

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

2013

July–September

Vol. 15, No. 3

WYDAWNICTWO
Continuo

Elsevier Bibliographic Databases:
EMBASE, EMNursing, Compendex,
GEOBASE, Mosby Yearbooks, Scopus,
Index Copernicus 6.17 pts
MNIŚZW 5 pts

Komitet Naukowy

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

Komitet Redakcyjny

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

Redaktorzy językowi

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

Redaktor statystyczny

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

Redaktorzy tematyczni

Medycyna rodzinna, choroby wewnętrzne, rehabilitacja, balneologia, nefrologia:

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

Jakość życia, jakość usług, psychoterapia:

dr n. med. Donata Kurpas, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu, dkurpas@hotmail.com

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

Diagnostyka: dr n. med. Bartosz Sapiłak, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu, bsapiłak@poczta.onet.pl

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

Adres Redakcji

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

Osoba kontaktowa: dr n. med. Donata Kurpas
tel. 71 326-68-75, e-mail: fmpcr@familymedreview.org

Wydawca

WYDAWNICTWO
Continuo

Biuro i prenumerata:

ul. Lelewela 4, pok. 325
53-505 Wrocław
tel./fax 71 791-20-30, 601 77-47-33
e-mail: biuro@continuo.pl, zamowienia@continuo.pl
www.continuo.pl

Osoba kontaktowa: Jan Kuźma – Redaktor Wydawnictwa
tel. 71 791-20-30, e-mail: wydawnictwo@continuo.pl

Wszelkie prawa zastrzeżone.

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

Projekt graficzny: Maciej Szłapka, TYPO-GRAF
Przygotowanie do druku: Anna Derbin, Wojciech Kuźma
Wydawnictwo Continuo
Druk: Wrocławska Drukarnia Naukowa PAN
im. S. Kulczyńskiego Sp. z o.o.

Nakład: 1250 egz.

Spis treści

297 Słowo wstępne

PRACE ORYGINALNE

- 299 Monika Barcicka, Ewa Wasilewicz, Iwona Chmiel-Perzyńska, Marek Derkacz, Adam Perzyński, Andrzej Nowakowski • Nawyki żywieniowe i aktywność fizyczna młodych kobiet na przykładzie studentek lubelskich uczelni
- 301 Iwona Chmiel-Perzyńska, Marek Derkacz, Adam Perzyński • Nadmierna masa ciała i jej uwarunkowania u dzieci w wieku 4–8 lat
- 303 Renata Chrzan, Tomasz Kulpa • Ocena częstości występowania zjawiska alkoholizmu wśród chorych leczonych z powodów chirurgicznych
- 306 Marek Derkacz, Iwona Chmiel-Perzyńska, Magdalena Michałojć-Derkacz, Marcin Majdan • Ocena wpływu nowych przepisów refundacyjnych na czas pracy lekarzy i jakość świadczonych usług medycznych
- 308 Krzysztof Dobosz • Klasyczne objawy POChP a wynik przesiewowej spirometrii u pacjentów POZ w Bydgoszczy
- 312 Krzysztof Dobosz, Marcin Podleśny, Jan Rzepecki, Paweł Rajewski • Wpływ Bydgoskiego Systemu Wspomagania Dowodzenia na efektywność karetek pogotowia ratunkowego – retrospektywna ewaluacja 2008–2010
- 315 Marta Dudzińska, Jerzy S. Tarach, Joanna Malicka, Agnieszka Zwolak, Mariusz Kowalczyk, Andrzej Nowakowski • Ocena zmian w zakresie samokontroli wśród pacjentów z cukrzycą typu 2 po wdrożeniu insulinoterapii – badanie prospektywne
- 318 Barbara Dywejkó, Iwona Rotter, Maria Jasińska, Ewa Kemicer-Chmielewska, Beata Karakiewicz • Wiedza studentów wybranych szczecińskich uczelni wobec sportu niepełnosprawnych
- 320 Piotr Gutknecht, Bartosz G. Trzeciak, Tomasz Winiarski, Andrzej Molisz, Małgorzata Pietrzykowska, Magdalena Reiwer-Gostomska, Janusz Siebert • Diagnostyka i leczenie zakażeń układu oddechowego u pacjentów wybranych praktyk lekarzy rodzinnych na terenie Gdańska
- 323 Natalia Iwanowska, Agnieszka Kaleta, Mateusz Jankowski, Grażyna Adler • Stężenie Fe, Cu i Zn w kawie i ich wpływ na zdrowie
- 326 Janusz Jabłoński, Zbigniew Jankowski, Małgorzata Lewandowska, Ewa Andrzejewska • Zastosowanie cementu kostnego opartego na betafosforanie trójwapniowym w leczeniu torbieli samotnych u dzieci
- 329 Zbigniew Jankowski, Janusz Jabłoński, Małgorzata Lewandowska, Ewa Andrzejewska, Janusz Strzelczyk • Własne doświadczenia w leczeniu tępych urazów wątroby u dzieci
- 331 Katarzyna Jermakow, Magdalena Pajęczkowska, Grażyna Gościńskiak • Nowa grupa pacjentów zagrożonych biegunką o etiologii *Clostridium difficile*
- 333 Paweł Kiciński, Elżbieta Bartoszek, Andrzej Dybała, Maciej Zakrzewski, Sylwia Przybylska-Kuć, Wojciech Myśliński, Jarosław Niedziałek, Jerzy Mosiewicz, Andrzej Jaroszyński • Skala Senności Epworth jako test przesiewowy w diagnostyce zaburzeń oddychania w czasie snu
- 336 Wanda Komorowska-Szczepańska, Małgorzata Kosińska, Ewa Babicz-Zielińska, Joanna Kwiatkowska • Ocena przestrzegania zasad prawidłowego żywienia wśród osób po przebytych zawałach mięśnia sercowego
- 338 Joanna Kotuniak, Małgorzata Wilczewska, Marek Derkacz, Iwona Chmiel-Perzyńska, Adam Perzyński, Ryszard Śmiech, Andrzej Nowakowski • Czy mamy szansę na przeszczep?
- 340 Karolina Latańska, Katarzyna Taran, Małgorzata Lewandowska, Józef Kobos • Ocena ekspresji receptora VEGFR2 w nowotworach złośliwych ślinianek
- 342 Dominika Lerch, Agnieszka Mastalerz-Migas • Ocena wiedzy na temat grypy i jej powikłań na podstawie badań ankietowych
- 344 Paweł Lewek, Janusz Śmigielski, Przemysław Kardas • Wpływ postrzegania polskich firm farmaceutycznych przez lekarzy POZ województwa łódzkiego na ich opinie o lekach generycznych – badanie ankietowe

- 347** Zofia Maciejewska-Szaniec, Barbara Maciejewska, Bożena Wiskirska-Woźnica, Katarzyna Mehr, Paweł Piotrowski • Szумы uszne u chorych z zaburzeniami czynnościowymi układu ruchowego narządu żucia
- 349** Marta Melka-Roszczyk, Witold Malinowski • Psychoza poporodowa
- 351** Hanna Mosiejczuk, Andrzej Żyłuk, Zbigniew Szlosser, Iwona Rotter • Możliwość zastosowania kryteriów diagnostycznych w rozpoznawaniu algodystrofii po złamaniu nasady dalszej kości promieniowej w praktyce lekarza podstawowej opieki zdrowotnej
- 354** Aneta Nitsch-Osuch, Elżbieta Raszka, Agnieszka Topczewska-Cabanek, Ewa Gyrczuk, Katarzyna Życińska, Kazimierz A. Wardyn • Stosowanie szczepionek zalecanych i obowiązkowych przeciw tężcowi, błonicy i krztuścowi u dzieci w wybranej poradni podstawowej opieki medycznej
- 357** Aneta Nitsch-Osuch, Anna Wiśniewska, Izabela Gołębiak, Agnieszka Topczewska-Cabanek, Ewa Gyrczuk, Katarzyna Życińska, Kazimierz A. Wardyn • Stan zaszczepienia przeciw grypie dzieci zakwalifikowanych do zabiegu adenotomii i adenotonsillektomii
- 359** Aneta Nitsch-Osuch, Alicja Wiśniewska, Izabela Gołębiak, Agnieszka Topczewska-Cabanek, Katarzyna Życińska, Kazimierz A. Wardyn • Realizacja Programu Szczepień Ochronnych u dzieci z chorobami przewlekłymi w wybranej poradni podstawowej opieki zdrowotnej w Warszawie
- 362** Elżbieta Osińska, Bogdan Rumianowski, Iwona Rotter, Aleksandra Rył, Maria Laszczyńska • Metody antykonceptyjne stosowane przez mieszkanki Szczecina w wieku rozrodczym
- 365** Stanisław Ostrowski, Małgorzata Sawa, Małgorzata Zagroda, Andrzej Prystupa, Jerzy Mosiewicz • Powikłania krwotoczne z przewodu pokarmowego w przebiegu przewlekłej profilaktyki przeciwzakrzepowej antagonistami witaminy K
- 368** Adam Perzyński • Poziom funkcjonowania i rozpoznania stawiane przez psychiatrów u pacjentów kierowanych do poradni zdrowia psychicznego przez lekarzy rodzinnych
- 370** Sylwia Płaczowska, Izabela Kokot, Lilla Pawlik-Sobecka, Anna Kołaczek, Ewa Małolepsza • Wskaźniki insulinooporności wśród studentów wrocławskich uczelni
- 372** Paweł Popecki, Kamila Skrzyszewska, Mateusz Patyk, Tomasz Łukasik, Łukasz Gojny, Natalia Grychowska, Krystyna Pawlas, Iwona Pirogowicz • Analiza spirometrii wykonanej w czasie turnusu rehabilitacyjnego u dzieci i młodzieży z rozpoznaniem astmy, pochodzących ze środowisk wiejskich (w jęz. ang.)
- 375** Magdalena Prauzińska, Jarosław Szydłowski, Beata Pucher • Zastosowanie przedłużonego drenażu wentylacyjnego jamy bębenkowej w leczeniu wysiękowego zapalenia ucha środkowego u dzieci
- 377** Sylwia Przybylska-Kuć, Kamil Kuć, Małgorzata Dec, Elżbieta Bartoszek, Małgorzata Piekarczyk, Wojciech Myśliński, Jerzy Mosiewicz • Przewlekła niewydolność żylna w praktyce lekarza rodzinnego
- 379** Beata Pucher, Jarosław Szydłowski, Katarzyna Jakubczak-Szymańska, Magdalena Prauzińska, Bartosz Polski • Analiza czynników ryzyka uszkodzenia słuchu u niemowląt w materiale Kliniki Otolaryngologii Dziecięcej Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu w latach 2008–2010
- 381** Iwona Rotter, Karolina Stańczak, Maria Laszczyńska, Ewa Kemicer-Chmielewska, Katarzyna Żułka-Bączkowska, Maria Jasińska, Beata Karakiewicz • Oczekiwania wsparcia emocjonalnego pacjentów podstawowej opieki zdrowotnej w zależności od wybranych czynników demograficznych
- 384** Patryk Rzońca, Kamil Bednarz • Rola lekarza POZ w pomocy ofiarom urazów. Analiza dokumentacji medycznej Szpitalnego Oddziału Ratunkowego
- 386** Bartosz J. Sapilak, Monika Melon-Sapilak, Maria Magdalena Bujnowska-Fedak • Szybkie testy diagnostyczne – czy znajdą zastosowanie u pacjentów w wieku podeszłym?
- 389** Joanna Senderowska, Agnieszka Muszyńska • Racjonalna antybiotykoterapia w podstawowej opiece zdrowotnej
- 391** Aneta Soll, Dagmara Pokorna-Kałwak • Osteoporoza – fakty i mity w opinii pacjentów
- 394** Małgorzata Szkup-Jabłońska, Daria Schneider-Matyka, Justyna Kubiak, Anna Grzywacz, Anna Jurczak, Katarzyna Augustyniak, Elżbieta Grochans • Ocena kompetencji kulturowych wśród pracowników ochrony zdrowia
- 397** Katarzyna Szymoniak, Witold Malinowski, Dorota Ćwiek • Oczekiwania kobiet wobec badań ginekologicznych w gabinetach prywatnych

- 400 Katarzyna Taran, Elżbieta Jarosińska, Józef Kobos • Nadciśnienie tętnicze – niedoceniany problem edukacji medycznej
- 403 Katarzyna Taran, Marta Nowak, Józef Kobos • Ewaluacja histokliniczna spektrum zmian melanocytarnych u dzieci
- 405 Katarzyna Taran, Aleksandra Rosiak, Józef Kobos • Ocena czynników etiologicznych limfadenopatii wieku rozwojowego w regionie łódzkim
- 408 Katarzyna Taran, Anna Wysocka, Anna Sitkiewicz, Józef Kobos • Ocena wartości prognostycznej angiogenezy w guzach z grupy neuroblastoma u dzieci
- 411 Izabela Tomaszewska, Dariusz Tomaszewski, Wanda Komorowska-Szczepańska • Poziom zadowolenia młodzieży z własnych sylwetek a działania zmierzające do redukcji ciężaru ciała
- 414 Agnieszka Topczewska-Cabane, Hanna Misiewicz, Aneta Nitsch-Osuch, Ewa Gyrczuk, Katarzyna Życińska, Kazimierz A. Wardyn • Analiza wyników badań przesiewowych w zakresie wykrywania wad postawy i wad wzroku u dzieci na podstawie wybranej szkoły w Warszawie
- 417 Agnieszka Topczewska-Cabane, Anna Strąk, Aneta Nitsch-Osuch, Ewa Gyrczuk, Katarzyna Życińska, Kazimierz A. Wardyn • Przyczyny hospitalizacji w oddziale pediatrii ogólnej w wybranym szpitalu dziecięcym w latach 2006–2010
- 420 Bartosz G. Trzeciak, Katarzyna Rosłonkiewicz, Piotr Gutknecht, Andrzej Molisz, Monika Rybarczyk, Janusz Siebert • Stosowanie antykoagulantów u chorych z migotaniem przedsionków
- 423 Małgorzata Zagroda, Andrzej Prystupa, Jerzy Mosiewicz • Różnorodny obraz kliniczny w przebiegu szpiczaka plazmocytozowego
- 426 Katarzyna Życińska, Magdalena Wiktorowicz, Dawid Tomasik, Mariusz Tomaniak, Kamil Janowski, Renata Krupa, Aneta Nitsch-Osuch, Anna Olwert, Kazimierz A. Wardyn • Przydatność skal prognostycznych w diagnostyce zatorowości płucnej
- 430 Katarzyna Życińska, Magdalena Wiktorowicz, Dawid Tomasik, Mariusz Tomaniak, Kamil Janowski, Aneta Nitsch-Osuch, Anna Olwert, Kazimierz A. Wardyn • Maski kliniczne zatorowości płucnej w praktyce lekarza rodzinnego

PRACE POGLĄDOWE

- 435 Tomasz Bączkowski, Rafał Kurzawa • Leczenie niepłodności w warunkach ambulatoryjnych
- 438 Marek Bolanowski • Wykorzystanie Internetu we wczesnym rozpoznawaniu akromegalii
- 441 Maria Magdalena Bujnowska-Fedak, Paulina Kumięga, Bartosz J. Sapilak • Zastosowanie nowoczesnych systemów telemedycznych w opiece nad ludźmi starszymi
- 447 Irena Choroszy-Król, Tamara Bober, Magdalena Frej-Mądrzak • *Chlamydia trachomatis* – aspekty kliniczne i terapeutyczne
- 450 Mariusz Duplaga • Przydatność systemów e-zdrowia w opinii pacjentów i pracowników ochrony zdrowia
- 454 Krzysztof Korzeniewski • Problemy zdrowotne *long-term travelers* na przykładzie żołnierzy Polskich Kontyngentów Wojskowych w aspekcie praktyki lekarza rodzinnego
- 458 Joanna Maj, Alina Jankowska-Konsur, Joanna Gruber, Monika Kurek, Małgorzata Tupikowska • Zmiany skórne w endokrynopatiach
- 462 Ilona Miśkowiec-Wiśniewska, Rafał Donderski, Marek Kretowicz, Grażyna Goszka, Jacek Manitius • Kardiotoxyczność fruktozy – czy warto jeść miód?
- 467 Bożena Mroczek, Donata Kurpas • Potrzeby psychoseksualne mieszkańców domów pomocy społecznej
- 471 Andrzej Mysiak, Konrad Kaaz, Małgorzata Kobusiak-Prokopowicz • Migotanie przedsionków – praktyczne aspekty terapii przeciwzakrzepowej
- 474 Maciej Rachwałik, Wojciech Kustrzycki • Leczenie chorób zastawki mitralnej z perspektywy ostatniego wieku

- 477 Andrzej Stankiewicz • Najważniejsze (najczęstsze) problemy okulistyczne w praktyce lekarza rodzinnego
- 483 Agnieszka Woźniak-Kosek, Lidia B. Brydak • System nadzoru wirusologicznego i epidemiologicznego nad gripą w populacji polskiej – SENTINEL
- 486 Aleksandra Zdrojowy-Wełna, Grażyna Bednarek-Tupikowska • Postępowanie w przewlekłej niewydolności kory nadnerczy – rola lekarza rodzinnego

PRACE KAZUISTYCZNE

- 491 Elżbieta Bartoszek, Małgorzata Piekarczyk, Elżbieta Ryczak, Małgorzata Dec, Sylwia Przybylska-Kuć, Sylwia Milaniuk, Jerzy Mosiewicz • Nietypowy obraz wznowy raka gruczołu sutkowego – opis przypadku
- 493 Małgorzata Dec, Elżbieta Bartoszek, Jerzy Baraniak, Sylwia Przybylska-Kuć, Jerzy Mosiewicz, Agata Rękas-Wójcik, Małgorzata Piekarczyk • Stenoza zespolenia po częściowej resekcji żołądka jako nietypowa przyczyna choroby refluksowej przełyku – opis przypadku
- 496 Zbigniew Jankowski, Małgorzata Lewandowska, Janusz Jabłoński, Artur Kobielski, Ewa Andrzejewska • Zastosowanie urografii TK w obrazowaniu układu moczowego u dzieci – prezentacja wybranych przypadków
- 499 Maria Kurowska, Joanna Malicka, Jerzy S. Tarach, Marta Dudzińska • Przerzuty nowotworowe do przysadki jako przyczyna moczówki prostej u 4 chorych (w jęz. ang.)
- 502 Anna Niwald, Małgorzata Lewandowska, Beata Orawiec, Katarzyna Taran, Zbigniew Jankowski, Józef Kobos, Przemysław Przewratil • Wielospecjalistyczna współpraca medyczna w leczeniu naczynek wczesnodziecięcych
- 504 Magdalena Prauzińska, Jarosław Szydłowski, Beata Pucher • Postępowanie w przypadku nawracającego wysiękowego zapalenia ucha środkowego z postępującym niedosłuchem
- 507 Agata Rękas-Wójcik, Emilia Kancik, Sylwia Milaniuk, Andrzej Puźniak, Olga Zamecka, Jerzy Mosiewicz, Witold Krupski • Wodobrzusze jako pierwszy objaw raka okrężnicy

Contents

297 Preface

ORIGINAL PAPERS

- 299 Monika Barcicka, Ewa Wasilewicz, Iwona Chmiel-Perzyńska, Marek Derkacz, Adam Perzyński, Andrzej Nowakowski • Nutritional habits and physical activity of young women illustrated with an example of students of higher education facilities in Lublin
- 301 Iwona Chmiel-Perzyńska, Marek Derkacz, Adam Perzyński • Excessive body weight and its determinants in children aged 4–8 years
- 303 Renata Chrzan, Tomasz Kulpa • Assessment of the prevalence of alcoholism among patients treated for surgical reasons
- 306 Marek Derkacz, Iwona Chmiel-Perzyńska, Magdalena Michałojć-Derkacz, Marcin Majdan • The assessment of the influence of new reimbursement regulations on the working time of physicians and the quality of healthcare services
- 308 Krzysztof Dobosz • Classical COPD symptoms and mass screening spirometry in patients of a primary care facility in Bydgoszcz
- 312 Krzysztof Dobosz, Marcin Podleśny, Jan Rzepecki, Paweł Rajewski • Influence of IT command support system in Bydgoszcz on efficiency of ambulance emergency service – a retrospective evaluation of 2008–2010
- 315 Marta Dudzińska, Jerzy S. Tarach, Joanna Malicka, Agnieszka Zwolak, Mariusz Kowalczyk, Andrzej Nowakowski • Assessment of changes in self-control among patients with type 2 diabetes after the introduction of insulin therapy – a prospective study
- 318 Barbara Dywejkó, Iwona Rotter, Maria Jasińska, Ewa Kemicer-Chmielewska, Beata Karakiewicz • The knowledge of students of chosen Szczecin colleges towards sports played by persons with a disability
- 320 Piotr Gutknecht, Bartosz G. Trzeciak, Tomasz Winiarski, Andrzej Molisz, Małgorzata Pietrzykowska, Magdalena Reiwer-Gostomska, Janusz Siebert • Diagnosis and treatment of respiratory tract infections in patients of ambulatory care in Gdansk
- 323 Natalia Iwanowska, Agnieszka Kaleta, Mateusz Jankowski, Grażyna Adler • Fe, Cu and Zn levels in coffee and their influence on consumer's health
- 326 Janusz Jabłoński, Zbigniew Jankowski, Małgorzata Lewandowska, Ewa Andrzejewska • The use of bone cement based on beta-tricalcium phosphate in the treatment of solitary bone cysts in children
- 329 Zbigniew Jankowski, Janusz Jabłoński, Małgorzata Lewandowska, Ewa Andrzejewska, Janusz Strzelczyk • Authors' own experience in treatment of blunt hepatic trauma in children
- 331 Katarzyna Jermakow, Magdalena Pajęczkowska, Grażyna Gościński • A new risk group of patients with *Clostridium difficile* associated diarrhoea
- 333 Paweł Kiciński, Elżbieta Bartoszek, Andrzej Dybała, Maciej Zakrzewski, Sylwia Przybylska-Kuć, Wojciech Myśliński, Jarosław Niedziałek, Jerzy Mosiewicz, Andrzej Jaroszyński • Epworth Sleepiness Scale as a screening test for diagnosis of sleep-related breathing disorders
- 336 Wanda Komorowska-Szczepańska, Małgorzata Kosińska, Ewa Babicz-Zielińska, Joanna Kwiatkowska • Assessment of compliance with the principles of proper nutrition among people with a history of myocardial infarction
- 338 Joanna Kotuniak, Małgorzata Wilczewska, Marek Derkacz, Iwona Chmiel-Perzyńska, Adam Perzyński, Ryszard Śmiech, Andrzej Nowakowski • Do we have a chance for a transplant?
- 340 Karolina Latałska, Katarzyna Taran, Małgorzata Lewandowska, Józef Kobos • Assessment of expression of receptor VEGFR2 in malignant salivary gland tumors
- 342 Dominika Lerch, Agnieszka Mastalerz-Migas • Evaluation of the knowledge about influenza and its complications on the basis of a survey
- 344 Paweł Lewek, Janusz Śmigieński, Przemysław Kardas • Influence of Polish pharmaceutical companies perception by primary care doctors of Lodzkie province on their opinions about generic drugs – a questionnaire-based study

- 347** Zofia Maciejewska-Szaniec, Barbara Maciejewska, Bożena Wiskirska-Woźnica, Katarzyna Mehr, Paweł Piotrowski • Tinnitus in patients with temporomandibular disorders
- 349** Marta Melka-Roszczyk, Witold Malinowski • Postpartum psychosis
- 351** Hanna Mosiejczuk, Andrzej Żyłuk, Zbigniew Szlosser, Iwona Rotter • The applicability of diagnostic criteria in the diagnosis of algodystrophy (CRPS 1) after distal radius fracture in primary care practice
- 354** Aneta Nitsch-Osuch, Elżbieta Raszka, Agnieszka Topczewska-Cabanek, Ewa Gyrczuk, Katarzyna Życińska, Kazimierz A. Wardyn • Usage of recommended and obligatory vaccines against tetanus, diphtheria and pertussis in a single primary care setting
- 357** Aneta Nitsch-Osuch, Anna Wiśniewska, Izabela Gołębiak, Agnieszka Topczewska-Cabanek, Ewa Gyrczuk, Katarzyna Życińska, Kazimierz A. Wardyn • Influenza vaccine coverage among children before planned adenotomy or adenotonsillectomy
- 359** Aneta Nitsch-Osuch, Alicja Wiśniewska, Izabela Gołębiak, Agnieszka Topczewska-Cabanek, Katarzyna Życińska, Kazimierz A. Wardyn • Realization of immunization schedule in children with chronic disorders in a single primary care setting in Warsaw
- 362** Elżbieta Osińska, Bogdan Rumianowski, Iwona Rotter, Aleksandra Rył, Maria Laszczyńska • Contraceptive methods used by women of reproductive age from Szczecin
- 365** Stanisław Ostrowski, Małgorzata Sawa, Małgorzata Zagroda, Andrzej Prystupa, Jerzy Mosiewicz • Gastrointestinal hemorrhagic complications during chronic antithrombotic prevention with vitamin K antagonists
- 368** Adam Perzyński • Global functioning and diagnoses in patients referred to a mental health clinic by a GPs
- 370** Sylwia Płaczowska, Izabela Kokot, Lilla Pawlik-Sobecka, Anna Kołaczek, Ewa Małolepsza • Indices of insulin resistance in Wrocław university students – preliminary report
- 372** Paweł Popecki, Kamila Skrzyszewska, Mateusz Patyk, Tomasz Łukasik, Łukasz Gojny, Natalia Grychowska, Krystyna Pawlas, Iwona Pirogowicz • Analysis of the spirometry performed on asthmatic children and teenagers coming from rural communities, during the rehabilitation therapy
- 375** Magdalena Prauzińska, Jarosław Szydłowski, Beata Pucher • Prolonged ventilation tube treatment in otitis media with effusion in children
- 377** Sylwia Przybylska-Kuć, Kamil Kuć, Małgorzata Dec, Elżbieta Bartoszek, Małgorzata Piekarczyk, Wojciech Myśliński, Jerzy Mosiewicz • Chronic venous insufficiency in general practice
- 379** Beata Pucher, Jarosław Szydłowski, Katarzyna Jakubczak-Szymańska, Magdalena Prauzińska, Bartosz Polski • Assessment of hearing risk factors in infants from Pediatric ENT Department of Poznań University of Medical Sciences in 2008–2010
- 381** Iwona Rotter, Karolina Stańczak, Maria Laszczyńska, Ewa Kemicer-Chmielewska, Katarzyna Żułka-Bączkowska, Maria Jasińska, Beata Karakiewicz • Expectations of emotional support of patients of primary medical care depending on chosen demographic factors
- 384** Patryk Rzońca, Kamil Bednarz • The role of the Basic Health Care doctor in helping injured patients. Analysis of medical records of an Emergency Room
- 386** Bartosz J. Sapilak, Monika Melon-Sapilak, Maria Magdalena Bujnowska-Fedak • Rapid diagnostics tests – are they useful in the elderly?
- 389** Joanna Senderowska, Agnieszka Muszyńska • Rational antibiotic therapy in primary care
- 391** Aneta Soll, Dagmara Pokorna-Kałwak • Osteoporosis – facts and myths in the opinion of the patients
- 394** Małgorzata Szkup-Jabłońska, Daria Schneider-Matyka, Justyna Kubiak, Anna Grzywacz, Anna Jurczak, Katarzyna Augustyniak, Elżbieta Grochans • Cultural competence assessment among health care workers
- 397** Katarzyna Szymoniak, Witold Malinowski, Dorota Ćwiek • Women's expectations towards gynaecological examination in private-practice settings

- 400 Katarzyna Taran, Elżbieta Jarosińska, Józef Kobos • Hypertension – underappreciated problem of medical education
- 403 Katarzyna Taran, Marta Nowak, Józef Kobos • Histoclinical evaluation of spectrum of melanocytic lesions in children
- 405 Katarzyna Taran, Aleksandra Rosiak, Józef Kobos • Evaluation of etiological factors of childhood lymphadenopathy in Lodz region
- 408 Katarzyna Taran, Anna Wysocka, Anna Sitkiewicz, Józef Kobos • Evaluation of prognostic significance of angiogenesis in neuroblastoma group in children
- 411 Izabela Tomaszewska, Dariusz Tomaszewski, Wanda Komorowska-Szczepańska • The level of satisfaction with silhouettes and reduction of body weight among adolescents
- 414 Agnieszka Topczewska-Cabanek, Hanna Misiewicz, Aneta Nitsch-Osuch, Ewa Gyrczuk, Katarzyna Życińska, Kazimierz A. Wardyn • Analysis of screening tests for bad posture and sight defects in children in a selected school in Warsaw
- 417 Agnieszka Topczewska-Cabanek, Anna Strąg, Aneta Nitsch-Osuch, Ewa Gyrczuk, Katarzyna Życińska, Kazimierz A. Wardyn • Reasons for general paediatric hospital treatment in a selected paediatric hospital in 2006–2010
- 420 Bartosz G. Trzeciak, Katarzyna Rosłonkiewicz, Piotr Gutknecht, Andrzej Molisz, Monika Rybarczyk, Janusz Siebert • The use of anticoagulants in patients with atrial fibrillation
- 423 Małgorzata Zagroda, Andrzej Prystupa, Jerzy Mosiewicz • Diverse clinical presentation in the course of multiple myeloma
- 426 Katarzyna Życińska, Magdalena Wiktorowicz, Dawid Tomasik, Mariusz Tomaniak, Kamil Janowski, Renata Krupa, Aneta Nitsch-Osuch, Anna Olwert, Kazimierz A. Wardyn • Usefulness of prognostic scales in the diagnosis of pulmonary embolism
- 430 Katarzyna Życińska, Magdalena Wiktorowicz, Dawid Tomasik, Mariusz Tomaniak, Kamil Janowski, Aneta Nitsch-Osuch, Anna Olwert, Kazimierz A. Wardyn • Clinical presentation of pulmonary embolism in general practice

REVIEWS

- 435 Tomasz Bączkowski, Rafał Kurzawa • Infertility treatment in out-patient clinic
- 438 Marek Bolanowski • Using Internet in early diagnosis of acromegaly
- 441 Maria Magdalena Bujnowska-Fedak, Paulina Kumięga, Bartosz J. Sapilak • The use of modern telemedicine systems in the elderly care
- 447 Irena Choroszy-Król, Tamara Bober, Magdalena Frej-Mądrzak • *Chlamydia trachomatis* – clinical and therapeutic aspects
- 450 Mariusz Duplaga • The usefulness of e-health systems in the opinion of patients and health care professionals
- 454 Krzysztof Korzeniewski • Health problems in *long-term travelers* in a case study of soldiers serving in Polish Military Contingents from the perspective of a family doctor practice
- 458 Joanna Maj, Alina Jankowska-Konsur, Joanna Gruber, Monika Kurek, Małgorzata Tupikowska • Skin changes in endocrinopathies
- 462 Ilona Miśkowiec-Wiśniewska, Rafał Donderski, Marek Kretowicz, Grażyna Goszka, Jacek Manitius • Cardiotoxicity of fructose – is it healthy to eat honey?
- 467 Bożena Mroczek, Donata Kurpas • The psychosexual needs of nursing homes residents
- 471 Andrzej Mysiak, Konrad Kaaz, Małgorzata Kobusiak-Prokopowicz • Atrial fibrillation – the practical aspects of anticoagulation therapy
- 474 Maciej Rachwalik, Wojciech Kustrzycki • Treatment of mitral valve disease from the perspective of the last century

- 477** Andrzej Stankiewicz • Most important (most common) ophthalmic disorders in family doctor practice
- 483** Agnieszka Woźniak-Kosek, Lidia B. Brydak • The epidemiological and virological surveillance of influenza in the Polish population – SENTINEL
- 486** Aleksandra Zdrojowy-Wefna, Grażyna Bednarek-Tupikowska • Management of chronic adrenal insufficiency – the role of the general practitioner

CASE REPORTS

- 491** Elżbieta Bartoszek, Małgorzata Piekarczyk, Elżbieta Ryczak, Małgorzata Dec, Sylwia Przybylska-Kuć, Sylwia Milaniuk, Jerzy Mosiewicz • Uncommon manifestation of recurrence of breast cancer – case report
- 493** Małgorzata Dec, Elżbieta Bartoszek, Jerzy Baraniak, Sylwia Przybylska-Kuć, Jerzy Mosiewicz, Agata Rękas-Wójcik, Małgorzata Piekarczyk • Stenosis in anastomosis after partial gastrectomy as an atypical cause of gastro-oesophageal reflux disease – case report
- 496** Zbigniew Jankowski, Małgorzata Lewandowska, Janusz Jabłoński, Artur Kobielski, Ewa Andrzejewska • Use of CT urography in imaging of urinary tract in children – selected cases report
- 499** Maria Kurowska, Joanna Malicka, Jerzy S. Tarach, Marta Dudzińska • Metastatic tumors of the pituitary gland as a cause of diabetes insipidus in 4 patients
- 502** Anna Niwald, Małgorzata Lewandowska, Beata Orawiec, Katarzyna Taran, Zbigniew Jankowski, Józef Kobos, Przemysław Przewratil • Interdisciplinary collaboration in the treatment of infantile hemangiomas
- 504** Magdalena Prauzińska, Jarosław Szydłowski, Beata Pucher • Management of recurrent otitis media with effusion with progressive hearing loss
- 507** Agata Rękas-Wójcik, Emilia Kancik, Sylwia Milaniuk, Andrzej Puźniak, Olga Zamecka, Jerzy Mosiewicz, Witold Krupski • Ascites as the first symptom of rectocolon cancer

Słowo wstępne

Szanowni Państwo, Koleżanki i Koledzy!

Oto przed Państwem kolejny, trzeci w tym roku, zeszyt kwartalnika „Family Medicine & Primary Care Review”. Zapewne zauważyli Państwo, że wprowadziliśmy w 2013 roku pewne zmiany edytorskie, które wiązały się z niewielkim zmniejszeniem czcionki i bardziej „kompaktowym” drukiem – pozwoliło to zmieścić więcej treści na stronie, a tym samym zmniejszyć objętość zeszytów, czyniąc je lżejszymi i wygodniejszymi w czytaniu. Mam nadzieję, że zmiany te spotkają się z Państwa życzliwym przyjęciem.

A w zeszycie przewaga prac oryginalnych, o różnorodnej tematyce i dużej wartości poznawczej. Część oparta jest na doświadczeniu lekarzy rodzinnych i badaniach prowadzonych przez ośrodki akademickie medycyny rodzinnej w Polsce. Część powstała w szpitalach i klinikach. Wśród nich warto zwrócić uwagę na artykuły dotyczące chorób układu oddechowego (zakażeń, POChP, astmy, zaburzeń oddychania podczas snu) oraz prace z zakresu otorynolaryngologii. Powraca tematyka szczepień, żywienia i otyłości, chorób przewlekłych itp. – wciąż aktualna, nie tylko dla lekarzy rodzinnych.

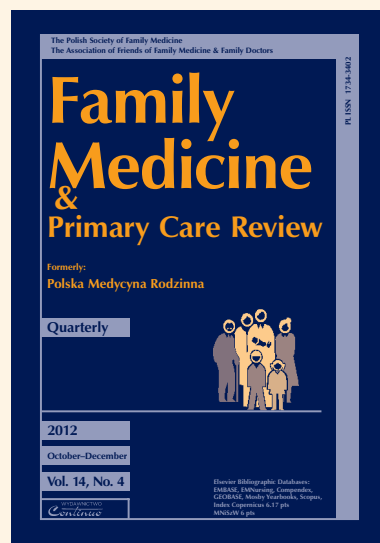
Wśród prac poglądowych polecam artykuły na temat Internetu, e-zdrowia i systemów telemedycznych – opisują one trendy w nowoczesnej ochronie zdrowia, które coraz bardziej zaznaczają się również w naszym kraju.

Życząc Państwu miłej lektury niniejszego zeszytu kwartalnika, zapraszam do kontynuowania współpracy i współtworzenia naszego czasopisma.

Dr n. med. Andrzej Staniszewski
Zastępca Redaktora Naczelnego

Zapraszamy do prenumeraty
kwartalnika

Family & Medicine Primary Care Review



Członkowie PTMR

otrzymują prenumeratę w ramach składki rocznej,
która wynosi 80 zł
Nr konta Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej:
25 1440 1156 0000 0000 1108 3463

Klienci indywidualni, instytucje, firmy

mogą zamówić prenumeratę u Wydawcy:

- dokonując przedpłaty: kwotę 64 zł należy przesłać przekazem pocztowym lub przelewem bankowym z adnotacją „prenumerata FM&PCR 2013” na rachunek:
Wydawnictwo Continuo
PKO BP SA 2 O/Wrocław 23 1020 5242 0000 2002 0025 0019
71 791-20-30
- telefonicznie: 71 791-20-30
- faxem: 71 791-20-30
- e-mailem: zamowienia@continuo.pl
- na stronie internetowej: www.continuo.pl
- pocztą: Wydawnictwo „Continuo”
ul. Lelewela 4, pok. 325
53-505 Wrocław

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

Klienci zagraniczni

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

Wszelkie informacje i zapytania prosimy kierować na adres biura Wydawnictwa:

WYDAWNICTWO
Continuo

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

Za prenumeratę przysługuje 5 punktów edukacyjnych

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Nawyki żywieniowe i aktywność fizyczna młodych kobiet na przykładzie studentek lubelskich uczelni

Nutritional habits and physical activity of young women illustrated with an example of students of higher education facilities in Lublin

MONIKA BARCICKA^{1, B}, EWA WASILEWICZ^{1, B}, IWONA CHMIEL-PERZYŃSKA^{2, A, C-F}, MAREK DERKACZ^{2, A, D-G}, ADAM PERZYŃSKI^{3, D, E}, ANDRZEJ NOWAKOWSKI^{2, E, F}¹ Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Klinice Endokrynologii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie² Katedra i Klinika Endokrynologii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie³ Katedra i Klinika Psychiatrii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy**Streszczenie** **Wstęp.** Prawidłowo zbilansowana dieta oraz regularna aktywność fizyczna to skuteczne sposoby prewencji otyłości i chorób będących jej wynikiem.**Cel pracy.** Ocena zachowań związanych z odżywianiem i aktywnością fizyczną wśród młodych kobiet.**Materiał i metody.** Badanie przeprowadzono wśród 1143 studentek za pomocą autorskiego kwestionariusza.**Wyniki.** 40% badanych deklarowało regularne podejmowanie aktywności fizycznej, a 46,8% – regularne spożywanie posiłków. Osoby, które uważały, że prowadzą zdrowy styl życia, rzadziej spożywały słodycze ($p < 0,05$) i sięgały po produkty typu fast food ($p < 0,05$), a ich dieta była bogatsza w warzywa, owoce i produkty pełnoziarniste ($p < 0,001$). Duże spożycie pokarmów solonych wiązało się z częstszym spożywaniem produktów mniej wartościowych ($p < 0,001$). Większe spożycie produktów pełnoziarnistych, warzyw i owoców obserwowano wśród kobiet pochodzących z obszarów wiejskich ($p < 0,001$).**Wnioski.** Uzyskane wyniki wskazują na potrzebę zachęcania studentek do podejmowania regularnej aktywności fizycznej oraz konieczność edukacji studentek w zakresie zdrowej zbilansowanej diety.**Słowa kluczowe:** nawyki żywieniowe, aktywność fizyczna, studentki, zdrowy styl życia.**Summary** **Background.** A properly balanced diet and regular physical activity are effective methods to prevent obesity and diseases directly connected with it.**Objectives.** To assess the habits connected with nutrition and physical activity among young women.**Material and methods.** The study was conducted by means of an original questionnaire among 1143 female students.**Results.** 40% of respondents declared to take up physical activity regularly, and 46.8% to eat regular meals. People who considered themselves to lead a healthy lifestyle consumed candy ($p < 0.05$) and fast foods less frequently ($p < 0.05$), and their diet included a lot of vegetables, fruit and wholegrain products ($p < 0.001$). Consuming large amounts of salty products was connected with more frequent consumption of less healthy foods ($p < 0.001$). It was observed that women from rural areas consumed more wholegrain products, vegetables and fruit ($p < 0.001$).**Conclusions.** The results of the study show the need to encourage female students to take up physical activity regularly as well as the necessity to educate female students in the field of healthy balanced diet.**Key words:** nutritional habits, physical activity, female students, healthy lifestyle.

Wstęp

Obecnie w związku z kultem szczupłej i zgrabnej sylwetki staje się coraz bardziej popularny zdrowy styl życia polegający na właściwym odżywianiu i aktywności fizycznej. Prawidłowo zbilansowana dieta z ograniczeniem spożycia produktów wysokoprzetworzonych i cukrów prostych, a obfitująca w świeże warzywa i owoce oraz regularna aktywność fizyczna są skutecznym sposobem prewencji otyłości i chorób będących jej wynikiem. Należałoby się spodziewać, że młode kobiety powinny się stosować do zasad zdrowego stylu życia.

Cel pracy

Celem pracy była ocena zachowań związanych z odżywianiem i aktywnością fizyczną wśród studentek lubelskich uczelni.

Materiał i metody

Badanie przeprowadzono za pomocą 44-punktowego kwestionariusza autorskiego wśród 1200 studentek uczel-

ni wyższych województwa lubelskiego. Ostatecznej analizie poddano 1143 ankiety zebrane wśród studentek kierunków: humanistycznych (39,5%), przyrodniczych (5,7%), ścisłych (15,1%) oraz medycznych (39,7%). Analizy statystycznej dokonano za pomocą testów χ^2 , współczynnika korelacji Spearmana, za poziom istotności statystycznej przyjmując wartość $p < 0,05$.

Wyniki

Średni wiek badanej grupy wynosił $21,5 \pm 1,9$ lat. 43,7% respondentek pochodziło ze wsi, 29% – z miast < 100 tys. mieszkańców, a 27,3% – z miast > 100 tys. mieszkańców. 40% respondentek deklarowało regularne podejmowanie aktywności fizycznej, a 46,8% – regularne spożywanie posiłków. Studentki kierunków medycznych i ścisłych zdecydowanie rzadziej podejmowały aktywność fizyczną ($p < 0,05$), zaś największy odsetek osób ćwiczących stwierdzono wśród studentek nauk przyrodniczych. W tabeli 1 zebrano deklaracje badanych dotyczące spożywania różnych rodzajów produktów.

Rodzaj potraw	Co najmniej raz dziennie	Kilka razy w tygodniu
Produkty z dużą ilością soli	47,4%	28%
Słodycze	44,6%	35,4%
Dania smażone	20,6%	47,7%
Pokarmy gotowane	44,7%	35,3%
Pokarmy pieczone	9,7%	30%
Pokarmy typu fast food	1,7%	6,1%
Warzywa	57,9%	90,1%
Owoce	57,8%	32,5%
Produkty pełnoziarniste	56,5%	26,4%

Osoby, które w swojej opinii prowadziły zdrowy tryb życia nieco rzadziej spożywały słodycze ($p < 0,05$) i rzadziej sięgały po produkty typu fast food ($p < 0,05$), a ich dieta była bogatsza w warzywa, owoce i produkty pełnoziarniste ($p < 0,001$). Nie stwierdzono natomiast, by unikały one pokarmów smażonych czy zawierających dużą ilość soli. Duże spożycie pokarmów solonych wiązało się z częstszym spożyciem produktów mniej wartościowych: słodyczy, pokarmów smażonych i typu fast food ($p < 0,001$). Studentki kierunków przyrodniczych najrzadziej sięgały po produkty fast food, najczęściej ten typ pożywienia wybierały studentki nauk ścisłych ($p < 0,05$). Z kolei spożycie owoców było znacznie większe wśród studentek uczelni medycznych ($p < 0,05$). Wśród klientek sieci fast food przeważały mieszkanki małych miast ($p < 0,05$). Większe spożycie produktów pełnoziarnistych, warzyw i owoców zaobserwowano wśród kobiet pochodzących z obszarów wiejskich ($p < 0,001$).

Dyskusja

Uzyskane przez nas wyniki wskazują, że duża grupa młodych kobiet nie przestrzega zasad zdrowego stylu życia. Aż 60% ankietowanych nie podejmuje regularnego wysiłku fizycznego, a co druga respondentka nieprawidłowo komponuje codzienną dietę. Wydaje się, że wprowadzenie

obligatoryjnych zajęć ruchowych w czasie całego procesu kształcenia studentów mogłoby stać się elementem prewencji otyłości i związanych z nią chorób.

W przeprowadzonym przez nas badaniu szczupłych kobiet, regularnie korzystających z klubów fitness, wykazaliśmy, że przestrzeganie zasad dotyczących zdrowego stylu życia dotyczyło przede wszystkim kobiet z wyższym wykształceniem [1]. Były to jednak osoby, które regularnie uprawiały ćwiczenia fizyczne, głównie w celu dbania o własne zdrowie i stąd mogą wynikać różnice dotyczące nawyków żywieniowych między obecnie badaną grupą [2]. Obecnie nieprawidłowe odżywianie się stanowi globalny problem. Badania studentów europejskich wykazały, że istotnym czynnikiem decydującym o sposobie żywienia jest także zamieszkanie w domu rodzinnym, skutkujące częstszym spożywaniem warzyw i mięsa [3]. Według danych pochodzących spoza Europy, kobiety rzadziej niż mężczyźni podejmują aktywność fizyczną i spożywają większą ilość niezdrowych przekąsek, takich jak chipsy czy słodycze [4].

W naszym badaniu widoczne są różnice między nawykami żywieniowymi kobiet w zależności od ich pochodzenia. Wydaje się, że stosunkowo najlepsze nawyki żywieniowe mają kobiety pochodzące z terenów wiejskich. Ich dieta oparta jest w dużej mierze na warzywach i owocach oraz produktach pełnoziarnistych – zapewne ze względu na łatwą ich dostępność na terenach wiejskich oraz większe przywiązanie do tradycyjnego modelu żywienia. Z kolei osoby pochodzące z małych miast mają największą skłonność do korzystania z wysokoprzetworzonych posiłków w sieciach fast food, w przeciwieństwie do mieszkanek dużych miast, gdzie ten rodzaj jedzenia jest bardzo łatwo dostępny i być może z tego powodu mniej popularny wśród młodych osób. Niepokojący wydaje się również fakt spożywania posiłków zawierających dużo soli, prawdopodobnie wynikający z niewiedzy o szkodliwości soli kuchennej. Dane z piśmiennictwa wskazują, że nawet wśród osób z nadciśnieniem tętniczym jedynie co czwarty badany posiada wiedzę o konieczności ograniczenia spożycia soli w diecie [5].

Wnioski

Uzyskane przez nas wyniki wskazują na potrzebę zachęcania studentek do podejmowania regularnej aktywności fizycznej. Sugerują również konieczność edukacji młodych kobiet w zakresie zdrowej zbilansowanej diety.

Piśmiennictwo

1. Mazur A, Derkacz M, Chmiel-Perzyńska I, i wsp. Nawyki żywieniowe kobiet korzystających z fitness. *Fam Med Prim Care Rev* 2010; 12: 721–729.
2. Kowal A, Chmiel-Perzyńska I, Derkacz M, i wsp. Fitness w świadomości i stylu życia kobiet. *Fam Med Prim Care Rev* 2012; 12: 234–237.
3. El Ansari W, Stock C, Mikolajczyk RT. Relationships between food consumption and living arrangements among university students in four European countries – a cross-sectional study. *Nutr J* 2012; doi: 10.1186/1475-2891-11-28.
4. Al-Hazzaa HM, Abahussain NA, Al-Sobayel HI, et al. Physical activity, sedentary behaviors and dietary habits among Saudi adolescents relative to age, gender and region. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2011; doi: 10.1186/1479-5868-8-140.
5. Drozd-Dąbrowska M, Walczak A, Szych Z. Awareness of the need for lifestyle change among adult inhabitants of Szczecin, suffering from hypertension. *Fam Med Prim Care Rev* 2006; 8: 603–608.

Adres do korespondencji:
Dr n. med. Marek Derkacz
Klinika Endokrynologii UM
ul. Jaczewskiego 8
20-954 Lublin
Tel.: 81 724-46-69
E-mail: marekderkacz@interia.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.
Po recenzji: 25.03.2013 r.
Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

PL ISSN 1734-3402

Nadmierna masa ciała i jej uwarunkowania u dzieci w wieku 4–8 lat

Excessive body weight and its determinants in children aged 4–8 years

IWONA CHMIEL-PERZYŃSKA^{1, A-F}, MAREK DERKACZ^{2, A, B, D-G}, ADAM PERZYŃSKI^{3, E, F}¹ Indywidualna Specjalistyczna Praktyka Lekarska² Katedra i Klinika Endokrynologii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie³ Katedra i Klinika Psychiatrii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy**Streszczenie** **Wstęp.** Otyłość stanowi epidemię XXI wieku.**Cel pracy.** Ocena częstości występowania nadmiernej masy ciała u dzieci, analiza zwyczajów żywieniowych oraz poglądów matek na temat żywienia.**Materiał i metody.** Za pomocą kwestionariusza autorskiego zbadano 152 rodziny posiadające dzieci w wieku 4–8 lat. Dzieci poddano ocenie antropometrycznej.**Wyniki.** 18,4% badanych dzieci miało BMI > 95 centyla dla płci i wieku. W tej grupie 82,1% matek uznało masę ciała dziecka za prawidłową. Niewłaściwe komponowanie diety stwierdzono u większości badanych w tej grupie, a codzienne spożycie słodczy dotyczyło wszystkich dzieci z nadmierną masą ciała. 77,9% rodziców stosowało różne techniki mające na celu spożycie większego posiłku przez dziecko.**Wnioski.** Nadmierna masa ciała jest istotnym problemem wśród dzieci, najczęściej nieświadomianym sobie przez ich rodziców. Niewłaściwe zachowania związane ze spożywaniem posiłków oraz złe nawyki żywieniowe są kształtowane w rodzinie od najmłodszych lat.**Słowa kluczowe:** dzieci, masa ciała, nawyki żywieniowe, aktywność fizyczna.**Summary** **Background.** Obesity is the epidemic of the XXI century.**Objectives.** The aim of the present paper was to assess the frequency of excessive body weight in children, the analysis of eating habits and mothers' opinions on nutrition.**Material and methods.** 152 families with children aged between 4 and 8 were surveyed by means of an original questionnaire. The children were subject to the anthropometric evaluation.**Results.** 18.4% of children surveyed had BMI at or above the age- and sex-specific 95th percentile. In this group 82.1% of mothers considered their child's weight to be normal. Improper diet composing was observed in the majority of the studied families. All of the children with excessive body weight consumed sweets on a daily basis. 77.9% of parents used various techniques to make their child eat larger meals.**Conclusions.** Excessive body weight is a significant problem among children, which parents are, in most cases, not aware of. Negative behaviours connected with eating meals and bad eating habits are established in early childhood.**Key words:** children, body weight, eating habits, physical activity.

Wstęp

Otyłość stanowi ogólnosiątkową epidemię. Według WHO, częstość występowania otyłości u dzieci wzrasta w alarmującym tempie, co powoduje, że jest ona obecnie jednym z najpoważniejszych wyzwań zdrowia publicznego [1]. W Polsce występowanie otyłości u dzieci szacuje się na od 2 do 12,3% w zależności od płci i wieku badanej grupy [2]. Nadwagę stwierdzano zaś nawet u 35% dzieci w krajach Europy Południowej [2].

Cel pracy

Celem pracy była ocena częstości występowania nadmiernej masy ciała u dzieci w okresie przedszkolnym i wczesnoszkolnym, analiza ich zwyczajów żywieniowych oraz poglądów matek na temat żywienia.

Materiał i metody

Grupę badaną stanowiły 152 rodziny posiadające dzieci w wieku 4–8 lat, urodzone o czasie z ciąży niepowikłanych. Narzędzie badawcze stanowił 32-punktowy kwestionariusz autorski zawierający pytania zamknięte i półotwarte prze-

znaczony dla matek, dzieci zaś poddano ocenie antropometrycznej. Na podstawie uzyskanych odpowiedzi analizowano nawyki żywieniowe dzieci oraz przekonania matek dotyczące sposobu żywienia. Ze względu na założenie pracy – ocena częstości występowania nadmiernej masy ciała oraz nawyków żywieniowych w badanej populacji – wyniki przedstawiono jako odsetek grupy badanej.

Wyniki

Zbadano 76 chłopców i 76 dziewczynek, średnia wieku badanych wynosiła $5,9 \pm 1,5$ lat. Masa urodzeniowa dzieci wahała się od 2700 do 3850 g, 60,5% badanych otrzymało 10 punktów w skali Apgar, 34,2% – 9 punktów, pozostałe zaś – 8 punktów. 2 dzieci było leczonych z powodu astmy (dobrze kontrolowanej), nie stwierdzono występowania innych przewlekłych schorzeń w badanej grupie. 44,7% dzieci w opinii swoich rodziców miało zapewniony intensywny wysiłek ruchowy, a 34,2% uczestniczyło w zajęciach dodatkowych stymulujących rozwój motoryczny. 21% dzieci w ocenie swoich rodziców charakteryzowało się małą aktywnością ruchową.

Dalszej analizie poddano ankiety wypełnione przez matki tych dzieci, u których stwierdzono nadmierną masę ciała,

oszacowaną na podstawie BMI > 95 centyla dla odpowiedniego wieku (18,4% badanej grupy). Co ciekawe, w grupie tej 82,1% rodziców uznało masę ciała swojego dziecka za prawidłową, a jedynie 3,6% za nadmierną, zaś 14,3% było przekonanych o niedowadze dziecka. Dodatni wywiad rodzinny w kierunku otyłości stwierdzono we wszystkich rodzinach. Żadne z rodziców nie podejmowało próby ograniczenia kaloryczności posiłków dla dzieci. Dieta rodziców nieco różniła się od diety ich dzieci. 28,6% rodziców stosowało dietę niskocholesterolową, 28,6% – lekkostrawną, 21,4% – bogatobiałkową, pozostali nie przestrzegali żadnej diety (w przypadku dzieci odpowiednio: 21,42, 53,6 i 17,9%). Dzieci zazwyczaj spożywały 3–5 posiłków dziennie. Według matek 28,6% dzieci miało obniżony apetyt. W celu zwiększenia ich motywacji do spożywania posiłków rodzice najczęściej pozwalali na oglądanie telewizji lub grę na komputerze podczas jedzenia (każde 21,4%), opowiadali bajki lub karmili „za zdrowie członka rodziny” (każde 10,7%). Jedynie 32,1% rodziców nie podejmowało prób wmuszania pokarmów wbrew woli dziecka. Wśród produktów spożywanych codziennie znalazły się: dania mączne – 46,4% dzieci, nabiał – 78,5%, słodczyce i/lub słodkie napoje – 100%. Codzienne spożycie owoców deklarowało natomiast 89,3%, a warzyw – 89,7%. Mięso czerwone było składnikiem diety średnio 2 razy w tygodniu, drób – 4 razy w tygodniu, jaja – 3 razy w tygodniu. 67,8% dzieci 3–4 razy w tygodniu spożywało smalec, taki sam odsetek – frytki, zaś dania typu fast food przynajmniej raz w tygodniu otrzymywało 28,6% dzieci. 10,7% dzieci nie spożywało ryb, a żadna z matek nie podawała dzieciom w codziennej diecie produktów pełnoziarnistych. Wśród przyczyn stosowania ograniczeń w spożywaniu słodczy i słodkich napojów najczęściej wymieniano dbałość o zęby – 31,6%, przekonanie o tym, że są to produkty niezdrowe – 26,3%, bóle brzucha i zaparcia występujące u dzieci po ich spożyciu – 21,1% oraz lęk przed cukrzycą – 13,2%.

Dyskusja

Co piąte badane dziecko w wieku 4–8 lat miało nadmierną masę ciała, stwierdzaną w oparciu o BMI właściwe

dla danego wieku. W badaniach innych autorów nadmierną masę ciała stwierdzono u 12% dzieci w wieku przedszkolnym [3]. Stwierdzany przez nas nieco wyższy odsetek nadmiernej masy ciała mógł być związany z niskim statusem ekonomicznym badanej grupy oraz zastosowaniem BMI jako kryterium włączającego do dalszej analizy. Zastanawiająca jest błędna ocena masy ciała dziecka przez ponad 3/4 matek, stwierdzana również w innych badaniach [4]. Aktywny tryb życia dzieci deklarowało ponad 3/4 badanych, co jest zgodne z danymi uzyskanymi przez innych badaczy [5]. Wydaje się, że głównym powodem nadmiernej masy ciała nie jest siedzący tryb życia dzieci, ale złe nawyki żywieniowe w domu rodzinnym. Nadmierne oczekiwania rodziców w stosunku do ilości spożywanych posiłków wiążą się ze stosowaniem różnych zabiegów mających na celu przyjęcie przez dziecko ilości pożywienia uznawanych przez dorosłych za optymalne. Takie postępowanie skutkuje przekarmianiem dzieci oraz wykształceniem niewłaściwych rytuałów związanych z jedzeniem. Również sposób komponowania diety jest niewłaściwy. Wszystkie matki zadeklarowały codzienne podawanie dzieciom słodczy lub napojów zawierających cukier. W cytowanym uprzednio badaniu codzienne spożycie słodczy dotyczyło jedynie 53% badanych [5], jednakże dane te dotyczyły ogółu dzieci, również tych z masą ciała w granicach normy. Istotne jest również częste spożycie dań mącznych, tłuszczów zwierzęcych, frytek oraz dań typu fast food (niższy niż w cytowanym badaniu) [5]. W codziennej diecie u ponad 10% badanych dzieci nie były uwzględnione warzywa i owoce, a spożycie ryb – niewielkie w całej grupie badanej – było dramatycznie niskie u co dziesiątego dziecka.

Wnioski

Nadmierna masa ciała jest istotnym problemem wśród dzieci, najczęściej nieuświadomianym sobie przez ich rodziców. Wśród dzieci z nadmierną masą ciała niewłaściwe zachowania związane ze spożywaniem posiłków oraz złe nawyki żywieniowe są kształtowane w rodzinie od najmłodszych lat.

Piśmiennictwo

1. *Childhood overweight and obesity*, <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/en/>.
2. Fichna P, Skowrońska B. Otyłość oraz zespół metaboliczny u dzieci i młodzieży. *Fam Med Prim Care Rev* 2008; 10: 269–278.
3. Mastalerz-Migas A, Danecka M, Lubieniecki K, i wsp. Czy dzieci w wieku przedszkolnym są zagrożone chorobami cywilizacyjnymi. Ocena czynników ryzyka. *Fam Med Prim Care Rev* 2009; 11: 401–403.
4. Mastalerz-Migas A, Szyczyk K, Muszyńska A, i wsp. Poglądy rodziców na temat aktywności fizycznej i nadwagi u własnych dzieci – wyobrażenia i rzeczywistość. *Fam Med Prim Care Rev* 2009; 11: 411–413.
5. Mastalerz-Migas A, Danecka M, Zywar K, i wsp. Wiedza na temat prowadzenia prozdrowotnego stylu życia w rodzinach dzieci przedszkolnych oraz jej zastosowanie w praktyce. *Fam Med Prim Care Rev* 2009; 11: 404–406.

Adres do korespondencji:
Dr n. med. Marek Derkacz
Klinika Endokrynologii UM
ul. Jaczewskiego 8
20-954 Lublin
Tel.: 81 724-46-69
E-mail: marekderkacz@interia.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.
Po recenzji: 25.03.2013 r.
Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Ocena częstości występowania zjawiska alkoholizmu wśród chorych leczonych z powodów chirurgicznych

Assessment of the prevalence of alcoholism among patients treated for surgical reasons

RENATA CHRZAN^{A, B, D}, TOMASZ KULPA^{D, F}

Oddział Chirurgii Ogólnej II Dolnośląskiego Centrum Medycyny Ratunkowej im. T. Marciniaka we Wrocławiu (d. Szpital Kolejowy)

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

Streszczenie **Wstęp.** Alkohol należy do bardzo popularnych używek. Jest powszechnie dostępny dla szerokiego kręgu konsumentów tak ze źródeł legalnych, jak i z wyrobu nielegalnego. Niebezpieczeństwa związane z jego nadużywaniem dotyczą psychiki ludzkiej oraz sfery somatycznej. Uzależnienie od alkoholu niszczy więzi międzyludzkie, rodzinę oraz degeneruje społeczeństwo. Osoby uzależnione od alkoholu często nie zdają sobie sprawy ze swojej choroby lub jawnie jej zaprzeczają. **Cel pracy.** Ocena częstości występowania zjawiska alkoholizmu wśród chorych leczonych z powodów chirurgicznych na naszym oddziale.

Materiał i metody. Analizie poddano 100 losowo wybranych chorych (50 kobiet i 50 mężczyzn) w wieku 20–80 lat, leczonych w oddziale od stycznia do grudnia 2011 r. Udział w badaniu był dobrowolny. Z chorymi wypełniano testy AUDIT i CAGE.

Wyniki. Po wykonaniu testu AUDIT chorych podzielono na dwie grupy. Do pierwszej zakwalifikowano 80 osób, do drugiej – 20. U chorych bez problemów alkoholowych testy CAGE i AUDIT wykazały podobne wyniki. Wśród grupy drugiej tylko u 6 potwierdzono to w teście CAGE. 15 chorych zakwalifikowanych do drugiej grupy, która w badaniu CAGE osiągnęła maksymalnie jeden punkt, w teście AUDIT uzyskała średnio 10 punktów, przede wszystkim w trzech pierwszych pytaniach, na podstawie czego można podejrzewać u nich obecność ryzykownego modelu spożywania alkoholu.

Wnioski. Pacjenci nadużywający alkohol stanowili 20% chorych leczonych w oddziale chirurgii, wśród osób nadużywających alkohol przeważali mężczyźni, a test AUDIT uważamy za odpowiedni w kwestii rozróżniania chorych uzależnionych i nadużywających alkohol.

Słowa kluczowe: alkoholizm, pacjent chirurgiczny, test CAGE, test AUDIT.

Summary **Background.** Alcohol is a very popular stimulant. It is widely available to consumers in a wide range of sources such as legal and illegal product. The dangers of the abuse concern both the human psyche and somatic sphere. Alcohol addiction destroys human relationships, family and degenerate society. People addicted to alcohol are often not aware of their illness or explicitly deny it.

Objectives. The aim of this study was to evaluate the prevalence of alcoholism among patients treated for surgical reasons in our department.

Material and method. The authors analyzed 100 randomly selected patients (50 women and 50 men) aged 20–80 years treated in their ward from January to December 2011. Participation in the study was voluntary. The patients filled AUDIT and the CAGE test.

Results. After the AUDIT test patients were divided into two groups. The first group comprised 80 people, and the second group – 20 patients. In patients without alcohol problems CAGE and AUDIT tests presented similar results. Among the second group the CAGE test confirmed it only in 6. 15 patients enrolled in the second group, which in the CAGE test reached a maximum of one point, in AUDIT test received an average of 10 points, especially in the first three questions, on the basis of it they can be suspected of high-risk alcohol consumption model.

Conclusions. 1. Patients abusing alcohol accounted for 20% of the patients treated in the surgery ward. 2. Among alcohol abusers were mostly men. 3. AUDIT test is considered to be appropriate in terms of distinguishing between patients addicted and alcohol abuse.

Key words: alcoholism, surgical patient, CAGE test, AUDIT test.

Wstęp

Alkohol należy do bardzo popularnych używek. Jest powszechnie dostępny dla szerokiego kręgu konsumentów tak ze źródeł legalnych, jak i z wyrobu nielegalnego. Niebezpieczeństwa związane z jego nadużywaniem dotyczą psychiki ludzkiej oraz sfery somatycznej. Uzależnienie od alkoholu niszczy więzi międzyludzkie, rodzinę oraz degeneruje społeczeństwo. Osoby uzależnione od alkoholu często nie zdają sobie sprawy ze swojej choroby lub jawnie jej zaprzeczają. Alkohol oraz produkty jego przemiany działają szkodliwie na organizm. Najbardziej trujący jest aldehyd octowy. Metabolity działają niekorzystnie na układ pokarmowy, hormonalny, krążenia, nerwowy, immunologiczny,

powodują zaburzenia psychiczne. Nadużywanie alkoholu prowadzi do powstania różnych nowotworów [1, 2]

Cel pracy

Celem pracy była ocena częstości występowania zjawiska alkoholizmu wśród chorych leczonych z powodów chirurgicznych na naszym oddziale.

Materiał i metody

Analizie poddano losowo wybranych 100 chorych (50 kobiet i 50 mężczyzn) w wieku 20–80 lat, leczonych w od-

dziale od stycznia do grudnia 2011 r. Udział w badaniu był dobrowolny. Z chorymi wypełniano testy AUDIT i CAGE. Test AUDIT dzieli się na dwie części. Część pierwsza dotyczy wywiadu alkoholowego i składa się z dziesięciu pytań, część druga dotyczy badania klinicznego. Wyniki tego testu interpretuje się w sposób następujący: u osób, które uzyskały 8 lub więcej punktów należy wykonać dodatkową diagnostykę. Chorzy prezentujący wyższe wyniki w trzech pierwszych skalach, bez zaznaczonych wyższych wyników w innych, mogą spożywać alkohol w sposób ryzykowny. Wyższe rezultaty w skalach 4–6 wskazują na uzależnienie od alkoholu. Wyższe rezultaty w pozostałych skalach wskazują na picie szkodliwe. Test CAGE składa się z 4 pytań, przy czym pozytywna odpowiedź na jedno z nich świadczy o możliwości wystąpienia problemów alkoholowych, zaś pozytywna odpowiedź na 2 lub więcej pytań czyni prawdopodobnym, iż chory ma poważne problemy z alkoholem [3].

Wyniki

Po wykonaniu testu AUDIT chorych podzielono na dwie grupy. Do grupy pierwszej zakwalifikowano 80 osób bez problemów alkoholowych, które uzyskały mniej niż 8 punktów. Do grupy drugiej zakwalifikowano 20 chorych, które uzyskały 8 lub więcej punktów, czyli osób z podejrzeniem problemu z alkoholem. U chorych bez problemów alkoholowych (z grupy 1.) testy CAGE i AUDIT wykazały podobne wyniki. Jeśli chodzi o grupę drugą, czyli osoby, które w teście AUDIT otrzymały 8 lub więcej punktów, to tylko u 6 potwierdzono to w teście CAGE. W grupie pierwszej średnia wieku wyniosła $48 \pm 25,3$, w grupie drugiej – $38,3 \pm 13,6$. Płeć chorych kształtowała się następująco: w grupie pierwszej 47% to mężczyźni, a 53% – kobiety. W grupie drugiej 87% to mężczyźni, a 13% – kobiety.

15 chorych zakwalifikowanych do drugiej grupy, która w badaniu CAGE osiągnęła maksymalnie 1 punkt, w teście AUDIT uzyskała średnio 10 punktów, przede wszystkim w trzech pierwszych pytaniach, na podstawie czego można podejrzewać u nich obecność ryzykownego modelu spożywania alkoholu.

Dyskusja

Alkoholizm jest problemem w skali światowej. Według danych Światowej Organizacji Zdrowia występuje u 100 mln chorych. Wśród mieszkańców Europy Wschodniej obserwuje się wzrost tego zjawiska. W Polsce liczba osób uzależnionych lub nadużywających alkoholu waha się w granicach 4–5 mln. Wymaga leczenia około 1 000 000–1 200 000 z nich, ale tylko 15% podejmuje leczenie. Oko-

ło 12 mln osób cierpi z powodu skutków alkoholizmu: osobistych, rodzinnych bądź socjalnych [4, 5].

Jedna piąta hospitalizowanych w oddziale chirurgii (20%) została zakwalifikowana do grupy 2. (od 8 punktów wzwyż według testu AUDIT). Wynik ten może wskazywać na nadużywanie alkoholu lub przynajmniej ryzykowny model picia. Wśród tej grupy przeważali mężczyźni.

Odnajdywanie chorych z problemem alkoholowym jest trudne tak dla lekarzy z doświadczeniem, jak i dla młodych medyków [6, 7].

Ważnym momentem jest prawidłowa ocena sytuacji, w której spożywanie alkoholu może być groźne dla chorego z uwagi na przejście z etapu konsumpcji okresowej w etap konsumpcji picia ryzykownego, później szkodliwego, aż do etapu uzależnienia [8].

Nieprawidłowa ocena problemu wynika z faktu, iż problem alkoholowy diagnozowany jest głównie wtedy, gdy pacjent sam o nim mówi, gdy jest płci męskiej lub prezentuje niski status socjoekonomiczny [9].

Lekarze rzadko wykorzystują kwestionariusze CAGE lub AUDIT do rozpoznawania zjawiska. Testy te pozwalają na postawienie właściwego rozpoznania skuteczniej niż wywiad z chorym czy badania biochemiczne [9–19].

Naukowcy nie są jednoznaczni w ocenie skuteczności obu kwestionariuszy. Test CAGE precyzyjniej diagnozuje obecny problem związany ze spożywaniem alkoholu, a kwestionariusz AUDIT – problem pojawiający się kiedykolwiek [20–23].

W naszej analizie 20 osób (20% badanych) przyporządkowano do grupy 2. według kwestionariusza AUDIT. Tylko 6 chorych spełniło wyżej wymienione kryteria według kwestionariusza CAGE. Różnica między obu wynikami ma prawo wynikać z faktu, iż test AUDIT charakteryzuje się znacznie większą czułością. Przy użyciu testu AUDIT można wskazać chorych konsumujących alkohol w sposób ryzykowny albo szkodliwy. Dowodem na to może być ustalenie, iż w grupie 15 chorych, którzy w kwestionariuszu CAGE osiągnęli maksimum 1 punkt, większość tworzyli chorzy demonstrowający powyżej przedstawione modele konsumpcji alkoholu. Analiza nasza jest zbieżna z badaniami innych autorów [24].

Wnioski

1. Pacjenci nadużywający alkoholu stanowili 20% chorych leczonych w oddziale chirurgii.
2. Wśród osób nadużywających alkohol przeważali mężczyźni.
3. Test AUDIT uważamy za odpowiedni w kwestii rozróżniania chorych uzależnionych i nadużywających alkoholu.

Piśmiennictwo

1. [Http://www.alkoholizm.eu?sel=testy](http://www.alkoholizm.eu?sel=testy) (4.03.2012).
2. Anderson P, Baumberg B. *Alkohol w Europie*. Warszawa: Wydawnictwo Edukacyjne Parpamedia; 2007.
3. Habrat B. *Organizm w niebezpieczeństwie*. Warszawa: PARPA; 1998.
4. Makara-Studzińska M, Urbańska A. Alcohol consumption patterns among young people from rural areas of Lublin province. *Ann Agric Env Med* 2007; 14(1): 45–49.
5. Rudnicka-Drożak E. *Stan społeczny i jego uwarunkowania*. W: Latański M, red. *Zdrowie publiczne*. Lublin: Akademia Medyczna; 1999: 41–87.
6. Chodorowski Z, Sein Anand J, Kujawska H. Wybrane aspekty kliniczne ostrego zatrucia alkoholem etylowym. *Przegl Lek* 2004; 4: 314.
7. Shourie S, Conigrave KM, Proude EM, et al. Detection of and intervention for excessive alcohol and tobacco use among adult hospital in-patients. *Drug Alcohol Rev* 2007; 26: 127.
8. Trnka J, Drobnik J, Susło R, et al. Podstawy błędu medycznego z uwzględnieniem pracy lekarza rodzinnego. *Fam Med Prim Care Rev* 2007; 9: 880–883.
9. Harford TC. The measurement of alcohol-related accidents. *Addiction* 1993; 88: 907.
10. Aertgeerts B, Buntinx F, Ansoms S, et al. Screening properties of questionnaires and laboratory tests for the detection of alcohol abuse or dependence in a general practice population. *Br J Gen Pract* 2001; 51: 206.
11. Andreasson S, Hjalmarsson K, Rehnman C. Implementation and dissemination of methods for prevention of alcohol problems in primary health care: a feasibility study. *Alcohol Alcohol* 2000; 35: 525.

12. Bataille V, Ruidavets JB, Arveiler D. Joint use of clinical parameters, biological markers and CAGE questionnaire for identification of heavy drinkers in a large population-based sample. *Alcohol Alcohol* 2003; 38: 121.
13. Buchsbaum DG, Buchanan RG, Centor RM. Screening for alcohol abuse using CAGE scores and likelihood ratios. *Ann Intern Med* 1991; 115: 774.
14. Bush K, Kivlahan D, McDonell M, et al. The AUDIT alcohol consumption questions (AUDIT-C). An effective brief screening test for problem drinking. *Arch Intern Med* 1998; 158: 1789.
15. Hoffmeister H, Schelp FP, Mensink GBM. The relationship between alcohol consumption, health indicators and mortality in the German population. *Int J Epidemiol* 1999; 28: 1066.
16. Stange K, Flocke S, Goodwin M. Opportunistic preventive services delivery: are time limitations and patient satisfaction barriers. *J Fam Pract* 1998; 46: 419.
17. Wallace P. Patients with alcohol problems – simple questioning is the key to effective identification and management. *Br J Gen Pract* 2001; 51: 172.
18. Whitehead TP, Clarke CA, Whitfield AG. Biochemical and haematological markers of alcohol intake. *Lancet* 1978; 8071: 978.
19. Yersin B, Nicolet JF, Decrey H. Screening for excessive alcohol drinking. *Arch Intern Med* 1995; 155: 1907.
20. Adams WL, Barry KL, Fleming MF. Screening for problem drinking in older primary care patients. *JAMA* 1996; 276: 1964.
21. Cherpitel CJ. Analysis of cut points for screening instruments for alcohol problems in the emergency room. *J Stud Alcohol* 1995; 56: 695.
22. Cherpitel CJ, Clark WB. Ethnic differences in performance of screening instruments for identifying harmful drinking and alcohol dependence in the emergency room. *Alcohol Clin Exp Res* 1995; 19: 628.
23. Morton J, Jones T, Manganaro M. Performance of alcoholism screening questionnaires in elderly veterans. *Am J Med* 1996; 101: 153.
24. Sein Anand J, Chodorowski Z, Kujawska-Danecka H, i wsp. Pacjenci z problemem alkoholowym w praktyce Klinicznego Oddziału Ratunkowego Akademii Medycznej w Gdańsku. *Przegl Lek* 2007; 4–5(64): 236–237.

Adres do korespondencji:

Dr n. med., mgr fil. germ. i słow. Renata Chrzan
Oddział Chirurgii Ogólnej II DCMR
al. Wiśniowa 36
53-127 Wrocław
Tel.: 71 360-20-01
E-mail: naukowiec@onet.eu

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Ocena wpływu nowych przepisów refundacyjnych na czas pracy lekarzy i jakość świadczonych usług medycznych

The assessment of the influence of new reimbursement regulations on the working time of physicians and the quality of healthcare services

MAREK DERKACZ^{1, A-F}, IWONA CHMIEL-PERZYŃSKA^{2, B, E, F},
MAGDALENA MICHAŁOJC-DERKACZ^{3, B, E, F} MARCIN MAJDAN^{4, E, F}

¹ Katedra i Klinika Endokrynologii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

² Indywidualna Specjalistyczna Praktyka Lekarska

³ NZOZ Visus w Lublinie

⁴ Kancelaria Radcy Prawnego – Marcin Majdan

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

Streszczenie **Wstęp.** Pomimo głośnych protestów środowiska lekarskiego w Polsce wprowadzono przepisy nakładające na lekarzy obowiązek określania wysokości refundacji przysługującej pacjentowi. Jednocześnie jej błędne określenie skutkuje karą umowną, której wysokość jest rażąco wygórowana w rozumieniu art. 484 § 2 kodeksu cywilnego.

Cel pracy. Ocena wpływu wprowadzonych przepisów na pracę lekarzy i jakość udzielanych świadczeń medycznych.

Materiał i metody. Grupę badaną stanowiło 54 praktykujących lekarzy. Analizie poddano dane uzyskane z kwestionariusza autorskiego oraz czas potrzebny do wypisania recepty bez i z koniecznością określenia poziomu odpłatności.

Wyniki. Średni czas potrzebny na wypisanie recepty bez konieczności określenia stopnia refundacji wynosił 154 sekundy (102–186 s). Średni czas potrzebny do wypisania recepty z koniecznością określenia poziomu odpłatności wynosił 320 sekund (257–720 s). W opinii 94,4% lekarzy wprowadzone przepisy negatywnie wpływają na jakość świadczeń medycznych.

Wnioski. Obowiązek określania wysokości refundacji leków negatywnie wpłynął na jakość udzielanych świadczeń zdrowotnych. Kary umowne powodują, że lekarze często wypisują pacjentom leki ze 100% odpłatnością.

Słowa kluczowe: lekarze, recepty, refundacja, NFZ, jakość usług medycznych.

Summary **Background.** Despite protests of physicians in Poland, new regulations were introduced imposing the obligation on physicians to determine the reimbursement rate that the patient is entitled to. What is more, incorrect determination of the reimbursement rate will result in contractual penalty which is grossly excessive in view of Article 484 § 2 of the Civil Code.

Objectives. The aim of the study was to assess the influence of the introduced regulations on the work of physicians and the quality of healthcare services.

Material and methods. The study group consisted of 54 practitioners. The authors analysed the data obtained by means of an original questionnaire and the time to write a prescription including determining the reimbursement rate as well as the time to write a prescription without determining the patient's co-payment.

Results. The average time to write a prescription without determining the reimbursement rate was 154 seconds (102–186 sec.). The average time to write a prescription and determine the patient's co-payment level was 320 seconds (257–720 sec.). According to 94.4% of physicians the introduced regulations negatively affected the quality of healthcare services.

Conclusions. The obligation to determine the reimbursement rate for medications negatively affected the quality of healthcare services. Contractual penalties are the reason why physicians often write prescriptions obliging patients to pay 100% of the medication price.

Key words: physicians, prescriptions, reimbursement, National Health Fund, quality of healthcare services.

Wstęp

Pomimo protestów środowiska lekarskiego w Polsce wprowadzono przepisy nakładające na lekarzy obowiązek określania wysokości przysługującej pacjentowi refundacji leków opartej m.in. na charakterystyce produktu leczniczego (ChPL). Jednocześnie w podpisywanych z Narodowym Funduszem Zdrowia (NFZ) umowach upoważniających do wystawiania recept refundowanych nałożono na lekarzy kary umowne, naliczane w przypadku błędnego określenia stopnia refundacji. Wysokość kar można ocenić jako rażąco wygórowaną w rozumieniu art. 484 § 2 kodeksu cywilnego.

Cel pracy

Celem badania była ocena wpływu wprowadzonych przepisów na pracę lekarzy, czas poświęcany pacjentom i jakość udzielanych świadczeń medycznych.

Materiał i metody

Grupę badaną stanowiło 54 praktykujących lekarzy (specjalistów medycyny rodzinnej lub chorób wewnętrznych), pracujących w charakterze lekarzy pierwszego kontaktu. Średni wiek badanej grupy wynosił 45 ± 12 lat. Analizie poddano dane uzyskane z 14-punktowego kwestionariusza autorskiego oraz czas potrzebny do wypisania recepty bez i z koniecznością określenia poziomu odpłatności.

Każdy z lekarzy miał za zadanie jak najszybsze wypisanie recepty na 5 leków stosowanych w leczeniu nadciśnienia tętniczego, hiperlipidemii i refluksu żołądkowo-przełykowego, początkowo bez konieczności oznaczania wysokości refundacji, a następnie z jej określeniem.

Wyniki

Średni czas potrzebny na wypisanie recepty bez ko-

nieczności określenia stopnia refundacji wynosił 154 sekundy (102–186 s). Średni czas potrzebny do wypisania recepty z koniecznością określenia stopnia refundacji wynosił 320 sekund (257–720 s).

Zdaniem 100% badanych, to na urzędnikach, a nie na lekarzach powinien spoczywać obowiązek określania stopnia refundacji. W opinii większości respondentów, wprowadzone zapisy miały głównie na celu „zaoszczędzenie” na pacjentach. 94% lekarzy uważa, że wprowadzone przepisy negatywnie wpływają na jakość świadczeń medycznych. Wszyscy badani byli zdania, że zapisane w umowach upoważniających do wystawiania recept refundowanych kary umowne ustanowione przez NFZ są niesprawiedliwie wysokie. Również wszyscy lekarze przyznali, że z powodu braku czasu, braku dostępu do źródła, w którym mogliby sprawdzić poziom refundacji leków (Internet, informatory o lekach) lub z obawy o karę umowną zdarzyło im się wypisać receptę ze 100% odpłatnością, mimo posiadania przez pacjenta prawa do refundacji. Większość badanych (76%) po nałożeniu na nich obowiązku sprawdzania wysokości refundacji robi to kosztem czasu pacjenta (skracając czas bezpośredniego kontaktu z chorym). 18% lekarzy przyznaje, że z powodu dodatkowych obowiązków refundacyjnych zmniejszyło liczbę przyjmowanych pacjentów, a 14% badanych przyznało, że z powodu nałożenia na nich dodatkowych obowiązków zostają w pracy „po godzinach”.

W opinii badanych do najbardziej skutecznych działań mających na celu zmniejszenie ryzyka popełnienia błędu i narażenia się na karę finansową należą: wypisywanie recept na leki refundowane ze 100% odpłatnością (88% badanych), wypisywanie wyłącznie leków z grupy leków nier refundowanych (78%), zmniejszenie liczby przyjmowanych pacjentów (65%) i skrócenie czasu poświęcanego pacjentom (58%).

Dyskusja

Lekarz rodzinny jest specjalistą, do którego zgłasza się najwięcej pacjentów ze swoimi problemami zdrowotnymi [1]. Średnia liczba porad lekarskich udzielanych rocznie przez lekarza rodzinnego w Polsce wynosi około 11 000, co oznacza, że przyjmuje on około 45 pacjentów dziennie [2].

Większość pacjentów zgłaszających się do lekarza rodzinnego otrzymuje zwykle receptę na kilka leków. Przykładowo, średnia liczba leków przyjmowanych w ciągu dnia przez pacjentów z niewydolnością krążenia wynosi 7,5 [3]. W niektórych przypadkach, nawet postępując według wytycznych i starając się unikać polipragmacji, lekarze muszą zapisać im nawet 10 leków [4]. Czas poświęcany na sprawdzanie poziomu refundacji, a w niektórych przypad-

kach i ChPL, w przypadku dużej liczby pacjentów oznacza konieczność ograniczenia czasu poświęcanego chorym lub zmniejszenia liczby przyjmowanych pacjentów. Sytuacja ta musi odbić się na jakości świadczonych usług medycznych. Problem jest poważany, zwłaszcza, że część wizyt u lekarzy rodzinnych ma na celu przedłużenie preskrypcji rzadko stosowanych na co dzień leków specjalistycznych, których wysokość refundacji nie sposób nauczyć się na pamięć, tym bardziej, że liczba dopuszczonych do obrotu w Polsce leków wynosi ponad 10 tysięcy [5]. Samych preparatów popularnego omeprazolu, występujących pod różnymi nazwami handlowymi, zarejestrowanych jest 23, z czego 9 z nich nie posiada refundacji. Jeśli lekarz nie sprawdzi poziomu refundacji i błędnie oznaczy ją na receptce może zostać ukarany przez NFZ karą umowną w wysokości 200 zł, nawet jeśli strata płatnika wyniesie kilka złotych. W opinii prawników trudno znaleźć racjonalne uzasadnienie dla tak wysokich kar umownych, szczególnie w przypadku drobnych formalnych błędów oraz szerokiego i w zasadzie otwartego (nieprawidłowo wystawiona recepta) katalogu przesłanek, które umożliwią NFZ-owi naliczanie kar umownych, tym bardziej, że prawo do leku refundowanego ze środków publicznych przysługuje pacjentowi, a nie lekarzowi.

Część lekarzy broniąc się przed niesprawiedliwymi w ich opinii karami, nie chcąc pogarszać jakości świadczonych przez siebie usług medycznych i ograniczać pacjentom dostępu do leczenia, pisze recepty ze 100% odpłatnością lub nie określa wysokości odpłatności na receptach. Nie tylko w opinii lekarzy, ale również w opinii ekspertów medycznych zajmujących się ochroną zdrowia, w wyniku nowej ustawy refundacyjnej coraz większe koszty opieki zdrowotnej przerzucane są na pacjentów i szpitale [6]. Część pacjentów z powodu zbyt wysokiego kosztu leków zmuszona jest do rezygnacji z ich zakupu lub wykupienia jedynie wybranych preparatów. Inni ograniczają zalecone przez lekarza dawki [7]. Zjawisko to może prowadzić do wzrostu liczby powikłań, szczególnie chorób przewlekłych i w konsekwencji wzrostu kosztów funkcjonowania ochrony zdrowia w Polsce.

Wnioski

Konieczność określenia stopnia refundacji leków przez lekarzy skraca czas poświęcany pacjentom, a tym samym ma istotny wpływ na pogorszenie jakości świadczeń medycznych.

Kary umowne wprowadzone przez NFZ powodują, że lekarze często przepisują leki ze 100% odpłatnością.

Nowe przepisy refundacyjne i system wprowadzonych kar wbrew intencjom ich twórców mogą zwiększyć koszty ponoszone przez państwo na ochronę zdrowia.

Piśmiennictwo

1. Rakel RE. *Essential family medicine. Fundamentals & case studies*. Third ed. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2006.
2. Bujnowska-Fedak MM, Sapilak BJ, Steciwko A. Epidemiologia schorzeń i struktura zachorowań. *Fam Med Prim Care Rev* 2011; 13: 135–139.
3. Derkacz M. Złowrogie cienie farmakoterapii. *Gaz Lek* 2009; 3: 22.
4. Wrabec K. Komentarz redakcyjny. *Kardiol Pol* 2009; 67: 12.
5. Obwieszczenie Prezesa Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych z dnia 8 marca 2012 r. w sprawie ogłoszenia Urzędowego Wykazu Produktów Leczniczych Dopuszczonych do Obrotu na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej. Dostępne na URL: <http://www.urpl.gov.pl>.
6. Kamiński W. Szpitale tracą, NFZ oszczędza. *Gazeta Polska codziennie*. 2013; 409. Dostępny na URL: <http://gpcodziennie.pl/16331-szpital-traca-nfz-oszczedza.html#.UTny01d9uSo>.
7. Szaniawski P. Polacy z biedy rezygnują z leków. Dostępny na URL: <http://spoleczenstwo.newsweek.pl/polacy-z-biedy-rezygnuja-z-lekow,100593,1,1.html>.

Adres do korespondencji
Dr n. med. Marek Derkacz
Klinika Endokrynologii UM
ul. Jaczewskiego 8
20-954 Lublin
Tel.: 81 724-46-69
E-mail: marekderkacz@interia.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Klasyczne objawy POChP a wynik przesiewowej spirometrii u pacjentów POZ w Bydgoszczy

Classical COPD symptoms and mass screening spirometry in patients of a primary care facility in Bydgoszcz

KRZYSZTOF DOBOSZ^{1-3, A-G}¹ Poradnia Ogólna Przychodni Rejonowej „Ogrody” w Bydgoszczy² Wydział Zdrowia Publicznego Bydgoskiej Szkoły Wyższej³ Wojewódzka Stacja Pogotowia Ratunkowego w Bydgoszczy

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

Streszczenie **Wstęp.** Podstawowym badaniem ustalającym diagnozę obturacji jest spirometria. Typowymi „klasycznymi” objawami POChP jest przewlekły poranny kaszel.

Cel pracy. Próba oceny częstości występowania obturacji w badaniu spirometrycznym wśród pacjentów przychodni rejonowej z przewlekłym porannym kaszlem i/lub dusznością wysiłkową.

Materiał i metody. Wykonanie i interpretacja spirometrii wśród pacjentów podstawowej opieki zdrowotnej zgodnie ze zaleceniami GOLD i PTF.

Wyniki. Badanie spirometryczne wykonano u 1225 dorosłych osób (491 mężczyzn vs. 734 kobiety). Obturację stwierdzono u 188 (15,51%), w tym: lekką u 71 (5,80%), umiarkowaną u 99 (8,08%) i ciężką u 18 (1,47%). Obturacja występowała podobnie często u obojga płci, jak też w młodszej (< 40 lat) i starszej (≥ 40 lat) grupie wiekowej. Przewlekły poranny kaszel w wywiadzie osobistym zgłosiło 415 osób, spośród których obturację stwierdzono u 114 osób ($p < 0,001$). Duszność wysiłkową zgłaszało 705 osób, a spirometrycznie obturację wykryto u 145 spośród nich ($p < 0,001$).

Wnioski. 1. Wśród mieszkańców Bydgoszczy zgłaszających się do podstawowej opieki zdrowotnej na badania spirometryczne obturację stwierdzono u ponad 15% osób. 2. Znamienne częściej obturację zaobserwowano u ponad 27% osób ($p < 0,001$) zgłaszających przewlekły poranny kaszel i u ponad 20% ($p < 0,001$) z dusznością wysiłkową.

Słowa kluczowe: spirometria, badanie przesiewowe, obturacja, GOLD, przewlekły poranny kaszel, duszność wysiłkowa, POChP, podstawowa opieka zdrowotna, medycyna rodzinna, zdrowie publiczne.

Summary **Background.** Main diagnostic test in obturation is spirometry. Classical symptoms of COPD are chronic morning cough and exertion breathlessness.

Objectives. How often does obturation occur in people with chronic morning cough and exertion breathlessness in primary care?

Material and methods. In Bydgoszcz, people at the age of ≥ 18 were invited to undergo spirometry.

Results. A total of 1225 subjects participated (491 man vs 734 women). Obturation defined by a FEV₁/FVC ratio < 0.7, was detected in 188 subjects (15.34%). In 71 subjects (5.80%) COPD was mild (GOLD stage I) and in 99 (8.08%) moderate (stage II) and in 18 (1.47%) severe (stage III). An abnormal result of spirometry in men and in women occurred with the same frequency. Between younger (< 40 years) and older age group (≥ 40 years of age) the same frequency occurred too. Chronic morning cough was reported by 415 people, from which obturation defined by a FEV₁/FVC ratio < 0.7, was detected in 114 subjects ($p < 0.001$). Exertion breathlessness was reported by 705 subjects from which an abnormal result of spirometry was found in 145 ($p < 0.001$).

Conclusions. 1. In primary care patients in Bydgoszcz, spirometry detected obturation in over 15% patients. 2. Spirometry detected obturation in ($p < 0.001$) over 27% patients with chronic morning cough and ($p < 0,001$) over 20% with exertion breathlessness.

Key words: spirometry, mass screening, obturation, GOLD, chronic morning cough, exertion breathlessness, COPD, family medicine, primary care, public health.

Wstęp

Podstawowym badaniem dodatkowym, za pomocą którego można rozpoznać obturację dróg oddechowych, jest spirometria. Aktualne zalecenia ATS/ERS, GOLD i PTF obejmują wykonanie pomiaru natężonej objętości wydechowej pierwszo-sekundowej (FEV₁) i natężonej pojemności życiowej (FVC) oraz obliczenie proporcji FEV₁/FVC, których wartości decydują o stopniu zaawansowania POChP [1]. Ze względu na postęp technologiczny ten sprzęt pomiarowy staje się coraz prostszy w obsłudze i tańszy, a przez to również coraz bardziej dostępny w podstawowej opiece zdrowotnej [2–4].

Typowymi „klasycznymi” objawami POChP są przewlekły poranny kaszel oraz duszność wysiłkowa, które z drugiej strony towarzyszą wielu chorobom, nie tylko płuc.

Cel pracy

Celem pracy była ocena częstości występowania obturacji wśród pacjentów zgłaszających się na badania spirometryczne w podstawowej opiece zdrowotnej z populacji ogólnej, ze szczególnym uwzględnieniem osób zgłaszających występowanie w wywiadzie osobistym klasycznych objawów obturacji dróg oddechowych.

Materiał i metody

W Bydgoszczy zaproszono dorosłe osoby do bezpłatnej spirometrii poprzedzonej ankietą oraz pomiarem podstawowych parametrów antropometrycznych. Badanie spirometryczne wykonywano spirometrem typu Lungtest 1000 firmy MES. Każde badanie poprzedzono kalibracją aparatu

z uwzględnieniem aktualnego ciśnienia atmosferycznego, temperatury i wilgotności w pomieszczeniu badawczym. Każdemu badanemu wyjaśniano istotę i zasady manewrów oddechowych wykonywanych podczas pomiarów spirometrycznych. Następnie do pamięci układu pomiarowego (komputera) wprowadzono dane identyfikujące pacjenta oraz jego cechy osobnicze w postaci wieku, płci, wzrostu i masy ciała. Badanie przeprowadzono w pozycji siedzącej z założonym klipsem na nosie.

W badaniu spirometrycznym wykorzystano ogólnie przyjęte wartości należne. Pomiary (akceptowalne krzywe spirometryczne) zostały wykonane zgodnie z kryteriami (poprawności i powtarzalności) wykonywania badań spirometrycznych według ATS.

Tabela 1. Rozkład badanych według wieku i płci

Wiek (lat)	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	n	%	n	%	n	%
< 20	3	0,61	8	1,09	11	0,90
20–24	20	4,07	22	3,00	42	3,43
25–29	26	5,29	21	2,86	47	3,84
30–34	18	3,67	23	3,13	41	3,35
35–39	21	4,28	28	3,81	49	4,00
40–44	32	6,52	49	6,68	81	6,61
45–49	35	7,13	82	11,17	117	9,55
50–54	62	12,63	114	15,53	176	14,37
55–59	60	12,22	99	13,49	159	12,98
60–64	82	16,70	94	12,81	176	14,37
65–69	58	11,81	91	12,40	149	12,16
70–74	47	9,57	67	9,13	114	9,31
75–79	18	3,67	23	3,13	41	3,34
80–85	8	1,63	10	1,36	18	1,47
> 85	1	0,20	3	0,41	4	0,32
Razem	491	40,08	734	59,92	1225	100,0

Obturację dróg oddechowych definiowano zgodnie z zaleceniami raportu GOLD (dla POChP) w oparciu o stwierdzenie ograniczenia przepływu powietrza w czasie wydechu na podstawie wartości FEV_1/FVC i FEV_1 .

Analizę otrzymanych danych przeprowadzono również w podziale na grupy wiekowe: młodszą (< 40 lat) i starszą (≥ 40 lat) oraz według płci badanych osób. W obliczeniach statystycznych zastosowano test niezależności χ^2 .

Ze względu na ograniczenia POZ w przypadku stwierdzenia spirometrycznie obturacji nie wykonywano próby

rozkruczowej, wydawano wydruk jego badania i informowano pacjenta o nieprawidłowości oraz wystawiano skierowanie do poradni pulmonologicznej.

W analizie wyników badań wykorzystano następujące metody statystyczne według programu komputerowego STATISTICA 5.1: estymacja średniej arytmetycznej, estymacja odchylenia standardowego i test niezależności χ^2 .

Wyniki

A. Opis badanej populacji ze szczególnym uwzględnieniem występowania obturacji

Badania przeprowadzono u 1225 osób dorosłych w wieku od 18 do 92 lat ($54,42 \pm 14,41$ lat), w tym 491 mężczyzn (40,08%) i 734 kobiet (59,92%). Najliczniej reprezentowane były osoby w wieku 50–54 i 60–64 lat. Najmniej liczne były osoby w wieku poniżej 20 i powyżej 85 lat (ryc. 1, tab. 1).

Średni wiek kobiet wynosił $54,5 \pm 14,0$ lat, a średni wiek mężczyzn – $54,2 \pm 15,0$ lat. Różnica średniego wieku nie jest istotna statystycznie. Badana populacja miała rozkład normalny. Wśród badanych, zarówno mężczyzn, jak i kobiet, dominowały osoby w wieku ≥ 40 (tab. 2).

Tabela 2. Liczba badanych mężczyzn i kobiet, w zależności od wieku

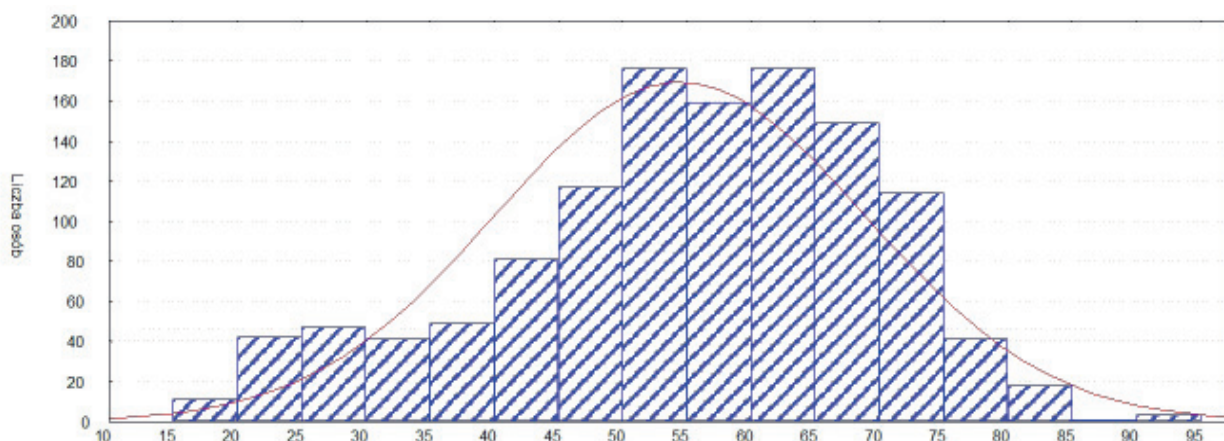
Badani	< 40 lat		≥ 40 lat	
	n	%	n	%
Mężczyźni (n = 491)	88	17,92	403	82,08
Kobiety (n = 734)	102	13,90	632	86,10
Razem (n = 1225)	190	15,51	1035	84,49

Na podstawie analizy wyników badań spirometrycznych rozpoznano cechy obturacji dróg oddechowych u 188 osób, tj. u ponad 15% ogółu badanych.

Tabela 3. Częstość występowania obturacji dróg oddechowych w badanej populacji według stopnia ciężkości (PTF)

Obturacja dróg oddechowych	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	n	%	n	%	n	%
Lekka	27	5,50	44	5,99	71	5,80
Umiarkowana	36	7,33	63	8,58	99	8,08
Ciężka	7	1,43	11	1,50	18	1,47
Ogółem	70	14,26	118	16,07	188	15,34

Częstość występowania obturacji dróg oddechowych była zbliżona u kobiet i mężczyzn, niezależnie od stopnia



Rycina 1. Rozkład badanej populacji według wieku

jej ciężkości. Zarówno u kobiet, jak i u mężczyzn najczęściej występowała obturacja umiarkowana, nieco rzadziej – obturacja lekka i najrzadziej – ciężka obturacja dróg oddechowych (tab. 3).

B. Klasyczne objawy obturacji dróg oddechowych

B.1. Przewlekły poranny kaszel

Przewlekły poranny kaszel występował ogółem u około 34% badanych. Nieistotnie statystycznie częściej przewlekły poranny kaszel występował u mężczyzn niż u kobiet i nieznacznie statystycznie częściej u osób starszej grupy wiekowej niż u osób młodszych (tab. 4).

Wśród osób z przewlekłym porannym kaszlem większość stanowili badani starszej grupy wiekowej, zarówno wśród kobiet, jak i wśród mężczyzn. Zaobserwowane u osób z przewlekłym porannym kaszlem wyżej wymienione różnice nie były znamienne statystycznie (tab. 5).

Obturacja dróg oddechowych wysoce statystycznie częściej występowała wśród badanych z objawami przewlekłego porannego kaszlu niż wśród badanych, którzy nie wykazywa-

li objawów przewlekłego porannego kaszlu ($p < 0.001$). Dotyczyło to badanych obu płci i obu grup wiekowych (tab. 6).

Tabela 4. Częstość występowanie przewlekłego porannego kaszlu wśród badanych z uwzględnieniem płci i wieku

Badani	Przewlekły porannykaszel		p
	n	%	
Mężczyźni (n = 491)	174	35,44	NS
Kobiety (n = 734)	241	32,83	
Wiek < 40 lat (n = 190)	60	31,58	NS
Wiek ≥ 40 lat (n = 1035)	355	34,30	
Ogółem (n = 1225)	415	33,88	–

li obturacja dróg oddechowych wysoce statystycznie częściej występowała wśród badanych z objawami przewlekłego porannego kaszlu niż wśród badanych, którzy nie wykazywali objawów przewlekłego porannego kaszlu ($p < 0.001$). Dotyczyło to badanych obu płci i obu grup wiekowych (tab. 6).

Tabela 5. Częstość występowania wśród badanych mężczyzn i kobiet przewlekłego porannego kaszlu w zależności od grupy wiekowej

Badani	Mężczyźni			Kobiety			Łącznie		
	n/N	%	p	n/N	%	p	n/N	%	p
< 40 lat	29/88	32,95	NS	31/102	30,39	NS	60/190	31,58	NS
≥ 40 lat	145/403	35,98		210/632	33,23		355/1035	34,30	

Tabela 6. Częstość występowania obturacji dróg oddechowych wśród badanych z objawami i bez objawów przewlekłego porannego kaszlu w zależności od płci i wieku

Badani	Przewlekły poranny kaszel	Obturacja		p
		n	%	
Mężczyźni	tak (n = 174)	50	28,74	< 0,001
	nie (n = 317)	20	6,31	
Kobiety	tak (n = 241)	64	26,56	< 0,001
	nie (n = 493)	54	10,95	
Wiek < 40 lat	tak (n = 60)	16	26,67	< 0,05
	nie (n = 130)	19	14,62	
Wiek ≥ 40 lat	tak (n = 355)	98	27,61	< 0,001
	nie (n = 680)	55	8,09	
Ogółem	tak (n = 415)	114	27,47	< 0,001
	nie (n = 810)	74	9,14	

Tabela 7. Częstość występowania duszności wysiłkowej wśród badanych z uwzględnieniem płci i wieku

Badani	n	%	p
Mężczyźni (n = 491)	242	49,29	< 0,001
Kobiety (n = 734)	463	63,08	
Wiek < 40 lat (n = 190)	76	40,00	< 0,001
Wiek ≥ 40 lat (n = 1035)	629	60,77	
Ogółem (n = 1225)	705	57,55	–

Tabela 8. Częstość występowania duszności wysiłkowej u badanych mężczyzn i kobiet, w zależności od wieku

Badani	Mężczyźni			Kobiety			Łącznie		
	n/N	%	p	n/N	%	p	n/N	%	p
< 40 lat	21/88	23,86	< 0,001	55/102	53,92	< 0,05	76/190	40,00	< 0,001
≥ 40 lat	221/403	54,84		408/632	64,56		629/1035	60,77	

B.2. Duszność wysiłkowa

Większość osób (około 57%) zgłaszała w badaniu ankiety występowanie duszności wysiłkowej, która występowała statystycznie istotnie częściej ($p < 0,001$) u kobiet niż u mężczyzn i znamienne częściej w grupie starszej niż w grupie młodszej ($p < 0,001$) (tab. 4).

Tabela 9. Częstość występowania obturacji dróg oddechowych wśród badanych z objawami i bez objawów duszności wysiłkowej w zależności od płci i wieku

Badani	Duszność wysiłkowa	Obturacja		P
		n	%	
Mężczyźni	tak (n = 242)	55	22,73	< 0,001
	nie (n = 249)	15	6,02	
Kobiety	tak (n = 463)	90	19,44	< 0,01
	nie (n = 271)	28	10,33	
Wiek < 40 lat	tak (n = 76)	23	30,26	< 0,001
	nie (n = 114)	12	10,53	
Wiek ≥ 40 lat	tak (n = 629)	122	19,40	< 0,001
	nie (n = 406)	31	7,64	
Ogółem	tak (n = 705)	145	20,57	< 0,001
	nie (n = 520)	43	8,27	

Z tabeli 8 wynika, że w starszej grupie wiekowej duszność wysiłkowa występowała statystycznie znamienne

częściej niż w młodszej grupie wiekowej ($p < 0,001$), zarówno wśród mężczyzn ($p < 0,001$), jak i wśród kobiet ($p < 0,05$).

Obturacja dróg oddechowych w spirometrii istotnie częściej występowała u badanych z dusznością wysiłkową niż u badanych bez tego objawu ($p < 0,001$). Dotyczyło to badanych obu płci i obu grup wiekowych (tab. 9).

Dyskusja

Wydaje się słuszny pogląd, że programy edukacyjne skierowane do określonych grup ryzyka w połączeniu z wykonaniem badań przesiewowych w istotny sposób przyczyniają się do wczesnego wykrycia i zapobiegania skutkom odległym przewlekłych cywilizacyjnych chorób płuc [5, 6]. Ze względu na fakt, że ponad 50% wizyt w podstawowej opiece zdrowotnej jest generowanych przez schorzenia przewlekłe należy mieć nadzieję, że NFZ w przyszłości będzie w sposób odpowiedni finansował i monitorował programy profilaktyczne w celu ograniczenia skutków zdrowotnych w wymiarze całej populacji pacjentów [6, 7].

Wnioski

Wśród mieszkańców Bydgoszczy zgłaszających się do podstawowej opieki zdrowotnej na badania spirometryczne obturację stwierdzono u ponad 15% osób.

Znamienne częściej obturację zaobserwowano u ponad 27% osób ($p < 0,001$) zgłaszających przewlekły poranny kaszel i u ponad 20% ($p < 0,001$) z dusznością wysiłkową.

Piśmiennictwo

- Kozielski J, Chazan R, Górecka D. Zalecenia Polskiego Towarzystwa Ftyzjopneumonologicznego rozpoznawania i leczenia przewlekłej obturacyjnej choroby płuc. *Pneum Aler Pol* 2004; 72: 1–27.
- National Collaborating Centre for Chronic Conditions: Chronic obstructive pulmonary disease National clinical guideline on management of chronic obstructive pulmonary disease in adults in primary and secondary care. *Thorax* 2004; 5, 9(Suppl.I): 1–232.
- Takahashi T, Ichinose M, Inoue H. Underdiagnosis and undertreatment of COPD in primary care settings. *Resp* 2003; 8: 504–508.
- Ichinose M. Advances in pharmacotherapy for COPD. *Int Med* 2007; 46: 81–84.
- Marcinkowska M, Wawrzyniak A, Bryl N, i wsp. Profilaktyka choroby niedokrwiennej serca i POChP w praktyce lekarza rodzinnego – czy programy edukacyjne mogą poprawić sytuację? *Fam Med Prim Care Rev* 2009; 11(3): 395–397.
- Kurpas D, Hans-Wytrychowska A, Mroczek B. Choroby przewlekłe w podstawowej opiece zdrowotnej. *Fam Med Prim Care Rev* 2011; 13(2): 325–327.
- Bujnowska-Fedak MM, Sapilak BJ, Steciwko A. Epidemiologia schorzeń i struktura zachorowań w praktyce lekarza rodzinnego. *Fam Med Prim Care Rev* 2011; 13(2): 135–139.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Krzysztof Dobosz

Przychodnia Rejonowa „Ogrody”

ul. Ogrody 21

85-870 Bydgoszcz

Tel./fax: 52 361-07-21, 501 519-717

E-mail: doboszkrysztof@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Wpływ Bydgoskiego Systemu Wspomagania Dowodzenia na efektywność karetek pogotowia ratunkowego – retrospektywna ewaluacja 2008–2010

Influence of IT command support system in Bydgoszcz on efficiency of ambulance emergency service – a retrospective evaluation of 2008–2010

KRZYSZTOF DOBOSZ^{1-3, A-G}, MARCIN PODLEŚNY^{3, C-E}, JAN RZEPECKI^{3, C-E}, PAWEŁ RAJEWSKI^{4, C-E}

¹ Poradnia Ogólna Przychodni Rejonowej „Ogrody” w Bydgoszczy

² Wydział Zdrowia Publicznego Bydgoskiej Szkoły Wyższej

³ Wojewódzka Stacja Pogotowia Ratunkowego w Bydgoszczy

⁴ Oddział Chorób Wewnętrznych i Nefrologii Wielospecjalistycznego Szpitala Miejskiego w Bydgoszczy

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

Streszczenie **Wstęp.** Każda jednostka organizacyjna zawsze dąży do optymalizacji swojej działalności. Efektywność pogotowia ratunkowego definiowana jest między innymi za pomocą parametrów opisujących jakość i szybkość udzielenia świadczeń ratujących zdrowie i życie.

Materiał i metody. Retrospektywna ewaluacja 2008–2010 wyjazdów karetek pogotowia ratunkowego na podstawie danych Wojewódzkiej Stacji Pogotowia Ratunkowego (WSPR).

Wyniki. Porównując lata 2008–2010, średni czas dyspozycji zespołu zmalał 16-krotnie, do 10 sekund ($p < 0,001$), średni czas wyjazdu do pacjenta uległ 3-krotnemu zmniejszeniu ($p < 0,001$), a średni czas dojazdu zmniejszył się nieco ponad 1 minutę ($p < 0,02$).

Wnioski. 1. Wprowadzenie BSWD spowodowało znamienne poprawę szybkości i sprawności ambulansów pogotowia ratunkowego przez skrócenie czasu dyspozycji zespołu oraz wyjazdu ambulansu ze stacji i dojazdu do osoby wymagającej natychmiastowego udzielenia pomocy. 2. Wdrożenie BSWD spowodowało optymalizację dyslokacji zespołów ratownictwa medycznego.

Słowa kluczowe: pogotowie ratunkowe, administracja i dostępność opieki zdrowotnej, system wspomagania dowodzenia, czas dyspozycji zespołu, czas wyjazdu i przyjazdu ambulansu, organizacja i zarządzanie karetkami pogotowia ratunkowego.

Summary **Background.** Each organization unit always strives to optimize its own activity. Efficiency of ambulances is defined by parameters describing quality and time carried out on life-saving aid.

Material and methods. Retrospective evaluation of 2008–2010 time carried out on aid by emergency ambulance service based on data from WSPR (regional centre of emergency medical service).

Results. Average time of service availability was 16-fold reduced to 10 s ($p < 0.001$), average departure time was 3-fold reduced ($p < 0.001$) and mean arrival time to patients was smaller more than 1 minute ($p < 0.02$) in years 2008–2010.

Conclusions. 1. The use of BSWD significantly increased efficiency of emergency medical service. 2. Implementation of BSWD optimized a place standing ambulances.

Key words: emergency medical service, health services accessibility & administration, command support system, time of availability, time of departure and arrival of ambulance, ambulances organization & administration.

Wstęp

Każda jednostka organizacyjna zawsze dąży do optymalizacji swojej działalności. Efektywność pogotowia ratunkowego definiowana jest m.in. za pomocą parametrów opisujących jakość i szybkość udzielenia świadczeń ratujących zdrowie i życie. Najczęściej w celu oceny sprawności zespołu ocenia się czasy dyspozycji oraz wyjazdu ambulansu ze stacji i dojazdu do osoby wymagającej udzielenia pomocy. Na tę operatywność wpływa kilka czynników, z których dwa najważniejsze to: miejsce stacjonowania zespołu wyjazdowego oraz niezawodność systemu dyspozytorskiego.

Cel pracy

Celem pracy była próba oceny optymalizacji działalności pogotowia ratunkowego w Bydgoszczy po wprowadzeniu w 2008 r. Bydgoskiego Systemu Wspomagania Dowodzenia (BSWD).

Materiał i metody

Analiza czasów rzeczywistych, mierzonych automatycznie przez system dla każdego ambulansu przez moduł statystyczny BSWD od czasu przyjęcia zlecenia, wyjazdu zespołu ratunkowego i czasu przyjazdu (według wskazań czasów z zegara atomowego i wskazań GPS sprzężonego z systemem geoinformatycznym jako częścią BSWD) na miejsce zdarzenia. W analizie wyników badań wykorzystano następujące metody statystyczne według programu komputerowego STATISTICA 5.1: estymacja średniej arytmetycznej, estymacja odchylenia standardowego i test niezależności χ^2 .

Wyniki

Porównano czasy dyspozycji oraz wyjazdu ambulansu ze stacji i dojazdu do osoby wymagającej udzielenia pomocy w latach 2008–2010.

W odniesieniu do roku 2008 okazało się, że średni czas

dyspozycji zespołu w roku 2010 zmalał 16-krotnie ($p < 0,001$) – do 10 sekund, co procentowo oznacza skrócenie tego czasu w stosunku do 2008 r. o 93,83% (tab. 1 i ryc. 1). W tym samym okresie średni czas wyjazdu do pacjenta uległ 3-krotnemu zmniejszeniu ($p < 0,001$) (tab. 1). Średni czas dojazdu zmniejszył się w 2010 r. nieco ponad 1 minutę ($p < 0,02$), co stanowi 85,91% wartości uzyskiwanych przeciętnie w 2008 r.

Tabela 1. Średnie rzeczywiste czasy dyspozycji, wyjazdu i przyjazdu w latach 2008–2010

Średnie rzeczywiste czasy w latach 2008–2010	Średni czas dyspozycji zespołu (w minutach)	Średni czas wyjazdu do pacjenta (w minutach)	Średni czas dojazdu do pacjenta (w minutach)
2008	1,62	2,7	8,02
2009	0,15	1,15	7,18
2010	0,10	0,93	6,89

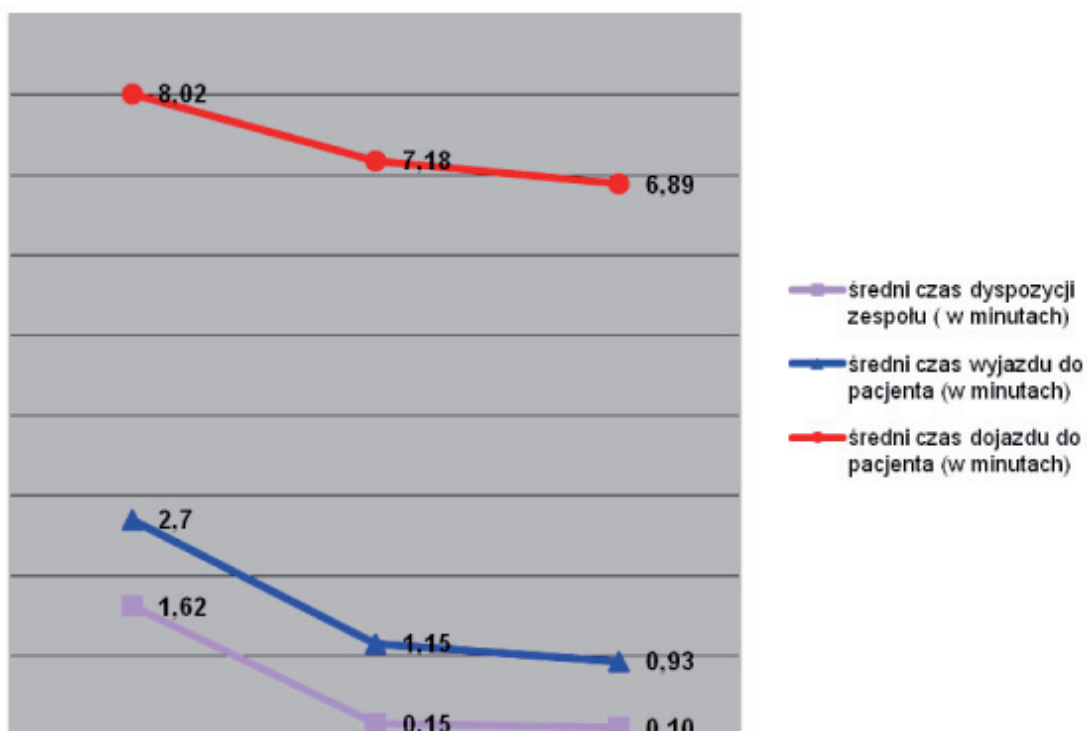
Dyskusja

Uzasadniona jest tendencja, aby stosować jak najlepsze systemy wyboru miejsca stacjonowania karetki [1]. Zgodnie z najnowszymi trendami, „każda zmiana miejsca dyslokacji ambulansów powinna zostać uzasadniona wynikami analizy statystycznej potwierdzającej, że zmiana jest korzystna dla pacjentów i spowoduje skrócenie czasów dotarcia pomocy medycznej” [2]. Wprowadzenie systemu BSWD zaowocowało poprawą czasów dojazdu, wynikającą ze zmniejszenia każdej z poszczególnych jego składowych (dyspozycji, wyjazdu i przyjazdu).

Stałe monitorowanie tych czasów oraz wypracowana wspólnie z Wydziałem Zarządzania Kryzysowego Kujawsko-Pomorskiego Urzędu Wojewódzkiego dyslokacja zespołów ratownictwa medycznego na terenie miasta spowodowały skrócenie średniego czasu dojazdu do 6 minut 53 sekund (ryc. 1 i tab. 1), przy czym, co należy podkreślić, jest to średni czas liczony również dla terenów wiejskich powiatu. Czas dojazdu na terenach zurbanizowanych jest znacząco krótszy. Poprawa czasów dotarcia jest spowodowana

nie tylko automatyzacją systemu, ale również dzięki rozumnemu podejściu do problemu, doskonałej współpracy, wysokiemu poziomowi fachowości i zorientowaniu na pacjenta pracowników Wojewódzkiego Centrum Zarządzania Kryzysowego (WCZK) w Bydgoszczy. Efektem współpracy WSPR i WCZK była zmiana miejsc stacjonowania karettek, tak aby zmniejszył się czas dojazdu. Dokonało się to w oparciu o pogłębioną analizę danych statystycznych uzyskanych z BSWD i modelowaniu wartości czasów dojazdu możliwych do uzyskania po zmianach w oparciu o przyjęty model i wyniki testu modelu, mapę Bydgoszczy i miejsc, gdzie często dochodzi do tworzenia tzw. korków na drogach, charakterystykę wyjazdów i chorób według ICD-10, strukturę wiekową pacjentów i typ urbanizacji. Obecnie jest wdrażany i testowany nowy model rozlokowania ambulansów. W celu ich optymalizacji zastosowano algorytm genetyczny wyboru miejsca stacjonowania oraz tworzony jest w oparciu o BSWD (którego częścią jest zawarta w nim baza informacji przestrzennych) informatyczny system ekspercki wyboru miejsca stacjonowania karetki sprzężony z systemem geoinformatycznym jako częścią BSWD. Kiedy tylko system zostanie sprawdzony, a oprogramowanie przetestowane, moduł zostanie ujawniony jako część BSWD i przekazany do akceptacji WCZK. Zastosowane algorytmy wyboru są zgodne z zaleceniami ERC (European Resuscitation Council), standardami międzynarodowymi [3] i zastosowanymi rozwiązaniami w wiodących ośrodkach zachodnioeuropejskich [4, 5] i polskich [6].

Bezkrzytyczna zmiana miejsc stacjonowania karettek może spowodować pogorszenie czasów dojazdu, pogorszenie szans chorego w stanie nagłym (w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego – art. 3 Ustawy o PRM) na przeżycie. Jak wynika z licznych analiz, nie poparta danymi statystycznymi zmiana dyslokacji ambulansów już nawet o kilometr jest nieracjonalna z punktu widzenia dobra pacjenta i może choćby dla jednego wybranego obszaru, dla jednej konkretnej ulicy pogorszyć czas dojazdu, pogarszając jednocześnie efektywność działania systemu PRM i zwiększając śmiertelność pacjentów. Wybór optymalnego miejsca stacjonowania to nie tylko wybór najkrótszego czasu dojazdu w okolicach szpitala, ale wybór takiego miejsca stacjonowania, aby dla całego obszaru działania czas dojazdu osiągał najmniejsze



Rycina 1. Czas dojazdu, wyjazdu i dyspozycji ambulansu pogotowia ratunkowego w latach 2008–2010

możliwe wartości przy nie pogorszeniu innych parametrów.

Zgodnie z art. 24 Ustawy z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym (Dz.U. z 2006 r. nr 191 poz. 1410 z późn. zm.) dopuszczalny czas dotarcia do pacjenta (dojazdu) od chwili przyjęcia zgłoszenia przez dyspozytora medycznego wynosi 8 minut w mieście powyżej 10 tysięcy mieszkańców i 15 minut poza miastem powyżej 10 tysięcy mieszkańców (mediana czasu dotarcia).

Oznacza to, że nawet liczony zbiorczy dla terenów miejskich (zurbanizowanych) i wiejskich powiatu bydgoskiego czas dotarcia spełnia wszystkie przewidziane kryteria, również te dotyczące trzeciego kwartylu czasu dotarcia, jak i maksymalnego czasu dotarcia (tab. 1) i są one porównywalne (a nawet znacznie lepsze) z czasami dojazdu kare-

tek w innych krajach, np. w Wielkiej Brytanii [4].

Dlatego też zastosowanie powyższego systemu informatycznego było celowe i przyczyniło się w istotny sposób do usprawnienia działalności pogotowia ratunkowego [6].

Wnioski

Wprowadzenie BSWD spowodowało znamienne poprawę szybkości i sprawności ambulansów pogotowia ratunkowego przez skrócenie czasu dyspozycji zespołu oraz wyjazdu ambulansu ze stacji i dojazdu do osoby wymagającej natychmiastowego udzielenia pomocy.

Wdrożenie BSWD spowodowało optymalizację dyslokacji zespołów ratownictwa medycznego.

Piśmiennictwo

1. Sasaki S, Comber AJ, Suzuki H, et al. Using genetic algorithms to optimize current and future health planning – the example of ambulance locations. *Int J Health Geog* 2010; 9: 4–9.
2. Ingolfsson A, Budge S. Optimal ambulance location with random delays and travel times. *Health Care Manag Sci* 2008; 11: 262–274.
3. The World Health Report 2000. *Health systems: improving performance*. WHO 2000.
4. Heath G, Radcliffe J. Performance measurement and the english ambulance service. *Pub Mon Manag* 2007; 6: 223–227.
5. Norum J, Elsbak TM. Air ambulance services in the Arctic 1999–2009: a Norwegian study. *Int J Emerg Med* 2011; 4: 1–4.
6. Susło R, Trnka J, Drobnik J, i wsp. Specyfika stosowania systemów informatycznych w działalności usługowej, naukowej, i dydaktycznej instytucji medycznych. *Fam Med Prim Care Rev* 2008; 10(3): 696–699.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Krzysztof Dobosz
Przychodnia Rejonowa „Ogrody”
ul. Ogrody 21
85-870 Bydgoszcz
Tel./fax: 52 361-07-21, 501 519-717
E-mail: doboszkrysztof@wp.pl

Kontakt w sprawie BSWD:

sekretariat@pogotowie.bydgoszcz.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Ocena zmian w zakresie samokontroli wśród pacjentów z cukrzycą typu 2 po wdrożeniu insulinoterapii – badanie prospektywne

Assessment of changes in self-control among patients with type 2 diabetes after the introduction of insulin therapy – a prospective study

MARTA DUDZIŃSKA^{1, A-F}, JERZY S. TARACH^{1, A, D}, JOANNA MALICKA^{1, B, D},
AGNIESZKA ZWOLAK^{2, B, D}, MARIUSZ KOWALCZYK^{1, B, D}, ANDRZEJ NOWAKOWSKI^{1, B, D}

¹ Klinika Endokrynologii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

² Katedra Interny z Zakładem Pielęgniarstwa Internistycznego Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

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

Streszczenie **Wstęp.** Celem badania była ocena zmian w zakresie czynności związanych z samokontrolą wśród pacjentów poddanych intensyfikacji leczenia.

Materiał i metody. Badaniem objęto 68 chorych z cukrzycą typu 2 (30 kobiet i 22 mężczyzn) w wieku 44–79 lat. Pacjentom zintensyfikowano leczenie przez dołączenie insuliny do dotychczas stosowanych leków i poddano 8-miesięcznej ($\pm 1,5$) obserwacji. Zastosowano autorski kwestionariusz ankiety. Ocenę przeprowadzono w oparciu o opinie 52 pacjentów, od których uzyskano zwrot drugiego kwestionariusza po okresie obserwacji.

Wyniki. Pacjenci deklarujący codzienne pomiary glikemii stanowili 73,1% ($n = 38$) w porównaniu z 28,9% ($n = 15$) przed okresem intensyfikacji leczenia ($p = 0,00002$). Zaobserwowano poprawę w zakresie stosowania diety cukrzycowej – osoby deklarujące jej przestrzeganie („często” i „ciągle”) stanowiły 84,6% ($n = 44$) vs. 50% ($n = 26$) przed modyfikacją leczenia.

Wnioski. Pod wpływem intensyfikacji leczenia nastąpiła znaczna poprawa w zakresie stosowania się do zasad samokontroli, co jest niezmiernie ważnym zjawiskiem w kontekście poprawy kontroli metabolicznej cukrzycy, dającym szansę uniknięcia powikłań choroby.

Słowa kluczowe: cukrzyca typu 2, samokontrola, insulinoterapia.

Summary **Background.** The aim of this study was to evaluate changes in the activities related to self-control among patients undergoing treatment intensification.

Material and methods. The study included 68 patients with type 2 diabetes, 30 women and 22 men aged 44–79 years. Patients' treatment was intensified by adding insulin to previously used drugs and they underwent an 8-month long (± 1.5) observation. The authorship questionnaire was used. The assessment was based on the opinions of 52 patients who returned the second questionnaire after a period of observation.

Results. The percentage of patients declaring daily blood glucose measurements rose to 73.1% ($n = 38$) from 28.9% ($n = 15$) prior to the intensification of treatment ($p = 0.00002$). The percentage of people who declared adhering to the guidelines of the diet (often or constantly) was 84.6% ($n = 44$) vs 50% ($n = 26$) prior to modification of therapy.

Conclusions. Under the influence of intensification of treatment, there was a significant improvement in the application of self-control which is an extremely important in the context of improving metabolic control, giving a chance to avoid the complications of the disease.

Key words: type 2 diabetes, self-control, insulin therapy.

Wstęp

Kontrola glikemii na poziomie „prawienormoglikemii” wiąże się ze zmniejszeniem ryzyka rozwoju lub progresji powikłań cukrzycy, co udowodniono w szeregu badań klinicznych [1, 2]. W osiągnięciu tego celu niezbędne jest zaangażowanie pacjenta, na które składają się czynności związane z samokontrolą, takie jak: oznaczanie poziomu glikemii, przestrzeganie zaleceń dietetycznych, regularna, dostosowana do możliwości chorego aktywność fizyczna. Udział pacjenta i motywacja we właściwym realizowaniu zaleceń samokontroli, poza korzyściami wynikającymi z lepszego wyrównania metabolicznego, ma także pozytywny wymiar w aspekcie zwiększenia poczucia kontroli nad chorobą, przeciwdziałania lękowi i pomaga wypracować odpowiednie sposoby radzenia sobie z problemami związanymi z chorobą [3, 4].

Cel pracy

Celem badania była ocena zmian w zakresie czynności związanych z samokontrolą wśród pacjentów poddanych intensyfikacji leczenia w postaci wdrożenia insulinoterapii.

Materiał i metody

W badaniu wzięło udział 68 pacjentów z cukrzycą typu 2 (leczonych w Klinice Endokrynologii, Przyklinicznej Poradni Diabetologicznej oraz Wojewódzkiej Poradni Diabetologicznej w Lublinie), dotąd leczonych doustnymi lekami przeciwcukrzycowymi, a u których lekarz prowadzący podjął decyzję o potrzebie wdrożenia insulinoterapii. Badanych pacjentów, po wyjściowej ocenie, poddano obserwacji. Posłużono się autorskim kwestionariuszem ankiety, zawierającym pytania związane z realizacją zaleceń samokontroli. Po średnio 8 miesiącach (od 6 do 9 miesięcy) uzyskano zwrot drugiej ankiety (wypełnianej w poradni lub przesłanej pocztą) od 52 osób (30 kobiet i 22 mężczyzn, średnia wieku: $63,1 \pm 10,1$ lat). Dalsza ocena zawarta w prezentowanym opracowaniu dotyczyła pacjentów, od których otrzymano zwrot drugiego kwestionariusza ankiety. Badanie niniejsze miało charakter obserwacyjny, badacze nie ingerowali w proces diagnostyczno-terapeutyczny pacjenta. Uzyskane dane poddano analizie statystycznej w oparciu o oprogramowanie komputerowe STATISTICA 8.0 (StatSoft,

Polska). Do wykrycia istotnych różnic między grupami zastosowano test χ^2 dla cech jakościowych. Przyjęto 5% błąd wnioskowania i poziom istotności $p < 0,05$.

Wyniki

Pacjenci częściej posiadali glukometr w stosunku do stanu sprzed wdrożenia insulinoterapii ($p = 0,05$). W odniesieniu do samokontroli pacjenci deklarujący codzienne pomiary glikemii stanowili 73,1% ($n = 38$) w porównaniu z 28,9% ($n = 15$) przed okresem intensyfikacji leczenia ($p = 0,00002$). Zaobserwowano tendencję do częstszego dokonywania kontroli glikemii w warunkach domowych, jednak tendencja ta nie osiągnęła poziomu istotności statystycznej ($p = 0,1$). Nie zaobserwowano różnicy w odniesieniu do posiadania książeczki cukrzycowej ($p = 0,1$).

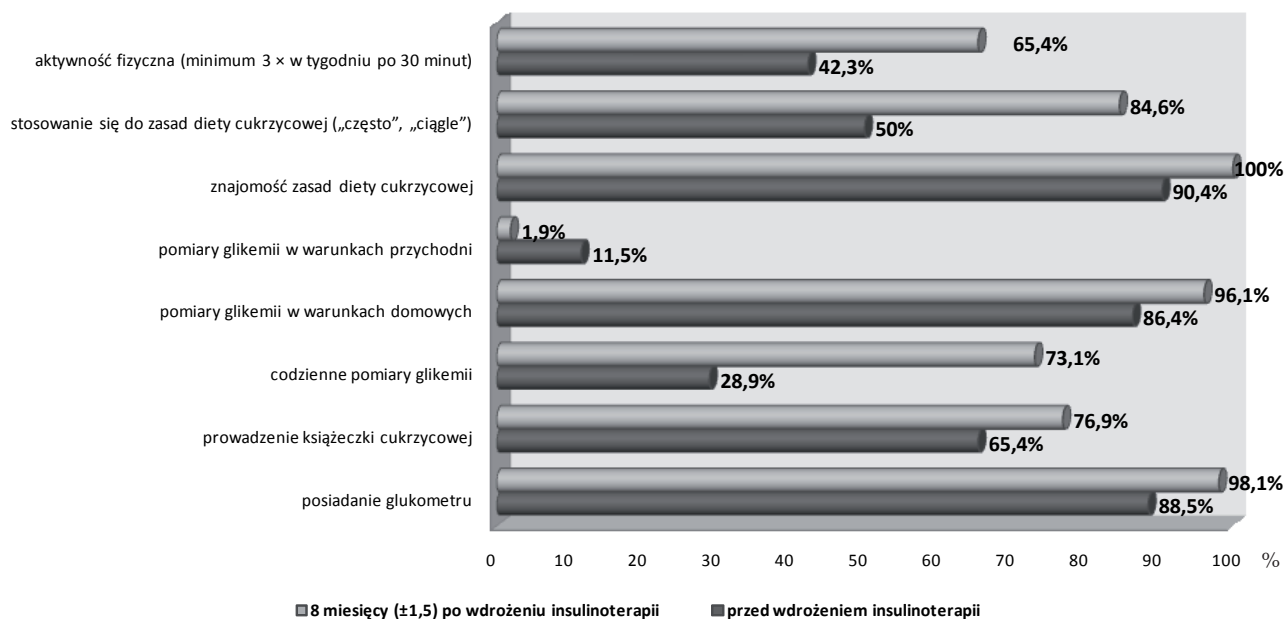
Zaobserwowano istotne statystycznie zmiany w odniesieniu do znajomości zasad diety cukrzycowej ($p = 0,02$), jak i stosowania się do tych zasad. Pacjenci deklarujący jej przestrzeganie („często” i „ciągle”) stanowili 84,6% ($n = 44$) w porównaniu do stanu sprzed wdrożenia insuliny, gdzie odpowiedzi takiej udzieliło 50% ($n = 26$) pacjentów z analizowanej grupy ($p = 0,003$). Wzrósł także poziom deklarowanej aktywności fizycznej ($p = 0,02$).

Dyskusja

Wprowadzenie insuliny do leczenia cukrzycy typu 2 wiąże się często z potrzebą częstszej kontroli glikemii [5]. Szczególnie na początku insulinoterapii częsta kontrola glikemii pomaga w ustaleniu adekwatnego dawkowania. W badanej grupie zaobserwowano podobny trend. Wielu badaczy analizowało zależność częstości kontroli glikemii i stopnia wyrównania metabolicznego. Jedni autorzy dostrzegają zależność między większą liczbą pomiarów glikemii a lepszym wyrównaniem metabolicznym, mierzonym wartością HbA_{1c} , ale tylko w przypadku, gdy pacjent potrafi przełożyć wyniki samokontroli na modyfikację diety i leczenia, modyfikację stylu życia i dawkowanie leków [6]. Inni badacze takiej zależności nie stwierdzają [7]. Z jednej strony, posiadanie glukometru i zwiększenie częstości pomiarów glikemii w warunkach domowych może zwiększyć poczucie wpływu na przebieg choroby, co jest zjawiskiem pozytywnym w kontekście psychicznego nastawienia pacjenta i jego jakości życia. Z drugiej jednak strony, wiąże się ze zwiększeniem ilości czasu poświęcanego chorobie oraz większą percepcją bólu [8]. Po okresie obserwacji wśród badanych pacjentów nastąpiła poprawa zarówno w odniesieniu do znajomości zasad, jak i przestrzegania diety cukrzycowej. Przyczyny należy upatrywać w skutecznej edukacji pacjentów, jaką przeprowadzono przy okazji modyfikacji leczenia, a także adaptacji pacjentów do nowych warunków leczenia. Z reguły insulinoterapia wymaga bardziej regularnych posiłków, a częstsza samokontrola uświadamia pacjentowi efekty błędów dietetycznych i skłania do zmiany wcześniejszych nawyków żywieniowych. Tak więc zachęcanie pacjenta do samokontroli musi iść w parze ze zwiększonym naciskiem na edukację diabetologiczną [6, 7].

Wnioski

Wdrożenie insulinoterapii w połączeniu z edukacją diabetologiczną może spowodować poprawę zaangażowania pacjentów w proces leczenia cukrzycy, głównie w odniesieniu do częstości samokontroli glikemii oraz stosowania się do zaleceń dietetycznych.



Rycina 1. Ocena zmian po wdrożeniu insulinoterapii

Piśmiennictwo

- Stratton IR, Adler AI, Neil HA. The UK Prospective Diabetes Study Group: Association of glycaemia with macrovascular and microvascular complications of type 2 diabetes (UKPDS 35): prospective observational study. *BMJ* 2000; 321: 405–412.
- The Diabetes Control and Complications Trial Research Group: The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. *NEJM* 1993; 329: 977–986.
- Tatoń J. Edukacja i psychologia terapeutyczna – nowy kierunek ulepszania wyników leczenia i jakości życia przewlekłe chor. *Med Metabol* 2005; 9: 3–7.

4. Celczyńska-Bajew L. Opinia lekarzy rodzinnych dotycząca warunków pozwalających utrzymać pacjenta w terapii chorób przewlekłych. *Fam Med Prim Care Rev* 2009; 11: 255–257.
5. Boyle ME. Optimizing the treatment of type 2 diabetes using current and future insulin technologies. *Medsurg Nursing* 2008; 17: 383–390.
6. Franciosi M, Pellegrini F, Berardis G, et al. The impact of blood glucose self-monitoring on metabolic control and quality of life in type 2 diabetic patients. *Diab Care* 2001; 24: 1870–1877.
7. Dziemidok P, Jaworska J, Cygan J. Uwarunkowania wpływu samokontroli glikemii na wskaźniki wyrównania metabolicznego cukrzycy w praktyce ambulatoryjnej. *Med Metabol* 2006; 10: 8–13.
8. Tannenhaus N. *Jak żyć z cukrzycą*. Kraków: Wydawnictwo BUS; 1992.

Adres do korespondencji:

Lek. Marta Dudzińska

Klinika Endokrynologii UM

ul. Jaczewskiego 8

20-954 Lublin

Tel.: 81 724-46-68

E-mail: dudzinskamail@gmail.com

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Wiedza studentów wybranych szczecińskich uczelni wobec sportu niepełnosprawnych

The knowledge of students of chosen Szczecin colleges towards sports played by persons with a disability

BARBARA DYWEJKO^{1, A-F}, IWONA ROTTER^{2, A, D-F}, MARIA JASIŃSKA^{3, B, F},
EWA KEMICER-CHMIELEWSKA^{3, B, F}, BEATA KARAKIEWICZ^{3, D}

¹ Studium Doktoranckie Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie

² Samodzielna Pracownia Rehabilitacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie

³ Zakład Zdrowia Publicznego Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie

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

Streszczenie **Wstęp.** Sport jest jedną z form spędzania czasu wolnego i rehabilitacji osób niepełnosprawnych.

Cel pracy. Ocena wiedzy studentów wybranych uczelni dotycząca sportu niepełnosprawnych.

Materiał i metody. Metodą sondażu diagnostycznego za pomocą własnej ankiety badano grupę studentów z wybranych szczecińskich uczelni.

Wyniki. Badani studenci szczecińskich szkół wyższych słyszeli o sporcie inwalidzkim. Respondenci traktują niepełnosprawnych tak samo jak innych. Studenci nie potrafili wymienić nazwiska żadnego niepełnosprawnego sportowca. Większość badanych uważa, że inwalidzi powinni realizować się przez sport. Studenci ocenili swoją wiedzę ze znajomości tematu między 3–6 w skali 10-stopniowej.

Wnioski. Wiedza studentów o sporcie niepełnosprawnych jest powierzchowna. Wskazane jest wprowadzenie zajęć pogłębiających tę wiedzę.

Słowa kluczowe: sport inwalidzki, wiedza.

Summary **Background.** Sport is one of many forms of spending free time and rehabilitation in handicapped people.

Objectives. Evaluation of the knowledge amongst students of chosen universities in relation to sport of disabled persons.

Material and methods. Based on the specially prepared questionnaire survey a group of students of chosen Szczecin universities was examined.

Results. Examined students of Szczecin higher education institutions heard about sport of persons with a disability. Respondents treat the handicapped people the same way they treat other people. The researched students when asked to name a famous sportsman could not do that. The most students think that the handicapped people should realise themselves through sport. The students rate their own knowledge of the topic between 3–6 in a 10 point scale.

Conclusions. Knowledge of disabled sport amongst students is shallow, it is advisable to introduce classes to deepen students' knowledge.

Key words: disabled sport, knowledge.

Wstęp

Istnieje wiele definicji obrazujących niepełnosprawność, mimo to sami znawcy tej problematyki często mają problem ze stworzeniem jednego uniwersalnego sformułowania. Ludzie niepełnosprawni podobnie jak ludzie zdrowi starają się korzystać z różnych form aktywności społecznej i fizycznej. Skutecznym sposobem pokonywania problemów i spędzania czasu jest aktywność sportowa [1]. Odpowiednią wiedzę na temat sportu i osób niepełnosprawnych powinni mieć studenci uczelni medycznej i kultury fizycznej (będą mieli największą styczność z tymi osobami).

Cel pracy

Celem pracy było określenie poziomu wiedzy studentów szczecińskich szkół wyższych dotyczącej sportu niepełnosprawnych i porównanie poziomu wiedzy wśród studentów wybranych kierunków studiów.

Materiał i metody

Przeprowadzono anonimowy sondaż diagnostyczny używając własnej ankiety, która oceniała wiedzę studentów wobec sportu niepełnosprawnych.

Łącznie przebadano 243 studentów szczecińskich szkół wyższych (studia stacjonarne) – 169 kobiet (69,54%) i 74 mężczyzn (30,45%):

- 111 z Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego (PUM),
- 45 z Instytutu Kultury Fizycznej Uniwersytetu Szczecińskiego (IKF US),
- 87 z innych szczecińskich szkół wyższych: studenci ekonomii i politologii.

Wiek badanych mieścił się przedziale 20–29 lat. Badania prowadzono w 2011 r. Uzyskane wyniki poddano analizie statystycznej za pomocą testu niezależności χ^2 . Przyjęto poziom istotności $p < 0,05$.

Wyniki

Zdecydowana większość studentów z badanych kierunków studiów słyszała o sporcie osób niepełnosprawnych (98,2% – PUM, 100% – IKF US i 90% – innych). Nie stwierdzono różnicy istotnej statystycznie między grupami. Studenci zapytani o nazwisko znanego sportowca niepełnosprawnego nie potrafili go wymienić (92% – PUM, 73% – IKF US, 90% – inni). Nie stwierdzono różnicy istotnej statystycznie między grupami. Najczęstszym źródłem czerpania wiedzy na temat sportu inwalidzkiego okazał się Inter-

net (66% – PUM, 44,4% – IKF US, 56,3% – innych). Różnica istotna statystycznie między PUM i IKF US wyniosła $p = 0,023$. Studenci zapytani o to, czy w ich miejscowości znajduje się klub sportowy dla inwalidów twierdzili, że taki ośrodek się tam znajduje (17,1% – PUM, 46,7% – IKF US, 8% – innych – różnica istotna statystycznie pomiędzy PUM i IKF US oraz IKF US i innymi ($p < 0,001$). Natomiast pozostali (43,2% z PUM, 28,9% z IKF US i 46% z innych) nie są zorientowani co do tego. Według studentów wszystkich kierunków idea paraolimpijska jest słuszną (96% – PUM, 98% – IKF US, 87% – innych). Pozostali twierdzili, że jest im obojętne lub mieli problem z wypowiedzeniem się na ten temat. Wynik istotny statystycznie między PUM a politologią i ekonomią wyniósł $p = 0,019$. Dla studentów IKF US (51,1%) oraz studentów politologii i ekonomii (42,5%) sport dla inwalidów to przede wszystkim rehabilitacja, natomiast w dalszej kolejności – integracja społeczna oraz satysfakcja i podniesienie własnej samooceny. Studenci PUM rehabilitację stawiają na dalszym miejscu (18,9%), a na pierwszym – satysfakcję. Nie stwierdzono różnicy istotnej statystycznie między grupami. W skali 0–10 swój stan wiedzy dotyczący sportu niepełnosprawnych studenci kierunków medycznych oraz ekonomii i politologii ocenili średnio na 3 punkty, a studenci kultury fizycznej – na 4 punkty. Nie stwierdzono różnicy istotnej statystycznie między badanymi kierunkami studiów.

Dyskusja

Inwalidztwo w sposób bezpośredni wpływa na funkcjonowanie człowieka i jego samoocenę. Osoby sprawne w czasach, kiedy o niepełnosprawności się nie mówiło, unikały kontaktu z inwalidami i traktowały je z pewną dozą ostrożności. Inwalidzi przez pryzmat patrzenia ludzi zdrowych często nie znajdowali wsparcia ze strony najbliższych i byli pozostawieni sami sobie [2]. Obecnie niepełnosprawni coraz częściej aktywnie uczestniczą w życiu społecznym. Sport jako odpowiedni trening fizyczny daje możliwość uzyskania dobrych wyników w kompensowaniu utraconych funkcji organizmu. Odnosząc się do słuszności idei paraolimpijskiej wszyscy studenci, bez względu

na kierunek studiów, opowiedzieli się za słusnością idei paraolimpijskiej. Wiele osób uważa, że aktywność ruchowa pozwala przyspieszyć powrót do zdrowia, ale są również tacy, którzy obawiają się możliwości wystąpienia licznych przeciążeń i chorób zwyrodnieniowych u inwalidów. Rawicz-Mańkowski w sporcie dla niepełnosprawnych widział przede wszystkim rehabilitację [3]. Wśród badanych osób studenci PUM uznali, że sport daje przede wszystkim satysfakcję, podnosi samoocenę i integruje społecznie. Pozostali zaś na pierwszym miejscu stawiali rehabilitację. Rehabilitacja przez sport dla studentów PUM nie jest aż tak istotna jak dla pozostałych kierunków. Adamczyk i Jaszczur twierdzą, że minęły już czasy, kiedy niepełnosprawnych uważało się za „gorszych” i nieprzystosowanych do życia [4]. Niewielki odsetek badanych studentów zna kluby sportowe dla inwalidów w ich miejscu zamieszkania. Najbardziej zorientowani są studenci IKF US. Z własnych obserwacji wynika, że dopiero od niedawna o sporcie i igrzyskach sportowych niepełnosprawnych jest głośniej w mediach. Według studentów Internet jest źródłem pozyskiwania wiedzy na ten temat. Mimo, że coraz częściej w mediach ukazują się doniesienia o sporcie niepełnosprawnych, to jednak badani studenci w większości przyznali się, że nie śledzą igrzysk paraolimpijskich w środkach masowego przekazu i nie byli na tego typu zawodach.

Wnioski

1. Studenci szczecińskich uczelni posiadają powierzchowną wiedzę na temat sportu niepełnosprawnych i inwalidów. Informacje, którymi dysponują, nie są dostatecznie ugruntowane.
2. Poziomą wiedzę na wszystkich kierunkach studiów jest zbliżony do siebie.
3. Dla większości studentów szczecińskich uczelni sport inwalidzki jest przede wszystkim formą rehabilitacji, następnie daje satysfakcję i integruje społecznie.
4. Wskazane jest podejmowanie działań edukacyjnych wśród osób zdrowych dotyczących sportu niepełnosprawnych.

