

MAGDALENA GĘBSKA, KATARZYNA WEBER-NOWAKOWSKA, ALINA WOJCIECHOWSKA, MARTA ZAWARSKA<sup>1</sup>,  
NATALIA CZAJKA<sup>1</sup>, ALEKSANDRA SZAFARZ<sup>1</sup>, EWELINA ŻYŻNIEWSKA-BANASZAK

## ODMIENNE ŚRODOWISKA EGZYSTENCJI ŻYCIOWEJ JAKO CZYNNIK RÓŻNICUJĄCY FUNKCJE POZNAWCZE I CZYNNOŚCI DNIA CODZIENNEGO W GRUPIE OSÓB POWYŻEJ 50. ROKU ŻYCIA

### DIFFERENT LIVING ENVIRONMENTS AS A FACTOR DIFFERENTIATING COGNITIVE FUNCTION AND ACTIVITIES OF DAILY LIVING IN PATIENTS OVER 50 YEARS OF AGE

Samodzielna Pracownia Fizjoterapii i Odnowy Biologicznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie  
ul. Grudziądzka 31, 70-103 Szczecin  
Kierownik: dr n med. *Ewelina Żyżniewska-Banaszak*

<sup>1</sup> Studenckie Koło Naukowe Fizjoterapeutów i Terapeutów Manualnych przy Samodzielnej Pracowni Fizjoterapii i Odnowy Biologicznej  
Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie  
ul. Grudziądzka 31, 70-103 Szczecin

Opiekunowie: mgr *Magdalena Gębska*, mgr *Katarzyna Weber-Nowakowska*, mgr *Alina Wojciechowska*

#### Summary

*Introduction:* The aim of the dissertation was to compare the psychophysical state of people over 50 years of age from different societies.

*Material and methods:* The first group consisted of 30 care home residents, the second group consisted of 30 participants of Active Senior Fair. In the research, two scales were applied: Mini-Mental State Examination, measuring the mental state, and Instrumental Activity of Daily Living, measuring agility in the field of complex everyday tasks.

*Conclusion:* The study indicates the difference in the psychophysical state of both researched groups. The results may be connected with both age difference between groups and different living environment.

**Key words:** geriatrics – cognitive function – Mini-Mental State Examination – Instrumental Activity of Daily Living.

#### Streszczenie

*Wstę:* Celem pracy było porównanie stanu psychofizycznego osób powyżej 50. r.ż. pochodzących z różnych środowisk społecznych.

*Material i metody:* W badaniu uczestniczyło 60 osób podzielonych na dwie grupy. Grupę I stanowiło 30 mieszkańców Domu Pomocy Społecznej „Dom Kombatanta” w Szczecinie, a grupę II – 30 uczestników Targów Aktywnego Seniora. W badaniach zastosowano krótką skalę oceny stanu umysłowego (Mini-Mental State Examination) oraz skalę mierzącą sprawność złożonych czynności życia codziennego (Instrumental Activity of Daily Living).

*Wnioski:* Przeprowadzone badania wykazały różnicę w stanie psychofizycznym obu badanych grup. Wyniki mogą być związane zarówno z różnicą wieku między obiema grupami, jak i różnym środowiskiem życia.

**H a s ł a:** geriatryka – funkcje poznawcze – krótka skala oceny stanu umysłowego – skala mierząca sprawność złożonych czynności życia codziennego.

#### Wstęp

Starzenie się organizmu jest naturalnym następstwem wieku dojrzałego. Ten okres życia jest jedną z wyjątkowych i swoistych cech charakterystycznych dla *Homo sapiens* [1]. Osoby powyżej 65. r.ż. stanowią ok. 13% ludności naszego kraju, a przewiduje się, że w 2050 r. seniorami będzie 31% Polaków. Istotny wzrost nastąpi w najstarszych grupach wiekowych [2].

Oslabienie podstawowych funkcji poznawczych oraz ogólnej percepcji zmysłowej i czuciowej to istotne elementy starzejącego się ustroju. Ograniczenia funkcjonalne ulegają pogłębieniu pod wpływem bólu, osłabienia kondycji oraz współistniejących chorób [3].

Wraz z wiekiem dochodzi do pogorszenia funkcji poznawczych, czyli zdolności mózgu do pozyskiwania i przetwarzania informacji oraz posługiwania się nimi. Na funkcje poznawcze składają się: myślenie, pamięć, postrzeganie, wrażenia, uwaga i wyobraźnia.

