

AKTYWNOŚĆ RUCHOWA LUDZI W RÓŻNYM WIEKU

NR (40) 4/2018





Partnerem publikacji jest IASK

ZUS

Publikację wspiera
Zakład Ubezpieczeń Społecznych

Nr (40) 4/2018

ISSN 2299-744X

ISBN 978-83-952524-0-2

arlrw.usz.edu.pl

ADRES REDAKCJI:

Al. Piastów 40b
71-065 Szczecin



Uniwersytet Szczeciński

Zespół redakcyjny:

Redaktor naczelna i redakcja naukowa: dr hab. Danuta Umiastowska, prof. US

danuta.umiastowska@usz.edu.pl

tel. (91) 444 27 60

Sekretarz Redakcji: Milena Schefs

aktywnosc.sekretariat@gmail.com

Współpraca - recenzenci:

prof. dr hab. UZ Ryszard Asienkiewicz (Polska); dr hab. prof. PUM Monika Białecka (Polska); dr hab. prof. AWF Małgorzata Bronikowska (Polska); dr hab. prof. AWF Jarosław Cholewa (Polska); dr hab. Monika Chudecka (Polska); prof. dr habil. Karel Frömel (Czechy); dr hab. Ewa Dybińska prof. AWF (Polska); dr n. o zdr. Magdalena Gębska (Polska); dr hab. Agnieszka Gorzkowska (Polska); dr hab. prof. AWF Krystyna Górna-Łukasik (Polska); dr hab. prof. AWF Krystyna Górniak (Polska); dr hab. Dorota Groffik (Polska); dr hab. prof. AWF Elżbieta Huk-Wieliczuk; dr Aleksander Kasprzyk; prof. dr habil. Ludmila Klimatskaya (Rosja); dr hab. prof. AWF Jan Konarski (Polska); dr hab. Katarzyna Kotarska (Polska); dr hab. Magdalena Krzykała (Polska); dr Marcin Kunicki (Polska); dr hab., prof. PO Cezary Kuśnierz (Polska); dr Katarzyna Leźnicka (Polska); dr hab. Tomasz Lisicki (Polska); dr hab. prof. AWF Eligiusz Madejski (Polska); dr hab. prof. AWF Jolanta Mogiła-Lisowska (Polska); dr hab. prof. UMK Radosław Muszkieta (Polska); dr hab. prof. US Maria Nowak (Polska); dr hab. prof. AWF Beata Pluta; prof. dr hab. Włodzimierz Starosta (Polska); prof. dr hab. Zbigniew Szot (Polska); dr hab. prof. AWF Maciej Tomczak (Polska); dr hab. prof. AWF Rajmund Tomik (Polska); prof. dr habil. Ivan Uher (Słowacja); dr hab. prof. US Danuta Umiastowska (Polska); dr hab. Iwona Wierzbicka-Damska prof. AWF; dr hab. prof. AWF Adam Wilczewski (Polska); dr hab. prof. US Teresa Zwierko (Polska); dr hab. prof. AWF Anna Zwierzchowska (Polska); dr hab. Piotr Żurek (Polska);

Korekta: Danuta Sepuco

Redakcja techniczna: Natalia Mirowska

Opracowanie graficzne, DTP: Maciej Umiastowski

Wydawca: Agencja Wydawnicza koncertowo.pl Mieczysław Podsiadło
albatros91@wp.pl

SPIS TREŚCI

TEORETYCZNE ASPEKTY AKTYWNOŚCI RUCHOWEJ

Jolanta Kijowska, Joanna Kupczyk, Agnieszka Zakrzewska

Przystosowanie wybranych obiektów użyteczności publicznej do potrzeb osób niepełnosprawnych na przykładzie Gorzowa Wielkopolskiego..... 5

Jolanta E. Kowalska

Zasada fair play w aspekcie zdrowia w opinii łódzkich gimnazjalistów..... 21

FIZJOLOGICZNO-ZDROWOTNE PODSTAWY AKTYWNOŚCI RUCHOWEJ

Ryszard Asienkiewicz, Grażyna Biczysko, Ewa Nowacka-Chiari, Ewa Skorupka

Wskaźniki budowy ciała seniorów 31

Ryszard Asienkiewicz, Jerzy Grzesiak, Damian Worchacz

Charakterystyka morfologiczna i funkcjonalna policjantów w świetle wybranych czynników społecznych i środowiskowych 39

Marta Dalecka

Zróznicowanie somatyczne i typologiczne studentek Uniwersytetu Zielonogórskiego. 49

Krystyna Górniak, Aleksandra Gołoś

Pozytywne i negatywne aspekty wczesnej specjalizacji sportowej 57

Bartłomiej Hes

Charakterystyka somatyczna i motoryczna uczniów pierwszych klas sportowych o profilu akrobatyka sportowa 69