Piśmiennictwo

1. Kujawa J, Janiszewski M. Sport w rehabilitacji osób niepełnosprawnych jako forma wspomagania procesów regeneracji, adaptacji i kompensacji zaburzonych funkcji. *Ortop* 2004; 1: 14–17.
2. Kula A, Jeśmian C. Niepełnosprawność jako konsekwencja II wojny światowej oraz system stosowanej rehabilitacji poszkodowanych (w 70. rocznicę wybuchu wojny). *Ortop* 2009; 4: 400–407.
3. Kikolski W. Sport niepełnosprawnych – wyczyn czy rehabilitacja. *Med Sport* 1999; 15 (12): 5–8.
4. Adamczyk J, Jaszczur Z. Aktywność ruchowa i adaptacyjna. Sport inwalidów. *Med Dydakt Wychow* 2007; 2: 21–22.

Adres do korespondencji:

Mgr Barbara Dywejkó
Studium Doktoranckie PUM
ul. Rybacka 1
71-204 Szczecin
Tel.: 509 530-002
E-mail: barbara-dywejkó@o2.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Diagnostyka i leczenie zakażeń układu oddechowego u pacjentów wybranych praktyk lekarzy rodzinnych na terenie Gdańska

Diagnosis and treatment of respiratory tract infections in patients of ambulatory care in Gdansk

PIOTR GUTKNECHT^{A,F}, BARTOSZ G. TRZECIAK^{A,B,D}, TOMASZ WINIARSKI^{A,B}, ANDRZEJ MOLISZ^{A,C}, MAŁGORZATA PIETRZYKOWSKA^B, MAGDALENA REIWER-GOSTOMSKA^B, JANUSZ SIEBERT^{A,D}

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

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

Streszczenie **Wstęp.** Różnicowanie między zakażeniem wirusowym a bakteryjnym w zakażeniach dróg oddechowych często stanowi problem. Antybiotyki w Polsce, podobnie jak w innych krajach Europy, są nadużywane.

Cel pracy. Określenie najczęściej zgłaszanych objawów przez pacjentów, rozpoznań stawianych w trakcie wizyty, częstości przepisywania antybiotyków oraz zlecenia badań dodatkowych.

Materiał i metody. Czas trwania badania obejmował okres listopad–styczeń 2013 roku. Do badania włączono 294 pacjentów (162 kobiety, 132 mężczyzn) z podejrzeniem infekcji dróg oddechowych. Średni wiek chorych wynosił $36,49 \pm 24,4$ lat. Badanie polegało na wypełnieniu przez lekarza wcześniej przygotowanego kwestionariusza podczas wizyty pacjenta.

Wyniki. Czas trwania objawów do czasu wizyty u lekarza wynosił średnio $4,2 \pm 2,57$ dnia. Najczęściej zgłaszanymi dolegliwościami były kaszel (87%), katar (87%), podwyższenie ciepłoty ciała $> 38^\circ\text{C}$ (39,5%) oraz bolesne przełykanie (36,7%). Wzmoczone wydzielanie płwociny zaobserwowano u 19% osób, a obecność ropnej odmiany – u 10,2% badanych. Infekcję wirusową rozpoznano u 60,5% pacjentów. Antybiotyk zalecono u 42,2% chorych. Najczęściej przepisywanymi preparatami były amoksylicyna lub amoksylicyna z kwasem klawulanowym (50%), makrolidy (25,8%) oraz cefalosporyny (6,4%). Rzadko stosowano tetracykliny (3,2%).

Wnioski. Antybiotykoterapię stosuje się często. Najczęściej wybieranymi grupami leków były penicyliny oraz makrolidy. Badania dodatkowe, takie jak: oznaczanie CRP, RTG klatki piersiowej lub badanie bakteriologiczne, zlecano rzadko. Konieczna jest dalsza edukacja lekarzy w zakresie wytycznych dotyczących stosowania antybiotyków oraz zachęcanie do stosowania skal różnicujących (skala Centora, skala Walsh) oraz wykonywania dodatkowych badań w uzasadnionych przypadkach.

Słowa kluczowe: zakażenia układu oddechowego, antybiotykoterapia, objawy, leczenie.

Summary **Background.** Differentiation between viral and bacterial infection is often a problem. Antibiotics are overprescribed in Poland.

Objectives. To determine the most frequently reported symptoms by patients, diagnoses made during the visit, frequency of prescribing antibiotics, and ordering additional tests.

Material and methods. The period of the study covered November 2012 – January 2013. In the study there were 294 participants (162 women, 132 men) with suspected respiratory tract infection. The average age of the patients was 36.49 ± 24.4 years. The study was based on previously prepared questionnaire filled in by the doctors during the visit of the patient.

Results. Duration of symptoms was 4.2 ± 2.57 day on average. The most frequently reported symptoms were cough (87%), rhinitis (87%), elevated body temperature $> 38^\circ\text{C}$ (39.5%), and painful swallowing (36.7%). Increased secretion of sputum was observed in 19% of people, and the presence of pus in 10.2% of patients. Viral infection was diagnosed in 60.5% of patients. Antibiotics were prescribed in 42.2% of patients. Amoksylin or amoxicillin with clavulanic acid (50%), macrolides (25.8%) and cephalosporins (6.4%) were the most common prescriptions. Tetracyclines were rarely used (3.2%).

Conclusions. Antibiotics are overprescribed. Most commonly used were penicillins and macrolides. Additional tests such as CRP, X-ray chest or bacteriological tests were performed rarely. It is necessary to educate the doctors in the guidelines for the respiratory tract infections as well as encourage them to perform additional tests when appropriate.

Key words: respiratory tract infections, antibiotic therapy, symptoms, treatment.

Wstęp

Górne drogi oddechowe skolonizowane są przez fizjologiczną florę bakteryjną. Okresowo mogą się w niej pojawić np.: *Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus pyogenes*, *Haemophilus influenzae*, *Neisseria meningitidis* i wywoływać choroby [1]. Niezależnie od wieku ponad 80% przypadków zakażeń powodują wirusy [2]. Rhinowirusy najczęściej powodują zapalenie nosa, zatok i gardła, adenowirus – zapalenie gardła, wirusy paragrypy – zapalenie krtani i tchawicy, a wirusy RS i grypy – zapalenia dolnych dróg oddechowych. Zgodnie z danymi Światowej Organizacji Zdrowia, na świecie z powodu grypy i wirusów grypopo-

dobnych choruje 5–25% populacji, a umiera od 0,5 do 1 mln chorych rocznie [3]. Kliniczne rozpoznanie ostrego zakażenia układu oddechowego opiera się na stwierdzeniu zespołu objawów, jednak w wielu przypadkach nie pozwala na odróżnienie etiologii wirusowej od bakteryjnej. Antybiotyki w Polsce są często nadużywane. Wynika to m.in. z niejasnej etiologii choroby, preferencji lekarzy, braku znajomości aktualnych zaleceń postępowania w zakażeniach dróg oddechowych. Słuszne wydaje się być wspomaganie decyzji terapeutycznych stosowaniem skal (skala Centora, skala Walsh), monitorowanie zaleceń lekarskich oraz stosowanej farmakoterapii.

Cel pracy

Celem badania było określenie najczęściej zgłaszanych objawów przez pacjentów rozpoznanych stawianych w trakcie wizyty, częstości zlecenia badań dodatkowych oraz przepisywania antybiotyków.

Materiał i metody

Czas trwania badania obejmował okres od listopada 2012 do końca stycznia 2013 r. Do badania włączono 294 pacjentów (162 kobiety, 132 mężczyzn) z praktyk 4 lekarzy rodzinnych pracujących na terenie Gdańska. Średni wiek chorych wynosił $36,49 \pm 24,4$ lat. W czasie wizyty chorych z podejrzeniem infekcji dróg oddechowych wypełniano przygotowany wcześniej kwestionariusz zawierający pytania o: wiek pacjentów, płeć, czas trwania objawów, objawy choroby, dodatkowe badania diagnostyczne, rozpoznanie typu infekcji (bakteryjna lub wirusowa), zalecone leczenie oraz dodatkowe zalecenia (np. skierowanie do szpitala lub prośbę o wizytę kontrolną za kilka dni). W kwestionariuszu możliwe było zaznaczenie kilku odpowiedzi. Formularze niekompletne odrzucono. Osoby, u których podejrzewano inne schorzenie niż infekcja, wykluczono z udziału w badaniu.

Wyniki

Czas trwania objawów do czasu wizyty u lekarza wynosił średnio $4,2 \pm 2,57$ dnia. Najczęściej zgłaszanymi dolegliwościami był kaszel (87%), katar (87%), podwyższenie ciepłoty ciała $> 37^{\circ}\text{C}$ (39,5%) oraz bolesne przełykanie (36,7%). Wzmoczone wydzielanie płwociny zaobserwowano u 19% osób, a obecność ropnej wydzieliny zgłosiło 10,2% badanych. Szczegółowe wyniki przedstawiono w tabeli 1. Infekcję wirusową rozpoznano u 60,5% pacjentów (bakteryjną u 30,95%). Zalecenie wykonania badań dodatkowych otrzymało 19,4% chorych. Podwyższenie CRP > 8 stwierdzono u 23,7% (z 38 przebadanych chorych). Zmiana o charakterze zapalnym w RTG klatki piersiowej stwierdzono u 4 pacjentów (z 23 przebadanych radiologicznie). U żadnego z pacjentów nie zlecono badań bakteriologicznych.

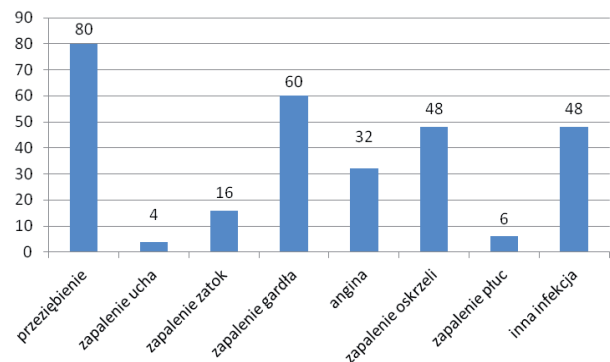
Tabela 1. Najczęściej zgłaszane objawy u 294 chorych

Gorączka	116 (39,5%)
Kaszel/wyciek z nosa	256 (87%)
Ból ucha	16 (5,4%)
Bolesne przełykanie	108 (36,7%)
Nalot na migdałkach	25 (8,5%)
Bolesne węzły szyjne	40 (13,6%)
Duszność	15 (5,1%)
Wzmoczone wydzielanie płwociny	56 (19%)
Ropna płwocina	30 (10,2%)

Najczęstszym rozpoznaniem było przeziębienie, rozumiane jako uogólniona infekcja wirusowa z towarzyszącymi bólami mięśni i stawów (27%), ostre zapalenie gardła (20,4%) oraz zapalenie oskrzeli (16,3%). Anginę rozpoznano u 10,9% chorych, a zapalenie zatok – u 5,4% badanych.

W 16,3% przypadków nie udało się ustalić precyzyjnej diagnozy. Zapalenie płuc rozpoznano u 2% chorych. W tym przypadku antybiotyk stosowano u wszystkich chorych. Zapalenie ucha stwierdzono jedynie u 1,3% pacjentów.

Receptę na antybiotyk otrzymało 42,2% chorych z powodu podejrzenia etiologii bakteryjnej. Najczęściej przepisywanymi antybiotykami były: amoksycylina lub amoksylicyna z kwasem klawulanowym (50%), makrolidy (25,8%) oraz cefalosporyny (6,4%). Tetracykliny stosowano rzadko (3,2%).



Rycina 1. Częstość występowania jednostek chorobowych u 294 pacjentów

Tabela 2. Zastosowane leczenie z podziałem na grupy antybiotyków u 294 pacjentów

Leczenie objawowe	170 (57,8%)
Zlecenie antybiotyku	124 (42,2%)
– amoksycylina z kwasem klawulanowym lub amoksylicyna	62 (50%)
– makrolid	32 (25,8%)
– tetracyklina	4 (3,2%)
– cefalosporyna	8 (6,4%)
– inny antybiotyk	18 (4,5%)

Wnioski

Coraz większa popularność polskich zaleceń dotyczących postępowania w zakażeniach układu oddechowego pozwala ograniczyć częstość stosowania antybiotykoterapii. W opisywanym badaniu 42,2% lekarzy zastosowało takie leczenie. Jest to wynik korzystnie różniący się od wyników dużych badań wielośrodkowych, w których zastosowanie antybiotykoterapii sięgało 80% [4, 5]. Dodatkowe badania diagnostyczne, takie jak RTG klatki piersiowej lub CRP, wykonywano rzadko, podobnie jak badania bakteriologiczne. Jedną z przyczyn może być konieczność redukcji kosztów placówek podstawowej opieki zdrowotnej. Taką tendencję obserwuje się w całym kraju. Najczęściej stosowanymi grupami antybiotyków były penicyliny oraz makrolidy. Zwiększająca się popularność drugiej grupy leków wynika prawdopodobnie z preferowanego przez pacjentów krótkiego czasu stosowania. Należy również pamiętać o szczepieniach wybranych osób przeciw grypie oraz pneumokokom. Konieczna jest dalsza edukacja lekarzy przez propagowanie wytycznych dotyczących stosowania antybiotyków oraz zachęcanie do wykonywania badań dodatkowych w uzasadnionych przypadkach.

Piśmiennictwo

1. Płusa T. Wytyczne i zalecenia w chorobach układu oddechowego. *Przew Lek* 2007; 2: 139–146.
2. Armstrong G, Pinner R. Outpatients visits for infectious diseases in the United States, 1980 through 1996. *Arch Intern Med* 1999; 159: 2531–2536.
3. Brydak LB. Grypa chorobą rodziny. *Fam Med Prim Care Rev* 2011; 13(2): 281–286.
4. Chłabicz S, Małgorzata-Ołtarzewska A, Pytel-Krolczuk B. Respiratory tract infections: diagnosis and use of antibiotics by family physicians in north-eastern Poland. *Int J Antimicrob Agents* 2004 May; 23(5): 446–450.
5. Panasiuk L, Lukas W, Paprzycki P. Empirical first-line antibioticotherapy in adult rural patients with acute respiratory tract infections. *Ann Agric Environ Med* 2007; 14(2): 305–311.

Adres do korespondencji:

Lek. Piotr Gutknecht

Katedra Medycyny Rodzinnej GUMed

ul. Dębinki 2

80-211 Gdańsk

Tel.: 58 349-15-75

E-mail: pgutknecht@gumed.edu.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Stężenie Fe, Cu i Zn w kawie i ich wpływ na zdrowie

Fe, Cu and Zn levels in coffee and their influence on consumer's health

NATALIA IWANOWSKA^{1, B-F}, AGNIESZKA KALETA^{1, B-F}, MATEUSZ JANKOWSKI^{1, B-F},
GRAŻYNA ADLER^{2, A, B, E, G}

¹ Studenckie Koło Naukowe Samodzielnej Pracowni Gerontologii Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie

² Samodzielna Pracownia Gerontologii Wydziału Nauk o Zdrowiu Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie

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

Streszczenie **Wstęp.** Spożycie kawy różni się znacznie w zależności od regionu świata – najwyższe na świecie jest w krajach Europy Północnej, Finlandii i Norwegii (12,0 i 9,9 kg/1 mieszk./rok), w Europie Południowej zaś najniższe – w Bośni i Hercegowinie (6,1 kg/1 mieszk./rok). W Polsce roczne spożycie kawy wynosi 2,4 kg/1 mieszk./rok. Po wodzie stanowi ona najpopularniejszy napój na świecie. Według danych The International Coffee Organization w 2008 r. na całym świecie wypijano ponad 2,5 mld filiżanek kawy dziennie (1 filiżanka = 30 ml). Technologia przetwarzania zielonej kawy, jak i odmienne metody przygotowywania naparów w różnych kulturach światowych przyczyniają się do różnic w stężeniach pierwiastków zawartych w napoju, których wpływ na zdrowie nie został jeszcze jednoznacznie określony.

Materiał i metody. W pracy oznaczono stężenie: żelaza (Fe), miedzi (Cu) i cynku (Zn) w naparach z 11 próbek kawy zakupionej i palonej w Bośni i Hercegowinie, Brazylii, Libanie i Polsce. Stężenie metali oznaczano techniką plazmy sprzężonej indukcyjnie w połączeniu ze spektrometrią mas (ICP-MS).

Wyniki. Stężenie Fe w naparach kawy wg wymienionej kolejności krajów wynosiło odpowiednio: 7,57–9,93; 10,05–13,41; 10,61 i 8,72–13,19 µg/g kawy; stężenie Cu: 0,69–1,49; 1,04–1,19; 1,75 i 0,7–0,83 µg/g kawy; natomiast Zn: 1,08–1,78; 1,03–1,18; 1,16 i 1,03–2,02 µg/g kawy. Ilość przyjmowanych metali wraz z naparem kawy (przy rocznym spożyciu kawy w kilogramach na 1 mieszkańca: 6,1 – Bośnia i Hercegowina; 5,8 – Brazylia; 4,8 – Liban i 2,4 – Polska) wynosiła dla Fe: 46,18–60,57; 58,29–77,78; 50,93 i 20,93–31,66 mg; dla Cu: 4,21–9,09; 6,03–6,90; 8,40 i 1,68–1,99 mg; natomiast dla Zn odpowiednio: 6,59–10,86; 5,97–6,84; 5,57 i 2,47–4,85 mg.

Wnioski. Badania wykazały, że udział kawy w zaspokajaniu dziennego zapotrzebowania na Fe, Cu i Zn osoby dorosłej, jak i ich toksyczny wpływ był znikomy.

Słowa kluczowe: napar kawy, picie kawy, zdrowie, metale ciężkie.

Summary **Background.** Coffee consumption varies widely depending on the region of the world. The highest was observed in Northern European countries (Finland and Norway; 12.0 and 9.9 kg/1 inhabitant/year respectively), whereas in Southern Europe the leader is Bosnia and Herzegovina (BH) (6.1 kg/1 inhabitant/year). In Poland, the annual coffee consumption is 2.4 kg/1 inhabitant/year. It is the second most popular drink after water in the world. According to the International Coffee Organization in 2008, coffee is consumed at a rate of 2.5 billion cups per day (1 cup = 30 mL). Green coffee processing technology, as well as different methods for the preparation of infusions in various world cultures, contributes to the differences in the concentration of elements contained in the drink. However, their impact on health has not been clearly defined yet.

Material and methods. The authors investigated the concentration of the Fe, Cu and Zn in coffee infusions from 11 samples of coffee purchased and roasted in BH, Brazil, Lebanon and Poland. Metal concentrations were determined by induction coupled plasma technique in combination with mass spectrometry (ICP-MS).

Results. The Fe content in the coffee infusions for individual countries (in mentioned order) was as follows: 7.57–9.93; 10.05–13.41; 10.61 and 8.72–13.19 µg/g of coffee, the Cu: 0.69–1.49; 1.04–1.19; 1.75 and 0.70–0.83 µg/g of coffee, and Zn: 1.08–1.78; 1.03–1.18; 1.16; 1.03–2.02 µg/g of coffee. The average annual coffee consumption per 1 inhabitant is: 6.1 in Bosnia and Herzegovina; 5.8 in Brazil; 4.8 in Lebanon and 2.4 kg in Poland. Metal intake from coffee infusion, was: 46.18–60.57; 58.29–77.78; 50.93 and 20.93–31.66 mg for Fe; 4.21–9.09; 6.03–6.90; 8.40 and 1.68–1.99 mg for Cu, while for the Zn: 6.59–10.86; 5.97–6.84; 5.57 and 2.47–4.85 mg.

Conclusions. The daily coffee consumption patterns suggest that iron, copper and zinc demand for adults as well as toxic effect of these metals appear to be negligible.

Key words: coffee infusion, coffee drinking, health, heavy metals.

Wstęp

Wśród prac badających wpływ ilości wypijanej kawy i zawartych w niej związków na zdrowie należy wymienić prace opisujące zmniejszone ryzyko chorób: otępiennych, Alzheimer, Parkinsona oraz DM2 u osób pijących kawę [1, 2]. Oprócz pozytywnych skutków opisywany jest także negatywny wpływ tego napoju na zdrowie. Według Higdon i wsp. spożycie powyżej 5 filiżanek zwiększa ryzyko choroby niedokrwiennej serca o 40–60% [3]. Inni badacze wiążą picie kawy ze wzrostem ryzyka zachorowania na niektóre

rodzaje nowotworów [4, 5]. Nie zaleca się kobietom ciężarnym spożywania dużych ilości tego napoju ze względu na możliwe ryzyko poronień [3].

Żelazo (Fe), miedź (Cu) i cynk (Zn) są mikroelementami niezbędnymi dla funkcjonowania organizmu ludzkiego, jednak w nadmiarze mogą przyczyniać się do rozwoju wielu chorób. Przedawkowanie żelaza związane jest z uogólnioną hemosyderozą, przedawkowanie miedzi skutkuje uszkodzeniem wątroby, nerek oraz mózgu, natomiast przedawkowanie cynku objawia się wymiotami oraz zmianami martwiczymi żołądka i jelit (do zatrucia dochodzi głównie na drodze przemysłowej) [6].

Cel pracy

Celem pracy było określenie stężeń Fe, Cu i Zn w naparach kawy kupionej w Bośni i Hercegowinie, Brazylii, Libanie i Polsce oraz analiza możliwego wpływu tych metali na organizm ludzki.

Materiał i metody

Materiał do badań stanowiło 11 próbek kawy z następujących krajów: 3 – Bośnia i Hercegowina, 2 – Brazylia, 1 – Liban oraz 5 – Polska. Kawy palono w krajach zakupu. Mineralizacje wykonano w 3 powtórzeniach dla każdej próbki. W tabeli 1 przedstawiono średnie wartości stężenia metali dla trzech pomiarów. Mineralizacja naparu kawy przebiegała następująco: napar (1 g kawy i 27 ml wody) przesączano przez filtr papierowy Whatmana. 10 ml przesącza mineralizowano w probówkach z 1 ml HNO₃ i 0,1 ml HClO₄ w temperaturze 140°C przez 5 godzin. Oznaczenie stężenia metali wykonano techniką plazmy sprzężonej indukcyjnie w połączeniu ze spektrometrią mas (ICP-MS, Perkin Elmer).

Wyniki

Średnie stężenie Fe w badanych próbkach naparów wahało się od 7,57 µg/g kawy (Bośnia i Hercegowina) do 13,41 (Brazylia). Stężenie Cu było najwyższe w kawie przywiezionej z Libanu (1,75 µg/g kawy), a najniższe – w kawie kupionej w Polsce (0,70 µg/g kawy). Najniższą zawartość Zn stwierdzono w kawie z Brazylii (1,03 µg/g kawy), a najwyższą – w kawie z Polski (2,02 µg/g kawy).

Dyskusja

Najwyższe spożycie Fe wraz z pitą kawą było w Brazylii i wahało się w granicach 58,29–77,78, najniższe zaś w Polsce: 20,93–31,66 mg/1 mieszk./rok. Według danych Food and Nutrition Information Center, roczne zapotrzebowanie organizmu na ten pierwiastek wynosi 2920 mg, co pozwala na stwierdzenie, że w naszych badaniach udział Fe przyjmowanego wraz z kawą stanowił znikomą ilość w stosunku do zapotrzebowania. Roczne zapotrzebowanie osób dorosłych na miedź wynosi około 328 mg. W naszych badaniach najwięcej Cu wraz z pitą kawą było przyjmowane w Bośni i Hercegowinie oraz Libanie – odpowiednio: 4,21–9,09 i 8,40 mg/1 mieszk./rok. Nie są to ilości toksyczne. Najwyższe spożycie Zn z kawą było w Bośni i Hercegowinie: 6,59–10,86 mg/1 mieszk./rok, a najniższe w Polsce: 2,47–4,85. Roczne spożycie tego pierwiastka z kawą nie pokrywa nawet dziennego zapotrzebowania, które dla osób dorosłych wynosi około 30 mg.

Mimo uzyskania niskich wartości stężeń dla Fe, Cu i Zn, w naszej pracy, wyniki badań opublikowanych przez inne ośrodki [7–9] i przeprowadzone na zwierzętach sugerują, iż przyjmowanie kawy w ilości typowej dla ludzi może skutkować niedoborami żelaza u noworodków [10]. To skłania do dalszych badań.

Wnioski

1. Udział kawy w zaspokajaniu dziennego zapotrzebowania osoby dorosłej w stosunku do badanych pierwiastków był nieznaczny.
2. Przy spożywaniu badanych naparów kawy nie istniało ryzyko toksyczności ze względu na przedawkowanie badanych metali.

Tabela 1. Stężenie Fe, Cu, Zn w naparze (µg/g kawy)

Kraj zakupu kawy	Fe		Cu		Zn	
	(µg/g kawy)					
	średnia	SD	średnia	SD	średnia	SD
Bośnia i Hercegowina	9,93	0,09	0,96	0,05	1,78	0,13
	7,57	0,11	0,69	0,07	1,40	0,05
	8,02	0,04	1,49	0,11	1,08	0,03
Brazylia	13,41	0,35	1,04	0,03	1,18	0,07
	10,05	0,21	1,19	0,08	1,03	0,07
Liban	10,61	0,18	1,75	0,14	1,16	0,05
Polska	10,77	0,30	0,83	0,07	1,03	0,03
	8,72	0,25	0,70	0,08	1,51	0,08
	13,19	0,15	0,80	0,02	1,09	0,04
	10,95	0,25	0,82	0,02	2,02	0,10
	10,94	0,25	0,81	0,02	1,19	0,08

Tabela 2. Ilość przyjmowanego Fe, Cu i Zn (w mg) w przeliczeniu na spożycie kawy w kg/1 mieszk./rok

Kraj/spożycie kawy (w kg/1 mieszk./rok)	Spożycie metali (w mg/1 mieszk./rok)		
	Fe	Cu	Zn
Bośnia i Hercegowina/6,1	46,18–60,57	4,21–9,09	6,59–10,86
Brazylia/5,8	58,29–77,78	6,03–6,90	5,97–6,84
Liban/4,8	50,93	8,40	5,57
Polska/2,4	20,93–31,66	1,68–1,99	2,47–4,85

Pragniemy podziękować Panu dr hab. inż. Arkadiuszowi Nędzarkowi z Wydziału Nauk o Żywności i Rybactwa, Zakładu Sozologii Wód ZUT w Szczecinie za życzliwość i pomoc w oznaczeniu pierwiastków w kawie.

Piśmiennictwo

1. Góngora-Alfaro JL. Caffeine as a preventive drug for Parkinson's disease: epidemiologic evidence and experimental support. *Rev Neurol* 2010; 50(4): 221–229.
2. van Dieren S, Uiterwaal CS, van der Schouw YT, et al. Coffee and tea consumption and risk of type 2 diabetes. *Diabetologia* 2009; 52: 2561–2569.
3. Higdon JV, Frei B. Coffee and health: a review of recent human research. *Crit Rev Food Sci Nutr* 2006; 46(2): 101–123.
4. Silvera SA, Jain M, Howe GR, et al. Intake of coffee and tea and risk of ovarian cancer: a prospective cohort study. *Nutr Cancer* 2007; 58(1): 22–27.
5. Gullo L, Pezzilli R, Morselli-Labate AM. Italian Pancreatic Cancer Study Group. Coffee and cancer of the pancreas: an Italian multicenter study. *Pancreas* 1995; 11(3): 223–229.
6. Kabata-Pendias A., Pendias H. *Biogeochemia pierwiastków śladowych*. Warszawa: PWN; 1999: 364.
7. Grembecka M, Malinowska E, Moufakkir W, i wsp. Zawartość pierwiastków chemicznych w kawach mielonych i rozpuszczalnych z uwzględnieniem oceny stopnia ich ługowania do naparu. *Bromat Chem Toksykol* 2006; 1: 7–14.
8. dos Santos EJ, de Oliveira E. Determination of mineral nutrients and toxic elements in brazilian soluble coffee by ICP-AES. *J Food Comp Anal* 2001; 14(5): 523–531.
9. Długaszek M, Połec J, Mularczyk-Oliwa M. Zawartość wybranych pierwiastków w naparach kawy w zależności od sposobu ich sporządzenia. *Bromat Chem Toksykol* 2010; 4: 493–497.
10. Muñoz L, Keen CL, Lönnerdal B, et al. Coffee intake during pregnancy and lactation in rats: maternal and pup hematological parameters and liver iron, zinc and copper concentration. *J Nutr* 1986; 116(7): 1326–1333.

Adres do korespondencji:

Dr hab. n. med. Grażyna Adler

Samodzielna Pracownia Gerontobiologii PUM

ul. Żołnierska 48

71-210 Szczecin

Tel.: 91 480-09-58

E-mail: gra2@op.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Zastosowanie cementu kostnego opartego na betafosforanie trójwapniowym w leczeniu torbieli samotnych u dzieci

The use of bone cement based on beta-tricalcium phosphate in the treatment of solitary bone cysts in children

JANUSZ JABŁOŃSKI^{1, A, B, D}, ZBIGNIEW JANKOWSKI^{1, D, E, G}, MAŁGORZATA LEWANDOWSKA^{2, D-F}, EWA ANDRZEJEWSKA^{1, D}

¹ Klinika Chirurgii i Onkologii Dziecięcej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

² Zakład Patomorfologii Wieku Rozwojowego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

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

Streszczenie **Wstęp.** W pracy przedstawiono własne doświadczenia w zastosowaniu cementu kostnego z betafosforanem trójwapniowym w leczeniu torbieli samotnych kości.

Materiał i metody. Autorzy przedstawiają wyniki leczenia 9 dzieci z torbielą samotną kości. Leczenie polegało na wprowadzeniu do wnętrza torbieli cementu kostnego z betafosforanem trójwapniowym. Kontrolne badania radiologiczne wykonano po 6 i 12 miesiącach od zabiegu.

Wyniki. Kontrola radiologiczna wykazała stopniową regenerację kości. U wszystkich pacjentów uzyskano pełne wygojenie torbieli. Nie obserwowano powikłań po zabiegu.

Wnioski. Dobre wyniki leczenia, mała inwazyjność zabiegu, brak pooperacyjnych powikłań oraz krótki czas hospitalizacji zachęcają do szerszego stosowania kostnych cementów opartych na betafosforanie trójwapniowym w leczeniu torbieli samotnych kości.

Słowa kluczowe: torbiel samotna, leczenie, dzieci.

Summary **Background.** The paper presents an author's own experience in use of bone cement with beta-tricalcium phosphate in the management of solitary bone cysts.

Material and methods. The authors present results of treatment of 9 children with solitary bone cyst. All the patients were treated by cement based on beta-tricalcium phosphate injection of the bone cyst. The control postoperative X-rays were taken after 6 and 12 months.

Results. Radiographic examination revealed indicating bone regeneration. Successful results were observed in all patients. There were no complications after treatment.

Conclusions. The good results of treatment, minimally invasive operative management, no postoperative complications and a short hospital stay, encourage more widespread use of bone cement based on beta-tricalcium phosphate in treatment of solitary bone cysts.

Key words: solitary bone cysts, treatment, children.

Wstęp

Torbiele samotne kości są łagodnymi zmianami, które stanowią około 3% wszystkich pierwotnych guzów kości. Rozpoznawane są zwykle w dwóch pierwszych dekadach życia. Lokalizują się najczęściej w bliższej przynasadzie kości ramiennej, bliższej części kości udowej i bliższej przynasadzie kości piszczelowej. Obraz kliniczny jest najczęściej bezobjawowy. Niekiedy torbielom towarzyszą dolegliwości bólowe. Wiele z nich stwierdzanych jest przypadkowo, przy okazji diagnostyki radiologicznej wykonywanej z innych przyczyn. Występowanie dużych torbieli wiąże się z ryzykiem patologicznych złamań kości. Etiopatogeneza torbieli samotnej pozostaje niejasna [1].

Wskazaniem do podjęcia leczenia nie jest sam fakt rozpoznania torbieli, ale duże jej rozmiary (ze znacznym stopniem zniszczenia tkanki kostnej, które zagraża złamaniem patologicznym), zlokalizowanie torbieli w strefie obciążanej kości lub dolegliwości bólowe. W przypadkach małych torbieli, zlokalizowanych poza obszarem obciążanym, przebiegających bez dolegliwości bólowych i bez zagrożenia złamaniem niektórzy autorzy zalecają ograniczenie aktywności ruchowej z okresowymi kontrolami ambulatoryjnymi. W literaturze opisano liczne sposoby leczenia samoistnych torbieli kości. Najlepsze wyniki w pobudze-

niu odbudowy tkanki kostnej uzyskuje się po zastosowaniu przeszczepów autogenych. Minusem tej metody są: podwójny zabieg chirurgiczny, osłabienie kości w miejscu pobrania i przedłużenie czasu trwania zabiegu. W przypadku większych ubytków problemem może okazać się także uzyskanie odpowiedniej ilości materiału. W związku z powyższym coraz częściej w uzupełnianiu ubytków kostnych znajdują zastosowanie alloplastyczne (syntetyczne) materiały kośćcozastępcze [1, 2]. Szczególne miejsce wśród nowoczesnych materiałów implantacyjnych do zastosowania w chirurgii kostnej zajmują biomateriały ceramiczne oparte na fosforanie wapnia [3].

Cel pracy

Celem pracy jest przedstawienie własnych doświadczeń w leczeniu samotnych torbieli kości u dzieci z zastosowaniem cementu kostnego opierającego się na betafosforanie trójwapniowym.

Materiał i metody

Badaniem objęto 9 dzieci hospitalizowanych w Klinice Chirurgii i Onkologii Dziecięcej Uniwersytetu Medycznego

w Łodzi w latach 2007–2012 z powodu torbieli samotnej kości, u których w leczeniu zastosowano cement kostny z betafosforanem trójwapniowym. Wśród chorych było 5 chłopców i 4 dziewczynki, w wieku od 6 do 12 lat (średnio: 8 lat). Żaden z pacjentów nie podawał w wywiadzie samoistnej bolesności. U 7 pacjentów pierwszym objawem było złamanie patologiczne. U pozostałych 2 dzieci torbiel wykryto przypadkowo, na zdjęciu rentgenowskim wykonanym po urazie. W 2 przypadkach zmiana zlokalizowana była w dalszej części kości przedramienia, w 1 przypadku – w kości piszczelowej, a u 6 pacjentów – w kości ramiennej (fot. 1).



Fotografia 1. Torbiel kości ramiennej z patologicznym złamaniem

Zastosowany w leczeniu cement kostny wprowadzano za pomocą igły do wnętrza torbieli. U każdego pacjenta wykonywano tylko jedną iniekcję. Zabieg wykonywano w znieczuleniu ogólnym. Kierunek wkłucia igły kontrolowano monitorem rentgenowskim. W zależności od wielkości zmiany podawano od 5 do 10 cm³ cementu kostnego. Chorego obserwowano w warunkach szpitalnych przez 24 godziny. Przebieg regeneracji kości oceniano na podstawie kontrolnych badań radiologicznych wykonywanych po 6 i 12 miesiącach od zabiegu.

Wyniki

U 7 pacjentów typowy obraz radiologiczny pozwolił na rozpoznanie torbieli samotnej bez uprzedniej diagnostyki biopsyjnej. W 2 przypadkach, w których istniały wątpliwości diagnostyczne, po konsultacji z onkologiem zdecydowano o wykonaniu biopsji chirurgicznej. U tych pacjentów ostateczne rozpoznanie torbieli samotnej kości postawiono w oparciu o wynik badania histopatologicznego pobranego materiału oraz cytologiczne badanie płynu wysiękowego z jamy torbieli.

U wszystkich prezentowanych chorych na kolejnych zdjęciach radiologicznych obserwowano stopniową resorpcję wprowadzonego do wnętrza torbieli materiału i zastępowanie go przez tworzącą się kość (fot. 2). U 2 pacjentów, u których wykonano biopsję chirurgiczną, obserwowano wydostawanie się cementu kostnego w miejscu wykonania

biopsji przez okres około 2 tygodni. Nie wiązało się to jednak z opóźnieniem regeneracji kości. Całkowite wygojenie się torbieli uzyskano u wszystkich pacjentów po 8–12 miesiącach od zabiegu.



Fotografia 2. Torbiel kości ramiennej – obraz radiologiczny po 6 miesiącach od iniekcji cementu kostnego. Widoczna jest przebudowa i wzmocnienie struktury kostnej w miejscu torbieli

Dyskusja

Zastosowany przez autorów pracy betafosforan trójwapniowy jest syntetycznym materiałem, charakteryzującym się odpowiednią porowatością umożliwiającą wrastanie tkanek w pory biomateriału. Cechuje go biogodność, duża wytrzymałość na ściskanie oraz odporność na ścieranie. Nie posiada działania cytotoksycznego, rakotwórczego, drażniącego ani alergizującego. Materiał ten wprowadzany w ubytki kostne ulega resorpcji przez komórki olbrzymie i makrofagi. W korzystnych warunkach następuje progresywne zastępowanie go przez nową, tworzącą się kość [3, 4].

Nasze doświadczenie potwierdza występowanie przebudowy kostnej w obrębie torbieli w toku leczenia zastosowanym cementem kostnym. Wykonywane iniekcje materiału do wnętrza torbieli z zachowaniem wymagań pola operacyjnego nie powodowały powikłań miejscowych ani ogólnych. Monitor rentgenowski umożliwia precyzyjne wykonanie iniekcji. Osiągnięte wyniki upoważniają nas do zalecania tej metody. Doniesienia innych autorów również wykazały skuteczność opisywanej metody leczenia. W naszym materiale zastosowane leczenie było postępowaniem pierwotnym. Joeris i wsp. którzy donoszą o dobrym wyniku terapii u 24 pacjentów, polecają tę metodę również w przypadku wznowy torbieli lub niepowodzenia po wcześniejszym leczeniu [4].

Wnioski

Dobre wyniki leczenia, mała inwazyjność zabiegu, brak pooperacyjnych powikłań oraz krótki czas hospitalizacji zachęcają do szerszego stosowania kostnych cementów opartych na betafosforanie trójwapniowym w leczeniu torbieli samoistnych.

Piśmiennictwo

1. Sibiński M, Drobniński M, Adamczyk E, i wsp. Torbiel samotna kości piętowej u dzieci. *Chir Narz Ruchu Ortop Pol* 2007; 72(3): 211–213.
2. Kokavec M, Fristakova M, Polan P, et al. Surgical options for the treatment of simple bone cyst in children and adolescents. *Isr Med Assoc J* 2010; 12(2): 87–90.
3. Włodarski K, Włodarski PK, Galus R. Bioaktywne kompozyty w regeneracji kości. *Przegl Ortop Traumatol Rehab* 2008; 3(6): 201–210.
4. Joeris A, Ondrus S, Planka L, et al. Chronos inject in children with benign bone lesions – does it increase the healing rate? *Eur J Pediatr Surg* 2010; 20(1): 24–28.

Adres do korespondencji:

Lek. Małgorzata Lewandowska

Zakład Patomorfologii Wieku Rozwojowego UM

ul. Sporna 36/50

91-738 Łódź

Tel.: 783 46-65-16

E-mail: gosiawloc@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Własne doświadczenia w leczeniu tępych urazów wątroby u dzieci

Authors' own experience in treatment of blunt hepatic trauma in children

ZBIGNIEW JANKOWSKI^{1, A, D, E, G}, JANUSZ JABŁOŃSKI^{1, B, D}, MAŁGORZATA LEWANDOWSKA^{2, D-F}, EWA ANDRZEJEWSKA^{1, D}, JANUSZ STRZELCZYK^{3, D}

¹ Klinika Chirurgii i Onkologii Dziecięcej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

² Zakład Patomorfologii Wieków Rozwojowego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

³ Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

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

Streszczenie **Wstęp.** Autorzy pracy prezentują własne doświadczenia w leczeniu dzieci z tępymi urazami wątroby.

Materiał i metody. Określono liczbę, płeć i wiek dzieci, mechanizm urazu, stopień uszkodzenia wątroby, obrażenia współistniejące, zastosowane leczenie i jego wyniki.

Wyniki. W Klinice Chirurgii i Onkologii Dziecięcej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi w latach 2007–2012 hospitalizowano 8 chorych z powodu tępych urazów wątroby. Najczęstszą przyczyną doznanych obrażeń były wypadki komunikacyjne. Zachowawczo leczono 7 pacjentów, jednego operacyjnie. Wyniki leczenia były dobre u wszystkich prezentowanych chorych.

Wnioski. 1. Decyzję o sposobie leczenia dziecka z urazem wątroby należy indywidualizować w zależności od stanu hemodynamicznego, stopnia uszkodzenia narządu oraz towarzyszących obrażeń. 2. Większość tępych urazów wątroby nie wymaga interwencji chirurgicznej. 3. Kryteria i skale stosowane u dorosłych z tępymi urazami wątroby znajdują również zastosowanie u dzieci.

Słowa kluczowe: uraz, wątroba, dzieci.

Summary **Background.** The authors present their own experience in treatment of blunt hepatic trauma in children.

Material and methods. The authors analysed: number, sex and age of children, mechanism of trauma, the degree of liver injury, coexisting injuries, applied treatment and its results.

Results. In the Department of Paediatric Surgery and Oncology Medical University of Lodz from 2007 to 2012 the authors treated 8 patients with blunt hepatic trauma. The main cause of trauma was a traffic accident. Seven patients were treated conservatively, while one of them was operated on. Therapeutic results were good in all children.

Conclusions. 1. The choice of the method of management in hepatic trauma should be based on hemodynamic state of patients, the degree of liver injury and coexisting injuries. 2. Majority of blunt liver injuries can be treated non-operatively. 3. Use of criteria and scales applied for adults with blunt liver injury is also useful in children.

Key words: trauma, liver, children.

Wstęp

Urazy stanowią pierwszą przyczynę zgonów u dzieci powyżej 1. roku życia [1]. Obrażenia narządów jamy brzusznej występują u 5–8% dzieci hospitalizowanych z powodu urazów. Spośród wszystkich urazów jamy brzusznej 25% to urazy wątroby. W większości przypadków do uszkodzenia wątroby dochodzi w mechanizmie urazów tępych, rzadziej po urazach przenikających. Rozległe obrażenia wątroby często współistnieją z innymi ciężkimi uszkodzeniami – rzadko występują w formie izolowanej. Najczęstszą przyczyną powstania tępych urazów wątroby są wypadki komunikacyjne [2–5].

W ostatnich 30 latach dokonała się ogromna zmiana w leczeniu pacjentów z tępymi uszkodzeniami wątroby. Do lat 80. ubiegłego wieku obrażenia wątroby leczono operacyjnie. Od 1980 r. w literaturze zaczęły pojawiać się doniesienia dowodzące, że duży odsetek chorych z tępymi urazami wątroby można bezpiecznie leczyć zachowawczo, monitorując podstawowe czynności życiowe oraz przebieg gojenia miększu wątroby w badaniach obrazowych [2–5].

Cel pracy

Celem pracy było przedstawienie własnych doświadczeń w leczeniu dzieci, które doznały tępego urazu wątroby.

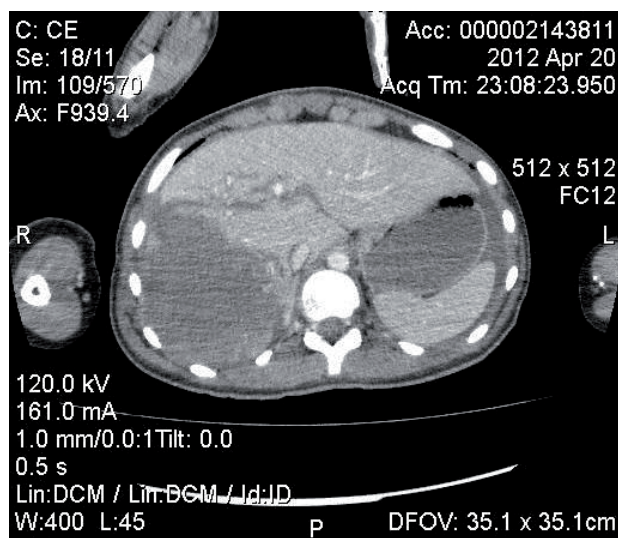
Materiał i metody

W pracy analizowano materiał kliniczny obejmujący przypadki dzieci, które leczono z powodu tępego urazu wątroby w Klinice Chirurgii i Onkologii Dziecięcej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi w latach 2007–2012. Oceniono wiek i płeć dzieci, przyczynę doznanych obrażeń oraz ich ciężkość w oparciu o skalę AAST (American Association for the Surgery of Trauma), charakter obrażeń współistniejących, a także zastosowane leczenie i jego wyniki.

Wyniki

W okresie 5 lat w Klinice leczono 8 dzieci z tępymi urazami wątroby w wieku 5–17 lat (średnia: 11 lat). W omawianej grupie było 5 chłopców oraz 3 dziewczynki. Czas hospitalizacji dzieci wynosił od 9 do 28 dni. Zasadniczą przyczyną urazu, w którym doszło do obrażeń wątroby, były wypadki komunikacyjne – 6 chorych. Dotyczyły one pasażerów, pieszych i rowerzystów. U 2 chorych przyczyną urazu był upadek z wysokości. W 6 przypadkach stwierdzono izolowany uraz wątroby, w 1 przypadku – złamanie 2 żeber po stronie prawej; ostatni chory z urazem wątroby doznał szeregu obrażeń innych okolic ciała, w tym stłuczenie i pęknięcie płuca prawego, złamanie obojczyka prawego, żebra oraz łopatki. Na podstawie skali AAST u 7 chorych

stwierdzono I stopień uszkodzenia wątroby, w jednym przypadku – stopień V (fot. 1).



Fotografia 1. Skan TK – obraz rozkawałkowanego prawego płata wątroby z podłużną szczeliną pęknięcia i krwiakiem

U pacjentki z V stopniem uszkodzenia wątroby wykonano resekcję prawego płata wątroby z usunięciem pęcherzyka żółciowego (fot. 2). Pacjentkę operowano w ciągu 24 godzin od przyjęcia do kliniki. Nie obserwowano powikłań pooperacyjnych. Pozostałych pacjentów leczono zachowawczo z kontrolą progresji zmian badaniem ultrasonograficznym. Wynik postępowania terapeutycznego był dobry u wszystkich prezentowanych chorych.



Fotografia 2. Usunięty rozkawałkowany prawy płat wątroby

Piśmiennictwo

1. Pirogowicz I, Klimek K, Pirogowicz P, i wsp. Urazy głowy u dzieci – możliwości profilaktyki. *Fam Med Prim Care Rev* 2006; 8(3): 1041–1045.
2. Landau A, van As AB, Numanoglu A, et al. Liver injuries in children: the role of selective non-operative management. *Injury* 2006; 37(1): 66–71.
3. Jacobs IA, Kelly K, Valenziano C, et al. Nonoperative management of blunt splenic and hepatic trauma in the pediatric population: significant differences between adult and pediatric surgeons? *Am Surg* 2001; 67(2): 149–154.
4. Marjanović Z, Milicević R, Krstić M, et al. Treatment of blunt liver injuries in children. *AMM* 2003; 42: 23–26.
5. Leone RJ Jr, Hammond JS. Non-operative management of pediatric blunt hepatic trauma. *Am Surg* 2001; 67(2): 138–142.

Adres do korespondencji:

Lek. Małgorzata Lewandowska
Zakład Patomorfologii Wieku Rozwojowego UM
ul. Sporna 36/50
91-738 Łódź
Tel.: 783 46-65-16
E-mail: gosiawloc@wp.pl

Dyskusja

Według danych z piśmiennictwa obrażenia wątroby można leczyć zachowawczo u ponad 90% stabilnych hemodynamicznie ofiar tępych urazów brzucha [2, 3]. Dzięki takiej strategii uzyskano zmniejszenie śmiertelności, powikłań brzusznych i konieczności znacznych przetoczeń krwi i preparatów krwiopochodnych. Landau i wsp. porównali dwie grupy chorych z obrażeniami wątroby: leczonych chirurgicznie i leczonych zachowawczo. U poszkodowanych w grupie pierwszej częściej stwierdzano ciężkie obrażenia. W grupie drugiej obserwowano krótszy czas hospitalizacji, mniejsze zapotrzebowanie na przetoczenie krwi oraz mniejszą częstość powikłań [2]. Podobne pomysłne wyniki postępowania zachowawczego w tępych obrażeniach wątroby u dzieci przedstawiono również w innych doniesieniach [3–5]. Autorzy niniejszej pracy u wszystkich pacjentów leczonych zachowawczo uzyskali dobry wynik terapeutyczny.

Wskazania do leczenia zachowawczego ulegają ciągłej weryfikacji i znacznie się poszerzają. Liczni autorzy podkreślają, że kryteria pozwalające wdrożyć postępowanie zachowawcze u pacjentów dorosłych po tępych urazie wątroby znajdują również zastosowanie u dzieci [3–5]. Urazy klasyfikowane jako urazy I–II° według AAST najczęściej nie wymagają interwencji chirurgicznej [4], czego potwierdzeniem są doświadczenia autorów pracy. Niezbędnym warunkiem umożliwiającym wybór takiej właśnie taktyki jest stabilność hemodynamiczna chorego. Nadal istnieją kontrowersje, czy w przypadku urazów stopnia III i IV u hemodynamicznie stabilnych pacjentów właściwe jest leczenie zachowawcze [4]. Natomiast wskazania do postępowania chirurgicznego u pacjentów z tępymi urazami wątroby obejmują: niestabilność hemodynamiczną, obecność czynnego krwawienia w jamie otrzewnej, konieczność przetoczenia dużych objętości krwi, rozległe uszkodzenia mięszu i dróg żółciowych, a także współistnienie obrażeń innych narządów wymagających leczenia operacyjnego. W prezentowanym materiale leczenie operacyjne konieczne było w jednym przypadku: u pacjentki z V stopniem uszkodzenia wątroby.

Wnioski

Decyzję o sposobie leczenia dziecka z urazem wątroby należy indywidualizować w zależności od stanu hemodynamicznego, stopnia uszkodzenia narządu oraz towarzyszących obrażeń.

Większość tępych urazów wątroby nie wymaga interwencji chirurgicznej.

Użycie kryteriów i skali stosowanych u dorosłych z tępymi urazami wątroby znajduje również zastosowanie u dzieci.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Nowa grupa pacjentów zagrożonych biegunką o etiologii *Clostridium difficile*

A new risk group of patients with *Clostridium difficile* associated diarrhoea

KATARZYNA JERMAKOW^{1, 2, A-G}, MAGDALENA PAJĄCZKOWSKA^{2, B-C, F}, GRAŻYNA GOŚCINIĄK^{1, 2, A, G}¹ Specjalistyczna Pracownia Mikrobiologiczna Fundacji Akademii Medycznej microFAM² Katedra Mikrobiologii Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu

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

Streszczenie **Wstęp.** W podstawowej grupie ryzyka rozwinięcia się biegunki związanej z infekcją *Clostridium difficile* (CD) znajdują się osoby starsze, po 65. roku życia, z ciężką chorobą podstawową, poddane antybiotykoterapii i/lub hospitalizacji. Nadmierne stosowanie w praktyce ambulatoryjnej antybiotyków o szerokim spektrum powiększyło grupę pacjentów narażonych na biegunkę poantybiotykową o etiologii CD.

Cel pracy. Wzmoczenie czułości lekarzy rodzinnych i wprowadzenie diagnostyki infekcji CD również u pacjentów spoza podstawowej grupy ryzyka.

Materiał i metody. Analizie poddano ponad 1400 próbek badań w kierunku zakażeń CD.

Wyniki. Stale narastająca liczba biegunek CD jest powikłaniem po antybiotykoterapii. Wzrasta częstość występowania biegunek związanych z CD u pacjentów ambulatoryjnych, w tym również dzieci.

Wnioski. Zakażenie CD należy rozważyć zawsze w przypadku przedłużającej się lub nawracającej biegunki u pacjentów spoza grupy wysokiego ryzyka, szczególnie dzieci.

Słowa kluczowe: zakażenie *Clostridium difficile*, biegunka, nowa grupa ryzyka.

Summary **Background.** The main risk factors of *Clostridium difficile* (CD) associated diarrhoea are age older than 65, severe underlying disease, previous antibiotic therapy and/or hospitalization. The excessive use of broad-spectrum antibiotic treatment increased the group of patients exposed to antibiotic associated diarrhoea.

Objectives. The aim of the study was to bring the family doctors attention to the problem and to spread the diagnostic procedures of CD infections in patients outside the risk group.

Material and methods. The authors analysed over 1400 samples tested for CD infections.

Results. Constantly increasing CD diarrhoea is a complication after antibiotic treatment. CD associated diarrhoea in ambulatory patients including children has increased.

Conclusions. CD infection should always be considered in all cases of prolonging or relapsing diarrhoea in patients outside the risk group, especially children.

Key words: *Clostridium difficile* infections, diarrhoea, the new risk group.

Wstęp

Biegunki infekcyjne o etiologii *Clostridium difficile* (CD) są od dawna znane lekarzom, niemniej jednak spotykane przede wszystkim w praktyce lekarza klinicysty. Szczególnie często biegunki takie spotykamy na oddziałach długoterminowej opieki medycznej i to niezależnie od wieku pacjenta [1, 2]. Natomiast lekarz rodzinny kojarzy biegunkę związaną z CD ze ściśle określoną grupą pacjentów, do której należą osoby starsze, z ciężką chorobą podstawową, poddawane długotrwałej antybiotykoterapii, hospitalizowane w niezbyt odległym czasie. Tymczasem coraz częściej beztlenowe laseczki *Clostridium difficile* stają się czynnikiem sprawczym biegunki u pacjentów spoza wyżej wymienionej grupy ryzyka – dzieci.

Cel pracy

Celem pracy jest zwrócenie uwagi lekarzy rodzinnych na poszerzającą się grupę osób narażonych na biegunkę związaną z infekcją CD i tym samym wprowadzenie ukierunkowanej diagnostyki, szczególnie u dzieci z przewlekłą biegunką.

Materiał i metody

Analizie porównawczej poddano wyniki badań kału w kierunku obecności toksyn *Clostridium difficile* (CD), po-

chodzących z oddziałów szpitalnych oraz od pacjentów ambulatoryjnych w okresie od lutego 2011 do lutego 2013 r. Badania wykonywano w Specjalistycznej Pracowni Mikrobiologicznej Fundacji Akademii Medycznej microFAM.

Wyniki

W okresie 2 lat, które poddano analizie, laboratorium microFAM przy Zakładzie Mikrobiologii Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu przeprowadziło badania ponad 1400 próbek kału w kierunku obecności toksyn *Clostridium difficile*. Grupą docelową dla tego badania zawsze były przypadki biegunek pacjentów hospitalizowanych, prawie nigdy ambulatoryjnych (tab. 1). W ogólnej liczbie badań w kierunku toksyn CD tylko około 2% stanowią próbki pacjentów pozaszpitalnych.

W ostatnim roku zanotowaliśmy wzrost liczby badań w kierunku CD u pacjentów ambulatoryjnych. Wyniki dodatnie obserwowano do niedawna wyłącznie wśród pacjentów starszych, po długotrwałej antybiotykoterapii i hospitalizacji, a więc w grupie wysokiego ryzyka. W ostatnim czasie odnotowaliśmy jednak 2 przypadki biegunki związanej z zakażeniem *Clostridium difficile* wśród dzieci. W pierwszym przypadku nawracające biegunki u 7-letniego dziecka tłumaczono infekcją rotawirusami (!), mimo że mikrobiologiczne badania kału nie potwierdzały postawionej dia-

gnozy. W drugim przypadku – u 4-letniej dziewczynki biegunka pojawiła się miesiąc po pobycie w szpitalu. Początkowo rodzice i lekarz nie skojarzyli tych dwóch faktów, stosując leczenie zachowawcze. Dopiero później, dzięki wykonaniu wielokierunkowego badania mikrobiologicznego kału dziecka udało się określić przyczynę biegunki – laseczki *Clostridium difficile*.

Tabela 1. Porównanie liczby badanych próbek kału w kierunku toksyn *Clostridium difficile* w zależności od pochodzenia próbki

Pochodzenie próbki badanej	Liczba próbek	Liczba próbek dodatnich
Ambulatorium	24	6 (25%)
Klinika/szpital	1377	205 (15%)
Razem	1401	211

Dyskusja

Zakażenia *Clostridium difficile* mają charakter fekalno-oralny, są bezobjawowe i niegroźne wyłącznie dla ludzi zdrowych. Odporność na zakażenie jest wynikiem skutecznej odpowiedzi immunologicznej oraz przede wszystkim ochronnej roli prawidłowej flory fizjologicznej jelit [3]. Osoby poddawane antybiotykoterapii stają się automatycznie osobami z grupy ryzyka, choćby z powodu utraty części flory jelitowej. Spory CD mogą przeżywać w środowisku chorego nawet do 5 miesięcy. Kolonizacja jelit przez *Clostridium difficile* jest możliwa dzięki adhezynom i może mieć miejsce w szpitalu, choć objawy biegunki mogą wystąpić nawet miesiąc po wypisaniu pacjenta ze szpitala [2, 4].

Z powodu narastającej ekspozycji na antybiotyki o szerokim spektrum działania poza szpitalem obserwujemy stale poszerzającą się grupę osób narażonych na biegunkę CD. W grupie antybiotyków o wysokim potencjale wywołania

biegunki poantybiotykowej są cefalosporyny II i III generacji, klindamycyna, fluorochinolony, makrolidy – leki szeroko stosowane w praktyce lekarza rodzinnego.

Początkowo wzrost zachorowań na CDI (ang. *Clostridium difficile infections*) zanotowaliśmy wśród pacjentów należących do grupy ryzyka. Były to osoby starsze, głównie mężczyźni, po leczeniu antybiotykami z powodu infekcji dróg oddechowych, diabetycy po operacjach chirurgicznych, pacjenci poddawani antybiotykoterapii z powodu zakażonych odleżyn. Biegunkę poantybiotykową rozpoznawano często jeszcze w szpitalu.

W ostatnich latach pod opiekę lekarza rodzinnego zaczęły napływać osoby, które pomimo przewlekłej i ciężkiej choroby podstawowej nie wymagały hospitalizacji, a jedynie kontynuacji podjętego leczenia. W świadomości lekarza rodzinnego te osoby należą do grupy wysokiego ryzyka, stąd narastająca liczba badań w kierunku CD dla tej grupy chorych.

Chcielibyśmy uczulić lekarzy rodzinnych na pojawiające się przypadki biegunki o etiologii CD u małych pacjentów, nie zawsze związane z hospitalizacją. Szerokie stosowanie antybiotyków w lecznictwie otwartym powoduje utratę prawidłowej flory fizjologicznej jelit, a tym samym utratę roli ochronnej. Szczególnie istotne w tej grupie pacjentów jest stosowanie zasad racjonalnej antybiotykoterapii. Mimo, że u dzieci z biegunką nie zaleca się rutynowego badania w kierunku zakażenia CD, należy brać je pod uwagę po wykluczeniu innych przyczyn biegunki.

Wnioski

Obserwowany w ostatnich latach wzrost częstości wykrywania zakażeń spowodowanych przez *Clostridium difficile* wymaga od lekarza rodzinnego poszerzenia diagnostyki biegunek o kolejny patogen. Zakażenie CD należy rozważyć w każdym przypadku przedłużającej się lub nawracającej biegunki, nawet u pacjentów spoza grupy wysokiego ryzyka, szczególnie dzieci.

Piśmiennictwo

1. Olędzka-Oręziak M, Lesiński J, Wiktorowicz M, i wsp. *Clostridium difficile* w populacji pacjentów hospitalizowanych – narastający problem terapeutyczny. *Fam Med Prim Care Rev* 2010; 12, 3: 769–771.
2. Hryniewicz W, Martirosian G, Ozorowski T. *Zakażenia Clostridium difficile. Diagnostyka, terapia, profilaktyka*. Warszawa, Ministerstwo Zdrowia Narodowy Program Ochrony Antybiotyków; 2011.
3. Olczak A, Grąbczewska E. Rzekomobłoniaste zapalenie jelit o etiologii *Clostridium difficile*. *Przegl Epidemiol* 2012; 66: 59–65.
4. Szczęśny A, Martirosian G. *Clostridium difficile*: patogeniza i rozpoznawanie zakażeń. *Nowa Klin* 2001; 8: 913–916.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Katarzyna Jermakow
Katedra i Zakład Mikrobiologii UM
ul. Chałubińskiego 4
50-368 Wrocław
Tel.: 71 784-12-92
E-mail: katarzyna.jermakow@umed.wroc.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

PL ISSN 1734-3402

Skala Senności Epworth jako test przesiewowy w diagnostyce zaburzeń oddychania w czasie snu

Epworth Sleepiness Scale as a screening test for diagnosis of sleep-related breathing disorders

PAWEŁ KICIŃSKI^{1, A-G}, ELŻBIETA BARTOSZEK^{2, A, D-F}, ANDRZEJ DYBAŁA^{2, A-F}, MACIEJ ZAKRZEWSKI^{2, D-F}, SYLWIA PRZYBYLSKA-KUĆ^{2, D-F}, WOJCIECH MYŚLIŃSKI^{2, D-F}, JAROSŁAW NIEDZIAŁEK^{1, D-F}, JERZY MOSIEWICZ^{2, D-G}, ANDRZEJ JAROSZYŃSKI^{1, D-G}

¹ Zakład Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

² Klinika Chorób Wewnętrznych Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

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

Streszczenie Wstęp. Diagnostyka przesiewowa w kierunku zaburzeń oddychania w czasie snu (ZOWCS) winna obejmować ukierunkowany wywiad, badanie fizykalne, pomiary antropometryczne i użycie standaryzowanych skal klinicznych. Jednym z proponowanych testów przesiewowych w diagnostyce ZOWCS jest Skala Senności Epworth (SSE).

Cel pracy. Ocena przydatności SSE w diagnostyce przesiewowej ZOWCS u dorosłych.

Materiał i metody. Badanie przeprowadzono wśród 116 pacjentów, którzy zgłosili się do szpitala z podejrzeniem ZOWCS. U wszystkich chorych oceniono objawy senności dziennej przy użyciu SSE. Rozpoznanie ZOWCS oparto na badaniu polisomnograficznym.

Wyniki. SSE odznaczała się dość niską czułością tego testu (52%) przy większej swoistości (65%). Na uwagę zasługuje bardzo niska wartość predykcyjna wyniku ujemnego wynosząca 26%.

Wnioski. Ze względu na niską czułość i wartość predykcyjną wyniku ujemnego SSE nie powinna być stosowana jako samodzielny test przesiewowy.

Słowa kluczowe: senność, bezdech senny, diagnostyka.

Summary Background. Screening diagnostics towards sleep-related breathing disorders (SRBD) should include detailed interview, physical examination, anthropometric measurements and standardized clinical scales. The Epworth Sleepiness Scale (ESS) is one of proposed screening test for SRBD.

Objectives. To evaluate usefulness of ESS for screening of SRBD in adults.

Material and methods. The study was conducted amongst 116 patients admitted to the hospital with the SRBD suspicion. Symptoms of excessive day-time sleepiness were assessed using ESS. Diagnosis of SRBD was based on polysomnographic study.

Results. On the one hand sensitivity of ESS was low (52%) and on the other hand its specificity was 65%. It is worthwhile noticing very low negative predictive value which was only 26%.

Conclusions. On account of low sensitivity and negative predictive value ESS result should not be applied as the independent screening test for SRBD.

Key words: sleepiness, sleep apnoea, diagnostics.

Wstęp

Najczęstszą postacią zaburzeń oddychania w czasie snu (ZOWCS) jest obturacyjny bezdech senny (OBS) związany z powtarzającymi się epizodami niedrożności górnych dróg oddechowych. Z kolei centralny bezdech senny (CBS) charakteryzuje się przejściowym zniesieniem napędu dla mięśni oddechowych [1]. Podstawą rozpoznania i klasyfikacji pod względem ciężkości OBS i CBS jest wskaźnik AHI (ang. *apnea-hypopnea index*) wyrażający liczbę bezdechów i słyceń oddychania na godzinę snu [1].

Typowe objawy podmiotowe ZOWCS to: chrapanie, bezdechy obserwowane przez inne osoby, wzmożona senność dzienna i przewlekłe zmęczenie [1, 2]. ZOWCS wiąże się z pogorszeniem jakości życia oraz ryzykiem schorzeń sercowo-naczyniowych [3]. Dlatego wczesne rozpoznanie ZOWCS nabiera dużego znaczenia klinicznego. Nacisk powinien zostać położony na diagnostykę ZOWCS w podstawowej opiece zdrowotnej. Wstępna ocena pacjenta winna obejmować: wywiad, badanie fizykalne i użycie standaryzowanych skal klinicznych. Jednym z proponowanych

testów przesiewowych w diagnostyce ZOWCS jest Skala Senności Epworth (SSE) [4].

Cel pracy

Celem pracy była ocena przydatności SSE w diagnostyce przesiewowej ZOWCS u dorosłych.

Materiał i metody

Badanie przeprowadzono wśród 116 pacjentów, którzy zgłosili się do szpitala z podejrzeniem ZOWCS. U wszystkich chorych oceniono objawy senności dziennej przy użyciu SSE, wypełnianego wspólnie z lekarzem. Za wartości nieprawidłowe SSE przyjęto punktację > 10. Na podstawie wyników polisomnografii (SleepDoc Porti 6/8) pacjentów przydzielono do grupy badanej (z potwierdzonym OBS lub CBS, $n = 91/78\%$) lub kontrolnej ($n = 25,22\%$). Kryteria rozpoznania OBS/CBS przyjęto zgodnie z zaleceniami American Academy of Sleep Medicine [5]. Analizę statystyczną przeprowadzono przy użyciu STATISTICA 10 PL. Poziom istotności statystycznej przyjęto dla $p < 0,05$.

	Grupa badana (n = 91)	Grupa kontrolna (n = 25)	p
Wiek (lata)	54,6 ± 10,9	46,5 ± 14,7	0,004
Odsetek mężczyzn (n/%)	70/77%	14/56%	0,04
Masa ciała (kg)	98,9 ± 18,5	90,2 ± 20,7	0,04
AHI (h ⁻¹)	30,6 ± 23,5	1,7 ± 1,7	< 0,000001
Średnia saturacja w nocy (%)	89,9 ± 3,6	92,6 ± 4,4	< 0,001
Minimalna saturacja w nocy (%)	72,9 ± 12,8	85,3 ± 5,3	< 0,0001
t90 (%)	21,4 ± 25,9	2,2 ± 4,11	< 0,000001
SSE (punkty)	10,6 ± 6,2	7,9 ± 5,5	0,058

t90 – odsetek czasu trwania badania z saturacją < 90%; pozostałe objaśnienia w tekście.

Wyniki

Dominującym typem ZOWCS w grupie badanej był OBS (n = 79/86%); chorzy z CBS stanowili 14% (n = 12).

Analiza trafności diagnostycznej SSE wykazała dość niską czułość tego testu (52%) przy większej swoistości (65%). Na uwagę zasługuje bardzo niska wartość predykcyjna wyniku ujemnego (ang. *negative predictive value* – NPV) wynosząca zaledwie 26%. Wartość predykcyjna dla wyniku dodatniego wyniosła 85%. Wartości dodatniego i ujemnego współczynnika wiarygodności (ang. *positive/negative likelihood ratio* – PLR/NLR) wyniosły odpowiednio: 1,49 i 0,74.

Czułość	52%
Swoistość	65%
PPV	85%
NPV	26%
PLR	1,49
NLR	0,74

Omówienie skrótów w tekście.

Parametr	r	p
Wiek (lata)	-0,03	0,73
Masa ciała (kg)	0,13	0,17
AHI (h ⁻¹)	0,36	0,0001
Średnia saturacja w nocy (%)	-0,23	0,01
Minimalna saturacja w nocy (%)	-0,23	0,004
t90 (%)	0,25	0,007

Piśmiennictwo

- Kiciński P, Zakrzewski M, Dybała A, i wsp. Obturacyjny bezdech senny – zasady diagnostyki i leczenia. *Forum Med Rodz* 2012; 6(5): 287–294.
- Wróblewska I, Bogdanowicz E, Sochocka L, i wsp. Ocena czynników ryzyka w chorobie obturacyjnego bezdechu sennego – badania własne. *Fam Med Prim Care Rev* 2011; 13(3): 536–541.
- Tazbirek M, Pierzchała W. Następstwa nieleczonego obturacyjnego bezdechu we śnie. *Fam Med Prim Care Rev* 2008; 10(3): 1106–1111.
- Johns M. A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth Sleepiness Scale. *Sleep* 1991; 14(6): 540–545.
- American Academy of Sleep Medicine Task Force. Sleep-related breathing disorders in adults: recommendations for syndrome definition and measurement techniques in clinical research. *Sleep* 1999; 22: 667–689.
- Hesselbacher S, Subramanian S, Allen J, et al. Body mass index, gender, and ethnic variations alter the clinical implications of the Epworth Sleepiness Scale in patients with suspected obstructive sleep apnea. *Open Respir Med J* 2012; 6: 20–27.

Dyskusja

W przeprowadzonym badaniu wykazano niską czułość (52%) i swoistość (65%) SSE. Zbliżone wyniki uzyskali Hesselbacher i wsp. [6] w badaniu w populacji amerykańskiej. Zanotowali oni czułość SSE wynoszącą 54% przy swoistości 57%. Ciekawej obserwacji dokonali z kolei Hobson i wsp., którzy stwierdzili, że czułość SSE wzrasta w grupie osób kierujących pojazdami [7]. Wykazano także, że wyniki ankiet przeprowadzanych w asyście lekarza charakteryzują się wyższą korelacją z AHI niż wyniki z kwestionariuszy wypełnionych samodzielnie przez pacjentów [8].

Istotną wadą SSE, przekładającą się na niską czułość (52%), jest brak analizy objawów nocnych ZOWCS oraz subiektywność oceny dolegliwości. Należy także zaznaczyć, że wzmożona senność dzienna może być spowodowana szeregiem innych schorzeń czy nawet trybem życia (np. praca zmianowa). Znajduje to odzwierciedlenie w stwierdzonej w niniejszym badaniu niskiej swoistości (65%). Zgodzić się należy z opinią Hesselbacher i wsp. [6], iż czułość SSE jest na tyle niska, że nie można jej używać jako badania przesiewowego przy braku innych danych klinicznych.

Wnioski

SSE stanowić może uzupełnienie dla ukierunkowanego wywiadu i oceny antropometrycznej u chorych z podejrzeniem ZOWCS. Jednak ze względu na niską czułość i wartość predykcyjną wyniku ujemnego SSE nie powinna być stosowana jako samodzielny test przesiewowy.

7. Hobson D, Lang A, Martin W, et al. Excessive daytime sleepiness and sudden-onset sleep in Parkinson disease: a survey by the Canadian Movement Disorders Group. *J Am Med Assoc* 2002; 287(4): 455–463.
8. Kaminska M, Jobin V, Mayer P, et al. The Epworth Sleepiness Scale: Self-administration versus administration by the physician and validation of a French version. *Can Respir J* 2010; 17(2): 27–34.

Adres do korespondencji:

Lek. Paweł Kiciński
Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 1
ul. Staszica 16
20-081 Lublin
Tel.: 81 532-77-17
E-mail: pawel.kicinski@umlub.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

PL ISSN 1734-3402

Ocena przestrzegania zasad prawidłowego żywienia wśród osób po przebytym zawale mięśnia sercowego

Assessment of compliance with the principles of proper nutrition among people with a history of myocardial infarction

WANDA KOMOROWSKA-SZCZEPAŃSKA^{1, 2, A, D, E}, MAŁGORZATA KOSIŃSKA^{1, A-G},
EWA BABICZ-ZIELIŃSKA^{1, A}, JOANNA KWIATKOWSKA^{3, E}

¹ Katedra Handlu i Usług Akademii Morskiej w Gdyni

² Katedra Medycyny Rodzinnej Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

³ Klinika Kardiologii Dziecięcej i Wad Serca Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

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

Streszczenie **Wstęp.** Zawal mięśnia sercowego jest jedną z najczęstszych przyczyn zgonów. Na rozwój chorób układu krążenia wpływ ma znajomość oraz przestrzeganie zasad zdrowego stylu życia.

Cel pracy. Sprawdzenie świadomości chorych na temat wiedzy o zdrowym żywieniu oraz żywieniu po zawale.

Materiał i metody. Badaniem ankietowym objęto 102 osoby (70 mężczyzn i 32 kobiety) w wieku 40–65 lat po przebytym zawale mięśnia sercowego.

Wyniki. 60% ankietowanych wykonuje pracę umysłową, a ponad 3/4 z nich spędza czas w sposób bierny – przed telewizorem jedząc słone przekąski bądź słodczyce (u ok. 9% ankietowanych zawsze są obecne w codziennej diecie), a 90% z nich pali papierosy. Po przebytym zawale 21% ankietowanych zrezygnowała z papierosów. Aż 66% ma świadomość, iż odżywia się w sposób nieprawidłowy, jednak mięso jest głównym produktem codziennej diety wraz z produktami zbożowymi. Główną metodą przygotowywania posiłków jest smażenie (46%), a 86% nie ogranicza spożywania soli. Z przeprowadzonych badań wynika, że dopiero po kolejnym zawale ankietowani wprowadzali zmiany w stylu życia.

Wnioski. Osoby po zawale mięśnia sercowego posiadają podstawową wiedzę na temat prawidłowego żywienia, ale nie zawsze stosują ją w życiu codziennym.

Słowa kluczowe: zawal mięśnia sercowego, styl życia, dieta.

Summary **Background.** Myocardial infarction is one of the most common causes of death. Knowledge and compliance with a healthy lifestyle has a main impact on the development of cardiovascular diseases.

Objectives. Assessment of the patients' awareness and knowledge about healthy eating and nutrition after a heart attack.

Material and methods. The survey consisted of 102 people (70 men and 32 women) aged 40–65 years after myocardial infarction.

Results. 60% respondents in the survey performed mental work, and more than three-quarters of them spent time in a passive-front of the TV screen and eating sweet and salty snacks (this kind of food is approximately in 9% of the respondents daily diet) and 90% of them smoked cigarettes. 21% of respondents gave up smoking after myocardial infarction. As many as 66% are aware that they eat improperly, however, meat is the main product of the daily diet along with cereal products. The main method of preparing food is frying (46%), and 86% did not restrict salt intake. The study shows that only after the next attack respondents introduced changes in life style.

Conclusions. Patients after myocardial infarction have a basic knowledge of proper nutrition, but do not always stick to it in everyday life.

Key words: myocardial infarction, lifestyle, diet.

Wstęp

Choroby układu krążenia są jedną z najczęstszych przyczyn zgonów. Wśród czynników powodujących zaburzenia w układzie krążenia należy wymienić te, które wpływają na prawidłową kondycję serca. W tej grupie znajduje się niepalenie papierosów, przestrzeganie zasad prawidłowego żywienia, a także dbanie o zachowanie aktywności fizycznej [1, 2].

Cel pracy

Celem badań było sprawdzenie świadomości chorych na temat wiedzy o zdrowym stylu życia, w tym po zawale mięśnia sercowego. Dodatkowo ocenie poddano zastosowanie tej wiedzy w życiu codziennym oraz przeanalizowano, czy osoby te wprowadziły zmiany w swoim trybie życia.

Materiał i metody

Badaniem ankietowym objęto 102 osoby (70 mężczyzn i 32 kobiety) w wieku od 40. do ponad 65. roku życia, z wykształceniem średnim, mieszkające w miastach powyżej 50 tysięcy mieszkańców. Każdy z badanych był po przebytym zawale mięśnia sercowego. U 78% respondentów odnotowano choroby dodatkowe: cukrzycę, nadciśnienie tętnicze, astmę oskrzelową oraz u 68% – otyłość.

Wyniki

Jak powszechnie wiadomo, to właśnie u mężczyzn najczęściej występują choroby układu krążenia oraz zawal mięśnia sercowego. Spowodowane jest to trybem życia, który w dzisiejszych czasach nabrał szybszego tempa. Ponad 66% ankietowanych mieszka w miastach powyżej 50 tysięcy mieszkańców. Dlatego można przypuszczać, iż

większość tych osób narażonych jest na codzienny stres, nieregularny tryb życia, a przede wszystkim spożywanie posiłków wysokokalorycznych, kupowanych w sklepach oraz spożywanie ich w nieregularnych porach. Najczęściej zawał mięśnia sercowego występuje u osób w wieku 50–65 lat (prawie 53% ankietowanych) z wykształceniem średnim lub wyższym. Może to być związane z rodzajem wykonywanego zawodu. Znaczna większość ankietowanych, tj. 60%, wykonuje pracę umysłową, co wiąże się z siedzącym trybem życia oraz ze stresem, który powoduje, że częściej stosujemy różne używki, w tym papierosy (90% ankietowanych). Po przebytych zawałach 21% ankietowanych zrezygnowało z papierosów.

Z badań wynika, że 78% osób spędza czas w sposób bierny – przed telewizorem, jedząc słone przekąski bądź słodczyce – u około 9% ankietowanych zawsze są obecne w codziennej diecie.

Pomimo wiedzy o potrzebie ograniczenia tłuszczu w diecie to u 34% respondentów mięso jest głównym produktem codziennej diety wraz z produktami zbożowymi. Jednak aż 66% ma świadomość, iż odżywia się w sposób nieprawidłowy. Główną metodą przygotowywania posiłków jest smażenie (46%), a 86% nie ogranicza spożywania soli.

Należy także wspomnieć, iż u ponad 56% badanych upłynęło więcej niż 4 lata od pierwszego zawału. Znaczenie ma tu także kolejność zawału. Dla znacznej większości badanych, tj. 96%, był to pierwszy zawał mięśnia sercowego, zaś dla 4% – kolejny. Z przeprowadzonych badań wynika, że dopiero po kolejnym zawałach ankietowani dokonali zmian w stylu życia.

Pomimo rosnącej świadomości społeczeństwa na temat zdrowego odżywiania większość badanych przy doborze produktów spożywczych zwraca uwagę przede wszystkim na łatwość zakupu oraz cenę, tylko 2% ankietowanych interesuje się składem produktu. Na pytanie o pierwsze zmiany w stylu życia aż połowa badanych nie zmieniła nic, co mogło by pozytywnie wpłynąć na stan ich zdrowia. Jednak można wnioskować, że ma to związek z nieregularnym trybem życia, codziennym stresem, a przede wszystkim rosnącymi wydatkami, w tym na produkty spożywcze. Wszystko

to wpływa na jakość posiłków, które spożywane są o nieregularnych porach dnia, najczęściej są to posiłki wysokoenergetyczne, wysokotłuszczowe, co ma bezpośredni wpływ na zdrowie – szczególnie na prawidłową pracę mięśnia sercowego.

Dyskusja

Każdy pacjent po przebytych zawałach mięśnia sercowego jest poinformowany o konieczności zrezygnowania z palenia papierosów, nadużywania alkoholu, zmianie siedzącego trybu życia na aktywny – więcej ruchu i to na świeżym powietrzu oraz o zmniejszeniu stresu. Natomiast mniej informuje się pacjentów o przeprowadzeniu zmian w dotychczasowej diecie, która jest bardzo ważna dla utrzymania prawidłowej pracy serca. Z przeprowadzonych badań wynika, że najczęściej wiedza na ten temat pochodzi z prasy i Internetu, a tylko w 5% od dietetyków i lekarzy. W diecie należy zadbać o obecność odpowiednich kwasów tłuszczowych, które mają wpływ na prawidłowe stężenie cholesterolu.

Dla zachowania pełni zdrowia bardzo ważne jest codzienne spożywanie odpowiedniej ilości owoców i warzyw (7–9 porcji). Korzystne jest również częste spożywanie roślin strączkowych, ponieważ zawierają w sobie duże ilości rozpuszczalnego błonnika. Natomiast niewskazana jest dieta wysokotłuszczowa z dużą ilością czerwonego mięsa i nabiału.

Ogólnym przykładem diety zalecanej dla osób, które uprzednio przebyły zawał mięśnia sercowego, jest dieta regeneracyjna. W stosunku do diety podstawowej zawiera ona mniej nasyconych tłuszczów, cholesterolu oraz prostych węglowodanów, a także wprowadza zamiast czerwonego mięsa produkty sojowe oraz ryby [3, 4].

Wnioski

Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono, że osoby po zawałach mięśnia sercowego posiadają podstawową wiedzę na temat prawidłowego żywienia, ale nie zawsze stosują ją w życiu codziennym.

Piśmiennictwo

1. Kubica J, Sienkiewicz W, red. *Chory po zawałach serca*. Gdańsk: Via Medica; 2008.
2. Brodowski J, Dygas E. Znajomość czynników ryzyka chorób układu krążenia wśród pacjentów wybranej poradni medycyny rodzinnej. *Fam Med Prim Care Rev* 2010; (12)3: 591–594.
3. Wieczorek-Chelmińska Z. *Żywność w chorobach serca*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2003.
4. Muller S. *Właściwe i smaczne żywność po zawałach*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2004.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Wanda Komorowska-Szczepańska
Katedra Medycyny Rodzinnej GUMed
ul. Dębinki 2
80-211 Gdańsk
Tel.: 604 77-29-64
E-mail: wkomorowska@gumed.edu.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Czy mamy szansę na przeszczep?

Do we have a chance for a transplant?

JOANNA KOTUNIAK^{1, B}, MAŁGORZATA WILCZEWSKA^{1, B}, MAREK DERKACZ^{2, A, D-G},
IWONA CHMIEL-PERZYŃSKA^{2, A, C-F}, ADAM PERZYŃSKI^{3, C, D}, RYSZARD ŚMIECH^{4, C},
ANDRZEJ NOWAKOWSKI^{2, E}

¹ Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Klinice Endokrynologii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

² Katedra i Klinika Endokrynologii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

³ Katedra i Klinika Psychiatrii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

⁴ Katedra i Zakład Zdrowia Publicznego Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

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

Streszczenie **Wstęp.** Wzrastająca z każdym rokiem liczba osób oczekujących na przeszczepy powoduje, że zwiększa się zapotrzebowanie na przeszczepiane narządy i tkanki.

Cel pracy. Ocena opinii i postaw wobec problemu transplantologii w Polsce.

Materiał i metody. Badanie przeprowadzono za pomocą kwestionariusza autorskiego wśród 129 osób.

Wyniki. 78,3% osób wyraziłoby zgodę na przekazanie po śmierci swoich organów do przeszczepu. Prawie 80% ankietowanych chciałoby otrzymać narząd od innego człowieka. 65,9% respondentów chciałoby mieć wpływ na decyzję dotyczącą pobrania organów ze zwłok ich bliskich zmarłych. Badani istotnie częściej deklaruowali chęć oddania za życia tkanek i/lub narządów swoim bliskim niż osobom niespokrewnionym ($p < 0,01$). W przypadku donacji krwi deklaracje jej oddania były podobne w obu przypadkach.

Wnioski. Więzy rodzinne wydają się mieć duży wpływ na podjęcie decyzji dotyczących oddania narządów do przeszczepów.

Słowa kluczowe: transplantacje, przeszczepianie narządów, listy transplantacyjne.

Summary **Background.** Every year the number of people waiting for a transplant is increasing. This is directly connected with the organ and tissue transplant demand rise.

Objectives. To assess of opinions and attitudes towards the problem of transplantation in Poland.

Material and methods. The study was conducted by means of an original questionnaire among 129 people.

Results. 78.3% of respondents would agree to donate their organs for transplant after death. Almost 80% of respondents would like to receive an organ from another person. 65.9% of respondents would like to make the organ donation decisions concerning their dead family members. The number of people still alive willing to donate tissues and/or organs to their closest ones was significantly higher than to unrelated people ($p < 0.01$). The number of people willing to donate blood to the closest ones was similar to the number of people declaring their readiness to give blood to unrelated people.

Conclusions. Family bonds seem to have a significant impact on the decision whether to give organs for transplantation or not.

Key words: transplantations, organ transplantation, transplant waiting list.

Wstęp

Co roku wzrasta liczba osób oczekujących na przeszczep. Niestety liczba dawców narządów jest niewystarczająca do zaspokojenia potrzeb. Po stopniowym wzroście liczby zgłoszeń zmarłych dawców w 2006 r. odnotowano spadek liczby pobranych narządów ze zwłok aż o 7,4% w porównaniu do lat 2004–2005. Po spektakularnym zatrzymaniu przez CBA doktora G. drastycznie zmalała liczba dawców w kolejnych miesiącach. Najczęstszą przyczyną odstąpienia od pobrania narządów od zmarłego, oprócz względów medycznych, był sprzeciw rodziny.

Cel pracy

Celem pracy była ocena opinii i postaw wobec problemu transplantologii w Polsce.

Materiał i metody

Badanie przeprowadzono za pomocą kwestionariusza autorskiego zawierającego 47 pytań zamkniętych wśród 129 osób (74 kobiet i 55 mężczyzn).

Wyniki

Średnia wieku badanych wynosiła 37,1 lat (17–72 lata). 65,9% respondentów stanowili mieszkańcy miast, zaś 34,1% – mieszkańcy wsi. 17,1% badanych oceniło swój stan zdrowia jako bardzo dobry, 62% – dobry, 18,4% – dostateczny, a 1,6% – zły. Żaden z respondentów nie był w przeszłości biorcą przeszczepu, zaś 8,5% osób znało osobę, która otrzymała przeszczep.

78,3% ankietowanych wyraziłoby zgodę na oddanie po śmierci swoich narządów do przeszczepu. Podobna grupa badanych (79,8%) chciałaby otrzymać narząd od innego człowieka, gdyby zaszła taka potrzeba. 59,7% ankietowanych było zdania, że lekarze zawsze powinni pobierać narządy po śmierci człowieka, o ile ten za życia nie wyraził sprzeciwu. Taki sposób działania zdecydowanie zanegowało 23,3% respondentów. 65,9% osób poddanych badaniu chciałoby mieć wpływ na decyzję dotyczącą pobrania narządów ze zwłok ich bliskich zmarłych.

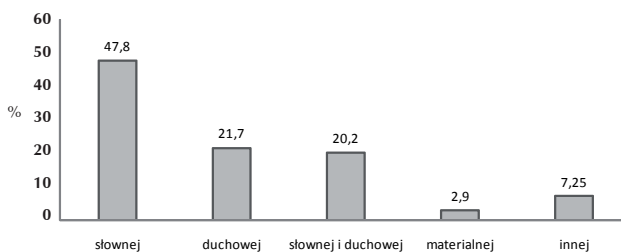
Wśród badanych większość (87,6%) zgodziłaby się na oddanie za życia swoich tkanek lub narządów bliskim, jednakże w sytuacji, gdyby potencjalnym biorcą miałyby zostać osoba niespokrewniona, liczba respondentów deklaruujących chęć przekazania swoich narządów i/lub tkanek

była istotnie niższa). Inaczej kształtuje się podejście do oddawania krwi oraz jej składników, bo aż 89,9% zapytanych przez nas osób oddałoby swoją krew także dla osoby obcej (tab. 1).

Tabela 1. Odsetek osób deklarujących zgodę na oddanie narządów i/lub tkanek do przeszczepu osobom bliskim i niespokrewnionym

Narząd	Biorca spokrewniony	Biorca niespokrewniony
Nerka*	89,1%	15,5%
Szpik kostny*	89,9%	43,4%
Część wątroby*	87,6%	17,1%
Krew	96,1%	89,9%

* $p < 0,01$.



Rycina 1. W jakiej formie biorca narządu powinien wyrazić wdzięczność dawcy lub jego rodzinie?

Z punktu widzenia 40,3% ankietowanych, osoby oddające swoje narządy do przeszczepów (fragment wątroby, nerkę) powinny mieć specjalne prawa. Z kolei 36,4% respondentów uważało, że dodatkowe przywileje powinny mieć również osoby będące dawcami szpiku i krwi. Wśród przywilejów najczęściej wymieniano: prawo do bezpłatnych leków lub zniżek na nie (w przypadku donacji nerki lub fragmentu wątroby – taką opinię wyraziło 65,1%, a w przypadku oddania szpiku lub krwi – 45,0% ankietowanych), bezpłatne przejazdy komunikacją miejską, przyjęcie do zakładów opieki zdrowotnej poza kolejnością, pierwszeństwo do otrzymania narządu w razie konieczności przeszczepu w przyszłości lub bezpłatny pobyt w sanatorium.

Zdaniem 45,7% ankietowanych, osoba, która otrzymała narząd od obcego człowieka, powinna okazać wdzięczność jemu lub w przypadku jego śmierci również jego bliskim (różne formy wdzięczności podawane przez respondentów przedstawia rycina 1).

Piśmiennictwo

1. Materiały dydaktyczne z konferencji *Przeszczepianie narządów i szpiku. Potrzeby i możliwości* z 12 czerwca 2007 w Gmachu Senatu RP.
2. Komunikat z badań CBOS *Stosunek do przeszczepiania narządów*, Warszawa, październik 2009; BS/146/2009.
3. Szkup-Jabłońska M, Romanowska M, Grochans M, i wsp. Analiza opinii społecznych na temat wybranych aspektów dotyczących przeszczepiania narządów. *Fam Med Prim Care Rev* 2011; 13: 774–779.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Marek Derkacz
Klinika Endokrynologii UM
ul. Jaczewskiego 8
20-954 Lublin
Tel.: 81 724-46-69
E-mail: marekderkacz@interia.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

Aż 67,4% badanych uważało, że nie ma takiego wieku, który dyskwalifikowałby pacjenta do przeszczepu. Tymczasem wiek potencjalnego biorcy jest jednym z istotnych czynników decydujących o kolejności na listach transplantacyjnych.

Dyskusja

Zarówno w Polsce, jak i na całym świecie głównym problemem transplantologii jest niedostateczna liczba dawców w stosunku do liczby osób oczekujących na przeszczep.

Każdego roku w naszym kraju zgłaszanych jest około 300 chorych wymagających przeszczepu serca z powodu nieodwracalnego uszkodzenia tego narządu. Jedynie 1/3 z nich zostaje poddana transplantacji. W Polsce pod koniec 2005 r. 13 094 chorych było poddawanych dializie z powodu uszkodzenia nerek, z czego od 8% do 25% z nich kwalifikowało się do przeszczepu. Szacuje się, że polscy pacjenci muszą oczekiwać średnio około 30 miesięcy na przeszczep nerki. Podobny czas oczekiwania dotyczy transplantacji innych narządów [1]. Według uzyskanych przez nas danych 78,3% ankietowanych wyraziłoby zgodę na oddanie po śmierci swoich narządów do przeszczepu. Podobne wyniki zarejestrowano w badaniach przeprowadzanych przez CBOS na temat stosunku do przeszczepiania narządów w latach 2003–2009 [2].

Zastanawiająca jest stwierdzona przez nas rozbieżność w sposobie myślenia respondentów, którzy w większości popierają pobieranie organów od zmarłych osób, jednakże w przypadku zaistnienia hipotetycznej sytuacji, w której potencjalnym dawcą miałyby być bliska im osoba, częściej stają się przeciwnikami transplantacji. 68,8% respondentów stwierdziło, że zgodziłoby się na pobranie organów do przeszczepu ze zwłok ich zmarłych członków rodziny. Podobnie jak inni badacze wykazaliśmy, że decyzja o oddaniu narządu do przeszczepu jest łatwiejsza w przypadku spokrewnionych biorców [3]. Można zadać sobie pytanie, ilu z tych ankietowanych wyraziłoby faktyczną zgodę, gdyby w rzeczywistości stanęli przed takim dylematem?

Wnioski

1. Więzy rodzinne wydają się mieć duży wpływ na podjęcie decyzji dotyczącej oddania narządów do przeszczepu.
2. Decyzja o donacji tkanek podlegających odnowie (krew i jej składniki, szpik) wydaje się nie być uwarunkowana więzami rodzinnymi.
3. Deklaracje dotyczące donacji tkanek i narządów nie przekładają się na liczbę dawców w Polsce.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Ocena ekspresji receptora VEGFR2 w nowotworach złośliwych ślinianek

Assessment of expression of receptor VEGFR2 in malignant salivary gland tumors

KAROLINA LATALSKA^{1, A-C}, KATARZYNA TARAN^{2, B, D}, MAŁGORZATA LEWANDOWSKA^{1, D-F}, JÓZEF KOBOS^{1, D}¹ Zakład Patomorfologii Wieku Rozwojowego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi² Katedra Patomorfologii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

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

Streszczenie Cel pracy. Badanie ekspresji VEGFR2 w nowotworach złośliwych ślinianek oraz ocena zależności tej ekspresji od cech histoklinicznych nowotworu.**Materiał i metody.** Materiał do badania stanowiły wycinki z 27 guzów ślinianek utrwalone w 10% zbuforowanej formalinie i zatopione w bloki parafinowe. Wykonane z nich skrawki parafinowe o grubości 3–4 milimetrów posłużyły do sporządzenia rutynowych preparatów barwionych hematoxyliną i eozyną oraz do badań immunohistochemicznych z użyciem przeciwciał przeciw VEGFR2.**Wyniki.** Obserwowano istotną zależność między ekspresją VEGFR2 a stopniem złośliwości histologicznej guza. Nie znaleziono korelacji między ekspresją VEGFR2 a obecnością przerzutów do węzłów chłonnych, wznową miejscową procesu nowotworowego, wielkością guza, płcią i wiekiem pacjentów.**Wnioski.** Uzyskane wyniki wskazują na potencjalne znaczenie badanego receptora w progresji zmian nowotworowych ślinianek.**Słowa kluczowe:** ślinianki, nowotwory, ekspresja.**Summary** Objectives. The aim of the research was to examine expression of VEGFR2 in malignant salivary gland tumors and evaluate association of this expression and histoclinical features of these tumors.**Material and methods.** The authors selected for their study 27 formalin-fixed and paraffin-embedded tumor tissue sections of malignant salivary gland tumors. From all these tissue samples paraffin blocks about the thickness 3–4 of micrometers were prepared and stained with hematoxylin and eosin and they were used for immunohistochemical research with the use of VEGFR2 markers.**Results.** There was a significant correlation between expression of VEGFR2 and tumor histological grade. Close significant relationship was found between expression of VEGFR2 and lymph node metastases, local tumor recurrence, tumor size, gender and age of the patients.**Conclusions.** The results indicate a potential role of this receptor in the salivary gland cancer progression.**Key words:** salivary gland, tumors, expression.

Wstęp

Ważną rolę w progresji, inwazji i migracji nowotworów stanowi sieć naczyń i stymulujące jej rozwój czynniki proangiogenne [1]. Za kluczowy czynnik regulujący fizjologiczną i patologiczną angiogenezę uważany jest obecnie naczyniowo-śródbłonkowy czynnik wzrostu (ang. *vascular endothelial growth factor* – VEGF). VEGF jest czynnikiem mitogennym dla komórek śródbłonka naczyń pochodzących z tętnic, żył i naczyń limfatycznych. Powstanie naczyń i powstawania przerzutów nowotworowych. Działanie VEGF uwarunkowane jest obecnością odpowiadających mu receptorów należących do grupy kinaz tyrozynowych: VEGFR1 i VEGFR2. Receptory te znajdują się głównie, choć nie wyłącznie, na komórkach śródbłonka. Zwiększoną ekspresję VEGF oraz VEGFR2, zarówno w tkance nowotworowej, jak i w osoczku, surowicy czy w moczu, stwierdzono w wielu nowotworach [2].

Cel pracy

Celem pracy było badanie ekspresji receptora VEGFR2 w nowotworach złośliwych ślinianek oraz ocena zależności tej ekspresji od wybranych cech histoklinicznych nowotworu.

Materiał i metoda

Badaniem objęto 27 chorych na nowotwór złośliwy ślinianki, diagnozowanych w Katedrze Patomorfologii UM w Łodzi w latach 1996–2000. Materiał do badań stanowiły preparaty nowotworów utrwalone w 10% formalinie i zatopione w blozki parafinowe. Badania immunohistochemiczne przeprowadzono według metody immunoperoxydazowej, z zastosowaniem pierwotnych mysich przeciwciał monoklonalnych skierowanych przeciw VEGFR2.

Intensywność ekspresji VEGFR2 oceniano jako odsetek komórek wykazujących reakcję barwną, zgodnie ze skalą:

- brak komórek wykazujących reakcję – brak ekspresji,
- < 25% komórek wykazujących reakcję – niska ekspresja,
- 26–50% komórek wykazujących reakcję – średnia ekspresja,
- > 50% komórek wykazujących reakcję – wysoka ekspresja.

Wyniki oceny immunohistochemicznej zestawiono z cechami klinicznymi i stopniem histologicznego zróżnicowania nowotworów. Analizy statystycznej uzyskanych wyników dokonano przy użyciu pakietu statystycznego STATISTICA 8.0. Za znamienne statystycznie uznano wartości $p < 0,05$.

Wyniki

W analizowanej grupie 27 chorych było 12 mężczyzn i 15 kobiet. Wiek pacjentów wahał się od 16 do 82 lat (średnio: 51 lat). Wznowę miejscową procesu nowotworowego obserwowano w 6 przypadkach (22,2%). Najczęściej rozpoznawanym typem histologicznym nowotworu był rak gruczołowo-torbielowaty (ang. *adenoid cystic carcinoma*), który stwierdzono u 11 chorych (40,7%).

Ekspresję VEGFR2 stwierdzono w 26 przypadkach (96,3%). Dwanaście zmian (45,2%) charakteryzowała średnia ekspresja VEGFR2, 14 zmian (53,8%) – niska ekspresja. Obserwowano istotną zależność między ekspresją VEGFR2 a stopniem złośliwości histologicznej guza ($p = 0,048$). Nie znaleziono natomiast korelacji między ekspresją badanego receptora a obecnością przerzutów do węzłów chłonnych, wznową miejscową procesu nowotworowego, wielkością guza, płcią i wiekiem pacjentów ($p > 0,05$).

Dyskusja

Analiza piśmiennictwa wykazała zainteresowanie naczyniowo-śródbłonkowym czynnikiem wzrostu oraz jego receptorem VEGFR2 jako potencjalnymi czynnikami prognostycznymi w złośliwych nowotworach ślinianek. Jednym z najbardziej zaangażowanych w ocenę ekspresji czynników regulujących angiogenezę w nowotworach gruczołów ślinowych jest zespół naukowców z Korei. Uzyskane przez nich wyniki dowodzą znaczenia VEGF oraz VEGFR2 w de-

terminowaniu inwazyjności oraz potencjału przerzutowego nowotworów ślinianek [3, 4]. Również Lequerica-Fernández i wsp. zanotowali występowanie znamienych współzależności między ekspresją VEGF w utkaniu guza i obecnością przerzutów w węzłach chłonnych, stopniem zaawansowania klinicznego oraz krótszym czasem przeżycia pacjentów [5]. W dostępnym piśmiennictwie można wskazać także prace, w których autorzy nie potwierdzają występowania zależności między ekspresją VEGF a cechami histoklinicznymi badanych nowotworów ślinianek [6]. Natomiast w badaniach własnych stwierdzono istotną statystycznie korelację między ekspresją VEGFR2 a stopniem złośliwości histologicznej nowotworu oraz brak takiej zależności między ekspresją badanego receptora a pozostałymi badanymi cechami histoklinicznymi nowotworu. Rozbieżności w wynikach uzyskiwanych przez różnych autorów mogą wynikać z faktu niejednorodności grup badawczych, tj. włączania do badań różnych typów histologicznych nowotworów ślinianek.

Podsumowując, przedstawione w pracy wyniki stanowią głos w dyskusji nad znaczeniem ekspresji czynników regulujących angiogenezę w zaawansowaniu i progresji zmian nowotworowych ślinianek. Istotna statystycznie zależność między ekspresją VEGFR2 a stopniem złośliwości histologicznej guza wskazuje na potencjalną możliwość włączenia oceny ekspresji VEGFR2 do rutynowej diagnostyki złośliwych nowotworów ślinianek. Niezbędna jest kontynuacja badań, a pozyskana wiedza może być również przydatna w zrozumieniu niektórych procesów zachodzących w nowotworach.

Piśmiennictwo

1. Dosekoc K, Sapilak B, Steciwko A, i wsp. Ocena stężenia wybranych czynników proangiogennych a nowotworzenie w grupie chorych leczonych nerkozastępczo. *Fam Med Prim Care Rev* 2011; 12(1): 16–22.
2. Łojko A, Komarnicki M. Naczyniowo-śródbłonkowy czynnik wzrostu a angiogeneza w chorobach nowotworowych. *Współcz Onkol* 2004; 8: 1–4.
3. Park YW, In YS. Immunohistochemical assays for the expression of angiogenic signaling molecules and microvessel density in adenoid cystic carcinomas of human salivary glands. *J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg* 2006; 32(6): 530–543.
4. In YS, Kim SM, Park YW. Comparative immunohistochemical assays for the expression of angiogenic factors in tumors of human salivary glands. *J Korean Assoc Maxillofac Plast Reconstr Surg* 2007; 29(1): 10–23.
5. Lequerica-Fernández P, Astudillo A, de Vicente JC. Expression of vascular endothelial growth factor in salivary gland carcinomas correlates with lymph node metastasis. *Anticancer Res* 2007; 27(5B): 3661–3666.
6. Li Z, Tang P, Xu Z. Clinico-pathological significance of microvessel density and vascular endothelial growth factor expression in adenoid cystic carcinoma of salivary glands. *Zhonghua Kou Qiang Yi Xue Za Zhi*. 2001; 36 (3): 212–214.

Adres do korespondencji:

Lek. Karolina Latalska

Zakład Patomorfologii Wieku Rozwojowego UM

ul. Sporna 36/50

91-738 Łódź

Tel.: 783 466-516

E-mail: karolina.lek@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Ocena wiedzy na temat grypy i jej powikłań
na podstawie badań ankietowychEvaluation of the knowledge about influenza
and its complications on the basis of a surveyDOMINIKA LERCH^{1, A-F}, AGNIESZKA MASTALERZ-MIGAS^{2, 3, D-E}¹ Studenckie Koło Naukowe przy Instytucie Pielęgniarstwa Państwowej Medycznej Wyższej Szkoły Zawodowej w Opolu² Instytut Pielęgniarstwa Państwowej Medycznej Wyższej Szkoły Zawodowej w Opolu³ Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu

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

Streszczenie **Wstęp.** Problem grypy jest niestety niedoceniany, a dowodem na to są dane dotyczące zachorowań, hospitalizacji oraz zgonów z jej powodu.**Cel pracy.** Zbadanie poziomu wiedzy ogólnej wśród wybranej grupy osób na temat grypy oraz zachowań, jakie podejmują przy pojawieniu się objawów grypy/grypopodobnych.**Materiał i metody.** Badania wykonano za pomocą ankiet własnego autorstwa w miesiącach luty–marzec 2012 r. Grupę badaną stanowiło 100 losowo wybranych osób. Kwestionariusz składał się z 10 pytań jednokrotnego wyboru.**Wyniki.** 82% respondentów uważa, że grypę wywołuje wirus, 10% – że jest to bakteria. Ankieterzy zapytani, jakie objawy jednoznacznie wskazują na grypę, w 86% odpowiedzieli, że: wysoka gorączka, bóle stawów, mięśni, gardła i brak apetytu. Na pytanie, czy grypa i przeziębienie to ta sama jednostka kliniczna, aż 87% odpowiedziało przecząco. Jeśli chodzi o podejmowanie leczenia przy wystąpieniu objawów grypy/grypopodobnych, najwięcej osób (53%) kupuje leki działające objawowo w aptece. Ankieterzy poproszeni o zaznaczenie powikłań pogrypowych w 70% podali odpowiedź niepełną.**Wnioski.** Respondenci mają jedynie ogólną wiedzę i świadomość na temat grypy. Przez to nie podejmują prawidłowych działań profilaktycznych i leczniczych w razie wystąpienia infekcji grypy/grypopodobnej, co jest jednoznacznie z jej bagatelizowaniem. Szeroko rozumiana edukacja dotycząca grypy jest warunkiem niezbędnym do spełnienia.**Słowa kluczowe:** grypa, objawy grypopodobne.**Summary** **Background.** Problem of influenza is sadly underappreciated, and this can be proved by the data concerning the incidence, hospitalization and influenza-related mortality.**Objectives.** To investigate the level of general knowledge among the selected group of people on influenza and their behaviour that they display on the appearance of symptoms of the flu/influenza-like illness.**Material and methods.** Studies used results of author surveys performed in February–March 2012. The test group was 100 randomly selected people. The questionnaire consisted of 10 one-choice questions.**Results.** 82% of the respondents believe that the flu is caused by a virus, 10%, a bacterium. 86% respondents asked what symptoms clearly point to the flu responded that the high fever, pain in the joints, muscles, throat and lack of appetite. On the question whether the cold and flu was the same disease as much as 87% replied negatively. Most people (53%) treat flu symptoms/influenza-like illness with OTC drugs. 70% respondents asked to select influenza complications in 70% gave an incomplete answer.**Conclusions.** The respondents have only general knowledge and awareness of influenza. Therefore they do not take the proper preventive and curative measures in the event of an influenza infection. Broad education about the flu is a milestone in this topic.**Key words:** flu, flu-like symptoms.

Wstęp

Grypa to choroba, która dotyczy wszystkich ludzi, bez względu na wiek, płeć czy miejsce zamieszkania. Prawie każdy zna jej objawy, większości ludzi wydaje się, że posiadają wystarczającą wiedzę, by podejmować odpowiednie kroki w celu jej zwalczania. Często jest mylona z przeziębieniem, co stwarza niebezpieczeństwo zbagatelizowania choroby, a to jest groźne zwłaszcza u pacjentów z grup ryzyka – np. obciążonych chorobami przewlekłymi.

Cel pracy

Celem pracy było zbadanie poziomu wiedzy ogólnej wśród losowo wybranej grupy osób na temat grypy oraz zachowań, jakie towarzyszą pojawieniu się objawów grypy/grypopodobnych.

Materiał i metody

Badania wykonano za pomocą ankiet własnego autorstwa w miesiącach luty–marzec 2012 r. Grupę badaną stanowiło 100 losowo wybranych osób, będących mieszkańcami powiatu opolskiego, z czego 53% stanowili mężczyźni, a 47% – kobiety. 46% respondentów mieszka na wsi, a 54% – w mieście. Do grupy wiekowej 20–30 lat należało 25% ankietowanych, do grupy 31–40 lat – 21%, do grupy 41–50 lat – 28%, zaś do grupy powyżej 50. roku życia – 26% respondentów.

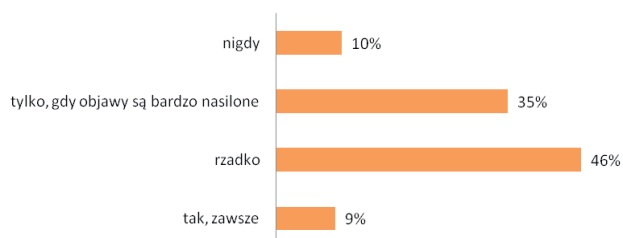
Kwestionariusz składał się z 10 pytań jednokrotnego wyboru. Wyniki poddano analizie statystycznej przy użyciu programu Excel 2010.

Wyniki

82% respondentów uważa, że grypę wywołuje wirus,

10%, że jest to bakteria, a 8% zaznaczyło odpowiedź, że nie wie, jaki drobnoustrój wywołuje grypę. Ankietowani zapytani, jakie objawy jednoznacznie wskazują na grypę, w 86% odpowiedzieli, że: wysoka gorączka, bóle stawów, mięśni, gardła i brak apetytu. 7% respondentów pomyliła je z objawami wskazującymi na anginę, natomiast 5% wybrało odpowiedź, że są to: dreszcze, bóle mięśni, gardła i zapalenie spojówek. Na pytanie, czy grypa i przeziębienie to ta sama jednostka kliniczna, aż 87% odpowiedziało przecząco, natomiast 12% stwierdziło, że choroby te niczym się nie różnią.

Czy zgłasza się Pan/Pani do lekarza, gdy występują objawy grypopodobne?



Rycina 1. Odpowiedzi respondentów dotyczące zgłaszania się do lekarza w razie wystąpienia objawów grypopodobnych

Jeśli chodzi o podejmowanie leczenia przy wystąpieniu objawów grypopodobnych, najczęściej osób (53%) kupuje w aptece leki działające objawowo, 29% respondentów stosuje się do zaleceń lekarza, 13% – wybiera sposoby domowe, 3% – nie podejmuje leczenia w ogóle, a 2% – leczy się środkami, w tym antybiotykami z poprzedniej kuracji.

Powikłania pogrypowe to:



Rycina 2. Znajomość powikłań pogrypowych wśród ankietowanych

Ankietowani w razie wystąpienia objawów grypopodobnych rzadko zgłaszają się z tym do lekarza. Zaledwie

9% respondentów zadeklarowało, że zgłasza się zawsze do lekarza w razie wystąpienia objawów grypopodobnych.

Ankietowani poproszeni o zaznaczenie powikłań pogrypowych w 70% podali odpowiedź niepełną, wybierając tylko jedną z wymienionych patologii. Tylko w 22% respondenci zaznaczyli pełną odpowiedź, że są to wszystkie wymienione w ankiecie jednostki chorobowe. Natomiast 8% ankietowanych stwierdziło, że grypa nie wywołuje powikłań pogrypowych.

Dyskusja

Wyniki badania wskazują na nieprzywiązywanie wagi do grypy czy infekcji grypopodobnej. Wiedza w zakresie następstw grypy wśród ankietowanych jest jedynie ogłędna. Występuje niski poziom wiedzy, co do problemu powikłań pogrypowych.

Grypa nie powoduje na ogół ciężkiego przebiegu choroby, co nie oznacza, że można ją zlekceważyć. W niektórych przypadkach daje bardzo groźne dla zdrowia i życia powikłania. W poprzednim sezonie epidemicznym zachorowalność na 100 000 osób wynosiła około 10 na dzień, a obecnie (styczeń 2013 r.) współczynnik ten wynosi aż 77,8. Co więcej, tylko w okresie 16–22 stycznia 2013 r. na terenie Polski z powodu grypy odnotowano 1323 skierowania do hospitalizacji tylko z powodu powikłań oddechowych i niewydolności krążenia. Powikłania te nasilają objawy, wydłużają czas zdrowienia, a czasem nawet prowadzą do śmierci. WHO podaje, że co roku z powodu powikłań pogrypowych umiera na świecie około 500 000–1 mln osób, a w wyżej podanym okresie na terenie Polski wystąpiło ich aż 28 [1, 2]. Choroba ta, w wymiarze globalnym, plasuje się na 6. miejscu przyczyn zgonów [3].

Wnioski

Respondenci mają jedynie ogólną wiedzę i świadomość na temat grypy. Co prawda znają w większości podstawowe objawy choroby oraz jej czynnik etiologiczny, ale kojarzą tylko niektóre fakty, których zwykle nie łączą. Przez to nie podejmują prawidłowych działań profilaktycznych i leczniczych w razie wystąpienia infekcji grypy/grypopodobnej, co jest jednoznaczne z jej bagatelizowaniem. Po analizie można stwierdzić, że stan wiedzy i świadomości istotnie wpływa na zrozumienie wielkości problematyki grypy i podjęcie decyzji o profilaktyce pierwotnej, a co za tym idzie, szeroko rozumiana edukacja dotycząca grypy jest warunkiem niezbędnym do spełnienia

Piśmiennictwo

1. Machała MK, Brydak LB. *Grypa w różnych aspektach. Część II: Epidemiologia i nadzór nad grypą oraz profilaktyka*. Kwiecień 2006. Cyt. 10.02.2012. Dostępny w Internecie: <http://pml.strefa.pl/ePUBLI/123/277.pdf>.
2. Zakład Epidemiologii, Pracownia Monitorowania i Analizy Sytuacji Epidemiologicznej. *Zachorowania i podejrzenia zachorowań na grypę w Polsce*. Cyt. 31.01.2013. Dostępny w Internecie: <http://www.pzh.gov.pl/oldpage/epimeld/grypa/index.htm>
3. Brydak LB. *Grypa chorobą rodziny*. Cyt. 12.02.2013. Dostępny w Internecie: http://www.familymedreview.org/files/2011/pdf_022011/4_reviews_281_355.pdf.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Agnieszka Mastalerz-Migas
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej UM
ul. Syrokomli 1
51-141 Wrocław
Tel.: 71 326-68-71
E-mail: agnieszka.migas@gmail.com

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

PL ISSN 1734-3402

Wpływ postrzegania polskich firm farmaceutycznych przez lekarzy POZ województwa łódzkiego na ich opinie o lekach generycznych – badanie ankietowe

Influence of Polish pharmaceutical companies perception by primary care doctors of Lodzkie province on their opinions about generic drugs – a questionnaire-based study

PAWEŁ LEWEK^{1, A-F}, JANUSZ ŚMIGIELSKI^{2, C, D}, PRZEMYSŁAW KARDAS^{1, A, D, E-G}¹ I Zakład Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi² Studium Informatyki i Statystyki Medycznej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

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

Streszczenie **Wstęp.** Leki generyczne to tańsze odpowiedniki leków oryginalnych. W dostępnej literaturze brakuje prac badających, w jaki sposób postrzeganie polskich firm farmaceutycznych przez lekarzy wpływa na ich opinię o skuteczności leków generycznych.

Cel pracy. Poszukiwanie czynników, na które może wpływać pozytywna opinia lekarzy na temat leków polskich firm farmaceutycznych.

Materiał i metody. Badanie miało charakter badania kwestionariuszowego. Specjalnie przygotowany kwestionariusz ankietowy kierowany był do lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej pracujących na terenie województwa łódzkiego. Ankiety rozdano głównie na terenie Łodzi (55%) i innych miast województwa łódzkiego.

Wyniki. Badanie przeprowadzono wśród 124 lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej (67,7% kobiet i 32,3% mężczyzn w wieku 28–72 lat). Dziewięciu na dziesięciu lekarzy (89%) przyznało, że ich zdaniem leki generyczne małych polskich firm są lepsze lub porównywalne z lekami generycznymi dużych światowych koncernów. Wykazano, że lekarze postrzegający leki generyczne małych polskich firm za lepsze lub porównywalne z produktami dużych światowych koncernów statystycznie częściej ($p < 0,05$) uważają, że leki generyczne są identyczne lub bardziej skuteczne od leków oryginalnych.

Wnioski. Na podstawie zebranych danych można wnioskować, że promocja leków wyprodukowanych przez polskie firmy farmaceutyczne wśród lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej może pozytywnie wpłynąć na wykorzystanie leków generycznych. Celem potwierdzenia tej zależności wskazane jest przeprowadzenie podobnego badania na reprezentatywnej dla kraju grupie lekarzy POZ.

Słowa kluczowe: leki generyczne, generyki, badanie ankietowe, opinie lekarzy rodzinnych, firmy farmaceutyczne.

Summary **Background.** Generic drugs are more affordable equivalents of brand-name drugs. Available literature misses studies examining influence of primary care doctors perception of Polish pharmaceutical companies on their opinion about effectiveness of generic drugs.

Objectives. The aim of this study was to search for factors which are affected by positive opinion of physicians on Polish pharmaceutical companies drugs.

Material and methods. This was a questionnaire-based study. Especially prepared questionnaire was made available to primary care doctors of Lodzkie province. Survey was conducted mainly in Lodz (55%) and other towns of Lodzkie province.

Results. One hundred and twenty four primary care doctors took part in this study (67.7% women and 32.3% men, age 28–72 years). Nine out of ten physicians (89%) confirmed that in their opinion generic drugs of small Polish companies are better or equal with generic drugs of big worldwide companies. It was confirmed that doctors convinced about equal or better effectiveness of generics of small Polish companies in comparison with big worldwide companies statistically more frequently ($p < 0.05$) claimed that generic drugs are better or equally effective than brand-name drugs.

Conclusions. According to collected data the authors conclude that promotion of drugs produced by Polish pharmaceutical companies among primary care doctors may positively affect generic drugs usage. In order to confirm these results, it is advised to conduct the study on representative sample of Polish primary care doctors.

Key words: generic drugs, generics, questionnaire study, family doctors' opinions, pharmaceutical companies.

Wstęp

Leki generyczne to tańsze odpowiedniki leków oryginalnych. Wiemy obecnie, że liczba polskich lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej wątpiących w równoważną skuteczność leków generycznych do leków oryginalnych może sięgać nawet 40% [1], mimo iż w światowej literaturze nie ma przekonujących dowodów potwierdzających gorszą jakość generyków [2].

Cel pracy

Celem niniejszej pracy było poznanie opinii lekarzy POZ o lekach polskich firm farmaceutycznych i wpływu tej opinii na postrzeganie leków generycznych.

Materiały i metody

Jako narzędzie badawcze wykorzystano specjalnie przygotowany kwestionariusz ankietowy, który kierowany był do lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej z województwa

łódzkiego. Ankiety przekazywane były osobiście, aby uniknąć możliwości wypełnienia ich przez osoby trzecie. Ankiety rozdawano lekarzom POZ z losowo wybranych poradni na terenie Łodzi (55%) oraz innych miast i wsi województwa łódzkiego. Lekarzom zadano dwa pytania:

1. Pani/Pana zdaniem tańsze odpowiedniki leków oryginalnych małych polskich firm są... Możliwe odpowiedzi: lepsze, porównywalne, gorsze niż tańsze odpowiedniki leków oryginalnych dużych światowych koncernów.
2. Pana/Pani zdaniem tańsze odpowiedniki w stosunku do leków oryginalnych są... Możliwe odpowiedzi: lepsze, identycznie skuteczne, gorsze.

Ankietowanych zapytano również o wiek, płeć i miejsce zatrudnienia (placówka państwowa czy prywatna). Przedstawione pytania były częścią ankiety złożonej z 40 pytań. Powyższe pytania wybrano celem zwrócenia uwagi na istnienie zależności opisanych w niniejszej pracy. Wypełnienie ankiety było w pełni dobrowolne i anonimowe. Uzyskane wyniki oceniono z wykorzystaniem metod statystyki opisowej.

Wyniki

Na oba pytania łącznie odpowiedziało 124 lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej województwa łódzkiego. Na pytania ankiety odpowiedziało 84 (67,7%) kobiet i 40 (32,3%) mężczyzn, w wieku 28–72 lata (średnia 48,7; odchylenie standardowe 10,4; mediana 49), pracujących głównie w prywatnych placówkach ochrony zdrowia (NZOZ-y; 62 osoby – 50,0%). Pozostali ankietowani pracowali tylko w publicznych placówkach (43 osoby; 34,7%) lub zarówno w publicznych, jak i prywatnych placówkach (14 osób; 11,3%). Pięć osób (4,0%) nie odpowiedziało na pytanie o rodzaj placówki, w której byli zatrudnieni.

Wśród 124 lekarzy, aż 111 osób (89%) przyznało, że ich zdaniem, leki generyczne małych polskich firm są lepsze lub porównywalne z lekami generycznymi dużych światowych koncernów. Analiza korelacji wykazała istotny statystycznie związek ($p < 0,05$) między postrzeganiem przez lekarzy leków produkowanych przez polskie firmy farmaceutyczne, a ich opinią o skuteczności leków generycznych w stosunku do leków oryginalnych.

Osoby przekonane, że leki małych polskich firm są identyczne lub lepsze od produktów dużych światowych koncernów statystycznie częściej uważały, że skuteczność leków generycznych jest identyczna bądź lepsza w porównaniu do leków oryginalnych. Szczegółowe dane zawiera tabela 1.

Dyskusja

Polski rynek leków należy do jednego z najlepiej promujących tańsze odpowiedniki leków oryginalnych. W 2010 r. leki generyczne stanowiły 50% wartości całego rynku leków, co dało nam jedno z pierwszych miejsc wśród krajów Europy [3]. Dziwi zatem negatywna opinia wielu lekarzy na temat skuteczności tańszych odpowiedników w porównaniu z lekami oryginalnymi [1]. Wykazano, że może ona nawet dwukrotnie zmniejszyć sprzedaż leków generycznych [4]. Ponieważ brakuje obecnie danych, które w jakikolwiek sposób potwierdzałyby gorszą skuteczność leków generycznych w porównaniu z lekami oryginalnymi [2], są one ważnym czynnikiem ograniczającym lawinowy wzrost kosztów leczenia i zwiększającym efektywność systemów ochrony zdrowia na świecie [5]. Jak wykazano w badanej grupie, promowanie wśród lekarzy wykorzystania polskich odpowiedników leków oryginalnych może pozytywnie wpłynąć na ich opinie o skuteczności leków generycznych. Pośrednio można wnioskować, że lekarze stosujący polskie farmaceutyki dostrzegają ich wysoką jakość i przez to nabierają zaufania do leków generycznych w ogóle. Zaufanie do krajowego przemysłu farmaceutycznego jest zatem kluczową kwestią na drodze do oszczędnego systemu opieki zdrowotnej – warto promować rodzimych producentów, gdyż, jak wynika z niniejszej pracy, może to wpłynąć na zwiększenie oszczędności nie tylko w skali mikro (pacjent), ale i makro (system ochrony zdrowia, oszczędności dla budżetu państwa).

Wnioski

W obliczu zebranych danych można wnioskować, że promocja polskiego przemysłu farmaceutycznego w POZ może pozytywnie wpłynąć na wykorzystanie leków generycznych.

Tabela 1. Ocena jakości polskich odpowiedników leków oryginalnych a opinia o skuteczności leków generycznych wśród badanych lekarzy

Zdanie lekarzy na temat skuteczności tańszych odpowiedników leków oryginalnych w stosunku do ich oryginalnych odpowiedników	Opinia lekarzy o tańszych odpowiednikach leków oryginalnych produktów małych polskich firm				Razem	
	lepsze lub porównywalne z tańszymi odpowiednikami dużych światowych koncernów farmaceutycznych		gorsze niż tańsze odpowiedniki dużych światowych koncernów farmaceutycznych		liczba badanych	frakcja
	liczba badanych	frakcja	liczba badanych	frakcja		
Lepsze lub identycznie skuteczne	70	0,63	4	0,31	74	0,60
Gorsze	41	0,37	9	0,69	50	0,40
Razem	111	1,00	13	1,00	124	1,00
Analiza statystyczna	test χ^2 Pearsona = 5,04, $p < 0,05$; test χ^2_{NW} = 4,96, $p < 0,05$					

Finansowanie. Grant Uniwersytetu Medycznego w Łodzi nr 502-03/6-029-03/502-64-015.

Piśmiennictwo

1. Lewek P, Kardas P. Opinie lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej na temat leków generycznych – wstępne wyniki. *Fam Med Prim Care Rev* 2011; 13(2): 174–177.
2. Kesselheim AS, Misono AS, Lee JL, et al. Clinical equivalence of generic and brand-name drugs used in cardiovascular disease: a systematic review and meta-analysis. *JAMA* 2008; 300(21): 2514–2526.

3. European Generic Medicines Association. http://egagenerics.com/images/factsheet/IMS_deck_for_website.pdf. Ostatni dostęp: 10.02.2013.
4. McGettigan P, McManus J, O'Shea B, et al. Low rate of generic prescribing in the Republic of Ireland compared to England and Northern Ireland: prescribers' concerns. *Ir Med J* 1997; 90(4): 146–147.
5. WHO World Health Raport 2010 Health systems financing: the path to universal coverage. <Http://www.who.int/whr/2010/en/index.html>. Ostatni dostęp: 10.02.2013.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Paweł Lewek

I Zakład Medycyny Rodzinnej UM

ul. Narutowicza 60

90-136 Łódź

Tel.: 42 678-72-10

E-mail: pawel.lewek@umed.lodz.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

PL ISSN 1734-3402

Szumy uszne u chorych z zaburzeniami czynnościowymi układu ruchowego narządu żucia

Tinnitus in patients with temporomandibular disorders

ZOFIA MACIEJEWSKA-SZANIEC^{1, A, B, D-F}, BARBARA MACIEJEWSKA^{2, A-G},
BOŻENA WISKIRSKA-WOŹNICA^{2, A, D, G}, KATARZYNA MEHR^{1, A, B, D, F, G}, PAWEŁ PIOTROWSKI^{1, D, G}¹ Klinika Rehabilitacji Narządu Żucia Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu² Katedra i Klinika Foniatrii i Audiologii Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy**Streszczenie** **Wstęp.** Sąsiedztwo anatomiczne i podobne pochodzenie filogenetyczne struktur ucha i stawu skroniowo-żuchwowego może wpływać na współwystępowanie zaburzeń czynnościowych układu ruchowego narządu żucia (URNŻ) i dolegliwości otologicznych.**Cel pracy.** Ocena zaburzeń słuchowych u pacjentów z dysfunkcjami URNŻ.**Materiał i metody.** Z 120 osób leczonych stomatologicznie wyodrębniono grupę 18 pacjentów z dolegliwościami usznymi i poddano diagnostyce audiologicznej.**Wyniki.** Pacjenci z objawami otologicznymi stanowili 15% pacjentów z zaburzeniami czynnościowymi URNŻ (szumy uszne, bóle/tkliwość okolic ucha, uczucie zatkania i pełności w uchu, zawroty głowy). W wyniku skojarzonego leczenia audiologicznego, stomatologicznego, psychologicznego uzyskano ustąpienie dolegliwości/poprawę w 72% ($n = 13$).**Wnioski.** Interdyscyplinarne podejście do pacjentów z dysfunkcjami URNŻ może usprawnić proces diagnostyczno-terapeutyczny.**Słowa kluczowe:** dolegliwości uszne, szumy uszne, zaburzenia czynnościowe narządu żucia.**Summary** **Background.** Aural symptoms may coexist with temporomandibular disorders (TMD) most probably as a result of anatomy and phylogenetic origin.**Objectives.** Assessment of otologic symptoms among patients suffering from TMD.**Material and methods.** 120 patients with TMD were evaluated. 15% suffering from otologic complaints were referred for further audiological management.**Results.** The most common ailment was tinnitus. Pain in pre-auricular area, otalgia, ear tenderness, feeling of ear fullness, hypoacusis, vertigo were also presented. Regression or improvement of symptoms were observed in 72% after therapy including audiological, stomatological and psychological treatment.**Conclusions.** Interdisciplinary medical care in patients suffering from TMD with coexistence of otologic complaints is helpful in diagnostic and therapeutic process.**Key words:** otologic symptoms, tinnitus, TMD/TMJ.

Wstęp

Szumy uszne, otalgia, uczucie pełności i zatkania uszu to objawy związane z uszkodzeniem słuchu. Mogą one mieć jednak podłoże nieotogenne i towarzyszyć alergii, nowotworom głowy i szyi, chorobom metabolicznym, zaburzeniom psychicznym [1, 2]. Ww. objawy mogą występować u osób z zaburzeniami układu stomatognatycznego (US) [1, 3, 4], który obejmuje stawy skroniowo-żuchwowe (SSŻ), zęby, elementy kostne i więzadłowo-mięśniowe. Objawy otologiczne (OO) powstają w wyniku bezpośredniego sąsiedztwa anatomicznego oraz podobnego pochodzenia filogenetycznego i unerwienia struktur ucha oraz okolicy SSŻ [1]. Obecnie istnienie OO w zaburzeniach US tłumaczą różne teorie [1, 3, 5]; zaburzenia czynnościowe narządu żucia np. bruksizm (niekontrolowane zaciskanie i/lub zgryzanie zębami) mogą być również ich przyczyną.

Materiał i metody

Z grupy 120 osób z zaburzeniami czynnościowymi układu ruchowego narządu żucia (URNŻ) ankietowo wyodrębniono 18 osób (10 kobiet i 8 mężczyzn wieku 15–76 lat – śr. 42,9 lat), z OO i przeprowadzono diagnostykę audiologiczną.

Diagnostyka stomatologiczna obejmowała: ocenę stanu uzębienia, objawów bruksizmu (tarczki starcia szkliwa, impresje języka, pęknięcia pionowe szkliwa, ubytki przyszykowe) i funkcji URNŻ (tkliwość palpacyjną mięśni US, tor i harmonijność ruchów żuchwy, objawy akustyczne, tj. trzaski). Do oceny słuchu zastosowano metody psychofizyczne i obiektywne (badanie akumetryczne, audiometrię tonalną, impedancyjną, charakter szumu). Poproszono badanych o subiektywną ocenę szumów w skali 0–10 pkt. (0 – brak szumów, 10 – nie do zniesienia). Przeprowadzono też konsultacje psychologiczne.

Wyniki

Chorzy z OO stanowili 15% pacjentów z zaburzeniami czynnościowymi URNŻ. Najczęściej zgłaszaną dolegliwością były szumy uszne (100%); następnie: niedosłuch potwierdzony audiologicznie – 56%, otalgia – 50%, tkliwość w okolicy ucha – 44%, zawroty głowy – 28%, nadwrażliwość na dźwięki – 22%, uczucie zatkania/pełności – 17% i pulsowania w uchu – 11%. Natężenie szumu, jak i jego częstotliwość mieściły się w szerokim przedziale (odpowiednio: 5–65 dBHL, 0,125–8 kHz). Średnia subiektywna ocena uciążliwości szumów wynosiła $6,6 \pm 2,1$ pkt. (4–10 pkt.), średnie natężenie $34 \pm 4,2$ dBHL (10–65 dBHL).

Stwierdzono dysproporcje między subiektywną oceną uciążliwości szumu usznego dla grupy bez niedosłuchu, 8 osób – 8 pkt. oraz dla grupy z niedosłuchem (10 osób, ubytek słuchu > 20 dBHL) – 4,2 pkt. W grupie z ubytkiem słuchu stwierdzono obecność istotnych problemów emocjonalnych (przewlekły stres, problemy osobiste, zaburzenie funkcjonowania systemu rodzinnego). Zastosowanie zintegrowanego leczenia audiologicznego (jonoforezy ksylokainowe, farmakologia), stomatologicznego (ćwiczenia rehabilitacyjno-relaksacyjne, relaksacyjne płytki podjęzykowe, protezy zębowe) i psychologicznego dało poprawę/ustąpienie OO w 72%.

Dyskusja

Upośledzenie czynności URNŻ powoduje dolegliwości stomatologiczne (nadmierna ruchomość żuchwy, zapalenie mięśni, starcie zębów, mialgia, ograniczenie ruchów żuchwy); bóle głowy i szyi, sztywność karku i barków oraz dolegliwości przypisywane pochodzeniu usznemu, tj.: otalgia, szumy uszne, niedosłuch, zawroty, uczucie pełności w uchu. Ich występowanie ocenia się na 5–20–70–100% [1, 6]. W piśmiennictwie wśród osób z dysfunkcją SSŻ Tuz i wsp. obserwowali co najmniej jeden OO aż u 77%, Cooper – u 76%, a Camparis – u 56% [3, 4], a najczęściej zgłaszaną dolegliwością były bóle okolicy usznej (ok. 50%) [2]. Różnice w występowaniu szumów w naszym materiale (100%) a innymi autorami (Sobhy 20%, Tuz 45,5%, Camparis 54%) wynikać mogą z innego doboru grupy i/lub niejednorodności pojęciowej [3–5]. Anglojęzyczny termin *temporomandibular disorder* (TMD) jest szeroki, obejmuje nie tylko czynnościowe dysfunkcje US, ale też zaburzenia o cha-

rakterze organicznym [1]. Najbardziej podobną do badanej grupę pacjentów (z bruksizmem nocnym) opisał Camparis; odsetek szumów był tu też wysoki [3]. Sugeruje się, że subiektywne skargi chorego z TMD nie korelują z wynikami audiometrycznymi, np. niedosłuch występował w grupie badanej w 58%, a u Tuza – tylko 1,9% [4]. U chorych z szumami częściej występują objawy zaburzeń SSŻ [1, 3], a terapia dysfunkcji URNŻ redukuje OO [1, 5]. Berstein, lecząc zaburzenia zgryzu u chorych z szumami, uzyskał ustąpienie tych dolegliwości w 75%, Mouse – w 61% [7]. Podobnie jak w naszym materiale poprawę (otalgii i szumów usznych) po leczeniu zaburzeń czynnościowych uzyskał Bush [6]. Choczy ze zmianami w obrębie SSŻ i OO (szumy uszne i otalgia) zgłaszają w porównaniu do osób bez tych dolegliwości statystycznie więcej skarg (bóle i nadmierna tkiwość mięśni żwaczy, artralgia, bóle głowy, twarzy, karku, pleców, barków, ograniczenie mimiki twarzy i zaburzenia żucia) [3, 4] co zostało potwierdzone w naszym badaniu. Znaczącą rolę w patogenezie szumów usznych oraz zaburzeń czynnościowych URNŻ odgrywają czynniki psychologiczne i psychosocjalne. Poziom depresji u pacjentów ze zmianami w SSŻ i szumami w porównaniu z grupą bez szumów jest zwiększony [3], co również potwierdzono.

Wnioski

1. Dolegliwości uszne bez objawów uszkodzenia słuchu i dobra efektywność leczenia stomatologicznego sugerują związek tych dolegliwości z zaburzeniami czynnościowymi URNŻ.
2. Do pełnej diagnostyki szumów usznych niezbędne jest wykonanie badań audiologicznych, ocena funkcji US i badanie psychologiczne.

Piśmiennictwo

1. Okeson JP. *Leczenie dysfunkcji narządu żucia i zaburzeń zwarecia*. Wyd. 1. Lublin: Czelej; 2005.
2. Zaleska-Kręcicka M, Bednarek-Tupikowska G, Skrzypek A, i wsp. Ocena audiologiczna pacjentów z zaburzeniami funkcji tarczycy. *Fam Med Prim Care Rev* 2009; 11(2): 157–162.
3. Camparis CM, Formigoni G, Teixeira MJ, et al. Clinical evaluation of tinnitus in patients with sleep bruxism: prevalence et characteristics. *J Or Rehab* 2005; 32: 808–814.
4. Tuz HH, Onder EM, Kisnisci RS. Prevalence of otologic complaints in patients with temporomandibular disorder. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2003; 123: 620–623.
5. Sobhy OA, Koutb AR, Abdel-Baki FA, et al. Evaluation of aural manifestations in temporomandibular joint dysfunction. *Clin Otolaryngol* 2004; 29: 382–385.
6. Bush FM. Tinnitus and otalgia in temporomandibular disorders. *J Prosthet Dent* 1987; 58: 495–498.
7. Vernon J, Triest S, Press L. Attributes of tinnitus associated with the temporomandibular joint syndrome. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 1992; 249: 93–94.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Barbara Maciejewska
Katedra i Klinika Foniatrii i Audiologii UM
ul. Przybyszewskiego 49
60-355 Poznań
Tel.: 504 772-652
E-mail: barbaramaciejewska@ump.edu.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Psychoza poporodowa

Postpartum psychosis

MARTA MELKA-ROSZCZYK^{A-G}, WITOLD MALINOWSKI^{A, C, D}

Katedra i Zakład Pielęgniarstwa Położniczo-Ginekologicznego Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie

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

Streszczenie Wstęp. Psychoza poporodowa stanowi jedno z poważniejszych zaburzeń psychicznych w okresie poporodowym. Stwierdza się ją u 0,1–0,2% kobiet po porodzie. Kwestią sporną pozostaje sposób jej rozpoznania i klasyfikacja. Istnieją też przeciwstawne opinie dotyczące etiologii schorzenia oraz sposobu terapii.

Materiał i metody. Przeprowadzono analizę literatury bazy Medline pod kątem słów kluczowych: psychoza poporodowa, czynniki ryzyka, prognoza.

Wyniki. Leczenie psychozy poporodowej daje zwykle dobry efekt, łącznie z całkowitą remisją objawów. Pomimo częstych nawrotów spowodowanych kolejnymi porodami, dzięki odpowiednio dobranej terapii, pacjentkom udaje się funkcjonować w życiu społecznym i zawodowym. Ze względu na możliwość nawrotu choroby pacjentki z wysokim wskaźnikiem PP powinny zostać objęte wielospecjalistyczną opieką w okresie ciąży, jak i po porodzie. Najkorzystniej jednak wpłynęłoby połączenie farmakoterapii oraz długoterminowych działań psychoterapeutycznych. Przedstawiono zjawisko psychozy poporodowej nie tylko z perspektywy problemu pacjentki, ale także jego konsekwencje społeczne. Wystąpienie PP nie tylko poważnie zaburza relację matka–dziecko, ale odbija się niekorzystnie na pozostałych członkach rodziny. Relacje małżeńskie w rodzinach, w których wystąpił epizod choroby, często ulegają pogorszeniu lub nawet rozpadowi. Istnieje więc potrzeba objęcia działaniami terapeutycznymi osób z najbliższego otoczenia chorej. Autorzy artykułu zwracają także szczególną uwagę na potrzebę psychoedukacji osób, które mają bezpośrednią styczność z pacjentką. Poszerzenie świadomości na temat PP może umożliwić szybką diagnozę oraz otoczenie odpowiednią opieką matkę i jej dziecko.

Wnioski. 1. Psychoza poporodowa zaburza nie tylko relację matki z dzieckiem, ale niekorzystnie odbija się na funkcjonowaniu całej rodziny. 2. Prognozy leczenia psychozy poporodowej są korzystne. Istnieje możliwość całkowitej remisji objawów. 3. Leczenie psychozy poporodowej powinno obejmować również długoterminowe działania terapeutyczne.

Słowa kluczowe: psychoza poporodowa, czynniki ryzyka, prognoza.

Summary Background. Puerperal psychosis is one of the most dangerous disorders that can happen during postnatal period, whereas its occurrence is uncommon. It is diagnosed in 0.1–0.2% of women after giving childbirth. Many disputes arise when it comes to its diagnosis and classification. There are contrary opinions about its aetiology and the choice of appropriate treatment as well.

Material and methods. Medline database was analysed in search of the following keywords: puerperal psychosis, risk factors, prognosis.

Results. Puerperal psychosis' treatment usually gives positive effects, including symptoms remission. Despite frequent relapses caused by next childbirths, thanks to proper therapy patients are able to take part in social life and function at work. Because of possible illness' relapses, women with high puerperal psychosis rate ought to be taken under multispecialty care during pregnancy and after childbirth. Combination of pharmacotherapy and long-term psychotherapy gives the best results. The article presents puerperal psychosis not only as a patient's problem but also gives insight into its social consequences. Puerperal psychosis causes a disorder in a relation between mother and child and affects other family members as well. Marriage life can worsen or even fall apart. Because of that it is essential to provide therapy for those closest to patient. People who come into contact with the patient should be also properly educated. The better awareness of puerperal psychosis, the better chances for accurate diagnosis and right treatment for mother and her child.

Conclusions. 1. Puerperal psychosis affects a relation between mother and her child and has influence on family life as well. 2. Prognosis for puerperal psychosis treatment is positive. Symptoms' remission is possible. 3. Puerperal psychosis treatment should include long-term psychotherapy.

Key words: postpartum psychosis, risk factors, prognosis.

Wstęp

Psychoza poporodowa (PP) nie jest uznawana za odrębną jednostkę chorobową. Traktowana jest jako zespół objawów psychotycznych, które występują w połogu. Według danych z literatury, okres ich ujawnienia może wynosić od kilku pierwszych dni do nawet roku po porodzie. Najczęściej jednak ujawnia się w 3. dniu po połogu [1].

Materiał i metody

Przeprowadzono analizę literatury bazy Medline za okres 1990–2012 pod kątem słów kluczowych: psychoza poporodowa, czynniki ryzyka, prognoza.

Wyniki

Obraz kliniczny psychozy poporodowej jest różnorodny. Międzynarodowa Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych ICD-10 nie traktuje PP jako odrębnej jednostki [1]. Charakteryzuje ją bowiem zespół objawów, takich jak: a) nasilona chwiejność emocjonalna, b) zaburzenia czynności poznawczych i pamięci, c) zaburzenia snu i łaknienia, d) urojenia, e) omamy, f) myśli i tendencje dzieciorobocze, g) całkowity brak wglądu.

Klasyfikacja Amerykańskiego Towarzystwa Psychiatrycznego (DSM-IV-TR) proponuje umieścić psychozę poporodową w kategorii: Zaburzenia psychotyczne nieokreślone [1].

Występowanie

Psychoza poporodowa (połogowa) jest zjawiskiem rzadkim. W populacji ogólnej występuje z częstością 1–2 przypadków na 1000 porodów. U kobiet ze stwierdzonym zaburzeniem afektywnym dwubiegunowym lub ujawnioną wcześniej psychozą poporodową częstość występowania jest znacznie (100 razy) większa [2]. Kendell, w prowadzonych przez siebie badaniach, dokonał szczegółowej analizy 54 000 porodów. Przeprowadzone przez niego badania wykazały, że pacjentki były 7-krotnie częściej przyjmowane do oddziału psychiatrycznego w pierwszych 30 dniach po porodzie, niż w okresie ciąży. Ponadto badania wykazały, że pacjentki doświadczające PP to w 72–80% kobiety cierpiące na zaburzenia afektywne dwubiegunowe lub schizofrenię, a w 12% – osoby chore na schizofrenię [2].

Przyczyny występowania

Można wyodrębnić trzy grupy czynników ryzyka: przyczyny biologiczne (endogenne), egzogenne oraz psychogenne, które najczęściej współwystępują ze sobą [1]. Obrazują one w pełni zaproponowany przez Ross i wsp. [1] biopsychospołeczny model zaburzeń psychicznych występujących w tym okresie.

Do pierwszej grupy czynników ryzyka (endogennych) zalicza się przyczyny związane z podatnością na występowanie PP. Liczne badania i publikacje dotyczące omawianego zagadnienia ukazują, iż ryzyko wystąpienia PP wynosi około 50% u kobiet, u których zaburzenie to występowało w wywiadzie rodzinnym. Natomiast Jones i Carddock dowiedli, że wystąpienie PP dotyczyło 74% matek z zaburzeniem afektywnym dwubiegunowym i dodatnim wywiadem w kierunku PP u krewnych pierwszego stopnia oraz jedynie 30% kobiet z zaburzeniem afektywnym dwubiegunowym, bez rodzinnego obciążenia występowaniem PP [2].

Kolejnym obciążającym czynnikiem jest występowanie u kobiet lub ich rodzin innych zaburzeń psychicznych (w tym: uzależnienie od alkoholu, schizofrenia, zaburzenie afektywne dwubiegunowe) [2].

Występowanie psychozy właśnie w okresie poporodowym może sugerować znaczny udział czynników metabolicznych w inicjacji schorzenia. W momencie rozpoczęcia porodu stężenia niektórych hormonów osiągają maksymalne wartości około 200 razy większe niż w trakcie ciąży. W ciągu najbliższej doby po porodzie stężenie gwałtownie spada [1].

Kolejną grupą przyczyn są czynniki egzogenne, tj. intoksykacje, infekcje (zapalenie śródmacicza, toksemie, zakażenie połogowe, połogowe zapalenia sutków), przyjmowane leki. Wszystkie te aspekty są równie istotne w określaniu przyczyn występowania PP, choć poprawa warunków higieniczno-bytowych obniżyła ich udział w powstawaniu PP [1].

Piśmiennictwo

1. Karakuła H, Pitucha A, Łukasik P, i wsp. Puzzle psychozy poporodowej – pozycja nozologiczna, czynniki ryzyka, prognoza. *Cur Probl Psychiatry* 2011; 12(2): 201–204.
2. Spinelli MG. Postpartum psychosis: detection of risk and management. *Am J Psychiatry* 2009; 4: 405–408.
3. Ahokas A, Aito M, Rimón R. Positive treatment effect of estradiol in postpartum psychosis: a pilot study *J Clin Psychiatry* 2000; 61: 166–169.
4. Sit D, Rothschild AJ, Wisner KL. A review of postpartum psychosis. *J Womens Health (Larchmt)* 2006; 15: 352–368.
5. Rabe-Jabłońska J. *Zaburzenia psychiczne u kobiet w ciąży i okresie poporodowym*. W: Pajszczyk-Kieszkiewicz T, red. *Choroby współistniejące z ciążą*. Łódź: Uniwersytet Medyczny; 2008: 464–491.

Adres do korespondencji:

Lek. Marta Melka-Roszczyk

Katedra i Zakład Pielęgniarstwa

Położniczo-Ginekologicznego PUM

ul. Żołnierska 48, 71-210 Szczecin

Tel.: 796 062-403

E-mail: melka.marta@gmail.com

Ostatnią grupą czynników ryzyka są aspekty psychogenne. Związane są z występowaniem u pacjentek licznych lęków i niepokoju, będącego konsekwencją, m.in.: nieplanowanej ciąży, niekomfortowej sytuacji życiowej oraz znacznej komplikacji przyszłości matki.

Leczenie i zapobieganie

Leczenie farmakologiczne polega najczęściej na podawaniu leków przeciwpsychotycznych – neuroleptyków. W większości przypadków wymaga to zakończenia laktacji.

W przypadku braku reakcji na podane leki lub szybkiej konieczności zniwelowania objawów rozważa się terapię elektrowstrząsami [2].

Istnieje możliwość zastosowania odpowiednio dobranych leków hormonalnych. Ahokas i wsp. poddali badaniom 10 kobiet ze zdiagnozowaną PP, u których stężenie estrogenów odpowiadało stężeniu stwierdzanemu przy niewydolności gonad. Nasilenie objawów u chorych kobiet zmniejszyło się znacząco po terapii 17-β-estradiolem podawanym podjęzykowo [3].

Poza psychoterapią dla matki warto pamiętać o pomocy psychologicznej dla pozostałych członków rodziny. Ważnym działaniem jest psychoprofilaktyka osób mających styczność z pacjentką. Należy zwrócić ich szczególną uwagę na czujność podczas opieki nad chorą, aby jak najbardziej zmniejszyć ryzyko zagrożeń będących następstwem psychozy [2].

