

Marta MOTOW-CZYŻ\*

## **Zależności między zmianami zwyrodnieniowymi narządu ruchu a stopniem sprawności osób w wieku starszym**

### **Streszczenie**

Badania prowadzone nad procesem starzenia się człowieka pozwalają poznać jego naturę, źródła i przyczyny oraz implikacje dla jednostek i społeczeństwa. Wśród chorób, które atakują osoby w wieku starszym, jest choroba zwyrodnieniowa, przyczyniająca się do spadku sprawności fizycznej. Jednocześnie pogarsza ona ogólny stan zdrowia i sprzyja wystąpieniu problemów zdrowotnych na różnym podłożu. Celem artykułu jest przedstawienie wpływu choroby zwyrodnieniowej na sprawność funkcjonalną osób w wieku starszym.

**Słowa kluczowe:** proces starzenia się, choroba zwyrodnieniowa, sprawność funkcjonalna, aktywność ruchowa.

### **Wstęp**

Dzięki osiągnięciom medycyny oraz zdobyciom socjalnym średnia długość życia człowieka jest coraz większa, co w konsekwencji powoduje demograficzne starzenie się społeczeństw. Wzrasta odsetek osób w wieku 65 lat i więcej. Obecnie ludność świata starzeje się szybciej niż wzrasta. W 1950 roku ludzie w wieku 60 i więcej lat stanowili 8% ogółu ludności świata. Według demograficznego prognozowania w 2025 roku osoby starsze będą stanowiły 14% ludności globalnej, a ich liczba osiągnie 1,2 mld osób, z czego 72% osób będzie mieszkańcami krajów rozwijających się [1]. Wydawałoby się – w porównaniu z okresem dzieciństwa czy dorastania, że okres starości to czas spokoju, stabilności, korzystania z osiągnięć poprzednich faz życia. Nic bardziej mylnego. Okres starzenia się traktowany jest dość powszechnie za istotną cezurę, związa-

---

\* Dr, Instytut Kultury Fizycznej i Turystyki, Akademia im. Jana Długosza w Częstochowie.

ną ze zmianą statusu społecznego i stylu życia. Ten wycinek życia człowieka charakteryzuje się stałym spadkiem umiejętności życiowych i pogorszeniem się funkcjonowania społecznego.

Według Amerykańskiego Towarzystwa Medycznego nikt nie umiera „ze starości”, nie ma bowiem takiej choroby. Istotą starzenia się jest zmniejszenie zdolności samoregeneracji tkanek i zdolności przystosowawczych organizmu. Około 75% osób starszych cierpi lub cierpiało z powodu chorób, które dotyczą także osoby młodsze, a mianowicie: choroby serca, cukrzyca, astma, nadciśnienie [8]. Znaczny odsetek cierpi na reumatyzm, artretyzm czy choroby zwyrodnieniowe. Rezultatem tych chorób są zmiany fizyczne i psychiczne, które pociągają za sobą obniżenie sprawności fizycznej, co w konsekwencji powoduje pewną ułomność. Zmniejszona sprawność fizyczna osób w wieku podeszłym, gorszy stan zdrowia, mniejsze zdolności do szybszej regeneracji sił są wyznacznikiem jakości ich życia. Zatem zrozumienie specyfiki starości z jej często odmiennymi potrzebami psychicznymi i materialnymi powinno być sprawą niezwykle istotną nie tylko w zakresie polityki społecznej, ale też opieki zdrowotnej.

Badania nad procesem starzenia się organizmu są prowadzone we wszystkich cywilizowanych krajach. Pozwalają one na poznanie natury i osobowości starzejącego się człowieka, źródeł i przyczyn gorszego stanu zdrowia oraz implikacji tego procesu dla jednostek i społeczeństwa. A. Jopkiewicz i E. Suliga zwracają uwagę, że „starzenie się nie jest tylko niezmiernie skomplikowanym procesem biologicznym, ale także psychologicznym i społecznym. Stanowi ostatecznie stadium cyklu życia, dającym potencjalne szanse znacznego szczęścia satysfakcji i spełnienia” [3]. Natomiast T. Różniatowski pisząc o starzeniu się, wskazuje nam, że „[...] jest ono po prostu procesem ciągłych zmian zaczynającym się już po urodzeniu, a właściwie jeszcze w łonie matki, a kończącym się śmiercią” [7]. Przytoczone opinie pozwalają na stwierdzenie, że starzenie się jest nieodłącznym atrybutem życia i każda żywa istota podlega temu procesowi, a starzejąc – zmienia się.