Ewa Nowacka-Chiari, Ryszard Asienkiewicz, Grażyna Biczysko, Ewa Skorupka

Skład ciała senierek z odnotowaną sarkopenią 79

Józef Tatarczuk

Dojrzewanie dziewcząt w kontekście wybranych czynników środowiskowo-społecznych 87

Damian Worchacz

Zróznicowanie dymorficzne rozwoju fizycznego i motorycznego młodzieży ponadgimnazjalnej..... 95

Evgeny Vrublevskiy, Ryszard Asienkiewicz

Zróznicowanie somatyczne i motoryczne młodzieży akademickiej (ujęcie relatywne) .. 105

AKTYWNOŚĆ RUCHOWA LUDZI DOROSŁYCH

Zbigniew Dziubiński, Patrycjusz Matwiejczuk

Aktywność rekreacyjno-sportowa praktyków public relations..... 115

Rafał Kudrys, Miłosz Witkowski, Jarosław Cholewa

Wydatek energetyczny podczas rekreacyjnego biegu górskiego, na przykładzie grupy mężczyzn w wieku 18–35 lat..... 125

Danuta Umiastowska, Hanna Żółtowska

Zależność między sprawnością funkcjonalną a parametrami somatycznymi u szczecińskich senierek 133

AKTYWNOŚĆ RUCHOWA ZAWODNIKÓW

Szymon Galas, Sylwia Bartkowiak, Ziemowit Bańkosz, Mateusz Górski,

Monika Nowakowska, Beata Pluta, Joanna Szurkowska

Poziom wybranych komponentów sprawności specjalnej w kontekście stażu treningowego i płci zawodników tenisa stołowego – badania pilotażowe..... 143

Jerzy Iwiński, Anna Iwińska

Analiza wyników testów selekcyjno-diagnostycznych zaplecza kadry narodowej Polskiego Związku Lekkiej Atletyki na przykładzie kadry województwa zachodniopomorskiego 153



Danuta Umiastowska¹, Hanna Żółtowska²

¹ Uniwersytet Szczeciński, Wydział Kultury Fizycznej i Promocji Zdrowia,

² Zachodniopomorskie Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego, Szczecin

Zależność między sprawnością funkcjonalną a parametrami somatycznymi u szczecińskich senierek

Słowa kluczowe: Test Fullerton Sprawności Funkcjonalnej, starsze kobiety

AKTYWNOŚĆ RUCHOWA
LUDZI DOROSŁYCH

Wprowadzenie

Starzejące się społeczeństwa całego świata sprawiły, że coraz częściej w badaniach naukowych pojawia się problematyka związana z aktywnością fizyczną osób w wieku późnej dorosłości. Europa jest najstarszym obecnie miejscem na świecie, a prognozy demograficzne przewidują, że w 2060 roku Polska (34,5%) znajdzie się w pierwszej trójce najstarszych demograficznie państw (z udziałem ludności 65+) za Łotwą (35,7%) i Rumunią (34,8%). W 2020 roku odsetek mieszkańców naszego kraju powyżej 65 roku życia wyniesie 22%, co spowoduje przesunięcie nas z grupy krajów „przedpola starości” do grupy krajów „starości demograficznej” [1].

Aktywność fizyczna jest niezbędną człowiekowi na każdym etapie jego życia i w każdej grupie wiekowej. Znaczenie ruchu zmienia się i ewaluje z wiekiem człowieka, zawsze jednak pozostaje jednym z głównych czynników warunkujących pole zdrowia [2]. Starzenie się jest procesem wielowymiarowym i nieodwracalnym, który charakteryzuje się takimi cechami jak niesprawność ruchowa, zwiększone niebezpieczeństwo upadków i zaburzeń chodu wywołane niższym poziomem równowagi [3]. Zdaniem Rubensteina i Josephsona, procesowi starzenia towarzyszy spadek siły mięśniowej, który w dużej mierze jest efektem choroby i braku aktywności ruchowej, a nie samego starzenia się [4]. „Pomyślnie starzenie się należy rozumieć jako dobrze przebiegający proces prowadzący do kolejnego etapu życia,

jakim jest starość.” [1, s. 19]. Sprawność funkcjonalna jest definiowana jako „zdolność do bycia niezależnym od innych osób w zaspokajaniu podstawowych potrzeb życiowych” [5, s.77].