Konsekwencje rodzinne

Wystąpienie PP ma niekorzystne konsekwencje dla przyszłego życia matki i dziecka. Stan psychiczny kobiety spowodowany PP ma wpływ na parametry fizjologiczne, neurobiologiczne, behawioralne i rozwój niemowlęcia. Obciążone chorobą pacjentki dopuszczają się zaniedbań względem potomstwa. Powoduje to zwiększenie lęku i dyskomfortu u niemowlęcia, co może owocować poważnymi defektami w rozwoju psychicznym. Krytyczne i wrogie zachowania matek wpływają na rozwój niskiej samooceny oraz zmian psychopatologicznych u ich dzieci [5].

Wnioski

1. Psychoza poporodowa zaburza relację matki z dzieckiem i niekorzystnie odbija się na funkcjonowaniu całej rodziny.
2. Prognozy leczenia psychozy poporodowej są korzystne. Istnieje możliwość całkowitej remisji objawów.
3. Leczenie psychozy poporodowej powinno obejmować również długoterminowe działania terapeutyczne.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Możliwość zastosowania kryteriów diagnostycznych w rozpoznawaniu algodystrofii po złamaniu nasady dalszej kości promieniowej w praktyce lekarza podstawowej opieki zdrowotnej

The applicability of diagnostic criteria in the diagnosis of algodystrophy (CRPS 1) after distal radius fracture in primary care practice

HANNA MOSIEJCZUK^{1, A, B, D-F}, ANDRZEJ ŻYLUK^{2, A, D, F, G},
ZBIGNIEW SZLOSSER^{2, C}, IWONA ROTTER^{1, D, E}

¹ Samodzielna Pracownia Rehabilitacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego

² Klinika Chirurgii Ogólnej i Chirurgii Ręki Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego

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

Streszczenie **Wstęp.** Rozpoznanie algodystrofii może stanowić trudność, a do rozpoznania zespołu stosuje się różne kryteria. **Cel pracy.** Sprawdzenie sprawności diagnostycznej dwóch zestawów kryteriów w rozpoznawaniu algodystrofii po złamaniu dalszego końca kości promieniowej.

Materiał i metody. Zbadano 120 pacjentów pod kątem występowania objawów algodystrofii za pomocą dwóch zestawów kryteriów: IASP i IA.

Wyniki. W pierwszym badaniu kryteria IASP i kryteria Indeksu Algodystrofii spełniało 10 chorych. W drugim badaniu kontrolnym kryteria IASP spełniało 6 chorych, a kryteria Indeksu Algodystrofii tylko 2.

Wnioski: Oba zestawy kryteriów (IASP i IA) są podobnie czułe w rozpoznawaniu objawów algodystrofii w 1,5 miesiąca po złamaniu i operacji, natomiast po 3 miesiącach kryteria IASP były trzykrotnie bardziej czułe od Indeksu Algodystrofii.

Słowa kluczowe: algodystrofia, Indeks Algodystrofii.

Summary **Background.** A diagnosis of CRPS 1 is usually difficult, and to recognize CRPS 1 a certain set of symptoms is required. **Objectives.** To check the diagnostic efficiency of two sets of criteria in recognition of algodystrophy after the fracture of the distal radius.

Materials and methods. 120 patients were examined for algodystrophy symptoms with two sets of criteria: IASP and IA.

Results. In the first test 10 patients met the IASP criteria and 10 patients met the IA criteria. In the second test the IASP criteria were met by 6 patients and the IA criteria by only 2.

Conclusions. Both diagnostic criteria were equally sensitive in the detection of algodystrophy symptoms at 1.5 months after a trauma and surgery. At 3 months, however, the IASP criteria were three times more sensitive than the IA criteria.

Key words: algodystrophy, Index of Algodystrophy.

Wstęp

Algodystrofia jest terminem obejmującym zespół objawów dotyczących najczęściej kończyn, charakteryzujących się przewlekłym bólem, obrzękiem, lokalnymi zaburzeniami naczynioruchowymi, zmianami troficznymi skóry i paznokci, zaburzeniami czucia oraz znacznym upośledzeniem czynności kończyny. Przyczyną zespołu jest najczęściej uraz. Rozpoznanie algodystrofii stanowi trudność, ponieważ typowe dla niej objawy mogą występować w różnej liczbie, w różnym zestawieniu i być w różnym stopniu nasilone: w fazie wczesnej (ostrej) ręka jest obrzęknięta, ciepła i zaczerwieniona, a w fazie przewlekłej może być biała lub sina, chłodna i o nadmiernej potliwości [1, 2]. Żadna z definicji podana w piśmiennictwie nie określa, jakie to mają być objawy i nie kategoryzuje ich wartości, jedynie obecność bólu uważana jest za warunek niezbędny do rozpoznania [1, 2]. Rozpoznanie zespołu opiera się przede wszystkim na badaniu klinicznym za pomocą swoistych testów potwierdzających lub wyłączających diagnozę [2–4]. Kryteria Międzynarodowego Stowarzyszenia Badania Bólu są najczęściej rekomendowane, uznawane za wszechstronne i obiektywne [3, 4] (tab. 1). W Klinice Chirurgii Ogól-

nej i Chirurgii Ręki PUM w Szczecinie opracowano własny formularz do rozpoznawania algodystrofii (Indeks Algodystrofii, IA), który okazał się przydatny w praktyce i w badaniach naukowych [5] (tab. 2). Biorąc pod uwagę częstość występowania złamania nasady dalszej kości promieniowej i powikłanie w postaci algodystrofii, wskazana jest znajomość kryteriów rozpoznawania tego problemu przez lekarzy POZ.

Cel pracy

Celem pracy było sprawdzenie sprawności diagnostycznej dwóch zestawów kryteriów w rozpoznawaniu algodystrofii po złamaniu dalszego końca kości promieniowej.

Materiał i metody

Badania przeprowadzono w Klinice Chirurgii Ogólnej i Chirurgii Ręki PUM w okresie od maja 2008 do grudnia 2010 r. Grupa badana składała się z 120 osób w wieku średnio 57 lat ze złamaniami dalszego końca kości promieniowej leczonymi operacyjnie przez nastawienie złama-

Tabela 1. Kryteria Międzynarodowego Stowarzyszenia Badania Bólu (IASP) dla rozpoznania algodystrofii	
Obecność ciągłego bólu spoczynkowego, nieproporcjonalnie silnego do przebytego urazu	
1. Obecność przynajmniej jednego objawu podmiotowego (w relacji chorego) w każdej z wymienionych kategorii*	
Czucie	przeuczulica
Naczynioruchowe	różnice ucieplenia i zabarwienie skóry kończyny w porównaniu do zdrowej
Potliwość/obrzęk	obecność obrzęku i różnica potliwości skóry kończyny w porównaniu do zdrowej
Ruchowe/troficzne	ograniczenie ruchomości kończyny, osłabienie, drżenie, dystonia, obecność zmian troficznych skóry, paznokci, włosów
2. Obecność przynajmniej jednego objawu przedmiotowego (w badaniu klinicznym) w co najmniej 2 wymienionych kategoriach	
Czucie	obecność przeuczulicy (na lekkie uktucie) i/lub allodynia
Naczynioruchowe	różnice ucieplenia i zabarwienia skóry kończyny w porównaniu do zdrowej
Potliwość/obrzęk	obecność obrzęku i różnica potliwości skóry kończyny w porównaniu do zdrowej
Ruchowe/troficzne	ograniczenie ruchomości kończyny, osłabienie siły, drżenia, dystonia, obecność zmian troficznych skóry, paznokci i włosów

* W domenie 2 (objawy podmiotowe) obecność przynajmniej jednego objawu podmiotowego w każdej z wymienionych kategorii jest niezbędna przy użyciu tych kryteriów w pracach naukowych. Dla celów praktycznych (klinicznych) niezbędna jest obecność przynajmniej jednego objawu w 3 z 4 [4].

nia i przezskórne zespolenie drutami Kirschnera (w skrócie drutami K). Po operacji na przedramię nakładano szynę gipsową unieruchamiającą tylko nadgarstek, z palcami wolnymi we wszystkich stawach. Chorych wypisywano do domu w dniu następnym po operacji. Po okresie średnio 1,5 miesiąca od urazu i operacji chorzy byli kierowani do Kliniki Chirurgii Ogólnej i Chirurgii Ręki w celu usunięcia drutów K. W czasie tej hospitalizacji chorzy byli badani pod kątem występowania objawów algodystrofii (1 badanie kontrolne) za pomocą kwestionariusza IASP oraz IA. Na drugie badanie kontrolne chorzy byli umawiani po około 1,5 miesiąca od pierwszego badania. Z różnych przyczyn z pierwotnie rekrutowanej grupy 120 osób do drugiego badania kontrolnego zgłosiło się 71 osób w wieku średnio 58 lat. Również przy tej wizycie pacjenci byli badani za pomocą tych samych kwestionariuszy. Oba zestawy kryteriów przedstawione są w tabelach 1 i 2. Za minimalną liczbę konieczną do rozpoznania algodystrofii stosując kryteria IASP przyjęto 7 punktów przy poziomie odczuwania nasilenia bólu w skali VAS ≥ 5 , natomiast przy stosowaniu kryteriów IA przyjęto co najmniej 4 punkty przy poziomie odczuwania bólu VAS ≥ 4 w obu badaniach kontrolnych. W analizie statystycznej wykorzystano współczynnik korelacji rang Spearmana.

Wyniki

W sumie w pierwszym badaniu algodystrofię rozpoznano u 16 pacjentów (13,3%). W pierwszym badaniu kontrolnym kryteria IASP lub kryteria IA spełniało 10 chorych (8,3%), przy czym wymagania obu tych skal spełniało 6 chorych (5%). W drugim badaniu kontrolnym, po 3 miesiącach, kryteria IASP spełniało 6 chorych (8,4%), a kryteria IA i IASP łącznie tylko 2 (2,8%). Po średnio 16 miesiącach od pierwszego badania przeprowadzono wywiad telefoniczny z 14 osobami z 16 (82%), które spełniały kryteria rozpoznania zespołu. Z tych osób tylko jedna była leczona z powodu algodystrofii, z dobrym wynikiem. U pozostałych osób objawy ustąpiły samoistnie w ciągu ponad roku.

W badaniu po 1,5 miesiąca nie zanotowano istotnego związku między punktacją obu badanymi kwestionariuszami (IASP i IA) do oceny algodystrofii w grupie chorych z rozpoznaniem tego zespołu ($r = 0,12$). Natomiast w badaniu po 3 miesiącach wykazano statystycznie istotną, bardzo silną zależność między punktacją obu kwestionariuszy

($r = 0,88$). Jednak ze względu na małą liczebność grupy ($n = 6$), korelacje te mogą mieć charakter przypadkowy.

Tabela 2. Punktowa klasyfikacja oceny klinicznej ciężkości algodystrofii – Indeks Algodystrofii [5]

Oceniany objaw	Silnie wyrażony	Umiarkowanie wyrażony	Słabo wyrażony lub brak
Ból	2	1	0,5
Ograniczenie zgięcia palców	2	1	0,5
Obrzęk	1	0,5	0
Nieprawidłowe ucieplenie (wzmoczone) lub ochłodzenie	1	0,5	0
Nieprawidłowa barwa (czerwona, sina, biała)	1	0	0
Wzmoczona potliwość	1	0	0
Ból i ograniczenie ruchomości barku	0,5	0	0
Zmiany wzrostu paznokci i włosów	0,5	0	0
Maksymalnie	10		

Wnioski

Oba zestawy kryteriów (IASP i Indeks Algodystrofii) okazały się podobnie czułe w rozpoznawaniu objawów algodystrofii 1,5 miesiąca po złamaniu i operacji, natomiast po 3 miesiącach kryteria IASP były trzykrotnie bardziej czułe od Indeksu Algodystrofii. Biorąc jednak pod uwagę warunek referencyjny dla faktycznego rozpoznania algodystrofii, jakim była konieczność leczenia ukierunkowanego, oba zestawy kryteriów wykazały się słabą swoistością.

Piśmiennictwo

1. Veldman PH, Reynen HM, Arntz IE, et al. Signs and symptoms of reflex sympathetic dystrophy: prospective study of 829 patients. *Lancet* 1993; 342: 1012–1016.
2. Żyluk A. Kryteria diagnostyczne pourazowej algodystrofii. *Pol Merk Lek* 1997; 2: 126–129.
3. Merskey H, Bogduk N. *Classification of chronic pain: descriptions of chronic pain syndromes and definition of pain terms*. 2nd ed. Seattle: IASP Press; 1994: 40–43.
4. Harden N, Bruehl S, Stanton-Hicks M, et al. Proposed new diagnostic criteria for complex regional pain syndrome. *Pain Med* 2007; 8: 326–331.
5. Żyluk A. A new clinical severity scoring system for reflex sympathetic dystrophy of the upper limb. *J Hand Surg* 2003; 28B: 238–241.

Adres do korespondencji:

Dr n. o zdr. Hanna Mosiejczuk
Samodzielna Pracownia Rehabilitacji Medycznej PUM
ul. Grudziądzka 31
70-103 Szczecin
Tel.: 91 441-47-50
E-mail: hannamos@pum.edu.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Stosowanie szczepionek zalecanych i obowiązkowych przeciw tężcowi, błonicy i krztuścowi u dzieci w wybranej poradni podstawowej opieki medycznej

Usage of recommended and obligatory vaccines against tetanus, diphtheria and pertussis in a single primary care setting

ANETA NITSCH-OSUCH^{1, A-E}, ELŻBIETA RASZKA^{2, A-E}, AGNIESZKA TOPCZEWSKA-CABANEK^{1, A-E}, EWA GYRCZUK^{1, A-E}, KATARZYNA ŻYCIŃSKA^{1, A-E}, KAZIMIERZ A. WARDYN^{1, A-E}

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

² Akademia Humanistyczno-Ekonomiczna w Łodzi

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

Streszczenie **Wstęp.** Szczepienia przeciw tężcowi, błonicy i krztuścowi zostały wprowadzone do polskiego Programu Szczepień Ochronnych (PSO) w 1960 r.

Cel pracy. Określenie, jak często szczepionki refundowane zastępowane są przez szczepionki zalecane.

Materiał i metody. Dokonano analizy dokumentacji medycznej w postaci 1341 kart uodpornienia dzieci urodzonych w latach 2005–2011, będących pacjentami wybranej poradni podstawowej opieki medycznej w Józefowie (okolice Warszawy). Obliczono odsetek dzieci w poszczególnych rocznikach korzystających ze szczepionek płatnych i bezpłatnych, opisano rodzaj stosowanych szczepionek oraz poprawność realizacji schematu szczepienia.

Wyniki. Liczba dzieci urodzonych w latach 2005–2011 szczepionych z użyciem szczepionek zawierających acelularną komponentę krztuścową (DTPa) w miejsce szczepionki pełnokomórkowej systematycznie rosła. Odsetek dzieci szczepionych z użyciem DTPa wynosił 63% w 2005 r. i wzrósł do 83,5% w 2011 r. Zaobserwowano też trend wzrostowy w zakresie stosowania szczepionek wysoce skojarzonych: w 2005 r. jedynie 20% dzieci było zaszczepionych z użyciem tego typu preparatów, podczas gdy w latach 2009–2011 wartości te oscyływały w granicach 78–80%. W latach 2005–2008 wielu pacjentów (od 28 do 49,5%) miało nieprawidłowo stosowane zamiennie szczepionki wysoce skojarzone, podczas gdy w latach 2009–2011 nieprawidłowości tego typu stwierdzono jedynie u 1–1,5% szczepionych dzieci.

Wnioski. Większość dzieci ze środowiska wielkomiejskiego szczepiona jest z użyciem szczepionek zalecanych, nierefundowanych, zawierających acelularną komponentę krztuścową. Coraz popularniejsze staje się stosowanie szczepionek wysoce skojarzonych. Uzyskane wyniki mogą okazać się przydatne do porównań zużycia szczepionek obowiązkowych i zalecanych w skali kraju oraz być jednym z przyczynków do tworzenia PSO w Polsce.

Słowa kluczowe: szczepienie, błonica, tężec, krztusiec.

Summary **Background.** Vaccination against tetanus, diphtheria and pertussis has been introduced into a national immunization schedule in Poland since 1960.

Objectives. To estimate how often obligatory vaccinations (DTPw) are replaced by recommended vaccinations (DTPa) in a paediatric population.

Material and methods. Medical documentation (vaccination cards) of 1341 patients from a single ambulatory care setting in Józefów (near Warsaw) was conducted. The proportions of children vaccinated with recommended vaccines were calculated. Type of vaccines and correctness of realization of vaccination schedules were also analysed.

Results. The authors observed an increasing trend in usage of recommended DTPa vaccines: in 2005 only 63% of children were vaccinated with DTPa while in 2011 – 83.5% of patients were vaccinated with DTPa. An increasing trend in the usage of pentavalent and hexavalent vaccines was also described: in 2005 only 20% patients were vaccinated with pentavalent or hexavalent vaccine while in 2009–2011: 78–80% patients were vaccinated with combined vaccines. In years 2005–2008 from 28% to 49.5% patients were not vaccinated according to manufacturer's recommendations, while in 2009–2011 – only 1%.

Conclusions. Most of children from the inner city population are vaccinated with recommended acellular pertussis vaccines (DTPa) instead of mandatory whole cell pertussis vaccines (DTPw). Present results may be used for future comparisons and may be helpful in creation of national immunization schedules.

Key words: vaccination, tetanus, diphtheria, pertussis.

Wstęp

Szczepienia przeciw tężcowi, błonicy i krztuścowi zostały wprowadzone do polskiego Programu Szczepień Ochronnych (PSO) w 1960 r. Obecnie realizowane są z użyciem szczepionek: trójważnej z pełnokomórkową komponentą krztuścową (DTPw), trójważnej z acelularną komponentą krztuścową (DTPa), pięciowalentnej (DTPa+Hib+polio) lub

sześciowalentnej (DTPa+Hib+polio+WZW B). Tylko część z wymienionych szczepionek jest refundowana ze środków budżetowych, pozostałe – ze środków prywatnych.

Cel pracy

Celem pracy było określenie, jak często szczepionki refundowane zastępowane są przez szczepionki zalecane.

Materiał i metody

Dokonano analizy dokumentacji medycznej w postaci 1341 kart uodpornienia dzieci urodzonych w latach 2005–2011, będących pacjentami wybranej poradni podstawowej opieki medycznej w Józefowie (okolice Warszawy). Obliczono odsetek dzieci w poszczególnych rocznikach, korzystających ze szczepionek płatnych i bezpłatnych, opisano rodzaj stosowanych szczepionek oraz poprawność realizacji schematu szczepienia.

Wyniki

Liczba dzieci urodzonych w latach 2005–2011, szczepionych z użyciem szczepionek zawierających acelularną komponentę krztuścową w miejsce szczepionki pełnokomórkowej systematycznie rosła (tab. 1, ryc. 1).

Odsetek dzieci szczepionych z użyciem DTPa wynosił 63% w 2005 roku i wzrósł do 83,5% w 2011 roku (ryc. 1). Zaobserwowano też trend wzrostowy w zakresie stosowania szczepionek wysoce skojarzonych: w 2005 roku jedynie 20% dzieci było zaszczepionych z użyciem tego typu preparatów, podczas gdy w latach 2009–2011 – już 78–80% (ryc. 2). W latach 2005–2008 wielu pacjentów (od 28 do 49,5%) miało nieprawidłowo stosowane zamienne szczepionki wysoce skojarzone, podczas gdy w latach 2009–2011 nieprawidłowości tego typu stwierdzano jedynie u 1–1,5% szczepionych dzieci (tab. 2).

Dyskusja

W badanej populacji dzieci stwierdzono bardzo częste stosowanie szczepionek zalecanych zawierających acelu-

larną komponentę krztuścową (DTPa) zamiast refundowanej ze środków budżetowych szczepionki pełnokomórkowej (DTPw). Wynika to najprawdopodobniej z chęci zapewnienia przez rodziców szczepionki bezpieczniejszej, czyli obciążonej mniejszą liczbą niepożądanych odczynów poszczepiennych w postaci gorączki i bólu oraz zaczerwienienia w miejscu iniekcji [1]. Podobnie można tłumaczyć obserwowany w badanej grupie dzieci trend wzrostowy w zakresie stosowania szczepionek wysoce skojarzonych, opisywany także przez innych polskich autorów [2]. Otwarte pozostaje pytanie, jak często szczepionki zalecane zastępują szczepionki obowiązkowe (bezpłatne) w populacjach dzieci ze środowisk wiejskich czy małych miast – być może nie dzieje się to tak często jak w relatywnie zamożnym środowisku wielkomiejskim, z którego pochodziły badane dzieci.

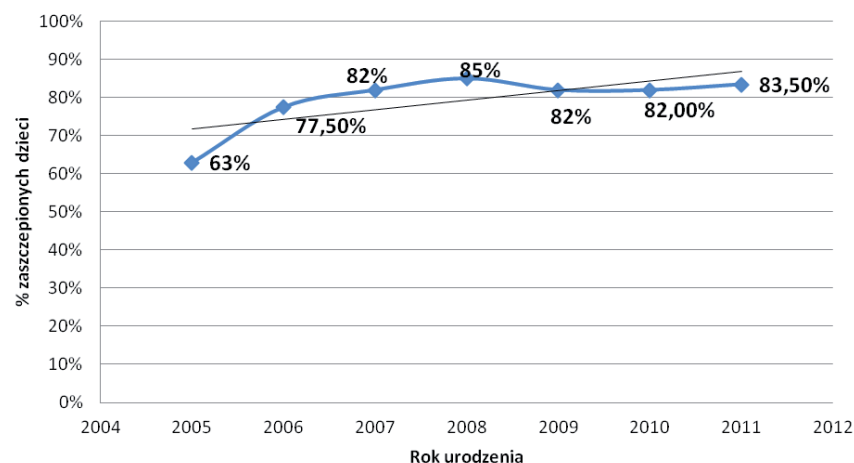
Interesujące byłoby też stwierdzenie, czy rodzice, którzy kupują dzieciom szczepionki DTPa, decydują się także na zakup innych szczepionek zalecanych, pozwalających rozszerzyć PSO o inne szczepienia, zapobiegające takim chorobom zakaźnym, jak: zakażenia rotawirusowe, ospa wietrzna, grypa itd. Być może wprowadzenie w 2012 r. zmian w PSO w postaci bezpłatnego szczepienia szczepionką DTPa dla dzieci przedwcześnie urodzonych oraz wszystkich w 16.–18. miesiącu życia spowoduje, że panel szczepień zalecanych opłacanych przez rodziców rozszerzy się.

Ważne jest także zwrócenie uwagi na fakt, iż w latach 2005–2008 dość często stwierdzaną nieprawidłowością w realizacji PSO z użyciem szczepionek zalecanych przeciw tężcowi, błonicy i krztuścowi było zamienne stosowanie szczepionek trójważnej, pięcio- i sześciokładnikowej, podczas gdy takie postępowanie jest niezgodne z zaleceniami producenta oraz zaleceniami eksperckimi. Zalecenia te wynikają z faktu, iż skuteczność poszczególnych

Tabela 1. Liczba dzieci szczepionych z użyciem szczepionek DTPw, DTPa i wysoce skojarzonych (pięcio- i sześciowalentnych) urodzonych w latach 2005–2011

Rok urodzenia	Liczba dzieci	Liczba dzieci szczepionych DTPw	Liczba dzieci szczepionych DTPa	Liczba dzieci szczepionych DTPa+Hib+polio	Liczba dzieci szczepionych DTPa+Hib+polio+WZW B
2005	282	104	121	50	7
2006	200	45	84 (1)*	30	41
2007	203	36	99 (5)*	29	39
2008	216	32	47 (4)*	80	57
2009	210	38	4 (4)*	87	81
2010	203	36	6 (3)*	93	68
2011	146	24	7 (4)*	58	57

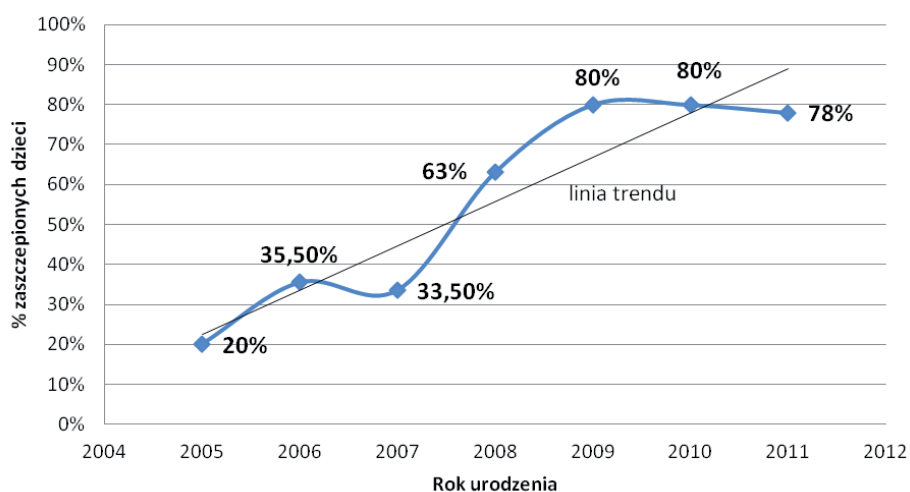
* W nawiasach podano liczbę dzieci zaszczepionych szczepionką DTPa zamiast DTPw bezpłatnie, zgodnie z zaleceniem neurologa.



Rycina 1. Odsetek dzieci zaszczepionych z użyciem różnych rodzajów szczepionek z acelularną komponentą krztuścową w latach 2005–2011

Tabela 2. Poprawność realizacji schematu szczepień z użyciem szczepionek typu DTPw, DTPa i wysoce skojarzonych (pięcio- i sześciowalentnych) u dzieci urodzonych w latach 2005–2011

Rok urodzenia	Zamiana DTPw na DTPa	Zamiennie stosowane szczepionki DTPa/DTPa+Hib+polio/ /DTPa+Hib+polio+WZW B	% pacjentów szczepionych niezgodnie z rekomendacjami
2005	14 pacjentów	100 pacjentów	35,4
2006	6 pacjentów	91 pacjentów	45,5
2007	5 pacjentów	100 pacjentów	49
2008	5 pacjentów	49 pacjentów	23
2009	8 pacjentów	2 pacjentów	1
2010	5 pacjentów	3 pacjentów	1,5
2011	3 pacjentów	2 pacjentów	1,4



Rycina 2. Odsetek dzieci zaszczepionych z użyciem szczepionek z acelularną komponentą krztuścową i wysoce skojarzonych (pięcio- lub sześciowalentnych) w latach 2005–2011

preparatów oceniania była tylko w danym schemacie, nie oceniano skuteczności w schematach mieszanych [3]. Od 2009 r. jedynie 1% dzieci miało wykonywane tego typu zamiany – co świadczyć może o skuteczności działań edukacyjnych adresowanych do lekarzy i pielęgniarek zajmujących się szczepieniami.

Wnioski

Większość dzieci ze środowiska wielkomiejskiego szczepiona jest z użyciem szczepionek zalecanych, niefundowanych, zawierających acelularną komponentę krztuścową. Coraz popularniejsze staje się stosowanie szczepionek wysoce skojarzonych. Uzyskane wyniki mogą okazać się przydatne do porównań zużycia szczepionek obowiązkowych i zalecanych w skali kraju i być jednym z przyczynków do tworzenia PSO w Polsce.

Piśmiennictwo

- Gawłowska-Lichota K, Karakiewicz B, Brodowski J. Analiza występowania niepożądanych odczynów poszczepiennych po zastosowaniu pełnokomórkowej szczepionki przeciw krztuścowi. *Fam Med Prim Care Rev* 2010; 12(3): 655–658.
- Pokorna-Kałwak D, Gwiazda E, Muszyńska A, i wsp. Wyszczepialność szczepionkami zalecanymi w praktyce lekarza rodzinnego wśród dzieci w wieku 2–5 lat. *Fam Med Prim Care Rev* 2009; 11(3): 124–126.
- Nitsch-Osuch A, Kozerska A, Topczewska-Cabanek A, i wsp. Realizacja Programu Szczepień Ochronnych u dzieci z zastosowaniem szczepionek zalecanych w wybranej poradni medycyny rodzinnej. *Fam Med Prim Care Rev* 2012; 14(3): 410–413.

Adres do korespondencji:
Dr n. med. Aneta Nitsch-Osuch
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej z Oddziałem
Klinicznym Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych WUM
ul. Banacha 1a, blok F, 02-097 Warszawa
Tel.: 22 599-21-90, E-mail: anitsch@amwaw.edu.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.
Po recenzji: 25.03.2013 r.
Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Stan zaszczepienia przeciw grypie dzieci zakwalifikowanych do zabiegu adenotomii i adenotonsillektomii

Influenza vaccine coverage among children before planned adenotomy or adenotonsillectomy

ANETA NITSCH-OSUCH^{1, A-E}, ANNA WIŚNIEWSKA^{2, A-E}, IZABELA GOŁĘBIAK^{1, A-E},
AGNIESZKA TOPCZEWSKA-CABANEK^{1, A-E}, EWA GYRCZUK^{1, A-E}, KATARZYNA ŻYCIŃSKA^{1, A-E},
KAZIMIERZ A. WARDYN^{1, A-E}

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

² Akademia Humanistyczno-Ekonomiczna w Łodzi

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

Streszczenie **Wstęp.** Grypa stanowi istotny problem kliniczny, epidemiologiczny i ekonomiczny, również w populacji dzieci. Szczepienia są skuteczną i bezpieczną metodą zapobiegania tej chorobie.

Cel pracy. Ustalenie stanu zaszczepienia przeciw grypie u dzieci zakwalifikowanych do zabiegu tonsillektomii lub adenotonsillektomii.

Materiał i metody. Dokonano analizy dokumentacji medycznej (książeczka zdrowia) 300 dzieci w wieku 1–17 lat, hospitalizowanych w wybranym oddziale laryngologii w Warszawie. Powodem hospitalizacji była planowana adenotomia (97, czyli 32% pacjentów) lub adenotonsillektomia (203, czyli 68% pacjentów). Obliczono odsetek zaszczepionych przeciw grypie dzieci w badanej populacji, opisano rodzaj stosowanej szczepionki przeciw grypie.

Wyniki. W badanej grupie 300 dzieci szczepienie przeciw grypie w bieżącym sezonie epidemicznym wykonane zostało u 13, czyli 4,3% pacjentów. Stan zaszczepienia w poszczególnych grupach wiekowych wahał się od 2,11 do 7,3%. W 5 przypadkach (38,5%) było to jedyne szczepienie przeciw grypie, w 8 przypadkach (61,5%) – szczepienie kolejne (wykonywano szczepienia w poprzednich sezonach). Wśród dzieci szczepionych przeciw grypie większość (8 osób, czyli 61,5%) były to dzieci w wieku 5–8 lat, 3 pacjentów było w wieku 1–4 lata (23%), 2 zaszczepionych dzieci (15,5%) było w wieku 9–17 lat. Większość szczepień (69%) wykonano z użyciem szczepionki z rozszczepionym wirionem – pozostałe 31% szczepień wykonano z użyciem szczepionki podjednostkowej. U dzieci wymagających dwóch dawek szczepienia schemat ten zrealizowano u 26% pacjentów.

Wnioski. Stan zaszczepienia przeciw grypie w badanej populacji dzieci i młodzieży przygotowywanych do zabiegu tonsillektomii i adenotonsillektomii był bardzo niski. Konieczne jest nasilenie działań edukacyjnych adresowanych do rodziców, mające na celu zwiększenie liczby wykonywanych szczepień przeciw grypie u dzieci.

Słowa kluczowe: grypa, szczepienie, dzieci, tonsillektomia, adenotonsillektomia.

Summary **Background.** Influenza is an important clinical, epidemiological and economical problem. Vaccinations are the best tool to prevent infectious diseases.

Objectives. To estimate influenza vaccine coverage among children and adolescents prepared to adenotonsillectomy or adenotomy.

Material and methods. The prospective analysis of medical documentation of 300 children aged 1–17 years hospitalized in a single laryngological ward in Warsaw was conducted. Children were hospitalized before planned adenotomy (32%) or adenotonsillectomy (68%). The proportion of vaccinated against influenza children was calculated.

Results. The influenza vaccine coverage among study population was 4.3% (only 13 children were vaccinated). The coverage rate ranged from 2.11% to 7.3% among different age groups. 8 (61.5%) of vaccinated children were aged between 5–8 years, 3 (23%) were aged 1–5 years, 2 (15%) were aged 9–17 years. Influenza vaccination was repeated every season in 8 (61.5%) of patients while 38.5% of children were vaccinated only during the current season. Most of children (69%) were vaccinated with a split type vaccine, 31% with subunit vaccine. Only 26% of children younger than 9 years who required a second dose of vaccination realized the schedule.

Conclusions. Influenza vaccine coverage among children before adenotomy or adenotonsillectomy was low. More education activities dedicated both to parents and medical staff are required to provide the increased awareness and influenza vaccine coverage in children and adolescents.

Key words: influenza, vaccination, children, tonsillectomy, adenotonsillectomy.

Wstęp

Grypa jest istotnym problemem klinicznym, epidemiologicznym i ekonomicznym. Szczepienia stanowią skuteczną i bezpieczną metodę zapobiegania zachorowaniom na grypę. Pomimo licznych rekomendacji stan zaszczepienia przeciw grypie w populacji dzieci pozostaje niezadowolający. W USA wynosi około 40%, w zależności od sezonu [1]. Dzieci z przerostem migdałka gardłowego i migdałków podniebiennych często zapadają na infekcje układu oddechowego, co może je kwalifikować do grupy ryzyka, w której istnieją kliniczne wskazania do szczepień przeciw grypie. Każda infekcja, w tym również zakażenie wirusami grypy i grypo-

pochnymi, wpływa na zaburzenia układu immunologicznego, co powoduje rozrost układu chłonnego gardła [2].

Cel pracy

Ustalenie stanu zaszczepienia przeciw grypie u dzieci z nawracającymi infekcjami dróg oddechowych zakwalifikowanych do zabiegu tonsillektomii lub adenotonsillektomii.

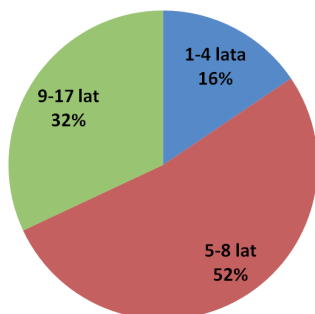
Materiał i metody

Dokonano analizy dokumentacji medycznej (książeczka zdrowia) 300 dzieci w wieku 1–17 lat, hospitalizowa-

nych w oddziale laryngologii Szpitala Dziecięcego im. prof. Jana Nielubowicza w Warszawie w okresie od 1.11.2011 do 28.02.2012 r. W grupie badanej było 142 dzieci w wieku 1–4 lata (47,3%), 112 – w wieku 5–8 lat (37,3%) i 46 – w wieku 9–17 lat (15,3%). Powodem hospitalizacji była planowana adenotomia (97, czyli 32% pacjentów) lub adenotonsillektomia (203, czyli 68% pacjentów). Obliczono odsetek zaszczepionych przeciw grypie dzieci w badanej populacji, opisano rodzaj stosowanej szczepionki przeciw grypie oraz kompletność realizacji schematu szczepień.

Wyniki

W badanej grupie 300 dzieci szczepienie przeciw grypie w sezonie epidemicznym 2012/2013 wykonane zostało u 13, czyli 4,3% pacjentów. W 5 przypadkach (38,5%) było to jedyne szczepienie przeciw grypie, w 8 przypadkach (61,5%) było to szczepienie kolejne (co oznacza, że wykonywano szczepienia w poprzednich sezonach). Wśród dzieci szczepionych przeciw grypie większość (8 osób, czyli 61,5%) były to dzieci w wieku 5–8 lat, 3 pacjentów (23%) było w wieku 1–4 lata, 2 zaszczepionych dzieci (15,5%) było w wieku 9–17 lat. Większość szczepień (69%) wykonano z użyciem szczepionki z rozszczepionym wirionem – pozostałe 31% szczepień wykonano z użyciem szczepionki podjednostkowej. Stan zaszczepienia przeciw grypie badanej populacji z uwzględnieniem wieku, w którym szczepienie było wykonane, przedstawia rycina 1. Spośród dzieci w wieku poniżej 9 lat, szczepionych przeciw grypie po raz pierwszy, które wymagały podania dwóch dawek szczepionki w odstępie co najmniej 4 tygodni, schemat ten zrealizowano w 26% przypadków.



Rycina 1. Stan zaszczepienia przeciw grypie dzieci przygotowywanych do adenotomii lub adenotonsillektomii z uwzględnieniem wieku

Dyskusja

Celem pracy było ustalenie stanu zaszczepienia przeciw grypie u dzieci i młodzieży przygotowywanych do zabiegu adenotomii lub adenotonsillektomii. Wybrano właśnie

Piśmiennictwo

1. Prevention and control of influenza with vaccines. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP), 2009. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2009; 58: 1–52.
2. Waśniewska E, Nowak K. Przewlekłe zapalenie migdałków podniebiennych i przerost migdałka gardłowego. *Przew Lek* 2002; 5(10): 124–129.
3. Nitsch-Osuch A, Kuchar E, Zycińska K, et al. Influenza vaccine coverage among children under the age of 5 years in Poland during 2004–2008. *Eur J Med Res* 2010; 15 (Suppl. 2): 102–104.
4. Nitsch-Osuch A, Gosiewska A, Dyk S, et al. Analiza źródeł wiedzy rodziców na temat szczepień zalecanych u dzieci. *Fam Med Prim Care Rev* 2008; 10(3): 568–571.
5. Brydak LB. Grypa chorobą rodziny. *Fam Med Prim Care Rev* 2011; 13(2): 281–286.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Aneta Nitsch-Osuch
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej z Oddziałem
Klinicznym Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych WUM
ul. Banacha 1a, blok F, 02-097 Warszawa
Tel.: 22 599-21-90, E-mail: anitsch@amwaw.edu.pl

tę grupę pacjentów, ponieważ są to osoby z nawracającymi infekcjami dróg oddechowych w wywiadzie, a ponadto znajdują się w grupie wiekowej, dla której szczepienia przeciw grypie są szczególnie rekomendowane.

Wykazano bowiem, że w grupie dzieci do 5. roku życia zachorowania na grypę są częste i obarczone wysokim ryzykiem powikłań oraz związane są z większą liczbą wizyt ambulatoryjnych i hospitalizacji. Z powyższych powodów Amerykański Komitet ds. Szczepień (ACIP) rekomenduje coroczne szczepienia przeciw grypie u zdrowych dzieci do 18. roku życia [1]. W badanej grupie dzieci stan zaszczepienia przeciw grypie wynosił 4,3% i wahał się od 2,11% (w grupie dzieci do 5. r.ż.) do 7,14% (w grupie dzieci w wieku 5–8 lat), był więc bardzo niski. Niestety, od wielu lat stan zaszczepienia przeciw grypie w populacji dzieci polskich pozostaje niski [3]. W badaniu własnym wykazano, że niski poziom zaszczepienia przeciw grypie występuje też u dzieci i młodzieży przygotowywanych do zbiegu adenotomii lub adenotonsillektomii. Większość dzieci szczepionych przeciw grypie w badanej populacji miała wykonywane to szczepienie w poprzednich sezonach – co świadczyć może o tym, że rodzice tych pacjentów są słusznie przekonani o potrzebie szczepień u swoich dzieci [4]. Większość dzieci miała wykonywane szczepienie z użyciem szczepionki z rozszczepionym wirionem (typu „split”), co najprawdopodobniej wynika z faktu, iż jest to szczepionka najbardziej dostępna w naszym kraju. Zgodnie z zaleceniami ACIP, zarówno szczepionka podjednostkowa (typu „subunit”), jak i z rozszczepionym wirionem są zalecane do szczepień masowych i należy uważać je za równocenne w zakresie bezpieczeństwa i skuteczności [1]. Należy zwrócić uwagę na fakt, iż spośród dzieci w wieku poniżej 9 lat, które w danym sezonie były szczepione po raz pierwszy w życiu, u 64% nie wykonano wymaganej drugiej dawki szczepienia. Obserwacja ta jest zgodna z doniesieniami z piśmiennictwa i wskazuje na konieczność edukacji w zakresie przestrzegania schematu szczepienia przeciw grypie u dzieci. Wykazano w wielu badaniach, że głównym czynnikiem motywującym rodziców do wykonywania u dzieci szczepienia przeciw grypie jest rekomendacja lekarza [4, 5]. Konieczne jest zatem większe zaangażowanie lekarzy sprawujących opiekę na dziećmi, zarówno lekarzy rodzinnych, jak i lekarzy specjalistów, w promowanie szczepień przeciw grypie u dzieci, zarówno zdrowych, jak i należących do grup ryzyka ciężkiego i powikłanego przebiegu grypy.

Wnioski

Stan zaszczepienia przeciw grypie w badanej populacji dzieci i młodzieży przygotowywanych do zabiegu adenotomii i adenotonsillektomii był bardzo niski (4,3%). Konieczne jest nasilenie działań edukacyjnych adresowanych do rodziców mających na celu zwiększenie liczby wykonywanych szczepień przeciw grypie u dzieci.

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

PL ISSN 1734-3402

Realizacja Programu Szczepień Ochronnych u dzieci z chorobami przewlekłymi w wybranej poradni podstawowej opieki zdrowotnej w Warszawie

Realization of immunization schedule in children with chronic disorders in a single primary care setting in Warsaw

ANETA NITSCH-OSUCH^{1, A-E}, ALICJA WIŚNIEWSKA^{2, A-E}, IZABELA GOŁĘBIAK^{1, A-E},
AGNIESZKA TOPCZEWSKA-CABANEK^{1, A-E}, KATARZYNA ŻYCIŃSKA^{A-E}, KAZIMIERZ A. WARDYNA^{A-E}

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

² Akademia Humanistyczno-Ekonomiczna w Łodzi

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

Streszczenie **Wstęp.** Zgodnie z obowiązującym w Polsce Programem Szczepień Ochronnych (PSO), szczepienia dzieci według wieku są szczepieniami obowiązkowymi. Stan realizacji PSO w naszym kraju jest nadal bardzo dobry i utrzymuje się na poziomie 94–98%, tym niemniej jednak w wielu przypadkach szczepienia są realizowane nieterminowo, m.in. z powodu przeciwwskazań medycznych.

Cel pracy. Ustalenie stanu realizacji PSO u dzieci z chorobami przewlekłymi pozostającymi pod opieką jednej z poradni podstawowej opieki zdrowotnej w Warszawie.

Materiał i metody. Dokonano analizy dokumentacji medycznej (historia zdrowia i choroby dziecka, karta uodpornienia) 861 dzieci pozostających pod opieką wybranej poradni POZ w Warszawie. Oceniano kompletność i poprawność realizacji PSO w grupie 60 dzieci (co stanowi 7% dzieci z wybranej poradni) ze zdiagnozowanymi chorobami i stanami przewlekłymi, takimi jak: wcześniactwo, zaburzenia ośrodkowego układu nerwowego, astma oskrzelowa, alergia pokarmowa, wady serca, niedokrwistość hemolityczna, choroba nowotworowa.

Wyniki. W 62% przypadków u dzieci z chorobami przewlekłymi PSO realizowany był prawidłowo i bez opóźnień. U jednego dziecka z rozpoznaniem nowotworu złośliwego szczepienia zostały wstrzymane do odwołań i ich nie wykonywano. W pozostałych przypadkach opóźnienia stwierdzane były u 16–52% pacjentów i najczęściej (52%) dotyczyły szczepienia przeciw odrze, śwince, różyczce. U większości dzieci z chorobami przewlekłymi zamiast szczepionki DTPw stosowano szczepionkę DTPa (86–100%). Szczepienia przeciw ospie wietrznej lub zakażeniom wywołanym przez *Streptococcus pneumoniae* u dzieci grup ryzyka realizowane były z częstotnością od 0 do 86%.

Wnioski. Realizację PSO u dzieci z chorobami przewlekłymi należy uznać za suboptymalną. Należy wzmocnić nadzór nad prawidłową realizacją PSO u dzieci z chorobami przewlekłymi, co leży w kompetencjach lekarza POZ.

Słowa kluczowe: szczepienie, program szczepień ochronnych, dzieci, choroba przewlekła.

Summary **Background.** Polish national immunization programme consists of mandatory and recommended vaccines. Vaccination coverage rates remain on high levels (94–98%). However, some patients have delayed or not realized immunization schedules as the result of medical contraindications.

Objectives. To evaluate realization of vaccination schedule in children with chronic disorders.

Material and methods. The authors analysed medical documentation of 861 paediatric patients in a single primary care setting in Warsaw and found 60 (7%) patients with chronic disorders (prematurity, neurological disorders, bronchial asthma, food allergy, haemolytic anaemia and neoplastic disease). Among children with chronic diseases the authors analysed realization of immunization schedule.

Results. The immunization schedule was realized without delays and missed vaccinations in 62% cases of children with chronic disorders. Delays in realization of immunization schedules were reported in 16–52% cases, the most often observed in mumps, measles and rubella vaccination (52%). Most of children with chronic disorders were vaccinated with DTPa instead of DTPw vaccine (86–100%). Recommended vaccines against *Streptococcus pneumoniae* infections and varicella were given from 0 to 87% of patients with chronic disorders.

Conclusions. The realization of immunization schedule in children with chronic disorders was suboptimal. The improvement in realization of immunization schedule among children with chronic diseases is required and general practitioners should be more involved in this process.

Key words: vaccination, immunization schedule, children, chronic disease.

Wstęp

Zgodnie z obowiązującym w Polsce Programem Szczepień Ochronnych (PSO), szczepienia dzieci według wieku są szczepieniami obowiązkowymi. Stan realizacji PSO w naszym kraju pozostaje na poziomie 94–98%, tym niemniej jednak w wielu przypadkach szczepienia są nierealizowane terminowo, m.in. z powodu przeciwwskazań medycznych. Co roku blisko 6000 dzieci ma opóźniane

szczepienia przeciw tężcowi, błonicy i krztuścowi z powodów medycznych [1]. Dzieci z chorobami przewlekłymi szczególnie często mają zaburzoną realizację PSO.

Cel pracy

Ustalenie stanu realizacji PSO u dzieci z chorobami przewlekłymi pozostającymi pod opieką jednej z poradni podstawowej opieki zdrowotnej (POZ) w Warszawie.

Materiał i metody

Dokonano analizy dokumentacji medycznej (historia zdrowia i choroby dziecka, karta uodpornienia) 861 dzieci pozostających pod opieką wybranej poradni POZ w Warszawie. Oceniano kompletność i poprawność realizacji PSO w grupie 60 dzieci ze zdiagnozowanymi chorobami przewlekłymi wymienionymi w tabeli 1.

Tabela 1. Liczba dzieci z chorobami przewlekłymi wraz z określeniem rodzaju schorzeń

Rozpoznanie	Liczba dzieci	% dzieci z chorobami przewlekłymi
Nowotwór złośliwy	1	1,6
Niedokrwistość hemolityczna	2	3,2
Wady serca	7	11,6
Wcześnieactwo	19	31,6
Astma oskrzelowa	6	10
Alergia pokarmowa	6	10
Zaburzenia ośrodkowego układu nerwowego	19	31,6
Łącznie	60	100

Wyniki

Wśród 861 pacjentów wybranej poradni POZ znalazło się 60 dzieci z chorobami przewlekłymi, co stanowi 7% badanej populacji. Większość z tych pacjentów to były dzieci urodzone przedwcześnie oraz z nieokreślonymi zaburzeniami ze strony ośrodkowego układu nerwowego (opisywanymi np. jako wzmożone napięcie mięśniowe) – stanowiły one 31,6% dzieci z chorobami przewlekłymi. W 62% przypadków u dzieci z chorobami przewlekłymi PSO realizowany był prawidłowo i bez opóźnień (tab. 2).

Tabela 2. Realizacja PSO u dzieci z chorobami przewlekłymi

Realizacja PSO	Liczba dzieci	% dzieci z chorobami przewlekłymi
Bezterminowe wstrzymanie szczepień	3	5
Czasowe wstrzymanie szczepień	20	33
Brak opóźnień w realizacji PSO	37	62

U jednego dziecka z rozpoznaniem nowotworu złośliwego szczepienia zostały wstrzymane do odwołania i ich nie wykonywano. W pozostałych przypadkach opóźnienia stwierdzane były u 16–52% pacjentów i najczęściej (52%) dotyczyły szczepienia przeciw odrze, śwince, różyczce (MMR) (tab. 3).

U większości dzieci (86–100%) z chorobami przewlekłymi, zamiast szczepionki z pełnokomórkową komponentą krztuścową (DTPw) stosowano szczepionkę z komponentą celularną (DTPa) (tab. 4).

Szczepienia przeciw ospie wietrznej lub zakażeniu wywołanym przez *Streptococcus pneumoniae* u dzieci grupy ryzyka realizowane były z częstością od 0 do 86% (tab. 5).

Tabela 3. Opóźnienia w realizacji PSO z uwzględnieniem poszczególnych rodzajów szczepionek

Rozpoznanie/ liczba (odsetek) dzieci zaszczepionych przeciw danej chorobie	Td	DTPw/ DTPa	MMR	Polio	WZW B	Hib
Nowotwór złośliwy	0	1 (100%)	1 (100%)	1 (100%)	1 (100%)	1 (100%)
Niedokrwistość hemolityczna	0	0	1 (50%)	0	0	0
Astma oskrzelowa	0	1 (16%)	1 (16%)	1 (16%)	0	1 (16%)
Alergia pokarmowa	0	3 (50%)	1 (16%)	3 (50%)	0	0
Wady serca	2 (28%)	2 (28%)	2 (28%)	2 (28%)	2 (28%)	2 (28%)
Wcześnieactwo	4 (21%)	9 (47%)	10 (52%)	10 (52%)	4 (21%)	9 (47%)
Zaburzenia OUN	3 (16%)	9 (47%)	8 (42%)	8 (42%)	1 (5%)	9 (47%)

Td – szczepienie przeciw tężcowi i błonicy; DTPw/DTPa – szczepionka przeciw tężcowi, błonicy i krztuścowi (w – pełnokomórkowa, a – celularna); MMR – szczepionka przeciw odrze, śwince, różyczce; Hib – szczepionka przeciw *Haemophilus influenzae*; szczepionka przeciw WZW B – wirusowemu zapaleniu wątroby typu B.

Tabela 4. Realizacja PSO z użyciem celularnej szczepionki przeciwkrztuścowej (DTPa) zamiast szczepionki pełnokomórkowej (DTPw)

Rozpoznanie	Liczba dzieci z danym rozpoznaniem	Liczba dzieci, którym podano szczepionkę DTPw (%)	Liczba dzieci, którym podano szczepionkę DTPa (%)
Nowotwór złośliwy	1	0	0
Niedokrwistość hemolityczna	2	0	2 (100%)
Astma oskrzelowa	6	0	6 (100%)
Alergia pokarmowa	6	0	6 (100%)
Wady serca	7	1	6 (86%)
Wcześnieactwo	19	0	19 (100%)
Zaburzenia OUN	19	0	18 (95%)

Dyskusja

Realizacja PSO u dzieci z chorobami przewlekłymi może napotykać pewne trudności, co związane jest na przykład z zaostrzeniem choroby podstawowej. W badanej grupie dzieci u 62% pacjentów z chorobami przewlekłymi PSO realizowany był jednak prawidłowo i bez opóźnień – nie jest to jednak wskaźnik zadowalający. Pozytywnie należy ocenić częste stosowanie szczepionki DTPa zamiast szcze-

Tabela 5. Realizacja obowiązkowych szczepień ochronnych przeciw inwazyjnym zakażeniom *Streptococcus pneumoniae* i ospie wietrznej u dzieci z grup ryzyka

Rozpoznanie	Liczba dzieci ze zrealizowanym szczepieniem przeciw <i>Streptococcus pneumoniae</i> (% zaszczepionych dzieci z danym rozpoznaniem)	Liczba dzieci ze zrealizowanym szczepieniem przeciw ospie wietrznej (% zaszczepionych dzieci z danym rozpoznaniem)
Wcześnieactwo	6 (31,5%)	4 (21%)
Niedokrwistość hemolityczna	2 (100%)	1 (50%)
Astma oskrzelowa	4 (66,6%)	0 (0%)
Wady serca	6 (85,7%)	3 (42,8%)
Nowotwór złośliwy	0 (0%)	0 (0%)
Łącznie	18 (51,4%)	8 (22,8%)

ponki DTPw, bowiem ta pierwsza charakteryzuje się lepszym profilem bezpieczeństwa, jeśli chodzi o występowanie niepożądanych odczynów poszczepiennych (NOP) [1]. W badanej grupie większość dzieci z rozpoznaną chorobą przewlekłą stanowiły dzieci przedwcześnie urodzone i dzieci z nieokreślonymi zaburzeniami ze strony OUN – i u tych dzieci zamiana DTPw na DTPa jest jak najbardziej wskazana i refundowana ze środków budżetowych. W pozostałych przypadkach, w zakresie stosowania szczepionek zalecanych, jedynie u dzieci z wadami często stosowano szczepienie przeciw *Streptococcus pneumoniae* (87%), u pozostałych pacjentów stosowanie szczepień zalecanych, zarówno przeciw zakażeniom pneumokokowym, jak i przeciw ospie wietrznej należy uznać za niewystarczające. Uzyskane wyniki są zbieżne z danymi z polskiego piśmiennictwa wskazującymi na niskie zużycie szczepionek zalecanych w populacji dzieci [3].

Wnioski

Realizację PSO u dzieci z chorobami przewlekłymi należy uznać za suboptymalną. Należy wzmocnić nadzór nad prawidłową realizacją PSO u dzieci z chorobami przewlekłymi – co leży w kompetencjach lekarza POZ.

Piśmiennictwo

1. Budzyn D. Przyczyny niskiego wykonawstwa i opóźnień realizacji obowiązkowych szczepień dzieci. *Przegl Ped* 2000; 30: 283–287.
2. Nitsch-Osuch A, Kozerska A, Topczewska-Cabane A, i wsp. Realizacja Programu Szczepień Ochronnych u dzieci z zastosowaniem szczepionek zalecanych w wybranej poradni medycyny rodzinnej. *Fam Med Prim Care Rev* 2012; 14(3): 410–413.
3. Pasalska-Niewęglowska K. Realizacja Programu Szczepień Ochronnych w Poradni dziecięcej w Gdańsku. *Fam Med Prim Care Rev* 2009; 11(3): 453–455.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Aneta Nitsch-Osuch

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

ul. Banacha 1a, blok F

02-097 Warszawa

Tel.: 22 599-21-90

E-mail: anitsch@amwaw.edu.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Metody antykoncepcyjne stosowane przez mieszkanki Szczecina w wieku rozrodczym

Contraceptive methods used by women of reproductive age from Szczecin

ELŻBIETA OSIŃSKA^{1, A-C}, BOGDAN RUMIANOWSKI^{1, D-F}, IWONA ROTTER^{2, B, D},
ALEKSANDRA RYŁ^{1, E}, MARIA LASZCZYŃSKA^{1, A, D, G}

¹ Zakład Histologii i Biologii Rozwoju Pomorskiego Uniwersytetu Szczecińskiego

² Samodzielna Pracownia Rehabilitacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Szczecińskiego

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

Streszczenie **Wstęp i cel pracy.** Celem badania była próba określenia stanu wiedzy mieszkanek Szczecina dotyczącej antykoncepcji oraz stosowanych przez nie metod zapobiegania ciąży.

Materiał i metody. Badaniem objęto 120 kobiet w wieku 17–50 lat, podopiecznych wybranych placówek podstawowej opieki zdrowotnej (POZ) w Szczecinie. Badane kobiety zostały poproszone o wypełnienie autorskiego kwestionariusza ankiety zawierającego pytania na temat stosowanych metod antykoncepcji oraz źródeł wiedzy o tych metodach.

Wyniki i wnioski. Najpopularniejszą metodą antykoncepcji okazały się tabletki antykoncepcyjne (41,5%) oraz prezerwatywy (30,5%). Prawie 2/3 ankietowanych kobiet (63,3%) nie potrafiło określić dni płodnych w swoim cyklu miesięczkowym lub podawało niewłaściwe daty. Uzyskane wyniki wskazują na powszechne stosowanie sztucznych metod antykoncepcji (m.in. tabletki, prezerwatywy) oraz odchodzenie od naturalnych metod zapobiegania ciąży ze względu na niski poziom wiedzy kobiet o własnym organizmie oraz ze względów praktycznych.

Słowa kluczowe: antykoncepcja, wiedza.

Summary **Background and objectives.** The aim of the study was to assess the knowledge of women from Szczecin about contraception and pregnancy prevention methods they use.

Material and methods. The study group consisted of 120 women aged 17–50 years, clients of selected primary health care (POZ) centers in Szczecin. The study participants filled up a questionnaire concerning pregnancy prevention methods they use and the knowledge about these methods.

Results and conclusions. The most popular method of pregnancy prevention were oral contraceptives (41.5%) and condoms (30.5%). Almost two thirds of surveyed women (63.3%) were unable to determine fertile days in their menstrual cycle, or stated wrong date. The results show the common use of artificial methods of contraception (e.g. pills, condoms) and giving up fertility awareness methods due to the low level of women's knowledge of their own body and for practical reasons.

Key words: contraception, knowledge.

Wstęp

Przyczyny, dla których partnerzy decydują się na stosowanie antykoncepcji, są różne. Zależą one m.in. od ich wieku, stanu cywilnego, sytuacji socjoekonomicznej, kondycji zdrowotnej, indywidualnych preferencji czy planów zawodowych.

Sposoby zapobiegania ciąży można podzielić na naturalne i sztuczne. Najbardziej neutralne dla organizmu są naturalne metody planowania rodziny [1]. Można do nich zaliczyć m.in.: metodę Knausa-Ogino, termiczną, Billingsa, objawowo-termiczną, samodzielne badanie szyjki macicy oraz stosunek przerywany [2].

Wśród metod sztucznych można wymienić m.in.: pigułki hormonalne, czyli środki doustne, zastrzyki hormonalne o przedłużonym działaniu, implanty aplikowane podskórną, wkładkę wewnątrzmaciczną, plaster antykoncepcyjny stosowany na powierzchnię skóry oraz pierścień Nuvaring aplikowany dopochwowo. W przypadkach awaryjnych stosuje się antykoncepcję postkoitalną (po stosunku) [3]. Do mechanicznych środków zabezpieczających przed zapłodnieniem należą m.in.: prezerwatywa, prezerwatywa dla kobiet, błona dopochwowa, kapturek naszyjkowy lub wkładki wewnątrzmaciczne nie zawierające hormonów [2]. Środki chemicznej antykoncepcji zawierające substancje plemnikobójcze to wszelkiego rodzaju żele, globulki, pianki, czopki, kremy oraz gąbki dopochwowe [4, 5]. Odrębną metodą

jest sterylizacja, którą można wykonać zarówno u kobiet, jak i u mężczyzn [6, 7].

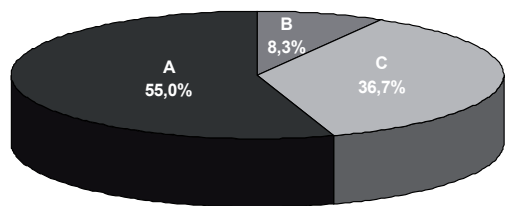
Materiał i metody

Badaniem objęto 120 kobiet w wieku rozrodczym, zamieszkałych w Szczecinie, w wieku 17–50 lat, podopiecznych wybranych placówek POZ w Szczecinie. Materiałem do opracowania wyników były dane z przeprowadzonej, w oparciu o autorski kwestionariusz ankiety. Ankieta zawierała pytania dotyczące stosowanej metody antykoncepcji oraz wiedzy o antykoncepcji i jej źródłach.

Wyniki

Wykazano, że wszystkie ankietowane kobiety odbyły przynajmniej raz wizytę u lekarza ginekologa. Regularnie raz w roku lekarza ginekologa odwiedzało 25,8% respondentek. Dwa razy do roku lub częściej lekarza odwiedziło łącznie 40,9% ankietowanych kobiet. Natomiast 33,3% badanych wizytę u ginekologa miało rzadziej niż raz w roku.

Ważnym aspektem życia płciowego kobiet, w kontekście zapobiegania ciąży, była umiejętność ustalania dni płodnych w czasie cyklu miesięczkowego. Ponad połowa ankietowanych kobiet (łącznie 63,3%) nie potrafiła ustalić swoich dni płodnych, podawała błędne daty lub nie podawała ich wcale (ryc. 1).



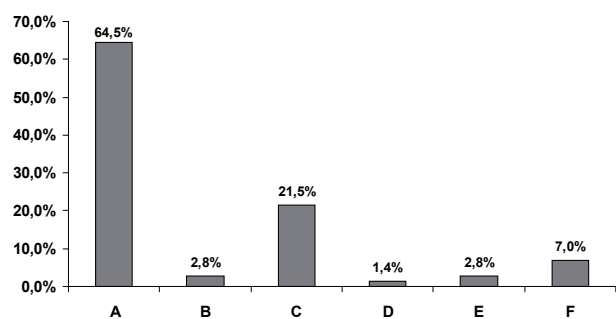
Rycina 1. Umiejętność ustalania dni płodnych swojego cyklu miesięczkowego przez ankietowane ($n = 120$). A – ankietowana nie potrafi określić swoich dni płodnych; B – ankietowana twierdzi, że potrafi określić swoje dni płodne, ale podaje błędne daty lub nie podaje ich wcale; C – ankietowana potrafi określić swoje dni płodne

Zdecydowana większość ankietowanych stosuje lub stosowała wcześniej różne metody antykoncepcji (68%). Wśród wymienionych w ankiecie metod antykoncepcji najczęściej stosowane okazały się tabletki antykoncepcyjne (41,5%) oraz prezerwatywy (30,5%). Najmniej popularnymi sposobami zapobiegania ciąży był stosunek przerywany (1,2%) oraz metoda objawowo-termiczna (1,2%) (tab. 1).

Tabela 1. Metody antykoncepcji stosowane przez ankietowane kobiety ($n = 82$)

Stosowana metoda	n	%
Tabletka antykoncepcyjna	34	41,5
Mini pigułka	2	2,4
Plaster antykoncepcyjny	5	6,1
Krażek/pierścień dopochwowy	5	6,1
Wkładka domaciczna	6	7,3
Prezerwatywa	25	30,5
Kalendarzyk małżeński	3	3,7
Metoda objawowo-termiczna	1	1,2
Stosunek przerywany	1	1,2

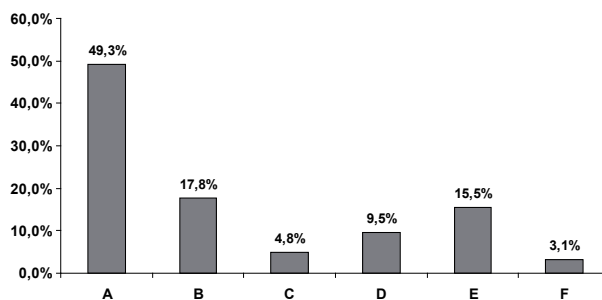
Przy wyborze metody zapobiegania ciąży badane kobiety najczęściej kierowały się sugestiami ginekologa – w ten sposób odpowiedziało prawie 65% ankietowanych. Najmniej popularnym źródłem pomocy przy wyborze metody antykoncepcji okazał się Internet (ryc. 2).



Rycina 2. Najczęstsze źródło pomocy przy wyborze metody antykoncepcji ($n = 82$). A – ginekolog; B – lekarz rodzinny; C – członek rodziny/przyjaciel; D – Internet; E – prasa/książki; F – inne

Sprawdzono również, czy ankietowane kobiety zapoznały się ze specyfiką stosowanej metody antykoncepcji, konsekwencjami stosowania i przeciwwskazaniami. Popro-

szono ankietowane o wskazanie najczęstszego źródła, z jakiego czerpały wiedzę na temat zastosowanej metody antykoncepcji. Prawie połowa kobiet stosujących antykoncepcję stwierdziła, że lekarz zapoznał je ze wszystkimi istotnymi informacjami dotyczącymi stosowanej metody antykoncepcji. Niewiele mniejszy odsetek ankietowanych kobiet zapoznał się z daną metodą czytając ulotkę dołączoną do opakowania. Wśród ankietowanych znalazły się także kobiety, które nie posiadały wiedzy na temat stosowanej metody antykoncepcji (ryc. 3).



Rycina 3. Najczęstsze źródło wiedzy i informacji na temat stosowanej metody antykoncepcji ($n = 82$). A – lekarz; B – ulotka dołączona do opakowania; C – członek rodziny/przyjaciel; D – prasa/książka; E – Internet; F – brak wiedzy

Dyskusja

Zdecydowana większość badanych kobiet stosowała antykoncepcję. Natomiast prawie 1/3 ankietowanych nie stosowała antykoncepcji, ponieważ najczęściej nie była aktualnie aktywna seksualnie lub nie rozpoczęła jeszcze współżycia.

Najczęściej wybieraną metodą antykoncepcji okazała się tabletka antykoncepcyjna i prezerwatywa. Podobne wyniki uzyskano również w innych badaniach [5, 8]. Wynika z nich, że metody te stosowano z wygody, wyższej skuteczności oraz propagowania ich przez środowiska lekarskie.

Inną przyczyną częstszego stosowania sztucznych metod zapobiegania ciąży było mniejsze zaufanie do metod naturalnych ze względu na wymagane zaangażowanie obojga partnerów oraz uwagę i czas poświęcony na obserwację swojego ciała. Przyczyną tego mogła być również niewystarczająca wiedza ankietowanych o swoim cyklu miesięczkowym [9].

Na wybór metody antykoncepcji wpływ miała przede wszystkim opinia lekarza ginekologa. Jednocześnie lekarze stanowili podstawowe źródło wiedzy na temat stosowanej metody zapobiegania ciąży.

Wnioski

1. Najpopularniejsza metoda antykoncepcji wśród ankietowanych – tabletka antykoncepcyjna – była wybierana najczęściej przez młode kobiety.
2. Stosowanie tabletek wiązało się z regularnymi wizytami u ginekologa w celu omówienia skutków stosowanej terapii, zmiany stosowanych środków lub wypisania recepty.
3. Zaobserwowano związek między stosowaniem antykoncepcji a wizytami u lekarza ginekologa porównując liczbę kobiet niestosujących antykoncepcji (32%) i odwiedzających ginekologa rzadziej niż raz w roku (33,3%).

Piśmiennictwo

1. Ehsanopour S, Mohammadifard M, Shahidi S, et al. A comparative study on attitude of contraceptive methods users towards common contraceptive methods. *Iran J Nurs Midwifery Res* 2010; 15: 363–370.
2. Belfield T. Principles of contraceptive care: choice, acceptability and access. *Best Pract Res Clin Obstet Gynecol* 2009; 23: 177–185.
3. Rekomendacje Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego w sprawie antykoncepcji. *Gin Prakt* 2003; 11: 3–5.
4. Williamson LM, Parkes A, Wight D, et al. Limits to modern contraceptive use among young women in developing countries: a systematic review of qualitative research. *Reprod Health* 2009; 6: 1–12.
5. Zielińska M. Metody antykoncepcyjne mieszkanek Łodzi w wieku rozrodczym. *Gin Prakt* 2008; 1: 42–45.
6. Hardy E, Bahamondes L, Osis MJ, et al. Risk factors for tubal sterilization regret, detectable before surgery. *Contraception* 1996; 54: 159–162.
7. Zdrojewicz Z, Pietrusiewicz M, Markulak K. Co nowego w antykoncepcji męskiej? *Fam Med Prim Care Rev* 2011; 13: 569–571.
8. Bińkowska M, Dębski R, Bednarowska-Flisiak A. Wiedza i opinie o antykoncepcji wśród kobiet polskich w wieku 45–54 lat. *Prz Menopauz* 2004; 6: 18–26.
9. Germano E, Jennings V. New approaches to fertility awareness-based methods: incorporating the Standard Days and TwoDay Methods into practice. *J Midwifery Womens Health* 2006; 51: 471–477.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Iwona Rotter

Samodzielna Pracownia Rehabilitacji Medycznej PUM

ul. Grudziądzka 31

70-103 Szczecin

Tel.: 501 181-473

E-mail: iwrot@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

PL ISSN 1734-3402

Powikłania krwotoczne z przewodu pokarmowego w przebiegu przewlekłej profilaktyki przeciwzakrzepowej antagonistami witaminy K

Gastrointestinal hemorrhagic complications during chronic antithrombotic prevention with vitamin K antagonists

STANISŁAW OSTROWSKI^{2, A, B}, MAŁGORZATA SAWA^{2, B, E}, MAŁGORZATA ZAGRODA^{1, D-F}, ANDRZEJ PRYSTUPA^{2, A, B, D}, JERZY MOSIEWICZ^{2, D}¹ Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Klinice Chorób Wewnętrznych Uniwersytetu Medycznego w Lublinie² Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

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

Streszczenie **Wstęp.** Stosowanie antagonistów witaminy K jest skuteczne w pierwotnej i wtórnej prewencji epizodów zatorowo-zakrzepowych. Negatywnymi konsekwencjami tej terapii są powikłania: krwotoki nierzadko grożące życiu i dodatkowe hospitalizacje. **Cel pracy.** Określenie częstości hospitalizacji z powodu powikłań terapii antagonistami witaminy K oraz określenie rodzaju tych powikłań.

Materiał i metody. Kwerenda historii choroby 10 079 pacjentów przyjętych do Kliniki Chorób Wewnętrznych UM w Lublinie w latach 2007–2010. Wśród nich było 67 (0,66%) osób przyjętych z powodu podwyższonego poziomu INR > 3 (44 kobiety i 23 mężczyźni). W dniu przyjęcia w grupie 67 pacjentów INR wynosił średnio od 3,5 do nieoznaczalnego.

Wyniki. W latach 2007–2010 obserwowano stały wzrost przyjęć pacjentów z podwyższonym, ponad 3, INR: w 2007 r. było 6 takich pacjentów, w 2008 r. – 15 pacjentów, w 2009 r. – 21 pacjentów, a w 2010 r. – 25 pacjentów. Powikłania krwotoczne wystąpiły u 89% badanych. Krwawienia z przewodu pokarmowego stanowiły ponad połowę (55%) wszystkich powikłań, w tym smoliste stolce – 33%, krwiste wymioty – 10%, fusowate wymioty – 9% i świeża krew w stolcu – 3%. Z powikłań spoza przewodu pokarmowego najczęściej występowały krwawienia z nosa i dziąseł (15%), krwawienie z dróg moczowo-płciowych (13%), a także podbiegnięcia krwawe, krwiaki podskórne lub siniaki niewiadomego pochodzenia (6%). U 11% pacjentów nie odnotowano powikłań krwotocznych w wyniku przedawkowania doustnych antykoagulantów.

Wnioski. W latach 2007–2010 obserwowano stały wzrost liczby pacjentów przyjmowanych do Kliniki z powodu podwyższonego poziomu wskaźnika INR. Większość, 89% pacjentów przyjętych z podwyższonym INR, miało objawy krwawienia. Krwawienia z przewodu pokarmowego stanowiły ponad połowę (55%) wszystkich powikłań.

Słowa kluczowe: antagonisty witaminy K, krwawienia, powikłania.

Summary **Background.** The use of vitamin K antagonists is effective for primary and secondary prevention of thrombo-embolic episodes. However, the therapy leads to some complications: hemorrhages, often life threatening, and additional hospitalizations.

Objectives. The aim of the present study was to determine the incidence of hospitalizations due to complications related to vitamin K antagonist therapy and to define their types.

Material and methods. A preliminary survey of medical records of 10,079 patients admitted to the Department of Internal Diseases, Teaching Hospital in Lublin in the years 2007–2010. 67 (0.66%) patients were hospitalized due to elevated INR levels, including 44 women and 23 men. On admission, the levels of INR of these 64 patients ranged from 3.5 to undetectable.

Results. In the period 2007–2010, the number of patients admitted with elevated INR (above 3) steadily increased, i.e. in 2007 – 6 patients, in 2008 – 15, in 2009 – 21, in 2010 – 25 patients. Hemorrhagic complications developed in 89% of patients. Gastrointestinal hemorrhages constituted over a half (55%) of all complications, including tarry stools (33%), hematemesis (10%), coffee ground vomiting (9%) and fresh blood in stools (3%). The most common extraalimentary complications included nosebleeds, gingival bleedings (15%), genitourinary bleedings (13%) as well as bruises, subcutaneous hematomas or bruises of unknown origins (6%). In 11% of patients, hemorrhagic complications caused by oral anticoagulant overdose were not observed.

Conclusions. In the years 2007–2010, the number of patients admitted to the Department with elevated INR levels steadily increased. The majority (89%) of patients with elevated INR developed symptoms of gastrointestinal hemorrhages. Gastrointestinal hemorrhages constituted over a half (55%) of all complications.

Key words: vitamin K antagonists, bleeding, complications.

Wstęp

Stosowanie antagonistów witaminy K (VKA) jest skuteczne w pierwotnej i wtórnej prewencji epizodów zatorowo-zakrzepowych. Stosowane są przewlekłe w zapobieganiu zatorom systemowym u chorych w migotaniu przedsionków, z wadami zastawkowymi i u chorych z wszczepionymi protezami mechanicznymi zastawek serca oraz w lecze-

niu i zapobieganiu żyłnej choroby zakrzepowo-zatorowej. Negatywnymi konsekwencjami tej terapii są powikłania: krwotoki nierzadko grożące życiu oraz dodatkowe hospitalizacje. Ich stosowanie wymaga kontroli znormalizowanego współczynnika międzynarodowego (INR). Na efekt działania antagonistów witaminy mają wpływ czynniki genetyczne oraz czynniki środowiskowe, takie jak: leki, rodzaj pokarmów, zioła, suplementy diety, choroby współistniejące oraz nasilenie wysiłku fizycznego [1].

Cel pracy

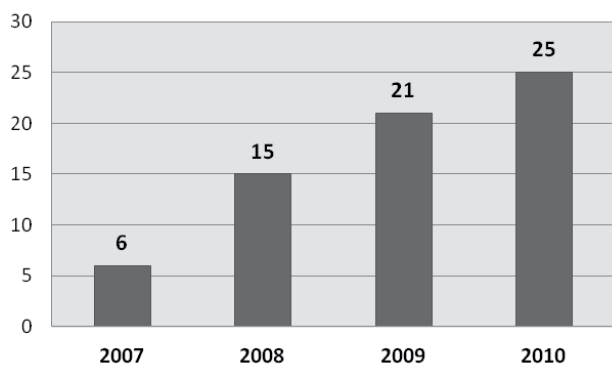
Celem pracy było określenie częstości hospitalizacji z powodu powikłań terapii antagonistami witaminy K oraz określenie rodzaju tych powikłań.

Materiał i metody

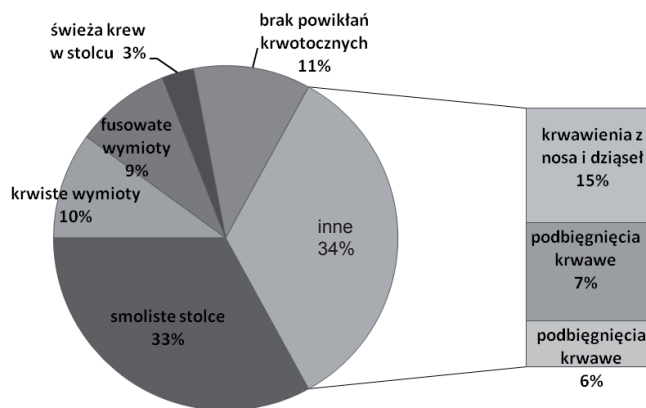
Kwerenda historii chorób 10 079 pacjentów przyjętych do Kliniki Chorób Wewnętrznych SPSK nr 1 w Lublinie w latach 2007–2010. Do badania zakwalifikowano 67 osób z 10 079, czyli 0,66% z podwyższonym poziomem INR > 3, leczonych ambulatoryjnie doustnymi antagonistami witaminy K. Wśród 67 osób z grupy badanej były 44 kobiety (66%) i 23 mężczyzn (34%). W dniu przyjęcia INR u 67 pacjentów średnio wynosił od 3,5 do nieoznaczalnego, podobnie u kobiet: 3,5 do nieoznaczalnego, u mężczyzn – 3,67 do nieoznaczalnego.

Wyniki

W latach 2007–2010 obserwowano stały wzrost przyjęć pacjentów z podwyższonym ponad 3 INR: w 2007 r. było takich pacjentów 6 (3 kobiety i 3 mężczyzn), w 2008 r. – 15 pacjentów (odpowiednio: 9 i 6), w 2009 r. – 21 pacjentów (12 i 9), a w 2010 r. – 25 pacjentów (20 i 5) (ryc. 1). W badanej grupie doustne leki przeciwkrzepliwie zostały włączone z powodu: migotania przedsionków – 89%, zatorowości płucnej – 15% i wszczepienia sztucznej zastawki serca – 1% pacjentów. Ponadto wykazywali oni dodatkowe obciążenia mogące predysponować do występowania krwawień. Stwierdzono 36% przypadków choroby wrzodowej żołądka i dwunastnicy, 21% chorych z uchyłkami jelita cienkiego bądź grubego, 21% chorych z rakiem przewodu pokarmowego (7% – rak żołądka i 14% – rak jelita grubego), 22% pacjentów z ostrą lub przewlekłą niewydolnością wątroby. W tej grupie do powikłań krwotocznych dochodziło znacznie szybciej i przy niższych wartościach INR (średnio 3,5) w porównaniu z chorymi bez dodatkowych czynników ryzyka, gdzie krwawienia występowały głównie przy INR wynoszącym średnio 6,5. Powikłania krwotoczne wystąpiły u 89% badanych. Krwawienia z przewodu pokarmowego stanowiły ponad połowę (55%) wszystkich powikłań, w tym smoliste stolce – 33%, krwiste wymioty – 10%, fusowate wymioty – 9% i świeża krew w stolcu – 3%. Z powikłań spoza przewodu pokarmowego najczęściej występowały krwawienia z nosa i dziąseł (15%), krwawienie z dróg moczowo-płciowych (13%), a także podbiegnięcia krwawe, krwiaki podskórne lub siniaki niewiadomego pochodzenia (6%). U 11% pacjentów nie odnotowano powikłań krwotocznych w wyniku przedawkowania doustnych antykoagulantów (ryc. 2). W badanym okresie 5 osób przyjętych z przedawkowaniem antagonistów witaminy K zmarło.



Rycina 1. Liczba pacjentów przyjętych do Kliniki w latach 2007–2010 z podwyższonym INR leczonych VKA



Rycina 2. Odsetek powikłań krwotocznych lub ich brak z przewodu pokarmowego i z innych narządów spowodowanych stosowaniem doustnych antykoagulantów

Dyskusja

Jak pokazują wyniki naszych badań, z roku na rok wzrasta liczba powikłań stosowania doustnych antykoagulantów, co zapewne wiąże się z rozszerzeniem wskazań do ich podawania. Migotanie przedsionków było najczęstszą przyczyną wskazań w badanej grupie (89%), co jest zapewne spowodowane częstym występowaniem tej arytmii wśród pacjentów leczonych przez internistów czy lekarzy medycyny rodzinnej [2]. Z czynników wpływających na występowanie krwawień wśród pacjentów leczonych doustnymi antykoagulantami wyróżnia się: częstość kontroli INR, intensywność i długość leczenia przeciwkrzepliwego, wiek i choroby współistniejące oraz niekontrolowane stosowanie leków wpływających na hemostazę [3]. Istotne jest przekazywanie pacjentom informacji na temat leczenia przeciwkrzepliwego oraz czynników modyfikujących działanie antagonistów witaminy K. Ważne jest również uświadomienie pacjentom konieczności informowania lekarzy i farmaceutów o stosowanym przez nich leczeniu przeciwkrzepliwym. Krwawienia występują najrzadziej u osób, u których podczas stosowania VKA wartość INR mieści się w przedziale 2–3. Zatem można się pokusić o stwierdzenie, że najlepszą formą prewencji ciężkich krwawień w trakcie stosowania VKA jest właściwe monitorowanie leczenia, pozwalające przez jak najdłuższy czas utrzymać wartość INR w przedziale terapeutycznym. Podanie witaminy K prowadzi do przywrócenia wątrobowej syntezy czynników krzepnięcia zależnych od witaminy K. Witamina K podana drogą dożylną może znormalizować INR już w ciągu 6–8 godzin [3]. Zgodnie z wytycznymi badanie INR u chorych leczonych VKA powinno być wykonywane raz na cztery tygodnie, jeżeli nie ma wskazań do częstszej kontroli [4].

Wnioski

W latach 2007–2010 zaobserwowano stały wzrost liczby pacjentów przyjmowanych do Kliniki z powodu podwyższonego poziomu wskaźnika INR. Większość, 89% pacjentów przyjętych z podwyższonym INR, miało objawy krwawienia. Krwawienia z przewodu pokarmowego były najczęstsze i stanowiły ponad połowę (55%) wszystkich powikłań. Z tego też powodu tak ważne jest informowanie pacjentów o interakcjach VKA z innymi lekami oraz odpowiednie kontrole wskaźnika INR, których zmniejszona ilość lub brak może być przyczyną powstawania groźnych dla życia krwotoków u tych chorych.

Piśmiennictwo

1. Kucharska K, Popczak G, Prystupa A, et al. Factors influencing the variable response to treatment with oral anticoagulants. *Wiad Lek* 2012; 65(1): 38–43.
2. Bogaczewicz A, Życińska K, Hadzik-Błaszczak M. Analiza krwawień a wiek, intensywność oraz najczęstsze interakcje lekowe u pacjentów leczonych doustnymi lekami przeciwkrzepliwymi. *Fam Med Prim Care Rev* 2010; 12(3): 587–590.
3. Windyga J. Powikłania leczenia przeciwkrzepliwego. *Hematologia* 2010; 1(2): 142–150.
4. Ansell J, Hirsh J, Hylek E, et al. Pharmacology and management of the vitamin K antagonists: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines (8th Edition). *Chest* 2008; 133(6 Suppl.): 160S–198S.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Andrzej Prystupa

Klinika Chorób Wewnętrznych SPSK nr 1

ul. Staszica 16

20-081 Lublin

Tel.: 81 532-77-17, 504 400-943

E- mail: apzystup@mp.pl, malgorzatazagroda@gmail.com

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

PL ISSN 1734-3402

Poziom funkcjonowania i rozpoznania stawiane przez psychiatrów u pacjentów kierowanych do poradni zdrowia psychicznego przez lekarzy rodzinnych

Global functioning and diagnoses in patients referred to a mental health clinic by GPs

ADAM PERZYŃSKI^{A-F}

Katedra i Klinika Psychiatrii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

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

Streszczenie **Wstęp.** Analizowano rozpoznania psychiatryczne u pacjentów kierowanych do poradni zdrowia psychicznego oraz poziom ich ogólnego funkcjonowania.

Materiał i metoda. U 120 pacjentów zbadano: rozpoznania psychiatryczne, poziom codziennego funkcjonowania, konieczność pilnego skierowania do szpitala psychiatrycznego, aktywność suicydalną.

Wyniki. Wśród rozpoznań dominowały zaburzenia nerwicowe. Nie stwierdzono przypadków wysokiego ryzyka aktywności suicydalnej, a także wymagających pilnej hospitalizacji psychiatrycznej. Poziom funkcjonowania, niezależnie od rozpoznania, był obniżony, zwłaszcza w przypadkach epizodu depresyjnego, chorób otępiennych oraz uzależnienia od alkoholu.

Wnioski. 1. Pacjenci szukający pomocy z powodu niedyspozycji psychicznych u lekarzy rodzinnych cechują się nasileniem objawów, które nie stanowią wskazań do pilnej hospitalizacji psychiatrycznej. 2. W badanej grupie, niezależnie od postawionej diagnozy, poziom codziennego funkcjonowania pacjentów był wyraźnie obniżony.

Słowa kluczowe: konsultacja psychiatryczna, diagnoza, poziom funkcjonowania.

Summary **Background.** The aim of the study was to analyze global functioning and diagnoses in patients consulted by psychiatrists.

Material and methods. In the group of 120 patients the authors analyzed: psychiatric diagnoses, global functioning, the need of immediate psychiatric hospitalization, suicidal activity.

Results. Neurotic disorders were the most frequent diagnoses. No case with high risk of suicidal activity or need for immediate psychiatric hospitalization was found. Global functioning, independently from diagnosis, were decreased.

Conclusions. 1. Patients seeking help in GP due to psychic disturbances are characterized by severity of symptoms which are not an indicator of immediate hospitalization. 2. In the studied group, independently from diagnosis, patients' global functioning was significantly decreased.

Key words: psychiatric consultation, diagnosis, global functioning.

Wstęp

Pomimo możliwości bezpośredniego rozpoczęcia leczenia w poradni zdrowia psychicznego wielu pacjentów szuka pomocy u lekarzy rodzinnych.

Cel pracy

Celem pracy było zbadanie, jakiego typu pacjenci są kierowani do poradni zdrowia psychicznego przez lekarzy rodzinnych. Przedmiotem analizy były: rozpoznanie stawiane przez psychiatrę oraz jego nasilenie w kontekście wpływu na codzienne funkcjonowanie. Dodatkowymi celami badania były: ocena ryzyka popełnienia samobójstwa oraz określenie konieczności skierowania na leczenie do szpitala psychiatrycznego w trybie pilnym.

Materiał i metoda

Grupę badaną stanowiło 120 pacjentów (84 kobiety i 12 mężczyzn) poradni zdrowia psychicznego, skierowanych przez lekarzy rodzinnych. Średni wiek wyniósł 42,3 roku, zaś zakres zawierał się między 18. a 67. rokiem życia. Rozpoznanie było oparte na 10. Edycji Międzynarodowej Klasyfikacji Chorób ICD-10. Do oceny poziomu codziennego funkcjonowania użyto Skali Oceny Ogólnego Funkcjonowania GAF [1]. Jest to skala powszechnie wykorzystywana w badaniach klinicznych,

gdzie poziom funkcjonowania określa się punktowo w zakresie od 0 do 100, przy czym im wyższy wynik, tym lepsze funkcjonowanie. Oceny ryzyka popełnienia samobójstwa dokonywano przy użyciu punktów C1-C6 według polskiej wersji *The Mini International Neuropsychiatric Interview* (MINI) [2]. Uzyskany wynik punktowy wskazuje na niskie (1–5 punktów), średnie (6–9 punktów) lub wysokie (10 punktów lub więcej) ryzyko aktywności suicydalnej. Potrzebę skierowania pacjenta do szpitala psychiatrycznego oceniał lekarz psychiatra na podstawie całościowej oceny stanu psychicznego.

Wyniki

Spośród 120 pacjentów większość stanowiły kobiety (70%). Spośród rozpoznań dominowały diagnozy z grupy zaburzeń nerwicowych. Szczegółowe wyniki zawarto w tabeli 1.

Nasilenie rozpoznanego zaburzenia miało wpływ na poziom funkcjonowania. Nasilenie wpływu objawów na codzienne funkcjonowanie zawierało się w granicach od łagodnego do znacznego. Najbardziej zaburzone funkcjonowanie odnotowano w przypadkach rozpoznań: chorób otępiennych, zespołu stresu pourazowego, zespołu uzależnienia od alkoholu oraz epizodu depresji.

W badanej grupie nie odnotowano przypadków wymagających natychmiastowej hospitalizacji psychiatrycznej. Hospitalizację proponowano w przypadkach uzależnienia od alkoholu, co stanowiło zazwyczaj jedną z oferowanych form terapii.

Tabela 1. Występowanie zaburzeń psychicznych w badanej grupie oraz poziom funkcjonowania według skali GAF

Rozpoznanie	Kod wg ICD-10	Liczba przypadków (%)	Średni wynik w skali GAF	Ryzyko aktywności suicydalnej wg MINI			
				Średnia punktacja	Ryzyko (% podgrupy)		
					Niskie	Średnie	Wysokie
Zaburzenie obsesyjno-kompulsyjne	F42	12 (10%)	50	4,4	100	0	0
Zaburzenie somatyzacyjne	F45	14 (11,66%)	56	3,5	100	0	0
Zaburzenie depresyjne i lękowe mieszane	F41.2	26 (21,66%)	52	5,4	88,47	11,53	0
Zaburzenie lękowe z napadami paniki	F41.0	8 (6,66%)	59	4,8	75	25	0
Zaburzenie lękowe uogólnione	F41.x	15 (12,5%)	63	3,2	100	0	0
Zespół stresu pourazowego	F43.1	1 (0,83%)	49	7	100	0	0
Dystymia	F34.1	10 (8,33%)	66	4,2	100	0	0
Epizod depresji	F32	7 (5,83%)	49	7,9	57,15	42,85	0
Uzależnienie od alkoholu	F10	8 (6,66%)	48	6,7	37,5	82,5	0
Otępienie typu Alzheimer'a	F00	3 (2,5%)	45	1,7	100	0	0
Otępienie w chorobie Parkinsona	F02.3	2 (1,66%)	44	3,7	50	50	0
Łagodne zaburzenia poznawcze	F06.7	5 (4,16%)	67	1,5	100	0	0
Organiczne zaburzenia nastroju	F06.3	5 (4,16%)	56	2,5	100	0	0
Zaburzenie urojeniowe	F22	4 (3,33%)	55	7,8	50	50	0

Dyskusja

W zbadanej grupie najczęściej rozpoznawano zaburzenia nerwicowe. Jest to zgodne z innymi doniesieniami [3, 4]. Zaburzenia depresyjne i lękowe raportowano jako jedno z dwudziestu najczęstszych przyczyn zgłaszania się po poradę do lekarza rodzinnego [5]. Uzyskanych wyników nie można odnieść do statystyk ogólnych z powodu możliwości zgłaszania się po pomoc psychiatry bez konieczności uzyskania skierowania od lekarza rodzinnego. Dodatkowo należy przypomnieć, że analizowano tylko przypadki pacjentów, którzy wcześniej nie korzystali z pomocy psychiatrów. Niewątpliwie jednak odsetek pacjentów zgłaszających się po pomoc do lekarza pierwszego kontaktu z powodu zaburzeń psychicznych wzrasta z roku na rok [6].

Poziom codziennego funkcjonowania jest jednym z podstawowych wykładników nasilenia zaburzenia psychicznego. Skala GAF wykazała, że niezależnie od rozpoznania codzienne funkcjonowanie pacjentów kierowanych do psychiatry było upośledzone. W skali tej dobremu funkcjonowaniu odpowiadają wartości powyżej 80, a dość dobremu wartości 71–80 punktów. Wartości niższe wskazują na funkcjonowa-

nie upośledzone. Żaden z pacjentów nie funkcjonował na prawidłowym, pełnym poziomie swoich możliwości. Za taki stan w badanej grupie odpowiedzialny był stan psychiczny, choć wpływ stanu somatycznego mógł również mieć znaczenie, zwłaszcza w przypadkach choroby Parkinsona.

Z pewnością można założyć, że zarówno mnogość rozpoznań, ich odsetki, jak i nasilenie byłyby większe, gdyby istniała konieczność uzyskania skierowania od lekarza rodzinnego do poradni zdrowia psychicznego. W ten sam sposób można wytłumaczyć fakt, że w żadnym przypadku nie odnotowano wysokiego ryzyka aktywności suicydalnej oraz brak konieczności natychmiastowej hospitalizacji.

Wnioski

1. Pacjenci szukający pomocy z powodu niedyspozycji psychicznych u lekarzy rodzinnych cechują się nasileniem objawów, które nie stanowią wskazań do pilnej hospitalizacji psychiatrycznej.
2. W badanej grupie, niezależnie od postawionej diagnozy, poziom codziennego funkcjonowania pacjentów był wyraźnie obniżony.

Piśmiennictwo

1. Wciórka J, Muskat K, Matałowski P. Ocena przydatności skali funkcjonowania społecznego z systemu DSM-IV (GAF, SOFAS, GARF). *Post Psychiatr Neurol* 1997; 6: 253–267.
2. Lecrubier Y, Weiller E, Hergueta I, et al. M.I.N.I. 5.0.0 Polish Version (DSM-IV) current (1998) (University of South Florida-TAMPA, USA). Polish translation: Masiak M., Przychoda J.
3. Drobniak J, Susuło R, Trnka J, i wsp. Zapadalność na zaburzenia psychiczne w województwie dolnośląskim w latach 2002–2007 – narastający problem w POZ. *Fam Med Prim Care Rev* 2009; 11(3): 294.
4. Jaracz J. Zanurzenia lękowe w praktyce lekarza rodzinnego. *Fam Med Prim Care Rev* 2009; 11(3): 641–643.
5. Bujnowska-Fedak MM, Sapilak B, Steciwko A. Epidemiologia chorób w praktyce lekarza rodzinnego – najczęściej spotkane problem, najczęściej rozpoznawane schorzenia, ranking TOP TWENTY – badania pilotażowe. *Fam Med Prim Care Rev* 2009; 11(3): 253–256.
6. Opielak G. Zaburzenia psychiczne w praktyce lekarza pierwszego kontaktu. *Fam Med Prim Care Rev* 2009; 11(3): 586–589.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Adam Perzyński
Katedra i Klinika Psychiatrii UM
ul. Głuska 1
20-439 Lublin
Tel.: 81 74-40-967
E-mail: adamperzynski@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Wskaźniki insulinooporności wśród studentów wrocławskich uczelni – doniesienie wstępne

Indices of insulin resistance in Wrocław university students – preliminary report

SYLWIA PŁACZKOWSKA^{1, A-F}, IZABELA KOKOT^{1, A-F}, LILLA PAWLIK-SOBECKA^{1, A-G}, ANNA KOŁACZEK^{2, A-F}, EWA MAŁOLEPSZA^{3, B}¹ Zakład Praktycznej Nauki Zawodu Analityka Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu² Studenckie Koło Naukowe przy Zakładzie Praktycznej Nauki Zawodu Analityka Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu³ Diagnostyczne Laboratorium Dydaktyczne Oddziału Analityki Medycznej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

Streszczenie **Wstęp.** Insulinooporność tkanek obwodowych jest udowodnionym czynnikiem ryzyka wystąpienia incydentów sercowo-naczyniowych oraz stanem poprzedzającym rozwój zaburzeń gospodarki węglowodanowej. Markerami pozwalającymi na rozpoznanie tego stanu w codziennej praktyce są: wskaźnik HOMA-IR oraz Matsuda Index. Nieprawidłowe wartości wskaźników insulinooporności są obserwowane również u osób z prawidłowymi wartościami glikemii.

Materiały i metody. Dokonano pomiarów antropometrycznych oraz wykonano oznaczenia glikemii i insulinemii w 0 i 120 minucie doustnego testu obciążenia 75 g glukozy. Do badania zostało włączonych 42 ochotników (10 mężczyzn i 32 kobiety) w wieku 19–34 lata, którzy deklarowali dobry ogólny stan zdrowia. Obliczono dla nich wskaźniki insulinooporności HOMA-IR oraz Matsuda Index.

Wyniki. Nieprawidłową glikemię na czczo lub nieprawidłową tolerancję glukozy stwierdzono u 7% (3/42) osób, u jednej osoby obie te cechy występowały jednocześnie. Insulinooporność na podstawie HOMA-IR wykazano u 45% osób, a obniżenie insulinooporności na podstawie wskaźnika Matsuda Index u 57% osób. Obydwa wskaźniki charakteryzowały się podobną zdolnością do identyfikacji zaburzeń utylizacji insuliny ($p = 0,2718$). Wykazano niezależną od płci i wieku dodatnią korelację wskaźnika HOMA-IR ze wskaźnikiem BMI ($\beta = 0,5301$, $p = 0,0064$). Natomiast nie znaleziono takiej korelacji dla Matsuda Index.

Wnioski. Wśród studentów stwierdzono niepokojąco wysoki odsetek osób wykazujących jawne zaburzenia gospodarki węglowodanowej lub insulinooporność. Podjęcie badań przesiewowych polegających na wyłonieniu z populacji ludzi młodych, osób z wysokim ryzykiem rozwoju zaburzeń węglowodanowych pozwoli na podjęcie działań prewencyjnych, dotyczących głównie stylu życia. W przypadku skuteczności tych zabiegów, możliwe jest zmniejszenie skutków społecznych i ekonomicznych leczenia chorób metabolicznych.

Słowa kluczowe: insulinooporność, cukrzyca, BMI.

Summary **Background.** Insulin resistance is a proven risk factor for cardiovascular events and development of prediabetic state. Markers allowing for insulin resistance recognition in everyday medical practice are: HOMA-IR and Matsuda Index. Incorrect values of insulin resistance markers are also observed in subjects with normal glucose levels.

Material and methods. The study enrolled 42 volunteers (10 men and 32 women) aged 19–34 years, who declared good general health. Anthropometric measurements, glucose and insulin value were performed at 0 and 120 minutes during oral test of 75 g glucose load. Index of insulin resistance HOMA-IR, Matsuda Index and the relationship between indicators of insulin resistance and BMI for age and sex of subjects were calculated.

Results. Impaired fasting glucose and impaired glucose tolerance was observed in 7% (3/42) patients, one subject experienced both features at the same time. Insulin resistance based on HOMA-IR was observed in 45%, and based on Matsuda index at 57% of participants. Both indicators were characterized by the same ability to identify insulin resistance ($p = 0.2718$). An independent of gender and age positive correlation of HOMA-IR with BMI ($\beta = 0.5301$, $p = 0.0064$) was shown. However, the same correlation was not found for Matsuda Index.

Conclusions. Among the participants there was high percentage of people demonstrating apparent impaired glucose regulation or insulin resistance. Accurate identification of subjects with high risk of developing carbohydrate disorders among young people will allow for preventive actions mainly on lifestyle. If lifestyle modification is effective it is possible to reduce the social and economic effects of the treatment of metabolic diseases.

Key words: insulin resistance, diabetes, BMI.

Wstęp

Insulinooporność tkanek obwodowych jest udowodnionym czynnikiem ryzyka wystąpienia incydentów sercowo-naczyniowych oraz stanem poprzedzającym rozwój zaburzeń gospodarki węglowodanowej. Wystąpienie stanu oporności na insulinę na wiele lat poprzedza pojawienie się jawnych wykładników stanów przedcukrzycowych: nieprawidłowej glikemii na czczo lub nieprawidłowej tolerancji

glukozy [1]. Złotym standardem określania insulinooporności jest, niewykorzystywana w codziennej praktyce, metoda klamry metabolicznej. Zastępczymi markerami pozwalającymi na rozpoznanie tego stanu w praktyce są: wskaźnik HOMA oraz Matsuda Index [2]. Nieprawidłowe wartości wskaźników insulinooporności są obserwowane również u osób z wartościami glikemii na czczo i po obciążeniu pozostających w przedziale wartości referencyjnych. Wykazano, że ich wartość wzrasta wraz ze wzrostem stężenia glu-

kozy na czczo oraz wskaźnikami opisującymi ilość i dystrybucję tkanki tłuszczowej w organizmie [3]. Najskuteczniejszym sposobem ograniczenia kosztów społecznych i ekonomicznych chorób metabolicznych jest wczesna identyfikacja osób z podwyższonym ryzykiem zachorowania. Daje to szansę na wczesne wprowadzenie działań interwencyjnych i zapobieżenie lub opóźnienie wystąpienia cukrzycy oraz jej powikłań, co ma ogromne znaczenie w przypadku ludzi młodych.

Materiały i metody

Wśród studentów wrocławskich uczelni przeprowadzono pilotażowe badanie oceniające prevalencję insulinooporności. W tym celu dokonano pomiarów antropometrycznych oraz wykonano oznaczenia glikemii i insulinemii w 0 i 120 minucie doustnego testu obciążenia 75 g glukozy. Do badania zostało włączonych 42 ochotników (10 mężczyzn i 32 kobiety) w wieku 19–34 lata, którzy deklarowali dobry ogólny stan zdrowia. Na podstawie uzyskanych wyników obliczono wskaźnik insulinooporności HOMA-IR oraz Matsuda Index. Do oceny różnic w częstotliwości wykrywania osób z podwyższonym ryzykiem na podstawie badanych wskaźników wykorzystywano test χ^2 przyjmując jako wartość odcięcia dla HOMA-IR > 2,5, a dla wskaźnika Matsudy < 7,3. Metodą regresji wielorakiej zbadano zależność między wskaźnikami insulinooporności oraz BMI (*Body Mass Index*), uwzględniając wiek i płeć ochotników.

Wyniki

Na podstawie wartości podanych w zaleceniach PTD zarówno nieprawidłową glikemii na czczo, jak i nieprawidłową tolerancję glukozy stwierdzono u 7% (3/42) osób, u jednej osoby obie te cechy występowały jednocześnie. Insulinooporność na podstawie HOMA-IR wykazano u 45% osób, a obniżenie insulinooporności na podstawie wskaźnika Matsuda – u 57% osób. Obydwa wskaźniki charakteryzowały się podobną zdolnością do identyfikacji zaburzeń utylizacji insuliny ($p = 0,2718$). Wykazano niezależną od płci i wieku dodatnią korelację wskaźnika HOMA-IR ze wskaźnikiem BMI ($\beta = 0,5301$, $p = 0,0064$). Natomiast nie znaleziono takiej korelacji dla Matsuda Index.

Dyskusja

Uzyskany w przeprowadzonym badaniu odsetek osób z nieprawidłowymi wartościami wskaźników HOMA-IR

i Matsuda jest zbliżony z nielicznymi danymi uzyskanymi w populacji Polskiej. Szurkowska i wsp. w badaniach osób w wieku 35–75 lat, BMI < 25 kg/m² oraz prawidłowym testem tolerancji glukozy wykazała występowanie wskaźnika HOMA > 2,1 u 38%, natomiast Matsuda Index < 7,3 – u 42% badanych [2]. Uzyskane wyniki wskazują, że prawie połowa populacji młodych zdrowych osób wykazuje podwyższone wartości wskaźników insulinooporności i jest zagrożona ryzykiem rozwoju zaburzeń węglowodanowych [4]. Występowanie tego stanu w młodym wieku jest związane w znacznym stopniu ze stylem życia i jest powodem zwiększającej się liczby zachorowań na cukrzycę typu 2 wśród coraz młodszych osób [5]. HOMA-IR określa głównie wrażliwość wątroby na insulinę, natomiast Matsuda Index obrazuje insulinooporność zarówno wątroby, jak i mięśni szkieletowych, ponieważ jest wyliczany na podstawie wartości uzyskanych w trakcie OGTT. Może to tłumaczyć większą liczbę przypadków insulinooporności wykrytych na podstawie tego wskaźnika [6]. Zwiększenie zawartości tkanki tłuszczowej, szczególnie w obszarze trzewnym, jest uznanym czynnikiem ryzyka rozwoju zaburzeń metabolicznych [5]. Wykazana w niniejszej pracy korelacja potwierdza związek insulinooporności z zawartością tkanki tłuszczowej również u osób z prawidłową masą ciała. Analiza regresji związku HOMA-IR z BMI uwzględniająca wiek i płeć uczestników badania wyjaśnia 53% obserwowanej zależności; dla wskaźnika Matsudy ten sam związek z BMI jest wyjaśniany tylko w 37% i nie jest statystycznie istotny. Może to świadczyć o większym wpływie zawartości tkanki tłuszczowej na glikemii i insulinemii na czczo, niż na te same parametry w trakcie testu obciążenia glukozą.

Wnioski

Wśród studentów zaobserwowano niepokojąco wysoki odsetek osób wykazujących jawne zaburzenia gospodarki węglowodanowej lub insulinooporność, stwierdzaną na podstawie wskaźników HOMA-IR lub Matsudy. Podjęcie badań przesiewowych polegających na wyłonieniu z populacji ludzi młodych z wysokim ryzykiem rozwoju zaburzeń węglowodanowych pozwoli na podjęcie działań prewencyjnych dotyczących głównie stylu życia. W przypadku skuteczności tych zabiegów możliwe jest zmniejszenie skutków społecznych i ekonomicznych leczenia chorób metabolicznych.

Piśmiennictwo

1. Abdul-Ghani MA, Matsuda M, Jani R, et al. The relationship fasting hyperglycemia and insulin secretion in subject with normal or impaired glucose tolerance. *Am J Physiol Endocrinol Metab* 2008; 295: 401–406.
2. Szurkowska M, Szafraniec K, Gilis-Januszewska A, i wsp. Wskaźniki insulinooporności w badaniu populacyjnym i ich wartość predykcyjna w określaniu zespołu metabolicznego. *Przegl Epidemiol* 2005; 59: 743–751.
3. Abdul-Ghani MA, DeFronzo RA. Plasma glucose concentration and prediction of future risk of type 2 diabetes. *Diab Care* 2009; 32(2): S194–S198.
4. Witek J, Witek P, Pańkowska E. Insulinooporność u dzieci. *Pediatric Endocrinol Diab Metabol* 2011; 17(4): 206–213.
5. Wójtowicz-Chomicz K, Borzęcki A. Czy wśród studentów Uniwersytetu Medycznego w Lublinie występuje zjawisko otyłości? *Fam Med Prim Care Rev* 2011; 13(2): 251–253.
6. Oka R, Yagi K, Sakurai, et al. Insulin secretion and insulin sensitivity on the oral glucose tolerance (OGTT) in middle-aged Japanese. *Endocrine J* 2012; 59(1): 55–64.

Adres do korespondencji:

Mgr Sylwia Płaczkowska

Zakład Praktycznej Nauki Zawodu Analityka

Wydział Farmaceutyczny z Oddziałem Analityki Medycznej UM

ul. Grunwaldzka 2

55-350 Wrocław

Tel.: 71 784-01-67

E-mail: sylwia.placzowska@umed.wroc.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Analysis of the spirometry performed on asthmatic children and teenagers coming from rural communities, during the rehabilitation therapy

Analiza spirometrii wykonanej w czasie turnusu rehabilitacyjnego u dzieci i młodzieży z rozpoznaniem astmy, pochodzących ze środowisk wiejskich

PAWEŁ POPECKI^{1, A-F}, KAMILA SKRZYSZEWSKA^{1, D-F}, MATEUSZ PATYK^{1, A, B, D},
TOMASZ ŁUKASIK^{1, B, D}, ŁUKASZ GOJNY^{1, D, F, G}, NATALIA GRYCHOWSKA^{1, D, F, G},
KRYSTYNA PAWLAS^{2, G}, IWONA PIROGOWICZ^{2, A-G}

¹ Students' Scientific Club of Health Promotion and Disease Prevention

² Hygiene Department, Wrocław Medical University

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

Summary Background. According to the WHO, 300 million people around the world suffer from asthma. Spirometry is one of the most common methods in asthma diagnostics and treatment control. The FVC, FEV₁, FEV₁/FVC ratio are the basic parameters used to properly interpret lung function.

Objectives. The objective of this study was to compare the state of respiratory function of children from rural communities with diagnosed chronic mild or moderate asthma.

Material and methods. Authors studied 35 subjects at the age of 10 to 15, with diagnosed asthma. Control group was statistically similar group of 35 healthy subjects. All patients were tested with Lungtest500 spirometer. Results were compared with the standards and statistically analysed.

Results. Results of spirometry in all cases in both study and control group, were in the range of laboratory standards. Results of statistical analysis showed no significant difference between the groups in parameters: FEV₁, FVC EX, FVC IN, PEF, MEF75, MEF50, VC, FEV₁/FVC. Significantly lower results ($p < 0.05$) of study group was observed in Tiffeneau index and MEF 25.

Conclusions. Results of treated patients with diagnosed asthma indicated the reinstatement of right respiration function and are the evidence of the efficiency of performed treatment. The statistically significant difference in parameter FEV₁/VC indicated the high sensitiveness of this parameter and it suggested its high usefulness in asthma diagnostics.

Key words: asthma, spirometry, Tiffeneau index, GINA, children.

Streszczenie Wstęp. Według danych WHO około 300 mln ludzi choruje na astmę oskrzelową. Spirometria jest jedną z najczęściej stosowanych metod diagnostycznych do rozpoznania i kontroli astmy. Wskaźniki FVC, FEV₁, FEV₁/FVC są podstawowymi parametrami używanymi do oceny funkcji dróg oddechowych.

Cel pracy. Porównanie stanu dróg oddechowych dzieci pochodzących z środowisk wiejskich, z rozpoznaną łagodną i umiarkowaną astmą.

Materiały i metody. Autorzy przeanalizowali 35 badanych w wieku 10 do 15 lat ze zdiagnozowaną astmą. Grupa kontrolna była statystycznie podobną grupą 35 osób. Wszyscy pacjenci zostali przebadani spirometrem Lungtest500. Wyniki porównano z danymi standardowymi i przeanalizowano statystycznie.

Wyniki. Wyniki spirometrii we wszystkich przypadkach mieściły się w granicach normy. Wyniki analizy statystycznej nie wykazały istotnej różnicy między badanymi grupami.

Wnioski. Wyniki pacjentów ze zdiagnozowaną i leczoną astmą wskazują na przywrócenie prawidłowej funkcji płuc i są dowodem efektywnego leczenia. Statystycznie znaczące różnice w wartości FEV₁/VC wskazują na dużą dokładność tego parametru i jego znaczenie w diagnostyce astmy.

Słowa kluczowe: astma, spirometria, indeks Tiffeneau, GINA, dzieci.

Background

According to the WHO – about 300 million people around the world suffer from asthma and this number is going to increase in the future [1]. The incidence of asthma in Polish children is almost 8–9%, which gives about 708 000 children [2, 3]. The disease is characterized by changeable narrowing of air passages. It is called “bronchi obstruction” and it is evoked by inflammation of mucosa and remodeling. These processes are a result of recruitment of inflammatory cells and various mediators and cytokines activity [4]. Chronic inflammation and hyperreactivity of the bronchi cause many symptoms in patients. They involve wheez-

ing breath, cough, dyspnoea, sensation of compressing in thorax. Symptoms can appear and vanish, but the inflammation is permanent. Basic risk factors for asthma are genetic and environmental. Environmental factors are connected with atopy and exposure to allergens of house dust mite, pollen of plants and animals fur. Other risk factors are smoking, respiratory tract infections, low birth weight, air pollution, poor diet. Children population is not engaged in occupational activity, therefore occupational factors haven't affected their respiratory tract [5]. There are many methods used to diagnose asthma. High variability of symptoms of the disease often delays the process of diagnosing [6]. Spirometry allows for assessing the lung function. The FVC

(forced vital capacity), FEV₁ (forced expiratory volume in the first second), FEV₁/FVC ratio are the basic parameters used to properly interpret lung function. The most important parameter in obstruction is FEV₁/FVC. The typical spirometry parameters are: normal FVC, decreased FEV₁ and FEV₁/FVC. According to the reports of GINA (Global Initiative for Asthma), the FEV₁ parameter before starting treatment is very important to define the stage of asthma severity [4]. Asthma suspicion appears, when FEV₁ parameter in a child is lower than 85%. Spirometry is not only helpful with diagnosis but also in the treatment control. Inhaled glucocorticoids, usually in combination with long-acting β -mimetics, are the most often used medicines in asthma therapy. Trigger factors must be identified and patient should be educated about avoiding them and about the treatment plan. This plan depends on the stage of severity of asthma. Every stage should be treated with different set of medicine. Treatment standards are determined by GINA and BTS (British Thoracic Society).

Objectives

The aim of this study was to compare the state of respiratory function of children from rural communities with diagnosed chronic mild or moderate asthma, who were treated in pulmonary office with group of healthy children.

Material and methods

Authors examined 35 subjects, 27 female and 8 male. Their age ranged from 10 to 15. All children came from rural communities from different areas of Poland. They all suf-

fered from mild or medium stage of asthma and were treated in specialist clinics according to GINA. Research was done during the 3-week rehabilitation therapy in sanatorium in Szklarska Poręba. Spirometric tests were performed as a part of examination qualifying children for therapeutic procedures. Control group also comprised 35 subjects from rural communities at the same age and sex as study group. Spirometry was performed, using Lungtest500 Spirometer. Subjects with asthma were instructed to withhold their bronchodilator medications for at least twelve hours before the examination. Following parameters were analysed: FEV₁, FVC expiratory and inspiratory, Peak Expiratory Flow (PEF), Mid-expiratory Flow (MEF) 75, 50 and 25, FEV₁/FVC ratio and Tiffeneau index. Data were expressed as a percentage of predicted values, using prediction equations based on age, sex and height.

Statistical analysis was done using STATISTICA v10. The normality of distribution of all parameters was checked by Shapiro-Wilk test. Parametric indicators (FEV₁, FVC EX, FVC IN, PEF, MEF75, MEF50, MEF25, VC) were compared with a *t*-Student test and those non-parametric (FEV₁/FVC, FEV₁/VC) with a Mann-Whitney test.

Results

Results of spirometry in all cases, both in study and control group, were in the range of laboratory standards. Results of statistical analysis are shown in Table 1. There was no significant difference between the groups in parameters: FEV₁, FVC EX, FVC IN, PEF, MEF75, MEF50, VC, FEV₁/FVC. Significantly lower results ($p < 0.05$) of study group was observed in Tiffeneau index (Fig. 1) and MEF 25 (Fig. 2).

Table 1. Results of statistical analysis of parameters: FEV₁, FVC EX, FVC IN, PEF, MEF75, MEF50, MEF25, VC, FEV₁/FVC, FEV₁/VC. Statistically lower results of study group were observed in MEF25 and FEV₁/VC. Data were analyzed as percentages of predicted values

	FEV ₁ (%)	FVC EX (%)	FVC IN (%)	PEF (%)	MEF75 (%)	MEF50 (%)	MEF25 (%)	VC (%)	FEV ₁ /FVC (%)	FEV ₁ /VC (%)
	Mean \pm SD	Mean \pm SD	Mean \pm SD	Mean \pm SD	Mean \pm SD	Mean \pm SD	Mean \pm SD	Mean \pm SD	Mean \pm SD	Mean \pm SD
Study group <i>n</i> = 35	95.82 \pm 12.77	93.58 \pm 9.70	92.24 \pm 10.58	84.82 \pm 18.77	92.23 \pm 20.39	100.34 \pm 28.05	108.70 \pm 36.01	92.63 \pm 9.72	101.81 \pm 9.90	101.93 \pm 12.08
Control group <i>n</i> = 35	101.18 \pm 13.26	94.97 \pm 10.50	94.27 \pm 11.19	83.47 \pm 17.38	91.91 \pm 19.36	105.86 \pm 19.63	126.61 \pm 27.00	93.29 \pm 10.97	105.35 \pm 7.00	107.11 \pm 7.40
<i>p</i>	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	> 0.05	< 0.05

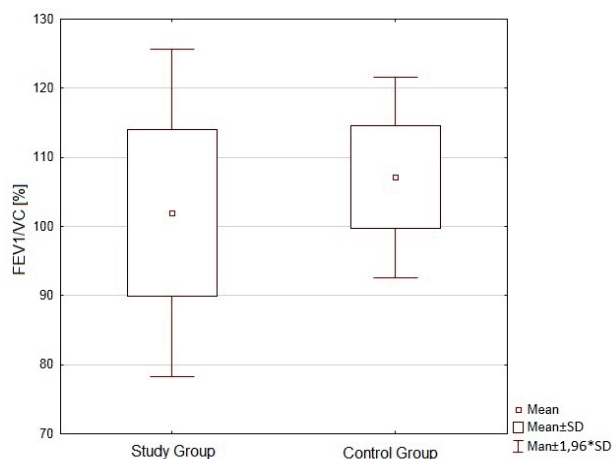


Figure 1. Difference of FEV₁/VC between study and control group. Results of study group were significantly lower. Data are shown as percentages of predicted values

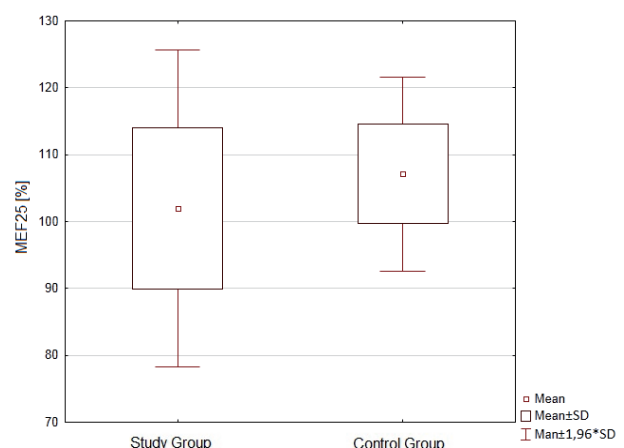


Figure 2. Difference of MEF25 between study and control group. Results of study group were significantly lower. Data are shown as percentages of predicted values

Discussion

Results of spirometry of asthmatic children, which was in the range of laboratory standards, indicated the reinstatement of right respiration function. It is additionally confirmed by no significant difference comparing to control group in parameters: FEV₁, FVC EX, FVC IN, PEF, MEF75, MEF50, VC, FEV₁/FVC. It suggests that properly treated asthmatic children can reach the same efficiency of respiratory system as healthy children. It also confirms that GINA standards for treatment bring good effect in asthma therapy. MEF25 is a parameter with a great variability. Very low results of MEF25 can indicate inflammation of small bronchioles, but making any assumption on small difference ($p = 0.02$) in case of this indicator could be improper. The statistically significant difference between groups in Tiffeneau index indicates the high sensitiveness of this parameter. It shows changes in

respiratory tract in asthmatic children even if they are in the range of laboratory standards and other spirometry parameters are similar for both groups. This sensitiveness suggests high usefulness of this parameter in asthma diagnosis.

Conclusions

Results of this study revealed that GINA standards, followed by Polish physicians, give great improvement of respiration function with no signs of obturation in spirometry. It is a very impressive outcome, considering that all children in this study came from rural communities, which suggested difficult access to specialist care. The statistically significant difference between examined groups in Tiffeneau index, even in the range of laboratory standards, indicates the high sensitiveness of this parameter and suggested its usefulness in asthma diagnosis.

References

1. Balińska-Miśkiewicz W. Diagnostyka i leczenie astmy oskrzelowej osób dorosłych. *Farm Pol* 2009; 11: 793.
2. Maciejewska B, Milanowski J. Znaczenie badań spirometrycznych w diagnostyce i monitorowaniu leczenia astmy. *Zdr Publ* 2011; 2: 186–190.
3. Fal A, Muszyńska A, Felińczak A, i wsp. Epidemiologia chorób alergicznych we Wrocławiu – wyniki badania ECAP. *Fam Med Prim Care Rev* 2009; 3: 352–354.
4. Grzelewska-Rzymowska I, Mikołajczyk J, Kroczyńska-Bednarek J. Astma w badaniach spirometrycznych. *Pediatr Med Rodz* 2010; 1: 8–14.
5. Złotkowska R, Skiba M. Ocena stanu układu oddechowego w populacji nastolatków uczęszczających do gimnazjów. *Med Prakt* 2005; 3: 241–247.
6. Chazan R. Rozpoznawanie i postępowanie w astmie w 2012 roku. *Pneumon Alergol Pol* 2012; 80: 375–382.

Address for correspondence:

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

Received: 28.02.2013

Revised: 25.03.2013

Accepted: 10.04.2013

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Zastosowanie przedłużonego drenażu wentylacyjnego jamy bębenkowej w leczeniu wysiękowego zapalenia ucha środkowego u dzieci

Prolonged ventilation tube treatment in otitis media with effusion in children

MAGDALENA PRAUZIŃSKA^{B, D-F}, JAROSŁAW SZYDŁOWSKI^{A, D}, BEATA PUCHER^{B, D}

Klinika Otolaryngologii Dziecięcej Katedry Otolaryngologii Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu

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

Streszczenie Wstęp. Wysiękowe zapalenie ucha środkowego (OME) jest jedną z najczęstszych chorób wieku dziecięcego. Przebiega z obecnością płynu w jamie bębenkowej i niedosłuchem przewodzeniowym. Podstawą leczenia jest drenaż wentylacyjny ucha środkowego z zastosowaniem drenów krótkoterminowych, które utrzymywane są około 6 miesięcy. Często po usunięciu drenów dochodzi do nawrotu choroby. Alternatywą dla wielokrotnego drenażu jamy bębenkowej jest drenaż przedłużony przy zastosowaniu drenów Armstronga lub drenów T.

Materiał i metody. Przeanalizowano dokumentację medyczną 5 dzieci, u których zastosowano przedłużony drenaż jamy bębenkowej.

Wyniki. Wszystkie dzieci były wcześniej leczone chirurgicznie. Zastosowano u nich drenaż za pomocą drenów Armstronga lub drenów T. U wszystkich pacjentów stwierdzono ustąpienie dolegliwości oraz poprawę słuchu.

Wnioski. Zastosowanie przedłużonego drenażu jamy bębenkowej jest skuteczną i korzystną alternatywą dla wielokrotnego drenażu.

Słowa kluczowe: wysiękowe zapalenie ucha środkowego, przedłużony drenaż jamy bębenkowej, drenaż tympanostomijne.

Summary Background. Otitis media with effusion is common in childhood. It is defined as a presence of fluid in the middle ear which causes conductive hearing loss. The basic treatment is insertion of tympanostomy tubes for a period of 6 months. Many children have a recurrence of OME shortly after tube extrusion. An alternative for repeated tube insertion is prolonged ventilation tube treatment.

Material and methods. The medical charts of 5 children with prolonged ventilation tube treatment were analysed.

Results. All children underwent surgical treatment before. Armstrong or T-tubes were inserted. In all cases the relief of symptoms and improvement of hearing were observed.

Conclusions. Prolonged ventilation tube treatment is an effective and convenient alternative for repeated short term tube insertion.

Key words: otitis media with effusion, prolonged ventilation tube treatment, tympanostomy tube.

Wstęp

Wysiękowe zapalenie ucha środkowego (*otitis media with effusion* – OME) to jednostka chorobowa charakteryzująca się obecnością płynu w jamie bębenkowej przy braku cech ostrego zakażenia. Prowadzi to do upośledzenia ruchomości błony bębenkowej, co powoduje niedosłuch typu przewodzeniowego. OME jest jedną z najczęstszych chorób dzieci spotykanych w praktyce lekarza rodzinnego i pediatry. Około 90% dzieci do 6. roku życia ma za sobą przynajmniej jeden epizod OME, najczęściej między 6. miesiącem a 4. rokiem życia [1]. Szczyt zachorowalności przypada na miesiące zimowo-wiosenne. Zdecydowana większość OME ustępuje samoistnie w ciągu 3 miesięcy, ale około 30–40% dzieci cierpi na nawracające OME. W 5–10% przypadków wysięk trwa rok lub dłużej [1].

OME, szczególnie gdy towarzyszy mu utrwalony niedosłuch oraz inne objawy, zdecydowanie negatywnie wpływa na jakość życia dzieci i ich opiekunów [2]. Jest to związane nie tylko z fizycznym cierpieniem dziecka, ale także z zaburzeniami o charakterze emocjonalnym, trudnościami w nauce oraz obniżonym poziomem adaptacji psychospołecznej [3].

Patogeneza OME ma charakter wieloczynnikowy. U jej podstaw leży dysfunkcja trąbki Eustachiusza oraz czynnik infekcyjny.

Podstawową metodą leczenia OME jest leczenie chirurgiczne – drenaż wentylacyjny ucha środkowego. Polega na

nacięciu błony bębenkowej, odessaniu zalegającej wydzieliny i przepłukaniu jamy bębenkowej oraz założeniu dreników tympanostomijnych, aby utrzymać perforację, która zapobiega gromadzeniu się wysięku. Najczęściej używane są dreniki typu „szpulka” („grommet” type) z dwoma końcówkami. Konstrukcja drenu oraz sposób gojenia błony bębenkowej sprawia, iż tego typu drenaże wypadają samoistnie. Standardowo okres utrzymywania drenażu ucha środkowego wynosi około 6 miesięcy. W przypadku zmian strukturalnych błony bębenkowej towarzyszących OME często dochodzi do bardzo wczesnego wypadnięcia dreników, co jest zjawiskiem niekorzystnym. U wielu dzieci po wypadnięciu lub usunięciu drenów następuje szybki nawrót choroby i wymagają one ponownego drenażu ucha środkowego. Alternatywą dla przeprowadzania zabiegu wielokrotnego jest przedłużony (na okres powyżej 12 miesięcy) drenaż ucha środkowego przez zastosowanie transtympanalnych drenów Armstronga lub drenów T.

Materiał i metody

Na potrzeby pracy przeanalizowano dokumentację medyczną 5 dzieci, u których zastosowano przedłużony drenaż ucha środkowego, zwracając szczególną uwagę na poprzednie leczenie, występowanie zauważalnego niedosłuchu oraz wyniki audiometrii tonalnej. Płeć i wiek pacjentów oraz poprzednie leczenie przedstawia tabela 1.

Tabela 1. Płeć i wiek pacjentów oraz poprzednie leczenie

Nr	Inicjały	Płeć	Wiek	Poprzednie leczenie
1	P.D.	ch	8 lat 8 miesięcy	adenotomia, readenotomia+drenaż
2	G.B.	ch	6 lat 3 miesiące	adenotomia+drenaż, readenotomia+drenaż
3	W.B.	dz	10 lat 9 miesięcy	adenotomia+drenaż, readenotomia+drenaż
4	M.C.	ch	11 lat 9 miesięcy	adenotomia+drenaż, readenotomia+drenaż 2 x
5	M.S.	ch	12 lat 10 miesięcy	adenotomia+drenaż, readenotomia+drenaż 2 x

Tabela 2. Średni poziom niedosłuchu (dB) przed i po zabiegu operacyjnym oraz ich różnica

Nr	Przed zabiegiem		Po zabiegu		Różnica	
	UP	UL	UP	UL	UP	UL
1	16	39	10	12	6	27
2	41	17	13	13	28	4
3	40	50	30	28	10	22
4	35	46	22	24	13	22
5	58	60	37	39	21	21

UP – ucho prawe, UL – ucho lewe.

Wyniki

U wszystkich dzieci przed zabiegiem operacyjnym występował różnego stopnia jedno- lub obustronny niedosłuch, co potwierdzały wyniki badań audiometrii tonalnej. U dzieci zastosowano leczenie chirurgiczne przez założenie transtympanalnych drenów Armstronga (3 przypadki) lub drenów T (2 przypadki). Przebieg pooperacyjny był we wszystkich przypadkach niepowikłany. Wszystkie dzieci pozostają pod opieką Poradni Przyklinicznej z utrzymanym drenażem (obecnie okres utrzymywania drenażu wynosi od 2 do 24 miesięcy), bez dolegliwości. Tabela 2 przedstawia wyniki audiometrii tonalnej dla przewodnictwa powietrznego (w dB, średnia dla 500, 1000 i 2000 Hz) wykonane przed oraz po (1 doba–6 miesięcy) zabiegu.

Wnioski

We wszystkich przypadkach uzyskano subiektywną i obiektywną poprawę w zakresie słuchu oraz dolegliwości

związanych z OME. Przedłużony drenaż ucha środkowego jest skuteczny oraz pozwala uniknąć ryzyka i uciążliwości wielokrotnych hospitalizacji i zabiegów w znieczuleniu ogólnym. Dodatkową korzyścią jest możliwość zastosowania i utrzymania tego typu drenów przy zmianach strukturalnych błony bębnekowej, często obecnych przy długo trwającym OME. U dzieci, u których stosowano transtympanalny drenaż ucha środkowego, obserwuje się zmiany o typie miejscowej atrofii błony bębnekowej, myringosklerozy, kieszonek retrakcyjnych czy przetrwałej perforacji [4, 5]. Przedłużanie drenażu teoretycznie zwiększa ryzyko powstania tych następstw, jednak nie ma dowodów na istnienie takiej zależności. Niektórzy autorzy zauważają, iż tego typu zmiany występują także u nieleczonych dzieci i nie wiadomo, czy są skutkiem leczenia, czy samej choroby [6].

Według autorów przedłużony drenaż wentylacyjny przez zastosowanie drenów Armstronga lub drenów T jest korzystną alternatywą dla wielokrotnych zabiegów drenażu za pomocą drenów typu „szpulka” oraz postępowaniem z wyboru w przypadkach zmian strukturalnych błony bębnekowej.

Piśmiennictwo

- Rosenfeld RM, et al. Clinical practice guideline: otitis media with effusion. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2004; 130(5 Suppl.): S95–S118.
- Brouwer CN, Maillé AR, Rovers MM, et al. Health-related quality of life in children with otitis media. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2005; 69(8): 1031–1041. Epub 2005 Apr 20.
- Bellussi L, Mandalá M, Passili FM, et al. Quality of life and psycho-social development in children with otitis media with effusion. *Acta Otorhinolaryngol Ital* 2005; 25(6): 359–364.
- Hassmann-Poznańska E, Goździewski A, Piszcz M, et al. Long term sequelae of otitis media with effusion during childhood. *Otolaryngol Pol* 2010; 64(4): 234–239. doi: 10.1016/S0030-6657(10)70022-6.
- Zielnik-Jurkiewicz B, Olszewska-Sosińska O, Rakowska M. Results of treatment with tympanostomy tubes in children with otitis media with effusion. *Otolaryngol Pol* 2006; 60(2): 181–185.
- Valtonen HJ, Qvarnberg YH, Nuutinen J. Otolological and audiological outcomes five years after tympanostomy in early childhood. *Laryngoscope* 2002; 112(4): 669–675.

Adres do korespondencji:

Dr hab. n. med. Jarosław Szydłowski
Klinika Otolaryngologii Dziecięcej UM
ul. Szpitalna 27/33
60-572 Poznań
Tel.: 61 849-13-63
E-mail: szydlowski@ump.edu.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.
Po recenzji: 25.03.2013 r.
Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Przewlekła niewydolność żylna w praktyce lekarza rodzinnego

Chronic venous insufficiency in general practice

SYLWIA PRZYBYLSKA-KUĆ^{A,F}, KAMIL KUĆ^{A,F}, MAŁGORZATA DEC^{C,F}, ELŻBIETA BARTOSZEK^{D,F}, MAŁGORZATA PIEKARCZYK^{D,F}, WOJCIECH MYŚLIŃSKI^{A,E,F}, JERZY MOSIEWICZ^{D,F}

Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

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

Streszczenie **Wstęp.** Przyczyną przewlekłej niewydolności żylniej (PNŻ) jest upośledzenie napięcia ściany żył i funkcji zastawek w żyłach powierzchownych i głębokich.

Cel pracy. Ocena zaangażowania lekarzy rodzinnych w profilaktykę i leczenie pacjentów z różnego stopnia nasileniem PNŻ.

Materiał i metody. Przeanalizowano dane z ankiety przeprowadzonej w grupie 120 chorych z objawami PNŻ hospitalizowanych w Klinice Chorób Wewnętrznych UM w Lublinie.

Wyniki. 34,7% lekarzy rodzinnych pomija badanie fizykalne kończyn dolnych w trakcie rutynowej wizyty. Spośród pacjentów, którzy nie mieli przeprowadzanego tego badania, na podstawie skali CEAP, 10% pacjentów miało stadium C1, 36% – C2, 7% – C3, 36% – C4, 2% – C5, 10% – C6.

Wnioski. Należy zwrócić uwagę na konieczność rutynowego badania fizykalnego kończyn dolnych w praktyce lekarza rodzinnego, które stanowi prostą metodę zapobiegania i wczesnego wykrywania zaburzeń krążenia żylnego.

Słowa kluczowe: przewlekła niewydolność żylna, skala CEAP, podstawowa opieka zdrowotna.

Summary **Background.** Chronic venous insufficiency (CVI) is caused by impairment in tension of venous wall and function of valves in superficial and deep veins.

Objectives. The aim of the study was to evaluate the engagement of general practitioners (GPs) in prevention and treatment of different stages of CVI.

Material and methods. An analysis of data from a survey conducted among 120 patients with symptoms of CVI hospitalised in The Department of Internal Medicine in Lublin was performed.

Results. 34.7% of GPs omit physical examination of lower limbs during a standard visit. Among the patients who didn't receive the examination mentioned, on the basis of CEAP scale, 10% of the patients were in stage C1, 36% – C2, 7% – C3, 36% – C4, 2% – C5, 10% – C6.

Conclusions. It is crucial to do the physical examination of lower limbs in general practice which is an easy method of prevention and early diagnosis of CVI.

Key words: chronic venous insufficiency, CEAP scale, general practice.

Wstęp

Przyczyną rozwoju przewlekłej niewydolności żylniej (PNŻ) jest upośledzenie napięcia ściany żylniej oraz funkcji zastawek w żyłach powierzchownych i głębokich [1]. Dochodzi wówczas do cofania się krwi w układzie żylnym, wystąpienia nadciśnienia żylnego i zmian w mikrokrążeniu. Schorzenie to dotyczy znacznej części populacji europejskiej – 40–60% kobiet i 15–30% mężczyzn [2]. Do czynników nasilających refluks żylny należą: ciepło, ciąża, otyłość, pozycja stojąca [1]. W leczeniu zaburzeń odpływu krwi żylniej z kończyn dolnych mogą być stosowane małoinwazyjne metody ambulatoryjne, takie jak sklero-

terapia i wewnątrzżylna technika laserowa, w połączeniu z farmakoterapią i kompresjoterapią [3]. Do najcięższych powikłań przewlekłej niewydolności żylniej należy owrzodzenie podudzi pochodzenia żylnego, których leczenie wymaga podejścia interdyscyplinarnego przez edukację pacjenta, odpowiednią pielęgnację rany i stosowanie kompresjoterapii [4]. Stopień zaawansowania PNŻ określa się według skali CEAP, oceniając objawy kliniczne (C – *Clinical*), czynniki etiologiczne (E – *Etiology*), rozmieszczenie zmian anatomicznych (A – *Anatomy*) oraz procesy patologiczne (P – *Pathology*) (tab. 1).

Materiał i metody

Badanie zostało przeprowadzone na podstawie kwestionariusza ankietowego własnej konstrukcji w grupie 120 chorych z objawami PNŻ (mediana wieku – 76 lat, odsetek kobiet – 66,9%) hospitalizowanych w Klinice Chorób Wewnętrznych UM w Lublinie. Pacjentom zostały zadane pytania dotyczące działań profilaktycznych i leczniczych, stosowanych przez lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej, dotyczących przewlekłej niewydolności żylniej.

Wyniki

Okazało się, że 34,7% lekarzy rodzinnych w ogóle nie bada fizykalnie kończyn dolnych podczas wizyty, 5% bada bardzo rzadko, 23,1% – rzadko, 19,8% – często, 16,5%

Tabela 1. Skala CEAP (opis w tekście)

Stadium	Obraz kliniczny
C0	brak zmian skórnych; dyskomfort, zmęczenie, ciężkość kończyn, bóle podudzi
C1	teleangiektazje i żyły siatkowate
C2	żyłaki
C3	obrzęk
C4	wyprysk żyłakowy, zanik biały, lipodermatoskleroza, <i>corona phlebectatica</i>
C5	zagojone owrzodzenie żylnie
C6	wrzód żylny

– zawsze. Kolejne pytanie dotyczyło informacji na temat metod zapobiegania i/lub leczenia PNŻ. 69,4% ankietowanych nie uzyskało informacji na ten temat. 29,75% otrzymało informacje, z czego farmakoterapię zalecono u 63,2% pacjentów, elewację kończyn dolnych – u 13,2%, kompresjoterapię – u 21,1%, opatrunki – 2,6%. Do zaleceń lekarza rodzinnego zastosowało się 90,5% pacjentów. Objawy, z którymi pacjenci zgłaszają się do POZ, to najczęściej ból – 44%, obrzęki – 20%, żylaki – 20%, owrzodzenia – 4%, zmęczenie nóg – 8%, zapalenie żył – 4%.

Odsetek ankietowanych chorych w poszczególnych stopniach zaawansowania PNŻ według skali CEAP ukształtował się następująco: stopień C0 – 0,8%, C1 – 12,4%, C2 – 24,8%, C3 – 9,9%, C4 – 41,3%, C5 – 3,3%, C6 – 6,6%. Spośród pacjentów, którzy nie mieli przeprowadzanego badania fizykalnego kończyn dolnych ($n = 42$), na podstawie skali CEAP 10% pacjentów miało stadium zaawansowania

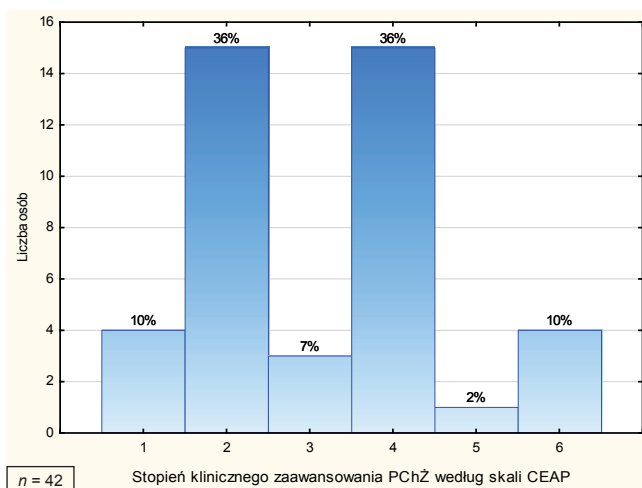
C1, 36% miało stadium C2, 7% – C3, 36% – C4, 2% – C5, 10% – C6 (ryc. 1).

Dyskusja

Na podstawie przeprowadzonej ankiety zaobserwowano, że część lekarzy rodzinnych w ogóle nie wykonuje badania fizykalnego kończyn dolnych. Pacjenci zgłaszali się do POZ najczęściej z powodu bólu, obrzęków i żylaków kończyn dolnych. Większość chorych nigdy nie uzyskała informacji od lekarza rodzinnego na temat metod zapobiegania i leczenia PNŻ. Najczęstszymi metodami profilaktycznymi i/lub leczniczymi proponowanymi przez lekarzy rodzinnych były: farmakoterapia, rzadziej kompresjoterapia, elewacja kończyn dolnych. Już rutynowe badanie fizykalne może ujawnić zaburzenia krążenia żylnego, zmiany troficzne skóry podudzi, obecność żylaków, obrzęków, teleangiektazji. Na podstawie zaobserwowanych zmian należy skierować pacjenta na specjalistyczne badania i rozpocząć leczenie. Zaniechanie przeprowadzania badania fizykalnego prowadzi do opóźnienia diagnozy, progresji choroby do wyższych stadiów zaawansowania oraz wzrostu kosztów i przedłużenia czasu leczenia.

Wnioski

Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono, że około 1/3 lekarzy rodzinnych nie wykonuje rutynowo badania fizykalnego kończyn dolnych u pacjentów. Ważny podkreślenia jest fakt, iż spośród chorych, którzy nie mieli badanych kończyn dolnych podczas wizyty w POZ, duży procent stanowiły osoby ze znacznym stopniem zaawansowania klinicznego PNŻ w skali CEAP. Należy zwrócić uwagę na konieczność rutynowego badania fizykalnego kończyn dolnych w praktyce lekarza rodzinnego, które stanowi prostą i zajmującą niewiele czasu metodę zapobiegania i wczesnego wykrywania zaburzeń krążenia żylnego. Dzięki temu możliwe jest zwiększenie skuteczności i efektywności kosztowej leczenia pacjentów z objawami PNŻ.



Rycina 1. Odsetek ankietowanych, u których nie przeprowadzono badania fizykalnego kończyn dolnych, w zależności od stopnia klinicznego zaawansowania PNŻ według skali CEAP

Piśmiennictwo

1. Neubauer-Geryk J, Bieniaszewski L. Przewlekła choroba żylna – patofizjologia, obraz kliniczny i leczenie. *Chor Serca Naczyń* 2009; 6(3): 135–141.
2. Ramelet AA, Monti M. *Flebologia. Przewodnik*. Gdańsk: Via Medica; 2003: 35–115, 127–155, 183–207.
3. Rybak Z, Rybak W. Ambulatoryjne techniki małoinwazyjne wspomagane farmakoterapią w leczeniu zaburzeń odpływu krwi żyłnej z kończyn dolnych. *Fam Med Prim Care Rev* 2008; 10(3): 1239–1243.
4. Świt A, Gorzkowicz B. Analiza czynników wpływających na efektywność leczenia owrzodzeń podudzi pochodzenia żylnego. *Fam Med Prim Care Rev* 2011; 13(4): 780–786.

Adres do korespondencji:

Lek. Sylwia Przybylska-Kuć
Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych UM
ul. Staszica 16
20-081 Lublin
Tel.: 661 957-237
E-mail: przybylskasywia1@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Analiza czynników ryzyka uszkodzenia słuchu u niemowląt w materiale Kliniki Otolaryngologii Dziecięcej Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu w latach 2008–2010

Assessment of hearing risk factors in infants from Pediatric ENT Department of Poznań University of Medical Sciences in 2008–2010

BEATA PUCHER^{A, B, D-F}, JAROSŁAW SZYDŁOWSKI^{D, E}, KATARZYNA JAKUBCZAK-SZYMAŃSKA^{B, C, F}, MAGDALENA PRAUZIŃSKA^E, BARTOSZ POLSKI^{B, D}

Klinika Otolaryngologii Dziecięcej Katedry Otolaryngologii Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu

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

Streszczenie Wstęp. Najważniejsze dla rozwoju zdolności słyszenia i rozumienia mowy są pierwsze 3 lata życia dziecka. Dzięki programowi powszechnych przesiewowych badań słuchu u noworodków możliwa jest ocena słuchu u dziecka, bez względu na wiek i stopień współpracy małego pacjenta.

Cel pracy. Analiza czynników ryzyka uszkodzenia słuchu u niemowląt na podstawie wyników otoemisji akustycznej w materiale Kliniki.

Materiał i metody. Grupę badanych stanowiło 1214 dzieci, które trafiły do Kliniki Otolaryngologii Dziecięcej UM w Poznaniu od lutego 2008 do maja 2010 r. Analizie poddano 1214 kart przesiewowego badania słuchu.

Wyniki. W badanym materiale Kliniki Otolaryngologii Dziecięcej UM w Poznaniu wiodącym czynnikiem ryzyka uszkodzenia słuchu u niemowląt są leki ototoksyczne – 38,71% badanych dzieci. W badanej grupie 1214 dzieci nie poznano przyczyny nieprawidłowych wyników badania emisji otoakustycznej u 318 dzieci, tj. 26,19% przeanalizowanych ankiet.

Wnioski. 1. W materiale Kliniki Otolaryngologii Dziecięcej UM w Poznaniu wiodącym czynnikiem ryzyka uszkodzenia słuchu u niemowląt są leki ototoksyczne – uszkodzenia wystąpiły u 38,71% badanych dzieci. 2. W grupie badanej nie poznano przyczyny nieprawidłowych wyników badania emisji otoakustycznej u 318 dzieci, tj. 26,19% przeanalizowanych ankiet.

Słowa kluczowe: otoemisja akustyczna, niedosłuch, czynniki ryzyka niedosłuchu.

Summary Background. The most important for speech development in children are the first 3 years of life. The universal newborn hearing screening program provides early detection of hearing impairment regardless of age and level of cooperation of a small patient.

Objectives. The authors analysed hearing loss risk factors in infants on the basis of the results of otoacoustic emission test conducted at the Department.

Material and methods. The authors conducted a retrospective analysis of medical charts of 1214 infants examined in the Paediatric ENT Dept in Poznań from February 2008 to May 2010.

Results. The most common risk factor was administration of ototoxic medication in 38.71% examined infants. In the group of 1214 children there were 318 (26.19%) in whom the cause of positive hearing screening test result remained unknown.

Conclusions. 1. In the material of the Paediatric ENT Dept in Poznań the most common hearing loss risk factor in infants was an ototoxic drug – it was found in 38.71% of the children. 2. In the study group, the causes of abnormal otoacoustic emissions testing in 318 children remained unknown, i.e. 26.19% of the analyzed medical records.

Key words: otoacoustic emission, hypoacusis, hearing loss risk factors.

Wstęp

Z przeprowadzonych na świecie przesiewowych badań słuchu wynika, że zaburzenia słuchu występują u 3–5/1000 dzieci. W 1994 r. opracowano listę tzw. czynników ryzyka, które predysponują do przeprowadzenia badań, z uwzględnieniem stanów chorobowych, którym może towarzyszyć upośledzenie słuchu [1–3]. W Polsce, według zaleceń Programu Powszechnych Przesiewowych Badań Słuchu u Noworodków, monitorowane są dzieci z czynnikami ryzyka uszkodzenia słuchu, tj.: wada słuchu w rodzinie, wada wrodzona głowy i szyi, wcześniactwo poniżej 33 hbd, masa urodzeniowa poniżej 1500 g, punktacja w skali Apgar poniżej 4 w 1. minucie lub poniżej 6 w 5. minucie życia, sztuczna wentylacja co najmniej 5 dni, intensywna terapia powyżej 7 dni, hiperbilirubinemia z transfuzją wymienną, zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych, infekcja TORCH, ze-

spół wad skojarzony z niedosłuchem oraz leki ototoksyczne. Badaniem służącym do powszechnego przesiewowego badania słuchu jest otoemisja akustyczna. Rejestrowana jest zawsze u osób prawidłowo słyszających, natomiast nie rejestruje się jej dla ubytków słuchu od 50 do 55 dB HL. Badanie to jest najistotniejszym testem oceny funkcji ślimaka [4, 5]. U niemowląt, u których nie zarejestrowano otoemisji akustycznej, przeprowadza się badanie słuchowych potencjałów wywołanych z pnia mózgu (ang. *auditory brainstem response* – ABR). Badanie to służy do oceny funkcji ślimaka, nerwu słuchowego oraz pnia mózgu. U dzieci poniżej 1. roku życia jest to standardowe badanie służące do obiektywnej oceny głębokości ubytku słuchu. Dzieci kilku-miesięczne badane są w śnie naturalnym, natomiast dzieci w wieku od 1 do 5 lat w stanie czuwania, śnie naturalnym lub indukowanym farmakologicznie. ABR wśród obiektywnych badań słuchu ma największe znaczenie we wczesnym rozpoznaniu uszkodzenia słuchu u małych dzieci [4–7].

