

Współczesne Wyzwania Gerontologii

Człowiek w pełni – podejście holistyczne

Redakcja

Joanna Mesjasz

Ireneusz Skawina

Współczesne wyzwania gerontologii

Człowiek w pełni – podejście holistyczne



Nr 85

Studia i Monografie
Łódź-Warszawa 2019



SPOŁECZNA AKADEMIA NAUK
ŁÓDŹ

Współczesne Wyzwania Gerontologii
Człowiek w pełni – podejście holistyczne

Monografia recenzowana:

PROF. ZW. DR HAB. N. MED. JAN BŁASZCZYK,
DR HAB. PROF. SAN GRZEGORZ IGNATOWSKI

Korekta językowa:

ARTUR NOWAKOWSKI

Skład i łamanie:

ARTUR NOWAKOWSKI

Projekt okładki i ilustracje:

ALEKSANDRA IRINA FITZGERMAN

Copyright: Społeczna Akademia Nauk

Studia i Monografie nr 85



ISBN 978-83-64971-57-0

Wersja papierowa wydania jest wersją podstawową.

DRUK I OPRAWA:

Druk i oprawa: Mazowieckie Centrum Poligrafii

<http://www.c-p.com.pl/>

e-mail: biuro@c-p.com.pl

Wydawnictwo Społecznej Akademii Nauk

Kilińskiego 109

90-011 Łódź

tel. (42) 664 22 39

(42) 676 25 29 w. 339

SPIS TREŚCI

Wprowadzenie	11
---------------------------	-----------

I. Wybrane problemy towarzyszące starości w perspektywie nauk medycznych	13
---	-----------

1. Wybrane problemy zdrowotne osób starszych	15
---	-----------

*Ireneusz Skawina, Michał Wróbel, Ewa Wróbel, Arnold Karbowski,
Radosław Piszczek, Jan Błaszczak*

1.1. Obniżenie aktywności fizycznej	15
1.2. Choroby narządu ruchu	16
1.2.1. Osteoporoza	17
1.2.2. Osteoartoza	18
1.3. Choroby metaboliczne	20
1.3.1. Cukrzyca typu 2	20
1.3.2. Otyłość	22
1.4. Choroby układu sercowo-naczyniowego	24
1.4.1. Nadciśnienie tętnicze	25
1.4.2. Miażdżycza	26

2. Nietrzymanie moczu u kobiet. Wstydlivy problem XXI wieku, choroba czy naturalny proces starzenia się organizmu?	31
---	-----------

*Zenona Jabłońska, Michał Wróbel, Janusz Dembowski, Ewa Wróbel,
Radosław Piszczek, Maciej Lenartowski, Ireneusz Skawina*

2.1. Wstęp	32
2.2. Epidemiologia nietrzymania moczu	32
2.3. Klasyfikacja nietrzymania moczu	33
2.3.1. Klasyfikacja WNM według stopnia zaawansowania objawów	35
2.3.2. Klasyfikacja WNM na podstawie badań urodynamicznych	35
2.4. Mechanizm trzymania moczu	37
2.5. Metody leczenia	39

3. Czy istnieje potrzeba i możliwość leczenia zaburzeń potencji u starszych mężczyzn?	45
--	-----------

*Arnold Karbowski, Ireneusz Skawina, Radosław Piszczek, Ewa Wróbel,
Michał Wróbel, Zenona Jabłońska, Janusz Dembowski, Anna Kołodziej*

3.1. Wstęp	45
3.2. Mechanizm erekcji	48
3.3. Etiologia zaburzeń erekcji	49
3.4. Niefarmakologiczne leczenie zaburzeń erekcji	51

3.5. Farmakoterapia	52
3.5.1. Preparaty testosteronu	52
3.5.2. Leki pierwszego rzutu	55
3.5.3. Leczenie drugiego rzutu: iniekcje do ciał jamistych i metoda MUSE.....	57
4. Androgenowa terapia zastępcza – za i przeciw.....	65
<i>Radosław Piszczek, Zenona Jabłońska, Michał Wróbel, Ireneusz Skawina, Ewa Wróbel, Maciej Lenartowski, Janusz Dembowski</i>	
4.1. Wstęp	65
4.2. Rozpoznanie niedoboru androgenów	67
4.3. Terapia	68
4.3.1. Decyzja o rozpoczęciu androgenowej terapii zastępczej ART	68
4.3.2. Monitorowanie leczenia.....	69
4.3.3. Efekty leczenia	70
4.3.4. Działania niepożądane	72
4.3.5. Preparaty testosteronu	75
4.4. Podsumowanie.....	77
5. Rola zakażeń układu moczowego ZUM w aspekcie opieki nad osobami starszymi	83
<i>Radosław Piszczek, Michał Wróbel, Ireneusz Skawina, Ewa Wróbel, Zenona Jabłońska, Arnold Karbowski, Anna Kołodziej</i>	
5.1. Wstęp	84
5.2. Epidemiologia	84
5.3. Etiologia	85
5.4. Podział ZUM.....	86
5.5. Czynniki ryzyka u osób starszych.....	86
5.6. Obraz kliniczny.....	88
5.7. Diagnostyka.....	89
5.8. Leczenie.....	93
5.9. Podsumowanie.....	95
6. Diagnostyka obrazowa u osób w podeszłym wieku	99
<i>Ewa Wróbel, Ireneusz Skawina, Michał Wróbel, Anna Kołodziej</i>	
6.1. Pojęcia gerontologii i geriatry	99
6.2. Epidemiologia – stan dzisiejszy i prognozy na przyszłość	100
6.3. Wybrane schorzenia geriatryczne	101
6.4. Specyfika diagnostyki w geriatry	103
6.5. Propozycja postępowania technika elektroradiologa z pacjentem w podeszłym wieku podczas procedur diagnostycznych.....	104
6.6. Podsumowanie.....	108
7. Łagodny rozrost stercza – normalne starzenie się czy choroba mężczyzn w starszym wieku	111
<i>Michał Wróbel, Ireneusz Skawina, Ewa Wróbel, Zenona Jabłońska, Radosław Piszczek, Maciej Lenartowski, Janusz Dembowski</i>	

7.1. Wstęp	111
7.2. Anatomia stercza i zachodzące w nim zmiany	112
7.3. Działania androgenów i estrogenów.....	113
7.4. Czynniki wzrostu, komórki macierzyste i apoptoza.....	113
7.5. Definicja i epidemiologia ŁRS.....	114
7.6. Objawy a jakość życia.....	116
7.7. Historia naturalna ŁRS.....	119
7.8. Powikłania ŁRS.....	120
7.9. Podsumowanie.....	121

8. Rak gruczołu krokowego u pacjentów po 75 roku życia. Diagnostyka

i leczenie..... 125

*Michał Wróbel, Ireneusz Skawina, Ewa Wróbel, Radosław Piszczek,
Arnold Karbowski, Janusz Dembowski*

8.1. Wstęp	125
8.2. Rozpoznanie.....	126
8.3. Leczenie radykalne u pacjentów po 75 roku życia.....	127
8.3.1. Kwalifikacja pacjentów do różnych metod leczenia.....	128
8.4. Opieka rodzinna i instytucjonalna nad starszymi pacjentami z rakiem stercza	130
8.5. Podsumowanie.....	131

9. Zdrowy senior w rodzinie – czy wymaga badań przesiewowych?.... 137

*Ewa Wróbel, Ireneusz Skawina, Michał Wróbel, Arnold Karbowski,
Radosław Piszczek, Janusz Dembowski*

9.1. Wstęp	137
9.2. Rodzaje chorób i zalecenia dla ludzi po 65 roku życia.....	138
9.2.1. Choroby układu krążenia.....	138
9.2.2. Choroby układu oddechowego	139
9.2.3. Choroby układu pokarmowego	140
9.2.4. Choroby układu moczowego.....	141
9.2.5. Choroby narządów płciowych.....	143
9.2.6. Choroby narządów zmysłu i układu ruchu	144
9.3. Podsumowanie.....	145

II. Jakość życia seniorów w perspektywie humanistycznej 151

10. Jakość życia a proces starzenia się 153

Adam Bujak

10.1. Wstęp	154
10.2. Treść jakości życia	155
10.3. Starzenie się i starość	158
10.4. Dobre i gorsze strony starości.....	162
10.5. Wychowanie ku starości i w starości.....	167
10.6. Zakończenie	171

11. Psychologiczne koszty starzenia się a kompetencje zdrowotne seniorów	175
<i>Joanna Mesjasz, Dorota Nawrat-Wyras</i>	
11.1. Wprowadzenie	175
11.2. Współczesne społeczeństwo a problemy starzenia się	176
11.3. Koszty psychologiczne starzenia się	177
11.4. Znaczenie kompetencji zdrowotnych	180
11.5. Podsumowanie	184
12. Aktywność społeczna i środowiskowa seniorów – raport z badania	187
<i>Jarosław Szandurski</i>	
12.1. Aktywność społeczna seniorów	187
12.2. Gotowość do zaangażowania społecznego	192
12.3. Przeshkody w podejmowaniu działalności społecznej	198
12.4. Podsumowanie	200
13. Stygmatyzacja starości.....	203
<i>Joanna Mesjasz</i>	
13.1. Wprowadzenie	203
13.2. Społeczna przestrzeń stygmatyzacji	204
13.3. Stygmatyzacja i jej mechanizmy	205
13.4. Skutki stygmatyzacji	207
13.5. Dyskryminacja i jej skutki w badaniach seniorów	208
13.6. Profilaktyka stygmatyzacji	210

Afiliacje

Imię i nazwisko	Tytuł	Afiliacja
Jan Błaszczyk	prof. zw. dr hab. n. med.	Spółeczna Akademia Nauk w Łodzi
Adam Bujak	dr	Spółeczna Akademia Nauk w Łodzi; Wydział Zamiejscowy w Świdnicy
Janusz Dembowski	dr hab. n. med.	Katedra i Klinika Urologii i Onkologii Urologicznej; Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu
Zenona Jabłońska	dr n. med.	Dolnośląski Szpital Specjalistyczny im. T. Marciniaka – Centrum Medycyny Ratunkowej we Wrocławiu
Arnold Karbowski	lekarz	Dolnośląski Szpital Specjalistyczny im. T. Marciniaka – Centrum Medycyny Ratunkowej we Wrocławiu
Anna Kołodziej	dr hab. n. med.	Katedra i Klinika Urologii i Onkologii Urologicznej; Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu
Maciej Lenartowski	lekarz	Dolnośląski Szpital Specjalistyczny im. T. Marciniaka – Centrum Medycyny Ratunkowej we Wrocławiu
Joanna Mesjasz	dr	Spółeczna Akademia Nauk w Łodzi; Wydział Zamiejscowy w Świdnicy
Dorota Nawrat	dr	Spółeczna Akademia Nauk w Łodzi
Radosław Piszczek	lekarz	Dolnośląski Szpital Specjalistyczny im. T. Marciniaka – Centrum Medycyny Ratunkowej we Wrocławiu
Ewa Wróbel	mgr	Szkoła Policealna Medyczna we Wrocławiu
Michał Wróbel	dr n. med.	Dolnośląski Szpital Specjalistyczny im. T. Marciniaka – Centrum Medycyny Ratunkowej we Wrocławiu
Ireneusz Skawina	dr n. med.	Spółeczna Akademia Nauk w Łodzi; Wydział Zamiejscowy w Świdnicy
Jarosław Szandurski	dr	Spółeczna Akademia Nauk w Łodzi; Wydział Zamiejscowy w Świdnicy

| Wprowadzenie

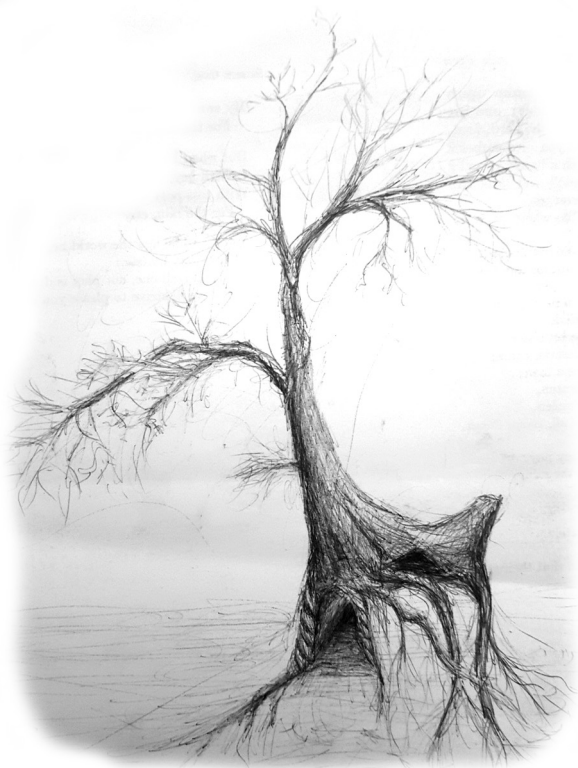
Starość to słowo, które rodzi wiele różnorodnych skojarzeń. Wzbudza obawę, przygnębienie, refleksję o nieuchronności, podziw, poblażanie, a czasami niechęć. W dziejach społeczeństw status ludzi starszych nie był jeszcze tak niski jak obecnie, kiedy to wyraźne jest odsuwanie osób w podeszłym wieku na margines społecznego bytowania. W efekcie doświadczają one konsekwencji, które obniżają ich materialny, ale przede wszystkim społeczny status.

Przez wieki cywilizacyjnej ewolucji starość kojarzyła się z poważaniem, godnością, mądrością i autorytetem, ale współczesnemu społeczeństwu ta mądrość wydaje się już nie być potrzebna. Wiedzę o tym jak żyć i czego unikać czerpie ono głównie z cybernetycznego świata. Mądrość, będąca następstwem głębokiej świadomości i samoświadomości, zintegrowania z sobą i światem, jest niemożliwa. Cywilizacja, w której żyjemy, z jej dominującym chaosem aksjologicznym i brakiem integracji, pośpiechem i nietrwałością nie jest miejscem przyjaznym dla starych ludzi.

Szacuje się, że w 2020 r. liczba osób powyżej 60. roku życia stanowić będzie ponad 25% ludności Polski, a w krajach Europy Zachodniej przekroczy 30%. Wynika to z jednej strony ze wzrostu średniej długości życia, która tylko w ciągu ostatnich stu lat wydłużyła się o ponad 25 lat, a z drugiej z gwałtownego spadku dzietności. Wykorzystujemy najnowsze technologie, aby przedłużyć seniorom życie, ale równie dużo uwagi powinniśmy poświęcić na to, aby uczynić je nie tylko długim, ale i godnym. Tymczasem starość jako zagrożenie dla powszechnego kultu ciała, młodości i witalności, spychana jest na margines społecznego bytowania. Konieczny jest więc wielopłaszczyznowy i długotrwały proces zmiany postaw współczesnych społeczeństw wobec starości.

Kształtowanie tych postaw to społeczne dojrzewanie do starości, które powinno uwzględniać wiele wymiarów i obejmować dorobek wielu nauk, a także bogactwo praktycznych doświadczeń. Taka idea przyświecała podjętej w 2015 roku inicjatywie cyklicznych ogólnopolskich konferencji pt. *Współczesne wyzwania gerontologii – podejście holistyczne*. Głównym celem konferencji stało się umożliwienie wymiany poglądów, prezentacja wyników badań i przykładów dobrych praktyk naukowcom z dziedziny. Niniejsza monografia ma na celu upowszechnianie dorobku konferencji.

Konferencja pod hasłem holistycznej perspektywy dla gerontologii jest inicjatywą wykraczającą poza ramy przyporządkowania do naukowych dziedzin. W jej trakcie poruszane są zagadnienia z obszaru nauk medycznych, humanistycznych czy ekonomii. W perspektywie społeczności lokalnych prezentowane są praktyczne inicjatywy wspólnotowe i samorządowe, dyskutuje się również o przedsięwzięciach rządowych, omawia dobre praktyki polskie i międzynarodowe. Tak szeroka problematyka zainspirowała redaktorów do przygotowania dedykowanej monografii. W pierwszym tomie znalazły się dwie grupy artykułów, pierwsza to artykuły z kręgu nauk medycznych, druga to teksty z zakresu nauk humanistycznych.



Część I

**Wybrane problemy towarzyszące starości
w perspektywie nauk medycznych**

| 1. Wybrane problemy zdrowotne osób starszych

*Ireneusz Skawina, Michał Wróbel, Ewa Wróbel, Arnold Karbowski,
Radosław Piszczek, Jan Błaszczuk*

Streszczenie: Prognozy demograficzne nie pozostawiają wątpliwości, że starzenie się społeczeństw przybrało progresywny wymiar, a sprawność intelektualna podobnie jak stan zdrowia, czy warunki życia stanowią ważny czynnik kształtujący jakość ludzkiej egzystencji. Obserwowane w wielu krajach wydłużanie się życia ludzkiego ma istotny wpływ nie tylko na liczbę osób w podeszłym wieku, ale również osób przewlekle chorych. Niniejsze opracowanie stanowi krótką charakterystykę wybranych problemów zdrowotnych mających związek z funkcjonowaniem osób w wieku senioralnym.

Słowa kluczowe: starość, choroby wieku podeszłego, problemy zdrowotne.

1.1. Obniżenie aktywności fizycznej

Aktywność i sprawność fizyczna bezpośrednio wpływają na zmniejszenie występowania licznych chorób i śmiertelności. Warunkują także niezależność, samodzielną egzystencję, możliwość uczestniczenia w życiu rodzinnym i społecznym oraz decydują o pozytywnej ocenie jakości życia osób starszych. Obserwowane z wiekiem zmniejszenie sprawności fizycznej stanowi następstwo pogłębiania się fizjopatologicznych zmian starczych, urazów, przewlekłych schorzeń i niekorzystnych wpływów środowiska i stylu życia [Skalska 2007].

Odpowiednio do wieku i sprawności fizycznej aktywność ruchowa jest najlepszym sposobem na długowieczność, dobre samopoczucie, a przede wszystkim zachowanie zdrowia [Marchewka, Junkiewicz 2008].

Dużą rolę w ograniczeniu wydolności fizycznej odgrywają zmiany w układzie narządu ruchu, a zwłaszcza spadek siły mięśniowej, sarkopenia oraz zmiany w strukturach kostno-stawowych [Kozak-Szkopek, Galus 2009]. Redukcja aktywności fizycznej wiąże się także ze zwiększeniem występowania chorób przewlekłych, takich jak: choroby sercowo-naczyniowe, cukrzyca, osteoporoza, żylaki i inne. Niepodejmowanie ćwiczeń ruchowych jest główną przyczyną niesprawności, która ogranicza autonomię, uzależnia osoby starsze od osób trzecich, jest predyktorem niekorzystnych zdarzeń, tj. potrzeby hospitalizacji, zwiększenia chorobowości, umieszczenia w instytucjach opiekuńczych [Skalska 2007].

Istnieje zatem ogromna potrzeba uświadamiania seniorów o korzyściach płynących z podejmowania regularnej aktywności fizycznej oraz propagowania czynnego wypoczynku. Systematyczna aktywność ruchowa wpływa nie tylko na poprawę stanu fizycznego, ale przynosi również spore korzyści w zakresie zdrowia psychicznego. Wydzielane podczas wysiłku endorfiny zmniejszają odczuwanie bólu i wyzwalają uczucie zadowolenia. Osoby aktywne ruchowo charakteryzują się niższym poziomem lęku, mają mniejsze problemy z zasypianiem i lepiej oceniają swoje samopoczucie [Benedetti, Boreges, Petroski, Goncalves 2008].

Badania populacji osób starszych potwierdzają fakt, że aktywny zdrowy styl życia powiązany z wysiłkiem fizycznym oraz odpowiednim odżywianiem prowadzi do poprawy zdrowia psychicznego i umysłowego [Ghisla, Cossi, Timpini i wsp. 2007]. Przeprowadzone przez badaczy amerykańskich obserwacje 70–80-letnich seniorów dowiodły, że aktywność fizyczna koreluje z niższym ryzykiem śmiertelności [Manini, Everhart, Patel i wsp. 2006]. Ponadto udowodniono, że odpowiednio dobrany wysiłek nie tylko poprawia komfort życia osób starszych, ale także wydłuża czas jego trwania.

1.2. Choroby narządu ruchu

Choroby narządu ruchu stanowią najczęstszą przyczynę przewlekłego bólu oraz upośledzenia sprawności fizycznej. Występują najczęściej w społeczeństwach starzejących się o wysokim poziomie zamożności. Układ ruchu jest szczególnie narażony na urazy, a także wrażliwy na

miejscowe i układowe stany zapalne. Ostre zapalenie bądź uszkodzenie tkanki może przejść w stan przewlekły z powodu pozostawienia układu w ciągłym ruchu i braku możliwości odciążenia mechanicznego. Schorzenia niniejszego układu mogą być klasyfikowane anatomicznie; niektóre obejmują mięśnie i kości, inne natomiast dotyczą stawów. Choroby stawów dzielą się następnie na schorzenia tkanek okołostawowych i na rzeczywiste choroby stawów [Berkow 2008].

1.2.1. Osteoporoza

Osteoporoza to układowa choroba szkieletu, charakteryzująca się zmniejszoną masą kości i upośledzoną mikroarchitekturą tkanki kostnej. Najpoważniejszym jej następstwem są złamania patologiczne dotyczące trzonów kręgowych, bliższego odcinka kości udowej, dalszego odcinka kości promieniowej, kości ramiennej i miednicy. Dominującymi objawami podmiotowymi są bóle kostne odcinka piersiowego i lędźwiowego kręgosłupa, narastające po wysiłku fizycznym i w miarę upływu czasu. Pogarsza się sprawność fizyczna, pojawiają się trudności w wykonywaniu pracy oraz czynności dnia codziennego. W zależności od przyjętych kryteriów osteoporozę można podzielić na uogólnioną i miejscową, oraz na postać pierwotną i wtórną. Uogólniona osteoporoza typu pierwszego obserwowana jest u kobiet w okresie menopauzy po zaniku czynności jajników, natomiast osteoporoza typu drugiego, inaczej zwana starczą, dotyczy zarówno kobiet, jak i mężczyzn powyżej 65 roku życia. Osteoporoza pierwotna występuje rzadko, a zdiagnozować ją można u kobiet i mężczyzn w wieku przedpokwitaniowym. Uogólniona osteoporoza wtórna towarzyszy wielu chorobom i może być wynikiem niepożądanego działania leków. Natomiast jej miejscowy charakter zaliczany do postaci wtórnych powstaje w wyniku długotrwałego unieruchomienia, stanów zapalnych, zaburzeń neurologicznych lub urazów [Dobrogowski, Dutka 2002].

Wartość szczytowej masy kostnej determinują przede wszystkim uwarunkowania genetyczne, a obok nich czynniki hormonalne, środowiskowe, aktywność fizyczna i masa mięśniowa. Wraz z wiekiem zauważyć można wyrównawczy rozrost kości na grubość w zakresie warstwy korowej, co pomaga w utrzymaniu masy i wytrzymałości

kości [Seemann 2003]. Od około 65 roku życia zmniejsza się wchłanianie wapnia z przewodu pokarmowego, co prowadzi do nieznacznie obniżenia stężenia wapnia zjonizowanego w surowicy i pobudzenia sekrecji parahormonu, który z kolei stymuluje resorpcję kości i uwalnianie z niej wapnia. Upośledzenie sprzężenia resorpcji z tworzeniem tkanki kostnej stanowi jedną z przyczyn pogłębiania się jej ujemnego bilansu w miejscach przebudowy i ubytku masy kostnej [Galus 2007].

Do działań profilaktycznych w osteoporozie należy zaliczyć prawidłowe odżywianie, odpowiednie ćwiczenia fizyczne oraz zwalczanie nałogów. Leczenie farmakologiczne obejmuje stosowanie estrogenów, kalcytoniny, witaminy D3, wapnia, fluoru oraz bisfosforanów i leków anabolicznych. Terapia pomocnicza sprowadza się do stosowania regularnych, odpowiednio dobranych ćwiczeń fizycznych, a także diety bogatej w sole wapniowe i witaminy, zwłaszcza C, B6 i B12 [Dobrogowski, Dutka 2002].

1.2.2. Osteoartroza

Choroba zwyrodnieniowa stawów (OA – osteoarthritis), zwana również chorobą degeneracyjną, jest najczęściej występującym schorzeniem stawów w populacji ludzkiej. Choroba ta rozpoczyna się czasami już w drugiej i trzeciej dekadzie życia, a wśród ludzi w wieku około 70 lat występuje powszechnie. Początkowo bezobjawowa, atakuje w równym stopniu mężczyzn, jak i kobiety. Tradycyjnie osteoartroza klasyfikowana jest jako pierwotna (idiopatyczna) i wtórna. Pierwotna choroba zwyrodnieniowa dotyczy stawów obwodowych, zwłaszcza bliższych i dalszych stawów międzypaliczkowych, pierwszego stawu nadgarstkowo-śródręcznego, stawów części szyjnej i lędźwiowej kręgosłupa, pierwszego stawu śródstopnopaliczkowego, stawów biodrowych, kolanowych, krążków międzykręgowych i wyrostków stawowych kręgow. W rozwoju osteoartrozy wtórnej biorą udział znane czynniki i stany chorobowe [Głuszko 2007].

Powstawanie zmian zwyrodnieniowych w stawach jest uwarunkowane wieloma narastającymi z wiekiem i przebiegającymi równolegle zaburzeniami.

Należą do nich:

- Mikroskopowe nadłamania beleczek kostnych w podchrzęstnej warstwie kości, wywołane siłami zgniatającymi. W niniejszym przypadku pobudzone tymi nadmiernymi siłami komórki kostne „budują” grubszą i bardziej zbitą podchrzęstną warstwę kości oraz brzeżne wyrosła kostne, co prowadzi do utraty amortyzacyjnej funkcji nasad kostnych i do zwiększenia działania sił zgniatających na chrząstkę.
- Zmiany zwyrodnieniowe wewnętrznej struktury chrząstki. Chrząstka ulega zmętnieniu, pękaniu i dalszemu uszkodzeniu przez wynikające do niej enzymy zawarte w mazi stawowej. Powierzchnia chrząstki staje się nierówna, co prowadzi do upośledzenia wytrzymałości mechanicznej chrząstki. W konsekwencji dochodzi do utraty bufora chroniącego tkankę kostną i wychwytyującego nadmierne przeciążenia, co z kolei odbija się niekorzystnie na kości.
- Zmiany układu chemicznego i właściwości fizycznych mazi stawowej. W miarę postępu wieku maza gorzej odżywia chrząstkę i jest dla jej powierzchni „gorszym smarem” [Luft 2001].

Obraz kliniczny choroby zależy od lokalizacji wymienionych zmian i stopnia ich zaawansowania. Do podstawowych objawów zalicza się: ból, obrzęk, sztywność, trwała deformacja stawu, ograniczenie zakresu jego ruchomości. Dla chorego zwykle najistotniejszy jest ból, który nasila się proporcjonalnie do obciążenia ruchowego stawu. W bardziej zaawansowanym stadium choroby może mieć charakter stały, spoczynkowy. Niektóre dolegliwości bólowe są wynikiem ucisku zmienionych chorobowo struktur na pęczki nerwowe i naczynia. Głównie to ból, a nie anatomiczne zmiany w stawie są przyczyną ograniczenia zakresu ruchomości, co w konsekwencji doprowadza do zaników mięśni i zaniku funkcji części objętej procesem chorobowym [Głuszko 2007].

Prewencja wtórnej OA rozpoczyna się w dniu narodzin człowieka. Największe znaczenie mają metody postępowania, które zastosowane odpowiednio wcześnie mogą zapobiec powstawaniu zmian zwyrodnieniowych, opóźnić ich rozwój, a w razie ich zaistnienia zmniejszyć dolegliwości. Przede wszystkim chodzi tu o wykluczenie bądź zminimalizowanie przeciążeń kręgosłupa oraz stawów przez: korygowanie wad postawy, odciążanie zmienionego stawu, walkę z otyłością itp.

Równie ważną metodą postępowania są ćwiczenia usprawniające mięśnie w warunkach obciążenia chorych stawów i zabiegi fizykoterapeutyczne [Luft 2001].

1.3. Choroby metaboliczne

Choroby metaboliczne są następstwem zaburzeń przemiany różnych związków chemicznych w organizmie. Aby przemiany te mogły zajść, niezbędne jest działanie enzymów, które spełniają rolę katalizatorów reakcji chemicznych. Enzymy to białka zbudowane z aminokwasów, ułożonych w łańcuchy polipeptydowe, a ich swoisty mechanizm działania zależy od specyficznego układu aminokwasów. Zmiany w układzie aminokwasów mogą przyczynić się do zmniejszenia lub całkowitego braku aktywności enzymu. Stan taki wywołuje zahamowanie reakcji, którą katalizuje dany enzym; z substratu nie wytwarza się produkt [Korniszewski 2001].

Z wiekiem zmienia się sprawność układu antyoksydacyjnego razem ze wzrostem zawartości produktów reakcji wolnorodnikowych w krwi i w tkankach. Wydaje się, że zmiany aktywności enzymów, niedobory nieenzymatycznych składowych układu antyoksydacyjnego i upośledzenie systemu napraw torują drogę wielu chorobom wieku starszego [Derejczyk 2007].

1.3.1. Cukrzyca typu 2

Według Światowej Organizacji Zdrowia cukrzyca to „grupa chorób metabolicznych charakteryzujących się hiperglikemią (podwyższonym poziomem glukozy), wynikającą z defektu wydzielania lub działania insuliny”. Przewlekła hiperglikemia wiąże się z uszkodzeniem, zburzeniem czynności i niewydolnością różnych narządów [Sieradzki 2006]. W klasyfikacji cukrzycy obowiązują dwa założenia. Nowa definicja cukrzycy uwzględnia czynniki etiologiczne oraz umożliwia modyfikację przynależności do typu cukrzycy w miarę odkrywania etiologii. Obecnie wyróżnia się: cukrzycę typu 1, cukrzycę typu 2, cukrzycę o znanej etiologii, cukrzycę ciężarnych [Kokoszka-Paszkot 2009].

Choroba ta występuje w każdej grupie wiekowej, począwszy od noworodków, a skończywszy na osobach w wieku bardzo zaawansowanym [Małecki, Skupień 2008].

W wieku podeszłym może wystąpić praktycznie każdy rodzaj cukrzycy, jednak zdecydowaną większość stanowią osoby z drugim typem tej choroby [Stumvoll, Goldstein, van Haeften 2005]. Cukrzyca typu 2 jest zróżnicowanym zespołem zaburzeń, w którym hiperglikemia spowodowana jest zarówno nieprawidłowym wydzielaniem insuliny w odpowiedzi na glukozę, jak i zmniejszeniem skuteczności działania insuliny (insulinooporność). Chociaż większość chorych zachowuje znaczną, zmienną zdolność wydzielania insuliny, wydzielanie to w odpowiedzi na glukozę jest jednak zmniejszone, zwłaszcza u chorych, u których stwierdza się hiperglikemię na czczo i po posiłkach. Badania wykazały, że u chorych istnieje znaczna zależność między wartościami stężenia insuliny w osoczu a wiekiem i masą ciała. Zarówno otyli, jak i nieotyli cukrzycy mają opóźniony i mniejszy wzrost stężenia insuliny w odpowiedzi na spożycie glukozy, pomimo wyższych wartości osoczowych stężeń glukozy [Berkow 2008].

Reasumując, przyczyną choroby nie jest zniszczenie komórek B wydzielających insulinę, ale ich uwarunkowane dziedzicznie niewłaściwe funkcjonowanie, które w określonych warunkach prowadzi do względnego niedoboru insuliny [Czyżyk 2001].

U wielu pacjentów chorych na cukrzycę w starszym wieku choroba ma przebieg bezobjawowy, mimo że obecne są już jej przewlekłe powikłania. Wielu seniorów zgłasza niespecyficzne objawy, które zarówno przez nich samych, jak i przez lekarza mogą być interpretowane jako przejawy starzenia (obniżony nastrój, apatia). Do objawów klinicznych związanych z hiperglikemią, zwłaszcza u osób w podeszłym wieku, zaliczamy: diurezę osmotyczną, nieotrzymanie moczu, nawracające infekcje, opóźnione gojenie się ran oraz niespecyficzne dolegliwości, takie jak: zmęczenie, utrata masy ciała, zaburzenie funkcji intelektualnych, depresja, obniżony próg odczuwania bólu i nieketonowa śpiączka cukrzycowa, a także cukrzycowa kwasica ketonowa. Do czynników, które zwiększają ryzyko rozwoju cukrzycy u osób starszych, należą: otyłość, otyłość brzuszna, występowanie cukrzycy typu 2 u najbliższych członków rodziny, choroba niedokrwienna serca, nadciśnienie tętnicze, naczyniopochodne powikłania mózgowie, choroba naczyń obwodowych, nieprawidłowa tolerancja glukozy stwierdzona w wywiadzie, przynależność do pewnych grup rasowych, przyjmowanie leków diabetogennych [Grzeszczak 2007].

Istotne znaczenie prewencji pierwotnej cukrzycy mają czynniki dietetyczne, aktywność fizyczna, leki oraz zmiana stylu życia. Celem prewencji wtórnej jest zapobieganie rozwojowi powikłań cukrzycy poprzez lepszą kontrolę glikemii i poprzez lepszą kontrolę czynników ryzyka makroangiopatii cukrzycowej, leczenie nadciśnienia tętniczego, leczenie hiperlipidemii, redukcję nadmiernej masy ciała. Celem prewencji trzeciorzędowej jest unikanie lub zwalnianie progresji już istniejących powikłań o charakterze mikro- i makroangiopatii. Podsumowując, cukrzyca u osób w podeszłym wieku stanowi ważny problem kliniczny i należy się przeciwstawić stereotypowi jej łagodnego przebiegu w tym okresie życia. U starszych pacjentów choroba ta wiąże się z większym ryzykiem nefropatii cukrzycowej, większym ryzykiem choroby wieńcowej oraz dwukrotnie większym ryzykiem miażdżycy zarostowej tętnic kończyn dolnych w porównaniu z osobami z cukrzycą w średnim wieku [Małecki, Skupień 2008].

1.3.2. Otyłość

Otyłość to metaboliczna choroba cywilizacyjna, z którą boryka się znaczny odsetek populacji świata. Obecnie uważana jest za jedno z największych zagrożeń dla zdrowia człowieka. Otyłość występuje coraz częściej w krajach zachodnich, gdzie średnio prawie połowa populacji ma nadwagę [WHO 1998]. Jak wiadomo, otyłość należy do chorób ogólnoustrojowych, charakteryzuje się zwiększeniem ilości tłuszczowej masy ciała. Nadwagę czy otyłość można określić jako stan powstający w wyniku nadmiaru energii pobieranej wraz z pożywieniem w stosunku do wydatkowanej. Jest to oczywiście bardzo uproszczona definicja otyłości, ponieważ nie tylko bezwzględna ilość kalorii, ale również źródło ich pochodzenia ma tutaj swoje znaczenie. Najczęściej stosowanym miernikiem stanu odżywienia jest wskaźnik masy ciała czyli BMI – Body Mass Index, definiowany jako stosunek masy ciała w kg do wzrostu w metrach do kwadratu, a zatem: $BMI = m.c. (kg) / [wzrost (m)]^2$. W zależności od miejsc nagromadzenia się tkanki tłuszczowej wyróżnić możemy otyłość brzuszną, czyli androidalną oraz pośladkowo-udową (gynoidalną). Znaczenie kliniczne ma przede wszystkim typ pierwszy otyłości, gdyż z nim wiąże się zwiększone ryzyko m.in. chorób ukła-

du krążenia, cukrzycy i zwiększonej umieralności ogółem [Szponar, Respondek 1999].

Do podstawowych zaburzeń towarzyszących otyłości zaliczyć należy:

- upośledzenie (oporność) stymulowanego przez insulinę wychwyty glukozy przez tkankę mięśniową i tłuszczową, prowadzące do nietolerancji glukozy i cukrzycy insulinozależnej oraz hiperinsuline-mi ze wszystkimi jej następstwami,
- zaburzenia metabolizmu lipidów, wyrażające się wzrostem stężenia cholesterolu całkowitego, a zwłaszcza LDL-Ch, trójglicerydów oraz spadkiem HDL-Ch,
- zaburzenia w strukturze i czynności serca nawet w przypadku nie-wystąpienia nadciśnienia tętniczego (które często współistnieje z otyłością) i organicznej choroby serca,
- występowanie bezdechu w czasie snu prowadzącego do hipowentyla-cji z jej następstwami [Rywik 1999].

Wraz z wiekiem masa mięśni zaczyna maleć, a wzrasta masa tłuszczu, co trwa aż do 60–70 roku życia, po czym maleje masa obu rodzajów tkank. W efekcie maksymalna masa ciała osiągnąta jest zazwyczaj w wieku 50–60 lat. Podczas procesu starzenia dochodzi do redystrybucji tkanki tłuszczowej, rośnie tłuszcz trzewny, w mięśniach, względem podskórnej tkanki tłuszczowej i całkowitej masy tkanki tłuszczowej. Wzrost zawartości tkanki tłuszczowej w mięśniach szkieletowych i w obrębie wątroby wiąże się z opornością na insulinę, cukrzycą typu 2, nadciśnieniem i zwiększonym ryzykiem chorób sercowo-naczyniowych. Zależność wymienionych powikłań od zawartości tłuszczu trzewnego może wynikać z wyższej aktywności lipolitycznej i wydzielniczej adipocytów [Goulart, Rexrode 2007].

W medycynie wyróżnia się otyłość pierwotną i wtórną. Do rozwoju otyłości pierwotnej, zwanej prostą lub samoistną, prowadzą różne czynniki środowiskowe. Ten typ występuje zarówno u dzieci, jak i dorosłych. Na-lkładające się na otyłość prostą ciągle spożywanie pokarmów wysokoka-lorycznych oraz niewielka liczba posiłków w ciągu dnia powoduje znaczną tendencję do utrzymywania się wysokiego stężenia cholesterolu i zaburzo-nej tolerancji węglowodanów [Pietrzykowska, Wierusz-Wysocka 2008].

Przyczynę otyłości wtórnej lub objawowej stanowią zaburze-nia czynności gruczołów wydzielania wewnętrznego. Rozwija się ona

w następstwie innych chorób, np. zespołu Cushinga, zespołu policystycznych jajników (Steina-Leventhala), wyspiaka wydzielającego insulinę, niedoboru hormonu wzrostu lub rzekomej niedoczynności przytarczyc. Występuje ona także w genetycznie uwarunkowanych zespołach: Willy-Pradera, Bardeta Moona-Biedla, Alstroma-Hallgren, Cohena, Carpentera, a także w zespole Downa. Odrębną postacią otyłości objawowej jest otyłość polekowa. Jest ona następstwem leczenia m.in. glikokortykosteroidami, przedawkowania insuliny w cukrzycy, długotrwałego stosowania cyproheptadyny, pochodnych fenotiazyny, estrogenów, progesteronu, środków uspokajających oraz amitryptyliny. Do otyłości wtórnej zalicza się także otyłość podwzgórzową. Może ona być wywołana urazem, guzem nowotworowym, tętniakiem lub stanem zapalnym obejmującym brzuszno-przyśrodkową część podwzgórza, w której jest zlokalizowany ośrodek sytości. Cechuje ją wzmożone łaknienie [Komorowski, Pawlikowski 1992]. W przypadku otyłości, oprócz redukcji kalorii, ważna jest również zmiana nawyków żywieniowych. Osoby cierpiące na nadwagę lub otyłość jedzą łapczywie i szybko, za mało przeżuwiają pokarm. Istotna jest również częstotliwość posiłków, bowiem znacznie korzystniejsze dla unikania nadwagi jest przyjmowanie tej samej ilości pożywienia w pięciu aniżeli w dwu posiłkach. Należy wybierać potrawy gotowane i duszone zamiast smażonych. Te ostatnie zawierają znacznie więcej tłuszczu. Nadmiar tłuszczu jest szkodliwy dla zdrowia, ale zdecydowanie bardziej szkodliwe właściwości posiada tłuszcz zwierzęcy, za wyjątkiem pochodzącego z ryb, niż roślinny.

Leczenie nadwagi i otyłości poprzez systematyczne diety o obniżonej zawartości kalorii wraz ze zmianą wspomnianych nawyków żywieniowych jest najbardziej prawidłowym postępowaniem, ponieważ jest bezpieczne i daje największą szansę, m.in. poprzez przyzwyczajanie organizmu do mniejszych ilości pobieranego pokarmu, trwałego utrzymania osiągniętej redukcji masy ciała, a co za tym idzie lepszego zdrowia [Szponar, Respondek 1999].

1.4. Choroby układu sercowo-naczyniowego

Ze względu na następstwa dotyczące mózgu, serca, nerek i innych ważnych dla życia narządów, choroby naczyniowe stanowią wiodącą

przyczynę zachorowalności i śmiertelności. W okresie ciąży jest to niewłaściwe odżywianie, palenie tytoniu, alkohol; w okresie dziecięcym niewłaściwe odżywianie; w okresie szkolnym dodatkowo stres związany z błędami dydaktycznymi, palenie papierosów, alkohol, narkotyki; po skończeniu szkoły podjęcie pracy, stres, zmniejszenie aktywności fizycznej prowadzące przy nadmiernej kaloryczności pożywienia do nadwagi i związanych z nią zaburzeń gospodarki węglowodanowej, lipidowej, nadciśnienia tętniczego oraz nasilenia nałogu palenia i alkoholizmu. Wszystkie te czynniki potęgują swój niekorzystny wpływ w miarę upływu czasu, prowadząc do wystąpienia pełnobjawowych chorób układu sercowo-naczyniowego, głównie choroby wieńcowej i zawału serca, oraz chorób nowotworowych – dwóch epidemii współczesnych społeczeństw [Rywik 1999].

1.4.1. Nadciśnienie tętnicze

Nadciśnienie tętnicze, zwłaszcza niekontrolowane, zwiększa prawdopodobieństwo wystąpienia zawału serca, niewydolności krążenia, udaru mózgu, tętniaka aorty, przewlekłej choroby obturacyjnej kończyn dolnych, czy niewydolności nerek [Giles 2005]. Za podwyższone ciśnienie tętnicze krwi przyjmuje się zwykle wartości przekraczające 160/95 mm Hg w warunkach podstawowych u osób w wieku powyżej 40 roku życia i 140/90 mm Hg u dorosłych w młodym wieku. W ocenie aktualnie stwierdzonego nadciśnienia należy pamiętać, że na poziom ciśnienia krwi wpływa szereg czynników, jak aktywność ruchowa, czynniki emocjonalne, temperatura otoczenia. Powinno się brać pod uwagę także fakt, że ciśnienie tętnicze wzrasta z wiekiem, co szczególnie odnosi się do ciśnienia skurczowego, które staje się wyższe wskutek zmian stwardnieniowych aorty. Wyższe wartości ciśnienia krwi spostrzega się u osób otyłych [Broda, Rywik, Kurpeta 2005].

Odpowiednia kontrola nadciśnienia, zarówno nefarmakologiczna, jak i farmakologiczna, przyczynia się do redukcji częstości zgonu, jak i innych następstw nadciśnienia. Wyniki, jakie uzyskano w jednym z dużych eksperymentów klinicznych, wykazały, że odpowiedni program kontroli nadciśnienia przyczynia się do zmniejszenia 5-letniej umieralności osób z nadciśnieniem o 17% w porównaniu do grupy osób nie

poddanych takiemu programowi. Ogólnie przyjmuje się, że obniżenie poziomu ciśnienia rozkurczowego w populacji o 2 mm Hg prowadzi do zmniejszenia ryzyka chorób naczyniowo-sercowych o 4%, a przy obniżeniu o 5–6 mm Hg – o 8–9% [Rywik 1999]. Sposób żywienia, jak wykazują badania, ma swój niemały udział w rozwoju nadciśnienia tętniczego krwi. Badania dowiodły, że dieta bogata w owoce, warzywa i niskotłuszczowe produkty mleczne chroni przed rozwojem nadciśnienia, a u osób z nadciśnieniem obniża jego wartość. Stwierdzono też, że osoby stosujące dietę wegetariańską mają niższe wartości ciśnienia niż stosujące normalną dietę. Nie można tu mówić o jakimś jednym, konkretnym czynniku diety, który by działał korzystnie w tym aspekcie. Wydaje się, że szczególnie duże znaczenie w utrzymaniu prawidłowego ciśnienia krwi ma odpowiednio wysoka podaż wapnia, potasu i magnezu, węglowodanów złożonych i nienasyconych kwasów tłuszczowych, z jednocześnie niską zawartością chlorku sodowego [Szponar, Respondek 1999].

1.4.2. Miażdżycy

Główną przyczyną powstawania chorób układu krążenia jest miażdżycy naczyń, polegająca na ogniskowym odkładaniu się w błonie wewnętrznej tętnic złogów lipidowych, głównie cholesterolu i jego estrów, gromadzenie się makrofagów pochodzących z monocytów krwi, przenikanie z błony środkowej komórek mięśni gładkich i ich mnożenie się oraz zewnątrzkomórkowe odkładanie kolagenu, proteoglikanów i soli wapnia. Ważnym czynnikiem miażdżycy są zmiany zakrzepowe. Wymienione procesy prowadzą do postępującego zwężenia światła tętnicy i zmniejszonego przepływu krwi z następowym niedokrwieniem narządów i tkanek położonych dystalnie w stosunku do zmian miażdżycowych [Szponar, Respondek 1999]. Najskuteczniejszym sposobem zapobiegania sercowo-naczyniowym i naczyniowo-mózgowym powikłaniom zakrzepicy tętniczej jest prewencja miażdżycy. Usuwalne czynniki ryzyka miażdżycy obejmują hipercholesterolemię, nadciśnienie tętnicze, palenie papierosów, otyłość i niedostateczną aktywność fizyczną [Hirsh 1995].

Istotnym czynnikiem ryzyka miażdżycy są zaburzenia lipidowe, a zwłaszcza podwyższony poziom cholesterolu, zawartego we frakcji

lipoproteid o niskiej gęstości LDL. Tradycyjne podkreślanie roli hipercholesterolemii jako głównego zaburzenia lipidowego predysponującego do rozwoju miażdżycy stanowi podstawę do zrozumienia bardziej kompleksowych zaburzeń w transporcie lipidów w plazmie, które mogą modulować lub nawet zastępować wpływ podwyższonego poziomu LDL na proces patologiczny. Ważne znaczenie przypisuje się procesom z udziałem lipoprotein bogatych w trójglicerydy. Patologiczne następstwa tych zaburzeń, podobnie jak podwyższonego stężenia LDL, mogą spowodować dynamiczne zmiany w czynności śródbłónka, jak i wazomotoryki naczyń, które nie są związane z akumulacją cholesterolu, a mogą mieć istotne znaczenie na różnych etapach i przy różnych typach rozwijającej się choroby miażdżycowej [Rywik 1999].

Zależność między całkowitym cholesterolem surowicy oraz cholesterolem LDL i ryzykiem choroby naczyniowo-sercowej jest zrozumiała i ciągła. Powszechnie wiadomo, że HDL ujemnie koreluje z chorobami naczyniowo-sercowymi. Do głównych przyczyn obniżenia HDL należą: palenie papierosów, otyłość, brak aktywności, androgeny i pokrewne steroidy (w tym steroidy anaboliczne), środki blokujące receptory beta-adrenergiczne, hipertrójglicerydemia i czynniki genetyczne. Korzystne jest obniżenie masy ciała i zwiększenie aktywności ruchowej, ponieważ skutecznie podnoszą stężenie HDL [Hirsh 1995]. Na stężenie cholesterolu i częstość występowania choroby wieńcowej wpływają również czynniki środowiskowe, m.in. odpowiednia dieta. Udowodniono, że u imigrantów o niskiej zachorowalności na choroby układu krążenia i z niskim stężeniem cholesterolu w surowicy, którzy udają się do kraju o znacznej zachorowalności i dostosują doń swoje nawyki dietetyczne, stwierdza się zwiększenie cholesterolu w surowicy oraz zwiększenie częstości chorób naczyniowo-sercowych.

Ryzyko zależne od hipercholesterolemii jest również odwracalne. Obniżenie stężenia cholesterolu całkowitego, czy LDL o każdy 1% obniża w populacji nie tylko jej ryzyko zależne od cholesterolu o 2–2,5%, ale powoduje ponadto w przeprowadzonych badaniach koronarograficznych zahamowanie progresji zmian miażdżycowych w tętnicach wieńcowych, a nawet ich regresję. Niezmiernie istotne jest to, że poprawia zakłóconą funkcję śródbłónka, obniża zdolność płytek do agregacji i tworzenia przyściennych zmian zakrzepowych, jak i wpływa

na stabilizację blaszki miażdżycowej i zmniejszenie prawdopodobieństwa jej pęknięcia, a tym samym wystąpienia zawału serca [Rywik, Broda 1997].

Selected health problems of elderly people

Abstract: Demographic prognoses leave no doubt that aging of societies acquired progressive dimension. Additionally, mental performance similarly to the state of health or living conditions are all a significant factor which shapes human existence. Prolonging of the lifespan, being observed in the numerous countries, considerably influences both the number of people in an old age and the number of people suffering from chronic diseases. The present study constitutes brief characteristics of selected health problems connected with the functioning of people in a senior age.

Key words: old age, diseases of the old age, health problems.

Bibliografia

- Benedetti T.R., Boreges L.J., Petroski E.L. i in. (2008), *Physical activity and mental health status among elderly people*, „Revista de Saúde Pública”, vol. 42, ss. 302–307.
- Berkow R. (red.) (2008), *Podręcznik diagnostyki i terapii*, Wyd. Urban & Partner, Wrocław.
- Broda G., Rywik S., Kurpeta P. (red.) (2005), *Ciśnienie tętnicze krwi [w:] Stan zdrowia populacji polskiej w wieku 20–74 lata w okresie 2003–2005*, Instytut Kardiologii, Warszawa.
- Czyżyk A. (2001), *Cukrzyca [w:] Gumułka W.S., Rewerski W. (red.), Encyklopedia Zdrowia, Tom I*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
- Derejczyk J. (2007), *Zaburzenia metaboliczne – zjawisko istotne dla procesu starzenia [w:] Grodzicki T., Kocemba J., Skalska A. (red.), Geriatria z elementami gerontologii ogólnej*, Via Medica, Gdańsk.
- Dobrogowski J., Dutka J. (2002), *Zespoły bólowe narządu ruchu [w:] Dobrogowski J., Wordliczka J. (red.), Ból przewlekły*, Medyczne Centrum Kształcenia Podyplomowego Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
- Galus K. (2007), *Układ ruchu [w:] Grodzicki T., Kocemba J., Skalska A. (red.), Geriatria z elementami gerontologii ogólnej*, Via Medica, Gdańsk.

- Ghisla M.K., Cossi S., Timpini A. i wsp. (2007), *Predictors of successful rehabilitation In geriatric patients: subgroup analysis of patients with cognitive impairment*, „Aging Clinical and Experimental Research”, vol. 19, ss. 417–423.
- Giles T.D. (2000), *Factors affecting circadian variability*, „Blond Press Monit”, vol. 5 (supl. 1), ss. 53–57.
- Głuszko P. (2007), *Choroby zwyrodnieniowe stawów* [w:] Grodzicki T., Kocemba J., Skalska A. (red.), *Geriatry z elementami gerontologii ogólnej*, Via Medica, Gdańsk.
- Goulart A.C., Rexrode K.M. (2007), *Health consequences of obesity in the elderly: a review*, „Current Cardiovascular Risk Reports”, nr 1, ss. 340–347.
- Grzeszczak W. (2007), *Cukrzyca u osób w podeszłym wieku* [w:] Grodzicki T., Kocemba J., Skalska A. (red.), *Geriatry z elementami gerontologii ogólnej*, Via Medica, Gdańsk.
- Hirsh J. (1995), *Choroby układu krążenia*, Urban & Partner, Warszawa.
- Kokoszka-Paszkot J. (2009), *Koszty leczenia osób w wieku podeszłym chorych na cukrzycę*, „Geriatry”, t. 3, ss. 73–85.
- Komorowski J., Pawlikowski M. (1992), *Otyłość i jadłowstręt psychiczny* [w:] Pawlikowski M. (red.), *Zarys Endokrynologii Klinicznej*, PZWL, Warszawa.
- Korniszewski L. (2001), *Wrodzone choroby metaboliczne* [w:] Gumułka W.S., Rewerski W. (red.), *Encyklopedia Zdrowia*. Tom II, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
- Kozak-Szkopek E., Galus K., (2009), *Wpływ rehabilitacji ruchowej na sprawność psychofizyczną osób w podeszłym wieku*, „Gerontologia Polska”, t. 17; 2, ss. 79–84.
- Libera A., Cegiełkowska-Bednarczyk A., Turowski K. (2004), *Wpływ jednostki chorobowej na ocenę subiektywnego stanu zdrowia, doświadczanie kryzysu wartościowaniu oraz poziom optymizmu/pesymizmu*, „Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska”, Lublin (supl. XIV), ss. 383–388.
- Luft S. (2001), *Choroby reumatyczne* [w:] Gumułka W.S., Rewerski W. (red.), *Encyklopedia Zdrowia*, Tom I, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
- Łukomska A., Wachowska J. (2008), *Seniorzy o swojej starości*, „Gerontologia Polska”, t. 16, nr 1, ss. 51–55.

- Małecki M., Skupień J. (2008), *Wytyczne dotyczące postępowania w cukrzycy typu 2 u osób starszych*, „Gerontologia Polska”, t. 16, nr 2, ss. 74–79.
- Pietrzykowska E., Wierusz-Wysocka B. (2008), *Psychologiczne aspekty nadwagi, otyłości i odchudzania się*, „Polski Mercuriusz Lekarski”, t. 24, nr 143, ss. 472–476.
- Rywik S., Broda G. (1997), *Czy zmienia się zagrożenie miażdżycą w Polsce – wnioski dla praktyk*, „Czynniki Ryzyka”, nr 1–2, ss. 48–54.
- Rywik S. (1999), *Promocja zdrowia w zagrożeniach zdrowotnych układu krążenia* [w:] J. Karski (red.), *Promocja Zdrowia*, wyd. nowe, Wyd. Ignis, Warszawa.
- Seemann E. (2003), *Periosteal bone formation – a neglected determinant of bone strength*, „The New England Journal of Medicine”, nr 349, ss. 320–323.
- Sieradzki J. (2006), *Cukrzyca*. Tom II, Via Medica, Gdańsk.
- Skalska A. (2007), *Niesprawność ruchowa. Upadki i zaburzenia chodu* [w:] Grodzicki T., Kocemba J., Skalska A. (red.), *Geriatry z elementami gerontologii ogólnej*, Via Medica, Gdańsk.
- Stumvoll M., Goldstein B.J., van Haeften T.W. (2005), *Type 2 diabetes: principles of pathogenesis and therapy*, „Lancet”, nr 365, ss. 1333–1346.
- Szponar L., Respondek W. (1999), *Zmniejszenie ryzyka chorób na tle wadliwego żywienia w promocji zdrowia*, Wyd. Ignis, Warszawa.
- World Health Organization (1998), *Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic, Report of WHO Expert Committee*, Geneva.

| 2. Nietrzymanie moczu u kobiet. Wstydlivy problem XXI wieku, choroba czy naturalny proces starzenia się organizmu?

*Zenona Jabłońska, Michał Wróbel, Janusz Dembowski, Ewa Wróbel,
Radosław Piszczek, Maciej Lenartowski, Ireneusz Skawina*

Streszczenie: Nietrzymanie moczu (UI – *urinary incontinence*) zgodnie z definicją sformułowaną przez Międzynarodowe Towarzystwo Kontynencji (ICS – *International Continence Society*) jest określane jako wykazany w sposób obiektywny brak kontroli nad oddawaniem moczu, czyli jego mimowolne gubienie (wyciekanie moczu z dolnych dróg moczowych), które zaburza funkcjonowanie chorego w społeczeństwie lub powoduje trudności w utrzymaniu higieny. Obecnie na całym świecie więcej niż 200 milionów ludzi cierpi z powodu zaburzeń związanych z oddawaniem moczu, wśród nich nietrzymanie moczu jest jedną z najczęściej występujących przewlekłych chorób kobiet, cierpi na nie od 17 do 46%, a nawet 70% populacji. Na etiopatogenezę tego schorzenia składa się wiele czynników, dlatego też mamy wiele postaci tej choroby. Bezpośrednią przyczyną nietrzymania moczu u kobiet jest utrata właściwego podparcia podstawy pęcherza moczowego i cewki moczowej związana z osłabieniem przepony moczono-płciowej miednicy mniejszej. Leczenie WNM możemy podzielić na zachowawcze i operacyjne. Stosowanie metod leczenia zachowawczego jest ograniczone jedynie do postaci lekkich WNM lub jest metodą z wyboru u kobiet, które z różnych względów nie mogą być operowane. Ze względu na małą skuteczność metod zachowawczych oraz anatomiczne podłoże choroby zasadniczym leczeniem pozostaje leczenie operacyjne.

Słowa kluczowe: nietrzymanie moczu, mikcja, wysiłkowe nietrzymanie moczu.

2.1. Wstęp

Nietrzymanie moczu (UI – *urinary incontinence*) zgodnie z definicją sformułowaną przez Międzynarodowe Towarzystwo Kontynencji (ICS – *International Continence Society*) jest określane jako wykazany w sposób obiektywny brak kontroli nad oddawaniem moczu, czyli jego mimowolne gubienie (wyciekanie z dolnych dróg moczowych), które zaburza funkcjonowanie chorego w społeczeństwie lub powoduje trudności w utrzymaniu higieny. Kobiety, u których występują sporadyczne epizody braku kontroli nad oddawaniem moczu, nie klasyfikują się jako nietrzymające moczu, chyba że stan ten powoduje problemy natury socjalnej lub higienicznej [Abrams, Blaivs, Stanton, Andersen 1988; Abrams, Khoury, Wein 1998; Homma, Batista i in. 1998; Wall 1992].

2.2. Epidemiologia nietrzymania moczu

Obecnie na całym świecie więcej niż 200 milionów ludzi cierpi z powodu zaburzeń związanych z oddawaniem moczu, wśród nich nietrzymanie moczu jest jedną z najczęściej występujących przewlekłych chorób kobiet. Pochodzące z różnych źródeł dane wskazują, że cierpi na nie od 17% do 46% [Diokno, Brock, Brown, Herzog 1986; Mundy 1983; Walker, Texter 1992], a nawet 70% populacji [Jolleys 1990]. Należy podkreślić, że tylko 16–20% kobiet z objawami nietrzymania moczu zgłasza się do lekarza z powodu tej dolegliwości. Rzeczywiste rozpowszechnienie choroby jest większe, ponieważ znaczna część kobiet ukrywa objawy, traktując je jako wstydlive lub jeden z nieuniknionych skutków procesu starzenia. Na etiopatogenezę tego schorzenia składa się wiele czynników, dlatego też mamy wiele jego postaci. Bezpośrednią przyczyną UI u kobiet jest utrata właściwego podparcia podstawy pęcherza moczowego i cewki moczowej związana z osłabieniem przepony moczowo-płciowej miednicy mniejszej. Wzrastające ciśnienie wewnątrz-pęcherzowe, spowodowane gromadzeniem się moczu, jest odpowiedzialne za rozpoczęcie zależnego od woli opróżniania pęcherza moczowego.