Niełatwo jest określić próg starości, ponieważ zależy on zarówno od wieku biologicznego, jak i wieku sprawnościowego. Przy określaniu tego pierwszego bierzemy pod uwagę wiek anatomiczny (z takimi wskaźnikami jak gęstość struktury kostnej i budowa ciała), wiek nadgarstkowy (ocena stanu kości nadgarstka), wiek fizjologiczny (z takimi wskaźnikami jak tempo metabolizmu; zmiany w strukturze i czynności mózgu) oraz zmiany neuronalne (szczególnie te związane z adaptacją psychiczną w sytuacji zmiany rytmu snu i czuwania, pamięci, percepcji lub funkcji motorycznych) [6]. Miarą wieku sprawnościowego jest poziom sprawności fizycznej, który jest od nas zależny, bowiem choć procesu starzenia nie można zatrzymać, to dzięki podejmowaniu regularnej aktywności fizycznej z ćwiczeniami o charakterze wytrzymałościowym, siłowym i rozciągającym można go opóźnić nawet o 10 lat. Na skutek procesu starzenia się organizmu ograniczenie sprawności wiąże się często z brakiem pełnej ruchomości i zmniejszeniem elastyczności tkanek.

Do najczęściej powtarzanych codziennych czynności należy zmiana pozycji z siedzącej do stojącej i odwrotnie. Zależna jest od siły mięśni kończyn dolnych oraz umiejętności utrzymania równowagi. Pozwala ona na utrzymywaniu niezależności fizycznej i determinuje sprawność funkcjonalną umożliwiając przemieszczanie się. Siła mięśni dolnej części ciała jest niezbędna przy wykonywaniu wielu czynności habitualnych takich jak wchodzenie i schodzenie po schodach, wychodzenie z wanny czy wysiadanie z samochodu [7].

Wysoka sprawność funkcjonalna wpływa na poziom jakości życia osób starszych, czyni ich niezależnymi od pomocy innych osób i ułatwia codzienne funkcjonowanie. „Zmieniająca się mentalność współczesnych społeczeństw, w których człowiek stary nie musi być wykluczony z uczestnictwa w różnych formach spędzania czasu” [8, s.7] powoduje, że coraz częściej widzimy seniorów uczestniczących w zawodach sportowych, różnych formach rekreacyjnych, w zespołach tanecznych. Widok starszych osób na ścieżkach rowerowych czy w plenerowych siłowniach przestaje być czymś nieakceptowanym.

W prezentowanych badaniach podjęto próbę oceny sprawności funkcjonalnej aktywnych ruchowo senierek oraz zależności występujących między parametrami somatycznymi i motorycznymi.

Metody i materiał badawczy

W badaniach wykorzystano Test Sprawności Funkcjonalnej, zwany również Senior Fitness Test – SFT opracowany przez Rikli i Jones w Lifespan Wellness Clinic w California State University w Fullerton. Pozwala on na wiarygodną ocenę

zmienności w zakresie funkcjonalnych możliwości seniorów [9]. Składa się z sześciu prób sprawnościowych pośrednio pozwalających na ocenę siły górnej i dolnej części ciała, gibkości, złożonej koordynacji ruchowej i równowagi oraz wytrzymałości aerobowej. Badane seniorki wykonywały następujące próby testowe: próba zginania przedramienia (Arm Curl), wstawanie z krzesła w ciągu 30 sekund (30-Second Chair Stand), drapanie po plecach (Back scratch), siad i osiągnięcie (Chair Sit-and-Reach), wstań i idź 8 stóp (test koordynacji złożonej 8 stóp) (8-Foot Up-and-Go) oraz 6-minutowy marsz w miejscu (6-Minute Step Test). Z uwagi na różnice w stosowanych jednostkach miar i wag wzorem innych badaczy w Polsce i Europie [3, 10, 11] na potrzeby badań dokonano adaptacji testu, który umożliwi wykonanie go w warunkach polskich. Modyfikacja dotyczyła przede wszystkim ciężaru hantli. Oryginalnie hantle o masie 5 funtów (2,27 kg) dla kobiet zamieniono na 2 kg. Pomiary podstawowych cech somatycznych – masy i wysokości ciała niezbędne do obliczenia wskaźnika BMI – wykonano zgodnie z zasadami antropometrii z wykorzystaniem urządzenia pomiarowego cyfrowej wagi Tanita WB380 H. Istotność statystyczną różnic w kategoriach wieku obliczoną za pomocą testu „u” Manna-Whitneya, a zależności między cechami somatycznymi a próbami testu za pomocą korelacji liniowej Pearsona.

Badaniami zrealizowanymi w 2017 roku objęto 176 seniorek w wieku 60–84 lat (średnia 67,5 lat), które systematycznie uczestniczyły w zajęciach ruchowych przeznaczonych dla starszych kobiet. Miejszem ćwiczeń były szczecińskie kluby fitness i kluby osiedlowe.