Cel pracy

Celem pracy była analiza czynników ryzyka uszkodzenia słuchu u niemowląt na podstawie wyników otoemisji akustycznej w materiale Kliniki Otolaryngologii Dziecięcej Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu.

Materiał i metody

Grupę badaną stanowiło 1214 dzieci, które trafiły do Kliniki Otolaryngologii Dziecięcej UM w Poznaniu jako do ośrodka II poziomu referencyjnego Programu Powszechnych Przesiewowych Badań Słuchu u Noworodków od lutego 2008 do maja 2010 r. Analizie poddano 1214 poprawnie wypełnionych przez rodziców kart przesiewowego badania słuchu. W grupie przebadanych dzieci znalazło się 515 dziewczynek i 699 chłopców.

Wyniki

Z całej grupy badanej 470 dzieci po urodzeniu otrzymało leki ototoksyczne. 201 dzieci urodziło się przedwcześnie. Wady słuchu w rodzinie wystąpiły u 170 dzieci. Na oddziale intensywnej terapii powyżej 7 dni przebywało 157 dzieci. Pozostałe czynniki ryzyka wystąpiły w kolejności: niska punktacja w skali Apgar – 12,19%, zastosowanie sztucznej wentylacji powyżej 5 dni – 10,67%, niska masa urodzeniowa – 9,97%, wada wrodzona głowy lub szyi – 3,38%, infekcja TORCH – 2,22%, zespół wad wrodzonych skojarzonych z niedosłuchem – 0,99%, żółtaczka wymagająca transfuzji wymiennej – 0,91% oraz zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych – 0,16%. Spośród 1214 dzieci u 49,26% stwierdzono obecność jednego czynnika ryzyka uszkodzenia słuchu. Natomiast u 318 dzieci, tj. 26,19%, wywiad nie był obciążony żadnym czynnikiem ryzyka. Jedno dziecko z 1214 miało wywiad obciążony 7 czynnikami ryzyka.

Piśmiennictwo

1. Kochanek K. Powszechne badania przesiewowe słuchu u noworodków. *Mag Otolaryngol* 2003; 6(2): 50–51.
2. Folsom RC, Diefendorf AO. Physiologic and behavioral approaches to pediatric hearing assessment. *Pediatr Clin N Amer* 1999; 46(1): 107–120.
3. Thompson DC, McPhilips H, Davies RL, et al. Universal newborn hearing screening. *JAMA* 2001; 286(16): 2000–2010.
4. Pruszevicz A, i wsp. Zespół czynników ryzyka uszkodzenia słuchu u dzieci z małą masą urodzeniową. *Otolaryngol Pol* 1994; 48(18): 180–184.
5. Pruszevicz A, red. *Zarys audiologii klinicznej*. Poznań: Wydawnictwo Akademii Medycznej; 2000.
6. Śliwińska-Kowalska M, red. *Audiologia kliniczna*. Łódź: Mediton; 2005.
7. Kochanek K, Tarcikowska G, Pierchała K, i wsp. Przydatność słuchowych potencjałów wywołanych pnia mózgu w diagnostyce uszkodzeń słuchu typu pozaślimakowego. Wybrane przypadki kliniczne. *Otolaryngol Pol* 1998; 52: 69.
8. Szlenberger W. *Potencjały wywołane*. Warszawa: Elmiro; 2000.
9. Niedzielska G, i wsp. Etiopatogeneza niedosłuchów odbiorczych w materiale Kliniki Otolaryngologii Dziecięcej AM w Lublinie. *Otolaryngol Pol* 1997; 50(22): 350–356.
10. Reroń E. Ocena ostrości słuchu u noworodków urodzonych z ryzykiem uszkodzenia narządu słuchu. *Otolaryngol Pol* 1994; 48(18): 168–171.
11. Reroń E. Analiza czynników etiologicznych uszkadzających narząd słuchu u dzieci. *Otolaryngol Pol* 1994; 48(18): 165–168.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Beata Pucher
Klinika Otolaryngologii Dziecięcej Katedry Otolaryngologii UM
ul. Szpitalna 27/33
60-572 Poznań
Tel.: 61 849-13-63
E-mail: bpucher@poczta.onet.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

Dyskusja

Najczęstszą przyczyną niedosłuchu u dzieci według analizowanego materiału są leki ototoksyczne. W badanej grupie spowodowały one nieprawidłowe wyniki badania u 38,71% dzieci. Szczególnie leki ototoksyczne miały duży wpływ na uszkodzenie słuchu u dzieci z nieprawidłowym wynikiem obu badań w obu uszach. Podobnie wysoką częstość stosowania leków ototoksycznych zaobserwował Pruszevicz – u 62% badanych zastosowano antybiotyki ototoksyczne [8]. Wzrost stosowania leków ototoksycznych, a co za tym idzie – wzrost niedosłuchu u dzieci, zaobserwowano też w badaniach Kliniki Otolaryngologii Dziecięcej w Lublinie – u 52,63% dzieci z niedosłuchem głównym czynnikiem ryzyka było zastosowanie leków [9]. Z badań przeprowadzonych przez Reroń i wsp. wynika, że u 100 noworodków urodzonych z obciążonym wywiadem i czynnikami ryzyka nieprawidłowy wynik badania stwierdzono u 64% [10]. Natomiast w materiale Kliniki Otolaryngologii Dziecięcej w Poznaniu niedosłuch potwierdzono u 197 dzieci (16,23%) z 1214 badanych. Odsetek dzieci, u których potwierdzono niedosłuch, jest znacząco mniejszy u badaniach poznańskich. W krakowskich badaniach Reroń uzyskano informację na temat czynnika ryzyka mogącego spowodować niedosłuch u 78,20% badanych dzieci, u 21,8% etiologia pozostała nieznana [11]. W analizowanym materiale u 26,19% (318 dzieci) nie udało się zidentyfikować czynnika ryzyka uszkodzenia słuchu.

Wnioski

1. W materiale Kliniki Otolaryngologii Dziecięcej UM w Poznaniu wiodącym czynnikiem ryzyka uszkodzenia słuchu u niemowląt są leki ototoksyczne – uszkodzenia wystąpiły u 38,71% badanych dzieci.
2. W grupie badanej nie poznano przyczyny nieprawidłowych wyników badania emisji otoakustycznej u 318 dzieci, tj. 26,19% przeanalizowanych ankiet.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

PL ISSN 1734-3402

Oczekiwania wsparcia emocjonalnego pacjentów podstawowej opieki zdrowotnej w zależności od wybranych czynników demograficznych

Expectations of emotional support of patients of primary medical care depending on chosen demographic factors

IWONA ROTTER^{1, A, B, D, E}, KAROLINA STAŃCZAK^{2, A, B-D, F}, MARIA LASZCZYŃSKA^{3, D},
EWA KEMICER-CHMIELEWSKA^{2, B, D}, KATARZYNA ŻUŁTAK-BĄCZKOWSKA^{2, D, E},
MARIA JASIŃSKA^{2, D}, BEATA KARAKIEWICZ^{2, D}

¹ Samodzielna Pracownia Rehabilitacji Medycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie

² Zakład Zdrowia Publicznego Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie

³ Zakład Histologii i Biologii Rozwoju Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie

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

Streszczenie **Wstęp i cel pracy.** Ocena zapotrzebowania na wsparcie emocjonalne pacjentów podstawowej opieki zdrowotnej w zależności od wybranych parametrów demograficznych.

Materiał i metody. 393 pacjentów podstawowej opieki zdrowotnej objęto badaniami za pomocą standaryzowanego kwestionariusza Lista Oczekiwań Pacjenta, który wśród 18 pytań zawiera 6 dotyczących zapotrzebowania na wsparcie emocjonalne.

Wyniki. Ogólny poziom zapotrzebowania na wsparcie emocjonalne od lekarzy rodzinnych, bez względu na parametry demograficzne, jest niski. Istotnie wyższy poziom oczekiwań co do wsparcia emocjonalnego mają pacjenci starsi, samotni, słabiej wykształceni, nieaktywni zawodowo.

Wnioski. Oczekiwanie na wsparcie emocjonalne nie jest istotnym celem wizyty u lekarza rodzinnego. Lekarze POZ powinni więcej uwagi poświęcić sytuacji życiowej pacjentów starszych, samotnych, nie pracujących, o niższym poziomie wykształcenia, gdyż wśród nich potrzeba wsparcia emocjonalnego jest wyższa.

Słowa kluczowe: wsparcie emocjonalne, podstawowa opieka zdrowotna.

Summary **Background and objectives.** The aim of the study is the evaluation of request of emotional support of patients of primary medical care depending on chosen demographic factors.

Material and methods. 393 patients of primary medical care were included in the study. The standardized questionnaire List of Expectation of Patient was used.

Results. General level of request for emotional support from family physicians, independently of demographic parameters, is low. Oldest patients have high level of expectation for emotional support importantly who are living alone, less educated, inactive professionally.

Conclusions. Expecting emotional support is not an important purpose of a GP visit. Family physicians should devote more attention to life situation of elderly patients who live alone, do not work, have low level of education, because their need for emotional support is higher.

Key words: emotional support, primary medical care.

Wstęp

Oczekiwania pacjenta wobec ochrony zdrowia, a zwłaszcza podstawowej opieki zdrowotnej, koncentrują się nie tylko na potrzebie diagnozowania i leczenia. Podopieczni POZ od swojego lekarza rodzinnego oczekują empatii, wsparcia, zrozumienia, zapewnienia poczucia bezpieczeństwa, właściwej komunikacji, a także rozległej wiedzy medycznej, rozsądku, taktu, kultury osobistej. Pacjenci często pragną, aby lekarze pierwszego kontaktu przyjęli na siebie zadania psychologa czy psychoterapeuty. Dobre relacje lekarz–pacjent, oparte na wzajemnym szacunku i zaufaniu, pozwalają lekarzowi na lepszą orientację w sytuacji życiowej podopiecznego, a to przyczynia się do szybkiego zdiagnozowania i zapobiegania patologiom rodzinnym i społecznym [1].

Obecnie obserwuje się wzrost wymagań pacjentów w odniesieniu do lekarzy, co czasami prowadzi do konfliktu obu stron. Często wynika to z braku wiedzy pacjentów dotyczącej kompetencji lekarza, a jednocześnie przeciążenia lekarza obowiązkami, w tym biurokratycznymi.

Zgodnie z założeniami lekarz rodzinny nie tylko diagno-

zuje i leczy, ale też pełni funkcję opiekuna rodziny w wymiarze fizycznym, psychologicznym, społecznym i kulturowym [2]. Lekarze traktujący pacjenta w sposób holistyczny mają szanse na sukces i osiągnięcie satysfakcji zawodowej.

Cel pracy

Celem pracy była ocena wpływu czynników demograficznych, takich jak: płeć, wiek, wykształcenie, aktywność zawodowa, stan cywilny, na oczekiwanie wsparcia emocjonalnego od lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej.

Materiał i metody

Badania przeprowadzono wśród 393 pacjentów POZ z Koszaliną (54,45% – K i 45,55% – M). Dane demograficzne badanych przedstawia tabela 1. Narzędziem badawczym był standaryzowany kwestionariusz autorstwa Salomon i Quine dostosowany przez Juczyńskiego do warunków polskich: Lista Oczekiwań Pacjenta. Kwestionariusz składa się z 18 pytań dotyczących różnych powodów aktualnego zgłosze-

nia się do lekarza rodzinnego. Dla każdego ze stwierdzeń można wybrać jedną z trzech możliwych odpowiedzi: „tak”, „nie jestem pewien”, „nie”. Odpowiedzi są punktowane: odpowiedź twierdząca – 2, brak pewności – 1, zaprzeczenie – 0 punktów. Wśród 18 pytań 6 z nich dotyczy oczekiwania wsparcia emocjonalnego, a więc maksymalnie można w tej kategorii uzyskać 12 punktów. Im więcej punktów, tym większe są oczekiwania pacjenta co do potrzeby wsparcia emocjonalnego od lekarza POZ. Ogólnie przyjmuje się, że punktacja od 0 do 6 oznacza niskie oczekiwania, a powyżej 7 – wysokie.

Uzyskane wyniki odniesiono do danych demograficznych pacjentów i poddano analizie statystycznej za pomocą testu niezależności χ^2 . Za poziom istotności przyjęto $p \leq 0,05$.

Tabela 1. Dane demograficzne badanych

Dane demograficzne		n	%
Wiek	18–30 r.ż.	96	24,43
	31–45 r.ż.	105	26,72
	45–60 r.ż.	97	24,68
	> 60 r.ż.	95	24,17
Wykształcenie	podstawowe	73	18,58
	zawodowe	83	21,12
	średnie	115	29,26
	wyższe	122	31,04
Aktywność zawodowa	pracujący	218	55,47
	bezrobotni	54	13,74
	uczniowie/studenci	30	7,63
	emeryci/renciści	91	23,16
Stan cywilny	w związku małżeńskim/partnerskim	205	52,26
	kawalerowie/panny	80	20,36
	wdowy/wdowcy	58	14,76
	rozwiedzeni	50	12,72

Wyniki

Nie wykazano istotnej statystycznie różnicy między kobietami a mężczyznami w zakresie oczekiwania na wsparcie emocjonalne od lekarza POZ. W obu grupach oczekiwania to jest na niskim poziomie. Wraz z wiekiem u pacjentów rośnie potrzeba wsparcia emocjonalnego i różnica między osobami młodymi a pacjentami z dwóch starszych przedziałów wiekowych jest istotna statystycznie ($p < 0,05$). Istnieje istotna statystycznie zależność między wykształceniem a oczekiwaniem wsparcia emocjonalnego. Najmniejsze oczekiwania co do wsparcia emocjonalnego mają osoby z wykształceniem wyższym, a największe pacjenci z wykształceniem zawodowym i podstawowym ($p < 0,05$). Jeśli chodzi o aktywność zawodową, to renciści oraz emeryci najbardziej wymagają wsparcia, najniższe oczekiwania w tym zakresie mają uczniowie i studenci. Wdowy/wdowcy oraz osoby rozwiedzione mają wyższą potrzebę wsparcia niż pacjenci pozostający w związkach oraz kawalerowie i panny ($p < 0,05$) (tab. 1). Podsumowując, należy stwierdzić, że ogólny poziom oczekiwań dotyczący wsparcia emocjonalnego u pacjentów POZ jest niski – mediana – 3,6, średnia – 3,69 ± 0,38 (tab. 2).

Tabela 2. Mediana i średnia punktowej oceny oczekiwania na wsparcie emocjonalne podopiecznych POZ w zależności od wybranych czynników demograficznych

Zmienna	Razem	n	Wsparcie emocjonalne	
			Me	$\chi \pm SD$
Płeć	kobiety	214	3,50	3,50 ± 0,24
	mężczyźni	179	3,74	3,92 ± 0,46
Wiek (w latach)	≤ 30	96	2,19	2,81 ± 1,18
	31–45	105	3,25	3,73 ± 1,23
	46–60	97	4,30	4,02 ± 0,52
	≥ 61	95	4,75	3,92 ± 1,26
Wykształcenie	podstawowe	73	4,51	4,19 ± 0,71
	zasadnicze zawodowe	83	4,55	3,95 ± 1,08
	średnie	115	3,04	3,38 ± 0,78
	wyższe	122	2,97	3,24 ± 0,89
Aktywność zawodowa	pracujący	218	3,31	3,69 ± 0,64
	bezrobotny	54	3,13	3,34 ± 0,38
	uczeń/student	30	1,70	1,88 ± 0,32
	emeryt/rencista	91	5,24	4,70 ± 0,98
Stan cywilny	panna/kawaler	80	2,14	2,65 ± 0,89
	zamężna/żonaty	205	3,18	3,57 ± 1,18
	rozwiedziona/rozwiedziony	50	5,52	5,02 ± 0,89
	wdowa/wdowiec	58	5,52	5,12 ± 0,72

Dyskusja

Wyniki badań Marcinkowicz świadczą o tym, że pacjenci oczekują od lekarza rodzinnego wsparcia emocjonalnego, zwłaszcza uspokojenia i dodawania otuchy, co badaczka określiła mianem skuteczności ekspresywnej [3]. Badania własne wykazały, że ogólny poziom oczekiwań pacjentów dotyczący wsparcia emocjonalnego jest niski. Litewskie badania wykazały, że oczekiwanie wsparcia emocjonalnego jest jednym z czterech głównych czynników kształtujących oczekiwania litewskich pacjentów POZ [4]. W badaniach Kurpas i wsp. odsetek osób mających poczucie zapewnienia wsparcia emocjonalnego ze strony lekarza POZ jest zbliżony do odsetka tych, którzy uważają, że takiego wsparcia nie otrzymują. Dla polskich pacjentów spełnieniem oczekiwań jest uzyskanie skierowania na badania czy do specjalisty lub otrzymanie recepty [3].

Badania własne wykazały, że osoby starsze, stanu wolnego – owdowiałe, rozwiedzione, słabiej wykształcone, nieaktywne zawodowo z powodu renty czy emerytury, czyli powszechnie uważane za społecznie słabsze, prezentują wyższy poziom oczekiwań co do wsparcia emocjonalnego od lekarzy POZ. Przyczyn tego stanu rzeczy może być kilka. Osoby starsze, renciści, emeryci zazwyczaj mają więcej problemów zdrowotnych, często towarzyszy im ból, borykają się z utrudnionym dostępem do usług medycznych, co wyzwala u nich potrzebę wsparcia emocjonalnego. Pacjenci samotni, nie mając w najbliższym środowisku osób wspierających ich, oczekują tego od swojego lekarza rodzinnego, którego często uważają za osobę godną zaufania, wręcz przyjaciela.

Wnioski

Oczekiwanie na wsparcie emocjonalne nie jest istotnym celem wizyty u lekarza rodzinnego.

Czynniki, takie jak: starszy wiek, samotność, niższy po-

ziom wykształcenia, brak aktywności zawodowej, zwiększają potrzebę wsparcia emocjonalnego podopiecznych POZ, w związku z tym lekarze rodzinni powinni w tych grupach pacjentów więcej uwagi poświęcić ich sytuacji życiowej.

Piśmiennictwo

1. Trnka J, Drobnik J, Susło R. Specyfika relacji lekarz–pacjent w przypadku lekarza rodzinnego. *Fam Med Prim Care Rev* 2010; 12(2): 488–490.
2. Kurpas D, Wojtal M, Steciwko A, i wsp. Jakość usług medycznych świadczonych w opiece podstawowej w opinii pacjentów. *Fam Med Prim Care Rev* 2008; 10(3): 483–485.
3. Marcinowicz L, Grębowski R, Fiedorczuk I, i wsp. Oczekiwania pacjentów związane z wizytą u lekarza rodzinnego: analiza treści i próba typologii. *Fam Med Prim Care Rev* 2010; 12(1): 30–35.
4. Zebiene E, Razgauskas E, Basys V, et al. Meeting patient's expectations In primary care consultations in Lithuania. *J Qual Health Care* 2004; 16(1): 83–89.
5. Kurpas D, Kaczmarek-Dylewska M. Oczekiwania pacjentów – bariera czy cel terapii? *Fam Med Prim Care Rev* 2011; 13(3): 599–600.

Adres do korespondencji:

Prof. dr hab. med. Maria Laszczyńska
Zakład Histologii i Biologii Rozwoju PUM
ul. Żołnierska 48
70-204 Szczecin
Tel.: 91 480-09-08
E-mail: maria@laszczyńska.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Rola lekarza POZ w pomocy ofiarom urazów. Analiza dokumentacji medycznej Szpitalnego Oddziału Ratunkowego

The role of the Basic Health Care doctor in helping injured patients. Analysis of medical records of an Emergency Room

PATRYK RZOŃCA^{A-C, F}, KAMIL BEDNARZ^{A, D-F}

Pracownia Ratownictwa Medycznego Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

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

Streszczenie Wstęp. Systemy Podstawowej Opieki Zdrowotnej oraz Państwowe Ratownictwo Medyczne zostały stworzone jako pierwszy etap w kontakcie pacjenta ze służbą zdrowia.

Materiał i metody. Badania przeprowadzono na podstawie analizy dokumentacji medycznej chorych, którzy zostali skierowani przez lekarza podstawowej opieki zdrowotnej do szpitalnego oddziału ratunkowego SPSK nr 1 w Lublinie.

Wyniki. Średnia wieku badanych pacjentów wynosiła 51 lat (± 20), najmłodszy pacjent miał 15 lat, natomiast najstarszy – 93 lata. Większość pacjentów zamieszkiwała miasto Lublin (63,9%). Do najczęstszych przyczyn powstawania obrażeń ciała u pacjentów kierowanych do SOR przez lekarza POZ należały upadki i uderzenia. Prawie trzy czwarte wszystkich pacjentów kierowanych do SOR nie wymagała pomocy na innych oddziałach szpitalnych, po diagnostyce i zaopatrzeniu obrażeń ciała zostali wypisani do domu.

Wnioski. Dane pokazują, że zdecydowana większość pacjentów z urazami (72,6%) trafiających do SOR ze skierowaniem od lekarza POZ po wykonaniu diagnostyki i zaopatrzeniu obrażeń została wypisana do domu.

Słowa kluczowe: POZ, SOR, urazy.

Summary Background. The systems of Basic Health Care (BHC) and Medical Rescue were established as the first stage of patient's contact with health care.

Material and methods. The analysis of medical records of the patients referred by BHC to Emergency Rooms in the Autonomous Public Clinical Hospital No. 1 in Lublin.

Results. The average age of the patients was 51 years (± 20), the youngest patient was 15 years old, whereas the oldest one was 93 years old. The majority of the patients were citizens of Lublin (63.9%). The most frequent cause of injuries of the patients referred to Emergency Rooms were falls and shocks. Almost three quarters of all the patients referred to Emergency Rooms did not require admission to other hospital wards and were discharged after diagnosis and treatment of the injuries.

Conclusions. The data indicate that the significant majority of the patients (72.6%) suffering from injuries who were referred to Emergency Rooms from Basic Health Care were discharged after diagnosis and treatment of the injuries.

Key words: BHC, Emergency Room, injuries.

Wstęp

Systemy Podstawowej Opieki Zdrowotnej oraz Państwowe Ratownictwo Medyczne zostały stworzone jako pierwszy etap w kontakcie pacjenta ze służbą zdrowia. Zostały stworzone z myślą o sprawowaniu kompleksowej opieki nad populacją jako instytucja lekarza pierwszego kontaktu i szpitalne oddziały ratunkowe udzielające świadczeń osobom w stanie zagrożenia życia i zdrowia. Granica łącząca te dwa systemy mieści się w słowach „w stanie nagle zagrożenia zdrowotnego” i jest tak płynna, jak pojemna jest to definicja [1].

Według statystyk WHO, urazy stanowią trzecią co do częstości, po chorobach układu krążenia i nowotworach złośliwych, przyczynę śmierci, a jednocześnie najważniejszą przyczynę zgonów u osób do 44. roku życia. 75 milionów osób, które rocznie doznają urazów, pokazuje powagę problemu pracownikom tych dwóch systemów [2].

Materiał i metoda

Badania przeprowadzono na podstawie analizy dokumentacji medycznej szpitalnego oddziału ratunkowego SPSK nr 1 w Lublinie z okresu od kwietnia 2009 do maja 2010 r. Analizie poddano informacje zawarte w kartach in-

formacyjnych chorych, którzy do oddziału zostali skierowani przez lekarza podstawowej opieki zdrowotnej. Analizie poddano 5618 kart informacyjnych, z których wyłoniono 191 przypadków, które poddano analizie statystycznej w oparciu o oprogramowanie STATISTICA 10 (StatSoft, Polska).

Wyniki

Badana grupa była zróżnicowana pod względem wieku, płci i miejsca zamieszkania. Średnia wieku badanych pacjentów wynosiła 51 lat (± 20), najmłodszy pacjent miał 15 lat, natomiast najstarszy – 93 lata. Kobiety stanowiły niewiele ponad połowę wszystkich przypadków (50,8%). Większość pacjentów zamieszkiwała miasto Lublin (63,9%) (tab. 1).

Do najczęstszych przyczyn powstawania obrażeń ciała u pacjentów kierowanych do SOR przez lekarza POZ należały upadki i uderzenia. Upadki bez względu na płeć (kobiety – 37,6%; mężczyźni – 24,8%) i miejsce zamieszkania (miasto Lublin – 51,1%; powiat lubelski – 16,8%; województwo lubelskie – 3,2%) stanowiły główną przyczynę powstawania obrażeń ciała. Średni czas hospitalizacji pacjentów w SOR wynosił 115,1 minut ($\pm 100,6$). Najdłużej hospitalizowani byli pacjenci, którzy doznali obrażeń ciała na skutek upadków (129,2 min $\pm 108,4$) oraz wypadków komunikacyjnych (103,3 min $\pm 38,8$) (tab. 2).

		n	%	
Płeć	kobieta	97	50,8	
	mężczyzna	94	49,2	
Miejsce zamieszkania	miasto Lublin	122	63,9	
	powiat lubelski	42	22	
	województwo lubelskie	13	6,8	
Wiek	średnia	odchylenie standardowe	mini-mum	maksi-mum
	51	20	15	93

Przyczyny	Czas hospitalizacji (min.)		
	średnia	n ważnych	odchylenie standardowe
Upadek	129,2	61	108,4
Uderzenie	95,3	12	85,5
Wypadek komunikacyjny	103,3	6	38,8
Wypadek w pracy	68,4	5	21,8
Uraz termiczny	73,8	4	52
Pozostałe	97,8	9	127,8
Ogółem	115,1	97	100,6
Analiza statystyczna	$H = 8,9126$ $p = 0,112$		

Najczęstsze obrażenia ciała będące następstwem różnego rodzaju przyczyn dotyczyły głównie kończyn górnych i kończyn dolnych. Obrażenia te zarówno w grupie kobiet i mężczyzn, jak również wśród pacjentów zamieszkujących miasto Lublin, powiat lubelski i województwo lubelskie stanowiły najczęstsze obrażenia ciała.

Średni czas hospitalizacji pacjentów z różnymi obrażeniami ciała wynosił 100,3 min ($\pm 99,4$). Najdłużej w szpi-

talnym oddziale ratunkowym przebywali pacjenci z urazami głowy i szyi (119,3 min $\pm 58,7$) oraz urazami kończyn górnych (119,6 min ± 136) ($p < 0,05$). Prawie trzy czwarte wszystkich pacjentów kierowanych do SOR nie wymagała pomocy na innych oddziałach szpitalnych, po diagnostyce i zaopatrzeniu obrażeń ciała zostali wypisani do domu. Ponad jedna czwarta pacjentów wymagała zaopatrzenia obrażeń ciała na oddziale chirurgii urazowej (tab. 3).

Wnioski

Dane pokazują, że zdecydowana większość pacjentów (72,6%) z urazami trafiających do SOR ze skierowaniem od lekarza POZ po wykonaniu diagnostyki i zaopatrzeniu obrażeń została wypisana do domu. Pokrywa się to z danymi prezentowanymi w raporcie Najwyższej Izby Kontroli mówiącymi, że od 30% do 80% pacjentów SOR (również nieurazowych) nie kwalifikowało się do udzielania im świadczeń na tych oddziałach. Osobom nie znajdującym się w stanie zagrożenia świadczenia powinny być udzielane przez lekarza rodzinnego, poradnie specjalistyczne lub ambulatoria nocnej i świątecznej opieki zdrowotnej [3]. Sytuacja ta wynika z trudności w dostępie do poradni lekarza specjalisty oraz faktu, iż utrzymanie zaplecza laboratoryjnego przez niewielkie praktyki POZ jest niemożliwe, a podpisanie przez praktykę lekarza rodzinnego umowy z laboratoriami oddalonymi od praktyki stwarza problemy z wydłużeniem procesu diagnostycznego. Odesłanie pacjenta do szpitala stanowi najprostsza drogą do lekarza specjalisty oraz pełnego zaplecza diagnostycznego obejmującego RTG, ultrasonografię i laboratorium, jest jednak sprzeczne z ustawami o państwowym ratownictwie medycznym i o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych [1, 4]. Pojawienie się kompaktowych analizatorów parametrów krytycznych oraz ultrasonografów umożliwia skrócenie procesu diagnostycznego przez wykonywanie pewnych badań bezpośrednio przez personel POZ [5]. Skrócenie procesu diagnostycznego, stosunkowo niewielka cena, a także uzupełnienie badań o ultrasonografię przenosią wpłynęły pozytywnie na jakość świadczeń POZ.

Tabela 3. Dalsze postępowanie z pacjentami badanej grupy

Dalsze postępowanie		Miejsce zamieszkania				Płeć		
		miasto Lublin	powiat lubelski	województwo	razem	kobieta	mężczyzna	razem
Wypis do domu	n	90	29	8	127	75	61	136
	%	51,4	16,6	4,6	72,6	39,7	32,3	72
Oddział chirurgii urazowej	n	22	12	4	38	17	26	43
	%	12,6	6,9	2,3	21,7	9	13,8	22,8
Inne	n	9	0	1	10	5	5	10
	%	5,1	0,0	0,6	5,7	2,7	2,7	5,3
Analiza statystyczna		$\chi^2 = 5,6164$ $p = 0,230$				$\chi^2 = 3,1949$ $p = 0,202$		

Piśmiennictwo

1. Ustawa z dnia 8 września 2006 roku o Państwowym Ratownictwie Medycznym (Dz.U. z 2006 nr 191 poz. 1410).
2. Lipiński J, Lasek J. *Epidemiologia urazów, śmiertelności i kalectwa pourazowego, profilaktyka*. W: Brongel L, Lasek J, Słowiński K, red. *Podstawy współczesnej chirurgii urazowej*. Kraków: Wydawnictwo Medyczne; 2008.
3. Najwyższa Izba Kontroli. Funkcjonowanie systemu ratownictwa medycznego. Informacja o wynikach kontroli. Nr ewidencyjny: P/11/094. 2012.11.06. www.nik.gov.pl.
4. Bujnowska-Fedak MM, Sapilak BJ, Steciwko A. Epidemiologia schorzeń i struktura zachorowań w praktyce lekarza rodzinnego. *Fam Med Prim Care Rev* 2011; 13: 135–139.
5. Kosiak W. Ultrasonograf stetoskopem lekarza rodzinnego. *Fam Med Prim Care Rev* 2010; 12: 389–393.

Adres do korespondencji:

Mgr Patryk Rzońca, Pracownia Ratownictwa Medycznego UM
ul. Chodźki 6, 20-093 Lublin
Tel.: 513 098-080, E-mail: patryk.rzonca@gmail.com

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Szybkie testy diagnostyczne – czy znajdują zastosowanie u pacjentów w wieku podeszłym?

Rapid diagnostics tests – are they useful in the elderly?

BARTOSZ J. SAPILAK^{1, A-C}, MONIKA MELON-SAPILAK^{2, D, E},
MARIA MAGDALENA BUJNOWSKA-FEDAK^{1, F}¹ Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu² Klinika Chorób Wewnętrznych 4. Wojskowego Szpitala Klinicznego z Polikliniką we Wrocławiu**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy**Streszczenie Wstęp.** Ponieważ od lat zajmujemy się różnymi aspektami szybkiej diagnostyki lekarskiej, postanowiliśmy sprawdzić, jak testy te sprawdzają się w populacji chorych w wieku podeszłym.**Materiał i metody.** Analizie poddano liczbę testów diagnostycznych wykonanych w wybranej populacji praktyki lekarza rodzinnego we Wrocławiu w 2012 r. Do celów badania wyodrębniono dane dotyczące chorych w wieku podeszłym, tj. w wieku 65+. Ocenie poddano nie tylko liczbę wykonanych testów, ale również subiektywnie ocenianą przydatność poszczególnych oznaczeń i przyczyny, dla których pewne badania były w tej grupie zlecane chętniej niż w grupie pacjentów młodszych.**Wyniki.** Z przedstawionych danych wynika, iż lekarz w populacji ogólnej najczęściej wykorzystywał test oceniający poziom białka CRP, odsetek hemoglobiny glikowanej i poziomu glikemii przygodnej. W diagnostyce pacjentów 65+ najczęściej korzystał z oceny hemoglobiny glikowanej, poziomu glikemii przygodnej, białka CRP i oceny mikroalbuminurii. Z gamy analizowanych oznaczeń za typowe dedykowane głównie grupie 65+ należy uznać oznaczanie przeciwciał anti-MCV (auto-przeciwciała przeciwko zmutowanej cytrulinowanej wimetynie) oraz poziom kwasu moczowego. Stosunkowo najrzadziej, na tle innych grup wiekowych, w subpopulacji chorych 65+ zlecane było oznaczenie białka CRP i wymaz z gardła w kierunku paciorkowca.**Wnioski.** Wszystkie badania służące szybkiej diagnostyce przesiewowej mogą być wykorzystywane w grupie pacjentów w wieku podeszłym. W badanej populacji pacjentów 65+ najczęściej oznaczano odsetek hemoglobiny glikowanej ($n = 65$), poziom glikemii przygodnej ($n = 33$), białka CRP ($n = 27$) i mikroalbuminurii ($n = 21$). W badanej populacji pacjentów 65+ w stosunku do całej populacji praktyki lekarza rodzinnego najmniej przydatne okazało się oznaczanie antygenów paciorkowca (0/21) i oznaczanie poziomu białka CRP (27/358), które to badanie wydaje się mieć niższą swoistość w wykrywaniu infekcji bakteryjnej w tej grupie chorych.**Słowa kluczowe:** testy diagnostyczne, pacjenci w wieku podeszłym.**Summary Background.** As for years the authors deal with various aspects of rapid diagnosis tests, they decided to see how these tests are useful in the population of elderly patients.**Material and methods.** The authors analysed a number of diagnostic tests done in a selected population of family doctor practice in Wrocław in 2012. For the purposes of research the authors collected data for a group of patients at the age of 65+. They assessed not only the number of tests carried out, but also subjectively assessed the usefulness of them for individual patients and the reasons for which some GPs recommended to them the tests more willingly than to younger patients.**Results.** From the data presented, it appears that doctors most frequently used tests evaluating the level of CRP protein, glycated haemoglobin and glucose level in the general population. In the diagnosis of patients 65+ they frequently used glycated haemoglobin, glucose level, protein CRP and microalbuminuria. Among multiple tests, determination of antibodies against anti-MCV (autoantibodies against mutated cytrulinated wimetin), and the level of uric acid should be considered as typical ones dedicated mainly to the Group of 65+. Relatively less frequently, compared to other age groups, subpopulations of patients 65+ was recommended CRP protein determination and swab from the throat in the direction of streptococcus.**Conclusions.** All the tests for the rapid diagnosis can be used in the group of elderly patients. In the population of patients 65+ glycated haemoglobin ($n = 65$), glucose level ($n = 33$) and CRP protein ($n = 27$) and microalbuminuria ($n = 21$) were used most commonly. On the contrary, least useful was determination of Streptococcus antigens (0/21) and determination of CRP protein levels (27/358), as this method seems to have lower specificity in detecting bacterial infection in this group of patients.**Key words:** diagnostic tests, elderly patients.

Wstęp

Od wielu lat w Katedrze i Zakładzie Medycyny Rodzinnej UM we Wrocławiu zajmujemy się praktycznymi aspektami szybkiej diagnostyki chorych możliwej do wykonania podczas typowej wizyty w gabinecie lekarza rodzinnego. W niniejszej pracy postanowiliśmy sprawdzić, jak testy te sprawdzają się w przypadku pacjentów w wieku podeszłym – tzn. chorych, których wiek w chwili wykonania badania przekraczał 65 lat.

Za test przesiewowy uznajemy badanie, którego wykonanie umożliwi uzyskanie wyniku jakościowego, półilościowego lub ilościowego w czasie nie dłuższym niż 10–15

minut, do wykonania którego nie jest niezbędna specjalistyczna wiedza analityczna, który może być wykonany przez pojedynczą osobę, a materiałem badanym jest krew włośniczkowa, próbka moczu, wymaz z nosa lub gardła.

Materiał i metody

Analizie poddano liczbę testów diagnostycznych wykonanych w wybranej populacji praktyki lekarza rodzinnego we Wrocławiu w okresie od 01.01.2012 do 31.12.2013 r. Ocenie poddano nie tylko liczbę wykonanych testów, ale również subiektywnie ocenianą przydatność poszczególnych oznaczeń i przyczyny, dla których pewne badania

były w tej grupie zlecane chętniej niż w grupie pacjentów młodszych.

Wyniki

Łącznie w analizowanym okresie wykonano 721 testów przesiewowych – wyniki przedstawia tabela 1. Zawiera ona całkowitą liczbę wykonanych oznaczeń w poszczególnych kategoriach oraz liczbę oznaczeń przypadających w tym samym okresie na chorych w wieku 65+. W tabeli 2 przedstawiono procentowy odsetek badań przypadających na grupę pacjentów 65+.

Test	Całkowita liczba oznaczeń w populacji ogólnej	Liczba oznaczeń w grupie 65+
Białko CRP	358	27
Glikemia	68	33
Kwas moczowy	22	14
Przeciwciała anty-MCV	8	7
Troponina	10	4
D-dimery	9	4
Mikroalbuminuria	44	21
Hemoglobina glikowana	138	25
Antygeny grypy	37	17
Antygeny paciorkowca	27	0
Łącznie	721	152

Test	Liczba oznaczeń w grupie 65+	Procentowy odsetek oznaczeń przypadających na grupę 65+
Białko CRP	27	7,54%
Glikemia	33	48,5%
Kwas moczowy	14	63,6%
Przeciwciała anty-MCV	7	87,5%
Troponina	4	40,0%
D-dimery	4	44,4%
Mikroalbuminuria	21	47,7%
Hemoglobina glikowana	65	47,1%
Antygeny grypy	17	18,1%
Antygeny paciorkowca	0	0%

Z przedstawionych danych wynika, iż lekarz w populacji ogólnej najczęściej wykorzystywał test oceniający poziom białka CRP, odsetek hemoglobiny glikowanej i poziom glikemii przygodnej.

W diagnostyce pacjentów 65+ najczęściej korzystał z oceny hemoglobiny glikowanej, poziomu glikemii przygodnej, białka CRP i oceny mikroalbuminurii.

Z gamy analizowanych oznaczeń za typowe dedykowane głównie grupie 65+ należy uznać oznaczenie przeciwciał anty-MCV (autoprzeciwciała przeciw zmutowanej cytrulinowanej wimetynie) oraz poziom kwasu moczowego. Stosunkowo najrzadziej, na tle innych grup wiekowych, w subpopulacji chorych 65+ zlecane było oznaczenie białka CRP i wymaz z gardła w kierunku paciorkowca.

Omówienie wyników

Łączna liczba wykonanych testów wynika z jednej strony z chorobowości i struktury wiekowej badanej populacji [1], z drugiej jest uwarunkowana subiektywnymi preferencjami konkretnego lekarza rodzinnego, wynika także z oceny przydatności danego oznaczenia [2–6].

Wysoki odsetek oznaczeń anty-MCV i kwasu moczowego przypadający na grupę 65+ należy wiązać z faktem, iż to właśnie w tej grupie wiekowej dolegliwości związane z bólem stawów są najczęstsze. Podobnie łatwo wytłumaczyć, dlaczego nie wykonano ani jednego badania oceniającego obecność antygenów paciorkowca w wymazie z migdałków gardłowych – z jednej strony wiąże się to z relatywnie rzadko występującymi objawami anginy w tej grupie wiekowej, z drugiej – lekarz mając pełnoobjawową anginę automatycznie decydował o włączeniu antybiotykoterapii – w młodszych grupach wiekowych częściej upewniał się, czy antybiotykoterapia ma rzeczywiste uzasadnienie.

Pozornie zastanawiający był fakt niezbyt częstego oznaczania poziomu białka CRP w grupie 65+. Okazało się, iż powodem takich decyzji lekarskich było z jednej strony często spotykane podwyższenie poziomu białka CRP w grupie 65+ spowodowane współwystępowaniem stanu zapalnego związanego z dolegliwościami stawowymi (gonartroza, dna moczanowa), infekcją dróg moczowych czy zapaleniem zęba i w związku z tym została stwierdzona mniejsza przydatność kliniczna tego oznaczenia w różnicowaniu infekcji bakteryjnych i wirusowych. Z drugiej strony w grupie 65+ lekarz z mniejszym wahaniem zlecał antybiotykoterapię niż np. w grupie dzieci w wieku 0–14 lat.

Nie dziwi częste wykorzystywanie badań związanych z diagnostyką cukrzycy (hemoglobina glikowana, glikemia przygodna, mikroalbuminuria), gdyż chorobowość cukrzycy w grupie pacjentów 65+ sięga 25–30%.

Wnioski

Wszystkie badania służące szybkiej diagnostyce przesiewowej mogą być wykorzystywane w grupie pacjentów w wieku podeszłym.

W badanej populacji pacjentów 65+ najczęściej oznaczano odsetek hemoglobiny glikowanej ($n = 65$), poziom glikemii przygodnej ($n = 33$), białka CRP ($n = 27$) i mikroalbuminurii ($n = 21$).

W badanej populacji pacjentów 65+ w stosunku do całej populacji praktyki lekarza rodzinnego najmniej przydatne okazało się oznaczanie antygenów paciorkowca (0/21) i oznaczanie poziomu białka CRP (27/358), które to badanie wydaje się mieć niższą swoistość w wykrywaniu infekcji bakteryjnej w tej grupie chorych.

Piśmiennictwo

1. Bujnowska-Fedak MM, Sapilak BJ, Steciwko A. Epidemiologia schorzeń i struktura zachorowań w praktyce lekarza rodzinnego. *Fam Med Prim Care Rev* 2011; 13(2): 135–139.
2. Sapilak BJ, Szablewski E, Melon-Sapilak M, i wsp. Ocena przydatności oznaczeń białka C-reaktywnego metodami półilościową i ilościową w diagnostyce infekcji górnych dróg oddechowych. *Fam Med Prim Care Rev* 2012; 14(3): 431–433.
3. Sapilak BJ, Melon-Sapilak M, Bujnowska-Fedak MM, i wsp. Nowy test przesiewowy w kierunku jakościowej diagnostyki grypy A, B oraz serotypu AH1N1. *Fam Med Prim Care Rev* 2011; 13(3): 617–619.
4. Sapilak BJ, Kurpas D, Steciwko A. Przegląd szybkich testów diagnostycznych pomocnych w praktyce lekarza rodzinnego. *Terapia* 2010; 18(2): 72, 74–77.
5. Sapilak BJ, Bujnowska-Fedak MM, Hans-Wytrychowska A, i wsp. Szybkie testy diagnostyczne przydatne w praktyce lekarza rodzinnego. *Fam Med Prim Care Rev* 2010; 12(3): 956–957.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Bartosz J. Sapilak

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej UM

ul. Syrokomli 1

51-161 Wrocław

Tel.: 501 148-503

E-mail: bartosz.sapilak@umed.wroc.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Racjonalna antybiotykoterapia w podstawowej opiece zdrowotnej

Rational antibiotic therapy in primary care

JOANNA SENDEROWSKA^{1, A-G}, AGNIESZKA MUSZYŃSKA^{2, A, D, E}¹ Studenckie Koło Naukowe Młodych Menedżerów Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu² Zakład Alergologii Katedry Zdrowia Publicznego Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

Streszczenie **Wstęp.** Problem nadużywania antybiotyków staje się coraz bardziej powszechny w ostatnich latach. Jest to spowodowane niskim poziomem wiedzy na temat tych leków oraz zasad racjonalnego ich stosowania. Pacjenci są często przekonani, że są to leki „na każdą dolegliwość” i żądają wypisania antybiotyku przez lekarza, niezależnie od wskazań i diagnozy. Antybiotyki są lekami przeciwbakteryjnymi, więc są zupełnie nieskuteczne w leczeniu przeziębienia lub grypy oraz innych infekcji wirusowych.

Cel pracy. Zbadanie wiedzy i opinii studentów Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu na temat antybiotyków oraz racjonalnej antybiotykoterapii.

Materiał i metody. Badaniu poddano 65 studentów zdrowia publicznego w wieku od 21 do 25 lat. Metodą był anonimowy kwestionariusz ankiety.

Wyniki i wnioski. Wyniki badania wskazują na niezadowalający poziom wiedzy studentów. Konieczne jest położenie większego nacisku na edukację studentów kierunku Zdrowie publiczne w tym zakresie.

Słowa kluczowe: antybiotyki, antybiotykoterapia, nadużywanie antybiotyków.

Summary **Background.** The problem of antibiotics' overuse has become more and more popular in recent years. The low level of knowledge about these drugs and rules of their rational use is the main reason of this situation. Patients are often convinced that antibiotics are the drugs “for every ailment” and even demand their prescription, regardless of the diagnosis. Antibiotics are antibacterial drugs, so they are completely ineffective in the treatment of common cold or flu and other viral infections.

Objectives. To examine the knowledge and opinions about antibiotics and rational antibiotic therapy in students.

Material and methods. The study involved 65 students of public health in the Wrocław Medical University at the age of 21 to 25 years. The survey was conducted by the use of an anonymous questionnaire.

Results and conclusions. The knowledge about antibiotics is not satisfactory. The education program on this subject should be implemented in public health course.

Key words: antibiotics, antibiotic therapy, overuse of antibiotics.

Wstęp

W ostatnich latach coraz powszechniejsze jest zjawisko nadużywania antybiotyków i stosowania ich niezgodnie z przeznaczeniem. Leki te są uznawane, zarówno przez pacjentów, jak i niektórych lekarzy, za lekarstwo „na wszystko”. Wielu pacjentów nie posiada wystarczającej wiedzy dotyczącej antybiotyków – zarówno w zakresie wskazań do ich stosowania, jak i możliwych działań niepożądanych czy powikłań. Niektórzy nie zdają sobie sprawy z faktu, że są to leki o działaniu przeciwbakteryjnym, które powinny być stosowane w infekcjach bakteryjnych, gdyż nie są skuteczne w przypadku chorób wirusowych, takich jak grypa czy przeziębienie.

Problem nadużywania antybiotyków i skutków związanych z tym zjawiskiem został zauważony przez światowe i europejskie instytucje i organizacje zdrowotne. W odpowiedzi na zagrożenia i skutki rosnącej oporności bakterii na antybiotyki opracowano i wdrożono programy ochrony antybiotyków. Narodowy Program Ochrony Antybiotyków jest realizowany także w Polsce. Jest on oparty przede wszystkim na edukacji pacjentów oraz lekarzy zasad racjonalnej antybiotykoterapii. Główne zasady racjonalnej antybiotykoterapii to stosowanie leków zgodnie ze wskazaniami, w odpowiedniej dawce, w równych odstępach czasu, przez ści-

śle określony okres. W dobie rosnącej antybiotykooporności wiedza dotycząca racjonalnej antybiotykoterapii powinna być przekazywana wszystkim pracownikom ochrony zdrowia, nie tylko personelowi medycznemu, ale także osobom, które tworzą i dostosowują system opieki zdrowotnej do bieżących potrzeb. Negatywne skutki nadużywania antybiotyków stanowią bowiem zagrożenie dla zdrowia społeczeństwa, co jest istotnym problemem zdrowia publicznego.

Cel pracy

Celem pracy było zbadanie wiedzy oraz opinii studentów kierunku Zdrowie publiczne Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu na temat antybiotyków oraz zasad racjonalnej antybiotykoterapii.

Materiał i metody

Do badania wykorzystano autorski, anonimowy kwestionariusz ankiety. W badaniu wzięło udział 65 respondentów: 57 kobiet (88%) i 8 mężczyzn (12%), w wieku od 21 do 25 lat – studentów III roku studiów I stopnia na kierunku Zdrowie publiczne.

Wyniki

Na pytanie, jakimi lekami są antybiotyki, jedynie 15% ankietowanych udzieliło odpowiedzi prawidłowej wskazując, że są to leki przeciwbakteryjne. 6% respondentów przyznało, że nie wie, a 79% udzieliło błędnej odpowiedzi, wskazując na inne niż przeciwbakteryjne działania (przeciwwirusowe, przeciw pasożytnicze, przeciwnowotworowe). Na pytanie o skuteczność antybiotyków w leczeniu przeziębienia i grypy aż 46% odpowiedziało, że „tak”. Jednocześnie 83% studentów uważa, że antybiotyki są stosowane zbyt często, a 14% nie ma zdania na ten temat. 92% osób nigdy nie nalegało, aby lekarz wypisał im receptę na antybiotyk, choć nie widział do tego wskazań. Prawie wszyscy respondenci (98%) odpowiedzieli przecząco na pytanie: czy bez konsultacji z lekarzem można rozpocząć leczenie antybiotykami. Zdecydowana większość (98%) wie także, że to lekarz decyduje o tym, kiedy należy odstawić antybiotyk i że nie powinno się tego robić w momencie jak tylko ustąpią objawy. Aż 44% studentów nie zna zupełnie pojęcia racjonalnej antybiotykoterapii, a 22% osób słyszało o nim, jednak nie potrafi wyjaśnić. Tylko 34% osób zna to pojęcie i potrafiłoby je wytłumaczyć. W kolejnym pytaniu proszono tych studentów o zaznaczenie odpowiedzi składających się na zasady racjonalnej antybiotykoterapii i jedynie 55% zaznaczyło poprawnie wszystkie odpowiedzi. Najbardziej zaznaczanymi zasadami były: „zastosowanie odpowiedniego antybiotyku” oraz „podawanie leku odpowiednią drogą – doustną, pozajelitową”, natomiast najczęściej zaznaczanymi odpowiedziami były „zastosowanie antybiotyku po dokładnej ocenie wskazań (badanie pacjenta)” oraz „zastosowanie antybiotyku we właściwej dawce”. 98% studentów potwierdza, że nadużywanie antybiotyków jest problemem zdrowia publicznego, ale jedynie 8% wie, jakie działania są prowadzone w ramach Narodowego Programu Ochrony Antybiotyków w Polsce.

Dyskusja

Studenci kierunku Zdrowie publiczne powinni znać problematykę nadużywania antybiotyków oraz być świadomi, jakie są zasady racjonalnej antybiotykoterapii oraz skutków dla zdrowia społeczeństwa, wynikających z nieprawidłowego stosowania tej grupy leków. Przedstawione wyniki pokazują jednak, że wiedza ta nie jest wystarczająca. Podkreślenia wymaga fakt, że ankieta została przeprowadzona wśród studentów III roku studiów I stopnia, tuż przed zakończeniem kształcenia. Niepokojący jest fakt, że wiedzy dotyczącej stosowania antybiotyków, ale także działań (Narodo-

wy Program) mających na celu poprawę sytuacji nie posiadają osoby, które są już prawie absolwentami tego kierunku, gotowe do podjęcia pracy w instytucjach zajmujących się ochroną zdrowia w Polsce.

Otrzymane wyniki porównano z wynikami przedstawionymi w raporcie Europejskiej Komisji do Spraw Zdrowia Publicznego (raport Eurobarometr), który ukazał się 9.04.2010 r. Badania zostały przeprowadzone na grupie 26 761 Europejczyków, w tym 1000 Polaków. 53% Europejczyków (55% Polaków) uważa, że antybiotyki działają na wirusy – podobnie jak uważa 46% studentów ankietowanych w ramach naszych badań.

Duża zbieżność odpowiedzi występuje także w pytaniu o skuteczność antybiotyków w leczeniu przeziębienia i grypy: twierdząco odpowiedziało 47% pytanym Europejczyków, w tym 61% Polaków, oraz 46% badanych studentów. Oznacza to, że prawie połowa społeczeństwa europejskiego nie ma świadomości, że infekcje wirusowe nie powinny być leczone za pomocą antybiotyku, jest zatem narażona na ich stosowanie mimo braku wskazań.

Wyniki, które można uznać za zadowalające, to wiedza studentów na temat zasad stosowania antybiotyków, kiedy zostaną już włączone do terapii. Studenci wiedzą, że nie wolno rozpoczynać kuracji antybiotykowej bez konsultacji z lekarzem oraz tylko on może ją przerwać lub zdecydować o jej zakończeniu. Tylko nieznaczna część ankietowanych próbowała wpłynąć na decyzję lekarza i przekonać go do przepisania antybiotyku niezależnie od wskazań. Zdecydowana większość ankietowanych ma świadomość, że antybiotyki są nadużywane.

Wiedza dotycząca zasad racjonalnej antybiotykoterapii wśród studentów jest niezadowalająca, ale jednocześnie zdają sobie sprawę z roli lekarza w tym zakresie. Niepokojący jest jednak fakt, że mimo pełnej świadomości, iż nadużywanie antybiotyków jest problemem zdrowia publicznego, nie posiadają wiedzy o działaniach i programach prowadzonych w Polsce w zakresie poprawy sytuacji, co świadczy o brakach w procesie edukacji.

Wnioski

Poziom wiedzy na temat antybiotyków i ich działania nie tylko wśród studentów, ale także wśród Europejczyków jest niezadowalający. Konieczne jest położenie większego nacisku na omawianie problemu nadużywania antybiotyków i skutków tego zjawiska, a także realizowanych programów podczas zajęć w ramach realizowanego programu studiów.

Piśmiennictwo

1. Special Eurobarometer 338/Wave 72.5 – TNS Opinion & Social, Antimicrobial Resistance http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/eb_special_339_320_en.htm.
2. Steciwko A, Lubieniecka M, Muszyńska A. Antybiotyki w podstawowej opiece zdrowotnej. *Pol Merk Lek* 2011; 30(179): 323–326.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Agnieszka Muszyńska
Katedra Zdrowia Publicznego UM
Zakład Alergologii
ul. Bartla 5
51-618 Wrocław
Tel.: 71 784-18-00
E-mail: aga.muszynska@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Osteoporoza – fakty i mity w opinii pacjentów

Osteoporosis – facts and myths in the opinion of the patients

ANETA SOLL^{1, A-F}, DAGMARA POKORNA-KAŁWAK^{2, D, E}¹ Studenckie Koło Naukowe przy Instytucie Pielęgniarstwa Państwowej Medycznej Wyższej Szkoły Zawodowej w Opolu² Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu

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

Streszczenie Wstęp. Wokół osteoporozy krąży wiele mitów i błędnych przekonań często prowadzących do zbyt późnego wykrycia choroby.

Cel pracy. Zbadanie, które błędne przekonania i mity nadal funkcjonują wśród kobiet oraz uświadomienie im, że choroba może dotyczyć każdego.

Materiał i metody. Narzędziem badawczym była autorska ankieta, która składała się z 11 pytań. Badania przeprowadzono od listopada 2011 do stycznia 2012 r. Ankieta została przeprowadzona wśród 100 kobiet z Opola i okolic, które stanowiły 100% respondentek. Ankiety były anonimowe.

Wyniki. Najwięcej kobiet było między 51. a 60. rokiem życia. Większość ankietowanych to mieszkańcy miasta (70%). 37% kobiet posiadało wykształcenie wyższe. 89% ankietowanych uważa, że osteoporoza polega na ubytku masy kostnej, a 10% nie wie na czym polega choroba. 72% badanych uważa, że ta choroba najczęściej dotyczy kobiet, 26% nie zna odpowiedzi, 2% – że mężczyźni. Na pytanie o początki osteoporozy 59% odpowiedziało, że to okres menopauzy, 23% – wiek podszły, 13% – nie zna odpowiedzi na pytanie. 70% respondentek uważa, że dieta ma wpływ na rozwój choroby, 26% – nie wie, a 4% odpowiedziało „nie”. Ankietowane w 90% odpowiedziały, że pierwiastkiem, którego brak odpowiedzialny jest za rozwój choroby jest wapń. Badane zapytane o produkty wskazane w prewencji choroby w 83% odpowiedziały, że jest to mleko i nabiał, 12% – nie wie, jakie produkty powinny spożywać, 4% twierdzi, że jest to mięso i podroby, a 1% – sól i przyprawy. 41% ankietowanych uważa, że osoba z ryzykiem występowania osteoporozy powinna zwiększyć aktywność fizyczną, a 39% – że zmniejszyć, 20% – nie zna odpowiedzi. 38% badanych w ostatnim pytaniu odpowiedziało, że osteoporoza częściej występuje u osób otyłych, 37% nie zna odpowiedzi, a 25% uważa, że u osób szczupłych.

Wnioski. Ankietowani błędnie uważają, że osteoporoza dotyczy jedynie osób starszych. Wiedzą, że znaczny wpływ na prewencję choroby ma dieta oraz wysoka zawartość wapnia w przyjmowanych produktach, ale co do zwiększonej aktywności fizycznej jest przekonanych jedynie 41% badanych. Kobiety są świadome, że to ich płeć predysponuje do wystąpienia choroby, jednak uważają, że dotyczy ona częściej osób otyłych, co jest kolejnym błędnym przekonaniem.

Słowa kluczowe: profilaktyka osteoporozy, dieta, aktywność fizyczna, osteoporoza.

Summary Background. There are many myths around osteoporosis that lead to delayed detection of the illness. The goal of this paper was to investigate which of the myths and fallacies are still in work around women, as well as to make them realize that the illness can affect everyone.

Material and methods. The research tool was a self-developed questionnaire, which had 11 questions in it. The research was held from November 2011 to January 2012. The questionnaire was performed on a group of 100 women from Opole and surroundings, who were 100% of the respondents. The questionnaire was anonymous.

Results. The most women were in their mid-fifties, in a range of 51 to 60 years of age. 70% of the respondents are city dwellers. 37% of the women have university education. 89% of the surveyed think that osteoporosis is the loss of bone mass, 10% of them don't know what exactly osteoporosis is. 72% of the respondents said that the illness affects mostly women, 26% don't know the answer, 2% thinks that it affects men. To the question about the beginning of osteoporosis 59% answered that it starts at the menopause, 23% thinks it starts at older age, 13% don't know the answer. 70% think that the progression of the illness depends on the diet – food which they eat, 26% don't know, 4% answered “no, it does not depend on the diet”. 90% answered that the element, which is insufficient in the body and causes the illness to progress, is calcium. To the question which products they should eat to prevent the osteoporosis 83% answered “milk and dairy products”, 12% have no idea what they should eat, 4% think it is meat and giblets and 1% - salt and seasonings. 41% of the surveyed think that people with the chance of having osteoporosis should increase their physical activity, 39% think they should decrease their physical activity, 20% don't know the answer. In the last question 38% answered that osteoporosis affects more people with obesity, 37% don't know the answer and 25% think it affects more slim people.

Conclusions. The respondents incorrectly think that osteoporosis affects only people older age. They know that significant influence on the prevention of the illness has the diet and high contents of calcium in the consumed food, but only 41% is convinced to the increased physical activity. Women are aware of their predisposition to osteoporosis occurrence, but they think it affects more people with obesity, which is the next false belief.

Key words: prevention of osteoporosis, diet, physical activity, osteoporosis.

Wstęp

Osteoporoza jest ogromnym problemem zarówno w Polsce, jak i na świecie. Szacuje się, że na całym świecie chorobą może być dotkniętych nawet 200 mln ludzi.

W Polsce na schorzenie może cierpieć blisko 20% społeczeństwa [1]. Do czynników ryzyka należą m.in.: podeszły wiek, płeć żeńska, przeżyta menopauza, czynniki genetyczne, niska masa ciała, nieodpowiednia dieta, niska aktywność fizyczna [2].

Cel pracy

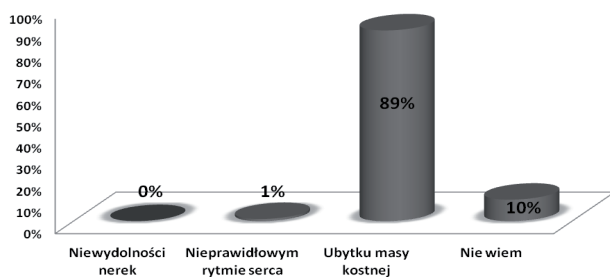
Celem badań było uświadomienie kobietom, że to ich najczęściej dotyka problem osteoporozy, a odpowiednio wcześniej podjęte działania mogą zapobiec wielu poważnym skutkom choroby. Przekonania, które wciąż funkcjonują w społeczeństwie, nie zawsze są właściwe. Celem badań było również uświadomienie, że nie jest to tylko choroba osób starszych i otyłych. Jej początki bardzo często przypadają na okres menopauzy i częścię dotyczą kobiet szczu-płych. Kobiety powinny być bardziej świadome zagrożeń, jakie wynikają ze zmian zachodzących w ich organizmie.

Materiał i metoda

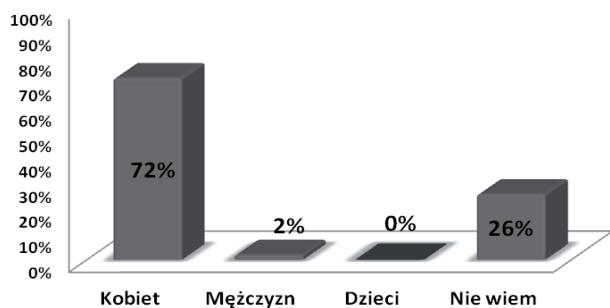
Narzędziem badawczym była autorska ankieta, która składała się z 11 pytań. Badania przeprowadzono od listopada 2011 do stycznia 2012 r. Ankieta została przeprowadzona wśród 100 kobiet z Opola i okolic, które stanowiły 100% respondentek. Ankiety były anonimowe. Kobiety w przedziale wiekowym między 51. a 60. rokiem życia stanowiły 31% badanych. Kolejną liczną grupą badanych były kobiety między 41. a 50. rokiem życia i stanowiły 24% ankietowanych. Kobiet w wieku 21–30 lat było 14%. Przedział wiekowy między 31. a 40. rokiem życia stanowił 13%. Osoby młode poniżej 20 lat to 9% badanych, powyżej 70 lat – 6%, a najmniej liczną grupę stanowiły panie w wieku 61–70 lat – 3%. Wśród respondentów większość (70%) to mieszkańcy miasta, a jedynie 30% stanowili mieszkańcy wsi. Największy procent badanych to kobiety z wykształceniem średnim – 37%. Druga nieco mniej liczna grupa respondentów to kobiety z wykształceniem zawodowym – 33%. 18% kobiet posiadało wykształcenie wyższe, a 12% – podstawowe.

Wyniki

89% kobiet uważa, że osteoporoza to choroba polegająca na ubytku masy kostnej, 10% nie wie na czym polega choroba, 1 osoba (1%) twierdzi, że jest to nieprawidłowy rytm serca. Nikt nie odpowiedział, że jest to niewydolność nerek.



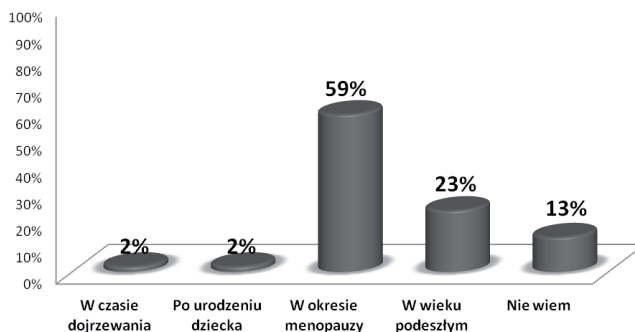
Rycina 1. Procentowy podział respondentek, które odpowiadały na pytanie dotyczące definicji osteoporozy



Rycina 2. Procentowy podział odpowiedzi ankietowanych, odpowiadających na pytanie, kogo według nich dotyczy osteoporoza

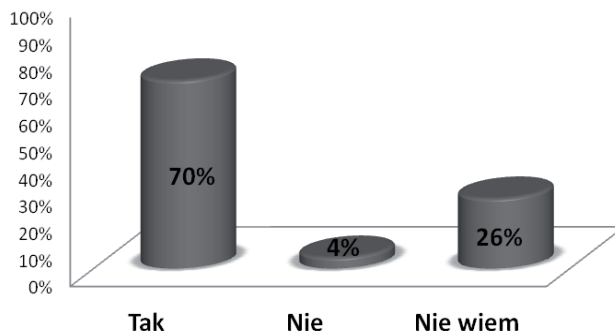
Sprawdzano wiedzę dotyczącą świadomości, jaką mają ankietowane, na temat występowania choroby według płci. 72% badanych uważa, że ten problem dotyczy najczęściej kobiet, 26% nie wie kogo dotyczy najczęściej choroba, 2% uważa, że najbardziej zagrożeni są mężczyźni, a nikt nie odpowiedział, że może dotyczyć dzieci.

Na pytanie o czas początków choroby 59% kobiet uważa, że jest to okres menopauzy, 23% – wiek podeszły, 13% badanych nie zna odpowiedzi na pytanie, a po 2% kobiet uważa, że jest to w czasie dojrzewania oraz po urodzeniu dziecka.



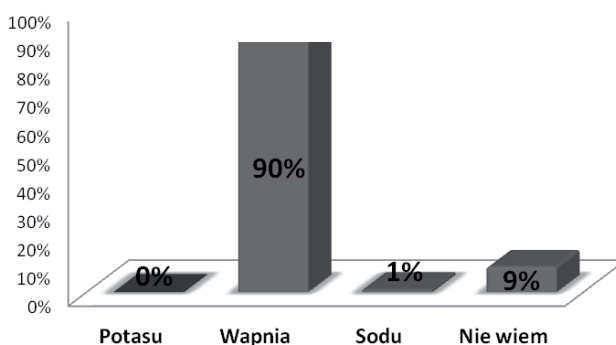
Rycina 3. Procentowy podział ankietowanych, którzy odpowiadali na pytanie dotyczące czasu początków choroby

Na pytanie: „Czy dieta ma wpływ na rozwój choroby?” 70% badanych odpowiedziało, że tak, 26% respondentów uważa, że nie wie, a 4% kobiet odpowiedziało „nie”.



Rycina 4. Procentowy podział ankietowanych, którzy odpowiadali na pytanie dotyczące związku diety z chorobą

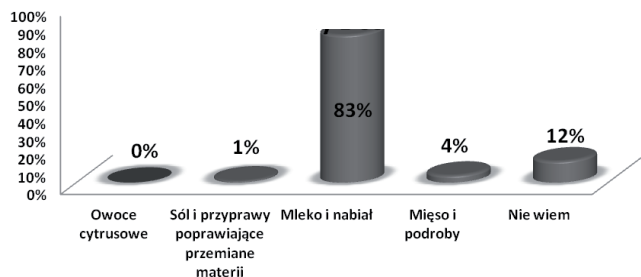
Ankietowane zapytane o pierwiastek, którego brak ma wpływ na rozwój choroby, w 90% odpowiedziały, że jest to wapń, 9% powiedziało, że nie wie, 1% uważa, że jest to niedobór sodu, a 0% – potasu.



Rycina 5. Procentowy podział ankietowanych, którzy odpowiadali na pytanie dotyczące pierwiastka, którego brak wpływa na rozwój choroby

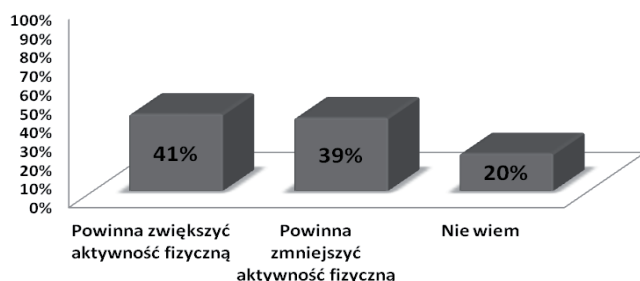
Ankietowane zapytane o produkty, jakie w szczególności powinny spożywać osoby z osteoporozą, w 83% odpo-

wiedziały, że jest to mleko i nabiał, 12% odpowiedziało, że nie wie, jakie produkty powinny spożywać, 4% uważa, że jest to mięso i podroby, a 1% – że sól i przyprawy. Nikt nie zaznaczył odpowiedzi: owoce cytrusowe.



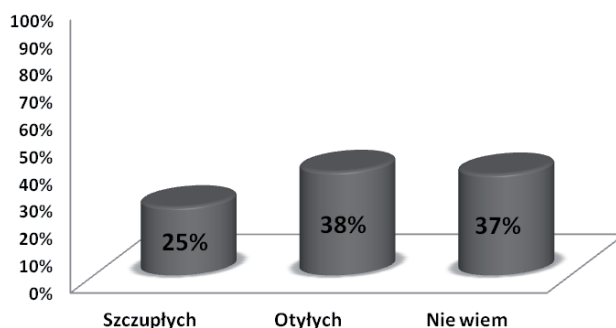
Rycina 6. Procentowy podział ankietowanych, którzy odpowiedzieli na pytanie dotyczące produktów w szczególności zalecanych w chorobie

Badane na pytanie dotyczące aktywności fizycznej u osób z ryzykiem osteoporozy w 41% odpowiedziały, że powinna zwiększyć aktywność, w 39% twierdzą, że powinna zmniejszyć aktywność, a 20% nie zna odpowiedzi na pytanie.



Rycina 7. Procentowy podział ankietowanych, którzy odpowiedzieli na pytanie dotyczące aktywności fizycznej u osób z ryzykiem wystąpienia choroby

38% badanych w ostatnim pytaniu odpowiedziało, że osteoporoza częściej występuje u osób otyłych, 37% nie zna odpowiedzi na pytanie, a 25% uważa, że u osób szczupłych.



Rycina 8. Procentowy podział ankietowanych dotyczący częstotliwości występowania osteoporozy u szczupłych i otyłych

Wnioski

Kobiety są świadome, że to ich płeć predysponuje do powstania osteoporozy.

Mitem, powszechnie uważanym za prawidłowy, jest stwierdzenie, że osteoporoza dotyczy jedynie osób starszych.

Respondentki w większości wiedzą, że dieta ma ogromny wpływ na rozwój choroby i jest niezbędnym elementem profilaktyki i jej leczenia.

Prawie wszystkie kobiety (90%) posiadały wiedzę na temat pierwiastka, którego odpowiednia podaż ma wpływ na zahamowanie rozwoju osteoporozy.

Kobiety w większości (83%) wiedzą, w jakich produktach możemy znaleźć wapń i które są szczególnie zalecane w profilaktyce przeciw występowaniu choroby.

Kolejnym mitem jaki należy obalić, jest stwierdzenie, że osoba z ryzykiem osteoporozy powinna ograniczyć aktywność fizyczną. Jedynie 41% kobiet zdaje sobie sprawę, jak ważną jest odpowiednio dobrana aktywność fizyczna.

Kobiety są błędnie przekonane, że choroba dotyczy częściej osób otyłych.

Jak pokazują wyniki badań, pomimo wielu akcji uświadamiających nadal istnieją trwale zakorzenione nieprawidłowe przekonania dotyczące osteoporozy. Tutaj zaczyna się rola edukacyjno-informacyjna wszelkich punktów medycznych, personelu medycznego, aby uświadamiać jak największą liczbę kobiet o błędnych przekonaniach, jakie cały czas funkcjonują. Jednak należy zwrócić uwagę również na aspekty, które wśród kobiet nie budzą wątpliwości oraz potwierdzają coraz większą świadomość pacjentów na temat naszego zdrowia.

Piśmiennictwo

1. Jarosz M. *Osteoporoza – porady lekarzy i dietetyków*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2010.
2. Marciniowska-Suchowierska E, red. *Osteoporoza – komu zagraża, jak jej unikać*. Wyd. 2. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2002.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Dagmara Pokorna-Kałwak
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej UM
ul. Syrokomli 1
51-141 Wrocław
Tel.: 603 645-585
E-mail: daga_kalwak@o2.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Ocena kompetencji kulturowych
wśród pracowników ochrony zdrowia

Cultural competence assessment among health care workers

MAŁGORZATA SZKUP-JABŁOŃSKA^{1,A,E}, DARIA SCHNEIDER-MATYKA^{2,B,C},
JUSTYNA KUBIAK^{2,C,D}, ANNA GRZYWACZ^{3,E,F}, ANNA JURCZAK^{1,A,D},
KATARZYNA AUGUSTYNIAK^{1,B,C}, ELŻBIETA GROCHANS^{1,A,E}

¹ Samodzielna Pracownia Propedeutyki Pielęgniarstwa Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie

² Studenckie Koło Naukowe przy Samodzielnej Pracowni Propedeutyki Pielęgniarstwa Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie

³ Katedra i Klinika Psychiatrii Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie

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

Streszczenie **Wstęp.** Na całym świecie obserwuje się wzmożone zjawisko migracji ludności. Osiągnięcie wysokiej jakości świadczenia usług medycznych osobom pochodzącym z odmiennego kręgu kulturowego jest możliwe tylko wówczas, gdy członkowie zespołu terapeutycznego wykazują się posiadaniem podstawowych kompetencji kulturowych. Nieznajomość różnic kulturowych może spowodować wiele nieporozumień, prowadząc do zmniejszenia zadowolenia odbiorcy, a nawet błędów w postępowaniu leczniczym i pielęgnacyjnym.

Materiał i metody. Badaniem objęto 200 pracowników ochrony zdrowia. Do oceny kompetencji kulturowych wykorzystano kwestionariusz Cross-Cultural Competence Inventory.

Wyniki. Największą zdolność empatii wobec osób odmiennych kulturowo wykazali najmłodsi pracownicy, najniższą zaobserwowano w grupie wiekowej 46–50 lat. Najbardziej otwarci na nowe doświadczenia byli ankietowani w wieku 21–25 lat, najmniej – respondenci w wieku 36–45 lat. Kobiety wykazały się wyższym poziomem empatii etnokulturowej i otwartością na nowe doświadczenia niż mężczyźni. Najwyższą zdolnością do rozumienia uczuć osoby odmiennej kulturowo wykazały się pielęgniarki; cechują się one również dużą elastycznością poznawczą.

Wnioski. 1. Osoby młode charakteryzują się większą zdolnością do rozumienia uczuć osoby odmiennej kulturowo. 2. Kobiety charakteryzują się większą kompetencją etnokulturową. 3. Pielęgniarki cechuje wysoka zdolność do empatii.

Słowa kluczowe: kompetencje kulturowe, wielokulturowość, empatia etnokulturowa.

Summary **Background.** All over the world there is an increased migration of the population. Bringing high-quality medical services to people from a different cultural background is only possible if the treatment team members need to develop basic cultural competence. Ignorance of cultural differences can cause a lot of confusion, leading to a reduction in customer satisfaction, and even errors in medical treatment and nursing care.

Material and methods. The study included 200 health care workers. The questionnaire used Cross-Cultural Competence Inventory to assess cultural competence.

Results. The youngest workers had the greatest empathy for people from different cultures, the lowest was in the age group 46–50 years. The most open to new experiences were those surveyed aged 21–25 years, at least those aged 36–45 years. Women showed a higher level of cultural empathy and openness to new experiences than men. The highest ability to understand persons of different cultural feelings was showed by nurses, they are also characterized by high cognitive flexibility.

Conclusions. 1. Young people have a greater ability to understand the feelings of those from different cultures. 2. Women have a greater cultural competence. 3. Nurses have a high capacity for empathy.

Key words: cultural competence, multiculturalism, cultural empathy.

Wstęp

Nasilające się procesy migracji ludności stawiają nowe wyzwania przed systemami opieki medycznej na całym świecie. Pracownicy ochrony zdrowia są coraz bardziej świadomi trudności napotykanych podczas świadczenia usług zdrowotnych populacji kulturowo i rasowo zróżnicowanej oraz konieczności poszerzania wiedzy i umiejętności, pozwalających na sprawowanie opieki kompetentnej kulturowo. Odpowiednie przygotowanie pracowników opieki zdrowotnej jest konieczne, aby uniknąć nieporozumień i problemów związanych z nieznanymi różnicami kulturowymi, minimalizować zjawisko szoku kulturowego i ograniczać błędy w diagnozowaniu i leczeniu.

Materiał i metody

Do oceny kompetencji kulturowych zastosowano stan-

daryzowaną ankietę Cross-Cultural Competence Inventory składającą się z 149 pytań, które podzielono na 9 obszarów: empatia etnokulturowa, poczucie własnej skuteczności, gotowość do zaangażowania, otwartość na nowe doświadczenia, uczuciowa samoregulacja, samokontrola, tolerancja na niejednoznaczność, niskie zapotrzebowanie na bliskość poznawczą oraz elastyczność poznawcza. Respondenci odpowiadali na pytania według 6-stopniowej skali Likerta. Do oceny statystycznej poszczególnych obszarów zastosowano testy Friedmana/ANOVA, test U Manna-Whitneya/test t-Studenta.

Badania przeprowadzono w grupie 200 pracowników ochrony zdrowia: pielęgniarek, lekarzy, położnych, rehabilitantów, fizjoterapeutów, techników radiologii, ratowników, sanitariuszy, rejestratorów, sekretarek medycznych, pracowników obsługi i administracji. Najliczniejszą grupę respondentów stanowiły osoby w przedziale wiekowym 21–25 lat (34%), 29% to osoby w wieku 36–45, po 13% to

badani od 26 do 45 i powyżej 50 lat, 11% w przedziale wiekowym 46–50 lat. Ogromną większość wśród respondentów stanowiły kobiety – 78% badanych; 58% respondentów stanowiły pielęgniarki, 8% lekarze.

Tabela 1. Wyniki analizowanych obszarów kompetencji kulturowych w zależności od zmiennych

Obszar	Wiek	Płeć	Zajmowane stanowisko
	Test Kruskala-Wallis/ANOVA	Test U Manna-Whitneya/test t-Studenta	Test U Manna-Whitneya/test t-Studenta
Empatia etno-kulturowa	0,0460 0,0598	0,0061 0,0040	0,0002 0,0002
Poczucie własnej skuteczności	0,2934 0,1518	0,2541 0,3428	0,7411 0,9583
Gotowość do zaangażowania się	0,9472 0,8939	0,3984 0,4368	0,0025 0,0046
Otwartość na nowe doświadczenia	0,0611 0,0377	0,0252 0,0402	0,0065 0,0128
Uczuciowa samoregulacja	0,7582 0,7067	0,9478 0,8668	0,4336 0,5200
Samokontrola	0,6757 0,5915	0,9183 0,8074	0,4581 0,5352
Tolerancja na niejednoznaczność	0,3058 0,4086	0,0859 0,0761	0,0199 0,0082
Niskie zapotrzebowanie na bliskość poznawczą	0,0299 0,0225	0,0405 0,0320	< 0,0001 0,0001
Elastyczność poznawcza	0,2082 0,1834	0,0314 0,0234	0,0009 0,0021

Wyniki

Dokonano analizy wybranych obszarów kompetencji kulturowych w zależności od wieku. Zauważono istotną ($p = 0,0460$) różnicę wyników w przypadku empatii etno-kulturowej. Wykazano, że największą zdolność do rozumienia osoby odmiennej kulturowo posiadają najmłodszy pracownicy ochrony zdrowia, natomiast najniższy poziom empatii występował w grupie wiekowej 46–50 lat. Z badań wynika także, że najbardziej otwarci na nowe doświadczenia są najmłodszy badani (21–25 lat), natomiast najmniej – respondenci w wieku 36–45 lat.

Kolejną zmienną, na podstawie której dokonano analizy kompetencji kulturowych pracowników ochrony zdrowia, była płeć. Wyniki kobiet i mężczyzn różniły się od siebie wysoce istotnie statystycznie ($p < 0,01$) odnośnie do empatii etnokulturowej. Kobiety miały wyższy poziom empatii niż mężczyźni. Podobnie w przypadku obszaru dotyczące-

go otwartości na nowe doświadczenia i elastyczności poznawczej – wyniki obu płci różnią się istotnie statystycznie ($p < 0,05$), kobiety charakteryzują się wyższym poziomem kompetencji w tym zakresie.

Kompetencje kulturowe mogą się różnić w zależności od zajmowanego stanowiska. Wśród badanych najliczniejszą grupę stanowiły pielęgniarki (58%), badani na pozostałych stanowiskach pracy łącznie stanowili 42% respondentów. Analiza obszaru dotyczącego empatii etnokulturowej i elastyczności poznawczej wykazała, że grupy różniły się od siebie wysoce istotnie ($p < 0,01$), pielęgniarki wykazały się większą empatią i elastycznością poznawczą niż pozostali. Istotną statystycznie różnicę stwierdzono również w przypadku gotowości do zaangażowania się i otwartości na nowe doświadczenia, pielęgniarki wykazały się większym zaangażowaniem i otwartością w relacjach z pacjentem odmiennym kulturowo niż pozostali badani.

Dyskusja

Posiadanie kompetencji kulturowych przez pracowników szpitali jest niezwykle istotną wartością, przekładającą się na ocenę jakości świadczonych przez nich usług zdrowotnych. Kultura i więzi społeczne stanowią elementy wpływające na podejmowanie zachowań zdrowotnych [1]. W badaniach przeprowadzonych w Genewie lekarze i studenci medycyny oceniali swoje umiejętności medyczne i kompetencje w komunikacji interkulturowej. Te pierwsze zostały ocenione przez badanych bardzo wysoko, drugie natomiast – bardzo nisko. W badaniu tym, podobnie jak w badaniach własnych, zaobserwowano dużo wyższy wynik w zakresie kompetencji kulturowych wśród kobiet [2]. Analizując rezultaty ankietyzacji własnej oraz badań przeprowadzonych w Szwajcarii, zaobserwowano, że lekarze nie wykazywali wysokich kompetencji kulturowych; lepsze wyniki zaobserwowano wśród pielęgniarek. W badaniu własnym pielęgniarki wykazywały gotowość do zaangażowania się, otwartość na nowe doświadczenia i empatię etnokulturową znacznie częściej niż pozostali pracownicy ochrony zdrowia. W Santa Clara Medical Center w USA przebadano 111 pielęgniarek. Respondentów zapytano o kręgi etniczne, kulturowe i społeczne, z jakich wywodzili się ich pacjenci. Pielęgniarki wykazały się rzetelną wiedzą na temat swoich pacjentów, dokładnie określały pochodzenie chorych. Poza grupami etnicznymi, określały grupy religijne, orientację seksualną i klasę społeczną. Aż 77 % deklarowało potrzebę kształcenia w zakresie kulturowości [3].

Wnioski

1. Osoby młode cechują się większą zdolnością do rozumienia uczuć pacjentów odmiennych kulturowo, a ponadto są bardziej otwarte na nowe doświadczenia.
2. Płeć badanych pracowników ochrony zdrowia wpływa na poziom kompetencji kulturowych. Kobiety charakteryzują się większą otwartością na nowe doświadczenia i kompetencją etnokulturową.
3. Pielęgniarki charakteryzowały się wyższą zdolnością do rozumienia uczuć osoby odmiennej kulturowo niż pozostali pracownicy ochrony zdrowia.

Piśmiennictwo

1. Tyszkowski P, Kowalska J, Demidowicz J. Marketing w realizacji programów zdrowotnych. *Fam Med Prim Care Rev* 2011; 13(1): 95–101.
2. Hudelson P, Perron N, Perneger T. Self-assessment of intercultural communication skills: a survey of physicians and medical students in Geneva, Switzerland. *BMC Med Educ* 2011; 11–63.
3. Cang-Wong C, Murphy S, Adelman T. Nursing responses to transcultural encounters: what nurses draw on when faced with a patient from another culture. *Permanente J* 2009 Summer; 13, 3: 31–37.

Adres do korespondencji:
Dr n. med. Małgorzata Szkup-Jabłońska
Samodzielna Pracownia Propedeutyki Pielęgniarstwa
Wydział Nauk o Zdrowiu PUM
ul. Żołnierska 48
70-204 Szczecin
Tel.: 91 480-09-32
E-mail: m.szkup@onet.eu

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.
Po recenzji: 25.03.2013 r.
Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

PL ISSN 1734-3402

Oczekiwania kobiet wobec badań ginekologicznych w gabinetach prywatnych

Women's expectations towards gynaecological examination in private-practice settings

KATARZYNA SZYMONIAK^{1, A-G}, WITOLD MALINOWSKI^{2, A, B}, DOROTA ĆWIEK^{1, D}¹ Samodzielna Pracownia Umiejętności Położniczych Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie² Katedra i Zakład Pielęgniarstwa Położniczo-Ginekologicznego Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie

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

Streszczenie Wstęp. Jednym z ważnych elementów opieki lekarskiej jest dla każdej kobiety badanie ginekologiczne.**Materiał i metody.** Badaniami objęto 300 kobiet z województwa zachodniopomorskiego i łódzkiego. Respondentki podzielono na dwie grupy ze względu na miejsce zamieszkania oraz na cztery grupy wiekowe.**Wyniki.** Większość kobiet uznała badanie ginekologiczne za krępujące. Za najbardziej krępujące momenty wizyty respondentki uważały położenie się na fotelu ginekologicznym, a za najbardziej nieprzyjemny etap badania – badanie dwuręczne przez pochwę. Największe poczucie bezpieczeństwa i komfortu psychicznego w trakcie badania zapewniała obecność w gabinecie wyłącznie lekarza ginekologa. Blisko 88,5% ankietowanych uważało, iż lekarz powinien szczegółowo omówić z nimi poszczególne etapy badania ginekologicznego. Większość badanych kobiet woli być badana przez lekarza-mężczyznę. Respondentki najchętniej odbywałyby badanie u lekarza miłego, rozmownego, spokojnego, uśmiechniętego i w dojrzałym wieku. Większość ankietowanych twierdziła, że badanie ginekologiczne jest bardzo potrzebne, przy czym 50% zgłaszałoby się na to badanie raz na 6 miesięcy. W gabinetach najczęściej brakowało kobietom sprzętu diagnostycznego, przebieralni i odzieży ochronnej.**Wnioski.** 1. Badanie ginekologiczne jest dla kobiet krępujące i stresujące. 2. Najbardziej krępującym momentem podczas wizyty w gabinecie prywatnym jest położenie się na fotelu ginekologicznym, a najbardziej nieprzyjemnym – ręczne badanie przez pochwę. 3. Kobiety oczekują od lekarza ginekologa przyjmującego w gabinecie prywatnym zachowania intymności, poczucia bezpieczeństwa oraz informowania o kolejnych procedurach badania.**Słowa kluczowe:** badanie ginekologiczne, opinia pacjentek, gabinet prywatny.**Summary Background.** One of the important elements of doctor's care for every woman is pelvic examination.**Material and methods.** The research comprised 300 women from the West Pomeranian and Łódź voivodeships. The respondents were divided into two groups by place of residence and four age groups.**Results.** Most women considered gynaecological examination to be embarrassing. The most embarrassing moments of the visit for respondents were: laying down on gynaecological chair and the most unpleasant stage of examination was palpation through vagina. The greatest sense of security and mental comfort during the examination was provided by presence of only a gynaecologist. Nearly 88.5% women believed that doctors should discuss stages of the procedures for pelvic examination with them. The majority of women prefer to be examined by a male gynaecologist. Respondents would have examinations most willingly at a doctor who is nice, talkative, calm, smiling and mature. Most women claimed that gynaecological examination is necessary but only 50% would come to take it once every six months. In private-practice settings the most often they lacked diagnostic equipment, dressing rooms, and protective clothing.**Conclusions.** 1. Gynaecological examination is embarrassing and stressful. 2. The most embarrassing moment of visits at the gynaecologist's is laying down on gynaecological chair and gynaecological examination and the most unpleasant is palpation through vagina. 3. A gynaecologist is expected to maintain sense of intimacy and safety and to inform women of procedures taken.**Key words:** gynaecological examination, patients' opinions, private practice.

Wstęp

Jednym z ważnych elementów opieki lekarskiej jest dla każdej kobiety badanie ginekologiczne. Kobiety oczekują od lekarza umiejętności właściwego komunikowania się oraz odpowiednio wyposażonych gabinetów ginekologicznych, urządzonych w sposób dla nich przyjazny [1, 2].

Cel pracy

Celem pracy było badanie dotyczące oczekiwania kobiet wobec badań ginekologicznych w gabinetach prywatnych.

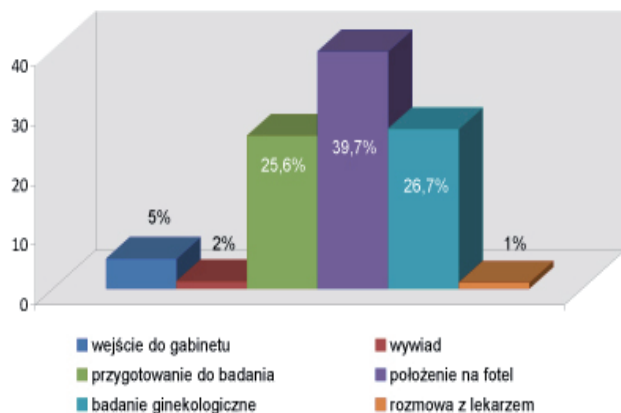
Materiał i metody

Anonimowymi badaniami objęto 300 losowo wybranych kobiet z województwa zachodniopomorskiego i łódz-

kiego. Badania przeprowadzono w prywatnych gabinetach ginekologicznych w latach 2010–2011. Respondentki podzielono na dwie grupy ze względu na miejsce zamieszkania oraz na cztery grupy wiekowe. Badania przeprowadzono metodą sondażu diagnostycznego. Wyniki poddano analizie matematycznej i przedstawiono na rycinach.

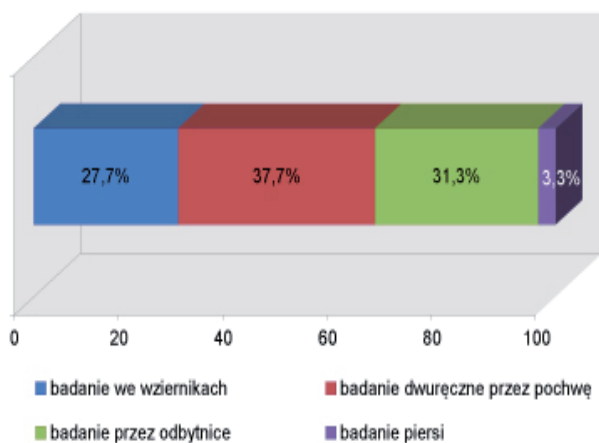
Wyniki

Większość badanych kobiet (60,3%) pochodziła z miast. Wśród respondentek dominowały kobiety z II grupy wiekowej (70,7%). Ponad połowa respondentek (60%) uznała badanie ginekologiczne za krępujące i stresujące. Za najbardziej nieprzyjemny moment wizyty u lekarza kobiety uznały położenie się na fotelu ginekologicznym (39,7%), badanie ginekologiczne (26,7%) oraz przygotowanie się do badania (25,6%) (ryc. 1).



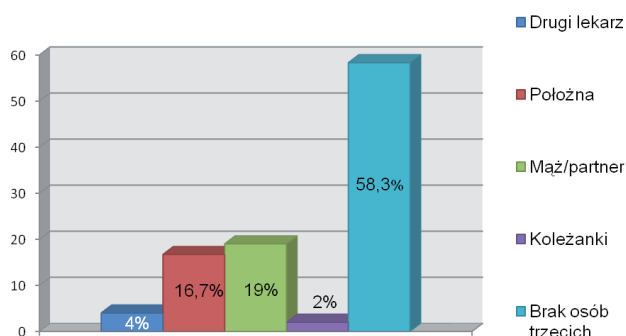
Rycina 1. Wykres najbardziej krępujących momentów wizyty u ginekologa

Analizując poszczególne etapy badania ginekologicznego, wykazano, że najbardziej krępujące dla kobiet było ręczne badanie przez pochwę (37,7%), badanie przez odbytnicę (31,3%) oraz wzniernikowanie pochwy (27,7%) (ryc. 2).



Rycina 2. Wykres najbardziej krępujących etapów badania ginekologicznego

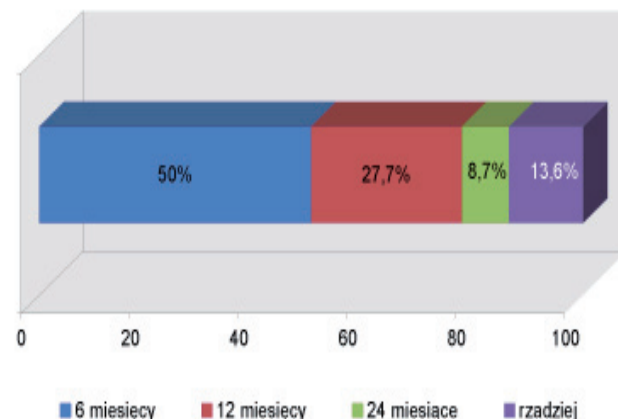
Kolejne pytanie wiązało się ze wskazaniem źródeł poczucia bezpieczeństwa i komfortu psychicznego podczas badania. Na pytanie, z czym wiąże się takie poczucie, 58,3% kobiet wskazywało sytuację, w której pozostaje sama na sam z lekarzem, 19% preferowało obecność męża/partnera, a 16,7% – obecność położnej (ryc. 3).



Rycina 3. Źródła poczucia bezpieczeństwa i komfortu psychicznego podczas badania ginekologicznego

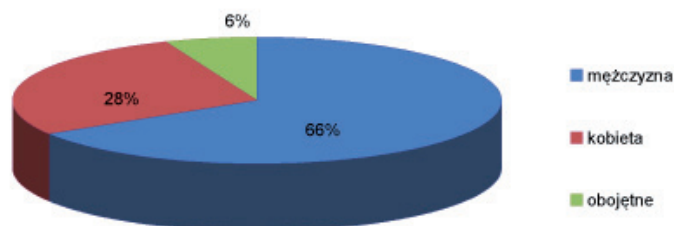
Następnie respondentki zapytano o potrzebę i częstotliwość wykonywania badań ginekologicznych. Większość badanych (99,7%) stwierdziła, że badanie ginekologiczne jest bardzo potrzebne, z czego 50% z nich zgłaszała się na badanie raz na 6 miesięcy, 27,7% – raz na 12 miesięcy, na-

tomiast rzadziej niż raz na 24 miesiące – aż 13,6% kobiet (ryc. 4).

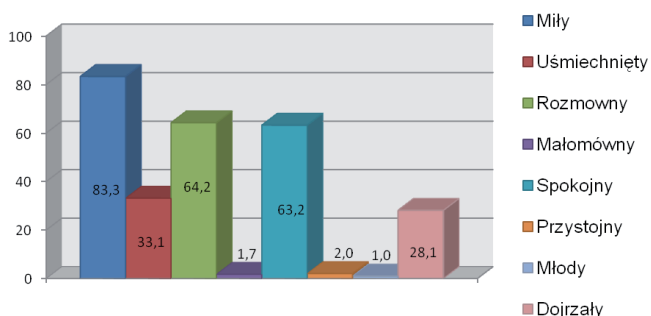


Rycina 4. Częstotliwość zgłaszania się kobiet na badanie ginekologiczne

Analiza preferencji płci lekarza wykazała, że spośród 300 ankietowanych 66% woli być badana przez mężczyznę, a 28% przez lekarza kobietę (ryc. 5). Respondentki zapytano, jakie cechy powinien posiadać lekarz ginekolog. Najchętniej kobiety poddałyby się badaniu przez lekarza miłego, rozmownego, spokojnego i uśmiechniętego, w wieku dojrzałym (odpowiednio: 83,3; 64,2; 63,2; 33,1 i 28,1%) (ryc. 6).



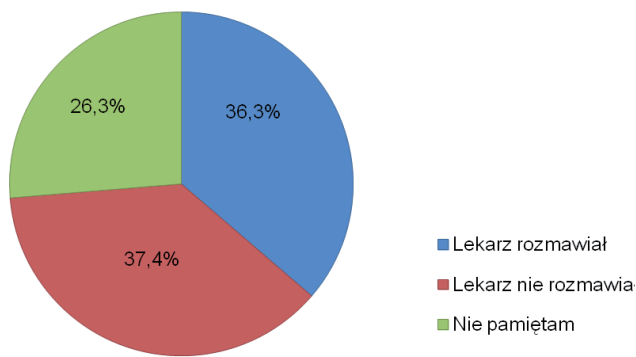
Rycina 5. Opinia badanych na temat preferowanej płci lekarza



Rycina 6. Cechy lekarza ginekologa

Ankietowane zapytano również, czy podczas pierwszego w życiu badania ginekologicznego lekarz tłumaczył im, na czym będzie ono polegało oraz czy uważają, że szczegółowe wyjaśnianie poszczególnych procedur badania jest dla nich ważne i potrzebne. Większość kobiet (88,3%) wskazała na potrzebę tłumaczenia i wyjaśniania wszystkich etapów badania ginekologicznego, z czego 36,3% potwierdziło, że lekarz rozmawiał z nimi przed badaniem, natomiast 26,3% nie pamięta takiej rozmowy (ryc. 7).

Kolejne pytanie dotyczyło opinii kobiet na temat stanu wyposażenia prywatnych gabinetów ginekologicznych. Respondentki stwierdziły, że najczęściej w gabinetach brakowało im sprzętu medycznego (w tym USG), przebiegalni oraz odzieży ochronnej (odpowiednio: 41, 19 i 10%).



Rycina 7. Omawianie przez lekarza poszczególnych etapów badania ginekologicznego wykonywanego u pacjentki po raz pierwszy w życiu

Dyskusja

Dla kobiet badanie ginekologiczne pozostaje jedną z najbardziej intymnych procedur medycznych. Należy więc przeprowadzać je profesjonalnie, szanując prywatność i godność kobiety [3].

W analizowanym materiale dla większości respondentek badanie ginekologiczne było krępujące i stresujące. Podobne wnioski wysunęło kilku innych autorów [1, 2].

Zdaniem badanych kobiet, najbardziej krępującym momentem wizyty u lekarza ginekologa było położenie się na fotelu ginekologicznym, a najbardziej nieprzyjemnym etapem badania – ręczne badanie przez pochwę. Potwierdza to w swoich badaniach Chen i wsp. [1].

Wielu autorów uważa, że badanie ginekologiczne powinno odbywać się w obecności osoby trzeciej [1, 4]. Odmienne wyniki uzyskano w badaniach własnych stwierdzając, że największe poczucie bezpieczeństwa i komfortu psy-

chicznego w trakcie badania dawała obecność wyłącznie lekarza ginekologa. Podobne wyniki przedstawił jedynie Fiddes i wsp. [5].

Nowotwory narządów płciowych stanowią jedną z częstszych przyczyn wysokiej zachorowalności kobiet. Badanie ginekologiczne jest podstawowym badaniem, które może pomóc wcześniej je wykryć [6]. Z przeprowadzonych badań wynika, że 50% respondentek zgłaszało się na badania kontrolne do lekarza raz na 6 miesięcy, blisko 30% – raz na 12 miesięcy, natomiast aż 13,6% badanych – rzadziej niż raz na 24 miesiące. Odmienne wyniki uzyskali Piskorz i wsp. [6], według których większość badanych kobiet zgłaszała się na badanie ginekologiczne raz w roku.

Analizując wyniki badań pod względem wyboru płci ginekologa wykazano, że większość respondentek preferuje lekarza mężczyznę. Zbliżone wyniki uzyskała Pietras [3]. Odmienne wyniki przedstawia Widzowska-Mączyńska i wsp. [2], gdzie zaledwie 14,9% kobiet wybierało lekarza płci męskiej. Ponadto respondentki oczekują od lekarza, aby podczas wizyty był miły, rozmowny, spokojny, uśmiechnięty i dojrzały wiekiem. Zbliżone wyniki uzyskał Yanikkerem i wsp. [4].

Wnioski

1. Badanie ginekologiczne jest dla kobiet krępujące i stresujące.
2. Najbardziej krępującym momentem podczas wizyty w gabinecie prywatnym jest położenie się na fotelu ginekologicznym, a najbardziej nieprzyjemnym – ręczne badanie przez pochwę.
3. Kobiety oczekują od lekarza ginekologa przyjmującego w gabinecie prywatnym zachowania intymności, poczucia bezpieczeństwa oraz informowania o kolejnych procedurach badania.

Piśmiennictwo

1. Chen SL, Chao Yu YM, Tsai DF, et al. Gynecologists' perception of the patient-physician relationship in pelvic examinations in Taiwan. *J Psychosom Obstet Gynecol* 2008; 29: 290–295.
2. Widzowska-Mączyńska K, Wilczak M, Rzymki P, i wsp. Wpływ wieku, miejsca zamieszkania i wykształcenia na podejście pacjentek do badania ginekologicznego i na częstość ich wizyt u ginekologa. *Prz Ginekol Położ* 2004; 4: 185–189.
3. Pietras J. Preferencje i oczekiwania kobiet. *Pielęg Położ* 2002; 44(4): 10–11.
4. Yanikkerem E, Ozdemir M, Bingol H, et al. Women's attitudes and expectations regarding gynaecological examination. *Midwifery* 2009; 25: 500–508.
5. Fiddes P, Scott A, Fletcher J, et al. Attitudes towards pelvic examination and chaperones: a questionnaire survey of patients and providers. *Contraception* 2003; 67: 313–317.
6. Piskorz M, Zielińska A, Józefiak A, i wsp. Wiedza na temat profilaktyki raka szyjki macicy kobiet uczestniczących w Ogólnopolskim Programie Profilaktyki Raka Szyjki Macicy. *Prz Ginekol Położ* 2005; 5: 141–143.

Adres do korespondencji:

Dr n. o zdr. Katarzyna Szymoniak
Samodzielna Pracownia Umiejętności Położniczych PUM
ul. Żołnierska 48
71-210 Szczecin
Tel.: 91 480-09-83
E-mail: ka_szym@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Nadciśnienie tętnicze – niedoceniany problem edukacji medycznej

Hypertension – underappreciated problem of medical education

KATARZYNA TARAN^{1, A, C-F}, ELŻBIETA JAROSIŃSKA^{2, B-D, F}, JÓZEF KOBOS^{2, A, D, G}¹ Katedra Patomorfologii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi² Zakład Patomorfologii Wieku Rozwojowego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

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

Streszczenie Wstęp. Skutki nadciśnienia tętniczego są jedną z najczęstszych przyczyn zgonów, a prowadzona profilaktyka i edukacja nie zmienia tego stanu rzeczy w oczekiwany sposób.**Cel pracy.** Ocena wiedzy pacjentów o nadciśnieniu.**Materiał i metody.** Ankiety na temat nadciśnienia, jego profilaktyki i potrzeb edukacyjnych w tym zakresie wypełniali pacjenci przychodni miejskiej w Łodzi.**Wyniki.** 150 osób wypełniło ankiety. Większości z nich znała skutki nadciśnienia, jednak nie uświadamiała sobie, że należy do grupy ryzyka. Najczęściej wskazywano rozmowę z lekarzem jako najlepszą metodę do zmiany nieprawidłowego stylu życia.**Wnioski.** Edukacja w zakresie profilaktyki nadciśnienia tętniczego powinna rozpocząć się od spraw najprostszych oraz skupiać się na uświadomieniu pacjentowi jego własnych czynników ryzyka. Najbardziej pożądaną i efektywną formą edukacji w opinii pacjentów jest rozmowa z lekarzem.**Słowa kluczowe:** edukacja medyczna, nadciśnienie, profilaktyka.**Summary Background.** Effects of hypertension are the most common causes of death and prophylactics and education do not influence that in expected way.**Objectives.** The aim of the study was to evaluate patients' knowledge about hypertension.**Material and methods.** Surveys based on hypertension, its prophylactics and educational needs in that area were filled by patients' of city clinic in Lodz.**Results.** 150 people filled the surveys. Most of them knew effects of hypertension, but majority didn't realize they were at risk of hypertension. Majority of the patients pointed conversation with a doctor as the best method of correction of improper life style.**Conclusions.** Education in prophylactics of hypertension should start from the simplest matters and focus on personal patients' risk factors. The most wanted and effective form of education in patients' opinion is conversation with a doctor.**Key words:** medical education, hypertension, prophylactics.

Wstęp

Nadciśnienie tętnicze jest patologią o często wieloletnim, bezobjawowym przebiegu, włączoną w skomplikowany patomechanizm chorób sercowo-naczyniowych. Pomimo istnienia wielu modyfikowalnych czynników ryzyka, jakimi są: nadwaga i otyłość, nieprawidłowa dieta, palenie tytoniu i stres, efekty profilaktyki nadciśnienia tętniczego nie są zadowalające. Prowadzona szeroka akcja edukacyjna powinna zmienić ten stan rzeczy i przyczynić się do poprawy stanu zdrowia pacjentów, jednakże obiegowa opinia na temat stanu wiedzy w społeczeństwie na temat chorób serca i układu krążenia, czynników ryzyka i profilaktyki często nie znajduje odzwierciedlenia w stanie faktycznym, a ponadto sposoby edukacji medycznej odbiegają od oczekiwań pacjentów.

Cel pracy

Celem pracy była ocena wiedzy pacjentów o nadciśnieniu tętniczym.

Materiał i metody

Anonimową i dobrowolną ankietę wypełniali pacjenci przychodni miejskiej w Łodzi, składała się ona z 25 pytań z jedną odpowiedzią (wiek, płeć, wartość i sposób pomia-

ru ciśnienia krwi) lub z wieloma odpowiedziami (wiedza o nadciśnieniu tętniczym, sposobach profilaktyki oraz edukacji medycznej).

Wyniki

Ankiety wypełniło 150 osób, w tym 97 kobiet i 53 mężczyzn, strukturę wiekową ankietowanych przedstawia tabela 1.

Tabela 1. Wiek pacjentów

Wiek w latach	< 30	30–39	40–55	> 55
Kobiety	44	23	20	10
Mężczyźni	28	6	12	7

Wybrane aspekty odpowiedzi ankietowanych zawarto w tabelach 2–7.

Tabela 2. Częstość pomiaru ciśnienia krwi przez ankietowanych

Sposób pomiaru	Kobiety	Mężczyźni
Tylko podczas wizyty u lekarza	20%	25%
Systematycznie w domu własnym aparatem	25%	15%

Sporadycznie	37%	28%
W czasie akcji służby zdrowia	3%	2%
Systematycznie w gabinecie w poradni	0%	2%
Nie mierzę	17%	24%

Tabela 3. Wartość ciśnienia tętniczego uważana za prawidłową przez ankietowanych

Wartość ciśnienia	Kobiety	Mężczyźni
< 130/85	52%	32%
130/85 – 139/89	33%	32%
139/89 – 140/90	7%	6%
140/90 – 159/94	8%	13%
150/95 – 160/99	0%	2%

Tabela 4. Skutki nadciśnienia w odpowiedziach pacjentów

Następstwo nadciśnienia	Kobiety	Mężczyźni
Zawał serca	90%	87%
Udar mózgu	55%	36%
Choroby nerek	15%	7%
Cukrzyca	12%	6%
Choroba wrzodowa żołądka	4%	6%
Grypa	2%	4%

Tabela 5. Źródła informacji o sposobach profilaktyki

Źródło informacji	Kobiety	Mężczyźni
Lekarz	28%	27%
Pielęgniarka	23%	21%
Rodzina	6%	25%
Znajomi	25%	17%
Prasa	12%	8%
TV	9%	2%
Poradnia	29%	15%
Nie uzyskano informacji	0%	13%

Tabela 6. Potrzeba prowadzenia przez służbę zdrowia edukacji na temat profilaktyki nadciśnienia tętniczego

	Tak	Nie	Nie mam zdania
Kobiety	72%	5%	23%
Mężczyźni	66%	11%	23%

Tabela 7. Metody, które mogą przekonać do zmiany stylu życia

Forma edukacji	Kobiety	Mężczyźni
Rozmowa indywidualna	60%	55%
Pogadanka w małej grupie	17%	17%
Wykład dla większej liczby osób	8%	8%
Pokaz slajdów	5%	17%
Instruktaż z pokazem	26%	26%
Ulotki i broszury, które można wziąć do domu	31%	17%

Dyskusja

Na świecie nadciśnienie tętnicze stanowi przyczynę 6% zgonów. W Polsce znaczenie problemu potwierdziły badania NATPOL (2002) oraz WOBASZ (2002–2007). Wykazały one, że nadciśnienie (jako czynnik ryzyka udarów, zawałów serca i niewydolności serca lub nerek), tuż za zaburzeniami lipidowymi, jest główną przyczyną nagłych zgonów [1].

Znane są uwarunkowania genetyczne predysponujące do wystąpienia nadciśnienia, jednakże istnieje także wiele modyfikowalnych czynników ryzyka, takich jak: palenie tytoniu, nieprawidłowa dieta z nadmiarem soli, stres czy nadwaga i otyłość [2]. Znajomość wagi problemu jest wśród ankietowanych znacząca – znakomita większość respondentów, zwłaszcza kobiet, zdaje sobie sprawę z negatywnych konsekwencji zdrowotnych nadciśnienia tętniczego i wie, że głównie ono jest przyczyną zawału serca lub udaru mózgu. Paradoksalnie jednak większość ankietowanych nie uważa, że jest lub może być w grupie ryzyka.

W naszych badaniach większość respondentów nie wykazała się wiedzą na temat prawidłowej wartości ciśnienia krwi, niepokojący jest także brak potrzeby jego kontroli (najczęściej ankietowani mierzą ciśnienie sporadycznie i najchętniej w czasie wizyty i przez lekarza). Te dane wydają się być zgodne z ogólnym stanem wiedzy medycznej wśród Polaków, wykazanym w badaniach innych autorów [3]. Respondenci wskazali, zarówno kobiety, jak i mężczyźni, że głównym źródłem wiedzy jest dla nich personel medyczny (51 i 49% odpowiedzi), natomiast środki masowego przekazu, wbrew powszechnej opinii, odgrywają rolę mniej znaczącą (prasa – 20%, TV – 11%), co wskazuje na wyraźne niedocenianą i niewykorzystywaną, a najlepszą drogę edukacji, jaką jest rozmowa lekarza z pacjentem. Zwracają uwagę także oczekiwane formy przekazywania wiedzy – metody, które zdaniem ankietowanych najbardziej przekonują ich do zmiany stylu życia – pożądana jest forma instruktażu oraz materiały, z którymi w spokoju można zapoznać się w domu, jednak na pierwszym miejscu – tak jak w pracach innych badaczy – stawia się osobisty i indywidualny kontakt [4].

Wyniki przeprowadzonych przez nas badań wyraźnie wskazują na potrzebę edukacji zdrowotnej pacjentów, głównie w formie bezpośredniej indywidualnej rozmowy, w pierwszym rzędzie w zakresie spraw podstawowych, takich jak np. zakres wartości prawidłowego ciśnienia krwi, które to informacje są najwyraźniej traktowane marginalnie (zbyt proste?), a dopiero później dotyczącej powikłań i następstw procesów patologicznych, o których w świetle naszej ankiety pacjenci posiadają – niezbędną z punktu widzenia profilaktyki – wiedzę.

Wnioski

Edukacja w zakresie profilaktyki nadciśnienia tętniczego powinna rozpoczynać się od spraw najprostszych oraz skupiać się na uświadomieniu pacjentowi jego własnych czynników ryzyka. Najbardziej pożądaną i efektywną formą edukacji jest indywidualna rozmowa lekarza z pacjentem.

Piśmiennictwo

1. Zdrojewski T. Prewencja chorób serca i naczyń w Polsce – potrzeby a rzeczywistość. *Przew Lek* 2005; 6: 23–31.
2. Pokorna-Kałwak D, Mastalerz-Migas A, Sapiłak B, i wsp. Nadciśnienie tętnicze u osób otyłych – charakterystyka grupy, preferencje terapeutyczne. *Fam Med Prim Care Rev* 2008; 10(3): 609–611.
3. Babińska Z, Bandosz P, Nowicka-Sauer K, i wsp. Znajomość własnego ciśnienia tętniczego i rozpowszechnienie nadciśnienia tętniczego w populacji wiejskiej – Program „Kiełpino”. *Fam Med Prim Care Rev* 2007; 9(3): 363–365.
4. Dąbrowski S, Bryl N, Horst-Sikorska W. Relacja pacjent–lekarz jako jeden z wymiarów jakości opieki w podstawowej opiece zdrowotnej. *Fam Med Prim Care Rev* 2008; 10(3): 379–381.

Adres do korespondencji

Prof. dr hab. med. Józef Kobos

Zakład Patomorfologii Wieku Rozwojowego UM

ul. Sporna 36/50

91-738 Łódź

Tel.: 42 617-79-85

E-mail: kobosj@csk.umed.lodz.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Ewaluacja histokliniczna spektrum zmian melanocytarnych u dzieci

Histoclinical evaluation of spectrum of melanocytic lesions in children

KATARZYNA TARAN^{1, A, C-F}, MARTA NOWAK^{2, B-D, F}, JÓZEF KOBOS^{2, A, D, G}¹ Katedra Patomorfologii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi² Zakład Patomorfologii Wieku Rozwojowego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

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

Streszczenie **Wstęp.** Znamiona barwnikowe rozpoznawane są u 95% ludzi na świecie. Zmiany te mogą pojawić się już w życiu płodowym, głównie jednak powstają po urodzeniu, najczęściej w pierwszych latach życia.

Cel pracy. Ewaluacja histokliniczna spektrum znamion melanocytarnych u dzieci.

Materiały i metody. Analizie histoklinicznej poddano 193 znamiona melanocytarne w aspekcie typu histologicznego, lokalizacji oraz wieku i płci chorych.

Wyniki. Najwięcej znamion rozpoznano u dzieci między 9. a 14. rokiem życia. Najliczniej reprezentowane było znamię melanocytarne typu złożonego, a najczęstszą lokalizacją wyciętych zmian – szyja. Nie ujawniono istotnych statystycznie korelacji między badanymi cechami.

Wnioski. Na spektrum wycinanych znamion melanocytarnych u dzieci i młodzieży ma wpływ stopień wiedzy samych zainteresowanych na ten temat oraz rodziców lub opiekunów, a także prezentacja kliniczna. Nie obserwuje się predylekcji co do wieku, płci ani lokalizacji zmian.

Słowa kluczowe: znamiona barwnikowe, czerniak, dzieci.

Summary **Background.** Melanocytic nevi are diagnosed among 95% of people worldwide. They may be hereditary however majority appear after birth, mainly during first years of life.

Objectives. The aim of the study was histoclinical evaluation of spectrum of melanocytic nevi in children.

Material and methods. 193 melanocytic nevi were analysed histoclinically according to histological type, location and age and sex of the patients.

Results. The majority of nevi were diagnosed between 9 and 14 years of life. The most common histological type was composed melanocytic nevus and the most common location – neck. There was no significant correlation between examined histological features.

Conclusions. Patients' and parents' knowledge about melanocytic lesions and its clinical presentation as well influence on number of excised cases. There is no predilection of sex, age or location.

Key words: melanocytic nevi, melanoma, children, histological features.

Wstęp

Na skutek prowadzonej corocznie szerokiej medialnej akcji informacyjnej, mającej na celu profilaktykę rozwoju czerniaka, powraca także temat biologii znamion melanocytarnych, ponieważ ich obecność jest źródłem niepokoju wśród rodziców i opiekunów, a także samych pacjentów, głównie w okresie dojrzewania.

Cel pracy

Celem pracy była histokliniczna ewaluacja spektrum zmian melanocytarnych u dzieci.

Materiał i metody

Utrwalone w formalinie i zatopione w parafinie 193 znamiona melanocytarne zabarwiono hematoksyliną oraz eozyną i sklasyfikowano według WHO, a następnie poddano analizie statystycznej przy użyciu pakietu SYSTAT for Windows w aspekcie: wieku, płci i lokalizacji. Znamienność przyjęto na poziomie $p < 0,05$.

Wyniki

Znamiona wycięto u 141 dzieci w wieku od 1 roku do 18 lat (116 u dziewcząt i 77 u chłopców) (tab. 1).

Tabela 1. Liczba znamion barwnikowych w zależności od wieku i płci dzieci

Przedział wiekowy	Liczba znamion u dziewcząt	Liczba znamion u chłopców
< 9 lat	14	17
9–14 lat	61	38
> 14 lat	35	28

Najwięcej znamion rozpoznano u dzieci między 9. a 14. rokiem życia. U większości badanych (102) wycięto jedno znamię, dwa znamiona – u 29, trzy – u 7, a cztery – u 3 dzieci. Trzy z badanych zmian były wrodzone. Analiza obrazu mikroskopowego wskazała, że najliczniej reprezentowane było znamię melanocytarne typu złożonego – 153 przypadki. Spektrum rozpoznań histopatologicznych w badanym materiale prezentuje tabela 2.

Typ histologiczny znamienia melanocytarnego	Liczba przypadków	Odsetek (%)
Złożone	153	79,3
Śródskórne	24	12,4
Brzeżne	8	4,1
Dysplastyczne	6	3,1
Błękitne	1	0,5
Sutтона	1	0,5

Znamiona melanocytarne typu złożonego zlokalizowane były głównie na głowie (15), szyi (28), klatce piersiowej (19), grzbiecie (17), okolicy łędźwiowej (7), okolicy urogenitalnej (3), pachwinie (7), pośladkach (1) oraz kończynach górnej (5) i dolnej (15). Znamiona melanocytarne śródskórne pojawiły się na szyi (12), klatce piersiowej (8) oraz grzbiecie (4). Znamiona melanocytarne brzeżne zlokalizowane były na grzbiecie (5) i podudziu (3). Znamiona dysplastyczne pojawiły się na skórze owłosionej głowy (2), karku (2), grzbiecie (1), klatce piersiowej (1), znamię błękitne – na przedramieniu, a znamię Sutтона – na grzbiecie. Analiza statystyczna nie ujawniła istotnych zależności między badanymi cechami histoklinicznymi.

Dyskusja

Liczba wycinanych zmian barwnikowych wzrasta, zwłaszcza w okresach prowadzenia medialnych kampanii informujących o niekorzystnych skutkach naświetlania UV, kiedy to zaniepokojeni rodzice lub sami pacjenci zgłaszają się do lekarza w celu diagnostyki zmian barwnikowych [1]. Należy także zauważyć, że rosnące zainteresowanie własnym ciałem pojawiające się w okresie dojrzewania może wpływać na liczbę wycinanych w tym czasie zmian. Najczęściej usuwane są zmiany z okolic newralgicznych, w których ich obecność jest źródłem dyskomfortu lub niepokoju onkologicznego [2]. Powyższe aspekty niewątpliwie wpływają na grupę badawczą i wobec braku całości badań populacyjnych trudno jednoznacznie ustalić, jak bardzo jej skład zależy od procesów patologicznych (liczba rzeczywiście nowych zmian w kolejnych przedziałach wiekowych), a na ile od poziomu zainteresowania diagnostyką zmian, przejawianego przez rodziców lub samego pacjenta. Liczbę znamion barwnikowych występujących u jednej

osoby szacuje się na od 15 do 20. Niewątpliwie najwięcej znamion barwnikowych wycinanych jest w okresie dojrzewania i u dziewcząt, ale bez różnicy płci istotnej statystycznie, jak również bez predylekcji, co do lokalizacji, co potwierdzają zarówno wyniki przeprowadzonych badań, jak i dane literaturowe [3, 4]. Interesującym aspektem dyskusowanych badań jest obecność u dzieci – w dużej jako grupa badawcza – ale stosunkowo niewielkiej w odniesieniu do liczby zmian barwnikowych z natury występującej u jednej osoby – rzadszych typów znamion melanocytarnych, jakimi są znamiona dysplastyczne, znamię Sutтона oraz znamię błękitne, stanowiące łącznie w naszych badaniach 4,1%. Rozpoznanie ich w grupie badawczej wskazuje na konieczność szerszego uwzględniania ich obecności i traktowania jej jako normy w rozpoznaniach histopatologicznych, a nie zjawisko kazuistyczne; a co za tym idzie – konieczność poszerzenia wiedzy na ich temat. Zwłaszcza wyjątkowa, budząca głęboki niepokój wśród pacjentów i ich rodziców prezentacja kliniczna znamienia Sutтона (*halo nevus*), pod postacią odbarwienia skóry dookoła zmiany, wymaga wyjaśnienia ze strony lekarza, a przede wszystkim zapewnienia zainteresowanych o łagodności i tendencji do samostopniowego ustępowania procesu. W świetle współczesnej wiedzy o biologii zmian melanocytarnych najbardziej istotny jest efekt rozpoznania znamienia błękitnego (klinicznie budzącego podejrzenie czerniaka) i znamion dysplastycznych (wymagających różnicowania z czerniakiem w obrazie mikroskopowym), zaliczanych razem do grupy znamion atypowych [4]. Przede wszystkim jednak należy pamiętać, że czerniak u dzieci jest zjawiskiem bardzo rzadkim, a znamiona dysplastyczne są prekursorem czerniaka u osób z genetycznie uwarunkowanym zespołem czerniaka.

Istotna liczba znamion dysplastycznych ujawniona w naszych badaniach potwierdza celowość prowadzenia szerokiej akcji informacyjnej na temat biologii zmian melanocytarnych wśród odbiorców wyników badania histopatologicznego, zwłaszcza rodziców małych pacjentów.

Wnioski

Na spektrum wycinanych znamion melanocytarnych u dzieci i młodzieży ma wpływ zarówno ich rzeczywista częstość pojawiania się w populacji, jak i stopień wiedzy samych zainteresowanych na ich temat oraz rodziców lub opiekunów, a także prezentacja kliniczna, zwłaszcza w przypadku znamienia Sutтона i znamion dysplastycznych. Nie obserwuje się predylekcji, co do płci ani lokalizacji zmian.

Piśmiennictwo

1. Oliveria S, Satagopan J, Geller A, et al. Study of Nevi in Children (SONIC): baseline findings and predictors of nevus count. *Am J Epid* 2009; 169(1): 41–46.
2. Bauer J, Garbe C. Acquired melanocytic nevi as risk factor for melanoma development. A comprehensive review of epidemiological data. *Pigment Cell Res* 2003; 16(3): 297–299.
3. Włodarkiewicz A, Sobjanek M, Urban M, i wsp. Wrodzone znamiona melanocytowe – aktualne problemy diagnostyczne i lecznicze. *Fam Med Prim Care Rev* 2007; 9(3): 892–896.
4. Naeyaert JM, Brochez L. Clinical practice. Dysplastic nevi. *N Engl J Med* 2003; 349(23): 2233–2235.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Katarzyna Taran
Katedra Patomorfologii UM
ul. Pomorska 251
92- 213 Łódź
Tel.: 42 675-76-35
E-mail: dr.taran.patho@gmail.com

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Ocena czynników etiologicznych limfadenopatii wieku rozwojowego w regionie łódzkim

Evaluation of etiological factors of childhood lymphadenopathy in Lodz region

KATARZYNA TARAN^{1, A, C-F}, ALEKSANDRA ROSIAK^{2, B-D, F}, JÓZEF KOBOS^{2, A, D, G}¹ Katedra Patomorfologii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi² Zakład Patomorfologii Wieków Rozwojowego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

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

Streszczenie **Wstęp.** Powiększenie węzłów chłonnych u dzieci to ważny problem kliniczny i diagnostyczny. Przyczyną ponad 80% przypadków limfadenopatii są zmiany nienowotworowe.**Cel pracy.** Ewaluacja czynników etiologicznych limfadenopatii u dzieci w regionie łódzkim.**Materiał i metody.** Przeprowadzono analizę histokliniczną 100 przypadków powiększenia węzłów chłonnych.**Wyniki.** Najczęściej powiększenie węzłów chłonnych obserwowano u dzieci w wieku 7–9 lat, udział procentowy obu płci był podobny. Limfadenopatia dotyczyła najczęściej węzłów szyjnych, pachowych i pachwinowych. U 99% pacjentów zdiagnozowano nienowotworową przyczynę limfadenopatii. Większość (53%) pacjentów przebyło uprzednio minimum jedną chorobę zakaźną.**Wnioski.** 1. Obraz odczynowych węzłów chłonnych w badaniu fizykalnym często fałszywie nasuwa podejrzenie rozrostu nowotworowego. 2. Pogłębiona (serologiczna) diagnostyka limfadenopatii wydaje się być niezbędna w każdym przypadku.**Słowa kluczowe:** limfadenopatia, dzieci, infekcje.**Summary** **Background.** Lymph nodes enlargement is an important clinical and diagnostic problem. In 80% of cases, lymphadenopathy is due to non-neoplastic reasons.**Objectives.** The aim of the study was to evaluate etiological factors of lymphadenopathy in children in Lodz region.**Material and methods.** The histoclinical analysis of 100 cases of lymph node enlargement was done.**Results.** The main group of patients were children 7–9 years old. The number of cases in boys and girls was similar. Cervical, inguinal and axillary lymph nodes were mainly involved. In 99% of cases non-neoplastic cause of lymphadenopathy was diagnosed. The majority of patients (53%) previously suffered from infectious diseases.**Conclusions.** 1. The picture of truly reactive lymph nodes during physical examination commonly indicates false neoplastic origin. 2. Wide diagnostic procedures (serological) seem to be necessary in all lymphadenopathy cases.**Key words:** lymphadenopathy, children, infections.

Wstęp

Limfadenopatia jest częstym i typowym objawem obserwowanym w wieku rozwojowym. W świetle badań najczęściej jej przyczyny są nienowotworowe, tj. ostre nieswoiste zapalenie węzłów, toksoplazmoza, choroba kociego pazura, mononukleozą zakaźną, zespół hemofagocytarny oraz choroba Castlemana. Diagnostyka przyczyn powiększenia węzłów chłonnych nie prowadzi do jednoznacznego ustalenia czynnika sprawczego, głównie ze względu na brak różnic morfologicznych w badaniu mikroskopowym odczynowych węzłów chłonnych.

Cel pracy

Celem pracy była ewaluacja czynników etiologicznych limfadenopatii wieku rozwojowego w makroregionie łódzkim.

Materiał i metody

Przeprowadzono analizę histokliniczną 100 przypadków limfadenopatii u dzieci, uwzględniając: wiek, płeć, cechy powiększonych węzłów chłonnych (lokalizacja, wielkość, bolesność, konsystencja, tworzenie pakietu), objawy kliniczne, wyniki badań dodatkowych, wywiad (przebyte choroby zakaźne, kontakt ze zwierzętami, występowanie chorób nowotworowych w rodzinie) oraz wynik bada-

nia patomorfologicznego. Analizy statystycznej dokonano z użyciem pakietu SYSTAT for Windows, przyjmując znamienność na poziomie $p < 0,05$.

Wyniki

Spośród 100 pacjentów, 62 to chłopcy, a 38 – dziewczęta. Najczęściej powiększenie węzłów chłonnych obserwowano w wieku 7–9 lat (25%). Najmniej liczną grupę stanowiły dzieci w wieku 0–3 lata (7%). W pozostałych grupach wiekowych wyniki przedstawiały się następująco: 4–6 lat – 20%, 10–12 lat – 16%, 13–15 lat – 15%, 16–18 lat – 17%. Cechy powiększonych węzłów chłonnych przedstawiają tabele 1–3, natomiast dane z wywiadu – tabele 4 i 5.

Tabela 1. Cechy węzłów

Cecha	Tak	Nie
Zwarta konsystencja	83%	17%
Bolesność	18%	82%
Tworzenie pakietów	90%	10%

U 99% pacjentów zdiagnozowano nienowotworową przyczynę limfadenopatii (w jednym przypadku rozpoznano chłoniaka Hodgkina). Nie ujawniono znamiennych statystycznie zależności pomiędzy badanymi cechami histoklinicznymi.

Węzły chłonne	Odsetek
Szyjne	38%
Pachowe	21%
Pachwinowe	19%
Karkowe	11%
Mostkowo-obończykowo-sutkowe	4%
Kreżkowe	3%
Obwodowe	3%
We wnękach płuc	1%

Wielkość	Odsetek
Do 10 mm	46%
11–15 mm	18%
16–20 mm	17%
21–25 mm	4%
26–30 mm	6%
Powyżej 30 mm	9%

Rodzaj danych	Odsetek pacjentów z pozytywnym wywiadem
Przebycie minimum jednej choroby zakaźnej	53%
Choroba nowotworowa w rodzinie	39%
Kontakt ze zwierzętami domowymi	62%
Ukąszenie przez kleszcza	15%

Choroba	Odsetek pacjentów z pozytywnym wywiadem
Ospa wietrzna	53%
Świnka	19%
Różyczka	15%
Krztusiec	6%
Płonica	3%
Półpasiec	1%
Szkarlatyna	1%
Liszajec zakaźny	1%
Pneumocytoza	1%

Dyskusja

Powiększenie węzłów chłonnych w wieku rozwojowym ma najczęściej charakter odczynowy, będąc reakcją na

Piśmiennictwo

1. Matysiak M. Powiększenie węzłów chłonnych u dzieci. *Klin Pediatria* 2007; 15, 2: 274–276.
2. Zielnik P, Jurkiewicz B, Olszewska-Sosińska O. Choroby infekcyjne przebiegające z powiększeniem węzłów chłonnych szyi. *Klin Pediatria* 2006; 14, 3: 304–311.
3. Wróbel T, Mazur G. Diagnostyka różnicowa powiększonych węzłów chłonnych. *Essent Med* 2006; 2, 28: 33–36.

obecność licznych i różnorodnych patogenów, głównie bakterii. Uwagę lekarzy przykuwają jednak przede wszystkim rozrosty nowotworowe w węzłach chłonnych, które choć znacznie rzadsze niż zmiany odczynowe, ze względu na wagę rozpoznania, są poddawane wnikliwej diagnostyce, głównie morfologicznej, po usunięciu powiększonych węzłów chłonnych w całości [1].

Pozornie dobrze poznane procesy nienowotworowej limfadenopatii mogą w niektórych aspektach okazać się zaskakujące. W dyskutowanych badaniach, co jest zgodne z danymi literaturowymi, najczęstszą przyczyną powiększenia węzłów chłonnych był proces nienowotworowy, większość pacjentów stanowiły dzieci do 15. roku życia, limfadenopatia dotyczyła węzłów chłonnych dostępnych w badaniu fizykalnym, a rozmiar węzłów nie miał związku z czynnikiem etiologicznym [2]. Jednakże, aż u ponad 80% pacjentów powiększone węzły chłonne miały zwartą konsystencję, tworzyły pakiety i były niebolesne, podczas gdy to przede wszystkim bolesność lub tkliwość w badaniu palpacyjnym jest charakterystyczna dla procesów zapalnych/odczynowych, a przedstawiony opis może i powinien nasuwać podejrzenie choroby nowotworowej [3, 4]. Należy również zwrócić uwagę, że w ponad połowie przypadków wielkość, nienowotworowych, jak się później okazało, węzłów chłonnych, przekroczyła 1 cm, a w 9% – 3 cm.

W większości badanych przypadków limfadenopatii nie udało się ostatecznie określić jej przyczyny. U 53% pacjentów odnotowano w wywiadzie przebycie chociażby jednej choroby zakaźnej (najczęściej w kolejności: ospa wietrzna, świnka i różyczka). Niestety choroby te nie powodują żadnych charakterystycznych zmian morfologicznych i w badaniu histopatologicznym węzłów chłonnych nie można ich różnicować. Podobnie aż 62% chorych podało kontakt z przynajmniej jednym zwierzęciem domowym, ale co istotne w tej grupie poszerzona (głównie serologiczna) diagnostyka doprowadziła (u pięciorga z tych dzieci) do ujawnienia odzwierzęcych chorób zakaźnych lub pasożytniczych.

Uprawnionym wydaje się być stwierdzenie, że celowe jest prowadzenie pogłębionej diagnostyki w każdym przypadku, gdyż pozwoli ona u części dzieci na jednoznaczne ujawnienie czynnika etiologicznego, a co za tym idzie – na właściwe leczenie, istotne dla zdrowia dziecka w przyszłości. Niezwykle interesującym wynikiem badań jest także fakt, że aż u 15% dzieci z limfadenopatią stwierdzono dodatnie markery boreliozy [5]. Pełne wyjaśnienie tego zjawiska oraz jego znaczenia w wieku rozwojowym wymaga dalszych badań.

Wnioski

1. Obraz odczynowych węzłów chłonnych w badaniu fizykalnym może fałszywie nasuwać podejrzenie rozrostu nowotworowego.
2. Czynniki etiologiczne limfadenopatii w wieku rozwojowym w większości pozostają nierozpoznane, jednak pogłębiona, głównie serologiczna diagnostyka pozwala na ujawnienie części z nich, co pozwala na wprowadzenie celowanego leczenia i może mieć znaczenie dla dalszych losów dzieci. Tym samym diagnostyka taka wydaje się być niezbędna w każdym przypadku.

4. Korzon M, Szarszewski A, Bogotko M. Limfadenopatia u dzieci. *Terapia* 2002; 1, 2: 14–16.
5. Nitsch-Osuch A, Płatkowska M, Topczewska-Cabanek A, i wsp. Stan zaszczepienia przeciw odkleszczowemu zapaleniu opon mózgowo-rdzeniowych i mózgu w populacji dzieci i młodzieży w wieku 2–19 lat w wybranej poradni medycyny rodzinnej. *Fam Med Prim Care Rev* 2012; 14(2): 202–205.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Katarzyna Taran

Katedra Patomorfologii UM

ul. Pomorska 251

92- 213 Łódź

Tel.: 42 675-76-35

E-mail: dr.taran.patho@gmail.com

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Ocena wartości prognostycznej angiogenezy w guzach z grupy neuroblastoma u dzieci

Evaluation of prognostic significance of angiogenesis in neuroblastoma group in children

KATARZYNA TARAN^{1, A, C-F}, ANNA WYSOCKA^{2, A-D, F}, ANNA SITKIEWICZ^{2, B, G}, JÓZEF KOBOS^{3, B, D}¹ Katedra Patomorfologii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi² Klinika Chirurgii i Onkologii Dziecięcej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi³ Zakład Patomorfologii Wieku Rozwojowego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy**Streszczenie** **Wstęp.** Neuroblastoma jest najczęstszym guzem litym wieku dziecięcego poza OUN. Wyniki leczenia nie są zadowalające. Angiogeneza jest nowym czynnikiem prognostycznych w tej grupie.**Cel pracy.** Ocena wartości rokowniczej angiogenezy przez porównanie jej z typem histologicznym.**Materiał i metody.** Badaniami objęto 29 pacjentów w wieku od 14 dni do 13 lat. Zmarło 9 dzieci. W 18 przypadkach rozpoznano histopatologię korzystną, a w 11 – niekorzystną. Skrawki guzów zabarwiono rutynowo oraz wykorzystano do badań immunohistochemicznych z użyciem anti-CD34. Ekspresję CD34 porównano z typem histologicznym guza i przeżyciem pacjentów.**Wyniki.** W guzach o niekorzystnej histopatologii ekspresja CD34 (o wzorze typu „hot spots”) była niższa niż w grupie o korzystnej histologii.**Wnioski.** Proces angiogenezy jest potencjalnym czynnikiem prognostycznym w neuroblastoma, modyfikowanym przez zróżnicowane i często agresywne metody leczenia.**Słowa kluczowe:** angiogeneza, neuroblastoma, dzieci.**Summary** **Background.** Neuroblastoma is the most common solid tumor of childhood outside CNS. Treatment results are not satisfactory. Angiogenesis is a new prognostic marker in this group.**Objectives.** The aim of the study was to evaluate prognostic value of angiogenesis by comparison with histological type.**Material and methods.** 29 patients age from 14 days to 13 years were examined. 9 children died. Favorable histology was diagnosed in 18 cases, unfavorable in 11. Tumor tissue samples were stained routinely and used for immunohistochemical research with anti-CD34. CD34 expression was examined according to histological type of tumor and patients' survival.**Results.** In unfavorable tumors CD34 expression (with 'hot spots' pattern) was lower than among favorable ones.**Conclusions.** Angiogenesis is a potential prognostic marker in neuroblastoma and is modified by various and usually aggressive treatment methods.**Key words:** angiogenesis, neuroblastoma, children.

Wstęp

Pomimo wielu lat badań nad biologią guzów z grupy neuroblastoma oraz znajomości wielu uznanych czynników rokowniczych wyniki leczenia nadal nie są zadowalające. Czynnikiem o największym znaczeniu prognostycznym są amplifikacja N-myc – obligatoryjnie oznaczana w tej grupie rozrostów oraz typ utkania nowotworu, który pozwala podzielić wszystkie przypadki na grupy o korzystnej i niekorzystnej histopatologii. Uważa się, że nasiloną angiogeneza w neuroblastoma łączy się z progresją choroby nowotworowej, dodatnią amplifikacją N-myc, niekorzystną histopatologią i złą odpowiedzią na leczenie [1].

Cel pracy

Celem pracy była ocena wartości prognostycznej angiogenezy w guzach pochodzenia neuroblastycznego przez porównanie jej z uznanym czynnikiem rokowniczym – typem histopatologicznym rozrostu.

Materiał i metody

Badaniami objęto 29 pacjentów (13 dziewczynek – 45%

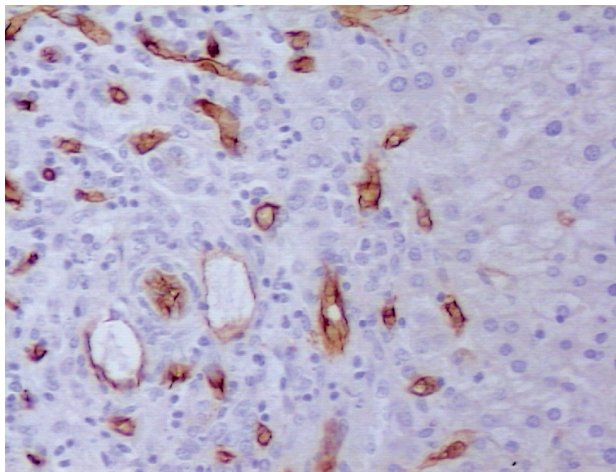
i 16 chłopców – 55%). Wiek w chwili rozpoznania wahał się od 14 dni do 13 lat. U 25 dzieci guz był zlokalizowany w jamie brzusznej (87%), u 10 (35%) – w przestrzeni zaotrzewnowej, u 3 – w tylnym śródpiersiu (10%), u 1 – w lokalizacji szyjnej (3%). U 14 dzieci (48%) chorobę rozpoznano w IV stadium zaawansowania, u 6 (21%) – w II, u 9 (31%) – w III. Zmarło 9 dzieci (31%).

Rozpoznano w 24 przypadkach neuroblastoma (83%), w 5 – ganglioneuroblastoma (17%), w tym o histopatologii korzystnej – 18 (63,3%) przypadków (ganglioneuroblastoma i neuroblastoma differentiating type), a niekorzystnej – u 11 przypadków (36,7%) (poorly differentiated type). Z utwardzonych w formalinie i zatopionych w parafinie wycinków guzów sporządzono skrawki barwione rutynowo oraz wykorzystane do badań immunohistochemicznych z użyciem monoklonalnego mysiego przeciwciała przeciw CD34 (Novocastra). Za pozytywny wynik reakcji przyjęto brązowe zabarwienie cytoplazmy i błony komórkowej komórek śródbłonna. Ekspresję CD34 oznaczano ilościowo zliczając średnią z sumy liczby naczyń policzonych w 10 wybranych losowo, niezachodzących na siebie pól o powierzchni 17,12 μm^2 każde, przy powiększeniu 400 razy. Obliczeń dokonano za pomocą pakietu STATISTICA 5.0. Za poziom istotności przyjęto $p < 0,05$.

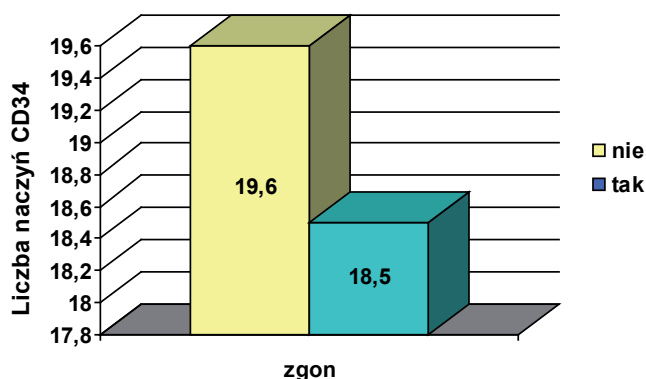
Wyniki

Gęstość naczyń (CD34⁺) wahała się od 8 do 43/17,12 μm^2 . Średnia liczba naczyń w guzie wynosiła 19,0 ($\pm 10,59$), mediana 15,5 (fot. 1).

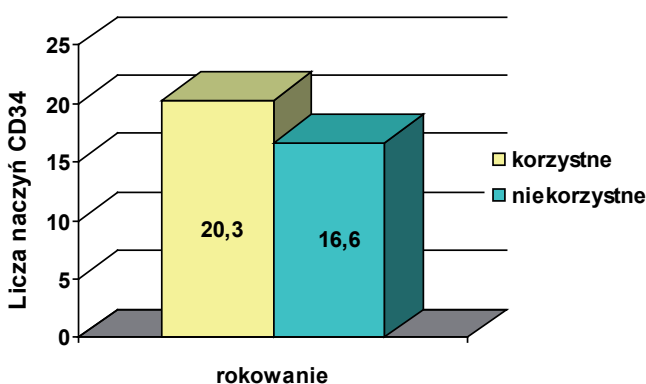
W podgrupie dzieci, które przeżyły, indeks wyniósł 19,6 ($\pm 10,45$), natomiast w podgrupie dzieci, które zmarły – 18,5 ($\pm 11,67$), bez istotności statystycznej (ryc. 1).



Fotografia 1. Ekspresja CD34 w neuroblastoma, pow. 200 x



Rycina 1. Zależność między ekspresją CD34 a przeżyciem



Rycina 2. Zależność między ekspresją CD34 a typem histologicznym

W grupie z korzystnym rokowaniem ekspresja CD34 była równomierna, a indeks CD34 wynosił 20,3 ($\pm 9,75$), przy rokowaniu niekorzystnym w postaci „hot spotów”, indeks wyniósł 16,6 ($\pm 12,04$), bez istotności statystycznej (ryc. 2).

Dyskusja

Ekspresja CD34 jest typowa przede wszystkim dla nowotworów pochodzenia naczyniowego, ale wykazują ją także białaczki szpikowe i limfoblastyczne, guzy zarodkowe oraz mięsaki. Wykorzystując przeciwciało anti-CD34, możemy również ocenić angiogenezę w guzach litych. Udowodniono, że nasilona angiogeneza w nowotworach wiąże się z gorszym rokowaniem [2]. W momencie rozpoczęcia procesu angiogenezy w guzie progresja choroby nowotworowej jest nieodwracalna. Natura angiogenezy w neuroblastoma jest złożona i zależna od licznych czynników, tj.: VEGF, b-FGF oraz metaloproteinaz [3].

W przeprowadzonych badaniach stwierdzono ekspresję CD34 we wszystkich przypadkach. Liczba naczyń w guzach pochodzących od pacjentów, którzy przeżyli, i od pacjentów, którzy zmarli, była zbliżona. W guzach o korzystnej histopatologii średnie unaczynienie było wyższe niż w grupie o niekorzystnej histopatologii, bez istotności statystycznej. Jednakże w grupie guzów o korzystnym utkaniu unaczynienie było średniego stopnia i równomierne, natomiast w guzach o niekorzystnym utkaniu zaobserwowano ogniskowo zachowanie naczyń o bardzo wysokiej gęstości, co może wskazywać, że pierwotnie liczba naczyń w tych przypadkach była znacznie większa.

Strategia leczenia w neuroblastoma jest różnorodna i zwykle agresywna, obejmuje wiele cytostatyków oraz leczenie radiologiczne (konwencjonalna oraz megachemioterapia z TBI – *total body irradiation*). Doniesienia o skutkach zastosowania połączenia topotekanu z przeciwciałem anti-VEGF w badaniu na transgenicznych myszach sugerują, że terapia kombinowana sprzyja hamowaniu neoangiogenezy [3, 4]. Można więc zasugerować, że obserwowana w naszych badaniach liczba naczyń uległa zmniejszeniu na skutek zastosowania chemioterapii wstępnej, co zatarło różnice między grupami o korzystnej i niekorzystnej histopatologii. Obecne w literaturze liczne rozbieżności na temat angiogenezy w neuroblastoma [3, 4], a także wyniki naszych badań potwierdzają, że biologia nowotworów ulega znacznej zmianie na skutek terapii, co utrudnia właściwą interpretację rezultatów prac badawczych.

Wiemy, że zarówno obecnie, jak i w przyszłości choroby nowotworowe będą coraz powszechniejsze [5]. Należy sobie zdawać sprawę z tego, że co 20 dorosły to osoba wyleczona z choroby nowotworowej w dzieciństwie. Niestety odległe skutki prowadzonych wciąż nowych terapii nie są w pełni poznane. Zmierzenie się z nimi na pierwszej linii spadnie na barki lekarzy medycyny rodzinnej, których głównym zadaniem będzie wysunięcie podejrzenia, iż obserwowany obraz kliniczny może łączyć się z często już zapomnianą przez pacjenta historią choroby nowotworowej w dzieciństwie.

Wnioski

Proces angiogenezy jest potencjalnym czynnikiem prognostycznym w neuroblastoma, modyfikowanym przez zróżnicowane i często agresywne metody leczenia.

Piśmiennictwo

1. Erdener O, Oguz A, Mehta U, et al. Association of MYCN amplification and 1p deletion in neuroblastomas with high tumor vascularity. *Appl Immunohistochem Mol Morphol* 2007; 15: 181–186.
2. Van de Rijn M. Mouse RV CD34; a review. *Appl Immunohistochem* 1994; 2: 71–80.
3. Ribatti D, Marimpietri D, Pastorino F, et al. Angiogenesis in neuroblastoma. *Ann NY Acad Sci* 2004; 1028: 133–142.