2.3. Klasyfikacja nietrzymania moczu

W 1997 roku Blaivas i wsp. [Blaivas, Appell, Fanti 1997] w imieniu Towarzystwa Urodynamicznego zaproponowali dokonanie standaryzacji terminologii i sklasyfikowania różnych form nietrzymania moczu. Podział ten, przedstawiony poniżej, jest zgodny z klasyfikacją i terminologią ustanowioną przez International Continence Society (ICS) z 1988 roku. Rozróżnia się następujące rodzaje nietrzymania moczu (NM) [Abrams, Blaivas, Stanton, Andersen 1988]:

- nietrzymanie moczu z powodu nieprawidłowości pęcherza moczowego,
- nietrzymanie moczu z powodu zaburzeń czynności aparatu zwieraczowego (wysiłkowe nietrzymanie moczu WNM – *genuine stress incontinence* GSI),
- nietrzymanie moczu z przepełnienia (*overflow incontinence*),
- pozazwieraczowe nietrzymanie moczu (*extraurethral incontinence*),
- nietrzymanie moczu z innych przyczyn.

Nietrzymanie moczu z powodu nieprawidłowości pęcherza moczowego może być bezpośrednio związane z nadreaktywnością mięśnia wypieracza. W przypadku zaburzeń neurologicznych definiowane jest jako hiperrefleksja, natomiast niezwiązane z zaburzeniami neurologicznymi – jako niestabilność wypieracza.

Nietrzymanie moczu z powodu zaburzeń czynności aparatu zwieraczowego określane jest jako wysiłkowe nietrzymanie moczu. Zaburzenia czynności zwieraczy mogą być związane z nadmierną ruchomością cewki moczowej. Osłabienie mięśni dna miednicy powoduje obniżenie się szyi pęcherza i proksymalnego odcinka cewki. Prowadzi to do moczenia bezwiednego. Drugi rodzaj zaburzeń czynności zwieracza określa się mianem niewydolności mechanizmu zwieraczowego (ISD – *Intrinsic Sphincter Deficiency*). Obie nieprawidłowości mogą występować równocześnie, dlatego dla ustalenia właściwego sposobu leczenia wymagane jest przeprowadzenie obiektywnych badań diagnostycznych. WNM charakteryzuje się bezwiednym oddawaniem niewielkich objętości moczu podczas kaszlu, gwałtownego śmiechu, wysiłku fizycznego związanego z obciążeniem przepony moczowo-płciowej (np. podniesienie ciężkiej paczki). Przy czym zjawisku temu nigdy nie towarzyszy uczucie

parcia. Charakterystyczny jest także brak zmiany częstości mikcji podczas dnia w porównaniu z okresem sprzed wystąpienia choroby oraz to, iż objawy ustępują w godzinach wypoczynku nocnego.

Nietrzymanie moczu z przepełnienia (*overflow incontinence*) może być wyrazem osłabienia lub braku kurczliwości wypieracza oraz anatomicznej (np. zwężenie cewki moczowej) i/lub czynnościowej przeszkody podpęcherzowej. NM wynika z przepełnienia pęcherza moczowego [Resnick, Yalla, Laurino 1989]. Pozazwieraczowe nietrzymanie moczu obejmuje moczenie bezwiedne spowodowane przetokami moczowymi lub wrodzonymi zaburzeniami układu moczowego (np. ektopia ujścia moczowodu) oraz moczenie nocne [Resnick, Yalla, Laurino 1989]. Szczególną postacią NM, wchodzącą również w ramy niniejszej kategorii, jest NM u młodych dziewcząt, występujące jedynie w trakcie śmiechu (*giggle incontinence*). Nie towarzyszą mu żadne zaburzenia anatomiczno-czynnościowe, a wynik badania urodynamicznego, poza wyciekaniem moczu w trakcie śmiechu, nie wykazuje innych odchyśleń od normy [Bengtson, Versi 1995; Richardson, Ramahi, Chalos 1991].

Nietrzymanie moczu z innych przyczyn może być wynikiem pierwotnego zaburzenia funkcjonowania układu nerwowego, lub częściej występuje wtórnie do przyczyn neurologicznych. Uszkodzenia rdzenia kręgowego i ośrodkowego układu nerwowego prowadzą do zaburzeń gromadzenia i trzymania moczu. Nieprawidłowości zlokalizowane ponad ośrodkiem mikcji w moście (ośrodek odpowiada za świadome, kontrolowane i skuteczne wydalanie moczu podczas mikcji) prowadzą do niestabilności mięśnia wypieracza i związanym z nim nietrzymaniem moczu typu parcia naglącego. Nie występuje w tym przypadku dyssynergia wypieraczowo-zwieraczowa. Zaburzenia ponad ośrodkiem krzyżowym mikcji (tzw. uszkodzenie górnego neuronu) powodują brak koordynacji określane mianem dyssynergii wypieraczowo-zwieraczowej. Nietrzymanie moczu jest w tym przypadku wynikiem hyperrefleksji wypieracza, wzrostem napięcia wypieracza lub przepełnieniem (*overflow*) pęcherza moczowego. Uszkodzenia poniżej krzyżowego ośrodka mikcji (tzw. uszkodzenia dolnego neuronu) oraz uszkodzenia unerwienia obwodowego na poziomie splotu miednicznego prowadzą do zniesienia czynności skurczowej pęcherza moczowego i nietrzymania moczu

z upośledzeniem lub bez upośledzenia czynności zwieracza cewki [Appel 1994]. Wysilek fizyczny powoduje nasilenie gubienia moczu.

2.3.1. Klasyfikacja WNM według stopnia zaawansowania objawów

W codziennej praktyce lekarskiej rozróżnia się trzy stopnie WNM według Ingelmana-Sundberga [Melchior 1977; Williams 1981]:

- Postać najlżejsza, w której WNM występuje jedynie w pozycji stojącej w trakcie zwiększonego napięcia tłoczni brzusznej i gwałtownego wzrostu ciśnienia śródbrzusznego (np. gwałtowny kaszel, kichnięcie, śmiech), zakwalifikowana jest do I stopnia WNM.
- NM występujące stale, podczas umiarkowanego wzrostu ciśnienia śródbrzusznego, związanego z napięciem mięśni brzucha występującym np. podczas podskakiwania, chodzenia po schodach, gwałtownej zmiany pozycji, lekkiej pracy fizycznej, kwalifikowane jest do II stopnia WNM.
- Stopień III WNM obejmuje pacjentki, u których NM występuje w pozycji leżącej, podczas stania i chodzenia, nawet przy niewielkim wzroście ciśnienia śródbrzusznego (np. zmiana pozycji w łóżku), a więc gdy bezwiedna utrata moczu jest niemal ciągła.

Mazurek uzależnił stopień nietrzymania moczu od pozycji ciała, w jakiej dochodzi do wyciekania moczu podczas wykonywania próby kaszlowej [Mazurek, Zieliński, Leńko 1993]:

- I° – wyciekanie moczu jedynie w pozycji stojącej podczas kaszlu,
- II° – wyciekanie moczu również w pozycji siedzącej podczas kaszlu,
- III° – wyciekanie moczu przy najmniejszym wysiłku w pozycji leżącej lub bez żadnego wysiłku w pozycji stojącej.

2.3.2. Klasyfikacja WNM na podstawie badań urodynamicznych

Anatomiczna klasyfikacja WNM została opracowana na podstawie wykonanych u pacjentek badań urodynamicznych [Blaivas, Olsson 1988; Blaivas, Appel, Fanti 1997]. Testem diagnostycznym, tzw. *gold standard* dla pacjentek z WNM, jest badanie urodynamiczne, a wartość ciśnienia śródbrzusznego (ALPP – *abdominal leak point pressure*), przy którym obserwuje się uciekanie moczu z pęcherza moczowego, często używana jest

do oceny funkcji cewki moczowej i może pomóc zidentyfikować niewydolność zwieracza wewnętrznego (*Intrinsic Sphincter Deficiency* – ISD).

Leak Point Pressure (LPP) – ciśnienie punktu przecieku, przy którym obserwuje się ucieczkę płynu z pęcherza poprzez ujście zewnętrzne cewki moczowej, jest jednym z mechanizmów zamykających cewkę moczową [Homma i in. 1998]. Wyróżniamy dwa rodzaje LPP: DLPP (*detrusor leak point pressure*) oraz ALPP (*abdominal leak point pressure*). DLPP jest ciśnieniem wypieracza, przy którym występuje uciekanie moczu z ujścia zewnętrznego cewki moczowej. Wartość jego oblicza się, odejmując od ciśnienia wewnątrzpęcherzowego ciśnienie śródbrzuszne. ALPP możemy podzielić na VLPP (*valsalve leak point pressure*) oraz CLPP (*cough leak point pressure*). VLPP jest to ciśnienie w pęcherzu, przy którym zaczyna się wyciekanie moczu podczas wykonywania próby Valsalvy, a CLPP podczas wykonywania próby kaszlowej. Wartości powyżej 90–100 cm H₂O, są zwykle uważane za wysokie. Niskie wartości, mniejsze od 65 cm H₂O, skłaniają do rozpoznania ciężkiego WNM i sugerują istnienie niewydolności zwieracza wewnętrznego (ISD) [Ulmsten, Petros 1995; Bass, Leach 1991].

Podział WNM na typy opracowany na podstawie wykonanych u pacjentek badań urodynamicznych, opracowany przez Blaivasa i Olssona w 1988 roku [Blaivas, Appel, Fanti 1997; Blavias, Olsson 1998]:

Typ O – pacjentki uskarżają się w wywiadzie na typowe objawy WNM, lecz podczas badania klinicznego i wykonywania badań urodynamicznych nie stwierdza się uciekania moczu. Niepowodzenie zademonstrowania uciekania moczu jest prawdopodobnie spowodowane spontanicznym skurczem zwieracza zewnętrznego cewki podczas badania.

- Typ I – szyja pęcherza jest zamknięta podczas spoczynku i znajduje się ponad dolnym brzegiem spojenia łonowego. Podczas wysiłku szyja pęcherza moczowego i proksymalny odcinek cewki moczowej otwierają się i obniżają minimalnie (mniej niż 2 cm), a wyciekanie moczu jest obserwowane dopiero podczas znacznego wzrostu ciśnienia śródbrzusznego.
- Typ II – w którym obniżenie cewki moczowej jest większe niż 2 cm, może być podzielony na dwa typy:
 - ▶ Typ IIA – szyja pęcherza podczas spoczynku jest nad dolnym brzegiem spojenia łonowego,

- ▶ Typ IIB – szyja pęcherza podczas spoczynku jest poniżej dolnego brzegu spojenia łonowego. W obu podtypach wyciekanie moczu obserwuje się podczas wzrostu ALPP.
- Typ III – występuje już przy zmianie pozycji ciała i towarzyszy nawet minimalnemu wzrostowi ciśnienia śródbrzusznego – to niewydolność zwieracza wewnętrznego (ISD).

2.4. Mechanizm trzymania moczu

Podstawowym warunkiem zapewniającym trzymanie moczu jest przewaga ciśnienia środkowo cewkowego nad ciśnieniem śródpęcherzowym. W stanie spoczynku ciśnienie śródcewkowe pozostaje wysokie na skutek skoordynowanego działania anatomicznych i funkcjonalnych czynników wewnątrzpochodnych (*intrinsic factors*) i zewnątrzpochodnych (*extrinsic factors*) [Bengston, Versi 1995]. Skurcz mięśnia zwieracza wewnętrznego oraz zwieracza zewnętrznego cewki moczowej, turgor wywołany wypełnieniem łożyska naczyniowego cewki moczowej i przyleganie elastycznych ścian cewki, są wymieniane jako najważniejsze czynniki wewnętrzne podwyższające ciśnienie środkowo cewkowe. Elementy powięziowe i mięśnie dna miednicy mającej są strukturami anatomicznymi mającymi również decydujące znaczenie dla mechanizmu trzymania moczu [De Lancey 1986]. Tworzą one funkcjonalną całość i z tego powodu są określane terminem „czynniki zewnątrzpochodne”. W warunkach fizjologicznych pęcherz moczowy opróżnia się całkowicie podczas mikcji. Prawidłowe ciśnienie w pęcherzu moczowym w spoczynku wynosi 10–20 cm H₂O, podczas mikcji zwiększa się do 40–60 cm H₂O. Opór cewki moczowej i zwieracza cewki ocenia się na 60–80 cm H₂O. Ta proporcja ciśnień warunkuje prawidłowe trzymanie moczu. Wykazano, że właściwe unaczynienie warstwy podśluzówkowej cewki moczowej w 30% decyduje o prawidłowym ciśnieniu cewkowym. Zmniejszenie przepływu krwi przez naczynia warstwy podśluzówkowej cewki moczowej powoduje obniżenie wartości ciśnienia cewkowego. Jest to zależne od niedoboru estrogenów w organizmie kobiety, gdyż podanie uzupełniające prawidłowy poziom estrogenów powoduje powrót ciśnienia cewkowego do normy [Walter i in. 1978; Wilson i in. 1984].

Z powodu uszkodzenia umocowań cewki i przedniej ściany pochwy do spojenia łonowego, połączenie pęcherzowo-cewkowe i sama cewka stają się bardziej ruchome. W warunkach prawidłowych tzw. tylny kąt pęcherzowo-cewkowy (kąt utworzony przez tylny zarys szyi pęcherza i dwie trzecie bliższe cewki moczowej) na zdjęciach mikcyjnych wynosi 90–100 stopni [Asmussen 1988]. Długa oś cewki moczowej tworzy z linią strzałkową ciała kąt ok. 30 stopni. W trakcie kaszlu opisane stosunki nie zmieniają się. U kobiet z WNM tylny kąt pęcherzowo-cewkowy zbliżony jest do 180 stopni [Asmussen 1988].

Dla trzymania moczu duże znaczenie ma tzw. przedni kąt cewkowy, czyli kąt inklinacji (nachylenia) bliższej części cewki w stosunku do linii strzałkowej ciała. Przedni kąt pęcherzowo-cewkowy, który w warunkach prawidłowych zbliżony jest do 90 stopni, może zmienić się na kąt ostry, jeżeli przemieszczający się w dół pęcherz (cystocoele) pociąga za sobą także cewkę. Jeżeli jednak cewka pozostaje w pozycji prawidłowej, a obniżeniu podlega tylko podstawa pęcherza, wtedy przedni kąt pęcherzowo-cewkowy zmienia się na rozwarty. Czasami zanik tylnego kąta cewkowo-pęcherzowego jest tak duży, że na cystogramach w pozycji leżącej, a jeszcze wyraźniej w pozycji stojącej, szyja pęcherza przechodzi w cewkę, tworząc tzw. lejek. Lejek ten powiększa się jeszcze bardziej w czasie mikcji [Mazurek 1993; Rechberger, Skorupski 2001]. Jedną z przyczyn wyciekania moczu w czasie kaszlu jest to, że znaczna część przenoszona energii zużywana jest na przemieszczenie cewki, zamiast na zwiększenie ciśnienia wewnątrz cewkowego, a co za tym idzie – za niedopuszczenie odpływu moczu.

Zarówno u kobiet zdrowych, jak i u cierpiących na WNM następuje przesuwanie górnej części cewki moczowej ku dołowi, nie zaś na zewnątrz, wzdłuż osi cewki przez przeponę moczowo-płciową. Górna część cewki zawsze pozostaje narządem wewnątrzmiędniczym. Inną równie ważną przyczyną wyciekania moczu jest to, że uszkodzenie umocowania przedniej ściany pochwy po obu stronach połączenia pęcherzowo-cewkowego powoduje łatwiejsze otwieranie się górnej części cewki. Ciśnienie powstałe w czasie kaszlu wypycha ku dołowi dno wraz z trójkątem pęcherza oraz dolną ścianę cewki.

W 1990 roku Petros i Ulmsten opublikowali opartą na badaniach biochemicznych i klinicznych teorię o wspólnej etiopatogenezie wysiłkowego i naglącego NM u kobiet, zwaną teorią integralną [Petros, Ulmsten 1990]. Jed-

nocześnie zaproponowali szczegółowy opis funkcjonowania mechanizmów zabezpieczających przed niekontrolowanym oddawaniem moczu. Zakłada ona ścisły związek funkcji z budową anatomiczną struktur miednicy małej (mięśni i więzadeł dna miednicy i dolnego odcinka układu moczowo-płciowego). Centralną rolę w ich teorii odgrywa pochwa, która w warunkach prawidłowych spełnia podwójną funkcję. Za pośrednictwem tego narządu na połączenie pęcherzowo-cewkowe są przenoszone siły wytwarzane przez skurcze mięśni dna miednicy małej. Poza tym pochwa poprzez stabilizację okolicy bliższej części cewki moczowej i szyi pęcherza moczowego zapobiega pobudzaniu receptorów wrażliwych na rozciąganie (*stretch receptors*).

2.5. Metody leczenia

Leczenie WNM możemy podzielić na zachowawcze i operacyjne. Leczenie zachowawcze dzielimy na:

- farmakoterapię,
- fizykoterapię,
- stymulację elektryczną,
- podparcie dna pęcherza od strony pochwy specjalnymi wkładkami dopochwowymi.

Stosowanie metod leczenia zachowawczego jest ograniczone jedynie do postaci lekkich WNM lub jest metodą z wyboru u kobiet, które z różnych względów nie mogą być operowane. Ze względu na małą skuteczność metod zachowawczych oraz anatomiczne podłoże choroby zasadniczym leczeniem pozostaje leczenie operacyjne. Patofizjologia WNM skłania nas do postępowania operacyjnego, którego zasadniczym celem jest przywrócenie prawidłowych warunków anatomicznych przez podniesienie i ustabilizowanie szyi pęcherza moczowego w stosunku do spojenia łonowego. Tak wykonana operacja zapobiega powstaniu lejka w tylnej części szyi pęcherza oraz umożliwia zbliżenie się ścian cewki moczowej do siebie w czasie gwałtownych zmian ciśnień w jamie brzusznej.

Ponadstuletnie próby pomocy kobietom cierpiącym z powodu WNM zaowocowały licznymi propozycjami operacyjnymi, ale ich liczba, sięgająca prawie 200 procedur, świadczy o tym, że nie dopracowano się metody naprawdę satysfakcjonującej [Walker, Texter 1992]. Na przestrzeni prawie 100 lat postępowanie operacyjne związane było ściśle

z zabiegami naprawczymi obniżonego lub wypadającego narządu płciowego. Niewątpliwie likwidowało to w wielu przypadkach objawy WNM i pomimo relatywnie wysokiego odsetka niepowodzeń skłaniało do rozwijania coraz to nowszych modyfikacji. Planowana operacja powinna usunąć WNM i zlikwidować uchyłek pochwy pęcherza [Mazurek 1993]. W związku z rozszerzeniem się wiedzy medycznej o mechanizmie nietrzymania moczu stosowano również od dawna, oprócz technik operacyjnych odpierających cewkę moczową, techniki pętlowe (ang. *Sling techniques*) [Klutke, Carlin, Klutke 2000]. Sposoby leczenia operacyjnego na przełomie kilkudziesięciu lat ulegały ciągłym modyfikacjom: od otwartego załonowego podwieszenia szyi pęcherza do technik operacyjnych wykonywanych od strony pochwy. Otwarta uretropeksja załonowa obejmuje operacje Marshalla i Krantza (M-M-K) [Krantz 1986; Marshall 1949], gdzie szwy zakładane są przypochwowo i mocowane do spojenia łonowego, bądź w metodzie Burcha [Burch 1968; Burch 1961; Ross 1996] do białej linii kresy łukowatej [Richardson, Ramahi, Chalos 1991]. Największa skuteczność i najlepsze wyniki odległe dają zabiegi kolposuspensji do więzadeł Coopera sposobem Burcha. Przy współistnieniu obniżenia ścian pochwy zabieg ten powinien być połączony z plastyką pochwy, mięśni dźwigaczy odbytu i krocza. Obecnie dąży się do tego, aby leczenie chirurgiczne było jak najskuteczniejsze, ale również i mało inwazyjne.

Ze względu na problem społeczny, jakim jest nietrzymanie moczu, istnieje potrzeba opracowania jak najlepszej metody operacyjnej. Jedną z bardzo skutecznych metod leczenia operacyjnego podwieszenia cewki moczowej w WNM u kobiet jest zabieg wykonywany techniką zaproponowaną przez profesora Jerzego Lorenza – operacja nadłonowego podwieszenia szyi pęcherza, tylnej i środkowej części cewki moczowej na szwach chirurgicznych, którą nazwano 3-2-1.

Wprowadzenie takiej modyfikacji w operacyjnym leczeniu WNM u kobiet miało na celu:

- poprawę skuteczności leczenia,
- zmniejszenie występowania powikłań pooperacyjnych,
- uproszczenie zabiegu operacyjnego NM,
- ograniczenie manipulacji okołocewkowych i okółopochwowych prowadzących do zbliźnowacenia i niszczenia struktur anatomicznych zaangażowanych w trzymanie moczu,

- ograniczenie ilości wszczepianego materiału alloplastycznego,
- wykorzystanie dotychczasowej wiedzy o czynnych i biernych mechanizmach trzymania moczu,
- obniżenie kosztów przez eliminację drogich syntetycznych taśm.

Nadal pokutuje przekonanie, że jest to choroba nieuleczalna i powodowana starzeniem się, i że dlatego nic nie można na nią poradzić. Nic bardziej błędnego, gdyż obecnie dostępnych jest wiele metod leczenia, które można dostosować niemal do każdego chorego, a które mogą zapewnić wyleczenie lub przynajmniej znaczne złagodzenie przykrych dolegliwości. Spośród połowy kobiet cierpiących na nietrzymanie moczu w jakimś okresie swego życia zaledwie co piąta zgłasza się do lekarza.

Urinary stress incontinence in women: embarrassing problem of XXI century, disease or normal aging process?

Abstract: Urinary incontinence is defined by the International Continence Society as a lack of control over micturition resulting in unintentional urinary dripping which causes discomfort and makes personal hygiene rather difficult. Nowadays more than 200 million people worldwide suffer from urinary disorders. Urinary incontinence is one of the most common chronic diseases among women. Data from different sources indicate that 17% to 46% or even 70% suffers from it. Urinary incontinence is not only a physical and social abnormality, but also a very expensive illness. The total expense consists of: cost of diagnostic tests, treatment, hygienic and sanitary materials, routine care, aftermath and home care. Because the etiology consists of many factors, there are many different types of this disease. Direct cause of urinary incontinence in women is loss of support in a base of the bladder and urethra caused by the urogenital diaphragm weakness. Treatment of the urinary stress incontinence can be divided into conservative and invasive. Choosing conservative treatment is limited to the light types of the urinary incontinence or is the method of choice for women that cannot be operated on from different reasons. Because of the poor efficiency of conservative methods and anatomical background of the disease, the most fundamental cure remains invasive treatment. Among half of the women that suffer from urinary incontinence during lifetime, only every fifth visits doctor. There is still a conviction that the disease is incurable and caused by aging, which is why it cannot be coped. That approach is wrong because there are many available treatment methods that can be adjusted to almost each patient. They can ensure the recovery or at least remission of unpleasant ailments.

Key words: urinary incontinence.

Bibliografia

- Abrams P., Blaivs J., Stanton S., Andersen J. (1988), *Standardization of terminology of lower urinary tract function. The International Continence Society Committee on standardisation of Terminology*, „Neurourology and Urodynamics”, nr 7, ss. 403–428.
- Abrams P., Khoury S., Wein A. (1998), *Incontinence, 1 st International consultation on Incontinence June 28-july 1 in Monaco, I. Definitions*, ss. 946.
- Appell R. (1994), *Urinary Incontinence (Editorial)*, „The Journal of Urology”, nr 152, ss. 103–104.
- Asmussen M., Miller A. (1988), *Wysiłkowe nietrzymanie moczu. Urologia ginekologiczna*, Warszawa, ss. 66–67.
- Bengtson J., Versi E. (1995), *Urogynecology*, St. Louis.
- Blaivas J., Appell R., Fanti J. (1997), *Definition and classification of urinary incontinence: recommendations of the Urodynamic Society*, „Neurourology and Urodynamics”, nr 16.
- Burch J. (1968), *Cooper's ligament urethrovesical suspension for stress incontinence*, „American Journal of Obstetrics & Gynecology”, nr 100, ss. 764–772.
- Burch J. (1961), *Urethrovaginal fixation to Cooper's ligament for correction of stress incontinence cystocele and prolapse*, „American Journal of Obstetrics & Gynecology”, nr 81, ss. 281–290.
- De Lancey J. (1994), *Structural support of the urethra as it relates to stress urinary incontinence: the hammock hypothesis*, „American Journal of Obstetrics & Gynecology”, nr 170, ss. 1713–1723.
- Diokno A., Brock B., Brown M. i in. (1986), *Prevalence of urinary incontinence and other urological symptoms in the noninstitutionalized elderly*, „The Journal of Urology”, nr 136, ss. 1022–1025.
- Homma Y. i in. (1998), *Incontinence. Urodynamics*.
- Jolleys J. (1989), *Diagnosis and management of female urinary incontinence in general practice*, „Br. J. Gen. Pract.”, nr 39, ss. 277–279.
- Klutke J., Carlin B., Klutke C.G. (2000), *The tension free vaginal tape procedure: corection of stress incontinence with minimal alteration in proximal urethral mobility*, „Urology”, nr 55.

- Mazurek L., Zieliński Z., Leńko J. (1993), *Urologia*, t. II, Warszawa, ss. 72–74.
- Mundy A. (1983), *A trial comparing the Stamey bladder neck suspension procedure with colposuspension for the treatment of stress incontinence*, „British Journal of Urology”, nr 55(6), ss. 687–690.
- Oelrich T. (1983), *The striated urogenital sphincter muscle in the female*, „The Anatomical Record”, nr 4, ss. 223–232.
- Petros P., Ulmsten U. (1990), *An integral theory of Female Urinary Incontinence Experimental and Clinical considerations*, „Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica”, nr 69 (suppl. 153), ss. 7–31.
- Rechberger T., Skorupski P. (2001), *Nietrzymanie moczu u kobiet. Diagnostyka i leczenie*, Lublin.
- Resnick N., Yalla S., Laurino E. (1989), *The pathophysiology and clinical correlates established urinary incontinence in frail elderly*, „The New England Journal of Medicine”, nr 320, ss. 1–7.
- Richardson D., Ramahi A., Chalos E. (1991), *Surgical management of stress incontinence in patients with low urethral pressure*, „Gynecologic and Obstetric Investigation”, nr 31(2), ss. 106–109.
- Ross J. (1996), *Two techniques of laparoscopic Burch repair for stress incontinence: a prospective, randomized study*, „Journal of the American Association of Gynecologic Laparoscopists”, nr 3, ss. 351–357.
- Walker G., Texter J. (1992), *Success and patient satisfaction following the Stamey procedure for stress urinary incontinence*, „The Journal of Urology”, nr 147, ss. 1521–1523.
- Walker G., Texter J. (1992), *Success and patient satisfaction following the Stamey procedure for stress urinary incontinence*, „The Journal of Urology”, 147, ss. 1521–1523.
- Wall L. (1992), *Urinary stress Incontinence. Telinde's Operative Gynecology*, New York, ss. 1087–1134

| 3. Czy istnieje potrzeba i możliwość leczenia zaburzeń potencji u starszych mężczyzn?

Arnold Karbowski, Ireneusz Skawina, Radosław Piszczek, Ewa Wróbel, Michał Wróbel, Zenona Jabłońska, Janusz Dembowski, Anna Kołodziej

Streszczenie: Zaburzeniem erekcji określa się niezdolność do uzyskania i/lub utrzymania wzwodu niezbędnego do odbycia stosunku płciowego. Z uwagi na dość niski poziom świadomości seksualnej nadal często uważa się, iż zaburzenia erekcji są naturalną i nieuchronną konsekwencją andropauzy i nie poświęca się im należytej uwagi. Występowanie tych zaburzeń wzrasta o około 10% na dekadę u starszych osób, co oznacza, że około 60% populacji mężczyzn po 70. roku cierpi z powodu ED. Według badań przeprowadzonych w Stanach Zjednoczonych (MMAS – Massachusetts Male Aging Study) u 52% mężczyzn (w wieku 40–70 lat) stwierdzono różne zaburzenia erekcji, od minimalnych (10%) przez umiarkowane (25%), do całkowitej impotencji (10%). Procent ich występowania korelował z wiekiem mężczyzn. Pacjenci z zaburzeniami erekcji w wieku starszym powinni być diagnozowani i leczeni. Nie należy się w codziennej praktyce urologicznej koncentrować tylko na leczeniu farmakologicznym. Postępowanie terapeutyczne powinno obejmować także terapię chorób towarzyszących oraz poradnictwo psychologiczne i seksuologiczne, tym samym całościowo traktując sferę seksualności osób starszych.

Słowa kluczowe: starość, zaburzenia erekcji, późny hipogonadyzm.

3.1. Wstęp

Według definicji roboczej WHO (2002) jako zdrowie seksualne określa się stan fizycznego, emocjonalnego, psychicznego i społecznego dobrego samopoczucia związanego z seksualnością.

Natomiast niezdolność do uzyskania i/lub utrzymania wzwodu niezbędnego do odbycia satysfakcjonującego stosunku płciowego określa się zaburzeniami erekcji.

Do roku 1992 stosowano termin „impotencja”. Aktualnie, ze względu na jego pejoratywne znaczenie i implikację nieodwracalności zaburzenia, odstępuje się od tego określenia.

Długi okres czasu problemy starzejących się mężczyzn pozostawały „na marginesie” nauk medycznych. Kiedy w 1999 roku, ogłoszonym przez ONZ Międzynarodowym Rokiem Seniora, powołano w Genewie Międzynarodowe Towarzystwo do Studiów nad Starzeniem się Mężczyzn (International Society for the Study of the Aging Male – ISSAM), postawiono sobie cele doskonalenia metod diagnostyki zmian związanych z procesem starzenia się mężczyzn, oraz opracowanie i wdrożenie odpowiedniego leczenia. Problem starzenia się dotyczy coraz większej części naszego społeczeństwa. W Polsce ponad 5,2 miliona mężczyzn ma więcej niż 50 lat, a 2,55 miliona przekroczyło 60. rok życia (2006 rok). W aktualnych danych demograficznych krajów wysoko rozwiniętych obserwujemy systematyczne starzenie się naszego społeczeństwa. Na początku lat 80. mężczyźni po 50. roku życia stanowili 12,3%, po roku 2000 już 13,7% całego społeczeństwa. Ta grupa społeczna będzie wymagała wzmożonej opieki medycznej, zarówno w zakresie diagnostyki medycznej, jak i leczenia. W historii medycyny stosowano różne określenia zaburzeń związanych z niedoborem męskich hormonów płciowych. W 1939 roku określano je terminem „męskie klimakterium” (Werner). Następnie, w latach 90. XX. wieku, wprowadzono pojęcie „andropauzy”, będące *de facto* odpowiednikiem „menopauzy” występującej u kobiet. Później pojawiły się bardziej precyzyjne definicje zaburzeń związanych z niedoborem androgenów (męskich hormonów płciowych), np. zespół ADAM (ang. *androgen deficiency in the aging male*, pol. niedobór androgenów u starzejących się mężczyzn) oraz zespół PADAM (ang. *partial androgen deficiency in the aging male*, pol. częściowy niedobór androgenów u starzejących się mężczyzn). W ostatnich latach przyjęło się nowe pojęcie – tzw. późny hipogonadyzm (LOH), który określa niedoczynność hormonalną jąder u mężczyzn w okresie starzenia się (po 50. roku życia). Według ISSAM „LOH jest

to kliniczny i biochemiczny zespół związany z zaawansowanym wiekiem, charakteryzujący się typowymi objawami i obniżeniem poziomu testosteronu w surowicy krwi. Skutkiem tego mogą być pewne zmiany w jakości życia i niepożądany wpływ na funkcjonowanie wielu układów narządowych”.

W ujęciu endokrynologicznym zmiany u starzejących się mężczyzn dotyczą także innych hormonów i nie ograniczają się tylko do androgenów. Zmianom ulega również hormon wzrostu (GH), dehydroepiandrosteron (DHEA), melatonina czy hormony tarczycy oraz niektóre nośniki hormonów, takich jak SHBG.

W Polsce z powodu zaburzeń erekcji cierpi około 1,5 miliona mężczyzn powyżej 35 r.ż., z tego tylko 15% zgłasza to swojemu lekarzowi i prosi o pomoc [Rabijewski 2006]. Wyniki te są podobne w ogólnosię światowych doniesieniach. Około 50% chorych znajduje się w wieku powyżej 40 r.ż., a przed 60 r.ż. Z uwagi na dość niski poziom świadomości seksualnej nadal często uważa się, iż zaburzenia erekcji są zwykle skutkiem andropauzy i nie poświęca się im należytej uwagi [Rabijewski 2006].

Częstość tych zaburzeń wzrasta o około 10% co 10 lat u starszych osób, co oznacza, że około 60% populacji mężczyzn po 70. r.ż. cierpi z powodu ED. Według danych badania przeprowadzonego w Stanach Zjednoczonych (MMAS): ca. 52% mężczyzn (40–70 lat) ma różne zaburzenia erekcji: minimalne (10%); umiarkowane (25%); a całkowita impotencja wynosi 10%.

Problematyka zaburzeń wzwodu stała się niezwykle istotna dla zdrowia mężczyzn również z powodu wydłużenia się spodziewanej długości życia. Szacuje się, że około 2025 r. będzie to dotyczyło ponad 322 mln mężczyzn na świecie.

Jak wygląda życie seksualne współcześnie? Według seksuologów większość mężczyzn jest aktywna seksualnie [Starowicz online]. Około 2/3 mężczyzn współżyje powyżej 60 r.ż. Mamy również pewne dane o życiu seksualnym w populacji w przedziale 80–102 lata i jest to 1% w tym wieku (co najmniej 1 raz dziennie). Procent ten nie dotyczy tylko związków z młodymi żonami. Długowieczność seksualna zależy też od genów. W naszym kraju około 5% populacji kobiet i mężczyzn posiada uwarunkowania genetyczne tzw. długowiecznej seksualności.

Należy mieć świadomość fizjologii wzwodu oraz odmienności fizjologicznego wzwodu u młodego mężczyzny, u którego może trwać 1 godzinę, i starszego, u którego fizjologiczny wzwód trwa ok. 7 min. Obserwując u siebie tego typu fizjologiczne zmiany, starsi mężczyźni skarżą się na problemy z potencją, podczas gdy mieści się to w zakresie normy dla wieku [Starowicz online <http://www.sior.pl/index.php/zasoby/wiadomoci-archiwalne/400-seks-po-szedziesitym-roku-ycia>].

3.2. Mechanizm erekcji

Jest to współdziałanie nerwowego (ośrodkowego i obwodowego) oraz naczyniowego układu [Lue 1987]. Najważniejsze procesy fizjologiczne zachodzą w śródbłonku i w mięśniach gładkich w ciałach jamistych. Czynność mięśni gładkich zatok ciał jamistych oraz czynność naczyń doprowadzających i odprowadzających krew z tych zatok zależy od aktywności kilku enzymów: fosfodiesterazy typu piątego (PDE-5), enzymu rozkładającego cykliczny guanozylomonofosforan (cGMP), będącego przekąźnikiem wewnątrzkomórkowym związanym z działaniem tlenu azotu (NO). Toniczność mięśni gładkich ciał jamistych oraz mięśni gładkich naczyń doprowadzających krew do zatok ciał jamistych zależy od działania zazwojowych włókien układu współczulnego. Adrenalina stymuluje receptory adrenergiczne (alfa 1) mięśni gładkich naczyń oraz beleczek w ciałach jamistych, które – będąc w skurczu – blokują erekcję. Erekcja i jej mechanizm zależy od pobudzenia mechanoreceptorów okolic genitalnych (tzw. erekcja odruchowa) lub drogą psychogenne pobudzenia seksualnego (tzw. erekcja psychogenna), a w konsekwencji dochodzi do zmniejszenia aktywności zakończeń układu współczulnego i zniesienia działania hamującego na mięśnie i naczynia zatok jamistych. Gdy zmniejsza się aktywność układu współczulnego, dochodzi do aktywacji autonomicznych neuronów przywspółczulnych. Impulsy z tych neuronów docierają poprzez odgałęzienia nerwów miednicznych, tzw. nerwy jamiste, do naczyń krwionośnych i beleczek prącia. Są to włókna nieadrenergiczne i niecholinergiczne (z grupy NANC). Włókna te uwalniają na swoich zakończeniach tlenek azotu (NO), a także adenozyne, acetylocholinę i wazoaktywny peptyd jelitowy (VIP), które wzmagają produkcję NO przez komórki

śródbłónka. W dalszym ciągu kaskady metabolicznej, poprzez działanie tlenku azotu (NO), dochodzi do aktywacji cykazy guanylowej warunkującej syntezę cyklicznego guanozylomonofosforanu (cGMP) z guanozynotrifosforanu (GTP). cGMP uwalnia jony wapnia (Ca^{2+}) z cytoplazmy komórek mięśni gładkich i w konsekwencji powoduje relaksację komórek mięśni gładkich naczyń doprowadzających krew do prącia, a także beleczek ciał jamistych. W efekcie tego procesu krew tętnicza napływa do zatok ciał jamistych prącia i uaktywnia się mechanizm weno-okluzyjny (skurcz układu żylnego prącia) i w konsekwencji dochodzi do erekcji. Po ejakulacji ponownie uaktywnia się układ współczulny, skutkiem czego jest wiotczenie prącia.

3.3. Etiologia zaburzeń erekcji

Etiologia zaburzeń erekcji jest często wieloczynnikowa [Gratzke 2010]. Zmiany naczyniowe stanowią dominujący czynnik.

Do innych czynników wpływających na ryzyko ED u starszych mężczyzn należą niedobór testosteronu i inne zaburzenia hormonalne oraz choroby przewlekłe: cukrzyca, miażdżyca, niewydolność nerek, niewydolność wątroby, stwardnienie rozsiane i inne.

Choroba cukrzycowa jest istotnym czynnikiem ryzyka zaburzeń erekcji. Wymienione wcześniej schorzenia występują u chorych z cukrzycą znacznie częściej i mogą pojawić się też wcześniej. Objawy te także nie rzadko wyprzedzają rozpoznanie choroby cukrzycowej. Ca. 15% chorych w wieku około 30 lat, 60% w wieku 60 lat i prawie 90% mężczyzn z cukrzycą >70 roku ma zaburzenia erekcji [Malavige 2009].

Choroby przewlekłe układu krążenia również mogą współistnieć z zaburzeniami erekcji [Laumann 1999]. ED o różnym stopniu nasilenia występuje u około 40–80% mężczyzn z chorobą wieńcową i u około 15% z nadciśnieniem tętniczym. Bardzo duże znaczenie ma fakt, że u wielu pacjentów z miażdżycą tętnic nie obserwuje się jeszcze objawów stenokardialnych, natomiast już mogą pojawiać się zaburzenia erekcji. Zaburzenia erekcji mogą zwiększyć czułość badań przesiewowych dla bezobjawowej choroby układu krążenia u mężczyzn z cukrzycą [Gazzaruso 2011; Batty 2010]. Związane jest to z tym, że już relatywnie mniejsze zwężenie łóżyska naczyniowego, spowodowane zmianami

miażdżycowymi w obrębie naczyń ciał jamistych, w porównaniu z naczyniami wieńcowymi może warunkować zaburzenia erekcji. Również wzrost przepływu krwi przez naczynia ciał jamistych podczas erekcji jest znacznie większy niż podczas wysiłku fizycznego w obrębie naczyń wieńcowych. U pacjentów z niewydolnością wieńcową nie powinno się lekceważyć pojawiających się u nich zaburzeń erekcji.

Wytyczne EAU dotyczące leczenia mężczyzn z zaburzeniami erekcji i ryzykiem kardiologicznym zostały oparte na opublikowanych zaleceniach z konferencji w Princeton, poświęconej optymalizacji leczenia funkcji seksualnych z uwzględnieniem ryzyka sercowo-naczyniowego pacjenta. Pacjenci o wysokim ryzyku kardiologicznym (arytmie, niestabilna i nawracająca dławica, kardiomiopatie, zawał serca przeżyty w ciągu ostatnich 2 tygodni, niekontrolowane nadciśnienie) muszą być przebadani i zdiagnozowani kardiologicznie przed wdrożeniem terapii ED [Kostis 2005; Nehra 2012].

U mężczyzn w starszym wieku często obserwujemy schorzenia gruczołu sterczowego. Istnieje istotna zależność pomiędzy stopniem nasilenia objawów w skali IPSS a zaburzeniami erekcji ocenianych w kwestionariuszu IIEF [Kovasevic 2017]. U 50% mężczyzn z objawami LUTS (ze strony dolnych dróg moczowych) lub z łagodnym rozrostem gruczołu krokowego (BPH) dochodzi do zaburzeń pożycia seksualnego, w tym u 60% do różnego stopnia zaburzeń erekcji [Dogan 2015]. ED stwierdza się również u około 24% chorych na raka ograniczonego do prostaty [Ong 2015] i u 17% mężczyzn, którzy poddali się elektroresekcji przezcewkowej gruczolaka stercza (TUR-P) [Akman 2013].

U 25% mężczyzn objętych badaniem MMAS zaburzenia erekcji były częściowo spowodowane przyjmowaniem leków (przeciwnadciśnieniowe – beta-blokery, przeciwdepresyjne, antagoniści receptora H₂, NLPZ, hormony, analogi GnRH, antagoniści 5-alfa reduktazy – finasteryd lub leki uspokajające) lub innych substancji (np. alkohol) i paleniem papierosów.

Do niedawna istotną rolę w etiologii zaburzeń erekcji przypisywano czynnikom psychicznym. Współcześnie uważa się, że zaburzenia psychiczne nie są przyczyną zaburzeń potencji, ale niejednokrotnie ich skutkiem [Rabijewski 2006].

U starszych mężczyzn obserwujemy wiele „patologii funkcji prącia”, które wynikają ze starzenia się i występują niezależnie od chorób

współistniejących, a które *per se* obniżają jakość erekcji. Należą do nich: zmniejszenie się zawartości kolagenu i włókien elastycznych w błonie białawej oraz zmniejszenie zawartości włókien mięśni gładkich [Campbell 2017]. Zmiany te spowodowane są przewlekłymi zmianami niedokrwiennymi w mikrokrażeniu (a więc zmniejszeniem zaopatrzenia tkanek w tlen). Powoduje to zwiększanie się stężeń substancji naczyniozwężających (prostaglandyny F, tromboksan), z drugiej strony obkurczanie mięśni gładkich i włóknienie zatok jamistych (cytokiny – np. TGF) [Campbell 2017]. Z wiekiem obniżeniu ulega również potencjał metaboliczny enzymu syntazy tlenu azotu (w komórkach śródbłonna).

Jedną z przyczyn zaburzeń erekcji w starszym wieku jest zespół późnego hipogonadyzmu (tzw. zespół LOH) [Bassil 2011], czyli zmniejszanie się w przebiegu starzenia syntezy testosteronu i androgenów nadnerczowych (DHEAS). Tzw. andropauzę obserwujemy u 20–30% mężczyzn >65 roku życia. Niedobór androgenów wpływa niekorzystnie na psychikę mężczyzn, zmniejsza libido i pogarsza samopoczucie. Tacy pacjenci mają skłonność do zaburzeń depresyjno-lękowych. Natomiast do metabolicznych następstw zespołu LOH należą: progresja zmian miażdżycowych, pogorszenie funkcji śródbłonna i zmniejszenie syntezy NO, pogorszenie podatności naczyniowej oraz istotne osłabienie mechanizmu wasodilacyjnego. ED o różnym stopniu nasilenia obserwuje się u większości mężczyzn z biochemicznymi i klinicznymi objawami LOH [Huhtaniemi 2014].

Zespół późnego hipogonadyzmu (obniżony poziom androgenów) wyraźnie może wpływać na relacje par, pogarszając jakość relacji w tych związkach [Corona 2009].

3.4. Niefarmakologiczne leczenie zaburzeń erekcji

Psychoterapia jest ważnym elementem terapii zaburzeń erekcji, szczególnie u osób z etiologią psychogenną (20% przypadków ED). Celem psychoterapii jest uświadomienie partnerom istoty problemu i wyjaśnienie, że mają do czynienia ze zjawiskiem patofizjologicznym naturalnie postępującym z wiekiem, ale potencjalnie uleczalnym [Rosen 2001]. Zaburzenia erekcji nie muszą być bezpośrednio związane z procesem starzenia *per se*, ale mogą być nierzadko pierwszym objawem

choroby przewlekłej (np. cukrzycy), a jej leczenie przyczynia się często do samoistnego ustąpienia zaburzeń wzwodu.

Inną opcją terapii niefarmakologicznego leczenia ED są urządzenia próżniowe poprawiające erekcję (z ang. VED, *vacuum erection device*), które wraz z pierścieniem umieszczonym u podstawy prącia powodują bierne ukrwienie ciał jamistych. Według opublikowanych danych zadowolenie ze współżycia seksualnego przy użyciu takich urządzeń próżniowych wynosi aż 90%, i jest to niezależne od przyczyn ED [Levine i Dimitriou 2001; Yuan i wsp. 2010]. Najczęstszymi działaniami niepożądanymi VED (<30% pacjentów) są ból, niezdolność do wytrysku, wybroczyny, zasinienie i drętwienie prącia [Yuan i wsp. 2010]. Poważnym działaniem niepożądanym, typu martwica skóry, można przeciwdziałać, usuwając pierścień z podstawy penisa w ciągu 30 min. Zaburzenie krzepnięcia lub terapia przeciwzakrzepowa są przeciwwskazaniem dla tego typu terapii ED. Urządzenia próżniowe będą leczeniem z wyboru dla wyedukowanych i poinformowanych starszych pacjentów z niedużą częstotliwością współżycia seksualnego lub dla pacjentów z chorobami współistniejącymi, które warunkują nieinwazyjne i niefarmakologiczne postępowania w ED [Levine i Dimitriou 2001; Yuan i wsp. 2010]. Jest to z pewnością metoda leczenia dla tych par, które są w stanie sobie poradzić z nie zawsze łatwą obsługą takich mechanizmów.

3.5. Farmakoterapia

3.5.1. Preparaty testosteronu

Zaburzenia erekcji wiążą się nie tylko z niedoborem testosteronu, ale najczęściej są wynikiem progresji miażdżycy naczyń szczególnie u mężczyzn z hipogonadyzmem. Wyrównując niedobór testosteronu, korzystnie wpływamy na erekcję, a zwłaszcza na libido [Huhtaniemi 2014]. Wyrównywanie niedoboru testosteronu doprowadza do zwiększania stężenia NO w komórkach śródbłonna (poprzez zwiększenie aktywności kanałów potasowych ATP-zależnych, działa również korzystnie na hydrauliczny mechanizm utrzymywania wypełnienia ciał jamistych krwią). U około 70% mężczyzn można zaobserwować znaczną poprawę. Lepsza jakość życia mężczyzn leczonych testosteronem skutkuje zwiększeniem satysfakcji z życia seksualnego, a także niekiedy decyzyją

o jego ponownym podjęciu. Należy jedna podkreślić, że wyrównywanie niedoboru testosteronu stosunkowo bardzo rzadko całkowicie niweluje zaburzenie erekcji. Nie ma korzyści ani efektu leczniczego stosowanie testosteronu u pacjentów bez stwierdzenia jego niedoboru.

Bezwzględne przeciwwskazania do leczenia testosteronem:

- rak gruczołu krokowego,
- istotna poliglobulia ($HCT > 54\%$),
- zaawansowane objawy z dolnych dróg moczowych (ang. *Lower Urinary Tract Symptoms*; LUTS),
- objawowa podpęcherzowa przeszkoda w odpływie moczu związana z gruczolakiem stercza, aż do czasu zlikwidowania przeszkody,
- niestabilna dławica piersiowa,
- nieleczony rak prostaty.
- Przeciwwskazania względne:
- ciężkie choroby organiczne,
- choroby w trakcie których istnieje predyspozycja do poliglobulii (przewlekła obturacyjna choroba płuc, zespół bezdechu śródsennego).

Łagodny rozrost gruczołu krokowego o niskim stopniu zaawansowania (bez istotnych objawów LUTS) nie stanowi przeciwwskazania do leczenia testosteronem. Przed i w trakcie terapii testosteronem należy kontrolować morfologię krwi (cave: poliglobulia), enzymy wątrobowe i lipidogram [Morales 2001]. Anaboliczny wpływ testosteronu na nabłonek gruczolowy stercza powoduje zwiększanie objętości gruczołu krokowego oraz stężenia PSA. Oczywiście u chorych ze stężeniem PSA przekraczającym $4,0 \text{ ng/ml}$ lub zwiększającym się o $>0,75 \text{ ng/ml}$ na rok terapii, a także w razie podejrzenia guza w badaniu *per rectum* wykonuje się biopsję prostaty. Ograniczone dostępne dane w literaturze sugerują, że terapia testosteronem u pacjentów uroonkologicznych nie musi powodować nadmiernego ryzyka nawrotu lub progresji raka prostaty [Morgentaler 2009]. Stosowanie testosteronu u tych pacjentów (z wywiadem raka prostaty) jest jednak bardzo kontrowersyjne (według wytycznych EAU LE:4). Do suplementacji testosteronem stosuje się głównie preparaty naturalne: domięśniowe i przezskórne (żel). U mężczyzn w podeszłym wieku z zespołem niedoboru androgenów nie powinno się stosować preparatów o przedłużonym działaniu w razie pojawienia się przeciwwskazań do terapii i należy natychmiast przerwać kurację.

Do preparatów dostępnych w aptekach należą:

- Testosteronum prolongatum i.m.,
- Omnadren i.m.,
- Androtop żel s.c.,
- Nebido roztwór do wstrzykiwań i.m.,
- Undestor testocaps. kaps. 40 mg. 60 caps.

Docelowe powinno być uzyskanie fizjologicznych stężeń testosteronu w zakresie dla mężczyzn starszych. Ponadfizjologiczne stężenia testosteronu doprowadzają do skutków ubocznych. Dawkowanie testosteronu powinno być dobierane indywidualnie. U chorych z zaburzeniami erekcji stosowanie testosteronu poprawia jakość wzwodu. Natomiast niedobór testosteronu ma negatywny wpływ na skuteczność stosowania leków z grupy inhibitorów fosfodiesterazy 5 (awanafil, sildenafil, tadalafil, wardenafil) [Greco 2006]. Podawanie chorym z niedoborem testosteronu i ze stwierdzonymi zaburzeniami erekcji tylko inhibitorów PDE-5 (Cialis, Levitra, Spedra, Viagra i jej odpowiedniki) jest mało skuteczne.

Według najnowszych zaleceń Europejskiego Towarzystwa Urologicznego należy oznaczać stężenie testosteronu wszystkich pacjentów z zaburzeniami erekcji oraz suplementować go w przypadku stwierdzenia jego niedoboru. W takich przypadkach testosteron jest lekiem pierwszego rzutu.

W trakcie suplementacji testosteronem u osób z TDS poprawia się jakość snu (z powrotem marzeń sennych), ulegają zmniejszeniu nadmierna potliwość i uderzenia gorąca. Dalej testosteron (hormonalne leczenie zastępcze testosteronem) istotnie wpływa na metabolizm, powoduje wzrost masy i siły mięśni, poprawę profilu lipidowego, wzrost masy tkanki kostnej, zmniejszenie insulinemii i insulinoporności oraz redukuje masę tkanki tłuszczowej. Poza tym zwiększa pewności siebie, zmniejsza drażliwość i poprawa nastroj, poprawia stan emocjonalny chorych i jakość życia.

Testosteron zmniejsza ryzyko rozwoju miażdżycy. Wiele kardiologicznych doniesień podaje, że niedobór androgenów (TDS) ma niekorzystny wpływ na przebieg chorób sercowo-naczyniowych. Jednak w przypadku niedoboru androgenów, substytucja androgenowa nie ma przeciwwskazań kardiologicznych.

3.5.2. Leki pierwszego rzutu

Inhibitory fosfodiesterazy typu 5

Użycie kliniczne tych leków okazało się krokiem milowym w terapii ED.

Podczas podniecenia z zakończeń nerwowych w obrębie ciał jamistych prącia dochodzi do uwalniania się tlenku azotu (NO), który aktywuje cyklazę guanylową. Z guanozynotrifosforanu (GTP) powstaje cykliczny monofosforan guanozyny (cGMP), który odpowiada za rozkurczanie mięśni gładkich ciał jamistych, jakie wypełniają się krwią, i dochodzi do erekcji. Cykliczny monofosforan guanozyny rozkładany jest do GMP przez enzym fosfodiesterazę typu 5 (PDE5). Inhibitory PDE5 selektywnie, ale odwracalnie blokują ten enzym, przez co powodują opóźnienie rozkładu drugiego przekaznika, a tym samym utrzymywanie się wysokiego poziomu stężenia cGMP. Niezbędna jest przy tym stymulacja seksualna. Przeciwwskazaniem do stosowania inhibitorów PDE5 jest stosowanie w leczeniu azotanów organicznych.

Inhibitory pierwszej generacji

Charakteryzują się krótkim czasem działania (do 6 godzin) i możliwymi interakcjami z pokarmem bogatotłuszczowym.

Sildenafil – najstarszy lek z tej grupy (Viagra). Maksymalne stężenie we krwi uzyskuje się już po 1 godzinie. Dobre efekty uzyskiwano w czasie od 0,5 do 6 godzin od zastosowania leku, ale najnowsze badania wskazują na skuteczność nawet po 10 minutach i trwałość działania leku do 12 godzin. Zarejestrowane dawki od 25 mg do 100 mg. Sildenafil skuteczny jest we wszystkich grupach pacjentów z zaburzeniami erekcji (z cukrzycą, depresją, uszkodzeniami rdzenia kręgowego, niewydolnością nerek oraz po operacjach gruczołu krokowego). Posiłek bogatotłuszczowy zmniejsza maksymalne stężenie leku we krwi nawet o 30%.

Vardenafil – drugi lek z tej grupy (Levitra) maksymalne stężenie w surowicy uzyskuje po około 40 minutach, a czas półtrwania wynosi 4–6 godzin. Levitra działa ponad 4 godziny i ma zbliżony profil farmakokinetyczny i farmakodynamiczny do sildenafilu. Ponad 80% pacjentów przyjmujących vardenafil zgłaszało istotną poprawę erekcji. Vardenafil,

jako jedyny inhibitor PDE5, może wpływać na wydłużenie odcinka QT w zapisie EKG. Posiłki bogatotłuszczowe nie zmieniają metabolizmu leku. Wydalany jest z żółcią, dlatego nie trzeba redukować dawki u chorych na niewydolność nerek.

Inhibitory II generacji

Charakteryzują się długim czasem działania i nie powodują interakcji z pokarmem bogatym w tłuszcze.

Tadalafil – jest to jedyny przedstawiciel (Cialis) inhibitorów fosfodiesterazy drugiej generacji. Cechuje się znacznie dłuższym czasem działania w porównaniu z sildenafilem. Maksymalne stężenie leku występuje we krwi po upływie 2 godzin, natomiast okres półtrwania wynosi 17,5 godziny. Pacjenci dysponują dłuższym czasem na podjęcie współżycia seksualnego. Działanie proerekcyjne zaczyna się po 30 minutach od zażycia leku. Szybki początek działania oraz długi okres półtrwania umożliwiają podjęcie współżycia płciowego przez 24 do nawet 36 godzin. Tadalafil okazuje się skuteczny także u pacjentów z różną etiologią zaburzeń wzrodu, poprawia erekcję u 81% pacjentów. Posiłki bogatotłuszczowe ani alkohol nie wpływają na skuteczność leku. Zalecany jest u chorych z cechami uszkodzenia komórki wątrobowej.

Działanie inhibitorów PDE5 nie jest jednak do końca tak specyficzne i nie ogranicza się jedynie do izoenzymu typu 5. Inhibitory fosfodiesterazy typu 5 metabolizowane są w wątrobie poprzez szlak cytochromu P450. Stosowanie inhibitorów PDE5 łącznie z innymi lekami metabolizowanymi przez ten enzym wymaga modyfikacji stosowanych dawek.

Do działań niepożądanych związanych z wpływem tych leków na mięśniówkę naczyń należą: bóle głowy, uderzenia gorąca, zaburzenia widzenia i uczucie „zatkania” nosa.

Metaanaliza badań klinicznych z zastosowaniem inhibitorów PDE5 pokazuje porównywalną i wysoką ich skuteczność (70–90%) [Goldstein 2002; Montorsi 2004; Porst 2001]. U chorych z cukrzycą powikłaną mikroangiopatią i neuropatią ich skuteczność jest nieco niższa na poziomie 55–65% [Stuckey 2003; Fonseca 2004; Goldstein 2003].

Jak wspomniano, inhibitory PDE5 są przeciwwskazane u pacjentów stosujących nitraty. Wynika to z synergistycznego działania na syntezę

tlenku azotu i tendencji do ortostatycznych spadków ciśnienia. Natomiast wbrew wcześniejszym doniesieniom nie wykazano, aby pacjenci ze stabilną chorobą wieńcową, nieleczeni nitrataми, byli narażeni na wyższe ryzyko zgonu z przyczyn sercowo-naczyniowych. Opisane przypadki zgonu należałoby wiązać z dużym wysiłkiem fizycznym związanym ze stosunkiem płciowym, a nie z działaniem inhibitorów PDE5.

3.5.3. Leczenie drugiego rzutu: iniekcje do ciał jamistych i metoda MUSE

Od około 20 lat trwają próby leczenia zaburzeń wzwodu lekami podawanymi bezpośrednio do ciał jamistych. Stosowano już papawerynę, fentolaminę lub fenoksybenzaminę, jak również syntetyczną prostacyklinę PGE1 (alprostadil).

Metoda ta polega na wstrzykiwaniu do ciał jamistych, np. za pomocą peny, leku, który na drodze hamowania receptorów adrenergicznych alfa-1 w tkankach prącia powoduje rozkurczanie mięśniówki gładkiej ciał jamistych, a przez to uzyskanie erekcji.

Ta metoda jest stosowana coraz rzadziej z powodu dosyć kłopotliwego sposobu podawania leku oraz możliwych powikłań (priapizm, zwłóknienie ciał jamistych i krwiaki w miejscu wstrzyknięcia).

Pewnym rozwinięciem tego sposobu postępowania jest metoda MUSE (*Medical Urethral System for Erection*). Jest to aplikowanie leku alprostadil bezpośrednio do cewki moczowej, tam lek zostaje wchłonięty przez błonę śluzową i przenika do ciał jamistych, powodując erekcję na drodze zmniejszenia odpływu krwi żyłnej i zwiększenia dopływu krwi tętniczej do ciał jamistych. MUSE jest mniej kłopotliwe od iniekcji do ciał jamistych oraz rzadziej powoduje priapizm. Obecnie dostępny jest lek Vytaros. Początek działania leku Vytaros jest obserwowany już po 5–30 minutach po jego zastosowaniu docewkowym.

Na rynku aptecznym OTC dostępne są inne preparaty pochodzenia roślinnego. Najpopularniejszym jest np. Penigra. Jest to złożony preparat zawierający wyciągi z owocu cytryńca chińskiego (*Schizandra chinensis*), drewna *Ptychopetalum oleacoides* (Muiru Puama), nasion liany *Paullinia cupana* (Guarana), owocu palmy *Sabal (Sere-noa repens)* oraz cynk. Lek ten mogą stosować pacjenci z łagodnymi

i umiarkowanymi zaburzeniami erekcji oraz z zaburzeniami popędu płciowego. Leki naturalne nie powodują jednorazowej poprawy erekcji, ale mogą być skuteczne w długoterminowej terapii jako preparaty wspomagające leczenie podstawowe.