Myślenie to aktywny proces odzwierciedlający ogólne cechy i współzależności między różnymi elementami rzeczywistości, nakierowany na rozwiązywanie problemów. Pamięć to zdolność mózgu do zapamiętywania, przechowywania i odtwarzania wrażeń, wyobrażeń czy przemyśleń. Postrzeganie definiowane jest jako odbieranie jednocześnie wielu wrażeń, które powstają wskutek działania bodźców (wzrokowych, dotykowych czy słuchowych) na poszczególne narządy zmysłów. Wrażenia są analizowane w mózgu i sensownie ujmowane. Uwaga z kolei to kierowanie świadomości na jakiś określony przedmiot lub zjawisko. Wyobraźnią nazywamy: „samodzielny proces tworzenia obrazów (wyobrażeń) na podstawie minionych spostrzeżeń” [4]. Wyobraźnia związana jest ściśle z postrzeganiem, pamięcią, myśleniem, a nawet z uczuciami [4].

Ocena wspomnianych funkcji poznawczych wraz z oceną sprawności w zakresie czynności codziennych daje szansę na poprawę stanu funkcjonalnego i jakości życia osób w wieku podeszłym, co stanowi główne zadania geriatry. Całościowej oceny geriatrycznej można dokonać za pomocą klinimetrii, opracowanej przez Feinsteina i Asplunda w latach 80. XX w. [5]. Klinimetria jest dziedziną wiedzy medycznej, której celem jest tworzenie i stosowanie metod umożliwiających pomiar zjawisk klinicznych występujących u chorego [6]. Zjawiska te przedstawiane są w sposób obiektywny za pomocą punktowych ocen przebiegu choroby i wyników leczenia. W ostatnich latach stworzono wiele nowych skal, zmodyfikowano także sporo skal już istniejących. Szczególną aktywność na tym polu przejawia Towarzystwo Zaburzeń Ruchowych (Movement Disorders Society). Największy rozwój dotyczy kwestionariuszy oceny jakości życia – okazało się, że mogą one z powodzeniem służyć do oceny wyników rehabilitacji [7].

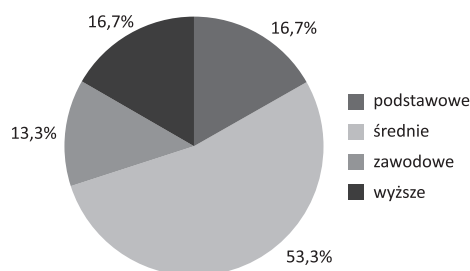
Celem badania było porównanie stanu psychofizycznego osób powyżej 50. r.ż. pochodzących z różnych środowisk społecznych.

## Material i metody

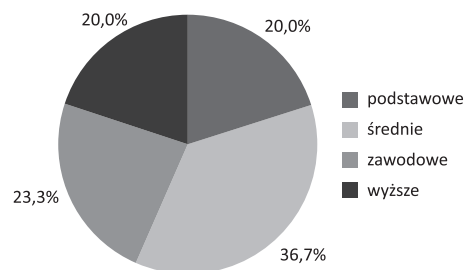
W badaniu przeprowadzonym na przełomie maja i czerwca 2013 r. uczestniczyła grupa 60 osób powyżej 50. r.ż. Badanych podzielono na dwie grupy. Grupę I stanowiło 30 mieszkańców Domu Pomocy Społecznej „Dom

Kombatanta” w Szczecinie (DPS). Grupa złożona była z 19 (63%) kobiet w wieku 52–93 lat (średnia 75,8) oraz 11 (37%) mężczyzn w wieku 58–92 lat (średnia 77,5). Średnia wieku wszystkich badanych wyniosła 76,4 lat. Do grupy II należeli uczestnicy Targów Aktywnego Seniora – 21 (70%) kobiet w wieku 58–82 lat (średnia 68) oraz 9 (30%) mężczyzn w wieku 57–82 lat (średnia 66,5). Średnia wieku wszystkich badanych w tej grupie wyniosła 67,4 lat.

W obu badanych grupach dokonano analizy poziomu wykształcenia oraz aktywności zawodowej seniorów. Uzyskane dane przedstawiono na rycinach 1 i 2 oraz w tabeli 1.



Ryc. 1. Poziom wykształcenia w grupie seniorów z grupy I



Ryc. 2. Poziom wykształcenia seniorów grupy II

W celu oceny stanu psychofizycznego badanych posłużono się:

1. Krótką skalę oceny stanu umysłowego (Mini-Mental State Examination – MMSE), za pomocą której poddano ocenie: orientację w czasie i miejscu, zapamiętywanie, uwagę i liczenie, przypomnienie, funkcje językowe i praktykę konstruktywną. Maksymalna liczba punktów, jaką mógł uzyskać badany, to 30. Uzyskane wyniki interpretowano w następujący sposób: 26–24 – zaburzenia poznawcze bez otępienia; 23–19 – otępienie lekkiego stopnia; 18–11 – otępienie średniego stopnia; 10–0 – otępienie głębokie. Osoba przeprowadzająca badanie odczytywała polecenia osobie badanej wolno, głośno i wyraźnie. Aby zapobiec nadmieremu rozpraszaniu uwagi u badanego, kontakt słowny był ograniczony jedynie do wypowiadania treści instrukcji.