### **Wybrane cechy zmian zwyrodnieniowych w wieku starszym**

Biologiczne starzenie ma charakter powolnego zużywania się organizmu. Wraz z wiekiem masa mięśniowa ulega zmniejszeniu około 30%. Pierwsze oznaki zmian starczych dotyczą stawów, które wraz z upływem czasu ulegają degeneracji upośledzając tym samym siłę i precyzję ruchów. Zmiany te są główną przyczyną bólu i hipokinezji [3].

Wśród chorób, które atakują osoby w wieku starszym, jest choroba zwyrodnieniowa. Jak wskazują badania dotyczące tego obszaru, cierpi na nią około 7 milionów Polaków [2]. Stąd też choroba zwyrodnieniowa określana jest często chorobą cywilizacyjną. Jej podłożem patologicznym jest otyłość wynikająca

z braku aktywności fizycznej i sedenteryjnego trybu życia oraz przeciążenia organizmu i zaburzenia metabolizmu. Choroba ta charakteryzuje się destrukcją chrząstki stawowej oraz podchrzęstnej warstwy kości, powodując ból. Destrukcja chrząstki współistnieje z cechami procesu naprawczego w warstwie podchrzęstnej, prowadzi do zwiększania masy kostnej oraz tworzenia się wyrostki kostnych na granicy chrzęstno-kostnej, tzw. osteofitów. Osteoartroza jest chorobą przewlekłą, postępującą. Dotyczy ona jednego lub kilku stawów. Polega na przedwczesnym zużyciu i zwyrodnieniu tkanek tworzących staw. Podstawowymi dolegliwościami jest ból stawu i upośledzenie jego czynności. Zazwyczaj ból nasila się w razie większego obciążenia i aktywności, a zmniejsza się w czasie odpoczynku. Chorzy wskazują także na takie objawy, jak: niestabilność stawu, osłabienie mięśni okołostawowych i zmęczenie. M. Wierusz-Kozłowska i J. Markuszewski definiują chorobę zwyrodnieniową stawów jako: „[...] przewlekłą niezapalną chorobę stawów o etiologii wieloczynnikowej, będącą następstwem zaburzeń równowagi pomiędzy procesami regeneracyjnymi a degradacją chrząstki stawowej i kości podchrzęstnej” [11]. Autorzy podają, że zachodzące w procesie zwyrodnienia zmiany możemy podzielić na pierwotne i wtórne. Pierwsze z nich są o nieznanym etiologii, zaś drugie są wynikiem istniejących wad wrodzonych, zaistniałych zmian urazowych, zapalnych, nowotworowych, hormonalnych, przeciążeniowych oraz zaburzeń przemiany materii. Zmiany zwyrodnieniowe mogą umiejscawiać się we wszystkich odcinkach kręgosłupa i kończynach. Bywają też przypadki, że dotyczą obu obszarów. Przyczyniają się one do znacznego bólu i ograniczenia sprawności fizycznej.

Procesy starzenia się człowieka prowadzą do spadku wydolności wszystkich narządów i układów oraz ograniczenia ich rezerwy czynnościowej. W wieku podeszłym dochodzi do upośledzenia funkcji poznawczych, czego efektem może być konieczność instytucjonalizacji starszej osoby niesprawnej. Wśród ludzi w zaawansowanym wieku obserwujemy spore różnice indywidualne. W grupie tej spotykamy osoby nieaktywne, schorowane i niedołążne. Niemniej, znajdujemy w tej grupie jednostki aktywne, przedsiębiorcze oraz utrzymujące kontakt z rodziną i przyjaciółmi na wysokim poziomie. Według wszelkich kryteriów wyznacznikiem jakości życia tych osób jest sprawność fizyczna rozumiana jako „[...] gotowość człowieka do podejmowania i rozwiązywania trudnych zadań ruchowych w różnych sytuacjach życiowych wymagających siły, szybkości, zręczności, gibkości, zwinności i wytrzymałości, jak również pewnych nabytych i ukształtowanych umiejętności i nawyków ruchowych opartych o odpowiednie uzdolnienia ruchowe i stan zdrowia” [10]. Celem tak rozumianej sprawności fizycznej jest „[...] pozytywne zdrowie, które warunkuje niskie ryzyko wystąpienia problemów zdrowotnych” [5]. Zatem nagły spadek sprawności fizycznej warunkuje pogorszenie się stanu zdrowia i wystąpienie problemów zdrowotnych na różnym podłożu.