4. Canete A, Navarro S, Bermúdez J, et al. Angiogenesis in neuroblastoma: relationship to survival and other prognostic factors in a cohort of neuroblastoma patients. *J Clin Oncol* 2000; 18: 27–34.
5. Hudziec P, Kornafel J, Łacko A. Choroby nowotworowe – czy będą epidemią XXI wieku? *Fam Med Prim Care Rev* 2005; 7(2): 279–282.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Katarzyna Taran

Katedra Patomorfologii UM

ul. Pomorska 251

92- 213 Łódź

Tel.: 42 675-76-35

E-mail: dr.taran.patho@gmail.com

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Poziom zadowolenia młodzieży z własnych sylwetek a działania zmierzające do redukcji ciężaru ciała

The level of satisfaction with silhouettes and reduction of body weight among adolescents

IZABELA TOMASZEWSKA^{1, A, B, D}, DARIUSZ TOMASZEWSKI^{2, C}, WANDA KOMOROWSKA-SZCZEPAŃSKA^{3, 4, E}¹ Zakład Diagnostyki Laboratoryjnej Szpitala Morskiego im. PCK w Gdyni² Klinika Chirurgii Klatki Piersiowej Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego³ Katedra Handlu i Usług Akademii Morskiej w Gdyni⁴ Katedra Medycyny Rodzinnej Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

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

Streszczenie Wstęp. Wśród dojrzewającej młodzieży często pojawia się rozbieżność między wyobrażeniem na temat własnego ciała a idealną sylwetką. W związku z tym wiele młodych osób podejmuje nieuzasadnione próby odchudzania się.**Cel pracy.** Podjęto próbę określenia stopnia zadowolenia młodzieży z sylwetek oraz odniesienia uzyskanych wyników do działań zmierzających do redukcji masy ciała.**Materiał i metody.** Badanie ankietowe przeprowadzono w grupie 365 dziewcząt i 330 chłopców w wieku 13–15 lat.**Wnioski.** W pracy wykazano, iż dziewczęta częściej niż chłopcy podejmują działania zmierzające do obniżenia ciężaru, ponieważ dolne partie ciała, gdzie odkłada się tkanka tłuszczowa, mają znaczący wpływ na stopień zadowolenia z wyglądu. Chłopcy budują satysfakcję z wyglądu na proporcjach górnych partii ciała, a dopiero w dalszej kolejności na ciężarze, dlatego odsetek chłopców odchudzających się jest niższy niż dziewcząt.**Słowa kluczowe:** sylwetka, ciężar ciała, satysfakcja.**Summary Background.** The actual body perception significantly differs from the ideal among adolescents. Many adolescents want to lose their weight. It creates, in this group, a higher risk of nutritional disorders.**Objectives.** The aim of the study was to assess the level of satisfaction with silhouette and relation to attempts to reduction of body weight in adolescents.**Material and methods.** The examination was conducted by the quality method with the use of a questionnaire among 365 girls and 330 boys aged 13–15.**Conclusions.** The results of the study confirmed that girls more often than boys want to lose their weight because their lower parts of bodies, where the fat is stored, have a big influence on degree of satisfaction of appearance. Boys create their satisfaction mainly on proportions of upper parts of the body, therefore the group of dieters is smaller.**Key words:** silhouette, body weight, satisfaction.

Wstęp

Większość populacji krajów kultury zachodniej uważa, że czynnikiem decydującym o atrakcyjności fizycznej jest sylwetka, jej kształt i ciężar ciała, a w mniejszym stopniu twarz [1]. Dowodzą tego badania Garnera [2], w których tylko około 16% kobiet i 15% mężczyzn zwracało uwagę na twarz w globalnej ocenie wizerunku ciała. Dla reszty badanych najważniejsze były ciężar ciała oraz sylwetka ukształtowana zgodnie z obowiązującymi standardami urody. Kształt ciała i jego ciężar są bardzo częstą przyczyną niezadowolenia z wyglądu. Według Wood [3], aż 55% dziewcząt oraz 35% chłopców w wieku 8–10 lat jest niezadowolonych z własnych kształtów.

Cel pracy

Celem pracy było określenie, w jakim stopniu poszczególne elementy sylwetki wpływają na stopień zadowolenia z wyglądu i atrakcyjność fizyczną młodzieży oraz próba ustalenia przyczyn, dla których dziewczęta częściej niż chłopcy podejmują działania zmierzające do redukcji ciężaru ciała.

Tabela 1. Wskaźnik osób niezadowolonych z wyglądu poszczególnych części ciała oraz jego parametrów (%) wg Garnera [2]

Parametry wyglądu	Procentowy wskaźnik osób niezadowolonych					
	Kobiety			Mężczyźni		
	1972	1985	1997	1972	1985	1997
Wygląd ogólny	25	38	56	15	34	43
Waga	48	55	66	35	41	52
Wzrost	13	17	16	13	20	16
Muskulatura	30	45	57	26	32	45
Piersi/tors	26	32	34	18	28	38
Brzuch	50	57	71	36	50	63
Biodra/uda	49	50	61	12	21	29

Materiał i metody

Badanie ankietowe przeprowadzono w 2011 r. w grupie 695 młodzieży w wieku 13–15 lat w województwie po-

morskim. W ocenie odpowiedzi zastosowano skalę Likerta. W ramach analizy statystycznej materiału do opisu struktury populacji wykorzystano liczebności osób o danej cęsie. Z metod statystyki indukcyjnej wykorzystano test istotności różnic χ^2 .

Wyniki

Dane określające poziom zadowolenia młodzieży z poszczególnych elementów sylwetki przedstawione zostały w tabeli 2.

Tabela 2. Poziom zadowolenia z poszczególnych elementów swojej sylwetki w zależności od płci (%)

Elementy sylwetki	Bardzo niezadowoleni i niezadowoleni		Bardzo zadowoleni i zadowoleni	
	Dziewczeta	Chłopcy	Dziewczeta	Chłopcy
Twarz	36,09*	22,94	39,67*	51,07
Ramiona	28,01*	19,57	46,28*	56,88
Biust/klatka piersiowa	33,88*	28,44	42,70*	46,73
Talia	36,91*	22,32	43,80*	48,02
Brzuch	51,79*	26,61	33,61*	47,71
Biodra	41,59*	19,57	39,94*	49,24
Uda	56,20*	22,02	27,82*	51,38
Nogi	41,87*	20,49	39,39*	55,96
Łydki	35,26*	15,90	44,05*	59,94
Wzrost	32,78*	23,85	62,17*	57,49
Ciężar	52,90*	24,46	28,65*	51,99

* Różnice istotne statystycznie przy $p < 0,05$.

Analizę elementów sylwetki decydujących o atrakcyjności fizycznej przedstawia tabela 3.

Tabela 3. Elementy sylwetki decydujące o atrakcyjności fizycznej z uwzględnieniem płci (%)

Elementy sylwetki	Zupełnie bez znaczenia i bez znaczenia		Ważne i bardzo ważne	
	Dziewczeta	Chłopcy	Dziewczeta	Chłopcy
Twarz	14,48*	20,79	61,99*	47,40
Ramiona	43,25*	27,22	19,90*	35,17
Biust/klatka piersiowa	14,88*	19,87	54,54*	45,57
Talia	16,26*	23,24	54,54*	37,00
Brzuch	18,46	18,66	51,79*	46,17
Biodra	20,11*	27,22	42,15*	29,36
Uda	22,04*	26,61	42,42*	31,49
Nogi	17,35*	22,94	58,13*	37,92
Łydki	30,02*	25,08	32,50*	36,70
Wzrost	18,83	18,65	50,41*	48,63
Ciężar	21,21*	22,32	43,80*	44,64

* Różnice istotne statystycznie przy $p < 0,05$.

W dalszej części badania określono, że 53,44% dziewcząt w wieku 13–15 lat i 27,52% chłopców w tym samym wieku odchudzało się. Największy odsetek odchudzających się stanowiły dziewczęta 15-letnie – 60,60%, a najmniej chłopców 15-letni – 21,49%.

Omówienie

Z badań różnych autorów wynika, iż niektóre części sylwetki mają szczególne znaczenie dla budowania satysfakcji z wyglądu. Z danych przedstawionych w pracy można wywnioskować, że zarówno dziewczęta, jak i chłopcy są zadowoleni z tych samych elementów sylwetki, czyli ramion i łydek. Są to neutralne części ciała, nie związane ani z atrakcyjnością fizyczną, ani z oznakami otyłości (w pierwszej kolejności nie gromadzi się w tych miejscach tkanka tłuszczowa). Młodzież nie przywiązuje do nich większego znaczenia, dlatego też nie nastawia się krytycznie i nie ma względem nich wygórowanych wymagań.

Zarówno dziewczęta, jak i chłopcy są zadowoleni ze wzrostu, najprawdopodobniej dlatego, iż w okresie kwitnienia następuje skok wzrostowy i młodzież często osiąga wzrost dorosłych, co jest wskaźnikiem prawidłowego rozwoju fizycznego.

Dziewczęta są niezadowolone z ciężaru oraz tych części ciała, gdzie gromadzi się tkanka tłuszczowa – głównie dotyczy to ud i brzucha. Chłopcy są najczęściej niezadowoleni z wyglądu klatki piersiowej, która w tym wieku nie jest jeszcze dostatecznie rozbudowana mięśniowo, brzucha oraz dopiero w dalszej kolejności – z ciężaru ciała. Wśród dziewcząt, jeżeli chodzi o atrakcyjność fizyczną, bardzo ważne znaczenie mają: twarz, nogi, biust i talia, a u chłopców: wzrost, twarz oraz brzuch. Wydaje się więc, że młodzież w nieco odmienny sposób niż dorośli postrzega swoją atrakcyjność fizyczną, przypisując duże znaczenie twarzy. Wśród dorosłych tylko 16% kobiet i 15% mężczyzn zwraca uwagę na twarz w ocenie wizerunku swojego ciała [2].

Dla dziewcząt i kobiet odchudzanie się i stosowanie diet ma bardzo duże znaczenie. Aby czuły się atrakcyjne fizycznie, ich dolne partie ciała powinny być szczupłe. Dlatego podejmują częściej działania dotyczące redukcji własnej masy.

Chłopcy i mężczyźni przywiązują wagę zarówno do rozbudowy mięśni górnej partii ciała, jak i likwidacji oznak otyłości. Dla chłopców jednak ich ciężar ma mniejsze znaczenie, niż dla mężczyzn. Odwrotna sytuacja zachodzi w przypadku klatki piersiowej. Chłopcy w większym stopniu niż mężczyźni chcą mieć umięśnioną klatkę piersiową.

Biorąc pod uwagę powyższe dane można wnioskować, że dlatego właśnie chłopcy odchudzają się i stosują diety w mniejszym zakresie niż dziewczęta.

Wnioski

1. Wśród młodych dziewcząt dolne partie ciała oraz ciężar mają duży wpływ na stopień zadowolenia z wyglądu, w związku z tym podejmują one częściej niż chłopcy działania zmierzające do redukcji masy ciała.
2. Chłopcy budują swoje zadowolenie z wyglądu na proporcjach górnych partii ciała, a dopiero w dalszej kolejności na ciężarze, dlatego odsetek chłopców odchudzających się i stosujących w tym celu diety jest niższy niż dziewcząt.
3. Twarz jest ważnym czynnikiem decydującym o atrakcyjności fizycznej dojrzewających dziewcząt i chłopców.

Piśmiennictwo

1. Głębocka A. *Niezadowolenie z wyglądu a rozpaczliwa kontrola wagi*. Kraków: Oficyna Wydawnicza „Impuls”; 2009: 25–26.
2. Garner DM. The 1997 body image survey results. *Psychol Today* 1997 January; 30–38, 40.
3. Wood KC, Backer JA, Thompson JK. Body image dissatisfaction in preadolescent children. *J Applied Devel Psychology* 1996; 17: 85–100.

Adres do korespondencji
Lek. Izabela Tomaszewska
Zakład Diagnostyki Laboratoryjnej Szpitala Morskiego
ul. Huzarska 1
81-519 Gdynia
Tel.: 58 699-83-11
E-mail: dtoma3@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.
Po recenzji: 25.03.2013 r.
Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

PL ISSN 1734-3402

Analiza wyników badań przesiewowych w zakresie wykrywania wad postawy i wad wzroku u dzieci na podstawie wybranej szkoły w Warszawie

Analysis of screening tests for bad posture and sight defects in children in a selected school in Warsaw

AGNIESZKA TOPCZEWSKA-CABANEK^{1, D-F}, HANNA MISIEWICZ^{2, A-F}, ANETA NITSCH-OSUCH^{1, A-D}, EWA GYRCZUK^{1, C, D}, KATARZYNA ŻYCIŃSKA^{1, D}, KAZIMIERZ A. WARDYN^{1, G}

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

² Wydział Pielęgniarstwa Akademii Humanistyczno-Ekonomicznej w Łodzi

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

Streszczenie Wstęp. Okres rozpoczęcia nauki w szkole i okres dojrzewania to krytyczny czas dla utrzymania prawidłowej postawy i dobrego wzroku. Do najczęściej występujących wad postawy zaliczamy: plecy okrągłe, wklęsłe, płaskie oraz boczne skrzywienie kręgosłupa (skolioza). Do najczęstszych zaburzeń wzroku należą: wady refrakcji (krótkowzroczność, nadwzroczność, astygmatyzm), zez oraz zaburzenie widzenia barw.

Cel pracy. Ocena częstości występowania wad postawy i wzroku u dzieci w wybranej szkole w Warszawie.

Materiał i metody. Badanie objęło 165 uczniów (62 dziewczynek i 103 chłopców) klas I–V szkoły podstawowej i I gimnazjum z Zespołu Szkół Integracyjnych w Warszawie.

Wyniki. Po analizie dokumentacji 165 kart płaskostopie miało 32 dzieci (19%), skoliozę – 11 dzieci (7%). Wady wzroku dotyczyły 31 uczniów (19%). Krótkowzroczność stwierdzono u 25 dzieci (15%), nadwzroczność u 3 uczniów (2%), zez dotyczył 2 uczniów (1%), zaburzenia widzenia barwnego miał 1 uczeń (0,6%).

Wnioski. Od najmłodszych lat należy zadbać o optymalny poziom wychowania fizycznego, motywację uczniów do aktywności fizycznej pozaszkolnej oraz o wszechstronny rozwój motoryczny. Brak aktywności fizycznej i siedzący tryb życia sprzyjają powstawaniu wad postawy u dzieci i młodzieży.

Słowa kluczowe: skolioza, płaskostopie, nadwzroczność, krótkowzroczność.

Summary Background. The period of primary school and adolescence is a critical time to maintain the correct posture and good vision. The most common posture defects are: rounded back, concave back, flat back and scoliosis. The most common sight disorders are: hypermetropia, myopia, astigmatism, squint and daltonism.

Objectives. The purpose of this study was to estimate incidence of bad posture and sight defects in children in a selected school in Warsaw.

Material and methods. The study group consisted of 165 students (62 girls and 103 boys), attending grades I–V of primary school and one middle school with integration unit in Warsaw.

Results. Platypodia was present in 31 (19%) students and scoliosis was present in 11 children (7%). Sight defects were present in 31 (19%) students. Myopia was present in 25 children (15%), hypermetropia in 3 students (2%) and squint in 2 students (1%).

Conclusions. It is essential to ensure optimal level of physical education from an early age, as well as student's motivation for physical activity outside school and overall motor development. Lack of physical activity and a sedentary lifestyle lead to the formation of faulty posture in children and adolescents.

Key words: scoliosis, platypodia, hypermetropia, myopia.

Wstęp

Okres rozpoczęcia nauki w szkole i okres dojrzewania to krytyczny czas dla utrzymania prawidłowej postawy. Do najczęściej występujących wad postawy zaliczamy: plecy okrągłe, wklęsłe, płaskie oraz boczne skrzywienie kręgosłupa (skolioza). Narząd wzroku jest jednym z ważniejszych organów człowieka. Możliwość dobrego widzenia ma wpływ na prawidłowy rozwój dziecka. Wady i dysfunkcje cech narządu wzroku powodują opóźnienia w rozwoju psychoruchowym i utrudniają start szkolny, są również przyczyną problemów w opanowaniu nauki czytania i pisanie. Do najczęstszych zaburzeń wzroku należą: wady refrakcji (krótkowzroczność, nadwzroczność, astygmatyzm), zez oraz zaburzenie widzenia barw.

Cel pracy

Celem pracy była ocena częstości występowania wad postawy i wzroku u dzieci w wybranej szkole w Warszawie.

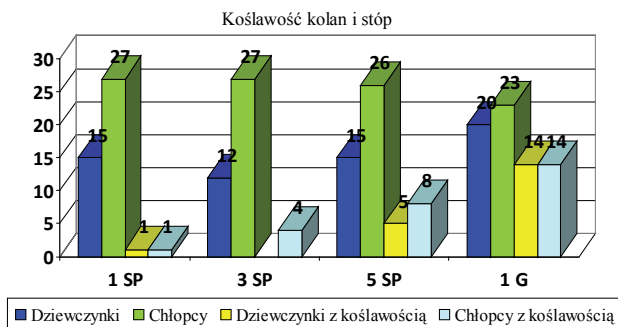
Materiał i metody

Badanie objęło 165 uczniów, w tym 62 (38%) dziewczynki i 103 (62%) chłopców klas I, III i V szkoły podstawowej i I gimnazjum z Zespołu Szkół Integracyjnych w Warszawie. Materiałem badawczym były karty zdrowia ucznia zgromadzone w szkolnym gabinecie medycznym.

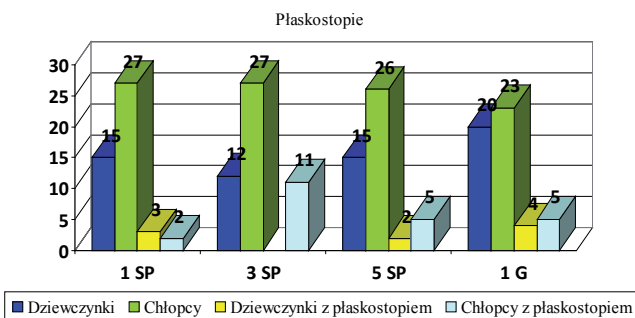
Wyniki

Po przeanalizowaniu 165 kart zdrowia koślawość kolan i stóp dotyczyła 47 uczniów (28%), płaskostopie miało 32

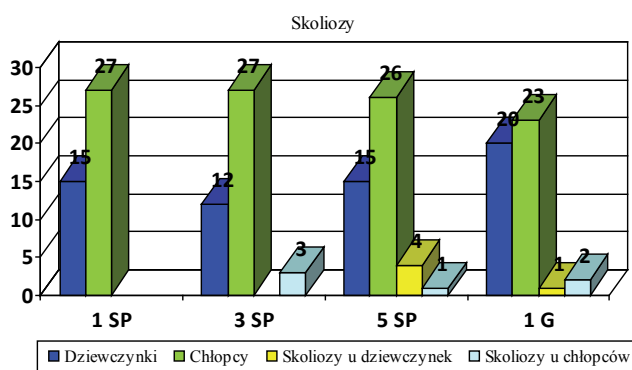
dzieci (19%), skoliozę – 11 (7%) dzieci (ryc. 1–3). Wśród badanych nie było uczniów z wadami klatki piersiowej i okrągłymi plecami. Wady wzroku dotyczyły 31 (19%) uczniów. Krótkowzroczność stwierdzono u 25 dzieci (15%), nadwzroczność – u 3 (2%), a zez – u 2 uczniów w gimnazjum (1%). Zaburzenia widzenia barwnego wystąpiły u 1 ucznia (0,6%) (ryc. 4, 5).



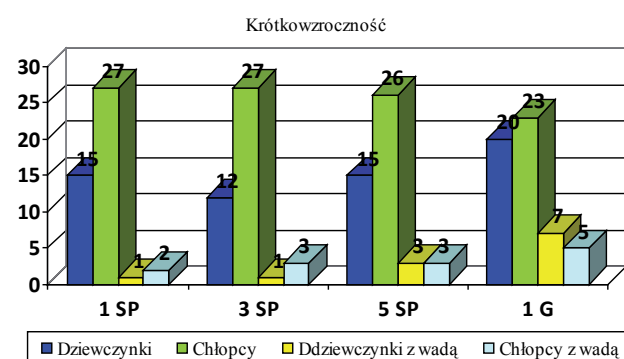
Rycina 1. Porównanie występowania koślawości kolan i stóp u uczniów



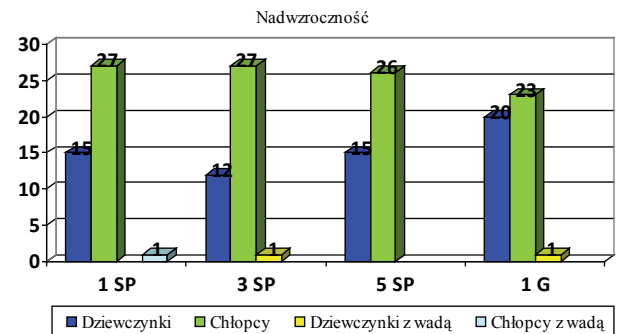
Rycina 2. Porównanie występowania płaskostopia u uczniów



Rycina 3. Porównanie występowania skoliozy u uczniów



Rycina 4. Porównanie występowania krótkowzroczności u uczniów



Rycina 5. Porównanie występowania nadwzroczności u uczniów

Wyniki

Szkoła stwarza możliwość kompleksowej, profilaktycznej opieki zdrowotnej, szczególnie w zakresie wykonywania badań przesiewowych, profilaktycznych badań lekarskich czy edukacji zdrowotnej u dzieci i młodzieży [1]. Dzieci w wieku 6–7 lat wymagają szczególnej troski i stworzenia optymalnych warunków dla rozwoju. Wszelkiego rodzaju niedopatrzenia i zaniedbania w tej dziedzinie mogą spowodować utrwalenie się złych nawyków, które doprowadzą do zaburzeń w budowie i postawie ciała oraz wad wzroku. W przeprowadzonym badaniu istnieje związek z częstszym wraz z wiekiem występowaniem wad wzroku u dzieci, co potwierdzają również badania przeprowadzone wcześniej w Polsce [2].

Okres rozpoczęcia nauki w szkole i okres dojrzewania to krytyczny czas dla utrzymania prawidłowej postawy ciała. Ma wtedy miejsce intensywny wzrost, co wiąże się z wydłużaniem kości długich [3]. W związku z nadmiernym obciążeniem kości, a małą masą mięśniową zwiększa się podatność na deformacje [3, 4]. Do niekorzystnych czynników należą: zła pozycja ciała spowodowana kilkugodzinnym unieruchomieniem w ławce szkolnej, trudność dostosowania rozmiaru ławki i krzesła, zła odległość od tablicy, nieodpowiednie i sztuczne oświetlenie, obciążenia wynikające z niewłaściwego sposobu siedzenia, noszenie ciężkich lub nieodpowiednich plecaków. Ważnym elementem postępowania jest kształtowanie nawyku prawidłowej postawy oraz nauczanie dziecka przyjmowania i automatycznego utrzymania prawidłowej pozycji ciała. Skuteczność działań profilaktycznych w zapobieganiu występowaniu wad postawy i wad wzroku uwarunkowana jest koniecznością ścisłego współdziałania wszystkich osób związanych ze środowiskiem nauczania i wychowania (rodzic, nauczyciel, personel medyczny) [5].

Wnioski

Badania przesiewowe i okresowe kontrole w szkołach są niezbędne w celu ujawnienia wad postawy. Od najmłodszych lat należy zadbać o optymalny poziom wychowania fizycznego, motywację uczniów do aktywności fizycznej pozaszkolnej oraz o wszechstronny rozwój motoryczny. Brak aktywności fizycznej i siedzący tryb życia sprzyjają powstawaniu wad postawy u dzieci i młodzieży. Również systematyczne badania przesiewowe wzroku, przeprowadzane przynajmniej raz w roku, są najbardziej wskazanym działaniem w zapobieganiu tym wadom. Nierozpoznanie wady przez personel medyczny czy niechęć do noszenia okularów może przyczynić się do utrwalenia lub pogłębienia nieprawidłowości.

Piśmiennictwo

1. Oblacińska A, Ostryga W. *Standardy i metodyka pracy pielęgniarce i higienistki szkolnej*. Warszawa: Instytut Matki i Dziecka; 2003: 30–35, 88, 94.
2. Topczewska-Cabaneek A, Nitsch-Osuch A, Ziemka H, i wsp. Epidemiologia wad wzroku u dzieci i młodzieży wybranych szkół w Nowym Dworze Mazowieckim. *Fam Med Prim Care Rev* 2012; 14(3): 441–443.
3. Kutzner-Kozińska M. *Postawa ciała, jej ocena i korygowanie wad*. Warszawa: Towarzystwo Wiedzy Fizycznej; 1984: 38, 181–182.
4. Żuk T, Dziak A. *Ortopedia z traumatologią narządów ruchu*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 1993: 33, 140, 162.
5. Durlak U. Wybrane społeczne uwarunkowania zachowań prozdrowotnych uczniów szkół średnich. *Lider* 2009; 10: 7.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Agnieszka Topczewska-Cabaneek
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej
z Oddziałem Klinicznym Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych WUM
ul. Banacha 1a, blok F
02-097 Warszawa
Tel.: 22 599-21-90
E-mail: atc2001@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

PL ISSN 1734-3402

Przyczyny hospitalizacji w oddziale pediatrii ogólnej w wybranym szpitalu dziecięcym w latach 2006–2010

Reasons for general paediatric hospital treatment in a selected paediatric hospital in 2006–2010

AGNIESZKA TOPCZEWSKA-CABANEK^{1, D-F}, ANNA STRĄK^{2, A-F}, ANETA NITSCH-OSUCH^{1, A-D}, EWA GYRCZUK^{1, C, D}, KATARZYNA ŻYCIŃSKA^{1, D}, KAZIMIERZ A. WARDYN^{1, G}¹ Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej z Oddziałem Klinicznym Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego² Wydział Pielęgniarstwa Akademii Humanistyczno-Ekonomicznej w Łodzi

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

Streszczenie **Wstęp.** Problemy zdrowotne będące przyczyną hospitalizacji to głównie choroby wieku dziecięcego, które ze względu na przebieg lub towarzyszące powikłania wymagają leczenia szpitalnego.**Cel pracy.** Analiza problemów zdrowotnych wieku dziecięcego na podstawie najczęstszych przyczyn hospitalizacji pacjentów wybranego szpitala dziecięcego.**Materiał i metody.** Dokonano analizy retrospektywnej dokumentacji medycznej 3326 dzieci hospitalizowanych w latach 2006–2010 w Oddziale Pediatrii Ogólnej w szpitalu w Dziekanowie Leśnym. W analizie uwzględniono: diagnozę lekarską, wiek, płeć oraz tryb przyjęcia do oddziału szpitalnego.**Wyniki.** Większość dzieci (72%) przyjęto w trybie nagłym. Najlicniejszą grupę wiekową stanowiły dzieci od 1. roku do 4 lat (33%), natomiast najmniejszą (3%) – pacjenci poniżej 1. roku życia. Najczęstszą przyczyną hospitalizacji (53%) były schorzenia ogólnopediatriczne (zapalenia płuc, zakażenia układu moczowego). 30,5% stanowiły choroby endokrynologiczne wieku rozwojowego, jak: niskorosłość, otyłość, zaburzenia dojrzewania. U 16,5% pacjentów były to choroby alergologiczne (atopowe zapalenie skóry, pokrzywka, alergia, astma oskrzelowa). Najrzadziej hospitalizowano dzieci z powodu przypadkowego spożycia leków lub zatrucia substancjami psychoaktywnymi.**Wnioski.** Liczba dzieci hospitalizowanych w Oddziale Pediatrii Ogólnej w latach 2006–2010 systematycznie wzrasta. Analiza przyczyn hospitalizacji stanowi cenną wskazówkę dotyczącą rozplanowania miejsc w oddziale dziecięcym. Dane o przyczynach i częstotliwości hospitalizacji są jednym z elementów wykorzystywanych w analizie i ocenie stanu zdrowia populacji dziecięcej.**Słowa kluczowe:** dziecko, hospitalizacja, endokrynologia, alergologia.**Summary** **Background.** Common children's diseases and health problems of severe character or accompanied by complications are the main medical conditions requiring hospitalization in children.**Objectives.** The purpose of the study was to analyse the most frequent health conditions in children hospitalized in the selected children's hospital.**Material and methods.** Retrospective study of medical records of 3326 children admitted to the general paediatric ward in a children's hospital (SZPZOZ 'Children of Warsaw' in Dziekanów Leśny) in 2006–2010. Medical diagnoses, age, sex and admission type were included in the study.**Results.** Almost 72% of children were admitted as emergency cases. Most patients were between 1 and 4 years old (33%), the age group below 1-year-old was the smallest one (3%). The study showed that the main hospitalization causes were common childhood diseases (53%) (pneumonia, urinary tract infections). The endocrine disorders (pituitary gland insufficiency, puberty disorders, obesity) were less frequent causes of admission (30.5%) and the allergic diseases (atopic dermatitis, urticaria, allergy, asthma) were the rarest (16.5%). The least common causes of admission to the hospital were accident, drug intakes or psychoactive substances intoxications.**Conclusions.** The number of children hospitalized between 2006 and 2010 rised systematically. The most frequent causes of admission to hospital were general paediatric diseases, endocrine diseases and allergic disorders.**Key words:** children, hospitalization, endocrinology, allergology.

Wstęp

Problemy zdrowotne będące przyczyną hospitalizacji to głównie choroby wieku dziecięcego, które ze względu na przebieg lub towarzyszące powikłania wymagają leczenia szpitalnego. Najczęstszymi przyczynami infekcji u dzieci przebiegające z gorączką są infekcje dróg oddechowych i zakażenia układu moczowego.

Cel pracy

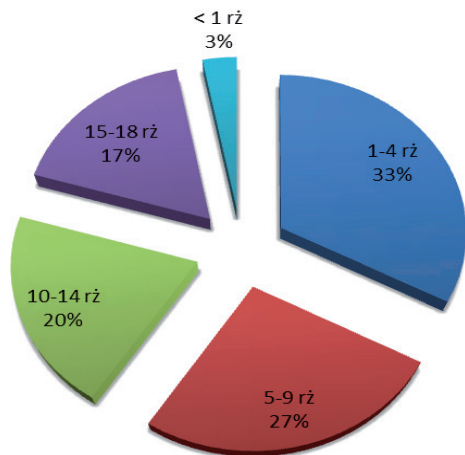
Celem pracy była analiza przyczyn hospitalizacji w Oddziale Pediatrii Ogólnej z Pododdziałami Alergologii i Endokrynologii w szpitalu w Dziekanowie Leśnym.

Materiał i metody

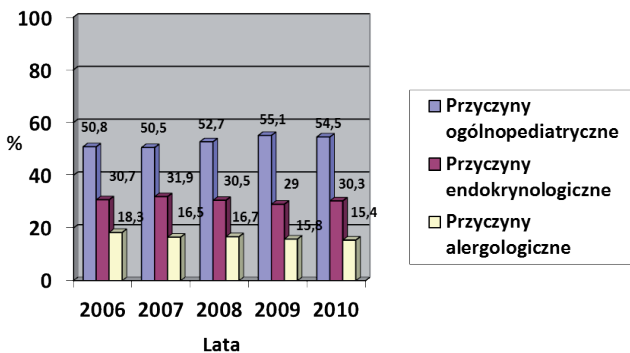
Dokonano analizy retrospektywnej dokumentacji medycznej 3326 dzieci hospitalizowanych w Oddziale Pediatrii Ogólnej w szpitalu w Dziekanowie Leśnym. W celu uniknięcia wpływu sezonowości występowania niektórych jednostek chorobowych do analizy wybrano dzieci hospitalizowane w pierwszym miesiącu każdego kwartału, tj. w styczniu, kwietniu, lipcu i październiku, w latach 2006–2010. W analizie uwzględniono: diagnozę lekarską, wiek, płeć oraz tryb przyjęcia do oddziału szpitalnego.

Wyniki

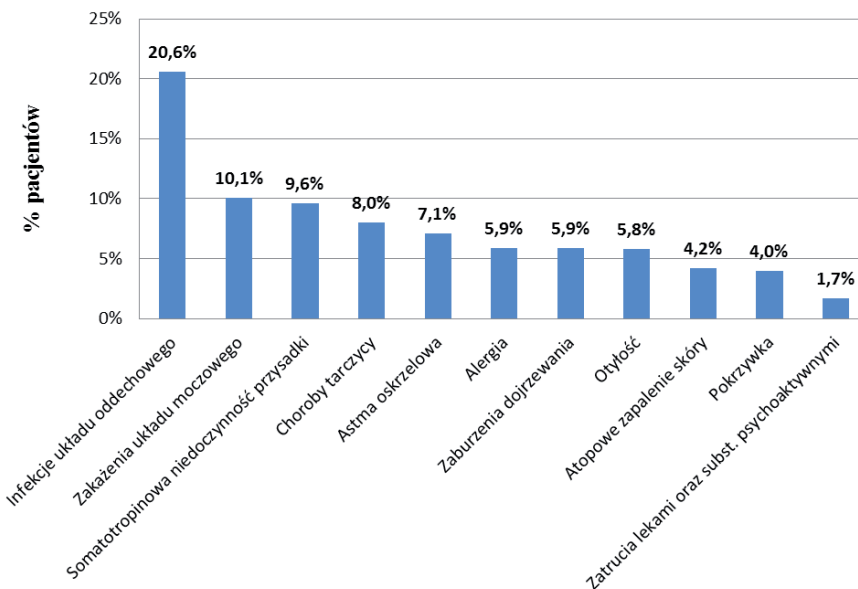
Większość dzieci (72%) przyjęto w trybie nagłym. Najlichnieszą grupę wiekową stanowiły dzieci od 1. roku do 4 lat (33%), natomiast najmniejszą (3%) – pacjenci poniżej 1. roku życia (ryc. 1). Nieco częściej hospitalizowano dziewczynki (53%). Najczęstszą przyczyną hospitalizacji (53%) były schorzenia ogólnopediatriczne (zapalenia płuc, zakażenia układu moczowego), 30,5% stanowiły choroby endokrynologiczne wieku rozwojowego, jak: niskorosłość, otyłość, zaburzenia dojrzewania, a u 16,5% pacjentów były to choroby o podłożu alergologicznym (atopowe zapalenie skóry, pokrzywka, alergja, astma oskrzelowa) (ryc. 2, 3).



Rycina 1. Struktura wiekowa hospitalizowanych pacjentów



Rycina 2. Struktura przyczyn hospitalizacji w latach 2006–2010



Rycina 3. Przyczyny hospitalizacji dzieci

W grupie dzieci młodszych, do lat 9 przeważały hospitalizacje związane z infekcjami dróg oddechowych, zakażeniami układu moczowego, drgawkami oraz chorobami o podłożu alergicznym (AZS, astma, alergja, pokrzywka). U dzieci starszych wśród przyczyn hospitalizacji dominowały zaburzenia endokrynologiczne (somatotropinowa niedoczynność przysadki, choroby tarczycy, otyłość) oraz omdlenia i bóle brzucha. Najrzadziej (1,7%) hospitalizowano dzieci z powodu przypadkowego spożycia leków (przewaga chłopców w wieku 1–4 lat) oraz po spożyciu substancji psychoaktywnych (również częściej wśród chłopców w grupie wiekowej 15–18 lat).

Wyniki

Na podstawie przeprowadzonego badania najczęstszymi przyczynami hospitalizacji były schorzenia ogólnopediatriczne, zaburzenia endokrynologiczne wieku rozwojowego oraz choroby alergiczne. Nawracające zakażenia układu oddechowego u dzieci w wieku przedszkolnym stanowią najczęstszą przyczynę wizyty u lekarza w opiece otwartej i jedną z głównych przyczyn hospitalizacji. Wiąże się to z niedojrzałością układu immunologicznego. Jedną z głównych grup schorzeń wśród dzieci są zapalenia płuc, co znalazło również potwierdzenie w przeprowadzonym badaniu [1]. Na drugim miejscu znalazły się zakażenia układu moczowego, co również potwierdziło się w badaniu najczęściej u dziewczynek w wieku 1–4 lat [2]. Wśród hospitalizowanych dzieci nie było pacjentów z zapaleniem opon mózgowo-rdzeniowych, którzy częściej są przyjmowani na oddział intensywnej opieki medycznej, zapewniający ścisły nadzór i monitorowanie leczenia choroby podstawowej i ewentualnych powikłań [3]. Na podstawie danych z piśmiennictwa częstość występowania chorób alergicznych szacowana jest na około 4–8% populacji dziecięcej (w przypadku alergii pokarmowej) [4]. Astma oskrzelowa może rozpocząć się w każdym wieku, a jej początek przypada zwykle na pierwsze lata życia dziecka. Z danych dostępnych w piśmiennictwie wynika, że w około 1/3 przypadków objawy kliniczne astmy pojawiają się przed ukończeniem 2. r.ż., a u 80% pacjentów – przed ukończeniem 5. r.ż. Przed okresem dojrzewania astma występuje około 2 razy częściej u chłopców niż u dziewczynek [5]. W badanej grupie alergja stanowiła około 6% przyczyn hospitalizacji, częściej u chłopców w wieku 1–4 lat.

Z uwagi na profil oddziału, częstą przyczyną hospitalizacji była diagnostyka niskorosłości. Z danych z piśmiennictwa wynika, iż około 3% dzieci i młodzieży zwraca się do lekarza o poradę z powodu niskiego wzrostu [6].

Zbyt wolny przebieg procesu wzrastania jest przyczyną szeregu problemów psychologicznych zapoczątkowanych w okresie dzieciństwa lub w wieku szkolnym, co niekorzystnie wpływa na psychikę, zaburza rozwój społeczny i intelektualny dziecka. W pracy badawczej wskaźnik hospitalizacji z powodu niskorosłości wynosił około 10%, częściej w grupie wiekowej 10–14 lat u chłopców.

Wnioski

Liczba dzieci hospitalizowanych w Oddziale Pediatrii Ogólnej z Pododdziałem Alergologii i Endokrynologii w szpitalu w Dziekanowie Leśnym w latach 2006–2010 systematycznie wzrasta. Analiza przyczyn hospitalizacji stanowi cenną wskazówkę dotyczącą rozplanowania miejsc w oddziale dziecięcym. Dane o przyczynach i częstotliwości hospitalizacji są jednym z elementów wykorzystywanych w analizie i ocenie stanu zdrowia populacji dziecięcej.

Piśmiennictwo

1. Wojsyk-Banaszak I, Dzierżanowska D, Bręborowicz A. Infekcyjne zapalenia dróg oddechowych u dzieci – cz. 1. *Medycyna Praktyczna* 2008; 5–24.
2. Gadomska-Prokop K. Zakażenia układu moczowego u dzieci – algorytm postępowania. *Klin Pediatr* 2009; 17(5): 5021–5525.
3. Nitsch-Osuch A, Pabianek D, Topczewska-Cabanek A, i wsp. Zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych jako przyczyna hospitalizacji w oddziale intensywnej opieki medycznej wybranego szpitala pediatrycznego w Warszawie w latach 2002–2010. *Fam Med Prim Care Rev* 2011; 13(2): 204–207.
4. Kaczmarski M, Korotkiewicz-Kaczmarska E, Borus-Chociej A. Aspekty epidemiologiczne, kliniczne i społeczne alergii pokarmowej. *Przegl Pediatr* 2009; 39(2): 133–138.
5. Zawadzka-Krajewska A. Alergiczny nieżyt nosa i astma u dzieci – choroby alergiczne, zapalne dróg oddechowych. *Mag ORL* 2007; 1: 6–17.
6. Romer T, i wsp. Dziecko wolno rosnące i niskie. *Standardy Med* 2002; 3(7/8): 18–30.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Agnieszka Topczewska-Cabanek
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej
z Oddziałem Klinicznym Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych WUM
ul. Banacha 1a, blok F
02-097 Warszawa
Tel.: 22 599-21-90
E-mail: atc2001@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Stosowanie antykoagulantów u chorych z migotaniem przedsionków

The use of anticoagulants in patients with atrial fibrillation

BARTOSZ G. TRZECIAK^{1, A-F}, KATARZYNA ROSŁONKIEWICZ^{1, B}, PIOTR GUTKNECHT^{1, A, B}, ANDRZEJ MOLISZ^{1, A}, MONIKA RYBARCZYK^{2, B-F}, JANUSZ SIEBERT^{1, A, D-F}¹ Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego² 7. Szpital Marynarki Wojennej z Przychodnią SP ZOZ

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

Streszczenie **Wstęp.** Migotanie przedsionków (MP) jest najczęściej występującą arytmia, a odsetek chorych rośnie z wiekiem. Obecność MP wiąże się z 5-krotnym wzrostem ryzyka udaru mózgu. Do oszacowania ryzyka powikłań zakrzepowo-zatorowych zalecana jest skala CHA₂DS₂VASc. Pacjenci wymagający leczenia antykoagulacyjnego z różnych powodów, w tym z konieczności monitorowania terapii doustnymi antykoagulantami (VKA), często nie przyjmują leków. Ocenę ryzyka powikłań krwotocznych u chorych z MP leczonych przeciwkrzepliwie najlepiej obrazuje skala HAS-BLED. Sytuację mogą poprawić nowe leki antykoagulacyjne, takie jak: dabigatran, rivaroksaban i apiksaban. Ich skuteczność i bezpieczeństwo potwierdzono dużymi badaniami klinicznymi i są zalecane w najnowszych zaleceniach ESC.

Cel badania. Obserwacja częstości stosowania leków przeciwkrzepliwych u pacjentów z MP.

Materiał i metody. Badanie ankietowe prowadzono przez 2 miesiące w 2 praktykach lekarza rodzinnego w Gdańsku i 1 wiejskiej u chorych z niezastawkowym MP. Rejestrowano wiek i płeć pacjenta, skalę EHRA, CHA₂DS₂VASc, HAS-BLED oraz stosowane leczenie (kwas acetylosalicylowy, acenokumarol, warfaryna, dabigatran, rivaroksaban).

Wyniki. Zbadano 50 osób (wiek 76,2 ± 9,8 lat) z MP, w tym 27 mężczyzn i 23 kobiety. Powyżej 65 r.ż. było 40 pacjentów. W grupie 50 chorych z MP 41 (82%) przyjmowało tylko leki antykoagulacyjne, 4 (8%) było leczonych 2 lekami łącznie (kwas acetylosalicylowy i antykoagulant), 2 (4%) otrzymywało jedynie kwas acetylosalicylowy, a 3 (6%) było bez leczenia antykoagulacyjnego. U nich rozpoznano izolowane MP i wiek < 65 r.ż.

Wnioski. Terapia antykoagulacyjna większości pacjentów z MP oparta była na VKA. Nowe doustne leki antykoagulacyjne były stosowane u 27,3% pacjentów w praktyce miejskiej; a jedynie u 5,9% chorych z MP w praktyce wiejskiej.

Słowa kluczowe: migotanie przedsionków, środki przeciwzakrzepowe wytyczne.

Summary **Background.** Atrial fibrillation (AF) is the most common cardiac rhythm disorder and its prevalence increases with age. AF confers a fivefold increased risk of stroke. CHA₂DS₂VASc score is used to assess the risk of thromboembolic events among these patients. Patients with anticoagulation treatment due to various reasons such as the necessity of monitoring of oral anticoagulation therapy (OAC) do not follow the treatment. It is recommended to assess bleeding risk in AF using the HAS-BLED score. The new OAC (dabigatran, rivaroxaban, apixaban) due to effectiveness and safety are recommended in the new ESC guidelines.

Objectives. The aim of this study was to investigate the use of anticoagulation treatment among the patients with AF.

Material and methods. The survey questionnaire was conducted among non-valvular AF patients over 2-months period in 2 urban GP's practices in Gdańsk and 1 rural practice. Age and sex, EHRA score, CHA₂DS₂VASc, HAS-BLED and the treatment (aspirin, acenocoumarol, warfarin, dabigatran, rivaroxaban) were analysed.

Results. The study included 50 patients aged 76.2 ± 9.8 years with AF; 27 were males and 23 females, 40 patients were > 65 years of age. Among 50 patients with AF: 41 (82%) received only anticoagulation treatment, 4 (8%) were treated with 2 drugs (aspirin and anticoagulant), 2 (4%) took only aspirin, 3 (6%) were without anticoagulation treatment (isolated AF and age < 65).

Conclusions. The anticoagulation therapy among patients with AF was based principally on OAC. 27.3% of patients among urban practice were treated with the new OAC as opposed to 5.9% of rural practice.

Key words: atrial fibrillation, anticoagulants, guidelines.

Wstęp

Migotanie przedsionków (MP) jest najczęściej występującą arytmia; dotyczy 1–2% całej populacji, a odsetek chorych rośnie z wiekiem. W Polsce choruje około 400 000 osób [1]. Obecność MP wiąże się z 5-krotnym wzrostem ryzyka udaru mózgu. Około 20% wszystkich udarów mózgu jest powikłaniem MP [2]. Do oszacowania ryzyka powikłań zakrzepowo-zatorowych zalecana jest skala CHA₂DS₂VASc [3]. Pacjenci wymagający leczenia antykoagulacyjnego z różnych powodów, w tym z konieczności monitorowania terapii doustnymi antykoagulantami (VKA), często nie przyjmują leków [4]. Ocenę ryzyka powikłań krwotocznych u chorych z MP leczonych przeciwkrzepliwie najlepiej obrazuje skala HAS-BLED [5] i jest zalecana w wytycznych ESC [2, 3].

Sytuację może poprawić pojawienie się nowych leków antykoagulacyjnych, do których należą dabigatran (bez-

pośredni inhibitor trombiny) oraz rivaroksaban i apiksaban (inhibitory aktywnego czynnika X). W Polsce obecnie nie jest dostępny apiksaban. Skuteczność i bezpieczeństwo tych leków była potwierdzona dużymi badaniami klinicznymi i są one zalecane w najnowszych zaleceniach ESC [3].

Cel pracy

Celem badania była obserwacja częstości stosowania leków przeciwkrzepliwych u pacjentów z MP.

Materiał i metody

Badanie ankietowe prowadzono u chorych z MP przez 2 miesiące w 2 praktykach lekarza rodzinnego w Gdańsku i jednej wiejskiej. Rejestrowano: wiek i płeć pacjenta, skalę EHRA, CHA₂DS₂VASc, HAS-BLED oraz stosowane lecze-

nie (kwas acetylosalicylowy, acenokumarol, warfaryna, dabigatran, rivaroksaban). Kryterium włączenia było niezastawkowe migotanie przedsionków. Do analizy statystycznej zastosowano test χ^2 Pearsona.

Wyniki

Zbadano 50 osób (wiek $76,2 \pm 9,8$ lat) z MP, w tym 27 mężczyzn i 23 kobiety. Powyżej 65 r.ż. było 40 pacjentów.

Zdecydowana większość pacjentów na wsi przyjmowała stare leki przeciwkrzepliwe w stosunku do pacjentów w mieście (88,2% vs. 57,6%; $p = 0,03$). W grupie 50 chorych z MP 41 (82%) przyjmowało tylko leki antykoagulacyjne, 4 (8%) było leczonych 2 lekami łącznie (kwas acetylosalicylowy i antykoagulant), 2 (4%) otrzymywało jedynie kwas acetylosalicylowy, a 3 (6%) było bez leczenia antykoagulacyjnego. U nich rozpoznano izolowane MP i wiek < 65 r.ż.

Dyskusja

U pacjentów z migotaniem przedsionków z dużym i umiarkowanym ryzykiem zatorowości wykazano wysoką skuteczność leków antykoagulacyjnych w porównaniu z placebo i lekami przeciw płytkowymi w redukcji ryzyka udaru mózgu [6]. Niestety z powodu ograniczeń tzw. starych leków przeciwkrzepliwych (antagonistów witaminy K – VKA), związanych z wąskim indeksem terapeutycznym, koniecznością częstej kontroli i dużą zmiennością osobniczą działania leku, licznymi interakcjami lekowymi i wpływem diety na działanie leku, co wiąże się z ryzykiem poważnych krwawień, często terapia nie jest stosowana. Sytuacja zmieniła się od momentu pojawienia się nowych zaleceń Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego postępowania w migotaniu przedsionków w 2012 r. Jako preferowane leki w terapii przeciwkrzepliwej są tzw. nowe doust-

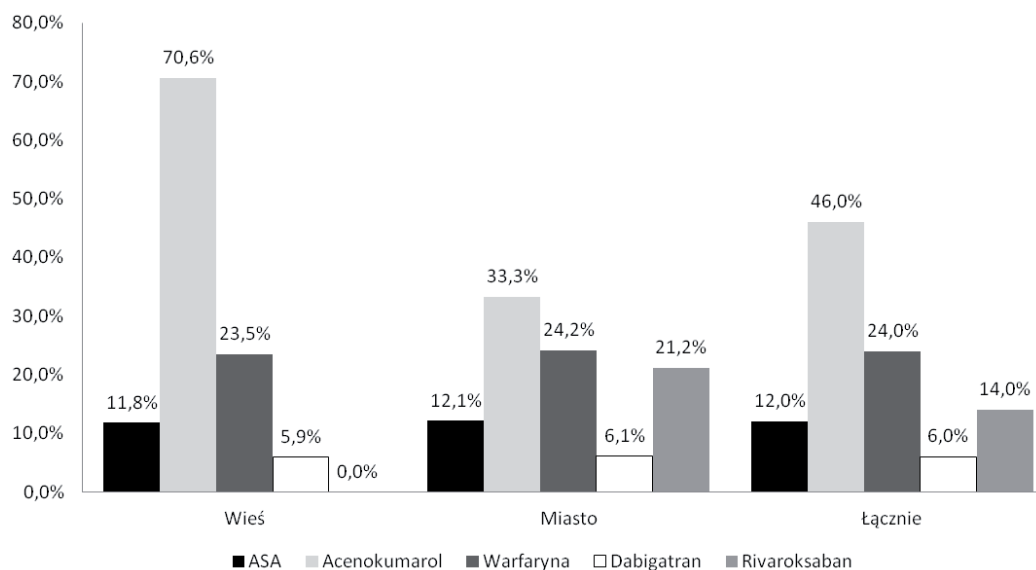
ne antykoagulanty (nDAK) pozbawione większości „wad” VKA. Wadą nowych leków pozostaje wysoka cena i poważniejsze w skutkach krwawienia w stosunku do VKA, jeśli takowe wystąpią. Z zebranych danych w niniejszej pracy wynika, że nowe nDAK szybko znalazły swoje miejsce w terapii MP. Już kilka miesięcy po pojawieniu się nowych zaleceń uwzględniających alternatywną formę terapii, nDAK były stosowane u 27,3% pacjentów w społeczności miejskiej; w tym samym czasie jedynie 5,9% w społeczności wiejskiej. Dysproporcję można wiązać z wysoką ceną nDAK, która wydaje się być „zaporową” wśród pacjentów o niższym statusie socjoekonomicznym oraz ograniczoną świadomością wystąpienia powikłań [7]. Preferowany był rivaroksaban (rivaroksaban 14% vs. dabigatran 6%), prawdopodobnie z powodu łatwiejszego dawkowania – 1 raz/dobę. W badaniu terapia większości pacjentów otrzymujących VKA oparta była na acenokumarolu (acenokumarol 46% vs. warfaryna 23%). Szacuje się, że terapia lekami antykoagulacyjnymi nie jest stosowana u ponad 1/3 pacjentów ze wskazaniami do takiego leczenia [4]. W naszym badaniu jedynie 3 pacjentów nie otrzymywało leków antykoagulacyjnych – wszyscy < 65 r.ż. z $CHA_2DS_2VASc = 1$ (2 kobiety i 1 mężczyzna), a 2 leczonych było jedynie kwasem acetylosalicylowym – osoby w wieku > 80 lat, z dysfunkcją układu ruchu. Należy zaznaczyć, że czas zbierania danych wynosił jedynie 2 miesiące, więc liczba pacjentów ze wskazaniami do stosowania terapii antykoagulacyjnej jest większa.

Wnioski

1. Terapia antykoagulacyjna większości pacjentów z MP oparta była na VKA.
2. Nowe doustne leki antykoagulacyjne były stosowane u 27,3% pacjentów w praktyce miejskiej, a jedynie u 5,9% chorych z MP w praktyce wiejskiej.

Tabela 1. Wyliczone punktacje skali EHRA, CHA_2DS_2VASc , HAS-BLED dla wszystkich pacjentów

Skala	EHRA	CHA_2DS_2VASc	HAS BLED
Miasto i wieś łącznie	$1,82 \pm 0,68$	$3,86 \pm 1,86$	$2,46 \pm 1,51$
Miasto	$1,70 \pm 0,72$	$3,67 \pm 1,99$	$2,82 \pm 1,55$
Wieś	$2,06 \pm 0,53$	$4,24 \pm 1,56$	$1,76 \pm 1,2$
<i>p</i>	0,29	0,71	0,81



ASA – kwas acetylosalicylowy

Rycina 1. Częstość stosowania leków przeciwkrzepliwych u pacjentów z niezastawkowym migotaniem przedsionków

Piśmiennictwo

1. Pruszczyk P, Stępińska J, Banasiak W, i wsp. Zastosowanie nowych doustnych leków przeciwkrzepliwych w prewencji powikłań zatorowych u chorych z migotaniem przedsionków. *Kardiol Pol* 2012; 70: 979–988.
2. Camm AJ, Kirchhof P, Lip GY, et al. Guidelines for the management of atrial fibrillation: the task force for the management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J* 2010; 31: 2369–2429.
3. Camm AJ, Lip GY, De Caterina R, et al. 2012 focused update of the ESC guidelines for the management of atrial fibrillation. *Eur Heart J* 2012; 33: 2719–2747.
4. Cowan C, Healicon R, Robson I, et al. The use of anticoagulants in the management of atrial fibrillation among general practices in England. *Heart* 2013 Feb 7. [Epub ahead of print]. Dostępny na URL: <http://heart.bmj.com/content/early/2013/02/06/heartjnl-2012-303472.long>.
5. Lip GY, Frison L, Halperin JL, et al. Comparative validation of a novel risk score for predicting bleeding risk in anticoagulated patients with atrial fibrillation. *J Am Coll Cardiol* 2011; 57: 173–180.
6. Hart RG, Pearce LA, Aguilar MI. Meta-analysis: antithrombotic therapy to prevent stroke in patients who have nonvalvular atrial fibrillation. *Ann Intern Med* 2007; 146: 857–867.
7. Babińska Z, Bandosz P, Trzeciak B. i wsp. Znajomość własnego ciśnienia tętniczego i rozpowszechnianie nadciśnienia tętniczego w populacji wiejskiej: Program „Kiełpino”. *Fam Med Prim Care Rev* 2007; 9(3): 363–365.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Bartosz G. Trzeciak

Katedra Medycyny Rodzinnej GUMed

ul. Dębinki 2

80-211 Gdańsk

Tel.: 58 349-15-75

E-mail: kmr@gumed.edu.pl, bartolomi@gumed.edu.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Różnorodny obraz kliniczny w przebiegu szpiczaka plazmocytozy

Diverse clinical presentation in the course of multiple myeloma

MAŁGORZATA ZAGRODA^{1, A, B, D-F}, ANDRZEJ PRYSTUPA^{2, A, B, D}, JERZY MOSIEWICZ^{2, D}¹ Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Klinice Chorób Wewnętrznych Uniwersytetu Medycznego w Lublinie² Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych Uniwersytetu Medycznego w Lublinie**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

Streszczenie Wstęp. Szpiczak plazmocytozy (synonim szpiczak mnogiej) jest wieloetapowo przebiegającą chorobą charakteryzującą się proliferacją i gromadzeniem monoklonalnych plazmocytozy wytwarzających monoklonalną immunoglobulinę bądź jej fragmenty. Zdiagnozowanie szpiczaka mnogiego często następuje z trudnością, ponieważ może występować pod jednym lub kilkoma postaciami klinicznymi, takimi jak ból kości czy ogólnoustrojowe objawy, takie jak: niewyjaśnione niedokrwistości, hiperkalcemia objawowa bądź odkryta przypadkowo, a także objawy niewydolności nerek.

Materiał i metody. Przeprowadzono analizę historii choroby 5 pacjentów, którzy zostali przyjęci do Kliniki Chorób Wewnętrznych z powodu niewyjaśnionych objawów, leczonych wcześniej ambulatoryjnie, takich jak: bóle kręgosłupa (pacjent nr 1 i nr 2), hiperkalcemii i niewydolności nerek (pacjent nr 3 i nr 4) oraz niedokrwistości (pacjent nr 5).

Wyniki. U wszystkich pacjentów, poza chorym nr 3, występowała niedokrwistość (hemoglobina poniżej 10 g/dl). U pacjentki nr 5 wystąpiła niedokrwistość zagrażająca życiu – Hb < 6,5 g/dl, co było główną przyczyną hospitalizacji. Kreatyninę powyżej 1,9 mg/dl, która może świadczyć o niewydolności nerek, zaobserwowano u pacjenta nr 3. Hiperkalcemia (stężenie Ca powyżej 2,55 mmol/l wartości referencyjnych w surowicy) występowała u pacjentów z nr 1, 2 i 3. Wszyscy z wyjątkiem pacjentki nr 4 wykazywali w RTG zmiany osteolityczne typowe dla szpiczaka.

Wnioski. Istnieje potrzeba poszerzenia przez ogół lekarzy wiedzy na temat symptomatologii szpiczaka mnogiego i jego charakterystycznego obrazu w badaniach dodatkowych, co pozwoli na usprawnienie procesu diagnostycznego i szybsze wyselekcjonowanie pacjentów z pewnym lub prawdopodobnym rozpoznaniem szpiczaka mnogiego.

Słowa kluczowe: szpiczak plazmocytozy, diagnoza, nowotwór.

Summary Background. Multiple myeloma is a multi-stage disease characterized by the proliferation and accumulation of monoclonal plasma cells that produce monoclonal immunoglobulin or its fragments. Diagnosis of multiple myeloma is often hampered since it can occur in one or several clinical forms such as: bone pain, systemic symptoms like unexplained anemia, symptomatic or discovered accidentally hypercalcemia and symptoms of kidney failure.

Material and methods. Conducting an analysis of the history of disease in 5 patients, who were admitted to the Department of Internal Medicine with unexplained symptoms, previously treated with ambulatory care, such as: back pain (patient No 1 and No 2), hypercalcemia, and renal failure (patient No 3 and No 4) and anemia (patient No 5).

Results. In all patients, except for patient No 3, anaemia occurred (hemoglobin of less than 10 g/dl). Patient No 5 experienced a life-threatening anaemia (Hb < 6.5 g/dL), which was the leading cause of his hospitalization. Creatinine above 1.9 mg/dl, which may indicate kidney failure, was observed in patient No 3. Hypercalcemia (Ca levels above 2.55 mmol/l the reference levels) was observed in patients No 1, 2, 3. The X-ray of patients No 1, 2, 3 and No 5 showed osteolytic lesions typical to myeloma.

Conclusions. There is a need to broaden the knowledge of general practitioners on the symptomatology of multiple myeloma and its characteristic image which can be revealed by additional tests. This will streamline the diagnostic process and enable faster selection of patients with definite or probable symptoms of multiple myeloma.

Key words: multiple myeloma, diagnosis, cancer.

Wstęp

Szpiczak plazmocytozy (syn. szpiczak mnogiej) jest wieloetapowo przebiegającą chorobą charakteryzującą się proliferacją i gromadzeniem monoklonalnych plazmocytozy wytwarzających monoklonalną immunoglobulinę bądź jej fragmenty. Najczęściej chorują osoby w podeszłym wieku od 65 do 70 lat. Zdiagnozowanie szpiczaka mnogiego często następuje z trudnością, ponieważ może występować pod jedną lub kilkoma postaciami klinicznymi, takimi jak: bóle kości ze zmianami osteolitycznymi wykrytymi w rutynowym badaniu radiologicznym, zwiększenie stężenia białka całkowitego w osoczu i/lub obecność białka monoklonalnego w osoczu lub w moczu, ogólnoustrojowe objawy, takie jak: niewyjaśnione niedokrwistości, hiperkalcemia objawowa bądź odkryta przypadkowo, a także objawy niewydolności nerek. Jest to ważne, aby tak różnorodnie przebie-

gający obraz choroby nie przyczyniał się do nieprawidłowych rozpoznań i leczenia objawów, a nie przyczyny, którą w tym przypadku może być szpiczak mnogiej [1].

Materiał i metody

Przeprowadzono analizę historii choroby 5 pacjentów, którzy zostali przyjęci do Kliniki Chorób Wewnętrznych UM w Lublinie z powodu niewyjaśnionych objawów: bólu kręgosłupa (pacjent nr 1 i nr 2), hiperkalcemii i niewydolności nerek (pacjent nr 3 i nr 4) oraz niedokrwistości (pacjent nr 5). Chorzy najpierw byli leczeni ambulatoryjnie na wyżej wymienione schorzenia przez okres co najmniej 6 miesięcy i z powodu nieustępujących objawów zostali skierowani do dalszej diagnostyki w Klinice Chorób Wewnętrznych w Lublinie. Dopiero podczas hospitalizacji u wszyst-

kich tych chorych rozpoznano lub podejrzewano szpiczaka mnogiego. Rozpoznanie oparte było na objawach klinicznych, wynikach badań laboratoryjnych oraz badań radiologicznych kości. Za istotne diagnostycznie parametry biochemiczne uznano: OB, hemoglobinę, kreatyninę, białko całkowite w moczu i w surowicy, stężenie wapnia we krwi. Dodatkowo wykonano biopsje szpiku kostnego, elektroforezę białek oraz immunofiksację w celu identyfikacji białka monoklonalnego. Średnia wieku grupy badanej wynosiła 69 lat.

Wyniki

Wyniki badań diagnostycznych badanej grupy wykonanych podczas hospitalizacji w Klinice Chorób Wewnętrznych przedstawiono w tabeli 1. Odczyn opadania krwinek czerwonych u wszystkich pacjentów był przyspieszony i zawierał się w granicach od 46 do 140 mm/godz. U wszystkich, z wyjątkiem jednego pacjenta nr 3, hemoglobina była poniżej 10 g/dl, co wskazuje na wstępowanie u nich niedokrwistości. U pacjentki nr 5 wystąpiła niedokrwistość zagrażająca życiu ($Hb < 6,5$ g/dl), co było główną przyczyną hospitalizacji. Białko całkowite w surowicy było podwyższone jedynie u pacjenta nr 1, zaś u pozostałych mieściło się w normie. Białkomocz zaś zaobserwowano u pacjentów nr 1, 3 i 4. Kreatyninę powyżej 1,9 mg/dl, która może świadczyć o niewydolności nerek, zaobserwowano u pacjenta nr 3. Hiperkalcemia (stężenie Ca powyżej 2,55 mmol/l wartości referencyjnych w surowicy) występowała u pacjentów z nr 1, 2 i 3. Badanie radiologiczne wykonano u wszystkich pacjentów. Wszyscy, z wyjątkiem pacjentki nr 4, wykazywali w RTG zmiany osteolityczne typowe dla szpiczaka (tab. 2). Białko monoklonalne w surowicy wykryto u wszystkich chorych. Rodzaje białka monoklonalnego we krwi i/lub moczu zawiera tabela 1.

Dyskusja

Najczęściej rozpoznawanym objawem u pacjentów ze szpiczakiem mnogim jest niedokrwistość (73%) [2]. Z powodu opóźnionej diagnozy może stanowić nawet zagrożenie życia, tak jak w przypadku naszej pacjentki nr 5, gdzie hemoglobina u niej spadła do 5,1 mg/dl. Pacjentka ta od roku była leczona na niedokrwistość z powodu zaburzeń wchłaniania żelaza. Po przyjęciu do kliniki z powodu ciężkiej niedokrwistości wykonano badania diagnostyczne, które wykazały: trzycifrowe OB, zmiany osteoporotyczne kręgosłupa, obecność białka monoklonalnego w elektroforezie. Z uwagi na te zmiany wysunięto podejrzenie szpiczaka plazmocytoowego, które potwierdzono w trepanobiopsji szpiku. Zmiany osteolityczne występują u 66% badanych. Ponad połowa chorych zgłasza dolegliwości bólowe (58%), które kierują chorego częściej do reumatologa lub ortopedy niż do hematologa [2]. W przypadku naszych badanych u pacjentów nr 1 i nr 2 jako pierwsze objawy przeważały bóle kostne kręgosłupa lędźwiowego i kończyn dolnych oraz ogólne osłabienie. Komórki nowotworowe szpiczaka poza białkiem monoklonalnym produkują również czynniki aktywujące osteoklasty: interleukinę 1 beta (IL-1 beta), TNF-alfa, RANKL, MIP-1 alfa, którym przypisuje się zasadniczą rolę w patogenezie litycznych uszkodzeń kostnych [3]. Osteoliza kości przyczynia się do występowania hiperkalcemii, która może się manifestować klinicznie: nudnościami, wymiotami, wielomoczem, hiperkalciurią, bólami głowy, a nawet zaburzeniami świadomości. Hiperkalcemia i niewydolność nerek u pacjenta nr 3 była głównym powodem skierowania chorego do Kliniki Chorób Wewnętrznych, dodatkowo pacjent ten zgłaszał dolegliwości bólowe żeber i innych kości. Powikłania ze strony nerek mają ważny, a często decydujący wpływ na przebieg choroby [4]. Mogą być wtórne do odwodnienia, hiperkalcemii, hiperurykemii, nacieka-

Tabela 1. Wyniki wybranych badań diagnostycznych wykonanych podczas hospitalizacji w Klinice Chorób Wewnętrznych UM w Lublinie

Parametr	Pacjent nr 1 [M]	Pacjent nr 2 [K]	Pacjent nr 3 [M]	Pacjent nr 4 [K]	Pacjent nr 5 [K]
OB [mm/h]	110	80	46	140	100
Hb [g/dl]	7,7	8,6	14,6	8,6	5,1
Kreatynina [mg/dl]	1,607	0,870	2,462	1,180	0,740
Białko całkowite w surowicy [g/dl] (6,40–8,30)	8,699	6,220	6,640	7,780	8,240
Białko całkowite w moczu [mg/dl]	25	ujemne	25	25	ujemne
Stężenie wapnia w surowicy [mmol/l] (2,20–2,55)	3,104	2,670	4,330	2,320	2,200
Rodzaj białka monoklonalnego w badaniu: Elektroforeza + immunofiksacja	IgA lambda	wolne łańcuchy lambda	wolne łańcuchy kappa	IgG kappa	IgG kappa

[M] – mężczyzna; [K] – kobieta; () – wartości referencyjne w surowicy.

Tabela 2. Zmiany radiologiczne

Rodzaj zmiany w RTG	Pacjent nr 1 [M]	Pacjent nr 2 [K]	Pacjent nr 3 [M]	Pacjent nr 5 [K]
Osteoliza typowa dla szpiczaka	lewy staw barkowy, kość ramienna lewa	czaszka	czaszka, miednica, łopatka	czaszka, miednica, kości ramienne
Osteoporoza	brak	kręgosłup L-S	brak	kręgosłup L-S
Złamania	uraz głowy okolicy potylicznej, ramienia	złamania szyjki kości udowej	brak	brak

nia nerek przez plazmocyty i obecności łańcuchów lekkich (białko Bence-Jonesa). Przewlekła niewydolność nerek u pacjentki nr 5 była główną manifestacją szpiczaka mnogiego, mogła być też przyczyną występującej u niej anemii.

Wnioski

Przedstawione wyżej przypadki potwierdzają różnorodny obraz kliniczny, jaki może występować w przebie-

gu szpiczaka plazmocytowego. U wszystkich badanych pacjentów prawidłowa diagnoza była postawiona co najmniej po 6 miesiącach od wystąpienia pierwszych objawów. Poszerzenie przez ogół lekarzy wiedzy na temat symptomatologii szpiczaka mnogiego i jego charakterystycznego obrazu w badaniach dodatkowych pozwoli na usprawnienie procesu diagnostycznego i szybsze wyselekcjonowanie pacjentów z pewnym lub prawdopodobnym rozpoznaniem szpiczaka mnogiego.

Piśmiennictwo

1. Kariyawasan CC, Hughes DA, Jayatilake MM, et al. Multiple myeloma: causes and consequences of delay in diagnosis. *QJM* 2007 Oct; 100(10): 635–640.
2. Kyle RA, Rajmukumar SV. Multiple myeloma. *N Eng J Med* 2004; 351: 1860–2873.
3. Kraj M. New concepts in the pathogenesis of myeloma bone disease. *Acta Hematol Pol* 2003; 34(Suppl. 1): 105.
4. Chow C, Mo KL, Chan CK, et al. Renal impairment in patients with multiple myeloma. *Hong Kong Med J* 2003; 9: 78–81.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Andrzej Prystupa

Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych UM

Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 1

ul. Staszica 16

20-081 Lublin

Tel.: 81 532-77-17, 504 400-943

E- mail: apzystup@mp.pl, malgorzatazagroda@gmail.com

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Przydatność skal prognostycznych w diagnostyce zatorowości płucnej

Usefulness of prognostic scales in the diagnosis of pulmonary embolism

KATARZYNA ŻYCIŃSKA^{A, D, F}, MAGDALENA WIKTOROWICZ^{A, B, D, F}, DAWID TOMASIK^{B, D, E, F}, MARIUSZ TOMANIAK^{B, D, E, F}, KAMIL JANOWSKI^{B, D, F}, RENATA KRUPA^{D, F}, ANETA NITSCH-OSUCH^F, ANNA OLWERT^C, KAZIMIERZ A. WARDYN^{A, D}

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej z Oddziałem Klinicznym Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego
Szpital Czerniakowski w Warszawie

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

Streszczenie Wprowadzenie. Zatorowość płucna (ZP) stanowi trzecią przyczynę zgonów wśród chorób sercowo-naczyniowych. Skala Wellsa (WS), zmodyfikowana skala genewska (GPS) oraz wskaźnik ciężkości zatorowości płucnej (PESI) są powszechnie stosowanymi schematami oceny prawdopodobieństwa ZP oraz ryzyka zgonu z jej powodu.

Cel pracy. Celem przeprowadzonej analizy było porównanie objawów klinicznych ZP oraz przydatności klinicznej powyższych skal w rozpoznawaniu ZP.

Materiały i metody. Przeanalizowano grupę 53 chorych w wieku ≥ 65 lat, z potwierdzonym rozpoznaniem ZP. Czas obserwacji obejmował okres hospitalizacji. Pacjentów podzielono na grupy: niskiego, średniego oraz wysokiego ryzyka według WS, GPS oraz na 5 grup ryzyka według wskaźnika PESI. Porównano śmiertelność wewnątrzszpitalną w poszczególnych grupach.

Wyniki. Najczęstszymi objawami były: duszność (70,3%), kaszel (37,8%), tachypnoe (35,1%) oraz tachykardia (32,4%). 8,1% pacjentów znajdowało się we wstrząsie, natomiast 8,1% chorych nie odczuwało objawów. W 64,9% przypadków CT-angio potwierdziła obecność materiału zatorowego. Nie zaobserwowano znaczących różnic w śmiertelności chorych w zależności od umiejscowienia zatoru. Ogólna wewnątrzszpitalna śmiertelność wyniosła 35,1%. 40,5% chorych z rozpoznaną ZP zostało zakwalifikowanych według WS jako grupa o niskim prawdopodobieństwie ZP. 46,7% pacjentów z tej grupy zmarło podczas hospitalizacji. Na podstawie GPS większość pacjentów (89,2%) została zakwalifikowana do grupy średniego ryzyka, 8,1% do grupy wysokiego ryzyka ze śmiertelnością odpowiednio 33,3 i 66,7% w każdej grupie. Śmiertelność w poszczególnych grupach PESI wyniosła: I – 0%, II – 0%, III – 16,7%, IV – 25%, V – 45,8%.

Wnioski. Najczęstsze objawy wśród pacjentów z ZP są niespecyficzne. GPS jest prawdopodobnie bardziej dokładna niż WS w ocenie klinicznego prawdopodobieństwa ZP. Wskaźnik PESI jest wiarygodnym narzędziem w przewidywaniu ryzyka zgonu wśród chorych z rozpoznaną ZP.

Słowa kluczowe: zatorowość płucna, Skala Wellsa, Skala Genewska, Skala PESI.

Summary Background. Pulmonary embolism (PE) is the third cause of death among cardiovascular diseases. The Wells score (WS), the Geneva Prognostic Score (GPS) and the Pulmonary Embolism Severity Index (PESI) are well known clinical prognostic scores for PE.

Objectives. The aim of a study was to compare the clinical manifestations and the prognostic performance of these scores in elderly patients with PE.

Material and methods. The authors retrospectively studied 53 elderly patients aged ≥ 65 years with confirmed PE. The observation period was the time of hospitalization. The authors divided patients into low-, medium- and higher-risk in WS and GPS and into 5 PESI risk classes (I–V). They compared in-hospital mortality in each group.

Results. The most common signs and symptoms were dyspnoea (70.3%), cough (37.8%), tachypnoe (35.1%) and tachycardia (32.4%). 8.1% of patients were in shock and 8.1% of patients were asymptomatic. In 64.9% of cases CT angiogram revealed the embolus. There was no significant difference in mortality as regards the localization of embolus. The overall in-hospital mortality was 35.1%. 40.5% of patients with confirmed PE were classified in WS as low-risk patients and 46.7% from this group died during hospitalization. On the basis of the GPS most patients (89.2%) were classified in medium risk group and 8.1% (3/37) in high risk group with mortality 33.3% and 66.7% in each group respectively. The mortality in each PESI group was: I – 0%, II – 0%, III – 16.7%, IV – 25%, V – 45.8%.

Conclusions. The most common symptoms in patients with PE are non-specific. The GPS seems to be more accurate in predicting clinical possibility of PE in elderly patients than Wells' criteria. PESI is a good tool for predicting mortality among patients with confirmed PE.

Key words: pulmonary embolism, Wells Score, Geneva Prognostic Score, PESI Score.

Wprowadzenie

Zatorowość płucna (ZP) jest ostrym stanem w kardiologii, który według prospektywnych badań kohortowych wiąże się ze śmiertelnością ocenianą na 7 do 11% [1], będąc trzecią co do częstości przyczyną zgonów z przyczyn sercowo-naczyniowych. Obok zakrzepicy żył głębokich (ZŻG)

ZP stanowi manifestację kliniczną żyłnej choroby zakrzepowo-zatorowej (ZChZZ). Zatorowość płucna jest najczęściej konsekwencją ZŻG kończyn dolnych, wśród pacjentów z ZŻG u około 50% obecne są cechy ZP w tomografii komputerowej z opcją angio [2].

Rozpoznanie zatorowości płucnej może sprawiać trudności ze względu na brak swoistych objawów choroby. Jed-

nocześnie wczesne rozpoznanie i leczenie jest kluczowe dla zmniejszenia ryzyka zgonu. W celu szybszego wdrażania odpowiedniej diagnostyki obrazowej i skutecznego leczenia opracowano proste schematy oceny klinicznego prawdopodobieństwa wystąpienia ZP. Obecnie najczęściej stosowane są: skala Wellsa oraz zmodyfikowana skala genewska. W celu oceny stopnia ciężkości ZP stosowany jest także wskaźnik PESI (Pulmonary Embolism Severity Index).

Częstość występowania ŻChZZ oraz ZP wzrasta z wiekiem, ponad 60% chorych z ZP ma więcej niż 60 lat. W literaturze aktualnie brak jest rozstrzygających danych wskaźujących, który ze stosowanych schematów stosowanych w praktyce klinicznej jest najbardziej wiarygodny.

Materiały i metody

Analizą objęto grupę 53 pacjentów hospitalizowanych w Oddziale Klinicznym Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego w latach 2011–2012. Do badania włączono pacjentów z rozpoznaniem zatorowości płucnej potwierdzonym w badaniach obrazowych lub w badaniu sekcyjnym. Czas obserwacji obejmował okres hospitalizacji.

W pierwszym etapie pacjenci zostali przydzieleni do grup wysokiego oraz niskiego ryzyka na podstawie obecności objawów klinicznych wstrząsu lub hipotensji (skurczowe ciśnienie tętnicze < 90 mm Hg lub jego spadek o \geq 40 mm Hg trwający > 15 minut, jeśli przyczyną nie było zaburzenie rytmu, hipowolemia lub sepsa). Określono wczesną śmiertelność w podanych grupach. U każdego pacjenta oceniono prawdopodobieństwo ZP przy użyciu skali Wellsa (tab. 1) oraz zmodyfikowanej skali genewskiej (tab. 2). Na podstawie uzyskanej punktacji chorych zakwalifikowano do trzech grup: niskiego, umiarkowanego i wysokiego prawdopodobieństwa klinicznego ZP.

Tabela 1. Ocena prawdopodobieństwa klinicznego ZP według skali Wellsa

Zmienna	Liczba punktów
Czynniki predysponujące	
przebyta ŻŻG lub ZP	1,5
niedawno przebyty zabieg chirurgiczny lub unieruchomienie	1,5
nowotwór złośliwy	1
Objawy podmiotowe	
krwioplucie	1
Objawy przedmiotowe	
częstość rytmu serca > 100/min	1,5
objawy ŻŻG	3
Ocena kliniczna	
inne rozpoznanie mniej prawdopodobne niż ZP	3
Prawdopodobieństwo kliniczne (3 poziomy)	
małe	0–1
pośrednie	2–6
duże	\geq 7
Prawdopodobieństwo kliniczne (2 poziomy)	
ZP mało prawdopodobna	0–4
ZP prawdopodobna	> 4

Pacjentów oceniono również według kryteriów wskaźnika PESI (tab. 3) dzieląc ich na 5 grup ryzyka zgonu (I–V),

a następnie porównano śmiertelność wewnątrzszpitalną wśród chorych z poszczególnych grup. Analizie poddano także najczęściej występujące objawy, lokalizację zatorów w płucnym łożysku naczyniowym oraz zależność między lokalizacją zatoru a nasileniem objawów klinicznych i śmiertelnością.

Tabela 2. Ocena prawdopodobieństwa klinicznego ZP według zmodyfikowanej skali genewskiej

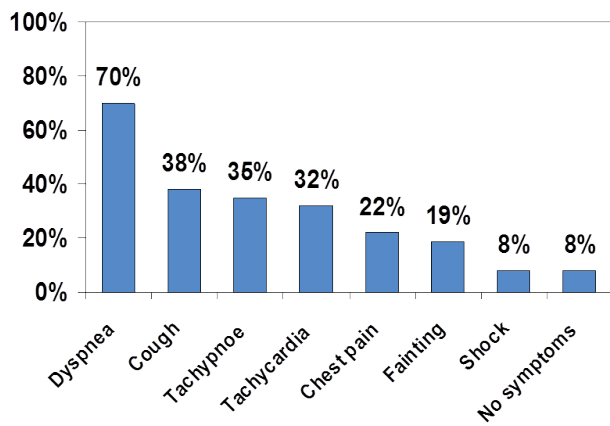
Zmienna	Liczba punktów
Czynniki predysponujące	
wiek > 65 lat	1
przebyta ŻŻG lub ZP	3
zabieg chirurgiczny lub złamanie w ciągu ostatniego miesiąca	2
nowotwór złośliwy (niewyleczony)	2
Objawy podmiotowe	
jednostronny ból kończyny dolnej	3
krwioplucie	2
Objawy przedmiotowe	
częstość rytmu serca 75–94/min.	3
częstość rytmu serca \geq 95/min.	5
ból podczas ucisku żył głębokich kończyny dolnej i jednostronny obrzęk	4
Prawdopodobieństwo kliniczne	
małe	0–3
pośrednie	4–10
duże	\geq 11

Tabela 3. Wskaźnik PESI (Pulmonary Embolism Severity Index)

Cechy analizowane	Punkty
Dane demograficzne	
wiek w latach	
pleć męska	+10
Choroby towarzyszące	
nowotwór	+30
niewydolność serca	+10
przewlekła choroba płuc	+10
Badanie przedmiotowe	
tętno \geq 110/min.	+20
ciśnienie skurczowe < 100 mm Hg	+30
częstość oddechów	+20
temperatura < 36°C	+20
zaburzenia świadomości	+60
saturacja < 90%	+20

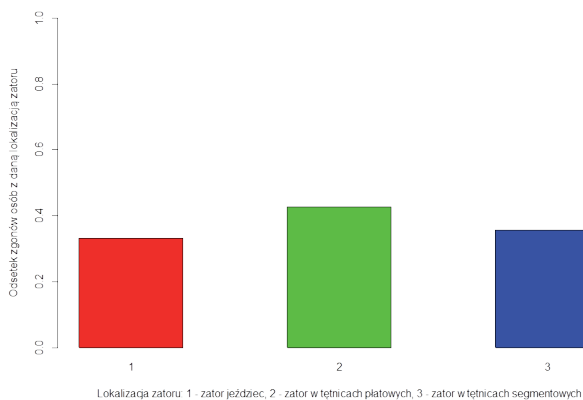
Wyniki

Pacjenci, u których w toku postępowania diagnostycznego rozpoznano zatorowość płucną, prezentowali początkowo niespecyficzne objawy, wśród nich najczęściej duszność (70,3%), kaszel (37,8%), tachypnoe (35,1%) oraz tachykardię (32,4%). W badanej grupie 8,1% pacjentów prezentowało objawy wstrząsu, tyle samo osób było bezobjawowych (również: bez nowych objawów w toku dotychczasowej choroby) (ryc. 1).



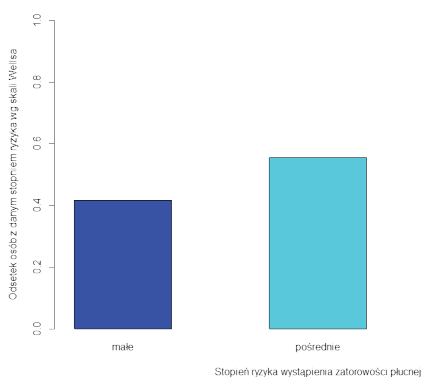
Rycina 1. Częstość występowania objawów u pacjentów z zatorowością płucną

W angio-CT najczęstszą lokalizacją zatoru były tętnice segmentowe i subsegmentowe (42%). Śmiertelność nie wykazywała zależności od lokalizacji materiału zatorowego w angio-CT (ryc. 2).



Rycina 2. Śmiertelność w zależności od lokalizacji zatoru

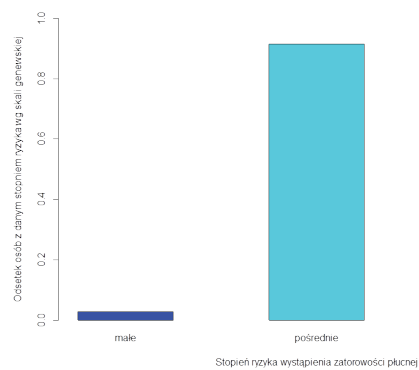
40,5% pacjentów zostało zakwalifikowanych do grupy niskiego ryzyka ZP według kryteriów Wellsa, 54,1 i 5,4% odpowiednio do grupy pośredniego i wysokiego ryzyka (ryc. 3). Spośród pacjentów niskiego ryzyka według Wellsa zmarło 46,7%.



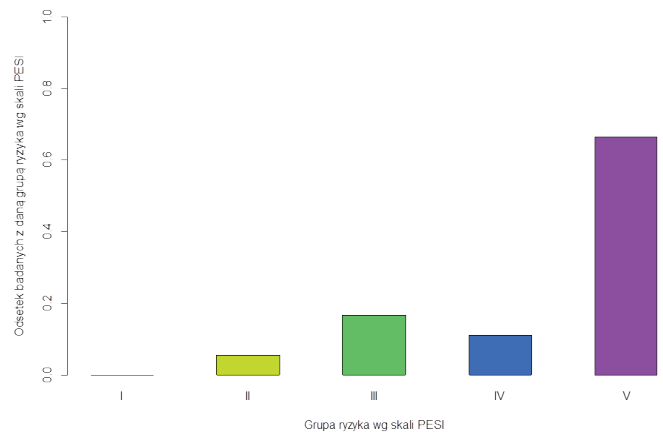
Rycina 3. Rozkład pacjentów na grupy ryzyka według skali Wellsa

Większość pacjentów została zakwalifikowana do grupy pośredniego ryzyka ZP według kryteriów genewskich (89,2%) (ryc. 4). Śmiertelność w grupie pośredniego ryzyka wynosiła 33,3%, w grupie wysokiego ryzyka – 66,7%

5,4% pacjentów znalazło się w II grupie ryzyka 30-dniowej śmiertelności z powodu ZP według PESI: 16,2% – w grupie III, 10,8% – w grupie IV i 64,9% – w grupie V (ryc. 5).



Rycina 4. Rozkład pacjentów na grupy ryzyka według kryteriów genewskich



Rycina 5. Rozkład pacjentów w poszczególnych grupach ryzyka 30-dniowego zgonu z powodu zatorowości płucnej według PESI

Ogólna śmiertelność w grupie badanej wynosiła 35,1%. Śmiertelność wykazywała dodatnią korelację z grupami ryzyka według PESI i wynosiła 0% w grupach I i II, 16,7% – w grupie III, 25% – w grupie IV i 45,8% – w grupie V.

Dyskusja

Szybkie rozpoznanie ostrej zatorowości płucnej i wdrożenie odpowiedniego leczenia jest podstawą sukcesu terapeutycznego. W przypadku jednak tej jednostki chorobowej objawy kliniczne są mało swoiste, tzn. występują często również u pacjentów bez zatorowości, a z innymi ostrymi stanami chorobowymi. Wśród najczęściej używanych modeli oceny klinicznego prawdopodobieństwa zatorowości płucnej posiadającymi potwierdzoną skuteczność znajdują się kryteria Wellsa oraz skala genewska. Istnieją pewne różnice w obu kryteriach, które wpływają na ich czułość i swoistość, choć w badaniach wykazują one podobną negatywną wartość predykcijną w połączeniu z laboratoryjnymi testami, w szczególności z poziomem D-dimerów [3, 4]. W naszym badaniu kryteria Wellsa okazały się mniej czułe w rozpoznawaniu zatorowości płucnej niż kryteria genewskie. Te ostatnie natomiast przypisywały ten sam poziom ryzyka zatorowości niemal wszystkim pacjentom. Ocena i zakwalifikowanie osób z rozpoznaną zatorowością płucną do poszczególnych grup ryzyka 30-dniowego zgonu z powodu zatorowości płucnej przy użyciu Pulmonary Embolism Severity Index (PESI), choć skomplikowane, korelowały ze śmiertelnością w poszczególnych grupach pacjentów. W naszym badaniu śmiertelność w tych grupach była wyższa niż w innych badaniach [5]. Podobnie ogólna śmiertelność wewnątrzszpitalna w naszej analizie była wyższa niż w innych badaniach (35,1% vs. 5,9%, 3,7%) [4, 5]. Może to

wynikać z doboru grupy badanych pacjentów, wśród których większość stanowiły osoby starsze (powyżej 65. r.ż.), przypadki pilnych przyjęć w trybie ostrodyżurowym pacjentów obciążonych wieloma chorobami towarzyszącymi. Ponadto większość badanych została już wstępnie zakwalifikowana do grupy co najmniej średniego ryzyka wystąpienia ZP.

Pomimo wysokiej zdolności predykcyjnej PESI jego złożoność może stanowić znaczne trudności w praktyce klinicznej. Korzystne w warunkach ambulatoryjnych może być stosowanie jego uproszczonej wersji sPESI (simplified Pulmonary Embolism Severity Index). Istnieją badania wskazujące na jego przydatność kliniczną i wiarygodność porównywalną ze wskaźnikiem PESI [5, 6].

Wnioski

Objawy wśród pacjentów z ZP nie są jednoznaczne i mogą stanowić istotny problem diagnostyczny w codziennej praktyce lekarza rodzinnego.

Narzędziami pomocnymi w postępowaniu diagnostyczno-terapeutycznym są skale Wellsa i genewska, przy czym GPS jest prawdopodobnie dokładniejsza niż WS w ocenie klinicznego prawdopodobieństwa ZP.

Wskaźnik PESI jest wiarygodnym narzędziem w przewidywaniu ryzyka zgonu wśród chorych z rozpoznaną ZP.

Nie stwierdza się zależności między objawami a umiejscowieniem zatoru, nie występuje również zależność między umiejscowieniem zatoru a śmiertelnością.

Piśmiennictwo

1. Stein PD, Kayali F, Olson RE. Estimated case fatality rate of pulmonary embolism, 1979 to 1998. *Am J Cardiol* 2004; 93: 1197–1199.
2. Fedullo PF, Littejohn JK, Crawford R. Frequent asymptomatic pulmonary embolism in patients with deep venous thrombosis. *JAMA* 1994; 271: 223–225.
3. Douma RA, Mos IC, Erkens PM, et al. Performance of 4 clinical decision rules in the diagnostic management of acute pulmonary embolism: a prospective cohort study. *Ann Intern Med* 2011 Jun 7; 154(11): 709–718.
4. Klok FA, Kruisman E, Spaan J, et al. Comparison of the revised Geneva score with the Wells rule for assessing clinical probability of pulmonary embolism. *J Thromb Haemost* 2008 Jan; 6(1): 40–44. Epub 2007 Oct 29.
5. Jimenez D, Aujesky D, Moores L, et al. Simplification of the pulmonary embolism severity index for prognostication in patients with acute symptomatic pulmonary embolism. *Arch Intern Med* 2010 Aug 9; 170(15): 1383.
6. Zwierzina D, Limacher A, Mean M. Prospective comparison of clinical prognostic scores in elderly patients with pulmonary embolism. *Jthromb Haemost* 2012 Sep 17. doi: 10.1111/j.1538-7836.2012.04929.x. [Epub ahead of print].

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Magdalena Wiktorowicz
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej
z Oddziałem Klinicznym Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych WUM
ul. Banacha 1a, blok F
02-097 Warszawa
Tel.: 22 318-63-46
E-mail: magwik@poczta.onet.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Maski kliniczne zatorowości płucnej w praktyce lekarza rodzinnego

Clinical presentation of pulmonary embolism in general practice

KATARZYNA ŻYCIŃSKA^{A, D, F}, MAGDALENA WIKTOROWICZ^{A, B, D, F}, DAWID TOMASIK^{B, D, E, F}, MARIUSZ TOMANIAK^{B, D, E, F}, KAMIL JANOWSKI^{B, D, F}, ANETA NITSCH-OSUCH^F, ANNA OLWERT^C, KAZIMIERZ A. WARDYNA^{A, D}

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej z Oddziałem Klinicznym Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego
Szpital Czerniakowski w Warszawie

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

Streszczenie **Wstęp.** Zatorowość płucna (ZP) to jeden z częściej występujących stanów nagłych w kardiologii. Obraz kliniczny ZP jest zróżnicowany i mało swoisty. Jak najkrótszy czas od pojawienia się objawów do wdrożenia leczenia ma kluczowe znaczenie dla przeżycia pacjenta. Istotną rolę odgrywa lekarz podstawowej opieki zdrowotnej i jego znajomość czynników ryzyka, objawów i przebiegu ZP oraz świadomość zagrożenia wynikającego z odwlekania rozpoznania schorzenia.

Cel pracy. Analiza okresu poprzedzającego rozpoznanie.

Materiał i metody. Materiał do badań stanowiła dokumentacja medyczna 53 pacjentów hospitalizowanych w Oddziale Klinicznym Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych WUM w latach 2011–2012 z potwierdzonym rozpoznaniem ZP w badaniu obrazowym lub sekcyjnym. Czas obserwacji obejmował okres hospitalizacji. Analizowano czas od początku wystąpienia objawów do zgłoszenia się do szpitala, czas hospitalizacji, postawione rozpoznania wstępne, częstość wizyt ambulatoryjnych u lekarza rodzinnego przed zgłoszeniem się do szpitala oraz częstość wystąpienia ZP mimo włączonej pierwotnej profilaktyki przeciwzakrzepowej.

Wyniki. Czas od początku objawów do rozpoznania zatorowości płucnej wynosił średnio powyżej 5 dni. Był istotnie dłuższy w grupie osób, które przed hospitalizacją zasięgnęły porady ambulatoryjnej ($p < 0,05$). W tej grupie osób rozpoznawano początkowo m.in.: zapalenie płuc, zaostrenie niewydolności serca, POChP oraz zaburzenia rytmu serca, jedynie u 23% pacjentów rozpoznanie ZP było rozpoznaniem wstępnym. 25% osób stosowało profilaktykę przeciwzakrzepową w momencie rozpoznania ZP.

Wnioski. Zaawansowany wiek (powyżej 60. r.ż.) oraz zbyt rzadkie uwzględnianie ZP w diagnostyce różnicowej jest związane z wydłużeniem czasu od pojawienia się objawów do postawienia rozpoznania ZP. Stosowanie profilaktyki przeciwzakrzepowej nie wyklucza całkowicie możliwości wystąpienia powikłań zatorowo-zakrzepowych szczególnie u pacjentów z długotrwałą terapią przeciwzakrzepową.

Słowa kluczowe: zatorowość płucna, objawy kliniczne, diagnostyka różnicowa.

Summary **Background.** Pulmonary embolism (PE) is a relatively common emergency in cardiology. Clinical presentation of PE is non-specific with symptoms often observed also in other diseases. Time since the onset of symptoms to treatment is crucial for survival of patients. Good knowledge of predisposing factors, symptoms, natural history of PE and quick primary diagnosis are critical.

Objectives. The aim of the study was an analysis of the period preceding final diagnosis.

Material and methods. A group of 53 patients hospitalized in the Clinical Department of Internal Medicine and Metabolic Disorders of Warsaw Medical University from 2011 to 2012 with confirmed PE was analysed retrospectively. Analysis included: time from the onset of symptoms to admission to the hospital, time of hospitalization, primary diagnosis, a contact with physician before admission and incidence of PE despite optimal anticoagulation therapy.

Results. The time since the onset of symptoms to diagnosis averaged 5 days. It was significantly longer among patients who visited a physician before admission to the hospital ($p < 0,05$), because the other cases: pneumonia, heart failure exacerbation, chronic obstructive pulmonary disease and arrhythmias were primarily suspected. In 23% of patients PE was a primary diagnosis. 25% of patients received anticoagulation therapy before diagnosis of PE.

Conclusions. Advanced age (over 60 years) and very rare consideration in the differential diagnosis of PE is associated with prolongation of time from onset of symptoms to PE diagnosis. Time of hospitalization was shorter in the younger group of patients. Chronic anticoagulation therapy does not exclude definitely the risk of PE.

Key words: pulmonary embolism, clinical presentation, differential diagnosis.

Wstęp

Zatorowość płucna (ZP) to jeden z częściej występujących stanów nagłych w medycynie, obok zawału mięśnia sercowego i udaru mózgu. Istotą choroby jest zamknięcie lub zwężenie tętnicy płucnej lub jej rozgałęzień przez materiał zatorowy, co może doprowadzić do zagrażającej życiu prawokomorowej niewydolności serca. ZP oraz zakrzepica żył

głębokich (ZŻG) to dwie postaci kliniczne żylniej choroby zakrzepowo-zatorowej (ŻChZZ) [1]. Występowanie ZP w USA szacowane jest na 600 tys. przypadków rocznie [2], jednak jej rzeczywista częstość występowania jest trudna w ocenie ze względu na jej różnorodne i mało swoiste objawy kliniczne [3]. ZP najczęściej występuje u pacjentów po 60. r.ż. (średni wiek chorych – 62 lata), a jej częstość rośnie wraz z wiekiem [4–6]. Śmiertelność w ostrej fazie ZP sięga 7–11% [7].

Obraz kliniczny ZP jest zróżnicowany i mało swoisty: od skąpoobjawowego przebiegu, po wstrząs i nagłe zatrzymanie krążenia. Do najczęściej występujących objawów przedmiotowych należą: duszność, ból w klatce piersiowej, kaszel, krwiotłucie i omdlenia. Z objawów przedmiotowych dominują: tachypnoe i tachykardia. Z uwagi na możliwość wystąpienia powyższych objawów w innych jednostkach chorobowych niemożliwe jest jednoznaczne potwierdzenie lub wykluczenie ZP tylko na podstawie obrazu klinicznego. Konieczne jest wykonanie badań dodatkowych, oszacowanie klinicznego prawdopodobieństwa ZP oraz określenie ryzyka zgonu zależnego od ZP. W takich przypadkach istotną rolę odgrywa lekarz podstawowej opieki zdrowotnej.

Obecność hipotensji i wstrząsu oznacza wysokie ryzyko zgonu i wymaga natychmiastowego postępowania diagnostycznego i terapeutycznego uwzględniającego oprócz ZP inne możliwe przyczyny w diagnostyce różnicowej: tamponadę serca, rozwarstwienie aorty czy ostry zespół wieńcowy.

W toku diagnostycznym, postawieniu rozpoznania wstępnego oraz podjęciu decyzji o prewencji pierwotnej istotne znaczenie ma identyfikacja czynników ryzyka wystąpienia ZP. Należą do nich m.in.: wiek, wcześniejsze występowanie ŻChZZ, aktywna choroba nowotworowa, choroby neurologiczne z towarzyszącym porażeniem obwodowym, choroby prowadzące do długotrwałego unieruchomienia [8].

Do oceny klinicznego prawdopodobieństwa ZP wykorzystywane są najczęściej dwie skale diagnostyczne: skala Wellsa i zmodyfikowana skala genevska. Ich zastosowanie pozwala na zaszeregowanie pacjenta odpowiednio do grupy niskiego, pośredniego lub wysokiego prawdopodobieństwa klinicznego ZP, a to z kolei umożliwia wdrożenie odpowiedniego postępowania terapeutycznego.

Cel pracy

Celem pracy była analiza danych z wywiadu oraz badania przedmiotowego pacjentów z potwierdzoną ZP, ze szczególnym uwzględnieniem okresu od momentu wystąpienia pierwszych objawów do ostatecznego rozpoznania zatorowości.

Materiał i metody

W badaniu retrospektywnym wzięło udział 53 pacjentów hospitalizowanych w Oddziale Klinicznym Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego w latach 2011–2012 z potwierdzonym rozpoznaniem ZP w badaniu obrazowym lub sekcyjnym. Czas obserwacji obejmował okres hospitalizacji.

Ankieta obejmowała informacje obejmujące czas od początku wystąpienia objawów do zgłoszenia się do szpitala oraz czas hospitalizacji z uwzględnieniem płci i wieku pacjentów. Zbadano również, czy pacjenci kontaktowali się z lekarzem rodzinnym przed zgłoszeniem się do szpitala. Określono częstość chorób towarzyszących. Oceniono, w ilu przypadkach ZP wystąpiła u chorych mimo stosowania profilaktyki przeciwzakrzepowej oraz jakie były najczęstsze rozpoznania wstępne wśród chorych, u których dalsza diagnostyka potwierdziła ZP.

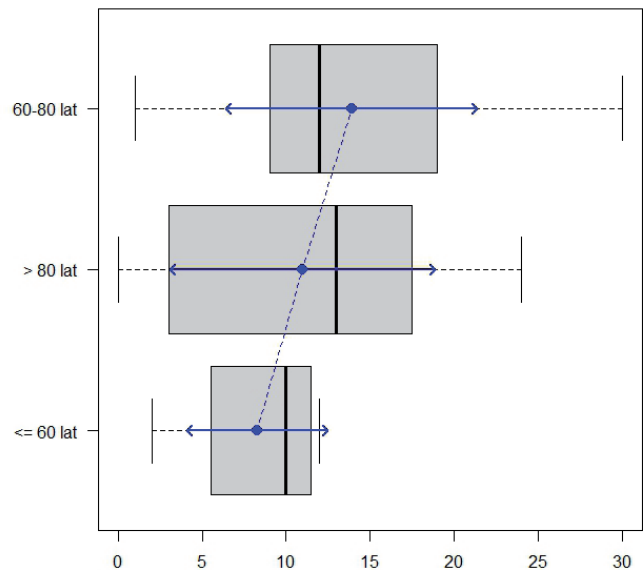
Na podstawie obecności lub braku objawów wstrząsu, hipotonii, wystąpienia cech dysfunkcji prawej komory bądź zwiększonego stężenia markerów uszkodzenia mięśnia sercowego w osoczu badaną grupę pacjentów zaklasyfikowano do trzech grup ZP: wysokiego, średniego oraz niskiego ryzyka zgonu. Przeanalizowano śmiertelność wewnątrzszpitalną w każdej z grup.

Zgromadzone dane poddano analizie statystycznej wykorzystując nieparametryczny test Kruskala-Wallisa.

Wyniki

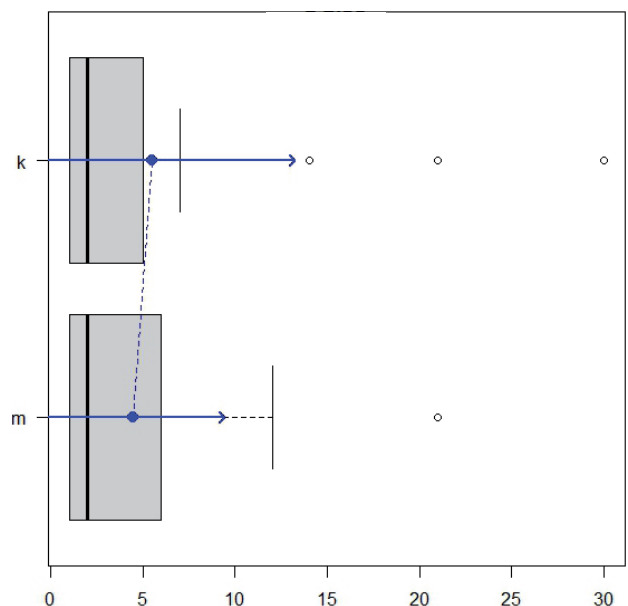
Średni czas hospitalizacji pacjentów z rozpoznaniem zatorowości płucnej wynosił około 11 dni ($11,6 \pm 7,5$). Płeć nie wpływała na długość pobytu w szpitalu. Zaobserwowaliśmy, że średnia czasu hospitalizacji była niższa w grupie osób poniżej 60. roku życia.

Mediana czasu, jaki upłynął od początku objawów do zgłoszenia się do szpitala, wynosi 2 dni. 75% pacjentów zgłaszało się do szpitala zwykle w 5 dniu dolegliwości (ryc. 1).



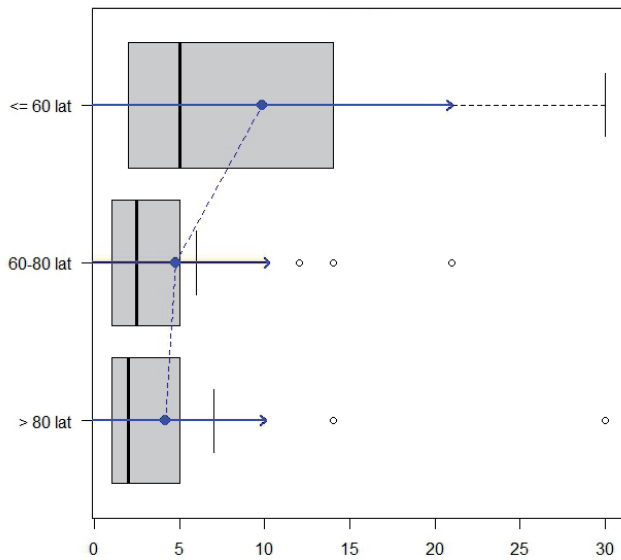
Rycina 1. Zależność czasu hospitalizacji od wieku pacjentów

Czas od objawów do zgłoszenia się do szpitala nie wykazywał różnic ze względu na płeć pacjentów (ryc. 2).

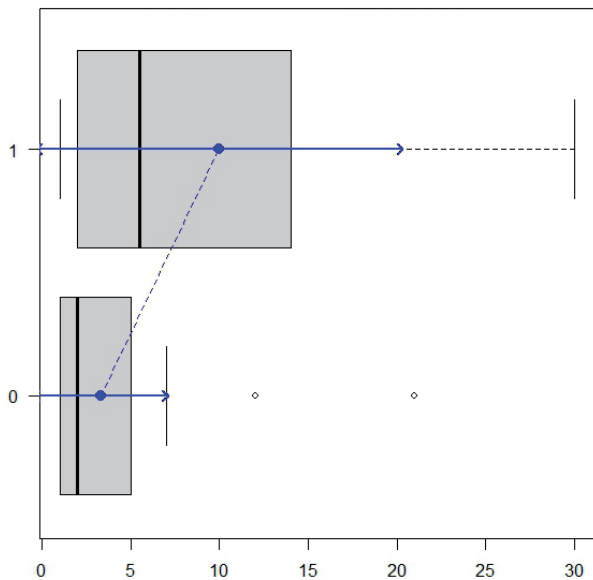


Rycina 2. Czas od początku objawów do zgłoszenia się do szpitala z uwzględnieniem płci

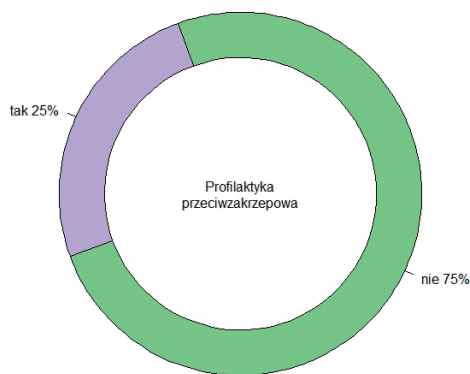
Zaobserwowaliśmy, że w grupie osób poniżej 60. roku życia czas od początku objawów do zgłoszenia się do szpitala był zwykle dłuższy (ryc. 3). 27% pacjentów przed hospitalizacją zasięgnęło porady ambulatoryjnej. Z naszej analizy wynika, że czas od pojawienia się objawów do zgłoszenia się do szpitala u pacjentów wcześniej konsultujących się u lekarza POZ był istotnie dłuższy ($p < 0,05$) niż tych zgłaszających się bezpośrednio na Izbę Przyjęć (ryc. 4).



Rycina 3. Czas od początku objawów do zgłoszenia się do szpitala z uwzględnieniem różnic wiekowych



Rycina 4. Czas od początku objawów do zgłoszenia się do szpitala a wcześniejszy kontakt z lekarzem POZ

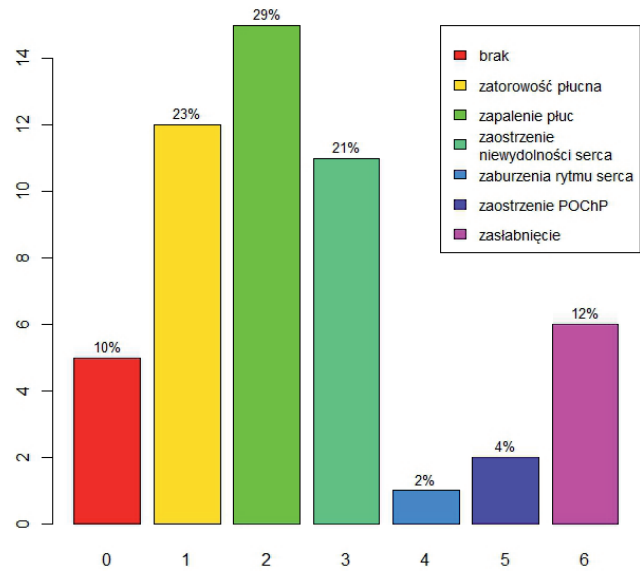


Rycina 5. Profilaktyka przeciwzakrzepowa przed rozpoznaniem zatorowości płucnej

25% pacjentów stosowało przed hospitalizacją i rozpoznaniem zatorowości płucnej profilaktykę przeciwzakrzepową (ryc. 5).

Rozpoznanie zatorowości płucnej jako rozpoznanie wstępne postawiono u 23% pacjentów w badanej grupie.

Najczęstszym rozpoznaniem wstępnym było zapalenie płuc (ryc. 6).



Rycina 6. Rozpoznania wstępne u pacjentów z zatorowością płucną

Dyskusja

Liczba pacjentów hospitalizowanych z powodu zatorowości płucnej wzrasta [1], a śmiertelność w jej przebiegu przekracza śmiertelność w przebiegu zawału serca [2]. Rośnie również liczba pacjentów leczonych ambulatoryjnie z powodu zakrzepicy żył głębokich (ZŻG).

Średnia długość pobytu w szpitalu w naszym badaniu była podobna jak w badaniu przeprowadzonym w Czechach [4]. Nie wykazano istotnych różnic ze względu na płeć, czas hospitalizacji był jednak wyraźnie dłuższy w grupie osób powyżej 60. roku życia.

Stosowanie leczenia przeciwzakrzepowego u pacjentów z grup ryzyka obniża ryzyko rozwoju zatorowości płucnej, ale nie eliminuje go w zupełności [5–7]. Dlatego prawidłowa tromboprofilaktyka nie może wykluczać rozpoznania ostrego epizodu zakrzepowo-zatorowego. W naszym badaniu 25% pacjentów, u których rozpoznano zatorowość płucną, stosowało leczenie przeciwkrzepliwe.

Na uwagę zasługuje również odsetek pacjentów, u których rozpoznaniem wstępnym była zatorowość płucna. Jedynie 23% chorych miało takie rozpoznanie postawione na wstępie. Reszta pacjentów poddana została dodatkowym badaniom, zanim ustalono pewne rozpoznanie i wdrożono leczenie.

Istotnie dłuższy czas między początkiem objawów a zgłoszeniem się do szpitala u pacjentów konsultujących się wcześniej u lekarza podstawowej opieki zdrowotnej może mieć różne powody. Możliwe, że mniej nasilone objawy w początkowym okresie ZP sugerowały inne rozpoznanie. Jednak istotne jest, aby lekarz pierwszego kontaktu uwzględniał zatorowość płucną w rozpoznaniu różnicowym diagnozując chorego z zespołem niespecyficznych objawów, tj.: duszność, ból w klatce piersiowej, kaszel czy krwioplucie. Następnie korzystając ze skal pozwalających oszacować ryzyko ZP oraz analizując czynniki ryzyka w odpowiednich przypadkach, aby podjął decyzję o pilnej hospitalizacji, skracając czas od wystąpienia objawów do wdrożenia terapii [7]. Istotna jest świadomość, że pod maską takich stanów chorobowych, jak: zapalenie płuc, zaostrzenie niewydolności serca, zaburzenia rytmu serca, zaostrzenie POChP czy zaskabnięcie, może kryć się, bądź towarzyszyć im, zatorowość płucna.

Wnioski

1. ZP może sprawiać trudności w rozpoznaniu z powodu różnorodnego i mało swoistego obrazu klinicznego.
2. Zaawansowany wiek oraz zbyt rzadkie uwzględnianie ZP w diagnostyce różnicowej wiąże się z wydłużeniem czasu od pojawienia się objawów do postawienia rozpoznania ZP.
3. Stąd istotna jest rola lekarza podstawowej opieki zdrowotnej, znajomość czynników ryzyka, objawów i przebiegu ZP oraz świadomość zagrożeń wynikających z opóźnionego rozpoznania choroby. Uwzględnienie ZP w diagnostyce różnicowej już na początku toku diagnostycznego zwiększa szanse na postawienie prawidłowego rozpoznania i wcześniejsze wdrożenie terapii.
4. Stosowanie profilaktyki przeciwzakrzepowej nie wyklucza całkowicie możliwości wystąpienia powikłań zatorowo-zakrzepowych, szczególnie u pacjentów z długotrwałą terapią przeciwzakrzepową.

Piśmiennictwo

1. Moser KM, Fedullo PF, Littejohn JK, et al. Frequent asymptomatic pulmonary embolism in patients with deep venous thrombosis. *JAMA* 1994; 271: 223–225.
2. Dalen JE, Alpert JS. Natural history of pulmonary embolism. *Prog Cardiovasc Dis* 1975; 17: 259–270.
3. Stein PD, Matta F. Epidemiology and incidence: the scope of the problem and risk factors for development of venous thromboembolism. *Crit Care Clin* 2011; 27(4): 907.
4. Weberova D, Weber P, Kubesova H, et al. Occurrence of pulmonary embolism among 260 in-patients of acute geriatric department aged 65+ years in 2005–2011. *Adv Gerontol* 2012; 25(3): 506–512.
5. Nordstrom M, Lindblad B. Autopsy-verified venous thromboembolism within a defined urban population – the city of Malmo, Sweden. *APMIS* 1998; 106: 378–384.
6. Oger E. Incidence of venous thromboembolism: a community based study in Western France. EPI-GETBP Study Group. Groupe d'Etude de la Thrombose de Bretagne Occidentale. *Thromb Haemost* 2000; 83: 657–660.
7. Hansson PO, Welin L, Tibblin G, et al. Deep vein thrombosis and pulmonary embolism in the general population. 'The Study of Men Born in 1913'. *Arch Intern Med* 1997; 157: 1665–1670.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Magdalena Wiktorowicz
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej
z Oddziałem Klinicznym Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych WUM
ul. Banacha 1a, blok F
02-097 Warszawa
Tel.: 22 318-63-46
E-mail: magwik@poczta.onet.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

Leczenie niepłodności w warunkach ambulatoryjnych

Infertility treatment in out-patient clinic

TOMASZ BĄCZKOWSKI^{B, D-F}, RAFAŁ KURZAWA^A

Klinika Medycyny Rozrodu i Ginekologii SPSK-1 Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego

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

Streszczenie Niepłodność dotyczy 13–15% par w wieku rozrodczym. Rozpoznaje się ją po roku regularnego współżycia bez zabezpieczenia. Podstawą skutecznego leczenia jest diagnostyka pozwalająca wykryć przyczynę niepłodności i szybkie podjęcie leczenia. Terapia niepłodności u mężczyzn rzadko prowadzi do poprawy płodności. W przypadku czynnika żeńskiego, uwarunkowanego zaburzeniami owulacji, szeregiem przyczyn jest odwracalnych i może być skutecznie leczony farmakologicznie. Zrosty w miednicy mniejszej, patologie jajowodów lub macicy, jak: polipy, zrosty w jamie macicy, mięśniaki, mogą być skutecznie leczone chirurgicznie doprowadzając do poprawy płodności. Brak ciąży w przeciągu 2 lat leczenia farmakologicznego lub zabiegowego powinien być wskazaniem do skierowania pary do specjalistycznego ośrodka leczenia niepłodności, gdzie może zostać przeprowadzona procedura zapłodnienia pozaustrojowego. Około 20–30% par z niepłodnością może uzyskać ciążę jedynie w wyniku zastosowania zaawansowanych technik wspomaganego rozrodu.

Słowa kluczowe: niepłodność, leczenie, diagnostyka.

Summary Infertility affects 10–15% of couples in reproductive age. It is diagnosed after one year of unprotected regular intercourse. The important basis of infertility treatment involves diagnostic procedures that allow discovering its reason and introducing effective treatment. Treatment of male infertility is not effective in most cases and does not improve fertility potential. Among women with anovulation most of reasons can be successfully treated pharmacologically. The adhesions in pelvis, fallopian or uterine defects can be treated surgically and in some cases improve female fertility. Lack of pregnancy after two years of treatment by general gynaecologist is an indication for referring the couple to the fertility centre where in vitro fertilization can be carried out. About 20–30% of infertile couples need advanced reproductive techniques to obtain pregnancy.

Key words: infertility, treatment, diagnostics.

Niepłodność definiowana jest jako niemożność uzyskania ciąży przez parę w ciągu jednego roku regularnego współżycia (3–4 razy w tygodniu) bez stosowania jakichkolwiek zabezpieczeń. Niezamierzona bezdzietność wiąże się z istotnymi konsekwencjami społeczno-zdrowotnymi, jak: obniżenie jakości życia, pogorszenie relacji partnerskich, zmniejszenie wydajności pracy, oraz ma wpływ na obniżanie wskaźnika przyrostu naturalnego. W dobie niskiej dzietności nie ma zapewnionej odtwarzalności populacji, co determinuje starzenie się społeczeństwa i jest przyczyną załamania się systemu emerytalnego. Rozpowszechnienie niepłodności sięga 15% populacji w wieku rozrodczym i ma duży związek z świadomym opóźnianiem planów macierzyńskich. Płodność obniża się istotnie wraz z wiekiem kobiety, zwłaszcza po 35. roku życia, uzyskując bardzo niski wskaźnik po 40. roku życia. Również u mężczyzn obserwuje się spadek płodności postępujący z wiekiem. Jednym ze wskaźników przydatnych do oceny płodności jest tzw. TTP – (*time to pregnancy* z ang. czas do uzyskania ciąży). U młodych par < 30. roku wynosi średnio 6 miesięcy, wydłużając się do > 12 miesięcy w przypadku wieku kobiety > 37. roku i mężczyzny > 40. roku. Po 40. roku życia kobieta potrzebuje prawie 24 miesięcy na uzyskanie ciąży, co oznacza, że wiele z nich nie uzyska nigdy potomstwa bez zastosowania odpowiedniego i szybkiego leczenia [1].

Obniżanie się płodności ma związek nie tylko ze starzeniem się gonad (jajników i jąder) i pogarszaniem jakości gamet w związku z późniejszym podejmowaniem decyzji o macierzyństwie, ale również wynika z negatywnego wpływu czynników środowiskowych, zawodowych i stylu życia. Wśród par z krótkim wywiadem niepłodnościowym częściej wykrywa się czynnik żeński (ok. 60%). Wraz ze wzrostem czasu oczekiwania na ciążę zaczyna domino-

wać męska niepłodność (60%), co wynika z braku możliwości skutecznego leczenia u mężczyzn w przeciwieństwie do kobiet, gdzie najczęstszym problemem są zaburzenia owulacji. Niepłodność u mężczyzn rzadko kiedy może być skutecznie leczona przyczynowo, jak również rzadko udaje się ustalić przyczynę tła tych zaburzeń [2].

Leczenie niepłodnej pary ukierunkowane jest na cel, jakim jest uzyskanie ciąży i urodzenie żywego zdrowego dziecka. Optymalnym postępowaniem jest zdiagnozowanie zaburzeń płodności i wdrożenie leczenia przyczynowego. Pomimo ustalenia etiologii schorzenia podejmowane leczenie często jest nieskuteczne i powoduje przedłużanie się czasu trwania niepłodności, zmniejszając szansę na uzyskanie ciąży. W przypadku zdiagnozowania nieodwracalnych lub słabo rokujących przyczyn niepłodności (skrajnie osłabione parametry nasienia, zaawansowana endometrioza, obustronna niedrożność jajowodów) należy parę niezwłocznie zakwalifikować do procedur wspomaganego rozrodu. W przypadku odwracalnych lub nieznanych przyczyn zaburzeń płodności (nieznacznie osłabione parametry nasienia, zaburzenia owulacji, obecność zrostów w miednicy mniejszej z zachowaniem drożności jajowodów, idiopatyczna niepłodność) należy zastosować leczenie przyczynowe lub empiryczne, a niekiedy przyjmując postawę wyczekującą. W algorytmie diagnostyczno-leczniczym uważa się, że wczesne rozpoznanie niepłodności i rozpoczęcie leczenia zwiększa szanse na uzyskanie potomstwa. Dostępne piśmiennictwo i rekomendacje określają czas, od kiedy para starająca się o ciążę powinna zostać skierowana do ośrodka referencyjnego podając zwykle okres dwóch lat [2, 3].

Istnieją jednak szczególne sytuacje, kiedy diagnostyka i leczenie w ośrodku referencyjnym powinny być podjęte szybciej. Za takie wskazania uważa się: wiek kobiety > 35

roku, poważne zaburzenia cyklu miesięczkowego, przebyte zapalenie miednicy mniejszej (PID), potwierdzona endometrioza, obniżona rezerwa jajnikowa z wartościami FSH > 10 IU/L lub obniżonymi wartościami AMH < 1,0, w przypadku mężczyzn – obciążony wywiad chorobami narządu płciowego, jak przebyte operacje w jego obrębie lub stany zapalne (STD), wnetrostwo w wywiadzie, przebyte radio- lub chemioterapie, istotne odchylenia w spermogramie [5].

W zakresie kompetencji lekarza pierwszego kontaktu jest wykrycie niepłodności i czynników ryzyka, profilaktyka zdrowia reprodukcyjnego, uświadomienie parze problemu, wstępna diagnostyka i leczenie nieginekologicznych przyczyn mogących negatywnie wpływać na płodność. Para z problemem płodności może być pod opieką ginekologa podstawowej opieki zdrowotnej przez okres maksymalnie 2 lat, podczas którego to okresu powinna być przeprowadzona gruntowna diagnostyka pozwalająca ustalić przyczynę niepłodności i wdrożone leczenie [2, 3].

Leczenie

W warunkach ambulatoryjnych leczenie niepłodności powinno się rozpocząć po wykonaniu badań diagnostycznych pozwalających ustalić jej przyczynę. W wielu przypadkach nie można określić etiologii zaburzeń. Priorytetem w leczeniu jest uznanie niepłodności jako choroby obojga partnerów, wobec czego istotnie ważne jest uwzględnienie tego w algorytmie leczniczym. Najistotniejszym czynnikiem ograniczającym płodność jest wiek kobiety, wobec tego diagnostyka i leczenie powinny być prowadzone tak szybko, aby nie narażać pary na istotny spadek potencjału rodzicielskiego zależnego od wieku. Pierwsze dwa lata są okresem, kiedy powinniśmy doprowadzić do pełnej diagnostyki i przeprowadzić podstawowe etapy leczenia ambulatoryjnego.

W przypadku niepłodności męskiej wynikającej z zaburzeń spermatogenezy dokonuje się próby leczenia przyczynowego, co w praktyce zwykle jest nieskuteczne. Należy wyeliminować, jeżeli to możliwe, narażenie środowiskowo-zawodowe na toksyny, czynniki chemiczne, fizyczne, ograniczyć używki, stosować luźną bieliznę, unikać gorących kąpielii itp. Rzadko może zostać zastosowane leczenie przyczynowe. Typowym takim wskazaniem jest bardzo rzadko obserwowany hypogonadyzm hypogonadotropowy, który w wyniku suplementacji gonadotropinami może prowadzić do powrotu spermatogenezy i płodności. Żyłki nasiennejki nasiennej są często obserwowaną patologią narządu płciowego stwierdzaną u 60% niepłodnych mężczyzn, ale rzadko kiedy są wskazaniem do leczenia operacyjnego. W licznych badaniach nie dowiedziono, aby operacyjne usunięcie tych zmian poprawiało istotnie parametry nasienia oraz zwiększało szansę mężczyzn poddanych zabiegowi skutecznego zapłodnienia.

Z preparatów leczniczych praktycznie żaden nie znalazł uznania jako skuteczny w niepłodności męskiej. Stosowanie antyoksydantów (witamina C, E), mikroelementów takich, jak: selen, cynk, innych związków, jak L-karnityna, czy preparatów ziołowych oraz pochodnych testosteronu nie wpływa w istotny sposób na poprawę parametrów seminologicznych. Skuteczność terapii ww. preparatami udokumentowana jest w nielicznych, mało reprezentatywnych badaniach. Duże prospektywne, randomizowane badania zawarte w bazie Cochrane jednoznacznie wykluczają skuteczność terapii farmakologicznej oraz interwencji chirurgicznych w przypadkach niepłodności męskiej związanej z zaburzeniami w spermogramie. Udokumentowaną i medycznie dowiedzioną skuteczną interwencją jest wdrożenie antybiotykoterapii w przypadkach świeżo rozpoznanego stanu zapalnego męskich narządów płciowych [6].

Leczenie niepłodności uwarunkowanej czynnikiem żeńskim zależy od etiologii. W warunkach ambulatoryjnych sprowadza się do ustalenia tła zaburzeń i wdrożenia lecze-

nia przyczynowego, kiedy jest to możliwe. W przypadkach najczęściej stwierdzanych odchyień, jakimi są zaburzenia cyklu, należy rozpoznać problem i zakwalifikować je do jednej z siedmiu grup zaburzeń miesięczkowania według WHO. Łagodne zaburzenia owulacji należące do II grupy według WHO, lub wynikające z hiperprolaktynemii bez, lub w przebiegu, guza wydzielającego prolaktynę (V i VI grupa) mogą być skutecznie leczone farmakologicznie przywracając u większości kobiet owulację i płodność. Rozpoznanie przyczyny braku jajczkowania (niewydolność lub dysfunkcja osi podwzgórze–przysadka–jajnik, hiperprolaktynemia) warunkuje sposób leczenia. Część przyczyn jest odwracalna i zależy od takich czynników, jak: zbyt niska masa ciała (anoreksja, bulimia, nadmierny wysiłek fizyczny), otyłość, stres, przyjmowanie niektórych leków, niektóre endokrynopatie: niedoczynność tarczycy, prolaktinoma, zaburzenia funkcji kory nadnerczy. Należy dążyć do leczenia przyczynowego, jeżeli jest to możliwe. Jedną z częstszych przyczyn anowulacji jest hiperprolaktynemia. Należy wykluczyć guza przysadki (prolaktinoma), zaburzenia endokrynne, jak: niedoczynność tarczycy, zespół policystycznych jajników, przyjmowanie leków (trójpierścieniowe preparaty przeciwdepresyjne). Wdrożenie preparatów należących do agonistów dopaminy (pochodne bromokryptyny, kabergolina) wykazuje wysoką skuteczność i przywraca płodność u większości pacjentek [2–4].

W wielu przypadkach zaburzeń owulacji wymagane jest stosowanie leków do jej indukcji. Leczenie to powinno być prowadzone bardzo rozważnie ze względu na ryzyko tej terapii, jakim jest uzyskanie ciąży wielopłodowej, lub zespół nadmiernej hiperstymulacji jajników, będący następstwem wzrostu nadmiernej liczby pęcherzyków jajnikowych w trakcie stymulacji. Podstawowymi preparatami w leczeniu zaburzeń owulacji są cytrynian klomifenu (CC) oraz egzogenne gonadotropiny (preparaty FSH, FSH i LH). Lekiem pierwszego rzutu jest CC stosowany w dawce 50 lub 100 mg na dobę przez 5 dni w pierwszej fazie cyklu, pozwalając na uzyskanie owulacji u większości kobiet z zaburzeniami owulacji. W przypadku oporności na ten preparat mają zastosowanie gonadotropiny [2, 3].

W leczeniu niepłodności w przebiegu zespołu policystycznych jajników należy ustalić, czy poza problemami związanymi z owulacją istnieją zaburzenia metaboliczne takie, jak: hiperinsulinemia, cukrzyca, dyslipidemia, otyłość itp. Istotna jest redukcja masy ciała, korygowanie zaburzeń gospodarki węglowodanowej (preparaty metforminy), co zwiększa prawdopodobieństwo samoistnej owulacji lub zwiększa wrażliwość na stosowane leki do jej indukcji.

W przypadkach niewydolności osi podwzgórze–przysadka–jajnik (I grupa wg WHO) leczenie niepłodności oparte jest głównie na suplementacji gonadotropinami celem uzyskania owulacji. Terapia ta jednak często prowadzi u tych pacjentek do nadmiernej odpowiedzi i ryzyka hiperstymulacji, wobec czego ta grupa kobiet powinna być przekierowana do referencyjnego ośrodka zajmującego się leczeniem niepłodności.

W przypadkach niepłodności w przebiegu zaburzeń miesięczkowania wynikających z wygasania czynności hormonalnej i germinalnej jajnika (III grupa) pacjentkę należy niezwłocznie przekierować do specjalisty zajmującego się medycyną rozrodu. Czynnikiem macyjny (zrosty, wady macycy) prowadzący do zaburzeń miesięczkowania (IV grupa) jest trudny do leczenia i wymaga interwencji chirurgicznej opartej na wykorzystaniu histeroskopii i laparoskopii.

Leczenie niepłodności kobiecej uwarunkowanej czynnikiem jajowodowym (zrosty, patologie jajowodów) wymaga zastosowania zabiegów chirurgicznych i jest zaawansowaną opcją terapeutyczną i powinno być prowadzone w wykwalifikowanych ośrodkach.

W przypadku rozpoznanej endometriozy głównym uzasadnieniem do leczenia farmakologicznego są towarzyszące schorzeniu zespoły bólowe i progresja zmian. W lecze-

niu stosujemy preparaty gestagenowe i pochodne, danazol, agonistyczne preparaty GnRH oraz dwuskładnikową tabletkę antykoncepcyjną. W przypadku niepłodności uwarunkowanej endometriozą uważa się, że farmakologiczne leczenie nie przynosi spodziewanego efektu, jakim jest wzrost szans uzyskania ciąży [4]. Udowodnioną skuteczność leczenia zaburzeń płodności w przebiegu endometriozy ma chirurgia oparta na laparoskopowym usunięciu ognisk i jej następstw (zrostów). W przypadku zaawansowanych zmian lub nieskuteczności postępowania operacyjnego najskuteczniejszą opcją terapeutyczną jest zapłodnienie pozaustrojowe.

Należy nadmienić, że mało zaawansowane techniki wspomaganego rozrodu, jakim są inseminacje domaciczne, zgodnie z najnowszymi wytycznymi towarzystw zajmujących się rozrodem (ESHRE, ASRM) powinny być wykonywane tylko w ograniczonym zakresie. Warunkiem ich wykonania jest zachowana drożność co najmniej jednego jajowodu i obecność owulacji spontanicznej lub farmakologicz-

nie wyidukowanej. Skuteczność tych zabiegów w niepłodności uwarunkowanej czynnikiem męskim, łagodną endometriozą i o nieznanym podłożu wydaje się nie być wyższa od postawy wyczekującej. Uważa się, że uzasadniona jest obserwacja pary niepłodnej przez kolejne 12 miesięcy. W przypadku braku ciąży > 2 lat (3 lata) należy skierować parę do specjalistycznego ośrodka celem wykonania procedury zapłodnienia pozaustrojowego. Zastosowanie inseminacji w przypadku zaburzeń owulacji nie ma medycznego uzasadnienia.

Możliwości leczenia ambulatoryjnego niepłodności są ograniczone i w wielu przypadkach para wymaga skierowania do specjalistycznego ośrodka zajmującego się leczeniem zaburzeń rozrodu. Ośrodki te oferują kompleksową opiekę nad niepłodną parą zapewniając nie tylko pełną diagnostykę, ale również nowoczesne metody leczenia niepłodności, włączając w to zaawansowane techniki chirurgiczne oraz metody wspomaganego rozrodu, takie jak: inseminacje domaciczne i zapłodnienie pozaustrojowe [5].

Piśmiennictwo

1. Gnath C, Godehardt E, Frank-Herrmann P, et al. Definition and prevalence of subfertility and infertility. *Hum Reprod* 2005; 20 (5): 1144–1147.
2. Devroey P, Fauser P, Diedrich K. Approaches to improve the diagnosis and management of infertility. *Hum Reprod Update* 2009; 15: 391–408.
3. Balen A, Rutherford AJ. Management of infertility. *BMJ* 2007; 22(335): 608–611.
4. Bulletti C, Coccia MA, Battistoni S, et al. Endometriosis and infertility. *J Assist Reprod Genet* 2010; 27: 441–447.
5. Kamel RM. Management of the infertile couple: an evidence-based protocol. *Reprod Biol Endocrinol* 2010; 6(8): 21.
6. Cocuzza M, Agarwal A. Nonsurgical treatment of male infertility: specific and empiric therapy. *Biologics* 2007; 1: 259–269.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Tomasz Bączkowski
Klinika Medycyny Rozrodu i Ginekologii PUM
ul. Siedlecka 2
72-010 Police
Tel.: 91 425-39-31
E-mail: bacztom@pum.edu.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

Wykorzystanie Internetu we wczesnym rozpoznawaniu akromegalii

Using Internet in early diagnosis of acromegaly

MAREK BOLANOWSKI^{B, C-F}

Katedra i Klinika Endokrynologii, Diabetologii i Leczenia Izotopami Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu

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

PL ISSN 1734-3402

Streszczenie Akromegalia jest rzadką chorobą powodującą widoczne deformacje sylwetki i zmiany wyglądu chorych, ale także wiąże się z licznymi następstwami medycznymi i powikłaniami metabolicznymi, stanowiąc przyczynę istotnego skrócenia życia chorych. Związane jest to często z pozornie bezobjawowym przebiegiem choroby w pierwszych jej latach. Celem skrócenia tego okresu stosuje się różne metody związane z edukacją lekarzy pierwszego kontaktu, lekarzy innych specjalności niż endokrynologia czy propagowaniem znajomości objawów choroby wśród osób z różnymi dolegliwościami. Od ponad 2 lat dostępna jest witryna internetowa www.akromegalia.pl, gdzie zarówno lekarze, jak i potencjalni chorzy na akromegalię mogą próbować zweryfikować swoje podejrzenia choroby, jak też pogłębić wiedzę na temat akromegalii.

Słowa kluczowe: diagnostyka, akromegalia, internet, terapia.

Summary Acromegaly is a rare disease resulting in visible body deformities and facial changes in patients, and is accompanied by numerous comorbidities and metabolic complications. They are the cause of shorter life expectancy of acromegalic patients. This is due to the asymptomatic course of the disease in its onset. In order to make shorter the time until the diagnosis, different educational methods of GP doctors and other specialists are applied. The signs and symptoms of the disease are presented to potential patients suffering from acromegaly. The website www.akromegalia.pl has been available for two years and both physicians and patients can verify their suspicions and get more knowledge on the disease.

Key words: diagnostics, acromegaly, the Internet, therapy.

Wstęp

Akromegalia jest rzadką chorobą spowodowaną zwiększonym wydzielaniem hormonu wzrostu (GH) i jego obwodowego mediatora, insulinopodobnego czynnika wzrostu-I (IGF-I). GH zwykle pochodzi z łagodnego guza – gruczolaka przysadki. Niezwykle rzadko przyczyną jest nadmierne wydzielanie hormonu uwalniającego hormon wzrostu (GHRH) przez guz płuca, trzustki, mózgowia, wtórnie pobudzający przerośniętą przysadkę do wytwarzania GH. Wówczas nie stwierdza się guza przysadki [1, 2]. W każdym przypadku objawami choroby są: deformacje szkieletu, zmiana sylwetki, powiększenie dłoni, stóp i twarzo-czaszki, zaburzenia zgryzu i powiększenie narządów wewnętrznych. Choroba występuje z równą częstością u obu płci, najczęściej rozpoznawana jest w 5–6. dekadzie życia, po kilku-, kilkunastu latach postępującego skąpoobjawowego przebiegu [3, 4].

Akromegalia charakteryzuje się zachorowalnością rzędu 3–4 nowe przypadki/mln/rok w populacji ogólnej, a częstość występowania to 50–100 przypadków na milion mieszkańców [1]. Kliniczne objawy akromegalii wynikają zarówno z działania GH i IGF-1 na tkanki, jak i z miejscowego wzrastania guza. Konsekwencją hipersekcji GH i IGF-I, oprócz widocznych zmian wyglądu, są zaburzenia metaboliczne, takie jak: upośledzona tolerancja węglowodanów, cukrzyca, nadciśnienie tętnicze, dysfunkcja mięśnia sercowego oraz zmiany w układzie ruchu. Choroby układu sercowo-naczyniowego i układu oddechowego są najczęstszymi przyczynami zgonów w akromegalii, szacunkowe dane przemawiają za tym, że nieleczona akromegalia jest przyczyną skrócenia życia około 10 lat [4, 5]. Obecność guza przysadki, najczęściej o charakterze makrogruczolaka (wiel-

kość co najmniej 10 mm), może powodować różnego rodzaju zaburzenia widzenia, typowe jest jedno- lub obustronne zawężenie pola widzenia, bóle głowy, duży guz może powodować wtórne zaburzenia hormonalne w postaci niedoczynności tarczycy, niewydolności kory nadnerczy, hipogonadyzmu hipogonadotropowego czy moczówki prostej [6].

Rozpoznanie akromegalii

Rozpoznanie akromegalii opiera się na objawach klinicznych, wynikach badań hormonalnych i obrazowych. Obraz kliniczny jest charakterystyczny i nie budzi wątpliwości w większości przypadków chorych, szczególnie o długotrwałym przebiegu. W przypadku badań hormonalnych podstawowe znaczenie ma stwierdzenie podwyższonych wartości stężeń GH i IGF-I w surowicy. Wydzielanie GH podlega różnym wpływom, dlatego pojedynczy pomiar stężenia GH może być niemiarodajny. Dla rozpoznania aktywnej akromegalii kluczowy jest brak zahamowania wydzielania GH w teście doustnego obciążenia glukozą (OGTT) – stężenie GH nie obniża się poniżej 0,4 µg/L (ng/mL), oraz stężenie IGF-1 powyżej normy dla płci i wieku [6]. Stwierdzenie stężenia GH < 1,0 µg/L w przypadkowym oznaczeniu pozwala na rezygnację z OGTT, podobnie u pacjentów z cukrzycą nie stosuje się OGTT, a stężenie GH oznacza się kilkakrotnie, co 30 minut przez 2 godziny. W przypadku obecności dużego guza – makrogruczolaka – niezbędna jest ocena pozostałych osi hormonalnych. W badaniach obrazowych podstawą jest uwidocznienie gruczolaka przysadki w badaniu tomografii rezonansu magnetycznego MRI, co pozwala neurochirurgowi zaplanowanie techniki operacyjnej i przewidzenie z dużym prawdopodobieństwem skuteczności takiego postępowania [6].

Nowe możliwości w diagnozowaniu akromegalii

Wieloletnie opóźnienie w rozpoznawaniu akromegalii powoduje zgłaszanie się chorych do leczenia w stanie znacznego zaawansowania choroby, co wiąże się z dużym rozmiarem guza, nasileniem objawów klinicznych i powikłań choroby. Z tego względu ważne jest wypracowanie łatwego dostępnego narzędzia przesiewowego, pozwalającego na wcześniejsze rozpoznanie akromegalii.

Jednym z nich jest możliwość komputerowej analizy zdjęć pacjenta pod kątem typowych cech dla akromegalii, dokonywana za pomocą odpowiedniego oprogramowania. Może to prowadzić lekarz pierwszego kontaktu, a następnie drogą internetową konsultować się z lekarzami specjalistami. Badacze niemieccy wykazali, że dobrze skonstruowany program komputerowy jest w stanie pomóc rozpoznać akromegalię na podstawie analizy wykonanych zdjęć. Co więcej, w przypadku łagodnej postaci choroby jest on znacznie skuteczniejszy niż badający chorego lekarze, w tym lekarze mający na co dzień kontakt z tą grupą chorych. Program wymaga walidacji i rozwiązania wątpliwości etycznych związanych z wykonywaniem i udostępnianiem fotografii [7]. W przyszłości analiza zdjęć pacjenta za pomocą odpowiedniego opracowania komputerowego może stać się przesiewowym narzędziem w codziennej praktyce każdego lekarza, wymaga to jednak weryfikacji na większej grupie chorych oraz dalszego udoskonalenia pod względem technicznym.

Inną możliwością poprawienia „rozpoznawalności” choroby są portale internetowe i programy komputerowe pozwalające na samodzielną analizę własnych dolegliwości i objawów przez potencjalnie chorych na akromegalię. Przykładem tego może być portal www.akromegalia.pl, gdzie osoby podejrzewające chorobę u siebie lub bliskich mogą zweryfikować swoje wątpliwości kierując pytania, na które odpowiadają specjaliści [8]. Osoby chore na akromegalię, leczone lub wyleczone, mogą także zadać szczegółowe pytania i uzyskać odpowiedzi dotyczące możliwości, dostępności i skuteczności leczenia, możliwych powikłań, a także nowych rozwiązań terapeutycznych.

W piśmiennictwie znajdują się doniesienia przedstawiające możliwości dokonania orientacyjnej weryfikacji swoich objawów sugerujących rozpoznanie akromegalii przez potencjalnie chorych. Pytania w kwestionariuszu dotyczą zmian rozmiaru obuwia i biżuterii noszonej na palcach rąk [9]. Inne mogą brać pod uwagę zmiany wyglądu, najczęstsze objawy i powikłania. Na portalu www.akromegalia.pl dostępna jest dwuetapowa ankieta umożliwiająca samodzielne przeprowadzenie szacunkowego rozpoznania akromegalii. Pytania w pierwszym etapie dotyczą: zmian wyglądu twarzoczaszki, rozmiaru obuwia, obrączki, pierścionków, rękawiczek, zmiany głosu, chrypki czy powiększenia języka. Pozytywna odpowiedź na te pytania kwalifikuje do drugiego etapu, gdzie pytania dotyczą: występowania zaburzeń metabolicznych, cukrzyca, nadciśnienia, hipogonadyzmu, pocenia się, objawów masy guza, deformacji stawów. Potwierdzenie tych objawów nakazuje bezpośredni kontakt ze specjalistą endokrynologiem celem uprawdopodobnienia zasadności postawionego wstępnego rozpoznania [8].

Konieczne trzeba zaznaczyć, że taka samodzielna diagnostyka musi podlegać obiektywnej weryfikacji przez specjalistę endokrynologa posiadającego duże doświadczenie w postępowaniu z chorymi na akromegalię.

Leczenie akromegalii

Celem leczenia akromegalii jest normalizacja wydzielania GH, a tym samym przywrócenie oczekiwanej długości życia tych chorych. Służy temu: usunięcie guza, zmniejszenie jego wielkości oraz ograniczenie czynności wydzielniczej gruczolaka. Uzyskuje się to przez: postępowanie neurochirurgiczne, farmakologiczne oraz radioterapię. Radykalnym i najbardziej optymalnym sposobem leczenia choroby na akromegalię jest wybiórcze, operacyjne usunięcie guza przysadki, w miarę możliwości z dojścia przez zatokę klinową, z zachowaniem funkcji pozostałej części przysadki. W związku z faktem, że większość guzów somatotropowych to makrogruczolaki z ekspansją pozasiodłową, leczenie neurochirurgiczne nie jest w pełni skuteczne w ponad połowie przypadków. Wówczas należy zastosować leczenie farmakologiczne. Podobnie wskazane jest przedoperacyjne zastosowanie analogów somatostatyny, gdyż wpływa to na lepszy dostęp przy zabiegu operacyjnym wynikający z upłynięcia guza, zmniejszenia obrzęku tkanek miękkich, mniejszej skłonności do bezdechu śródtennego, co jest ważne w aspekcie intubacji chorego i opieki okołoperacyjnej [6, 10, 11].

Leczenie analogami somatostatyny w akromegalii prowadzi do uzyskania poprawy klinicznej u większości chorych, pozwala to na normalizację wydzielania GH i IGF-1 u 40–60% pacjentów oraz zmniejszenie wielkości guza u 20–80%. Obecnie dostępne w kraju w leczeniu ambulatoryjnym są dwa analogi działające przez 2. i 5. receptor dla somatostatyny: oktreatyd i lanreotyd w postaciach o przedłużonym działaniu. Są to: Sandostatin LAR w dawkach 10, 20 i 30 mg oraz Somatuline Autogel w dawkach 60, 90 i 120 mg, odpowiednio podawane co 4 tygodnie. W przypadku lanreotydu w największej dawce (Somatuline Autogel 120 mg) jest możliwe podawanie go nawet co 56 dni. Skuteczność obu analogów jest porównywalna, podobnie jak bezpieczeństwo, tolerancja i objawy niepożądane (kamica żółciowa, biegunka, wzdęcia) [1, 6, 12]. W fazie badań klinicznych jest nowy analog somatostatyny – pasyreotyd, o nieznacznie odmiennym punkcie uchwytu [13].

Nowocześniejszą opcją terapeutyczną jest stosowanie analogu receptora GH – pegwisomantu (PEG). Następnym jego działaniem jest zmniejszenie stężenia IGF-I oraz poprawa objawów akromegalii. Jest to bardzo efektywna i dobrze tolerowana opcja terapeutyczna prowadząca do normalizacji stężenia IGF-1 u 97% chorych. Leczenie nie wpływa na wielkość guza przysadki i wydzielanie GH. PEG stosuje się u pacjentów z aktywną akromegalią, niewystarczającą reagujących na inne sposoby leczenia, z uwagi na to, że lek ten nie wpływa na rozmiar guza i koszty tej terapii. PEG kojarzy się z analogiem somatostatyny, co pozwala na zwiększenie skuteczności i obniżenie jej kosztów [14, 15].

U części chorych skuteczne może być leczenie agonistą dopaminy, dotyczy to pacjentów z guzami o charakterze mieszanym, wydzielającym obok GH także prolaktynę. Możliwe jest łączne zastosowanie kilku leków o odmiennych mechanizmach działania, ale takie postępowanie nie jest rozpozwzecznione i możliwe ze względu na koszty [16, 17].

Akromegalia jest chorobą rzadką, zbyt późno rozpoznana prowadzi do licznych powikłań i znacznie większej śmiertelności w stosunku do populacji ogólnej. Z tego względu bardzo ważne jest stworzenie zarówno doskonałych metod diagnostycznych, jak i leczniczych, które zwiększą szansę chorego na skuteczne wyleczenie. Jedną z takich propozycji jest portal www.akromegalia.pl.

Piśmiennictwo

1. Melmed S. Medical progress: acromegaly. *N Engl J Med* 2006; 355: 2558–2573.
2. Bolanowski M, Schopohl J, Marciniak M, et al. Acromegaly due to GHRH-secreting large bronchial carcinoid. Complete recovery following tumor surgery. *Exp Clin Endocrinol Diabet* 2002; 110: 188–192.