2. Skalą mierzącą sprawność w złożonych czynnościach życia codziennego (Instrumental Activities of Daily Living – IADL). Pacjent poddawany badaniu określał, czy wskazaną czynność może wykonać samodzielnie, z niewielką pomocą, czy też w ogóle nie jest w stanie jej wykonać.

Tabela 1. Analiza aktywności zawodowej seniorów z grupy I i II

Liczba badanych	Praca zawodowa/emerytura				
	nigdy nie pracował/-a	wciąż jest aktywny/-a zawodowo	na emeryturze > 20 lat	na emeryturze > 10 lat	na emeryturze < 20 lat
Grupa I	4	0	19	3	4
Grupa II	2	6	5	9	8

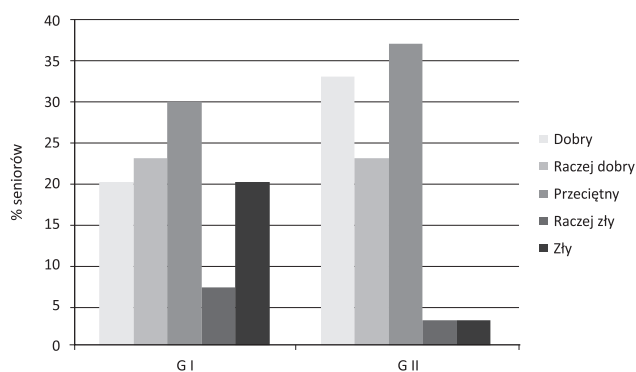
Maksymalna liczba punktów, jaką mógł uzyskać badany, to 24 [8].

Dodatkowo została użyta krótka ankieta osobowa, na którą składały się pytania dotyczące metryki oraz samoocena stanu zdrowia i aktywności fizycznej. Uzyskane wyniki poddano analizie przy użyciu programu Microsoft Office Excel 2001.

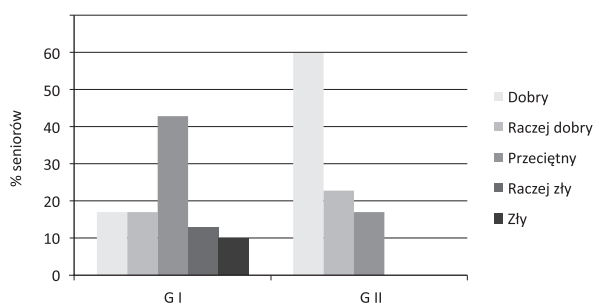
## Wyniki

W obu analizowanych grupach (G I i G II) większość osób wskazała na „przeciętny” jako ocenę swojego stanu zdrowia (odpowiednio 30% i 37%). Mieszkańcy DPS-u częściej niż uczestnicy Targów Aktywnego Seniora oceniali swój stan zdrowia jako „zły” (20%) bądź „raczej zły” (7%) – rycina 3.

Przeważającą oceną poziomu aktywności fizycznej w grupie I była ocena „przeciętna” (43%), zaś w grupie II 60% ankieterów wskazywało na ocenę „dobrą” – rycina 4.



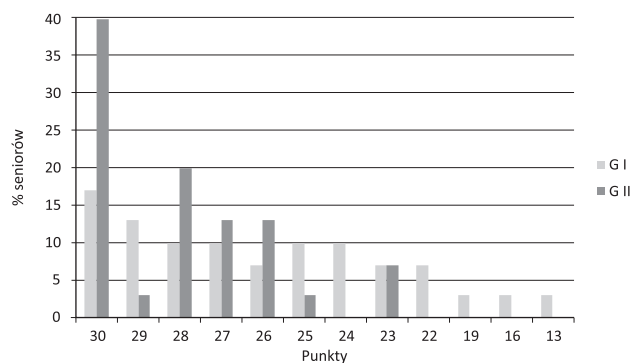
Ryc. 3. Subiektywna ocena stanu zdrowia w grupach pierwszej (G I) i drugiej (G II)



Ryc. 4. Subiektywna ocena poziomu aktywności fizycznej w grupach pierwszej (G I) i drugiej (G II)

Spośród wyników otrzymanych za pomocą MMSE w grupie I można zaobserwować, że 15 osób uzyskało wynik prawidłowy, 8 – oznaczający zaburzenia poznawcze bez oznak otępienia, 5 – otępienie lekkiego stopnia, 2 – otępienie średniego stopnia. W grupie II 23 osoby uzyskały wynik prawidłowy, zaś 7 – oznaczający zaburzenia poznawcze bez oznak otępienia (ryc. 5).