Jednym z elementów zachowania zdrowia jest sprawność fizyczna, która daje szansę na dłuższe i lepsze zdrowie. Zmiany w narządzie ruchu pojawiające się

wraz z wiekiem, przyczyniając się do zwyrodnienia, ograniczają sprawność fizyczną. Wiele badań naukowych wykazało pozytywny wpływ aktywności fizycznej na przeróżne zaburzenia dotykające osoby w wieku starszym. H. Szware podkreśla, że „[...] właściwa aktywność ruchowa jest nieodłącznym czynnikiem profilaktyki przedwczesnego starzenia się, rehabilitacji, rewalidacji gerontologicznej” [9]. Inni uważają, że „Niedobór ruchu prowadzi do przyspieszenia procesów starzenia się organizmu oraz niedołęstwa i inwalidztwa fizycznego, a pośrednio także psychicznego” [3]. Przyjmując zaprezentowane wnioski z badań, możemy stwierdzić, że aktywizacja funkcji ustrojowych dzięki ćwiczeniom ruchowym wpływa na wydłużenie okresu dobrego samopoczucia, zdolności władania swoim ciałem, a także utrzymuje zdolność do umiarkowanej pracy i wysiłku. Aktywność fizyczna hamuje rozwój wielu niebezpiecznych chorób, a jednocześnie stanowi ważny czynnik predysponujący do wydłużania życia ludzkiego. Przeciwdziała także zaburzeniom depresyjnym i lękowym. Pomaga w leczeniu stanów bólowych, minimalizuje skutki niesprawności, zwiększa zdolność do pracy oraz promuje pozytywny i aktywny obraz ludzi starszych. Optymalna sprawność osób w wieku starszym przyczynia się również do niezależności tych osób od rodzin czy innych instytucji wspomagających ich w codziennym życiu.

## **Material i metodyka badań**

Badania nad zależnościami pomiędzy zmianami zwyrodnieniowymi narządu ruchu a stopniem sprawności osób w wieku starszym przeprowadzone zostały w roku 2011 wśród pensjonariuszy Domu Pomocy Społecznej w Radomsku. Przedmiotem badań było funkcjonowanie i jakość życia osób w starszym wieku. Badaniami zostało objętych 60 osób (100%). Wśród tej grupy 63% badanych stanowiły kobiety, a 37% mężczyźni. Średni wiek badanych wynosił 65 lat.

## **Wyniki badań**

Wśród badanych dominującą grupę stanowiły osoby cierpiące na choroby zwyrodnieniowe. Stanowiły one 50% ogółu wszystkich przebadanych pensjonariuszy. Pomimo zaistniałego schorzenia połowa badanych (53,4%) była osobami sprawnymi fizycznie, niewymagającymi pomocy. Osób ze znacznymi zaburzeniami narządu ruchu, całkowicie uzależnionych od otoczenia, było tylko 13,3%. Pośrednią grupę (23,3%) stanowili badani o umiarkowanym stopniu zaburzeń narządu ruchu. Osób częściowo samodzielnych bądź częściowo wymagających pomocy było 10%.

W zakresie dolegliwości istniejących w obrębie narządu ruchu, wśród osób poddanych badaniom u 40% stwierdzono pojedyncze dolegliwości, 20% przeba-

danych posiadało dolegliwości kręgosłupa. Wśród respondentów 16% badanych zgłaszało tylko dolegliwości w obrębie stawów biodrowych, a 9% to osoby z chorobami stawów kolanowych, barkowych i łokciowych. Zwyrrodnienia w obrębie stawów skokowych wystąpiły u 1,7% badanych. Dolegliwości pojawiające się w wielu stawach stwierdzono u 13,3% przebadanych. Zatem możemy przyjąć, że w wieku 65 lat większość osób odczuwa dolegliwości w obrębie narządu ruchu. Należy też podkreślić, że w tym wieku dominującymi dolegliwościami układu ruchu są dolegliwości kręgosłupa i stawów biodrowych.