Inhibitory PDE-5 będą wystarczająco skuteczne tylko u mężczyzn z prawidłowymi stężeniami testosteronu. W związku z tym European Association of Urology (EAU) oraz International Society for the Study of Aging Male (ISSAM) zalecają ocenę stężeń testosteronu u mężczyzn z zaburzeniami seksualnymi. Jeżeli stwierdzimy hipogonadyzm, to wtedy lekami pierwszego rzutu są androgeny, a nie inhibitory PDE-5 [rekomendacje EAU]. Terapia samymi androgenami może nie być wystarczająco skuteczna w leczeniu zaburzeń wzwodu. Jeśli zastosowanie preparatów testosteronu nie przynosi poprawy, optymalnym postępowaniem będzie terapia skojarzona. Należy podkreślić, że zalecenia American College of Physicians skierowane są do lekarzy pierwszego kontaktu, którzy nie zawsze mają możliwość wykonania oznaczeń hormonalnych. Nie określono jasno wskazań do badań hormonalnych pacjentów z zaburzeniami wzwodu oraz nie oceniono jednoznacznie skuteczności leczenia hormonalnego u takich chorych. Biorąc jednak pod uwagę to, że częstość zespołu niedoboru testosteronu u starszych mężczyzn wynosi od 2 do 12%, należy rozważyć oznaczenie stężenia testosteronu, szczególnie u pacjentów, którzy nie zareagowali na leczenie inhibitorami PDE-5 (do 30%). Tacy chorzy powinni odnieść korzyść z leczenia skojarzonego preparatami testosteronu i inhibitorami PDE-5.

Is there a need and potential for treating potent disorders in older men?

Abstract: Erectile dysfunction is defined as the inability to obtain and / or maintain the erection needed to achieve satisfactory sexual intercourse. The low level of sexual awareness makes every other patient still believe that ED in the old age, and so in the andropause period, are a natural and inevitable consequence of aging and need not be given due attention. In older people, the incidence of these disorders increases by about 10% per decade, so in men over 70 years of age, ED is present in more than 60% of the population. The most complete epidemiological data on erectile dysfunction were obtained during a study conducted in the United States (MMAS - Massachusetts Male Aging Study). According to these data, 52% of men aged 40-70 years had a variety of erectile dysfunction, ranging from minimal (10%) to moderate (25%) to total impotence (10%). The frequency of their occurrence closely correlated with the age of men. Patients with erectile dysfunction in old age should be diagnosed and treated, and should not be confined in the everyday practice of urology only to pharmacological treatment. Therapeutic treatment should also include the treatment of accompanying illnesses and psychological and sexological counseling, thereby treating the sexuality of the elderly in general.

Key words: senility, erectile dysfunction, late-onset hypogonadism.

Bibliografia

- Akman T., Binbay M., Tekinarslan E. i in. (2013), *Effects of bipolar and monopolar transurethral resection of the prostate on urinary and erectile function: a prospective randomized comparative study*, BJU Int., Jan;111(1):129–36, doi: 10.1111/j.1464-410X.2012.11266.x. Epub 2012 Jun 6.
- Bassil N. (2011), *Late-onset hypogonadism* Med Clin North Am., May; nr 95(3), ss. 507–23.
- Batty G.D., Li Q., Czernichow S., i in. (2010), *Erectile dysfunction and later cardiovascular disease in men with type 2 diabetes: prospective cohort study based on the ADVANCE (Action in Diabetes and Vascular Disease: Preterax and Diamicron Modified-Release Controlled Evaluation) trial.*, „Journal of the American College of Cardiology” Nov; nr 56(23), ss. 1908–13.

- Campbell J., Alzubaidi R. (2017), *Understanding the cellular basis and pathophysiology of Peyronie's disease to optimize treatment for erectile dysfunction*, „Translational Andrology and Urology”, nr 6(1), ss. 46–59, doi:10.21037/tau.2016.11.01.
- Canguven O., Talib R.A., El Ansari W. i in. (2017), *Testosterone therapy has positive effects on anthropometric measures, metabolic syndrome components (obesity, lipid profile, Diabetes Mellitus control), blood indices, liver enzymes, and prostate health indicators in elderly hypogonadal men*, „Andrologia”, Mar 10.
- Corona G. et al. (2009), *Impairment of Couple Relationship in Male Patients with Sexual Dysfunction is Associated with Overt Hypogonadism*, „The Journal of Sexual Medicine”, Sep; 6(9), vol. 6, issue 9, ss. 2591–2600
- Doğan Y., Uruç F., Aras B. i in. (2015), *The relationships between metabolic syndrome, erectile dysfunction and lower urinary tract symptoms associated with benign prostatic hyperplasi*, „Turkish Journal of Urology”, vol. 41(1), ss. 7–12, [online] <http://doi.org/10.5152/tud.2015.99997>
- Gazzaruso C., Coppola A., Montalcini T. i in. (2011), *Erectile dysfunction can improve the effectiveness of the current guidelines for the screening for asymptomatic coronary artery disease in diabetes*, „Endocrine” Oct; vol. 40, ss. 273–9.
- Goldstein I., Lue T.F., Padma-Nathan H. i in. (1998), *Sildenafil Study Group. Oral sildenafil in the treatment of erectile dysfunction*, „The Journal of Urology” 2002 Feb; 167(2 Pt 2):1197–203.
- Goldstein I., Young J.M., Fischer J. i in. (2003), *Vardenafil Diabetes Study Group. Vardenafil, a new phosphodiesterase type 5 inhibitor, in the treatment of erectile dysfunction in men with diabetes: a multicentre double-blind placebo-controlled fixed-dose study*, „Diabetes Care”, Mar; vol. 26, ss. 777–783
- Gratzke C. i in. *Anatomy, Physiology, and Pathophysiology of Erectile Dysfunction*, „The Journal of Sexual Medicine”, vol. 7, issue 1, ss. 445–475.
- Greco E.A., Spera G., Aversa A. (2006), *Combining testosterone and PDE5 inhibitors in erectile dysfunction: basic rationale and clinical evidences*, „European Urology” Nov; vol. 50, ss. 940–947.
- *Rekomendacje dotyczące zaburzeń seksualnych u mężczyzn: zaburzenia erekcji i przedwczesny wytrysk guidelines on male sexual dysfunction:*

erectile dysfunction and premature ejaculation (2015), K. Hatzimouratidis (przewodniczący), I. Eardley, F. Giuliano, I. Moncada, A. Salonia
Tłumaczenie i przygotowanie wersji polskiej / Translation and elaboration of Polish version: Marta Sochaj, Zuzanna Słowikowska, Jolanta Słowikowska-Hilczner © European Association of Urology.

- Huhtaniemi I. (2014), *Late-onset hypogonadism: Current concepts and controversies of pathogenesis, diagnosis and treatment*, „Asian Journal of Andrology”, vol. 16, ss. 192–202, ue TF, Tanagho.
- Roddam A.W, Allen N.E, Appleby P., Key T.J. (2008), *Endogenous Hormones and Prostate Cancer Collaborative Group, Endogenous sex hormones and prostate cancer: a collaborative analysis of 18 prospective studies*. „J Natl Cancer Inst” 2008 Feb 6; 100(3), ss. 170–183.
- Feldman H.A., Goldstein I., Hatzichristou D.G. i in. (1994), *Impotence and its medical and psychosocial correlates: results of the Massachusetts Male Aging Study*, „The Journal of Urology”, vol. 151, ss. 54–61.
- Fonseca V., Seftel A., Denne J. i in. (2004), *Impact of diabetes mellitus on the severity of erectile dysfunction and response to treatment: analysis of data from tadalafil clinical trials*, „Diabetologia”, Nov; vol. 47, ss. 1914–1923.
- Kardasevic A., Milicevic S. (2017), *Correlation of Subjective Symptoms in Patients with Benign Prostatic Hyperplasia and Erectile Dysfunction*, „Medical Archives”, vol. 71, ss. 32–36, <http://doi.org/10.5455/medarh.2017.71.32-36>.
- Kostis J., Jackson G., Rosen R. i in. (2005), *Sexual dysfunction and cardiac risk (the Second Princeton Consensus Conference)*, „The American Journal of Cardiology”, Jul; vol. 96, ss. 313–321.
- Laumann E.O., Paik A., Rosen R.C. (1999), *The epidemiology of erectile dysfunction: results from the National Health and Social Life Survey*, „International Journal of Impotence Research”, ResSep; vol. 11(Suppl 1), ss. 60–64.
- LEA. (1987), *Physiology of erection and pharmacological management of impotence*, „The Journal of Urology”, May; 137(5), ss. 829–36.
- Lee J.C., Bénard F., Carrier S. i in. (2011), *Do men with mild erectile dysfunction have the same risk factors as the general erectile dysfunction clinical trial population?*, „BJU Int.”, Mar; vol. 107, ss. 956–960.

- Levine L.A., Dimitriou R.J. (2001), *Vacuum constriction and external erection devices in erectile dysfunction*, „Urologic Clinics of North America”, vol. 28, ss. 335–341.
- Lue T.F., Tanagho E.A. (1987), *Physiology of erection and pharmacological management of impotence*, „The Journal of Urology”, May; vol. 137, ss. 829–836 [online], <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3553617>.
- Malavige, Lasantha S. i in. *Erectile Dysfunction in Diabetes Mellitus The Journal of Sexual Medicine*, vol. 6, iss. 5, ss. 1232–1247.
- Montorsi F., Verheyden B., Meuleman E. i in. (2004), *Long-term safety and tolerability of tadalafil in the treatment of erectile dysfunction*, „European Urology”, Mar; vol. 45, ss. 339–44; discussion, ss. 344–345.
- Morales A., Heaton J.P. (2001), *Hormonal erectile dysfunction. Evaluation and management*, „Urologic Clinics of North America”, May; vol. 28, ss. 279–288 [online], <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11402581>.
- Morgentaler A. (2013), *Testosterone therapy in men with prostate cancer: scientific and ethical considerations*, „The Journal of Urology”, Jan; vol. 189 (1 Suppl), ss. 26–33 [online], <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23234627> 33.
- Nehra A., Jackson G., Miner M. i in. (2012), *The Princeton III Consensus recommendations for the management of erectile dysfunction and cardiovascular disease*, „Mayo Clin Proc”, Aug; vol. 87, ss. 766–778.
- Omar Y.A., Younis S.E., Ismail I.Y. i in. (2017), *Testosterone level and endothelial dysfunction in patients with vasculogenic erectile dysfunction*, „Journal of Endocrinological Investigation”, Mar 22.
- Ong, Wee Loon i in. (2015), *Prevalence of Baseline Erectile Dysfunction (ED) in an Australian Cohort of Men with Localized Prostate Cancer*, „The Journal of Sexual Medicine”, 2015 May; vol. 12, ss. 1267–1274.
- Porst H., Rosen R., Padma-Nathan H. i in. (2001), *The efficacy and tolerability of vardenafil, a new, oral, selective phosphodiesterase type 5 inhibitor, in patients with erectile dysfunction: the first at-home clinical trial*, „International Journal of Impotence Research”, Aug; vol. 13, ss. 192–199.
- Rabijewski M. i in. (2014), *The prevalence of prediabetes in population of Polish men with late-onset hypogonadism*, „The Aging Male early online”, vol. 3, ss. 1–6, July.

- Rabijewski M. (2006), *Zaburzenia erekcji – etiologia i leczenie*, „Przegląd urologiczny”, nr 4(38), s. 46.
- Rosen R.C. (2001), *Psychogenic erectile dysfunction. Classification and management*, „Urologic Clinics of North America”, May; vol. 28, ss. 269–278.
- Rosen R.C., Cappelleri J.C., Smith M.D. i in. (1999), *Development and evaluation of an abridged, 5-item version of the International Index of Erectile Function (IIEF-5) as a diagnostic tool for erectile dysfunction*, „Int J Impot Res.”, Dec; vol. 11, ss. 319–326.
- Sgrò P., Di Luigi L.J. (2017), „Endocrinol Invest”, Mar 22, doi:10.1007/s40618-017-0652-8.
- Starowicz L. [online], <http://www.sior.pl/index.php/zasoby/wiadomoci-archiwalne/400-seks-po-szedziesitym-roku-ycia>.
- Stuckey B.G., Jadzinsky M.N., Murphy L.J. i in. (2003), *Sildenafil citrate for treatment of erectile dysfunction in men with type 1 diabetes: results of a randomized controlled trial*, „Diabetes Care”, Feb; vol. 26, ss. 279–284.
- Wang C., Nieschlag E., Swerdloff R. i in. (2009), *Investigation, treatment and monitoring of late-onset hypogonadism in males: ISA, ISSAM, EAU, EAA and ASA recommendation*, „European Urology”, vol. 55, ss. 121–130.
- Wespes E., Amar E., Hatzichristou D. i in. (2006), *EAU guidelines on erectile dysfunction: an update*, „European Urology”, vol. 49, ss. 806–815.
- WHO – Gender and human rights [online], <http://www.who.int/reproductivehealth/en/>
- Wespes E., Amar E., Hatzichristou D. i in. (2006), *EAU guidelines on erectile dysfunction: an update*, „European Urology”, 49(5), ss. 806–815.
- Yuan J., Hoang A.N., Romero C.A. i in. (2010), *Vacuum therapy in erectile dysfunction – science and clinical evidence*, „International Journal of Impotence Research”, vol. 22, ss. 211–219.
- Yassin A.A., Saad F., Diede H.E. (2006), *Testosterone and erectile function in hypogonadal men unresponsive to tadalafil: results from an open-label uncontrolled study*, „Andrologia”, vol. 38, ss. 61–68.

| 4. Androgenowa terapia zastępcza – za i przeciw

*Radosław Piszczek, Zenona Jabłońska, Michał Wróbel, Ireneusz Skawina,
Ewa Wróbel, Maciej Lenartowski, Janusz Dembowski*

Streszczenie: U mężczyzn około 40 roku życia rozpoczyna się proces stopniowego obniżania się poziomu testosteronu, który w konsekwencji może prowadzić do zaburzeń wielu fizjologicznych procesów zależnych od androgenów, m.in. obniżenia libido, zaburzeń erekcji, a także do obniżenia masy mięśniowej, obniżenia gęstości mineralnej kości i osteoporozy oraz zaburzeń uwagi, koncentracji, funkcji poznawczych, obniżenia nastroju. Zjawisko to określa się mianem zespołu niedoboru testosteronu (TDS) lub andropauzy. W terapii zaburzeń wywołanych deficytem androgenów związanym z wiekiem, oprócz modyfikacji stylu życia i prawidłowej kontroli chorób współistniejących, podkreśla się także rolę androgenowej terapii zastępczej (ART.). Wiele doniesień potwierdza, że jest to bezpieczna i skuteczna metoda leczenia. Obecnie dostępne są preparaty testosteronu do stosowania doustnego, przezskórnego i domięśniowego. Decyzja o zastosowaniu terapii androgenowej i wyborze odpowiedniej metody aplikacji powinna być poprzedzona analizą schorzeń współistniejących, oceną ryzyka wystąpienia skutków ubocznych terapii, a zarazem uwzględniać wygodę użycia i preferencje pacjenta. W razie niepowodzenia lub słabej odpowiedzi na terapię należy poszukiwać innej niż deficyt testosteronu przyczyny zaburzeń.

Słowa kluczowe: androgeny, testosteron, zespół niedoboru testosteronu, androgenowa terapia zastępcza.

4.1. Wstęp

U mężczyzn około 40 roku życia rozpoczyna się proces powolnego i postępującego spadku stężenia testosteronu. Zależne od wieku obniżenie stężenia testosteronu i związana z nim określona symptomatolo-

gia określane są mianem zespołu niedoboru testosteronu (TDS) związanym z wiekiem lub andropauzą [Myers 2003]. Może on prowadzić do zaburzenia czynności wielu narządów i układów, a w konsekwencji pogorszenia jakości życia. Biorąc pod uwagę tendencje demograficzne, odsetek mężczyzn w starszym wieku będzie ulegał postępującemu wzrostowi, a zatem zapewnienie komfortu starzenia staje się jednym z wyzwań nowoczesnej medycyny. W przeciwieństwie do populacji kobiecej, w której menopauza wiąże się z całkowitym zahamowaniem czynności endokrynnej jajników i gwałtownym spadkiem stężenia hormonów płciowych, spadek stężenia testosteronu u starszych mężczyzn jest powolny i stopniowy, wykazując w tym zakresie dużą zmienność osobniczą.

U dorosłych mężczyzn całkowita pula testosteronu, jaki krąży w krwioobiegu, dzieli się na kilka mniejszych frakcji, spośród których wolny testosteron (fT) stanowi jedynie około 2%. Pozostała część krążącego testosteronu związana jest odpowiednio z transkortyną (CBG) – około 2%, albuminami osocza – około 40% oraz białkiem wiążącym hormony płciowe (SHBG) – około 58%. Postacią biologicznie aktywną jest tylko wolny testosteron. Natomiast słabe połączenie testosteronu z albuminami osocza stanowi rezerwuuar hormonu, wykorzystywany w razie potrzeby [Gomuła 2010]. Z wiekiem całkowite stężenie testosteronu i procentowy udział poszczególnych jego frakcji ulega zmianom. Stężenie testosteronu całkowitego ulega stopniowemu zmniejszeniu w tempie ok. 0,4% rocznie. W podobny sposób obniżeniu ulega stężenie hormonu związanego z albuminami (ok. 1% rocznie) i wolnego testosteronu (ok. 1,2% rocznie). Odwrotną tendencję wykazuje stężenie SHBG, które wzrasta wraz z wiekiem o około 1–1,2% rocznie od 40 roku życia. Procesy te prowadzą do zmniejszenia aktywnej biologicznie frakcji testosteronu, prowadząc do rozwoju hipogonadyzmu. Wraz z wiekiem zmniejsza się u mężczyzn także synteza estrogenów [Neaves 1984; Gray 1991].

W etiologii tego zjawiska podkreśla się rolę wielu czynników, m.in. zmniejszenia liczby komórek Leydiga, zmniejszenia perfuzji jąder oraz rolę zmian wydzielania gonadotropin przez przysadkę mózgową, które prowadzą do zaburzeń dobowego rytmu wydzielania testosteronu [Myers 2003]. Rezultatem tych zmian są objawy kliniczne w postaci

zaburzeń funkcji seksualnych – obniżenia popędu, zaburzeń erekcji oraz zmian metabolicznych tj. obniżenia gęstości mineralnej kości, spadku masy mięśniowej przy jednoczesnym wzroście masy tkanki tłuszczowej, zaburzeń gospodarki węglowodanowej i zaburzeń erytropoezy. Niższe stężenia testosteronu wpływają także na funkcjonowanie psychiczne, prowadząc do obniżenia nastroju, depresji, a także zaburzeń snu. Pogarsza się również funkcjonowanie w sferze czynności poznawczych, pamięci, koncentracji i zdolności uczenia się.

Niedobór testosteronu może wynikać z szeregu innych chorób, takich jak cukrzyca, otyłość, POCHP, niedoczynność tarczycy oraz zaburzenia funkcji wątroby i nerek. Stosowanie niektórych leków m.in. glikokortykosterydów, spironolaktonu, niektórych antydepresantów może również prowadzić do obniżenia stężenia testosteronu i związanych z tym dolegliwości.

4.2. Rozpoznanie niedoboru androgenów

Rozpoznanie TDS stawiane jest w oparciu o występowanie określonych objawów klinicznych oraz odpowiednią analizą biochemiczną. Dolegliwościami, które mogą wskazywać na niedobór testosteronu, są: obniżenie pożądania seksualnego, zaburzenia wzdrodu, zmniejszenie masy i siły mięśniowej, zmniejszenie gęstości mineralnej kości i osteoporoza, obniżenie energii, pogorszenie koncentracji oraz zaburzenia metaboliczne. Żaden z tych objawów nie jest specyficzny dla niedoboru androgenów, ale ich występowanie pozwala wysnuć podejrzenie deficytu testosteronu. Skonstruowane w celu rozpoznania hipogonadyzmu kwestionariusze AMS (*The Aging Male Survey*) i ADAM (*The Androgen Deficiency in Aging Male Questionnaire*) nie są obecnie zalecane w diagnostyce ze względu na ich niską specyficzność, jednakże mogą okazać się pomocne w ocenie efektów leczenia androgenami.

W obecności objawów wskazujących na hipogonadyzm należy uzupełnić diagnostykę o oznaczenie poziomu testosteronu całkowitego we krwi. Ze względu na dobowe wahania stężenia testosteronu próbka surowicy powinna zostać pobrana pomiędzy godziną 7.00 a 11.00. Do tej pory nie ustalono jednoznacznie dolnej granicy prawidłowego stężenia testosteronu na podstawie objawów klinicznych, ponieważ

nie ma prostej, liniowej zależności między klinicznymi symptomami hipogonadyzmu a stężeniami testosteronu całkowitego. Uważa się, że stężenia testosteronu całkowitego powyżej 12 nmol/l (350 ng/dL) nie wymagają leczenia hormonalnego. Natomiast mężczyźni, u których wartości stężenia testosteronu całkowitego plasują się poniżej poziomu 8 nmol/l (230 ng/dL), mogą odnieść korzyść z leczenia substytucyjnego. W przypadku wartości pośrednich (8–12 nmol/l) należy powtórzyć oznaczenia testosteronu całkowitego, z możliwością uzupełnienia analizy o oznaczenie poziomu SHBG celem obliczenia poziomu wolnego hormonu. U mężczyzn z objawami klinicznymi hipogonadyzmu i stężeniami testosteronu w zakresie 8–12 nmol/l można podjąć próbę leczenia testosteronem przez 3 miesiące [Lunenfeld 2013].

4.3. Terapia

4.3.1. Decyzja o rozpoczęciu androgenowej terapii zastępczej (ART)

Leczenie substytucyjne preparatami testosteronu należy podjąć u objawowych mężczyzn spełniających kryteria hormonalne, tj. ze stężeniami testosteronu poniżej 8 nmol/l. U mężczyzn z klinicznymi objawami niedoboru testosteronu oraz stężeniami hormonu w granicach 8–12 nmol/l należy rozważyć próbne leczenie testosteronem [Nieschlag 2005]. Jeżeli po 3 miesiącach dochodzi do poprawy w zakresie objawów klinicznych, terapia jest kontynuowana. W przypadku braku pozytywnych efektów terapii dopuszcza się możliwość przedłużenia próbnej terapii testosteronem do 6 miesięcy. Zaleca się również, aby przed włączeniem leczenia hormonalnego poddać pacjenta ocenie urologicznej (pomiar PSA, badanie DRE), a także oznaczyć morfologię krwi, glikemię, profil lipidowy, ocenić funkcję wątroby, a w razie potrzeby wykonać badanie densytometryczne kości [Gomuła 2010; Lunenfeld 2013].

Androgenowa terapia zastępcza jest bezwzględnie przeciwwskazana w przypadku raka gruczołu krokowego i raka piersi. U mężczyzn ze znaczną polycytemią (hematokryt >54%), nieleczonym zespołem obturacyjnego bezdechu sennego oraz nieleczoną zastoinową niewydolnością serca leczenie powinno być odroczone do czasu uzyskania odpowiedniej kontroli tych stanów [Nieschlag 2005]. Występowanie

zaawansowanych objawów z dolnych dróg moczowych (LUTS) na tle gruczolaka stercza stanowi czasowe przeciwwskazanie do czasu zlikwidowania przeszkody podpęcherzowej i ustąpienia objawów [Araujo 2007]. Mężczyźni po przebytej prostatektomii radykalnej z powodu raka stercza, z objawami deficytu androgenów, mogą być leczeni substytucyjnie testosteronem, pod warunkiem spełnienia określonych warunków, takich jak przynajmniej roczny odstęp od zabiegu operacyjnego, brak klinicznych i biochemicznych cech wznowy raka oraz brak przerzutów odległych. Ze względu na brak danych dotyczących odległych skutków leczenia testosteronem w tym przypadku wskazane jest ściśle monitorowanie pod kątem ewentualnej wznowy nowotworu [Bhasin 2006; Lunenfeld 2013].

4.3.2. Monitorowanie leczenia

Cele leczenia to osiągnięcie stężeń testosteronu w zakresie wartości niskich i średnich u młodych mężczyzn oraz uzyskanie poprawy w zakresie objawów klinicznych. Pierwsze efekty w zakresie poprawy jakości życia można zaobserwować już po 3–4 tygodniach od rozpoczęcia leczenia. W ciągu pierwszych 3 tygodni można zaobserwować zwiększenie libido, jednakże istotna poprawa w zakresie funkcji seksualnych następuje w ciągu 3–6 miesięcy od rozpoczęcia leczenia. Wpływ leczenia na nastrój i samopoczucie zauważalny jest w okresie 3–6 tygodni, osiągając maksimum po ok. 6 miesiącach. Natomiast wpływ leczenia na gospodarkę lipidową, węglowodanową, redukcję masy tkanki tłuszczowej na korzyść beztłuszczowej masy ciała wymaga dłuższego okresu czasu i obserwowany jest zwykle po około roku od rozpoczęcia terapii. Terapeutyczny efekt substytucji testosteronem na tkankę kostną i wzrost gęstości mineralnej kości ujawnia się w pełni po około 24 miesiącach [Saad 2011].

W czasie leczenia należy monitorować zarówno efekty fizjologicznego działania testosteronu, jak i osiągnięte stężenia tego hormonu w surowicy. Poziom testosteronu całkowitego powinno oznaczyć się po upływie 2–4 tygodni od rozpoczęcia leczenia i zweryfikować dawkę hormonu, jeżeli oznaczenia nie spełniają założeń. W razie wystąpienia działań niepożądanych należy również rozważyć zmianę dawkowania

lub formuacji testosteronu. W przypadku braku poprawy w zakresie objawów klinicznych, po odpowiednio długim okresie leczenia, należy rozważyć przerwanie leczenia substytucyjnego i poszukiwać innych przyczyn zgłaszanych objawów [Rabijewski 2010]. Wskazana jest okresowa ocena hematologiczna przed leczeniem, a także po 3 i 12 miesiącach w pierwszym roku po rozpoczęciu terapii, a następnie raz w roku w kolejnych latach. Poziom hematokrytu przekraczający 54% jest wskazaniem do przerywania terapii androgenowej [Nieschlag 2005]. Po normalizacji tego parametru należy ponownie podjąć terapię, ale stosując zmniejszoną dawkę testosteronu [Gomuła 2010]. W monitorowaniu leczenia niezwykle istotna jest również ocena stanu gruczołu krokowego przy pomocy oznaczenia poziomu PSA i badania przezodbytniczego wykonywanych przed leczeniem, a następnie w okresach odpowiednio 3–6 miesięcy, po 12 miesiącach, a w późniejszym czasie przynajmniej raz w ciągu roku. W przypadku stwierdzenia stężenia PSA powyżej 1,4 ng/ml w czasie 12-miesięcznego okresu leczenia, wzrostu stężenia PSA powyżej 0,4 ng/ml w czasie 12 miesięcy (uwzględniając stężenie PSA po 6 miesiącach leczenia testosteronem za wyjściowe), stwierdzenia nieprawidłowości w badaniu palpacyjnym gruczołu krokowego DRE lub odnotowania >19 punktów w skali IPSS, zalecana jest konsultacja urologiczna. Konieczne może być poszerzenie diagnostyki o ultrasonograficzną ocenę stercza połączoną z biopsją gruczołu [Bhasin 2006; Lunenfeld 2013].

4.3.3. Efekty leczenia

Leczenie substytucyjne testosteronem skutkuje wieloma pozytywnymi zmianami w funkcjonowaniu organizmu u mężczyzn dotkniętych hipogonadyzmem. Dobroczynny wpływ testosteronu na organizm może zostać spotęgowany, jeżeli terapia poparta będzie zmianą stylu życia, odpowiednią dietą i regularną aktywnością fizyczną.

Wpływ na budowę ciała, masę i siłę mięśniową. Udowodniono, że terapia androgenowa prowadzi do zmniejszenia masy tkanki tłuszczowej na korzyść beztłuszczowej masy ciała, nie powodując przy tym zmian całkowitej masy ciała [Isidori 2005]. Istnieją również doniesienia mówiące, iż leczenie substytucyjne u otyłych mężczyzn z zespołem niedoboru androgenów skutkuje znaczną i trwałą redukcją masy ciała

[Saad 2013]. Testosteron wpływa także na zwiększenie masy oraz siły mięśniowej mierzonej siłą uścisku ręki dominującej, przy czym efekt ten jest zależny od dawki hormonu. Efekt ten ujawnia się także u mężczyzn leczonych inhibitorami 5-alfa-redukatazy, które hamują przemianę testosteronu do dihydrotestosteronu [Page 2005].

Wpływ na tkankę kostną. Częstość występowania osteopenii, osteoporozy oraz złamań kości jest wyraźnie większa u mężczyzn dotkniętych hipogonadyzmem [Freitas 2007]. Niski poziom testosteronu jest niezależnym czynnikiem ryzyka osteoporozy, a pomiar stężenia hormonu jest zalecany zarówno w diagnostyce, jak i przy podejmowaniu decyzji o leczeniu [Watts 2012]. Substytucyjne leczenie testosteronem zwiększa gęstość mineralną kości poprzez pobudzanie aktywności osteoblastów przy jednoczesnym hamowaniu aktywności osteoklastów. Nie udowodniono natomiast użyteczności terapii androgenowej w zapobieganiu powstawania złamań osteoporotycznych [Tracz 2006]. Niemniej jednak pozytywny wpływ terapii na masę i siłę mięśniową może skutkować poprawą sprawności fizycznej, zmniejszając ryzyko upadków, a co za tym idzie złamań kości. U starszych mężczyzn z deficytem testosteronu zaleca się ocenę gęstości kości co 2 lata [Lunenfeld 2013].

Wpływ na funkcje seksualne. Leczenie substytucyjne u mężczyzn z zaburzeniami erekcji i obniżeniem libido z stwierdzonym niedoborem testosteronu może prowadzić do poprawy z zakresie funkcjonowania seksualnego. Należy jednak pamiętać, że zaburzenia funkcji seksualnych mogą wynikać z szeregu innych stanów i schorzeń, a niedobór testosteronu stanowić może tylko jeden z czynników je wywołujących. W przypadku współistnienia zaburzeń funkcji seksualnych i udokumentowanego niedoboru testosteronu należy podjąć próbę leczenia przez 3 miesiące, a w razie braku efektu należy przerwać terapię i poszukiwać innej przyczyny zaburzeń. W przypadku pozytywnej odpowiedzi na leczenie zaleca się jego kontynuację z ponowną oceną skuteczności terapii po 6 miesiącach, tak by wykluczyć wpływ efektu placebo [Nieschlag 2005]. Zwiększenie pożądania seksualnego można zauważyć już w ciągu 3 tygodni od rozpoczęcia terapii, natomiast poprawa w zakresie erekcji pojawia się po ok. 3–6 miesiącach leczenia. U mężczyzn z deficytem testosteronu i zaburzeniami erekcji, u których brak jest efektu leczenia inhibitorami 5-fosfodiesterazy, dodanie do schematu terapeutycznego

preparatów testosteronu pozwala na uzyskanie poprawy w funkcjonowaniu seksualnym [Kalinchenko 2003].

Wpływ na nastrój i funkcje poznawcze. U mężczyzn z deficytem androgenów dochodzić może do pogorszenia funkcjonowania psychicznego i intelektualnego, przejawiającego się obniżeniem nastroju, zaburzeniami snu, pogorszeniem pamięci. Opublikowane metaanalizy dowodzą, że zastępcza terapia androgenowa wpływa pozytywnie na objawy obniżenia nastroju i depresji u mężczyzn z zespołem niedoboru testosteronu [Zarrouf 2009]. Wydaje się również, że leczenie testosteronem może wpływać na poprawę w zakresie funkcji poznawczych, jednak przeprowadzone do tej pory badania nie potwierdziły tego w sposób jednoznaczny [Janowsky 2006].

Wpływ na metabolizm i układ sercowo-naczyniowy. Udowodniono, że niskie stężenia testosteronu związane są ściśle z otyłością, nadciśnieniem, dyslipidemią, insulinoopornością, cukrzycą typu 2 oraz schorzeniami układu sercowo-naczyniowego [Kapoor 2007]. Terapia androgenowa wywiera pozytywny wpływ na niektóre komponenty zespołu metabolicznego poprzez poprawę kontroli glikemii, zmniejszenie insulinooporności, a także obniżenie masy tkanki tłuszczowej [Heufelder 2009]. Z kolei u mężczyzn dotkniętych zmianami miażdżycowymi i chorobą wieńcową testosteron poprawiać może funkcję śródbłonna naczyń i wypływać na zmniejszenie grubości kompleksu intima media w tętnicach szyjnych [Kang 2002; Zitzmann 2008]. Ponadto stwierdzono, że niskie poziomy endogennego testosteronu oraz SHBG zwiększają ryzyko rozwoju zespołu metabolicznego u mężczyzn w średnim wieku z prawidłowym BMI. Na podstawie tych obserwacji wysnuto hipotezę, jakoby obniżenie stężenia testosteronu całkowitego i białek nośnikowych mogły posłużyć jako wczesne markery wzrostu ryzyka sercowo-naczyniowego u nieotyłych mężczyzn, pozwalając na szybszą interwencję terapeutyczną [Kupelian 2006].

4.3.4. Działania niepożądane

Podejmując decyzję o wdrożeniu androgenowej terapii zastępczej, należy ocenić potencjalne ryzyko działań niepożądanych, które mogą być zależne albo od drogi podania hormonu, albo wynikać z działania same-

go testosteronu i jego metabolitów. Większość opisywanych w literaturze typowych efektów ubocznych terapii androgenowej związana była głównie ze stosowaniem metylotestosteronu lub zbyt wysokich dawek testosteronu. **Retencja płynów jest rzadko spotykanym powikłaniem**, objawiającym się głównie przejściowym wzrostem masy ciała. Dotychczas nie wykazano, aby towarzyszył temu wzrost średnich wartości ciśnienia tętniczego [Tenover 2003]. **Hepatotoksyczność** związana była ze stosowaniem 17-a-alkalizowanych pochodnych testosteronu, tj. metylotestosteronu i fluoxymesteronu. Obecnie stosowane preparaty pozbawione są toksycznego działania na wątrobę. W trakcie leczenia testosteronem może dochodzić do występowania miernie nasilonej tkliwości gruczołów piersiowych, a także ginekomastii, co może być związane ze zwiększonymi stężeniami estradiolu w surowicy. Zmniejszenie dawki hormonu lub zmiana drogi podania testosteronu zwykle pozwala osiągnąć poprawę w zakresie tych dolegliwości [Tenover 2003].

Polycytemia. Wzrost wartości hematokrytu, poziomu hemoglobiny oraz krwinek czerwonych w trakcie leczenia testosteronem jest przejawem anabolicznego działania hormonu na szpik kostny i stymulacji uwalniania erytropoetyny z nerek [Shahidi 1973]. Nadkrwistość może pojawić się zwłaszcza w trakcie stosowania preparatów testosteronu podawanych w postaci iniekcji. Uważa się, że zjawisko to może nieść za sobą zwiększone ryzyko incydentów zakrzepowo-zatorowych. Jednakże w wielu badaniach nie stwierdzono istotnie zwiększonej częstości powikłań sercowo-naczyniowych u pacjentów z wysokimi wartościami hematokrytu leczonych testosteronem [Fernandez-Balsells 2010]. Prawdopodobieństwo wystąpienia polycytemii jest większe w przypadku współistnienia dużej masy ciała oraz zespołu bezdechu sennego, a także w przypadku występowania suprafizjologicznych stężeń testosteronu. Poziom hematokrytu przekraczający 54% jest wskazaniem do przerwania terapii androgenowej. Polecana jest okresowa ocena hematologiczna przed leczeniem, a także po 3 i 12 miesiącach w pierwszym roku po rozpoczęciu terapii, a następnie raz w roku w kolejnych latach [Lunenfeld 2013].

Wzrost ryzyka sercowo-naczyniowego. Ze względu na zmiany w profilu lipidowym, jakie zachodzą podczas terapii androgenowej, podejrzewano, że ryzyko sercowo-naczyniowe u mężczyzn leczonych

testosteronem może ulegać zwiększeniu [Bagatell 1992]. W świetle większości badań epidemiologicznych większe stężenia testosteronu w surowicy są związane raczej ze zmniejszonym ryzykiem powikłań sercowo-naczyniowych. Jak podkreślają niektórzy autorzy, testosteron wykazuje działanie naczyniorozszerzające, zwiększa tolerancję wysiłku fizycznego w chorobie niedokrwiennej serca i powoduje obniżenie poziomu cholesterolu całkowitego oraz frakcji LDL, bez zmian lub z niewielkim obniżeniem w zakresie frakcji HDL [Borst 2007; Webb 1999]. W chwili obecnej choroba niedokrwiennej serca i podwyższone stężenie cholesterolu nie stanowią przeciwwskazania do androgenowej terapii zastępczej [Tenover 2003].

Zespół obturacyjnego bezdechu sennego. Istnieją także doniesienia dotyczące zaostrzenia objawów zespołu obturacyjnego bezdechu sennego u mężczyzn leczonych androgenami. Jako potencjalny mechanizm podaje się stymulowane testosteronem zwiększenie hipoksemicznego napędu oddechowego. Zauważono także, że u mężczyzn ze współistniejącym zespołem bezdechu sennego i niskim poziomem testosteronu w surowicy krwi odpowiednie leczenie bezdechu prowadzi do normalizacji stężenia hormonu [Matsumoto 1985; Santamaria 1988]. W świetle obecnych wytycznych nieleczonego bezdechu sennego stanowi przeciwwskazanie do terapii androgenowej [Lunenfeld 2013].

Wpływ na gruczoł krokowy. Na przestrzeni wielu lat sugerowano, że podawanie egzogennej testosteronu może stymulować łagodny wzrost gruczołu krokowego, a przede wszystkim zwiększać ryzyko rozwoju raka gruczołu krokowego i prowadzić do progresji choroby. W chwili obecnej brak jest naukowych dowodów jednoznacznie potwierdzających tezę, jakoby terapia androgenowa była odpowiedzialna za progresję zmian subklinicznych w kierunku jawnego klinicznie raka prostaty [Lunenfeld 2013]. Wiele prospektywnych prób klinicznych nie wykazało związku pomiędzy stężeniem testosteronu w surowicy a ryzykiem raka prostaty. Nie wykazano również związku pomiędzy leczeniem testosteronem a zwiększoną częstością występowania raka prostaty [Fernandez-Balsells 2010; Zitzmann 2013]. Niemniej jednak istnieją dowody na to, iż testosteron może stymulować wzrost i nasilać objawy w lokalnie zaawansowanym i przerzutowym raku stercza. Rekomendacje ISSAM i EAU zalecają wstępną ocenę ryzyka raka prostaty przed włączeniem

terapii androgenowej za pomocą badania przezodbytniczego i oceny poziomu PSA. Należy także ocenić ryzyko wynikające z czynników takich jak wiek, rasa i dodatni wywiad w kierunku raka prostaty w rodzinie. Ocenę taką należy również prowadzić w trakcie leczenia w okresach odpowiednio 3–6 miesięcy, po 12 miesiącach, a następnie przynajmniej raz w ciągu roku. W przypadku zidentyfikowania czynników ryzyka, tj. wzrostu PSA, wyczuwalnych palpacyjnie zmian w badaniu DRE, konieczne może być poszerzenie diagnostyki o ultrasonograficzną ocenę stercza połączoną z biopsją gruczołu [Nieschlag 2005].

4.3.5. Preparaty testosteronu

Zastosowanie preparatów testosteronu jest podstawowym elementem postępowania u pacjentów dotkniętych zespołem niedoboru testosteronu związanym z wiekiem. Obecnie dostępna jest szeroka gama preparatów do stosowania doustnego, domięśniowego, a także w postaci implantów podskórnych oraz preparatów żelowych do stosowania przezskórnego. Preparaty te różnią się między sobą pod względem farmakokinetyki, co wpływa na ich różną skuteczność i bezpieczeństwo korzystania z nich. Zaleca się stosowanie preparatów testosteronu naturalnego. W leczeniu mężczyzn w starszym wieku z objawami hipogonadyzmu preferowane są preparaty o krótkim okresie działania [Rabiejewski 2010]. Celem leczenia powinno być uzyskanie w surowicy stężeń testosteronu w zakresie wartości niskich i średnich dla młodych mężczyzn. Należy unikać stężeń ponadfizjologicznych.

Preparaty domięśniowe. Preparaty takie stosowane są już od kilkudziesięciu lat, z dobrze poznaną skutecznością i działaniem. Do preparatów tych należą enantan, propionian i cypionian oraz mieszaniny estrów testosteronu. Enantan i cypionian charakteryzują się podobną farmakokinetyką i mogą być podawane w dawkach 200–400 mg, w odstępach 10–21 dni, a celem jest osiągnięcie fizjologicznych stężeń testosteronu w surowicy, tj. 6–7 ng/ml. Wadą tych preparatów są wahania stężenia testosteronu, przejawiające się osiąganiem zbyt wysokich, ponadfizjologicznych stężeń po iniekcji, a zbyt niskich przed kolejną iniekcją preparatu. Powodować to może wahania samopoczucia i nastroju, co określa się mianem *roller-coaster effect*. Istnieje domięśniowy preparat

undekanianu testosteronu, który podawany w dawce 750–1000 mg co 12 tygodni zapewnia bardziej stabilne stężenia testosteronu w surowicy, oscylujące wokół wartości fizjologicznych [Behre 2005; Schubert 2004].

Preparaty doustne. Dostępne są w postaci undekanianu testosteronu i mesterolonu. Undekanian podany doustnie wchłania się w części drogą naczyń limfatycznych, a zatem omija krążenie wątrobowe. Dzięki temu nie dochodzi do tzw. efektu pierwszego przejścia, zmniejszenia toksycznego oddziaływania na wątrobę i uzyskiwania stabilnych stężeń hormonu w surowicy. Spożycie niektórych pokarmów, zwłaszcza tłuszczu, ma kluczowe znaczenie dla prawidłowego wchłaniania undekanianu z przewodu pokarmowego. Preparat ten podawany jest 2–4 razy dziennie, a średnia dawka dobową wynosi 80–120 mg. Maksymalne stężenia w surowicy osiągane są po 2–6 godzinach po zażyciu preparatu. Ponadto undekanian podawany doustnie prowadzi do uzyskania podwyższonego stężenia dihydrotestosteronu oraz zmniejszenia stężenia białka wiążącego hormony płciowe SHBG. Mesterolon z kolei stanowi pochodną dihydrotestosteronu, która nie ulega przemianie do estradiolu, a zatem pozbawiona jest działania na tkanki zależne od estrogenów, takie jak tkanka kostna i układ nerwowy [Rabijewski 2010].

Preparaty przezskórne. W Polsce dostępne są w postaci żelu. Skuteczne, dobrze tolerowane, o dużej wygodzie użycia. Stosowane codziennie w niskich dawkach pozwalają na uzyskanie stabilnych stężeń testosteronu w zakresie dolnej granicy normy fizjologicznej. Ryzyko uzyskania stężeń ponadfizjologicznych jest niewielkie. Testosteron można podawać przezskórnie w postaci żelu o 1–2% zawartości testosteronu, co pozwala na dostarczenie dawki 5–10 mg hormonu dziennie. Żel należy stosować na skórę klatki piersiowej, ramion, przedramion i brzucha, z ominięciem okolicy narządów płciowych. Zaleca się, aby osłaniać okolice ciała, na które nakłada się żel, tak by nie dopuścić do przeniesienia testosteronu poprzez kontakt ze skórą innych osób. Przez skórę wchłania się 9–14% podanej dawki, stężenie osoczowe wzrasta powoli, osiągając równowagę przed drugą dobą. Dobowe zmiany stężenia testosteronu mają wtedy podobną amplitudę jak okołodobowy rytm wydzielania endogennego testosteronu. Po zaprzestaniu stosowania przezskórnego stężenie osoczowe zaczyna zmniejszać się po upływie 24 h, a wraca do normy po 72–96 h [Swerdloff 2000; Wang 2008].

Preparaty przezśluzówkowe. Stosowane są w postaci drobnych tabletek przytwierdzanych do dziąsła powyżej górnych siekaczy po prawej lub lewej stronie 2 razy dziennie. Ze względu na możliwość wystąpienia miejscowych podrażnień zaleca się zmienianie miejsc aplikacji tabletek. Prowadzone są także badania z użyciem żelu zawierającego testosteron stosowanego na śluzówkę nosa [Mattern 2008].

4.4. Podsumowanie

Androgenowa terapia zastępcza jest skuteczną metodą leczenia niedomogi androgenowej u mężczyzn w starszym wieku. Wpływając pozytywnie na wiele objawów hipogonadyzmu dotyczących funkcjonowania seksualnego i psychicznego, przyczynia się do poprawy jakości życia i samopoczucia pacjentów. Wyrównanie niedoboru testosteronu, oddziałując na niektóre elementy składowe zespołu metabolicznego, takie jak nadciśnienie tętnicze, otyłość czy zaburzenia gospodarki węglowodanowej, pomaga w uzyskaniu odpowiedniej kontroli chorób przewlekłych, m.in. cukrzycy typu 2 i chorób układu sercowo-naczyniowego, powszechnie występujących w starszym wieku. Decyzja o rozpoczęciu terapii powinna zostać poprzedzona odpowiednią diagnostyką, wyrównaniem chorób współistniejących, a także dokładną rewizją przeciwwskazań i możliwych działań niepożądanych. W trakcie leczenia należy monitorować zarówno stężenia testosteronu, jak i biologiczne efekty jego działania. Istnieje szeroka gama preparatów testosteronu przeznaczonych do leczenia substytucyjnego. Są one skuteczne i bezpieczne, choć poszczególne formułacje różnią się między sobą w kwestii uzyskiwania stabilnych i prawidłowych stężeń testosteronu w surowicy. Wybór preparatu powinien uwzględniać nie tylko jego kinetykę i bezpieczeństwo, lecz również wygodę i preferencje pacjenta.

Androgen replacement therapy – for and against.

Abstract: In men, around age 40, a slow and progressive decline in serum testosterone level begins. It may result in many physiological disorders such as erectile dysfunction, loss of libido, decrease in muscle mass and bone density, as well as deterioration in concentration, mood and cognitive function. This process is called Testosterone Deficiency Syndrome (TDS) or Andropause. Apart from lifestyle modification and proper control of comorbidities, a role of androgen replacement therapy (ART) is emphasized in the treatment of androgen deficiency in aging male. Many observations confirmed its safety and efficacy. Currently we can choose from a variety of intramuscular, oral and percutaneous testosterone formulations. The candidates for treatment should undergo a thorough assessment of coexisting conditions and potential risk before initiation of therapy. Patients comfort and preferences should be also considered in choosing the right testosterone formulation. In case of inadequate response to treatment or if therapy fails, other causes of testosterone deficiency should be investigated.

Key words: androgens, testosterone, testosterone deficiency syndrome, androgen replacement therapy.

Bibliografia

- Araujo A.B., Esche G.R., Kupelian V. i in. (2007), *Prevalence of symptomatic androgen deficiency in men*, „The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism”, nr 92, ss. 4241–4245.
- Bagatell C.J., Knopp R.H., Vale W.W. i in. (1992), *Physiologic testosterone levels in normal men suppress high-density lipoprotein cholesterol levels*, „Annals of Internal Medicine”, nr 116, ss. 967–973
- Behre H.M., Wang C., Handelsman D.J. i in. (2004), *Pharmacology of testosterone preparations*. [w:] Nieschlag E., Behre H.M. (red.), *Testosterone – action, deficiency, substitution*, Cambridge University Press, ss. 405–444.
- Bhasin S., Cunningham G.R., Hayes F.J. i in. (2006), *Testosterone therapy in adult men with androgen deficiency syndromes: an Endocrine Society Clinical Practice Guideline*, „The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism”, nr 91, ss. 1995–2010.
- Borst S.E., Mulligan T. (2007), *Testosterone replacement therapy for older men*, „Clinical Interventions in Aging”, nr 2(4), ss. 561–566.

- Fernandez-Balsells M.M., Murad M.H., Lane M., i in. (2010), *Clinical review 1: adverse effects of testosterone therapy in adult men: a systemic review and meta-analysis*, „The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism”, nr 95, ss. 2560–2575.
- Freitas S.S., Barrett-Connor E., Ensrud K.E. i in. (2008), *Osteoporotic Fractures in Men (MrOS) Research Group. Rate and circumstances of clinical vertebral fractures in older men*, „Osteoporosis International”, nr 19, ss. 615–623.
- Gomuła A., Rabijewski M. (2010), *Testosterone deficiency syndrome – diagnosis and treatment – based on age-related testosterone referent levels*, „Seksuologia Polska”, nr 8, ss. 1–16.
- Gray A., Feldman H.A., McKinlay J.B. i in. (1991), *Age, disease, and changing sex hormone levels in middle-aged men: results of the Massachusetts Male Aging Study*, „The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism”, nr 73, ss. 1016–1025.
- Heufelder A.E., Saad F., Bunck M.C. i in. (2009), *Fifty-two-week treatment with diet and exercise plus transdermal testosterone reverses the metabolic syndrome and improves glycemic control in men with newly diagnosed type 2 diabetes and subnormal plasma testosterone*, „Journal of Andrology”, nr 30, ss. 726–733.
- Isidori A.M., Giannetta E., Greco E.A. i in. (2005), *Effects of testosterone on body composition, bone metabolism and serum lipid profile in middle-aged men a meta-analysis*, „Clinical Endocrinology (Oxf)”, nr 63, ss. 280–293.
- Janowsky J.S. (2006), *Thinking with your gonads: testosterone and cognition*, „Trends in Cognitive Sciences”, nr 10, ss. 77–82.
- Kalinchenko S.Y., Kozlov G.I., Gontcharov N.P. i in. (2003), *Oral testosterone undecanoate reverses erectile dysfunction associated with diabetes mellitus in patients failing on sildenafil citrate alone*, „Aging Male”, nr 6, ss. 94–9.
- Kang S.M., Jang Y., Kim J.Y. i in. (2002), *Effect of oral administration of testosterone on brachial arterial vasoreactivity in men with coronary artery disease*, „American Journal of Cardiology”, nr 89, ss. 862–864.
- Kapoor D., Aldred H., Clark S. i in. (2007), *Clinical and biochemical assessment of hypogonadism in men with type 2 diabetes: correlations*

with bioavailable testosterone and visceral adiposity, „Diabetes Care”, nr 30, ss. 911–917.

- Kupelian V., Page S.T., Araujo A.B. i in. (2006), *Low sex hormone-binding globulin, total testosterone, and symptomatic androgen deficiency are associated with development of the metabolic syndrome in nonobese men*, „The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism”, nr 91, ss. 843–850.
- Lunenfeld B., Mskhalaya G., Kalinchenko S. i in. (2013), *Recommendations on the diagnosis, treatment and monitoring of late-onset hypogonadism in men – a suggested update*, „Aging Male”, nr 16(4), ss. 143–50
- Matsumoto A.M., Sandblom R.E., Schoene R.B. i in. (1985), *Testosterone replacement in hypogonadal men: effects on obstructive sleep apnoea, respiratory drives, and sleep*, „Clinical Endocrinology (Oxf)”, nr 22, ss. 713–721.
- Mattern C., Hoffmann C., Morley J.E. i in. (2008), *Testosterone supplementation for hypogonadal men by the nasal route*, „Aging Male”, nr 11(4), ss. 171–8.
- Myers J.B., Meacham R.B. (2003), *Androgen replacement therapy in the aging male*, „Reviews in Urology”, nr 5, ss. 216–226.
- Neaves W.B., Johnson L., Porter J.C. i in. (1984), *Leydig cell numbers, daily sperm production, and serum gonadotropin levels in aging men*, „The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism”, nr 55, ss. 756–776.
- Nieschlag E., Swerdloff R., Behre H.M. i in. (2008), *ISA, ISSAM, EAU, EAA and ASA recommendations: investigation, treatment and monitoring of late-onset hypogonadism in males*, „European Urology”, nr 48(1), ss. 1–4.
- Page S.T., Amory J.K., Bowman F.D. i in. (2005), *Exogenous testosterone (T) alone or with finasteride increases physical performance, grip strength, and lean body mass in older men with low serum T*, „The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism”, nr 90, ss. 1502–1510.
- Saad F., Aversa A., Isidori A.M. i in. (2011), *Onset of effects of testosterone treatment and time span until maximum effects are achieved*, „European Journal of Endocrinology”, nr 165, ss. 675–685.
- Saad F., Haider A., Doros G. i in. (2013) *Long-term treatment of hypogonadal men with testosterone produces substantial and sustained weight loss*, „Obesity (Silver Spring)”, nr 21, ss. 1975–1981.

- Santamaria J.D., Prior J.C., Fleetham J.A. (1988), *Reversible reproductive dysfunction in men with obstructive sleep apnea*, „Clinical Endocrinology (Oxf)”, nr 28, ss. 461–470.
- Schubert M., Minemann T., Hubler D. i in. (2004), *Intramuscular testosterone undecanoate: pharmacokinetic aspects of a novel testosterone formulation during long-term treatment of men with hypogonadism*, „The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism”, nr 89, ss. 5429–5934.
- Shahidi N.T. (1973), *Androgens and erythropoiesis*, „The New England Journal of Medicine”, nr 289, ss. 72–80
- Swerdloff R.S., Wang C., Cunningham G. i in. (2000), *Long term pharmacokinetics of transdermal testosterone gel in hypogonadal men*, „The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism”, nr 85, ss. 4500–4510.
- Tenover J.L. (2003), *The Androgen-Deficient Aging Male: Current Treatment Options*, „Reviews in Urology”, nr 5(1), ss. 22–28
- Tracz M.J., Sideras K., Bolon E.R. i in. (2006), *Testosterone use in men and its effects on bone health. A systematic review and meta-analysis of randomised placebo controlled trials*, „The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism”, nr 91, ss. 2011–2016.
- Wang C., Swerdloff R.S., Iranmanesh A. i in. (2000), *Transdermal testosterone gel improves sexual function, mood, muscle strength and body composition parameters in hypogonadal men (Testosterone Gel Study Group)*, „The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism”, nr 85, ss. 2839–2853.
- Watts N.B., Adler R.A., Bilezikian J.P. i in. (2012), *Endocrine society. Osteoporosis in men: an Endocrine Society clinical practice guideline*, „The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism”, 97, ss. 186–70.
- Webb C.M., Adamson D.L., deZeigler D. i in. (1999), *Effect of acute testosterone on myocardial ischemia in men with coronary artery disease*, „The American Journal of Cardiology”, nr 83, ss. 437–439.
- Zarrouf F.A., Artz S., Griffith J. i in. (2009), *Testosterone and depression: systematic review and meta-analysis*, „Journal of Psychiatric Practice”, nr 15, ss. 289–305.
- Zitzmann M., Mattern A., Hanisch J. i in. (2013), *IPASS: a study on the tolerability and effectiveness of injectable testosterone undecanoate for*

the treatment of male hypogonadism in a worldwide sample of 1,438 men, „The Journal of Sexual Medicine”, nr 10, ss. 579–88.

- Zitzmann M., Vorona E., Wenk M. i in. (2008), *Testosterone administration decreases carotid artery intima media thickness as indicator of vascular damage in middle-aged overweight men*, „Journal of Andrology”, nr 29(1), ss. 54–5.
- Rabijewski M., Zgliczyński W. (2010), *Testosterone deficiency syndrome in elderly men*, „Gerontologia Polska”, nr 18(1), ss. 1–9.

| 5. Rola zakażeń układu moczowego ZUM w aspekcie opieki nad osobami starszymi

Radosław Piszczek, Michał Wróbel, Ireneusz Skawina, Ewa Wróbel, Zenona Jabłońska, Arnold Karbowski, Anna Kołodziej

Streszczenie: Zakażenia układu moczowego (ZUM) stanowią częsty problem u osób po 65 roku życia. Ze względu na zachodzące z wiekiem zmiany anatomiczne w obrębie miednicy, a także współistnienie chorób przewlekłych, populacja ludzi starszych jest w sposób wyjątkowy narażona na infekcje dróg moczowych. Głównym czynnikiem sprzyjającym powstaniu ZUM u mężczyzn jest przerost prostaty, podczas gdy u kobiet ważnym czynnikiem predysponującym jest nietrzymanie moczu, dotyczące niemal połowy kobiet w starszym wieku. Szczególnym problemem ZUM u osób starszych jest występowanie często nietypowych objawów, takich jak zaburzenia świadomości czy równowagi, co nierzadko utrudnia rozpoznanie. Infekcje mogą dotyczyć dolnych dróg moczowych jak i wyższych partii układu moczowego, w tym również nerek. Główny czynnik sprawczy stanowią bakterie, z których najczęstszym czynnikiem etiologicznym jest *E. coli*. Ważnym, budzącym wiele kontrowersji problemem klinicznym jest bezobjawowa bakteriuria (BB). Jest to najłagodniejsza forma zakażenia układu moczowego, w której stwierdza się obecność bakterii w posiewie moczu, przy jednoczesnym braku dolegliwości ze strony układu moczowego. BB stanowi powszechny problem u osób po 65 roku życia, u których oprócz chorób przewlekłych, takich jak cukrzyca, często spotyka się sytuację długotrwałego utrzymywania cewnika w pęcherzu moczowym. Dlatego obok prawidłowego rozpoznania niezwykle ważna jest analiza chorób współistniejących, jak i stanu czynnościowego dróg moczowych oraz ustalenie dalszego postępowania, zwłaszcza rozważenie wskazań do ewentualnego leczenia przeciwbakteryjnego.

Słowa kluczowe: zakażenia układu moczowego u osób starszych.

5.1. Wstęp

Zakażenia układu moczowego (ZUM) występują powszechnie u osób starszych. Osoby po 65 roku życia stanowią populację szczególnie narażoną na infekcje układu moczowego ze względu na zachodzące z wiekiem zmiany anatomiczne i czynnościowe, a także współistnienie chorób przewlekłych, takich jak cukrzyca. Wszystkie te czynniki prowadzą w różnym stopniu do osłabienia zarówno miejscowych, jak i ogólnoustrojowych mechanizmów obronnych i większej podatności na infekcje. ZUM stanowią powszechny problem w codziennej praktyce lekarskiej i potrafią przysporzyć dużych trudności diagnostycznych. Obraz kliniczny ZUM u osób starszych jest często nietypowy [Beveridge 2011]. Ponadto problemem staje się zebranie wartościowego wywiadu od chorego, bowiem osoby starsze ze względu na zmniejszoną zdolność postrzegania, zaburzenia pamięci, zmiany neurologiczne i psychiczne mają zmniejszone zdolności obiektywnej autoobserwacji i zasygnalizowania odczuwanych dolegliwości. Niezwykle ważne jest wówczas uzyskanie informacji od osób opiekujących się chorym oraz dokładne badanie fizykalne, pozwalające wykluczyć lub potwierdzić inne przyczyny pogorszenia stanu pacjenta. Zbyt często także rozpoznanie ZUM stawia się „na wyrost”, bez gruntownej analizy stanu pacjenta i chorób współistniejących, a także bez wykonania badań dodatkowych. W sytuacji narastającej antybiotykooporności niezwykle ważne staje się przeprowadzenie właściwej diagnostyki i ustalenia wskazań do leczenia przeciwbakteryjnego.