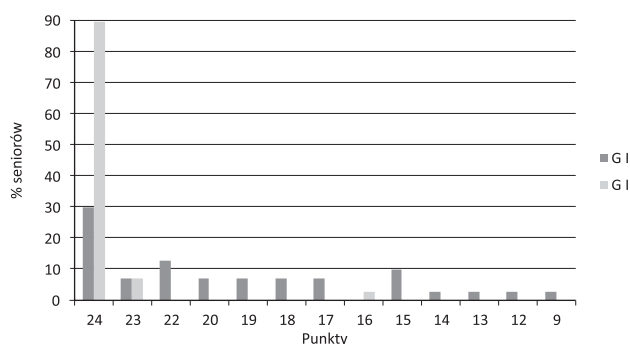
W obu analizowanych grupach najwięcej osób miało problemy z zadaniami dotyczącymi liczenia i zapamiętywania. Orientacja w miejscu i czasie w większym stopniu sprawiła trudność grupie I (tab. 2).



Ryc. 5. Analiza wyników uzyskanych za pomocą krótkiej skali oceny stanu umysłowego w grupach I (G I) i II (G II)

Tabela 2. Analiza wyników uzyskanych za pomocą skali oceny stanu umysłowego

Zadanie, w którym popełniono błąd	Grupa I	Grupa II
Orientacja w miejscu i czasie	11 (37%)	5 (17%)
Uwaga i liczenie	18 (60%)	12 (40%)
Zapamiętywanie	19 (63%)	11 (37%)
Funkcje językowe	4 (13%)	4 (13%)
Praktyka konstrukcyjna	2 (7%)	0 (0%)



Ryc. 6. Analiza wyników uzyskanych za pomocą skali mierzącej sprawność w złożonych czynnościach życia codziennego w grupach I (G I) i II (G II)

Za pomocą IADL jednoznacznie wskazano różnicowanie aktywności pośród przebadanych seniorów. W grupie I maksymalną liczbę punktów uzyskało 9 (30%) osób, 2 (7%) osoby uzyskały 23 pkt, 4 (13%) – 21 pkt, natomiast reszta uczestników, tj. 15 osób – 20–9 pkt. Odmienne prezentowały się wyniki w grupie II, gdzie maksymalną liczbę punktów uzyskało 24 (90%) ankietowanych, 2 (6,6%) osoby – 23 pkt na 24 możliwe, a tylko 1 osoba otrzymała 16 pkt (ryc. 6).

## Wnioski

1. Zadowolający stan psychofizyczny zaobserwowano w grupie seniorów będących uczestnikami Targów Aktywnego Seniora. Uzyskane wyniki mogą być związane z różnicą wieku dzielącą obie grupy oraz środowiskiem życia. W przypadku seniorów z DPS-u otoczonych dodatkową opieką personelu wyeliminowana jest konieczność samodzielnego wykonywania wielu czynności życia codziennego.

2. Argument, że osoby biorące udział w Targach Aktywnego Seniora wykazują większą aktywność, może wynikać z obowiązków, jakich podejmują się wobec członków rodzin.

## Podsumowanie

Życie codzienne badanych seniorów jest niewątpliwie w dużej mierze zdeterminowane przez środowisko, w jakim żyją. Stąd na przykład obniżona aktywność życiowa u mieszkańców DPS-u wynika m.in. z mniejszej ilości obowiązków czy z tzw. ograniczonych oczekiwań ze strony społeczeństwa, co również może decydować o braku chęci do podejmowania działań. Utrata dotychczasowej roli społecznej, np. babci, dziadka, gospodyni domowej, ograniczenia w podejmowaniu decyzji, konieczność dostosowania się do rytmu życia w instytucji, w zależności od indywidualnych możliwości biopsychicznych seniorów, może znajdować wyraz w różnych strategiach przystosowania się do nowej sytuacji [9].

Trzeba jednak podkreślić, że fizjologiczny proces starzenia się jest naturalnym etapem życia wszystkich ludzi. Nie należy zatem doprowadzać do nieuprawnionego uogólnienia, iż mieszkaniec DPS-u jest z góry skazany na brak aktywności życiowej, gdyż jej brak najczęściej jest wynikiem indywidualnego wyboru.