3. Holdaway IM, Rajasoorya C. Epidemiology of acromegaly. *Pituitary* 1999; 2: 29–41.
4. Colao A, Ferone D, Marzullo P, et al. Systemic complications of acromegaly: epidemiology, pathogenesis, and management. *Endocr Rev* 2004; 25: 102–152.
5. Holdaway IM, Rajasoorya RC, Gamble GD. Factors influencing mortality in acromegaly. *J Clin Endocrinol Metab* 2004; 89: 667–674.
6. Bolanowski M, Kałużny M, Jawiarczyk-Przybyłowska A. *Somatotropinoma – akromegalia*. W: Milewicz A, red. *Endokrynologia kliniczna*. T. 1. Wrocław: PTE; 2012: 157–162.
7. Schneider HJ, Kosilek RP, Günther M, et al. A novel approach to the detection of acromegaly: accuracy of diagnostic by automatic face classification. *J Clin Endocrinol Metab* 2011; 96: 2074–2080.
8. Akromegalia.pl – razem w walce z chorobą. www.akromegalia.pl.
9. Rosario PW, Calsolari MR. Screening for acromegaly by application of a simple questionnaire evaluating the enlargement of extremities in adult patients seen at primary health care unit. *Pituitary* 2012; 15: 179–183.
10. Colao A. The importance of presurgical somatostatin analogue therapy in acromegaly. *Endokrynol Pol* 2007; 58: 356–360.
11. Bolanowski M, Bar-Andziak E, Kos-Kudła B, et al. Consensus statement of the Polish Society for Endocrinology: presurgical somatostatin analogs therapy in acromegaly. *Neuroendocrinol Lett* 2008; 29: 59–62.
12. Colao A, Auriemma RS, Rebora A, et al. Significant tumor shrinkage after 12 months of lanreotide Autogel 120 mg treatment given first-line in acromegaly. *Clin Endocrinol* 2009; 71: 237–245.
13. van der Lely AJ, Biller BMK, Brue T, et al. Long-term safety of Pegvisomant in patients with acromegaly: comprehensive review of 1288 Subjects in Acrostudy. *J Clin Endocrinol Metab* 2012; 97: 1589–1597.
14. Jawiarczyk A, Bolanowski M, Kałużny M, et al. Additional metabolic effects of adding GH receptor antagonist to long-acting somatostatin analog in patients with active acromegaly. *Neuro Endocrinol Lett* 2008; 29: 571–576.
15. Petersenn S, Schopohl J, Barkan A, et al. Pasireotide (SOM230) demonstrates efficacy and safety in patients with acromegaly: a randomized, multicenter, phase II trial. *J Clin Endocrinol Metab* 2010; 95: 2781–2789.
16. Sandret L, Maisson P, Chanson P. Place of cabergoline in acromegaly – a meta-analysis. *J Clin Endocrinol Metab* 2011; 96: 1327–1335.
17. Higham CE, Atkinson AB, Aylwin S, et al. Combination treatment with Cabergoline and low-dose Pegvisomant in active acromegaly: a prospective clinical trial. *J Clin Endocrinol Metab* 2012; 97: 1187–1193.

Adres do korespondencji:

Prof. dr hab. Marek Bolanowski
Katedra i Klinika Endokrynologii, Diabetologii i Leczenia Izotopami UM
Wybrzeże L. Pasteura 4
50-367 Wrocław
Tel.: 71 784-27-40
E-mail: marek.bolanowski@umed.wroc.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

Zastosowanie nowoczesnych systemów telemedycznych w opiece nad ludźmi starszymi

The use of modern telemedicine systems in the elderly care

MARIA MAGDALENA BUJNOWSKA-FEDAK^{A-F}, PAULINA KUMIĘGA^{A-F}, BARTOSZ J. SAPIŁAK^{D-F}

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu

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

Streszczenie Telemedycyna to najnowocześniejsza forma świadczenia usług medycznych wykorzystująca zaawansowane osiągnięcia informatyki i telekomunikacji do zdalnego monitorowania pacjentów na odległość. Od kilku lat metody telemedyczne są wyraźnie skupione i dostosowane do problemów ludzi w wieku podeszłym. Telemedycyna znalazła zastosowanie praktycznie we wszystkich dziedzinach medycyny. Do jej gałęzi dedykowanych szczególnie osobom w wieku podeszłym należą: telekardiologia, telerehabilitacja, telediabetologia oraz telemedyczna opieka domowa (tele-home care). Systemy telemedycznej opieki domowej monitorują pacjenta w sposób holistyczny, wykorzystując do tego zintegrowane systemy teleinformatyczne. Badają podstawowe parametry życiowe, jak np.: ciśnienie tętnicze, tętno, masę ciała, temperaturę, stężenie glukozy w krwi, saturację, kontrolują także przypadki omdleń i upadków. Ponadto dają pacjentowi możliwość odbycia interaktywnej wideokonsultacji z lekarzem lub innym członkiem personelu medycznego. W populacji seniorów zainteresowanie systemami telemedycznymi ma trend rosnący. Korzystając z usług telemedycznych, pacjent przebywa w środowisku domowym, które stanowi dla niego optymalne miejsce do leczenia i rekonwalescencji. Ma komfort psychiczny i poczucie bezpieczeństwa, które daje mu świadomość pozostawania pod ciągłym nadzorem medycznym, posiada łatwy dostęp do świadczeń zdrowotnych, a także oszczędza czas na dojazd do ośrodków specjalistycznych. Mimo znacznego wzrostu świadomości społeczeństwa, co do korzyści, jakie systemy telemedyczne przynoszą na wielu polach, wciąż nie są one tak popularne jak konwencjonalne metody świadczenia usług medycznych. Do powszechnego stosowania telemedycyny konieczna jest intensywne edukacja pacjentów oraz stały wzrost dostępności technologii informatycznych umożliwiających zdalne monitorowanie stanu zdrowia, szczególnie w środowisku osób starszych.

Słowa kluczowe: ludzie starsi, telemedycyna, telemedyczna opieka domowa, telerehabilitacja, telekardiologia.

Summary Telemedicine is the most modern form of the provision of medical services using advanced achievements and telecommunications for remote monitoring of patients at a distance. For several years, telemedicine methods have clearly focused and tailored to the problems of the elderly. Telemedicine has been used in virtually all fields of medicine. Its branches are dedicated to elderly people including especially tele-cardiology, tele-rehabilitation, tele-diabetology, tele-home care and others. Tele-home care monitors the patient in a holistic manner using the integrated electronic systems. It examines the basic vital signs such as blood pressure, pulse, weight, temperature, blood glucose, oxygen saturation, it controls the cases of syncope and falls. In addition, tele-home care gives the patient the opportunity of interactive audio-video consultation with his doctor or another member of the medical staff. The population of seniors interested in telemedical systems is increasing. Using telemedicine services the patient stays in the home environment, which is the best place for him to treatment and recovery. He has a peace of mind and a sense of security, which gives him the consciousness of being under constant medical supervision, he has an easy access to health services, as well as he saves time to reach to specialist centers. Despite the significant increase in public awareness as to the benefits that they bring in many fields of telemedicine, they are still not as popular as conventional medical services. The widespread use of telemedicine requires intensive education of patients and the steady increase in the availability of information technology to allow remote monitoring of health status, especially among the elderly.

Key words: elderly people, telemedicine, tele-home care, tele-rehabilitation, tele-cardiology.

Wstęp

Telemedycyna to najnowocześniejsza forma świadczenia usług medycznych stosowana w sytuacji, gdy lekarz i pacjent nie znajdują się w tym samym miejscu. Wykorzystując zaawansowane osiągnięcia z zakresu medycyny, informatyki, telekomunikacji oraz inżynierii biomedycznej, telemedycyna pokonuje bariery geograficzne, pozwalając na przeprowadzenie procesu diagnostycznego, leczenia, a także profilaktyki i kontroli stanu zdrowia na znacznej odległości. Telemedycyna pozwala na prowadzenie w czasie rzeczywistym interaktywnych konsultacji i wideokonferencji przy użyciu ogólnodostępnych, cyfrowych linii transmisyjnych ISDN, linii satelitarnych oraz Internetu. Wykorzystywane są także publiczne sieci telefoniczne i sieć GSM. W najprostszych systemach telemedycznych komunikacja z pacjentem odbywa się za pośrednictwem powszechnie

dostępnych i popularnych telefonów komórkowych i stacjonarnych. Warto też wspomnieć o nowatorskiej, dopiero wprowadzanej, technologii WBAN (ang. *Wireless Body Area Network*, prywatna sieć w obrębie ciała), która miałaby zostać użyta do bezprzewodowego monitorowania pacjentów [1–3]. Najbardziej spektakularnym zastosowaniem telemedycyny jest telechirurgia dająca możliwość dokonywania operacji na odległość. Telechirurgia wykorzystuje najnowsze zaawansowane zdobycze technologiczne z dziedziny robotyki, czego przykładem jest skonstruowanie i zastosowanie zdalnie kontrolowanego superkomputera – robota ZEUS. Dzięki niemu w 2001 r. francuski lekarz, prof. Jacques'a Marescaux, przeprowadził zabieg u 68-letniej kobiety ze schorzeniem pęcherzyka żółciowego z Nowego Jorku, podczas gdy pacjentka w tym czasie znajdowała się w oddalonym o 6500 km szpitalu w Strasburgu we Francji. Operację nazwano „Operation Lindbergh” i okaza-

ła się ona kamieniem milowym nie tylko w zdalnej telerobotyce medycznej, ale całej medycynie [4].

Telemedycyna w opiece nad ludźmi starszymi

Telemedycyna znalazła zastosowanie praktycznie we wszystkich gałęziach medycyny. Możliwości, jakie daje, są od dawna znane i stosowane na całym świecie, a jej adresatami są pacjenci w różnym wieku. Jednak od kilku lat techniki telemedyczne są wyraźnie skupione i dostosowane do problemów ludzi w wieku podeszłym. Jest to tłumaczone dwoma głównymi względami: starzeniem się społeczeństwa oraz częstszym występowaniem chorób o charakterze przewlekłym u osób starszych. Znaczący postęp w medycynie, polepszenie warunków higienicznych, sanitarno-epidemiologicznych, wzrost świadomości zdrowotnej społeczeństwa oraz popularyzacja badań przesiewowych powodują wydłużenie średniego czasu życia człowieka. W 2010 r. przeciętne trwanie życia dla mężczyzn wynosiło 72,1 lat, a dla kobiet było dłuższe o 8,5 lat i wyniosło 80,6 lat. W porównaniu do początku lat 90. ubiegłego wieku obecnie długość życia wydłużyła się prawie o 6 lat dla mężczyzn oraz o 5,4 lat dla kobiet (w 2000 r. parametr ten wynosił: dla mężczyzn – 69,7, dla kobiet – 78,0) [5]. Społeczeństwa starzeją się, a prognozy demograficzne wskazują, iż w najbliższych latach odsetek ludzi w wieku powyżej 65 lat będzie znacząco wzrastał w całej Europie i w 2050 roku osiągnie 31,3% całej populacji [6]. Ponadto związane z wiekiem, znacznie częściej występowanie chorób przewlekłych i ich skutków powoduje stały wzrost zapotrzebowania na usługi medyczne oraz proporcjonalny do tego wzrost nakładów finansowych na ochronę zdrowia. Jak pokazują statystyki w większości krajów europejskich, w tym także w Polsce, wydatki ponoszone przez system opieki medycznej na diagnostykę i leczenie pacjentów cierpiących z powodu chorób przewlekłych z roku na rok znacznie wzrastają [7]. Wskazany trend zmian społecznych implikuje istotny wzrost zapotrzebowania na indywidualną opiekę medyczną i socjalną oraz zastosowanie nowatorskich rozwiązań, które umożliwią efektywne sprawowanie opieki nad osobą starszą.

Osoba w wieku podeszłym, chcąc pozostać pod opieką lekarską, musi dokonać szeregu czynności, które niejednokrotnie przewyższają jej możliwości zarówno fizyczne, jak i psychiczne, szczególnie w przypadku, gdy mieszka sama i nie ma oparcia w rodzinie. Bardzo często już samo dotarcie do szpitala staje się problemem. Korzystanie ze środków komunikacji miejskiej (problemy z wsiadaniem i wysiadaniem z pojazdu), wielogodzinne oczekiwanie w kolejkach do rejestracji, na badania dodatkowe, przestarzała, niedostosowana do potrzeb osób starszych infrastruktura szpitali stanowi spore utrudnienie. Poważnym problemem jest również wielomiesięczne oczekiwanie na najprostsze badania i konsultacje specjalistyczne, a także nieodpowiednie, często lekceważące i pozbawione empatii, podejście personelu medycznego do osoby starszej. Naprzeciw specyficznym wymaganiom tej grupy wiekowej wychodzi telemedycyna, która daje możliwość uproszczenia i przyspieszenia niezbędnych procedur medycznych. Pacjent ma dostęp do lekarza prowadzącego, a także do wysokiej klasy specjalistów niezależnie od miejsca swojego pobytu, a niezbędne badania mogą zostać wykonane o dowolnej porze dnia i nocy. Możliwość bezpośredniego, szybkiego dostępu do świadczeń medycznych, przeprowadzenia pilnych konsultacji z lekarzem bez konieczności wychodzenia z domu i długiego oczekiwania w kolejkach do gabinetów specjalistów sprawia, że moduły telemedyczne stanowią niezwykle dogodne rozwiązanie dla seniorów oraz osób niepełnosprawnych.

Telemedycyna znajduje szerokie zastosowanie w wielu dziedzinach medycyny. Do jej gałęzi, dedykowanych

szczególnie osobom starszym, z pewnością należą: telekardiologia, telerehabilitacja, telediabetologia, telemedyczna opieka domowa (tele-home care) i inne.

Telekardiologia

Polska znajduje się obecnie w czołówce państw Unii Europejskiej pod względem zapadalności na schorzenia układu sercowo-naczyniowego [8]. Jak pokazują statystyki, w naszym kraju choroby układu krążenia są przyczyną około 46% zgonów rocznie (dane z 2010 r.) [5]. Wymienione choroby dotyczą w dużej mierze osób w wieku podeszłym, które oprócz dolegliwości ze strony układu krążenia cierpią dodatkowo na inne, nakładające się na chorobę serca schorzenia, np. cukrzycę czy nadciśnienie tętnicze. Schorzone, niedożywione, często mieszkające same osoby starsze wymagają całodobowego monitorowania stanu zdrowia. Naprzeciw takim oczekiwaniom wychodzi telekardiologia. Pozwala ona na stałe, zdalne monitorowanie funkcji życiowych pacjenta, niezależnie od miejsca, w którym się on aktualnie znajduje (dom, miejsce pracy, ośrodek medyczny, a nawet inny kraj). Telekardiologia umożliwia np. 24-godzinny pomiar ciśnienia tętniczego czy wykonanie w czasie rzeczywistym elektrokardiogramu (EKG). Dzięki tak zaprojektowanym rozwiązaniom lekarz może stałe obserwować stan zdrowia swego pacjenta, a także w razie nagłej konieczności, np. ostrego incydentu wieńcowego, ma szansę na szybką reakcję, która w wielu przypadkach może uratować życie chorego. W Polsce działa już kilkanaście ośrodków umożliwiających zdalne wykonanie EKG, jak np. Centrum Nadzoru Kardiologicznego KARDIOFON, Monitoring Kardiologiczny MONTE, Centrum Medyczne Kardiotel, Telekardiomed, DIAMED Systems i inne. Do prekursorów i liderów nowoczesnych metod telemedycznych w zakresie prewencji chorób sercowo-naczyniowych należy Telemedycyna Polska S.A. Podczas Konferencji WallStreet 16 w trakcie trwania Dnia Nowych Rynków (31.05–03.06.2012) spółka zorganizowała Mobilną Poradnię Kardiologiczną dla około 70 uczestników spotkania. U każdego z nich wykonano elektrokardiogram za pomocą nowoczesnego, 12-odprowadzeniowego, cyfrowego aparatu EKG, umożliwiającego przesłanie danych na odległość. Przesłane online do centrum monitoringu kardiologicznego badanie EKG, po interpretacji lekarza, było zwrótnie przesyłane wraz z opisem na konferencję, a jego wynik był drukowany i wręczany uczestnikowi badania. Rezultaty, jakie przyniosło to eksperymentalne badanie, okazały się zaskakujące. U około 30% przebadanych osób wykryto nieprawidłowości w zapisie wymagające pogłębienia diagnostyki kardiologicznej [9]. Przeprowadzona symulacja działania systemu telemedycznego wyraźnie pokazuje konieczność zwiększenia dostępności pacjenta do technologii umożliwiających wczesne wykrywanie chorób serca oraz wdrażanie działań profilaktycznych.

Korzystanie z systemu nadzoru kardiologicznego jest proste i nie powinno sprawiać trudności nawet osobom w podeszłym wieku. W celu przeprowadzenia standardowego badania serca pacjent przykleja do ciała jednorazowe elektrody połączone z aparatem EKG, a następnie wykręca numer telefonu ośrodka monitorowania kardiologicznego. Po drugiej stronie wita go głos dyżurującego lekarza, po czym pacjent uruchamia urządzenie i przykłada je do słuchawki telefonicznej. W Centrum Nadzoru na ekranie monitora komputera wyświetla się zapis pracy serca pacjenta, na podstawie analizy którego lekarz, po zebraniu niezbędnego wywiadu medycznego, zaleca sposób dalszego postępowania z chorym. Jeśli wynik badania tego wymaga, wzywa do pacjenta pogotowie ratunkowe, przekazując dyspozytorowi informacje na temat choroby badanego, zażywanych przez niego leków i aktualnego stanu zdrowia.

Usługi telemedyczne nie są obecnie finansowane przez Narodowy Fundusz Zdrowia. Jednak zainteresowanie usłu-

gami z tego zakresu, szczególnie wśród osób starszych, nieustannie rośnie. Przyczyną wzrostu popytu na tego typu usługi upatruje się w stale rosnącym poziomie świadomości zdrowotnej pacjentów, szczególnie w aspekcie chorób sercowo-naczyniowych oraz poczuciu bezpieczeństwa, jakie niewątpliwie daje świadomość stałego pozostawania pod opieką lekarza.

Telerehabilitacja

Telerehabilitacja rozwinęła się jako jedna z pierwszych gałęzi telemedycyny. Obecnie znajduje zastosowanie głównie w kardiologii, ortopedii, w rehabilitacji słuchu i mowy, a także w neurologii czy psychiatrii. Ponieważ grupą wiekową najczęściej wymagającą kompleksowej rehabilitacji są osoby po 60. roku życia, to głównie na nich skupia się rehabilitacja na odległość.

Pierwsze prace opisujące wpływ telerehabilitacji na szybkość i stopień powrotu do zdrowia pacjentów pochodzą z lat 90. ubiegłego wieku i dotyczą chorych cierpiących na schorzenia kardiologiczne [10]. Przeprowadzone wówczas analizy miały wykazać różnicę między rehabilitacją realizowaną w szpitalu a rehabilitacją przeprowadzaną w domu pacjenta kontrolowaną telefonicznie. W jednym z badań wyodrębniono losowo 2 grupy pacjentów, z których pierwsza realizowała program rehabilitacji w szpitalu, a druga – w warunkach domowych pod telefoniczną kontrolą lekarza. Badanie trwało 12 tygodni, w ciągu których obie grupy wykonywały ćwiczenia na cykloergometrze przez 3 dni w tygodniu. Po zakończeniu cyklu rehabilitacji zbadano pacjentów i wykazano, iż w obydwu grupach doszło do znacznej i porównywalnej poprawy wydolności układu sercowo-naczyniowego. Analiza otrzymanych wyników pozwala wnioskować, że skuteczność rehabilitacji domowej nie ustępuje rehabilitacji szpitalnej [10].

W wielu pracach zwraca się uwagę na oszczędności wynikające z wprowadzenia systemu telemedycznego do kontroli i modyfikacji procesu rehabilitacji kardiologicznej w domu pacjenta. W Hammon Heart Institute w Springfield oszczędności płynące z tego systemu obliczone dla 36-tygodniowego programu rehabilitacji wyniosły 1200 USD na pacjenta [10]. Takie wyniki ekonomiczne powinny sprowokować do refleksji nad zasadnością wprowadzenia tego typu systemów do lecznictwa publicznego w naszym kraju. Na terenie Polski podobne programy rehabilitacji kardiologicznej dla swoich pacjentów wdrożył Instytut Kardiologii w Aninie, gdzie chorzy mają do swojej dyspozycji nowoczesną Pracownię Telekardiologii umożliwiającą całonocowy monitoring pracy serca pacjentów.

Ortopedia i traumatologia także dają szerokie pole do zastosowania telerehabilitacji. Na terenie naszego kraju wdrożono nowatorski projekt naukowo-badawczy CLEAR. Oprócz Polski jest on realizowany równolegle w 3 innych państwach członkowskich Unii Europejskiej, a mianowicie w: Hiszpanii, Włoszech oraz Holandii. Projekt skierowany jest do pacjentów ze zmianami zwyrodnieniowymi po zabiegach wszczepienia endoprotezy stawów kolanowych i biodrowych. Ma on za zadanie ocenić skuteczność i możliwość zastosowania telerehabilitacji w warunkach domowych, wprowadzenie protokołów rehabilitacji domowej i wspomagania opieki domowej aktywizującej pacjenta oraz po raz pierwszy w skali europejskiej – uzgodnienie standardów telerehabilitacji domowej przeprowadzanej za pomocą sieci internetowej. Realizacją założeń projektu zajmuje się Katedra i Klinika Ortopedii i Traumatologii Narządu Ruchu, Centrum Doskonałości „TeleOrto” Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego [11]. Dotychczasowe badania opublikowane w *Journal of Bone and Joint Surgery* wykazują brak istotnych różnic między wynikami rehabilitacji domowej i szpitalnej [12].

Obecnie coraz większym i wciąż niedocenianym problemem jest występująca u osób po 50. roku życia głucho-

ta o charakterze czuciowo-nerwowym, tzw. głuchota starcza. Szacuje się, że dla populacji między 65. a 75. rokiem życia odsetek ludzi z głuchotą starczą oscyluje między 6 a 10% [13]. Pewna grupa tych pacjentów ma szansę zostać zakwalifikowanych do wszczepienia implantu ślimakowego. Choć zabieg ten kojarzony jest głównie z leczeniem małych dzieci, ze wskazaniem na te niesłyszące od urodzenia, to wszczepienie implantu ślimakowego również w grupie seniorów daje szansę na przywrócenie zdolności słyszenia [14]. Zabieg wszczepienia implantu ślimakowego łączy się z późniejszą długotrwałą rehabilitacją oraz z koniecznością pozostawania pod stałą kontrolą lekarza. Zgodnie z procedurą, pacjent musi odbyć szereg (3–12/rok) wizyt prowadzonych przez doświadczony, wielodyscyplinarny zespół w placówce wszczepiającej implant. W praktyce pacjent jest zmuszony odbywać długie, czasochłonne podróże, często połączone ze znacznymi kosztami. Aby zniwelować wymienione straty po stronie pacjenta, postanowiono wdrożyć jedno z nowoczesnych zastosowań, jakie ma do zaproponowania telemedycyna. Stworzono system telemedyczny umożliwiający prowadzenie taniej i skutecznej rehabilitacji słuchu i mowy (telerehabilitacja) oraz zdalnej obsługi pacjentów korzystających z implantów ślimakowych (*tele-fitting*). W projekcie realizowanym przez Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu w Łajetanach, konsultacje odbywają się za pośrednictwem łącza zintegrowanego z systemem dopasowującym zdalnie implant ślimakowy do aktualnych potrzeb pacjenta. Z czasem system uzupełniono o nowe elementy (m.in. teledukację, badania przesiewowe, telediagnostykę). Tak powstała pierwsza w świecie Krajowa Sieć Teleaudiologii [15].

Telediabetologia

Wśród wielu wyzwania, jakim sprostała telemedycyna, należy wymienić jej zasługi w profilaktyce, diagnostyce i monitorowaniu cukrzycy. Na tę przewlekłą chorobę cierpi na całym świecie 171 mln osób, a do roku 2030 szacuje się dramatyczny wzrost tej liczby do 366 mln. W Polsce liczba ta wynosi około 2,5 mln osób, czyli 6% całej populacji [16]. Dużą część chorych z tej grupy stanowią osoby powyżej 65. roku życia. Techniki telemedyczne dzięki zastosowaniu stosunkowo prostych systemów teleinformatycznych umożliwiają pomiar stężenia glukozy w krwi, a następnie przesyłanie danych z glukometru do centralnej bazy danych i dalej do ośrodka medycznego celem ich interpretacji przez personel medyczny. Informacje są przesyłane na telefon komórkowy lub komputer za pomocą sieci bezprzewodowych, standardowego modemu telefonicznego lub sieci internetowych. Pacjent otrzymuje następnie informację zwrotną w postaci sms-a lub wiadomości e-mail, z instrukcją dalszego postępowania, a w nagłych przypadkach drogą telefoniczną. Wszelkie informacje o pacjencie są archiwizowane. Dane te stanowią dostępne źródło wiedzy na temat kontroli cukrzycy i na ich podstawie można w sposób bieżący modyfikować leczenie, dostosowywać program ćwiczeń oraz dietę w zależności od aktualnych stężeń glukozy w krwi [17]. W USA dostępne są zaawansowane aplikacje na smartfony, które oprócz stałego monitorowania stężenia glukozy w krwi dają możliwość np. rejestrowania dawki insuliny, spożycia węglowodanów, aktywności fizycznej, masy ciała, ciśnienia tętniczego, kodowania stanów hiper- i hipoglikemii, włączania alarmu przypominającego o lekach oraz dostosowywania działania pomp insulinowych. Wśród najpopularniejszych aplikacji wymienia się: Diabetes Buddy, Diamedic, WaveSense Diabetes Manager [18]. W wielu publikacjach na temat telemedycznych systemów stosowanych w monitorowaniu cukrzycy wskazuje się na znacznie lepszy, w porównaniu z pacjentami niekorzystającymi z tego systemu, stopień kontroli cukrzycy (spadek stężenia hemoglobiny glikowanej), większą świadomość

mość istoty i następstw choroby, lepszy poziom współpracy i wzajemnego zaufania między pacjentem i lekarzem, co w konsekwencji daje lepszą kontrolę choroby oraz poprawę jakości życia pacjenta [16].

Telemedyczna opieka domowa (tele-home care)

Zaprojektowane z myślą o osobach w wieku podeszłym oraz dla przewlekle chorych aplikacje tele-home care, posiłkując się najnowszymi zdobyczami techniki, wykorzystują zintegrowane systemy telemedyczne do pełnienia całodobowej, kompleksowej opieki nad pacjentami. Telemedyczna opieka domowa podchodzi do monitorowania pacjenta w sposób holistyczny. Bada podstawowe parametry życiowe, np. ciśnienie tętnicze, tętno, masę ciała, stężenie glukozy w krwi, temperaturę ciała, saturację krwi, kontroluje także przypadki omdleń i upadków [19, 20]. Ponadto system daje pacjentowi możliwość odbycia interaktywnej wideokonsultacji z lekarzem lub innym członkiem personelu medycznego. Jest to niezwykle ważne dla chorych przewlekle, dla osób starszych, często samotnych, a szczególnie dla pacjentów unieruchomionych. Ten rodzaj reakcji z pracownikiem służby zdrowia daje pacjentowi poczucie bezpieczeństwa i pozostawania pod stałą kontrolą medyczną. Kolejną zaletą systemu jest znaczne zmniejszenie częstości wezwań pogotowia ratunkowego oraz rzadsze hospitalizacje z przyczyn nagłych wśród osób po 65. roku życia [21]. Podobne systemy są stosowane na całym świecie nie tylko w opiece domowej, ale także w placówkach zajmujących się chorymi cierpiącymi na schorzenia otępienne, w domach seniora czy innych instytucjach zajmujących się osobami w wieku podeszłym. We Francji telemedyczna opieka medyczna, działająca w ramach projektu PRO-SAFE, oprócz wymienionych wcześniej funkcji, potrafi rejestrować zachowanie podopiecznego, a także pilnuje systematyczności i poprawności zażywanych leków. Kraje skandynawskie natomiast wykorzystują do łączności z pacjentem interaktywną telewizję cyfrową w ramach modelu telemedycznego zwanego „health smart home” [17].

W kontekście osób starszych warto pamiętać o wspomnianej już wcześniej sieci WBAN, czyli lokalnej, bezprzewodowej sieci „umiejscowionej” w ludzkim ciele [1–3]. Jest

ona prosta w obsłudze, lekka, nie ograniczająca swobody ruchu, ze względu na swój bezprzewodowy charakter działa niejako bez ingerencji człowieka. W razie potrzeby wysyła za pacjenta sygnał alarmowy, np. o nieprawidłowym rytmie serca, poziomie insuliny w krwi itp. Z tych względów jest doskonała dla osoby w wieku podeszłym. Każdy pacjent korzystający z tego systemu ma nadawany indywidualny adres IP, czyli swoistego rodzaju numer identyfikacyjny. Numer ten służy do zalogowania się do systemu i uzyskania tam wszelkich informacji na temat swojego stanu zdrowia. Aby korzystać z systemu, niezbędne jest jednak posiadanie odpowiedniego sprzętu, tj. smartfonu, a przesyłanie danych odbywa się „na żywo”. Technologia WBAN wykorzystuje różnego rodzaju sensory, czujniki, elektrody wszczepione lub przyłączone do ciała pacjenta, a w niektórych przypadkach przyłączone do ubrania, które zbierają informacje i w czasie rzeczywistym przesyłają je do bazy danych i do ośrodków medycznych, gdzie na bieżąco odbywa się analiza zebranego materiału [2]. Ten sposób monitorowania pacjenta pozwala określić podstawowe parametry życiowe chorego, postawić szybką diagnozę, a w razie konieczności wdrożyć postępowanie lecznicze. Niestety na rynku polskim ta i podobne technologie pozostają na razie marzeniem przyszłości.

Podsumowanie

Od dawna na całym świecie obserwuje się zwiększone zainteresowanie systemami informatycznymi zorientowanymi na medycynę. Techniki telemedyczne od kilku lat są jednak specjalnie dedykowane osobom w wieku podeszłym. Jest to zrozumiałe wobec specyficznych przemian demograficznych, jakie obserwuje się w Europie i na świecie. W społeczeństwach krajów europejskich ma miejsce nieustanny proces starzenia się ludności. Wzrost odsetka ludzi starszych wynika ze zmniejszającej się liczby urodzeń oraz wydłużenia przeciętnego trwania życia ludzkiego. Szczególnie dynamicznie rośnie liczba osób w wieku powyżej 80 lat i przewiduje się, że do roku 2030 osiągnie poziom około 800 tysięcy (w 2004 r. liczba ta wynosiła 320 tysięcy) [6]. Zmiany tego typu implikują konsekwencje zarówno w sektorze społeczno-ekonomicznym, jak i zdrowotnym. Zwiększa się popyt na usługi (w tym usługi zdrowotne) i towary

Tabela 1. Korzyści i bariery, jakie stwarza telemedyczna ludziom w wieku podeszłym

Korzyści	Bariery
Prosty i szybki dostęp do diagnostyki i specjalistycznych usług medycznych	opór przed stosowaniem nowych technologii informatycznych
Dostęp do wyników badań za pośrednictwem systemu telemedycznego wykluczający konieczność ich osobistego odbioru	brak zdolności obsługi komputera i telefonu komórkowego
Stały dostęp do własnej dokumentacji medycznej	wysokie koszty zakupu niezbędnego sprzętu, np. smartfona, komputera
Brak konieczności dojazdów do ośrodków medycznych	brak wiedzy o dostępności systemów telemedycznych dla osób starszych
Zmniejszenie liczby hospitalizacji i wezwań pogotowia ratunkowego	przyzwyczajenie pacjentów do odbywania wizyt „na żywo”
Sprawne otrzymywanie pomocy w nagłych wypadkach	związane z wiekiem osłabienie funkcji poznawczych utrudniające korzystanie z systemu telemedycznego
Skrócenie pobytu w szpitalu przez zapewnienie części świadczeń za pośrednictwem systemu telemedycznego	częste pogorszenie sprawności funkcjonalnej w przebiegu chorób przewlekłych
Zwiększenie nadzoru nad własnym stanem zdrowia przez aktywny udział pacjenta w procesie profilaktyki, diagnostyki i leczenia	
Poczucie bezpieczeństwa i poprawa jakości życia, jakie daje stały nadzór medyczny	
Korzyści edukacyjne płynące z korzystania z baz danych i systemów telemedycznych	

zgłaszany również przez osoby starsze. Nie dziwi więc fakt ukierunkowania telemedycyny właśnie na tę grupę chorych. Systemy telemedyczne stanowią doskonałe rozwiązanie dla seniorów. Korzystając z nich, pacjent przebywa w środowisku domowym, które stanowi dla niego optymalne miejsce do leczenia i rekonwalescencji. Ponadto niewątpliwym komfortem psychicznym i poczuciem bezpieczeństwa daje mu świadomość pozostawania pod ciągłym nadzorem medycznym, ma łatwy dostęp do świadczeń zdrowotnych, a także oszczędza czas na dojazd do ośrodków specjalistycznych (patrz tab.1). Należy też zaznaczyć, że wprowadzenie systemów telemedycznych znacznie obniża koszty leczenia [22]. Szacuje się, że koszt opieki medycznej ponoszony na osobę starszą przewyższa 4-krotnie koszt leczenia osoby w wieku 15–54 lat [6]. Z tego względu ważne jest szukanie bardziej efektywnych form świadczenia usług zdrowotnych, jakimi niewątpliwie są systemy telemedyczne.

Zainteresowanie osób starszych telemedycyną ma trend rosnący. Seniorzy coraz częściej korzystają z dobrodziejstw Internetu, a posiadanie telefonu komórkowego czy komputera stało się powszechne. Przeprowadzone w latach 2005–2007 w ramach projektu e-Health badania w Polsce wyka-

zały, że w grupie wiekowej 60–80 lat z Internetu korzysta około 40% badanych, a informacji na temat zdrowia, chorób czy świadczeń medycznych poszukuje w sieci około 61% osób starszych [23]. Problematyka telemedyczna nie jest także obca polityce Unii Europejskiej, czego przykładem są Programy Ramowe 5, 6 i w szczególności 7, kładące duży nacisk na wykorzystanie systemów telemedycznych.

W Polsce telemedycyna jest dziedziną będącą wciąż na etapie rozwoju. Mimo znacznego wzrostu świadomości społeczeństwa, co do korzyści, jakie za sobą niesie na polu medycznym, społecznym, informatycznym oraz w aspekcie ekonomicznym, wciąż nie jest tak popularna jak konwencjonalne metody świadczenia usług medycznych. Do powszechnego stosowania telemedycyny konieczna jest bowiem intensywna edukacja pacjentów oraz stały wzrost dostępności technologii informatycznych umożliwiających zdalne monitorowanie stanu zdrowia, szczególnie w środowisku osób starszych. Jednak w miarę rozwoju społeczeństwa informatycznego oraz zaniku obaw przed nowymi technologiami, telemedycyna ma duże szanse na dalszy, dynamiczny rozwój oraz powinna w niedługim czasie podbić rynek usług medycznych w Polsce.

Piśmiennictwo

1. Woźniak J, Lubacz J, Burakowski W. *Stan obecny i kierunki rozwoju telekomunikacyjnych i teleinformatycznych prac badawczych i wdrożeniowych w Polsce i na świecie*. W: *Analiza stanu oraz kierunki rozwoju elektroniki i telekomunikacji*. Warszawa: Komitet Elektroniki i Telekomunikacji PAN; 2009. Dostępny na URL: <http://keit.ise.pw.edu.pl/docs/keit.pdf> [cyt. 30.01.2013].
2. Jovanov E, Milenkovic A, Otto C, et al. A wireless body area network of intelligent motion sensors for computer assisted physical rehabilitation. *J NeuroEngineering Rehabil* 2005; 2: 6. Dostępny na URL: <http://www.jneuroengrehab.com/content/2/1/6> [cyt. 29.01.2013].
3. Tarin C, Traver L, Cardone N. *Wireless body area network for telemedicine applications*. ISSN 1889-8297/Waves 2009. Dostępny na URL: http://iteam.webs.upv.es/revista/2009/13 ITEAM_2009.pdf [cyt. 29.01.2013].
4. Zubrzycki J, Małecka-Massalska T. Telemedycyna – medycyna i technika w walce o nasze zdrowie. *Zdr Publ* 2010; 120(4): 421–425. Dostępny na URL: www.pjph.eu/artykul/pobierzPdf/id/2744 [cyt. 29.01.2013].
5. Główny Urząd Statystyczny. Dostępny na URL: http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/l_podst_inf_o_syt_demograficznej_2011.pdf [cyt. 30.01.2013].
6. Kostka T. *Starzenie się ludności jako wyzwanie dla lekarza rodzinnego*. W: Kostka T, Koziarska-Rościszewska M, red. *Choroby wieku podeszłego*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2009: 1–15.
7. *Narodowy program przeciwdziałania chorobom cywilizacyjnym*. Ministerstwo Zdrowia, Warszawa 2007, aktualizacja 2010. Dostępny na URL: http://www.mz.gov.pl/wwwfiles/ma_struktura/docs/program_10062010.pdf [cyt. 30.01.2013].
8. Bellwon J, Rynkiewicz A. Stan epidemii chorób serca i naczyń. Komu profilaktyka pierwotna, komu wtórna w schorzeniach układu sercowo-naczyniowego? *Przew Lek* 2009; 1: 43–46. Dostępny na URL: <http://www.termia.pl/Stan-epidemii-chorob-serca-i-naczyn-Komu-profilaktyka-pierwotna-komu-wtorna-w-schorzeniach-ukladu-sercowo-naczyniowego-,8,11994,1,0.html> [cyt. 30.01.2013].
9. Telemedycyna Polska. Relacja z Dnia Nowych Rynków i Konferencji WallStreet, Zakopane 31 maja–3 czerwca 2012. Dostępny na URL: http://www.telemedycynapolska.pl/index_pl.php?id_left=menu_press_room&id_right=press_room [cyt. 30.01.2013].
10. Duplaga M. Telemedycyna w rehabilitacji medycznej. *Rehabil Med* 2003; 7(1): 68–71.
11. Projekt CLEAR-Platforma Habilis. Dostępny na URL: <http://telerehabilitacja.eu/index.html> [cyt. 30.01.2013].
12. Allan E, Gross MD. Commentary on an article by Trevor G. Russell, MD, et al. Internet-Based Outpatient Telerehabilitation for Patients Following Total Knee Arthroplasty. A Randomized Controlled Trial. *J Bone Joint Surg* 2011; 93: 2. Dostępny na URL: <http://jbjbs.org/article.aspx?articleid=6178> [cyt. 29.01.2013].
13. Jędras M. Wpływ schorzeń ogólnoustrojowych na przebieg presbyacusis [praca doktorska]. Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej w Ostrowie Wielkopolskim: Katedra i Klinika Foniatrii i Audiologii Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu; 2011. Dostępny na URL: <http://www.wbc.poznan.pl/Content/197663/index.pdf> [cyt. 29.01.2013].
14. Magierska-Krzysztoń M, Szyfter W. Implantacja wszczepem ślimakowym w grupie osób starszych – szansa na poprawę jakości słyszenia. *Geriatrics* 2012; 6: 12–17. Dostępny na URL: http://akademiamedycyny.pl/geriatrics/archiwum/2012_01_geriatrics_Implantacja%20wszczepem%20slimakowym%20Magierska.pdf [cyt. 30.01.2013].
15. Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu. Dostępny na URL: <http://whc.ifps.org.pl/dla-pacjentow/tefitting-i-telerehabilitacja/> [cyt. 30.01.2013].
16. Bujnowska-Fedak MM, Puchała E, Steciwko A. The impact of telehome care on health status and quality of life among patients with diabetes in a primary care setting in Poland. *Telemed J e-Health* 2011; 17(3): 153–160.
17. Bujnowska-Fedak MM, Siejka D, Sapilak B. Systemy telemedyczne w opiece nad przewlekłe chorymi. *Fam Med Prim Care Rev* 2010; 12(2): 328–334.
18. Tran J, Tran R, White JR. Zastosowanie aplikacji na smartfony i glukometrów współpracujących ze smartfonami w leczeniu cukrzycy: przegląd 10 wyróżniających się aplikacji oraz nowego glukometru podłączonego do smartfona. *Diabetol po Dyp* 2012; 9, 4: 47–53.
19. Pawłowska K. *Telemedycyna dziś i jutro*. PAP – Nauka w Polsce 2006-12-06. Dostępny na URL: http://www.eduskrypt.pl/telemedycyna_dzis_i_jutro-info-3808.html [cyt. 20.01.2013].
20. Bujnowska-Fedak MM, Staniszewski A, Steciwko A, et al. System of telemedicine services designed for family doctors' practices. *Telemed J e-Health* 2000; 6(4): 449–452.

21. Telemedycyna – dlaczego? *Puls* 2009; 2(166): 34–35.
22. Bujnowska-Fedak M, Puchała E, Steciwko A. Aspekty finansowe i ekonomiczne w opiece nad chorymi przewlekle. *Fam Med Prim Care Rev* 2011; 13, 3: 563–568.
23. Bujnowska-Fedak MM, Staniszewski A, Steciwko A. A survey of Internet use for health purposes in Poland. *J Telemed Telecare* 2007; 13(Suppl. 1): S1:16–19.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Maria Magdalena Bujnowska-Fedak

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej UM

ul. Syrokomli 1

51-141 Wrocław

Tel.: 71 32-66-876

E-mail: mbujnowska@poczta.onet.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

Chlamydia trachomatis – aspekty kliniczne i terapeutyczne*Chlamydia trachomatis* – clinical and therapeutic aspectsIRENA CHOROSZY-KRÓL^{A, D}, TAMARA BOBER^{B, C, D}, MAGDALENA FREJ-MĄDRZAK^{E, F, G}

Zakład Nauk Podstawowych Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu

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

Streszczenie *Chlamydia trachomatis* odgrywa dominującą rolę w wywoływaniu schorzeń przenoszonych drogą płciową. Po zakażeniu szyjki macicy następuje szerzenie się infekcji, która może wywołać stany zapalne narządów miednicy mniejszej, tj. jama macicy, jajniki oraz jajowody, jak również infekcja może przebiegać bezobjawowo. *C. trachomatis* może powodować zapalenie cewki moczowej i pęcherza moczowego. U noworodków *C. trachomatis* może być przenoszona podczas porodu od zakażonej matki i powodować stany zapalne spojówek, gardła i zapalenie płuc. U mężczyzn powikłaniem zakażenia cewki moczowej przez *C. trachomatis* może być zapalenie gruczołu krokowego, jądra i najądrza. Lekami z wyboru w terapii zakażeń układu moczowo-płciowego o etiologii chlamydialnej są antybiotyki z grupy makrolidów, tetracyklin i niektórych fluorochinolonów. Leki te cechują się wysoką aktywnością *in vitro* i *in vivo*, dużą koncentracją w tkankach oraz skutecznością kliniczną.

Słowa kluczowe: *Chlamydia trachomatis*, zakażenia, leczenie.

Summary *Chlamydia trachomatis* has a dominant role in causing sexually transmitted diseases. The infection of the cervix is followed by the spread of infection, which can cause pelvic inflammation such as cavity of the uterus, ovaries and fallopian tubes, as well as infection may be asymptomatic. *C. trachomatis* can cause inflammation of the urethra and bladder. *C. trachomatis* may be transmitted during birth from an infected mother to newborn and cause conjunctivitis, pharyngitis and pneumonia. In men, complications of urethral infection by *C. trachomatis* may be inflammation of the prostate, testis and epididymis. The drugs of choice in the treatment of Chlamydia-related genitourinary infections are macrolide antibiotics, tetracyclines and some fluoroquinolones. These drugs are characterized by a high activity *in vitro* and *in vivo*, a high concentration in tissues and clinical efficacy.

Key words: *Chlamydia trachomatis*, infections, treatment.

Zakażenia wywołane *C. trachomatis*

Zakażenia *Chlamydia trachomatis* są najbardziej rozpowszechnionymi infekcjami bakteryjnymi transmitowanymi drogą płciową. Chlamydie są niezwykle ważnymi patogenami w praktyce lekarskiej, nie tylko dlatego, że wywołują choroby z zakresu różnych dziedzin medycyny, ale także z uwagi na duży odsetek populacji cierpiącej i narażonej na zakażenia tymi drobnoustrojami [1–7]. Zakażenia bezobjawowe przenoszą się wśród partnerów seksualnych, które prowadzą do odległych powikłań [8]. Raz przebyte zakażenie nie daje odporności i nie zapobiega kolejnym nawrotom. Zakażenia chlamydiami cechuje wieloogniskowość i wielopostaciowość zmian [9–11].

C. trachomatis jest najczęstszą przyczyną chorób przenoszonych drogą kontaktów seksualnych [12–14]. Serotypy L1, L2, L2a i L3 wywołują ziarnicę weneryczną pachwin (*lymphogranuloma venereum*), spotykaną głównie w krajach rozwijających się – w Polsce LGV występuje sporadycznie [15]. Serotypy od D do K wywołują zakażenia dróg moczowo-płciowych szerzące się głównie drogą kontaktów seksualnych oraz infekcje okołoporodowe u noworodków. *C. trachomatis* wykazuje tropizm tkankowy do nabłonka walcowatego oraz przejściowego. Pierwotne zakażenie dotyczy kanału szyjki macicy i cewki moczowej [10]. Obraz kliniczny zakażeń serotypami okulo-genitalnymi D–K różni się w zależności od płci.

Zakażenia układu moczowo-płciowego u mężczyzn dotyczą nierzęźączkowego zapalenia cewki moczowej (NGU) i porzęźączkowego zapalenia cewki moczowej (PGU). Nielezione prowadzą do poważnych powikłań, takich jak: zapalenie najądrza, gruczołu krokowego, odczynowe zapale-

nie stawów oraz pełny lub niepełny zespół Reitera i do niepłodności [14, 16, 17].

NGU jest schorzeniem przenoszonym drogą płciową [18–20]. Z występujących objawów można wymienić: nasilone dolegliwości dysuryczne, obecność nieprawidłowej wydzieliny w ujściu cewki moczowej, pojawiająca się z raną wydzielina (tzw. objaw kropli rosy porannej), bóle podbrzusza i jąder [10–12].

Zwężenie cewki moczowej u mężczyzn jest następstwem NGU o długim, przewlekłym i nawrotowym przebiegu lub zbyt późnego i niewłaściwego leczenia. Do głównych objawów należą: częstomocz, nokturia, parcie na mocz i bolesne oddawanie moczu. Zaostrzony miejscowy stan zapalny może doprowadzić do całkowitego zamknięcia światła cewki [14, 20].

Powikłaniem chlamydialnego zakażenia cewki moczowej u mężczyzn może być zapalenie najądrza, któremu towarzyszą: ostry ból w okolicy zajętego najądrza uniemożliwiający chodzenie, ból w podbrzuszu, gorączka, dreszcze oraz złe samopoczucie. W obrębie worka mosznowego stwierdza się: obrzęk, bolesność, zaczerwienienie i ucieplenie. Zapaleniu najądrza może towarzyszyć stan zapalny jądra i niedrożność kanalików nasiennych, prowadzące do niepłodności [3, 12, 14].

C. trachomatis uczestniczy także w etiopatogenezie zapalenia gruczołu krokowego, które stwierdza się u 50% mężczyzn poniżej 50. roku życia. Cechuje go triada objawów: ostry, tępy ból zlokalizowany w obrębie kroczka, podbrzusza, w okolicy krzyżowo-lędźwiowej kręgosłupa promieniujący do narządów płciowych, dyskomfort ze strony układu moczowego, zaburzenia funkcji narządów płciowych. Dolegliwościom mogą towarzyszyć hematospermia i hematuria [11].

Wpływ chlamydii na upośledzenie płodności u mężczyzn budzi wiele kontrowersji. Stwierdzono, że zapalenie najądrzy może prowadzić do częściowej lub całkowitej niedrożności kanalików wyprowadzających, a tym samym do zmniejszenia ilości nasienia. W nasieniu widoczne są plemniki o obniżonej liczbie i nieprawidłowej budowie. Zakażone chlamydiami pęcherzyki nasienne i gruczoł krokowy wydzielają większą ilość śluzu, co osłabia ruch plemników; leukospermia może również ujemnie wpływać na płodność u mężczyzn [12].

Źródłem zakażenia chlamydiami u kobiet może być zainfekowany partner seksualny. Kobieta również może być rezerwuarem drobnoustroju i stanowić zagrożenie zarówno dla partnera seksualnego, jak i dla noworodków [19]. U kobiet *C. trachomatis* ma powinowactwo do komórek nabłonka walcowatego, co wpływa na częstsze występowanie zakażeń tym patogenem. Infekcje dróg moczowo-płciowych u kobiet manifestują się najczęściej: zapaleniem szyjki macicy, trzonu macicy oraz jajowodów. Zakażeniu sprzyjają: niedrożny kanał szyjki macicy, krwawienie miesięczne oraz inne krwawienia, zabiegi wewnątrzmaciczne i pozostałości po poronieniu. Objawami zapalenia szyjki macicy są: przekrwienie i obrzęk błony oraz śluzowa wydzielina z wielojądrzastymi leukocytami [9, 12, 14]. W przebiegu zakażenia *C. trachomatis* może występować: zespół objawów ze strony cewki moczowej, zapalenie pochwy, zapalenie gruczołu Bartholína, zespół zapalenia narządów miednicy mniejszej (PID), zapalenia tkanki okołowątrobowej i przydatków (zespół Fitz–Hugh–Curtisa) [10, 14, 19].

Chlamydialne zapalenie cewki moczowej u kobiet może objawiać się tzw. zespołem cewkowym, który charakteryzuje się: dysurią, częstomoczem, leukocyturią, bólami w okolicy lędźwiowej. Przedmiotowo stwierdza się zaczerwienienie i obrzęk ujścia zewnętrznego cewki moczowej oraz obecność śluzowo-ropnej lub śluzowej wydzieliny [9, 14].

Zapalenie pochwy przebiega często w sposób bezobjawowy. Dotyczy to pacjentek przestrajanych hormonalnie po amputacji narządu rodowego oraz dziewcząt przed okresem pokwitania. Jednym z pierwszych i najczęstszych objawów stanu zapalnego pochwy są upławy [21].

Powikłaniem chlamydialnego zapalenia szyjki macicy jest zapalenie gruczołu przedsionkowego większego. W przebiegu zakażenia dochodzi do powstania ropni i zamknięcia przewodu wyprowadzającego; stan zapalny związany jest z obrzękiem oraz bolesnością w okolicy warg sromowych [3, 15].

Do wystąpienia zespołu (PID) u kobiet dochodzi w przebiegu zapalenia szyjki macicy. Zakażeniu błony śluzowej endometrium towarzyszą: stany podgorączkowe, nietypowe bóle podbrzusza, krwawienia maciczne, obfite i bolesne miesiączki. Badanie przedmiotowe wykazuje bolesność trzonu macicy. W przebiegu PID może rozwinąć się zapalenie jajników, któremu towarzyszy wtórny brak miesiączki, co jest przyczyną niepłodności mechanicznej. Podczas przewlekłego zakażenia może dojść do uszkodzenia jajowodów i wystąpienia ciąży pozamacicznej [3, 14].

Rzadkie powikłania u kobiet to: zapalenie tkanki okołowątrobowej, zapalenia gruczołu Skene'go, zapalenie odbytu i gardła, zespół śródmiąższowego zapalenia kanalików nerkowych i jagodówki [9].

Zakażenie chlamydiami u ciężarnych może przyczynić się do patologicznego przebiegu ciąży i stanowić zagrożenie dla płodu, noworodka i matki. Do powikłań ciążowych zalicza się: poronienia, przedwczesne porody, ciążę obumarłą, przedwczesne pęknięcie błon płodowych, niską wagę urodzeniową i zakażenie okołoporodowe noworodka [12].

Do zakażenia noworodka może dojść zarówno podczas porodu, jak również drogą ciąży cesarskiego [26]. *C. trachomatis* u dzieci wywołuje: zapalenie spojówek, zapalenie gardła, zapalenie płuc, zapalenie pochwy, zapalenie wsierdzia i mięśnia sercowego, zapalenie ucha środkowego, za-

palenie żołądka i jelit [7, 9, 12].

Najczęstszą postacią zakażenia u noworodków jest zapalenie spojówek. Występuje około 2 tygodnie po urodzeniu i charakteryzuje się: śluzową wydzieliną zmieniającą się w ropną, obrzękami powiek, zaczerwienieniem spojówki, a następnie całej gałki ocznej. Wtrętowemu zapaleniu spojówek towarzyszyć może zapalenie błony śluzowej nosa i/lub zapalenie ucha środkowego. Nieleczona postać kliniczna może doprowadzić do bliznowacenia w obrębie spojówki oraz wakuolizacji rogówki [14].

Śródmiąższowe zapalenie płuc wywołane przez *C. trachomatis* jest drugim pod względem częstości występowania zakażeniem okołoporodowym u noworodków. Ujawnia się między 2. a 16. tygodniem życia dziecka. Charakteryzuje się dobrym stanem ogólnym i zwykle bezgorączkowym przebiegiem, suchym kaszlem oraz stopniowo narastającą dusznością. W obrazie radiologicznym obserwuje się śródmiąższowe lub plamiste nacieki zapalne oraz rozdzęcia płuc [9].

U partnerów seksualnych w przebiegu zakażenia układu moczowo-płciowego (ZUMP) przez *C. trachomatis* może wystąpić zapalenie spojówek, bóle stawów oraz wydzielina i dyskomfort w okolicy anorektalnej [5, 10, 15]. ZUMP może zostać przeniesione na spojówkę gałki ocznej (autoinfekcja) i wywołać stan zapalny. U dorosłych zwykle ma charakter *conjunctivitis*, początek jest podostry z zajęciem jednego oka. Dominujące objawy to: łzawienie, przekrwienie spojówek, światłowstręt, niezbyt nasilony obrzęk powiek oraz obecność śluzowo-ropnej wydzieliny [2, 11, 12, 14].

Zakażenia *C. trachomatis* mogą stanowić przyczynę odczynowego zapalenia stawów (SARA) nabytego drogą kontaktów seksualnych. SARA objawia się zapaleniem błon maziowych, ścięgien i powięzi głównie w obrębie stawów kolanowych i skokowych, zwykle jednostronnie. W przypadku towarzyszących dolegliwościom stawowym objawów ze strony układu moczowo-płciowego i zapalenia spojówek rozpoznawany jest zespół Reitera [3, 15, 16].

Leczenie zakażeń wywołanych *C. trachomatis*

Ze względu na długi cykl rozwojowy chlamydii w leczeniu infekcji przez nie wywołanych należy zastosować odpowiednio długą antybiotykoterapię. Leczenie zakażeń niepowikłanych powinno trwać nie krócej niż 7 dni, natomiast w przypadkach wystąpienia powikłań – co najmniej 14 dni. Leczeniem powinni zostać objęci pacjenci z potwierdzonym zakażeniem *C. trachomatis* oraz ich partnerzy seksualni [20]. Lekami z wyboru w terapii zakażeń układu moczowo-płciowego o etiologii chlamydianej są antybiotyki z grupy tetracyklin (tetracyklina, doksycyklina, minocyklina), makrolidów (erytromycyna, roksytromycyna, klarytromycyna, azytromycyna), chinolonów (ofloksacyna, pefloksacyna, ciprofloksacyna, norfloksacyna, sparfloksacyna) i β-laktamów (amoksycylina) [21, 22].

Tetracykliny są antybiotykami o działaniu bakteriostatycznym, hamują biosyntezę białek bakteryjnych na poziomie rybosomu. Stosowane są w zakażeniach niepowikłanych, kilka razy dziennie przez 7–10 dni. Jednak mają one działanie fotouczulające i są źle tolerowane przez organizm [20, 22].

Makrolidy są również antybiotykami bakteriostatycznymi, których mechanizm działania opiera się na blokowaniu syntezy białek. Mogą być stosowane w przypadku złej tolerancji, a także u kobiet ciężarnych i karmiących oraz noworodków i dzieci. Makrolidy wykazują najmniej objawów ubocznych w porównaniu z innymi preparatami. Najczęściej stosowana jest azytromycyna, charakteryzująca się łatwym sposobem dawkowania (1 g jednorazowo) [21].

Fluorochinolony są chemioterapeutykami o działaniu bakteriobójczym, hamujące syntezę bakteryjnego DNA

przez blokowanie aktywności gyrazy. Charakteryzują się dobrą penetracją do płynów ustrojowych oraz tkanek. Najcenniejszym lekiem z tej grupy antybiotyków okazała się ofloksacyna [21].

Antybiotyki β -laktamowe są bakteriobójcze, a ich mechanizm działania polega na łączeniu się z tzw. białkami

wiązącymi penicyliny PBP i hamowaniu ich działania. Podawanie penicyliny nie powoduje zniszczenia drobnoustrojów, jedynie powstanie nietypowych form RB oraz hamowanie przejścia RB w EB, co przedłuża okres zakażenia utajonego. Badania wykazują dobrą skuteczność stosowania amoksyliny u kobiet w ciąży [21, 22].

Piśmiennictwo

1. Karwan-Płońska A. Infekcje *Chlamydia trachomatis*. *Terapia* 1999; 12: 17–18.
2. Lubos-Basińska K, Steciwko A, Choroszy-Król I, i wsp. Zakażenia *Chlamydia trachomatis* – czy zawsze towarzyszą im objawy? *Fam Med Prim Care Rev* 2007; 9(2): 209–213.
3. Niemiec KT. Zakażenia chlamydialne. *Klin Perinatol Ginek* 2003; 38: 6–13.
4. Nitsch-Osuch A, Wardyn KA, Choroszy-Król I. Zakażenia wywołane patogenami atypowymi w praktyce lekarskiej. Wrocław: Górnicki Wydawnictwo Medyczne; 2007.
5. Ojcius DM, Darville T, Bavoil PM. Jak powstrzymać chlamydie? *Świat Nauki* 2005; 6: 56–63.
6. Ruczkowska J, Choroszy-Król I, Dolna I. *Diagnostyka laboratoryjna zakażeń przenoszonych drogą płciową*. Wrocław: Górnicki Wydawnictwo Medyczne; 2003.
7. Steciwko A, Mastalerz-Migas A. Ostre i przewlekłe zakażenia układu moczowego przenoszone drogą płciową. *Pol Med Rodz* 2003; 5(3): 273–277.
8. Osiński M. Zakażenia chlamydialne jako interdyscyplinarny problem kliniczny. Rys historyczny, mikrobiologia, immunologia. *Med Rodz* 2010; 2: 46–49.
9. Niemiec KT. Zakażenia chlamydialne. *Klin Perinatol Ginek* 2003; 38: 6–13.
10. Juszczyk J, Samet A. Zakażenia układu moczowo-płciowego wywołane przez *Chlamydia trachomatis*. *Antybiotykoter Zakaż* 2003; 2: 28–33.
11. Osiński M. Zakażenia chlamydialne jako interdyscyplinarny problem kliniczny. Chlamydiozy w różnych dyscyplinach medycznych. *Med Rodz* 2010; 3: 16–28.
12. Friedek D, Wiechuła B, Martirosian G. *Chlamydia trachomatis* w zakażeniach układu moczowo-płciowego. *Klin Pediatr Antybiotykoterapia* 2005; 13/4: 455–456.
13. Sikorska-Siudek K. Rozpoznawanie i leczenie zakażeń układu moczowego w praktyce lekarza rodzinnego. *Med Rodz* 2004; 6: 291–296.
14. Zagórska-Nowosielska I, Sławińska B, Szostek S, i wsp. Chorobotwórczość i metody rozpoznawania zakażeń narządu moczowo-płciowego wywołanych *Chlamydia trachomatis*. *Mikrobiol Med* 1996; 3(8): 3–6.
15. Skibińska A, Kruszewski J. Chlamydiozy. Epidemie XXI wieku. *Alergia* 2002; 21–24.
16. Kwiatkowska B, Filipowicz-Sosnowska A. Patogenność gatunków Chlamydiaceae z uwzględnieniem zapalenia stawów. *Nowa Med* 1999; 12(online).
17. Ruczkowska J, Choroszy-Król I. Badania laboratoryjne w kierunku *Chlamydia trachomatis*, czy wskazują one na spadek liczby zakażeń? *Przegl Epid* 1998; 52(1–2): 163–169.
18. Steciwko A, Pirogowicz I, Mastalerz-Migas A. *Chlamydia trachomatis* – znaczenie w klinice infekcji dróg moczowych. *Fam Med Prim Care Rev* 2007; 4(2): 251–254.
19. Starownik R, Bar K, Klijer R, i wsp. Zwężenie cewki moczowej u mężczyzn. *Med Rodz* 2004; 6: 284–290.
20. Workowski KA, Berman SM. Leczenie chorób przenoszonych drogą płciową. Część II: Choroby przebiegające z zapaleniem szyjki macicy. Aktualne (2006) wytyczne Centers for Disease Control and Prevention. *Med Praktyczna, Ginekologia i Położnictwo* 2008; 1: 28–36.
21. Zdrodowska-Stefanow B, Ostaszewska I. *Chlamydia trachomatis* – zakażenia u ludzi. Wrocław: Volumed; 2000.
22. Żak-Prelich M, Królikowska E, Broniarczyk-Dyła G. Leczenie zakażeń układu moczowo-płciowego wywołanych przez *Chlamydia trachomatis*. *Nowa Med* 2000; 5, V(online).

Adres do korespondencji:

Prof. dr hab. Irena Choroszy-Król
Zakład Nauk Podstawowych UM
ul. Chałubińskiego 4
50-368 Wrocław
Tel.: 71 784-00-76
E-mail: irena.choroszy-krol@umed.wroc.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

Przydatność systemów e-zdrowia w opinii pacjentów i pracowników ochrony zdrowia

The usefulness of e-health systems in the opinion of patients and health care professionals

MARIUSZ DUPLAGA^{B, C-F}

Zakład Promocji Zdrowia Instytutu Zdrowia Publicznego Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Jagiellońskiego – Collegium Medicum

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

Streszczenie Rozwój i skuteczna implementacja systemów e-zdrowia zależy od wielu czynników. Poza dostępnością odpowiedniej infrastruktury technicznej, źródeł finansowania i regulacji bardzo duże znaczenie ma akceptacja dla realizacji usług medycznych i innych czynności dotyczących zdrowia za pomocą systemów e-zdrowia wśród użytkowników. Postawy pacjentów i pracowników ochrony zdrowia mogą sprzyjać lub opóźniać rozwój sfery usług elektronicznych w ochronie zdrowia. Mimo to nie zawsze w planach rozwoju e-zdrowia uwzględnia się aktualną świadomość przydatności takich systemów oraz interwencje kształtujące akceptację dla ich implementacji wśród potencjalnych odbiorców świadczeń. Dostępne źródła dostarczają informacji o postawach różnych grup użytkowników w stosunku do systemów e-zdrowia. Różnią się one jednak zarówno podejściem do oceny postaw, jak i charakterystyką respondentów, a także ich doświadczeniem w korzystaniu z tego typu systemów. Zarówno wśród pacjentów, ogólnej populacji, jak i pracowników ochrony zdrowia na akceptację e-zdrowia, poza przekonaniem o przydatności poszczególnych aplikacji i ich oddziaływaniu na jakość opieki, wpływ mają takie czynniki społeczno-demograficzne, jak: wiek, miejsce zamieszkania, płeć, poziom wykształcenia czy wcześniejsze doświadczenie w korzystaniu z technologii informacyjnych i komunikacyjnych. Różny poziom zaawansowania systemów e-zdrowia w poszczególnych krajach utrudnia porównywanie wyników badań. Wydaje się jednak, że w miarę rozwoju społeczeństwa informacyjnego obserwuje się ewolucję poglądów na temat potencjału, jaki niosą ze sobą systemy e-zdrowia.

Słowa kluczowe: e-zdrowie, telemedycyna, akceptacja użytkowników.

Summary Development and successful implementation of e-health systems depends on many factors. Apart from access to adequate technical infrastructure, funding sources and supporting legal environment, the acceptance for medical services delivery with e-health tools among potential users is of key importance. Attitudes of patients and health care professionals may accelerate or delay growth of electronic services in health care. Yet, the plans of development of e-health environment not always consider actual awareness of its usefulness and anticipate interventions focused on shaping acceptance among potential end-users. Available references bring information about attitudes of various users in relation to e-health systems. The studies differ in relation to assessment methodologies, as well as characteristics of respondents, also in context of their previous experience with e-health systems usage. Both among patients, general population and among health care professionals, the acceptance of e-health, opinions about usefulness of specific applications and their impact on quality of care depends on age, place of residence, sex, education level and earlier experience with information and communication technologies. Uneven level of e-health development in specific countries makes difficult comparisons of consecutive surveys. It seems that with progress of information society, the evolution of opinions about potential of e-health systems is seen toward higher acceptance.

Key words: e-health, telemedicine, user acceptance.

Wprowadzenie

Burzliwy rozwój Internetu doprowadził do głębokich zmian w relacjach społecznych. W odniesieniu do szerokiego zastosowania technologii informacyjnych i komunikacyjnych (TIK) w różnych dziedzinach życia zaczęto używać pojęcia społeczeństwa informacyjnego. Możliwości, jakie niesie ze sobą Internet i pokrewne technologie, miały także istotny wpływ na realizację aktywności związanych ze zdrowiem i opieką medyczną. Najnowsze technologie komunikacyjne bardzo szybko trafiły do praktyki medycznej, o czym może świadczyć okładka pisma „Radio News” z kwietnia 1924 r., na której przedstawiono wizję urządzenia pozwalającego na kontakt pacjenta z lekarzem za pomocą fal radiowych. Komunikacja radiowa stała się podstawą systemu pomocy medycznej dla marynarzy. W 1935 r. w Rzymie utworzono International Radio Medical Centre, które przez okres swojej aktywności udzieliło wsparcia kilkudziesięciu tysiącom pacjentów przebywających na pokładach statków morskich [1].

Od lat 50. XX wieku zaczęły się pojawiać pierwsze bardziej zaawansowane rozwiązania wykorzystujące dostępne technologie do wspierania komunikacji między uczestnikami pozostającymi w odległych geograficznie lokalizacjach. Te pierwsze systemy podtrzymujące zdalne kontakty wykorzystywano w radiologii i psychiatrii między pracownikami ochrony zdrowia [2–3]. Kolejne inicjatywy miały związek z podbojem kosmosu i polegały na wykorzystaniu łączności satelitarnej dla potrzeb komunikacji w ochronie zdrowia. Można tu wymienić takie projekty, jak: Space Technology Applied to Rural Papago Advanced Health Care (lata 60.), projekt realizowany przez National Space Agency (NASA) i US Public Health Service, The Alaska Satellite Biomedical Demonstration Project (1971) czy też Canadian Space Program (1977) [4].

Pierwszą definicję telemedycyny przypisuje się dr. Kennethowi Birdowi. Pochodzi ona z 1971 r. i mówi, że telemedycyna to „praktykowanie medycyny bez tradycyjnego kontaktu pomiędzy lekarzem a pacjentem poprzez użycie interaktywnego systemu przekazu audiowizualnego” [5].

Z tego samego roku pochodzi publikacja Willemaina i Mar-ka, w której definiują oni system telemedyczny jako każdy system przy korzystaniu, z którego lekarz i pacjent znajdują się w różnych miejscach [5].

Pojawienie się pojęcia „e-zdrowia” wiąże się z rozwojem Internetu i jego wykorzystaniem do działań związanych ze zdrowiem w bardzo różnych kontekstach, od dostępu do informacji zdrowotnych, po komunikację pacjenta ze świadczącym usługę. Mimo że początkowo było ono kojarzone głównie z Internetem, stopniowo zdobywało sobie coraz większą popularność i zaczęło wypierać inne terminy oznaczające wykorzystanie technologii informacyjnych i komunikacyjnych dla potrzeb ochrony zdrowia. To szerokie rozumienie pojęcia e-zdrowia znalazło odzwierciedlenie w definicji zaproponowanej przez Eysenbach w 2011 r. [6]. Według tej definicji, e-zdrowie to: „kształtująca się dziedzina pozostająca na styku informatyki medycznej, zdrowia publicznego i biznesu, odnosząca się do usług związanych z zachowaniem zdrowia oraz do informacji przekazywanej za pośrednictwem Internetu i pokrewnych technologii”. Wprawdzie, niektórzy autorzy nadal uważają, że telemedycyna jest najszerszym określeniem tej sfery [7], jednak w wielu dokumentach opisujących strategię i programy badawczo-rozwojowe na poziomie narodowym i międzynarodowym jest wykorzystywany termin e-zdrowia [8–9].

Uwarunkowania rozwoju środowiska e-zdrowia

Plany wykorzystania TIK w ochronie zdrowia muszą uwzględniać różne aspekty. Wśród najistotniejszych uwarunkowań rozwoju systemów e-zdrowia wymienia się: dostępność infrastruktury technicznej, model biznesowy pozwalający utrzymać działanie systemu, adekwatne dopasowanie aplikacji do realnych potrzeb środowiska ochrony zdrowia i wreszcie – akceptację i odpowiednie umiejętności po stronie użytkowników końcowych, w tym pacjentów i pracowników ochrony zdrowia. Postęp technologiczny dostarcza wielu różnorodnych narzędzi, które można zastosować w środowisku e-zdrowia. Jedną z najistotniejszych transformacji, do których doszło w jego wyniku, to rozwój mobilnych rozwiązań prowadzący do ukształtowania całej sfery zastosowań nazywanych m-zdrowiem (*m-health*) [10].

Istotnym problemem jest stabilny model finansowania systemu e-zdrowia. Wiele aplikacji rozwijanych ze środków programów badawczo-rozwojowych lub budżetów władz samorządowych zamierało po ustaniu pierwotnego źródła finansowania. Część rozwiązań opiera się na modelu zakładającym finansowanie przedsięwzięcia ze środków użytkowników. Jednak wiele proponowanych aplikacji e-zdrowia, mimo że niesie ze sobą potencjalne korzyści dotyczące jakości opieki czy też dostępności usług, nie generuje bezpośrednich przychodów. W takich przypadkach możliwą opcją jest finansowanie usługi ze środków publicznych, ale wymaga to przekonania decydentów w ochronie zdrowia. Sytuację komplikuje brak jednoznacznych dowodów na korzyści wynikające z rozwoju i implementacji systemów e-zdrowia. Przegląd opublikowany przez Black i wsp. zwraca uwagę na rozdział między postulowanymi a wykazanymi empirycznie korzyściami z technologii e-zdrowia [11].

Jak się wydaje, dość częstym błędem w rozwoju systemów e-zdrowia jest motywacja wynikająca z ukierunkowania na poszukiwanie rozwiązań konkretnych narzędzi technologicznych, a nie odpowiedź na realne potrzeby użytkowników i środowiska ochrony zdrowia. Nawet w projektach finansowanych ze środków programów międzynarodowych Unii Europejskiej wymóg priorytetowego traktowania wymagań użytkowników w trakcie rozwoju konkretnego systemu jest często traktowany instrumentalnie, a ocena potrzeb docelowej grupy odbiorców aplikacji e-zdrowia bywa

powierzchnowa. Odpowiedzią na tego typu błędy przy projektowaniu systemów e-zdrowia jest upowszechnianie projektowania ukierunkowanego na użytkownika (*user-centred design*) [12–13].

Akceptacja rozwiązań dostępnych w środowisku e-zdrowia przez potencjalnych użytkowników zależy od wielu czynników obejmujących wewnętrzną motywację oraz postrzeganą łatwość użycia i przydatność, a także zewnętrznych oddziaływań mogących zwiększać lub obniżać motywację użytkownika [14–15].

Opinie na temat systemów e-zdrowia wśród społeczeństwa i pacjentów

Poziom akceptacji i wykorzystania systemów e-zdrowia w poszczególnych badaniach różni się znacząco w zależności od grupy respondentów, kraju i okresu realizacji badania. Wśród czynników, które wskazywano jako determinanty akceptacji lub wykorzystania Internetu i innych technologii dostępnych w środowisku e-zdrowia, należy wymienić: młodszy wiek [16–18], płeć żeńską [16, 19–20], wyższy poziom uzyskanego wykształcenia [17, 18, 21] oraz stan cywilny [21]. Analiza wyników zebranych w trakcie badania „Diagnoza Społeczna 2011” w polskiej populacji wykazała, że odsetek gospodarstw domowych akceptujących realizację usług medycznych w Internecie wynosiła 49,1% w przypadku dostępu do informacji i formularzy i 29,8% w przypadku realizacji całej usługi za pośrednictwem Internetu [22]. Ocena potencjalnych czynników mogących wpływać na akceptację wykorzystania Internetu do realizacji usług medycznych wykazała, że istotny statystycznie wpływ miały: miejsce zamieszkania, źródło i wielkość dochodu gospodarstwa domowego, liczba dzieci poniżej 15. roku życia w gospodarstwie, liczba książek w gospodarstwie, dostępność komputera i Internetu, pewność w posługiwaniu się nowoczesnymi technologiami oraz w pewnym stopniu korzystanie z usług medycznych w ostatnim okresie. Hospitalizacja członka gospodarstwa domowego ani satysfakcja z zaspokojenia potrzeb zdrowotnych nie miały wpływu na stopień akceptacji dla e-zdrowia.

Posługiwanie się Internetem lub akceptację jego wykorzystania do realizacji aktywności związanych ze zdrowiem i ochroną zdrowia oceniano w różnych grupach pacjentów. Związek między młodszym wiekiem i wyższym poziomem wykształcenia a większym wykorzystaniem lub akceptacją sfery e-zdrowia opisywano wśród chorych z chorobą nowotworową [23, 24], z chorobami zapalnymi jelit [25] oraz w grupie pacjentów z chorobami somatycznymi [26]. Badanie sondażowe przeprowadzone wśród pacjentów z przewlekłymi schorzeniami układu oddechowego w Polsce ujawniło, że użytkownikami Internetu było 58,2% z nich [27]. Dla 29,7% z nich Internet był jednym z głównym źródłem informacji dotyczących zdrowia. Wśród użytkowników Internetu ten odsetek wynosił 47,9%. W badaniu tym respondentów zapytano także o akceptację konkretnych typów systemów e-zdrowia. Największy poziom akceptacji uzyskały systemy umożliwiające rejestrację na wizytę u lekarza, dostęp do wyników badań laboratoryjnych, dostęp do zasobów edukacyjnych oraz odnawianie recept.

Poglądy na temat rozwoju systemów e-zdrowia wśród pracowników ochrony zdrowia

Wyniki badania przeprowadzonego wśród personelu pielęgniarskiego z terenu województwa małopolskiego wykazały, że w tej grupie zawodowej istnieje dość duża zgodność dotycząca znaczenia systemów e-zdrowia w nowoczesnej opiece medycznej (77% odpowiedzi potwierdza-

jących) oraz potrzeby szerszego wykorzystania tych systemów w pracy pielęgniarki (70% odpowiedzi potwierdzających, 23,2% opinii neutralnych lub negatywnych) [28]. Z drugiej strony, możliwość udzielania porad pacjentowi przez lekarza za pośrednictwem Internetu lub poczty elektronicznej akceptowało tylko 36,6% respondentów. Za najważniejsze przesłanki rozwoju systemów e-zdrowia uznali oni usprawnienie zarządzania w placówkach ochrony zdrowia, poprawę dostępności usług medycznych oraz poprawę jakości opieki. Z kolei za najważniejsze bariery w tej grupie uznano niewystarczające finansowanie, brak finansowania usług opartych na systemach e-zdrowia przez płatnika oraz niewystarczającą infrastrukturę techniczną.

W badaniu przeprowadzonym przez Richards i wsp. w 2002 r. główne bariery dla wykorzystania systemów e-zdrowia w opinii pielęgniarek i lekarzy pierwszego kontaktu pracujących w ośrodkach na terenach wiejskich to brak odpowiedniego szkolenia dla personelu, wysokie koszty sprzętu oraz zwiększenie obciążeń dla użytkowników [29]. To samo badanie wykazało, że 65% pielęgniarek, które wypełniły ankiety, pozytywnie oceniło kliniczną przydatność e-zdrowia. Należy jednak podkreślić, że już w okresie realizacji badania aż 47% respondentów miało doświadczenie w wykorzystaniu systemów e-zdrowia do transmisji danych lub komunikacji w systemie ochrony zdrowia.

Zagadnienie barier dla wykorzystania technologii informacyjnych w miejscu pracy było też przedmiotem oceny w badaniu przeprowadzonym przez Eleya i wsp. wśród pielęgniarek w Australii [30]. Wyniki tego badania wykazały, że główne bariery w opinii respondentów to obciążenia związane z pracą, ograniczony dostęp do komputera oraz brak odpowiedniego wsparcia. W badaniu przeprowadzonym przez Ragneskoga i wsp. wśród uczestników studiów pielęgniarskich i personelu Instytutu Pielęgniarstwa w 2006 r. w Szwecji 58% respondentów stwierdziło, że pielęgniarka powinna raczej spędzać swój czas z pacjentem, a nie komputerem [31]. Podobne wyniki uzyskała Edirippulige i wsp. w Australii. 50% pielęgniarek bezpośrednio przed rejestracją działalności zawodowej wyraziło wątpliwość, co do przydatności e-zdrowia w ich przyszłej praktyce [32].

Dostępne doniesienia dotyczą różnych opinii lekarzy na temat różnych funkcjonalności i aspektów posługiwania się systemami e-zdrowia. Ponadto pochodzą one z różnych krajów, demonstrujących bardzo zróżnicowane zaawansowanie rozwoju sfery e-zdrowia. Część z nich dotyczy opinii lekarzy na temat potencjalnych możliwości oferowania usług medycznych w oparciu o systemy e-zdrowia, inne z kolei przynoszą opinie respondentów, którzy już posługują się określonymi rodzajami aplikacji.

W pracy z 2004 r. Hassol i wsp. stwierdzili, że klinicyści wykazują mniej pozytywny stosunek do komunikacji elektronicznej niż ich pacjenci [33]. W sondażu przeprowadzonym przez Andresena analizie poddano opinie pracowników ochrony zdrowia w Norwegii na temat możliwości realizacji przez pacjentów różnych czynności związanych z kontrolowaniem danych zawartych w elektronicznej dokumentacji medycznej za pomocą Internetu [34]. Wśród tych czynności wymieniono internetowy dostęp do elektronicznej dokumentacji, a także możliwość dodawania nowych informacji przez pacjenta. Okazało się, że średnio tylko 21,1% lekarzy wyraziło akceptację dla wymienio-

nych czynności. Akceptację dla konsultacji online udzielanych przez lekarza pacjentowi wyraziło tylko 31,7% lekarzy, a 33,9% miało sceptyczny albo zdecydowanie negatywny stosunek.

Badanie przeprowadzone w 2007 r. pod auspicjami Komisji Europejskiej wśród lekarzy pierwszego kontaktu (*general practitioners*) ujawniło, że w tej grupie respondentów dominuje przekonanie na temat możliwości poprawy jakości usług medycznych za pomocą TIK [35]. Średnia opinii dla 27 krajów Unii Europejskiej w 5-punktowej skali (od -2 dla odpowiedzi zdecydowanego braku zgody do +2 dla zdecydowanej zgody) wyniosła 1,3 (od 0,7 dla respondentów z Danii do 1,7 dla tych pochodzących z Malty, Portugalii, Rumunii). Gund i wsp. przeprowadzili badanie dotyczące opinii na temat wykorzystania technologii informacyjnych i komunikacyjnych wśród pracowników ochrony zdrowia zaangażowanych w opiekę nad pacjentami z zastoinową niewydolnością serca w Szwecji [36]. Wśród lekarzy były pozytywne opinie na temat wykorzystania TIK w ochronie zdrowia w chwili obecnej i w przyszłości (odpowiednio: 63 i 96% opinii pozytywnych). Dünnebeil i wsp. analizowali czynniki wpływające na akceptację technologii e-zdrowia w opiece ambulatoryjnej wśród lekarzy w Niemczech w oparciu o model akceptacji technologii (*technology acceptance model*, TAM) [37]. Stwierdzili oni, że najważniejsze determinanty akceptacji usług elektronicznych stanowiły percepcja znaczenia standaryzacji, wykorzystania technologii informacyjnych i bezpieczeństwa informacyjnego. Istotne znaczenie miała także orientacja na proces, zapotrzebowanie na dokumentację oraz wiedza dotycząca sfery e-zdrowia.

Badanie przeprowadzone ostatnio wśród lekarzy w Niemczech wykazało, że średnia opinii respondentów w skali 7-punktowej (od 1 dla odpowiedzi „zdecydowanie nie” do 7 dla odpowiedzi „zdecydowanie tak”) na temat wykorzystania Internetu do komunikacji z pacjentami w przyszłości wynosiła 4,02 [38]. Średnie opinie różniły się znacznie wśród kategorii respondentów wyróżnionych przez autorów pracy na podstawie stosunku do wykorzystania Internetu dla celów zdrowotnych (od 4,91 wśród entuzjastów Internetu do 2,18 wśród krytyków).

Podsumowanie

Postawy potencjalnych użytkowników na temat przydatności systemów e-zdrowia do świadczenia usług zdrowotnych zależą od wielu czynników. Akceptację dla aplikacji e-zdrowia determinuje charakterystyka społeczno-demograficzna danej grupy odbiorców, podobnie jak w przypadku poglądów lub wykorzystania nowoczesnych technologii informacyjnych i komunikacyjnych. Wpływ na poglądy dotyczące przydatności środowiska e-zdrowia wywiera także intensywność wcześniejszych doświadczeń w posługiwaniu się komputerem i Internetem. Jak się wydaje, aktualny poziom akceptacji dla systemów e-zdrowia i przekonanie o ich przydatności, zarówno wśród społeczeństwa, pacjentów i pracowników ochrony zdrowia, wpływa na proces implementacji systemów e-zdrowia. Dlatego też w planach rozwoju środowiska e-zdrowia należy uwzględnić interwencje kształtujące percepcję i wiedzę na temat dostępnych w nim narzędzi.

Piśmiennictwo

1. Amenta F. The International Radio Medical Centre (C.I.R.M.): an organization providing free medical assistance to seafarers of any nationality world wide. *Int Marit Health* 2000; 51(1-4): 85-91.
2. Gershon-Cohen J, Colley AG. Telediagnosis. *Radiol* 1950; 55: 582-587.
3. Wittson C, Benschotter R. Two-Way Television: helping the medical center reach out. *Am J Psych* 1972; 129(5): 136-139.
4. Bashshur RL, Shannon GW. *Telemedicine comes of age*. In: Bashshur RL, Shannon GW, eds. *History of telemedicine. Evolution, context and transformation*. New Rochelle NY: Mary Ann Lieber Inc; 2009: 185-238.
5. Bashshur RL, Shannon GW. *The pioneering period: 1955 to 1972*. In: Bashshur RL, Shannon GW, eds. *History of telemedicine. Evolution, context and transformation*. New Rochelle NY: Mary Ann Lieber Inc; 2009: 155-181.

6. Eysenbach G. What is e-health? *J Med Internet Res* 2001; 3(2): e20.
7. Bashshur R, Shannon G, Krupiński E, et al. The taxonomy of telemedicine. *Telemed J e-Health* 2011; 17(6): 484–495.
8. Centrum Systemów Informacyjnych w Ochronie Zdrowia. *Kierunki informatyzacji „e-Zdrowie Polska” na lata 2011–2015*. Warszawa 2009 [cyt. 15.02.2013] Dostępny na URL: http://www.mz.gov.pl/wwwfiles/ma_struktura/docs/kierunki_e_zdrowie_09022011.pdf.
9. European Commission, eHealth Action Plan 2012–2020 – Innovative healthcare for the 21st century, Communication from the Commission to the European Parliament, The Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. COM(2012) 736 final, Brussels, 6.12.2013 [cyt. 15.02.2013] Dostępny na URL: [<http://www.kowi.de/Portaldat/2/Resources/fp/2012-COM-eHealthActionPlan-2012-2020.pdf>].
10. Briggs JS, Adams C, Falahkhair S, et al. M-health review: joining up healthcare in a wireless world. Technical Report, University of Portsmouth, Portsmouth, 9th July 2012 [cyt. 15.02.2013] Dostępny na URL: http://eprints.port.ac.uk/8941/1/mhealth_review_revised.pdf.
11. Black AD, Car J, Pagliari C, et al. The impact of ehealth on the quality and safety of health care: a systematic overview. *PLoS Med* 2011; 8(1): e1000387.
12. Sutcliffe A, Thew S, De Bruijn O, et al. User engagement by user-centred design in e-Health. *Phil Trans R Soc A* 2010; 368(1926): 4209–4224.
13. De Rouck S, Jacobs A, Leys M. A methodology for shifting the focus of e-health support design onto user needs: a case in the homecare field. *Int J Med Informatics* 2008; 77(9): 589–601.
14. Or CKL, Karsh BT. A systematic review of patient acceptance of consumer health information technology. *J Am Med Inform Assoc* 2009; 16: 550–560.
15. Wilson EV, Lankton NK. Modeling patients’ acceptance of provider-delivered e-health. *J Am Med Inform Assoc* 2004; 11: 241–248.
16. Beckjord EB, Rutten LJJ, Squiers L, et al. Use of the internet to communicate with health care providers in the United States: estimates from the 2003 and 2005 Health Information National Trends Surveys (HINTS). *J Med Internet Res* 2007; 9(3): e20.
17. Takahashi Y, Ohura T, Ishizaki T, et al. Internet use for health-related information via personal computers and cell phones in Japan: a cross-sectional population-based survey. *J Med Internet Res* 2011; 13(4): e110.
18. Zajac IT, Flight IH, Wilson C, et al. Internet usage and openness to internet-delivered health information among Australian adults aged over 50 years. *Australas Med J* 2012; 5(5): 262–267.
19. Renahy E, Parizot I, Chauvin P. Internet and health: lessons learned from the French national survey on households living conditions in 2005. *Rev Epidemiol Sante Publique* 2008; 56(2): 117–125.
20. Rice RE. Influences, usage, and outcomes of Internet health information searching: multivariate results from the Pew surveys. *Int J Med Inform* 2006; 75: 8–28.
21. Siliquini R, Ceruti M, Lovato E, et al. Surfing the internet for health information: an Italian survey on use and population choices. *BMC Med Inform Decis Mak* 2011; 11: 21.
22. Duplaga M. Acceptance of Internet-Based Health Care Services Among Households in Poland: Secondary analysis of a population-based survey. *J Med Internet Res* 2012; 14(6): e164.
23. van de Poll-Franse LV, van Eenbergen MC. Internet use by cancer survivors: current use and future wishes. *Supp Care Cancer* 2008; 16: 1189–1195.
24. Buntrock S, Hopfgarten T, Adolfsson J, et al. The Internet and prostate cancer patients. Searching and finding information. *Scand J Urol Nephrol* 2007; 41(5): 367–374.
25. Cima RR, Anderson KJ, Larson DW, et al. Internet use by patients in an inflammatory bowel disease specialty clinic. *Inflamm Bowel Dis* 2007; 13(10): 1266–1270.
26. van Uden-Kraan CF, Drossaert CHC, Taal E, et al. Health-related Internet use by patients with somatic diseases: frequency of use and characteristics of users. *Inform Health Soc Care* 2009; 34(1): 18–29.
27. Duplaga M. The acceptance of e-health solutions among patients with chronic respiratory conditions. *Telemedicine J e-Health J* (w druku).
28. Duplaga M, Andrychiewicz A, Danda J. The opinions about e-health among nurses employed in hospitals located in urban area in Poland. *CIN-Comput Inform Nu* (w druku).
29. Richards H, King G, Reid M, et al. Remote working: survey of attitudes to e-Health of doctor and nurses in rural general practices in the United Kingdom. *Fam Pract* 2005; 22: 2–7.
30. Eley R, Fallon T, Soar J, et al. Barriers to use of information and computer technology by Australia’s nurses: a national survey. *J Clin Nurs* 2008; 18: 1151–1158.
31. Ragneskog H, Gerdnert L. Competence in nursing informatics among nursing students and staff at a nursing institute in Sweden. *Health Info Libr J* 2006; 23: 126–132.
32. Edirippulige S, Beattie H, Davies E, et al. Pre-registration nurses: an investigation of knowledge, experience and comprehension of e-health. *Aust J Adv Nurs* 2007; 25: 78–83.
33. Hassol A, Walker JM, Kidder D, et al. Patient experiences and attitudes about access to a patient electronic health care record and linked web messaging. *J Am Med Inform Assoc* 2004; 11(6): 505–513.
34. Andresen H. Norwegian Health Care Professionals’ Attitudes towards eHealth. Scandinavian Health Informatics and Terminology Conference 2008, Proceedings. Högskolan i Kalmar, eHälsoinstitutet, 2008.
35. Dobrev A, Haesner M, Hüsing T, et al. Benchmarking ICT use among general practitioners in Europe. Final Report. European Commission Information Society and Media Directorate General, empirica Bonn, April 2008.
36. Gund A, Lindecrantz K, Schaufelberger M, et al. Attitudes among healthcare professionals towards ICT and home follow-up in chronic heart failure care. *BMC Med Inform Dec Making* 2012; 12: 138.
37. Dünnebeil S, Sunyaev A, Blohm I, et al. Determinants of physicians’ technology assistance for e-health in ambulatory care. *Int J Med Informatics* 2012; 81: 746–760.
38. Moick M, Terlutter R. Physicians’ motives for professional Internet use and differences in attitudes toward the Internet-Informed Patient, Physician-Patient Communication, and Prescribing Behavior. *Med 2.0* 2012; 192: e2.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Mariusz Duplaga

Zakład Promocji Zdrowia, Instytut Zdrowia Publicznego

Wydział Nauk o Zdrowiu UJCM

ul. Grzegorzeczka 20, 31-531 Kraków

Tel.: 12 421-74-47

E-mail: mmduplag@cyfronet.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

Problemy zdrowotne *long-term travelers* na przykładzie żołnierzy Polskich Kontyngentów Wojskowych w aspekcie praktyki lekarza rodzinnego

Health problems in *long-term travelers* in a case study of soldiers serving in Polish Military Contingents from the perspective of a family doctor practice

KRZYSZTOF KORZENIEWSKI^{A, B, D-F}

Zakład Epidemiologii i Medycyny Tropikalnej w Gdyni Wojskowego Instytutu Medycznego w Warszawie

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

PL ISSN 1734-3402

Streszczenie W wielu krajach, również w Polsce, żołnierze są największą grupą zawodową, wykonującą obowiązki służbowe w rejonach o odmiennych warunkach klimatycznych i sanitarnych. Uczestnicy operacji realizowanych w ramach Polskich Kontyngentów Wojskowych są przykładem *long-term travelers* – podróżnych przebywających za granicą w określonym miejscu i czasie przez okres wielu miesięcy. Afganistan, Irak, Czad to przykłady miejsc docelowych polskich żołnierzy w ostatnich latach. Środowisko wojskowe uczestniczące w zagranicznych operacjach jest poddawane specjalistycznym badaniom lekarskim i laboratoryjnym przed wyjazdem oraz po powrocie do kraju. Prowadzone są również kompleksowe działania profilaktyczne (szczepienia ochronne, chemioprophylaktyka przeciwmalaryczna, szkolenia sanitarne) przed rozpoczęciem i podczas służby. Wszystkie z wymienionych przedsięwzięć realizowane są jednak w obiegu zamkniętym wojskowej służby zdrowia na czas trwania operacji zagranicznych, podczas kiedy personel wojskowy zamieszkujący w Polsce korzysta z usług podstawowej opieki zdrowotnej, zazwyczaj w środowisku cywilnym. Uczestnicy operacji wojskowych są objęci 24-godzinną opieką medyczną w czasie pełnienia służby za granicą, po czym wracają do kraju pod opiekę cywilnej służby zdrowia. W rejonach stacjonowania wojsk może dochodzić do powstawania schorzeń, które przebiegają bezobjawowo podczas zagranicznego pobytu i przechodzą w postać objawową dopiero po powrocie do kraju, w kolejnych tygodniach lub miesiącach. Żołnierze importując choroby zakaźne lub pasożytnicze, w tym również schorzenia tropikalne niewystępujące w strefie klimatu umiarkowanego, trafiają z problemami zdrowotnymi do gabinetów lekarzy rodzinnych. Tu odbywa się kluczowa dla pacjenta weryfikacja jego stanu zdrowia, w oparciu o rzetelnie zebrany wywiad oraz właściwe pokierowanie procesem diagnostycznym i terapeutycznym.

Słowa kluczowe: żołnierze, problemy zdrowotne, medycyna rodzinna.

Summary In many countries, including Poland, soldiers are the largest professional group carrying out their duties in areas characterized by different climatic and sanitary conditions. Participants of operations undertaken by Polish Military Contingents represent an example of long-term travelers, i.e. travelers who are staying abroad in a given place for a period of several months. Afghanistan, Iraq and Chad are some of the countries where Polish troops have been deployed in recent years. Military personnel participating in overseas operations are subjected to specialist medical examination and laboratory tests before being relocated abroad as well as after returning from a mission area. Additionally, complex health prevention programs intended for soldiers (preventive vaccinations, anti-malarial chemoprophylaxis, sanitary trainings) are run before and throughout their stay in a theater of war. All of these projects, however, are only carried out inside a closed environment – the structures of the military health care for the duration of a given overseas operation, while military personnel living in Poland use the services offered by the civilian health care. In other words, soldiers who are serving abroad receive medical support from the military health care, but when they return to Poland they are usually provided with medical services by the civilian health care. It is possible that in some areas of troop deployments, military personnel may develop certain diseases which are asymptomatic at first, but eventually become symptomatic, usually several weeks or months after soldiers are sent back home. Soldiers who have contracted, and then imported contagious or parasitic diseases (including tropical diseases which are not naturally occurring in the temperate climate zone) into their home country commonly report to family doctors. And there the crucial part begins, a patient's health condition is verified on the basis of accurately taken medical history, and an appropriate diagnostic and therapeutic process is initiated.

Key words: soldiers, health problems, family medicine.

Wstęp

Żołnierze Polskich Kontyngentów Wojskowych od kilkudziesięciu lat realizują zadania mandatowe poza granicami państwa, pod auspicjami różnych organizacji międzynarodowych. Każdego roku kilka tysięcy osób stacjonuje w ciężkich warunkach środowiskowych, zazwyczaj w rejonach ogarniętych działaniami wojennymi. W chwili obecnej pododdziały Wojska Polskiego pełnią służbę w Afganistanie oraz na Bałkanach, przygotowujący jest komponent do operacji wojskowej w Afryce. Żołnierze są długo-

terminowymi podróżnymi (*long-term travelers*), których pobyt w odmiennych warunkach klimatycznych i sanitarnych trwa zazwyczaj od 6 do 12 miesięcy. Przygotowania do takich wyjazdów odbywają się w sposób zorganizowany, realizowany zgodnie z narzuconymi procedurami [1]. Grupę wyjeżdżających stanowią ludzie zdrowi, w większości mężczyźni, w wieku produkcyjnym. To m.in. powoduje, że medycyna podróży w odniesieniu do cywilnych turystów i medycyna wojskowa skierowana do żołnierzy uczestniczących w operacjach poza granicami państwa wykazuje znaczące różnice (tab. 1).

Tabela 1. Różnice między populacją cywilnych turystów i żołnierzy uczestniczących w operacjach wojskowych		
Cechy charakterystyczne zbiorowości	Turyści	Żołnierze
Rodzaj wyjazdu	indywidualny/w małych grupach	zbiorowy, w dużych grupach
Cel wyjazdu	wypoczynkowy/aktywny	służba w ciężkich warunkach środowiskowych
Profilaktyka zdrowotna	zalecana	wymagana (obowiązkowe szczepienia ochronne, chemioprofilaktyka przeciwmalaryczna)
Edukacja	we własnym zakresie	obowiązkowe szkolenia sanitarne
Populacja	w różnym wieku i stanie zdrowia (m.in. niemowlęta i małe dzieci, kobiety ciężarne, osoby w podeszłym wieku, osoby obciążone chorobami przewlekłymi)	zdrowa, w wieku produkcyjnym (choroby stanowią przeciwwskazanie do służby poza granicami państwa)
Płeć	50% mężczyzn, 50% kobiet	95% mężczyzn, 5% kobiet
Czas pobytu/podróży	najczęściej 2–3 tygodnie	najczęściej 6 miesięcy

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 2. Choroby zakaźne i pasożytnicze stanowiące zagrożenie dla uczestników operacji wojskowych	
Droga przeniesienia	Choroby zakaźne i pasożytnicze
Choroby przenoszone drogą pokarmową	<ul style="list-style-type: none"> wirusowe zapalenie wątroby typu A, dur brzuszny, cholera, salmoneloza/szigeloza, robaczycy (glistnica, węgorkowica, tasiemczyce), choroby pierwotniakowe (giardioza, kryptosporidioza, ameboza)
Choroby przenoszone drogą oddechową	<ul style="list-style-type: none"> bakteryjne/wirusowe zapalenia dróg oddechowych, gruźlica, choroba meningokokowa
Choroby transmisyjne	<ul style="list-style-type: none"> przenoszone przez komary (malaria, denga, żółta gorączka, filariozy), przenoszone przez muchówki (leiszmanioza skórna i trzewna, gorączka muchy piaskowej), przenoszone przez kleszcze (krymsko-kongijska gorączka krwotoczna, kleszczowe zapalenie mózgu, gorączka Q), przenoszone przez wszy (dur epidemiczny), przenoszone przez pchły (dżuma, dur endemiczny)
Choroby odzwierzęce	<ul style="list-style-type: none"> ukąszenia zwierząt (wścieklizna), kontakt drogą oddechową (gorączka Q, wąglik, zakażenie wirusami Hanta), kontakt z zakażoną skórą (wąglik), spożycie produktu zanieczyszczonego kałem zwierząt (echinokokoza), spożycie niepasteryzowanych produktów mlecznych (brucelozą)
Choroby przenoszone drogą płciową	<ul style="list-style-type: none"> wirusowe zapalenie wątroby typu B, wirusowe zapalenie wątroby typu C, zakażenie HIV, kiła/rzeżączka/chlamydioza
Kontakt z zakażoną krwią (iniekcje, transfuzje, zabiegi kosmetyczne)	<ul style="list-style-type: none"> wirusowe zapalenie wątroby typu B, wirusowe zapalenie wątroby typu C, zakażenie HIV
Kontakt z zaraźliwą/zakażoną wodą	<ul style="list-style-type: none"> giardioza, kryptosporidioza, schistosomatoza, leptospiroza
Kontakt z zaraźliwą/zakażoną ziemią	<ul style="list-style-type: none"> robaczycy przewodu pokarmowego (ancylostomoza/nekatoroza, strongyloidoza), teżec

Źródło: Opracowanie własne.

Działania prewencyjne wojskowej służby zdrowia

Działania prewencyjne służby zdrowia w zakresie zabezpieczenia zagranicznych operacji wojskowych opierają się na 6 elementach: przygotowaniach do wyjazdu, szkoleniu sanitarnym, wyposażeniu w środki ochrony osobistej, szczepieniach ochronnych, chemioprofilaktyce przeciwmalarycznej, monitorowaniu zagrożeń zdrowotnych w rejo-

nie operacji. Środowisko wojskowe uczestniczące w operacjach poza granicami państwa jest poddawane specjalistycznym badaniom lekarskim i laboratoryjnym przed wyjazdem oraz po powrocie do kraju [2]. Najważniejszą składową działań profilaktycznych w ramach przygotowań do operacji w odmiennych warunkach klimatycznych i sanitarnych są przedsięwzięcia związane z zabezpieczeniem uczestników działań przed występującymi endemicznymi chorobami zakaźnymi i pasożytniczymi (tab. 2). Wszystkie z wymienionych przedsięwzięć realizowane są w obie-

gu zamkniętym wojskowej służby zdrowia przed i w czasie trwania operacji poza granicami państwa. Uczestnicy operacji wojskowych są objęci 24-godzinną opieką medyczną w czasie pełnienia służby, po czym wracają do kraju pod opiekę cywilnej służby zdrowia, do swoich lekarzy rodzinnych.

Problemy zdrowotne żołnierzy współczesnych operacji wojskowych

Największym zagrożeniem dla zdrowia i życia żołnierzy biorących udział w operacjach realizowanych w strefie działań wojennych są bez wątpienia obrażenia ciała spowodowane urazami bojowymi, jednak to choroby należą do najczęstszych problemów zdrowotnych uczestników misji wojskowych. Choroby infekcyjne wśród żołnierzy biorących udział we współczesnych konfliktach zbrojnych stanowią zaledwie 2,8% wszystkich rozpoznai lekarskich, co jest związane z brakiem kompleksowej diagnostyki laboratoryjnej i powoduje, że część chorób układu pokarmowego, oddechowego, moczowo-płciowego i skóry rozpoznawana jako choroby nieinfekcyjne, może mieć etiologię zakaźną lub pasożytniczą. Jest to bardzo istotne z punktu widzenia epidemiologicznego, tym bardziej, że większość personelu wojskowego stacjonującego na kontynencie azjatyckim i afrykańskim zgłasza występowanie biegunek, stanów zapalnych dróg oddechowych i moczowych oraz zmian skórnych. Wysoki wskaźnik zachorowań na choroby biegunkowe jest związany z niskim stanem sanitarno-higienicznym rejonów stacjonowania wojsk, zanieczyszczeniem wody i gleby oraz nieprawidłowym oczyszczaniem wody pitnej. Istotny wpływ ma również lekceważenie zaleceń związanych z przestrzeganiem zasad higieny osobistej, żywności i żywienia przez personel wojskowy misji. Większość schorzeń to prawdopodobnie infekcyjne lub inwazyjne choroby przenoszone drogą zanieczyszczonej żywności lub wody, jednak brak bakteriologicznej, wirusologicznej i parazytologicznej diagnostyki laboratoryjnej (z wyjątkiem szybkich testów immunochromatograficznych w kierunku wykrycia chorób pasożytniczych przewodu pokarmowego, które – jak wykazały badania zrealizowane przez autora pracy w Czadzie i w Afganistanie – charakteryzują się niską czułością) nie pozwala na ustalenie wiarygodnej etiologii zachorowań. Kolejne badania własne, przeprowadzone w Iraku i w Afganistanie, wykazały, że choroby układu pokarmowego należały do częstych przyczyn zachorowalności we wszystkich analizowanych zbiorowościach, w szczególności w Afganistanie, wśród polskich żołnierzy leczonych ambulatoryjnie (32,8/100 pacjentów) i żołnierzy różnych narodowości leczonych szpitalnie (23,8/100 pacjentów). Uwagę służb medycznych zwracają również liczne przypadki zachorowań na choroby układu oddechowego, na co niewątpliwie wpływ ma duża liczba chorych i nosicieli chorób infekcyjnych przenoszonych drogą oddechową wśród ludności miejscowej oraz ciężkie warunki środowiskowe (duże amplitudy temperatur w cyklu dobowym i rocznym, burze piaskowe i pyłowe) w miejscach dyslokacji wojsk.

Analogicznie do chorób układu pokarmowego, wiele spośród schorzeń przenoszonych drogą oddechową może mieć podłoże infekcyjne, jednak brak bakteriologicznej i wirusologicznej diagnostyki laboratoryjnej nie pozwala na ustalenie wiarygodnej etiologii zachorowań. Badania własne, przeprowadzone w Iraku i w Afganistanie, wykazały, że choroby układu oddechowego należały do częstych przyczyn zachorowalności w większości analizowanych zbiorowości, w szczególności wśród polskich żołnierzy leczonych ambulatoryjnie w Afganistanie (61,8/100 pacjentów) i w Iraku (25,6/100 pacjentów) oraz żołnierzy różnych narodowości leczonych szpitalnie (21,6/100 pacjentów). Kolejną grupą chorób, które występują powszechnie w środowisku wojskowym, są choroby skóry. W rejonach o dużym

nasłonecznieniu obserwuje się np. powstawanie reakcji fototoksycznych i fotoalergiczych, będących efektem skojarzonego działania światła słonecznego i stosowanych leków lub kosmetyków. Silne nasłonecznienie jest czynnikiem usposabiającym do powstawania chorób wirusowych, np. opryszczki zwykłej. Trudności w utrzymaniu higieny osobistej mogą prowadzić do powstawania grzybic. Żołnierze pełniący służbę w pełnym oporządzeniu (broń, hełm, kamizelka), zwłaszcza w okresie letnim, zgłaszają się po pomoc medyczną z takimi zmianami skórnymi, jak ropne zapalenie mieszków włosowych oraz potówki. Badania własne wykazały, że dermatozy należały do częstszych przyczyn zachorowalności wśród polskich żołnierzy leczonych ambulatoryjnie w Afganistanie (55/100 pacjentów) i w Iraku (23,1/100 pacjentów). Wśród uczestników współczesnych operacji wojskowych nie obserwuje się licznych zachorowań na choroby transmisyjne. Mimo to szereg trudności w realizacji działań profilaktycznych (brak szczepionek oraz częste zaniechania stosowania środków farmakologicznych) powoduje, że stanowią one istotne zagrożenie w związku z możliwością importowania zakażeń i zarażeń do kraju macierzystego. Niewielkie pole manewru w zakresie stosowanych środków prewencji stawia tę grupę schorzeń w pierwszym rzędzie zainteresowania służb medycznych. Zagrożenie w rejonach stacjonowania wojsk w Azji i w Afryce stanowi zwłaszcza malaria i leiszmanioza. W Afganistanie w 2010 r. na malarię zachorowało 58 żołnierzy U.S. Forces. W tym samym okresie malarię zdiagnozowano również u jednego z polskich żołnierzy, ewakuowanego medycznie do bazy amerykańskiej w Niemczech. Znacznie więcej zachorowań wśród żołnierzy, zwłaszcza stacjonujących w Afganistanie, obserwuje się w przypadku leiszmaniozy. Autor pracy, konsultując pacjentów w U.S. Forces General Hospital w Bagram, leczył w trybie ambulatoryjnym liczne zachorowania na skórną postać choroby, występującą wśród personelu wojskowego operacji „Enduring Freedom”. Leiszmanioza jest klasycznym przykładem schorzenia mającego szczególne znaczenie w procesie zbierania wywiadu lekarskiego od pacjenta. W związku z niejednokrotnie długim okresem wylegania (miesiące, lata) należy zwracać uwagę na każdy przypadek niegojącej się zmiany skórnej (leiszmanioza skórna) lub gorączki niewiadomego pochodzenia (leiszmanioza trzewna). W procesie terapeutycznym ustalenie czynnika etiologicznego diagnozowanych jednostek chorobowych jest kluczowe, co wymaga unikatowej wiedzy praktycznej, szczególnie w przypadku importowanych chorób tropikalnych. Współpraca lekarza rodzinnego z doświadczonym personelem pracowni parazytologicznej, mikrobiologicznej i wirusologicznej ma wówczas pierwszorzędne znaczenie.

Podstawowa opieka zdrowotna po powrocie żołnierzy do Polski

W rejonach stacjonowania wojsk może dochodzić do powstawania schorzeń, które przebiegają bezobjawowo podczas zagranicznego pobytu i przechodzą w postać objawową dopiero po powrocie do kraju, w kolejnych tygodniach lub miesiącach. Żołnierze importując choroby zakaźne lub pasożytnicze, w tym również schorzenia tropikalne niewystępujące w strefie klimatu umiarkowanego, trafiają z problemami zdrowotnymi do gabinetów lekarzy rodzinnych. Tu odbywa się kluczowa dla pacjenta weryfikacja jego stanu zdrowia, w oparciu o rzetelnie zebrany wywiad oraz właściwe pokierowanie procesem diagnostycznym i terapeutycznym. Dlatego tak ważne jest zwrócenie uwagi lekarzowi, do którego pacjent udaje się na wizytę, na pobyt w krajach odmiennej strefy klimatycznej, z których mogło nastąpić zawleczenie zmian chorobowych (przewlekłe biegunki, gorączki niewiadomego pochodzenia, nie poddające się leczeniu zmiany skórne). Lekarz zbierający

wywiad od pacjenta z objawami chorobowymi powinien zwrócić uwagę na takie elementy, jak: szczepienia ochronne przed wyjazdem i w trakcie pobytu, chemioprophylaktykę przeciwmalaryczną przed wyjazdem, w trakcie pobytu i po powrocie, występowanie chorób i przyjmowanie z tego powodu leków, konsumowanie żywności z lokalnego rynku, ukąszenia owadów (komary, muchówki, kleszcze) oraz innych przedstawicieli lokalnej fauny, przygodne kontakty seksualne z ludnością miejscową, zabiegi chirurgiczne, przetaczanie krwi, iniekcje, tatuaże. U żołnierzy powracających z krajów gorącej strefy klimatycznej, mających niespecyficzne objawy chorobowe z dominującymi stanami gorączkowymi, należy w pierwszej kolejności wykonać badania w kierunku malarii (cienki rozmaz, gruba kropla), morfologię z rozmazem, AspAT, ALAT, badanie ogólne moczu, RTG klatki piersiowej, testy ukierunkowane na określone jednostki chorobowe (w diagnostyce zakażenia HIV należy pamiętać o okienku serologicznym), badanie parazytologiczne kału w mikroskopii świetlnej, rozważyć rów-

nież wykonanie posiewu krwi, moczu i kału. Właściwe postawienie diagnozy i skuteczne leczenie jest w dużej mierze uzależnione od samego pacjenta. Jego obowiązkiem jest poinformowanie lekarza o wszystkich sytuacjach, które mogły mieć wpływ na zachorowanie. Gdy podejrzewana jest choroba zakaźna lub pasożytnicza, elementem pomocniczym w procesie diagnostycznym jest określenie okresu wylęgania choroby, np. stany gorączkowe rozpoczynające się ponad 3 tygodnie po powrocie z podróży z dużym prawdopodobieństwem wykluczają wirusowe gorączki krwotoczne, dengę i riketsjozy. Z kolei późne objawy chorobowe mogą sugerować leiszmaniozę skórą lub trzewną, przewlekłą postać choroby Chagasa, przewlekłą postać brucellozy, malarię, czy schistosomatozę (tab. 3). Większość jednostek chorobowych ujawnia się w ciągu kilku-, kilkunastu tygodni po powrocie z podróży z rejonów o odmiennych warunkach klimatycznych i sanitarnych. Są jednak schorzenia, których okres wylęgania wynosi 6 i więcej miesięcy, dlatego tak ważne jest właściwe zebranie wywiadu od pacjenta [4].

Tabela 3. Okres wylęgania oraz objawy wybranych chorób zakaźnych i pasożytniczych

Okres wylęgania choroby	Objawy	Choroba
< 2 tygodni	stany gorączkowe z niespecyficznymi objawami	malaria, denga, ostre zakażenie HIV, kamylobakterioza, salmonelloza, szigelloza, trypanosomoza afrykańska, leptospiroza, dur brzuszny
< 2 tygodni	gorączka + zaburzenia krzepliwości krwi	choroba meningokokowa, leptospiroza, malaria, wirusowe gorączki krwotoczne
< 2 tygodni	gorączka + objawy ze strony ośrodkowego układu nerwowego	malaria, dur brzuszny, riketsjozy, choroba meningokokowa, wścieklizna, trypanosomoza afrykańska, poliomyelitis, zapalenie mózgu i opon mózgowo-rdzeniowych
< 2 tygodni	gorączka + objawy ze strony układu oddechowego	grypa, SARS, zapalenie płuc, legionelloza, histoplazmoza, kokcioidiomycyza, gorączka Q, malaria
< 2 tygodni	gorączka + zmiany skórne	różyczka, ospa wietrzna, odra, nagminne zapalenie przyusznic, opryszczka zwykła, denga, riketsjozy, dur brzuszny, zakażenie HIV
2–6 tygodni	różnorodność objawów: gorączka + objawy ze strony układu nerwowego, oddechowego lub zmiany skórne	malaria, gruźlica, WZW typu A, WZW typu B, ostre WZW typu C, WZW typu E, leiszmanioza, ostra schistosomatoza, ropień pełzakowy wątroby, leptospiroza, trypanosomoza afrykańska, trypanosomoza amerykańska (choroba Chagasa), wirusowe gorączki krwotoczne, gorączka Q, odra, dur brzuszny
> 6 tygodni	różnorodność objawów: gorączka + objawy ze strony układu nerwowego, oddechowego lub zmiany skórne	malaria, gruźlica, WZW typu B, ostre WZW typu C, WZW typu E, leiszmanioza, wuchererioza, onchocerkoz, schistosomatoza, ropień pełzakowy wątroby, trypanosomoza afrykańska, wścieklizna

Źródło: Centers for Disease Control and Prevention. Available at: <http://www.cdc.gov/travel/yellowbook/2012> [5].

Piśmiennictwo

1. Korzeniewski K. *Health problems in participants of military operations and preventive medicine activities in the contemporary battlefield*. Warsaw: Military Institute of Medicine, Department of Epidemiology and Tropical Medicine; 2013: 94–104.
2. Korzeniewski K. Działania medycyny prewencyjnej w operacjach poza granicami państwa. *Lek Wojsk* 2011; 89(4): 376–384.
3. Korzeniewski K. *Problemy zdrowotne uczestników operacji wojskowych oraz działania medycyny prewencyjnej na współczesnym teatrze działań*. Warszawa: Wojskowy Instytut Medyczny, Zakład Epidemiologii i Medycyny Tropikalnej; 2011: 9–27.
4. Korzeniewski K. *Medycyna w podróży*. Warszawa: e-PAGINA; 2012: 252–255.
5. Centers for Disease Control and Prevention. Health information for International Travel. Yellow Book 2012. Atlanta, USA. Available at: <http://www.cdc.gov/travel/yellowbook/2012>. Accessed: 15 September 2012.

Adres do korespondencji:

Plk dr hab. med. Krzysztof Korzeniewski, prof. nadzw. WIM
Zakład Epidemiologii i Medycyny Tropikalnej WIM
ul. Grudzińskiego 4
81-103 Gdynia
Tel.: 665 707-396
E-mail: kktropmed@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

Zmiany skórne w endokrynopatiach

Skin changes in endocrinopathies

JOANNA MAJ^{1,2,A,B,E}, ALINA JANKOWSKA-KONSUR^{1,B,E,F}, JOANNA GRUBER^{1,E},
MONIKA KUREK^{2,B}, MAŁGORZATA TUPIKOWSKA^{1,F}

¹ Katedra i Klinika Dermatologii, Wenerologii i Alergologii Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu

² Instytut Kosmetologii Państwowej Medycznej Wyższej Szkoły Zawodowej w Opolu

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

Streszczenie Endokrynopatie towarzyszą wielu zaburzeniom organów, zwykle dotyczą także skóry. Częste schorzenia, takie jak cukrzyca, są przyczyną licznych objawów skórnych, związanych z zaburzeniami odporności i zwiększonym występowaniem bakteryjnych i grzybiczych zakażeń skóry, neuropatią (owrzodzenia troficzne), mikro- i makroangiopatią (plamki Binkley'a, obumieranie tłuszczowate, rubeoza cukrzycowa, zgorzel cukrzycowa) czy zaburzeniami przemiany lipidów i karotenu (kępki żółte). Rozpoznanie cukrzycy może nasuwać występowanie takich schorzeń, jak: ziarniniak obrączkowy rozsianny, liczne włókniaki miękkie czy rogowacenie ciemne. Objawem zaburzeń trzustki, zwłaszcza o charakterze nowotworowym (łac. *glucagonoma*) i wtórnej cukrzycy, bywa rumień nekrolityczny wędrujący. W przebiegu niedoczynności tarczycy często obserwuje się nadmierną suchość, obrzęk śluzakowaty i załóżenie skóry oraz łamliwość i wypadanie włosów. Nadczynność tarczycy może manifestować się nasilonym wypadaniem włosów, obrzękiem śluzowatym przedniej powierzchni podudzi, onycholizą i pokrzywką. Obecność przebarwień w miejscach narażonych na promieniowanie świetlne w połączeniu z utratą masy ciała, sennością i osłabieniem mogą być pierwszym objawem niedoczynności nadnerczy. Z kolei typowe objawy skórne w nadczynności nadnerczy (zespolu Cushinga) to: redystrybucja tkanki tłuszczowej, trądzik, hirsutyzm oraz plamica. Skórne objawy zaburzeń wydzielania gruczołów wewnętrznych są często źródłem niepokoju u pacjentów i zarazem cenną wskazówką diagnostyczną dla lekarzy wielu specjalności.

Słowa kluczowe: zmiany skórne, zaburzenia wydzielania wewnętrznego, cukrzyca, nadczynność tarczycy, niedoczynność tarczycy, zespół Cushinga.

Summary Endocrinopathies may be reflected in dysfunctions of many organs, including the skin. Frequent disorders, such as diabetes, are the causes of numerous skin changes, associated with impaired immunity and increased frequency of bacterial and fungal infections, neuropathy (trophic ulcerations), micro- and macroangiopathy (Binkley's macules, necrobiosis lipoidica, diabetic rubeosis, diabetic gangrene) and impaired lipid and carotene metabolism. Disseminated granuloma annulare, multiple fibromas molle or acanthosis nigricans may also suggest diabetes. The important symptom of pancreatic disorder, mainly glucagonoma, with secondary diabetes is erythema necroliticum migrans. In the course of hypothyroidism excessive dryness and yellowish colour of the skin, myxedema, hair fragility and alopecia may appear. Hyperthyroidism may manifest with alopecia, pretibial myxedema, onycholysis and urticaria. The presence of hyperpigmentations in the sun exposed areas together with weight loss, general weakness and somnolence could be the first sign of adrenal insufficiency. In the Cushing syndrome typical skin changes are redistribution of the fat tissue, acne, hirsutism and purpura. Skin manifestations of the endocrinopathies are frequently the cause of anxiety in patients and valuable diagnostic indicator for physicians of many specialties.

Key words: skin changes, endocrinopathy, diabetes, hyperthyroidism, hypothyroidism, Cushing syndrome.

Zmiany skórne bardzo często są odzwierciedleniem zaburzeń ogólnoustrojowych, w tym chorób gruczołów wydzielania wewnętrznego. Odpowiedź skóry i jej struktur na hormony jest m.in. związana z obecnością w jej obrębie receptorów hormonalnych, z czynnym wydzielaniem hormonów oraz systemem proopiomelanokortyny (POMC). Endokrynopatia może wpływać na skórę w ramach ogólnego działania na organizm, ale także zmiany skórne mogą powstawać jako następstwo leczenia dysfunkcji hormonalnej. Do najczęściej spotykanych objawów skórnych związanych z zaburzeniami gruczołów wydzielania wewnętrznego należą: zmiany barwnikowe (hipopigmentacja i hiperpigmentacja), hirsutyzm, trądzik, obrzęk śluzakowaty oraz zaburzenia dotyczące struktury paznokci.

Jedną z częstszych endokrynopatii, która występuje zarówno u dzieci, jak i u dorosłych pacjentów, jest cukrzyca. Hiperglikemia, która jest jej stałym objawem, prowadzi do zaburzeń przemiany białek, węglowodanów i lipidów, co z kolei staje się przyczyną zaburzeń krążenia obwodowego, upośledzenia odporności, uszkodzenia nerwów obwodowych oraz zwyrodnienia włókien kolagenowych i sprężystych [1, 2].

Częstymi objawami niewyrównanej metabolicznie cukrzycy, jak również pierwszymi stygmatami choroby, są nawrotowe infekcje bakteryjne i drożdżakowe [3]. Wśród chorób bakteryjnych najczęściej występują liczne czyraki w różnym okresie rozwoju, tzw. czyraczność, nawracające zapalenie mieszków włosowych, łupież rumieniowy oraz nawrotowa róża (fot. 1).



Fotografia 1. Róża nawrotowa u pacjenta z cukrzycą

Zapalenie mieszków włosowych u chorych z cukrzycą może być także wywołane infekcją *Candida albicans*. Zakażenia drożdżakowe są odpowiedzialne za ostre i przewlekłe zmiany zapalne skóry, błon śluzowych i paznokci. Najczęściej u chorych z cukrzycą dotyczą błony śluzowej jamy ustnej i języka, który staje się wygładzony i zaczerwieniony. Na wewnętrznych powierzchniach policzków pojawiają się mogą białawe naloty, przypominające ścięte mleko, które po potarciu szpatułką oddzielają się od podłoża śluzówki. Podobne klinicznie wykwity mogą być również zlokalizowane na sromie, żołądzu i w pochwie, stając się przyczyną uporczywego świądu i pieczenia. Nierzadko, szczególnie u chorych otyłych, w okolicach podsutkowych, pachwinowych występują ogniska zapalno-wysiękowe ze znaczną maceracją – tzw. wyprzenia. Spośród innych infekcji wywołanych przez *Candida albicans* należy wymienić: kandydozę kątów ust – tzw. zajady oraz, rzadziej, drożdżycę włośni i płytek paznokciowych. We wczesnych okresach choroby, szczególnie u młodych chorych, na skórze policzków pojawia się nieostro odgraniczony rumieniec cukrzycowy związany z mikroangiopatią cukrzycową (fot. 2).



Fotografia 2. Rumieniec cukrzycowy u chorej z cukrzycą

Upośledzone ukrwienie i neuropatia bywają przyczyną groźnej dla życia martwicy cukrzycowej, która często rozpoczyna się zasinieniem palucha, a w konsekwencji może doprowadzić do rozwoju stopy cukrzycowej [4]. Na podłożu mikroangiopatii, a także po drobnych urazach na skórze podudzi, występują drobne, czerwono-brązowe plamki, czasami ustępujące, z drobnymi blizenkami, tzw. plamki Binkley'a. Z mikroangiopatią, która prowadzi do ogniskowej nekrobiozy kolagenu w środkowych i dolnych częściach skóry oraz wtórnego odkładania się lipidów i mucyn, związane jest tzw. obumieranie tłuszczowate (łac. *necrobiosis lipoidica*) [5]. W większości przypadków towarzyszy cukrzycy typu 1 u dzieci, a u dorosłych – cukrzycy utajonej lub cukrzycy typu 2 [6]. Są to dobrze odgraniczone od otoczenia, owalne, okrągłe lub nieregularne żółto-brązowe lekko stwardniałe ogniska z ciemniejszym obrzeżem i żółtą częścią centralną oraz teleangiektazjami (fot. 3).



Fotografia 3. Obumieranie tłuszczowate – zmiana na podudziu

Często pod wpływem drobnych urazów dochodzi w ich obrębie do rozpadu z wytworzeniem trudno gojących się owrzodzeń [7]. Zmiany skórne zwykle zlokalizowane są na wyprostnych powierzchniach podudzi, rzadziej – w okolicy kostek i na udach. Bardzo podobny obraz histologiczny do obumierania tłuszczowatego występuje w ziarniniaku obrączkowatym (łac. *granuloma annulare*) – dermatozie, która u 10% chorych współistnieje z cukrzycą jawną lub utajoną [8]. Zmiany skórne bywają zlokalizowane głównie na grzbietach dłoni, stóp, na nadgarstkach, ale praktycznie mogą pojawić się w każdej okolicy ciała. Mają charakter obrączkowatych wykwitów, o nieco wyniosłym brzegu, koloru skóry lub barwy czerwono-żółtawej. U starszych chorych, w przewlekłej cukrzycy, na kończynach dolnych, na niezmienionej skórze obserwuje się czasami wysiew dużych pęcherzy, które po kilku tygodniach trwania ustępują samistnie [9]. Takie zmiany pęcherzowe należy w pierwszej kolejności różnicować z pemfigoidem. Wśród zmian skórnych związanych z cukrzycą należy także wspomnieć o cukrzycowym zespole sztywnej skóry, w którym skóra dłoni i palców staje się pogrubiała, zażółcona i stwardniała, a złożone dłonie z powodu usztywnienia, przypominają ręce złożone do modlitwy, tzw. ręce Durera. Rzadziej cukrzycy towarzyszą objawy zaburzeń lipidów i karotenu pod postacią zażółcenia dłoni i stóp, żółte przebarwienie fałdów nosowo-policzkowych, małżowin usznych.

Zespołem chorobowym, który często współistnieje z cukrzycą, jest rogowacenie ciemne (łac. *acanthosis nigricans*) [10]. Wyróżnia się dwa jego typy, związane z insulinoopornością: typ A – z pierwotnie uwarunkowanymi genetycznymi defektami receptorów dla insuliny oraz typ B – z obecnością autoprzeciwciał przeciw receptorom insulinowym. Zmiany skórne to rozmieszczone symetrycznie w zgięciach skórnych, na karku (fot. 4), wokół pępka, w pachwinach, w okolicy otworów naturalnych, szarobrunatne przebarwienia i rozrosty brodawkowate.



Fotografia 4. Rogowacenie ciemne na karku

W każdym przypadku rozpoznania rogowacenia ciemnego należy wykluczyć chorobę nowotworową, ponieważ jest to rewelator procesów neoplastycznych, w tym raka jelit grubej, żołądka, piersi i wielu innych.

Z dysfunkcją trzustki i cukrzycą, związaną z nadprodukcją glukagonu przez komórki α , najczęściej w przebiegu nowotworu (*glucagonoma*), łączy się rumień nekrolityczny wędrujący (łac. *erythema necrolyticum migrans*). Zmiany skórne o charakterze szerzących się rumieni z obecnością pęcherzyków, krost, strupów i spierzającym naskórkiem na obwodzie zlokalizowane są na klatce piersiowej, podbrzuszu, pośladkach, w pachwinach i kończynach dolnych.

Najczęściej występującą endokrynopatią są choroby tarczycy. Niedoczynność tarczycy występuje w chorobie Hashimoto, po przebytej strumektomii, po leczeniu jodem I^{131} u chorych z wolem guzkowym, na skutek niedoboru jodu na terenach endemicznych oraz w wyniku nie-

doboru TSH. Skóra w niedoczynności tarczycy jest zimna, sucha, szorstka, bladożółta, obrzęknięta [11]. Obrzęk śluzakowaty (łac. *myxoedema*), związany z nadmiernym odkładaniem się w skórze hydrofilnych mukopolisacharydów, może być uogólniony, ale częściej zajmuje twarz, okolice powiek, ust, nosa. W odróżnieniu od obrzęków na tle niewydolności krążenia ucisk palcem obrzękniętej skóry w *myxoedema* nie pozostawia wgłębienia [12]. Rysy twarzy stają się pogrubiałe ze znacznie osłabioną mimiką. Nadmierne hiperkeratoza, obecność obrzęku na kończynach bywa także przyczyną tzw. objawu brudnych łokci i kolan. Włosy w niedoczynności tarczycy są suche, łamliwe, wolno rosną lub wypadają. Łysienie ma charakter ogniskowy bądź rozlany. Czasami obserwuje się utratę bocznych części brwi, tzw. objaw Hertoghe'a, który jednak jest spotykany znacznie częściej w atopowym zapaleniu skóry.

Nadczynność tarczycy najczęściej ma podłoże autoimmunologiczne (tzw. choroba Gravesa–Basedowa), jej przyczyną może być wole wieloguzkowe (choroba Plummera) lub pojedynczy guzek autonomiczny (choroba Goetscha). Przyczynami tyreotoksykozy bywa także poporodowe zapalenie tarczycy oraz może mieć związek ze stosowaniem niektórych leków, jak: amiodaron, sole litu, interferon α . Skóra w nadczynności tarczycy jest gładka i aksamitna, wilgotna i nadmiernie ucieplona. U niektórych pacjentów występuje świąd i przewlekła pokrzywka. W rzadkich przypadkach obserwuje się przebarwienia, głównie na powiekach górnych – tzw. objaw Jellinka. W przypadkach długotrwałej nadczynności tarczycy na podudziach i grzbietach stóp rozwija się obrzęk śluzowaty [13]. Początkowo zmiany mają charakter biało-żółtych lub żółtoszarych ognisk naciekowych, które stopniowo powiększają się, a na ich powierzchni pojawiają się guzki i wykwitły brodawkowe oraz nadmierne owłosienie. Z kolei owłosienie na skórze głowy często ulega przerzedzeniu, a płytki paznokciowe w części dystalnej odwarstwiają się od łożyska, co powoduje uniesienie wolnego brzegu (tzw. paznokcie Plummera). Z chorobą Gravesa–Basedowa może współistnieć bielactwo i łysienie plackowate [14].

Obecność przebarwień (hiperpigmentacji) na skórze, szczególnie w miejscach odsłoniętych, narażonych na ekspozycję na promienie UV, połączone z utratą masy ciała, osłabieniem, rozdrażnieniem lub sennością mogą być pierwszym objawem niedoczynności nadnerczy. Przyczynami niedoczynności nadnerczy mogą być m.in.: gruźlica,

zakażenia grzybicze, AIDS, nowotwory, sarkoidoza, amyloidoza, hipoplazja nadnerczy, wrodzone defekty enzymatyczne. W 80% przypadków choroba ma podłoże autoimmunologiczne (choroba Addisona). W pierwotnej niedoczynności nadnerczy powstawanie przebarwień jest związane z nadmiernym wydzielaniem ACTH, który wykazuje powinowactwo do receptora MC-1Rs melanocytów. Natomiast we wtórnej niedoczynności nadnerczy, spowodowanej niedoborem CRH/ACTH, za gromadzenie melaniny w skórze odpowiedzialny jest podwyższony poziom peptydów POMC. Przebarwienia w przebiegu choroby mogą pojawiać się także w obrębie blizn, wokół warg, wzdłuż linii papilarnych na dłoniach i stopach, na błonach śluzowych lub na płytkach paznokciowych (podłużne pasma) [15].

Hiperpigmentacja, co prawda rzadziej niż w niedoczynności nadnerczy, może pojawić się także w zespole Cushinga – najczęstszym zaburzeniu nadczynności nadnerczy. Główną przyczyną tego zespołu jest stosowanie ogólnych glikokortykosteroidów. Do klasycznych objawów choroby należą: twarz księżycowata, „byczy kark” przy stosunkowo szczupłych kończynach, czerwono-fioletowe rozstępy na skórze brzucha, ramionach i udach [16]. Obserwuje się również trądzik posteroideowy, suchość skóry, upośledzone gojenie się ran, zmiany zanikowe naskórka, wylewy podskórne, wybroczyny i teleangiektazje, wypadanie włosów, a u kobiet i dziewcząt – objawy hirsutyizmu (nadmierne owłosienie nad wargą górną, na brodzie) [17].

Diagnostując endokrynopatię, należy pamiętać, że istnieją także zaburzenia hormonalne spowodowane dysfunkcją wielu gruczołów wydzielania wewnętrznego, tzw. autoimmunologiczne zespoły niedoczynności wieloguczołowej (APS 1–4), i zespoły mnogiej gruczolakowatości wewnątrzwydzielniczej. Częstymi zmianami skórnymi w zespołach APS są bielactwo i łysienie plackowate, a w zespole APS 1 – przewlekła kandydoza skóry i błon śluzowych u dzieci towarzyszy spadkowi hormonów nadnerczowych i parathormonu [18].

Już w 1878 r. I. Poor, lekarz internista, pisał: *wielostronne współdziałanie narządów wewnętrznych ma swe odbicie w skórze, ponieważ także skóra bierze udział w tych schorzeniach. Znajomość współzależności między zmianami skórnymi i schorzeniami narządów wewnętrznych umożliwia zaplanowanie i przeprowadzenie odpowiednich badań, a tym samym umożliwia postawienie właściwej diagnozy oraz przyspiesza proces terapeutyczny.*

Piśmiennictwo

- McCance DR, Dyer DG, Dunn JA, et al. Maillard reaction products and their relation to complications in insulin-dependent diabetes mellitus. *J Clin Invest* 1993; 91: 2470–2478.
- Singh R, Barden A, Mori T, et al. Advanced glycation end-products: a review. *Diabetologia* 2001; 44: 129–146.
- Mahajan S, Koranne RV, Sharma SK. Cutaneous manifestation of diabetes mellitus. *Indian J Dermatol Venereol Leprol* 2003; 69: 105–108.
- Singh N, Armstrong DG, Lipsky BA. Preventing foot ulcers in patients with diabetes. *JAMA* 2005; 293: 217–228.
- Cohen O, Yaniv R, Karasik A, et al. Necrobiosis lipoidica and diabetic control revisited. *Med Hypotheses* 1996; 46: 348–350.
- Muller SA, Winkelmann RK. Necrobiosis lipoidica diabetorum. A clinical and pathological investigation of 171 cases. *Arch Dermatol* 1966; 93: 272–281.
- Gottrup F, Karlsmark T. Leg ulcers: uncommon presentations. *Clin Dermatol* 2005; 23: 601–611.
- Goucha S, Khaled A, Kharfi M. Granuloma annulare. *G Ital Dermatol Venereol* 2008; 143: 359–363.
- El Fekih N, Zeglaoui F, Sioud A, et al. Bullosis diabetorum: report of often cases. *Tunis Med* 2009; 87: 747–749.
- Guran T, Turan S, Akcay T, et al. Significance of acanthosis nigricans in childhood obesity. *J Paediatr Child Health* 2008; 44: 338–341.
- Safer JD. Thyroid hormone action on skin. *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes* 2012; 19: 388–393.
- Smith TJ, Bahn RS, Gorman CA. Connective tissue, glycosaminoglycans and diseases of the thyroid. *Endocrine Rev* 1989; 10: 366–391.
- Gitter DG, Sato K. Localized hyperhidrosis in pretibial myxedema. *J Am Acad Dermatol* 1990; 23: 250.
- Dilas LT, Icin T, Paro JN, et al. Autoimmune thyroid disease and other non-endocrine autoimmune diseases. *Med Pregl* 2011; 64: 183–187.
- Jabbour SA. Cutaneous manifestations of endocrine disorders: a guide for dermatologists. *Am J Clin Dermatol* 2003; 4: 315–331.
- Geer EB, Shen W, Gallagher D, et al. MRI assessment of lean and adipose tissue distribution in female patients with Cushing's disease. *Clin Endocrinol (Oxf)* 2010; 73: 469–475.

17. Franks S. The investigation and management of hirsutism. *J Fam Plann Reprod Health Care* 2012; 38: 182–186.
18. Ponranjini VC, Jayachandran S, Kayal L, et al. Autoimmune polyglandular syndrome type 1. *J Clin Imaging Sci* 2012; 2: 62.

Adres do korespondencji:

Dr hab. n. med. Joanna Maj, prof. UM
Klinika Dermatologii, Wenerologii i Alergologii UM
ul. Tytusa Chałubińskiego 1
50-368 Wrocław
Tel.: 71 784-22-86
E-mail: joannamaj21@wp.pl; ajanko@op.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

Kardiotoksyczność fruktozy – czy warto jeść miód?

Cardiotoxicity of fructose – is it healthy to eat honey?

ILONA MIŚKOWIEC-WIŚNIEWSKA^{2, B, E, F}, RAFAŁ DONDESKI^{1, B, F}, MAREK KRETOWICZ^{1, B, F},
GRAŻYNA GOSZKA^{1, B, F}, JACEK MANITIUS^{1, A, B, F}

¹ Katedra i Klinika Nefrologii, Nadciśnienia Tętniczego i Chorób Wewnętrznych, Collegium Medicum w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu

² Katedra i Zakład Higieny i Epidemiologii, Collegium Medicum w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu

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

Streszczenie Fruktoza jest cukrem owocowym, dostarczającym do organizmu w formie wolnej (podstawowy cukier w owocach i miodzie) oraz w formie związanej – jako składowa sacharozy. Fruktoza występuje również jako substancja pomocnicza lub nośnik w wielu lekach, np. syrop na kaszel. Nadmierne spożycie fruktozy uznawane jest za istotny czynnik ryzyka hiperurykemii, chorób sercowo-naczyniowych, nadciśnienia tętniczego, zespołu metabolicznego, a także chorób nerek. W związku z tym istotnego znaczenia dla prawidłowego funkcjonowania organizmu nabiera ograniczenie jej spożycia, a tym samym ograniczenie jej niekorzystnego wpływu na organizm.

Słowa kluczowe: fruktoza, hiperurykemia, nadciśnienie tętnicze, choroby sercowo-naczyniowe, zespół metaboliczny.

Summary Fructose is fruit sugar, supplied to the body in free form (primary sugar found in fruits and honey) and in bound form, as a component of sucrose. Fructose is also an excipient or carrier in many medicines, such as cough syrup. Excessive intake of fructose is considered as an important risk factor for hyperuricemia and cardiovascular disease, hypertension, metabolic syndrome and also kidney disease. Therefore, because of fructose deleterious metabolic effects, it is essential to limit food fructose consumption for the proper function of human body.

Key words: fructose, hyperuricemia, hypertension, cardiovascular disease, metabolic syndrome.

Wstęp

Fruktoza może być dostarczona do organizmu w formie wolnej (jest podstawowym cukrem w owocach i miodzie) oraz w formie związanej – jako składowa sacharozy. Sacharoza ulega w jelicie hydrolizie enzymatycznej, w wyniku czego powstaje glukoza i fruktoza. Stosunkowo mała ilość fruktozy zawarta jest w naturalnych pokarmach, jak: owoce, warzywa czy miód, w porównaniu z produktami spożywczymi, do których dodawany jest syrop kukurydziany o wysokiej zawartości fruktozy (*high fructose corn syrup* – HFCS).

Tabela 1. Soki owocowe, owoce i warzywa z naturalną zawartością fruktozy w g/100 g produktu [2]

Jabłka	5,74
Gruszka	6,75
Kiwi	4,41
Winogrona	7,63
Daktyl	31,33
Figi	5,51
Rodzynki	32,77
Sok pomarańczowy	2,36
Kapusta kiszona	0,27
Pieczarki	0,03
Seler korzeniowy	0,09
Szpinak	0,11

W II połowie XX w. w diecie mieszkańców krajów zachodnich pojawił się nowy składnik uzyskiwany z kukurydzy – syrop z dużą zawartością fruktozy (mieszanka frukto-

zy i glukozy). W USA jest szeroko stosowany w napojach słodzonych, w wypiekach, słodyczach, konserwowanych owocach, dżemach, galaretkach i produktach mlecznych. Producenci preferują syrop HFCS od sacharozy, ponieważ jest niedrogi w produkcji. Zawartość fruktozy w poszczególnych produktach jest bardzo różna [1].

Tabela 2. Napoje jako produkty przetworzone z zawartością fruktozy w g/100 g produktu [2]

Cola	2,08
Lemoniada	4,80
Wino białe słodkie	3,85
Wino jabłkowe	3,65
Piwo Portwein	6,60
Syrop owocowy	1,89
Jogurt z muesli	0,56
Maślanka z owocami	0,34

Tabela 3. Żywność przetworzona z zawartością fruktozy w g/100 g produktu [2]

Baton jogurtowy	1,38
Herbatniki maślane	9,57
Jabłecznik	6,24
Piernik	6,66
Ketchup	12,00
Konfitury dla diabetyków	17,33
Krem orzechowo-nugatowy	47,90
Przecier pomidorowy	12,64
Musztarda	0,42

Fruktoza występuje również jako substancja pomocnicza lub nośnik w wielu lekach, np. syrop na kaszel. W wielu produktach dla diabetyków oraz produktach z zastępczymi słodzikami oznaczonymi „nie zawiera cukru”, stosuje się sorbit. Sorbit blokuje system transportowy GLUT-5 odpowiedzialny za wchłanianie fruktozy w jelicie cienkim. Spożycie fruktozy z owoców i warzyw wynosi około 15 g/dzień [1]. Szczyt stężenia fruktozy występuje około 30–60 minut po spożyciu posiłku zawierającego ten cukier. Stężenie fruktozy na czczo w krwi u zdrowego człowieka wynosi $8,1 \pm 1,0$ mmol/l [3].

W codziennej diecie naturalnie występująca wolna fruktoza (szczególnie z owoców i miodu) jest skromnym składnikiem energetycznym. Istnieją dowody wskazujące, że spożycie fruktozy z owoców i miodu nie powoduje tych samych przeciwnych skutków metabolicznych co dodana fruktoza, może to być wynikiem obecności naturalnych antyoksydantów z owoców i miodu i/lub diety z zawartością błonnika [4, 5]. Nie zaobserwowano znaczącego związku między spożyciem soku owocowego, będącego głównym źródłem naturalnie występującej fruktozy, a stężeniem kwasu moczowego w krwi. Sok owocowy jest także dobrym źródłem antyoksydantów, włączając witaminę C i karotenoidy. Witamina C powoduje zwiększone wydalanie kwasu moczowego z moczem [6]. Na szczególną uwagę zasługuje miód, węglowodany są jego głównymi składnikami, stanowią około 95% suchej masy miodu. Fruktoza jest głównym cukrem w większości rodzajów miodu. Poza węglowodanami miód zawiera liczne związki, takie jak: kwasy organiczne, białko, aminokwasy, sole mineralne, polifenole, witaminy i związki aromatyczne, a także około 25 różnych oligosacharydów.

Miód zawiera dużą ilość innych składników tworzących wartość odżywczą i wykazujących korzystne dla organizmu działania: p/drobnoustrojowe, p/utleniające, p/wirusowe, p/pasożytnicze, p/zapalne, p/mutagenne, p/nowotworowe oraz działanie immunosupresyjne. Właściwości prozdrowotne miodu są osiągalne tylko przez spożywanie wysokich dawek miodu od 50 g do 80 g. Skład miodu i jego działanie biologiczne zależą w dużym stopniu od jego pochodzenia botanicznego [7].

Metabolizm fruktozy

Fruktoza po spożyciu, wchłaniana jest w jelicie cienkim do enterocytów przy udziale specyficznego transportera GLUT-5. W mięśniach szkieletowych i tkance tłuszczowej fruktoza fosforylowana jest przez heksokinazę do fruktozo-6-fosforanu, który następnie metabolizowany jest w cyklu glikolizy. W komórkach cewek bliższych, komórkach nabłonka jelitowego, ale głównie w hepatocytach, następuje fosforylacja fruktozy do fruktozo-1-fosforanu przy udziale fruktokinazy. Reakcja ta, w odróżnieniu od metabolizmu glukozy, nie jest kontrolowana przez ujemne sprzężenie zwrotne, w związku z tym, im większa jest podaż fruktozy, tym bardziej nasilają się jej niekorzystne efekty metaboliczne. Należy podkreślić, że absorpcja fruktozy w jelitach wzrasta wraz ze wzrostem jej podaży w pokarmach.

W procesie fosforylacji fruktozy w sposób niekontrolowany zużywa się ATP i grupy fosforanowe, co powoduje wzrost degradacji nukleotydów, spadek syntezy białek, a wzrost ilości ADP i AMP zwiększa wątrobową produkcję kwasu moczowego. Fruktozo-1-fosforan jest następnie rozszczepiany przez aldolazę na fosfodihydroksyaceton i aldehyd glicerynowy. Fosfodihydroksyaceton jest metabolizowany w cyklu glikolizy dzięki reakcji katalizowanej przez izomerazę triozofosforanową, a aldehyd glicerynowy przekształca się (przez kinazę specyficzną dla trioz) w aldehyd 3-fosfoglicerynowy i również przechodzi do glikolizy [8].

Tego efektu nie powoduje glukoza, co podkreśla większą negatywną rolę fruktozy w rozwoju niepożądanych

zmian metabolicznych: insulinooporności, stłuszczenia wątroby, dyspidemii, otyłości brzusznej.

W świetle powyżej przedstawionych danych, dowodzących znaczenia fruktozy w powstawaniu hiperurykემii egzogennej, warto podkreślić jej znaczenie w chorobach układu sercowo-naczyniowego i nerek, a także zaznaczyć sposoby ograniczenia jej niekorzystnego wpływu na organizm.

Wydaje się, że istotnego znaczenia nabiera odróżnienie bezobjawowej hiperurykემii od objawowej dny przebiegającej z podwyższonym stężeniem kwasu moczowego. Ważne jest także rozróżnienie hiperurykემii polekowej (wynikającej ze stosowania leków moczopędnych) od hiperurykემii samoistnej, wynikającej z upośledzenia wydzielenia kwasu moczowego do światła cewek nerkowych oraz zwiększonego jego wytwarzania spowodowanego niedoborem enzymatycznym (niedobór fosforybozylotransferazy hipokantynoguaninowej).

Bezobjawowa hiperurykemia zdefiniowana jest jako stężenie kwasu moczowego > 6 mg/dl (> 360 μ mol/l) u kobiet i > 7 mg/dl (> 420 μ mol/l) u mężczyzn, bez współistniejących objawów klinicznych dny moczanowej.

Hiperurikemia a nadciśnienie tętnicze (NT) i przewlekła choroba nerek (PChN)

Szereg badań klinicznych wykazuje, że chorzy z NT i chorobami układu sercowo-naczyniowego wykazują zwiększoną aktywność oksydazy ksantynowej i mają wyższe poziomy kwasu moczowego w surowicy. Hiperurikemia u pacjentów z NT występuje według danych różnych autorów z częstością od 3 do 54% i znacznie przewyższa jej występowanie w populacji ogólnej. Szczególnie jest obecna w NT leczonym (30–58%), co wynika z częstego stosowania diuretyków, a także w NT złośliwym (75%). Uważa się, że hiperurikemia jest czynnikiem ryzyka rozwoju NT, z drugiej zaś strony u chorych z wieloletnim NT pierwotnym jest ona wyrazem wzrostu wewnątrznerkowego oporu naczyniowego i upośledzenia sekrecji cewkowej kwasu moczowego. Wskutek czynnościowych i strukturalnych zmian w mikrokrążeniu u chorych z NT dochodzi do lokalnego spadku przepływu krwi, niedokrwienia tkanek i zwiększonej syntezy kwasu moczowego w wyniku wzrostu ekspresji oksydazy ksantynowej [9].