5.2. Epidemiologia

ZUM należą do najbardziej rozpowszechnionych schorzeń infekcyjnych u ludzi, stanowiąc około 40% wszystkich zakażeń szpitalnych i 10–20% poszpitalnych [Birmingham 2012]. Częstość występowania ZUM ściśle zależy od płci, wieku badanych osób oraz od cech szczególnych danej populacji. Większość przypadków ZUM (ok. 60%) w okresie noworodkowym dotyczy chłopców, co jest związane w głównej mierze z występowaniem wrodzonych wad anatomicznych układu moczowego związanych z zaburzeniami odpływu moczu. Począwszy od 3 miesiąca życia tendencja ta zaczyna ulegać zmianie, a częstość występowania ZUM

u dziewcząt i kobiet jest kilkunastokrotnie wyższa aniżeli u płci męskiej [Starownik 2002]. Dopiero u osób starszych, na skutek pojawiania się u mężczyzn przeszkody w odpływie moczu (przerost prostaty), dochodzi do zmniejszenia różnicy w występowaniu ZUM u obu płci, mimo to kobiety i tak chorują niemal dwukrotnie częściej od mężczyzn. ZUM dotyczy około 10% mężczyzn i 20% kobiet chorych w wieku podeszłym. Z kolei bakteriomocz bezobjawowy jest stwierdzany u 20–25% kobiet i 10% mężczyzn po 65 roku życia [Wagenlehner 2005]. U osób przebywających w domach opieki bakteriurię bezobjawową spotyka się już u 50% kobiet i 40% mężczyzn oraz u wszystkich osób zacewnikowanych ponad 2 tygodnie [Hryniewicz 2015].

5.3. Etiologia

ZUM mają najczęściej charakter wstępujący i są zazwyczaj poprzedzone kolonizacją okolicy ujścia cewki moczowej przez drobnoustrój chorobotwórczy. Na skutek działania różnych czynników mechanicznych, np. cewnikowania lub osłabienia miejscowych mechanizmów obronnych (zmiany flory fizjologicznej u kobiet po menopauzie), może dochodzić do przeniesienia lub migracji patogenów przez cewkę moczową do pęcherza. Najczęstszą etiologię ZUM stanowią Gram-ujemne pałeczki jelitowe, wśród których dominuje *Escherichia coli*, zwłaszcza szczepy uropatogenne. *E. coli* stanowi najczęstszy czynnik etiologiczny ZUM bez względu na wiek pacjentów i pochodzenie zakażenia. U osób starszych częściej spotykamy się także z sytuacją szerzenia się zakażenia drogą krwiopochodną, zwłaszcza w przypadku zakażeń swoistych, np. prątkami gruźlicy (*Mycobacterium tuberculosis*) lub grzybiczych, wówczas najczęściej izolowanym gatunkiem jest *Candida albicans* [Kauffman 2005].

W zakażeniach niepowikłanych *E. coli* odpowiada za 75–95% przypadków, podczas gdy w powikłanych jej udział spada do 40–50%, a znacząco rośnie odsetek innych pałeczek Gram-ujemnych z rodziny *Enterobacteriaceae* (np. *Proteus* spp. *Klebsiella* spp) i niefermentujących. Spośród bakterii Gram-dodatnich za niepowikłane ZUM odpowiadają przede wszystkim enterokoki i *Streptococcus agalactiae*, natomiast w etiologii powikłanych zakażeń najczęściej izoluje się *Enterococcus* spp., *Staphylococcus* spp. [Hryniewicz 2015].

U chorych z cewnikiem wprowadzonym na stałe do pęcherza moczowego dominującą przyczyną zakażenia jest również *E. coli*. Wraz z przedłużającym się czasem utrzymywania cewnika w drogach moczowych zwiększa się częstość zakażeń innymi drobnoustrojami, m.in. *Proteus* spp., *Enterobacter* spp., *S. marcescens*., *Staphylococcus* spp. [Nicolle 1997]. W osób starszych z wykrytym bakteriomoczem bezobjawowym *E. coli* pozostaje najbardziej powszechnym drobnoustrojem izolowanym u kobiet, lecz u mężczyzn dominuje *Proteus mirabilis* [Mody 2014].

5.4. Podział ZUM

Zakażenia układu moczowego możemy klasyfikować na podstawie różnych kryteriów. Z punktu widzenia klinicznego istotny wydaje się podział na zakażenia powikłane i niepowikłane. Niepowikłanym jest ZUM u osoby bez żadnej choroby lub wady układu moczowego oraz bez upośledzenia miejscowych i ogólnoustrojowych mechanizmów obronnych, wywołane przez typowe bakterie. W populacji ludzi starszych bardzo rzadko występują ZUM niepowikłane. Powikłany jest ZUM u osoby z anatomicznym lub czynnościowym utrudnieniem odpływu moczu, bądź z upośledzeniem ogólnoustrojowych lub miejscowych mechanizmów obronnych, albo ZUM wywołane nietypowymi drobnoustrojami. Użyteczny w praktyce jest także podział kliniczny, uwzględniający piętro układu moczowego objętego infekcją. ZUM możemy podzielić na infekcje dolnych dróg moczowych, tj. zapalenie pęcherza moczowego, cewki moczowej oraz górnych dróg moczowych, tj. odmiedniczkowe zapalenie nerek [Hryniewicz 2015].

5.5. Czynniki ryzyka u osób starszych

Ze względu na zachodzące z wiekiem zmiany anatomiczne w obrębie miednicy, a także współistnienie chorób przewlekłych, populacja ludzi starszych jest w sposób szczególny narażona na ZUM. U kobiet ze względu na ustanie hormonalnej czynności jajników po menopauzie do zmian fizjologicznej flory pochwy i sromu, co z kolei ułatwia kolonizację tej okolicy przez patogeny mogące dać początek infekcji. Nie bez znaczenia pozostaje także wpływ żeńskich hormonów rozrodczych na utrzymywanie prawidłowych stosunków pomiędzy narządami miednicy

mniejszej. W sytuacji braku estrogenów dochodzi do zmian inwolucyjnych narządu rodneg, osłabienia aparatu więzadłowego podtrzymującego macicę, co w konsekwencji prowadzić może do obniżenia lub wypadania narządu rodneg. Dochodzić może także do obniżenia pęcherza moczowego i zmiany kąta pęcherzowo-cewkowego. Zmiany te uważa się za jedną z najważniejszych przyczyn nietrzymania moczu, które dotyczy ponad połowy kobiet w starszym wieku [Omli 2010].

Z kolei u mężczyzn starzenie się związane jest z pojawieniem się podpęcherzowej przeszkody, związanej z powiększeniem gruczołu krokowego, co prowadzi do utrudnienia odpływu z pęcherza moczowego. Stan ten prowadzi do zalegania moczu w pęcherzu, co predysponuje nie tylko do infekcji dróg moczowych, ale sprzyja również tworzeniu się uchyłków pęcherza moczowego oraz konkrementów kamiczych. Kamienie pęcherzowe, które same w sobie stanowią przeszkodę w odpływie moczu, dodatkowo stanowią rezerwuar drobnoustrojów, prowadząc do nawrotów ZUM ze względu na gorszą penetrację leków przeciwbakteryjnych. U mężczyzn w starszym wieku dochodzi także do obniżenia aktywności przeciwbakteryjnej wydzieliny gruczołu krokowego w wyniku zmniejszenia zawartości substancji działających przeciwbakteryjnie, takich jak sterczowy czynnik przeciwbakteryjny zawierający cynk oraz spermina, spermidyna i lizozym [Weidner 1992].

Osoby w starszym wieku dotknięte są w ogromnej większości schorzeniami układu krążenia, począwszy od uogólnionej miażdżycy naczyń krwionośnych, choroby niedokrwiennej i zaburzeń rytmu serca po zaburzenia krążenia mózgowego. Stany te w konsekwencji prowadzą do obniżenia wydolności układu krążenia i spadku wydolności fizycznej oraz większego ryzyka udarów mózgu. Wszystkie te czynniki w korelacji ze współistniejącymi w starszym wieku schorzeniami układu ruchu, prowadzić mogą do częściowego lub całkowitego unieruchomienia. Należy pamiętać, iż samo unieruchomienie w łóżku powoduje zaleganie moczu w pęcherzu, co predysponuje do ZUM. Opróżnianie pęcherza moczowego jest również upośledzone w schorzeniach neurologicznych, np. chorobie Parkinsona oraz podczas przyjmowania niektórych leków, takich jak neuroleptyki i leki antycholinergiczne [Eriksson 2007].

Ze względu na związane z wiekiem osłabienie uczucia pragnienia osoby w podeszłym wieku nie przyjmują odpowiedniej ilości dobowej

płynów, co w konsekwencji prowadzi do zaburzeń elektrolitowych, jak i zmniejszenia objętości wytwarzanego moczu, a to utrudnia hydrodynamiczne wypłukiwanie bakterii z dróg moczowych. Towarzyszące często odwodnieniu niedożywienie prowadzi z kolei do osłabienia odporności komórkowej i humoralnej, co sprzyja rozwojowi ZUM [Hryniewicz 2015].

Kolejnym z czynników ryzyka ZUM u osób starszych jest cewnikowanie dróg moczowych, niejednokrotnie nieuzasadnione i nadużywane, zwłaszcza u osób przebywających w domach opieki. Dodatkowo pensjonariuszy domów opieki do ZUM usposabia nietrzymanie moczu i używanie wkładek lub pieluch, bez względu na częstotliwość ich wymiany [Omli 2010]. Obecność cewnika w drogach moczowych wiąże się z ok. 3–10% ryzykiem wystąpienia ZUM na każdy dzień jego utrzymywania. W rezultacie po 30 dniach blisko 100% chorych z cewnikiem utrzymywanym w pęcherzu wykazuje bakteriurię, przy czym w niemal 90% jest to bezobjawowa bakteriuria [Tomczak-Watras 2010]. Ryzyko związane z jednorazowym, nawet krótkotrwałym zacewnikowaniem pęcherza moczowego wynosi od 1% do nawet 20% u chorych hospitalizowanych lub pensjonariuszy domów opieki [Hooton 2010].

Niezwykle ważnym, nie tylko w populacji osób starszych, czynnikiem ułatwiającym wystąpienie ZUM jest cukrzyca. Towarzyszące temu schorzeniu cukromocz, hiperglikemia i zaburzenia mikrokrążenia sprzyjają rozwojowi bakterii w drogach moczowych i wpływają na upośledzenie miejscowych i ogólnoustrojowych mechanizmów odporności. W przebiegu cukrzycy dochodzić także może do rozwoju neuropatii autonomicznej, prowadzącej do atonii pęcherza i zaburzeń perystaltyki dróg moczowych, skutkujących zastojem moczu w pęcherzu jak i wyższych piętrach układu moczowego.

5.6. Obraz kliniczny

Obraz kliniczny ZUM jest bardzo zróżnicowany: od bezobjawowego bakteriomoczu do ciężkiej urosepsy. Najczęstszą i najłagodniejszą formą ZUM jest bakteriuria bezobjawowa. Jest to stan charakteryzujący się obecnością znamiennej bakteriurii przy równoczesnym braku uchwytanych objawów klinicznych zakażenia układu moczowego. Natomiast

w przypadku zakażeń objawowych do miejscowych objawów podmiotowych, występujących w zakażeniu dolnego odcinka dróg moczowych (zapalenie pęcherza), należą: bolesne oddawanie moczu, częstomocz, gwałtowne parcie na mocz. Dolegliwościom tym może towarzyszyć także ból nad spojeniem łonowym, samoistny lub przy palpacji, mimowolne oddawanie moczu lub nasilenie nietrzymania moczu. Niejednokrotnie może dochodzić do pojawienia się krwimoczu. Jeżeli zakażenie obejmuje górny odcinek (ostre odmiedniczkowe zapalenie nerek) występują również objawy ogólne: gorączka, dreszcze, bóle w okolicy lędźwiowej i ból brzucha, nudności, wymioty, a nawet bóle głowy. Stwierdza się również dodatni objaw Goldflamma (bolesność okolicy lędźwiowej na wstrząsanie). Objawy te nie są charakterystyczne dla poszczególnych postaci zakażenia, a obraz kliniczny może niekiedy mieć bardzo nietypowy charakter. Ważną cechą ZUM u osób starszych jest występowanie często nietypowych, nie związanych z układem moczowym objawów takich jak zaburzenia równowagi, większa skłonność do upadków. W obrazie klinicznym wyraźnie zaznaczać się może spowolnienie psychoruchowe i zaburzenia świadomości. Często jedynym objawem jest gorączka i pogorszenie stanu ogólnego. W rzadkich przypadkach rozpoznanie ZUM u osób w podeszłym wieku stawia się poprzez wykluczenie innych stanów, zwłaszcza infekcji innych narządów. Należy również pamiętać, że w starszym wieku przebieg choroby jest zwykle cięższy i może ona stanowić zagrożenie życia m.in. z powodu rozwinięcia się bakteriemii i urosepsy. ZUM jest najczęstszą przyczyną bakteriemii i sepsy u osób starszych, powodującej zgon 11,6% z nich [Myśliwiec 2011].

5.7. Diagnostyka

Podobnie jak w przypadku innych infekcji narządowych rozpoznaniu ZUM służą szczegółowe badanie podmiotowe i przedmiotowe, pozwalające na stwierdzenie klinicznych objawów zakażenia i ustalenie długości trwania objawów. Ważną rolę odgrywają także badania dodatkowe, takie jak testy paskowe, badanie ogólne moczu i posiew moczu. W przypadku przebiegających łagodnie, niepowikłanych zakażeń dróg moczowych, np. zapalenia pęcherza moczowego, rozpoznanie ustala się zwykle

na podstawie objawów klinicznych. U kobiety, u której po raz pierwszy stwierdzono objawy zapalenia dolnego odcinka dróg moczowych i u której nie występuje ryzyko powikłanego ZUM, można postawić rozpoznanie już na podstawie objawów klinicznych i nie ma obowiązku wykonywania badań laboratoryjnych [Hooton 2015; Grabe 2015].

Natomiast w przypadku zakażeń powikłanych, a także w przypadku podejrzenia ostrego odmiedniczkowego zapalenia nerek i wszystkich powikłań ZUM, konieczne jest wykonanie posiewu moczu. U osób starszych ze względu na znaczne ryzyko uogólnienia zakażenia i rozwoju sepsy wskazane jest także pobranie posiewów krwi. Należy także wykonać oznaczenie parametrów nerkowych (poziom kreatyniny, filtracja kłębkowa) oraz wskaźników stanu zapalnego (CRP, prokalcytonina). Ważnym uzupełnieniem diagnostyki jest także badanie USG, które pozwala potwierdzić lub wykluczyć obecność przeszkody w odpływie moczu. W uzasadnionych przypadkach konieczne może być wykonanie badania tomografii komputerowej [Hryniewicz 2015].

Raz jeszcze należy podkreślić, że u osób starszych, dotkniętych demencją, z zaburzeniami neurologicznymi bardzo trudno uzyskać wartościowe dane z wywiadu dotyczące objawów klinicznych zakażenia. Wówczas niezwykle ważne jest zwrócenie uwagi na cechy pośrednie mogące świadczyć o ZUM, takie jak pogorszenie stanu ogólnego, zaburzenia świadomości. Decydującą rolę w rozpoznaniu mogą odgrywać badania dodatkowe.

Testy paskowe służą wykrywaniu esterazy leukocytów lub azotynów w moczu. Pozwalają one na stwierdzenie obecności leukocytów (dodatni test na esterazę leukocytów) lub bakterii (dodatni test na azotyny) w badanej próbce moczu. Ujemny wynik testów paskowych pozwala z dużym prawdopodobieństwem wykluczyć infekcję dróg moczowych, natomiast wynik dodatni stanowi wskazanie do dalszej diagnostyki, w tym do wykonania badania ogólnego i posiewu moczu [Beveridge 2011].

Badanie ogólne moczu. Do klasycznych objawów ZUM w badaniu ogólnym moczu należy leukocyturia. Stwierdzenie 5 lub więcej leukocytów w polu widzenia świadczy o leukocyturii i charakteryzuje się 90–96% czułością i 47–50% swoistością w rozpoznaniu ZUM [Mueller 2003]. Należy jednak pamiętać, że obecność leukocyturii w badaniu ogólnym moczu nie przesądza o obecności zakażenia i zawsze

musi być odniesiona do stanu klinicznego pacjenta, zgłaszanych przez niego objawów i wyników pozostałych badań. Stwierdzenie leukocyturii u pacjenta bezobjawowego i bez potwierdzonej w posiewie moczu bakteriurii określane jest mianem „jałowej” leukocyturii i stanowi jedynie wskazanie do dalszej diagnostyki. Przyczynami jałowej leukocyturii mogą być nieinfekcyjne, śródmiąższowo-cewkowe zapalenia nerek, a także stany gorączkowe, znacznego stopnia odwodnienie, stany zapalne dróg rodnych, czy też stany zapalne w bezpośrednim sąsiedztwie układu moczowego, np. zapalenie wyrostka robaczkowego lub stany zapalne jelit [Rutkowski 2004]. Istotne klinicznie znaczenie ma również fakt, że leukocyturia towarzysząca bezobjawowemu zakażeniu układu moczowego nie jest wskazaniem do leczenia przeciwbakteryjnego, nie ma również znaczenia z punktu widzenia prognostycznego [Nicolle 2006].

Posiew moczu umożliwia pewne stwierdzenie obecności bakterii w moczu i identyfikację czynnika etiologicznego. Niezwykle ważne jest odpowiednie pobranie próbki moczu przeznaczonej na posiew, które u osób starszych jest trudniejsze ze względu na częste problemy z koordynacją, nietrzymaniem moczu i utrzymaniem właściwej higieny [Bukhary 2008]. U kobiet w celu prawidłowego pobrania moczu konieczne jest dokładne umycie okolic cewki moczowej i krocza wodą z mydłem, wytarcie w kierunku od przodu do tyłu i kolejne przemycie gazikiem nasączonym wodą. Po rozchyleniu warg sromowych, pierwszą porcję moczu należy oddać do toalety, w celu wypłukania cewki moczowej. Następnie, bez przerywania strumienia moczu, należy pobrać środkową porcję moczu do jałowego pojemnika. Po pobraniu próbki pojemnik musi być szczelnie zamknięty. U mężczyzn procedura pobrania moczu wygląda podobnie, przy czym próbka może być pobrana po przemyciu jedynie wodą ujścia cewki moczowej za pomocą gazików i odprowadzeniu napletka [McCarter 2009]. U pacjentów starszych wymagających opieki mocz na posiew należy pobierać po dokładnej toalecie ujścia cewki moczowej przy pomocy osób drugich [Ouslander 1995]. Mocz na posiew u pacjentów zacewnikowanych należy pobierać przez świeżo założony cewnik [Chenoweth 2014].

Do rozpoznania ZUM niezbędne jest stwierdzenie bakterii w moczu w mianie przekraczającym umownie przyjętą granicę, tzw. bakteriurii znamiennej, albowiem mniejsza ich liczba może być spowodowana

zanieczyszczeniem moczu nawet wtedy, gdy jest on pobierany w warunkach aseptycznych [Tomczak-Watras 2010]. Identyfikacja chorobotwórczego drobnoustroju wiąże się z rutynową oceną jego wrażliwości na antybiotyki i tym samym umożliwia wdrożenie leczenia celowanego.

Z problemem bakteriomoczu nierozzerwalnie związane jest pojęcie bezobjawowej bakteriurii (BB). Jest to stan, w którym stwierdza się obecność bakterii w posiewie moczu, przy jednoczesnym braku subiektywnie odczuwanych przez pacjenta dolegliwości ze strony układu moczowego. Przyjęto, że podstawą rozpoznania BB u kobiet nie będących w ciąży jest występowanie tego samego drobnoustroju w liczbie $>10^5$ (CFU – jednostki formujące kolonie) w dwóch kolejnych posiewach świeżego, pobranego ze środkowego strumienia moczu. Natomiast u mężczyzn dla rozpoznania BB wystarczy jednorazowe stwierdzenie drobnoustroju w liczbie $\geq 10^5$ (CFU/ml) w pojedynczej próbce moczu. W przypadku obecności cewnika w pęcherzu moczowym, zarówno u kobiet, jak i mężczyzn, rozpoznanie BB można postawić po uzyskaniu jednego dodatniego wyniku posiewu moczu wykazującego liczbę drobnoustrojów $\geq 10^2$ (CFU/ml) [Dellit 2007].

Duże wyzwanie stanowi także diagnostyka zakażeń grzybiczych. Większość pacjentów nie wykazuje objawów klinicznych infekcji i stwierdzenie obecności grzybów w moczu oznacza kolonizację pęcherza moczowego, krocza, cewnika moczowego endogennym szczepem *Candida* kolonizującym obszary krocza i genitaliów [Kim 2011]. Trudność w interpretacji posiewów moczu z izolacją *Candida* polega na braku możliwości odróżnienia kolonizacji od zakażenia na podstawie oceny ilości komórek drożdży w posiewie. Należy zwrócić uwagę na właściwe pobranie moczu na posiew, albowiem do zanieczyszczenia próbki moczu dochodzi najczęściej podczas nieprawidłowego pobrania u pacjentów cewnikowanych lub u kobiet z silnie skolonizowanym kroczem. W takich przypadkach kolonizacja związana jest zwykle z przyleganiem drożdżaków do cewnika moczowego lub innych ciał obcych w układzie moczowym, czego wynikiem jest duża liczba *Candida* w posiewie moczu [Kauffman 2005]. Konieczne jest wtedy pobranie drugiej próbki moczu po zmianie cewnika lub ze środkowego strumienia, bądź przez nakłucie nadłonowe [Bukhary 2008].

5.8. Leczenie

Przy podejmowaniu decyzji terapeutycznych należy zawsze rozważyć, czy pacjent odniesie korzyści z takiego leczenia i czy przewyższają one potencjalne ryzyko wynikające z ewentualnych działań niepożądanych leków przeciwbakteryjnych.

W przypadku niepowikłanego zakażenia dolnych dróg moczowych (zapalenie pęcherza) u kobiet nie ma konieczności rutynowego wykonywania posiewu moczu, więc terapia ma charakter empiryczny, a wybór antybiotyku powinien uwzględniać: biodostępność leku, tolerancję i działania niepożądane, uczulenia na leki, spektrum przeciwbakteryjne i lokalne dane na temat lekowrażliwości uropatogenów, skuteczność potwierdzoną badaniami klinicznymi i koszty terapii [Gupta 2011]. W warunkach polskich w większości przypadków leczenie empiryczne można rozpocząć od zastosowania furazydyny lub kotrimoksazolu przez minimum 7 dni. W leczeniu empirycznym niepowikłanego zapalenia pęcherza moczowego nie należy stosować fluorochinolonów, rezerwując je dla zakażeń powikłanych lub ciężkich stanów klinicznych [Hooton 2004].

Ponieważ u większości kobiet w starszym wieku mamy do czynienia z dodatkowymi schorzeniami, takimi jak cukrzyca, nietrzymanie moczu czy zaburzenia statyki narządów miednicy małej, rzadko możemy zakwalifikować ZUM jako niepowikłany. W tej grupie ryzyko zajęcia procesem chorobowym nerek jest większe aniżeli w typowym niepowikłanym ZUM. Wówczas przed rozpoczęciem antybiotykoterapii wskazane jest wykonanie posiewu moczu [Hooton 2015]. Podobnie u mężczyzn w starszym wieku, ze względu na istnienie anatomicznej lub czynnościowej przeszkody w odpływie moczu, zakażenia dolnych dróg moczowych powinny być traktowane jako powikłane. Wówczas, przy współistnieniu łagodnych objawów, leczenie empiryczne należy zacząć od fluorochinolonów lub kotrimoksazolu podawanych przez 10–14 dni doustnie. W cięższych przypadkach konieczne jest włączenie antybiotykoterapii dożylniej. Rozpoczęcie antybiotykoterapii powinno być poprzedzone pobraniem moczu na posiew [Raynor 2011].

Należy pamiętać, że w przypadku podejrzenia lub rozpoznania powikłanego ZUM lub ostrego odmiedniczkowego zapalenia nerek u osób

starszych, zwłaszcza w przypadku ciężkiego przebiegu zakażenia lub zastojem w układzie zbiorczym nerek, konieczna może być hospitalizacja. Lekami pierwszego wyboru z reguły są ciprofloksacyna lub lewofloksacyna, jednakże ze względu na stwierdzaną znaczną oporność pozaszpitalnych szczepów *E. coli* na fluorochinolony, zaleca się niekiedy podanie antybiotyku o szerokim spektrum działania i aktywności wobec *Pseudomonas* lub *Proteus*, takich jak piperacylina/tazobaktam lub z grupy cefalosporyn III generacji, np. ceftriakson [Grabe 2015]. Podstawowe znaczenie może mieć interwencja urologiczna, mająca na celu usunięcie przeszkody w odpływie moczu lub innych nieprawidłowości w drogach moczowych. Należy mieć na względzie fakt, że u osób po 65 roku życia znacznie częściej dochodzi do niepożądanego działania leków przeciwbakteryjnych, zwłaszcza w przypadku stosowania antybiotyków z grupy fluorochinolonów. Leki z tej grupy mogą obniżać próg drgawkowy, powodować zaburzenia snu, halucynacje, drgawki, a także wchodzić w interakcje z innymi lekami, takimi jak metyloksantyny i antybiotyki makrolidowe. Groźnym powikłaniem jest także uszkodzenie ścięgna Achillesa, zwłaszcza przy jednoczesnym stosowaniu fluorochinolonów i leków z grupy glikokortykosteroidów [Robichaud 2008].

Bezobjawowa bakteriuria jest najczęstszą postacią kliniczną ZUM u osób starszych. Stanowi istotny problem zarówno dla lekarzy, jak i osób opiekujących się osobami starszymi. Niezwykle palącą kwestią jest to, czy i kiedy należy leczyć bezobjawową bakteriurię u osób starszych. Przez wiele lat istniały istotne różnice w odniesieniu do oceny znaczenia BB u osób w podeszłym wieku. Wykazano jednak, iż stosowanie leków przeciwbakteryjnych w bezobjawowym bakteriomoczu u ludzi starszych nie przynosi żadnych korzyści, nie skutkuje brakiem objawów klinicznych w przyszłości ani nie wpływa na rokowanie dotyczące chorobowości i śmiertelności. Jednocześnie leczenie BB wystawia pacjenta na ryzyko związane ze szkodliwym działaniem leków przeciwbakteryjnych, jak i możliwością izolacji lekoopornych szczepów bakterii. Obecnie uważa się, że bezobjawową bakteriurię należy wykrywać i leczyć tylko u tych pacjentów, którzy odnoszą korzyści z jej leczenia. Leczenie bezobjawowej bakteriurii u osób starszych jest zatem uzasadnione jedynie w przypadkach planowanych zabiegów na układzie moczowym [Tomczak-Watras 2010].

Osoby cewnikowane. Stwierdzenie obecności bakterii w posiewie moczu przy braku klinicznych objawów ZUM nie stanowi wskazania do leczenia przeciwbakteryjnego. Podobnie stwierdzenie leukocyturii w badaniu ogólnym moczu, nawet przy dodatnim posiewie moczu, nie upoważnia do stosowania antybiotykoterapii. Farmakologiczne zapobieganie wystąpieniu bakteriurii u osób z cewnikiem długotrwałe utrzymywanym w pęcherzu moczowym jest w dużej mierze nieskuteczne. Podawanie antybiotyków prowadzi jedynie do przejściowego wyjałowienia moczu i skutkować może większą częstością nadważeń grzybiczych oraz predysponować do selekcji lekoopornych szczepów bakteryjnych [Myśliwiec 2011]. Natomiast w przypadku pojawienia się objawów klinicznych ZUM cewnik należy niezwłocznie usunąć lub wymienić, a po pobraniu próbki moczu do badania bakteriologicznego rozpocząć natychmiast leczenie empiryczne zgodnie z zaleceniami dotyczącymi zakażeń powikłanych.

W profilaktyce odcewnikowego ZUM ważna jest prawidłowa technika wprowadzania cewnika w warunkach jałowych, utrzymywanie szczelności układu cewnik-dren-zbiornik oraz właściwa pielęgnacja pacjenta. Nie ma jasnych reguł dotyczących wymiany cewnika, choć duża część autorów zaleca wymianę co 2–3 tygodnie. Pewne natomiast jest to, że należy dążyć do możliwie jak najszybszego usunięcia cewnika. U osób chorych na cukrzycę kluczowe jest także właściwe wyrównanie glikemii. W przypadku konieczności stałego cewnikowania pęcherza moczowego przydatną metodą opróżniania pęcherza jest wielokrotne jednorazowe cewnikowanie. Również chorzy z założonym cewnikiem nadłonowym wykazują mniejszą częstość występowania BB i objawowych ZUM [Życińska 2006].

5.9. Podsumowanie

Ze względu na częste występowanie powikłanych ZUM u osób starszych leczenie zawsze powinno odbywać się na podstawie posiewu moczu i gruntownej analizy stanu klinicznego pacjenta. Bezobjawowa bakteriuria u osób starszych najczęściej nie wymaga leczenia. U osób starszych należy unikać cewnikowania, jeżeli nie ma do tego bezwzględnych wskazań.

The role of urinary tract infections in the aspect of elderly care.

Abstract: Urinary tract infections (UTI) occur frequently in patients > 65 years old. Due to anatomical changes, as well as coexistence of chronic diseases, elderly population is significantly predisposed to urinary tract infections. The main risk factors of UTI are prostate enlargement in men and urinary incontinence in women. Apart of typical urinary symptoms, there are also less characteristic manifestations of UTI in elderly patients, such as deterioration in mental function, disorientation or vertigo, which can make the diagnosis really challenging. Infections can affect both the lower and the upper part of the urinary tract, including kidneys. Bacteria are the most common cause of UTI, especially *E. coli*. Very important, but also controversial clinical issue is asymptomatic bacteriuria (AB). Asymptomatic bacteriuria is the mildest form of UTI in which bacteria are detected in urine culture, in absence of any clinical symptoms. AB is very common in elderly patients, particularly in presence of indwelling urinary catheter or chronic diseases, such as diabetes. Apart of proper diagnosis, a thorough analysis of urinary function and comorbidities is of great importance in making proper treatment decisions.

Key words: urinary tract infections in elderly.

Bibliografia

- Bermingham S., Ashe J. (2012), *Systematic review of the impact of urinary tract infections on health-related quality of life*, „BJUI”, nr 110, ss. 830–836.
- Beveridge L.A., Davey P.G., Phillips G. i in. (2011), *Optimal management of urinary tract infections in older people*, „Clinical Interventions in Aging”, nr 6, ss. 173–180.
- Bukhary Z. A. (2008), *Candiduria: a review of clinical significance and management*, „Saudi Journal of Kidney Disease and Transplantation”, nr 19, ss. 350–360.
- Chenoweth C. E., Gould C. V., Saint S. (2014), *Diagnosis, Management, and Prevention of Catheter-Associated Urinary Tract Infections*, „Infectious Disease Clinics of North America”, nr 28, ss. 105–119.
- Dellit H.T., Owens R.C., McGowan G.E. i in. (2007), *Infectious Diseases Society of America and the Society for Healthcare Epidemiology of America guidelines for developing an institutional program to enhance antibiotic stewardship*, „Clinical Infectious Diseases”, nr 44, ss. 159–177.

- Eriksson I., Gustafson Y., Fagerstrom L. i in. (2010), *Prevalence of factors associated with urinarytract infections (UTIs)*, „Archives of Gerontology and Geriatrics”, nr 50, ss. 132–135.
- Grabe M., Bartoletti R., Bjerklund Johansen T.E. i in. (2015), *Guideliness on urological infections. European Association of Urology*, 7. EAU 2015
- Gupta K., Hooton T.M., Naber K.G. i in. (2011), *International clinical practice guidelines for the treatment of acute uncomplicated cystitis and pyelonephritis in women: A 2010 update by the Infectious Diseases Society of America and the European Society for Microbiology and Infectious Diseases*, „Clinical Infectious Diseases”, nr 52(5), ss. 103–120.
- Hooton T.M., Besser R., Foxman B. i in. (2004), *Acute uncomplicated cystitis in an era of increasing antibiotic resistance: a proposed approach to empirical therapy*, „Clinical Infectious Diseases”, nr 39, ss. 75–80.
- Hooton T.M., Bradley S.F., Cardenas D.D. i in. (2010), *Diagnosis, prevention, and treatment of catheter-associated urinary tract infection in adults: 2009 International Clinical Practice Guidelines from the Infectious Diseases Society of America*, „Clinical Infectious Diseases”, nr 50, ss. 625–663.
- Hooton T. (2015), *Urinary tract infection in adults. In: Comprehensive Clinical Nephrology* (5th edition), Elsevier.
- Hryniewicz W., Holecki M. (2015), *Rekomendacje diagnostyki, terapii i profilaktyki zakażeń układu moczowego u osób dorosłych*, 12., Narodowy Instytut Leków, Warszawa.
- Kauffman C.A. (2005), *Candiduria*, „Clinical Infectious Diseases”, nr 41 (Sup. 6), ss. 371–376.
- Kim J., Kim D.S., Lee Y.S. i in. (2011), *Fungal urinary tract infection in burn patients with long-term foley catheterization*, „Korean Journal of Urology”, nr 52, ss. 626–631.
- McCarter Y., Burs E.M., Hall G.S. i in. (2009), *Laboratory diagnosis of urinary tract infections*, „Cumitech”, 2C, ASM.
- Mody L., Juthani-Mehta M. (2014), *Urinary Tract Infections in Older Women: A Clinical Review*, „JAMA”, nr 311(8), ss. 844–854.
- Mueller B.A., Pasko D.A., Sowinski K.M. (2003), *Ofloxacin clearance during continuous hemofiltration*, „Am J Kidney Dis.”, nr 42, ss. 1326–1327.
- Myśliwiec M. (2011), *Infekcje układu moczowego u osób starszych*, „Medycyna po Dyplomie”, nr 20/4(181), ss. 88–92.

- Nicolle L.E. (1997), *Asymptomatic bacteriuria in the elderly*, „Infectious Disease Clinics of North America”, nr 11, ss. 647–662.
- Nicolle L.E. (2006), *Asymptomatic bacteriuria: review and discussion of the IDSA guidelines*, „International Journal of Antimicrobial Agents”, nr 28 (Suppl. 1), ss. 42–48.
- Omli R., Skotnes L.H., Romild U. i in. (2010), *Pad per day usage, urinary incontinence and urinarytract infections in nursing home residents*, „Age Ageing”, nr 39, ss. 549–554.
- Ouslander J.G., Schapira M., Schnelle J.F. (1995), *Urine specimen collection from incontinent female nursing home residents*, „Journal of the American Geriatrics Society”, nr 43(3), ss. 279–281.
- Raynor M.C., Carson C.C. (2011), *Urinary infections in men*, „Medical Clinics of North America”, nr 95, ss. 43–54.
- Robichaud S., Blondeau J.M. (2008), *Urinary Tract Infections in Older Adults: Current Issues and New Therapeutic Options*, „Geriatrics & Aging”, nr 11(10), ss. 582–588.
- Rutkowski B., Dębska-Ślizień A., Łysiak-Szydłowska W. (2004), *Bezobjawowe zmiany w moczu*. Nefrologia, Wydawnictwo Czelej, ss. 137–151.
- Starownik R., Bar K. (2002), *Urinary tract infection in adults – etiology, pathogenesis and treatment*, „Nowa Medycyna”, nr 4/02 [online], <http://www.czytelniamedyczna.pl/1338,etiologia-patogeneza-i-leczenie-zakazen-ukladu-moczowego-u-doroslych.html>.
- Tomczak-Watras W., Donderski R., Manitus J. (2010), *Asymptomatic bacteriuria – when to treat?*, „27. Medycyna Rodzinna”, nr 3/10, ss. 29–35.
- Wagenlehner F.M., Weidner W., Pilatz A. i in. (2014), *Urinary tract infections and bacterial prostatitis in men*, „Current Opinion in Infectious Diseases”, nr 27(1), ss. 97–101.
- Wagenlehner F.M., Naber K.G., Weidner W. (2005), *Asymptomatic bacteriuria in elderly patients: significance and implications for treatment*, „Drugs Aging”, nr 22, ss. 801–807.
- Weidner W. (1992), *Prostatitis – diagnostic criteria, classification of patients and recommendations for therapeutic trials*, „Infection”, nr 20, ss. 227.
- Źyćńska K., Wardyn K.A. (2006), *Zakażenia układu moczowego*, Wydawnictwo Czelej.

| 6. Diagnostyka obrazowa u osób w podeszłym wieku

Ewa Wróbel, Ireneusz Skawina, Michał Wróbel, Anna Kołodziej

Streszczenie: Geriatria jest odrębnym działem medycyny zajmującym się diagnozowaniem i leczeniem pacjentów w wieku podeszłym. Prawne granice wieku podeszłego w Polsce określa ukończenie 65. roku życia. Proces starzenia się społeczeństwa dotyczy całej populacji świata. Postępowanie diagnostyczne i terapeutyczne z osobą starszą powinno opierać się na zasadach stosowanych w pozostałych grupach pacjentów. Kryterium stosowania procedur diagnostycznych nie powinien być sam wiek kalendarzowy, ale przede wszystkim ograniczenia diagnostyczne wynikające m.in. z trudności komunikacji z pacjentem, z częstszym występowaniem chorób degeneracyjnych i chorób na tle naczyniowym, z ograniczeń ruchowych. W diagnostyce obrazowej znamiennym czynnikiem są również schorzenia utrudniające stosowanie środków kontrastujących. Powyższe warunki niosą konieczność modyfikacji, a nawet indywidualizacji postępowania diagnostyczno-terapeutycznego, zarówno przez personel lekarski, jak i personel średni, w tym techników elektroradiologii.

Słowa kluczowe: geriatria, diagnostyka obrazowa, starzenie się, pacjent geriatryczny, choroby przewlekłe w geriiatrii.

6.1. Pojęcie gerontologii i geriatrii

Po raz pierwszy terminu „gerontologia”, dla określenia dziedzin nauki zajmujących się starzeniem i/lub starością, użył w 1903 roku Ilia Miecznikow. Według definicji WHO z 2004 roku gerontologia to wielodyscyplinarny kierunek naukowy dotyczący wszystkich aspektów starzenia, włączając w to czynniki: zdrowotne, biologiczne, socjologiczne, psychologiczne, ekonomiczne i środowiskowe. Natomiast geriatria, będąca

działem gerontologii klinicznej, to specjalistyczna, wielodyscyplinarna dziedzina medycyny. Pojęcie *geriatrics* wprowadził w 1909 roku amerykański lekarz Ignatz Leo Nasher. Do głównych zadań współczesnej geriatrii zalicza się profilaktykę przedwczesnego i patologicznego starzenia się oraz diagnostykę i leczenie chorób osób w podeszłym wieku.

6.2. Epidemiologia – stan dzisiejszy i prognozy na przyszłość

Starość, poprzedzona etapem dzieciństwa, młodzieńczości i dojrzałości, jest procesem całkowicie naturalnym, a zarazem nieodwracalnym w życiu człowieka. Według innej klasyfikacji dorosłość dzieli się na 3 etapy: wczesną (20–30/35 lat), środkową (30/35–60/65 lat) oraz późną (powyżej 60–65 lat). Okres dorosłości późnej z reguły rozpoczyna się w momencie przejścia na emeryturę, co pociąga za sobą znamienne zmiany stylu życia, a tym samym postrzegania swojej osoby. W obrębie późnej dorosłości wyróżnia się z kolei trzy etapy posiadające swoją specyfikę: młodzi starsi (60/65–75 lat), średni starsi (75–85 lat) oraz najstarsi starsi (powyżej 85 lat).

Zjawisko starzenia się społeczeństwa, polegające na wzroście liczby ludzi po 60–65 roku życia w ogólnej liczbie ludności kraju, jest jednym z istotnych problemów współczesnych czasów. Problem ten dotyczy również polskiego społeczeństwa. Na koniec 2013 roku liczba ludności w wieku 65 i więcej lat wynosiła niespełna 5,7 miliona osób. Z porównania danych statystycznych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, że liczba ludności w wieku ponad 65 lat na przestrzeni lat 1989–2013 wzrosła o prawie 2 miliony, przy czym udział tej grupy wiekowej w ogólnej populacji wzrósł z 10 do 14,7% [Główny Urząd Statystyczny 2014].

Udział osób starszych w polskim społeczeństwie zróżnicowany jest regionalnie, przy czym najwięcej osób w wieku 65 lat i więcej mieszkało w województwie łódzkim (ponad 16%), najmniej w warmińsko-mazurskim (niespełna 13%). W województwie dolnośląskim w 2013 roku mieszkało 2 911 045 osób, w tym 422 455 osób w wieku 65+, co stanowiło 14,5% ogółu populacji [Główny Urząd Statystyczny 2013]. W raporcie *Prognoza liczby ludności na lata 2014–2050* GUS przewiduje się, że ogólna liczba Polaków będzie się systematycznie zmniejszać,

natomiast liczba osób starszych sukcesywnie rosnąć, przy czym prognozowany odsetek ludności w wieku 65 lat i więcej w populacji ogólnej będzie wzrastał od 18,9% w 2020 r., przez 24,5 w 2035 r. do 32,7 w 2050 roku. Demografowie istotną rolę w zwiększaniu liczby osób 65+ dopatrują się w wydłużaniu czasu życia, który zgodnie z prognoząmi w 2050 roku dla mężczyzny wyniesie 81,1 lat (czyli 9 lat więcej niż w 2013), dla kobiety 87,5 lat (czyli 6,4 lat dłużej niż obecnie) [Główny Urząd Statystyczny 2014]. Przemiany demograficzne w Polsce, polegające na zmniejszaniu się liczby ludności, a przede wszystkim na jej starzeniu się, stanowią wyzwanie dla gospodarki, stając się także źródłem problemów medycznych i ekonomicznych, m.in. w zakresie organizacji i finansowania systemu ochrony zdrowia.

6.3. Wybrane schorzenia geriatryczne

Zagadnienie starości było obecne w świadomości ludzi od początku dziejów. Już w I wieku przed naszą erą Ciceron w traktacie *Katon Starszy o starości* rozważał jej problem, pisząc: „Kiedy zastanawiam się nad starością, cztery widzę przyczyny, dla których starość zwykliśmy uważać za nieszczęśliwy okres życia: oddala nas ona od życia czynnego, osłabia siły fizyczne, pozbawia nas wszystkich zmysłowych przyjemności, bliska jest śmierci” [Cicero, przekład Zofii Cierniakowej 1963]. Współczesne koncepcje psychologiczne negują takie jednostronne podejście do starości, uznając, że na każdym etapie życia możliwe jest doskonalenie się i samorozwój człowieka.

Zgodnie z definicją WHO pacjent geriatryczny to „zazwyczaj pacjent w późnej starości, z wielochorobowością typową dla wieku starszego, u którego z racji wieku lub współistniejących chorób pojawia się ryzyko nagłego pogorszenia stanu zdrowia lub zgonu” [*Standardy postępowania w opiece geriatrycznej* 2013]. Przyjęcie ukończenia 65. roku życia za początek starości powoduje, że populacja osób starszych jest najbardziej zróżnicowaną grupą wiekową pod względem fizycznym, psychicznym i socjoekonomicznym. W związku z tym należą do niej osoby zdrowe, osoby z współistniejącymi chorobami przewlekłymi, jak również osoby ze znacznym stopniem niepełności, a więc wymagające pomocy opiekuna.

Okres życia po ukończeniu 65 lat charakteryzują liczne zmiany zachodzące w sferze poznawczej, emocjonalnej i społecznej. Z medycznego punktu widzenia do w/w dochodzą zmiany zachodzące w funkcjonowaniu poszczególnych narządów. Wiele osób starszych skarży się na: zmniejszenie elastyczności skóry, siwienie i wypadanie włosów oraz pojawienie się zmarszczek, atrofię mięśni, będącą czynnikiem wzrostu ryzyka upadków, spadek koordynacji ruchowej oraz wydłużenie czasu reakcji, spowolnienie ruchowe lub trudności w poruszaniu się, ubytek masy kostnej, zaburzenia mowy, upośledzenie słyszenia, problemy z widzeniem (pod postacią dalekowzroczności starczej, zaćmy, zwyrodnienia plamki żółtej), zaburzenia bądź utratę pamięci oraz wahania nastrojów. Ważny problem stanowią także dolegliwości ze strony układu sercowo-naczyniowego i oddechowego oraz skrócenie i spłycenie snu. Proces starzenia, będący wypadkową uwarunkowań genetycznych i środowiskowych, wiąże się ze wzrostem ryzyka wystąpienia chorób wieku podeszłego, które dzieli się na choroby przebiegające nietypowo dla procesu starzenia oraz choroby będące schorzeniami typowymi dla okresu starości.

Choroby wieku podeszłego posiadają specyficzny obraz kliniczny, który wynika m.in. ze zmniejszenia wydolności narządowej związanej ze starzeniem oraz nakładania się następstw przebytych i aktualnych schorzeń, skutków urazów czy przebytych zabiegów. Cechą charakterystyczną schorzeń osób starszych jest występowanie chorób przewlekłych, wymagających objęcia pacjenta opieką długoterminową. Wśród nich najczęściej występującymi są: reumatoidalne zapalenie stawów, osteoporoza, choroba nadciśnieniowa, niedokrwienność serca, cukrzyca typu 2, choroby płuc, uchyłkowatość jelit, przewlekła choroba nerek, nietrzymanie moczu, łagodny rozrost stercza, odleżyny, a także miażdżyca, manifestująca się zawałem serca lub udarem mózgu. Do chorób zakłócających, a nawet uniemożliwiających samodzielne funkcjonowanie osoby starszej należą choroby otępienne, w tym choroba Alzheimera oraz depresja, często mylona z demencją.

Przekroczenie 60–65 roku życia jest również uznanym czynnikiem zwiększającym ryzyko wystąpienia nowotworów. Do najczęściej występujących nowotworów w tej populacji należy: rak płuc, rak prostaty i rak piersi. Oprócz tego częste są nowotwory przewodu pokarmowego

(przełyku, żołądka, jelita grubego, trzustki), układu moczowego (nerki i pęcherza moczowego) i rodnego (jajnika, macicy) oraz skóry.

W medycynie geriatrycznej na uwagę zasługuje również fakt, że pacjent w podeszłym wieku ma z reguły zdiagnozowane kilka schorzeń (tzw. wielochorobowość), które leczy kilkoma lekami jednocześnie (polipragmazja). Zjawiskiem typowym jest również występowanie tzw. efektu domina, który polega na szybko narastającym pogarszaniu się funkcjonowania kolejnych narządów, w przypadku wystąpienia niewydolności pierwszego.

Szybkość starzenia się organizmu oraz charakter pojawiających się zmian narządowych są cechą bardzo indywidualną i w różny sposób wpływają na zachowanie sprawności. Nietypowa symptomatologia chorób jest przyczyną trudności diagnostycznych i terapeutycznych. Z kolei schorzenia osób w podeszłym wieku, będące najczęściej zaburzeniami lub chorobami o podłożu niesprawności ruchowej, narządowej lub psychicznej, obniżają jakość życia seniorów.

6.4. Specyfika diagnostyki w geriiatrii

Ze względu na stale wzrastającą liczbę pacjentów w podeszłym wieku stanowią oni wyjątkowe wyzwanie dla pracowników służby zdrowia, w tym dla personelu zakładów diagnostyki obrazowej. Skutkiem tego jest podjęcie próby tworzenia algorytmów postępowania diagnostycznego z pacjentem w podeszłym wieku, rozwój nieinwazyjnych metod diagnostycznych oraz tworzenie nowych, skuteczniejszych protokołów terapeutycznych. Głównym zadaniem lekarzy radiologów jest, poprzez dostrzeżenie granicy między obrazem fizjologicznych zmian związanych ze starzeniem się a obrazem zmian patologicznych, unikanie nadrozpoznawalności chorób oraz zbędnego dla pacjenta leczenia. Istotną rolę w tej kwestii pełni jakość obrazów diagnostycznych, za co z kolei odpowiedzialny jest technik elektroradiolog.

Zasadniczo w diagnostyce obrazowej u osób w podeszłym wieku można wykorzystywać wszystkie dostępne na dzień dzisiejszy metody i techniki diagnostyczne. Ograniczeniem stosowania określonej metody mogą być natomiast współistniejące choroby oraz odmienności fizjologiczne wieku starszego, ponieważ czynniki te mogą być przyczyną wystąpienia działań niepożądanych.

Na wstępie należy zaznaczyć, że od pracownika służby zdrowia pracującego z chorym człowiekiem w podeszłym wieku oczekuje się cierpliwości, delikatności, poszanowania godności i indywidualności osobistej badanego, umiejętności słuchania oraz wrażliwości i zrozumienia dla jego problemów. Technik elektroradiolog jest osobą, która w gabinecie diagnostycznym ma bezpośredni kontakt z pacjentem, ewentualnie jego opiekunem. W związku z tym do zadań zawodowych technika należy rozpoznanie ograniczeń pacjenta, dostosowanie do nich swojego postępowania oraz zmodyfikowanie procedury diagnostycznej do możliwości pacjenta. Spełnienie tych zadań sprzyja wytworzeniu poczucia bezpieczeństwa, a także zapewnia komfort fizyczny i psychiczny pacjenta podczas wykonywania badania.

6.5. Propozycja postępowania technika elektroradiologa z pacjentem w podeszłym wieku podczas procedur diagnostycznych

Znając specyfikę pacjenta w podeszłym wieku, warto postawić pytanie: „jak dostosować procedury diagnostyczne do pacjenta z określonymi ograniczeniami?”. Odpowiedź na to pytanie jest prosta, ale po głębszym zastanowieniu nie tak jednoznaczna. Dlatego też podjęliśmy próbę zebrania zaleceń, ewentualnie wskazówek w zakresie postępowania technika z pacjentem w wieku podeszłym, uwzględniających stan fizyczny, psychiczny i zdrowotny pacjenta. Podstawowym ograniczeniem w diagnostyce obrazowej u osób starszych jest utrudniona komunikacja z pacjentem, wynikająca z różnych przyczyn.

Do najczęstszych przyczyn trudności w porozumiewaniu się należą zaburzenia wzroku i słuchu oraz zaburzenia funkcji poznawczych. Należy jednak przy tym pamiętać, że dysfunkcje poznawcze nie są równoznaczne z obniżeniem sprawności intelektualnej pacjenta. Procedura badania dopuszcza wprawdzie możliwość uzyskania podstawowych informacji o pacjencie z upośledzeniem od towarzyszącego mu opiekuna, jednak podczas badania technik powinien nawiązać kontakt z badanym. Komunikując się z pacjentem z zaburzeniami wzroku, technik powinien zwracać się bezpośrednio do niego normalnym tonem głosu, pełnymi, ale jasno sformułowanymi zdaniami, pamiętając, że

osoba niedowidząca nie odbiera sygnałów komunikacji pozawerbalnej. Oprócz tego powinien ustalić z pacjentem, jakiej formy pomocy potrzebuje (np. podprowadzenia w nieznanym pomieszczeniu).

Mając na uwadze, że wiele osób z upośledzonym słuchem czyta z ruchu warg, technik w trakcie rozmowy powinien znajdować się w odległości około 1 metra, mówić niższym głosem, wolno i głośno, wyraźnie artykułować poszczególne słowa, unikać dopowiedzeń i używania nazw niezrozumiałych, pamiętając jednocześnie o utrzymaniu kontaktu wzrokowego z pacjentem. W razie potrzeb technik powinien cierpliwie powtarzać komunikaty, dodatkowo wprowadzając gestykulację i odpowiednią mimikę. Technik powinien pozwolić pacjentowi noszącemu aparat słuchowy pozostać w nim możliwie najdłużej, a także wydać niezbędne instrukcje przed zdjęciem aparatu. W przypadku osoby z głuchotą możliwe jest korzystanie z kartki i ołówka, choć oczywiście nieocenioną zaletą technika byłaby znajomość podstaw języka migowego.

Przyczyną dysfunkcji poznawczych może być choroba Alzheimera, udar mózgu, różnego rodzaju urazy. Schorzenia te mogą manifestować się w postaci zaburzeń mowy, działania, myślenia, pamięci, orientacji czy przyswajania nowych informacji. Trudności w kontakcie z pacjentem z tego typu zaburzeniami wynikają z niezrozumienia przez niego komunikatów, zagubienia w nowym, obcym miejscu, jak również dezorientacji w czasie i przestrzeni. W związku z tym technik, informując pacjenta o zaplanowanych i wykonywanych czynnościach, powinien mówić powoli, wyraźnie, krótkimi zdaniami, wymagając potwierdzenia zrozumienia komunikatu. Do osób z afazją poudarową technik powinien zwracać się spokojnie, w nieco wolniejszym tempie, stojąc twarzą w twarz, zadawać pytania wymagające odpowiedzi tak–nie oraz ustalić sposób odpowiedzi, np. na tak – potakiwanie głową, na nie – kręcenie głową. W porozumieniu pomocna może być gestykulacja i pokazywanie. Uspokajające działanie na pacjenta, szczególnie z chorobą Alzheimera, mają pozytywne impulsy płynące z otoczenia, np. uśmiech, dobry gest, przyjazne spojrzenie, dobre słowo, a także odwoływanie się do odległych wspomnień. Badając pacjenta z otępieniem, technik nie powinien pozostawiać pacjenta samego w gabinecie, chociażby ze względu na niebezpieczeństwo upadku ze stołu diagnostycznego. Pomocna w tej kwestii może okazać się obecność opiekuna podczas wykonywania badania.

Kolejnym ograniczeniem przy wykonywaniu badania u seniora są zaburzenia mięśniowo-szkieletowe, będące z reguły przyczyną niepełnosprawności. Technik ma wprawdzie prawo korzystać z pomocy osób towarzyszących pacjentowi, ale również sam powinien być gotowy do pomocy, np. podczas przenoszenia, wchodzenia czy schodzenia pacjenta ze stołu diagnostycznego. Oprócz tego powinien wykazać cierpliwość i nie ponaglać pacjenta rozbierającego się czy ubierającego się po badaniu. Technik, mając świadomość, że upadek pacjenta z osteoporozą stwarza niebezpieczeństwo powikłania w postaci złamania, powinien stosować różnego rodzaju stabilizatory, barierki, taśmy czy poręcze. Oprócz tego powinien rozważyć najbardziej komfortową pozycję ułożenia, dostosowaną do możliwości fizycznych pacjenta, np. pozycja siedząca zamiast stojącej przy zdjęciu płuc. W celu wyeliminowania artefaktów ruchowych, spowodowanych niewygodną pozycją lub poruszeniem się pacjenta, technik powinien starać się wykonać badanie rentgenowskie przy możliwie krótkim czasie ekspozycji. Problem z utrzymaniem ustalonej pozycji przez starszego pacjenta podczas badania tomografii komputerowej (TK) lub tomografii rezonansu magnetycznego (MR) może być wskazaniem do wykonania badania w sedacji, a nawet w znieczuleniu ogólnym. Sedację można zastosować również w celu zmniejszenia odczuwania bólu bądź lęku przed badaniem.

Podczas wykonywania badań obrazowych wymagane jest pozostanie pacjenta w określonej fazie oddechowej (np. na wstrzymanym oddechu, na wstrzymanym głębokim wdechu lub wydechu). Pacjent w podeszłym wieku może mieć problem ze zrozumieniem takiego komunikatu, dlatego technik powinien przećwiczyć z nim określoną procedurę oddychania przed właściwym badaniem. Przy układaniu starszego pacjenta do badania ruchy technika powinny być zdecydowane, ale zarazem delikatne, aby nie uszkodzić skóry pacjenta. Z ułożeniem pacjenta do badania wiąże się czasem potrzeba utrzymywania go przez dłuższy czas w niewygodnej pozycji, co może być niekomfortowe, bolesne dla starszej osoby, a przede wszystkim może prowadzić do uszkodzenia delikatnej skóry badanego. W związku z tym technik powinien używać podkładek i gąbek zapewniających komfort.

Innym typowym problemem występującym u osób w podeszłym wieku jest hipotonia ortostatyczna. Najczęściej manifestuje się ona

zawrotami głowy, zaburzeniami widzenia w postaci mroczków, omdleniami występującymi wskutek spadku ciśnienia krwi podczas zmiany pozycji leżącej na stojącą. W związku z tym technik powinien unikać nagłej pionizacji pacjenta po badaniu, polecając pacjentowi spuszczenie nóg, posiedzenie przez chwilę w tej pozycji i dopiero wstanie. Innym działaniem zapobiegawczym zawrotom głowy jest wysokie ułożenie głowy podczas wykonywania zdjęcia na leżąco poprzez podłożenie podkładek.

Szczególłą uwagę powinien zachować technik podczas wykonywania u osoby w podeszłym wieku badania kontrastowego z dożylnym podaniem środka kontrastującego. Procedura ta obarczona jest ryzykiem licznych działań niepożądanych, w tym powikłań o charakterze nefrotoksycznym. Czynnikiem utrudniającymi, a czasem uniemożliwiającymi zastosowanie jodowych środków kontrastujących są choroby współistniejące pacjenta, np. przewlekła choroba nerek, odwodnienie czy cukrzyca, a także wskaźnik eGFR poniżej 45ml/min/1,73 m² oraz wiek powyżej 70 lat. U pacjentów zagrożonych nefropatią pokontrastową lekarz prowadzący powinien rozważyć wykonanie badania bez podania kontrastu lub możliwość zastosowania badania nieinwazyjnego. W sytuacji decyzji o konieczności wykonania badania rentgenowskiego z użyciem jodowego środka kontrastującego pacjent powinien mieć oznaczony wskaźnik eGFR oraz zostać bezzwłocznie poddany nawadnianiu. W trakcie badania należy zastosować środek nisko- lub izoosmolarny w jak najmniejszej dawce koniecznej do uzyskania obrazu diagnostycznego, zaś po badaniu należy nawadniać pacjenta i w okresie 48–72h po podaniu środka kontrastującego oznaczyć eGFR.

W przypadku badania MR z zastosowaniem środków kontrastujących zawierających gadolin ograniczenia dotyczą głównie pacjentów z obniżoną wartością wskaźnika eGFR, pacjentów dializowanych, pacjentów z niewydolnością nerek oraz kobiet w ciąży i noworodków. Późną reakcją po podaniu gadolinowego środka kontrastującego może być wystąpienie nerkopochodnego zwłóknienia układowego, przy czym ryzyko wystąpienia NSF uzależnione jest od zastosowanego preparatu. Choroba objawia się pogrubieniem skóry i tkanki podskórnej oraz włóknieniem narządów wewnętrznych, zaś jej następstwem mogą być przykurcze, wyniszczenie, a nawet śmierć pacjenta.

Wywiad, lekarskie badania przedmiotowe oraz badania obrazowe stosowane u pacjentów w wieku podeszłym pozwalają na postawienie ostatecznej diagnozy i podjęcie właściwego leczenia. Procedura badań obrazowych wymaga jednak dostosowania do konkretnego pacjenta, poprzez uwzględnienie ograniczeń zdrowotnych pacjenta.

6.6. Podsumowanie

Na zakończenie należy podkreślić, że sam wiek nie jest przeciwwskazaniem do podejmowania działań diagnostycznych i diagnostyczno-terapeutycznych, stanowi natomiast czynnik zwiększający ryzyko wystąpienia działań niepożądanych. Czynnikiem ograniczającym możliwości diagnostyki obrazowej jest natomiast występowanie chorób przewlekłych, zmniejszona wydolność narządowa oraz stopień komunikatywności i chęci współpracy badanego z diagnostą. W związku z tym pacjenci w wieku podeszłym wymagają zindywidualizowanego postępowania diagnostycznego, uwzględniającego ich ograniczenia i potrzeby oraz zapewniającego im poczucie bezpieczeństwa. Oprócz tego diagnostyka obrazowa w geriatricii powinna łączyć podejście całościowe z indywidualnym, a także umiejętność podejścia opiekuńczego z poszanowaniem godności pacjenta. Udatne obrazowanie pacjentów w podeszłym wieku, tzn. właściwy przebieg oraz jakość otrzymanego obrazu, zależy w dużym stopniu od predyspozycji osobowościowych technika elektroradiologa, jego kompetencji zawodowych oraz znajomości specyfiki populacji seniorów.