W zakresie „sprawność dnia codziennego” większość badanej grupy z chorobami zwyrodnieniowymi (46,7%) posiadało tego typu sprawność. Osób z umiarkowaną sprawnością było 40%, a całkowicie niesprawni stanowili 13,3%. Zatem w zakresie „sprawność dnia codziennego” obserwujemy, że większość osób w wieku starszym z chorobami zwyrodnieniowymi potrzebuje pomocy.

Obserwując badanych pensjonariuszy, zauważono, że ich poziom sprawności fizycznej jest zróżnicowany. W zakresie „sprawności fizycznej” badano, czy istnieje zależność między wiekiem osób chorych na zwyrodnienia stawów a sprawnością fizyczną. Okazało się, że wraz ze wzrostem wieku spada ich sprawność fizyczna. Średnia wieku osób całkowicie uzależnionych od pomocy wynosiła 80,7 lat. Są to pensjonariusze w przedziale wiekowym 82–92 lata. Osoby sprawne fizycznie, niewymagające pomocy, mieszczą się w przedziale 57,6–88 lat, a ich średnia stanowi 72,8 lat. Zatem w przypadku osób z chorobami zwyrodnieniowymi istnieje zależność pomiędzy sprawnością fizyczną a wiekiem.

W dalszej kolejności badano zależność między płcią a sprawnością funkcjonalną osób starszych z chorobami zwyrodnieniowymi. Badania wykazały porównywalną sprawność funkcjonalną pomiędzy kobietami a mężczyznami. Kobiet niesprawnych, wymagających stałej opieki było 14,1%, mężczyzn 14,6%. Kobiet sprawnych fizycznie było 48,4%, mężczyzn 50%. Pozostała część to osoby samodzielne i częściowo wymagające pomocy – w tej grupie 37,5% to kobiety i 35,4% – mężczyźni. Zależność między płcią a sprawnością funkcjonalną zarówno u kobiet, jak i mężczyzn występuje w równym stopniu. Zatem możemy przyjąć, że wśród osób po 65 roku życia, chorujących na zwyrodnienie stawów, płeć nie różnicuje wyników, czyli w badanej sprawności nie odgrywa ona znaczącej roli.

## Podsumowanie

Stereotyp człowieka starego ukształtował w świadomości społeczeństwa obraz starości, która charakteryzuje się spadkiem sił psychicznych i fizycznych, zachorowalnością, zniedołężnieniem i niezdolnością do samodzielnego życia [6]. Analiza badań potwierdza, za T. Łobożewiczem, że „zjawisko starzenia się i skutki hipokinezy prowadzą do wielofunkcyjnych zmian w motoryce człowie-

ka, które swe odbicie znajdują w życiu codziennym” [4]. Wraz z upływem lat seniorzy tracą zdolność wykonywania podstawowych czynności dnia codziennego. Spowodowane jest to wieloma czynnikami. Wśród nich niewątpliwie główne miejsce zajmują choroby zwyrodnieniowe. W przypadku badanej grupy ponad połowa osób przebadanych miała chorobę zwyrodnieniową, która spowodowała ograniczenia ruchowe częściowe lub całkowite. Zatem można stwierdzić, że choroba ta przyczynia się w dużym stopniu do ograniczenia sprawności fizycznej. L. Januszko podaje, iż „wśród chorób zwyrodnieniowych przeważają choroby dużych stawów kończyn” [2]. Przeprowadzone badania w tej grupie społecznej wykazały jednak, że największą grupę stanowili jednak respondenci z chorobą zwyrodnieniową kręgosłupa. W przypadku wpływu płci u osób z chorobą zwyrodnieniową na ich sprawność fizyczną nie stwierdzono zależności w tym zakresie.

To, w jaki sposób człowiek przeżyje starość, w dużej mierze zależy od niego. Może uczynić wiele, by uchronić się od słabości i niskiej sprawności fizycznej, umysłowej i społecznej oraz od zależności od otoczenia. W przypadku osób starszych z chorobami zwyrodnieniowymi stawów polityka społeczna i zdrowotna powinna zmierzać w kierunku działań o charakterze prewencyjnym, w celu opóźnienia wpływu skutków choroby na ich fizyczne i społeczne funkcjonowanie. W tym celu wskazane byłoby:

1. Informowanie społeczeństwa, zwłaszcza ludzi starszych, o zachodzących zmianach podczas procesu starzenia się, po to, by mogli podjąć działania zmniejszające wpływ tego procesu na swoją sprawność.
2. Przekazywanie nowych umiejętności i wzorów zachowań w wieku starszym oraz stwarzanie sytuacji, w którym będą mieli możliwości wykazania się tymi umiejętnościami.
3. Motywowanie osób starszych, zwłaszcza z chorobami zwyrodnieniowymi, do zmian w stylu życia i do większej aktywności fizycznej, wskazując im jej wartość profilaktyczną bądź mającą wpływ na poprawę jakości życia w późniejszym wieku.
4. Usprawnienie dwustronnej komunikacji – w zakresie ochrony i poprawy zdrowia osób starszych – pomiędzy ogniwami opieki zdrowotnej (przychodniami, szpitalami, lekarzami, fizjoterapeutami, psychologami) a ludźmi starszymi, potrzebującymi tych świadczeń.
5. Zwiększenie poziomu inwestowania w funkcjonowanie osób w wieku starszym, na rzecz działań prowadzących do poprawienia ich dobrobytu oraz w celu aktywizacji tej grupy społecznej.

Rozpowszechnione wyobrażenie o ludziach starszych, jako chorych, sklerotycznych i wymagających ciągłej pomocy, jest mocno przesadzone. Większość osób w tym wieku starzeje się z godnością i nie pasuje do tego stereotypu. W przypadku osób z chorobą zwyrodnieniową, która niesie za sobą ból i słabszą sprawność, działania prewencyjne należy podjąć jak najwcześniej, promując ak-



tywność fizyczną i zdrowy styl życia, jednocześnie podkreślając, że wiele zależy od samego pacjenta.

## Piśmiennictwo

- [1] Auleytner J., Głąbicka K., *Polskie kwestie socjalne na przełomie wieków*, Wydawnictwo TWP, Warszawa 2001, s. 253.
- [2] Januszko L., *Rehabilitacja geriatryczna*, [w:] *Rehabilitacja medyczna*, red. A. Kwolk, Urban & Partner, Wrocław 2003, s. 542.
- [3] Jopkiewicz A., Suliga E., *Biomedyczne podstawy rozwoju i wychowania*, Państwowy Instytut Badawczy, Radom – Kielce 2008, s. 140.
- [4] Łobożewicz T., *Stan i uwarunkowania aktywności ruchowej ludzi w starszym wieku w Polsce*, AWF Warszawa, Warszawa 1991, s. 45.
- [5] Osiński W., *Pomiar sprawności fizycznej w wychowaniu fizycznym*, [w:] *Tezy do referatów wykładowców PTNKF*, red. K. Zuchora, T. Ulatowski, Estrella, Warszawa 1998, s. 71.
- [6] Pędlich J., *Wskazania i przeciwwskazania do aktywności ruchowej osób starszych*, [w:] *Aktywność ruchowa osób starszych*, red. A. Jopkiewicz, AITE Radom 1996, s. 151.
- [7] Różniatowski T., *Mężczyzna po 40-tce*, PZWL, Warszawa 1957, s. 25.
- [8] Skidmore R., Thackeray M.G., *Wprowadzenie do pracy socjalnej*, Wydawnictwo „Śląsk”, Katowice 1998.
- [9] Szwarz H., *Aktywność ruchowa jako czynnik opóźniający procesy starzenia się*, „Roczniki Naukowe”, t. 24, AWF Warszawa, Warszawa 1979, s. 121.
- [10] Trzesinowski R., *Rozwój fizyczny i sprawność fizyczna młodzieży szkolnej w Polsce*, AWF Warszawa, Warszawa 1990, s. 29.
- [11] Wierusz-Kozłowska M., Markuszewski J., *Choroba zwyrodnieniowa stawów*, [w:] *Ortopedia i traumatologia*, red. W. Dega, PZWL, Warszawa 2004, s. 274.

## Abstract

### The Influence of Degenerative Changes of the Organ of Movement on the Degree of Efficiency in Older Age

The process of aging is perfectly known in all human populations. It allows to get to know the nature and the characteristics of human aging as well as its source, reasons, and implications of the process for individuals and the society. One of the diseases affecting people in older age and contributing to the decline in physical activity is osteoarthritis. It deteriorates health and fosters health problems on different basis. The objective of this article is to present the influence of osteoarthritis on the functional efficiency in elderly people.

**Key words:** the process of aging , osteoarthritis, functional efficiency, motive activity.