W długoterminowej obserwacji populacji uczestniczącej w Framingham Study wykazano, że zwiększone stężenie kwasu moczowego w surowicy krwi jest czynnikiem prognostycznym rozwoju NT [10]. Również autorzy badania Bogalusa Heart Study wykazali, że występowanie hiperurikemii wiąże się ze wzrostem ciśnienia tętniczego już we wczesnych okresach życia, co może predysponować do rozwoju NT w wieku dorosłym [11]. Feig i wsp. sugerują, że hiperurikemia występująca u kobiety ciężarnej wskutek przenikania przez krążenie maciczno-łożyskowe kwasu moczowego powoduje uszkodzenie nefronów płodu, zmniejszoną ich liczbę i przyczynia się w tym mechanizmie do rozwoju NT [12]. Tykarski w badaniach własnych wykazał, że zmniejszenie klirensu kwasu moczowego w NT pierwotnym wiąże się z upośledzeniem sekrecji cewkowej tego związku przy prawidłowej reabsorpcji przedsekrecyjnej i posekrecyjnej kwasu moczowego [13]. Wykazano, że hiperurikemia występująca u chorych na NT wiąże się ze stopniem zaawansowania uszkodzeń narządowych. Jastrzębski i wsp. u chorych z NT umiarkowanym i ciężkim wykazali w grupie pacjentów ze znacznie podwyższonym poziomem kwasu moczowego (UA > 402 μ mol/l) większy przerost lewej komory oraz większe pogrubienie kompleksu IMT w porównaniu z pacjentami z NT i niższym poziomem kwasu moczowego (UA < 285 μ mol/l) [14]. Jednocześnie u chorych z wyższymi poziomami kwasu moczowego częściej obserwowano cechy zespołu metabolicznego, przewlekłego stanu zapalnego i upośledzonej czynności nerek. Kwas mo-

czowy można uznać za mediatora subklinicznych powikłań narządowych u chorych na NT [15]. Wysokie stężenie kwasu moczowego wiąże się również ze zwiększoną sztywnością naczyń. Kostka-Jeziorny i wsp. w badaniach własnych wykazali korzystny wpływ allopurinolu na podatność aorty i zmniejszenie aortalnej prędkości fali tętna, niezależnie od wywieranego efektu hipourykemicznego. Obserwowano tendencje do zmniejszenia sztywności aorty i zmniejszenia aortalnej fali tętna w grupie, w której w trakcie obserwacji spadek stężenia kwasu moczowego był większy [14].

Hiperurikemia a niewydolność serca (NS)

Wzrost stężenia kwasu moczowego spowodowany terapią diuretykami w związku z właściwościami antyoksydacyjnymi kwasu moczowego (zmiatacz wolnych rodników tlenowych) może być korzystny u chorych z NS i wpływać korzystnie na metabolizm komórek mięśnia sercowego, powodując zmniejszenie komórkowego wykorzystania tlenu [16]. Diuretyki tiazydowe oraz pętlowe zwiększają stężenie kwasu moczowego (tego niekorzystnego działania pozbawione są indapamid oraz diuretyki oszczędzające potas) w wyniku zwiększonej reabsorpcji kwasu moczowego w cewce proksymalnej. Hiperurikemia rozwija się z reguły po 2 miesiącach od rozpoczęcia leczenia moczopędnego, a jej ciężkość zależy od dawki diuretyku. Wzrost stężenia kwasu moczowego w wyniku terapii diuretykami może być zjawiskiem korzystnym, a nawet – jak się uważa – może zapobiegać rozwojowi uszkodzenia układu sercowo-naczyniowego. W odróżnieniu od wzrostu stężenia kwasu moczowego, w wyniku jego bezpośredniego powstawania pod wpływem oksydazy ksantynowej, w przypadku hiperurikemii po diuretykach nie dochodzi do jednoczesnego powstawania wolnorodnikowych form tlenu, co jest zjawiskiem korzystnym [17].

Hiperurikemia występująca u chorych z NS jest spowodowana zmniejszonym wydalaniem kwasu moczowego przez nerki oraz zwiększoną jego produkcją. Występowanie PChN u chorych z NS może nasilać hiperurykemię, bowiem upośledza cewkową sekrecję kwasu moczowego. Wyższy poziom kwasu moczowego występuje u chorych ze znacznym zaawansowaniem NS (klasa III i IV NYHA, niska frakcja wyrzutowa, obniżona wydolność fizyczna) często współistniejącą z markerami przewlekłego stanu zapalnego i anemią [18].

Hiperurikemia a leczenie przeciwnadciśnieniowe

Stosowane w leczeniu NT leki beta-adrenolityczne powodują podwyższenie stężenia kwasu moczowego, niezależnie od kardioselektywności preparatu. Antagoniści wapnia z grupy dihydropirydyn nie wpływają na stężenie kwasu moczowego w przewlekłym leczeniu przeciwnadciśnieniowym. Korzystne, obniżające stężenie kwasu moczowego, działanie wykazują ACEI. Wśród nich udowodniono korzystny efekt hipourykemiczny dla kaptoprilu, enalaprilu, perindoprilu i ramiprilu. Wśród sartanów podobny efekt wykazano dla losartanu, który zwiększa wydalanie kwasu moczowego przez hamowanie jego reabsorpcji w cewce proksymalnej [17, 19].

Powikłania narządowe

Fruktoza powodując hiperurykemię, odgrywa ważną rolę w patogeniezie składowych zespołu metabolicznego. Powoduje insulinooporność, hiperglikemię, hiperlipidemię, wzrost ciśnienia tętniczego. Stężenie kwasu moczowego jest niezależnym czynnikiem ryzyka NT, otyłości, hiperinsulinemii, a może także cukrzycy typu 2, jest również nie-

zależnym od filtracji kłębuszkowej czynnikiem ryzyka choroby nerek [20, 21].

Istnieje szereg danych eksperymentalnych wskazujących, że fruktoza pośrednio niekorzystnie wpływa na czynność śródbłonna i komórek cewek nerkowych [22, 23]. Na modelu zwierzęcym zaobserwowano, że podawana szczurom fruktoza powoduje hipertrofię kłębuszków nerkowych, atrofię cewek, zapalenie śródmiąższu nerki oraz zmiany patomorfologiczne o charakterze glomerulosklerozy [24]. Powiększenie wymiarów nerek, obrzęk komórek cewek bliższych może być porównywany do zmian występujących w przebiegu nefropatii cukrzycowej.

Rola kwasu moczowego jako czynnika ryzyka powikłań narządowych wydaje się być dobrze udokumentowana. Kwas moczowy stymuluje proliferację komórek mięśniówki gładkiej naczyń oraz uwalnianie czynników zapalnych i chemotaktycznych, np.: PAI-1, CRP, MCP-1, TNF- α , interleukina-1 β i 6. Wpływa na nasilenie stresu oksydacyjnego, co powoduje zaburzenie wydzielania adyponektyny przez adyocyty, zmniejsza uwalnianie tlenu azotu ze śródbłonna, głównego czynnika wazodylatoryjnego łożyska naczyniowego [25]. Niedobór tlenu azotu w tętnicach mięśni szkieletowych jest związany ze zmniejszeniem reakcji wazodylatoryjnej naczyń na insulinę, a więc odpowiada za nasilenie obwodowej insulinooporności. Fruktoza i hiperinsulinemia sprzyjają hipertriglicydemii oraz powstawaniu otyłości typu brzuszego. Nadmierne spożycie fruktozy oraz podwyższone stężenie kwasu moczowego są także związane z nadmiernym odkładaniem tłuszczów w wątrobie, powstawaniem niealkoholowego stłuszczenia wątroby i marności wątroby.

Hiperurikemia jest przyczyną niekorzystnych zmian narządowych w układzie krążenia, ale zaburzenia hemodynamiki mogą również wpływać na zwiększenie urykemii.

Hiperurikemia zwiększa wewnątrznerkowy opór naczyniowy, co obniża przepływ krwi w warstwie korowej zaburzając cewkowy transport kwasu moczowego, obniżając jego klirens i powodując wzrost jego stężenia w surowicy [26].

W analizie wieloczynnikowej grupy chorych charakteryzujących się zwiększonym stężeniem kwasu moczowego i podwyższonym indeksem masy lewej komory wykazano, że są to niezależne czynniki ryzyka postępu PChN i rozpoczęcia leczenia nerkozastępczego [27]. Wyższe stężenia kwasu moczowego, jako prawdopodobnego wykładnika zwiększonego stresu oksydacyjnego, są związane z podwyższonym ryzykiem wystąpienia napadowego migotania przedsionków, co wykazano w grupie ponad 15 000 chorych w badaniu ARIC. Ten związek był obserwowany niezależnie od innych czynników ryzyka sercowo-naczyniowego. Hiperurikemia związana jest także z wyższym ryzykiem występowania utrwalonego migotania przedsionków [28].

Podwyższone stężenia kwasu moczowego były istotnie statystycznie związane z wyższym ryzykiem wystąpienia udaru mózgu i zgonu w obszernej metaanalizie grupy 238 000 pacjentów z 16 badań prospektywnych, także po uwzględnieniu w ocenie wieku, płci, występowania NT, cukrzycy, hiperlipidemii [29]. Stężenie kwasu moczowego związane jest z powikłaniami mikro- i makroangiopatycznymi u chorych z cukrzycą typu 2, jest także czynnikiem ryzyka wystąpienia choroby wieńcowej oraz obniżenia się filtracji kłębuszkowej w tej grupie pacjentów, po uwzględnieniu innych czynników ryzyka, w porównaniu do chorych z cukrzycą, ale bez hiperurikemii.

W badaniu populacyjnym „National Health and Nutrition Survey 2005–2008” zaobserwowano związek między podwyższonymi stężeniami kwasu moczowego a występowaniem zaburzeń snu pod postacią nocnego chrapania i uczucia senności w ciągu dnia. Prawdopodobnie hipoksja wywołana zaburzeniami oddychania nasila degradację ATP, która sprzyja wzrostowi urykemii. W badaniu tym nie wykonywano jednak polisomnografii, a opierano się na danych uzyskanych z wywiadu.

Podsumowanie

Podstępnie przebiegające w cukrzycy powikłania naczyniowe powszechnie wiążą się z zaburzeniami gospodarki węglowodanowej, wskazując przy tym niemal jednoznacznie hiperglikemię jako głównego winowajcę uszkodzeń narządowych. Coraz więcej badań przeprowadzonych na zwierzętach pozwala sądzić, że również podwyższone stężenie fruktozy w osoczu i tkankach stanowi istotny element w patogenie uszkodzeń narządowych w przebiegu cukrzycy. Poza dietą dodatkowym źródłem fruktozy w osoczu i tkankach jest zwiększona aktywność szlaku sorbitolowego, która wzrasta w stanach przebiegających z hiperglikemią. We wspomnianych badaniach udało się wykazać, że farmakologicznemu zablokowaniu przemiany sorbitolu we fruktozę towarzyszy nie tylko zmniejszenie stężenia tej heksozy w osoczu, ale również i w mięśniu sercowym. W sercu zwiększenie zawartości fruktozy w tkance mięśniowej wiązało się ze znacznym zwłóknieniem narządu [30]. Natomiast pozostaje sprawą otwartą, czy stwierdzana w znacznych ilościach fruktoza w mięśniu sercowym dostaje się do wnętrza kardiomiocytów z osocza za pośrednictwem odpowiednich transporterów i/lub jej produkcja ma miejsce we wnętrzu komórki mięśnia sercowego. Za potwierdzeniem tej pierwszej możliwości może przemawiać to, że w szeregu narządów, w tym również w mięśniu sercowym, stwierdzono obecność transportera GLUT-5 swoistego dla fruktozy, natomiast nie posiadającego zdolności transportowania do wnętrza komórki zarówno glukozy czy też galaktozy [31, 32]. Tym samym niewielki wzrost stężenia fruktozy (zwiększenie aktywności szlaku sorbitolowego, wzrost podaży fruktozy z dietą, stłuszczenie wątroby) będzie powodował zwiększony transport tego cukru do wnętrza komórek w obrębie cewek nerkowych, jak i kardiomiocytów. W następstwie tego dochodzi nie tylko do zmian czynnościowych i morfologicznych w samej komórce mięśnia sercowego, ale również do niekorzystnych zjawisk elektrofizjologicznych. Podłoża opisanych niekorzystnych zdarzeń należy się doszukiwać m.in. we wroście wewnątrzkomórkowego stresu

oksydacyjnego, wynikającego z nadmiernej produkcji wolnych rodników [33, 34].

W świetle licznych badań, w znacznej mierze przeprowadzonych na zwierzętach, trudno jednoznacznie odpowiedzieć, na ile wzrost aktywności tych związków w komórce jest następstwem ich nadprodukcji lub zmniejszenia aktywności enzymatycznych, jak i nieenzymatycznych związków antyoksydacyjnych [35]. Z drugiej zaś strony, istnieje szereg dowodów wskazujących, że zwiększona produkcja wolnych rodników może być następstwem zwiększonej aktywności NADPH oksydazy. Przypuszcza się, że wzrost wewnątrzkomórkowej aktywności układu renina–angiotensyna, jaki towarzyszy diecie bogatofruktozowej, może być jednym z licznych czynników zwiększających aktywność NADPH oksydazy [36–38]. Nie można również z całą pewnością wykluczyć bezpośredniego aktywującego działania kwasu moczowego w stosunku do NADPH oksydazy [39]. Do tej pory zdecydowanie dużo miejsca poświęcono badaniom na zwierzętach, w oparciu o które próbowano wyjaśnić niektóre mechanizmy odpowiedzialne za niekorzystne działanie fruktozy w stosunku do serca i naczyń. Obserwacji w tym zakresie w stosunku do ludzi ze względu na oczywiste trudności nie przeprowadzono, niemniej jednak, istnieją pewne przesłanki wskazujące na to, że podobne procesy patofizjologiczne opisywane u zwierząt mogą zachodzić u ludzi. Jednym z takich dowodów może być wykazanie, jak to poprzednio stwierdzono u zwierząt, zwiększonego stężenia fruktozy w osoczu u chorych z cukrzycą.

O hipotetycznym związku między zwiększoną aktywnością szlaku poliowego, jako przyczyny hiperfruktozemii u tych chorych, może świadczyć to, że obserwowano zmniejszenie stężenia fruktozy wraz z wyrównaniem glikemii [40]. Również w badaniach przeprowadzonych na zdrowych ochotnikach, którym przez kilka tygodni podawano dietę wysokofruktozową, stwierdzono zmniejszoną aktywność dyzmutazy ponadtlenkowej (SOD) – naturalnego antyutleniacza. Z praktycznego punktu widzenia warto podkreślić, że zwiększenie podaży związków miedzi z dietą odwraca niekorzystne zjawisko, jakim jest obniżenie aktywności SOD [41].

Piśmiennictwo

- Goszka G, Brymora A, Flisiński M, i wsp. Występowanie i wpływ spożycia fruktozy na przemiany metaboliczne oraz jej potencjalne ryzyko wzrostu powikłań chorób metabolicznych. *Med Biol Sci* 2010; 24(2): 11–15.
- Schleip T. *Fruktoza. Brak tolerancji na cukier owocowy*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza „Interspar”; 2006: 58–76.
- Jermendy G. Intensive insulin therapy in type 2 diabetes mellitus. *Diabet Care* 2012; 23, 153(38): 1487–1493.
- Busserolles J, Gueux E, Rock E. Oligofructose protects against the hypertriglyceridemic and prooxidative effects of a high fructose diet in rats. *J Nutr* 2003; 133: 1903–1908.
- Busserolles J, Gueux E, Rock E, et al. Substituting honey for refined carbohydrates protects rats from hypertriglyceridemic and prooxidative effects of fructose. *J Nutr* 2002; 132: 3379–3382.
- Lee SJ, Terkeltaub RA, Kavanaugh A. Recent developments in diet and gout. *Curr Opin Rheumatol* 2006; 18: 193–198.
- Bogdanov S, Jurendic T, Sieber R, et al. Honey for nutrition and health: a review. *Am J College Nutr* 2008; 27: 677–689.
- Johnson RJ, Perez-Pozo SE, Sautin YY, et al. Hypothesis: could excessive fructose intake and uric acid cause type 2 diabetes? *Endocr Rev* 2009; 30: 96–116.
- Tsioufis C, Chatzis D, Vezali E, et al. The controversial role of serum uric acid in essential hypertension: relationships with indices of target organ damage. *J Hum Hypertens* 2005; 19: 211–217.
- Johnson RJ, Kivlighn SD, Kim Y-G, et al. Reappraisal of the pathogenesis and consequences of hyperurycemia in hypertension, cardiovascular disease, and renal disease. *AJKD* 1999; 33(2): 225–234.
- Arnold B, Alper Wei Chen Jr, et al. Childhood uric acid predicts adult blood pressure: the Bogalusa Heart Study. *Hypertension* 2005; 45: 34–38.
- Feig D, Nakagawa T, Karumanchi SA, et al. Uric acid, nephron number and the pathogenesis of essential hypertension. *Kidney Int* 2004; 66: 281–287.
- Tykarski A. Ocena transportu kwasu moczowego w nefronie w nadciśnieniu tętniczym pierwotnym. *Pol Arch Med Wewn* 1991; 86: 167–176.
- Kostka-Jeziorny K, Uruski P, Tykarski A. Wpływ allopurinolu na prędkość fali tętna u pacjentów z nadciśnieniem tętniczym w zależności od stosowanej terapii hipotensyjnej. *Nadciśn Tętn* 2009; 13(4): 246–257.
- Jastrzębski M, Klocek M, Czarnecka D, i wsp. Kwas moczowy u chorych na pierwotne nadciśnienie tętnicze – zależności kliniczne i biochemiczne. *Nadciśn Tętn* 2008; 12(5): 352–358.
- Leyva F, Anker SD, Goddard IF, et al. Uric acid in chronic heart failure: a marker of chronic inflammation. *Eur Heart J* 1998; 19: 1814–1822.
- Kostka-Jeziorny K, Tykarski A. Wpływ terapii hipotensyjnej na stężenie kwasu moczowego. *Nadciśn Tętn* 2007; 11(2): 151–163.

18. Reyes A. The increase in serum uric acid concentration caused by diuretics might be beneficial in heart failure. *Eur J Heart Fail* 2005; 7: 461–467.
19. Kostka-Jeziorny K, Tykarski A. Losartan, allopurinol – czy są dowody, że hiperurykemia może stać się kolejnym celem terapii w prewencji ryzyka sercowo-naczyniowego u pacjentów z nadciśnieniem tętniczym. *Nadciśn Tętn* 2009; 13(4): 219–238.
20. Kramer CK, von Mühlen D, Jassal SK, et al. Serum uric acid levels improve prediction of incident type 2 diabetes in individuals with impaired fasting glucose: the Rancho Bernardo Study. *Diabet Care* 2009; 32(7): 1272–1273.
21. Ben-Dovi I, Kark J. Serum uric acid is a GFR-independent long-term predictor of acute and chronic renal insufficiency: the Jerusalem Lipid Research Clinic Cohort Study. *Nephrol Dial Transplant* 2011; 26(8): 2558–2566.
22. Glushakova O, Kosugi T, Johnson RJ, et al. Fructose induces the inflammatory molecule ICAM-1 in endothelial cell. *J Am Soc Nephrol* 2008; 19: 1712–1720.
23. Cirillo P, Gersch MS, Johnson RJ, et al. Ketohexokinase – dependent metabolism of fructose induces proinflammatory mediators in proximal tubular cell. *J Am Soc Nephrol* 2009; 20: 545–553.
24. Gersch MS, Mu W, Cirillo P, et al. Fructose, but not dextrose, accelerates the progression of chronic kidney disease. *Am J Physiol Renal Physiol* 2007; 293: F1256–F1261.
25. Johnson RJ, Segal MS, Sautin Y, et al. Potential role of sugar (fructose) in the epidemic of hypertension, obesity and the metabolic syndrome, diabetes, kidney disease, and cardiovascular disease. *Am J Clin Nutr* 2007; 86(4): 899–906.
26. Feig D, Kang DH, Johnson RJ. Uric acid and cardiovascular risk. *N Engl J Med* 2008; 359(17): 1811–1821.
27. Chen Sz, Chang JM, Yeh SM, et al. Association of uric acid and left ventricular mass index with renal outcomes in chronic kidney disease. *Am J Hypertens* 2012. doi: 10.1093/ajh/hps020 First published online: December 28, 2012.
28. Tamariz L, Agarwal S, Soliman EZ, et al. Association of serum uric acid with incident atrial fibrillation (from the Atherosclerosis Risk in Communities [ARIC] Study). *Am J Cardiol* 2011; 108(9): 1272–1276.
29. Young Kim S, Guevara JP, Kim KM, et al. Hyperuricemia and risk of stroke: a systematic review and meta-analysis. *Arthritis Rheum* 2009; 15, 61(7): 885–892.
30. Noh H-L, Hu Y, Park T-S, et al. Regulation of plasma fructose and mortality in mice by the aldose reductase inhibitor lidorestat. *J Pharmacol Exp Ther* 2009; 328: 496–503.
31. Meller KM, Bell JR, Wendt IR, et al. Fructose modulates cardiomyocyte excitation-contraction coupling and Ca²⁺ handling *in vitro*. *PLoS ONE* 2011; 6: e-25204–e 252010.
32. Douard V, Rerriis RP. Regulation of the fructose transporter GLUT5 in health and disease. *Am J Physiol Endocrinol Metab* 2008; 295: E227–E237.
33. Chess DJ, Xu H, Khairallah R, et al. The antioxidant tempol attenuates pressure overload-induced cardiac hypertrophy and contractile dysfunction in mice fed a high-fructose diet. *Am J Physiol Heart Circ Physiol* 2008; 295: H2223–H2230.
34. Mellor K, Ritchie RH, Meredith G, et al. High-fructose diet elevates myocardial superoxide generation in mice in the absence of cardiac hypertrophy. *Nutrition* 2010; 26: 842–848.
35. Fang Y-Z, Sheng Y, Wu G. Free radicals, antioxidants, and nutrition. *Nutrition* 2002; 18: 872–879.
36. Shinozaki K, Ayajiki K, Nishio Y, et al. Evidence for a causal role of the rennin-angiotensin system in vascular dysfunction associated with insulin resistance. *Hypertension* 2004; 43: 255–262.
37. Delbosc S, Paizanis E, Maqous R. Involvement of oxidative stress and NADPH oxidase activation in the development of cardiovascular complications in a model of insulin resistance, the fructose-fed rat. *Atherosclerosis* 2005; 179: 43–49.
38. Nagail Y, Ichihara A, Nakano D, et al. Possible contribution of the non-proteolytic activation of prorenin to the development of insulin resistance in fructose-fed rats. *Exp Physiol* 2009; 94: 1016–1023.
39. Sautin YY, Nakagawa T, Zharikov S, et al. Adverse effects of the classic antioxidant uric acid in adipocytes: NADPH oxidase-mediated oxidative/nitrosative stress. *Am J Physiol Cell Physiol* 2007; 293: C584–C596.
40. Kawasaki T, Akanuma H, Yamanouchi T. Increased fructose concentrations in blood and urine in patients with diabetes. *Diabet Care* 2002; 25: 353–357.
41. Reiser S, Smith C, Mertz W, et al. Indices of copper status in humans consuming a typical American diet containing either fructose or starch. *Am J Clin Nutr* 1985; 42: 242–251.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Ilona Miśkowiec-Wiśniewska
Katedra i Zakład Higieny i Epidemiologii
Collegium Medicum w Bydgoszczy
Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu
ul. Marii Skłodowskiej-Curie 9
85-094 Bydgoszcz
Tel.: 52 585-40-30; 603-717-155
E-mail: ilonamis@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

Potrzeby psychoseksualne mieszkańców domów pomocy społecznej

The psychosexual needs of nursing homes residents

BOŻENA MROCZEK^{1, B, D-F}, DONATA KURPAS^{2-4, D-F}¹ Zakład Zdrowia Publicznego Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie² Hollins University, VA, USA³ Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu⁴ Państwowa Medyczna Wyższa Szkoła Zawodowa w Opolu

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

Streszczenie W wiek podeszły wpisane są zmiany fizjologiczne dotyczące zachowania i sfery psychosocjalnej, a aspekt seksualności – będący we wcześniejszych okresach jednym z najistotniejszych – zaczyna być traktowany marginalnie. Zmniejszenie funkcji seksualnych jest naturalnym etapem procesu starzenia, dla wielu ludzi jest to jednak równoznaczne z obniżeniem jakości życia. Autorzy przedstawili przegląd nielicznych doniesień określających potrzeby psychoseksualne oraz ich realizację wśród rezydentów domów pomocy społecznej. Dostępne dane potwierdzają, że kobiety i mężczyźni powyżej 65. roku życia nadal utrzymują seksualne i intymne relacje. Ponad połowa osób w wieku 57–85 lat i około jedna trzecia osób w wieku 75–85 lat jest nadal aktywna seksualnie, a ich poziom zdrowia fizycznego jest dodatnio i istotnie statystycznie skorelowany z intensywnością życia seksualnego. Aktywność seksualna jest ściśle powiązana ze zdrowiem oraz warunkami socjalnymi, a choroby przewlekłe oraz niepełnosprawność mogą ograniczać możliwości zaspokajania potrzeb związanych z tą sferą, co nie jest równoznaczne z zanikaniem tych potrzeb. Badania wskazują także, że w domach opieki panują warunki ograniczania ekspresji seksualnej dodatkowo potęgowane przez negatywne postawy pracowników. Wyniki badań prowadzonych wśród personelu domów opieki mogą wskazywać na konieczność wdrożenia programu edukacyjnego, dotyczącego seksualności dorosłych w okresie późnej dorosłości, skierowanego do lekarzy, pielęgniarek i innych pracowników ochrony zdrowia w celu lepszego zrozumienia i akceptacji seksualności ludzi w wieku podeszłym.

Słowa kluczowe: potrzeby psychoseksualne, seksualność, ludzie w wieku podeszłym, dom pomocy społecznej.

Summary Physiological, behavioural and psycho-social changes are depicted in advanced age and sexuality context – one of the most important earlier – is treated marginally. The natural stage of ageing is decreasing in sexual functions what for many people is tantamount to decreasing in quality of life. The authors present a review of limited research describing psychosexual needs and their realization among residents of nursing homes. Readily available data confirm that women and men above 65 stayed still in sexual and intimate relationships. More than half of people in the age of 57–85 and about one-third of people in the age of 75–85 are still sexually active and their level of physical health is correlated statistically significantly and positively with intensity of sexual life. Sexual activity is strictly connected with health and social conditions, and chronic illnesses and disability may limit ability to fulfil the needs related to this sphere what is not tantamount to vanishing of these needs. The research indicated that sex expression is limited in nursing homes what is additionally heightened by negative attitudes of staff. Results of research amongst staff of nursing homes indicated need for educational programs concerning sexuality of advanced age adults and directed to physicians, nurses and other health care staff in order to better understanding and acceptance of sexuality of advanced age people.

Key words: psychosexual needs, sexuality, advanced age people, nursing home.

Wstęp

Seksualność jest jednym z podstawowych warunków wysokiej subiektywnej oceny stanu zdrowia i jakości życia. Dane z National Social Life, Health and Aging Project (NSHAP) wskazują, że aktywność seksualna w ciągu całego życia wiąże się z wymiernym, pozytywnym wpływem na zdrowie, ma także wpływ na długowieczność. Zgodnie z wnioskami badań NSHAP, ponad połowa osób w wieku 57–85 lat i około jedna trzecia osób w wieku 75–85 lat jest nadal aktywna seksualnie, a ich poziom zdrowia fizycznego jest dodatnio i istotnie statystycznie skorelowany z intensywnością życia seksualnego [1]. W Polsce przeprowadzono niewiele badań na temat potrzeb, zachowań i funkcji seksualnych osób w wieku podeszłym, mieszkających we własnych mieszkaniach bądź w domach opieki. Temat ten jest rzadko przedmiotem badań ze względu na uwarunkowania kulturowe i religijne, co dotyczy również innych krajów [2–7].

Zmniejszenie funkcji seksualnych jest naturalnym etapem procesu starzenia, ale dla wielu ludzi jest to równoznaczne z obniżeniem jakości życia [8]. Wśród autorów zajmujących się tą problematyką istnieje konsensus, że bez względu na różnice społeczne i kulturowe zainteresowanie seksem i seksualnością nie zmniejsza się wraz z wiekiem, natomiast w wyniku zmian biologicznych zmniejsza się sama aktywność seksualna [9–12].

Seksualność w wieku podeszłym

Seksualność jest nieodłączną częścią ludzkiej tożsamości, budowaną na bazie doświadczeń osobistych i kulturowych, a także tożsamości społecznej [9]. Obejmuje: partnerstwo, aktywność, zachowania, postawy oraz funkcjonowanie i przyjmowanie adekwatnych ról w relacji partnerskiej [4, 13]. Esmaili i wsp. [14] wskazał na szeroki kontekst seksualności i potrzeb seksualnych człowieka. Składa się

na nie pięć obszarów: zmysłowość (świadomość własnego ciała), intymność (potrzeba i zdolność do przeżyć, bliskość emocjonalna), seksualna tożsamość (orientacja seksualna), reprodukcja (płodność, poczęcie dziecka, jego wychowanie) i seksualizacja (korzystanie z seksualności, sprawowanie kontroli nad popędem seksualnym).

W literaturze od wielu lat prezentowane są wyniki badań nad związkiem seksualności z procesem starzenia się organizmu w kontekście zmian biologicznych [2, 5, 15, 16]. Wykazano, że aktywność seksualna jest ściśle powiązana ze zdrowiem oraz z warunkami socjalnymi, a choroby przewlekłe oraz niepełnosprawność mogą ograniczać możliwości zaspokajania potrzeb związanych z tą sferą, co nie jest równoznaczne z zanikaniem tych potrzeb [17, 18]. Dostępne dane potwierdzają, że kobiety i mężczyźni powyżej 65. roku życia nadal utrzymują seksualne i intymne relacje [3, 17, 19]. Zdaniem wielu badaczy, u osób w podeszłym wieku maleje częstość podejmowania współżycia seksualnego, będącego podstawową aktywnością seksualną, natomiast wzrastają takie formy ekspresji seksualnej intymności i zaspokojenia seksualnych pragnień, jak: proste pieszczoty, seksualne dotykanie, całowanie, przytulanie [20–22]. Są to najbardziej popularne formy ekspresji seksualnych u osób starszych posiadających partnera. Jak się ocenia, występują co najmniej raz w tygodniu [23]. Chociaż częstość współżycia obniża się wraz z wiekiem, spadek ten jest wolniejszy zarówno u kobiet, jak i mężczyzn, którzy utrzymują współżycie seksualne i zaspokajają swoje potrzeby seksualne w relacji z partnerem [20, 21, 23, 24]. Osoby w wieku podeszłym szukają intymności kierując się potrzebą bycia kochanym i akceptowanym mimo zachodzących zmian fizjologicznych. Towarzyszący temu okresowi lęk przed przemianami może być skutecznie łagodzony przez bliskość drugiej osoby w intymnej relacji.

Seksualność rezydentów domów opieki

Problem możliwości zaspokajania potrzeb seksualnych przez rezydentów domów opieki nie został rozwiązany, nie podejmuje się szerokiej dyskusji na ten temat, zarówno w Polsce, jak i innych krajach [7, 9, 25]. Badania nad wpływem warunków socjalno-bytowych i społeczno-kulturowych na ekspresję seksualną rezydentów domów opieki są nieliczne, zarówno w Polsce, jak i w innych krajach Europy Środkowej. Więcej tego typu badań prowadzono w USA, Wielkiej Brytanii i Australii [9]. Badania Madsen [22] wykazały, że potrzeby psychoseksualne nie znikają wraz ze zmianą sytuacji społeczno-ekonomicznej osoby w wieku podeszłym, w chwili zamieszkania w domu opieki. Istotną rolę odgrywa atmosfera domu i przychylna realizacji potrzeb seksualnych postawa personelu.

W badaniach polskich za najważniejsze potrzeby psychoseksualne rezydentów domów opieki w wieku 60–92 lat uznali potrzebę wspólnych rozmów, wzajemnego szacunku, potrzebę czułości i otrzymywania wsparcia. Potrzeby bliskości fizycznej z drugim człowiekiem i wspólnego mieszkania zostały zakwalifikowane do grupy potrzeb najmniej ważnych. Rezydenci domów opieki, bez względu na występujące problemy zdrowotne, poziom wykształcenia, wiek, płeć i status cywilnoprawny, uznali za najważniejsze te powyższe potrzeby psychoseksualne, które wyznaczają jakość życia i jakość współżycia w związku intymnym [26]. W badaniach Aizenberg i wsp. [27], wśród rezydentów domu opieki dotyczących hierarchii potrzeb seks był częściej przez mężczyzn klasyfikowany jako „umiarkowanie ważny”. Większość ankietowanych rezydentów wyraziła pozytywne postawy wobec otwartej dyskusji o sprawach seksualnych i gotowość do przyjęcia interwencji terapeutycznej, gdy zajdzie taka potrzeba [27]. Jednak wyniki badań potwierdzają, że polityka w tym względzie w domach opieki jest często bardzo restrykcyjna, utrudnia bądź

uniemożliwia nawiązywanie i rozwój intymnych relacji między mieszkańcami, zgodnych z ich pragnieniami [22]. W domach opieki spotyka się częste praktyki, które na pozór nie odnoszą się bezpośrednio do aktywności seksualnej rezydentów, ale utrudniają lub uniemożliwiają nawiązywanie relacji: brak możliwości decydowania o towarzystwie w trakcie spożywania posiłków, brak możliwości wyboru współlokatora, półprywatne pokoje, kontrole nocne w pokojach, nadzór relacji między mężczyznanami i kobietami, rygorystyczny rytm dnia, brak możliwości zagwarantowania sobie prywatności i intymności, choćby przez wywieszenie na drzwiach tabliczki „nie przeszkadzać” [20].

Postawy personelu domów opieki są często zbieżne z funkcjonującymi społecznie mitami na temat ekspresji seksualnej w okresie późnej dorosłości [5, 20, 25, 28, 29]. Jeśli pracownicy domów opieki uważają, że zachowania seksualne powinny być realizowane przez młodych dorosłych, to powielanie tego mitu ma wpływ na ich stosunek do przejawów ekspresji seksualnej przez osoby w wieku podeszłym. Czują się przy tym zawstydzeni, gdy rezydenci próbują podejmować rozmowy na ten temat [27, 29]. Miles i Parker [20] oraz Reingold i Burros [28] przedstawili dowody, że nie ma przyzwolenia na zachowania seksualne rezydentów w warunkach domów opieki, a pielęgniarki odnoszą się z dezaprobatą oraz interweniują, gdy zastaną rezydentów w sytuacji intymnej. Wyniki innych badań również potwierdzają, że postawy personelu wobec rezydentów przejawiających zachowania seksualne wydają się być zdecydowanie negatywne [22].

Mieszkańcy domów opieki odczuwają napięcie seksualne raz w tygodniu lub rzadziej, wraz ze wzrostem wieku i problemów zdrowotnych następuje obniżenie częstości jego odczuwania. Jedna czwarta rezydentów nadal jest aktywna seksualnie i czerpie przyjemność ze współżycia seksualnego. Większość podejmuje inne sposoby rozładowania napięcia seksualnego (odwracanie uwagi przez podejmowanie innych zajęć oraz wychodzenie na spacer). Zamieszkanie w domu opieki niewątpliwie wpływa na zaspokojenie potrzeb seksualnych i zachowania seksualne, zwłaszcza w sytuacji, gdy tylko osoby pozostające w związku małżeńskim mają zachowane prawo do prywatności i intymności w kontaktach seksualnych. Osoby pozostające w związku nieformalnym nie mają stworzonych warunków do wspólnego mieszkania. Ale deklarują, że ich prawo do prywatności jest respektowane [26]. W badaniach innych autorów dotyczących możliwości zaspokajania potrzeb seksualnych w domach opieki wskazuje się, że zamieszkanie w domu opieki nie zmniejsza odczuwania potrzeb seksualnych, natomiast wpływa ograniczająco na możliwość ich zaspokajania [9, 21, 27]. Aizenberg i wsp. [27] potwierdzili, że w domach opieki panują warunki ograniczania ekspresji seksualnej dodatkowo potęgowane przez negatywne postawy pracowników. Nie wszyscy rezydenci domu opieki w ich obecnej sytuacji życiowej mają możliwość zaspokajania swoich potrzeb psychoseksualnych zwłaszcza, że ich ekspresja seksualna jest w społecznym odbiorze równoznaczna z zachowaniem negatywnym i dewiacyjnym [20, 21, 26]. Miles i Parker opisali interwencje personelu mające na celu powstrzymanie ekspresji seksualnej rezydentów. Interwencje były poniżające i piętnujące, mieszkańcy zostali pozbawieni prywatności, oddzieleni od siebie, wobec masturbujących się stosowano przymus bezpośredni, personel drwił z rezydentów [20, 28].

Podsumowanie

Rezydenci domów opieki mają prawo do nawiązywania i utrzymywania relacji intymnych. Podwyższają one ich jakość życia. Potrzeby seksualne są jednymi z istotniejszych potrzeb, które utrzymują się przez całe życie [28]. Niejednoznaczne wyniki badań prowadzonych wśród personelu

domów opieki mogą wskazywać na konieczność wdrożenia programu edukacyjnego, dotyczącego seksualności dorosłych w okresie późnej dorosłości skierowanego do pielęgniarek i innych pracowników ochrony zdrowia w celu lepszego zrozumienia i akceptacji seksualności ludzi w wieku podeszłym [9]. Obowiązkiem personelu jest przestrzeganie praw człowieka, ochrona godności i poczucia wartości osoby, jak również respektowanie prawa do samostanowienia w zakresie aktywności seksualnej [30]. Jednak z drugiej strony obowiązkiem personelu domów opieki jest również zapewnienie bezpieczeństwa rezydentom i ochrona przed ich wzajemną agresją seksualną (ang. *resident-to-resident sexually aggressive behavior*, RRSAB). Zatem lekarze rodzinni i personel domów opieki stoją przed koniecznością utrzymania równowagi między możliwością zaspokajania przez rezydentów potrzeb seksualnych a zapewnieniem bezpieczeństwa [31].

Szczególną rolę odgrywają tu lekarze rodzinni. W ocenie osób w wieku podeszłym to lekarz rodzinny jest oso-

bą, z którą chcieliby omówić problemy seksualne, ale rzadko inicjują takie dyskusje. Znaczna część osób w wieku podeszłym, doświadczająca problemów seksualnych, nie szuka pomocy. Stwierdzają oni, że częstą barierą jest płęć lekarza rodzinnego oraz brak zainteresowania tymi problemami ze strony lekarzy. Badania wykazują, że pacjenci w wieku podeszłym nie otrzymują informacji dotyczących aspektów seksualnych od lekarzy rodzinnych. Chcą rozmawiać na ten temat, ale mają trudności z zainicjowaniem dyskusji na temat występujących u nich problemów seksualnych. Czynnikiem utrudniającym rozmowy na temat seksualności jest brak przygotowania lekarzy rodzinnych do ich prowadzenia, a także czynniki organizacyjne w podstawowej opiece, w tym brak czasu oraz ograniczona dostępność do lekarza. Nie bez znaczenia jest również powielanie przez lekarzy społecznie funkcjonujących mitów, umniejszających rolę seksualności w życiu pacjentów w wieku podeszłym, jak i powszechne obawy, że rozmowa dotycząca seksualności będzie uznana przez pacjentów za dyskomfortową i niestosowną [32–34].

Piśmiennictwo

1. Lindau ST, Gavrilova N. Sex, health, and years of sexually active life gained due to good health: evidence from two US population based cross sectional surveys of ageing. *BMJ* 2010; 340: c810. doi:10.1136/bmj.c810.
2. Stusiński J, Lew-Starowicz Z. Sexual functioning in middle-aged women – a review of the literature. *Prz Menopauz* 2012; 2: 87–92.
3. Lindau ST, Schuman LPh, Laumann EO, et al. A Study of sexuality and health among older adults in the United States. *N Engl J Med* 2007; 357: 762–774.
4. Lindau ST, Laumann EO, Levinson W, et al. Synthesis of scientific disciplines in pursuit of health: the Interactive Biopsychosocial Model. *Perspect Biol Med* 2003; 46(Suppl. 3): 74–86.
5. Hodson DS, Skeen P. Sexuality and aging: the hammerlock of myths. *J Appl Gerontol* 1994; 13: 219–235.
6. Ślósarz W. Relations between sexual need and determinants of sexual activities. *Seksuol Pol* 2003; 1(2): 64–68.
7. Lew-Starowicz Z, Lew-Starowicz M. Zdrowie seksualne. *Psychiatr w Prakc Ogólnolek* 2003; 3(1): 1–3.
8. Bacon CG, Mittelman MA, Kawachi I, et al. Sexual function in men older than 50 years of age: results from the health professionals follow-up study. *Ann Intern Med* 2003; 139:161–168.
9. Elias J, Ryan A. A review and commentary on the factors that influence expressions of sexuality by older people in care homes. *J Clin Nurs* 2011; 20: 1668–1676.
10. Robinson JG, Molzahn AE. Sexuality and quality of life. *J Gerontol Nurs* 2007; 33: 19–27.
11. Bortz WM, Wallace DH. Sexual functioning in 1.202 aging males. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 1999; 54: 237–241.
12. Wiley D, Bortz WM. Sexuality and aging – usual and successful. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 1996; 51: 142–146.
13. Radomski D. Sexual impairment factors in physically disabled people. *Seksuol Pol* 2005; 3(1): 8–12.
14. Esmail S, Esmail Y, Munro B. Sexuality and disability: the role of health care professionals in providing options and alternatives for couples. *Sex Disabil* 2001; 19: 267–287.
15. Hartmann W, Philippsohn S, Heiser K, et al. Lowsexual desire in midlife and older women. Personality factors, psychosocial development, present sexuality. *Menopause* 2004; 11: 726–740.
16. Wespes E. The ageing penis. *World J Urol* 2002; 20(1): 36–39.
17. Addis IB, Van Den Eeden SK, Wassel-Fyr ChL, et al. Sexual activity and function in middle-aged and older women. *Obstet Gynecol* 2006; 107: 755–764.
18. Laumann EO, Nicolosi A, Glasser DB, et al. Sexual problems among women and men aged 40–80: prevalence and correlates identified in the Global Study of Sexual Attitudes and Behaviors. *Int J Impot Res* 2005; 17: 39–57.
19. Araujo AB, Mohr BA, McKinlay JB. Changes in sexual function in middle-aged and older men: longitudinal data from the Massachusetts Male Aging Study. *J Am Geriatr Soc* 2004; 52: 1502–1509.
20. Miles SH, Parker K. Sexuality in the Nursing Home: iatrogenic loneliness. *Generations* 1999; 23(1): 36–43.
21. Zeiss AM, Kasl-Godley J. Sexuality in older adults' relationships. *Generations* 2001; 25(2): 18–25.
22. Madsen T. Nursing home caregivers' attitudes regarding sexual behavior of nursing home residents: a cross sectional survey. *Master of Social Work Clinical Research Papers* 2012; [cyt. 8.02.2013]. Dostępny na URL: http://sophia.stkate.edu/msw_papers/55.
23. AARP. Sex, romance, and relationships: AARP survey of midlife and older adults 2009. [cyt. 8.02.2013]. Dostępny na URL: aarp.org/research/surveys/life/lifestyle/relations/articles/srr_09.html.
24. Rheaume C, Mitty E. Sexuality and intimacy in older adults. *Geriatr Nurs* 2008; 29(5): 342–349.
25. Mielczarek A. Sexuality of older people in home care. *MEDI Forum* 2007; 4: 9–10.
26. Mroczek B, Kurpas D, Gronowska M, et al. Psychosexual needs and sexual behaviors of nursing care home residents. *Arch Gerontol Geriatr* [w druku].
27. Aizenberg D, Weizman A, Barak Y. Attitudes towards sexuality among nursing home residents. *Sex Disabil* 2002; 20 (3): 185–189.
28. Reingold D, Burros N. Sexuality in the nursing home. *J Gerontol Soc Work* 2004; 43 (2–3): 175–186.
29. Skultety KM. Addressing issues of sexuality with older couples. *Generations* 2007; 31(3): 31–37.
30. National Association of Social Workers. *Codex of ethics*. Washington DC: NASW; 2008.
31. Rosen T, Lachs M, Pillemer K. Sexual aggression between residents in nursing homes: literature synthesis of an underrecognized problem. *JAGS* 2010; 58: 1070–1079.
32. Gott M, Hinchliff S. Barriers to seeking treatment for sexual problems in primary care: a qualitative study with older people. *Fam Pract* 2003; 20: 690–695.

33. Saunamäki N, Andersson M, Engström M. Discussing sexuality with patients: nurses' attitudes and beliefs. *J Adv Nurs* 2010; 66(6): 1308–1316.
34. Dogan S, Demir B, Eker E, et al. Knowledge and attitudes of doctors toward the sexuality of older people in Turkey. *Int Psychogeriatr* 2008; 20(5): 1019–1027.

Adres do korespondencji:

Dr n. hum. Bożena Mroczek
Zakład Zdrowia Publicznego PUM
ul. Żołnierska 48
71-210 Szczecin
Tel.: 91 480-09-20
E-mail: b_mroczek@data.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

Migotanie przedsionków – praktyczne aspekty terapii przeciwzakrzepowej

Atrial fibrillation – the practical aspects of anticoagulation therapy

ANDRZEJ MYŚIAK^{A, D}, KONRAD KAAZ^{B, D-F}, MAŁGORZATA KOBUSIAK-PROKOPOWICZ^{B, D, E}

Katedra i Klinika Kardiologii Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu

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

Streszczenie Migotanie przedsionków jest jedną z najczęstszych arytmii nadkomorowych, która stwarza zwiększone ryzyko zatorowo-zakrzepowe. Najgroźniejszym z powikłań są udary mózgu. Dzięki swojej powszechności leczenie przeciwzakrzepowe migotania przedsionków stanowi wyzwanie dla lekarzy rodzinnych w ich codziennej praktyce. Dzięki wypracowaniu praktycznych skal CHA₂DS₂-VASc oraz HAS-BLED można identyfikować chorych ze zwiększonym ryzykiem zakrzepowo-zatorowym oraz ryzykiem krwawienia. Klasykne antykoagulanty, wymagające kontroli swojego działania przez okresowe oznaczenia INR, mają alternatywę w postaci nowych leków: dabigatranu, rivaroksabanu i apixabanu. Leki powyższe są co najmniej tak skuteczne jak warfaryna oraz mają bezpieczniejszy profil działania i wygodniejsze dawkowanie.

Słowa kluczowe: migotanie przedsionków, leczenie przeciwzakrzepowe, nowe antykoagulanty.

Summary Atrial fibrillation is the most common supraventricular arrhythmia, which creates an increased thromboembolic risk. The most dangerous complication is stroke. Anticoagulation for atrial fibrillation is a challenge for family physicians in their daily practice. CHA₂DS₂-VASc and HAS-BLED are practical scales to identify the patient at increased risk of thromboembolic and bleeding risk. Classic anticoagulants that require control INR have an alternative in the form of novel oral anticoagulants: dabigatran, rivaroxaban and apixaban. These drugs are at least as effective as warfarin and have a safer profile and convenient dosing operation.

Key words: atrial fibrillation, anticoagulation, new oral anticoagulants.

Wstęp

Migotanie przedsionków (*atrial fibrillation*, AF) jest najczęstszą arytmia nadkomorową, określoną jako szybka aktywność elektryczna przedsionków z ich niewydolnością skurczową. Towarzyszy temu niemiaraowa praca komór, a jednoczesny brak do nich napływu późnorozkurczowego powoduje zmniejszenie rzutu serca i nierzadko przebiega z niewydolnością serca. Najczęstsze przyczyny AF to uszkodzenie serca w przebiegu choroby nadcisnieniowej, wad zastawkowych, choroby niedokrwiennej serca (uwzględniając ostre zespoły wieńcowe). Ponadto arytmię obserwuje się w przebiegu chorób ogólnoustrojowych, takich jak: nadczynność tarczycy, obturacyjny bezdech śródśenny, choroby płuc, ostre zakażenia, zatrucie alkoholem etylowym oraz stosowanie leków i substancji o działaniu beta-adrenomimetycznym (kofeina, beta-2-mimetyki). Czynniki sprzyjającymi napadom migotania przedsionków jest m.in. aktywny proces zapalny i stres oksydacyjny. Do czynników wywołujących należy zaliczyć: alkohol, kofeinę, stres emocjonalny oraz wysiłek fizyczny. Karpil i wsp. [1] w najnowszym badaniu wskazują, że zmniejszone stężenie luteiny i zeaksantyny w krwi zwiększa ryzyko wystąpienia AF w grupie osób starszych. Jednocześnie nie potwierdzono tej hipotezy w stosunku do innych karotenoidów.

Częstość występowania migotania przedsionków w populacji ogólnej to 1–2%, jednakże bezobjawowy przebieg, a co za tym idzie brak postawionej diagnozy, może oznaczać, że odsetek ten jest wyższy [2]. Mężczyźni chorują częściej niż kobiety, u osób starszych częstość występowania arytmii wzrasta [3, 4].

Leczenie przeciwkrzepliwe

Migotanie przedsionków wiąże się z bardzo dużym ryzykiem incydentów zakrzepowo-zatorowych. Udary mózgu występują 5-krotnie częściej u chorych z arytmia, rejestrowany jest przy tym 2-krotnie wyższy odsetek zgonów, częsta niepełnosprawność oraz możliwość wystąpienia kolejnego incydentu mózgowo-naczyniowego [5]. W celu identyfikacji chorych wymagających leczenia przeciwzakrzepowego Europejskie Towarzystwo Kardiologiczne (ESC) zaleca wykorzystanie skali CHA₂DS₂-VASc, która klasyfikuje najczęstsze przyczyny udaru u chorych z migotaniem przedsionków (tab. 1) [6].

Tabela 1. Najczęstsze przyczyny udaru u chorych z migotaniem przedsionków

Czynnik ryzyka	Punktacja
C – zastoinowa niewydolność serca/dysfunkcja lewej komory	1
H – nadciśnienie tętnicze	1
A – wiek ≥ 75 lat	2
D – cukrzyca	1
S – udar mózgu/TIA/incydent zakrzepowo-zatorowy	2
V – choroba naczyniowa	1
A – wiek 65–74 lata	1
Sc – płeć (żeńską)	1
Maksymalna punktacja	9

Maksymalny wynik, jaki można uzyskać w wymienionej punktacji, to 9, jednakże u chorych, którzy uzyskali co najmniej 1 punkt, zaleca się stosowanie terapii przeciwkrzepliwej opartej o doustny antykoagulant. Wyjątkiem są kobiety poniżej 65. roku życia z „izolowanym” migotaniem przedsionków i 1 punktem w skali CHA₂DS₂-VASc, w tym przypadku należy odstąpić od stosowania doustnego antykoagulantu [7, 8].

Uaktualnienie wytycznych Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego w 2012 r. w zakresie stosowania nowych antykoagulantów w profilaktyce incydentów zatorowo-zakrzepowych stało się możliwe dzięki zakończeniu badań dotyczących apiksabanu (AVVERROES [9] i ARISTOTLE [10]) oraz riwaroksabanu (ROCKET-AF [11]). Dodatkowo w grupie nowych doustnych antykoagulantów (*novel oral anticoagulant*) znajduje się obecnie dabigatran (badanie RE-LY) [12].

Wprowadzenie nowych leków, które z uwagi na swój mechanizm działania nie wymagają systematycznej kontroli INR w celu ustalenia właściwej dla pacjenta dawki, stwarza nadzieję na skuteczną profilaktykę udarów w większej grupie chorych. Pacjenci leczeni wymienionymi lekami byli porównywani z grupą chorych leczonych warfaryną lub kwasem acetylosalicylowym, których stosowanie obciążone jest dużo większym odsetkiem działań niepożądanych. Krwawienia oraz krwawienia śródczaszkowe stanowią największą i potencjalnie najniebezpieczniejszą grupę powikłań związanych ze stosowaniem zarówno doustnych antykoagulantów, jak i kwasu acetylosalicylowego. Ocena ryzyka krwawienia dokonywana jest za pomocą skali HAS-BLED (tab. 2) [5].

Tabela 2. Ocena ryzyka krwawienia dokonywana za pomocą skali HAS-BLED

Cechy kliniczne określające ryzyko krwawienia w skali HAS-BLED	Punktacja
H – nadciśnienie tętnicze	1
A – nieprawidłowa funkcja wątroby i nerek	1 lub 2
S – udar mózgu	1
B – krwawienie	1
L – zmienne wartości INR	1
E – podeszły wiek (np. > 65 lat)	1
D – leki lub alkohol (1 punkt każde)	1 lub 2
Maksymalnie	9 punktów

W prewencji udarów mózgu u chorych z AF nie powinny być stosowane leki przeciwplatekcyjne (kwas acetylosalicylowy i klopidogrel), ponieważ ryzyko powikłań związanych z ich stosowaniem jest porównywalne z doustnymi antykoagulantami, a ten rodzaj terapii nie wpływa na zmniejszenie śmiertelności ogólnej u chorych bez rozpoznanej choroby sercowo-naczyniowej [13].

Postępowanie w praktyce lekarza rodzinnego

Z punktu widzenia praktyki lekarza rodzinnego istotna jest stała opieka nad pacjentem z migotaniem przedsionków. Analiza Turakhia i wsp. [14] dotycząca prewencji udarów niedokrwiennych mózgu u pacjentów z rozpoznaniem migotaniem przedsionków wskazywała na różną częstość przepisywania chorym warfaryny przez lekarzy poszczególnych specjalności. Pacjenci pozostający pod opieką lekarza rodzinnego cechowali się istotnie mniejszym ryzykiem incydentów zakrzepowo-zatorowych ocenianym za pomocą skali CHA₂DS₂-VASc niż kardiolog (1,6 vs. 1,8; $p < 0,0001$) oraz zdecydowanie rzadziej stosowali doustną

antykoagulację warfaryną (48,9% vs. 68,6%; $p < 0,0001$). W analizowanym okresie 2004–2008 trend przepisywania antagonisty witaminy K w grupie pacjentów leczonych przez lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej był spadkowy (51,6% – 44,0%; $p < 0,0001$).

Lekarz po rozpoznaniu migotania przedsionków powinien ustalić czas trwania arytmii, co będzie decydowało o dalszym postępowaniu z chorym. Przydatna w wyborze terapii jest też klasyfikacja zaawansowania objawów związanych z AF (tab. 3) [15–16].

Tabela 3. Klasyfikacja objawów (skala EHRA – European Heart Rhythm Association)

EHRA I – bez objawów
EHRA II – objawy łagodne – codzienna aktywność niezaburzona
EHRA III – objawy ciężkie – codzienna aktywność zaburzona
EHRA IV – objawy uniemożliwiające funkcjonowanie – codzienna aktywność niemożliwa

W przypadku przetrwałego migotania przedsionków (trwającego powyżej 48 godzin lub o nieznanym czasie trwania) i stabilności hemodynamicznej wskazane jest wdrożenie leczenia przeciwkrzepliwego, a następnie skierowanie chorego do oddziału kardiologicznego. Natomiast chorych z napadem migotania przedsionków bądź niestabilnych hemodynamicznie należy kierować w trybie natychmiastowym do szpitalnych oddziałów ratunkowych lub ośrodków kardiologicznych.

U większości pacjentów z AF o podłożu innym niż wada zastawkowa, u których zalecana jest terapia przeciwzakrzepowa, zamiast antagonisty witaminy K z utrzymaniem wskaźnika INR 2,0–3,0 należy (po uwzględnieniu względnego stosunku korzyści do ryzyka) rozważyć zastosowanie jednego z nowych antykoagulantów: bezpośredniego inhibitora trombiny (dabigatranu) lub doustnego inhibitora czynnika Xa (np. riwaroksabanu, apiksabanu). W przypadku wysokiego ryzyka powikłań krwotocznych (punktacji w skali HAS-BLED ≥ 3) i niewydolności nerek umiarkowanego stopnia (klirens kreatyniny 30–49 ml/min) należy zastosować odpowiednio mniejsze dawki (dabigatran z 2 x 150 mg do 2 x 110 mg oraz riwaroksaban z 1 x 20 mg do 1 x 15 mg). Dodatkowo redukcję dawki przeprowadza się u chorych leczonych dabigatranem w starszym wieku (≥ 80 . roku życia) oraz przy jednoczesnym stosowaniu leków wchodzących w interakcję z dabigatranem (np. wera-pamilu). Ocenę funkcji nerek należy przeprowadzić przed rozpoczęciem leczenia, następnie po roku u osób z wyjściowo dobrym klirensiem kreatyniny oraz 2–3 razy w roku u osób z umiarkowaną niewydolnością nerek. Nowych doustnych antykoagulantów nie należy wdrażać u osób z istotnie obniżonym klirensiem kreatyniny (< 30 ml/min) [17–19].

Przywrócenie rytmu zatokowego, zarówno kardiowersją elektryczną, jak i farmakologiczną, należy wykonać tylko w przypadku napadu migotania przedsionków trwającego do 48 godzin. Jeżeli czas trwania AF jest dłuższy niż 48 godzin lub nie jesteśmy w stanie go określić, zalecane jest leczenie doustnym antykoagulantem (zakres terapeutyczny INR 2,0–3,0) lub dabigatranem przez co najmniej 3 tygodnie przed kardiowersją oraz przez co najmniej 4 tygodnie po kardiowersji, niezależnie od metody. W przypadku chorych z czynnikami ryzyka udaru mózgu bądź nawrotu migotania przedsionków leczenie przeciwkrzepliwe należy kontynuować do końca życia, niezależnie od trwałego przywrócenia prawidłowego rytmu [20–21].

Abłację przeskorną zaleca się jako alternatywę do antyarytmicznej terapii lekowej u chorych z objawowym nawracającym napadowym AF podczas antyarytmicznej terapii lekowej, z zastrzeżeniem, że powinien ją wykonywać

doświadczony operator. U wybranych chorych z napadowym AF bez strukturalnej choroby serca ablacja lewego przedsionka jest uzasadnioną terapią pierwszego rzutu [22]. W okresie okołozabiegowym wymagane jest prowadzenie leczenia przeciwkrzepliwego. Według Kim i wsp. [23] zastosowanie 24-godzinnej przerwy przed i 4 godziny po zabiegu w trakcie leczenia dabigatranem daje analogiczną skuteczność jak ciągła terapia warfaryną.

Podsumowanie

Migotanie przedsionków jest jedną z najczęstszych arytmii nadkomorowych stwarzającą liczne implikacje klinicz-

ne. W praktyce lekarza rodzinnego pacjenci z migotaniem przedsionków są zagrożeni powikłaniami zatorowo-zakrzepowymi, w tym szczególnie udarami mózgu. Dzięki skali CHA₂DS₂-VASc możliwe jest identyfikowanie chorych z grup wysokiego ryzyka, którzy posiadają wskazania do leczenia doustnym antykoagulantem. Klasyczne leki z tej grupy (acenokumarol i warfaryna) wymagają kontroli INR i częstej modyfikacji dawki leku, co jest powodem częstego przerywania leczenia przez pacjentów. Obecnie zarejestrowano nowe antykoagulanty (dabigatran, rivaroksaban, apiksaban) o udowodnionym działaniu przeciwzakrzepowym, nie wymagające kontroli laboratoryjnej, o bezpieczniejszym profilu działania.

Piśmiennictwo

1. Karppi J, Kurl S, Mäkikallio TH, et al. Low levels of plasma carotenoids are associated with an increased risk of atrial fibrillation. *Eur J Epidemiol* 2012; Dec 13. [Epub ahead of print].
2. Kirchhof P, Auricchio A, Bax J, et al. Outcome parameters for trials in atrial fibrillation: executive summary. Recommendations from a consensus conference organized by the German Atrial Fibrillation Competence NETwork (AFNET) and the European Heart Rhythm Association (EHRA). *Eur Heart J* 2007; 28: 2803–2817.
3. Go AS, Hylek EM, Phillips KA, et al. Prevalence of diagnosed atrial fibrillation in adults: national implications for rhythm management and stroke prevention: the AnTicoagulation and Risk Factors in Atrial Fibrillation (ATRIA) Study. *JAMA* 2001; 285: 2370–2375.
4. Stewart S, Hart CL, Hole DJ, et al. Population prevalence, incidence, and predictors of atrial fibrillation in the Renfrew/Paisley study. *Heart* 2001; 86: 516–521.
5. Camm AJ, Kirchhof P, Lip GY, et al. Guidelines for the management of atrial fibrillation the Task Force for the Management of Atrial Fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J* 2010; 31: 2369–2429.
6. Lip GY, Nieuwlaat R, Pisters R, et al. Refining clinical risk stratification for predicting stroke and thromboembolism in atrial fibrillation using a novel risk factor-based approach: the Euro Heart Survey on Atrial Fibrillation. *Chest* 2010; 137: 263–272.
7. Olesen JB, Fauchier L, Lane DA, et al. Risk factors for stroke and thromboembolism in relation to age among patients with atrial fibrillation: the Loire Valley Atrial Fibrillation Project. *Chest* 2012; 141: 147–153.
8. Friberg L, Benson L, Rosenqvist M, et al. Assessment of female sex as a risk factor in atrial fibrillation in Sweden: nationwide retrospective cohort study. *BMJ* 2012; 344: e3522.
9. Connolly SJ, Eikelboom J, Joyner C, et al. AVERROES Steering Committee and Investigators. Apixaban in patients with atrial fibrillation. *N Engl J Med* 2011; 364: 806–817.
10. Granger CB, Alexander JH, McMurray JJ, et al. ARISTOTLE Committees and Investigators. Apixaban vs. warfarin in patients with atrial fibrillation. *N Engl J Med* 2011; 365: 981–992.
11. Patel MR, Mahaffey KW, Garg J, et al. ROCKET AF Investigators. Rivaroxaban vs. warfarin in nonvalvular atrial fibrillation. *N Engl J Med* 2011; 365: 883–891.
12. Connolly SJ, Ezekowitz MD, Yusuf S, et al. Dabigatran versus warfarin in patients with atrial fibrillation. *N Engl J Med* 2009; 361: 1139–1151.
13. Seshasai SR, Wijesuriya S, Sivakumaran R, et al. Effect of aspirin on vascular and nonvascular outcomes: meta-analysis of randomized controlled trials. *Arch Intern Med* 2012; 172: 209–216.
14. Turakhia MP, Hoang DD, Xu X, et al. Differences and trends in stroke prevention anticoagulation in primary care vs cardiology specialty management of new atrial fibrillation: the Retrospective Evaluation and Assessment of Therapies in AF (TREAT-AF) study. *Am Heart J* 2013; 165(1): 93–101.
15. Camm AJ, Lip GY, De Caterina R, et al. Wytyczne ESC dotyczące postępowania w migotaniu przedsionków na 2012 rok. Uaktualnienie wytycznych Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego (ESC) dotyczących postępowania w migotaniu przedsionków z 2010 roku. *Kardiologia Pol* 2012; 70(Supl. IV): 197–234.
16. Camm AJ, Kirchhof P, Lip GY, et al. Wytyczne dotyczące postępowania u chorych z migotaniem przedsionków. *Kardiologia Pol* 2010; 68(Supl. VII): 487–566.
17. Eikelboom JW, Wallentin L, Connolly SJ, et al. Risk of bleeding with 2 doses of dabigatran compared with warfarin in older and younger patients with atrial fibrillation: an analysis of the randomized evaluation of long-term anticoagulant therapy (RE-LY) trial. *Circulation* 2011; 123: 2363–2372.
18. Huisman MV, Lip GY, Diener HC, et al. Dabigatran etexilate for stroke prevention in patients with atrial fibrillation: resolving uncertainties in routine practice. *Thromb Haemost* 2012; 107: 838–847.
19. Fox KA, Piccini JP, Wojdyla D, et al. Prevention of stroke and systemic embolism with rivaroxaban compared with warfarin in patients with non-valvular atrial fibrillation and moderate renal impairment. *Eur Heart J* 2011; 32: 2387–2394.
20. Nagarakanti R, Ezekowitz MD, Oldgren J, et al. Dabigatran vs. warfarin in patients with atrial fibrillation: an analysis of patients undergoing cardioversion. *Circulation* 2011; 123: 131–136.
21. Corley SD, Epstein AE, DiMarco JP, et al. AFFIRM Investigators. Relationships between sinus rhythm, treatment, and survival in the Atrial Fibrillation Follow-Up Investigation of Rhythm Management (AFFIRM) Study. *Circulation* 2004; 109: 1509–1513.
22. Camm AJ, Lip GY, De Caterina R, et al. An update of the 2010 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation. Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association. *Eur Heart J* 2012; 33: 2719–2747.
23. Kim JS, She F, Jongnarangsin K, et al. Dabigatran vs warfarin for radiofrequency catheter ablation of atrial fibrillation. *Heart Rhythm* 2012; Dec 10. [Epub ahead of print].

Adres do korespondencji:

Dr hab. n. med. Andrzej Mysiak, prof. UM
Katedra i Klinika Kardiologii UM
ul. Borowska 213, 50-556 Wrocław
Tel.: 71 736-42-00, E-mail: a-mysiak@o2.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

Leczenie chorób zastawki mitralnej z perspektywy ostatniego wieku

Treatment of mitral valve disease from the perspective of the last century

MACIEJ RACHWALIK^{B, E, F}, WOJCIECH KUSTRZYCKI^{B, E, F}

Klinika Chirurgii Serca Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu

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

Streszczenie W artykule zostały zaprezentowane ważniejsze osiągnięcia związane z operacyjnym leczeniem zastawki mitralnej. Omówione zostały metody leczenia operacyjnego, bez zastosowania krążenia pozaustrojowego, jak też ewolucja technik z zastosowaniem maszyny płuco-serce. Pokróćce opisano rozwój technologii produkcji aktualnie wszczepianych sztucznych zastawek serca, jak też nowsze metody operacyjne i metody związane z zastosowaniem systemów telemanipulacyjnych oraz tzw. robotów medycznych. Na koniec przedstawiono systemy służące do leczenia bez konieczności otwierania klatki piersiowej, tzw. systemy do przezskórnego leczenia, głównie niedomykalności mitralnej.

Słowa kluczowe: zastawka mitralna, proteza mitralna, plastyka mitralna, techniki przezskórne.

Summary This paper presents the main findings related to the treatment of mitral valve diseases. Surgical methods without application of cardiopulmonary bypass were discussed. The evolution of the techniques of extracorporeal oxygenation method and development of technology in currently implanted artificial heart valves, newer devices will be presented. The authors focus on methods associated with the use of telemanipulation systems and so-called medical robots in valve repair. Finally the authors described a system for the treatment of mitral diseases without the need of thoracotomy. Mainly these are systems for the percutaneous treatment of mitral regurgitation.

Key words: mitral valve, mitral prosthesis, mitral repair, percutaneous techniques.

Era operacyjnego leczenia wad zastawki mitralnej rozpoczęła się jeszcze przed wprowadzeniem na szeroką skalę krążenia pozaustrojowego (*cardiopulmonary bypass* – CPB) w roku 1953 [1]. W połowie XX wieku dużą populację pacjentów z wadą mitralną stanowili ci, u których schorzenie miało tło reumatyczne. Wada serca powstawała w przebiegu gorączki reumatycznej wywołanej, najczęściej, przez paciorkowce β -hemolizujące grupy A (PBHA). Stenozę powstałą w przebiegu tej choroby leczono chirurgicznie przy zastosowaniu techniki komisurotomii mitralnej wykonywanej sposobem zamkniętym (na bijącym sercu), a po wprowadzeniu na szerszą skalę CPB – metodą otwartą. Klasyczny zabieg zamkniętej komisurotomii mitralnej przeprowadzano z lewej torakotomii bocznej. W ujście mitralne po uprzednim zabezpieczeniu się przed krwawieniem szwem kapiuchowym na koniuszku serca wprowadzano specjalne narzędzie. Od nazwiska konstruktora nazywano go „rozwieraczem Tubbsa” i za jego pomocą mechanicznie rozdzielano zrosnięte płatki zastawki. Alternatywnie, niektórzy kardiochirurdzy wykonywali komisurotomię mitralną za pomocą wprowadzanego do zastawki palca wskazującego [2].

Dopiero upowszechnienie CPB oraz opracowanie technik protekcji *myocardium* – bezpiecznego czasowego zatrzymania akcji serca w czasie operacji – dały możliwość wykonywania zabiegów bardziej precyzyjnych. Otworzyło to drogę do skonstruowania i wprowadzenia na rynek medyczny pierwszych sztucznych zastawek serca. Stworzona została możliwość leczenia stenozy, ale też niedomykalności mitralnej, o różnej etiologii. Chronologicznie, należy tu wymienić zastawki kulkowe typu Starr Edwards wprowadzone w 1960 r. w USA. Pomimo upływu 5 dekad są jeszcze stosowane w niektórych krajach azjatyckich, np. Indiach [3]. Drugą połowę lat 60. ubiegłego wieku to czas pojawienia się zastawek o innym typie konstrukcji, tzw. zastawek dyskowych. Dysk poruszający się w tzw. klatce często

ulegał mechanicznemu uszkodzeniu. Konstrukcja była niedoskonała, czego konsekwencją było pojawienie się na rynku drugiej generacji zastawek dyskowych Bjork-Shiley – rok 1969. Dziś opisywane są w kazuistyce przykłady zastawek Bjork-Shiley II generacji działające przez wiele lat w pozycji mitralnej [4]. Kolejny producent zastawek, firma Medtronic, wprowadziła na rynek nowy materiał – węgiel pirolityczny. Był to węgiel poddany bezkatalitycznemu utwardzeniu w wysokiej temperaturze. To wpływało na uzyskanie produktu o dużej trwałości i lepszych właściwościach przeciwtrombogennych. Bezpośrednim kontynuatorem serii zastawek z lat 70. ubiegłego wieku jest zastawka Medtronic Hall [5]. Firma Medtronic jako pierwsza zastosowała technologię produkcji zastawek uchylnodyskowych. W 1977 r. firma ST. Jude Medical wprowadziła zastawki dwudyskowe. Dzięki większemu kątowni otwarcia oraz lepszym parametrom hemodynamicznym zastawki dwudyskowe zajęły pozycję dominującą w grupie zastawek sztucznych.

Uciążliwość i ryzyko wynikające z antykoagulacji niezbędnej po wszczepieniu sztucznej (mechanicznej) protezy zastawkowej dały impuls do wprowadzenia do użytku klinicznego zastawkowych protez biologicznych. Współcześnie kardiochirurdzy mają do dyspozycji różne rodzaje takich zastawek dostarczanych przez wielu producentów. Często stosowany jest podział na biologiczne zastawki stentowe (zastawka utrzymywana jest na sztucznym steblażu – rusztowaniu) lub bezstentowe, które najczęściej odpowiadają strukturze początkowego odcinka aorty wstępującej. Te ostatnie mają bardzo dobre parametry hemodynamiczne odpowiadające naturalnym. Ich implantacja jest zabiegiem bardziej skomplikowanym, wymagającym dużego doświadczenia i sprawności. Do produkcji zastawek biologicznych wykorzystuje się różne źródła materiału biologicznego: osierdzie świńskie, wołowe, końskie. W produkcji zastawek bezstentowych stosuje się zastawki aortalne otrzy-

mane, po długotrwałym procesie obróbki, zwykle ze świrskiej aorty.

Dla zrozumienia historycznej ewolucji podejścia do leczenia mitralnej wady serca ważne jest odniesienie anatomiczne z uwzględnieniem skomplikowanej struktury tej zastawki i jej funkcji w poszczególnych fazach pracy serca. Zastawka mitralna z aparatem podzastawkowym, składającym się ze strun ścięgnistych, mięśni brodawkowych, ściany lewej komory serca, stanowi wewnętrzne rusztowanie dla tej ostatniej. Można przyjąć, że w czasie ludzkiego życia kurczy się ona średnio 2,5 miliarda razy. Powszechna jest opinia, że najkorzystniejszą dla pacjenta z wadą mitralną jest skutecznie przeprowadzona naprawa własnej zastawki mitralnej z zachowaniem aparatu podzastawkowego – zwana często plastyką zastawki mitralnej. Twórcą współczesnego podejścia do leczenia wady zastawki mitralnej jest francuski kardiochirurg Alain Carpentier. Zaproponował on podział niedomykalności zastawki mitralnej na trzy główne grupy, w zależności od ustawienia się względem siebie płatków i pierścienia zastawkowego [6]. Ta wiedza, w połączeniu z właściwym uwidocznieniem zastawki mitralnej w badaniu echograficznym, daje możliwość precyzyjnego określenia celów jej naprawy. W czasie plastyki zastawki przywraca się zwykle pierwotną ruchomość płatków i zwiększa się powierzchnię styku płątka przedniego z tylnym, czyli tzw. strefę koaptacji. Dodatkowo za pomocą pierścienia zabezpiecza się sztywność i chroni się pierścień przed dylatacją. Do plastyki mitralnej często kwalifikowani są pacjenci, którzy mają niedomykalność zastawki mitralnej w przebiegu choroby niedokrwiennej serca. Są to również chorzy z kardiomiopatią pozawałową [7].

Kolejnym etapem w chirurgii zastawki mitralnej było wprowadzenie podejścia małoinwazyjnego (z ang. – *less invasive surgery*). Jest to szerokie pojęcie, w którym zawiera się wiele nowych technik i różnych technologii. Wspólnym mianownikiem jest natomiast dążenie do zmniejszenia nacięcia chirurgicznego i unikanie pełnej sternotomii pośredkowej. Są to techniki zapewniające lepszą wizualizację pola operacyjnego oraz współczesne systemy oprzyrządowania kardiologicznego, jak również zmodyfikowane metody perfuzji serca w czasie operacji. Celem nadrzędnym jest dążenie do minimalizacji urazu chirurgicznego [8]. U podstaw podejścia małoinwazyjnego leży przekonanie, że tego typu zabiegi związane są z mniejszym urazem chirurgicznym, mniejszą utratą krwi w czasie zabiegu, zmniejszeniem dolegliwości bólowych pacjenta. Z ekonomicznego punktu widzenia, to przede wszystkim krótszy czas hospitalizacji, szybsza rehabilitacja po zabiegu i wreszcie globalna oszczędność dla systemu opieki zdrowotnej. Sceptycyzm wokół technik małoinwazyjnych koncentruje na potencjalnym kompromisie wielkości nacięcia chirurgicznego a możliwościami wykonania pełnej i skutecznej operacji przez zmniejszone pole. Wprowadzenie technik małoinwazyjnych zbiegło się również z ewolucją podejścia do leczenia wad serca, głównie niedomykalności mitralnej. Aktualnie pacjenta z wadą mitralną można zakwalifikować do zabiegu małoinwazyjnego na wcześniejszym etapie rozwoju choroby, w czasie, kiedy nie ma w pełni rozwiniętych objawów klinicznych, a są spełnione kryteria echograficzne, mówiące o ciężkości wady [9, 10]. Operacje małoinwazyjne zastawki mitralnej zaczęły być opisywane w literaturze w drugiej połowie lat 90. ubiegłego wieku. Równoległe dwie grupy badaczy pod kierunkiem Cosgrova i Cohna wykazały, że operacja małoinwazyjna zastawki mitralnej może być wykonana bezpiecznie przy zarówno nacięciu przymostkowym, jak również przy hemisternotomii. Wykazali lepsze gojenie miejsca po operacji, jak też zwrócili uwa-

gę na atrakcyjne dla pacjenta wyniki gojenia się rany [10]. W lutym 1996 r. Carpentier wykonał pierwszą operację miniinwazyjnej naprawy zastawki mitralnej przy zastosowaniu toru wizyjnego – videoasysty. Grupa z East Carolina University wykonała zabieg przy zastosowaniu kardiopleginy podawanej wstecznie, a w 1998 r. Mohr z Uniwersytetu w Lipsku wprowadził do operacji endowaskularne klemy w postaci balonów wewnątrzaoortalnych [11, 12].

Krokiem w kierunku robotyki w kardiologii było wprowadzenie do użytku klinicznego systemu telemanipulacyjnego zwanego potocznie robotem da Vinci (Intuitive Surgical Inc., Mountain View, CA) [13]. W jego skład wchodzi, najogólniej mówiąc, panel kontrolny obsługiwany przez kardiologa i zestaw narzędzi z odpowiednimi końcówkami umieszczany w polu operacyjnym. Narzędzia raz umieszczone w pacjencie nie powinny mieć zmienianej pozycji. Wszelkie ruchy stołem operacyjnym (co jest często standardem w czasie konwencjonalnego zabiegu) mogą w tej metodzie okazać się skrajnie niebezpieczne dla pacjenta [14]. System da Vinci ma wiele zastosowań w chirurgii ogólnej, urologii, onkologii, ginekologii i kardiologii. Za jego pomocą można wykonywać zabiegi na zastawce mitralnej. W tym zastosowaniu system ten został dopuszczony w USA w 2002 r. [15]. Cena leczenia z zastosowaniem robota jest jednak na tyle wysoka, że aktualnie jedynie pojedyncze ośrodki w USA i Europie mogą pozwolić sobie na rutynowe zastosowanie tego typu sprzętu, dlatego nie ma przesłanek do stwierdzenia, że urządzenia te skutecznie zastąpią konwencjonalne zabiegi kardiologiczne.

Warto dodać, że wszyscy pacjenci, którzy przechodzą powtórnie operację mitralną z małego dostępu po wcześniejszej operacji z pełną sternotomią określają te pierwsze jako mniej bolesne, a swój powrót do aktywności po operacji określają jako znacznie szybszy.

Ostatnim omówionym tu etapem leczenia zastawki mitralnej jest rozwój technik tzw. przezskórnych, w czasie których można wykonywać interwencję na zastawce mitralnej, bez konieczności otwierania klatki piersiowej. Liczni pacjenci z niedomykalnością mitralną mają zbyt wiele poważnych chorób towarzyszących, by bezpiecznie mogli być zakwalifikowani do zabiegów kardiologicznych. Według niektórych badań, liczba ta może sięgać około 30% populacji pacjentów [16] i dla nich rozwija się techniki przezskórne. Na obecnym etapie wiedzy, rozwoju i dostępności technologii należy podkreślić początkowy etap rozwoju tych technik. Jedną z nich jest plastyka pierścienia zastawki mitralnej dokonywana przez implantację do zatoki wieńcowej elastycznego nitynolowego pierścienia. Dane pochodzące z niektórych badań, m.in. AMADEUS 2009, wydają się być dość korzystne dla wybranych grup pacjentów [17]. Inną techniką mającą zastosowanie w leczeniu głównie niedomykalności zastawki mitralnej jest jej zmniejszanie bazujące na metodzie włoskiego kardiologa Alfieriego, polegające na zeszcyciu małego fragmentu przedniego i tylnego płątka zastawki mitralnej ze sobą. Obecnie rozwijane są dwa systemy leczenia niedomykalności mitralnej przez dostęp przezskórny. Są to: Mitra-Clip (Evalve Inc, Redwood City, CA) i Mobius II (Edwards life Sciences, Irvine, CA) [18, 19]. We wczesnych doniesieniach system Mitra-Clip był związany ze statystycznie istotnym zmniejszeniem niedomykalności mitralnej, jednakże w badanej grupie obserwowano też liczne powikłania.

Konkludując, należy stwierdzić, że w ostatnich dziesięcioleciach nastąpił ilościowy, jak i jakościowy postęp w leczeniu wady mitralnej. W najbliższych latach należy spodziewać się dalszego udoskonalania dotychczas sprawdzonych metod i rozwoju metod przezskórnych.

Piśmiennictwo

1. Gibbon JH, Jr. The development of the heart-lung apparatus. *Am J Surg* 1978; 135(5): 608–619.
2. Kacała R. *Wiktor Gross – chirurg i uczoney*. Wrocław: Cornetis; 2005.
3. Aludaat C, Gay A, Guetlin A, et al. Favorable evolution of a 43-year-old Starr-Edwards valve in the tricuspid position. *J Heart Valve Dis* 2012; 21(5): 679–681.
4. Masumoto H, Shimamoto M, Yamazaki F, et al. A case report of valve dysfunction associated with abrasion of the Delrin disk used in early Björk-Shiley mitral valves requiring resurgery. *Ann Thorac Cardiovasc Surg* 2009; 15(2): 126–128.
5. Butchart EG, Li HH, Payne N, et al. Twenty years' experience with the Medtronic Hall valve. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2001; 121(6): 1090–1100.
6. Carpentier A. Cardiac valve surgery – The “French correction”. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1983; 86: 323–327.
7. Sadowski J, Wójcik S, Wierzbicki K. Plastyka wtórnej niedomykalności zastawki mitralnej u chorych z kardiomiopatią rozstrzeniową – doświadczenia własne. *Kardiochir Torakochir Pol* 2008; 5(4): 374–380.
8. Soltesz EG, Cohn LH. Minimally invasive valve surgery. *Cardiol Rev* 2007; 15(3): 109–115.
9. Enriquez-Sarano M, Avierinos JF, Messika-Zeitoun D, et al. Quantitative determinants of the outcome of asymptomatic mitral regurgitation. *N Engl J Med* 2005; 352: 875–883.
10. Tribouilloy CM, Enriquez-Sarano M, Schaff HV, et al. Impact of preoperative symptoms on survival after surgical correction of organic mitral regurgitation: rationale for optimizing surgical indications. *Circulation* 1999; 99(3): 400–405.
11. Navia JL, Cosgrove 3rd DM. Minimally invasive mitral valve operations. *Ann Thorac Surg* 1996; 62(5): 1542–1544.
12. Mohr FW, Falk V, Diegeler A, et al. Minimally invasive port-access mitral valve surgery. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1998; 115(3): 567–574; discussion: 74–76.
13. Modi P, Hassan A, Chitwood WR, Jr. Minimally invasive mitral valve surgery: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Cardio-thoracic Sur* 2008; 34: 943–952.
14. Jaydeep H. Palep Robotic assisted minimally invasive surgery. *J Minim Access Surg* 2009; 5(1): 1–7.
15. Himpens J, Lemans G, Cadiere GB. Telesurgical laparoscopic cholecystectomy. *Surg Endosc* 1998; 12: 1091.
16. Lung B, Baron G, Butchart EG, et al. A prospective survey of patients with valvular heart disease in Europe: the Euro Heart Survey on valvular heart disease. *Eur Heart J* 2003; 24(13): 1231–1243.
17. Siminiak T, Hoppe UC, Schofer J. Effectiveness and safety of percutaneous coronary sinus-based mitral valve repair in patients with dilated cardiomyopathy (from the AMADEUS trial). *Am J Cardiol* 2009; 104(4): 565–570. doi: 10.1016/j.amjcard.2009.04.021. Epub 2009 May 29.
18. Teufel T, Steinberg DH, Wunderlich N. Percutaneous mitral valve repair with the MitraClip® system under deep sedation and local anaesthesia. *EuroIntervention* 2012; 8(5): 587–590.
19. Siegel RJ, Luo H. Echocardiography in transcatheter aortic valve implantation and mitral valve clip. *Korean J Intern Med* 2012; 27(3): 245–261. Epub 2012 Sep 1.

Adres do korespondencji:

Dr hab. Wojciech Kustrzycki, prof. UM
Katedra i Klinika Chirurgii Serca UM
ul. Borowska 213
50-556 Wrocław
Tel.: 71 736-41-00
E-mail: wojciech.kustrzycki@am.wroc.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

Najważniejsze (najczęstsze) problemy okulistyczne w praktyce lekarza rodzinnego

Most important (most common) ophthalmic disorders in family doctor practice

ANDRZEJ STANKIEWICZ^{1, 2, B, D-F}¹ Centrum Medyczne MAVIT, Klinika Okulistyki w Katowicach² Stowarzyszenie Zwyrrodnienia Plamki Związanej z Wiekiem, AMD

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

PL ISSN 1734-3402

Streszczenie Na podstawie piśmiennictwa i własnej praktyki autor przedstawia najważniejsze i najczęstsze zaburzenia oczne w praktyce lekarza rodzinnego.**Słowa kluczowe:** zaburzenia okulistyczne, praktyka lekarza rodzinnego.**Summary** On basis of the literature and own practice author described the most important and ophthalmic disorders in family doctor practice.**Key words:** ophthalmic disorders, family doctor practice.

Wstęp

Bardzo często w swojej pracy lekarz rodzinny (POZ) spotyka się z pacjentami skarżącymi się na dolegliwości ze strony narządu wzroku. Z reguły dobry, nawet stosunkowo krótki wywiad połączony ze zbadaniem ostrości wzroku do dali oraz bliży i podstawowe badanie przedmiotowe pozwalają mu na postawienie rozpoznania i podjęcie decyzji, czy trzeba chorego skierować do okulisty, czy można przepisać leki i leczyć samemu. Tym bardziej, że pacjenci ze znacznym bólem oka i pogorszeniem widzenia z reguły sami zgłaszają się do okulisty. Są jednak sytuacje, szczególnie w miejscowościach, gdzie nie ma oddziału okulistycznego prowadzącego ostry dyżur, że trzeba porady udzielić samemu. Ponadto wiele poważnych, zagrażających widzeniu chorób narządu wzroku przebiega praktycznie bezbólowo, z niewielkimi objawami przedmiotowymi, co powoduje, że są przeoczone przy pobieżnym badaniu. Tu potrzebna jest szczególna czujność i uwaga lekarza rodzinnego (POZ). Jego nawet podstawowe badanie może umożliwić postawienie nawet przybliżonego rozpoznania i skierować chorego w trybie pilnym do okulisty i uratować zagrożone widzenie.

Rola wywiadu w rozpoznaniu choroby oka

Często wielu doświadczonych lekarzy przeocza chorobę oka, gdy dotyczy ona tylko jednego oka, przy zdrowym, sprawnym drugim oku. Nasz mózg, odpowiadający za widzenie obuoczne, potrafi wyłączyć obrazy z oka chorego i pacjent patrząc obuocznie nie zauważa żadnej zmiany w widzeniu. Stąd pierwsze pytanie lekarza do każdego pacjenta to, czy jednakowo widzi każdym okiem osobno. Nasi podopieczni rzadko dokonują samokontroli widzenia przesłaniając sobie naprzemiennie oczy. Przy czym ocena widzenia to nie tylko ostrość wzroku sprawdzana na tablicach Snellena do dali i bliży, ale też pytanie o jakość widzenia, różnice w postrzeganiu kontrastu, barw, wielkości i kształtów widzianych przedmiotów, każdym okiem

osobno. Kolejne pytanie w wywiadzie powinno dotyczyć widzenia w nieznanym otoczeniu – czy pacjent nie gubi się w nim, wpada na przeszkody, nie widzi przedmiotów z boków. Taki stan, przy nawet pełnym widzeniu do dali, może sugerować ubytki w polu widzenia i być objawem poważnych (np. zaawansowanej jaskry) chorób oczu. Ból okolicy oka w wywiadzie przy oku zaczerwienionym, zadrażnionym z pełną ostrością widzenia z reguły świadczy o ostrym stanie zapalnym aparatu ochronnego. Z kolei samoistny, często bardzo silny ból okolicy dobrze widzącego oka, przy oku spokojnym lub słabo zadrażnionym, to objaw często poważnej choroby, np. jaskry ostrej. Ból występujący przy ruchach oka może świadczyć o pozagałkowym zapaleniu nerwu wzrokowego. Obustronny, nawet niewielki wytrzeszcz osiowy z dużym prawdopodobieństwem będzie sugerował oftalmopatię tarczycową. Natomiast podawane przez chorego dwojenie powinno być przez nas ocenione jako obuoczne (występuje przy patrzeniu obojgiem oczu najczęstsza przyczyna – choroby neurologiczne), czy jednooczne – przyczyną może być zaćma biegunowa. Podawane czasami przez pacjenta różne czucie każdego oka może świadczyć o przebyłym lub toczącym się procesie wirusowym w zakresie nerwu V.

Choroby aparatu ochronnego i przydatków oka w praktyce lekarza POZ

Chorzy ze stanem zapalnym aparatu ochronnego oka i samej gałki ocznej stanowią najliczniejszą grupę zgłaszających się do lekarza rodzinnego. Wspólną cechą tych chorób jest ból oka i jego okolicy, zadrażnienie powiek i/lub gałki ocznej w postaci przekrwienia, obrzęku, czasami niewielkiego wytrzeszczu z obecnością wydzieliny w worku spojówkowym. Często towarzyszy temu uczucie ciała obcego „w oku”, łzawienie, swędzenie. O ile ostrość wzroku jest dobra, reakcje źrenic prawidłowe, a rogówka przezroczysta, przezierna, mamy do czynienia z zapaleniem spojówek i/lub powiek. Sezonowość tego stanu w wywiadzie sugerować może tło alergiczne i wtedy zastosowanie miejscowych kropli przeciwalergicznymi może być wystarczające.

jącym postępowaniem terapeutycznym. Błędem natomiast jest podawanie w tych stanach od razu kropli (maści) antybiotykowych i steroidowych. Choć mogą one przynieść poprawę stanu miejscowego i ustąpienie dolegliwości bólowych, wpływają niekorzystnie na stan gruczołów powiekowych i spojówkowych, zaburzają funkcję **filmu łzowego, mogą mieć odległe niekorzystne skutki dla funkcji oka. Ponieważ jest to powszechna praktyka, to chociaż zapisując te leki pamiętajmy, że maksymalny czas ich stosowania bez dokładnego badania okulistycznego nie może przekroczyć 5–7 dni.** Nie wszyscy lekarze mają świadomość, że miejscowo stosowane steroidy powyżej 10–14 dni mogą u niektórych osób zaindukować rozwój jaskry, a stosowane przez wiele miesięcy – spowodować poważne zaburzenia filmu łzowego (zanik i dysfunkcja gruczołów powiekowych) prowadzący do zespołu suchego oka. Stąd konieczność kontroli chorego ze stanem zapalnym powiek i/lub spojówek po kilku dniach i w razie braku poprawy skierowanie do okulisty. Należy go przy tym poinformować, że nie powinien sam przedłużać leczenia kroplami, co niestety chorzy często czynią.

Zespół suchego oka. Przyczyną zespołu suchego oka jest niedobór łez i/lub nieprawidłowy skład i struktura filmu łzowego. Powoduje to niedostateczne zwilżanie i „smarowanie” powierzchni rogówki i spojówki, dając nie tylko dyskomfort miejscowy (uczucie suchości, pieczenia itp.), ale i zagraża poważnymi zmianami na powierzchni oka. Chorzy z tym zespołem są bardzo częstymi pacjentami lekarza POZ. W związku z dużą ilością czasu spędzanego przez młodych dorosłych w zamkniętych, klimatyzowanych, często suchych pomieszczeniach przy komputerach dochodzi do szybkiego parowania powierzchni oka, którego nie kompensuje wydzielanie łez. Pojawiają się dolegliwości, które ustępują po zastosowaniu substytutów łez, dostępnych bez recepty. Dość często po pewnym czasie przestają one wystarczać i wtedy pacjent prosi lekarza POZ o „mocniejsze, lepsze” krople. Nie wolno ulegać tej presji bez dokładnego badania okulistycznego. Jak już wspomniano, stosowanie w takiej sytuacji kropli antybiotykowych i steroidowych **jest błędem** i może być niekorzystne dla oka.

Inną grupą zgłaszających się pacjentów z zespołem suchego oka są panie po okresie przekwitania. Zanik pracy jajników w części z nich powoduje niedostateczne wydzielanie łez i uczucie suchości. Należy skierować je do okulisty, gdy kilkutygodniowe stosowanie substytutów łez nie pomaga.

Nadmierne, dokuczliwe łzawienie, z reguły jednostronne szczególnie u pań po 55.–60. roku życia sugeruje niedrożność dróg łzowych. Uciśnięcie okolicy woreczka łzowego palcem pozwala zauważyć zwrotny wypływ łez do worka spojówkowego. Podobnie zresztą postępujemy u noworodków z niedrożnością. Sami nie podejmujemy żadnego leczenia i kierujemy pacjenta do okulisty, który dokona sondowania dróg łzowych. Im wcześniej zostanie ono wykonane, tym większa szansa na udrożnienie i uniknięcie przez pacjenta nieprzyjemnej operacji. Pojawienie się w przebiegu niedrożności ostrego bólu z obrzękiem i zaczerwienieniem w przysrodkowej części powieki dolnej wskazuje na zapalenie woreczka łzowego. Chorego należy bezwzględnie **w trybie pilnym skierować** na ostry dyżur okulistyczny. Stan taki, szczególnie u małych dzieci, zagraża poważnymi powikłaniami ogólnymi.

Podobnie postępujemy w przypadku **jednostronnego wytrzeszczu** z bólem, ograniczeniem ruchomości i zaczerwienieniem oka. Obraz taki z reguły świadczy o zapaleniu tkanek miękkich oczodołu. Najczęstszą przyczyną tego jest bezpośrednie przeniesienie zakażenia z zatok obocznych nosa (głównie sitowych). Towarzysząca gorączka i obniżenie ostrości wzroku wskazuje na stan ostry. Dołączenie się do narastającego wytrzeszczu unieruchomienia gałki wskazuje na stan zagrażający życiu, gdy przyczyną jest np. mukormykoza (rodzaj grzybicy).

Jednostronny, niebolesny wolno postępujący wytrzeszcz gałki ocznej bez ograniczenia ruchomości najczęściej spowodowany jest sprawą rozrostową w oczodole (guz). Nagle pojawiający się wytrzeszcz z ograniczeniem ruchomości (dwojenie) może świadczyć o rzekomym zapalnym guzie oczodołu, częstszym u dzieci. Rozstrzygającym badaniem jest w tych przypadkach tomografia komputerowa oczodołów.

Obustronny, narastający (z reguły powoli) niebolesny wytrzeszcz obu gałek ocznych, przeważnie niesymetryczny, najczęściej występuje w przebiegu chorób tarczycy, najczęściej nadczynności. O ile nie towarzyszy temu osłabienie ostrości wzroku, niedomykalność powiek, dwojenie, leczenie choroby zasadniczej z obserwacją narządu wzroku jest wystarczającą opcją. Pojawienie się ww. objawów ze strony narządu wzroku wymaga już skierowania do okulisty w trybie pilnym. Najlepszą opcją jest okresowa kontrola okulistyczna każdego chorego w wytrzeszczem tarczycopochodnym.

Zaczerwienienie powieki górnej w obrębie 1/3 części zewnętrznej, czasami z bólem, łzawieniem, wydzieloną z oka może świadczyć o zapaleniu gruczołu łzowego. Rozpoznanie ułatwia ustawienie powieki w kształcie leżącej litery „S” po stronie zajętego gruczołu. Typowo choroba przebiega ostro i dotyczy dzieci i młodych dorosłych. Przebieg przewlekły, powolny, podstępny występuje w chorobach rozrostowych układu limfoidalnego (np. białaczki) i w sarkoidozie.

Wszelkie zmiany guzkowe w obrębie powiek powinny być bezwzględnie od razu kierowane do okulisty. Podobnie postępujemy przy stwierdzeniu ubytków tkankowych, nisz wrzodowych w obrębie powiek. Najczęściej są to zejścia zapalenia gruczołów powiekowych (gradówki) czy łagodne zmiany nowotworowe. Jednak jak wykazują badania histologiczne, te nawet niewinnie wyglądające zmiany, ponad 20% z nich to nowotwory złośliwe (najczęściej raki), wymagają często usunięcia chirurgicznego.

Choroby przedniego odcinka oka

Chory z zapaleniem rogówki czy tęczęwki z reguły sam zgłasza się do okulisty, ponieważ towarzyszy im najczęściej osłabienie widzenia i ból zaatakowanego oka. Czasami jednak choroby te, szczególnie o etiologii wirusowej, przebiegają podstępnie, przewlekłe z niewielkimi objawami ocznymi i dobrą ostrością wzroku. Dokładny wywiad i badanie przedmiotowe pomoże nam w rozpoznaniu choroby. Pytamy o okresowe pogorszenia widzenia, bóle oka, przebyte niedawno infekcje, nawet bez temperatury. W badaniu reakcji źrenic – nierówność, jednostronna, gorsza reakcja na światło może wskazywać na zrosty pozapalne tęczęwki, a różne zabarwienie tęczęwek – na przewlekły stan zapalny. Ważnym, łatwym testem jest porównanie **czucia** rogówkowego obu oczu (watką dotykamy rogówki). Osłabienie po którejś stronie może **świadczyć o przeżytym zapaleniu wirusowym rogówki. Pamiętać tu jednak należy, że niektóre leki stosowane w reumatologii mogą poważnie osłabiać czucie rogówkowe.** Stwierdzenie powyższych zmian obliuguje lekarza POZ do skierowania pacjenta do okulisty.

Z punktu widzenia lekarza pierwszego kontaktu najważniejsi są pacjenci, u których najczęściej bez bólu dochodzi do nagłej bądź stopniowej, powolnej **utrąty ostrości** widzenia czy pola widzenia. O ile dotyczy to jednego oka, chory sam może tego nie zauważyć. Lekarz POZ powinien bezwzględnie ocenić widzenie każdego oka oddzielnie u wszystkich zgłaszających się chorych, nawet jak nie podają dolegliwości ze strony narządu wzroku.

Zapalenie nerwu wzrokowego

Najczęstszą przyczyną nagłego, bezbolesnego, jednoocznego pogorszenia widzenia jest **zapalenie nerwu wzro-**

kowego (ZNW). Choroba występuje w dwóch postaciach – rzadkiej (2–5%), wewnątrzgałkowej i częstszej – pozagałkowej. W pozagałkowym zapaleniu osłabienie widzenia może być początkowo niewielkie ($V = 0,4–0,6$), w postaci wewnątrzgałkowej zawsze bardzo znaczne, do poczucia światła włącznie. W ponad 50% przypadków choroba dotyczy ludzi młodych (poniżej 30. r.ż.), częściej kobiet i bardzo często jest pierwszym objawem stwardnienia rozsianego (SM), rzadziej guza okolicy skrzyżowania nerwów wzrokowych. Jedyłą dolegliwością zgłaszaną przez pacjenta, poza nagłym, często bardzo znacznym osłabieniem widzenia, jest ból w oczodole przy skrajnych ruchach gałki ocznej (zapalenie pozagałkowe). Dokładniejszy wywiad pozwala stwierdzić objawy zwiastunowe choroby – nadwrażliwość na zmiany temperatury, osłabienie widzenia barw i kontrastu zaatakowanego oka. Zapalenie nerwu wzrokowego, szczególnie pozagałkowe, ma charakter nawrotowy, przy czym okresy remisji mogą być nawet wieloletnie. Chory z ZNW powinien być w trybie pilnym skierowany do okulisty i/lub neurologa.

Zwyrodnienie plamki związane z wiekiem – AMD

Jest to choroba określana jako „epidemia ślepoty XXI wieku”. Obecnie jest to najczęstsza przyczyna prawnej ślepoty u osób po 50. roku życia. O ile jednak wśród 50-latków zachorowalność na AMD nie przekracza 1%, to już u osób po 75. roku życia wynosi ponad 30%. Na świecie choruje na AMD ponad 50 mln osób, w samych USA ponad 15 mln. W Polsce dotyczy ponad 1,2–1,5 mln osób. Uważa się, że w ciągu 10–15 lat liczba chorych podwoi się. AMD występuje w dwóch postaciach – suchej (80–90% chorych), przebiegającej wolno, latami, w której utrata widzenia jest stopniowa, obuoczna, tym niemniej po latach bardzo znaczna i w agresywnej postaci wilgotnej (wysiękowej) mogącej w ciągu kilku tygodni doprowadzić do **nieodwracalnej utraty widzenia** nawet obu oczu. Oprócz czynników genetycznych (AMD w rodzinie) czynnikami ryzyka rozwoju AMD jest palenie tytoniu (wśród palaczy występuje 6-krotnie częściej), nadciśnienie tętnicze, choroby sercowo-naczyniowe (przebyte zawały, udary), cukrzyca, hiperlipidemia, płęć (kobiety zapadają na AMD 2 razy częściej), kolor tęczówek (niebieskie tęczówki). Objawami, które zaważają chory jest pojawienie się „wykrzywienia” obrazu, wypadanie przy czytaniu liter z tekstu, a w zaawansowanej postaci ciemnej plamy przed okiem. Objawy te o ile tylko jedno oko jest zaatakowane przez proces chorobowy mogą być przeoczone przez chorego. W postaci suchej, przebiegającej wolno zmiany te bywają lekceważone przez starszego pacjenta, który traktuje je jako pogarszanie widzenia związane z procesem starzenia się. Stąd rola lekarza POZ, aby w wywiadzie zapytać o te objawy, wykonać w każdym oku osobno test Amslera. Wczesne wykrycie choroby, przy dobrym widzeniu, pozwala zatrzymać chorobę lub zapobiec konwersji suchego AMD do postaci wysiękowej. Podejrzanie AMD zobowiązuje lekarza POZ do natychmiastowego skierowania chorego do okulisty. Postępowanie w suchym AMD na obecnym etapie wiedzy i możliwości terapeutycznych sprowadza się do działań profilaktycznych w postaci uregulowania i leczenia chorób będących czynnikami ryzyka, nakłonienia palaczy tytoniu do porzucenia nałogu, zaproponowanie odpowiedniej diety (zielone warzywa, eliminacja ciężkich tłuszczów) plus dodatkowo suplementacja diety. Takie postępowanie pozwala hamować rozwój choroby i jej ewentualną progresję do agresywnej postaci wysiękowej. Rozpoznanie postaci wysiękowej AMD to stan ostry, wymagający **natychmiastowego** rozpoczęcia leczenia iniekcjami doszkliskowymi preparatami anti-VEGF. Leczenie to u 90% chorych daje zatrzymanie procesu chorobowego, a u części (30%) nawet poprawę widzenia. Od

2010 r. jest ono refundowane w ramach świadczeń NFZ. Niestety dostępność do niego z braku środków jest bardzo ograniczona. Nieleczone czy zbyt późno rozpoznane wysiękowe AMD prowadzi do nieodwracalnej ślepoty. Rolą lekarza POZ jest przekonanie chorego z AMD (i jego najbliższych) o konieczności stałej samokontroli widzenia, leczenia chorób współistniejących, szczególnie sercowo-naczyniowych i podjęcie szybkiego leczenia w przypadku rozpoznania postaci wysiękowej.

Retinopatia cukrzycowa (DR) i cukrzycowy obrzęk plamki (DME)

Na świecie na cukrzycę choruje ponad 285 mln ludzi, w tym w Polsce ponad 2,5 mln. Według WHO liczba ta wzrośnie o 50% w ciągu 10–15 lat. Retinopatia cukrzycowa pojawia się po 10–15 latach choroby i występuje wtedy u 15–20% pacjentów. Po 35–40 latach dotyczy już 90–95% chorych na cukrzycę zarówno typu 1, jak i 2, praktycznie niezależnie od procesu leczenia. Dość często jeszcze okulista jest pierwszym lekarzem, który rozpoznaje cukrzycę na podstawie zmian o charakterze retinopatii na dnie oka. Czasami, szczególnie w cukrzycy typu 1, u młodych pacjentów, którzy zaniedbują leczenie, rygory dietetyczne, w przebiegu DR może dojść do **nagłego zaniewidzenia** spowodowanego wylewem krwi do ciała szklistego lub/i siatkówki. Wylewy takie, po zdyscyplinowaniu chorego w dużym procencie, wchłaniają się samoistnie, jednak zawsze zapoczątkowują proces zaburzeń funkcjonalnych i anatomicznych złącz szkliskowo-siatkówkowo-naczyniowego, indukując rozwój retinopatii proliferacyjnej. Inną przyczyną nagłego, nawet **znacznego pogorszenia widzenia** u młodych chorych z cukrzycą jest cukrzycowy obrzęk plamki – DME. Może wystąpić w postaci łagodnej (umiarkowanej) ze stosunkowo małym spadkiem ostrości wzroku i w postaci ciężkiej (rozlanej) – z dużym spadkiem widzenia. Dotyczy on 1–3% chorych (w tym 30% poniżej 45. r.ż.), z najczęściej źle uregulowaną cukrzycą (HbA_{1c} powyżej 10%). Stwierdzenie czy podejrzenie DME przez lekarza POZ wymaga pilnego skierowania do okulisty (młody, pracujący chory chce dobrze widzieć!). Leczenie laserowe – do niedawna złoty standard w DME – zatrzymuje postęp choroby, rzadko jednak poprawia ostrość wzroku. Stąd od niedawna zaleca się w DME terapię doszkliskową w postaci iniekcji anti-VEGF, dającą szybką i często bardzo znaczną poprawę widzenia. Problem jest niebagatelny, dotyczy kilkudziesięciu tysięcy chorych, w 1/3 młodych, chcących dobrze widzieć, pracować, normalnie żyć. Terapia anti-VEGF, choć dopuszczona do stosowania, nie jest refundowana przez NFZ.

Podobnie ma się rzecz z retinopatią cukrzycową, która zbyt późno rozpoznana i źle leczona, prowadzi do **praktycznej ślepoty**. Każde leczenie jest wtedy właściwie nieskuteczne. O ile organizacja i wyposażenie gabinetów diabetologicznych i okulistycznych pozwala na dobrą diagnostykę i leczenie chorych z retinopatią przedproliferacyjną, to już wystąpienie retinopatii proliferacyjnej stwarza problemy choremu w dostępie do innowacyjnej terapii. Rola lekarza POZ w zachęcaniu swoich podopiecznych z cukrzycą do przestrzegania diety, unikania używek, leczenia choroby zasadniczej i chorób współistniejących jest decydująca dla postępu RD i nie dopuszczenia do przejścia w fazę proliferacyjną. A problem dotyczy wielu tysięcy chorych, którzy nieleczeni właściwie są skazani na nieodwracalną ślepotę, najczęściej obuoczną. Chorzy ci stanowią największą grupę wśród członków Polskiego Związku Niewidomych (PZN). Dostępność bowiem do wczesnej witrektomii, często w połączeniu z iniekcjami anti-VEGF, koniecznej u chorych z retinopatią proliferacyjną, jest bardzo ograniczona z powodu niedostatecznej liczby wyspospecjalistycznych ośrodków i niskich nakładów finansowych, mimo że procedura ta znajduje się w katalogu świadczeń refundo-

wanych przez NFZ. Stąd większość chorych skazana jest na niewystarczającą i w wielu przypadkach nieskuteczną terapię laserową, też niestety limitowaną przez kontrakty NFZ.

Zakrzep naczyń żylnych siatkówki (RVO)

Występuje w dwóch postaciach: zakrzep żyły środkowej i zakrzep gałęzi (dopływowy). Choroba dotyczy praktycznie starszych osób (po 60. r.ż.), z miażdżycą, chorobą nadciśnieniową, często z cukrzycą. Bardzo rzadko występuje u młodych kobiet stosujących doustną antykoncepcję hormonalną. Przy zamknięciu światła żyły środkowej siatkówki spadek ostrości wzroku może być **bardzo znaczny** i nagły, przy zakrzepach dopływowych – mały lub umiarkowany, często niezauważony przez chorego. Zakrzep prawie zawsze jest jednostronny, stąd łatwy do przeoczenia przez pacjenta. Postać łagodna, bez niedokrwienia, nie wymaga w zasadzie żadnego leczenia, postaci z niedokrwieniem ciężkie leczy się koagulacją laserową i iniekcjami dożłokowymi steroidów lub preparatów anti-VEGF. Rozpoznanie RVO obciąża lekarza POZ do poszukiwania przyczyn i leczenia choroby podstawowej, indukującej powstanie zakrzepu.

Odwartwienie siatkówki (RD)

Pojawia się samoistnie, bezboleśnie, jednostronnie, pod postacią nagłego lub szybko (w ciągu kilku dni) postępującego **osłabienia widzenia**. Dotyczy w większości osób starszych (po 60. r.ż.), często z wysoką krótkowzrocznością (czynnik ryzyka RD). W młodym wieku ma z reguły związek z urazem oka, głowy. Wczesne objawy podawane przez chorego to pojawienie się „zasłony” z boku lub dołu pola widzenia, czasami licznych „czarnych kropek”, przesuwających się w polu widzenia. Dopóki RD nie obejmie plamki widzenie centralne może być dobre. Podejrzenie lub rozpoznanie odwarstwienia siatkówki to stan ostry wymagający natychmiastowej operacji (ostrej dyżur), bowiem każdy dzień zwłoki może doprowadzić do odwarstwienia plamki i powrót widzenia do normy może stać się niemożliwy. Rolą lekarza POZ jest w przypadku rozpoznania RD natychmiastowe skierowanie chorego na oddział okulisty. Wtórne odwarstwienia siatkówki (np. w retinopatii cukrzycowej) czy stare, nieoperowane o czasie roją źle co do powrotu dobrego widzenia.

Zaćma (cataracta)

Zaćmę obecnie określa się jako „**odwracalną ślepotę**”. Chorzy z zaćmą stanowią przypuszczalnie największą grupę zgłaszających się z pogorszeniem widzenia do lekarza POZ. W olbrzymiej większości są to pacjenci po 65. roku życia, choć należy pamiętać, że niektóre choroby ogólne, jak cukrzyca, przyspieszają pojawienie się zaćmy średnio o 8–10 lat. W najczęstszej postaci choroby – zaćmie niepowikłanej – mętnienie soczewki rzadko przebiega obustronnie jednocześnie. Z reguły proces chorobowy najpierw atakuje jedno oko i toczy się latami, stopniowo osłabiając widzenie. Objawy podawane przez pacjenta to widzenie „przez mgłę”, utrudnione widzenie szczegółów (kłopoty z czytaniem drobnego druku). W zaawansowanych postaciach zaćmy widzenie może spaść bardzo znacznie, nawet do ruchów ręki przed okiem. Rozpoznanie początkowej zaćmy jest dla lekarza POZ trudne, bowiem odbłask z dna oka jest prawidłowy. W zaćmie zaawansowanej pojawia się szary odbłask w świetle źrenicy, co przy słabym widzeniu daje praktycznie, w połączeniu z długoletnim wywiadem, pewne rozpoznanie. Czasem jednak zaćma, szczególnie w młodszym wieku, może rozwijać się szybko, w ciągu miesięcy. Dotyczy to szczególnie chorych otrzymujących

długotrwałe steroidy (np. po przeszczepach, w chorobach układowych), z dodatnim wywiadem rodzinnym, narażonych na promieniowanie radioaktywne, silną podcierwień (hutnicy). Zaćma występuje wtedy praktycznie obustronnie i wymaga szybkiej operacji. Operacje zaćmy to najczęstsze zabiegi chirurgiczne. W USA wykonuje się ponad 2,5 mln operacji zaćmy rocznie. Obecnie operacja zaćmy niepowikłanej z wszczepieniem sztucznej soczewki zwijalnej to zabieg kilkunastominutowy, wykonywany w znieczuleniu miejscowym, często w trybie ambulatoryjnym. Ważne, aby operacja była wykonana w stadium niezaawansowanej choroby, co daje bardzo dobre rokowanie powrotu pełnego widzenia. W Polsce operuje się rocznie w przybliżeniu tylko 150 tys. zaćm – stanowi to około 50% potrzebujących. Stąd w wielu oddziałach okulistycznych odnotowuje się kilkuletnie oczekiwanie na operację zaćmy w ramach refundacji z NFZ. Koszt operacji w prywatnym ośrodku wynosi średnio 3,5 tys. zł. Należy też pamiętać, że jest to najczęściej choroba obu oczu i drugie oko z zaćmą powinno być operowane nie później niż 6 miesięcy po pierwszym, co gwarantuje prawidłową neuroadaptację (przystosowanie się kory wzrokowej do nowych obrazów) i dobre widzenie obuoczne.

W przypadkach zaćmy powikłanej (po zapaleniach błony naczyniowej, urazach itp.) operację powinno się wykonać jak najszybciej od jej powstania, aby zapobiec utracie widzenia obuocznego (szczególnie u dzieci i młodzieży). Operacje te są często bardzo skomplikowane, połączone z plastyką przedniego odcinka oka i powinny być wykonywane w wyspecjalizowanych ośrodkach.

Od kilku lat w ofercie chirurgów okulistów jest możliwość wszczepiania w czasie operacji zaćmy soczewek wieloogniskowych, umożliwiających po operacji pracę zarówno z bliska i daleka bez okularów. Operacje te nie są jednak refundowane przez NFZ, podobnie jak soczewki torcyjne, wszczepiane u chorych z astygmatyzmem. Zarówno soczewki wieloogniskowe, jak i torcyjne są godne polecenia u młodszych pacjentów pracujących zawodowo, niezależnie bowiem pacjenta od korzystania z okularów korekcyjnych po operacji. Minusem jest ich stosunkowo wysoki koszt i rzadko pojawiające się po operacji zaburzenia neuroadaptacji. Rolą lekarza POZ jest przekonanie chorego z zaćmą, aby zbyt długo nie zwlekał z operacją (zaćmy zaawansowane, przejrzałe gorzej się operuje), która jest bezpieczna i praktycznie zawsze skuteczna.

Jaskra (glaukoma)

Jaskra jest jedną z najczęstszych przyczyn obuocznej, postępującej, **nieodwracalnej ślepoty** wśród populacji powyżej 60. roku życia. Na świecie choruje na jaskrę ponad 70 mln ludzi, w Polsce około 1,0–1,5 mln, wzrok utraciło ponad 20 mln, głównie w krajach nieuprzemysłowionych. Istotą jaskry jest postępująca neuropatia nerwu wzrokowego, która nieleczona prowadzi do jego zaniku. Jednym z głównych czynników sprawczych progresji zaniku nerwu jest podwyższone ciśnienie śródoczne, choć około 30% przypadków stanowi jaskra normalnego (prawidłowego) ciśnienia. Przyczyną neuropatii nerwu II jest wtedy zbyt niskie ciśnienie perfuzji nerwu, jako pochodna zbyt niskiego ciśnienia ogólnego krwi, szczególnie rozkurczowego (poniżej 60 mm Hg). Stąd uwaga lekarza POZ powinna być szczególnie zwrócona na pacjentów z samoistną hipotonią ogólną, którzy są zagrożeni tą postacią jaskry (zespoły zimnych dłoni, nóg, zaburzenia wazospastyczne). Jeszcze więcej uwagi należy poświęcić chorym z nadciśnieniem tętniczym, u których zbyt **agresywne leczenie** hipotensyjne może doprowadzić do dużych spadków ciśnienia rozkurczowego (szczególnie w nocy) i spowodować rozwój jaskry.

Chorzy z jaskrą (poza przypadkami jaskry ostrej czy powikłanej) nie podają **żadnych** objawów bólowych i zabu-

rzeń widzenia. Ta podstępna choroba rozwija się obocznie latami i nieleczona niszczy nieodwracalnie nerwy wzrokowe obu oczu. W przeciwieństwie do AMD widzenie centralne (plamkowe) w jaskrze jest zachowane bardzo długo i nierzadkie są jeszcze przypadki chorych zgłaszających się do lekarza z tzw. lunetowym widzeniem (pole widzenia zachowane tylko w zakresie 5–10-stopni wokół punktu fiksacji) przy pełnej ostrości wzroku. Wszelka pomoc medyczna jest wtedy spóźniona, zanik nerwu II praktycznie dokonany. Stąd tak ważne jest badanie przez lekarza POZ orientacyjnie pola widzenia u chorych po 50.–60. roku życia, szczególnie wtedy, gdy w wywiadzie rodzinnym chory podaje jaskrę. Ponadto gdy rodzina podaje problemy chorego w poruszaniu się w nieznanym otoczeniu, rozpoznanie jaskry staje się wysoce prawdopodobne.

Wczesne wykrycie jaskry z rozpoczęciem celowanego leczenia daje choremu szansę na wieloletnie utrzymanie dobrego widzenia. Jaskra jest chorobą nieuleczalną, tym niemniej obecne możliwości terapeutyczne pozwalają zatrzymać postęp choroby w ponad 90% przypadków. W pierwotnym leczeniu rozpoczynamy od miejscowego podawania kropli – obecnie są to prostaglandyny, zwykle stosowane 1 raz dziennie. U większości chorych takie leczenie normalizuje ciśnienie śródoczne w przypadku jaskry z podwyższonym ciśnieniem i obniża je w jaskrze normalnego ciśnienia, co poprawia perfuzję nerwu wzrokowego. Pacjent z jaskrą musi przyjmować leki **regularnie**, bez przerw, stąd lekarz POZ winien mu je zapisać, gdy się skończy, a wizyta u okulisty jest odległa w czasie. Każdy chory z jaskrą powinien posiadać książeczkę jaskrową, gdzie zaznaczone jest, jakie leki otrzymuje. Pacjent jaskrowy powinien też być mobilizowany przez lekarza rodzinnego do regularnych kontroli okulistycznych i badań pola widzenia. Kontrola ciśnienia śródocznego to za mało, bowiem sama normalizacja ciśnienia nie zawsze zatrzymuje progresję neuropatii. Należy wtedy włączyć inne metody terapeutyczne, z operacją włącznie. Chory powinien być o tym poinformowany, z zaznaczeniem, że zaniechanie leczenia prowadzi do nieuchronnej, nieodwracalnej utraty widzenia.

Dziedziczne dystrofie dna oka

Choroby te dotyczą z reguły młodych ludzi w wieku od kilkunastu lat wzwyż z dodatnim wywiadem rodzinnym. Pacjent z chorobą z tej grupy to chory skarżący się w wywiadzie na z reguły powolne, bezbolesne pogarszanie widzenia obu oczu. Pytanie o problemy z widzeniem w rodzinie pozwala szybko postawić rozpoznanie i skierować chorego do okulisty. Tym niemniej jest to chory, który po rozpoznaniu okulistycznym często wraca do lekarza POZ, ponieważ na obecnym etapie możliwości okulistyki praktycznie nie ma szans na utrzymanie widzenia u większości tych chorych. Ważną sprawą u młodych chorych z dziedziczną dystrofią jest wyjaśnienie zagrożenia pojawienia się choroby u dzieci. Rolą lekarza POZ jest w takiej sytuacji rzetelne przedstawienie stopnia tego zagrożenia i skierowanie chorego do poradni genetycznej.

Piśmiennictwo

1. *Basic and clinical science course of ophthalmology*. T. 1–12. Wrocław: Elsevier Urban 2003–2007.
2. Czechowicz-Janicka K. Optymalna diagnostyka warunkiem sukcesu w leczeniu jaskry. *Okulistyka* 2005; 2: 9–11.
3. Kański J. *Okulistyka kliniczna*. Wrocław: Górnicki Wydawnictwo Medyczne; 2005.
4. Kański J, Milewski S. *Choroby plamki*. Wrocław: Górnicki Wydawnictwo Medyczne; 2003.
5. Kunitat D, Kanitkar K, Makar M. *Podręcznik okulistyki*. Warszawa: Medipage; 2007.
6. Niżankowska H. *Podręcznik okulistyki*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2008.
7. Stankiewicz A. Problemy okulistyczne w praktyce lekarza podstawowej opieki zdrowotnej. *Med po Dyplomie* 2012; 6: 73–77.
8. Stankiewicz A. Cukrzycowe powikłania narządu wzroku – uwarunkowania diagnostyczno-terapeutyczne. *Klin Oczna* 2012; 3: 216–219.
9. Stankiewicz A, Figurska M. *Zwyrodnienie plamki związane z wiekiem (AMD). Przewodnik diagnostyki i terapii*. Poznań: Termedia; 2009.

Chory tracący widzenie – rola lekarza POZ

Chorzy z nagłą czy postępującą utratą widzenia bardzo często wpadają w **depresję**, wymagają pomocy psychologa, wsparcia rodziny i lekarza POZ. Nie każda z opisywanych wyżej chorób prowadzi do poważnego osłabienia widzenia czy praktycznej ślepoty. Pacjentów tych, nawet w przypadku niepowodzenia leczenia, należy mobilizować do rehabilitacji wzrokowej, przekonywać, że warto walczyć o utrzymanie resztek widzenia. Szczególnie dotyczy to AMD, zaawansowanej jaskry i retinopatii cukrzycowej, dziedzicznych dystrofii dna oka. Są to choroby występujące obocznie i degradują psychikę większości chorych. Lekarz POZ i lekarz okulista powinni współpracować z rodziną i bliskimi chorego, aby nie dopuścić do załamania psychicznego, czy ciężkiej depresji. Jest to szczególnie istotne u chorych, którzy mimo wczesnego, właściwego rozpoznania i prawidłowego leczenia, utracili w znacznym stopniu wzrok. Stąd tak ważna jest rola lekarza POZ, gdy zostanie postawione rozpoznanie poważnej, zagrażającej utratą widzenia choroby oczu, aby rzetelnie, uczciwie poinformować chorego i jego rodzinę nie tylko o opcjach terapeutycznych, ale i zagrożeniu widzenia gdy one zawiodą. **Chory tracący wzrok** nie może zostać sam ze swoją tragedią. W rehabilitacji resztek widzenia, nauce zachowań osoby niewidomej lub słabo widzącej pomaga Polski Związek Niewidomych i szereg Stowarzyszeń, m.in. Stowarzyszenie AMD. Taki chory powinien zostać poinformowany o pomocach optycznych (refundowanych przez NFZ), możliwościach rehabilitacji i nauki, swoich prawach i przywilejach. Pamiętajmy, chory tracący wzrok to w dalszym ciągu nasz pacjent, który nie powinien czuć się pozostawiony samemu sobie w walce z chorobą i jej następstwami.

Podsumowanie

Rola lekarza rodzinnego (POZ) w rozpoznaniu, postępowaniu i leczeniu chorego z chorobami narządu wzroku **jest ważna i nie do przecenienia**. Do niego jako pierwszego udaje się pacjent z banalnym zapaleniem spojówek, ale również z poważną chorobą oczu, o istnieniu której jeszcze nie zdaje sobie sprawy. Dokładne, rzetelnie przeprowadzone badanie przez lekarza POZ pozwala wykryć chorobę oczu, która nierozpoznana wcześniej może doprowadzić do nieodwracalnego, poważnego osłabienia widzenia, a nawet ślepoty. Najgroźniejsze choroby oczu przebiegają skrycie, bezbolesnie i są łatwe do przeoczenia, gdy atakują tylko jedno oko. Wymienić tu należy przede wszystkim jaskrę i AMD. Lekarz POZ powinien współpracować z okulistą również po zdiagnozowaniu choroby, mobilizując pacjenta do systematycznego leczenia i kontroli stanu oczu. Ta współpraca dotyczy również chorych, którzy w wyniku późnego rozpoznania czy niepowodzenia leczenia utracili wzrok. Wymagają oni szczególnego wsparcia psychicznego w swojej walce o zachowanie resztek widzenia.

10. Stankiewicz A, Figurska M, Kubicka-Trzaska A. *Diagnostyka różnicowa chorób bieguna tylnego oka*. Wrocław: Górnicki Wydawnictwo Medyczne; 2011.

Adres do korespondencji:
Prof. dr. hab. med. Andrzej Stankiewicz
Stowarzyszenie AMD
Al. Waszyngtona 146/206
04-076 Warszawa
Tel.: 22 515-80-01
E-mail: stoamd@op.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.
Po recenzji: 25.03.2013 r.
Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

System nadzoru wirusologicznego i epidemiologicznego nad gripą w populacji polskiej – SENTINEL

The epidemiological and virological surveillance of influenza in the Polish population – SENTINEL

AGNIESZKA WOŹNIAK-KOSEK^{1, A, B, D-F}, LIDIA B. BRYDAK^{1, 2, A, B, D-F}¹ Zakład Badania Wirusów Grypy Krajowego Ośrodka ds. Grypy Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny w Warszawie² Katedra Immunologii Wydziału Biologii Uniwersytetu Szczecińskiego

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

Streszczenie Grypa jest chorobą, która powraca z różnym nasileniem co sezon epidemiczny. Szczególnie narażone są na zakażenie osoby z grup o zwiększonym ryzyku zachorowania. Każdego roku monitoruje się krążące wirusy grypy w ramach różnych programów, aby zdefiniować skład szczepionki przeciw grypie na następny sezon oraz aby wykryć nowe potencjalnie pandemiczne szczepy tego wirusa. W Polsce od sezonu 2004/2005 realizowany jest program nadzoru nad gripą SENTINEL. Uczestniczą w nim lekarze medycyny rodzinnej, wszystkie 16 Wojewódzkich Stacji Sanitarno-Epidemiologicznych (WSSE), a funkcje koordynatora pełni Zakład Badania Wirusów Grypy, Krajowy Ośrodek ds. Grypy w Narodowym Instytucie Zdrowia Publicznego – PZH, jednym ze 140 takich ośrodków na świecie.

Słowa kluczowe: grypa, nadzór, profilaktyka, SENTINEL.

Summary Influenza is a disease which returns every epidemic season at various degrees of severity, especially in high-risk groups. Every year, circulating influenza viruses are monitored by different global surveillance programs in order to define vaccine composition for the next season and to identify new and potentially pandemic strains. In Poland in the season 2004/2005, SENTINEL was initiated – a program of influenza surveillance. The participants are general practitioners and all 16 Voivodship Sanitary Epidemiological Stations (VSEs) coordinated by National Influenza Centre, Department of Influenza Research in National Institute of Public Health – NIH – one of 140 such centres in the world.

Key words: influenza, surveillance, prophylaxis, SENTINEL.

Wstęp

Powstanie pierwszych krajowych sieci nadzoru nad gripą datuje się na lata 50. ubiegłego stulecia. Pod koniec lat 80. XX wieku rozpoczęto przygotowania do udoskonalenia tego nadzoru przez prace polegające na wspólnym gromadzeniu danych epidemiologicznych i wirusologicznych oraz archiwizowaniu ich na poziomie europejskim. Od 1996 r. działa na terenie Europy międzynarodowa sieć nadzoru nad gripą – European Influenza Surveillance Network (EISN). Wcześniej była poprzedzona dwoma innymi projektami, tj. w latach 1987–1991 – Eurosentinel Scheme i w latach 1992–1995 – ENS-CARE Influenza Early Warning Scheme [1].

Polska od 2001 r. jest członkiem tej międzynarodowej sieci nadzoru nad gripą EISN. Zakład Badania Wirusów Grypy, Krajowy Ośrodek ds. Grypy w Narodowym Instytucie Zdrowia Publicznego – Państwowym Zakładzie Higieny w Warszawie jest koordynatorem i reprezentuje nasz kraj w tym zakresie. System nadzoru nad gripą SENTINEL istnieje w Polsce od sezonu epidemicznego 2004/2005 i jest organizacją działającą niezależnie od Międzynarodowego Nadzoru nad Gripą WHO, w którym Polska uczestniczy od lat [2, 3]. Uważa się, że system SENTINEL może mieć kluczowe znaczenie dla naszego kraju zarówno w przypadku sezonowych zachorowań na gripę, o charakterze epidemicznym, jak i w przypadku nadejścia kolejnej pandemii grypy.

W pracy przedstawiono sposób działania systemu SENTINEL, który jest wykorzystywany do monitorowania sytuacji zachorowań na gripę i zachorowania grypopodobne

w Polsce. Przedstawiono także wkład w tym zakresie Zakładu Badania Wirusów Grypy, Krajowego Ośrodka ds. Grypy, który na bieżąco monitoruje i nadzoruje w kraju dane dotyczące aktualnej aktywności wirusa grypy wykorzystując do tego celu dane przesyłane przez WSSE, informacje zawarte na stronach internetowych WHO i EISN [4, 5].

System nadzoru nad gripą SENTINEL w Polsce

Nadzór nad gripą prowadzony jest w ciągu całego roku. Szczególnego wzmocnienia wymaga w trakcie sezonu epidemicznego, tj. umownie od początku września bieżącego roku do początków czerwca kolejnego. Biorą w nim udział wytypowani lekarze medycyny rodzinnej, wszystkie WSSE, do których sphywają dane z Powiatowych Stacji Sanitarno-Epidemiologicznych oraz Zakład Badania Wirusów Grypy, Krajowy Ośrodek ds. Grypy, pełniący rolę koordynatora, a także Zakład Epidemiologii, opracowujący cotygodniowe meldunki epidemiologiczne dostępne na stronie internetowej [6]. Podstawowym założeniem nadzoru nad gripą SENTINEL było zintegrowanie nadzoru epidemiologicznego z nadzorem wirusologicznym w taki sposób, aby informacje o liczbie zachorowań na gripę były powiązane z potwierdzeniami laboratoryjnymi zakażeń wywołanych przez wirusy grypy i wirusy grypopodobne. Celem jest również ocena częstości występowania grypy w danej populacji oraz określenie typów i podtypów wirusów odpowiedzialnych za zachorowania [2, 7]. Nadzór SENTINEL prowadzony jest niezależnie od rutynowego nadzoru opartego o raporty spr-

wowdawcze MZ 55 – „Tygodniowy, dzienny meldunek o zachorowaniach i podejrzeniach zachorowań na grypę” czy „Sprawozdanie o zachorowaniach i podejrzeniach zachorowań na grypę – tygodniowe, dzienne, kwartalne, roczne” i stanowi jego wydatne uzupełnienie. Aby Polska mogła w możliwie jak najszerszym zakresie dołączyć do systemu SENTINEL i aby możliwe było dostarczanie przez nasz kraj wymaganych informacji, które pod względem jakościowym i ilościowym zaczęły stanowić integralną część danych europejskich dotyczących aktywności wirusa grypy w Polsce na tle innych krajów europejskich, konieczne i niezbędne były czynności prowadzące do ujednoczenia systemu nadzoru nad grypą, które od 2003 r. były wspierane przez Krajowy Ośrodek ds. Grypy obecnie Zakład Badania Wirusów Grypy, Krajowy Ośrodek ds. Grypy [8]. Było to możliwe, ponieważ Polska spełniała kryteria pełnego członkostwa w międzynarodowej sieci nadzoru nad grypą. Kryteria te dotyczyły następujących zagadnień:

- 1) sieć nadzoru powinna być reprezentatywna dla całego kraju, regionu;
- 2) władze sieci są uznawane przez krajowe i regionalne organy władzy państwowej w zakresie zdrowia;
- 3) nadzór wirusologiczny i epidemiologiczny jest prowadzony równocześnie w tej samej populacji;
- 4) sieć nadzoru działa w sposób prawidłowy i sprawny co najmniej 2 lata;
- 5) nadzór prowadzony jest za okresy tygodniowe, zgodnie z numeracją kalendarzową tygodni;
- 6) dostarczane dane uwzględniają podział na cztery grupy wiekowe, tj.: 0–4 lata, 5–14 lat, 15–64 lata i 65 lat i powyżej [1, 9].

To właśnie w Zakładzie Badania Wirusów Grypy, Krajowy Ośrodek ds. Grypy opracowano schematy, dzięki którym do dzisiaj z dobrym skutkiem działa nadzór nad grypą SENTINEL. Używane są w tym celu formularze służące do gromadzenia danych epidemiologicznych i wirusologicznych, a także danych o pacjencie podejrzanym o zakażenie wirusem grypy, od którego został pobrany materiał do badań wirusologicznych [1, 10].

Zasady działania zintegrowanego systemu epidemiologicznego i wirusologicznego nad grypą SENTINEL

Dla stałej niezmienniej populacji reprezentatywnej dla całego kraju prowadzony jest kompleksowy system nadzoru epidemiologicznego i wirusologicznego z udziałem około 1–5% wszystkich lekarzy i 16 WSSE [2, 7]. Nadzór epidemiologiczny dotyczy rejestrowania danych liczbowych nowych przypadków grypy i zachorowań grypopodobnych raportowanych przez lekarzy biorących udział w programie w grupach wieku 0–4, 5–14, 15–64 oraz ≥ 65 lat dla każdego z 52 tygodni w roku (wg numeracji kalendarzowej tygodni), licząc od poniedziałku do niedzieli każdy tydzień. Na podstawie danych uzyskanych od lekarzy medycyny rodzinnej każda z 16 WSSE przygotowuje raport zbiorczy za dany tydzień roku i przesyła w ustalonym terminie do Zakładu Badania Wirusów Grypy, Krajowy Ośrodek ds. Grypy, gdzie sporządzany jest tygodniowy raport dla całego kraju. Informacje te następnie są przekazywane do EISN [11].

Formularz przygotowany przez Zakład Badania Wirusów Grypy, Krajowy Ośrodek ds. Grypy zawiera informacje dotyczące:

- tygodnia za okresy 7-dniowe liczone od poniedziałku do niedzieli;
- liczbę zarejestrowanych w danym tygodniu przypadków grypy i przypadków grypopodobnych w czterech grupach wiekowych i jeśli jest taka konieczność, u osób o wieku nieznanym;
- całkowitej liczbie stałych pacjentów lekarza biorącego udział w nadzorze z uwzględnieniem wieku pacjentów;

- liczbie lekarzy, od których pochodzą dane;
- dane osoby, która sporządzała raport.

W przypadku raportów zbiorczych przygotowywanych przez WSSE, konieczne jest podanie liczby lekarzy, którzy sporządzali raporty cząstkowe.

Nadzór wirusologiczny obejmuje tych samych lekarzy co nadzór epidemiologiczny, przy czym lekarze ci zobowiązani są dodatkowo do pobierania materiałów od pacjentów z objawami grypy i grypopodobnymi [11]. Materiał kierowany jest do odpowiedniej terytorialnie WSSE oraz do Zakładu Badania Wirusów Grypy, Krajowy Ośrodek ds. Grypy. Nadzór ten obejmuje:

1. Izolację szczepów wirusa grypy oraz prowadzenie diagnostyki przy użyciu technik biologii molekularnej, a także analizy serologiczne materiałów pobranych od pacjentów z objawami grypy lub innych zakażeń grypopodobnych.
2. Przekazywanie informacji dotyczących wyników przeprowadzonych badań wirusologicznych i serologicznych w cotygodniowych raportach, w ustalonym terminie przez WSSE do Zakładu Badania Wirusów Grypy, Krajowy Ośrodek ds. Grypy.
3. Przesyłanie szczepów wirusa grypy izolowanych przez WSSE lub ewentualnie inne placówki do koordynatora, jakim jest Zakład Badania Wirusów Grypy, Krajowy Ośrodek ds. Grypy, gdzie prowadzi się dalszą analizę antygenową i/lub genetyczną pozyskanych szczepów, mającą na celu określenie ich typu oraz podtypu.
4. Izolowane szczepy wirusa grypy, w tym szczepy, których typu/podtypu nie można określić przesyłane są przez koordynatora do WHO Collaborating Centre for Reference and Research on Influenza, National Institute for Medical Research (NIMR) w Londynie.
5. Sporządzenie raportu dla całego kraju przez Zakład Badania Wirusów Grypy, Krajowy Ośrodek ds. Grypy, który jest dalej przekazywany do EISN na platformę TESSy i Flunet [11].

Podobnie jak powyżej przedstawiono zakres działania dla danych epidemiologicznych. Każdy lekarz objęty systemem nadzoru, a na tej podstawie WSSE, wypełnia formularz dotyczący danych szczegółowych – wirusologicznych. Jego pierwsza część dotyczy informacji na temat bieżącego tygodnia, podczas gdy druga dotyczy przedstawienia danych do uzupełnienia z poprzednich tygodni. Jest to spowodowane tym, że niejednokrotnie na wynik hodowli wirusa grypy trzeba oczekiwać dłużej niż cykliczny okres sprawozdawczy jednego tygodnia.

Korzyści płynące z udziału specjalistów medycyny rodzinnej w programie SENTINEL dla pacjentów, dla wszystkich lekarzy, dla kraju, dla świata

Podobnie jak w większości innych krajów udział lekarzy medycyny rodzinnej w programie SENTINEL ma charakter dobrowolny i prowadzony jest na zasadzie wolontariatu. Udział w nim przynosi zarówno lekarzom, jak i pacjentom wymierne korzyści [1, 8]. Należą do nich bezpłatne dla pacjenta wykonane badania laboratoryjne w kierunku grypy (refundacja przez NFZ). Ponadto dzięki szybko uzyskanemu wynikowi możliwe jest włączenie właściwego i skutecznego leczenia pacjenta z użyciem leków antygrypowych nowej generacji. Takie działanie sprzyja znacznemu skróceniu czasu choroby, co ma swoje implikacje w skróceniu absencji w pracy i zmniejszeniu kosztów, jakie pacjent i pracodawca ponoszą z powodu ewentualnego nieskutecznego niespecyficznego leczenia potencjalnego pacjenta [1–3, 10].

Roczne koszty dużej epidemii grypy w Polsce mogą sięgać nawet 5 mld zł. Według raportu Ernst & Young przedstawionego podczas debaty „Flu Forum” we wrześniu 2012 r.

w Warszawie, wynika, że co sezon tracimy z powodu grypy minimum 600 mln zł. Wyliczono, że 286 mln zł strat wynika z absencji chorobowej pacjentów, z czego 2/3 powoduje sama grypa, a 1/3 to jej powikłania. Około 145 mln to roczne koszty związane z opieką głównie nad małymi dziećmi. Natomiast 187 mln zł to straty spowodowane śmiercią lub długotrwałą nieobecnością w pracy na skutek powikłań pogrypowych [12].

Ujednolicenie systemu nadzoru nad grypą z innymi krajami daje możliwość analizy sytuacji epidemiologiczno-wirusologicznej grypy w Polsce na tle Europy i świata [2]. Gromadzenie tego typu danych ma duże znaczenie dla wczesnego ostrzeżenia w sytuacji epidemii i pandemii grypy zarówno dla Polski, krajów ościennych, jak i świata. Dane te dostarczane do europejskiej sieci nadzoru nad grypą EISN przez kraje uczestniczące w projekcie są podstawą przygotowania tygodniowego biuletynu „Eurosurveillance” dostępnego w wersji elektronicznej. Zawiera on dane o sytuacji epidemiologiczno-wirusologicznej grypy w Europie opatrzone komentarzem przedstawicieli z wybranych krajów i zespołu przygotowującego biuletyn dostępnego na stronie internetowej <http://ecdc.europa.eu>.

Wnioski

Według danych Światowej Organizacji Zdrowia, każdego roku choruje na świecie do 1,575 mld osób, z czego od 0,5 do 1 mln umiera z powodu powikłań pogrypowych [2, 5]. Zmniejszenie zachorowań na grypę uznawa-

ne jest za jeden z priorytetów zdrowia publicznego, dlatego prowadzenie efektywnego nadzoru nad grypą jest tak ważne, choć nie jest zadaniem prostym i z pewnością nie będzie prostym w czasie epidemii czy pandemii. Jednak jak pokazują dane z początkowego okresu, kiedy Polska wchodziła do programu SENTINEL, a obecnie wynika ze świadomości lekarzy, pacjentów i służb nadzoru sanitarno-epidemiologicznego, rola nadzoru znacznie wzrosła [11]. Doskonale system nadzoru nad grypą SENTINEL jest procesem, w którym przez lata działania wypracowano aktywny udział wszystkich 16 WSSE, dopracowano możliwe stały udział tych samych lekarzy medycyny rodzinnej z sezonu na sezon. Ważne jest także utrzymanie integracji nadzoru epidemiologicznego z nadzorem wirusologicznym, a także zapewnienie odpowiedniego zaplecza laboratoryjnego do prowadzenia na wysokim ujednoliconym poziomie badań wirusologicznych, a co za tym idzie – zapewnienia coraz lepiej wyszkolonego i doświadczonego personelu. Obecnie w Zakładzie Badania Wirusów Grypy, Krajowy Ośrodek ds. Grypy prowadzone są intensywne działania polegające na wdrożeniu systemu informatycznego, który znacznie ułatwi zbieranie danych w obszarze lekarz-WSSE-koordynator, co da możliwość szybszego i łatwiejszego komunikowania się zainteresowanych. Optymalnym byłoby także zorganizowanie i przeprowadzanie cyklicznie co roku w skali kraju kontrolnych badań laboratoryjnych w zakresie wykrywania materiału genetycznego wirusów grypy w specjalnie przygotowanym do tego celu materiale do oceny stosowanych metod wirusologicznych w nadzorze nad grypą SENTINEL.

Piśmiennictwo

1. Romanowska M, Brydak LB. Udział lekarza medycyny rodzinnej jako podstawa funkcjonowania systemu zintegrowanego epidemiologicznego i wirusologicznego nadzoru nad grypą SENTINEL. *Nowa Klin* 2007; 14: 1166–1175.
2. Brydak LB. *Grypa, pandemia grypy – mit czy realne zagrożenie?* Warszawa: Wydawnictwo Rytm; 2008: 1–492.
3. Machała M, Brydak LB. Program nadzoru nad grypą SENTINEL w Polsce. *Essentia Med* 2006; 5–6(31–32): 14–18.
4. [Http://www.ecdc.eu](http://www.ecdc.eu).
5. [Http://www.who.int](http://www.who.int).
6. [Http://www.pzh.gov.pl](http://www.pzh.gov.pl).
7. Romanowska M, Brydak LB. Rola nadzoru w walce z grypą z uwzględnieniem pandemii. *Fam Med Prim Care Rev* 2007; 9(3): 823–829.
8. Brydak LB. Profilaktyka i leczenie grypy. *Fam Med Prim Care Rev* 2008; 10(3): 795–800.
9. Machała M, Życińska K, Brydak LB. Wirusologiczny i epidemiologiczny nadzór nad grypą SENTINEL w Polsce – funkcjonowanie w dwóch pierwszych sezonach epidemicznych grypy 2004/05 i 2005/06. *Fam Med Prim Care Rev* 2006; 8(3): 685–688.
10. Brydak LB. Można i należy walczyć z grypą. *Fam Med Prim Care Rev* 2012; 14(2): 235–241.
11. Doniesienie zjazdowe: Woźniak-Kostek A, Brydak LB. *Virological monitoring of influenza activity and influenza-like illness in Poland in the epidemic season 2011/2012*. International Conference Advances in Pneumology. Wrocław 5–6 October 2012.
12. Materiały z Konferencji „Flu Forum” 2012, Warszawa.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Agnieszka Woźniak-Kosek
Zakład Badania Wirusów Grypy
Krajowy Ośrodek ds. Grypy
Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny
ul. Chocimska 24
00-791 Warszawa
Tel.: 22 542-12-74
E-mail: nic@pzh.gov.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

Postępowanie w przewlekłej niewydolności kory nadnerczy – rola lekarza rodzinnego

Management of chronic adrenal insufficiency – the role of the general practitioner

ALEKSANDRA ZDROJOWY-WEŁNA^{B, D-F}, GRAŻYNA BEDNAREK-TUPIKOWSKA^{B, D, F}

Katedra i Klinika Endokrynologii, Diabetologii i Leczenia Izotopami Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu

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

Streszczenie Istotą niedoczynności kory nadnerczy jest niedobór glukokortykosteroidów, mineralokortykosteroidów i androgenów nadnerczowych. Rola lekarza rodzinnego w postępowaniu z pacjentem z tym schorzeniem jest wyjątkowo istotna. Lekarz pierwszego kontaktu niejednokrotnie wysuwa podejrzenie niedoczynności kory nadnerczy, co bywa trudne ze względu na niespecyficzną objawów zgłaszanych przez chorego. Kolejnym etapem jest pomoc w optymalizacji przewlekłe stosowanej terapii hormonalnej, tak by uniknąć zarówno nadmiernej, jak i niedostatecznej substytucji. Ponieważ nie ma obiektywnych metod monitorowania leczenia hormonalnego niedoczynności nadnerczy, podstawą jest czujna obserwacja kliniczna. Bardzo ważną rolę odgrywa również postępowanie nefarmakologiczne. Obejmuje ono edukację chorego i jego rodziny w zakresie dostosowywania terapii do sytuacji stresowych (zapobieganie przełomowi nadnerczowemu), doradztwo dotyczące stylu życia i sytuacji wyjątkowych, jak np. podróże. Lekarz rodzinny, towarzysząc choremu z przewlekłą niedoczynnością kory nadnerczy w codziennym funkcjonowaniu, powinien przewidywać sytuacje wymagające intensywniejszego nadzoru i leczenia, jak również uwzględnić odmienności postępowania w przypadku dołączenia się innych schorzeń (np. nadciśnienia tętniczego, leczenia przeciwgrzybiczego).

Słowa kluczowe: niewydolność nadnerczy, medycyna rodzinna, postępowanie w niedoczynności nadnerczy.

Summary The deficiency of glucocorticoids, mineralocorticoids and adrenal androgens is the essence of adrenal insufficiency. The general practitioner is an important person to deal with this problem. He is often the first physician who suspects the proper diagnosis which might be very difficult due to unspecific signs of adrenal insufficiency. After confirmation of the disease, general practitioner helps the patient to avoid excessive as well as insufficient hormonal substitution. There are no objective methods of therapy monitoring that is why the clinical observation remains crucial. Another important aspect is non-pharmacological treatment. It includes patient and his family education of adjusting the pharmacological therapy to stress-related situations (avoiding adrenal crisis), lifestyle consultancy, dealing with special situations such as journey etc. The general practitioner, who accompanies the patient in normal functioning, should predict periods regarding more intensive treatment and observation. It is also necessary to modify therapy of other diseases (such as hypertension, candidiasis) due to adrenal insufficiency.

Key words: adrenal insufficiency, family practice, disease management.

Wstęp

Niedoczynność kory nadnerczy polega na niedostatecznej produkcji glukokortykosteroidów, mineralokortykosteroidów i androgenów nadnerczowych. Może być ona skutkiem destrukcji lub zaburzeń funkcji nadnerczy (pierwotna niedoczynność kory nadnerczy – choroba Addisona) albo niewystarczającego wydzielania ACTH przez przysadkę mózgową (wtórna niedoczynność nadnerczy), a także niedostatecznego wydzielania CRH przez podwzgórze (trzeciorzędowa niedoczynność nadnerczy). Przed erą wprowadzenia glukokortykosteroidów do leczenia choroba ta była śmiertelna – obecnie, dzięki substytucji hormonalnej, pacjenci mogą prawie normalnie funkcjonować, prowadząc aktywne życie. W opiece nad tą grupą chorych rola lekarza rodzinnego jest szczególnie istotna. Lekarz pierwszego kontaktu, mając ciągły kontakt z pacjentem, pomaga mu dostosować terapię do różnych sytuacji życiowych. Powinien również umieć odpowiednio wcześniej rozpoznawać zagrożenia, wymagające intensywniejszego nadzoru i leczenia w przebiegu choroby. Przede wszystkim jednak lekarz rodzinny jest często tym, który jako pierwszy wysuwa podejrzenie niedoczynności kory nadnerczy.