Imaging in elderly.

Abstract: Geriatrics is a department of medicine which deals with diagnosis and treatment of elderly people. Aging is a process concerning the entire population of the world. It starts at 65th year of age. According to GUS data in the 2013 there were 14,7% of elderly people but in the 2050 there will be 32,7%. Diagnostic and therapeutic procedures should be conducted according to general considerations, but due to the symptoms of aging and differences in physiological processes geriatric diagnostic has its specificity. Not only the calendar age alone should be the criterion for choosing the best way of diagnostics but also diagnostic limitations: difficulties in communication, higher prevalence of degenerative diseases, musculoskeletal restrictions. In imaging diagnostic, diseases in which use of contrast agents is dangerous are also important factor. Conditions mentioned above lead to modification and sometimes individualization of diagnostic and therapeutic procedures by both: physicians and middle-level personnel including X-ray technicians.

Key words: geriatric, imaging, aging, geriatric patient, geriatric chronic diseases.

Bibliografia

- Bień B. (2007), *Specyfika geriatry – odrębności i zasady postępowania* [w:] K. Galus (red.), *Geriatrya*, Elsevier Urban&Partner, Wrocław.
- Cicero M.T. (1963), przekład Zofii Cierniakowej, *Pisma filozoficzne, tom IV*, PWN, Warszawa.
- Derejczyk J., Bień B., Kokoszka-Paszkot J. i in. (2008), *Gerontologia i geriatrya w Polsce na tle Europy – czy należy inwestować w ich rozwój w naszym kraju?*, „Gerontologia Polska”, nr 16/3, ss. 149–159.
- Główny Urząd Statystyczny (2013), *Ludność. Stan i struktura w przekroju terytorialnym (stan w dniu 30 VI. 2013)*, Warszawa.
- Główny Urząd Statystyczny (2014), *Sytuacja demograficzna osób starszych i konsekwencje starzenia się ludności Polski w świetle prognozy na lata 2014–2050*, Warszawa.
- Kropińska S., Tobis S., Jakrzewska-Sawińska A. i in. (2013), *Dlaczego boimy się starości?*, „Geriatrya”, nr 7, ss. 19–23.
- Lisowska B. (2007), *Sedacja i znieczulenie do badań diagnostycznych*, „Geriatrya”, nr 1, ss. 55–59.

- O'Brien J., Baerlocher M. O., Asch M. i in. (2009), *Role of radiology in geriatric care*, „Canadian Family Physician”, nr 55/1, ss. 32–37.
- *Standardy postępowania w opiece geriatrycznej. Stanowisko Polskiego Towarzystwa Gerontologicznego opracowane przez ekspertów Zespołu ds. Gerontologii przy Ministrze Zdrowia z 31.01.2013 roku* (2013), „Gerontologia Polska”, nr 21/2, ss. 33–47.
- Wieczorowska-Tobis K., Grodecka-Gazdecka S. (2010), *Pacjent onkologiczny – geriatryczny punkt widzenia*, „Geriatra”, nr 4, ss. 203–208.
- Wieczorowska-Tobis K., Talarska D. (2008), *Geriatra i pielęgniarstwo geriatryczne*, PZWL, Warszawa.
- *Wytyczne ESUR (European Society of Urogenital Radiology) na temat Bezpieczeństwa Środków Kontrastowych 8.1* (2014) wydanie polskie.

| 7. Łagodny rozrost stercza – normalne starzenie się choroba mężczyzn w starszym wieku?

*Michał Wróbel, Ireneusz Skawina, Ewa Wróbel, Zenona Jabłońska,
Radosław Piszczek, Maciej Lenartowski, Janusz Dembowski*

Streszczenie: Łagodny rozrost stercza (ŁRS) jest najczęstszą przyczyną zaburzeń w oddawaniu moczu u starszych mężczyzn. Występowanie szczególnie w starszych grupach wiekowych stwarza podstawy do zadania pytania, czy jest to choroba często występująca u starszych mężczyzn, czy też naturalny proces starzenia się mężczyzny. Stercz jest gruczołem położonym u podstawy pęcherza moczowego, otaczającym początkowy odcinek cewki moczowej. Pod wpływem względnej przewagi estrogenów przy ciągłej stymulacji androgenowej występuje rozrost tkanki zrębowej. Równoczesna aktywacja komórek macierzystych i przewaga czynników wzrostu stymulują rozrost komórek gruczołowych stercza. ŁRS to przerost zarówno tkanki gruczołowej stercza jak i tkanki zrębowej. Występowanie ŁRS notuje się już przed 40. rokiem życia, a po 80 roku życia u ponad 90% mężczyzn. Stopniowo pojawiające się dolegliwości początkowo nie zaburzają codziennego funkcjonowania. Wraz z ich nasileniem się oraz z pojawieniem powikłań pogarsza się jakość życia i tym samym pojawia się konieczność leczenia zarówno objawowego, jak i przyczynowego. ŁRS można uznać za część składową naturalnego starzenia się mężczyzny, a więc niewymagającą leczenia. W sytuacji, gdy jego objawy pogarszają jakość życia, należy uznać je za chorobę i w związku z tym rozpocząć leczenie.

Słowa kluczowe: starzenie się, prostata, łagodny rozrost stercza.

7.1. Wstęp

Łagodny rozrost stercza (ŁRS) jest najczęstszą przyczyną zaburzeń w oddawaniu moczu u starszych mężczyzn. Występowanie tego stanu szczególnie w starszych grupach wiekowych stwarza podstawy do

zadania pytania, czy jest to choroba często występująca u starszych mężczyzn, czy też ich naturalny proces starzenia.

7.2. Anatomia stercza i zachodzące w nim zmiany

Stercz (gruczoł krokowy) jest gruczołem położonym u podstawy pęcherza moczowego, otaczającym początkowy odcinek cewki moczowej. Nie znamy dokładnie roli, jaką spełnia stercz. Wiemy jednak, że wydzielina stercza i pęcherzyków nasiennych zawiera fruktozę, sperminę, prostaglandyny, kwas cytrynowy, cynk, białka (głównie immunoglobuliny, kalikreiny i enzymy – proteazy, estazy i fosfatazy). Żaden z powyższych składników nie jest niezbędny do przeżycia plemników, ale obecnie uważa się, że działają one ochronnie na nasienie, ułatwiając jego transport i przeżycie w obrębie żeńskich narządów płciowych. Wydzielina stercza i pęcherzyków nasiennych oczyszcza cewkę moczową, oddziela plemniki od środowiska zewnętrznego [Veltiri 2007]. Na etapie życia płodowego, już w 13 tygodniu, z przewodów Wolfa rozwijają się pod wpływem testosteronu pęcherzyki nasienne, najądrza, nasieniowody i przewody wytryskowe. Stercz rozwija się w ciągu trzeciego miesiąca życia płodowego pod wpływem dihydrotestosteronu z zatoki moczowo-płciowej, przy czym wewnętrzna część stercza powstaje z mezodermy, a zewnętrzna z ektodermy. Formowanie stercza kończy się w czwartym miesiącu życia płodowego. Ostatecznie gruczoł ma formę gronek połączonych rozgałęzionymi przewodami wyprowadzającymi, uchodzącymi do cewki moczowej. Stanowią one połączenie tkanki gruczołowej (komórki epitelialne, neuroendokryne, komórki macierzyste i przejściowe) i podścieliska [Podlasek 1999].

Od narodzin do piątego miesiąca życia stercz pozostaje pod wpływem matczynych estrogenów, co powoduje przejściową inwolucję gruczołu. Stopniowo dochodzi do spadku stężenia, zarówno estrogenów, jak i progesteronu, oraz do stopniowej przewagi testosteronu, który już w drugim i trzecim miesiącu życia krótkotrwale i przejściowo może osiągać stężenia charakterystyczne dla życia dojrzałego. Ta gra hormonalna, czyli równoczesne pobudzanie zarówno estrogenami, jak i testosteronem, w przyszłości zapewnia z jednej strony rozrost równocześnie części gruczołowej, jak i podścieliskowej, a z drugiej potencjalnie stanowi podstawę łagodnego rozrostu stercza. Stercz znajduje się pod wpływem wielu układów regulacyjnych.

7.3. Działanie androgenów i estrogenów

Testosteron krążący w surowicy krwi jest połączony z albuminami i SHBP (Sex Hormone Binding Protein). W równowadze z nim jest wolny testosteron w surowicy, który przenika do komórek prostaty i ulega przekształceniu przez 5 alfa reduktazę w dihydrotestosteron (DHT). Następnie DHT łączy się z receptorem, który ulega dimeryzacji i aktywacji, po czym przenika do jądra komórkowego. Tam łączy się ze specyficznymi miejscami w obrębie DNA i działa jako regulator aktywności innych genów. Androgeny stymulują proliferację komórek, ale także hamują mechanizmy apoptozy. Androgeny są odpowiedzialne za rozrost tkanki gruczołowej (komórek epitelialnych), a także podścieliskowej, działając tu synergistycznie [Wilson 1980].

Estrogeny w fizjologicznych stężeniach nie zaburzają androgenowej stymulacji tkanki gruczołu krokowego, a wręcz działają synergistycznie. W badaniach doświadczalnych stwierdzono, że estrogeny zwiększają od dwóch do czterech razy rozrost części gruczołowej stercza (zwiększenie ilości komórek gruczołowych). Dokładny mechanizm tego synergizmu nie jest znany, ale dowiedziono, że estrogeny nasilają transport receptora androgenowego do jądra komórkowego. Estrogeny są także odpowiedzialne bezpośrednio i pośrednio za rozrost tkanki podścieliskowej stercza. Przedstawione powyżej interakcje androgenów i estrogenów są kluczowe w rozwoju gruczołu krokowego. Zaburzenia w okresie rozwoju płodowego i postnatalnego mają wpływ na występowanie w wieku dojrzałym zmian histologicznych (zanik pozapalny, łagodny rozrost stercza, stany przednowotworowe i nowotwory stercza). Pod wpływem względnej przewagi estrogenów, przy ciągłej stymulacji androgenowej (co ma miejsce u mężczyzn po 50. roku życia), występuje rozrost tkanki zrębowej. Równoczesna aktywacja komórek macierzystych i przewaga czynników wzrostu powodują rozrost komórek gruczołowych stercza i tkanki podścieliskowej [Wilson 1980].

7.4. Czynniki wzrostu, komórki macierzyste i apoptoza

Obok czynników hormonalnych w rozwoju stercza biorą udział także czynniki adhezji międzykomórkowej i czynniki wzrostu. Czynnikiem wzrostu są obok estrogenów i androgenów wydzielane endokrynnie

i parakrynnie: bFGF (czynnik wzrostu fibroblastów), EGF (naskórkowy czynnik wzrostu), IGF (insulinopodobny czynnik wzrostu) i PDGF (płytkowy czynnik wzrostu). Przeciwnie działanie (zmniejszanie proliferacji i nasilanie apoptozy) mają czynniki hamujące, jak TGF (przekształcający czynnik wzrostu) lub MIF (czynnik anty-Mullerowski). Ponieważ zarówno czynniki wzrostu, jak i czynniki hamujące podlegają wpływowi androgenów i w stanie zdrowia są ze sobą w równowadze, trudno przewidzieć, jak na ich równowagę wpływa spadek stężenia androgenów. Aktywność czynników wzrostowych nasila się w czasie urazów (choroby zapalne stercza, miejscowa hypoxia). Dużą rolę w regulacji rozrostu stercza przypisuje się komórkom macierzystym. Ich rozwój i różnicowanie w starszym wieku ulega spowolnieniu i zahamowaniu, co paradoksalnie chroni je przed programowaną śmiercią (apoptozą) [Cunha 2004]. Wraz z wiekiem mężczyzn, począwszy od 30–40 roku życia, stopniowo nasilają się wszystkie opisane powyżej procesy, prowadząc do rozrostu stercza na poziomie mikroskopowym, a u niektórych z nich także na poziomie makroskopowym, stanowiąc normalny proces rozwoju i starzenia się mężczyzny.

Na powyższe zmiany zachodzące w sterczu nakładają się związane z wiekiem zmiany w układzie moczowym: utrata dobowych fluktuacji produkcji moczu, wtórne zmiany w mięśniówce i błonie śluzowej pęcherza moczowego, zaburzenia w regulacji nerwowej pęcherza moczowego (neuropatia cukrzycowa, zmiany naczyniowe i degeneracyjne OUN).

7.5. Definicja i epidemiologia ŁRS

U części mężczyzn w starszym wieku pojawiają się objawy podrażnieniowe dolnych dróg moczowych (*Lower Urinary Tract Symptoms LUTS*), które kojarzą się wszystkim z „prostata”, a to tylko częściowa prawda. Występują one bowiem nie tylko w związku z łagodnym rozrostem stercza. Mogą być objawem innych chorób stercza (zapalenie stercza) lub innych chorób układu moczowego: zwężenia cewki moczowej, zakażenia układu moczowego, śródmiąższowego zapalenia pęcherza moczowego, kamicy pęcherza moczowego lub moczowodu, nowotworów stercza i pęcherza moczowego. Przypisanie *a priori* LUTS u starszego mężczyzny „prostacie” wiąże się z kilkoma zagrożeniami. Pierwszym jest samoleczenie środkami ziołowymi dostępnymi powszechnie bez

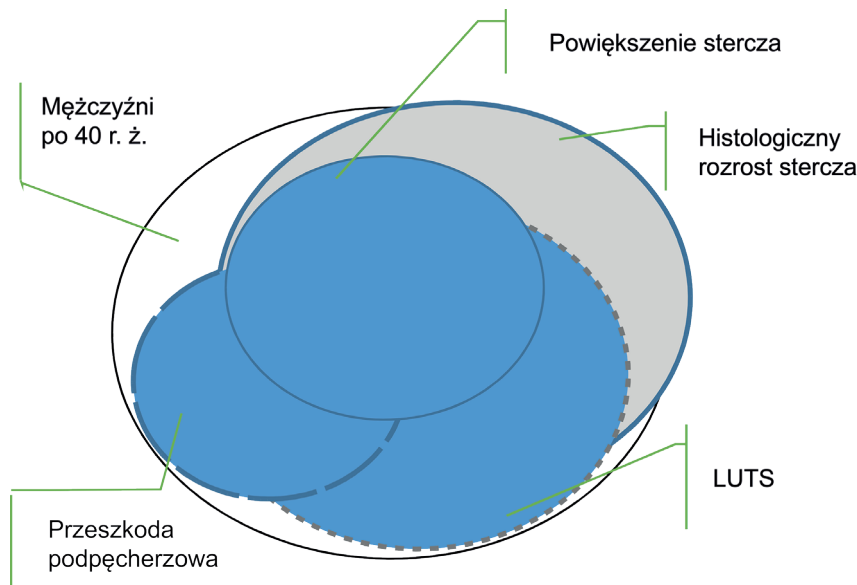
recepty, a w znacznej większości o niepotwierdzonej skuteczności klinicznej. Znacznie groźniejsze jest opóźnienie w diagnostyce innych schorzeń (wymienionych powyżej), zarówno z powodu niechęci pacjentów, jak i lekarzy pierwszego kontaktu do pogłębienia diagnostyki. Równocześnie rozrost tkanki gruczołowej na poziomie mikroskopowym, jak i powiększenie stercza, może występować także bezobjawowo i wtedy nie wymaga najczęściej leczenia. ŁRS to przerost zarówno tkanki gruczołowej stercza, jak i tkanki zrębowej, w różnym stopniu powodujący objawy i następstwa kliniczne. Z powyższego stwierdzenia wynikają problemy ze sformułowaniem definicji ŁRS. Nie istnieje jedna, powszechnie akceptowalna definicja łagodnego rozrostu stercza. To z kolei utrudnia opis epidemiologii tego schorzenia. Dla potrzeb epidemiologicznych przyjmuje się, że łagodny rozrost stercza to rozrost gruczołowo-podścieliskowy, stwierdzany w preparacie pooperacyjnym stercza lub w badaniu pośmiertnym. Występowanie ŁRS zdefiniowanego w ten sposób notuje się już przed 40. rokiem życia, a po 80 r.ż. u ponad 90% mężczyzn [Rosen 2006]. Liczne dane wykazują związek częstości występowania ŁRS ze wzrastającym wiekiem. Można to tłumaczyć zarówno postępującymi z wiekiem opisanymi powyżej zmianami histologicznymi na tle hormonalnym, jak i częstszym występowaniem w starszym wieku innych stanów chorobowych wpływających na objawy z dolnych dróg moczowych (cukrzyca, zmiany układu nerwowego, zmiany naczyniowe). W badaniach epidemiologicznych poszukuje się czynników związanych z większą częstością występowania ŁRS. W kilku badaniach na populacji amerykańskiej wykazano, że religia żydowska wiąże się z większą częstością adenomektomii. W tych badaniach nie wykazano większej częstości rozpoznawania ŁRS, co prowadziło do wniosków, że jest to wynikiem lepszego dostępu do świadczeń medycznych. Z jednej strony stwierdzono większą częstość rozpoznawania ŁRS wśród pacjentów lepiej sytuowanych, a z drugiej – pacjenci z niższymi dochodami częściej decydują się na leczenie zabiegowe, co może być trudne do wytłumaczenia ze względu na dostępność świadczeń medycznych w tej grupie. Uważa się, że może być to następstwem wpływu czynników socjoekonomicznych, nie tyle na rozrost stercza i nasilenie objawów, ile na odbiór objawów – pacjenci z niższymi dochodami łatwiej decydują się na leczenie zabiegowe [Rosen 2006]. Poszu-

kiwane są dowody zarówno na przyczynowe, jak i ochronne działanie aktywności seksualnej na rozrost stercza, jednak populacyjne badanie Olmsted wykazało, że częstość ejakulacji nie wpływa na nasilenie LUTS, przepływ cewkowy czy objętość stercza. Z drugiej strony usiłuje się wykazać, że ŁRS jest przyczyną zaburzeń potencji i wytrysku. Wnioski takie wyciąga się na podstawie zwiększania się częstości zaburzeń potencji i wytrysku u pacjentów z ŁRS. Badania populacyjne wykazują jednak, że zarówno nasilenie objawów LUTS, wielkość gruczołu krokowego, jak i zaburzenia potencji i wytrysku są niezależne od siebie, a częstość ich występowania rośnie z wiekiem [Rosen 2006]. W pojedynczych pracach udało się połączyć występowanie ŁRS ze zwiększonym spożyciem pewnych pokarmów (m.in. steków wołowych, ale także mleka) lub ochronnym działaniem jarzyn, ale nie ma przekonujących dowodów, które mogłyby być podstawą do konkretnych zaleceń dietetycznych. W niektórych badaniach stwierdzono, że otyłość brzuszna zwiększa ryzyko ŁRS [Parsons 2009], a w innych co prawda nie wpływa na częstość rozpoznawania ŁRS, ale wiąże się z większym nasileniem objawów i z większą objętością gruczołu krokowego. Wyniki te dają kolejną podstawę do zaleceń dietetycznych oraz do zwiększenia aktywności ruchowej jako możliwej profilaktyki ŁRS, co jest szczególnie ważne, biorąc pod uwagę częste współistnienie ŁRS z zespołem metabolicznym [Hammarsten 1999]. Dane na temat związku występowania ŁRS ze spożyciem alkoholu, paleniem tytoniu, marskością wątroby, nadciśnieniem tętniczym krwi lub przyjmowanymi lekami są rozbieżne [Crispo 2004; Platz 1998; Toppler 1999; Michel 2004]. U części pacjentów można doszukiwać się czynników genetycznych – dotyczy to szczególnie pacjentów, którzy wymagali leczenia zabiegowego przed 60. rokiem życia [Salam 2005].

7.6. Objawy a jakość życia

Stopniowo pojawiające się dolegliwości początkowo nie zaburzają codziennego funkcjonowania. Wraz z ich nasileniem się oraz z następowaniem powikłań pogarsza się jakość życia i tym samym pojawia się konieczność leczenia zarówno objawowego, jak i przyczynowego. Nasilenie dolegliwości jest podstawą do podziału na łagodne, umiarkowane i ciężkie. Równocześnie pacjentów z ŁRS można podzielić w zależności

od wielkości stercza ocenianej w badaniu klinicznym lub TRUS oraz w zależności od stopnia przeszkody podpęcherzowej (ocenianej na podstawie uroflowmetrii i zalegania po mikcji w USG lub badań urodynamicznych). Związek pomiędzy histologicznie stwierdzanym ŁRS, powiększeniem stercza i objawami podrażnieniowymi i przeszkodowymi przedstawia ryc. 1.



Ryc. 1. Powiązania powiększenia stercza, histologicznego rozrostu stercza, przeszkody podpęcherzowej i LUTS. Źródło: Roehborn 2008

Zawarta na tym schemacie synteza głównych składowych łagodnego rozrostu stercza oraz zależności pomiędzy nimi ułatwia zrozumienie problemów z definicją. Schemat ten pokazuje, że wśród mężczyzn z histologicznie stwierdzanym rozrostem gruczołu krokowego mogą być pacjenci z powiększoną prostatą lub bez makroskopowego powiększenia prostaty. Równocześnie powiększenie stercza nie zawsze wiąże się z objawami przeszkodowymi lub podrażnieniowymi (LUTS). Wreszcie objawy przeszkodowe lub LUTS nie zawsze wynikają z powiększenia stercza.

Trudno obiektywnie określić nasilenie dolegliwości. W powszechnym użyciu są kwestionariusze (np. I-PSS), które oceniają przede

wszystkim częstość i nasilenie dolegliwości. Znacznie trudniejsza jest ocena wpływu tych dolegliwości na jakość życia pacjentów, a uważa się, że jest to najważniejsze zagadnienie w określaniu wskazań do leczenia zarówno farmakologicznego, jak i zabiegowego. Obiektywnym objawem stwierdzanym u mężczyzn w starszym wieku jest powiększający się gruczoł krokowy. Badanie palcem przez odbyt jest prostym, tanim i dostępnym badaniem, ale niestety jego dokładność w ocenie wielkości jest niewystarczająca. Badania obrazowe umożliwiają dokładniejsze pomiary objętości stercza. Najbardziej dostępną metodą jest USG, przy czym USG przezbrzuszne (*Trans Abdominal Ultra Sound TAUS*) jest mniej dokładne niż USG przezodbytnicze (*Trans Rectal Ultra Sound TRUS*). Objętość stercza mierzona za pomocą TRUS jest niedoszacowana na ok. 20%. Najdokładniejszą ocenę objętości stercza (zwykle zawyżoną o ok. 10%) zapewnia MRI (*Magnetic Resonance Imaging* – obrazowanie metodą rezonansu magnetycznego), jednak ze względu na koszt badania nie jest stosowane tylko w tym celu. W badaniach pacjentów w wieku 40–60 lat bez objawów ŁRS stosowano MRI z cewką doodbytniczą; stwierdzono ok. 30-procentowe zwiększenie objętości stercza pomiędzy mężczyznami 40-letnimi i 60-letnimi. Podobną szybkość przyrostu objętości stercza wykazano w innych badaniach, w których używano do tego celu TRUS lub TAUS [Roehborn 1998; Garvey 2014]. Utrudnienie odpływu z pęcherza najdokładniej opisuje badanie urodynamiczne, czyli badanie ciśnieniowo-przepływowe. Umożliwia ono oddzielenie pacjentów, u których zmniejszenie przepływu cewkowego jest wynikiem osłabienia siły mięśnia wypieracza (wypieracz niedoaktywny – niskie ciśnienie śródpecherzowe i niski przepływ cewkowy), od pacjentów z prawidłowo funkcjonującym wypieraczem, ale z przeszkodą podpecherzową (wysokie ciśnienie śródpecherzowe i niski przepływ cewkowy, obecność przeszkody w profilometrii cewkowej) oraz od pacjentów spełniających oba te warunki [Clemens 2003]. Ze względu na koszty i inwazyjność badań urodynamicznych nie ma dotychczas badań populacyjnych. Z pewnym przybliżeniem, na podstawie badania przepływu cewkowego (uroflowmetria), można przewidzieć ryzyko istnienia przeszkody podpecherzowej. Najczęściej przyjmuje się, że wartości przepływu cewkowego poniżej 10 ml/s wiążą się z wysokim ryzykiem istnienia przeszkody podpecherzowej, natomiast wartości powyżej

15 ml/s co prawda nie wykluczają przeszkody, ale jej ryzyko jest niskie. W badaniu Olmsted stwierdzono spadek maksymalnego przepływu cewkowego z 20,3 ml/s w grupie 40–44 lat do 11,3 ml/s w przedziale wiekowym 75–79 lat [Jacobsen 1999]. Najprostszym parametrem jest ocena zalegania po mikcji, jednak oceniamy w ten sposób nie tyle nasilenie przeszkody podpęcherzowej, co stopień wyczerpania kompensacyjnych możliwości mięśnia wypieracza.

7.7. Historia naturalna ŁRS

Dane dotyczące historii naturalnej ŁRS najczęściej pochodzą z badań populacyjnych, badań nad grupami z postępowaniem zachowawczym (*Watchful waiting* – baczna obserwacja) lub z ramienia placebo w badaniach klinicznych. W badaniach z pacjentami poddawany obserwacji przez okres od 3 do 6 lat stwierdzono pogorszenie cewkowego przepływu maksymalnego u 66% z nich. Objętość zalegającego moczu zwiększyła się o ok. 32%, ale zwiększenie miało miejsce tylko u 1/3 pacjentów; u ok. 1/3 zmniejszyła się, a u 1/3 pozostała bez zmian. Wraz z upływem czasu zwiększa się nasilenie dolegliwości mierzone w skali IPSS, przy czym czynnikiem, który najczęściej skłaniał pacjentów do żądania aktywnego leczenia, była wyjściowa uciążliwość objawów. W badaniach z ramieniem placebo, w porównaniu do samej obserwacji (WW), zauważono u 40% pacjentów subiektywną poprawę. Ramię placebo w badaniu PLESS pozwoliło na udowodnienie związku pomiędzy wzrostem PSA a zwiększającą się objętością stercza. W badaniu MTOPS u pacjentów w ramieniu placebo w ciągu 4 lat doszło do nasilenia dolegliwości w kwestionariuszu IPSS o 4 punkty. W badaniach populacyjnych stwierdzono występowanie remisji (u ponad 20% pacjentów) oraz fluktuacje nie tylko objawów subiektywnych, ale także obiektywnych pomiarów (przepływ cewkowy, objętość zalegająca po mikcji). Przepływ cewkowy zmniejszał się o ok. 2,1% rocznie, natomiast objętość stercza (mierzona TRUS) wzrastała rocznie o ok. 0,6 ml. Wraz z upływem czasu coraz częściej pojawiają się także powikłania ŁRS [Jacobsen 1999, Slavin 2003; Marberger 2006].

7.8. Powikłania ŁRS

Zaleganie po mikcji. Mięsień wypieracz, działając przeciwko oporowi przeszkody podpęcherzowej, przez długi czas kompensuje zwiększony opór zwiększonym ciśnieniem śródpęcherzowym. Powoduje to zmiany w obrębie samego wypieracza, tzn. przerastanie mięśniówki w postaci beleczkowania (trabekulacje) i związane z tym pojawianie się miejsc osłabionych, a w końcu uchyłków pęcherza. Na poziomie mikroskopowym następuje zwiększenie ilości tkanki łącznej w obrębie mięśnia wypieracza, co jest też fizjologiczną zmianą zachodzącą w mięśniówce pęcherza moczowego z wiekiem. Zmiany zachodzące w mięśniu wypieracza prowadzą do osłabienia jego siły i zmniejszenie efektywności, która objawia się narastaniem zalegania po mikcji. Zwiększające się zaleganie po mikcji sprzyja rozwojowi zakażeń układu moczowego i kamicy pęcherza moczowego. W skrajnych sytuacjach dochodzi do zatrzymania moczu. Przyczynia się do tego przepełnienie pęcherza, współistnienie infekcji dróg moczowych, aktywność seksualna i spożycie alkoholu. Zatrzymanie moczu może objawiać się częstomoczem, bolesnym oddawaniem moczu i bólem podbrzusza, a nawet wyczuwalnym „guzem” podbrzusza (przepełniony pęcherz moczowy). Objawem zatrzymania moczu może być nietrzymanie moczu „z przelewania” (*Ischiuria paradoxa*), czyli sytuacja, w której pomimo zatrzymania moczu wycieka on niewielkimi porcjami – ciśnienie w przepełnionym pęcherzu jest tak wysokie, że przewyższa ciśnienie zwieracza cewki.

Infekcje dróg moczowych. Zwiększająca się objętość zalegającego moczu sprzyja powstawaniu infekcji dróg moczowych. Częstość występowania zakażeń u pacjentów z ŁRS szacuje się na 5–15% [Sarma 2012].

Kamica układu moczowego. W badaniach autopsyjnych u pacjentów z histologicznie stwierdzanym ŁRS kamica pęcherza moczowego występuje u 3,4%, czyli ośmiokrotnie częściej niż u pozostałych mężczyzn. W innych badaniach częstość występowania kamicy pęcherzowej oceniano na 0,7% [Grosse 1990].

Wodonercze i niewydolność nerek. Rozwijająca się często bezobjawowo lub skąpo objawowo przeszkoda podpęcherzowa (tzw. cicha przeszkoda) może być przyczyną wodonercza (u 7,6%) i pozanerkowej niewydolności nerek (od 0,3% do 30% w różnych grupach pacjentów),

która nakłada się na istniejącą często w tym wieku przewlekłą chorobę nerek (*Chronic Kidney Disease* – CKD) [McConnel 1994].

7.9. Podsumowanie

ŁRS można uznać za część składową naturalnego starzenia się mężczyzny, a więc niewymagającą leczenia. Powyższe rozważania pokazują jednak, jak trudno postawić granicę pomiędzy tym, co jest tylko niedogodnością związaną nieodłącznie ze starzeniem się, i pomimo tego czasem już wymagającą stosowania leków (lub innych sposobów leczenia), a tym co jest już chorobą (choć nie zawsze wymagającą leczenia) starszych mężczyzn. Wydaje się, że obok jednoznacznych wskazań do leczenia, jakimi są powiększenie ŁRS (wodonercze, niewydolność nerek, znaczne zaleganie po mikcji, kamica pęcherza moczowego, nawracające infekcje dróg moczowych, uchyłki pęcherza moczowego) oraz ilościowe parametry oceniające nasilenie choroby (czy na pewno choroby?), jak objętość gruczołu krokowego, niski przepływ cewkowy (poniżej 10 ml/s) lub znaczne nasilenie oceniane za pomocą kwestionariusza IPSS (>12 pkt), należy brać pod uwagę wpływ objawów na funkcjonowanie pacjenta, do czego często wystarczy rozmowa i zrozumienie jego odczuć oraz lęków.

Benign Prostatic Hyperplasia – normal male aging or disease of aging male.

Abstract: Benign Prostatic Hyperplasia (BPH) is the most frequent cause of voiding dysfunctions among aging males. Due to its predilection for older age there is a question if it really is a disease or simply normal male aging. Prostate is a gland located on the base of bladder and surrounding proximal urethra. Relative oestrogens advantage with continuous androgens stimulation leads to stromal tissue hyperplasia. Stem cells activation and growth factor supremacy cause glandular cells hypertrophy. BPH is simultaneous hypertrophy of glandular and stromal tissue. BPH occur even before 40 year of live but after 80 it is present in more than 90% of males. Gradually appearing symptoms don't interfere with daily activities for a long time. When they progress and worsen quality of life there is a need for treatment. BPH is a part of normal male aging until its symptoms worsen patient's quality of life. From this moment it starts being a disease and it needs treatment.

Key words: aging, prostate, benign prostatic hyperplasia.

Bibliografia

- Clemens J. (2003), *The role of Urodynamics in the Diagnosis and Treatment of Benign Prostatic Hyperplasia*, „Current Urology Reports”, vol. 4, ss. 269–275.
- Crispo A., Talamani R., Gallus S. i in. (2004), *Alcohol and the risk of prostate cancer and benign prostatic hyperplasia*, „Urology”, vol. 64, ss. 712–722.
- Cunha G, Ricke W, Thomson A, Marker P. i in. (2004), *Hormonal, cellular, and molecular regulation of normal and neoplastic prostatic development*, „Journal of Steroid Biochemistry Molecular Biology”, vol. 92, ss. 221–236.
- Garvey B., Turkbey B., Truong H. i in. (2014), *Clinical value of prostate segmentation and volume determination on MRI in benign prostatic hyperplasia*, „Diagnostic and Interventional Radiology”, vol. 20, ss. 229–233.
- Grosse H. (1990), *Frequency localization and asociated disorders in urinary calculi. Analysis of 1671 autopsies in urolithiasis*, „Zeitschrift für Urologie Nephrologie”, vol. 83, ss. 468–474.
- Guess H., Arrighi H., Metter E. i in. (1990), *Cumulative prevalence of prostatism matches the autopsy prevalence of benign prostatic hyperplasia*, „Prostate” vol. 17, ss. 241–247.
- Hammarsten J., Hogstedt B. (1999), *Clinical, anthropometric, metabolic and insulin profile of men with fast annual growth rates of benign prostatic hyperplasia*, „Blood Pressure”, vol. 8, ss. 29–36.
- Jacobsen S., Jacobson D., Girman C. i in. (1999), *Treatment for benign prostatic hyperplasia among community dwelling men: the Olmsted County study of urinary symptoms and health status*, „Journal of Urology” vol. 162, ss. 1301–1306.
- Marberger M. (2006), *The MTOPS Study: New Findings, New Insights and Clinical Implications for the Management of BPH*, „European Urology Supplements”, vol. 5, ss. 628–633.
- McConnell J., Marry M., Bruskewitz R. i in. (1994), *Benign prostatic hyperplasia: diagnosis and treatment* [w:] Agency for Heatth Policy and Research, „Clinical Practice Guideline”, Rockville MD.
- Michel M., Heemann U., Schumacher H. i in. (2004), *Association of hypertension with symptoms of benign prostatic hyperplasia*, „Journal of Urology”, vol. 172, ss. 1390–1393.

- Parsons J., Sarma A., McVary K. i in. (2009), *Obesity and benign prostatic hyperplasia: clinical connections, emerging etiological paradigms and future directions*, „Journal of Urology”, vol. 182, ss. 27–31.
- Platz E., Rimm E., Kawachi I. i in. (1998), *Alcohol Consumption, Cigarette Smoking and Risk of Benign Prostatic Hyperplasia*, „American Journal of Epidemiology”, vol. 149, ss. 106–115.
- Podlasek C., Barnett D., Clemens J. i in. (1999), *Prostate development requires Sonic hedgehog expressed by the urogenital sinus epithelium*, „Developmental Biology”, vol. 209, ss. 28–39.
- Roehborn C. (1998), *Accurate determination of prostate size via DRE and TRUS*, „Urology”, vol. 51, ss. 15–22.
- Roehborn C. (2008), *Pathology of benign prostatic hyperplasia*, „International Journal of Impotence Research”, vol. 20, ss. 11–18.
- Rosen R., Altwein J., Boyle P. i in. (2006), *Lower urinary tract symptoms and male sexual dysfunction: the multinational survey of the aging male (MSAM-7)*, „European Urology”, vol. 44, ss. 637–649.
- Salam M., Ursin G., Skinner E. i in. (2005), *Association between polymorphisms in the steroid 5-alfa reductase type II (SRD5A2) gene and benign prostatic hyperplasia and prostate cancer*, „Urological Oncology”, vol. 23, ss. 246–253.
- Sarma A., Wei J. (2012), *Benign Prostatic Hyperplasia and Lower Urinary Tract Symptoms*, „The New England Journal of Medicine”, vol. 367, ss. 248–257.
- Slavin K. (2003), *The Medical Therapy of Prostatic Symptoms Study: What Will We Learn?*, „Reviews in Urology”, vol. 5, ss. 42–47.
- Stamatiou K., Copanitsanou P. (2012), *Is there any association between obesity and benign prostatic hyperplasia?*, „International Journal of Urological Nursing”, vol. 6, ss. 11–16.
- Toppler S., Bertschinger P., Koch J. i in. (1999), *Incidence of benign prostatic hyperplasia and hepatic cirrhosis*, „Praxis”, 88, ss. 1467–74.
- Veltiri R., Rodriguez R. (2007), *Molecular Biology, Endocrinology, and Physiology of the Prostate and Seminal Vesicles* [w:] Wein A. (red), *Campbell-Walsh Urology*, Philadelphia.
- Wilson J. (1980), *The pathogenesis of benign prostatic hyperplasia*, „American Journal of Medicine”, vol. 68, ss. 745–756.

| 8. Rak gruczołu krokowego u pacjentów po 75 roku życia. Diagnostyka i leczenie

Michał Wróbel, Ireneusz Skawina, Ewa Wróbel, Radosław Piszczek, Arnold Karbowski, Janusz Dembowski

Streszczenie: Rak stercza jest często rozpoznawaną chorobą starszych mężczyzn. Zgodnie z aktualnymi wytycznymi pacjentom po 75 r.ż. rzadko możemy zaproponować leczenie radykalne (prostatektomia radykalna lub radioterapia radykalna). Wybór takich pacjentów może odbyć się na podstawie kwestionariusza G8 oraz w efekcie oceny towarzyszącej chorobowości (np. *Charlson Comorbidity Score*). Standardem postępowania jest baczne wyczekiwanie (WW – *Watchful Waiting*), czyli pozostawienie pacjenta bez leczenia i wprowadzenie odroczonej hormonoterapii jako leczenia paliatywnego w razie progresji choroby (pojawienia się przerzutów lub szybki wzrost PSA). Takie postępowanie pozwala na uchronienie znacznej części pacjentów od niepożądanych następstw hormonoterapii bez znaczącego wpływu na skuteczność leczenia. Równocześnie z tego samego powodu u znacznej części pacjentów po 75 r.ż. można zawęzić wskazania do biopsji stercza, która jest procedurą obciążoną znacznymi powikłaniami.

Słowa kluczowe: PSA, skryning, rak stercza, starsi mężczyźni, ocena geriatryczna, choroby towarzyszące.

8.1. Wstęp

Rak gruczołu krokowego (rak stercza, rak prostaty) jest w wielu krajach najczęstszym nowotworem u mężczyzn. W Polsce jest to drugi nowotwór pod względem częstości rozpoznawania u mężczyzn i stanowi 15,6% nowotworów u mężczyzn [Wojciechowska 2014]. Częstość występowania raka stercza wzrasta znacząco począwszy od 50. roku życia, osiągając 50% w grupie mężczyzn 70–80-letnich [Carter 1990].

Pomimo tak dużej częstości występowania komórek nowotworowych u starszych mężczyzn, u większości z nich rak stercza nie jest rozpoznawany klinicznie albo ma bardzo łagodny, przewlekły przebieg i rzadko jest przyczyną śmierci. Zaledwie u 9,5% mężczyzn w ciągu całego życia może dojść do rozpoznania klinicznie istotnej choroby, a ryzyko śmierci z powodu nowotworu stercza wynosi 2,9% [Scher 2000].

8.2. Rozpoznanie

Postęp w leczeniu, jaki nastąpił po wprowadzeniu do diagnostyki PSA, wiązał się zarówno z szerokim wprowadzeniem leczenia radykalnego, jak i paliatywnego. Co prawda wartość skринingu populacyjnego jest wciąż dyskutowana [Etzioni 2013; Ilic 2013], jednak wytyczne Europejskiego Towarzystwa Urologicznego zalecają zaproponowanie strategii „wczesnego wykrywania raka stercza” dobrze poinformowanym pacjentom, którzy akceptują niedogodności i ryzyko związane z prowadzeniem skринingu w tej grupie [Droz 2014; Mottet 2017]. Ostateczne rozpoznanie raka stercza jest stawiane najczęściej na podstawie biopsji wykonywanej pod kontrolą TRUS drogą przezodbytniczą lub przezkroczową. Wskazaniami do biopsji stercza jest podejrzenie guza stercza w badaniu *per rectum* lub podwyższone stężenie PSA [Roobol 2010]. Badanie palcem przez odbytnicę (*per rectum*) jest takim i prostym badaniem, chociaż o niskiej czułości i specyficzności [Etzioni 2013; Ilic 2013]. PSA (*Prostate Specific Antigen*) jest produkowaną przez gruczoł krokowy proteazą wchodzącą w skład nasienia. Jest produkowana przez zdrową tkankę stercza, tkankę zapalną, łagodną tkankę gruczolaka stercza i tkankę nowotworową. Jest stosowana zarówno w badaniach przesiewowych, jak i do monitorowania leczenia raka stercza [Catalona 1994]. Stężenie PSA zwiększa się u każdego mężczyzny z wiekiem, w związku z tym zaproponowano normy PSA dla poszczególnych grup wiekowych [Oesterling 1993]. Dodatkowo u starszych pacjentów (powyżej 75 r.ż.) rak stercza często jest chorobą na tyle przewlekłą, że przy przewidywanym czasie przeżycia poniżej 10 lat najprawdopodobniej nie umrą oni z powodu raka stercza, a z powodu innych chorób [Adolfsson 2008]. Powyższe poglądy powodują chęć zawężania wskazań do wykonywania biopsji stercza. Wytyczne EAU

mówią, że postępowanie mające na celu wczesne wykrywanie raka stercza powinno się zakończyć w momencie, gdy przewidywany czas życia dla danego mężczyzny jest krótszy niż 15 lat. W opozycji do tego istnieją wyniki badań wykazujące, że u starszych pacjentów znamienne częściej stwierdza się nowotwory o wysokiej złośliwości [Albertsen 2005].

8.3. Leczenie radykalne u pacjentów po 75 roku życia

Korzyść z leczenia radykalnego (prostatektomia radykalna lub radioterapia radykalna) odnoszą pacjenci z przewidywanym czasem przeżycia powyżej 10 lat, więc rzadko kwalifikowani są do tej formy leczenia pacjenci powyżej 75 roku życia [Walz 2007].

Leczenie operacyjne (prostatektomia radykalna) polega na wycięciu gruczołu krokowego (stercza) w obrębie torebki stercza wraz z pęcherzykami nasiennymi. Kikut cewki moczowej zespala się z szyją pęcherza moczowego. Zabieg można wykonać metodą klasyczną (otwartą), laparoskopową lub z asystą robota. Radykalna prostatektomia umożliwia uzyskanie 12-letnich przeżyć zależnych od nowotworu u 90–100%, a 85–90% przeżyć 18-letnich [Witt 2012; Bill-Axelson 2014; Hamdy 2016]. Najważniejszymi powikłaniami śród- i okołoperacyjnymi są krwawienia śródoperacyjne i zakażenia. Wśród odległych następstw najważniejsze to nietrzymanie moczu i zaburzenia potencji. Wyniki onkologiczne wszystkich tych metod są porównywalne, natomiast niektóre z parametrów jakości życia (częstość zaburzeń potencji, nietrzymanie moczu, czas powrotu do aktywności fizycznej i pracy) przemawiają za metodą laparoskopową lub z asystą robota [Vickers 2009; Trinh 2013; Yaxley 2016].

Radioterapia może mieć formę brachyterapii lub napromieniania z pól zewnętrznych.

Brachyterapia polega na stałym (w technice *Low Dose Rate* – *LDR*) lub czasowym (w technice *High Dose Rate* – *HDR*) wprowadzeniu do stercza implantów emitujących promieniowanie o krótkim zasięgu. Zaletą tej metody jest jej mała inwazyjność, wadami – względnie duża ilość powikłań miejscowych [Machtens 2006; Zalefsky 2007; Hauswald 2016].

Napromienianie z pól zewnętrznych (teleradioterapia) wykorzystuje promieniowanie elektromagnetyczne o dużej energii, uzyskiwane

w przyspieszaczach liniowych, a dzięki nowoczesnym technologiom (radioterapia konformalna, radioterapia sterowana obrazem IGRT, z modulowaną intensywnością dawki IMRT) umożliwia dobre (choć nieco gorsze niż w metodach operacyjnych) wyniki onkologiczne, nie wymagając znieczulenia i związanych z nim zagrożeń [Dearnaley 2014].

Rak stercza jest nowotworem hormonozależnym. Nie oznacza to, że nowotwór powstaje w wyniku działania hormonów, ale że hormony (w tym wypadku androgeny) przyspieszają rozwój już powstałego nowotworu. Z drugiej strony daje to możliwość leczenia poprzez zmniejszenie stężenia androgenów lub zablokowanie ich działania. Idea hormonoterapii została zapoczątkowana doświadczeniami Hugginsa, który udowodnił, że obniżenie stężenia krążących androgenów poprzez obustronne wycięcie jąder i nadnerczy poprawia przeżycia pacjentów z zaawansowanym rakiem stercza [Huggins 1944]. Obecnie może mieć postać orchidectomii operacyjnej (orchidectomia całkowita lub podtorebkowa), w której usuwa się tkankę jąder produkującą testosteron, albo farmakologiczną (analogi LHRH, antagoniści LHRH lub antyandrogeny) [Desmond 1988; Seidenfeld 2000; Schroeder 2004; Hedlund 2008; Crawford 2011]. Hormonoterapia pozwala uzyskać remisję biochemiczną trwającą do 24–40 miesięcy i wieloletnie przeżycia [Mottet 2017].

Baczne wyczekiwanie (*Watchful Waiting* – WW) jest strategią postępowania paliatywnego opartą na obserwacjach, że odroczenie leczenia hormonalnego do momentu pojawienia się przerzutów lub do szybkiego wzrostu PSA daje nie gorsze wyniki niż natychmiastowe wprowadzenie hormonoterapii, a uwalnia pacjentów od niepożądanych następstw hormonoterapii [Albertsen 2015].

8.3.1. Kwalifikacja pacjentów do różnych metod leczenia

Szczególnym zagadnieniem jest leczenie starszych (po 75 r.ż.) pacjentów. W tej grupie wiekowej rak stercza występuje często, a towarzyszące schorzenia mogą stanowić ograniczenie dla kwalifikacji do leczenia radykalnego [Tewari 2004; Smith 2009; Albertsen 2011; Arnold 2015]. Ryzyko związane z chorobami towarzyszącymi można ocenić dzięki wskaźnikowi chorób towarzyszących Charlsona (Charlson Comorbi-

dity Index CCI), natomiast stan zdrowia pacjenta dzięki skali G8, oceniając wskaźnik Karnofsky i ECOG performance status [Bellera 2012]. Zgodnie z zaleceniami pacjent z wysokim (>14) wynikiem G8 powinien być leczony tak jak młodszy pacjent, natomiast pacjent z niskim wynikiem G8 powinien zostać poddany pełnej ocenie geriatrycznej, aby zidentyfikować i leczyć odwracalne czynniki ryzyka. Jeżeli nie będzie to możliwe, leczenie raka stercza powinno być dostosowane do stanu pacjenta [Droz 2017]. Pacjent z chorobą ograniczoną do narządu, ale w złym stanie ogólnym (ECOG >1 , Karnofsky $<60\%$), z licznymi istotnymi schorzeniami towarzyszącymi (wysoki CCI) oraz z niskim wynikiem G8 powinien mieć zaproponowane leczenie odroczone, czyli w tym wypadku, w pierwszej kolejności, baczne wyczekiwanie (WW). Szczególną korzyść z takiego postępowania odnoszą pacjenci z grupy niskiego ryzyka (niska złośliwość histologiczna, niskie PSA, powolny wzrost PSA). Pacjent pozostaje pod kontrolą, a w razie progresji choroby (szybki wzrost PSA, wzrost PSA powyżej 20 ng/ml, pojawienie się przerzutów) jest kwalifikowany do paliatywnego leczenia hormonalnego [Studer 2008; Bill-Axelson 2011]. Pacjent po 75 r.ż. z rozpoznanym rakiem stercza o wysokiej złośliwości może jednak odnieść korzyść z leczenia radykalnego. Korzyść ta jest mniejsza niż u młodszych mężczyzn, jednak udowodniono, że wykonanie prostatektomii radykalnej zmniejsza ryzyko powstania przerzutów. Równocześnie ryzyko wczesnych powikłań (śródo- i okołoooperacyjnych) bardziej niż z wiekiem koreluje z towarzyszącymi chorobami. Z wiekiem wiąże się natomiast zwiększone ryzyko odległych następstw (nietrzymanie moczu, impotencja) [Stanford 2000; Scosyrev 2012]. Podobną korzyść i podobne następstwa dla pacjentów w tym wieku ma radioterapia. Jednak w odróżnieniu od pacjentów w młodszym wieku, starsi nie odnoszą korzyści z adjuwantowej hormonoterapii (która jest standardem u młodszych pacjentów) [Kupelian 2002; D'Amico 2008]. W odniesieniu do starszych pacjentów rodzi się pokusa stosowania metod małoinwazyjnych (krioterapia, ultradźwięki wysokiej intensywności HIFU lub doświadczalne metody, jak elektroporacja, terapia fotodynamiczna, ablacja wysoką częstotliwością RFA), ale w dalszym ciągu powinny być one stosowane wyłącznie w ramach prób klinicznych, a pacjenci powinni być wyraźnie informowani o niedostatecznych danych klinicznych na temat tych metod

[Ramsay 2015; Mottet 2017]. Pacjent z chorobą przerzutową powinien mieć wdrożone paliatywne leczenie hormonalne. Ze względu na zwiększone w tej grupie wiekowej ryzyko osteoporozy zaleca się wstępne badanie gęstości kostnej i w razie wskazań zapobiegawcze podawanie wapnia i witaminy D [Droz 2017]. W razie progresji w trakcie leczenia hormonalnego, lub od początku choroby rozpoznanej w stadium przerzutowym, starsi pacjenci mogą być kwalifikowani do leczenia docetakselem. Wyniki tego postępowania są podobne jak u młodszych mężczyzn. Tak jak w innych grupach wiekowych, w leczeniu przerzutów mają zastosowanie także: leczenie radionuklidami, radioterapia, metody chirurgiczne oraz leczenie przeciwbólowe [Caffo 2017; Mottet 2017].

8.4. Opieka rodzinna i instytucjonalna nad starszymi pacjentami z rakiem stercza

Z powyższych rozważań musi wynikać spostrzeżenie, że z jednej strony często starsi pacjenci będą żyli po skutecznym leczeniu radykalnym raka stercza, z nowotworem nieistotnym klinicznie lub z odroczonym leczeniem, albo stosując przewlekłe (przez wiele lat) hormonoterapię, z drugiej strony będzie to grupa pacjentów z zaawansowaną miejscowo i przerzutową chorobą nowotworową. Obydwie sytuacje wymagają odmiennej postawy opiekunów rodzinnych lub instytucjonalnych. W pierwszej sytuacji pacjent wymaga jedynie pomocy przy koniecznych badaniach diagnostycznych i wizytach lekarskich oraz wsparcia w radzeniu sobie z rozpoznaniem nowotworu. W drugiej – opiekunowie muszą zapewnić pacjentowi dodatkowo opiekę w codziennym funkcjonowaniu. Jeżeli jest założony cewnik, pacjent może potrzebować pomocy w obsłudze i toalecie cewnika. Na tym etapie choroby może także doświadczać negatywnych efektów terapii systemowej oraz bólu, i także w zwalczaniu tych objawów będą brać udział opiekunowie. Ważnym zagadnieniem w opiece nad starszymi osobami jest profilaktyka upadków i złamań, tym bardziej, że nawet bez zmian przerzutowych (w tym nowotworze najczęściej są to przerzuty kostne) mamy do czynienia ze starszymi ludźmi, a przewlekłe leczenie hormonalne zwiększa ryzyko powstania złamań. Jeżeli są wskazania do zastosowania gorsetu, należy pomóc pacjentowi w jego prawidłowym użytkowaniu. Zdarzenia kostne, czyli

przede wszystkim złamania patologiczne, wiążą się ze szczególnie złym rokowaniem. W tym okresie choroby pacjent wymaga szczególnej opieki w podstawowych czynnościach i przede wszystkim wsparcia ze strony rodziny i opiekunów. Osobnym zagadnieniem jest negatywny wpływ choroby jednego z członków rodziny na pozostałych jej członków. Zjawisku temu może przeciwdziałać tworzenie grup wsparcia dla członków rodzin osób z chorobą nowotworową [Gomes 2013].

8.5. Podsumowanie

Podsumowując powyższe wiadomości, należy zauważyć, że rak stercza w wieku powyżej 75 lat często jest chorobą o niskim potencjale złośliwości i niskim ryzyku śmierci z jego powodu. W tej grupie wiekowej rzadko istnieją wskazania do agresywnego leczenia (operacyjnego lub radioterapii), a pacjenci w pierwszej kolejności powinni być kwalifikowani do strategii WW lub hormonoterapii. Część pacjentów powyżej 75 r.ż. jest w dobrej kondycji fizycznej i psychicznej (ocenianej np. na podstawie kwestionariusza G8) i powinna im zostać zaproponowana możliwość leczenia radykalnego. W zależności od wieku i kondycji pacjenta, zastosowanego leczenia i zaawansowania choroby, starsi pacjenci będą potrzebować różnego rodzaju wsparcia opiekunów.

Prostate cancer in men after 75 y – diagnosis and treatment.

Abstract: Prostate cancer is frequent diagnosed disease of elderly men. According to actual guidelines we can rarely offer radical treatment (radical prostatectomy or radiotherapy) for patients older than 75y. Candidates to such treatment can be choose using G8 questionnaire or Charlson Comorbidity Index. Standard procedure is watchful waiting (WW) –leaving patient without treatment and initiation of deferred palliative hormoneotherapy in the case of disease progression (metastatic disease, rapid PSA elevation). Such proceeding can protect significant percentage of patients from hormoneotherapy adverse events without any influence on treatment results. Simultaneously, due to the same reason, some patients older than 75y can omit prostate biopsy.

Key words: PSA, screening, prostate cancer, elderly men, geriatric assessment, comorbidities.

Bibliografia

- Adolfsson, J. (2008), *Watchful waiting and active surveillance: the current position*, „BJU Int”, vol. 102: 10–14 [online], <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18422774>, dostęp: 27.04.2017.
- Albertsen, P.C. (2015), *Observational studies and the natural history of screen-detected prostate cancer*, „Curr Opin Urol”, vol. 25: 232–7 n [online], <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25692723>, dostęp: 14.07.2017.
- Albertsen P.C., Hanley J.A. i in. (2005), *20-year outcomes following conservative management of clinically localized prostate cancer*, „JAMA”, vol. 293, ss. 2095–2101.
- Albertsen, P.C., Moore D.F. i in. (2011), *Impact of comorbidity on survival among men with localized prostate cancer*, „Journal of Clinical Oncology”, vol. 29, ss. 1335–1341 [online], <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21357791>, dostęp: 14.07.2017.
- Arnold, M., Karim-Kos H.E. i in. (2015), *Recent trends in incidence of five common cancers in 26 European countries since 1988: Analysis of the European Cancer Observatory*, „European Journal of Cancer”, vol. 1, ss. 1164–87 [online], <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24120180>, dostęp: 07.04.2017.
- Bellera, C.A., Rainfray M. i in. (2012), *Screening older cancer patients: first evaluation of the G-8 geriatric screening tool*, „Annals of Oncology”, vol. 23, ss. 2166–2172 [online], <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22250183>, dostęp: 20.04.2017.
- Bill-Axelsson, A., Holmberg L. i in. (2014), *Radical prostatectomy or watchful waiting in early prostate cancer*, „The New England Journal of Medicine”, vol. 370, ss. 932–942 [online], <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24597866>, dostęp: 20.04.2017.
- Caffo O., Maines F. i in. (2017), *Metastatic castration-resistant prostate cancer in very elderly patients: challenges and solutions*, „Clinical Interventions in Aging”, vol. 12, ss. 19–28 [online], <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5192056>, dostęp: 20.04.2017.
- Carter H.B., Piantadosi S., Isaacs J.T. (1990), *Clinical evidence for and implications of the multistep development of the prostate cancer*, „The Journal of Urology”, vol. 143, ss. 742–746.

- Catalona W.J., Richie J.P. i in. (1994), *Comparison of digital rectal examination and serum prostate specific antygen in the early detection of prostate cancer: results of a multicenter clinical trial of 6,630 men*, „The Journal of Urology”, vol. 151, ss. 1283–1289 [online], <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7512659>, dostęp: 20.04.2017.
- Crawford E.D., Tombal B. i in. (2011), *A phase III extension trial with a 1-arm crossover from leuprolide to degarelix: comparison of gonadotropin-releasing hormone agonist and antagonist effect on prostate cancer*, „The Journal of Urology”, vol. 186, ss. 889–897 [online], <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21788033>, dostęp: 10.04.2017.
- D’Amico A.V., Chen M.H. i in. (2008), *Androgen suppression and radiation vs radiation alone for prostate cancer: a randomized trial*, „JAMA”, vol. 299, ss. 289–295 [online], <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18212313>, dostęp: 01.04.2017.
- Dearnaley, D.P., Jovic G. i in (2014), *Escalated-dose versus control-dose conformal radiotherapy for prostate cancer: long-term results from the MRC RT01 randomised controlled trial*, „Lancet Oncol”, vol. 15, ss. 464–473 [online], <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24581940>, dostęp: 10.04.2017.
- Desmond A.D., Arnold A.J. i in. (1988), *Subcapsular orchiectomy under local anaesthesia. Technique, results and implications*, „Br J Urol”, vol. 61, ss. 143–145 [online], <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3349279>, dostęp: 20.04.2017.
- Droz J.P., Albrand G. i in. (2017), *Management of Prostate Cancer in Elderly Patients: Recommendations of a Task Force of the International Society of Geriatric Oncology*, „European Urology”, [online] <http://dx.doi.org/10.1016/j.euro.2016.12.025> <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28089304>, dostęp: 07.04.2017.
- Etzioni R. i in. (2013), *Limitations of basing screening policies on screening trials: The US Preventive Services Task Force and Prostate Cancer Screening*, „Med Care”, vol. 51, ss. 295–300 [online], <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3604989/>, dostęp: 20.04.2017.
- Etzioni R. i in. (2013), *Limitations of basing screening policies on screening trials: The US Preventive Services Task Force and Prostate Cancer Screening*, „Med Care”, vol. 51, ss. 295–300 [online], <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3604989/>, dostęp: 20.04.2017.

- Hamdy F.C., Donovan J.L. i in. (2016), *10-Year Outcomes after Monitoring, Surgery, or Radiotherapy for Localized Prostate Cancer*, „The New England Journal of Medicine”, vol. 375: 1415–1424 [online], <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27626136>, dostęp: 19.04.2017.
- Hauswald H., Kamrava M.R. i in. (2016), *High-Dose-Rate Monotherapy for Localized Prostate Cancer: 10-Year Results*, „International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics”, vol. 94, ss. 667–74 [online], <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26443877>, dostęp: 14.04.2017.
- Hedlund, P.O., Damber J.E. i in. (2008), *Parenteral estrogen versus combined androgen deprivation in the treatment of metastatic prostatic cancer: part 2. Final evaluation of the Scandinavian Prostatic Cancer Group (SPCG) Study No. 5*, „Scandinavian Journal of Urology and Nephrology”, vol. 42, ss. 220–229 [online], <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18432528>, dostęp: 14.07.2017.
- Ilic D., Neuberger M.M. i in. (2013), *Screening for prostate cancer* Cochrane Database Syst Rev, 1: CD004720 [online], <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23440794>, dostęp: 20.04.2017.
- Kupelian P.A., Elshaikh M. i in. (2002), *Comparison of the efficacy of local therapies for localized prostate cancer in the prostate-specific antigen era: a large single-institution experience with radical prostatectomy and external-beam radiotherapy*, „Journal of Clinical Oncology”, 20: 3376–85 [online], <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12177097>, dostęp: 10.04.2017.
- Machtens, S., Baumann R. i in. (2006), *Long-term results of interstitial brachytherapy (LDR-Brachytherapy) in the treatment of patients with prostate cancer*, „World Journal of Urology”, vol. 24, ss. 289–295 [online], <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16645877>, dostęp: 14.07.2017.
- Mottet N., Ballmunt J. i in. (2016), *EAU-ESTRO-ESUR-SIOG Guidelines on Prostate Cancer*, EAU Guidelines Office, Arnhem, The Netherlands [online], <http://uroweb.org/guidelines/compilations-of-all-guidelines>, dostęp: 24.04.2017.
- Oesterling J.E., Jacobsen S.J. i in. (1993), *Serum prostate-specific antigen in a community-based population of healthy men. Establishment of age-specific reference ranges*, „JAMA”, vol. 270, ss. 860–864 [online], <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7688054>, dostęp: 20.04.2017.