Trening zdrowotny osób starszych pełni zarówno funkcje zapobiegawcze, jak i lecznicze. Aktywność fizyczna jest jednym z najważniejszych oraz najbardziej skutecznych sposobów zapobiegania problemom zdrowotnym u osób starszych i ich leczenia. Jest pozytywnym elementem łagodzącym wpływ wieku i umożliwiającym tzw. „pomyślnie starzenie się” [10]. Jeżeli chodzi o siłę mięśniową, to po 50. r.ż. obserwowany jest stały ubytek masy mięśniowej o 1–2% rocznie [10], jednakże siłę mięśniową można kształtować przez całe życie. Badania wykazały, że nawet po 90. r.ż.

możliwy jest przyrost masy mięśniowej dzięki treningowi siłowemu. Poprzez odpowiednią aktywność ruchową można więc zapobiegać sarkopenii [10]. Dodatkowo trening siłowy umożliwia też podniesienie wydolności dzięki zwiększeniu pojemności oksydacyjnej mięśni.

Koordynacja ruchowa, czyli możliwość sterowania ruchem, rozwija się najdynamiczniej w młodości. W znacznym stopniu wpływa na nią sprawność układu nerwowego oraz narządów zmysłów. U pacjentów starszych, często na skutek samego procesu starzenia się lub występujących chorób, zmniejsza się szybkość reakcji na pojawiające się nagle nowe sytuacje wymagające reakcji ruchowej. Występują jednak czynności, które również można poprawić dzięki ćwiczeniom. Elementy te składają się na umiejętność radzenia sobie w życiu codziennym z prostymi i złożonymi zadaniami. Wpływają na sprawność funkcjonalną pacjentów w starszym wieku. Jest więc prawdą powiedzenie, iż na swoją starość pracuje się przez całe życie [11].

Wyniki przeprowadzonych badań mogą być wskazówką dla terapeutów planujących pracę z pacjentami geriatrycznymi. Istotnym elementem tego procesu jest podchodzenie indywidualne, a jednocześnie kompleksowe do każdego z pacjentów. Pierwszorzędną rolę powinna odgrywać nie tylko ocena stanu psychicznego czy fizycznego seniorów, ale również wywiad środowiskowy będący punktem odniesienia do rozpoczęcia właściwej terapii. W pracy fizjoterapeuty MMSE ułatwia zaplanowanie sposobu przeprowadzenia rehabilitacji u osób starszych. Umożliwia ocenę percepcji i odpowiedzi na werbalne bodźce, jakimi są polecenia rehabilitanta [10].

## Piśmiennictwo

1. *Początek M.*: Podstawy gerontologii i geriatrii: przewodnik dydaktyczny dla studentów. Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Stanisława Staszica, Poznań 2007, 17.
2. *Kostka T., Koziarska-Rozciszewska M.*: Choroby wieku podeszłego. PZWL, Warszawa 2009, 11.
3. *Żak M.*: Rehabilitacja w procesie leczenia osób starszych. Gerontol Pol. 2000, 8 (1), 12–18.
4. *Kozakowski J.*: Funkcje poznawcze w zależności od wieku, wpływu hormonu wzrostu oraz insulinopodobnego czynnika wzrostowego pierwszego. Geriatria. 2007, 1, 38, 37–44.
5. *Mikołajewska E.*: Klimetria w fizjoterapii pacjentów po udarze mózgu. Sztuka Leczenia. 2011, 3-4, 77–94.
6. *Drużbicki M., Paczeński J., Kwolek A.*: Metody klinimetryczne stosowane w rehabilitacji neurologicznej. Instytut Fizjoterapii Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów 2007, 3, 268.
7. *Opara J.*: Klimetria w neurorehabilitacji. Ocena wyników rehabilitacji neurologicznej. PZWL, Warszawa 2012.
8. *Muszałik M., Marzec A., Zielińska-Więczkowska H., Kędziorska-Kornatowska K.*: The selected aspects of geriatric patients' functioning evaluation. Med Biol Sci. 2012, 26 (4), 97–101.
9. Wybrane problemy osób starszych. Ed. A. Nowicka. Oficyna Wydawnicza Impuls, Kraków 2008, 85.
10. *Wieczorowska-Tobis K., Kostka T., Borowicz A.M.*: Fizjoterapia w geriatrii. PZWL, Warszawa 2011, 31–51.
11. *Borowicz A.M., Wieczorowska-Tobis K.*: Fizjoterapia w geriatrii. Atlas ćwiczeń. PZWL, Warszawa 2013, 21.