Pierwotna niedoczynność kory nadnerczy

Częstość występowania pierwotnej niedoczynności kory nadnerczy jest oceniana od 40 do 144 osób na mln [1, 2]. W Polsce określa się liczbę chorych na około cztery tysiące. Niedoszacowaniu choroby sprzyjają niespecyficzne objawy w postaci przewlekłej, a w przypadku przełomu nadnerczowego – śmierć pacjenta przed postawieniem diagnozy [1]. Uważa się, że ze względu na wzrost częstości chorób autoimmunologicznych, a także z powodu zwiększonej przeżywalności pacjentów z AIDS czy przerzutami nowotworowymi do nadnerczy, należy się liczyć ze wzrostem częstości tej choroby.

Przyczyny pierwotnej niedoczynności nadnerczy zostały wymienione w tabeli 1. W krajach rozwiniętych dominuje autoimmunologiczne tło niewydolności (70–90% przypadków zachorowań). Szacuje się, że połowa tej grupy chorych ma jednocześnie inne zaburzenia endokrynologiczne, najczęściej: choroby tarczycy, cukrzycę typu 1, przedwczesne wygasanie funkcji gonad [3]. Stwierdzono, że szczególnie wysokie ryzyko rozwoju kilku schorzeń autoimmunologicznych jednocześnie występuje w przypadku dodatniego miana przeciwciał przeciw 21-hydroksylazie steroidowej oraz predyspozycji genetycznej [4]. Niektóre ze-

społy współwystępowania zaburzeń endokrynologicznych na tle autoimmunologicznym o wskazanym typie dziedziczenia zostały określone jako autoimmunologiczne zespoły niedoczynności wielogruzołowej – APS (najczęstszy jest typ II, w którym współwystępuje niedoczynność nadnerczy z chorobą autoimmunologiczną tarczycy, cukrzycą typu 1, hipogonadyzmem, bielactwem i innymi zaburzeniami) [5]. Gruźlica, która była niegdyś najważniejszą przyczyną choroby Addisona, ma obecnie znaczenie głównie w krajach rozwijających się. Uszkodzeniu nadnerczy przez czynniki zakaźne, szczególnie rozsianą grzybicę, sprzyja zakażenie HIV, które może również bezpośrednio atakować nadnercza. Istotne jest również uwzględnienie roli leków, które hamują steroidogenezę (popularne leki przeciwgrzybicze, metytrapon, aminoglutetymid, etomidat), przyspieszają metabolizm kortyzolu (fenytoina, barbiturany, ryfampicina), uszkadzają śródbłonek i powodują krwawienia do nadnerczy (sunitinib) [5]. Przewlekłą niewydolność nadnerczy mogą również powodować przerzuty nowotworowe, którym sprzyja bogate unaczynienie nadnerczy, a także choroby uwarunkowane genetycznie – szczególnie adrenoleukodystrofia sprzężona z chromosomem X, dotycząca do 35% mężczyzn z idiopatyczną chorobą Addisona.

Wtórna niedoczynność kory nadnerczy

Wtórna niedoczynność kory nadnerczy występuje częściej niż postać pierwotna (150–280 na mln osób) [6]. Najważniejszą przyczyną jest zahamowanie osi podwzgórze–przysadka–nadnercza przez długotrwałe przyjmowanie glukokortykosteroidów. Schorzenia układu ruchu czy układu oddechowego wymagają często przewlekłego stosowania preparatów sterydowych (szacuje się, że przyjmuje je 1% populacji, a po 70. r.ż. – 3%). Leki te powodują stopniowy zanik kory nadnerczy, szczególnie jeśli stosowane są w postaci ogólnej, a ich nagłe odstawienie może doprowadzić do przelomu nadnerczowego. Jeśli jednak zmniejsza się dawkę glukokortykosteroidów stopniowo, to niewydolność nadnerczy zwykle jest odwracalna (trwa od 2 do 12 miesięcy po zakończeniu terapii) [5]. Podobny mechanizm powoduje niewydolność kory nadnerczy po wyleczeniu zespołu Cushinga (po operacji guza nadnercza powodującego endogenną hiperkortyzolemię). Kolejną przyczyną wtórnej niedoczynności nadnerczy jest uszkodzenie przysadki przez guzy (pierwotne lub przerzutowe), operacje, naświetlania, krwotoki, niedokrwienie, urazy, zapalenie limfocytowe lub nacieki zapalne w przebiegu chorób ogólnoustrojowych (tab. 2). Rzadziej zdarzają się zaburzenia genetyczne powodujące niedoczynność przysadki lub defekty syntezy proopiomelanokortyny.

Objawy niewydolności nadnerczy

Przebieg choroby może być różny, w zależności od czasu trwania i nasilenia niewydolności nadnerczy. Na początku obniżona może być jedynie tzw. rezerwa nadnerczowa, co charakteryzuje się nieobecnością objawów klinicznych w stanie normalnego funkcjonowania, przy niewystarczającej odpowiedzi hormonalnej w sytuacjach stresowych. Gdy wystąpi dodatkowy czynnik wyzwalający, jak np. choroba infekcyjna, biegunka, hipertyreoza, to przebieg choroby może być gwałtowny – występuje przelom nadnerczowy. Charakteryzuje się on ciężką hipotonią lub wstrząsem hipowolemicznym, bólem brzucha, wymiotami, gorączką. Zdarza się, że chorzy są z tego powodu operowani (jako tzw. ostry brzuch) [6]. Jednakże u większości pacjentów niewydolność nadnerczy rozwija się podstępnie i stopniowo dołączają się kolejne objawy. W przypadku 50% chorych od czasu pierwszych objawów do postawienia diagnozy niedoczynności nadnerczy mija ponad rok [6].

Najczęstsze objawy kliniczne choroby Addisona to (w nawiasie podano szacowaną częstość) [7]:

- zmęczenie, nadmierna senność, apatia (100%);
- brak apetytu, ubytek masy ciała (100%);
- hiperpigmentacja skóry (94%) – szczególnie okolic eksponowanych na słońce, narażonych na ucisk, linii zgięciowych dłoni, stóp, ciemnienie blizn i brodawek sutkowych; hiperpigmentacja błon śluzowych, niekiedy bielactwo (jako składowa zespołu autoimmunologicznego – 5%);
- nudności, wymioty, biegunki (92%);
- niskie ciśnienie tętnicze, hipotonia ortostatyczna, zasłabnięcia, zawroty głowy (90%);
- bóle mięśni, stawów (6–13%);
- zwiększone łaknienie soli (16%);
- depresja, zaburzenia pamięci, psychozy (do 40%);
- brak miesiączek (25%), utrata owłosienia łonowego, obniżenie libido;
- hiperkaliemia, hiponatremia, hiperkalcemia, hipoglikemia, anemia, eozynofilia (razem 92%);
- zwapnienia małżowin usznych (5%).

W przypadku wtórnej niewydolności nadnerczy występuje kilka istotnych różnic w obrazie klinicznym w stosunku do postaci pierwotnej. Ze względu na niski poziom ACTH nie obserwuje się hiperpigmentacji, skóra jest raczej blada, szczególnie w okolicach brodawek sutkowych. Wydzielanie aldosteronu pozostaje zwykle niezaburzone, dlatego mniej nasilone są zaburzenia elektrolitowe, hipotonia i dolegliwości gastryczne. Mniejsza jest także utrata masy ciała (często współlistnieje hipotyreoza). Objawy choroby są więc głównie skutkiem niedoboru glukokortykosteroidów, stąd częściej niż w postaci pierwotnej występuje hipoglikemia (sprzyja jej niedobór hormonu wzrostu oraz dłuższy czas rozwijania się objawów). Ponadto należy zwrócić uwagę na cechy charakterystyczne dla poszczególnych przyczyn niewydolności nadnerczy, np. bóle głowy i zaburzenia widzenia przy gruczolakach przysadki.

Diagnostyka niewydolności nadnerczy

Najtrudniejszym etapem diagnostyki niewydolności nadnerczy jest wczesne wysunięcie podejrzenia tej choroby. Rola lekarza rodzinnego jest w tym przypadku kluczowa, bowiem od niego często zależy, jak dużo czasu upłynie, zanim chory rozpocznie skuteczne leczenie. Ważne jest, aby wziąć pod uwagę niedoczynność nadnerczy w diagnostyce przewlekłego zmęczenia, omdleń (hipotonii ortostatycznej) czy hipoglikemii (niewyjaśnione hipoglikemie w przebiegu cukrzycy typu 1 – mogą składać się na obraz APS), szczególnie przy współistniejącym ciemnym zabarwieniu skóry. Również lekarze innych specjalności mogą spotkać się z objawami niedoboru hormonów nadnerczy, są to np. dermatolodzy (zmiany na skórze i błonach śluzowych w przebiegu choroby Addisona), chirurdzy (objawy gastryczne w przelomie nadnerczowym), gastrologi (przewlekłe nudności, wymioty, utrata masy ciała), lekarze SOR-u (odwodnienie, utraty przytomności, zaburzenia elektrolitowe), psychiatry (depresja).

Kolejnym etapem jest potwierdzenie rozpoznania i skierowanie chorego do endokrynologa. Trzeba jednak pamiętać, że diagnostyka nie może opóźnić leczenia w przypadku stanów przedprzelomowych – należy wtedy podać glukokortykosteroidy na podstawie samego podejrzenia klinicznego i zabezpieczyć krew na badania hormonalne w warunkach podstawowych (kortyzol, ACTH, aldosteron, ARO, DHEA-S). Testy hormonalne należy wykonać po ustabilizowaniu stanu chorego. Pierwszym z nich jest krótki test z ACTH, oceniający rezerwę nadnerczową (ocena wzrostu stężenia kortyzolu w 30 i 60 min. po podaniu 250 µg syntetycznego ACTH). Prawidłowy wzrost stężenia kortyzolu (≥ 18 do 20 µg/dl lub 550 nmol/l) wraz z prawidłowymi wynikami podstawowymi wyklucza niewydolność nadnerczy. Wysokie stężenie ACTH wraz z niskim stężeniem kortyzo-

Tabela 1. Przyczyny pierwotnej niewydolności nadnerczy (wg [8])	
Zaburzenia autoimmunologiczne	– izolowana niedoczynność nadnerczy, – zespoły niewydolności wielogrzuczołowej
Choroby zakaźne	– gruźlica, – rozsiana grzybica (histoplazmoza, blastomykoza, kryptokokoza), – HIV, AIDS, – kiła, – pasożyty (<i>Trypanosoma</i>)
Nowotwory	– przerzuty raka płuca, piersi, żołądka, jelita, – chłoniaki
Krwotok do nadnerczy, zakrzepica	
Leki	– ketokonazol, flukonazol, – rifampicyna, – fenytoina, – barbiturany, – megestrol, – etomidat, – aminoglutetimid, mitotan, metyrapon, – suramina
Choroby uwarunkowane genetycznie	– adrenoleukodystrofia, adrenomieloneuropatia, – wrodzony przerost nadnerczy – wrodzony niedorozwój nadnerczy

Tabela 2. Przyczyny wtórnej niedoczynności nadnerczy (wg [12])	
Leczenie glukokortykosteroidami	terapia schorzeń układu ruchu, oddechowego, alergii, schorzeń autoimmunologicznych itd.
Guzy przysadki mózgowej	gruczolaki, rzadko raki
Inne guzy podwzgórza	czaszkogardlak, oponiak, przerzuty nowotworowe i inne
Naświetlanie przysadki mózgowej	leczenie białaczek, guzów mózgu
Limfocytarne zapalenie przysadki	głównie izolowane, częściej kobiety, po ciąży
Zespół Sheehana	niedokrwienie/martwica przysadki z powodu zmniejszonego krążenia wywołanego wstrząsem (często po porodach z dużą utratą krwi)
Naciekanie przysadki mózgowej	gruźlica, sarkoidoza, histiocytoza X, aktinomykoza
Uraz głowy	wstrząśnienie, stłuczenie mózgu
Zaburzenia genetyczne	zespół niedoboru POMC, niedobór czynników transkrypcyjnych Pit1, PROP1, POU-1

Tabela 3. Leczenie substytucyjne i kryteria wyrównania w przewlekłej niedoczynności nadnerczy (wg [13])			
Hormon	Dawka dzienna (mg)	Typowy schemat	Monitorowanie
Hydrokortyzon 2–3 dawki/doba	10–30	20–10–0 15–10–5 15–10–0 10–10–0 10–5–5 10–5–0 10–0–0 10–5–2,5	nieobecność klinicznych objawów przedawkowania (przyrost masy ciała, obrzęki, bezsenność, nadciśnienie, skurcze mięśni) lub niedoboru hormonu (osłabienie, zmęczenie, nudności, wymioty, ubytek masy ciała, hiperpigmentacja)
Fludrokortyzon	0,05–2–3/ tydzień do 0,05–0,2/doba	0,1–0–0	prawidłowe stężenia Na, K, ARO – w górnych granicach normy, prawidłowe ciśnienie tętnicze
DHEA	25–50	25–0–0	stężenie DHEA-S – w środku normy, u kobiet dodatkowo prawidłowe stężenie androstendionu i FAI

Tabela 4. Modyfikacje dawek w sytuacjach stresowych (wg [10])	
Sytuacje stresowe	Proponowana modyfikacja
Forsowny trening, wyczerpujący wysiłek fizyczny, narażenie na wysoką temperaturę otoczenia	dodatkowo 5–10 mg p.o. 1–2 h przed rozpoczęciem aktywności (u osób substytuowanych niższymi dawkami), dodatkowo większa podaż soli (szczególnie w czasie upału lub w tropikach 1–3/dzień kubek słonego bulionu mięsnego), niekiedy zwiększyć dawkę fludrokortyzonu
Zasłabnięcie, wymioty, biegunka	50–100 mg <i>i.v.</i>
Mniejszy stres – choroba gorączkowa, przeziębienie, ciężka nadczynność tarczycy	zwiększyć dawkę 2–3-krotnie przez 3 dni w infekcji („reguła 3 × 3” = 3 razy większa dawka – 3 dni – bez konsultacji lekarza), dłużej – decyzja lekarza, zależnie od przyczyny i potrzeby
Zabieg w znieczuleniu miejscowym	nie wymaga zwiększenia dawki lub 2 h wcześniej podać 20–40 mg p.o. lub 50 mg <i>i.m.</i>
Średni stres operacyjny (np. cholecystektomia, rewaskularyzacja na kończynach dolnych, wymiana stawu)	50–75 mg hydrokortyzonu <i>i.v.</i> tuż przed zabiegiem, 25–50 mg <i>i.v.</i> co 8 h w dniu zabiegu i przez 1 dobę po zabiegu, następnie powrót do stałej dawki, doustnie, w razie potrzeby <i>i.v.</i> , uzupełniać płyny
Duży stres operacyjny (np. usunięcie żołądka, jelita, zabieg kardiochirurgiczny)	100 mg hydrokortyzonu <i>i.v.</i> przed znieczuleniem, 50 mg co 8 h w dniu zabiegu i przez 1 dobę po zabiegu, połowę tej dawki przez kolejne 2–3 doby, następnie powrót do stałej dawki doustnie, w razie potrzeby <i>i.v.</i> , uzupełniać płyny

lu w warunkach podstawowych i brakiem odpowiedniego wzrostu po stymulacji potwierdza pierwotną niedoczynność nadnerczy. Wtórna niewydolność nadnerczy charakteryzuje się niskimi lub prawidłowymi stężeniami ACTH i kortyzolu, a prawidłowy wynik standardowego testu z ACTH jej nie wyklucza (szczególnie przy niewielkim obniżeniu rezerwy nadnerczowej, krótkim czasem trwania niewydolności przysadki). Dlatego za złoty standard w tym przypadku uważa się test hipoglikemii poinsulinowej, jednak posiada on liczne przeciwwskazania (starszy wiek, padaczka, choroby sercowo-naczyniowe). Inne możliwości to stymulacja małą dawką ACTH (1 µg) – uważana za bardziej czułą przy częściowej lub krótkotrwałej niewydolności przysadki oraz test z metyraponem [8]. Ważną rolę w diagnostyce odgrywają również badania obrazowe, które mogą uwiarygodnić patologię w nadnerczach (z wyboru – TK) lub przysadce (preferowane badanie MR).

Leczenie niewydolności nadnerczy

Podstawą leczenia jest substytucja hormonalna – glukokortykosteroidowa, mineralokortykosteroidowa (w większości przypadków postaci pierwotnej niedoczynności), ewentualnie podaż androgenów.

Klasyczna substytucja glukokortykosteroidowa obejmuje 15–25 mg hydrokortyzonu dziennie, podawanego w dwóch lub trzech porcjach (tab. 3). Pierwsza dawka (1/2 lub 2/3 dziennego zapotrzebowania) przyjmowana jest tuż po obudzeniu. W przypadku dwóch dawek kolejną następuje 6–8 h po pierwszej, przy trzech – odstępy wynoszą kolejno 0–4–8 h. Nie stwierdzono jednoznacznej przewagi któregoś schematu [6], choć wydaje się, że stosowanie trzech dawek bardziej zapobiega objawom porannej hipokortyzolemii. Żaden sposób podawania hydrokortyzonu nie odtwarza idealnie naturalnego rytmu wydzielania endogennego kortyzolu (maksymalne stężenie osiągane jest przed obudzeniem). Pewne nadzieje wiąże się z wprowadzaniem preparatów dwufazowych – w badaniach stwierdzono korzystniejszy profil hormonalny i poprawę parametrów wyrównania metabolicznego u pacjentów stosujących raz dziennie preparaty dwufazowe w porównaniu do tradycyjnego hydrokortyzonu podawanego trzy razy dziennie [9].

Według najnowszych zaleceń należy stosować najniższą dawkę, która skutecznie znosi objawy niewydolności nadnerczy i nie powoduje objawów przedawkowania [10]. Wynikające z tego korzyści to mniejsze ryzyko osteoporozy, infekcji, zespołu metabolicznego, rozwoju miażdżycy i schorzeń układu sercowo-naczyniowego, które pozostają najczęstszą przyczyną zgonów chorych z niewydolnością nadnerczy. Z drugiej jednak strony podejście takie wymaga dużej świadomości pacjenta, ponieważ konieczne jest bieżące, samodzielne dostosowywanie dawek w sytuacjach zwiększonego zapotrzebowania na kortyzol (tab. 4).

Nie ma do tej pory jednoznacznych wytycznych profilaktyki przełomu nadnerczowego u chorych na przewlekłej substytucji, jednak pomocna może być „reguła 3 × 3” [10]. Polega ona na dwu-, trzykrotnym zwiększeniu dawki samodzielnie przez chorego w razie zwiększonego stresu (np. infekcji) przez 3 dni. Jeśli po tym czasie brak jest poprawy lub następuje pogorszenie samopoczucia, należy skonsultować się niezwłocznie z lekarzem. Dodatkowa podaż zalecana jest także przed każdym większym wysiłkiem, podczas przebywania w wysokiej temperaturze (należy wtedy przyjmować więcej płynów i soli). Pacjent z niedoczynnością nadnerczy powinien również mieć przygotowany indywidualny zestaw do szybkiego podania parenteralnego steroidów (ampułka hydrokortyzonu), szczególnie w sytuacjach utrudnionego dostępu do opieki medycznej.

W przypadku konieczności operacji chorego z niedoczynnością nadnerczy należy przygotować informację dla operatora i anestezjologa na temat konieczności osłony glu-

kokortykosteroidowej w trakcie zabiegu oraz w pierwszych dobach pooperacyjnych. Przykładowe schematy zawarte są w tabeli 4.

Substytucja mineralokortykosteroidowa w pierwotnej niedoczynności nadnerczy obejmuje podaż fludrokortyzonu, zwykle w pojedynczej porannej dawce (0,05–0,25 mg). Powoduje normalizację wartości i rytmu dobowego ciśnienia tętniczego, działa korzystnie na funkcję serca. Nie stosuje się jej we wtórnej niedoczynności nadnerczy.

Włączenie do terapii androgenów zaleca się w przypadku chorych odczuwających ogólne obniżenie samopoczucia pomimo optymalnej substytucji gluko- i mineralokortykosteroidowej. Szczególnie stosuje się je u kobiet z objawami niedoboru androgenów (osłabienie mięśni, obniżenie libido) [11]. Dawkę 25–50 mg DHEA podaje się raz dziennie, rano. Korzystne efekty tej terapii nie zostały do tej pory jednoznacznie potwierdzone.

Monitorowanie

Lekarz rodzinny, który widuje chorego z niedoczynnością nadnerczy w dość regularnych odstępach czasu, powinien obserwować go czujnie pod kątem objawów hip- i hiperkortyzolemii. Nie ma bowiem obiektywnych metod monitorowania terapii substytucyjnej glukokortykosteroidami. Należy zachęcać chorego do kontrolowania masy ciała i BMI oraz aktywnie dopytywać go o objawy kliniczne niewystarczającej lub nadmiernej podaży glukokortykosteroidów. Ubytek masy ciała, osłabienie, niskie ciśnienie tętnicze, ciemnienie skóry wskazują, że dawki hydrokortyzonu są niedostateczne. Znane są przypadki – szczególnie młodych kobiet – które pragnąc schudnąć, zmniejszyły dawki leków, nawet kosztem gorszego samopoczucia. Zmniejszenie masy ciała i ciemna karnacja bywają bowiem odczytywane jako wyraz atrakcyjności i dobrej kondycji fizycznej. Przewlekły niedobór glukokortykosteroidów znacznie zwiększa zagrożenie wystąpienia przełomu nadnerczowego w sytuacji zwiększonego stresu.

Z drugiej strony, objawy takie, jak: przyrost masy ciała, cushingoidalna sylwetka, czerwone rozstępy, nadciśnienie tętnicze, nieprawidłowa tolerancja glukozy, mogą świadczyć o zbyt dużej substytucji. Stwierdzono ponadto zwiększone ryzyko osteoporozy u chorych otrzymujących 30 mg hydrokortyzonu w porównaniu do osób otrzymujących 20–25 mg [11].

Na niedobór mineralokortykosteroidów wskazuje niskie ciśnienie tętnicze, hipotonia ortostatyczna, zwiększone łaknienie soli, nudności. Wskazane jest wtedy również wykonanie pomiaru ARO (powinno znajdować się w górnej granicy normy). Jeśli jednak podwyższonej wartości ARO nie towarzyszą objawy kliniczne niedoboru mineralokortykosteroidów, nie należy zwiększać dawki fludrokortyzonu. Może to bowiem doprowadzić do pojawienia się obrzęków, nadciśnienia i hipokaliemii. Jeśli zaś u chorego rozwinie się nadciśnienie tętnicze samoistne, można nieznacznie zmniejszyć dawki mineralokortykosteroidów, a w terapii hipotensyjnej należy unikać diuretyków (szczególnie spironolaktonu).

Cenną pomocą w monitorowaniu przewlekłej niedoczynności nadnerczy jest wprowadzenie książeczki sterydoterapii. Pozwala ona nie tylko na optymalizację substytucji hormonalnej (zapisywanie dawek i ewentualnych objawów klinicznych), ale stanowi pomoc dla innych lekarzy, którzy mogą mieć kontakt z chorym, szczególnie w przypadkach nagłych.

Postępowanie nefarmakologiczne

Oprócz substytucji hormonalnej w leczeniu przewlekłej niewydolności nadnerczy bardzo istotne jest postępowanie nefarmakologiczne. Obejmuje ono przede wszystkim ciągłą edukację chorego i jego rodziny. Pacjent musi znać ob-

jawy choroby, oznaki nadmiernej lub niedostatecznej substitucji. Powinien razem z lekarzem poznać strategię postępowania w przypadku sytuacji stresowych, by nie doprowadzić do zagrożenia ostrą niewydolnością nadnerczy. Niezbędne jest przeszkolenie chorego oraz jego najbliższych w zakresie prawidłowego podawania leków różnymi drogami (domięśniowo, dożylnie – jest to istotne, gdy niemożliwa jest podaż doustna, np. przy wymiotach). Należy także doradzać pacjentowi w zakresie szeroko pojętego stylu życia (np. dosalanie potraw, picie dostatecznej ilości płynów, regularne pomiary masy ciała, unikanie stresów, praca umożliwiająca odpoczynek nocny i regularny rytm dnia). Korzyst-

ne jest przygotowanie w zapasie bulionów mięsnych, które w szybki sposób pomogą uzupełnić płyny i sód. Istotne jest również poradnictwo w różnych sytuacjach życiowych, jak np. podróż. W tym przypadku należy chorego zaopatrzyć w odpowiedni zapas leków i zestaw do podaży parenteralnej, ustalić zakres zwiększenia dawek w przypadku stresu związanego z wysiłkiem czy przebywaniem w gorącym klimacie.

Ważnym elementem codziennego życia chorych z przewlekłą niedoczynnością kory nadnerczy byłoby również noszenie specjalnych bransoletek informujących o chorobie, obecnie jednak nie są one dostępne w Polsce.

Piśmiennictwo

1. Erichsen M, Lřvřs K, Skinningsrud B, et al. Clinical, immunological, and genetic features of autoimmune primary adrenal insufficiency: observations from a Norwegian Registry. *J Clin Endocrinol Metab* 2009; 94(12): 4882–4890.
2. Willis A, Vince F. The prevalence of Addison's disease in Coventry, UK. *Postgrad Med Jr* 1997; 73: 286–288.
3. Nieman L. *Causes of primary adrenal insufficiency (Addison's disease)*. Topic 166 Version 4.0. 2013 Jan. [cyt: 11.01.2013] Dostępny na: www.uptodate.com.
4. Barker JM, Ide A, Hostetler C, et al. Endocrine and immunogenetic testing in individuals with type 1 diabetes and 21-hydroxylase autoantibodies: Addison's disease in a high-risk population. *J Clin Endocrinol Metab* 2005; 90(1): 128.
5. Bednarek-Tupikowska G. *Niedoczynność kory nadnerczy*. W: Milewicz A, red. *Endokrynologia kliniczna*. Wrocław: Uniwersytet Medyczny 2013 (w druku).
6. Arlt W, Allolio B. Adrenal insufficiency. *Lancet* 2003; 361(31): 1881–1893.
7. Nieman L. *Clinical manifestations of adrenal insufficiency in adults*. Topic 159 Version 6.0. 2012 Dec. [cyt. 11.01.2013] Dostępny na: www.uptodate.com.
8. Nieman L. Diagnosis of adrenal insufficiency in adults. Topic 154 Version 12.0. 2012 Dec. [cyt. 11.01.2013] Dostępny na: www.uptodate.com.
9. Johannson G, Nilsson AG, et al. Improved cortisol exposure-time profile and outcome in patients with adrenal insufficiency: a prospective randomized trial of a novel hydrocortisone dual-release formulation. *J Clin Endocrinol Metab* 2012 Feb; 97(2): 473–481.
10. Lynette K, Nieman L. *Treatment of adrenal insufficiency in adults*. Topic 155 Version 8.0. Dec 2012. [cyt. 11.01.2013] Dostępny na: www.uptodate.com.
11. Arlt W. The approach to the adult with newly diagnosed adrenal insufficiency. *J Clin Endocrinol Metab* 2009; 94(4): 1059–1067.
12. Arlt W. Adrenal insufficiency *Clin Med* 2008; 8: 211–215.
13. Hahner S, Allolio B. Therapeutic management of adrenal insufficiency *Best Pract Res Clin Endocrinol Metabol* 2009, 23: 167–179.

Adres do korespondencji:

Lek. Aleksandra Zdrojowy-Wetna
Katedra i Klinika Endokrynologii, Diabetologii i Leczenia Izotopami UM
Wybrzeże Pasteura 4
50-367 Wrocław
Tel.: 71 784-25-45
E-mail: aleksandrzdr@gmail.com

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE KAZUISTYCZNE • CASE REPORTS

PL ISSN 1734-3402

Nietypowy obraz wznowy raka gruczołu sutkowego – opis przypadku

Uncommon manifestation of recurrence of breast cancer – case report

ELŻBIETA BARTOSZEK^{A, B, D-F}, MAŁGORZATA PIEKARCZYK^{B, D, F}, ELŻBIETA RYCAK^{A, B, D}, MAŁGORZATA DEC^{D-F}, SYLWIA PRZYBYLSKA-KUĆ^{B, D}, SYLWIA MILANIUK^{B, D}, JERZY MOSIEWICZ^{D, F}

Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

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

Streszczenie **Wstęp.** Rak piersi jest najczęstszym nowotworem złośliwym u kobiet. W diagnostyce i kontroli po leczeniu ciągle dyskusyjna jest przydatność oznaczania poziomu markerów nowotworowych.

Opis przypadku. 57-letnia kobieta została przyjęta do szpitala z powodu gorączki trwającej ponad 3 tygodnie. Chora 2 lata wcześniej przeżyła mastektomię i chemioterapię z powodu raka piersi, pozostawała pod stałą kontrolą onkologiczną. W badaniu fizykalnym stwierdzono guzki podskórne. Poziom markerów nowotworowych był w normie, poza nieco podwyższonym stężeniem CA 15-3. Badania obrazowe wykazały liczne rozsiane zmiany metastatyczne. Na podstawie wyniku badania histopatologicznego guzka podskórnego rozpoznano *carcinoma mammae metastaticum cutis* i skierowano pacjentkę do leczenia onkologicznego.

Wnioski. Pacjenci po przebytych leczeniu onkologicznym powinni być obserwowani w kierunku wznowy nowotworu, mimo prawidłowych wartości markerów.

Słowa kluczowe: rak piersi, markery nowotworowe, wznowa.

Summary **Background.** Breast cancer is the most common cancer in women. Usefulness of tumour markers in diagnosis and control after treatment is still controversial.

Case report. 57-year-old woman was admitted to the hospital because of fever lasting for over 3 weeks. 2 years ago she underwent mastectomy and chemotherapy for breast cancer, she was under oncologic control. Subcutaneous tumours were found in physical examination. Tumour markers levels were normal, apart from slightly elevated CA 15-3. Body scans showed disseminated metastases. On the basis of the histopathologic examination of a subcutaneous tumour the patient was diagnosed with *carcinoma mammae metastaticum cutis* and sent to further oncologic treatment.

Conclusions. Patients after oncologic treatment should be observed in case of recurrence of neoplastic disease despite normal tumour markers levels.

Key words: breast cancer, tumour markers, recurrence.

Wstęp

Rak piersi jest najczęściej występującym nowotworem złośliwym u kobiet w Polsce i większości krajów świata, stanowiąc około 23% ogółu zachorowań na nowotwory płci żeńskiej [1]. Kobiety nie mają dostatecznej świadomości na temat czynników ryzyka tego nowotworu, dlatego nie mogą ich modyfikować [2]. Diagnostyka chorych na nowotwory oraz kontrola podczas leczenia i po jego zakończeniu przeprowadzana jest w oparciu o badania kliniczne i obrazowe, natomiast ciągle poddawana jest dyskusji użyteczność oznaczeń markerów nowotworowych.

Opis przypadku

Pacjentka lat 57, została przyjęta do szpitala z powodu stanu gorączkowego utrzymującego się od około 3 tygodni. Dwa miesiące wcześniej przeżyła kurację antybiotykową z powodu zapalenia oskrzeli. Po zakończeniu leczenia ponownie pojawiła się gorączka. Niespełna 2 lata wcześniej z powodu raka sutka pacjentka miała wykonaną mastektomię lewostronną, przeszła wówczas 4 cykle chemioterapii; obecnie – w trakcie hormonoterapii. Dotychczas chora była pod systematyczną kontrolą poradni onkologicznej, ostatnia wizyta kontrolna odbyła się 3 tygodnie przed hospitalizacją; wykonane wówczas badania nie wskazywały na możliwość wznowy nowotworu.

W dniu przyjęcia do szpitala chora była w stanie ogólnym dość dobrym, gorączkująca (gorączka o nieregularnym przebiegu), zgłaszała dolegliwości bólowe ze strony układu kostno-stawowego. W badaniu fizykalnym stwierdzono zmiany guzkowe w tkance podskórnej prawego nadbrzusza i w okolicy podobojczykowej lewej, według relacji pacjentki – obecne od 2 miesięcy. Oznaczono stężenie markerów nowotworowych, które poza nieznacznie podwyższonym poziomem CA 15-3(s) – 30,04 U/ml (norma 0–30 U/ml) mieściły się w granicach normy. W obrazie morfologicznym krwi stwierdzono obniżony poziom hemoglobiny – 10,3 g/dl i hematokrytu – 32,2%. Zwraçały uwagę podwyższone wartości CRP – 89,8 mg/dl, D-dimerów – 4080 ng FEU/ml (norma < 500) oraz fosfatazy kwaśnej w surowicy – 12,3 IU/l (norma < 6,5). Wyniki posiewu z gardła oraz trzech posiewów krwi (na szczycie gorączki) były ujemne, natomiast w posiewie z jamy ustnej stwierdzono obecność *Candida albicans*.

Radiogram klatki piersiowej wykazał zaciemnienia mięszone w prawym kącie przeponowo-żebrowym oraz niewielką ilość płynu w prawej jamie opłucnej. W USG jamy brzusznej stwierdzono hiperechogeniczne zmiany w tkance podskórnej nadbrzusza i okolicy podobojczykowej. W trakcie hospitalizacji obserwowano pojawienie się nowych zmian guzkowych w tkance podskórnej. W związku z dużym prawdopodobieństwem etiologii metastatycznej pacjentka zakwalifikowana została do chirurgicznego usunięcia zmian celem uzyskania materiału do badania histopatologicznego.

W dalszej kolejności wykonano CT klatki piersiowej, w którym stwierdzono liczne zmiany o charakterze przerzutowym w tkance płuc, a także pakiety powiększonych węzłów chłonnych w śródpiersiu (zmiany te nie były widoczne w RTG klatki piersiowej). W CT jamy brzusznej stwierdzono liczne zmiany przerzutowe w obrębie: skóry, tkanki podskórnej, tkanki tłuszczowej w obrębie jamy brzusznej, wątroby, kości miednicy. W materiale z guzka podskórnego poddanym badaniu histopatologicznemu rozpoznano: *carcinoma mammae metastaticum cutis*. Pacjentka została skierowana do dalszego leczenia onkologicznego.

Dyskusja

W opisanym przypadku po niespełna 2 latach od wykrycia raka piersi oraz pomimo leczenia operacyjnego, chemioterapii i hormonoterapii nastąpiła wznowa procesu nowotworowego. Chora była pod stałą kontrolą poradni onkologicznej. Za marker nowotworowy z wyboru dla raka piersi uznawany jest obecnie antygen CA 15-3, którego stężenie było regularnie kontrolowane u opisywanej pacjentki. European Group on Tumor Markers (EGTM) wskazuje na celowość oznaczeń CA 15-3 u chorych bezobjawowych po operacji co 2 do 4 miesiące przez okres 5 lat, przez kolejne 3 lata co 6 miesięcy, a następnie raz w roku [3]. W opinii tych badaczy uzyskane wyniki ułatwią wczesne wykrycie wznowy i/lub odległych przerzutów, a wdrożone leczenie w momencie wzrostu stężenia markera przed wystąpieniem objawów klinicznych mogłoby przyczynić się do poprawy przeżycia chorych.

Panuje zgodność opinii między American Society of Clinical Oncology i EGTM dotyczących braku przydatno-

ści wyników oznaczeń CA 15-3 w badaniach przesiewowych czy rozpoznawaniu nowotworu. Jednak wysokie stężenia CA 15-3 wskazują na zaawansowanie procesu chorobowego. Uważa się, że stężenie markera 5–10-krotnie przekraczające górną granicę zakresu referencyjnego z dużym prawdopodobieństwem potwierdza obecność odległych przerzutów.

Przedmiotem licznych badań była ocena przydatności wyników oznaczeń CA 15-3 w kontroli chorych po chirurgicznym leczeniu podstawowym. W grupie chorych bezobjawowych u 92% z nich stwierdzano prawidłowe stężenie CA 15-3, wyniki fałszywie dodatnie – u 6–8%, zaś podwyższony poziom markera – u około 70% z nawrotem choroby [4]. Argumentem przeciw wykorzystaniu w tym zakresie oznaczeń CA 15-3 u chorych po radykalnym leczeniu operacyjnym jest fakt, że u 1/3 chorych, u których doszło do reaktywizacji procesu chorobowego, stężenie markera nie ulega podwyższeniu [5].

Wnioski

Pacjenci w trakcie 5-letniego okresu obserwacji po leczeniu nowotworu złośliwego powinni być bacznie obserwowani w kierunku wznowy procesu nowotworowego. Prawidłowy wynik badań podstawowych, czy też oznaczenia poziomu swoistych markerów nowotworowych nie powinno osłabić naszej czujności. W każdej sytuacji pogorszenia stanu zdrowia pacjentów onkologicznych z przyczyn trudno uchwytnych w rutynowych badaniach należy w pierwszej kolejności wykluczyć wznowę procesu nowotworowego.

Piśmiennictwo

1. Ferlay JF, Bray P, Pisani P, et al. GLOBOCAN 2002: Cancer incidence, mortality and prevalence worldwide IARC CancerBase. Lyon: IARC Press; 2004.
2. Muszyńska A, i wsp. Czynniki zwiększające ryzyko wystąpienia raka piersi – czy możemy je modyfikować? *Fam Med Prim Care Rev* 2006; 8(3): 711–714.
3. Molina R, Barak V, van Dalen A, et al. Tumor markers in breast cancer – European Group on Tumor Markers recommendations. *Tumor Biol* 2005; 26: 281–293.
4. Safi F, Kohler I, Rottinger E, et al. The value of the tumor marker Ca 15-3 in diagnosing and monitoring breast cancer. *Cancer* 1991; 68: 574–582.
5. Bast RC, Bates S, Brecht AB, et al. (ASCO expert panel). Clinical practice guidelines for the use of tumor markers in breast and colorectal cancer. *J Clin Oncol* 1996; 14: 2843–2877.

Adres do korespondencji:

Lek. Elżbieta Bartoszek
Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych UM
Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 1
ul. Staszica 16
20-081 Lublin
Tel.: 81 532-77-17
E-mail: elzbart@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE KAZUISTYCZNE • CASE REPORTS

Stenoza zespolenia po częściowej resekcji żołądka jako nietypowa przyczyna choroby refluksowej przełyku – opis przypadku

Stenosis in anastomosis after partial gastrectomy as an untypical cause of gastro-oesophageal reflux disease – case report

MAŁGORZATA DEC^{A, B, E}, ELŻBIETA BARTOSZEK^{A, B}, JERZY BARANIAK^D, SYLWIA PRZYBYLSKA-KUĆ^F, JERZY MOSIEWICZ^D, AGATA RĘKAS-WÓJCIK^F, MAŁGORZATA PIEKARCZYK^E

Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

A – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy**Streszczenie Wstęp.** Jedną z przyczyn choroby refluksowej przełyku jest opóźnione opróżnianie żołądkowe. W pracy przedstawiono przypadek tej choroby jako skutku stenozы zespolenia po resekcji żołądka.**Opis przypadku.** 75-letni mężczyzna, po resekcji żołądka 28 lat temu, został przyjęty do szpitala z powodu bólu w klatce piersiowej. Po wykluczeniu kardiologicznych przyczyn dolegliwości wykonano gastroscopię, w której uwidoczniło się zwężenie miejsca zespolenia oraz zaleganie treści pokarmowej na czczo. Po zastosowaniu leczenia przeciwrefluksowego uzyskano zmniejszenie dolegliwości.**Dyskusja.** Stan po resekcji żołądka może wiązać się ze zwiększonym ryzykiem refluksu żołądkowo-przełykowego, dysplazji i raka przełyku. W opisanym przypadku uwagę zwraca długi czas między operacją a wystąpieniem powikłania.**Wnioski.** Pacjenci po przebytej gastrektomii powinni być obserwowani w kierunku możliwych powikłań nawet wiele lat po operacji.**Słowa kluczowe:** resekcja żołądka, stenoza, refluks żołądkowo-przełykowy.**Summary Background.** One of the reasons of gastro-oesophageal reflux disease is delayed gastric emptying. In the following article the authors describe a case of the disease as a consequence of a stenosis in anastomosis after gastric resection.**Case report.** 75-year-old man, 28 years after gastrectomy, was admitted to the hospital with the complaint of chest pain. After excluding possible cardiac disorders as cause for the symptoms, a gastroscopy was performed which showed stenosis in anastomosis and delayed gastric emptying. Anti-reflux treatment resulted in remission of the symptoms.**Discussion.** Gastrectomy can be connected with higher risk for gastro-oesophageal reflux, dysplasia and oesophageal carcinoma. In this case, a long term between the operation and the complication is noticeable.**Conclusions.** Patients after gastrectomy should be under observation in case of possible complications even for many years after operation.**Key words:** gastrectomy, stenosis, gastro-oesophageal reflux.

Wstęp

Refluks żołądkowo-przełykowy polega na wstecznym zarzucaniu treści żołądka do przełyku. Do pewnego stopnia jest zjawiskiem fizjologicznym, jednak coraz częstsze epizody refluksu prowadzące do stanu, w którym kontakt przełyku z kwaśną treścią żołądkową trwa w ciągu doby dłużej niż 5,8% czasu, są uznawane za refluks patologiczny [1].

W Polsce częstość występowania choroby określa się na 35%. Objawy typowe to zgaga i puste odbijania, chrypka, suchy i świszczący kaszel, ból w klatce piersiowej, wzdęcia, nudności i wymioty [2]. Jedną z przyczyn choroby refluksowej przełyku uznaje się opóźnione opróżnianie żołądkowe, w następstwie stenozы odźwiernika, gastroparezy czy wagotomii. W pracy przedstawiono przypadek choroby refluksowej przełyku jako skutek stenozы zespolenia po resekcji żołądka metodą Billroth I.

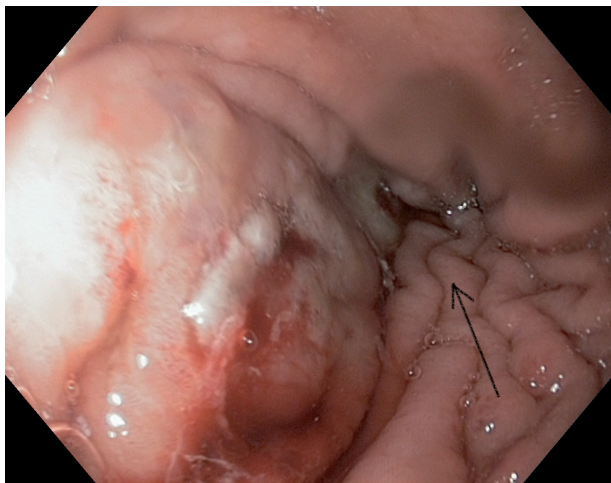
Opis przypadku

75-letni chory został przyjęty do kliniki z powodu dolegliwości bólowych w klatce piersiowej, osłabienia i zmniejszenia tolerancji wysiłku fizycznego. Pacjent dotychczas leczony z powodu przewlekłej białaczki limfocytowej, nie-

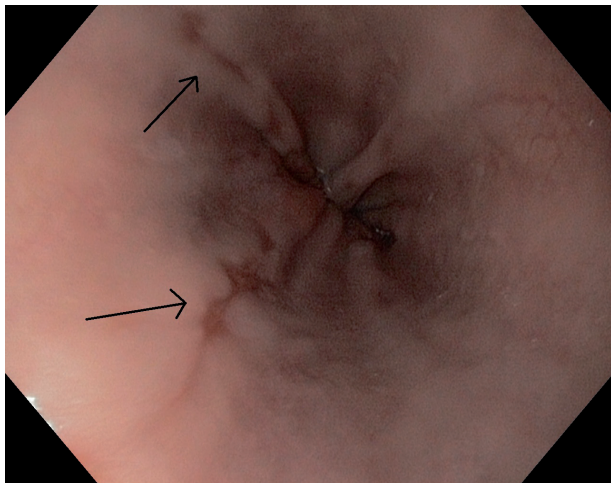
dokrwiłości autoimmunohemolitycznej, choroby niedokrwiennej serca oraz nadciśnienia tętniczego. Dodatkowo przebył lobektomię płuca prawego przed 2 laty, implantację układu stymulującego serce przed 4 laty oraz resekcję żołądka z powodu choroby wrzodowej 28 lat temu.

W chwili przyjęcia stan ogólny pacjenta był średnio ciężki: ciśnienie tętnicze wynosiło 110/65 mm Hg; u podstawy prawego pola płucnego stwierdzono stłumienie odgłosu wypukowego i osłuchowo ściszenie szmeru pęcherzykowego; akcja serca była miarowa 75/min. W badaniach laboratoryjnych zaobserwowano leukocytozę (26 K/ μ l) ze znaczną przewagą limfocytów, niedokrwiłość z poziomem hemoglobiny 6,9 g/dl, nieznacznie podwyższone wartości białka C-reaktywnego, kreatyniny, D-dimerów i bilirubiny całkowitej, a obniżony poziom białka całkowitego. Wskaźniki funkcji wątroby, poziom żelaza i witaminy B₁₂ nie wykazywały odchylenia od normy. Świeża martwica mięśnia sercowego została wykluczona przez wykonane badania elektrokardiograficzne i prawidłowe wyniki troponin w surowicy krwi. Całodobowe monitorowanie EKG metodą Holtera nie wykazało zaburzeń rytmu serca. W badaniu echokardiograficznym wymiary jam serca i funkcja skurczowa lewej komory były w normie (frakcja wyrzutowa 71%). W wykonanej panendoskopii zobrazowano kikut żołądka z zalegającą na czczo dużą ilością treści pokarmowej,

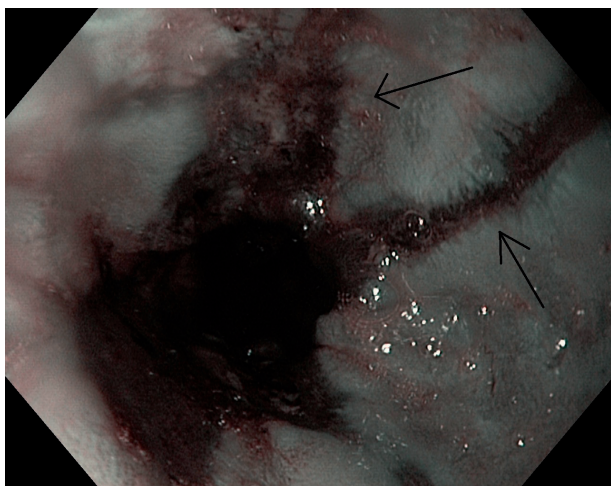
natomiast otwór zespolenia był bardzo wąski, instrument przepuszczono z oporem (fot. 1). Dodatkowo stwierdzono



Fotografia 1. Stenoza miejsca zespolenia



Fotografia 2. Linijne nadżerki w obrębie błony śluzowej przełyku



Fotografia 3. Linijne nadżerki w obrębie błony śluzowej przełyku obrazowane w wąskim paśmie światła (funkcja NBI)

obecność przepukliny wślizgowej rozworu przełykowego przepony oraz dwie linijne nadżerki w obrębie błony śluzowej przełyku według klasyfikacji Los Angeles stopnia B (fot. 2 i 3).

W trakcie hospitalizacji pacjentowi przetoczono 3 jednostki koncentratu krwinek czerwonych. Chorego wypisano do domu z zaleceniami częstego spożywania małych porcji płynnych posiłków, pionizacji po posiłku oraz przyjmowania inhibitora pompy protonowej z lekiem prokinetycznym. Po tygodniu od wypisu chory stwierdził znaczne zmniejszenie dolegliwości. Z uwagi na liczne obciążenia pacjenta oraz poprawę po leczeniu zachowawczym odstąpiono od próby endoskopowego rozszerzenia miejsca zespolenia.

Dyskusja

W opisanym przypadku przyczyną dolegliwości refluksowych u pacjenta była stenoza zespolenia żołądkowo-jelitowego, która powodowała zwolnienie pasażu treści pokarmowej i jej zaleganie. Świadczy o tym obecność dużej ilości pokarmu w żołądku stwierdzona w gastroskopii wykonanej około 12 godzin po ostatnim posiłku spożytym przez pacjenta. Ponadto zaobserwowano znaczne zmniejszenie dolegliwości po wdrożeniu leczenia przeciwrefluksowego. Uwagę zwraca dość długi okres między resekcją żołądka a rozpoznaniem refluksu żołądkowo-przełykowego. Naukowcy z University of Hong Kong Medical Centre wykazali związek między gastrektomią w wywiadzie (zwłaszcza typu Billroth I) i częstszym występowaniem przewlekłego refluksu żołądkowo-przełykowego, dysplazji oraz raka dolnej trzeciej części przełyku [3]. Pacjenci, którzy ujawniają objawy z górnego odcinka przewodu pokarmowego po ponad 5 latach od gastrektomii, powinni być poddani szczególnej diagnostyce, gdyż charakteryzują się podwyższonym ryzykiem raka przełyku [4].

W leczeniu zachowawczym choroby refluksowej ważne znaczenie ma postępowanie nefarmakologiczne – racjonalne żywienie z ograniczeniem tłustych dań, przypraw, słodczy i gazowanych napojów, spożywanie posiłków o małej objętości oraz nie później niż 3 godziny przed snem. W farmakoterapii stosuje się leki prokinetyczne (antagoniści dopaminy, agoniści receptora 5-HT₄), które są szczególnie wskazane w sytuacji opóźnionego opróżniania żołądkowego; zwiększają ciśnienie w obrębie dolnego zwieracza przełyku, poprawiają jakość perystaltyki i zdolność przełyku do samooczyszczania. Blokery receptora H₂ oraz inhibitory pompy protonowej zmniejszają objętość i kwaśność zarzucanej treści do przełyku. Zastosowanie wyżej wymienionych leków pozwala osiągnąć remisję u ponad 90% chorych [5].

Wnioski

Choroba refluksowa przełyku może być skutkiem przebytej gastrektomii nawet wiele lat po operacji, dlatego pacjenci poddani takim zabiegom powinni być obserwowani w kierunku rozwoju możliwych powikłań. Dość rzadką przyczyną refluksu jest zwężenie miejsca zespolenia, jednak wczesne wykonanie gastroskopii umożliwiłoby zobrazowanie patologii prowadzącej do progresji objawów refluksu i szybkie rozpoczęcie leczenia zmniejszającego objawy oraz chroniącego przed rozwojem poważniejszych powikłań.

Piśmiennictwo

1. Richter JE, Bradley LA, DeMeester TR, et al. Normal 24-hr ambulatory esophageal pH values. Influence of study center, pH electrode, age, and gender. *Dig Dis Sci* 1992; 37: 849–846.
2. Miśkiewicz M, Życińska K, Rusinowicz T, i wsp. Objawy choroby refluksowej przełyku (GERD) a przepuklina rozworu przełykowego przepony – częstość potwierdzeń endoskopowych. *Fam Med Prim Care Rev* 2008; 10(3): 531–534.

3. Aleksandrou A, Davis PA, Law S, et al. Esophageal cancer in patients with a history of distal gastrectomy. *Arch Surg* 2002; 137(11): 1238–1242.
4. Wu L, Xu Z, Zhao X, et al. Surgical treatment and prognosis of esophageal cancer after distal gastrectomy. *J Gastrointest Surg* 2010; 14(1): 32–37.
5. Hendel J, Hendel L, Hage E, et al. Monitoring of omeprazole treatment in gastro-oesophageal reflux disease. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 1996; 8: 417–420.

Adres do korespondencji:

Lek. Małgorzata Dec

Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych UM

Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 1

ul. Staszica 16

20-081 Lublin

Tel.: 81 532-77-17

E-mail: malgosdec@gmail.com

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE KAZUISTYCZNE • CASE REPORTS

Zastosowanie urografii TK w obrazowaniu układu moczowego u dzieci – prezentacja wybranych przypadków

Use of CT urography in imaging of urinary tract in children – selected cases report

ZBIGNIEW JANKOWSKI^{1, A, D, G}, MAŁGORZATA LEWANDOWSKA^{2, D-F}, JANUSZ JABŁOŃSKI^{1, D, E},
ARTUR KOBIELSKI^{3, D}, EWA ANDRZEJEWSKA^{1, D}

¹ Klinika Chirurgii i Onkologii Dziecięcej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

² Zakład Patomorfologii Wieków Rozwojowych Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

³ Zakład Diagnostyki Obrazowej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

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

Streszczenie **Wstęp.** W ostatnim dziesięcioleciu obserwuje się wyraźny postęp w możliwościach obrazowania układu moczowego. Stosunkowo nowym osiągnięciem jest wprowadzenie do diagnostyki urografii TK (uro-TK).

Materiał i metody. Przedstawiono przykłady wykorzystania obrazowania techniką uro-TK w obrazowaniu układu moczowego u dzieci.

Wyniki. W pracy zaprezentowano trzy trudne pod względem diagnostycznym przypadki pacjentów z patologią układu moczowego leczonych w Klinice Chirurgii i Onkologii Dziecięcej UM w Łodzi. Wyniki klasycznych badań obrazowych nie pozwoliły na wyciągnięcie jednoznacznych wniosków. Ostateczne rozpoznania postawiono w oparciu o badanie uro-TK.

Wnioski. Urografia TK jest skuteczną metodą obrazowania układu moczowego u dzieci. Konieczność minimalizacji dawki promieniowania rodzi potrzebę dokładnego określenia miejsca uro-TK w diagnostyce pediatrycznej.

Słowa kluczowe: dzieci, diagnostyka, układ moczowy.

Summary **Background.** In last decade a significant progress in methods of urinary system imaging has been observed. A relatively new diagnostic method is CT urography (uro-CT).

Material and methods. The authors described the examples of application of CT urography to obtain correct diagnosis in children with urinary tract abnormalities.

Results. Paper presents 3 difficult diagnostically cases of patients with urinary tract pathology treated in the Department of Paediatric Surgery and Oncology Medical University of Lodz. The results of conventional imaging studies did not allow authors to draw firm conclusions about diagnosis. The final diagnosis was based on CT urography.

Conclusions. CT urography is a useful method for evaluation of the urinary tract. Reducing radiation exposure from medical imaging induces a need to determine the role of uro-CT in the diagnosis of paediatric patients.

Key words: children, diagnosis, urinary tract.

Wstęp

W ostatnim dziesięcioleciu obserwuje się wyraźny postęp w możliwościach obrazowania, które znalazły zastosowanie w diagnostyce układu moczowego. Stosunkowo nowym osiągnięciem jest wprowadzenie do diagnostyki urografii TK (uro-TK). Uro-TK umożliwia jednocześnie wykrycie zmian patologicznych układu moczowego, określenie ich zaawansowania i ocenę pozostałych narządów jamy brzusznej oraz wykonanie wielopłaszczyznowej rekonstrukcji z uzyskanych obrazów. Ciągłe aktualna pozostaje dyskusja na temat zastosowania uro-TK u dzieci. Wskazania do badania radiologicznego u dzieci powinny być bardzo ściśle uzasadnione ze względu na większą szkodliwość promieniowania w tej grupie wiekowej [1, 3, 4]. Celem pracy jest zaprezentowanie doświadczeń własnych z zastosowania uro-TK u dzieci z patologią układu moczowego. Przedstawiono wybrane, trudne pod względem diagnostycznym przypadki pacjentów, w diagnostyce których wykorzystano uro-TK.

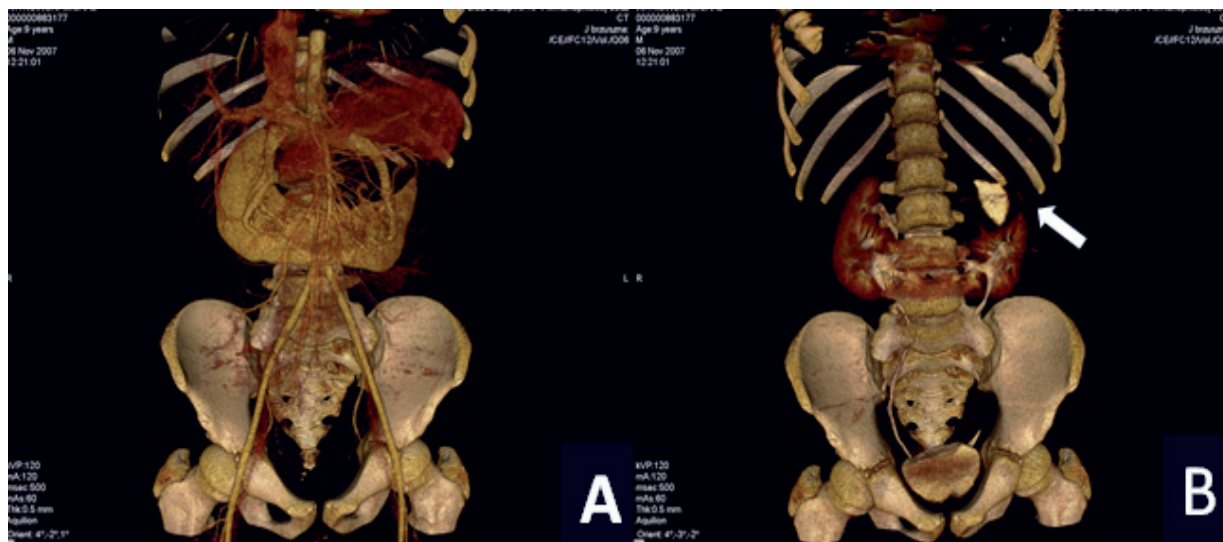
Przypadek 1

9-letni chłopiec został przyjęty do Kliniki Chirurgii i Onkologii Dziecięcej UM w Łodzi z powodu urazu wielonarządowego powstałego na skutek wypadku komunikacyjnego. Na podstawie obrazu ultrasonograficznego wysunię-

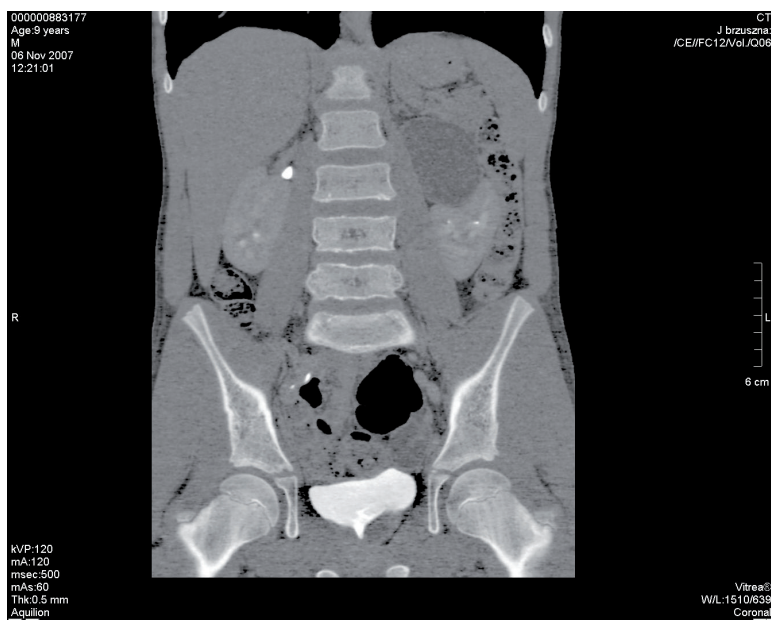
to podejrzenie krwiaka podtorebkowego śledziony w okolicy jej wnęki. Ze względu na niejednoznaczny obraz ultrasonograficzny diagnostykę poszerzono o badania TK z jednoczesnym wykonaniem uro-TK. Urografia TK ujawniła obecność nerki podkowiastej z obustronnie zdwojonym układem kielichowo-miedniczkowym i skrajnym wodonerczem górnego układu zbiorczego nerki lewej (fot. 1. A–B, 2). U chłopca w trybie planowym w późniejszym okresie wykonano heminefrektomię.

Przypadek 2

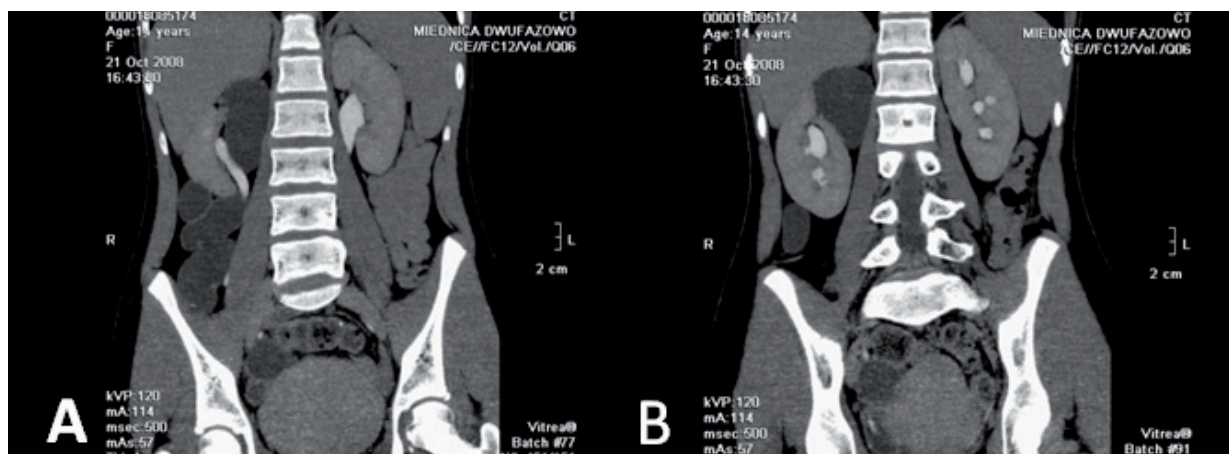
14-letnia dziewczynka skierowana do poradni przyklinicznej z rozpoznaniem moczenia nocnego po nieskutecznym leczeniu zachowawczym w POZ. W wywiadzie u pacjentki odnotowano towarzyszące moczenie dzienne. W wykonanym badaniu USG stwierdzono prawidłowy obraz układów kielichowo-miedniczkowych z jednoczesnym niekształceniem zarysów górnego bieguna nerki prawej. Podobne wnioski wysunięto na podstawie badania urograficznego. Wykonano badanie uro-TK, w którym stwierdzono obecność zdwojonego układu kielichowo-miedniczkowego po stronie prawej ze skrajnym zniszczeniem mięszu nerki wokół górnego układu zbiorczego oraz ze skrajnie poszerzonym moczowodem olbrzymim (fot. 3. A–B). Uwidoczniono ektopiczne ujście moczowodu olbrzymiego do cewki moczowej. U dziewczynki w trybie planowym wykonano heminefrektomię wraz z usunięciem moczowodu olbrzymiego.



Fotografia 1. A–B. Skan uro-TK z rekonstrukcją 3D. A – obraz prawidłowej śledziony oraz nerki podkowiastej. B – poszerzony górny układ kielichowo-miedniczkowy nerki lewej (zaznaczony strzałką)



Fotografia 2. Skan uro-TK. Obraz podwójnego układu kielichowo-miedniczkowego za skrajnie poszerzonym układem zbiorczym nerki lewej



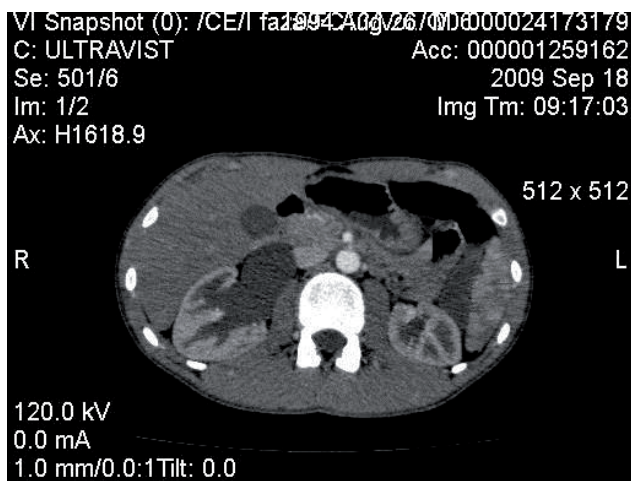
Fotografia 3. A–B. Skany uro-TK. A – moczowód olbrzymi po stronie prawej. B – poszerzony górny układ kielichowo-miedniczkowy nerki prawej

Przypadek 3

15-letni chłopiec został skierowany do Kliniki Chirurgii i Onkologii Dziecięcej UM w Łodzi z rozpoznaniem na podstawie badania USG wodonerczem prawostronnym. Wykonane badania (USG, cystografia, urografia, renoscyntygrafia) potwierdziły rozpoznanie wodonercza nerki prawej z podmiędniczkowym zwężeniem moczowodu oraz wykazały cechy uropatii zaporowej niekompletnej. Ze względu na konieczność podania przypominającej szczepionki przeciwko WZW B chłopca zakwalifikowano do zabiegu operacyjnego w trybie późniejszym. W wykonanym bezpośrednio przed zabiegiem kontrolnym badaniu USG stwierdzono znaczne zmniejszenie wymiarów miedniczki i kielichów nerki prawej. Duża różnica w obrazach ultrasonograficznych była wskazaniem do wykonania uro-TK. Urografia TK potwierdziła występowanie wodonercza nerki prawej (fot. 4) oraz ujawniła obecność dodatkowego naczynia tętniczego biegnącego od aorty do dolnego bieguna nerki poniżej tętnicy nerkowej (fot. 5). Naczynie to krzyżowało i okresowo uciskało połączenie miedniczko-moczowodowe powodując zastój w układzie zbiorczym nerki. U chłopca w trybie planowym wykonano zabieg plastyki połączenia miedniczko-moczowodowego sposobem Hynesa-Anderssona z zespoleniem moczowodu z miedniczką do przodu od stwierdzonego dodatkowego naczynia tętniczego.

Dyskusja

W prezentowanej grupie pacjentów uro-TK pozwoliła na ostateczne postawienie rozpoznania w przypadku niejednoznacznego wyniku innych badań obrazowych, takich jak: USG, cystografia, klasyczna urografia, renoscyntygrafia.



Fotografia 4. Skrajne poszerzenie układu kielichowo-miedniczkowego nerki prawej

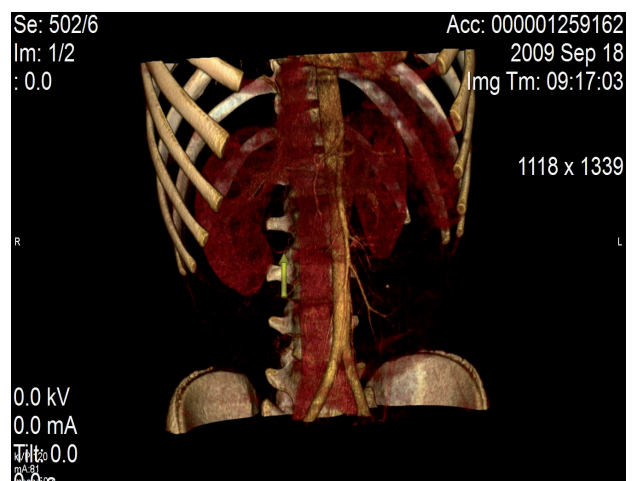
Dowodzi to zasadności wykonywania uro-TK w trudnych diagnostycznie przypadkach patologii układu moczowego.

Ograniczeniem omawianej metody obrazowania u dzieci jest ekspozycja na promieniowanie RTG, wykonanie badania w znieczuleniu ogólnym u małych dzieci oraz stosowanie jodowych środków kontrastowych [1, 2]. Dzieci wykazują znacznie większą wrażliwość na występowanie skutków ekspozycji na promieniowanie RTG w porównaniu z pacjentami dorosłymi. Zagadnienie ryzyka rozwoju chorób nowotworowych w następstwie stosowania TK w populacji dziecięcej omówili w swojej pracy Brenner i wsp. [3].

Europejskie Towarzystwo Radiologii Pediatricznej oraz Europejskie Towarzystwo Radiologiczne Układu Moczowo-Płciowego opublikowały w 2010 r. ogólne zalecenia dotyczące wskazań klinicznych i optymalizacji stosowania badań obrazowych w urologii pediatricznej. Badanie uro-TK jest zalecane u dzieci z podejrzeniem patologii układu moczowego, u których badanie USG lub klasyczne badania radiologiczne, w tym urografia, nie pozwoliły na ustalenie właściwego rozpoznania. Natomiast badaniem pozwalającym na obrazowanie układu moczowego bez stosowania promieniowania rentgenowskiego w przypadkach, gdy wynik klasycznych badań obrazowych nie pozwala na wyciągnięcie jednoznacznych wniosków jest urografia rezonansu magnetycznego (uro-MR). W wybranych przypadkach wydaje się wykazywać podobną przydatność, jak uro-TK [4].

Wnioski

1. Urografia TK jest skuteczną metodą obrazowania układu moczowego u dzieci.
2. Konieczność minimalizacji dawki promieniowania rodzi potrzebę dokładnego określenia miejsca uro-TK w diagnostyce pediatricznej.



Fotografia 5. Skan uro-TK z rekonstrukcją 3D. Dodatkowe naczynie tętnicze

Piśmiennictwo

1. Renjen P, Bellah R, Hellinger JC, et al. Advances in uroradiologic imaging in children. *Radiol Clin North Am* 2012; 50(2): 207–218.
2. Życińska K, Wardyn KA. Nefropatia pokontrastowa – fakty i mity. *Fam Med Prim Care Rev* 2005; 7(2): 381–384.
3. Brenner DJ, Elliston CD, Hall EJ, et al. Estimated risks of radiation-induced fatal cancer from pediatric CT. *Amer J Roentgenol* 2001; 176: 289–296.
4. Riccabona M, Avni FE, Dacher JN, et al. ESPR uroradiology task force and ESUR paediatric working group: imaging and procedural recommendations in paediatric uroradiology, part III. Minutes of the ESPR uroradiology task force minisymposium on intravenous urography, uro-CT and MR-urography in childhood. *Pediatric Radiol* 2010; 40(7): 1315–1320.

Adres do korespondencji:
Lek. Małgorzata Lewandowska
Zakład Patomorfologii Wieku Rozwojowego UM
ul. Sporna 36/50, 91-738 Łódź
Tel.: 783 466-516, E-mail: gosiawloc@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.
Po recenzji: 25.03.2013 r.
Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE KAZUISTYCZNE • CASE REPORTS

Metastatic tumors of the pituitary gland as a cause of diabetes insipidus in 4 patients

Przerzuty nowotworowe do przysadki jako przyczyna moczówki prostej u 4 chorych

MARIA KUROWSKA^{A,F}, JOANNA MALICKA^{B,D,F}, JERZY S. TARACH^{D,E}, MARTA DUDZIŃSKA^{E,F}

Katedra i Klinika Endokrynologii Uniwersytet Medyczny w Lublinie

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

Summary Background. Pituitary metastases occur rarely and are observed mainly in patients with lung and breast cancer. They are twice as common in the nervous part and the stalk as in the glandular area.

Objectives. The aim of the paper is to present patients with diabetes insipidus (CDI) caused by metastases to the pituitary, emphasising the risk of their occurrence both at the early and advanced stages of cancer.

Material and methods. 3 females and 1 male hospitalised in the years 2000–2007 were included in the study. An analysis of clinical features and supplementary tests were performed.

Results. Female aged 42. Without an earlier diagnosis of cancer; thirst and polyuria of 14 l/day. In MRI fusiform thickening of the pituitary stalk. Cancer of the left breast had been diagnosed only half a year after CDI had been found. Female aged 50. Thirst and diuresis of 7–8 l/day. Lung cancer had been diagnosed in an advanced clinical state. MRI showed metastases in the pituitary (11 x 13 x 18 mm). Female aged 61. She had undergone bilateral mastectomy, as well as chemo- and radiotherapy due to breast cancer. Thirst and polyuria of 6–7 l/day. MRI showed a lack of high signal in the pituitary nervous part. Male aged 74. Polyuria and thirst of about 4 l/day. He had had surgery 4 times due to prostate cancer. In MRI the pituitary size 13 x 18 mm, and there was heterogeneous enhancement after administering the paramagnetic contrast.

Summary. In each of the patients the metastasis to the pituitary occurred at a different stage of cancer: a) in the first it was a symptom which preceded the diagnosis, b) in the second it accompanied the spreading of cancer and was diagnosed simultaneously with diabetes insipidus; c) in the third and in the male with prostate cancer it was a symptom of the spreading of malignancy which had been diagnosed earlier.

Conclusions. Pituitary metastases can occur at any stage of cancer and should be taken into consideration in every patient with new-onset CDI.

Key words: pituitary metastases, central diabetes insipidus.

Streszczenie Wstęp. Przerzuty nowotworowe do przysadki mózgowej występują rzadko i głównie w przebiegu raka płuc i piersi. Dwukrotnie częściej lokalizują się one w obrębie części nerwowej i szypuły przysadki niż w jej części gruczołowej.

Cel pracy. Prezentacja chorych z moczówką prostą spowodowaną przerzutem nowotworowym do przysadki, ze szczególnym podkreśleniem ryzyka ich występowania zarówno we wczesnym, jak i zaawansowanym stadium choroby nowotworowej.

Materiał i metody. 3 kobiety i 1 mężczyzna hospitalizowani w latach 2000–2007. Analiza obrazu klinicznego oraz badań dodatkowych.

Wyniki. Chora lat 42, bez wcześniejszego rozpoznania nowotworu, pragnienie i diureza 14 l/dobę. W MR wrzecionowate pogrubienie szypuły przysadki. Raka piersi lewej rozpoznano dopiero w pół roku po zdiagnozowaniu moczówki prostej. Chora lat 50, pragnienie i diureza 7–8 l/dobę. Raka oskrzeli w zaawansowanym stadium klinicznym rozpoznano równocześnie z moczówką. MR w obrębie przysadki, ognisko metastatyczne (11 x 13 x 18 mm). Chora lat 61, po obustronnej mastektomii oraz chemo- i radioterapii z powodu raka piersi. Pragnienie i diureza 6–7 l/dobę. W MR zanik wysokiego sygnału części nerwowej przysadki. Chory lat 74. Wielomocz i pragnienie 4 l/dobę. Czterokrotnie operowany z powodu raka stercza. W MR przysadka (13 x 18 mm), o niejednorodnym wzmocnieniu po podaniu paramagnetyku.

Podsumowanie. U każdego z chorych przerzut do przysadki wystąpił w innym okresie choroby nowotworowej: a) u pierwszej chorej był objawem wyprzedzającym rozpoznanie nowotworu, b) u drugiej towarzyszył rozsiewowi raka, rozpoznane równocześnie z moczówką prostą, c) u trzeciej chorej oraz u pacjenta z rakiem prostaty – był objawem nowotworu rozpoznanego kilka lat wcześniej.

Wniosek. Przerzut do przysadki może wystąpić w każdym okresie choroby nowotworowej i powinien być brany pod uwagę u każdego chorego z nagłym początkiem moczówki prostej.

Słowa kluczowe: przerzut nowotworowy do przysadki, centralna moczówka prosta.

Background

Metastases to pituitary gland are uncommon and represent only 1% of all pituitary tumours. They are rarely diagnosed in the course of cancer patient's life, because the majority of them are silent and incidentally discovered at autopsy. The occurrence of symptomatic metastases is exceptional and difficult to differentiate from pituitary adenomas [1–5].

Only 7–8% of metastatic tumours are reported to be symptomatic. Central diabetes insipidus (CDI), anterior pituitary dysfunction, visual field defects, retro-orbital pain, headache and ophthalmoplegia are predominant disturbances in such cases, with CDI as the most frequent symptom among them, diagnosed in 29 to 71% of symptomatic patients [1, 2, 5, 6].

Lung and breast cancers are the main cause of pituitary metastases. Breast cancers metastasize to pituitary with the

frequency from 6% to 8%. Among all metastatic pituitary tumours, breast cancers are responsible for 20–30% of all cases, whereas lung cancers account for 30–50% of them [1, 2, 5, 6].

Metastases involving the hypothalamic–pituitary region occur usually in stadium of malignancy dissemination. They may be the first presentation of occult primary cancer, the sole site of metastasis or a symptom of late recurrence in patients with previously diagnosed cancer [2, 6].

Radiologic features of pituitary metastatic tumours include thickening of the pituitary stalk, loss of high signal from the posterior lobe, invasion to the cavernous sinus and sclerosis of the surrounding sella turcica [5, 6].

Metastases to the posterior part of the pituitary are twice as common as to the anterior lobe. This predilection may be explained by the fact, that the neural lobe receives a direct arterial blood supply and thus it is more likely to develop metastases than the anterior lobe receiving blood from hypophyseal portal system [1, 3, 6].

Objectives

Aim of the study is to present the cases of central DI as a consequence of cancer metastases to pituitary and to emphasize the risk of their formation in the early stage likewise in the advanced stage of the cancer.

Material and methods

3 females and 1 male, 42 to 74 years old, hospitalized in our department in 2000–2007. DI was diagnosed on the base of clinical picture as well as the deprivation test and the positive response to desmopressin administration. Hormonal function of anterior pituitary and MRI picture of hypothalamic-pituitary region were assessed in every case.

Case reports

The date and main clinical features of pituitary metastases in the patients are summarized in Table 1.

Discussion

During the last decades the metastatic pituitary tumours have been diagnosed with increasing frequency, as reflection of improvement and progress in cancer treatment, a longer patients' survival and the development of more sensitive imaging techniques [6].

Mao et al. [4] described 10 patients who had CDI as a first symptom of their lung cancers. In the present group, CDI was also a first symptom of pituitary metastases in two females with undiagnosed breast and lung cancer. In two remaining patients the pituitary metastases were the late symptoms of earlier diagnosed malignant diseases.

Similarly, as it was reported by other authors [1–6], among the presented patients there were 3 cases with disseminated cancer with multiply metastases. One female died after several months, the second was alive still one year after the first hospitalization. The follow-up of the prostatic cancer patient is unknown. The female with pituitary metastasis as the first and solitary symptom of the breast cancer remains under control for 12 years now because of CDI. The authors confirmed the insufficiency of the anterior pituitary in none of their patients. Mild hyperprolactinaemia was diagnosed in the man with prostatic cancer.

Multiple therapeutic regimens, including tumour resection, systemic chemotherapy, surgical sellar decompression, local irradiation, and desmopressin replacement, prolonged the survival and improved the life quality [1–6]. None of the patients was operated propter pituitary tumour, and only one female received, with good effect, local irradiation of suprasellar mass propter brain metastases. In patient with pituitary stalk infiltration, after systemic chemotherapy the tumour disappeared but CDI remained.

Conclusions

Metastases to the pituitary may occur in any stage of cancer and should be taken into consideration in every patient with new onset of CDI.

Table 1. The clinical data of observed patients

	Case 1	Case 2	Case 3	Case 4
Gender	F	F	F	M
Age	42y	50y	61y	74y
Primary cancer localization	left breast	right lung	both breast	prostatic gland
Time of CDI recognition	6 months before cancer diagnosis	simultaneously with cancer diagnosis	Few months after cancer diagnosis	10 years after cancer diagnosis
Cancer stage	the first and solitary metastatic tumor	disseminated with brain metastases	disseminated	disseminated
Adenohypophysis function	normal	normal	normal	mild hyperprolactinemia
Daily diuresis (ml)	14.000	7.000–8.000	6.000–7.000	4.000
MRI	fusiform thickening of pituitary stalk	pituitary lesion (11 x 13 x 18 mm) with the expansion to the optic chiasm	lack of hyperintensity of the posterior lobe	pituitary (13 x 18 mm) with non-homogenous contrast enhancement, lack of hyperintensity of the posterior lobe
Treatment	left mastectomy and chemotherapy	chemo- and radiotherapy	chemotherapy, bilateral mastectomy and radiotherapy	4 operations for prostatic carcinoma
Follow-up	alive 12 years without cancer recurrence	unknown	died	unknown

References

1. Fasset DR, Couldwell WT. Metastases to the pituitary gland. *Neurosurg* 2004; 16: E8.
2. Spinelli GP, Lo Russo LG, Miele E, et al. Breast cancer metastatic to the pituitary gland: a case report. *World J Surg Oncol* 2012; 10: 137. doi:10.1186/1477-7819-10-137.
3. Yilmaz H, Kaya M, Can M, et al. Metastatic prostate adenocarcinoma presenting central diabetes insipidus. *Case Report Med* 2012; 2012: 452149. doi:10.1155/2012/452149.
4. Mao JF, Zhang JL, Nie M, et al. Diabetes insipidus as the first symptom caused by lung cancer metastasis to the pituitary glands: clinical presentations, diagnosis, and management. *J Postgrad Med* 2011; 57: 302–306. doi: 10.4103/0022-3859.90080.
5. Lin CS, Lin SH, Chiang YH, et al. Diabetes insipidus revealing an isolated pituitary stalk metastasis of breast cancer. *Eur J Neurol* 2007; 14: e11–e12.
6. Komninos J, Vlassopoulou V, Protopapa D, et al. Tumors metastatic to the pituitary gland: case report and literature review. *J Clin Endocrinol Metab* 2004; 89: 574–580.

Address for correspondence:

Dr n. med. Maria Kurowska
Katedra Endokrynologii UM
ul. Jaczewskiego 8
20-954 Lublin
Tel. 81 724-46-68
E-mail mariakurowska@op.pl

Received: 28.02.2013

Revised: 25.03.2013

Accepted: 10.04.2013

PRACE KAZUISTYCZNE • CASE REPORTS

PL ISSN 1734-3402

Wielospecjalistyczna współpraca medyczna w leczeniu naczyńniaków wczesnodziecięcych

Interdisciplinary collaboration in the treatment of infantile hemangiomas

ANNA NIWALD^{1, A, B, D, E}, MAŁGORZATA LEWANDOWSKA^{2, D-F}, BEATA ORAWIEC^{1, B}, KATARZYNA TARAN^{2, 3, D, E}, ZBIGNIEW JANKOWSKI^{4, F, G}, JÓZEF KOBOS^{2, D}, PRZEMYSŁAW PRZEWRATIL^{4, A, D}

¹ Klinika Okulistyki Dziecięcej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

² Zakład Patomorfologii Wiekum Rozwojowego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

³ Katedra Patomorfologii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

⁴ Klinika Chirurgii i Onkologii Dziecięcej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

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

Streszczenie Wstęp. Naczyńniaki wczesnodziecięce stanowią jedną z najczęstszych patologii wieku rozwojowego.

Materiał i metody. W pracy przedstawiono przypadek dziecka z naczyńniakiem wczesnodziecięcym powieki dolnej i oczodołu.

Wyniki. Prezentowany przypadek dowodzi, że naczyńniaki o takim umiejscowieniu stanowią problem interdyscyplinarny. U opisywanego dziecka skojarzone leczenie chirurgiczne i farmakologiczne pozwoliło na osiągnięcie dobrego wyniku terapeutycznego. Leczenie prowadzono przy współpracy okulisty i chirurga dziecięcego oraz innych specjalistów, w tym pediatry, kardiologa i radiologa.

Wnioski. U dzieci z naczyńniakami zaburzającymi ważne funkcje fizjologiczne lub powodującymi znaczny defekt kosmetyczny konieczne jest podjęcie leczenia bez oczekiwania na spontaniczny zanik guza. Zasadnicze znaczenie w celu zredukowania opóźnienia w leczeniu guzów naczyńniowych u dzieci ma edukacja lekarzy.

Słowa kluczowe: naczyńniaki wczesnodziecięce, leczenie, dzieci.

Summary Background. Infantile hemangiomas are one of the most common pathology of childhood.

Material and methods. The aim of the study was to present a case of a child with infantile hemangiomas of the lower eyelid and orbit.

Results. This case demonstrates that periocular infantile hemangiomas require interdisciplinary care. Combined surgical and pharmacological treatment gave a good therapeutic result. The therapy was performed in collaboration with an ophthalmologist, pediatric surgeon and other specialists, including pediatrician, cardiologist, radiologist.

Conclusions. In cases with impairment of physiological functions or severe cosmetic defect, the therapy should be started without waiting for spontaneous involution of the tumor. Doctor's education plays a crucial role in avoiding delays in vascular tumors treatment in children.

Key words: infantile hemangiomas, treatment, children.

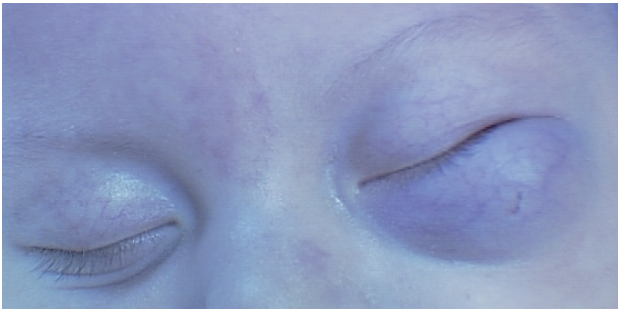
Wstęp

Naczyńniaki wczesnodziecięce należą do rozwojowych zmian naczyńniopochodnych, które często występują w najmłodszej populacji. Charakteryzują się gwałtownym wzrostem w fazie proliferacji, w pierwszych tygodniach życia dziecka i samoistną regresją w fazie involucji w kolejnych latach. Naczyńniaki umiejscowione w obrębie narządu wzroku są trudne do zaakceptowania nie tylko ze względów kosmetycznych, ale przede wszystkim predysponują do uszkodzeń wzroku [1]. W pracy przedstawiono przypadek dziecka z naczyńniakiem wczesnodziecięcym powieki dolnej i oczodołu. Autorzy dyskutują również takie aspekty problemu, jak: interdyscyplinarność postępowania diagnostycznego i terapeutycznego, w tym rolę lekarza podstawowej opieki zdrowotnej (POZ) oraz potrzebę edukacji lekarzy na temat postępowania u pacjentów z tego typu zmianami.

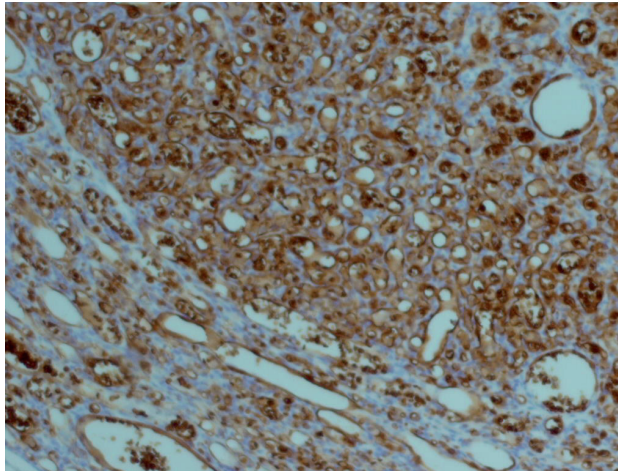
Opis przypadku

Rodzice 2-miesięcznego niemowlęcia zgłosili się do poradni okulistycznej działającej przy Klinice Okulistyki Dziecięcej UM w Łodzi z powodu narastającego obrzęku i zasinienia powieki dolnej oka lewego, obserwowanego od miesiąca i stopniowo narastającego. Na podstawie klinicznej oceny okulistycznej, a także badań obrazowych, w tym USG dopplerowskiego i rezonansu magnetycznego rozpo-

znano naczyńniaka oczodołu i powieki dolnej oka lewego (fot. 1). Guz wypełniał oczodoł w przestrzeni zewnątrzorbitalnej, przemieszczał i modelował gałkę. Umiejscowienie i rozległość naczyńniaka zaburzało rozwój widzenia centralnego i obocznego. Dziecko zakwalifikowano do leczenia propranololem, pod nadzorem specjalisty chirurgii naczyńniowej i kardiologa, celem ograniczenia wzrostu guza, w ramach przygotowania do leczenia chirurgicznego. W wyniku 6-tygodniowej kuracji uzyskano zahamowanie powiększania się masy guza oraz zblednięcie jego części spojówkowej. Guz jednak nadal zaburzał rozwój widzenia (utrzymywało się przemieszczenie gałki ocznej i zwężenie szpary powiekowej zakrywające część źrenicy, powstała niezborność w następstwie kompresji guza na gałkę). Podjęto decyzję o leczeniu chirurgicznym i kontynuacji terapii propranololem. Wykonano częściową resekcję masy guza. Badanie histopatologiczne i dodatni odczyn z Glut-1(+) potwierdziły rozpoznanie naczyńniaka wczesnodziecięcego (fot. 2). Przebieg leczenia pooperacyjnego był prawidłowy. U obecnie 9-miesięcznego niemowlęcia nie stwierdza się cech klinicznych naczyńniaka, wytrzeszcz gałki ocznej i jej przemieszczenie wycofały się, szpara powiekowa uległa poszerzeniu, niezborność zmniejszyła się (fot. 3). Resztkowa masa naczyńniaka, oceniona w badaniu sonografii dopplerowskiej, utrzymuje się poza równikiem gałki ocznej, nie sięgając jej tylnego obrysu i nie uciskając na nią. U pacjenta kontynuowane jest leczenie propranololem. Dziecko pozostaje pod opieką okulistyczną, kontrolą chirurga naczyńniowego, kardiologa i radiologa.



Fotografia 1. Naczyniak wczesnodziecięcy oczodołu i powieki dolnej oka lewego – stan przed leczeniem



Fotografia 2. Ekspresja GLUT-1 w tkaniu naczyniaka. Pow. 100 x



Fotografia 3. Naczyniak wczesnodziecięcy oczodołu i powieki dolnej oka lewego – stan po leczeniu

Dyskusja

Prezentowany przypadek kliniczny ma na celu zwrócenie uwagi na złożoność zagadnienia diagnostyki i terapii

Piśmiennictwo

1. Niwald A, Grałek M, Orawiec B, i wsp. Propranolol w leczeniu wczesnodziecięcych guzów naczyniowych – obserwacje własne. *Okulistyka* 2012; 4: 78–80.
2. Sznurkowska K, Wyrzykowski D, Kamińska B. Naczyniaki u dzieci – problem interdyscyplinarny. *Forum Med Rodz* 2011; 5(6): 460–467.
3. Przewratil P, Sitkiewicz A, Kierzkowska B, i wsp. Doświadczenia własne w leczeniu propranololem naczynek wczesnodziecięcych – doniesienie wstępne. *Med Wieku Rozw* 2011; 15(3): 406–413.
4. Stachowski Ł, Bujnowska-Fedak MM, Sapilak BJ. Ocena funkcjonalności praktyki lekarza rodzinnego w aspekcie przeprowadzonych badań diagnostycznych i współpracy ze specjalistami. *Fam Med Prim Care Rev* 2010; 12(3): 829–834.

Adres do korespondencji:

Lek. Małgorzata Lewandowska
Zakład Patomorfologii Wieku Rozwojowego UM
ul. Sporna 36/50, 91-738 Łódź
Tel.: 783 466-516, E-mail: gosia.lek@wp.pl

naczynek wczesnodziecięcych. Mimo, że zmiany te należą do częstych patologii i obrzmia większość z nich nie wymaga leczenia, to pozostaje wiele pytań co do postępowania w przypadku naczynek bardzo rozległych. Niejednokrotnie proces diagnozy i leczenia tych pacjentów wymaga zaangażowania lekarzy różnych specjalności: pediatry, onkologa, chirurga, dermatologa, laryngologa, okulisty, radiologa i patomorfologa. W piśmiennictwie polskim problem współpracy interdyscyplinarnej w diagnostyce i leczeniu naczynek poruszono w pracy pochodzącej z ośrodka gdańskiego. Autorzy cytowanego doniesienia podkreślają, że współpraca wielu specjalistów jest konieczna w przypadku zmian zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie naturalnych otworów ciała, zwłaszcza z zajęciem powiek i oczodołu lub dróg oddechowych [2]. Prezentowany przypadek również dowodzi, że naczyniaki o takim umiejscowieniu stanowią problem interdyscyplinarny. U opisywanego dziecka skojarzone leczenie chirurgiczne i farmakologiczne, prowadzone przy współpracy chirurga dziecięcego i okulisty, pozwoliło na osiągnięcie dobrego wyniku terapeutycznego.

Kolejnym ważnym zagadnieniem jest potrzeba edukacji lekarzy na temat prawidłowego rozpoznania i terapii guzów naczyniowych wczesnodziecięcych. W tym miejscu warto podkreślić, że wśród wielu lekarzy panuje pogląd, że naczynek się nie leczy. Co więcej, istotnym problemem w rozpoznaniu naczynek jest ich różnicowanie z malformacjami naczyniowymi, które stanowią absolutnie odrębną grupę wrodzonych wad naczyń, a pierwotnie swoim wyglądem mogą przypominać naczyniaki. Zmiany te jednak nigdy nie zanikają samoistnie i wymagają odrębnego postępowania [3].

Ważnym ogniwem w realizacji kompleksowej opieki nad dzieckiem z naczyniakiem wczesnodziejącym jest lekarz POZ. W tych przypadkach lekarz POZ jest często osobą decydującą o kierowaniu pacjentów do poradni specjalistycznych lub szpitala. W związku z powyższym konieczna jest wiedza dotycząca ośrodków specjalizujących się w leczeniu anomalii naczyniowych wieku rozwojowego. Natomiast u dzieci z naczyniakami nie wymagającymi leczenia rola lekarza POZ wiąże się z uważnym monitorowaniem całego okresu ewolucji zmiany. Tylko satysfakcjonująca obie strony współpraca lekarza rodzinnego ze specjalistą w danej dziedzinie jest w stanie zapewnić choremu optymalną, sprawną, a przede wszystkim skuteczną opiekę lekarską [4].

Wnioski

1. U dzieci naczyniakami zaburzającymi ważne funkcje fizjologiczne lub powodującymi znaczny defekt kosmetyczny konieczne jest podjęcie leczenia bez oczekiwania na spontaniczny zanik guza.
2. Zasadnicze znaczenie w celu zredukowania opóźnienia w leczeniu guzów naczyniowych u dzieci ma edukacja lekarzy.

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE KAZUISTYCZNE • CASE REPORTS

Postępowanie w przypadku nawracającego wysiękowego zapalenia ucha środkowego z postępującym niedosłuchem

Management of recurrent otitis media with effusion with progressive hearing loss

MAGDALENA PRAUZIŃSKA^{B, D-F}, JAROSŁAW SZYDŁOWSKI^{A, D}, BEATA PUCHER^{B, D}, BARTOSZ POLSKI^{B, E}

Klinika Otolaryngologii Dziecięcej Katedry Otorinolaryngologii Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu

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

Streszczenie Wstęp. Wysiękowe zapalenie ucha środkowego występuje głównie u dzieci, przebiega z obecnością płynu w jamie bębenkowej i niedosłuchem przewodzeniowym. W większości przypadków choroba ustępuje samoistnie, jednak czasem ma przebieg nawrotowy.

Materiał i metody. Retrospektywna analiza dokumentacji medycznej pacjenta – opis przypadku.

Wyniki. Chłopiec 8-letni z niedosłuchem fluktuacyjnym, wykonano adenotomię. Po krótkotrwałej poprawie nastąpił nawrót choroby. Wykonano readenotomię i drenaż ucha środkowego. Po 7 miesiącach nawrót OME, wykonano ponowny drenaż, który utrzymał się 2 miesiące. U dziecka niedosłuch pogłębił się do 40–60 dB. Zakwalifikowany do przedłużonego drenażu ucha środkowego, uzyskano poprawę słuchu około 20 dB.

Wnioski. Do metod leczenia chirurgicznego OME zaliczamy adenotomię, drenaż ucha środkowego za pomocą dreników tympanostomijnych oraz przedłużony drenaż jamy bębenkowej.

Słowa kluczowe: nawracające wysiękowe zapalenie ucha środkowego, leczenie wysiękowego zapalenia ucha środkowego, dreny tympanostomijne.

Summary Background. Otitis media with effusion occurs mainly in children. It is connected with the presence of fluid in the tympanic cavity and conductive hearing loss. In most cases, the disease resolves spontaneously.

Material and methods. Retrospective analysis of medical records of the patient – case report.

Results. Patient: The 8-year-old boy with fluctuating hearing loss. Adenoidectomy was performed. After short term improvement recurrence of effusion occurred. Readenoideotomy and ventilation drainage was performed. After 7 months next recurrence – drainage was performed again which lasted two months. Hearing loss progressed to 40–60 dB. Patient was qualified for prolonged ventilation tube treatment – hearing improved by 20 dB.

Conclusions. Therapeutic options for recurrent OME include adenoidectomy, insertion of ventilation tubes and prolonged ventilation tube treatment.

Key words: recurrent OME, OME treatment, tympanostomy tubes.

Wstęp

Wysiękowe zapalenie ucha środkowego (*otitis media with effusion* – OME) jest chorobą często spotykaną w praktyce lekarza rodzinnego i pediatry. Dotyczy głównie dzieci i charakteryzuje się obecnością płynu w jamie bębenkowej bez cech ostrej infekcji.

Patogeneza OME ma charakter wieloczynnikowy. U jej podstaw leży czynnościowa lub mechaniczna niedrożność trąbki Eustachiusza. W początkowej fazie choroby dochodzi do przesięku płynu wskutek ujemnego ciśnienia w uchu środkowym, a następnie rozrostu komórek zapalnych oraz gruczołów kubkowych w błonie śluzowej ucha środkowego, co powoduje powstanie typowej dla OME gęstej śluzowej wydzieliny zwanej „glue ear”. Jej obecność w uchu środkowym doprowadza do upośledzenia ruchomości błony bębenkowej i w konsekwencji niedosłuchu. Jest on zwykle obustronny, typu głównie przewodzeniowego i ma charakter fluktuacyjny. Ubytek słuchu wynosi zazwyczaj 20–60 dB. Przy długo trwającej chorobie może dojść do utrwalenia niedosłuchu oraz zmian strukturalnych błony bębenkowej w postaci kieszonek retrakcyjnych, tympanosklerozy, perforacji błony bębenkowej [1].

Zdecydowana większość przypadków OME ustępuje samoistnie i nie wymaga leczenia, ale w niektórych przypadkach dochodzi do utrwalenia lub nawrotów choroby, co wymaga interwencji i jest dużym wyzwaniem terapeutycznym.

Materiał i metody

Retrospektywna analiza dokumentacji medycznej Oddziału Otolaryngologicznego oraz Poradni Otolaryngologicznej.

Opis przypadku

Chłopiec urodzony w lutym 2000 r., pierwszy raz hospitalizowany w czerwcu 2008 r. Rodzice zgłaszali występujące od kilku miesięcy dolegliwości związane z przewlekłym nieżytem nosa i okresowym pogorszeniem słuchu, zwłaszcza w trakcie infekcji. U dziecka wykonano adenotomię. Dziecko pod opieką lekarza laryngologa w miejscowości zamieszkania. Ponowna hospitalizacja w maju 2009 r., u dziecka występował stały niedosłuch. W wynikach badań krzywe tympanometryczne typu B oraz niedosłuch przewodzeniowy 20–30 dB. Wykonano tympanotomię stwierdzając zaleganie gęstej śluzowej wydzieliny, zastosowano drenaż ucha środkowego, wykonano readenotomię. Kolejna hospitalizacja w kwietniu 2010 r. Według relacji matki, po poprzednim zabiegu słuch był prawidłowy w czasie utrzymania drenów (ok. 5 miesięcy) oraz 2 miesiące po nim, po czym nastąpił nawrót dolegliwości. Stwierdzono ponownie wysięk oraz przewlekłe zapalenie migdałków podniebiennych. W audiometrii tonalnej prawostron-

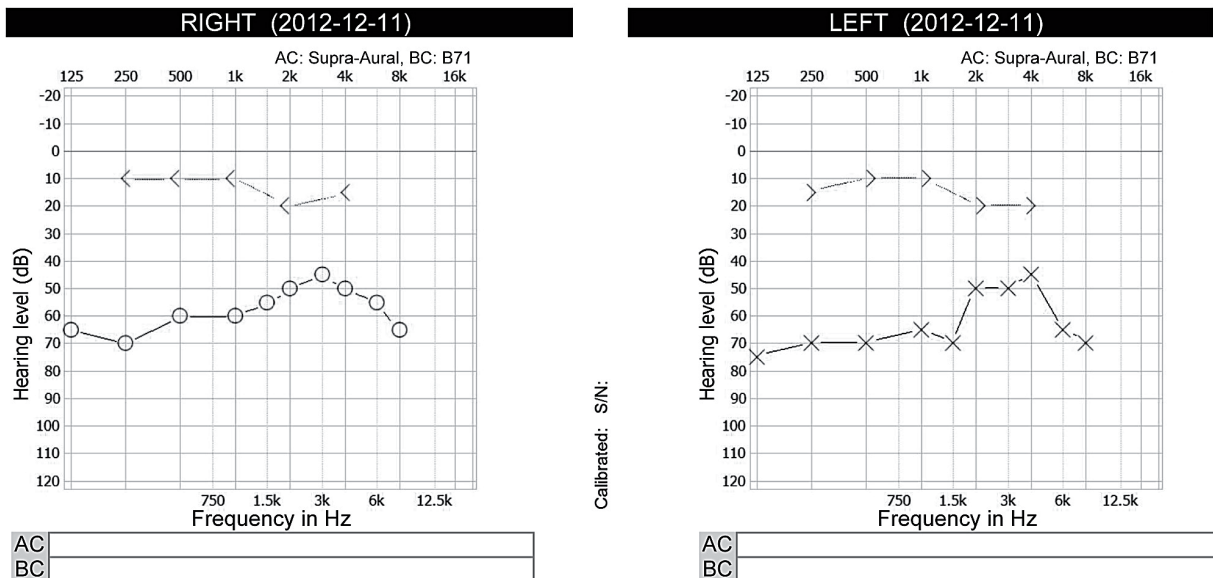
nie niedosłuch przewodzeniowy 40–60 dB z rezerwą słuchową 25–50 dB, UL 20–40 dB. Wykonano tonsilektomię oraz ponowne założenie drenów transtympanalnych. Drenaż utrzymał się około 3 miesięcy, po czym nastąpił nawrót niedosłuchu. Chłopiec kolejny raz hospitalizowany w grudniu 2012 r. U dziecka wyraźny niedosłuch, trudności w komunikacji, wycofanie. Wynik audiometrii tonalnej i impedancyjnej przedstawiono na rycinach 1a i 1b. W trakcie zabiegu operacyjnego wykonano rykoskopię tylną stwierdzając resztkową tkankę adenoidalną w okolicy wałów okołotrąbkowych, którą usunięto. Stwierdzono także kieszonki retrakcyjne części napiętej błony bębenkowej obustronnie, po stronie prawej kieszonka nieodprowadzana. Wykonano tympanotomię, założono dreny transtympanalne Armstronga. Wynik badania audiometrii tonalnej wykonanej w 1. dobie po zabiegu przedstawiono na rycinie 2 (zauważalna poprawa słuchu ok. 20 dB). Chłopiec pozostaje pod opieką Poradni (ostatnia wizyta w lutym 2013 r.). Stwierdzono prawidłowo umiejscowione drożne dreny. Dziecko nie ma problemów z komunikacją, nie wymaga protezowania słuchu.

Wnioski

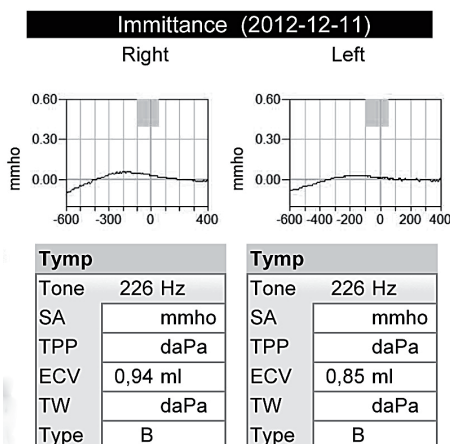
Ponieważ większość przypadków OME ustępuje samistnie w przeciągu 3 miesięcy, właściwym postępowaniem jest obserwacja i wstrzymanie się od interwencji („watch and wait”) przez 3 miesiące od początku wystąpienia wysięku [2]. Po 3 miesiącach należy ponownie ocenić dziecko. Obustronne OME z niedosłuchem > 20 dB stanowi wskazanie do leczenia.

Leczenie zachowawcze jest mało skuteczne i należy je traktować raczej jako alternatywę trudnej do zaakceptowania przez niektórych rodziców strategii „watch and wait”. W leczeniu zachowawczym stosowane są sterydy donosowe oraz autoinflacja, czyli przedmuchiwanie trąbek słuchowych za pomocą manewru baloników nadmuchiwanym nosem (Otovent).

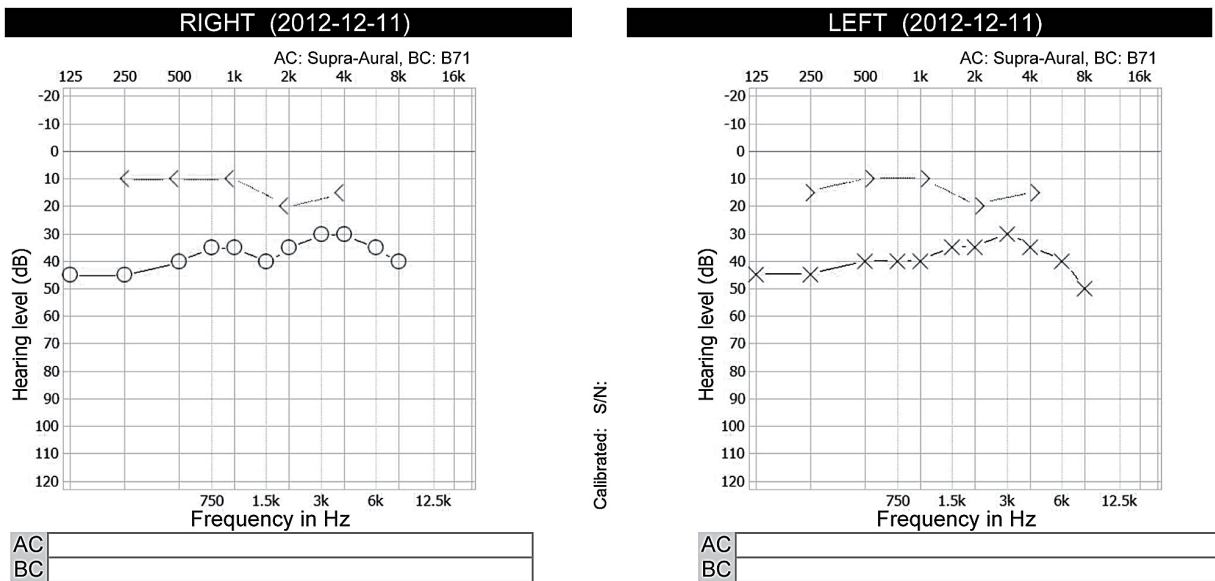
Do metod leczenia chirurgicznego należą: adenotomia i drenaż wentylacyjny ucha środkowego. Doświadczenie pokazuje, iż u większości dzieci po zabiegu adenotomii następuje poprawa, jednak brak dowodów na wpływ adenotomii na poziom niedosłuchu > 6 miesięcy od zabiegu [2]. Drenaż ucha środkowego polega na nacięciu błony bębenkowej, odessaniu zalegającej wydzieliny i przepłukaniu jamy bębenkowej oraz założeniu dreników tympanostomijnych, aby utrzymać perforację, która zapobiega gromadzeniu się wysięku. Ustąpienie objawów OME w tym niedosłuchu występuje bezpośrednio po zabiegu i utrzymuje się przynajmniej tak długo, jak obecny w błonie bębenkowej drożny drenaż. Czas utrzymywania drenażu wynosi około 6 miesięcy, często jednak dochodzi do przedwczesnego wypadnięcia dreników. Jeżeli występują zmiany strukturalne błony bębenkowej lub przy poprzednim zabiegu dreny utrzymały się bardzo krótko, warto zdecydować się na inny typ drenów (np. dreny Armstronga), które rzadko wypadają samoistnie. Alternatywą jest zastosowanie tzw. drenów T zakładanych pod pierścień włóknisty błony bębenkowej na okres 12–36 miesięcy [3]. Należy pamiętać, iż drenaż ucha środkowego nie jest leczeniem przyczynowym. Uwalnia pacjenta od objawów, takich jak niedosłuch, zdecydowanie poprawia jakość życia, jednak nie usuwa zasadniczej przyczyny ani nie zmienia przebiegu choroby [4].



Rycina 1a. Wyniki audiometrii tonalnej wykonanej przed zabiegiem, średnie wartości [dB HL] PP UP:58, PP UL:60; PK UP:13, PK UL:15



Rycina 1b. Wyniki audiometrii impedancyjnej wykonanej przed zabiegiem



Rycina 2. Wyniki audiometrii tonalnej wykonanej po zabiegu, średnie wartości [dB HL] PP UP:37, PP UL:39; PK UP:13, PK UL:14

Piśmiennictwo

- Hassmann-Poznańska E, Goździewski A, Piszcz M, et al. Long term sequelae of otitis media with effusion during childhood. *Otolaryngol Pol* 2010; 64(4): 234–239.
- Rosenfeld RM, et al. Clinical practice guideline: otitis media with effusion. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2004; 130(Suppl. 5): S95–S118.
- Saliba I, Boutin T, Arcand P, et al. Advantages of subannular tube vs repetitive transtympanic tube technique. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2011; 137(12): 1210–1216.
- Browning GG, Rovers MM, Williamson I, et al. Grommets (ventilation tubes) for hearing loss associated with otitis media with effusion in children. *Cochr Database Syst Rev* 2010; 10: CD001801.

Adres do korespondencji:

Dr hab. n. med. Jarosław Szydłowski
 Klinika Otolaryngologii Dziecięcej UM
 ul. Szpitalna 27/33
 60-572 Poznań
 Tel.: 61 849-13-63
 E-mail: szydlowski@ump.edu.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

PRACE KAZUISTYCZNE • CASE REPORTS

Wodobrzusze jako pierwszy objaw raka okrężnicy

Ascites as the first symptom of rectocolon cancer

AGATA RĘKAS-WÓJCIK^{1,A}, EMILIA KANCIK^{1,B}, SYLWIA MILANIUK^{1,B}, ANDRZEJ PUŹNIAK^{1,C},
OLGA ZAMECKA^{2,F}, JERZY MOSIEWICZ^{1,E}, WITOLD KRUPSKI^{2,E}¹ Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych Uniwersytetu Medycznego w Lublinie² II Zakład Radiologii Lekarskiej Uniwersytetu Medycznego w LublinieA – przygotowanie projektu badania, B – zbieranie danych, C – analiza statystyczna, D – interpretacja danych,
E – przygotowanie maszynopisu, F – opracowanie piśmiennictwa, G – pozyskanie funduszy

Streszczenie W diagnostyce różnicowej przyczyn wodobrzusza należy uwzględnić nadciśnienie wrotne w przebiegu marskości wątroby, zastoinową niewydolnością krążenia, zespół nerczycowy, zapalenie trzustki oraz choroby nowotworowe, głównie raka jajnika. W pracy przedstawiono przypadek 66-letniej chorej, przyjętej w celu diagnostyki wodobrzusza. W trakcie hospitalizacji po wykonaniu paracentezy oraz kolonoskopii rozpoznano raka jelita grubego. Z uwagi na istotny wzrost liczby zachorowań na raka jelita grubego wśród populacji osób powyżej 50. r.ż. oraz na brak objawów w początkowym stadium choroby, podkreśla się rolę wykonywania badań przesiewowych wśród populacji z podwyższonym ryzykiem zachorowania na raka jelita grubego. Obecnie do badań przesiewowych wykorzystuje się badanie krwi utajonej w kale oraz kolonoskopię.

Słowa kluczowe: wodobrzusze, rak jelita grubego.

Summary The differential diagnosis of the causes of ascites includes portal hypertension in the course of cirrhosis of liver, congestive heart failure, nephrotic syndrome, pancreatitis and cancer, especially ovarian cancer. This paper presents a case of a 66-year-old woman, admitted for the diagnosis of ascites. During hospitalization after paracentesis and colonoscopy colorectal cancer was diagnosed. Due to the significant increase in the incidence of colorectal cancer among the population of people over 50 years of age and the lack of symptoms in the early stages of the disease, the role of screening in the population at increased risk of developing colon cancer is stressed. Currently, the screening test used faecal occult blood and colonoscopy.

Key words: ascites, rectocolon cancer.

Wstęp

Wodobrzusze, czyli powiększenie obwodu brzucha na skutek gromadzenia się w nim płynu, jest to objaw towarzyszący wielu różnym schorzeniom. Najczęściej kojarzone jest z nadciśnieniem wrotnym w przebiegu marskości wątroby, z zakrzepicą żyły wrotnej, zastoinową niewydolnością krążenia, zespołem nerczycowym, zapaleniem trzustki oraz gruźlicą. Około 10% wszystkich przypadków wodobrzusza pojawia się w przebiegu nowotworu złośliwego, jakim jest rak jajnika [1]. Rak jelita grubego może przebiegać z wodobrzuszem w zaawansowanym stadium, natomiast rzadko puchlina brzuszna bywa pierwszym symptomem tej choroby. Celem tej publikacji jest przedstawienie przypadku 66-letniej pacjentki, u której pierwszym objawem raka okrężnicy było narastające wodobrzusze.

Opis przypadku

66-letnia pacjentka została przyjęta do kliniki z powodu powiększającego się od około 3 tygodni obwodu brzucha oraz osłabienia ze zmniejszoną tolerancją wysiłku. Ponadto chora skarżyła się na okresowo pojawiające się dolegliwości bólowe podbrzusza. W badaniu fizykalnym: ciśnienie tętnicze wynosiło 145/80 mm Hg, akcja serca była miarowa, o częstości 90/min, a metodą osłuchową nad polami płucnymi nie stwierdzono żadnych nieprawidłowości. Podczas badania palpacyjnego powłoki brzuszne były napięte, obecne było masywne wodobrzusze, uniemożliwiające badanie narządów jamy brzusznej. Objawy Goldflama i Chetmońskiego były obustronnie ujemne.

Podczas hospitalizacji wykonane zostały badania laboratoryjne, na podstawie których stwierdzono niedokrwistość mikrocytarną z niedoboru żelaza (niski poziom żelaza i ferrytyny), niski poziom albumin, przy prawidłowym pozo-

mie białka całkowitego, podwyższony poziom D-dimerów (6859,6 ngFEU/ml) oraz nieznaczne podwyższenie enzymów wątrobowych (tab. 1). Wynik badania kału na krew utajoną był ujemny. W USG jamy brzusznej stwierdzono płyn w jamie otrzewnowej oraz powiększenie wątroby, bez zmian ogniskowych, śledziona była również powiększona o wymiarze międzybiegunowym około 14,6 cm. Pozostałe narządy nie odbiegały od normy. W celu weryfikacji rozpoznania wykonano paracentezę upuszczając około 6 litrów żółtego, przejrzystego płynu (tab. 2).



Fotografia 1. Badanie TK jamy brzusznej i miednicy mniejszej wykonane aparatem 64-rzędowym, techniką spiralną, po dożylnym podaniu środka kontrastowego. W obrębie śródbrzusza, po stronie prawej, w okolicy zagięcia wątrobowego poprzeczniczy widoczna jest patologiczna masa tkankowa o wymiarach 90 x 62 mm, ulegająca wzmocnieniu kontrastowemu oraz pojedyncze węzły chłonne krezkowe. Obraz TK odpowiada tu sigmae – T4N3M0

W kontrolnym USG jamy brzusznej wykonanym po upuście płynu stwierdzono obecność guza o wymiarze około 95 x 58 mm, którego miejscem wyjścia było jelito grube, a zmiana stała się także wyczuwalna palpacyjnie. W wykonanej kolonoskopii potwierdzono nacieki obejmujący 3/4 obwodu jelita na odcinku około 5 cm, w okolicy zagięcia wątrobowego okrężnicy, odcinkowo zamykający światło. Podczas kolonoskopii pobrano liczne wycinki uzyskując rozpoznanie histopatologiczne gruczolakoraka jelita grubego. Po konsultacji chirurgicznej oraz wykonaniu TK jamy brzusznej (fot. 1) chorą zakwalifikowano do zabiegu operacyjnego w trybie planowym, przyspieszonym ze wskazań życiowych.

Tabela 1. Wyniki badań laboratoryjnych			
Przeprowadzone badania	Parametry	Wyniki	Zakres normy i jednostki
Morfologia	Hb	8,4	(12,0–18,0) [g/dl]
	MCV	71,8	80,0–94,0 [fl]
	WBC	5,79	(4,0–10,0) [K/uL]
	PLT	168	(120–400) [K/uL]
Chemia kliniczna	CRP	12,5	< 5 [mg/l]
	AspAT	43,4	< 35 [IU/l]
	AlAT	21,6	< 34 [IU/l]
	bilirubina całkow.	0,5 mg/dl	poniżej 1,1 mg/dl
	białko całkowite	6,51	(6,4–8,3) [g/dl]
	albumina	2,6	(3,5–5,2) [g/dl]
	Fe	28,3	(37–145) [ug/dl]
	ferrytyna	12,4	(24–270) [ug/l]
	Ca 125	336,6	(0–35) [U/ml]
	CEA	204	(palący < 4,3 niepalący < 3,4) [ng/ml]
	AFP	2,6	poniżej 5,8 [IU/ml]

Tabela 2. Badanie płynu z jamy otrzewnej	
Barwa	Żółty, lekko mętny, przejrzysty
pH	8,0
Ciężar właściwy	1,015
Cytoza	211 komórek
Białko	2,28 g%
LDH	89 u/L

Omówienie

Rak jelita grubego jest jednym z najczęściej występujących nowotworów, zajmuje drugie miejsce pod względem częstości występowania. W Polsce rocznie rozpoznaje się około 11 tysięcy nowych zachorowań, a częstość ta wzrasta istotnie powyżej 50. r.ż. [2]. Typowymi objawami raka okrężnicy, z jakimi chorzy zgłaszają się do lekarza ro-

dziniego, są: zmiana rytmu wypróżnień około 74% chorych, a zwłaszcza zaparcia 69,2%, obecność krwi w stolcu 30,7%, niewyjaśniona utrata masy ciała (74,3%) [6]. W przedstawionym opisie przypadku pacjentki pierwszym objawem choroby było wodobrzusze, objaw mniej specyficzny dla raka jelita grubego, a raczej nasuwający podejrzenie choroby wątroby lub choroby ginekologicznej o podłożu nowotworowym.

Z badań obrazowych stosowanych do diagnostyki wodobrzusza przydatny jest rentgenogram jamy brzusznej na stojąco, ultrasonografia i tomografia komputerowa. W celu rozpoznania przyczyny puchliny wodnej należy nakłuć jamę brzuszną i pobrać płyn do badania cytologicznego, biochemicznego i mikrobiologicznego [3]. W przedstawionym przypadku klinicznym dzięki pobraniu płynu do badania podczas paracentezy uzyskano potwierdzenie obecności choroby nowotworowej.

Biorąc pod uwagę przyczynę nowotworową wodobrzusza, przydatną metodą potwierdzającą proces nowotworowy jest oznaczenie określonych markerów. Najczęściej oznacza się antygen rakowo-łożdowy (*carcinoembryonic antigen* – CEA), antygen raka jajnika 125 (*cancer antigen 125* – CA 125) i α -fetoproteinę (AFP), jednocześnie pamiętając o badaniu cytologicznym płynu. Przed podjęciem decyzji dotyczącej leczenia powinno się uzyskać materiał histologiczny potwierdzający rodzaj i typ nowotworu. W celu ustalenia rozpoznania należy wykonać badanie laparoskopowe lub biopsję pod kontrolą tomografii komputerowej czy ultrasonografii [3].

Wciąż najbardziej wiarygodnym badaniem wykrywającym nawet niewielkie zmiany w obrębie jelita grubego jest kolonoskopia. Obecnie szeroka jej dostępność sprawia, że jest to nie tylko badanie diagnostyczne, ale również badanie przesiewowe wśród populacji dużego ryzyka. Pacjenci z rozpoznaniem raka jelita grubego powinni zostać poddani kompletnej kolonoskopii w okresie zdiagnozowania raka jelita grubego w celu wykluczenia synchronicznych zmian nowotworowych jelita grubego. W przypadku braku możliwości przeprowadzenia kompletnej kolonoskopii podczas rozpoznania raka jelita grubego z powodu niedrożności wywołanej zmianą nowotworową wskazane jest przeprowadzenie kompletnej kolonoskopii w ciągu 6 miesięcy po operacyjnym usunięciu raka jelita grubego. W przypadku, gdy kolonoskopia przedoperacyjna nie stwierdzi synchronicznych zmian nowotworowych, albo gdy kolonoskopia przeprowadzona 6 miesięcy po operacji jest prawidłowa, wówczas kolejne badanie endoskopowe jelita grubego jest zalecane po 3 latach i gdy również ono jest prawidłowe, wówczas kolejne endoskopie są zalecane co 5 lat [4]. W przypadku przedstawionym powyżej wycinki pobrane podczas kolonoskopii stały się podstawą do postawienia ostatecznego rozpoznania oraz kwalifikacji chorej do zabiegu operacyjnego.

Podsumowanie

Rak jelita grubego w początkowym okresie nie daje często objawów klinicznych, dlatego też jego wczesna diagnostyka, aby była skuteczna, powinna zaczynać się od badań przesiewowych zagrożonej populacji. Obecnie stosowane są dwa badania przesiewowe u pacjentów powyżej 50. r.ż.: badanie na krew utajoną w kale oraz kolonoskopia. Pacjenci z nieprawidłowym wynikiem testu na krew utajoną w kale powinni zostać poddani kolonoskopii. Spośród przedstawionych wyżej badań przesiewowych najlepszym rozwiązaniem u osób z przeciętnym ryzykiem raka jelita grubego wydaje się przeprowadzanie kolonoskopii co 10 lat [5].

Piśmiennictwo

1. Cichoż-Lach H, Kowalik A, Kuć K, i wsp. Wodobrzusze jako pierwszy objaw raka jajnika w stadium rozszianym – opis przypadku. *Pol Merk Lek* 2011; XXXI, 184: 233.
2. Nowacki M, Bielecki K, Drews M. Nowotwory jelita grubego. Zasady diagnostyki i chirurgicznego leczenia nowotworów w Polsce. *Pol Przegl Chirur* 2003; 226.
3. Błaszczak F. Wodobrzusze u pacjentów z zaawansowaną chorobą nowotworową: rozpoznawanie i leczenie. *Med Paliat* 2011; 4: 202–206.
4. Gil J, Wojtuń S. Diagnostyka endoskopowa raka jelita grubego. *Wsp Onkol* 2006; 10(3): 116–120.
5. Paradowski L, Błoński W. Najnowsze zalecenia i wytyczne w wybranych chorobach przewodu pokarmowego. *Przew Lek* 2007; 3: 127–132.
6. Budzyński J. The comparison of symptoms of the colorectal cancer and extraintestinal digestive tract neoplasms in patients referred by family doctors to gastroenterology department. *Fam Med Prim Care Rev* 2007; 3: 381–383.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Emilia Kancik

Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych UM

Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 1

ul. Staszica 16

20-081 Lublin

Tel.: 505 816-824

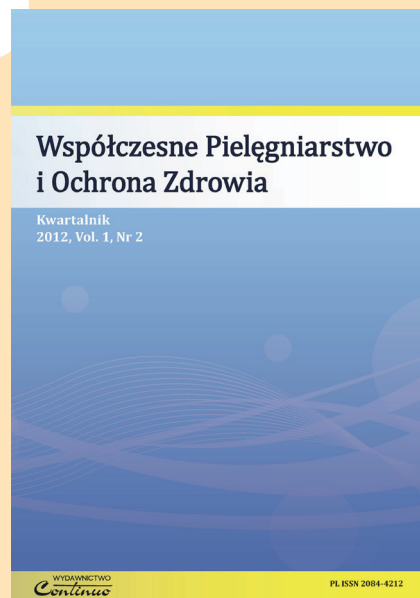
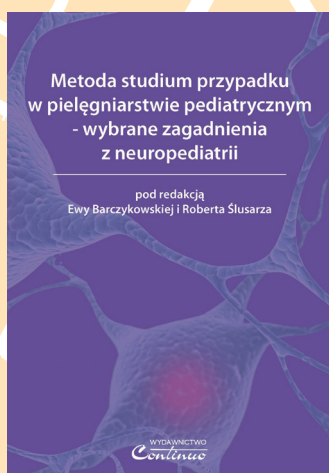
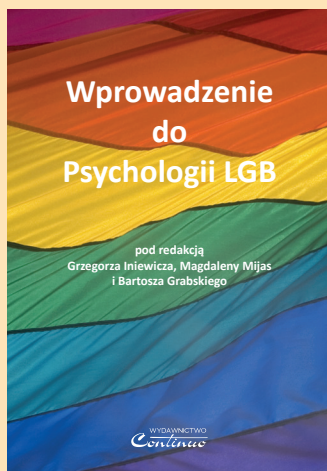
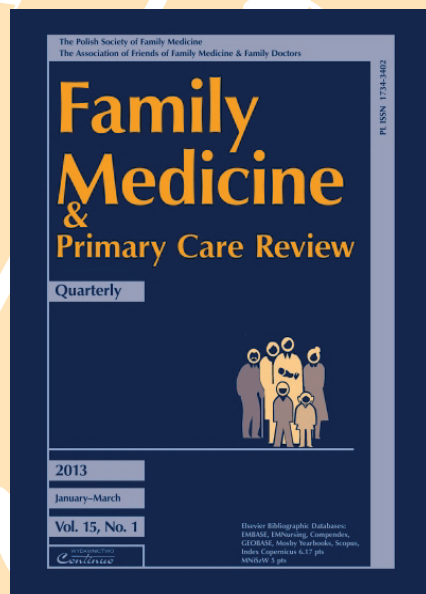
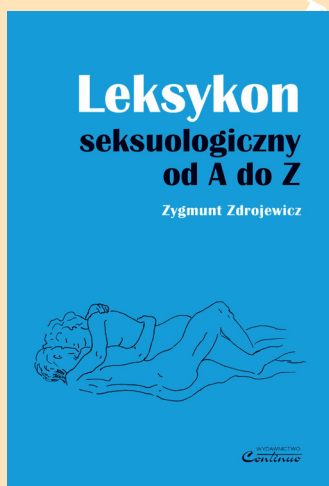
E-mail: drkancik@interia.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 28.02.2013 r.

Po recenzji: 25.03.2013 r.

Zaakceptowano do druku: 10.04.2013 r.

WYDAWNICTWO *Continuo*



Wydawnictwo CONTINUO

ul. Lelewela 4, pok. 325

53-505 Wrocław

e-mail: zamowienia@continuo.pl

www.continuo.pl

Regulamin ogłaszania prac w kwartalniku

Family Medicine & Primary Care Review

§ 1. Postanowienia ogólne

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

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

3. Naszą **misją** jest stworzenie platformy współpracy oraz wymiany informacji, myśli i doświadczeń z zakresu medycyny rodzinnej i podstawowej opieki zdrowotnej, która obejmowałaby Europę Środkową i Wschodnią. W regionie tym nie ma bowiem podobnego czasopisma konsolidującego środowiska naukowe i zawodowe w tych dziedzinach. Obecnie kwartalnik znajduje się w Elsevier Bibliographic Databases: EMBASE, EMNursing, Compendex, GEOBASE, Mosby Yearbooks, Scopus oraz w Index Copernicus (6,17 pkt.) i w punktacji Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego (5 pkt.).

§ 2. Zasady przyjmowania prac do druku

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

- **Artykuły redakcyjne (Editorials);**
- **Prace poglądowe (Reviews);**
- **Prace oryginalne (Original papers)** – także doświadczalne;
- **Kształcenie przed-/podyplomowe (Under-/postgraduate education)** lub **ustawiczne (CME)** – m.in. programy kształcenia, specjalne opracowania dla celów dydaktycznych (np. programy edukacyjne);
- **Sprawozdania (Reports)** – ze zjazdów, kongresów, stażów krajowych i zagranicznych itp.;
- **Listy do Redakcji (Letters to the Editor)** – nadesłane w odpowiedzi na materiał publikowany w czasopiśmie, przedstawiające uwagi i/lub inny punkt widzenia;
- **Recenzje książek i przeglądy piśmiennictwa (Book/literature reviews);**
- **Komunikaty (Announcements);**
- **Varia.**

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

3. **Każda praca jest recenzowana** przez samodzielnych pracowników nauki uczelni wyższych. Redakcja zapoznaje Autorów z tekstem recenzji, bez ujawniania nazwisk recenzentów. Recenzent może uznać pracę za:

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

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

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

§ 3. Prawa autorskie (copyright)

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

§ 4. Zasady etyki

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

2. Autor ma obowiązek wykazania (w ramach Piśmiennictwa przesyłanej pracy), że zna dorobek czasopisma, do którego kieruje swój artykuł. Ma także obowiązek cytowania przyjętej do druku pracy w innych czasopismach, zgodnie z podejmowaną tematyką. Artykuły Autorów, którzy nie dostosują się do tych wymagań, nie będą przyjmowane do druku.

3. Autorstwo pracy powinno być wyraźnie zdefiniowane w postaci określenia wkładu poszczególnych współautorów w przygotowanie pracy: **A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy. Osoba niemająca znaczącego wkładu w powstanie publikacji nie powinna być wymieniana jako współautor pracy.

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

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

§ 5. Przygotowanie pracy do druku

1. Do manuskryptu Autor musi dołączyć wypełniony „Formularz zgłoszeniowy pracy” (dostępny na stronie WWW Redakcji), w którym poświadczą spełnienie warunków określonych w poszczególnych punktach niniejszego Regulaminu.

2. Układ pracy: tytuł, imiona i nazwiska Autorów, nazwa zakładu, instytutu lub placówki, w której praca została wykonana (do 600 znaków). Praca powinna się składać ze streszczenia strukturalnego (zawierającego nie mniej niż 200 i nie więcej niż 250 słów), 3–6 słów kluczowych, tekstu głównego (w przyjętym układzie: wstęp, cel pracy, materiał i metody, wyniki, dyskusja, wnioski), spisu piśmiennictwa oraz tytułu, streszczenia strukturalnego i słów kluczowych w języku angielskim (pochodzących ze standardowego wykazu MeSH, tj. *Medical Subject Headings* obowiązującego w *Index Medicus*). W przypadku sprawozdań, recenzji oraz listów do Redakcji dopuszcza się odstępstwa w układzie tekstu głównego (m.in. nie dołącza się streszczeń). Praca powinna zawierać także pełny, aktualny adres i telefon (prywatny lub miejsca pracy), oraz adres poczty elektronicznej pierwszego Autora, pod który będzie kierowana korespondencja.

3. Należy ustalić rolę i udział każdego współautora w przygotowaniu pracy (przy każdym nazwisku wpisać odpowiednie oznaczenia literowe) według klucza określonego w § 4. pkt.3.

4. Struktura streszczeń prac oryginalnych powinna pokrywać się ze strukturą tekstu głównego, z wyjątkiem dyskusji. W streszczeniu (Summary) należy więc wyodrębnić części: Wstęp (Background), Cel pracy (Objectives), Materiał i metody (Material and methods), Wyniki (Results) i Wnioski (Conclusions). Streszczenie powinno zawierać 200–250 słów (do 2200 znaków).

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

6. Piśmiennictwo

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

2) Spis piśmiennictwa umieszcza się na końcu pracy w kolejności zgodnej z pojawianiem się cytowanych prac w tekście. Jeśli liczba autorów publikacji nie przekracza 3, podaje się wszystkie nazwiska oraz inicjały (bez kropek). Jeśli autorów jest więcej, wymienia się nazwiska pierwszych trzech, a po nich zamieszcza skrót „i wsp.” lub „et al.”. Skróty tytułów czasopism muszą odpowiadać skrótom podawanym w *Index Medicus*; pisze się je kursywą, bez kropek. Po podaniu roku wydania stawiamy średnik, po podaniu tomu – dwukropek, po podaniu stron (od–do) – kropkę. W przypadku wydawnictw zwartych podaje się: nazwisko redaktora (-ów), inicjały imienia lub imion, tytuł publikacji pisany kursywą, miejsce wydania, nazwę wydawnictwa, rok wydania, ewentualnie numery stron.

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

- a) artykuł w czasopiśmie
 - Connors MM. Risk perception, risk taking and risk management among intravenous drug users: implications for AIDS prevention. *Soc Sci Med* 1992; 34(6): 591–601.
 - Stroup DF, Berlin JA, Morton SC, et al. Meta-analysis of observational studies in epidemiology: a proposal for reporting. *JAMA* 2000; 283: 2008–2012.
- b) artykuł bez podanych autorów lub organizacja występująca jako autor
 - Cancer in South Africa [editorial]. *S Afr Med J* 1994; 84: 15.
 - 21st century heart solution may have a sting in the tail. *BMJ* 2002; 325(7357): 184.
 - Diabetes Prevention Program Research Group. Hypertension, insulin, and proinsulin in participants with impaired glucose tolerance. *Hypertension* 2002; 40(5): 679–686.
- c) artykuł z Internetu (np. z czasopisma w wersji elektronicznej online)
 - Thomas S. A comparative study of the properties of twelve hydrocolloid dressings. *World Wide Wounds* [serial online] 1997 Jul [cyt. 3.07.1998]. Dostępny na URL: <http://www.smtl.co.uk/World-Wide-Wounds/>

- d) książka/podręcznik autorstwa jednej lub kilku osób
 - Juszczyk J, Gładysz A. *Diagnostyka różnicowa chorób zakaźnych*. Wyd. 2. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 1996: strona od–do.
 - Milner AD, Hull D. *Hospital paediatrics*. 3rd ed. Edinburgh: Churchill Livingstone; 1997.
- e) książka/podręcznik – praca zbiorowa pod redakcją...
 - Norman IJ, Redfern SJ, editors. *Mental health care for elderly people*. New York: Churchill Livingstone; 1996.
- f) książka/podręcznik – wydawcą jest instytucja lub organizacja
 - NHS Management Executive. *Purchasing intelligence*. London: NHS Management Executive; 1991.
- g) rozdział w książce/podręczniku
 - Krotochwil-Skrzypkowska M. *Odczyny i powikłania poszczepienne*. W: Dębiec B, Magdzik W, red. *Szczepienia ochronne*. Wyd. 2. Warszawa: PZWL; 1991: 76–81.
 - Weinstein L, Swartz MN. Pathogenic properties of invading microorganisms. In: Sodeman WA jun, Sodeman WA, editors. *Pathologic physiology: mechanisms of disease*. Philadelphia: WB Saunders; 1974: 457–472.
- h) dysertacja
 - Borkowski MM. *Infant sleep and feeding: a telephone survey of Hispanic Americans* [dissertation]. Mount Pleasant (MI): Central Michigan University; 2002.
 - Scorer R. *Attitudes to dynamic psychotherapy and its supervision among consultant psychiatrists in Wales* [dissertation]. London: Univ. of London; 1985.
- i) materiały konferencyjne – zbiór prac pod redakcją...
 - Harnden P, Joffe JK, Jones WG, editors. *Germ cell tumours V*. Proceedings of the 5th Germ Cell Tumour Conference; 2001 Sep 13–15; Leeds, UK. New York: Springer; 2002.
- j) praca w materiałach konferencyjnych/zjazdowych
 - Christensen S, Oppacher F. An analysis of Koza's computational effort statistic for genetic programming. In: Foster JA, Lutton E, Miller J, et al., editors. *Genetic programming*. EuroGP 2002: Proceedings of the 5th European Conference on Genetic Programming; 2002 Apr 3–5; Kinsdale, Ireland. Berlin: Springer; 2002: 182–191.

7. Manuskrypt publikacji zgłaszanej do druku, wraz ze skanem podpisanego formularza zgłoszeniowego pracy, należy przesać na adres: fmPCR@familymedreview.org. Pliki powinny być przygotowane w programie MS Word – format „doc” lub „docx”. Tekst powinien być pisany czcionką Times New Roman 12 pkt, z podwójną interlinią, wyrównaniem do lewej strony, marginesami o szerokości 2,5 cm, bez podziałów słów na końcu wiersza. Strony należy numerować w prawym górnym rogu. Tytuły rubryk w tabelach, poza pierwszą literą, należy pisać małymi literami. **Objętość pracy wraz z literaturą cytowaną oraz podaniem na końcu artykułu adresu do korespondencji, telefonu, adresu e-mail nie może przekraczać dla prac poglądowych – 24 500 znaków, dla prac oryginalnych, sprawozdań i innych materiałów – 14 500 znaków.**

8. Ryciny, fotografie, wykresy należy umieścić w tekście publikacji i **dodatkowo** przesać w oddzielnych plikach, poza tekstem. Materiał ilustracyjny powinien być przygotowany w wysokiej rozdzielczości: zdjęcia – w formacie „jpg”, grafika wektorowa – pliki Adobe Illustrator, wykresy i diagramy – pliki MS Excel.

§ 6. Postanowienia końcowe

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

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

3. Opłata za druk artykułu, którego pierwszy Autor nie jest członkiem PTMR wynosi 800 zł + VAT.

4. Adres Redakcji:

Redakcja Kwartalnika FAMILY MEDICINE & PRIMARY CARE REVIEW
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
ul. Syrokomli 1
51-141 Wrocław
Tel./fax: 71 325-43-41
E-mail: fmPCR@familymedreview.org

Instruction for Authors submitting papers to the quarterly Family Medicine & Primary Care Review

§ 1. General provisions

1. The quarterly journal **FAMILY MEDICINE & PRIMARY CARE REVIEW** is a peer-reviewed scientific journal, open to research workers in family medicine, primary care, and related fields, academic teachers, general practitioners/family doctors, and other primary health care professionals, as well as physicians-in-training, residents and medical students. The journal is also addressed to those who carry out experimental and epidemiological research in other disciplines.

2. The quarterly journal is the body of the Polish Society of Family Medicine, published in cooperation with the Association of Friends of Family Medicine and Family Physicians. Its substantive value has been appreciated by the family doctors, the Ministry of Health, National Centre of Postgraduate Education, and the national consultant in the field of family medicine - the journal is on the reading list for the specialization exam in family medicine.

3. Our **mission** is to lay foundations for cooperation and an exchange of ideas, information and experience in family medicine/primary care that could involve all Central and Eastern Europe. This region lacks a journal of the kind. We also desire to be included in reputed international databases of biomedical periodicals, such as Index Medicus, PubMed/MEDLINE or Current Contents. Currently, we are indexed by Elsevier Bibliographic Databases: EMBASE, EMNursing, Compendex, GEOBASE, Mosby Yearbooks, Scopus and in Index Copernicus (6.17 points) and the Polish Ministry of Science and Higher Education (5 points).

§ 2. Manuscript submission guidelines

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

- **Editorials;**
- **Reviews;**
- **Original papers** – including experimental research;
- **Case reports/studies – only until 2012;**
- **Under-/postgraduate education or Continuing medical education (CME);**
- **Reports** – on conferences, congresses, fellowships, scholarships, etc.;
- **Letters to the Editor;**
- **Book/literature reviews;**
- **Announcements;**
- **Miscellaneous.**

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

3. **Submitted manuscripts are sent to two independent experts** for scientific evaluation. The authors will receive the reviews within several weeks after submission of the manuscript. The reviewers, whose names are undisclosed to the author, may qualify the paper for:

- immediate publication,
- returning to authors with suggestions for modification and improvement, and then publishing without repeated review,
- returning to authors for rewriting (according to the reviewer's instructions or requests), and then for publishing after a repeated review,
- rejection as unsuitable for publication.

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

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

§ 3. Copyright transfer

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

§ 4. Ethical issues

1. Authors are obliged to respect patients' confidentiality. Do not publish patients' names, initials, or hospital numbers. Written permission to use patients' pictures and their informed consent must accompany such materials. In reports on the experiments on human subjects, it should be clearly indicated whether the procedures followed were in accordance with the Declaration of Helsinki (see World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA* 2000; 284(23): 3043-3045). The investigator's Institutional Review Board or a local ethical committee should have approved the protocols for both human and animal studies. Information on this approval should be provided in the "Material and methods" section of the manuscript.

2. The author is obliged to prove (in References section) that he knows the achievements of the journal, which he had submitted his manuscript to. He has also accepted an obligation to quote the accepted for publication paper in other journals, in accordance with their subject. Manuscripts of authors who do not adapt to these requirements will not be accepted for publication.

3. Authorship criteria. The exact contribution of each co-author should be clearly defined. Authorship credit should be based only on substantial contributions to: **A** – Study Design, **B** – Data Collection, **C** – Statistical Analysis, **D** – Data Interpretation, **E** – Manuscript Preparation, **F** – Literature Search, **G** – Funds Collection. No one should be listed as a co-author who has not made a significant contribution to the work.

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

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

§ 5. Manuscript Preparation

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

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

3. It should be established the role and the participation of every co-author in preparing the manuscript (next to each name write the corresponding letters) according to the above mentioned key – see § 4, p. 3.

4. A structured abstract (Summary) of no more than 250 words (2200 characters) should follow the main text structure (excepting Discussion), and include five headings: Background, Objectives, Material and methods, Results, and Conclusions.

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

6. References

1) References should be indicated in the text by Arabic numerals in square brackets (e.g. [1], [6,13]), numbered consecutively, including references first cited in tables or figure legends. Only the most essential publications should be cited. However, their number should not exceed 20 (for original papers) or 40 (for review articles). It is recommended to use evidence-based sources of medical information. Unpublished observations or personal communications cannot be used. Avoid using abstracts as references.

2) The list of references should appear at the end of the text in numerical order. Titles of journals should be abbreviated according to the format used in *Index Medicus*, and written in italics, without punctuation marks. The style of referencing that should be strictly followed is the *Vancouver System of Bibliographic Referencing*. Please note the examples for format and punctuation:

- a) Journal article (list all authors; if more than 6 authors, list the first three, followed by *et al.*)
 - Stroup DF, Berlin JA, Morton S.C., et al. Meta-analysis of observational studies in epidemiology: a proposal for reporting. *JAMA* 2000; 283: 2008–2012.
- b) No author
 - Cancer in South Africa [editorial]. *S Afr Med J* 1994; 84:15.
 - 21st century heart solution may have a sting in the tail. *BMJ* 2002; 325(7357): 184.
 - Diabetes Prevention Program Research Group. Hypertension, insulin, and proinsulin in participants with impaired glucose tolerance. *Hypertension* 2002; 40(5): 679–686.
- c) Electronic journal/WWW page
 - Thomas S. A comparative study of the properties of twelve hydrocolloid dressings. *World Wide Wounds* [serial online] 1997 Jul [cited 3.07.1998]. Available from URL: <http://www.smtl.co.uk/World-Wide-Wounds/>
- d) Books/Monographs/Dissertations
 - Milner AD, Hull D. *Hospital paediatrics*. 3rd ed. Edinburgh: Churchill Livingstone; 1997.
 - Norman IJ, Redfern SJ, editors. *Mental health care for elderly people*. New York: Churchill Livingstone; 1996.
 - NHS Management Executive. *Purchasing intelligence*. London: NHS Management Executive; 1991.
 - Borkowski MM. *Infant sleep and feeding: a telephone survey of Hispanic Americans* [dissertation]. Mount Pleasant (MI): Central Michigan University; 2002.
- e) Chapter within a book
 - Weinstein L, Swartz MN. Pathogenic properties of invading microorganisms. In: Sodeman WA jun, Sodeman WA, editors. *Pathologic physiology: mechanisms of disease*. Philadelphia: WB Saunders, 1974: 457-472.

- f) Conference proceedings
- Harnden P, Joffe JK, Jones WG, editors. *Germ cell tumours V*. Proceedings of the 5th Germ Cell Tumour Conference; 2001 Sep 13–15; Leeds, UK. New York: Springer; 2002.
 - Christensen S, Oppacher F. An analysis of Koza's computational effort statistic for genetic programming. In: Foster JA, Lutton E, Miller J, Ryan C, Tettamanzi AG, editors. *Genetic programming*. EuroGP 2002: Proceedings of the 5th European Conference on Genetic Programming; 2002 Apr 3–5; Kinsdale, Ireland. Berlin: Springer; 2002: 182–191.

7. Authors are requested to **submit a copy of their manuscript** at fmPCR@familymedreview.org. Files should be prepared in MS Word - format "doc" or "docx". The manuscript should be typed on a white paper of the ISO A4 size, one-sided, using double-spacing and standard Times New Roman fonts, 12-point typeface. Do not use bold, capitalized text, etc. Margins: 2.5 cm at top, bottom, right, and left. Page numbers should be placed in the upper right-hand corner. Titles headings in tables, except for the first letter, should be written in lower case. **The length of the manuscript (along with the references, mailing address, phone, e-mail address) should not exceed 24,500 characters for reviews, 14,500 characters for original papers, case reports and other materials.**

8. Illustrations. Drawings, photographs, charts should be included into the text and should be sent separately in separate files. Illustrative material should be prepared in high-resolution images: pictures "*.jpg", vector graphics Adobe Illustrator files, charts and diagrams MS Excel files.

§ 6. Final provisions

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

2. The Internet. The Editorial Board of the quarterly FAMILY MEDICINE & PRIMARY CARE REVIEW has developed the journal's website: <http://www.familymedreview.org>.

3. Payment for publishing a paper whose first Author is not a member of PTMR is PLN 800 + VAT.

4. Address:

Redakcja Kwartalnika/Editor
FAMILY MEDICINE & PRIMARY CARE REVIEW
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej UM we Wrocławiu
ul. Syrokomli 1
51-141 Wrocław
Poland
Tel./Fax: +48 71 325 43 41
E-mail: fmPCR@familymedreview.org