- Ramsay C.R., Adewuyi T.E. i in. (2015), *Ablative therapy for people with localised prostate cancer: a systematic review and economic evaluation*, „Health Technology Assess”, vol. 19, ss. 1–490 [online], <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26140518>, dostęp: 10.04.2017.
- Roobol M.J., Stayerberg E.W. i in. (2010), *A risk-based strategy improves prostate-specific antigen-driven detection of prostate cancer*, „European Urology”, vol. 57, ss. 79–85 [online], <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19733959>, dostęp: 20.04.2017.
- Scher H.I., Isaacs J.T. i in. (2000), *Prostate cancer* [w:] Abeloff M.D., Armitage J.O. i in. *Clinical Oncology* 2nd ed., New York, Churchill Livingstone ss. 1823–1884.
- Schroder F.H., Whelan P. i in. (2004), *Metastatic prostate cancer treated by flutamide versus cyproterone acetate. Final analysis of the „European Organization for Research and Treatment of Cancer” (EORTC) Protocol 30892*, „European Urology”, vol. 45, ss. 454–457 [online], <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15041109>, dostęp: 20.04.2017.
- Scosyrev E., Messing E.M. i in. (2012), *Prostate cancer in the elderly: frequency of advanced disease at presentation and disease-specific mortality*, „Cancer”, vol. 118, ss. 3062–3070 [online], <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22006014>, dostęp: 14.04.2017.
- Seidenfeld J., Samson D.J. i in. (2000), *Single-therapy androgen suppression in men with advanced prostate cancer: a systematic review and meta-analysis*, „Annals of Internal Medicine”, vol. 132, ss. 566–577 [online], <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10744594>, dostęp: 14.04.2017.
- Smith B.D., Smith G.L. i in. (2009), *Future of cancer incidence in the United States: burdens upon an aging, changing nation*, „Journal of Clinical Oncology”, vol. 27, ss. 2758–65 [online], <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19403886>, dostęp: 01.04.2017.
- Stanford J.L., Feng Z. i in. (2000), *Urinary and sexual function after radical prostatectomy for clinically localized prostate cancer: the Prostate Cancer Outcomes Study*, „JAMA”, vol. 283, ss. 354–360 [online], <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10647798>, dostęp: 14.04.2017.
- Studer U.E., Collette L. i in. (2008), *Using PSA to guide timing of androgen deprivation in patients with T0-4 N0-2 M0 prostate cancer not suitable for local curative treatment (EORTC 30891)*, „European

- Urology”, vol. 53, ss. 941–949 [online], <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18191322>, dostęp: 10.04.2017.
- Tewari A., Johnson C.C. i in. (2004), *Long-term survival probability in men with clinically localized prostate cancer: a case-control, propensity modeling study stratified by race, age, treatment and comorbidities*, „The Journal of Urology”, vol. 171, ss. 1513–1519 [online], <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15017210>, dostęp: 07.04.2017.
 - Trinh Q.D., Bjartell A. (2013), *A systematic review of the volume-outcome relationship for radical prostatectomy*, „European Urology”, vol. 64, ss. 786–798 [online], <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23664423>, dostęp: 14.04.2017.
 - Walz J., Gallina A. i in. (2007), *A nomogram predicting 10-year life expectancy in candidates for radical prostatectomy or radiotherapy for prostate cancer*, „Journal of Clinical Oncology”, vol. 25, ss. 3576–3581 [online], <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17704404>, dostęp: 20.04.2017.
 - Wilt T.J., Brawer M.K. i in. (2012), *Radical prostatectomy versus observation for localized prostate cancer*, „The New England Journal of Medicine”, vol. 367, ss. 203–213 [online], <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22808955>, dostęp: 20.04.2017.
 - Wojciechowska U., Olasek P. i in. (2017), *Nowotwory złośliwe w Polsce w 2014 roku* [online], <http://onkologia.org.pl/wp-content/uploads/Nowotwory2014.pdf>, dostęp: 28.04.2017.
 - Vickers A.J., Savage C.J. i in. (2009), *The surgical learning curve for laparoscopic radical prostatectomy: a retrospective cohort study*, „Lancet Oncol”, vol. 10, ss. 475–480 [online], <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19342300>, dostęp: 14.04.2017.
 - Yaxley J.W., Coughlin G.D. i in. (2016), *Robot-assisted laparoscopic prostatectomy versus open radical retropubic prostatectomy: early outcomes from a randomised controlled phase 3 study*, „Lancet”, vol. 388, ss. 1057–1066 [online], <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27474375>, dostęp: 14.04.2017.
 - Zelefsky M.J., Kuban D.A. (2007), *Multi-institutional analysis of long-term outcome for stages T1-T2 prostate cancer treated with permanent seed implantation*, „International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics”, vol. 67, ss. 327–333 [online], <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17084558>, dostęp: 20.04.2017.

| 9. Zdrowy senior w rodzinie – czy wymaga badań przesiewowych?

*Ewa Wróbel, Ireneusz Skawina, Michał Wróbel, Arnold Karbowski,
Radosław Piszczek, Janusz Dembowski*

Streszczenie: Większość osób starszych cierpi z powodu wielochorobowości. Rzadko mamy do czynienia w tej grupie wiekowej z osobami całkowicie zdrowymi lub chorującymi na tylko jedną, przewlekłą chorobę o niewielkim nasileniu. Zgodnie z zaleceniami wielu towarzystw lekarskich systematyczne badania medyczne, obrazowe i laboratoryjne umożliwiają wczesne wykrywanie i korektę wykrywanych nieprawidłowości, a tym samym utrzymanie seniorów w optymalnym stanie psychofizycznym. Równocześnie niestwierdzenie odchyłeń w okresowych badaniach pozwala na zmniejszenie u starszych pacjentów i ich opiekunów lęku przed chorobą i przed śmiercią, a to znacznie poprawia ich komfort życia.

Słowa kluczowe: starość skrining, opiekunowie rodzinni, wytyczne.

9.1. Wstęp

Starość, a więc wiek powyżej 65 r.ż., stanowi szczególny okres w fizjologii człowieka. W każdym z układów i narządów zachodzą zmiany, które najczęściej skutkują zmniejszeniem „rezerwy” danego układu w reakcji na bodźce (urazy, toksyny, wysiłek, infekcje itd.), a wraz z kumulacją negatywnych bodźców zwiększa się z wiekiem częstość występowania wielu chorób. Wczesne wykrycie wielu z nich w okresie przedklinicznym lub na wczesnym etapie pozwala opóźnić wystąpienie objawów klinicznych oraz powikłań. W Polsce zaledwie co dziewiąta osoba starsza w badaniach ankietowych odpowiada, że nie cierpi z powodu żadnej choroby, a tylko 28% ocenia swój stan zdrowia jako dobry. Dla

porównania: w większości krajów europejskich 2/3 osób starszych ocenia swój stan zdrowia jako dobry. Pozostali chorują i to najczęściej na więcej niż jedno (średnio 3,6 choroby na osobę) schorzenie przewlekłe i w związku z tym są często poddawani badaniom [Główny Urząd Statystyczny 2014], [Główny Urząd Statystyczny 2016]. Nawet osoby w dobrym stanie zdrowia cierpią z powodu lęku przed chorobą i lęku przed śmiercią [Mesjasz 2016]. W związku z tym często poddają się badaniom, często (ponad dwukrotnie częściej niż w innych grupach wiekowych) korzystają z porad lekarskich [Kardas 2003] oraz nadużywają leków i suplementów diety [Kefoed 1985; Huon 2015]. Być może wprowadzenie regularnych badań profilaktycznych u seniorów poprzez zmniejszenie tego lęku może zmniejszyć zapotrzebowanie na wizyty lekarskie. Należy się jednak zastanowić, czy są wskazania do przeprowadzania badań okresowych „zdrowych” seniorów. Polskie Towarzystwo Geriatryczne przedstawiło standardy postępowania, ale dotyczące oddziału geriatrycznego i specjalistycznej poradni geriatrycznej [Bień 2013]. Dostępność do opieki geriatrycznej jest jednak ograniczona i dopiero dzięki opracowaniu podobnych zaleceń dla lekarzy podstawowej opieki lekarskiej oraz dla rodzinnych i instytucjonalnych opiekunów seniorów można by urzeczywistnić profilaktyczne badania w odniesieniu do seniorów. Szczególnie ważna jest ocena stanu zdrowia seniora w aspekcie opieki nad nim w rodzinie [Szatur-Jaworska 2012]. W razie stwierdzenia nieprawidłowości rodziinni opiekunowie seniorów uzyskują dzięki temu wskazówkę co do dalszego postępowania lub zmniejszenie poziomu lęku opiekunów i samych seniorów, gdy badania są prawidłowe.

9.2. Rodzaje chorób i zalecenia dla ludzi po 65 roku życia

9.2.1. Choroby układu krążenia

Najczęstszymi chorobami układu krążenia w wieku starszym są: nadciśnienie tętnicze, niewydolność serca, choroba niedokrwienna serca i nabyte wady zastawkowe. Wstępną diagnozę zapewniają badanie fizykalne, EKG i pomiar ciśnienia tętniczego. Nadciśnienie tętnicze, choroba niedokrwienna serca występują często na tle zaburzeń gospodarki lipidowej. Ich wczesne wykrycie i leczenie może obniżyć ryzyko wystąpienia poważnych incydentów sercowych i mózgowych. Zalecenia

towarzystw naukowych zostały sformułowane dla osób w wieku od 40 do 65 lat [Piepoli 2016]. Nie ma jednoznacznych zaleceń dla starszych osób, gdyż po 65 r.ż. wszyscy są w grupie wysokiego ryzyka zdarzeń sercowo-naczyniowych. Czynnikiem ryzyka wystąpienia zdarzeń sercowo-naczyniowych oraz zgonu z tego powodu są zaburzenia lipidowe, cukrzyca, otyłość, przewlekła choroba nerek. Ponieważ mówimy o dotychczas „zdrowych” seniorach, to jeżeli pacjent nie przechodził regularnych badań lekarskich, w momencie przekroczenia 65 r.ż. powinien on poddać się badaniu ogólnolekarskiemu (w tym pomiarowi wagi i BMI), mieć wykonane EKG, pomiar ciśnienia tętniczego krwi oraz badanie stężenia glukozy na czczo, profilu lipidowego i oceny ryzyka przewlekłej choroby nerek (stężenie kreatyniny w surowicy krwi, GFR, badanie ogólne moczu w celu oceny białkomoczu). Jeżeli ta wstępna ocena nie wykáže nieprawidłowości, to taki senior nie wymaga regularnej kontroli (a w każdym razie nie ma takich zaleceń). W celu zmniejszenia niepokoju o własne zdrowie można dodatkowo zalecić pacjentowi codzienną kontrolę ciśnienia tętniczego w warunkach domowych oraz jeden raz w roku badanie ogólnolekarskie, EKG i badanie profilu lipidowego [Chamman 2010].

Badanie wstępne: badanie ogólnolekarskie, kontrola wagi i pomiar ciśnienia tętniczego krwi – samodzielnie w domu (codziennie lub przynajmniej okresowo), EKG, badania laboratoryjne: trójglicerydy, cholesterol całkowity, LDL i HDL, stężenie kreatyniny w surowicy krwi, stężenie glukozy na czczo, badanie ogólne moczu. Okresowo (1x w roku): badanie ogólnolekarskie, EKG, badanie ciśnienia tętniczego krwi, badanie profilu lipidowego.

9.2.2. Choroby układu oddechowego

Zarówno gruźlica płuc (obecnie znacznie rzadsza niż w przeszłości, ale wciąż groźna), jak i nowotwory płuc były dotychczas rozpoznawane w badaniu rentgenowskim klatki piersiowej. Ze względu na niską skuteczność w stosunku do dawki promieniowania zdjęcie rentgenowskie klatki piersiowej nie jest już polecane. Obecnie w badaniach skriningowych używa się niskodawkowej tomografii komputerowej, które w porównaniu do klasycznej radiografii pozwala zmniejszyć śmiertelność

o ponad 20% [Aberle 2011]. W odniesieniu do osób z grup wysokiego ryzyka (palący, co najmniej 30 paczko-lat, w wieku 55–77 lat) niektóre towarzystwa ubezpieczeniowe finansują badania skriningowe z użyciem niskodawkowej tomografii komputerowej [Centers for Medicare & Medicaid Services 2015]. Podejrzenie przewlekłej obturacyjnej choroby płuc (POCHP) można postawić już na podstawie wywiadu i badania lekarskiego. Nie ma zaleceń co do stosowania badań spirometrycznych w badaniach skriningowych u zdrowych seniorów [Lam 2012], ale osoby z grup ryzyka POCHP (palący, otyli) odnoszą korzyść z wykonania badania spirometrycznego ze względu na wykrywanie tego schorzenia we wczesnym stadium rozwoju [Mannino 2007]. U zdrowych seniorów można zalecić wstępne badanie ogólnolekarskie, a u pacjentów z grupy wysokiego ryzyka (palący) niskodawkową tomografię klatki piersiowej i spiometrię w wieku 65 lat. W razie stwierdzenia nieprawidłowości ostateczne rozpoznanie wymaga badań specjalistycznych. U osób niepalących nie ma zaleceń co do dalszych badań przesiewowych, można więc przyjąć, że wystarczające będzie coroczne badanie lekarskie. W wypadku osób palących należy corocznie wykonać niskodawkową tomografię komputerową klatki piersiowej, choć badanie to dotychczas nie jest refundowane przez NFZ jako badanie skriningowe. Badanie wstępne: badanie ogólnolekarskie, u osób palących niskodawkowa tomografia komputerowa klatki piersiowej i spiometria. Okresowo (jeden raz w roku): badanie ogólnolekarskie, u osób palących niskodawkowa tomografia komputerowa klatki piersiowej.

9.2.3. Choroby układu pokarmowego

U wszystkich osób w starszym wieku występują problemy z uzębieniem. Najczęściej jest to próchnica (50–60%), suchość śluzówki jamy ustnej, zmiany przyzębia, nieuzupełnione ubytki uzębienia oraz nieprawidłowo funkcjonujące, uszkodzone protezy. Systematyczna kontrola stomatologiczna pozwala na utrzymanie własnego uzębienia w optymalnym stanie, a w razie potrzeby jego prawidłowe protezowanie [Nadig 2011]. Poprawia to nie tylko funkcjonowanie przewodu pokarmowego jako całości, zapewniając prawidłowe rozdrobnienie pokarmów i możliwość spożywania urozmaiconego pożywienia, ale także dzięki efektom kosmetycznym poprawia stan emocjonalny pacjenta [Patil 2009].

W skryningu nowotworów jelita grubego stosowane są dwie metody: badanie kału na krew utajoną lub kolonoskopia. Wyższość kolonoskopii nad badaniem kału na krew utajoną wynika z tego, że kolonoskopia skryningowa jest wykonywana co 10 lat, natomiast badanie kału na krew utajoną musi być powtarzane corocznie. Ponadto badanie kału na krew utajoną jest obciążone dużym ryzykiem wyników fałszywie dodatnich i niską czułością w wykrywaniu stanu przedrakowego, czyli gruczolaków. Kolonoskopia nie tylko pozwala na wykrywanie gruczolaków, ale ich leczenie tym samym bezpośrednio obniża śmiertelność z powodu nowotworu. Zalecenia te zostały sformułowane dla osób w wieku 50–65 lat. W związku z tym, jeżeli senior nie miał wykonanej kolonoskopii w ciągu poprzednich 10 lat, to powinien się jej poddać w wieku 65 lat. Nie ma ustalonych wskazań do wykonywania przesiewowych badań w późniejszym wieku [Shaukat 2013], [Segnan 2011], [Brenner 2014]. Uszkodzenia wątroby są często podawane przez starszych pacjentów jako przyczyna dolegliwości bólowych jamy brzusznej i jednym z najczęstszych powodów przyjmowania suplementów diety. Okresowe badania laboratoryjne (AspAT, ALAT, bilirubina) pozwalają upewnić pacjenta o braku znaczącego uszkodzenia wątroby i tym samym uniknięcia przyjmowania zbędnych suplementów diety. Towarzystwa naukowe (Polskie Towarzystwo Gastroenterologiczne, Polskie Towarzystwo Hepatologiczne, Europejskie Towarzystwo Hepatologiczne) nie wydają w tym zakresie wytycznych [Polskie Towarzystwo Gastroenterologiczne 2017].

W wieku 65 lat: badanie ogólnolekarskie, jednorazowo kolonoskopia (jeżeli nie była wykonywana w ciągu ostatnich 10 lat), następnie corocznie badanie ogólnolekarskie i stomatologiczne.

9.2.4. Choroby układu moczowego

Nowotwory i zakażenia układu moczowego mogą być podejrzewane na podstawie wyników badania ogólnego moczu i USG. W wypadku nowotworów prostaty dysponujemy badaniem PSA, które wraz z badaniem *per rectum* pomaga ocenić ryzyko nowotworu stercza. PSA jest markerem specyficznym dla narządu, tzn. jest obecne w surowicy u każdego zdrowego mężczyzny. Jego stężenie zwiększa się wraz z wiekiem,

z wielkością gruczołu krokowego, w razie łagodnego rozrostu stercza, w zapaleniu i w raku stercza. W związku z tym, podwyższone PSA nie jest jednoznacznym stwierdzeniem nowotworu, a jedynie może stanowić wskazanie do wykonania biopsji stercza. Korzyści z prowadzenia skринingu PSA nie są jednak oczywiste. W części badań stwierdzono co prawda zmniejszenie śmiertelności z powodu raka stercza, ale w innych nie wykazano tej korzyści. Uczestnictwo w badaniach przesiewowych wiąże się z ryzykiem powikłań wykonywanej biopsji stercza, niesie dla pacjenta także zagrożenie stresem związanym z podwyższonym stężeniem PSA, które nie musi wiązać się ze stwierdzeniem nowotworu stercza. Wśród pacjentów poddanych skринingowi w kierunku raka stercza mówimy o „nadrozpoznowalności” (*overdiagnosis*) oraz „nadmiernym leczeniu” (*overtreatment*) z powodu leczenia raka nieistotnego klinicznie. Zwraca się także uwagę na koszty nie tylko bezpośrednie skринingu PSA, ale i procedur pochodnych (biopsja stercza, powikłania biopsji itd.). Z tego powodu większość instytucji ubezpieczeniowych w USA nie zaleca obecnie skринingu PSA u wszystkich pacjentów. Wytyczne Europejskiego Towarzystwa Urologicznego (opracowane wspólnie z innymi towarzystwami naukowymi) mówią o możliwości zaproponowania uczestnictwa w skринingu PSA dobrze poinformowanym pacjentom, którzy są w stanie zaakceptować negatywne aspekty tego skринingu. Zalecenia mówią wtedy o corocznym badaniu urologicznym, USG oraz PSA wykonywanym raz w roku lub co dwa lata, a w razie PSA <1,0 ng/ml kolejne badania mogą być wykonywane co 5–8 lat. Jeżeli w wieku 75 lat stężenie PSA niezależnie od sposobu leczenia nie przekracza 3,0 ng/ml, ryzyko wystąpienia istotnego klinicznie nowotworu stercza w przyszłości jest tak małe, że można zakończyć wykonywanie badań PSA [Mottet 2017].

Drugim schorzeniem stercza występującym u starszych mężczyzn jest łagodny rozrost stercza. Jest to proces, który jest nieodłącznie związany ze starzeniem się mężczyzn i rozpoczyna się już w wieku 30–40 lat, kiedy to zmiany takie są obecne w tkance stercza w badaniach mikroskopowych. Stopniowo pojawiające się dolegliwości sprawiają, że większość mężczyzn w wieku 60 i 70 lat ma z tego powodu różnego stopnia dolegliwości. Ponieważ często dolegliwości są niewielkie lub są traktowane przez starszych pacjentów jako „normalne”, rozrost gruczołu krokowego

może w tym wieku doprowadzić do postawienia rozpoznania dopiero w momencie pojawienia się powikłań (niewydolność nerek, zatrzymanie moczu, zakażenie dróg moczowych, kamica pęcherza moczowego itp.). Rokroczne wykonywanie badania lekarskiego, USG oraz stężenia kreatyniny w surowicy krwi i badania ogólnego moczu zapewnia rozpoznanie przed pojawieniem się ewentualnych powikłań lub na wczesnym ich etapie [Gravas 2017]. Zakażenia dróg moczowych występują znacznie częściej (4–19%) u starszych kobiet i mężczyzn w porównaniu do (1–5%) młodszych i bardzo często są nawrotowe. Badanie ogólne moczu wykonane w razie pojawienia się dolegliwości potwierdza obecność infekcji dróg moczowych. Prawidłowe leczenie (na podstawie posiewu i antybiogramu) oraz profilaktyka nawrotów zakażeń poprawia komfort życia i zmniejsza ryzyko powikłań. Równocześnie należy pamiętać o tym, że bezobjawowe nawrotowe infekcje dróg moczowych u starszych kobiet bez szczególnych czynników ryzyka mogą pozostać nieleczone. Nie ma wskazań do skringingu w kierunku zakażenia dróg moczowych u osób bez objawów i bez czynników ryzyka [Bonkat 2017]. Nietrzymanie moczu występuje u 60% kobiet w wieku pomenopauzalnym. Niezależnie od mechanizmu (wysiłkowe nietrzymanie moczu, nietrzymanie moczu „z parć naglących” lub postać mieszana) rozpoznanie opiera się głównie na badaniu lekarskim. Rozpoznanie umożliwia z kolei u większości z tych pacjentek skuteczne leczenie (farmakologiczne lub zabiegowe) [Burkhard 2017].

Zalecenia po 65 r.ż.: corocznie – badanie lekarskie ze szczególnym podkreśleniem znaczenia wywiadu. Mężczyźni dodatkowo – badanie ogólne moczu, stężenie kreatyniny w surowicy krwi, USG, badanie *per rectum* raz w roku, PSA co dwa lata do 75 r.ż. (lub dłużej, jeżeli przekracza 3,0 ng/ml).

9.2.5. Choroby narządów płciowych

Amerykańskie towarzystwa naukowe (Amerykańskie Towarzystwo Onkologiczne, Amerykańskie Towarzystwo Patologii Klinicznej, Amerykańskie Towarzystwo Kolposkopii) zalecają badania skringingowe w kierunku raka szyjki macicy dla kobiet w wieku 20–64 lat. Od 65 r.ż. badanie skringingowe nie są zalecane, jeżeli trzy ostatnie badania lub dwa

badania w ciągu ostatnich 10 lat są prawidłowe [Saslow 2012]. Nie ma dowodów przemawiających za skriningiem w kierunku raka trzonu macicy i raka jajnika w populacji ogólnej [Colombo 2016], [Polskie Towarzystwo Ginekologii Onkologicznej 2015].

Zalecenia dla osób po 65 r.ż.: badanie ginekologiczne u kobiet w wieku 65 lat. Nie ma wskazań do dalszego skriningu raka szyjki macicy ani skriningu w kierunku raka jajnika i raka trzonu macicy. Mammografia powinna być według zaleceń Polskiego Towarzystwa Onkologii Klinicznej wykonywana przesiewowo u kobiet 50–69 r.ż. co 24 miesiące, a po 69 r.ż. decyzja co do dalszego prowadzenie skriningu mammograficznego powinna być podejmowana indywidualnie [Jassem 2013]. Zalecenia Amerykańskiego Towarzystwa Raka (American Cancer Society) dają możliwość wykonywania corocznych badań mammograficznych dla kobiet w wieku 40–44 lat, a regularne badania dla kobiet w wieku od 45 r.ż. do czasu, gdy przewidywany czas życia pacjentki jest dłuższy niż 10 lat [Oeffinger 2015].

Zalecenia dla osób pow. 65 r.ż.: mammografia co dwa lata do 69 r.ż. Decyzja co do dalszych badań skriningowych indywidualna.

9.2.6. Choroby narządów zmysłów i układu ruchu

Wzrok. Nieleczona jaskra jest jedną z najczęstszych przyczyn utraty wzroku. Wczesne wykrycie umożliwia skuteczne leczenie jaskry i utrzymanie wzroku. Według zaleceń Polskiego Towarzystwa Okulistycznego „U osób powyżej 40 roku życia, u których nie stwierdza się jaskry badania profilaktyczne (pomiar ciśnienia wewnątrzgałkowego, oftalmoskopia, badanie pola widzenia) należy wykonywać co 2 lata, a u osób z czynnikami ryzyka rozwoju jaskry co rok” [Grabska-Liberek 2014]. Polskie Towarzystwo Okulistyczne w swoich wytycznych odnośnie AMD i zaćmy nie podaje zaleceń odnośnie specjalnego skriningu w kierunku tych chorób.

Zalecenia dla osób po 65 r.ż.: badanie okulistyczne co dwa lata, a u osób z czynnikami ryzyka jaskry co rok.

Słuch. Niedosłuch jest częstym problemem osób starszych – dotyczy 1/3 osób w wieku 60–70 lat i ponad 80% osób powyżej 85 r.ż., i powoduje obniżenie jakości życia, pogorszenie funkcji poznawczych oraz zwiększa ryzyko wystąpienia depresji. Amerykańskie towarzystwa

naukowe zalecają najczęściej jako badanie skринingowe w kierunku niedosłuchu badanie lekarskie – badanie słuchu szeptem oraz audioskopię. Pacjenci, u których tymi prostymi badaniami stwierdza się niedosłuch, powinni zostać skierowani na badanie audiometryczne. Starsi pacjenci, którzy sami zgłaszają problemy ze słyszeniem, powinni być kierowani bezpośrednio na badanie audiometryczne [Chou 2011], [Walling 2016]. Wczesne wykrycie niedosłuchu umożliwia skuteczne protezowanie, a to poprawia komfort życia i funkcjonowanie seniora w rodzinie i społeczeństwie.

Zalecenia dla osób po 65 r.ż.: badanie lekarskie (z oceną słuchu szeptem i audioskopią) w wieku 65 lat i następnie przy okazji lekarskich badań kontrolnych.

Układ ruchu. Ze względu na zwiększone ryzyko zdarzeń kostnych (złamania) u starszych osób, nawet nieobciążonych dodatkowymi czynnikami ryzyka, Międzynarodowe Towarzystwo Densytometrii Klinicznej zaleca wykonanie densytometrii (badanie gęstości kostnej) jednorazowo u kobiet po 65 r.ż. oraz u mężczyzn po 70 r.ż. W zależności od wyników tego badania oraz od obecności innych czynników ryzyka (m.in. przebyte złamaniaiskoenergetyczne, palenie tytoniu, nadużywanie alkoholu, leczenie glikokortykosteroidami, reumatoidalne zapalenie stawów, zespół złego wchłaniania, unieruchomienie, przewlekła niewydolność nerek) mogą istnieć wskazania do powtarzania tego badania co 12 miesięcy. Rozpoznanie zmniejszonej gęstości kostnej umożliwia wdrożenie postępowania, które może zapobiegać wystąpieniu w przyszłości zdarzeń kostnych. Złotym standardem pomiaru gęstości kostnej jest badanie techniką dwuwiązkowej absorpcjometrii rentgenowskiej (*DEXA – Dual-Energy X-ray Absorptiometry*) [Kanis 2005], [Schousboe 2013]. Podobne zalecenie proponuje się dla polskich pacjentów [Lorenc 2013].

Zalecenia dla osób po 65 r.ż.: kobiety – wykonanie densytometrii po 65 r.ż., mężczyźni – po 70 r.ż. Kolejne badania densytometryczne raz w roku w razie występowania czynników ryzyka lub w razie nieprawidłowości stwierdzonych w badaniu.

9.3. Podsumowanie

Nasze opracowanie na pewno nie wyczerpuje tematu badań profilaktycznych u zdrowych seniorów, ale może stanowić pewną wskazówkę

dla samych pacjentów i ich opiekunów. Pomimo braku ewidentnych założeń większości towarzystw naukowych badania przesiewowe pozwalają zmniejszyć poziom lęku przed chorobą i przed śmiercią u starszych pacjentów i ich opiekunów, a także zmniejszają zapotrzebowanie na wizyty lekarskie oraz spożywanie leków i parafarmaceutyków. Wystarczające jest wstępne (w wieku 65 lat) badanie ogólnolekarskie (zawierające m.in. pomiar ciśnienia tętniczego krwi, badanie słuchu szeptem, audioskopię, u mężczyzn badanie *per rectum*), badanie ginekologiczne, badanie okulistyczne, badanie stomatologiczne, mammografia, kolonoskopia, niskodawkowa tomografia komputerowa klatki piersiowej, spirometria, densytometria, EKG, badanie ogólne moczu, poziomu trójglicerydów, cholesterolu całkowitego, LDL, HDL, stężenia glukozy na czczo, stężenia kreatyniny w surowicy krwi, PSA (u mężczyzn). Wykonywanie innych badań może wynikać z obecności ewentualnych czynników ryzyka. Następnie corocznie badanie ogólnolekarskie, a pozostałe badania w zależności od wyników badania wstępnego i ewentualnych czynników ryzyka.

Healthy senior in family. Does he/she require screening?

Abstract: Most of old patients suffer from multiple diseases. Rarely they are healthy or have only one chronic disease. According to guidelines of medical societies periodical medical examination and some tests can give possibilities of early diagnosis and treatment of eventually discovered diseases. Simultaneously, It can lower fear of disease and death among old patients and their caregivers therefore improving quality of life.

Key words: senility, screening, family caregivers, guidelines.

Bibliografia

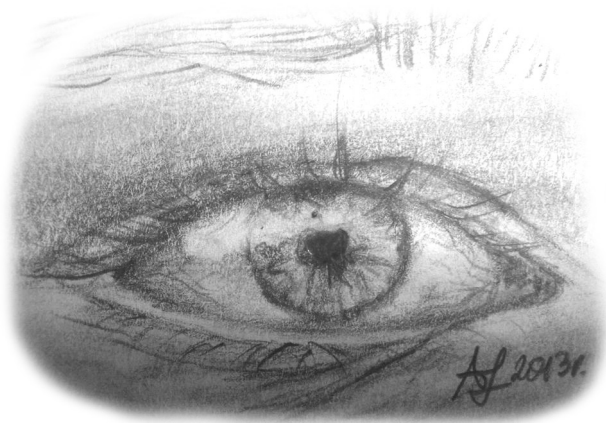
- Aberle D., Adams A. i in. (2011), *National Lung Screening Trial Research Team. Reduced lung-cancer mortality with low-dose computed tomographic screening*, „New England Journal of Medicine”, vol. 365; ss. 395–409.
- Bień B., Błędowski P. i in. (2013), *Standardy postępowania w opiece geriatrycznej. Stanowisko Polskiego Towarzystwa Gerontologicznego opracowane przez ekspertów Zespołu ds. Gerontologii przy Ministrze Zdrowia*, „Gerontologia Polska”, nr 21, 33–47.

- Bonkat G., Pickard R. i in. (2017), *EAU Guidelines on Urological Infections* [online], <http://uroweb.org/guidelines/compilations-of-all-guidelines>, dostęp: 24.04.2017.
- Brenner H., Chang-Claude J. i in. (2014), *Reduced risk of colorectal cancer up to 10 years after screening surveillance or diagnostic colonoscopy*, „Gastroenterology”, vol. 146, ss. 709–717.
- Burkhard F., Bosch J. i in. (2017), *EAU Guidelines on Urinary Incontinence* [online], <http://uroweb.org/guidelines/compilations-of-all-guidelines>, dostęp: 24.04.2017.
- Centers for Medicare & Medicaid Services (2015), *Decision memo for screening for lung cancer with low dose computed tomography (LDCT)*. (CA-G-00439N) [online], <https://www.cms.gov/medicarecoverage-database/details/nca-decision-memo.aspx?NCAId=274>, dostęp: 25.04.2017.
- Chou R., Dana T. i in. (2011), *Screening adults aged 50 years or older for hearing loss: a review of the evidence for the U.S. Preventive Services Task Force*, „Annals of Internal Medicine”, vol. 154, ss. 347–355.
- Chamman P., Simmons R. i in. (2010), *Estimating the population impact of screening strategies for identifying and treating people at high risk of cardiovascular disease: modeling study*, „BMJ”, vol. 340.
- Colombo N., Creutzberg C. i in (2016), *ESMO-ESGO-ESTRO Consensus Conference on Endometrial Cancer: diagnosis, treatment and follow-up*, „Annals of Oncology”, vol. 27, ss. 16–41.
- Główny Urząd Statystyczny (2016), *Ludność w wieku 60 lat i więcej (struktura według płci i wieku, trwanie życia, umieralność, prognoza)*, Warszawa [online], <http://www.stat.gov.pl>, dostęp: 21.04.2017.
- Główny Urząd Statystyczny (2014), *Sytuacja demograficzna osób starszych i konsekwencje starzenia się ludności Polski w świetle prognozy na lata 2014–2050*, Warszawa listopad 2014 [online], <http://www.stat.gov.pl>, dostęp: 01.04.2017.
- Grabska-Liberek I., Rękas M., Skonieczna K. (2014), *Postępowanie w jaskrze. Wytyczne Polskiego Towarzystwa Okulistycznego Stan na dzień 10 czerwca 2014*, str 30 [online], <http://pto.com.pl/storage/guidelines/8/47529700bce94af1523bd3303c77f18d.pdf>, dostęp z dn. 27.04.2017.
- Gravas S., Bach T. i in (2017), *EAU Guidelines on Management of Non-Neurogenic Male Lower Urinatu Tract Syptoms (LUTS)*, incl.

Benign Prostatic Obstruction (BPO), EAU Guidelines Office, Arnhem, The Netherlands [online], <http://uroweb.org/guidelines/compilations-of-all-guidelines>, dostęp: 24.04.2017.

- Huon J., Lenain E. i in. (2015), *How Drug Use by French Elderly Patients Has Changed During the Last Decade*, „Drugs Real World Outcomes”, vol. 2, ss. 327–333.
- Jassem J., Krzakowski M. (2013), *Rak piersi [w:] Zalecenia postępowania diagnostyczno-terapeutycznego w nowotworach złośliwych*, ss. 213–215 [online], http://onkologia.zalecenia.med.pl/pdf/PTOK_2013_05_Rak_piersi_internet2014 dostęp z dn. 25.04.2017.
- Kanis J., Seeman M. i in (2005), *The perspective of the International Osteoporosis Foundation on the official positions of the International Society for Clinical Densitometry*, „Osteoporosis International”, [online] 24.02.2005.
- Kardas P., Herczyński D. (2003), *Wpływ wieku na częstość porad lekarskich spowodowanych infekcjami dróg oddechowych wśród podopiecznych poradni lekarzy rodzinnych*, „Medycyna Rodzinna”, nr 2, ss. 85–88.
- Kefoed L. (1985), *OTC drug overuse in the elderly; what to watch for*, „Geriatrics”, 40(10), ss. 55–60.
- Lam D., Hui C., Ip M. (2012), *Issues in pulmonary function testing for the screening and diagnosis of chronic obstructive pulmonary disease*, „Curr Opin Pulm Med.”, vol. 18, ss. 104–111.
- Lorenc R., Głuszko P. i in. (2013), *Zalecenia postępowania diagnostycznego i leczniczego w osteoporozie – aktualizacja 2013*, „Medycyna Praktyczna”, wyd. specj. „Reumatologia” 2013, nr 1.
- Mannino D., Buist S., Vollmer W. (2007) *Chronic obstructive pulmonary disease in the older adult: what defines abnormal lung function?*, „Thorax”, vol. 62, ss. 237–241.
- Mesjasz J. (2016), *Znaczenie lęku tanatycznego w procesie zdrowego starzenia się*, „Pedagogika Rodziny”, nr 6, ss. 29–40.
- Mottet N., Ballmunt J. i in (2017), *EAU-ESTRO-ESUR-SIOG Guidelines on Prostate Cancer*, EAU Guidelines Office, Arnhem, The Netherlands [online], <http://uroweb.org/guidelines/compilations-of-all-guidelines>, dostęp: 24.04.2017.
- Nadig R., Usha G. i in (2011), *Geriatric restorative care – the need, the demand and the challenges*, „Journal of Conservative Dentistry”, Jul-Sep; vol. 14, ss. 208–214.

- Oeffinger K., Fontham E. i in. (2015), *Breast Cancer Screening for Woman at Average Risk. 2015 Guideline Update From the American Cancer Society*, „JAMA”, vol. 314, ss. 1599–1614.
- Patil M., Patil S. (2009), *Psychological and emotional considerations during dental treatment*, „Gerodontology”, vol. 26, ss. 72–77.
- Piepoli M., Hoes A. i in. (2016), *Wytyczne ESC dotyczące prewencji chorób układu sercowo-naczyniowego w praktyce klinicznej w 2016 roku*, „Kardiologia Polska”, tom 74, nr 9, ss. 821–936.
- Polskie Towarzystwo Gastroenterologiczne (2017), *Wytyczne* [online], <http://www.ptg-e.org.pl/index.php?a=kontakt>; <http://www.easl.eu/search?keywords=guidelines>, dostęp: 24.04.2017.
- Polskie Towarzystwo Ginekologii Onkologicznej (2015), *Rekomendacje Polskiego Towarzystwa Ginekologii Onkologicznej dotyczące diagnostyki i leczenia raka jajnika Wersja 1.2015* [online], <http://ptgo.pl/wp-content/uploads/RekomendacjeJAJNIK-16.10.2015.pdf>, dostęp: 26.04.2017.
- Saslow D., Solomon D. i in. (2012), *American Cancer Society, American Society for Colposcopy and Cervical Pathology, and American Society for Clinical Pathology screening guidelines for the prevention and early detection of cervical cancer*, „CA”, vol. 62, ss. 147–172.
- Segnan N., Armaroli P. i in. (2011), *Once-only sigmoidoscopy in colorectal cancer screening: Follow-up findings of the Italian Randomized Controlled Trial-SCORE*, „J Natl Cancer Inst.”, vol. 103, ss. 1310–1322.
- Shaukat A., Mongin S.J. i in. (2013), *Long-term mortality after screening for colorectal cancer*, „The New England Journal of Medicine”, vol. 369, ss. 1106–1114.
- Schousboe J.T., Shepherd J.A. i in. (2013), *Executive Summary of the 2013 International Society for Clinical Densitometry Position Development Conference on Bone Densitometry*, „Journal of Clinical Densitometry”, vol. 16, ss. 455–466.
- Szatur-Jaworska B. (2012), *Sytuacja rodzinna i potrzeby opiekuńcze ludzi starych w Polsce*, „Studia Biura Analiz Sejmowych: Starzenie się społeczeństwa polskiego”, nr 2(30) [online], [http://orka.sejm.gov.pl/wydbas.nsf/0/40433556a9fc5068c1257a36004831aa/\\$file/s_bas_30.pdf](http://orka.sejm.gov.pl/wydbas.nsf/0/40433556a9fc5068c1257a36004831aa/$file/s_bas_30.pdf), dostęp: 27.04.2017.
- Walling A., Dickson G. (2015), *Niedosłuch u osób starszych* [online], <http://www.mp.pl/otolaryngologia/ucho/120016>, dostęp: 12.04.2017.



Część II

Jakość życia seniorów w perspektywie
humanistycznej

| 10. Jakość życia a proces starzenia się

Adam Bujak

*„Starość zaczyna się wtedy,
gdy wartość świeczek stojąca
na torcie przerasta wartość
samego tortu” (zasłyszane)*

Streszczenie: Dziś, w XXI wieku, kiedy osiągnięcie i przekraczanie 80 lat życia staje się udziałem coraz większej liczby osób, niezwykle ważna staje się jakość życia. Dane statystyczne pokazują, że w 2016 roku osoby po 60 roku życia stanowiły 20,5% ludności Polski. Prognoza na 2030 rok przewiduje wzrost do 26,9%. Badania demograficzne jednoznacznie wskazują na postępujący proces starzenia się społeczeństwa. Stąd niezbędne staje się uwzględnianie i realizacja polityki powiązanej nie tylko z procesem starzenia się, ale również podejmowanie działań sprzyjających poprawie jakości życia osób w podeszłym wieku. Jakość życia to nie tylko byt w sensie fizycznym, ale także możliwości wzbogacania ducha i umysłu, możliwość dalszego kształcenia się, a także twórczość i kreatywność. Jest to kategoria filozoficzna obejmująca wartości materialne, niematerialne i duchowe. Jakość życia według R. Kolmana: „to stopień zaspokojenia potrzeb duchowych i materialnych człowieka, stopień zaspokojenia wymagań określający poziom materialnego i duchowego bytu jednostek i całego społeczeństwa, stopień spełniania oczekiwań umownej normalności w działaniach i sytuacji dnia codziennego życia jednostek i społeczeństwa [Kolman 2000] Mówiąc o jakości życia należy mieć na uwadze jej zasadnicze uwarunkowania, tj.: warunki obiektywne, na które składają się: warunki ekonomiczne, czas wolny, bezpieczeństwo społeczne, warunki mieszkaniowe, środowisko naturalne człowieka, zdrowie, środowisko społeczne i wiele innych. Nie mniejszy wpływ na jakość życia mają warunki subiektywne, które postrzegane są w sposób niepowtarzalny przez każdego człowieka, przejawiają się one w jego samopoczuciu. W tym ważna jest tu samoocena warunków życia,

ujmowana w kategoriach zadowolenia, szczęścia, lęków, obaw, nadziei, a także samotności tej rzeczywistej, która często tylko jemu samemu jest znana, a często nie uzewnętrzniana z obawy przed posądzeniem o dziwactwo, nieprzystosowanie społeczne, czy też z innych powodów.

Słowa kluczowe: jakość życia, starzenie się, potrzeby człowieka, starość, emerytura, jesień życia, edukacja osób starszych

10.1. Wstęp

Jakość życia człowieka jest ściśle związana z procesem starzenia się. Starzenie się ludzkiego organizmu to naturalny fizjologiczny etap życia. Nie należy tego okresu przyspieszać niewłaściwym stylem życia, lecz przeciwnie – trzeba robić wszystko, aby go opóźnić, zachowując jak najdłużej sprawność, samodzielność i niezależność. Rola i pozycja człowieka w okresie późnej dorosłości w nowoczesnym, zglobalizowanym społeczeństwie bardzo się zmieniła. Czas późnej dorosłości to okres wyciszenia, zasłużonego wypoczynku po latach pracy i wychowywania dzieci. Jednak często niestety zdarza się tak, że wraz z przejściem na emeryturę pogarsza się wskaźnik jakości życia. Należy pamiętać o tym, że starzenie się jest procesem, dlatego nie powinien to być okres całkowitego wycofania się z życia społecznego, kulturalnego i towarzyskiego, ponieważ może to spowodować uaktywnienie się stanów depresyjnych, osamotnienia i izolacji, które przyczyniają się do pogorszenia jakości życia. Subiektywny czynnik starzenia się i starości jest ważną składową poziomą życia. Jakość starości jest kształtowana przez całe życie człowieka. Zdaniem Z. Szaroty „To, jakimi ludźmi staniemy się na starość, determinowane jest jakością naszego wcześniejszego życia, w minimalnym stopniu zależy od rzeczywistego wieku” [Szarota 2004]. Kapitalne znaczenie mają: świadomość odpowiedzialności za własny rozwój, nieustanne doskonalenie osobowości, aktywność fizyczna, dbałość o zdrowie, trening umysłu, optymizm, otwartość na kontakty i problemy innych, a także w miarę możliwości podążanie za współczesnością. Niepowtarzalność ludzkiego życia sprawia, że każdy starzeje się inaczej [Zych 1999]. Człowiek jako istota rozumna powinien podejmować starania, by starość nie była dla niego pustką, cierpieniem i oczekiwaniem na śmierć. W dzisiejszych czasach postępującego starzenia się, istnieje duże zainteresowanie

uczestnictwem ludzi starszych w swojej wielopłaszczyznowej aktywizacji warunkującej pomyślne starzenie się. Pomyślne starzenie się to „osiągnięcie starości z małym ryzykiem chorób i niedołężności, z wysoką sprawnością umysłową i fizyczną oraz utrzymaną aktywnością życiową” [Gryglewska 2006]. Szybki postęp cywilizacyjny wymusza różne zabiegi indywidualne i zbiorowe dla poprawy jakości życia w podeszłym wieku. Proponowane są rozwiązania, które mają polepszyć funkcjonowanie człowieka starszego w społeczeństwie.

10.2. Treść jakości życia

Człowiek ze swojego życia powinien być zadowolony, bowiem zadowolony człowiek widzi sens życia, co warunkuje jego szczęście. Jest mu wtedy łatwiej żyć i wszystkim z nim jest także łatwiej przebywać i współpracować. Na to zadowolenie ma wpływ wiele czynników różnej natury. Wiele jest prawdy w stwierdzeniu, że „każdy jest kowalem swego losu”. Można też zauważyć, że każdy z nas jest tylko „rzeźbiarzem”, ponieważ może tworzyć z tego, co mu dano, co otrzymał, w co został wyposażony. Potrzeby ludzkie to motor ludzkiego działania i aktywności. Potrzeby w zasadzie są nieograniczone i zmienne. Heraklit powiedział, że „wszystko na świecie jest zmienne, płynne i nietrwałe” – PANTA RHEI. Dlatego też zmianie podlega bliższe i dalsze otoczenie człowieka, w zmianie też można upatrywać szansy na sukces, może być ona postrzegana także jako zagrożenie, szczególnie wówczas, gdy się jej istoty i potrzeby nie rozumie. Epikur z kolei powie, że najszczęśliwszy jest człowiek mający najmniejsze potrzeby, bo ich zaspokojenie nie wymaga zbyt dużego wysiłku. Jakość życia pozostaje w związku ze sposobem jego kształtowania, a ono samo ma podstawę w rozważaniach filozoficznych dotyczących np. ludzkich wartości i własnych doświadczeń. Człowiek poznaje otaczającą rzeczywistość, odwzorowuje ją w tworzywo znakowe, posługuje się językiem służącym głównie do budowania wiedzy, samoregulacji psychicznej i komunikacji z innymi [Grzegorzczak 1993]. Jakość życia pozostaje ważnym celem każdego rozwoju społecznego, szczególnie takiej polityki społecznej, która jako istotne zadanie stawia sobie dobro wspólne, a realizacja istotnych celów człowieka na każdym etapie życia znajduje się w centrum jej zainteresowania. Zwracanie coraz większej uwagi na

jakość życia, szczególnie przez organizacje pozarządowe, inicjatywy obywatelskie, zarówno w polityce gospodarczej, jak i społecznej, stanowi dowód na to, że istnieje świadomość potrzeby odchodzenia od stylu życia preferującego wyłącznie materialne standardy życia. Bardzo duży wpływ na ocenę jakości życia mają czynniki ekonomiczne, ale także w istotny sposób wpływają na nią przesłanki, które umożliwiają realizację dążeń i pragnień związanych z wartościami egzystencjalnymi. O jakości życia przesądza zespół uwarunkowań, które wpływają na samopoczucie, zadowolenie i świadomość realizacji siebie poprzez spełnienie zamierzeń, zadań stawianych sobie na różnych etapach życia. Decyduje też świadomość spełnienia swego posłannictwa, które w każdym przypadku jest inne i niepowtarzalne. Jest to zrealizowanie siebie pod względem zawodowym, społecznym, rodzinnym. Odpowiednią jakość życia można osiągnąć wówczas, jeśli to, do czego się zostało powołanym, wykonuje się z zaangażowaniem, przekonaniem o słuszności tego, co się robi, kiedy ma się satysfakcję z uzyskanych efektów, kiedy to, co się planuje i robi przynosi owoce, a one trwają i pomnażają się. Satysfakcja może stanowić ocenę refleksji nad swoim życiem [Daszykowska 2010], jak i poszczególnymi jego obszarami: pracą, życiem rodzinnym, zdrowiem czy relacjami z innymi ludźmi [Straś-Romanowska 2005]. Zdaniem Straś-Romanowskiej jakość życia odzwierciedla nastawienie emocjonalne i poznawcze do określonych obszarów życia. Postawy wobec życia, jak i własnej osoby, uwzględniając samoocenę, są istotnymi czynnikami kształtującymi poczucie zadowolenia. Jakość życia postrzegana jako wyznacznik satysfakcji i postaw wobec niej czy samoakceptacji utożsamiana jest z wieloma innymi czynnikami na drodze do zadowolenia, takimi jak cele życiowe przejawiające się w realizacji i podejściu do bycia twórczym w swoim życiu [Straś-Romanowska 2005]. W literaturze przedmiotu wskazuje się, że u osób starszych naturalnymi czynnikami wpływającymi na ocenę jakości życia są: stan zdrowia, a w sytuacji chorób somatycznych i dolegliwości bólowych zdolność przystosowania się do nich i wynikających z nich ograniczeń, satysfakcja z opieki medycznej, zdolność realizacji ważnych potrzeb, pragnień, osiągania wartościowych celów i czerpania zadowolenia z życia codziennego [Wolańska 2006]. W obszary jakości życia osób starszych wpisują się: jakość środowiskowa, stabilność ekonomiczna, dobrostan ekonomiczny,

satysfakcja z życia, rodzina. Poza wymienionymi powyżej wskaźnikami jakości życia warto przywołać również te, którymi posługuje się K. Baumann. Autorka dokonuje prezentacji wskaźników, które w mniejszym lub większym stopniu wpływają na jakość życia osób starszych:

- Dobrostan fizyczny (*physical well-being*): energia, działanie, funkcjonalność, seksualność, jakość opieki zdrowotnej, brak bólu, odpowiednia ilość czasu na wypoczynek i sen.
- Dobrostan finansowy i materialny: niezależność finansowa, zabezpieczenie finansowe, przychody z różnych źródeł, posiadanie dóbr materialnych (*np. mieszkanie, samochód*).
- Dobrostan osobisty (*personal well-being*): zdrowie psychiczne, szczęście, samoocena, godność, tożsamość, ciągłość rozwoju, wygląd zewnętrzny/obraz samego siebie, pamięć, kontrola nad własnym życiem, niezależność, duchowość, brak stresu, miłość, edukacja, łatwość adaptacji, możliwość wyboru.
- Dobrostan społeczny (*social well-being*): rodzina, przyjaźń, bogate życie towarzyskie, wsparcie społeczne.
- Satysfakcja życiowa: reminiscencja, spełnienie, pełnia życia, kreatywność, pogoda ducha.
- Cel życia (*purposeful well-being*): altruizm, zaangażowanie się, udział w życiu innych, owocny proces starzenia się.
- Dobrostan estetyczny (*aesthetic well-being*): czas wolny, zainteresowania, hobby, kontakt z muzyką, sztuką, literaturą.
- Wesołość/radość (*joyfulness*): małe i duże przyjemności (jedzenie, podróże), uciecha, zabawa.
- Dobrostan moralny (*moral well-being*): czyste i spokojne sumienie.
- Radość życia: poczucie, że warto było żyć.
- Duchowość: osobiste wierzenia i przekonania religijne.
- Życie teraźniejszością: elementarność, prostota, naturalność, wolność od zaabsorbowania przeszłością i przyszłością.
- Koniec życia: jakość umierania, poczucie kontroli, jakość opieki (minimalizacja bólu i cierpienia) [Baumann 2006].

Osoby starsze pozostające w rodzinach własnych na ogół ujawniają wyższy poziom zadowolenia i satysfakcji z życia niż osoby samotne czy przebywające w domu opieki społecznej. Z badań R.F. Fernadeza-Balasteros wynika, że najważniejszymi czynnikami dla jakości życia osób

starszych w opinii społecznej są: dobre zdrowie, niezależność i związana z nią sprawność funkcjonalna, bezpieczeństwo materialne, dobre relacje z rodziną i przyjaciółmi. Inne czynniki jakościowe występują w przypadkach osób chorych.

Na drugim biegunie jakości życia starszych osób jest przemoc wobec nich, o której mówi się bardzo rzadko. Zjawisko to nie jest traktowane priorytetowo przez badaczy, a liczba organizacji zajmujących się nim jest niewielka. Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) alarmuje, że co szósty senior pada ofiarą przemocy lub doświadcza różnych form złego traktowania, powołując się na wyniki badania opublikowanego na łamach „Lancet Global Health”. Autorzy badania zgromadzili dane 52 badań prowadzonych w 28 państwach, w tym w krajach o niskich i średnich dochodach. Okazało się, że aż 16% ludzi po 60. roku życia doświadcza jakiejś formy przemocy. Najczęściej jest to przemoc psychiczna (11,6%), wykorzystywanie finansowe (6,8%), zaniedbania w opiece (4,2%), przemoc fizyczna (2,6%) i seksualna (0,9%). Przemoc psychiczna – najczęściej spotykany typ przemocy wobec seniorów – może polegać na wyzywaniu, straszaniu, zawstydzaniu, niszczeniu przedmiotów należących do osoby starszej, a także na utrudnianiu lub uniemożliwianiu jej kontaktu z przyjaciółmi lub członkami rodziny. Z kolei zaniedbania w opiece to przede wszystkim niezapewnianie posiłków, dachu nad głową, odzieży i dostępu do opieki medycznej. Wszystkie formy przemocy i niewłaściwego traktowania seniorów znajdują odbicie w ich zdrowiu fizycznym oraz psychicznym, co przekłada się na wyższą częstotliwość hospitalizacji i zgonów w tej grupie wiekowej. Do 2050 roku liczba osób w wieku 60+ ulegnie na świecie podwojeniu i osiągnie 2 miliardy. Jeśli odsetek seniorów doświadczających przemocy nie zmniejszy się, zjawisko to będzie wtedy dotyczyć ok. 320 mln ludzi.

10.3. Starzenie się i starość

Zagadnienia starości coraz częściej stają się przedmiotem refleksji i badań w odniesieniu do różnych dziedzin życia – spraw rodzinnych, społecznych, ekonomicznych, prawnych, światopoglądowych czy moralnych. Starość stanowi końcowy etap życia człowieka. Jest dynamicznym i synergicznym związkiem procesów biologicznych i psychicznych oraz zmian w sferze

społecznej aktywności jednostki. W fazie tej występują typowe dla niej zdarzenia życiowe, zadania rozwojowe, role społeczne oraz dominujące przeżycia i postawy. Wynikają z nich także zmiany związane z natężeniem różnych potrzeb [Szatur-Jaworska 2000]. Starość jest taką fazą życia, w której zmienia się ważność i intensywność poszczególnych potrzeb, np. silniej odczuwa się bezpieczeństwo, przynależność oraz szacunek [Susłowska 1989]. Szczególnie ważne są potrzeby społecznej użyteczności, akceptacji więzi emocjonalnej, ponieważ nadają one sens starzającemu się człowiekowi. Należy zaznaczyć, że w okresie starości zmienia się struktura potrzeb – jedno z nich maleją, a inne rosną. Jest to związane z dotychczasowym przebiegiem życia, statusem rodzinnym i społecznym, wykształceniem, jak również z warunkami wchodzenia w okres starości. W. Wnuk podkreśla, że potrzeby seniorów rozpatrywać należy z dwóch punktów widzenia: tych samych co u innych grup wiekowych oraz dodatkowych, związanych ze stanem zdrowia, sytuacją społeczną, kondycją psychiczno-fizyczną. W przypadku osób starszych, poza potrzebami materialnymi zapewniającymi byt, na szczególne wyróżnienie zasługują potrzeby, czy raczej oczekiwania o charakterze psychospołecznym [Wnuk 2002]. Główny problem starości, obok wskazanych wyżej obszarów, dotyczy wzrastającej liczby osób starszych niepełnosprawnych, wymagających wsparcia i opieki, oraz kryzysu więzi rodzinnych i międzypokoleniowych. Jan Paweł II w liście *Do moich Braci Sióstr – ludzi w podeszłym wieku* pisze: „Starzenie się, to nie jest tylko pewien okres w życiu człowieka, ale czas nacechowany mądrością, którą przynoszą ze sobą lata doświadczeń. Starość jawi się jako czas pomyślny, w którym dopełnia się miara ludzkiego życia, ale także czas, w którym podejmuje się nowe zadania” [Jan Paweł II 1999]. Za prekursora rozwoju człowieka w ciągu całego życia uważa się Carla Gustawa Junga z Uniwersytetu w Zurichu – „psychologa głębi”. Sformułował on tezę o jakościowej odrębności procesów rozwoju człowieka do i od połowy życia. Nadrzędnym celem rozwoju człowieka, określanego także jako proces i indywiduacja, jest dochodzenie do pełnej osobowości. Szczególną rolę mają modele rozwoju oparte na psychologii biegu życia – *life-span*. Nazywana jest ona także psychologią rozwoju człowieka w ciągu całego życia. W psychologii *life-span* modele te wskazują na proces rozwoju umysłu i osobowości polegający na kształtowaniu struktur myślenia postformalnego, a także integrowaniu funkcji poznawczych

[Straś-Romanowska 2002]. Założenia psychologii *life-span* wpłynęły na podejście do starości jako kolejnego etapu w biegu życia człowieka. Badania zgodne z ogólnymi założeniami psychologii *life-span* podjęto również w polskich ośrodkach akademickich i naukowo-badawczych. Autorem pierwszej monografii – *Rozwój człowieka dorosłego*, wydanej w 1990 roku – jest Zbigniew Pietrasiński, który nawiązuje do światowego dorobku tego nurtu badań. Istnieje zespół czynników, które określają starość: czynniki fizjologiczne, psychologiczne i społeczne. W świadomości społecznej okres starości jawi się jako ten, w którym następuje stopniowe obniżenie sił fizycznych i psychicznych, pojawiają się liczne choroby, a wraz z nimi zniedołężnienie fizyczne, a często i psychiczne. Starość sama w sobie nie jest czymś nadzwyczajnym w życiu człowieka. Jest ona etapem długotrwałego procesu rozwojowego. Starość, podobnie jak wcześniejsze okresy życia, młodość czy dorosłość, nie przychodzi nagle, ale jest rezultatem długotrwałego i nieodwracalnego procesu fizjologicznego, który zachodzi u wszystkich organizmów żywych. Precyzyjne określenie początku starości jest dość trudne i zależne od indywidualnego organizmu, ale w miarę upływu lat objawy starzenia się są coraz bardziej widoczne. Starzenie się ma wielorakie i złożone uwarunkowania genetyczne, środowiskowe i na poszczególnych etapach życia w zakresie różnych obszarów może ulegać przyspieszeniu lub zwolnieniu. Ponadto osoby wkraczające w okres starzenia się nie stanowią grupy jednorodnej zarówno pod względem stanu zdrowia, jak i doświadczeń życiowych. Są grupy osób cierpiących na dolegliwości przewlekłe, zmagające się z problemami zdrowotnymi niekiedy od dzieciństwa, a wiele chorób somatycznych rozwija się w okresie życia dorosłego. Starzenie nie musi być związane z obniżeniem sprawności psychicznej czy wycofywaniem się z ról społecznych. Batles i Reese wskazywali na udział trzech kluczowych czynników w rozwoju człowieka: środowiskowego, biologicznego oraz ich interakcji. Wpływ powyższych czynników ujawnia się w trzech grupach rozwojowych w okresie całego życia:

- W rozwoju normatywnym związanym z wiekiem (odzwierciedla on podstawowy wzorec zmian dokonujących się wraz z wiekiem i pozostających w relacji do oczekiwań społecznych).
- W rozwoju normatywnym związanym z historią danego pokolenia (odzwierciedla on wpływ ważnych wydarzeń na sposób funkcjonowania całych pokoleń, także na dalszych etapach ich życia).

- W rozwoju nienormatywnym (odzwierciedla on wpływ osobistych ważnych wydarzeń życiowych na proces rozwoju).

Zespół tych czynników w istotny sposób kształtuje proces starzenia się poszczególnych osób, a także całych pokoleń [Stuart-Hamilton 2006]. Symptomy starzenia się mogą być określane wiekiem metrykalnym, społecznym, biologicznym i psychologicznym. Wiek metrykalny mierzy się liczbą lat danej osoby, jest on pomocny w ustalaniu przedziałów wiekowych oraz odpowiadających im norm rozwojowych. Wiek społeczny związany jest z czynnikiem kulturowym i odnosi się do oczekiwań społecznych, dotyczących sposobu zachowania się osoby w okresie późnej dorosłości, możliwości pełnienia ról społecznych czy poziomu aktywności. Związany jest też ze skutkiem prawnym, jak przyznanie osobom starszym świadczeń emerytalnych oraz odpowiednich uprawnień i przywilejów socjalnych. Natomiast wiek biologiczny mierzy się sprawnością fizyczną organizmu, a także stopniem zaawansowania zmian w poszczególnych układach i narządach. Wiek psychologiczny wyraża się stopniem sprawności umysłowej i jakością funkcjonowania psychospołecznego. Teksty źródłowe wskazują na używanie określeń *trzeci wiek* i *czwarty wiek* – kryterium podziału jest tutaj poziom aktywności psychospołecznej oraz styl życia. *Trzeci wiek* – inaczej trzecia tercja – przypada na okres 60–90 lat. W jego pierwszej części osoby zazwyczaj są aktywne, samodzielne i niezależne, w drugiej zaś tempo aktywności stopniowo się obniża. *Czwarty wiek* – czwarta tercja – przypada na okres powyżej 90. roku życia. Osoby stają się mniej sprawne psychofizycznie i najczęściej potrzebują wsparcia ze strony innych. Określenia *trzeci* i *czwarty wiek*, choć mało precyzyjne, są pozytywnie oceniane przez osoby starsze, ponieważ nie zawierają w ocenie ich funkcjonowania stereotypów społecznych i elementów pejoratywnych [Steuden 2012]. Niektóre przykłady periodyzacji okresu starości łączą się ze znaczącym zróżnicowaniem sprawności i samodzielności, natomiast nie uwzględniają płci. Tymczasem można przyjąć, że różnica pomiędzy średnią wieku starości dla kobiet i mężczyzn ma także odzwierciedlenie w sprawności funkcjonowania psychospołecznego, choć oczywiście stanowisko takie nie może być uogólnione. Mówiąc o osobach starszych, często używa się terminów: emeryt, senior, człowiek starszy, a w odniesieniu do starości stosuje się określenia: starość, jesień życia, późna dorosłość,

wiek senioralny, wiek emerytalny, trzeci wiek, czwarty wiek. Poszukiwanie odpowiednich słów odnoszących się do osób starszych i okresu starości, w celu uniknięcia skojarzeń negatywnych, uświadamia, że starość dla wielu osób jest trudna do przyjęcia, mimo że starzenie się jest procesem nieuniknionym, naturalnym, dotyczy każdej istoty żywej, a jego wymiary fizyczne i psychiczne czy społeczne wraz z upływem lat stają się coraz bardziej widoczne.

10.4. Dobre i gorsze strony starości

Dzisiejsze koncepcje wskazują na ciągłość rozwoju człowieka przez całe życie. Takie ujęcie rozwoju dobrze odzwierciedla to, co dokonuje się w okresie starości – długim ze względu na liczbę lat i zróżnicowanym ze względu na kierunek oraz zakres dokonujących się przemian. R. Lazarus, B. Lazarus zwracają uwagę na najczęściej doświadczane pozytywne i negatywne aspekty okresu starości. Do pierwszych zaliczają m.in. satysfakcję z przejścia na emeryturę, zadowolenie związane z możliwością opieki nad dziećmi i wnukami, możliwość dokonania zmian we własnym życiu, większą zdolność wartościowania różnych sytuacji, rezygnacji z tych form aktywności i celów, które nie łączą się z satysfakcją. Wiele osób starszych nadal może być aktywnych, ale aktywność ta nie ma charakteru konieczności. Wynika często z ważnych potrzeb seniora. Samo przejście na emeryturę nie dokonuje się nagle, przygotowanie się do tego faktu trwa kilka lat, więc zmiana nie jest przypadkowa. Ponadto w tym okresie wiele osób ma poczucie zmęczenia presją pracy, łączenia obowiązków domowych, rodzinnych i zawodowych, potrzebuje odpoczynku. Ważną pozytywną cechą jest mądrość życiowa – obiektywny, choć nie uniwersalny atrybut starości. Wiek nie gwarantuje mądrości, choć jej sprzyja, ale tylko do pewnego stopnia. Ponadto pojawia się specyficzny, inny od dotychczasowego model komunikacji między małżonkami. Stają się oni sobie bardziej bliscy we wspólnocie, którą tworzą [Lazarus 2006]. Osoby starsze mogą dysponować swoim czasem zgodnie z własną wolą, potrzebami, kondycją psychofizyczną i możliwościami finansowymi. Mogą podążać za tym, co dzieje się w mediach, na szklanym ekranie, w kinie, teatrze czy literaturze. Ponadto mogą przeznaczyć więcej czasu na kontakty z rodziną, przyjaciółmi czy rówieśnikami. Seniorzy, kieru-

jąc się potrzebą poznawczą, mogą poszerzać swoje zainteresowania poprzez uczestniczenie w różnych formach kształcenia, m.in. w Uniwersytecie Trzeciego Wieku. Mogą także, na zasadach wolontariatu, aktywnie uczestniczyć w wielu obszarach wsparcia społecznego (hospicja, domy pomocy społecznej, domy spokojnej starości, organizacje charytatywne), a przy tym wykorzystać swoje doświadczenie i nabyte kompetencje zawodowe. Po przejściu na emeryturę osoby starsze mają więcej czasu dla rodziny i dla siebie. Również na zajęcie się rzeczami, które nie były przedmiotem ich zainteresowania w okresie dzieciństwa czy młodości, albo zostały zaniedbane w dorosłym życiu pełnym obowiązków. Zajęcie się sprawami rodzinnymi przybiera różne formy – spotkań rodzinnych, wielopokoleniowych, odtwarzania i uzupełniania historii rodzinnych, poszukiwania swoich przodków, porządkowania zdjęć i różnych pamiątek rodzinnych. Pomoc w wychowaniu nowego pokolenia oraz prowadzenia gospodarstwa domowego daje poczucie własnej wartości, godności, miejsca w rodzinie, satysfakcji z własnego życia. B. Szatur-Jaworska wskazuje na popularną w Polsce postawę rodzinną: rodzina dla osób starszych jest największym źródłem zadowolenia i zaspokojenia potrzeb [Szatur-Jaworska 2000]. Okres starości łączy się z koniecznością reorganizacji zaplanowanych wcześniej celów życiowych. Pojawia się większa odwaga do porzucania celów, które w końcu okazują się mało istotne, na przykład mniejsza koncentracja na zdobywaniu rzeczy materialnych, awansów społecznych, czy zawodowych, a większa dbałość o zdrowie. Wyraźnie zaznaczają się potrzeby przydatności, przynależności, ważna staje się umiejętność integrowania doświadczeń i kształtowania takich cech, jak: umiar, rozwaga, świadomość własnych ograniczeń, niezdolności, kontroli wielu wydarzeń życiowych. Osoby starsze w porównaniu z osobami młodszymi mają większą umiejętność akceptacji bolesnych doświadczeń i poszukiwania w nich znaczenia dla własnego rozwoju. W związkach małżeńskich starszych osób zmienia się kształt wzajemnych relacji. Partnerzy stają się sobie bardziej bliscy, przeżywają swoje małżeństwo jakby od nowa, ale są bogatsi o wspólne doświadczenia; łączy ich także to, że są rodzicami wspólnych dzieci i dziadkami. Mają więcej czasu dla siebie. Jednak owa bliskość wiąże się z ryzykiem głębokiego doświadczania śmierci jednego z małżonków, tym samym wzrasta możliwość pogorszenia się stanu zdrowia somatycznego i psychicznego,

a nawet śmierci drugiego. Czas starości stwarza także szansę redefinicji utraty i odkrycia mądrości życiowej, która rozwija się często w odpowiedzi na utratę. Badania empiryczne wskazują, że utrata osoby bliskiej i związana z nią żałoba mogą pogłębiać wiedzę o sobie samym, a także rozwijać strategie radzenia sobie z sytuacjami trudnymi [Steuden, Tucholska 2009]. Więcej – utrata zmniejsza nastawienie egocentryczne i zwiększa empatię, co jest kluczowe dla rozwoju życiowej mądrości, niezależności i tożsamości niezależnie od rozwoju fizycznego i poznawczego. Znamienny dla osób starszych jest wzrost myślenia kompleksowego, szerokość spojrzenia na problemy innych ludzi – postępuje zdolność rozumienia ich potrzeb, przekonań i wartości, zdolność kontroli własnych zachowań i empatia dla innych. Seniorzy nie mają potrzeby wyrażania swojej opinii na każdy temat, ale jednocześnie są zdolni do wyrażania swojego zdania bez względu na to, czy będzie ono zaakceptowane. Łatwiej przyjmują przeciwności losu pomimo doświadczanych trudności i są zdolni do radości, pogody ducha. Rzadziej niż osoby młodsze zaprzeczają trudnościom i są mniej skłonne do oszukiwania samych siebie.

Do gorszych stron starzenia się zaliczamy wiele czynników, które wynikają z konieczności radzenia sobie z nowymi zadaniami i problemami. Stres związany ze starzeniem się prowadzi do zmiany priorytetów życiowych i do tego, co można nazwać rekapitulacją cyklu rozwojowego. Najważniejsze stają się te faktory, które były istotne w okresie dzieciństwa: dobrostan fizjologiczny, poczucie bezpieczeństwa, potrzeba podtrzymania aktywności i stymulacji. Zdaniem J. Rembowskiego charakterystycznym sposobem reagowania osoby starszej na stres jest zachowanie polegające na przemienności reagowania emocjonalno-behawioralnego: człowiek uczy się nowej formy zachowania, ale natychmiast wraca do starego schematu działania [Rembowski 1984]. Skuteczna adaptacja do starości odzwierciedla sztukę radzenia sobie z problemami tego okresu, przy czym aktywność osoby starszej może być inna od dotychczasowej lub stanowić jej kontynuację, a ponadto może mieć to samo, silniejsze lub słabsze natężenie. Do problemów, które dotyczą wiele osób starszych, należą m.in:

- trudności związane z sytuacją finansową, lokomocją, wykonywaniem codziennych obowiązków domowych,

- trudności związane z postępowaniem cywilizacyjnym i technicznym, które wymagają nabycia nowych umiejętności (obsługa telefonu komórkowego, komputera, sprzętu AGD, korzystanie z bankomatu),
- relacje z rodziną czy innymi ludźmi, wyrażające się brakiem wzajemnego zrozumienia i właściwego miejsca w systemie rodzinnym,
- konieczność zamiany mieszkania ze względu na warunki finansowe (wysoki czynsz) oraz bariery architektoniczne (brak windy, duża odległość od punktów usługowych, sklepu),
- negatywny bilans własnego życia i związana z tym negatywna samoocena, brak akceptacji własnego losu, poczucie osamotnienia,
- nakładanie się negatywnych zdarzeń życiowych związanych ze stratą: pogorszenie stanu zdrowia, obniżenie sprawności fizycznej i psychicznej [Rembowski 1984].

Mniejsza sprawność psychofizyczna, do której zalicza się szybszą męczliwość, obniżenie sprawności pamięci, wolniejsze tempo prac, mniejsza zdolność nabywania nowych umiejętności, współwystępuje z trudnymi doświadczeniami wpisującymi się w proces starzenia się. Nie wszystkie problemy występują jednocześnie, ale można wskazać takie, które mają charakter uniwersalny. Ujemną stroną starości jest zmiana perspektywy czasowej – przyszłość i związana z nią świadomość przybliżania się kresu ludzkiego życia stają się czymś bliskim i realnym (umierają członkowie rodziny, nawet młodszy, czy przyjaciele; coraz częstsze, smutne uczestnictwo w ceremoniach pogrzebowych, natłok informacji w mediach o ludzkich dramatach). Człowiek starszy nie może nie uwzględniać faktu śmierci, a tym samym zaprzeczać jej istnieniu, niezależnie od tego, w jakim stopniu jest z nim pogodzony. Bardzo trudnym doświadczeniem są wspomniane wyżej straty, a także utrata zdrowia, niepełnosprawność, przerwanie więzi z innymi ludźmi. Istotne są problemy egzystencjalne, takie jak: brak poczucia sensu życia, negatywna samoocena, ujemny bilans życiowy, poczucie izolacji i osamotnienia. Bardzo częste w starszym wieku są problemy materialne: utrata domu, mieszkania, środków do życia, okradanie, wyłudzenie. W sferze społecznej: utrata wsparcia otoczenia, złe warunki socjalno-materialne, komunikacyjne. Lokalizując utraty w czasie, można wskazać przeszłość, teraźniejszość lub mogą się one odnosić do przyszłości. Historia pokazuje utraty, które miały miejsce w odległym okresie (np. strata majątku w efekcie przesiedleń, zdrowia

– w następstwie przymusowej pracy czy wypadku, poczucie krzywdy w następstwie doświadczenia przemocy), ale problem pogodzenia się z nią jest nadal aktualny. Utratą mogą być też zawiedzione nadzieje, niespełniona miłość, niezrealizowane marzenia, które stały się przyczyną frustracji, rozgoryczenia i negatywnie wpłynęły na dalsze życie. Specyficzne są utraty kierowane ku przyszłości – wyrażają się w przekonaniu, że już nigdy nie odzyska się dawnej sprawności, czy nie uda się zrealizować planów, gdyż nie będzie na to czasu i sił. Wielkim problemem dla wielu osób starszych jest obniżająca się samodzielność i narastająca zależność od innych ludzi (rodziny, przyjaciół, znajomych), dotyczy to zwłaszcza ludzi w późnej starości. Istnieje też ryzyko utraty zdolności do samodzielnego funkcjonowania i zniedołężnienia znacznie wcześniej, w efekcie niektórych chorób centralnego układu nerwowego, udarów mózgu, uszkodzenia narządu ruchu, chorób nowotworowych i innych. Z tego powodu coraz częściej pojawia się zapotrzebowanie na pomoc i wsparcie. A w zakresie relacji interpersonalnych pojawiają się nowe problemy i wyzwania dla obu stron – ludzi starych i młodych. Starszy człowiek przechodzi z pozycji osoby niezależnej, zaradnej, pomocnej na pozycję osoby zależnej, potrzebującej wsparcia. Na nową sytuację może reagować lękiem, niepewnością, poczuciem zagrożenia. Pojawia się konieczność wypracowania innych niż dotychczasowe mechanizmów adaptacyjnych. Praca i zaangażowanie społeczne wpływają na poczucie wartości i bycia potrzebnym innym ludziom, a także na poczucie przynależności do grupy społecznej. Przejście na emeryturę niewątpliwie łączy się z utratą społecznego znaczenia, ale u wielu osób starszych satysfakcja z życia nie ulega obniżeniu tak długo, jak długo czują się zdrowi, samowystarczalni i potrzebni. Utrata pracy wymaga zatem rekompensaty różnymi formami aktywności, nawet jeśli nie są one korzystne finansowo [Steuden 2012]. Z tym należy łączyć duże zaangażowanie seniorów w różne formy wolontariatu, UTW i życie swojej parafii. Większość osób starszych musi korzystać z różnych form opieki społecznej i medycznej (instytucjonalnej, stacjonarnej, ambulatoryjnej). Autorzy badań wskazują na to, że około 30% spośród nich uważa, iż zdecydowałoby się na pobyt w domu pomocy społecznej, gdyby ich sytuacja zdrowotna, rodzinna, ekonomiczna czy społeczna tego wymagała. Instytucjonalne formy pomocy mogą zapewnić osobie starszej wyżywienie, utrzymanie czystości,

świadczenia medyczne, lecz nie zastępują bliskich więzi z rodziną. Wyniki badań prowadzonych w grupach osób starszych mieszkających w domach spokojnej starości czy domach pomocy społecznej są zróżnicowane, pokazują różny stopień osamotnienia mimo zaspokojenia potrzeby bezpieczeństwa, zapewnienia odpowiednich warunków socjalno-bytowych czy możliwości przebywania w grupie społecznej [Okła 2006]. Niewiele jest badań dotyczących pomocy osobom starszym udzielanej przez sąsiadów czy wolontariuszy.

10.5. Wychowanie ku starości i w starości

Proces starzenia się społeczeństw jest faktem nieuniknionym i nieodwracalnym. Przebiega w różnym tempie, ale można i należy się do niego odpowiednio przygotować. Według WHO pomyślne, zdrowe starzenie się (*successful ageing*) to proces optymalizacji możliwości zachowania zdrowia (fizycznego, społecznego i psychicznego), który umożliwia osobom starszym czynne uczestnictwo w życiu społecznym, bez dyskryminacji ze względu na wiek, a tym samym pozwala na czerpanie radości z dobrej jakości życia, niezależnego życia. Wyrazem zainteresowania problematyką osób starszych w wymiarze międzynarodowym od połowy XX wieku były liczne spotkania i fora dyskusyjne, w znacznym stopniu inicjowane i nadzorowane przez ONZ. Ich efektem były ustalenia i rekomendacje dla rządów dotyczące strategii działań mających na celu rozwiązywanie najważniejszych problemów osób starszych. Pierwsze forum dyskusyjne z inicjatywy ONZ odbyło się w Argentynie w 1948 r., drugie zostało zwołane na Maltę w 1969 r. [Trafialek 2003]. W 1982 roku, w Wiedniu, Światowe Zgromadzenie na Temat Osób Starszych opracowało Deklarację Wiedeńską określającą zasady działania wobec osób starszych. Zgromadzenie Ogólne ONZ przyjęło Zasady Działania na Rzecz Osób Starszych. Zdefiniowano 18 zasad, które dotyczyły pięciu głównych obszarów: niezależności, uczestnictwa, opieki, samorealizacji i godności [Golinowska 1999]. Zgodnie z zasadą niezależności osoby starsze powinny mieć prawo do odpowiedniego zaopatrzenia, życia w warunkach, które zapewniają bezpieczeństwo i mogą być dostosowane do indywidualnych preferencji. Mają też prawo do opieki zdrowotnej, możliwości powiększania dochodów i podejmowania pracy oraz

współdecydowania o jej zaprzestaniu, możliwości dokształcania oraz korzystania z różnych programów edukacyjnych i szkoleniowych podnoszących jakość życia, a także możliwości zamieszkania w domu rodzinnym tak długo, jak długo jest to możliwe.

W myśl zasady uczestnictwa osoby starsze powinny utrzymywać bliską więź ze społeczeństwem, brać aktywny udział w formułowaniu i realizacji programów, które mają bezpośredni wpływ na ich warunki bytowe, powinny dzielić się swoją wiedzą i doświadczeniem z młodszym pokoleniem, powinny mieć możliwość korzystania z różnych form służby na rzecz swoich środowisk oraz zatrudnienia w charakterze wolontariuszy w zakresie zgodnym z zainteresowaniami i możliwościami, powinny także mieć możliwość zakładania organizacji lub stowarzyszeń.

Zasada opieki stanowi, że osobom starszym należy się opieka ze strony rodziny i społeczeństwa oraz ochrona zgodna z systemem wartości kulturowych poszczególnych narodów. Osoby starsze powinny mieć dostęp do opieki medycznej służącej utrzymaniu aktywności fizycznej i umysłowej, jak również zapobiegania chorobom; dostęp do usług socjalnych i prawnych dla umocnienia swojej niezależności i odpowiedniej ochrony oraz opieki; mieć możliwość korzystania z właściwych form opieki instytucjonalnej zapewniającej rehabilitację zdrowotną i społeczną, umysłową aktywizację w otaczającym środowisku; możliwość korzystania z praw człowieka i podstawowych swobód w trakcie przebywania w instytucjach zapewniających schronienie, opiekę lub pomoc medyczną. Powinno się szanować ich godność, przekonania, potrzeby, prywatność, a także prawa do decydowania o formie opieki i jakości swojego życia.

Zasada samorealizacji stanowi o stwarzaniu osobom starszym możliwości ich dalszego rozwoju osobowego, duchowego i intelektualnego, możliwości dostępu do dóbr kulturalnych, edukacyjnych, duchowych i rekreacyjnych. Zasada godności dotyczy prawa ludzi starszych do szacunku, sprawiedliwego traktowania oraz poszanowania ich wartości i godności niezależnie od stanu zdrowia czy zasobów materialnych [Marczuk 2006].

Inicjatywy światowe na rzecz aktywizacji osób starszych są coraz powszechniejsze i organizowane przez różne instytucje i środowiska. W 1990 roku Zgromadzenie Ogólne ONZ wyznaczyło dzień 1. paździer-

nika każdego roku jako Międzynarodowy Dzień Osób Starszych. Działania związane z organizacją Dni Osób Starszych podejmują: Międzynarodowa Organizacja Zdrowia (WHO), Organizacja Narodów Zjednoczonych do Spraw Oświaty, Nauki i Kultury (UNESCO), Międzynarodowe Stowarzyszenie Uniwersytetów Trzeciego Wieku (AIUTA) [Marczuk 2006]. Tematem przewodnim obchodów jest koncepcja społeczeństwa przyjaznego ludziom w każdym wieku, która dotyczy: indywidualnego rozwoju człowieka w okresie całego życia, integracji wielopokoleniowej, wzajemnych relacji pomiędzy starzeniem się społeczeństw a rozwojem i sytuacją osób starszych. Pozytywne aspekty starości nie pojawiają się same, tym bardziej, że osoby starsze u schyłku życia mogą oczekiwać rozwiązania problemów nagromadzonych wcześniej, ale są efektem dobrego przygotowania i wychowania do starości. Proponowane formy przygotowania czy wychowania do starości powinny mieć charakter uniwersalny – odnosić się do różnych grup wiekowych, jak również do potrzeb, preferencji i oczekiwań osób starszych [Leszczyńska-Rajchert 2005]. Można rozważać możliwość przygotowania do starości ze względu na różne perspektywy: przygotowania do starości na różnych etapach życia, przygotowania osób starszych do dobrego doświadczania swojej starości, czy też poprzez korzystanie z doświadczeń życiowych i mądrości życiowej osób starszych. Przygotowanie do starości dotyczy różnych obszarów funkcjonalnych, mających istotne znaczenie dla doświadczania jakości życia w starości, rozumienia dokonujących się wraz z wiekiem zmian fizycznych i psychicznych, funkcjonowania społecznego. Najważniejsze jest przygotowanie psychologiczne, intelektualne i kulturalne, biologiczne, socjalne, społeczne. Ważną kwestią jest sposób oraz wielkość wsparcia w relacji do wieku, stopnia sprawności fizycznej i psychicznej oraz potrzeb. O efektywności wsparcia udzielanego osobom starszym decyduje przede wszystkim jego dopasowanie do potrzeb [Ranzijn 2002]. Właściwa troska o osoby starsze powinna uwzględniać problemy zdrowotne, rodzinne, socjalne, środowiskowe, społeczne, psychologiczne, a także moralne i religijne, zwłaszcza że wiele osób we własnej starości z trudem odnajduje cechy pozytywne. Niezwykle ważna jest każda forma edukacji, która ma na celu pomóc osobom starszym w akceptacji własnej starości oraz przezwyciężeniu problemów związanych z procesem starzenia się. Szczególnie chodzi o pozytywną postawę wobec siebie i innych ludzi, otwarcie się

na nowe wartości, nowe zadania i nowe pola działania. Nigdy nie jest za późno na poszukiwanie satysfakcji życiowej związanej nie tyle z zaspokajaniem podstawowych potrzeb, ile ze zdolnością realizacji własnych możliwości i poczuciem, że jest się użytecznym, pełnoprawnym członkiem danej społeczności. Wyrazem efektywnej adaptacji osób starszych do starości są: poczucie sensu, poczucie własnej godności, umiejętność pozytywnego przewartościowania sytuacji trudnych, poczucie własnej wartości oraz akceptacja siebie, otwartość na nowe doświadczenia, zdolność radzenia sobie z problemami i właściwa ocena sytuacji, troska o stan zdrowia przez podejmowanie zachowań prozdrowotnych, akceptacja doświadczenia utraty takich wartości, które w ocenie subiektywnej były ważne (osoby bliskie, praca, zdrowie, status społeczny), i podejmowanie działań o charakterze kompensacyjnym, pozytywna postawa wobec starości własnej i innych ludzi, dopasowywanie sposobu życia do swoich możliwości poznawczych, motorycznych, emocjonalnych i zdrowotnych, aktywny udział w życiu społecznym na rzecz dialogu międzypokoleniowego. M. Ardel t uważa, że programy oferujące ciągłą edukację czy uczenie się na przestrzeni całego życia bardziej promują nabywanie wiedzy intelektualnej niż wiedzy odnoszącej się do mądrości [Ardelt 2000]. Odwołuje się do trzech stanowisk, które w promocji programów edukacyjnych odnoszą się do nabywania wiedzy zorientowanej na mądrość:

- W edukacji osób starszych powinno się stwarzać możliwość pracy nad autobiografią i przeglądem życia, tak aby miały one poczucie sensu zdarzeń i zdolność odniesienia się do przeszłości. Zgodnie z koncepcją E. Eriksona psychospołeczne zadanie ostatniego okresu życia sprowadza się do rozwiązywania kryzysu integracji osobowości, co prowadzi do mądrości (natomiast zaniechanie rozwiązania tego kryzysu prowadzi do rozpacz y). Jedną z możliwych dróg osiągnięcia integracji osobowości i uniknięcia rozpacz y jest reinterpretacja własnego życia na podstawie jego przeglądu. Dzięki temu procesowi osoby starsze stają się bardziej refleksyjne, mogą odejść od ocen subiektywnych oraz projekcji i zredukować nadmierną koncentrację na samym sobie. Obniżenie egocentryzmu sprawia, że łatwiejsze staje się zaakceptowanie stanu obecnego i przeszłości, rozwijanie współczucia i umiejętności dzielenia się z innymi.
- Szczególnie pozytywne znaczenie mają studia nad sztuką i przedmiotami humanistycznymi. Mogą być one rozwijane w domach spokoj-

nej starości, UTW, czy poprzez udział w różnych programach wspierających osoby starsze w zakresie zdobywania wiedzy intelektualnej i wiedzy zorientowanej na mądrość. Uczestniczenie w tych formach aktywności daje osobom starszym możliwość zdobywania nowych informacji, uczenia się, myślenia krytycznego, rozwoju osobowego poprzez poszerzenie swojego *Ja*, odnalezienia swojego miejsca w grupie społecznej, kulturze i historii.

- Nie mniej ważną kwestią jest dobre przygotowanie do starości osób, które, mają codzienny kontakt z innymi osobami starszymi: profesjonalistów (lekarze, pielęgniarki, pracownicy socjalni), członków rodziny i opiekunów, osób zajmujących się polityką społeczną i świadczeniami socjalnymi na rzecz osób starszych, badaczy zajmujących się zagadnieniami starości.

10.6. Zakończenie

Okres starości jest tak samo istotnym etapem naszego życia jak każdy inny. Stanowi najbardziej zróżnicowaną fazę życia, niepodlegającą żadnym regułom, zależy bowiem od poprzednich okresów, a te przebiegają odmiennie u każdej jednostki. Starzenie się człowieka wiąże się z wieloma konsekwencjami społecznymi, medycznymi, kulturowymi, ekonomicznymi. W aspekcie społecznym proces starzenia się skutkuje wzrostem zapotrzebowania na pomoc społeczną i socjalną, instytucjonalną czy opiekuńczą. W aspekcie medycznym powiększa się zapotrzebowanie na wsparcie lecznicze, rehabilitacyjne. W kulturowym ważne staje się zapewnienie osobom starszym uczestnictwa w życiu społecznym, podtrzymywanie różnych form ich aktywności, szczególnie fizycznej, umożliwienie im dalszego kształcenia i nabywania nowych umiejętności. Michał Drożdż pisze, że: „Uczenie się starości jest odkrywaniem idei, nadziei – jesieni życia – która się rodzi w spojrzeniu w przeszłość i w perspektywie przyszłości” [Drożdż 2009]. W aspekcie ekonomicznym problemem staje się zachowanie równowagi między osobami czynnymi zawodowo, gromadzącymi i wypracowującymi środki służące finansowaniu instytucji państwowych, a tymi, którzy z takich środków korzystają. Obecnie w większości państw uprzemysłowionych stosunek osób aktywnych zawodowo do liczby osób w wieku emerytalnym

wynosi 5:1. Przewiduje się, że do około roku 2040 proporcja ta wyniesie 1:3 [Stuart-Hamilton 2006]. W związku z nowymi trendami w opiece i osiągnięciami w medycynie geriatrycznej te proporcje mogą się zmienić, a nawet odwrócić.

Quality of life and aging.

Abstract: In today's 21st century, when more and more people are reaching 80 years of age, quality of life becomes extremely important. Statistics show that in 2016 people aged 60 and over constituted 20.5% of the Polish population. The forecast for 2030 predicts an increase to 26.9%. Demographic research unambiguously points to the progressing aging of the society. Hence, it is essential to integrate and implement policies related to aging as well as to undertake measures to improve quality of life of the elderly. The quality of life is not only related to physical well-being, but also to the possibility of enriching spirit and mind, the possibility of further learning, as well as creativity. It is a philosophical category that includes material, immaterial and spiritual values. According to R. Kolman, the quality of life: "is the level of satisfaction of spiritual and material needs, the level of satisfaction of the requirements of material and spiritual level of individuals and of the society as a whole, the level of fulfillment of expectations of normative normality in the actions and situations of everyday life of individuals and society". Talking about the quality of life one should keep in mind its essential conditions, i.e.: objective conditions, including economic conditions, leisure time, social security, housing conditions, natural human environment, health, social environment and much more. The subjective conditions, which are perceived in a unique way by every human being, has no less effect on the quality of life, and they manifest in individuals' well-being. Self-evaluation of living conditions, expressed in terms of contentment, happiness, fears, hopes and the loneliness, the real one which is often known only to individuals themselves and which is often not exposed because of fear of being suspected of eccentricities, social maladjustment or because of other reasons, is very important here.

Bibliografia

- Ardelit M. (2000), *Intellectual versus wisdom-related knowledge: The case for a different kind of learning in the later years of life*, „Educational Gerontology”, nr 26, ss. 771–789.
- Baumann M. (2000), *Jakość życia w okresie późnej dorosłości – dyskurs teoretyczny*, „Gerontologia Polska”, nr 4, ss. 169–170.

- Daszykowska J. (2005), *Jakość życia w świetle założeń psychologii zorientowanej na osobę*, Kolokwia psychologiczne, Warszawa.
- Drożdż M. (2009), *Uczyć się starości – aksojologiczna perspektywa wieku podeszłego* [w:] A. Bulzak (red.), *Kapitał intelektualny osób aktywnych zawodowo. Formy i metody zarządzania wiedzą poprzez ustawiczne kształcenie dorosłych*, Nowy Sącz, ss. 55–66.
- Golinowska S. (1999), *Starszy człowiek w działaniach organizacji międzynarodowych* [w:] S. Golinowska (red.), *Raport o rozwoju społecznym Polska 1999. Ku godnej aktywnej starości*, Warszawa, ss. 109–116.
- Gryglewska B. (2006), *Prewencja gerontologiczna* [w:] T. Grodzicki, J. Kocemba, J. Skalska, A. Skalska (red.), *Geriatia z elementami gerontologii*, Gdańsk, ss. 47–52.
- Grzegorzczak A. (1993), *Życie jako wyzwanie*, Warszawa, ss. 69–70.
- Jan Paweł II (1999), *Do moich Braci i Sióstr – ludzi w podeszłym wieku*. Watykan.
- Kolman R. (2000), *Zespoły badawcze jakości życia*, „Problemy jakości”, nr 2, s. 2.
- Lesczyńska-Rajchert A. (2005), *Człowiek starszy i jego wspomaganie – w stronę pedagogiki starości*, Olsztyn.
- Marczuk M. (2006), *Podłoże, kształtowanie i narodziny Lubelskiego Uniwersytetu Trzeciego Wieku* [w:] S. Steuden, M. Marczuk (red.), *Starzenie się a satysfakcja z życia*, Lublin, ss. 327–339.
- Lazarus R.S., Lazarus B.N. (2006), *Coping with Aging*, Oxford.
- Okła W. (2006), *Psychospołeczne uwarunkowania jakości życia osób starszych w rodzinach własnych i domach opieki społecznej* [w:] S. Steuden, M. Marczuk (red.), *Starzenie się a satysfakcja z życia*, Lublin, ss. 29–38.
- Ranzijn R. (2000), *The potential of older adults to enhance community Quality of life; links between positive psychology and productive aging*, „Ageing International”, nr 27, ss. 30–55.
- Straś-Romanowska M. (2005), *Jakość życia w świetle założeń psychologii zorientowanej na osobę*, „Kolokwia psychologiczne”, nr 13, ss. 263–274.
- Straś-Romanowska M. (2002), *Mądrość człowieka starego – nawiązanie do teorii C.G. Junga* [w:] R. Saciuk (red.), *Psyche o sidłach iluzji. O psychoanalizie*, Warszawa, ss. 51–62.

- Steuden S. (2012), *Psychologia starzenia się i starości*, Warszawa, s. 21.
- Steuden S., Kurtyka-Chałas J. (1984), *Dynamika procesu przeżywania straty związanej ze śmiercią współmałżonka*, Warszawa, ss. 123–144
- Susułowska M. (1989), *Psychologia starzenia się i starości*, Warszawa, s. 329.
- Szarota Z. (1999), *Człowiek wobec starości. Szkice z gerontologii społecznej*, Katowice.
- Szatur-Jaworska B. (2000), *Ludzie starzy i starość w polityce społecznej*, Warszawa.
- Trafiałek E. (2003), *Polska starość w dobie przemian*, Katowice.
- Zych A.A. (2004), *Gerontologia społeczna i oświatowa. Zarys problematyki*, Kraków.

Netografia:

- <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludność/prognoza-ludności-na-lata-2003-2030,1,2,html>, dostęp: 09.03.2017.
- <http://www.meodet.pl/zdrowie-przemoc-wobec-osób-starszych-to-norma-,artykuł11723293,html>, dostęp: 19.06.2017.

| 11. Psychologiczne koszty starzenia się a kompetencje zdrowotne seniorów

Joanna Mesjasz, Dorota Nawrat-Wyras

Streszczenie: W artykule autorki podejmują problematykę dotyczącą potrzeby kształtowania kompetencji zdrowotnych seniorów w kontekście przemian cywilizacyjnych, społecznych i technologicznych, które są źródłem separacji i marginalizacji osób starszych. Przedstawiają wyniki badań własnych dotyczących odczuwania i bilansowania przez seniorów psychologicznych kosztów starości oraz wskazują możliwości podnoszenia jakości życia osób starszych poprzez kształtowanie i wzmacnianie kompetencji zdrowotnych.

Słowa kluczowe: psychologiczne koszty starości, kompetencje zdrowotne.

11.1. Wprowadzenie

Żyjemy w czasach niezwykłych i fascynujących, ale jednocześnie jak nigdy dotąd przepełnionych niepokojem, pośpiechem, nietrwałością, a nawet obojętnością. Wzrasta tempo starzenia się społeczeństw i powiększa się populacja seniorów. Na świecie jest ich obecnie 670 mln, a w 2050 będzie 2 mld. W krajach wysokorozwiniętych seniorzy stanowią 1/5 populacji, a w 2050 stanowić będą 1/3. Postępujące zmiany demograficzne implikują przemodelowanie: produkcji, konsumpcji, rynku pracy, systemu ubezpieczeń. Zmieniają się również postawy i kształtują nowe zachowania. Pojawia się pytanie, czy są one adekwatne do problemów doświadczanych w starzejących się społeczeństwach, czy nie brakuje ludziom kompetencji, pozwalających bardziej efektywnie radzić sobie z następstwami zmian. W niniejszej publikacji zwrócono

uwagę na kompetencje zdrowotne, których doskonalenie, zdaniem autorów, może zmniejszyć koszty psychologiczne i społeczne doświadczane przez członków starzejących się społeczeństw.

11.2. Współczesne społeczeństwo a problemy starzenia się

Szyszkowska [2010, s. 21] pisze, że „rozkwit cywilizacji wzbudza zachwyty tego stopnia, że zaskoczenie budzi kultywowanie tego, co nie jest wyrazem nowoczesności”. Dominujący nurt neoliberalizmu ekonomicznego sprzyja sprowadzaniu ludzkiego bytowania do jednego modelu, w którym dokonana została radykalna zmiana pojmowania wartości. Zamiast prawdy są interesy, zamiast dobra – korzyści, piękno wyparła funkcjonalność, a mądrość zastąpiono kultem wąskiej specjalności [Szyszkowska 2010]. Fromm już kilkadziesiąt lat temu nakreślił nekrofiliczny rys współczesnego społeczeństwa, dla którego charakterystyczne jest swoiste odwrócenie się od przyrody, od wszystkiego co żywe, w którym nawet człowiek jest przedmiotem konsumpcji: podległym technologii i schematyzacji. Upraszczając człowieka i specyficznie ludzkie działania, pozbawiamy głębi cały świat jego przeżyć. Fromm [1993] pisze o patologii normalności, wskazując, że kiedy procesy patologiczne znajdują swe odzwierciedlenie we wzorach społecznych, tracą swój jednostkowy charakter. Cała kultura napędza się określonym rodzajem patologii. Uprzedmiotowane społeczeństwo wprowadziło zasady bezwzględnej selekcji, skazując na wykluczenie znaczne grupy społeczne, w tym starzejących się ludzi. W efekcie nastąpiło uruchomienie specyficznej postawy obronnej wobec problemów seniorów. Każda postawa obronna wpływa negatywnie na stosunek do siebie i do innych ludzi, pozbawia możliwości pracy nad sobą, miejsce świadomego rozwoju zajmuje krucha inercja czy kontynuacyjne odrętwienie [Mesjasz 2004].

Napęd do pokonywania ludzkich niedoskonałości może mieć konstruktywny wydźwięk – może być źródłem postępu. Warunkiem jest jednak dopuszczenie do świadomej refleksji nad nieuchronnością przemijania i starzenia się ciała, z wszelkimi konsekwencjami, jakie proces ten ze sobą niesie, takimi jak: niesprawność, choroby, ograniczenie aktywności i cierpienie. Jakość jego życia zależy od samego człowieka i od jego odwagi zmierzenia się z prawdą o sobie. Prawda o człowieku jest

subiektywnym wyrażeniem tego, kim jest, ma moc nadawania energii procesowi samorozwoju, a także kolorytu ludzkiemu życiu. Proces poznawania siebie trwa przez całą egzystencję i wymaga odwagi oraz zgody na wszystko, co zostanie odkryte [Mesjasz 2010]. Czujemy się lepiej, gdy się nie odróżniamy od otoczenia, w którym żyjemy. Tak łatwiej i bezpieczniej, ale tchórzostwo, wywołując destrukcyjne niezadowolenie, przyczynia się bardziej do pogorszenia zdrowia niż poczucie niedopasowania stanowiące ryzyko odwagi [Szyszkowska 2010]. Dąbrowski [1996] pisał, że pozytywne nieprzystosowanie społeczne, polegające na krytycznym namyśle nad powszechnie akceptowanymi sposobami myślenia i działania, prowadzi do głębszego poznania siebie i jest warunkiem zdrowia psychicznego i fizycznego.

Jednak w społeczeństwie, w którym człowiek traktowany jest przedmiotowo, większy nacisk kładzie się na działania instytucji, programy adresowane do ogółu; jest to łatwiejsze niż jednostkowa orientacja. Tymczasem, wsłuchując się w słowa Dąbrowskiego [1996], droga do zdrowego starzenia się nie może przebiegać bez wewnętrznej jednostkowej przemiany. Społeczeństwo powinno zapewnić warunki, w których możliwe będzie kształtowanie osobistych kompetencji zdrowotnych.

11.3. Koszty psychologiczne starzenia się

Ingarden [2006, s. 69] pisze, że człowiek jest siłą, która sama siebie mnoży, sama siebie buduje i sama siebie przerasta. Osoba, która dojrzewa do siebie – do wewnętrznej wolności – mimo zewnętrznej zależności potrafi zobiektywizować samego siebie, nabywa zdolności autorefleksji, a także postrzegania świata takim, jakim on jest, bez projekcji własnych celów na otaczającą go rzeczywistość. Rozwój człowieka nie jest jednak pozbawiony lęku i cierpienia, poczucia niespełnienia, a czasem i porażki. W tym kontekście pojawia się zagadnienie kosztów psychicznych. Obuchowski [2000] pisze, że koszty są w naturalny sposób przynależne do procesu stawania się, spełniania się, utrzymywania własnej wolności. O kosztach psychologicznych piszą Kulczycki, Borucki i Skorny, odnosząc je głównie do aktywności zawodowej, podobnie jak Ratajczak. Jednak Ratajczak [1989] zwraca jeszcze uwagę na koszty aktywności zaradczej. Jej zdaniem koszty psychologiczne to dyskomfort psychiczny

wyrażający się gamą emocji negatywnych, powodowanych dezaprobatą ważnych dla podmiotu (dotyczących „ja”) realiów sytuacyjnych, z jednoczesną niemożnością istotnego wpływania na nie. Im większe znaczenie przypisuje człowiek danej wartości, tym większych doświadcza kosztów z powodu jej zagrożenia. Koszty psychologiczne traktowane jako uboczne, negatywne skutki radzenia sobie pełnią ważną funkcję regulacyjną, mogą bowiem modyfikować proces zaradczy, a także zmieniać przyszłe zachowania.

Kontynuując prace nad kosztami psychologicznymi, Mesjasz [2003] pisze, że są to inwestycje, odwracalne lub nieodwracalne dysfunkcje, utracone korzyści w sferze psychicznej, somatycznej i społecznej, a także ograniczenia w realizowaniu pojawiających się możliwości, które dla jednostki mają osobistą wartość. Innowacyjne w proponowanej koncepcji jest szerokie otwarcie kategorii, w której mieszczą się inwestycje (koszty uzasadnione, celowe), straty (koszty nadmierne, nieuzasadnione, nieplanowane) oraz utracone korzyści. Aktywnością niezbędną dla uświadomienia sobie skali poniesionych kosztów w procesie życiowego rozwoju jest bilansowanie.

Proces bilansowania to świadome i refleksyjne ujęcie doświadczenia, którego efektem nie jest jedynie wewnętrzna reprezentacja czegoś, ale intencjonalne przetworzenie, ponowne uhierarchizowanie, a nawet przededefiniowanie doświadczeń. Bilansowanie rozumiane jest jako świadomy proces oceny (poznawczej i emocjonalnej) dokonanych inwestycji, utraconych korzyści i poniesionych strat z uzyskanymi profitami, z uwzględnieniem oczekiwań, zasobów własnych i zewnętrznych (np. pozycja społeczna, warunki środowiskowe). Bilansowanie ma charakter oceny wtórnej, podczas której może nastąpić redefiniowanie kosztów. Coś, co w ocenie pierwotnej zostało oszacowane jako inwestycja, w ocenie wtórnej może okazać się stratą. W bilansowaniu kosztów z korzyściami istotną rolę odgrywa porównawczy poziom odniesienia – porównywanie się z innymi, a także własny poziom odniesienia, który jest wynikiem ewaluacji rezultatów działań w perspektywie osobistych standardów. Koszty starości w konsekwencji zaprezentowanej definicji będą więc: inwestycją sił, energii i własnych zasobów zdrowia, które nie przyniosły osobiście oczekiwanych efektów lub były one niższe od zakładanych [Mesjasz 2010]. W ich skład mogą wchodzić straty zdrowot-

ne, utrata prestiżu, obniżenie materialnej pozycji, samotność, a także utracone możliwości czy niezrealizowane życiowe pragnienia.

Poniżej zaprezentowany został fragment badań seniorów z powiatu dzierzoniowskiego i świdnickiego zrealizowanych w 2017 r. na grupie 766 osób. W grupie badanych dominowały kobiety – blisko 75%, a najlichnieszą grupę wiekową stanowili seniorzy w wieku 60–69 lat – 53%. Badania dotyczyły szerokiego zagadnienia aktywności społecznej seniorów oraz subiektywnej oceny jakości ich życia. Na potrzeby niniejszej publikacji wybrana została część uzyskanych rezultatów, odnoszących się do bilansowania kosztów i korzyści starzenia się.

Tabela 1. Statystyki opisowe dla wszystkich badanych osób w zakresie kosztów i korzyści

	Ogółem			
	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Mediana
Korzyści	766	47,13	20,29	50,00
Koszty	766	56,83	20,27	50,00

W deklaracjach badanych przeważają koszty, co oznacza, że bilans jest ujemny. W efekcie dłuższego utrzymywania się takiego stanu seniorzy mogą coraz bardziej wyczerpywać własne zasoby i mniej skutecznie stosować działania zaradcze.

Tabela 2. Koszty i korzyści w grupach wyróżnionych ze względu na płeć

	Płeć								Statystyki testu U Manna Whitneya	
	Kobieta				Mężczyzna					
	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Mediana	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Mediana	Z	P
Korzyści	573	48,31	20,33	50,00	193	43,63	19,80	50,00	-2,864	,004
Koszty	573	56,68	19,59	50,00	193	57,25	22,20	50,00	-,633	,527

Istotne statystycznie różnice wystąpiły w zakresie odczuwania korzyści ($p<0,05$). Mężczyźni oceniają niżej korzyści z bycia seniorem, a koszty – nieznacznie wyżej niż kobiety. Oznacza to, że bilans mężczyzn jest mniej korzystny niż kobiet. W grupie mężczyzn seniorów może następować szybsze wyczerpywanie się zasobów, prowadząc w efekcie do zmniejszania zdolności radzenia sobie z procesem starzenia się i jego następstwami.

Tabela 3. Koszty i korzyści starzenia się w grupach wiekowych

	Wiek												Statystyki testu Kruskala Wallisa	
	50 - 59 lat			60-69 lat			70-79 lat			Powyżej 80 lat				
	Średnia	Odchylenie standardowe	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe	Mediana	Ci2	P
Korzyści	45,79	19,82	50,00	49,48	20,53	50,00	43,14	18,86	50,00	44,46	20,79	40,00	10,870	,012
Koszty	56,21	17,97	50,00	55,11	20,72	50,00	58,61	18,95	50,00	63,25	22,37	60,00	11,011	,012

Pomiędzy grupami wiekowymi seniorów wystąpiły istotne statystycznie różnice w odniesieniu do odczuwania kosztów i korzyści. Najmniej korzystny bilans występuje w najstarszej grupie seniorów. Postępujący proces starzenia się oraz wyczerpywanie się zasobów osobistych może nadawać ich życiu coraz bardziej dysfunkcjonalny charakter, w efekcie rosnąć będą nie tylko koszty psychologiczne, ale i społeczne starzenie się.

11.4. Znaczenie kompetencji zdrowotnych

Zdrowie psychospołeczne odgrywa kluczową rolę w radzeniu sobie z problemami współczesności. Jak podkreśla Dąbrowski [1996, s. 22], drogą do zdrowia psychicznego jest świadome podnoszenie energii fizycznej i psychicznej poprzez umiejętne zarządzanie własnym potencjałem energetycznym. Dąbrowski utożsamia zdrowie psychiczne

z dobrostanem, który definiuje jako „zdolność do wielopłaszczyznowego i wielopoziomowego rozwoju psychicznego”, jako „zdolność do rozwoju w kierunku wszechstronnego rozumienia, przeżywania, odkrywania i tworzenia coraz wyższej hierarchii rzeczywistości i wartości, aż do konkretnego ideału indywidualnego i społecznego”. Zdrowie psychiczne stanowi w świetle tej koncepcji podstawowy element i siłę sprawczą rozwoju człowieka. Tymczasem, jak zauważa Pikała, w następstwie procesów transformacji ustrojowej w Polsce, a także europeizacji i globalizacji, nastąpiły istotne przeobrażenia dotyczące struktury i roli rodziny, wartości życiowych i miejsca osób starszych w społeczeństwie [Pikała 2015, s. 17]. Procesy te, jak również inne, wspomniane powyżej przemiany życia społecznego, powodują, że seniorzy są ciągle narażeni na marginalizację w kulturze masowej i w komunikacji społecznej. Starszych ludzi separuje i marginalizuje także kult młodości, siły, sprawności, dezaprobata wobec starzenia się i słabości [Pikała 2015, s. 20]. Te czynniki wpływają negatywnie na kondycję psychospołeczną seniorów, którzy czują się niepotrzebni, bezwartościowi, bezradni wobec swojej fizycznej niemocy. Dlatego też tak ważne jest zwrócenie uwagi i podejmowanie działań skierowanych na wzmacnianie kompetencji zdrowotnych seniorów.

Obecnie coraz częściej na gruncie różnych dyscyplin związanych z funkcjonowaniem człowieka i podnoszeniem jakości jego życia pojawia się pojęcie kompetencji zdrowotnych. W węższym ujęciu¹ oznaczają one stopień, w którym jednostka potrafi pozyskiwać, przetwarzać i wykorzystywać informacje w celu podejmowania właściwych decyzji dotyczących własnego zdrowia [Mirczak 2017, s. 74]. W tym ujęciu kompetencje zdrowotne obejmują: „umiejętności podejmowania świadomych decyzji dotyczących zdrowia, rozumienia, pozyskiwania i przetwarzania informacji o zdrowiu, przestrzegania zaleceń lekarskich, aktywnego korzystania z opieki zdrowotnej, podejmowania działań mających na celu profilaktykę wielu chorób, udzielania pierwszej pomocy w różnych stanach będących zagrożeniem dla zdrowia lub życia własnego i innych” [Mirczak 2017, s. 74]. Takie rozumienie podąża za definicją WHO, według której *health literacy* obejmują: mechanizmy poznawcze

¹ Z punktu widzenia nauk o zdrowiu, zdrowia publicznego i dyscyplin pokrewnych, kompetencje zdrowotne wywodzą się z ang. *health literacy*.

i umiejętności społeczne oddziałujące na motywację i umiejętności jednostek do zdobywania dostępu i rozumienia, oraz na tej podstawie korzystanie z informacji, co ma przekładać się na poprawę i utrzymywanie dobrego zdrowia [Iwanowicz 2009]. Inni badacze poszerzają definicję *health literacy* o kompetencje społeczne, niezbędne do podejmowania decyzji sprzyjających zdrowiu [Ishikawa, Yano 2008, za: Iwanowicz 2009]. Badacze podkreślają, że niski poziom kompetencji zdrowotnych jest silniejszym wyznacznikiem zdrowia niż wiek, dochód, poziom wykształcenia czy wykonywany zawód, a kompetencje zdrowotne determinują jednostkowy oraz systemowy dostęp i umiejętność korzystania z opieki zdrowotnej, przebieg procesu samoopieki, jak również jakość interakcji pomiędzy dawcami a biorcami świadczeń zdrowotnych [Mirczak 2017, s. 76]. Wysoki poziom kompetencji zdrowotnych seniorów wpływa na lepsze radzenie sobie z problemami zdrowotnymi wieku podeszłego, na przykład zwiększa efektywność samodzielnego zarządzania chorobą w przypadku chorób przewlekłych [Mirczak 2017, s. 80].

Innym, nieco szerszym² ujęciem kompetencji zdrowotnych jest definiowanie ich jako zasobów psychicznych jednostki związanych z samopoznaniem swojego potencjału zdrowotnego i zarządzaniem nim [Nawrat 2015]. Kompetencje zdrowotne oznaczają w tym ujęciu nie tylko wiedzę dotyczącą stanu własnego zdrowia i możliwości związanych z jego ochroną, podjęciem profilaktyki i leczenia, ale stanowią orientację człowieka ukierunkowaną na rozwijanie świadomości posiadane-go potencjału zdrowotnego poprzez podnoszenie własnego poziomu energetycznego [Dąbrowski 1996] oraz kumulowanie i wzmacnianie odpornościowych zasobów psychicznych [Skłodowski 2010, 2012]. Tak rozumiane kompetencje zdrowotne są kluczowe w radzeniu sobie z sytuacjami krytycznymi i przeciążeniami, przed którymi coraz częściej staje współczesny człowiek. Dotyczy to w sposób szczególny seniorów, którzy muszą wykorzystywać swoje zasoby psychiczne tak do radzenia sobie z przeciwnościami płynącymi ze świata zewnętrznego, jak i z przeciążeniami wewnętrznymi związanymi ze zmniejszającą się sprawnością fizyczną oraz pojawiającymi się chorobami. Odpornościowe zasoby

² To ujęcie prezentowane jest z perspektywy psychospołecznych uwarunkowań zdrowia (przyt. Autora).

psychiczne często determinują jakość życia w wieku senioralnym. Jak pisze Skłodowski: „problem zdrowia psychicznego społeczeństwa doby globalizacji staje się coraz poważniejszy. Należy traktować go jako ważną dziedzinę wiedzy teoretycznej i działalności praktycznej, ukierunkowanych na ochronę zdrowia psychicznego społeczeństwa” [Skłodowski 2010, s. 20].

Kompetencja zdrowotna, w prezentowanym tu szerokim ujęciu, obejmuje:

- samowiedzę o własnym zdrowiu oraz zmianach, które następują we wszystkich jego aspektach (fizycznych, psychicznych, społecznych), w różnych okresach życia oraz ich wpływie na przebieg wszystkich aktywności życiowych,
- samowiedzę o własnym potencjale energetycznym w aspekcie funkcjonowania w życiu,
- posiadanie (w tym kształtowanie i wzmacnianie) psychicznych zasobów odpornościowych,
- umiejętność dokonywania wyborów uwzględniających bilans własnego potencjału zdrowotnego (zarządzanie własnym potencjałem zdrowotnym).

Przykładem rozwijania kompetencji zdrowotnych jest koncepcja multipotencjalizmu zawodowego Skłodowskiego [2012], której podstawę stanowi budowanie własnego potencjału energetycznego przez jednostkę, tak by mogła ona efektywnie przez całe życie korzystać ze swoich życiowych możliwości. Według tej koncepcji ogólny potencjał energetyczny organizmu tworzy potencjał energii psychicznej oraz potencjał energii fizycznej. Skłodowski łączy ogólny poziom energetyczny jednostki z następującymi działaniami:

1. Świadomym podnoszeniem poziomu energii psychicznej poprzez:
 - samokontrolę i samoregulację emocjonalną, świadome kształtowanie pozytywnych stanów emocjonalnych,
 - zaspokajanie potrzeby więzi społecznych.
2. Świadomym podnoszeniem poziomu energii fizycznej poprzez:
 - ćwiczenia ruchowe,
 - ćwiczenia oddechowe,
 - połączone ćwiczenia świadomego ruchu i oddechu (np. Tai-chi lub joga).

Autor koncepcji zwraca uwagę na całościowy proces budowania tych zasobów, konieczność ciągłego podnoszenia poziomu samokontroli i samoregulacji, a zatem ustanawiania wciąż nowych kryteriów dotyczących posiadanego poziomu potencjału energetycznego. Kompetencje zdrowotne, bez względu na przyjętą – węższą czy szerszą – perspektywę, mogą stanowić istotny oręż w walce z problemami starości w drodze do ponoszenia jak najmniejszych kosztów psychicznych.

11.5. Podsumowanie

Istotnym problemem współczesnego świata jest narażenie jednostki na kryzysy psychologiczne prowadzące do zaburzeń w jej funkcjonowaniu [Skłodowski 2010, s. 10]. Przykładami takich kryzysów w wieku senioralnym mogą być: choroby, dolegliwości somatyczne i psychosomatyczne, samotność, poczucie bezradności i braku własnej autonomii, zależność od innych, wreszcie sam proces starzenia się. Według Skłodowskiego [Skłodowski 2010, ss. 10–12], w walce z kryzysem istotne znaczenie ma wewnętrzne przekonanie człowieka o własnej skuteczności, oznaczające wiarę w zdolności do organizowania i wprowadzania w życie działań potrzebnych do przezwyciężenia przeszkód, pozwalające na ocenę własnych możliwości i radzenie sobie z różnorodnymi trudnymi zadaniami [Skłodowski 2010, ss. 10–1].

Kształtowanie i wzmacnianie kompetencji zdrowotnych stanowi ważny element w pracy edukacyjnej i terapeutycznej z osobami w wieku senioralnym. Może odbywać się poprzez profilaktykę, odpowiednią komunikację i udostępnianie wiedzy, treningi, doradztwo, ofertę edukacyjną i rehabilitacyjną kierowaną do osób starszych. Kluczowe jest kształtowanie zachowań prozdrowotnych oraz przekonań dotyczących własnej sprawczości i możliwości zarządzania osobistym potencjałem, rozumianym jako aktualny poziom dostępnej energii i zasobów. Wysoki poziom kompetencji zdrowotnych może podnieść jakość życia seniorów oraz zmniejszyć indywidualne odczuwanie psychologicznych kosztów starości z uwagi na zdolność modelowania procesu bilansowania kosztów i korzyści. Być może nikt wiarygodnie nie przekonał pokolenia seniorów, że wzmacnianie osobistych kompetencji zdrowotnych stanowi najlepsze lekarstwo na wiele problemów starości, skuteczniejsze niż medykamenty, na które polscy seniorzy wydają ponad 900 mln rocznie.

Quality of life and aging.

Abstract: In the article, the Authors present the issues concerning the need to shape the health competence of seniors in the context of civilization, social and technological changes, which are the source of separation and marginalization of older people. They present the results of own research on the perception and balancing the psychological costs of old age and indicate the possibilities of raising the life quality of older people by shaping and strengthening health competences.

Key Words: psychological costs of old age, health competences.

Bibliografia

- Dąbrowski K. (1996), *W poszukiwaniu zdrowia psychicznego*, Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- Fromm E. (1993), *Ucieczka od wolności*, Warszawa.
- Ingarden R. (2006), *Księżeczka o człowieku*, Kraków.
- Iwanowicz E. (2009), „HealthLiteracy” współczesnym wyzwaniem zdrowia publicznego, *„Medycyna Pracy”*, vol. 60, nr 5, ss. 427–437.
- Mesjasz J. (2003), *Wartości a psychologiczne koszty sukcesu zawodowego menedżerów* [w:] S. Witkowski (red.), *Psychologiczne wyznaczniki sukcesu w zarządzaniu*. Tom VI, Wrocław, ss. 321–335.
- Mesjasz J. (2004), *Nekrofilijne społeczeństwo a lęk przed śmiercią* [w:] I. Błocian, R. Saciuk (red.), *Gabinet luster. Psychoanalityczne krytyki poznania*, Toruń.
- Mesjasz J. (2010), *Kłątwa czy dar umierania. Studium z tanatopsychologii*, Warszawa.
- Mirczak A. (2017), *Poziom kompetencji zdrowotnych (healthliteracy) seniorów a proces samozarządzania chorobą przewlekłą*, *„Journal of Education, Health and Sport”*, vol. 7, nr 3, ss. 72–85.
- Nawrat D. (2015), *Rozwijanie świadomości zdrowotnej w planowaniu i zarządzaniu karierą zawodową istotnym obszarem poradnictwa edukacyjno-zawodowego*, *„Studia Edukacyjne”*, nr 34, ss. 283–297.
- Obuchowski K. (2000), *Człowiek intencjonalny, czyli o tym jak być sobą*, Poznań.
- Piłka N. (2015), *Poczucie sensu życia osób starszych. Inspiracje do edukacji w starości*, Kraków.

- Ratajczak Z. (1989), *Psychologiczne koszty aktywności człowieka*, Katowice.
- Skłodowski H. (2010), *Psychologiczne wyzwania kryzysu*, „Przedsiębiorczość i Zarządzanie”, tom XI, zeszyt 1, *Człowiek w kryzysie – psychospołeczne aspekty kryzysu*, ss. 18–25.
- Skłodowski H. (2012), *Budowanie multipotencjalizmu zawodowego aktywnym elementem doradztwa zawodowego. Kształtowanie człowieka świadomego własnego potencjału i uwarunkowań funkcjonowania w wymiarze zawodowym*.
- Szyszkowska M. (2010), *Filozofia codzienności w rzeczywistości neoliberalnej*, Warszawa.

| 12. Aktywność społeczna i środowiskowa seniorów – raport z badania

Jarosław Szandurski

Streszczenie: Niekwestionowanym znakiem czasu w XXI wieku jest starzenie się społeczeństwa polskiego. W związku z tym aktywność seniorów będzie w coraz większym stopniu kształtowała życie społeczne i środowiskowe. Aktywność społeczna to zaangażowanie w wykonywanie zadań na rzecz innych osób, grup społecznych czy ogółu ludności. Aktywność środowiskowa to zaangażowanie w wykonywanie zadań na rzecz jednoznacznie określonej grupy, z którą dana osoba pozostaje w bezpośrednim powiązaniu (rodzina, sąsiedzi, grupa NGO). Istotnym czynnikiem różnicującym zaangażowanie społeczne od środowiskowego jest przede wszystkim odpowiedzialność. Celem pracy, na podstawie badań przeprowadzonych wśród seniorów z powiatu świdnickiego i dzierżoniowskiego, jest analiza różnych form aktywności społecznej i środowiskowej oraz potencjału i ograniczeń osób w wieku starszym w kontekście tych działań. Kluczowym problemem badawczym jest odpowiedź na pytanie: czy bycie seniorem pozwala na aktywność społeczną i/lub środowiskową?

Słowa kluczowe: aktywność społeczna i środowiskowa, zaangażowanie, seniorzy.

12.1. Aktywność społeczna seniorów

Według Encyklopedii PWN (encyklopedia.pwn.pl) aktywność społeczna wyraża się poprzez „wszystkie unormowane społecznie działania jednostek, wykonywane w ramach określonych ról społecznych”.

Aktywność społeczna to szczególny rodzaj interakcji osoby z innymi osobami lub grupami, której celem jest obustronna korzyść. W wyniku

tej interakcji następuje wielowymiarowy, dwukierunkowy transfer wartości dodanej, który może mieć postać materialną, wirtualną, informacyjną, edukacyjną, wychowawczą, duchową. Aktywność to także wysiłek, który w języku ekonomicznym można uznać za koszt, ale jednocześnie jest to inwestycja w postaci wartości dodanej z efektem synergii.

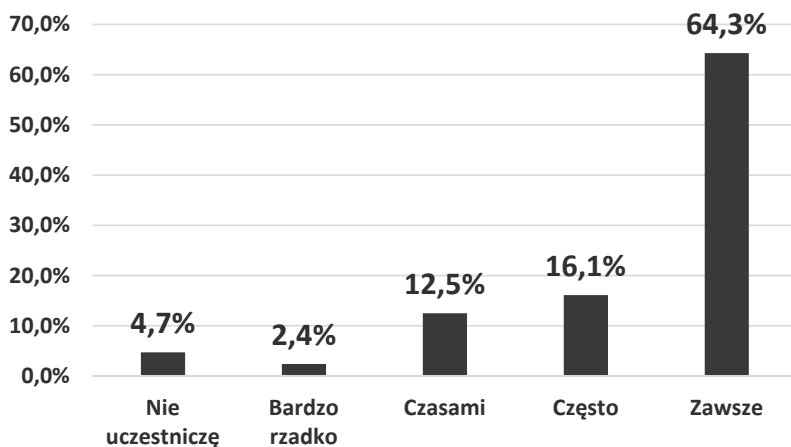
Aktywność społeczna jest istotna w każdym okresie życia, także – a może szczególnie – w okresie senioralnym. Według A. Mielczarka [Mielczarek 2010] aktywność podejmowana w wieku senioralnym może spełniać kilka funkcji: adaptacyjną, integracyjną, kształcącą, rekreacyjno-rozrywkową, psychospołeczną.

Aktywność społeczna i obywatelska została objęta badaniem w ramach działalności naukowej Regionalnej Koalicji na Rzecz Zdrowego Starzenia. Badanie zostało przeprowadzone w roku 2016 wśród 767 seniorów na terenie powiatów: dzierzoniowskiego i świdnickiego (województwo dolnośląskie) – tabela 1, rysunki 1–5.

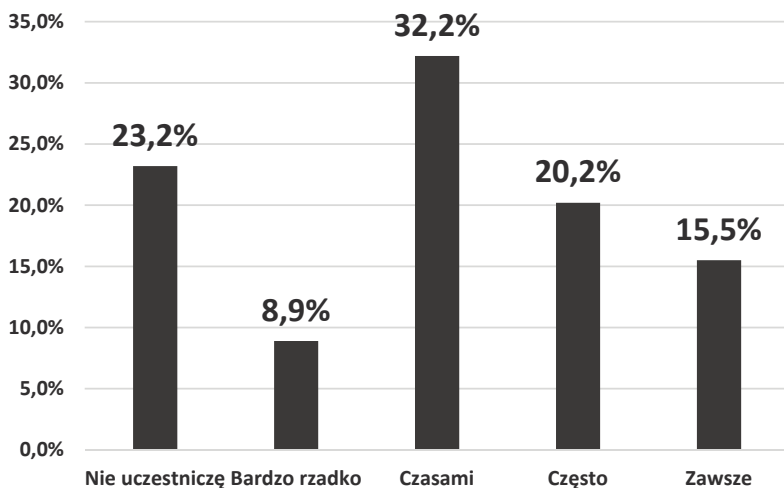
Tabela 1. Udział seniorów w wybranych formach aktywności społecznej i obywatelskiej

	Nie uczestniczę	Bardzo rzadko	Czasami	Często	Zawsze	Indeks	Ranking
Uczestniczy w wyborach i referendach (głosuje)	4,70%	2,40%	12,50%	16,10%	64,10%	4,319	1
Uczestniczy w spotkaniach stowarzyszeń, fundacji, klubów i innych organizacji	23,20%	8,90%	32,10%	20,20%	15,50%	2,956	2
Uczestniczy w działaniach grup parafoalnych	55,40%	6,00%	32,10%	4,20%	2,40%	1,925	4
Uczestniczy w dyskusjach i czatach w Internecie	61,30%	5,40%	26,20%	4,20%	3,00%	1,825	5
Dokształca się na kursach i/lub na Uniwersytecie Trzeciego Wieku	47,60%	19,60%	7,70%	9,50%	15,50%	2,254	3
Średnia	38,44%	8,46%	22,12%	10,84%	20,10%		

Źródło: Opracowanie własne.

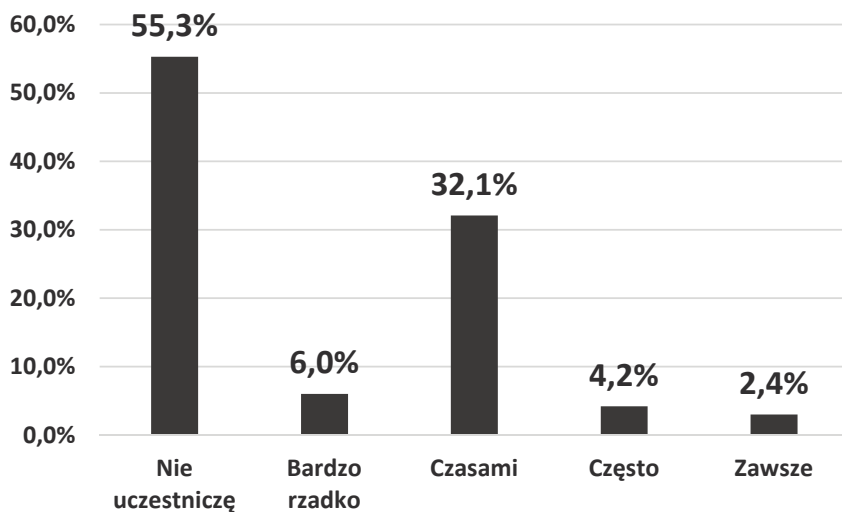
Rysunek 1. Udział seniorów w wyborach

Źródło: Opracowanie własne.

Rysunek 2. Udział seniorów w stowarzyszeniach, fundacjach, klubach i innych organizacjach

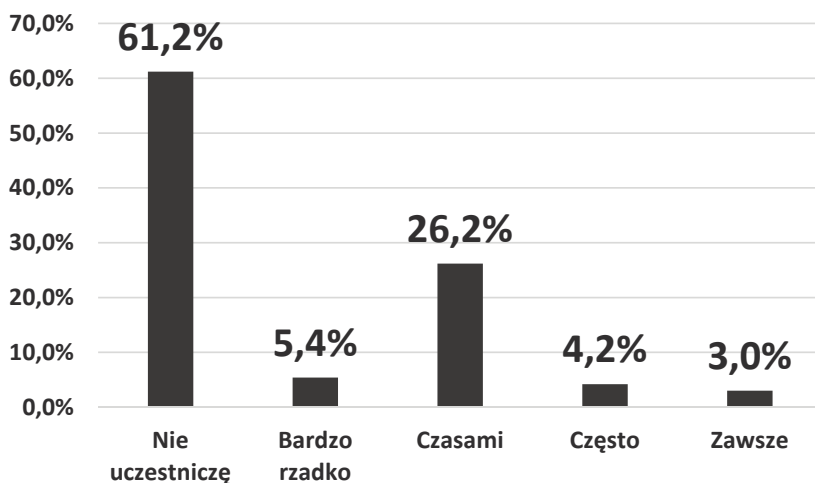
Źródło: Opracowanie własne.

Rysunek 3. Udział seniorów w działaniach grup parafialnych



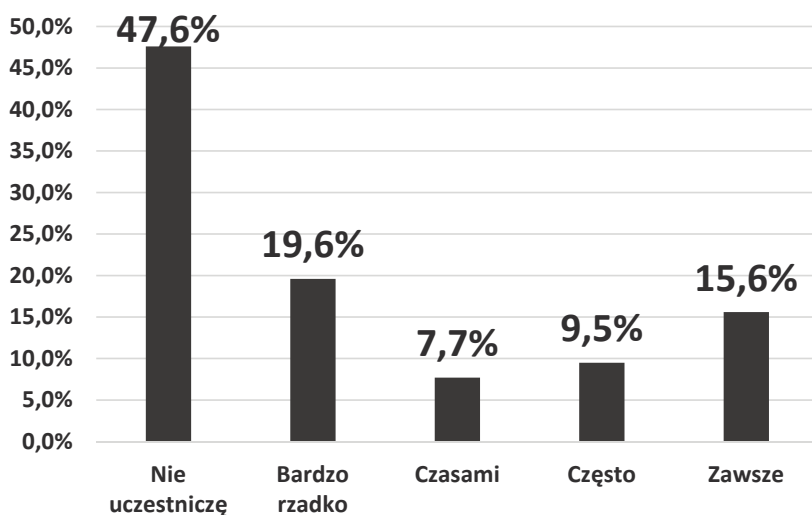
Źródło: Opracowanie własne.

Rysunek 4. Udział w dyskusjach i czatach w Internecie



Źródło: Opracowanie własne.

Rysunek 5. Udział seniorów w kształceniu (m.in. Uniwersytet Trzeciego Wieku)



Źródło: Opracowanie własne.

Wnioski:

1. Seniorzy traktują udział w wyborach jako obywatelską powinność, dlatego ponad 80% z nich chętnie w nich uczestniczy, w tym 64,3% zawsze.
2. Ok. 35% seniorów aktywnie działa w stowarzyszeniach, fundacjach, klubach i innych organizacjach, tylko 23,2% nie uczestniczy wcale w wymienionych organizacjach.
3. Grupy parafialne aktywizują 6,6% seniorów w sposób regularny i ok. 38% w sposób nieregularny.
4. W dyskusjach i na czatach w Internecie aktywnie uczestniczy tylko 7,2% badanych, okazjonalnie w komunikacji internetowej uczestniczy 31,6% seniorów, natomiast 61,3% w ogóle nie wykonuje takiej aktywności.
5. Z doksztalcania korzysta regularnie 25% seniorów oraz okazjonalnie ok. 27%, natomiast 47,6% wcale nie korzysta z doksztalcania.

Średnia liczba respondentów z powiatów świdnickiego i dzierżoniowskiego, którzy zawsze angażują się w życie społeczne i obywatelskie, wyniosła 20,1%. Jej wartość jest podobna do wskaźnika aktywności społecznej dla całego województwa dolnośląskiego, który wynosił 19,86%

[Perek-Białas 2014]. Wskaźnik wojewódzki uwzględnia aktywność w wolontariacie (waga 50%) i udział w zebraniach publicznych (waga 50%). Pomimo że metodyka obu badań była inna, można sformułować koherentny wniosek końcowy – ok. 1/5 seniorów jest bardzo aktywna społecznie.

Tabela 2. zawiera analizę badań dotyczącą częstotliwości korzystania z wybranych form aktywności w ciągu roku w oparciu o wskaźniki statystyczne. Badanie objęło aktywność środowiskową seniorów.

Tabela 2. Korzystanie z wybranych form aktywności w ciągu roku w swoim środowisku – wskaźniki statystyczne (odpowiedzi: 1 – brak uczestnictwa, 2 – raz w roku, 3 – dwa-trzy razy w roku, 4 – kilka razy w roku, 5 – zawsze jak coś się dzieje)

	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Mediana
Festyn, piknik	767	2,48	1,31	2,00
Koncert	767	2,03	1,25	1,00
Spotkanie dyskusyjne/wykład	767	1,90	1,26	1,00
Konkurs	767	1,54	1,03	1,00
Akcja ekologiczna	767	1,62	1,13	1,00

Źródło: Opracowanie własne.

Wnioski:

1. Średnia aktywność bardzo niska – 1,91 (w skali 1-5); korzystanie bardzo rzadkie, zazwyczaj raz w roku.
2. Największa aktywność na festynach/piknikach, statystycznie dwa do trzech razy w roku.
3. Najmniejsza aktywność w konkursach, rzadziej niż raz w roku.

12.2. Gotowość do zaangażowania społecznego

Zaangażowanie społeczne, które jest dobrowolne i nieodpłatne, nazywamy wolontariatem. Może być realizowane w sposób sformalizowany (regulowany przez przepisy prawa) lub w sposób nieformalny. Wolon-

tariat może być świadczony indywidualnie i/lub grupowo, a także przez podmioty zorganizowane. Ponadto wyróżniamy działania wolontariackie o charakterze ciągłym, permanentnym, jak i sytuacyjnym, spontanicznym.

W wolontariat można angażować się niemal w każdym wieku, zaczynając już od okresu dziecięcego. Górnej granicy nie ma. Dla osób w wieku senioralnym stanowi on zarówno formę profilaktyki terapeutycznej, jak i samej terapii w zakresie zdrowia psychicznego, fizycznego oraz intelektualnego. Wolontariat jest również formą międzypokoleniowego transferu wartości, doświadczeń i kompetencji, także zawodowych.

W badaniach na terenie powiatów: dzierżoniowskiego i świdnickiego kolejnym obszarem zainteresowań badawczych była gotowość seniorów do podejmowania inicjatywy i czynnego zaangażowania w wybranych formach działalności społecznej. Tabela 3 i rysunki 6–13 zawierają wyniki badań i analizę statystyczną dotyczącą częstotliwości zaangażowania seniorów w wybranych formach działalności w ciągu miesiąca.

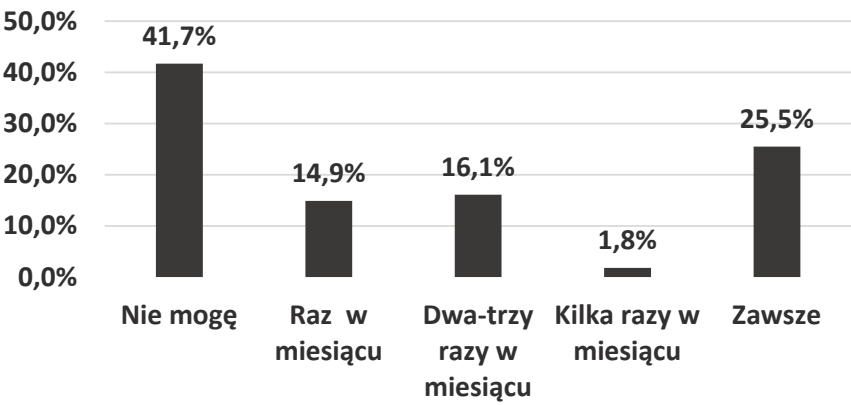
Tabela 3. Gotowość do podjęcia działalności społecznej – ujęcie procentowe i statystyczne

	Nie mogę [1]	Raz w miesiącu [2]	Dwa-trzy razy w miesiącu [3]	Kilka razy w miesiącu [4]	Zawsze jak będzie potrzeba [5]	Indeks	Ranking
Organizowanie imprez kulturalnych, koncertów, festynów	41,70%	14,90%	16,10%	1,80%	25,50%	2,545	1
Udzielanie porad eksperckich, np. prawnych, podatkowych itp.	68,50%	3,60%	20,20%	0,60%	7,10%	1,742	8
Praca biurowa – administracyjna	49,40%	6,00%	23,20%	4,80%	16,70%	2,337	3
Praca z osobami zagrożonymi wykluczeniem społecznym	57,70%	5,40%	22,60%	1,20%	13,10%	2,066	5
Praca z osobami niepełnosprawnymi	51,80%	10,10%	19,60%	1,20%	17,30%	2,221	4
Praca z dziećmi/młodzieżą	41,10%	12,50%	22,00%	3,00%	21,40%	2,511	2
Organizacja spotkań, konferencji, wykładów	56,60%	8,90%	20,80%	0,60%	13,10%	2,047	6

Opieka nad pacjentami hospicjum	60,20%	6,50%	21,40%	2,40%	9,50%	1,945	7
Średnia	55,28%	7,98%	20,34%	2,04%	14,38%	x	x

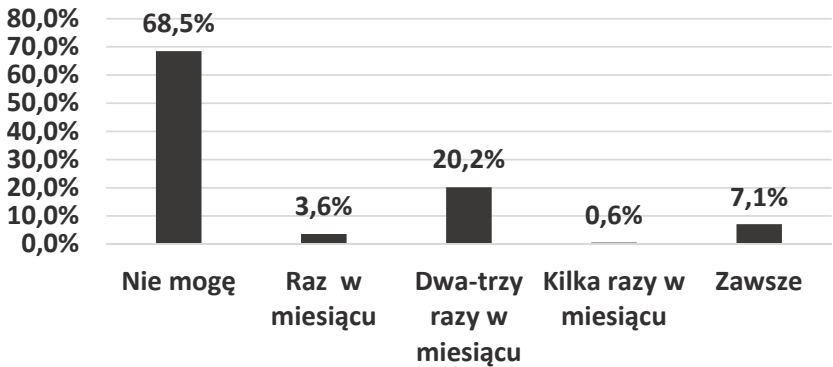
Źródło: Opracowanie własne.

Rysunek 6. Gotowość seniorów do organizowania imprez kulturalnych, koncertów, festynów

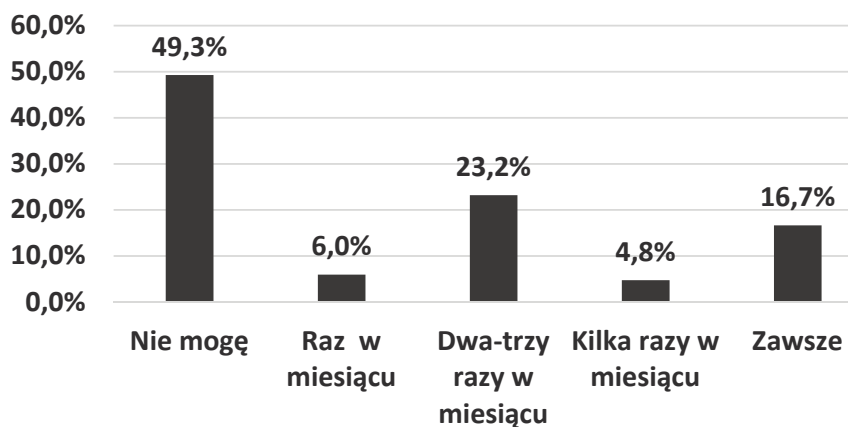


Źródło: Opracowanie własne.

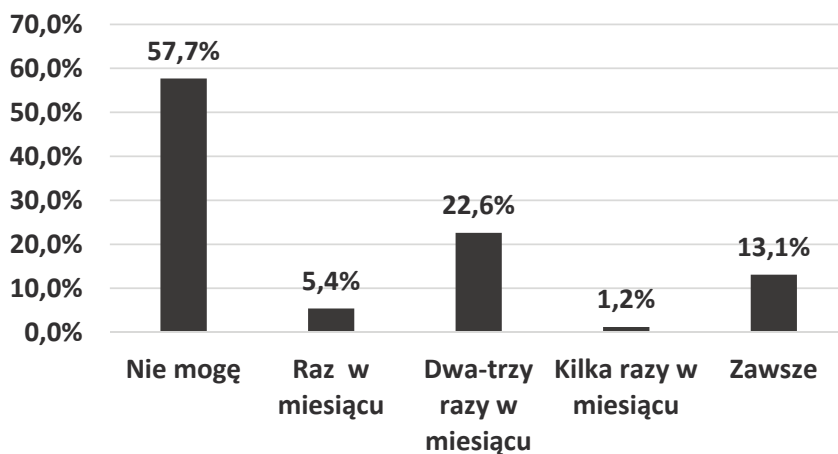
Rysunek 7. Gotowość seniorów do udzielania porad eksperckich, np. prawnych, podatkowych itp.



Źródło: Opracowanie własne.

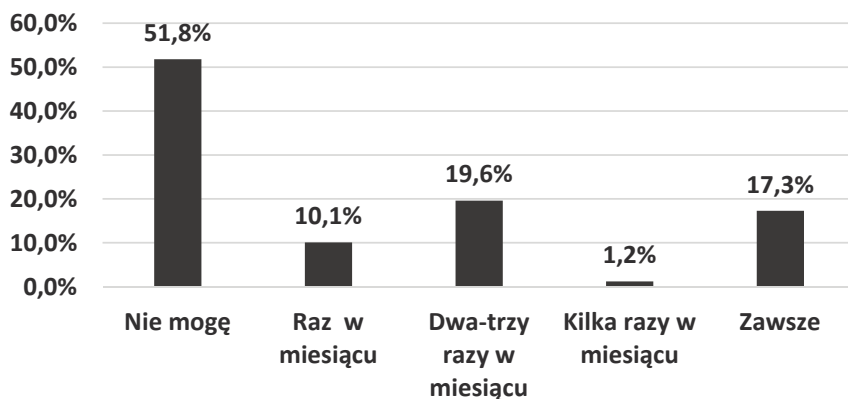
Rysunek 8. Gotowość seniorów do pracy biurowo-administracyjnej

Źródło: Opracowanie własne.

Rysunek 9. Gotowość seniorów do pracy z osobami zagrożonymi wykluczeniem społecznym

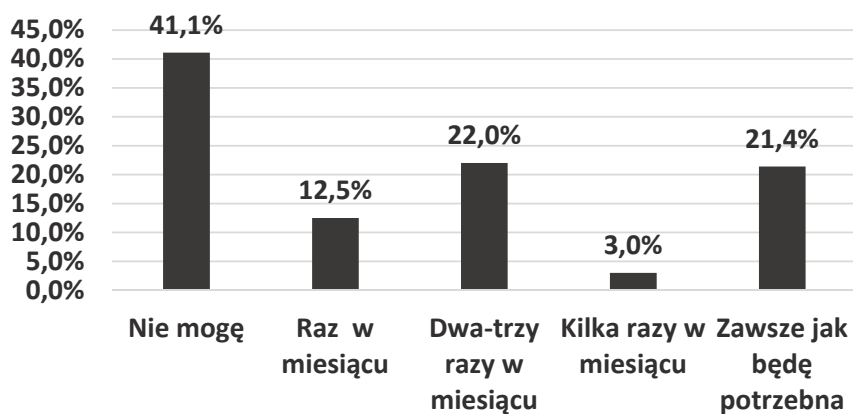
Źródło: Opracowanie własne.

Rysunek 10. Gotowość seniorów do pracy z osobami niepełnosprawnymi



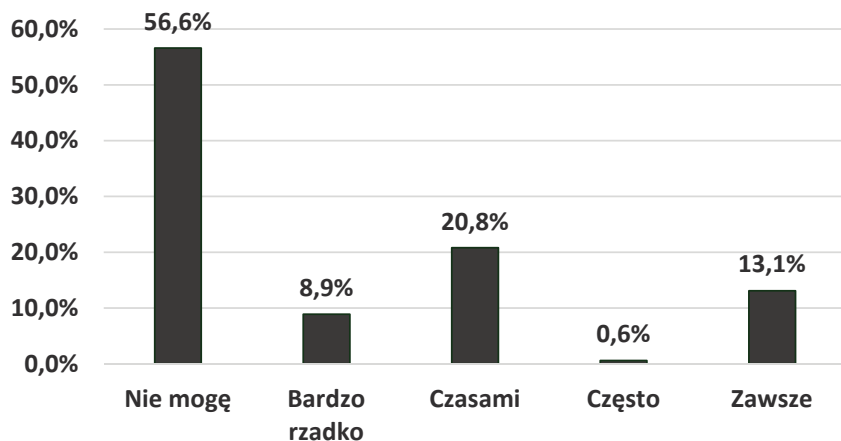
Źródło: Opracowanie własne.

Rysunek 11. Gotowość seniorów do pracy z dziećmi/młodzieżą



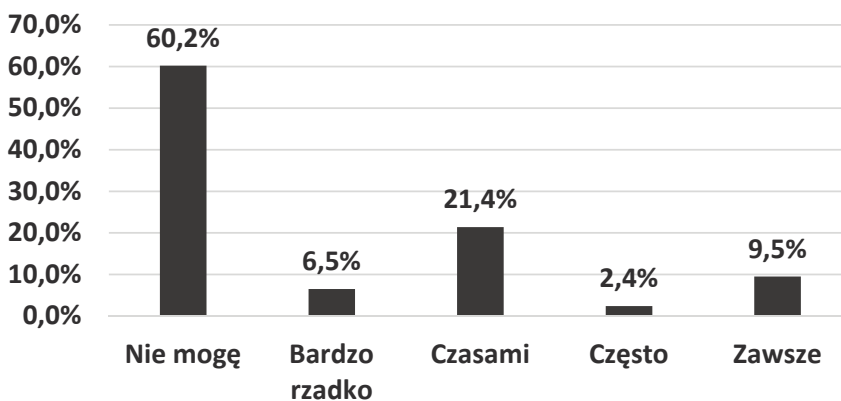
Źródło: Opracowanie własne.

Rysunek 12. Gotowość seniorów do organizacji spotkań, konferencji, wykładów



Źródło: Opracowanie własne.

Rysunek 13. Gotowość seniorów do opieki nad pacjentami hospicjum



Źródło: Opracowanie własne.

Wnioski:

1. Gotowość do organizowania *eventów* wyraża ok. 58% seniorów, w tym 25,5% zawsze, gdy będzie taka potrzeba.
2. Gotowość udzielania porad eksperckich deklaruje ok. 30% respondentów, w tym tylko 7,1%, gdy będzie taka potrzeba.
3. Gotowość podjęcia pracy biurowej wyraża ok. 50% seniorów.
4. Pracę z osobami zagrożonymi wykluczeniem społecznym jest gotowych podjąć ponad 40% respondentów, w tym 13,1% regularnie.
5. Pracę z osobami niepełnosprawnymi jest gotowych podjąć ponad 48% respondentów, w tym 17,3% regularnie.
6. Pracę z dziećmi jest gotowych podjąć ponad 58% respondentów, w tym 21,4% regularnie.
7. Organizowaniem spotkań, wykładów, itp. może się zająć ok. 43% seniorów.
8. W hospicjum jest gotowych pracować ok. 40% seniorów, w tym regularnie ok. 12%.

Gotowość aktywnego podejmowania działań społecznych, zawsze gdy będzie taka potrzeba, wyraża około 15% seniorów. Wynik badania aktywności społecznej seniorów przeprowadzonego w całym województwie dolnośląskim wyniósł 13,3% [Perek-Białas 2013] i jest porównywalny do wyników badań z powiatów dzierzoniowskiego i świdnickiego. Wskaźnik dolnośląski uwzględnia: aktywność w wolontariacie (waga 25%), opiekę nad dziećmi, wnukami (waga 25%), opiekę nad innymi osobami (waga 25%) i udział w zebraniach publicznych (waga 25%). Pomimo że metodyka obu badań była inna, można wysnuć wspólny wniosek końcowy – tylko ok. 1/8 seniorów jest gotowa do zaangażowania społecznego. Według danych Eurobarometru średnia poziomu zaangażowania społecznego seniorów w Europie (2011) jest niemal dwukrotnie wyższa i wynosi 27%.

12.3. Przeszkody w podejmowaniu działalności społecznej

W badaniach na terenie powiatów: dzierzoniowskiego i świdnickiego kolejnym obszarem zainteresowań badawczych była analiza czynników, które stanowią przeszkody w podejmowaniu działalności społecznej

przez seniorów. Tabela 4 zawiera wyniki badań i analizę statystyczną dotyczącą przyczyn trudności w zaangażowaniu społecznym seniorów.

Tabela 4. Przeszkody w podejmowaniu działalności społecznej – ujęcie i statystyczne

	Wcale [1]	Bardzo rzadko [2]	Czasami [3]	Często [4]	Zawsze [5]	Indeks	Ranking
Brak dostatecznej informacji o tego typu możliwościach	27,40%	4,80%	42,80%	18,50%	6,50%	2,719	1
Zły stan zdrowia	28,00%	8,30%	43,40%	16,10%	4,20%	2,602	3
Brak czasu	27,40%	9,50%	44,10%	10,10%	8,90%	2,636	2
Wiek	39,30%	8,30%	40,50%	9,50%	2,40%	2,274	6
Odległa lokalizacja siedziby	33,90%	8,30%	36,30%	11,30%	10,20%	2,556	4
Inne zobowiązania (opieka nad dziećmi, wnukami chorym członkiem rodziny)	38,10%	6,60%	35,10%	10,10%	10,10%	2,475	5
Bariera architektoniczne	45,20%	9,50%	36,90%	5,40%	3,00%	2,115	8
Brak chęci	42,30%	10,10%	35,10%	8,90%	3,60%	2,214	7
Przekonanie, że się nie jest potrzebnym	45,30%	11,30%	34,50%	7,10%	1,80%	2,088	9
Średnia	34,08%	8,80%	39,98%	12,14%	5,00%		

Źródło: Opracowanie własne.

Wnioski:

1. Największą przeszkodą jest brak dostatecznej informacji, na którą wskazuje jako występującą często 25% respondentów. Tylko 27,4% wskazuje, że zawsze mają pełny dostęp do informacji dotyczącej możliwości działań społecznych.
2. Kolejną przeszkodą jest brak czasu, którą identyfikuje 19% jako występującą często. Tyko dla 27,4% czas nie jest barierą w podejmowaniu aktywności społecznej.
3. Dużą barierą jest także stan zdrowia, który jako zły określa ok. 20,3% badanych.
4. Przekonanie, że się jest potrzebnym wyraża ok. 45% seniorów.
5. Pełną chęć do działania wyraża 42,3% respondentów, ale działanie podejmuje tylko ok. 15%.

Nieco ponad 1/3 seniorów odpowiedziało (wartość uśredniona), że wymienione przeszkody nie występują wcale, ale tylko część z nich jest gotowa angażować się społecznie. Około 17% respondentów wskazało, że przeszkody występują zawsze lub często. Można wnioskować, że całkowicie uniemożliwiają one podejmowanie aktywności społecznej seniorów.

12.4. Podsumowanie

Badania wśród seniorów zagranicznych dowodzą jednoznacznie, że zaangażowanie społeczne seniorów, szczególnie w formie wolontariatu, zwiększa ich wolę życia oraz zmniejsza prawdopodobieństwo chorób fizycznych i psychicznych [Chabior 2007].

Według A. Błachnio [Błachnio 2012] zaangażowanie wolontariackie zastępuje seniorowi opiekuna oraz kreuje jego nowe role społeczne, m.in. eksperta, nauczyciela, mentora.

Kontakt z rówieśnikami w ramach wolontariatu pozwala na realizację potrzeby solidarności pokoleniowej oraz tworzenie więzi społecznych [Różański 2016].

Badania przeprowadzone wśród seniorów powiatów dzierzoniowskiego i świdnickiego obrazują poziom zaangażowania społecznego i obywatelskiego seniorów. Jest ono bardzo zróżnicowane. Najwyższe jest zaangażowanie wyborcze – ponad 80% respondentów zawsze i często w bierze w nich udział, natomiast najniższa jest aktywność w społecznościach internetowych, w których nieco ponad 7% uczestniczy często. Większą aktywność wykazują kobiety i osoby z wyższym wykształceniem.

Gotowość do regularnego zaangażowania środowiskowego wyraża nieco ponad 16%. Seniorzy prezentują największą gotowość do organizowania imprez kulturalnych, koncertów, festynów – 27,3%, a następnie do pracy z dziećmi i młodzieżą – ponad 24,4%. Chęć podjęcia opieki na pacjentami w hospicjum wyraziło 11,9%, co wydaje się być pozytywnym wynikiem, uwzględniając specyfikę tej opieki.

Jako główną przeszkodę w podejmowaniu działalności seniorzy wskazywali brak dostatecznej informacji o możliwościach zaangażowania społecznego – 25%. To informacja szczególnie ważna zarówno dla różnego

poziomu organów samorządowych, jak i organizacji pozarządowych. Dzięki poprawie informacji można zyskać na zwiększeniu aktywności społecznej seniorów z korzyścią zarówno dla nich samych, jak i dla różnego rodzaju środowisk społecznych.

Badania wykazują, że dla większości seniorów aktywność społeczna i środowiskowa jest możliwa. Bierne zaangażowanie społeczne można ogólnie ocenić na ok. 60%, natomiast czynne na ok. 15%. Wyniki są zbieżne z innymi badaniami na terenie województwa dolnośląskiego [Perek-Białas 2014].

Korzyści z aktywności i zaangażowania społecznego i środowiskowego seniorów stanowią wielką wartość dodaną w budowaniu cywilizacji dobra, pokoju i życzliwości, a zasoby dobra wspólnego będą się rozwijały zgodnie z efektem śnieżnej kuli.

Bibliografia

- Błachnio A. (2012), *Starość non profit. Wolontariat na Uniwersytetach Trzeciego Wieku w Polsce i na świecie*, Bydgoszcz.
- Chabior A. (2007), *Wolontariat ludzi starszych*, „Gerontologia społeczna”, nr 1.
- Mielczarek A. (2010), *Człowiek stary w domu pomocy społecznej. Z perspektywy polityki społecznej i pracy socjalnej*, Toruń.
- Perek-Białas J., Mysińska E. (2013), *Indeks aktywnego starzenia w ujęciu regionalnym*, Departament Polityki Senioralnej Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej, Warszawa.
- Perek-Białas J., Zwierzchowski J. (2014), *Wskaźnik aktywnego starzenia w ujęciu regionalnym – 2014*, Departament Polityki Senioralnej Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej, Warszawa.
- Różański T. (2016), *Wolontariat osób starszych jako forma aktywności w czasie wolnym*, „Szkice Humanistyczne”, nr 3.

| 13. Stygmatyzacja starości

Joanna Mesjasz

Streszczenie: Celem artykułu jest zwrócenie uwagi na problem przejawów stygmatyzowania starości w nowoczesnym społeczeństwie. Autorka opisuje proces nadawania piętna, jego rodzaje i skutki dla osoby, która jest jego nosicielem. Prezentując wyniki pochodzące z własnych badań, zastanawia się nad konsekwencjami piętnowania starości dla życia seniorów. Proponuje jednocześnie, aby w profilaktyce stygmatyzacji nie koncentrować się tylko na kształtowaniu społecznych postaw wobec ludzi starszych, ale równie mocno dbać o kształtowanie sposobów myślenia seniorów o własnym starzeniu się. Rekomenduje samodoskonalenie zmierzające do mądrości i ciągły proces nadawania sensu własnemu życiu.

Słowa kluczowe: starość, stygmatyzacja, nowoczesne społeczeństwo.

13.1. Wprowadzenie

Współczesny świat nie jest wolny od konsumpcyjnego widzenia rzeczywistości, redukcjonizmu, alienacji i chaosu aksjologicznego. Z jednej strony oferuje płytkie relacje, minimalizując zaangażowanie i zobowiązania, z drugiej zaś stwarza szansę na panowanie nad światem. Jednostka dotąd nie była tak świadoma własnych możliwości oraz nie była zdolna do takiego kształtowania otoczenia i to zarówno fizycznego, jak i społecznego. Nie była również tak obciążona zmianami, nadmiarem stymulacji, presją rozwoju technologicznego czy wszechogarniającego kultu ciała. Można postawić tezę, że nie są to czasy dla ludzi starych. Co więcej – to czasy, które stygmatyzują starość.

13.2. Społeczna przestrzeń stygmatyzacji

Żyjemy w społeczeństwie postindustrialnym, które jest oparte na wiedzy i produkuje wiedzę. Jest bardziej złożone, nietrwałe i naznaczone niepewnością. Jednocześnie jest bardziej uniwersalne, a to m.in. dzięki rozwojowi technologii, środków komunikacji i transportu, które doprowadziły do większej ruchliwości. Nasilająca się ruchliwość i wymiana informacji wpłynęła na różnorodność wartości i stylów życia, stwarzając możliwość większej równości między płciami, większej tolerancji dla innych konwencji funkcjonowania, otwartości na nowe doświadczenia, innowacyjności w działaniu. Społeczeństwo postindustrialne nie jest jednak jeszcze w pełni uformowane, nie istnieje, lecz się staje, stwarzając przestrzenie do tworzenia i wolności, a jednocześnie odsłaniając sfery zagrożenia i patologii. Jednym z istotnych obszarów zagrożeń jest wykluczanie społeczne ze względu na wiek. Bauman [2005] wprowadza kategorię „ludzi-odpadów”, będących niepożądanym efektem postępu gospodarczego. Są to według autora ludzie, którzy już nie są potrzebni, by zrealizować ekonomiczne cele [Bauman 2007]. W kategorię tę włączyć można również seniorów.

Starzenie się i starość często traktowane są jako czas utraty i ograniczeń – czas, w którym rzadko wytycza się cele, dominuje przyzwolenie na beczynność, odczuwa się lęk i odrzuca się możliwość oraz prawo do zaspokajania swoich pragnień związanych na przykład z rozwojem czy potrzebami afiliacji [Błachnio 2012].

Badacze na co dzień zajmujący się tą problematyką twierdzą, że deprecjonowanie starzenia się jest wyraźnie widoczne w naszym społeczeństwie i nierozzerwalnie związane z obniżaniem się statusu społecznego tego pokolenia. Jako powody wskazują między innymi panujące stereotypy na temat ludzi starszych jako osób niezdolnych do podejmowania wyzwań w zmieniającej się dynamicznie rzeczywistości, niezdolnych do współzawodnictwa, bezbronnych i słabych [Kulik, Zboina, Wiech, za: Błachnio 2012]. Także Kosior wskazuje na zjawisko negatywnego postrzegania ludzi starszych jako „niepełnowartościowych członków społeczeństwa”, co prowadzi do ich marginalizacji. Autor ten podejmuje próbę określenia kluczowych czynników tej sytuacji, wskazując na:

- zmniejszenie się umiejętności przystosowywania się do szybko następujących zmian,

- zmiany mentalne i obyczajowe, które nastąpiły w Polsce po 1989 roku,
- identyfikowanie się osób starszych z dawnym ustrojem,
- stereotypowe myślenie o możliwościach intelektualnych starszych pokoleń,
- niewiedzę młodszych pokoleń na temat późniejszych faz dorosłości,
- zanik wspólnej więzi międzypokoleniowej,
- konieczność niesienia pomocy osobom starszym z jednoczesną świadomością, że trzeba pracować na kogoś, kto już nie pracuje [Kosior, za: Błachnio 2012, s. 27].

W warunkach nowoczesnego społeczeństwa naznaczonego płynnością, zmiennością, pośpiechem i wszechpotężną techniką kształtuje się specyficzna postawa aksjologiczna. Stosunki międzyludzkie paradoksalnie stają się mniej humanitarne. Ewolucja społeczna nie gwarantuje sukcesów wszystkim, ważne jest jednak, aby społeczeństwo zdolne było do utrzymania poziomu homeostazy wewnętrznej, sprzyjającej większości jego członków. Tylko w ten sposób zdolne będzie do przetrwania i rozwoju [Mesjasz 2006b]. Warto pamiętać, że wartość człowieka nie maleje z wiekiem. Zdaniem Szyszkowskiej [2010, ss. 52–53] jest odwrotnie: „zdarza się, że dopiero wtedy powstają najbardziej znaczące dzieła. Czas doświadczeń służy mądrości”. Autorka stwierdza jednak, że mądrość nie jest obecnie ceniona i z łatwością zastępuje się ją wąską specjalizacją.

13.3. Stygmatyzacja i jej mechanizmy

Allport określił etykiety społeczne jako „rzeczowniki, które dzielą”. Chciał w ten sposób podkreślić, że zwykłe słowa wpływają na sposób, w jaki kategoryzujemy i spostrzegamy innych. W procesie stygmatyzacji słowa uczestniczą w sposób szczególny, przyczyniają się do tego naznaczenia mentalnego, które zdaniem Goffmana [2005, s. 32] stanowi istotę stygmatyzacji. W konsekwencji „nie wierzymy, że osoba napiętnowana jest w pełni człowiekiem. Opierając się na takim założeniu, stosujemy wobec niej różne formy dyskryminacji, przez co skutecznie – nawet często nieświadomie – zmniejszamy jej życiowe szanse”.

Można wyróżnić trzy rodzaje piętna: po pierwsze: brzydotę cielesną, czyli rozmaite deformacje fizyczne. Po drugie: wady charakteru

przypisywane słabej woli, nieujarzmionym bądź nienaturalnym namiętnościom, niebezpiecznym lub dogmatycznym przekonaniom oraz nieuczciwości. O wadach wnioskuję się na podstawie takich faktów, jak dysfunkcje psychiczne, pobyt w więzieniu, nałogi, alkoholizm, zaburzenia zachowania itp. Trzecią odmianą są grupowe piętna rasy, narodowości, wyznania czy roli społecznej, przekazywane z pokolenia na pokolenie. Nakładają one jednakową skazę na wszystkich członków napiętnowanej grupy [Goffman 2005].

Jednym z mechanizmów procesu nadawania piętna są ukryte uprzedzenia, ważniejsze od tych jawnych [Goffman 2005]. Ukryte uprzedzenia powstają z normalnych i nieuchronnych cech naszego poznania, takich jak: tendencja do kategoryzowania, generalizowania, przyswajania społecznych przekazów. Aby zrozumieć świat, grupujemy pewne obiekty i zapamiętujemy relacje między nimi i działaniami lub cechami, np. to, że samochody szybko się przemieszczają. Bez takich skojarzeń trudno byłoby się poruszać i przetrwać w środowisku. Uprzedzenia są więc swego rodzaju produktem ubocznym procesu nabywania doświadczenia. Najbardziej niebezpieczne jest to, że pod wpływem uprzedzeń nie tylko dokonujemy szybko ocen, ale i działamy, sankcjonując w ten sposób powszechne istnienie czegoś, co było odpadem, i nadając mu rangę wyznacznika zachowania.

Innym mechanizmem stygmatyzacji jest samospełniająca się przepowiednia – zjawisko polegające na tym, że jeśli oczekujemy, że coś się zdarzy w określony sposób, to nasze oczekiwania mimowolnie będą się przyczyniały do tego, aby tak właśnie się stało. Ostatnie badania pokazują, że możemy skutecznie zmienić utajone przekonania i postawy, lub przynajmniej hamować ich wpływ na nasze zachowanie.

Twórca koncepcji psychoanalitycznej, Freud, opisał mechanizmy obronne, które stosujemy nieświadomie jako obronę przed bólem i lękiem. W takim ujęciu stygmatyzacja może być efektem mechanizmu obronnego projekcji. Bojąc się starości i przemijania, projektujemy te niechciane emocje na ludzi starych, czyniąc uzasadnienie dla ich dyskryminowania. Są przecież fizycznym dowodem irracjonalnych lęków, którym zaprzeczamy. To wystarczy, żeby próbować dokonać unicestwienia [Mesjasz 2010].

13.4. Skutki stygmatyzacji

Gdy ktoś, kto w zwykłych interakcjach społecznych mógłby zostać bez trudu zaakceptowany, zostaje nosicielem łatwo zauważalnej, odstręczającej nas od niego cechy, okoliczność ta zarazem deprecjonuje inne jego właściwości, które mogłyby wyrzucić na nas pozytywne wrażenie. Taką osobę obciąża piętno, zasadniczo modyfikujące nasze oczekiwania w stosunku do niej [Goffman 2005]. Jak można od osoby nieatrakcyjnej, niesprawnej fizycznie, dziwnie się zachowującej, nieporadnie korzystającej z nowoczesnych technologii oczekiwać rad, mądrości czy zrozumienia? W ten sposób stajemy się niezdolni do korzystania z mądrości starców, która przez wieki była zasobem zdolnym do obrony wspólnot plemiennych przed zagrożeniami.

Napiętnowana jednostka może zdać sobie sprawę z tego, że odczuwa niepewność co do tego, w jaki sposób, „normalni” określają ją i przyjmują. W nosicielu piętna narasta poczucie niepewności wynikającej z tego, co inni „naprawdę” o nim myślą. Będzie prawdopodobnie w stanie ciągłej gotowości, że musi być czujny i musi stale kontrolować wrażenie, jakie wywołuje. Będzie też prawdopodobnie odczuwać, że nie podlega zwykłemu schematowi interpretacji codziennych zdarzeń. Jednocześnie drobne niepowodzenia lub przypadkowa niestosowność zachowania mogą zostać, w odczuciu jednostki, zinterpretowane jako bezpośredni wyraz jej odmienności związanej z piętnem [Goffman 2005]. Szyszkowska [2010, s. 54] dodaje, że „pod wpływem idei neoliberalnych tworzą się społeczeństwa wyrachowane i bezlitosne dla tych, którzy są słabsi. Negatywne skutki zasady konkurencji oraz rywalizacji, ujemnie wpływają także na stosunki międzypokoleniowe w rodzinach”.

Osoba, która nabywa piętno, będzie przypuszczalnie miała szczególny problem z redefinicją swojej osoby i jest wielce prawdopodobne, że wykształci się u niej dezaprobata wobec własnego *Ja*. Nosiciel piętna może też czerpać z niego drugorzędne „zyski” w postaci usprawiedliwień dla wszelkich niepowodzeń, które z różnych innych względów staną się jego udziałem [Goffman 2005]. W efekcie u osób napiętnowanych może dojść do uruchomienia mechanizmu racjonalizacji, który w wersji tzw. efektu „kwaśnych winogron i słodkich cytryn”

(a więc oddziaływania racjonalizacji) stanowić może uzasadnienie. Prowadzi to do następującego myślenia: „no cóż: emerytura, choroba, szpital – nareszcie sobie odpocznę”. Mechanizm ten pomaga zredukować lęk, ale nie czyni życia bardziej udanym i sensownym.

13.5. Dyskryminacja i jej skutki w badaniach seniorów

Poniżej zaprezentowany został fragment badań seniorów z powiatu dzierzoniowskiego i świdnickiego zrealizowanych w 2017 r. na grupie 766 osób. W grupie badanych dominowały kobiety – blisko 75%, a najliczniejszą grupę wiekową stanowili seniorzy w wieku 60–69 lat – 53%. W badaniach seniorzy deklarowali, jak często i jakich przejawów dyskryminacji doświadczają.

Oceniali nasilenie następujących doświadczeń:

Jakie ma Pani/Pan doświadczenia w zakresie gorszego traktowania ze względu na wiek?
1. Dokuczanie ze strony sąsiadów
2. Dokuczanie ze strony rodziny
3. Nieustępowanie miejsca
4. Oszustwa lub nieuczciwe zachowania
5. Agresja fizyczna
6. Dyskryminacja przez służbę zdrowia
7. Agresja słowna
8. Kradzieże
9. Dyskryminujące zachowania w sklepach i innych placówkach

Średnia dla całej grupy wskazała na nieznaczne, ale występujące przejawy dyskryminacji. W procesie analizy wyników badań odkryto, że zmienna dyskryminacja w sposób istotny koreluje ze zmiennymi opisującymi warunki środowiskowe, w jakich funkcjonują seniorzy oraz wynikami skali do badania zadowolenia z życia.

Tabela 1. Korelacja zmiennej dyskryminacja z zmiennymi opisującymi środowisko seniorów z powiatu świdnickiego i dzierzoniowskiego (N 766) oraz wynikiem SWLS skali zadowolenia z życia

Inne zmienne		Zmienna dyskryminacja
Problemy doświadczane we własnym środowisku	R	,556**
	P	<0,01
	N	767
Braki identyfikowane w swoim otoczeniu	R	,419**
	P	<0,01
	N	767
Korzystanie z pomocy	R	,262**
	P	<0,01
	N	767
	P	<0,01
	N	767
SWLS	R	-,261**
	P	<0,01
	N	767

** Korelacja istotna na poziomie 0.01 (dwustronnie).

* Korelacja istotna na poziomie 0.05 (dwustronnie).

Wysoka korelacja zmiennej dyskryminacja z problemami doświadczanymi we własnym środowisku może wskazywać na istotny związek, a zatem seniorzy mogą doświadczać przejawów dyskryminacji w swoim własnym środowisku. Kolejny silny związek można ujawniać fakt, że braki w otoczeniu, w tym bariery architektoniczne, brak ułatwień w zakresie czytania tekstów i inne, mogą wiązać się z doświadczaniem dyskryminacji. Zwykle schody czy wydrukowany małą czcionką opis, jak wypełnić dokumenty w urzędzie, mogą stanowić bariery nie do przebycia. Wysokie korelacje wystąpiły również ze zmienną korzystanie z pomocy. Seniorzy czują się dyskryminowani przez służbę zdrowia w szpitalach, poradniach i placówkach rehabilitacyjnych, a także instytucjach świadczących pomoc, np. ośrodkach pomocy. Z podsumowania wniosków dotyczących dodatnich korelacji ze zmienną dyskryminacja

wyłania się smutny obraz środowiska społecznego, które nie przejawia dostatecznej empatii i nie udziela potrzebnego wsparcia osobom starszym. Niepokoi fakt, że służba zdrowia i instytucje powołane do świadczenia pomocy ludziom starszym też nie spełniają prawidłowo swojej roli, skoro seniorzy wiążą z nimi dyskryminację.

W tabeli 1 znalazła się jeszcze jedna zmienna SWLS: Skala Satysfakcji z Życia – SWLS Dienera, Emmons, Larsona, Gryffina. Autorzy SWLS podkreślają, że służy ona do subiektywnej oceny zadowolenia z życia i jest wynikiem porównania własnej sytuacji z ustalonymi przez siebie standardami [Juczyński 2001].

W jej przypadku korelacja jest ujemna, ale również istotna statystycznie, co może wskazywać, że doświadczane przejawy dyskryminacji powodują obniżenie zadowolenia z życia. Wpływają na pogorszenie jakości życia seniorów, co w konsekwencji wiązać się będzie z ich gorszym funkcjonowaniem psychofizycznym, generując koszty psychologiczne dla samych seniorów, ale i koszty wzrostu opieki dla całego społeczeństwa.

13.6. Profilaktyka stygmatyzacji

Profilaktyka stygmatyzacji to działania skierowane na zmianę postaw i przekonań. Nie chodzi tylko o to, by społeczeństwo zmieniło postawy wobec ludzi starych, ale przede wszystkim o to, by seniorzy zmienili sposób myślenia o procesie starzenia się. Zmiana przekonań i postaw seniorów co do kwestii „co niesie dla nich starzenie się” musi rozpoczynać się w ich umysłach, to oni sami powinni pracować nad zmianą osobistych postaw wobec swojego wieku. Często się słyszy: „jak pójde na emeryturę, to będę odpoczywał”. Słowa te są wypowiedziane bez świadomości tego, że powodują wykluczenie. Może warto myśleć: „będę aktywny w innych dziedzinach w inny sposób, ale nadal będę realizował swoje życiowe powołanie”. Życie pełne i sensowne nie poddaje się redukcjonistycznym tendencjom, nie jest trwaniem, lecz stawaniem się [Mesjasz 2006 a].

Człowiek pragnie być aktywny zarówno wewnątrz, jak i zewnątrz oraz prowadzić zmienny, urozmaicony tryb życia, i to nie tylko w okresie młodości, ale przez całą swoją egzystencję. W tym kontekście emerytura nie powinna być brakiem aktywności, ale zmianą jej formy.

Blokowanie i tłumienie tendencji nie stanowi skutecznej formy radzenia sobie w życiu. Długotrwanie tłumione uczucia ulegają bowiem dezintegracji i stają się negatywne oraz chaotyczne, a także tracą swój naturalny porządek, jak twierdzi Kulczycki [1996]. Według niego tajemnica udanego życia tkwi właśnie w tym, że jednostka się rozwija i tworzy. Ta aktywność zakłada nieustanne samodoskonalenie, które na wstępie wymaga samooceny, a następnie już tylko wytrwałości. Obuchowski [2000] pisze, że wolność psychiczna oznacza nieraz gotowość akceptacji strat, przykrości i rezygnacji. W tym aspekcie proces zdrowego starzenia stanowić będzie też oswojenie z lękiem przed śmiercią. Świadomość, że życie jest skończonym trwaniem, ostatecznie nie uprawnia do traktowania starości jako fazy biernej; do końca jesteśmy zobowiązani żyć pełnym, własnym życiem [Mesjasz 2016]. Szyszkowska [2010] dodaje jeszcze, by żyć bez przejmowania się tym, co społeczeństwo uznaje za stosowne do wieku, ale jednocześnie nie można przyzwalać, by w życiu społecznym ktoś z racji wieku czuł się zepchnięty na margines. Z tego względu należy prowadzić również szeroko zakrojony proces pracy nad zmianą postaw społecznych.

Obuchowski [2005] zaproponował człowiekowi ponowoczesności ideę płynnego sensu życia. Dzięki niej jednostka ludzka nie musi tworzyć koncepcji siebie raz na całe życie, ale może, zachowując własną tożsamość, stawiać się na nowo, broniąc się tym samym przed negatywnymi skutkami kryzysów, których dynamicznie transformująca się rzeczywistość społeczna dostarcza w znacznej ilości. Koncepcja płynnego sensu życia Obuchowskiego ewoluowała w kolejnych pracach autora [por. 2000a, 2004, 2005]. Jego zdaniem sens życia jest pomysłem powstałym jako wynik przemyślenia tego, czym jest dla nas życie, czym jest otaczający świat i zanurzony w nim człowiek, i co jest w życiu jednostki ludzkiej naprawdę ważne.

Każda chwila ludzkiego życia jest wyjątkowa i jedyna, gdy trwa. Jest prawdziwa i autentyczna, gdy mija – jest niezrozumiała i obca, staje się jedynie doświadczeniem obarczonym interpretacją, domaga się usensownienia. Sens chwili nie tkwi w niej samej, lecz poza nią, a zdolność odkrycia w sposób bezpośredni zależy od zdolności podmiotu. W proces nadawania sensu zaangażowany jest cały człowiek wraz ze swym aparatem pojęciowym, doświadczeniami i hierarchią wartości. Obuchowski

[2004] pisze, że mądrość to zdolność głębokiego zrozumienia siebie i swego miejsca w świecie. Mądrość daje nam również szansę zrozumienia tego, że starzenie się może być kolejną szansą na wzrastanie, integrowanie i stawanie się coraz bardziej świadomym siebie podmiotem, zdolnym do obrony przed stygmatyzacją.

The Stigmatization of the Old Age.

Abstract: The aim of this paper is to indicate the issue of old age stigmatization in modern society. The author describes the process of stigmatizing, it's various types and consequences. By presenting the results that emerge from investigation, the author debates the consequences of stigmatization of this period of person's for elderly people. The author points to the importance of forming positive attitude of elderly people and the society towards senility and the old age. In this paper, highly recommends self-improvement that leads to wisdom and everlasting process of giving meaning to life.

Key Words: stigmatization, old age, modern society.

Bibliografia

- Bauman Z. (2005), *Życie na przemiał*, Kraków.
- Bauman Z. (2007), *Tożsamość*, Gdańsk.
- Błachnio A. (2012), *Starość non profit. Wolontariat na Uniwersytetach Trzeciego Wieku w Polsce i na świecie*, Bydgoszcz.
- Goffman E. (2005), *Piętno. Rozważania o zranionej tożsamości*, Gdańsk.
- Juczyński Z. (2001), *Narzędzia pomiaru w promocji i psychologii zdrowia*, Warszawa.
- Kulczycki M. (1996), *Nadmierne koszty psychiczne celowego działania człowieka*, „Prace Psychologiczne”, XLVI, ss. 145–150.
- Mesjasz J. (2006a), *Perspektywa skończoności a system wartości* [w:] U. Dębska (red.), *Bliżej człowieka. Konteksty interdyscyplinarne*, ss. 239–252.
- Mesjasz J. (2006b), *Sukces i porażka w życiu zawodowym a koncepcja płynnego sensu życia* [w:] U. Dębska (red.), *Bliżej człowieka. Konteksty interdyscyplinarne*, Wrocław, ss. 227–238.

- Mesjasz J. (2010), *Kłątwa czy dar przemijania. Studium z tanatopsychologii*, Warszawa.
- Mesjasz J. (2016), *Znaczenie lęku tanatycznego w procesie zdrowego starzenia się*, „Pedagogika Rodziny, Family Pedagogy”, 6(1), ss. 29–40.
- Obuchowski K. (2000a), *Galaktyka potrzeb. Psychologia dążeń ludzkich*, Poznań.
- Obuchowski K. (2000b), *Człowiek intencjonalny, czyli o tym jak być sobą*, Poznań.
- Obuchowski K. (2004), *Kody umysłu i emocje*, Łódź.
- Obuchowski K. (2005), *The Subjects' Revolution*, Łódź.
- Szyszkowska M. (2010), *Filozofia codzienności w rzeczywistości neoliberalnej*, Warszawa.