Wyniki badań

Analiza pomiarów parametrów somatycznych przedstawiona w tabeli 1 pozwoliła na scharakteryzowanie badanej grupy kobiet. Masa ciała seniorek zamyka się w przedziale od 49,2 do 104,8 kg, a wysokość ciała w przedziale od 149,0 do 176,0 cm (Tabela 1).

Tabela 1

Charakterystyka somatyczna badanych kobiet

wskaźniki	wiek (lata)	masa ciała (kg)	wysokość ciała (cm)
średnia	67,5	68,4	161,1
od. stand.	5,42	9,20	6,29
min	58,0	49,2	149,0
max	84,0	104,8	176,0
mediana	64,0	66,4	161,0

Źródło: opracowanie własne.

Pomiary masy i wysokości ciała pozwoliły na obliczenie wskaźnika BMI (Tabela 2). Uzyskane wyniki pokazują, że największy odsetek kobiet charakteryzuje się prawidłową masą ciała (39%) lub nadwagą (31%). W grupie senierek z kategorii 75–79 lat jest najwięcej osób z masą ciała w normie. Natomiast najwyższy odsetek kobiet z nadwagą odnotowano z kategorii wieku 65–69 lat (45%). Najwięcej kobiet zakwalifikowanych do kategorii otyłości 2 stopnia wystąpiło w przedziale wieku 70–74 lata (24%).

Tabela 2

Wartość wskaźnika BMI u badanych kobiet ze względu na przedział wieku (%)

BMI	60–64	65–69	70–74	75–79	80–84	ogółem
norma	42	23	26	55	47	39
nadwaga	30	45	30	22	26	31
1 stopień	21	23	20	9	24	19
2 stopień	7	9	24	14	3	11
ogółem	100	100	100	100	100	100

Źródło: opracowanie własne.

Analizując rozmieszczenie wyników badanych senierek (ze względu na wiek) w odniesieniu do mediany poszczególnych prób testowych można zauważyć, że:

- najmłodsze seniorki (60–64 lata) miały we wszystkich próbach wyniki powyżej wartości mediany;
- seniorki z kategorii 65–69 lat uzyskały wyniki powyżej mediany w pomiarze gibkości dolnej części ciała na podstawie próby „siądź i dosięgnij” i w pomiarze wydolności wysiłkowej na podstawie próby „6-minutowego marszu”;
- seniorki z kategorii 70–74 lata przekroczyły wartość mediany całej grupy tylko w pomiarze wydolności wysiłkowej na podstawie próby „6-minutowego marszu”;
- seniorki z kategorii 75–79 lat miały w trzech próbach rezultat powyżej wartości mediany: w pomiarze koordynacji złożonej, zwinności i równowagi na podstawie próby „wstań i idź 8 stóp”, w pomiarze gibkości dolnej części ciała na podstawie próby „siądź i dosięgnij” oraz w pomiarze wydolności wysiłkowej na podstawie próby „6-minutowego marszu”;
- najstarsze seniorki we wszystkich próbach miały wyniki poniżej wartości średniej całej badanej grupy (Tabela 4).

Tabela 3

Wartość prób testu Fullerton u badanych kobiet

wskazniki	ciężarek* (powtórzenia)	wstawanie* (powtórzenia)	agrafka* (cm)	skłon* (cm)	8 stóp* (sekundy)	marsz 6 minut* (sekundy)
średnia	22,1	16,1	0,8	11,9	5,9	489,3
od. stand.	4,41	3,01	7,85	8,69	0,99	78,25
min	15,0	7,0	-36,0	-11,0	3,6	338,0
max	35,0	26,0	13,0	39,0	10,1	728,0
mediana	22,5	17,0	3,0	14,0	5,1	482,0

Legenda: *, „Ciężarek” – pomiar siły mięśni kończyny górnej przez zginania przedramienia z ciężarkiem siedząc na krześle; „wstawanie” – pomiar siły dolnej części ciała na podstawie próby wstawania z krzesła w czasie 30 sekund; „agrafka” – pomiar gibkości górnej części ciała na podstawie próby „drapania po plecach”; „skłon” – pomiar gibkości dolnej części ciała na podstawie próby „siadź i dosięgnij”; „8 stóp” – pomiar koordynacji złożonej, zwinności i równowagi na podstawie próby „wstań i idź 8 stóp”; „marsz 6 minut” – pomiar wydolności wysiłkowej na podstawie próby „6-minutowego marszu”

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 4

Porównanie mediany w próbach testu Fullerton u badanych kobiet ze względu na przedział wieku

wskazniki	ciężarek* (powtórzenia)	wstawanie* (powtórzenia)	agrafka* (cm)	skłon* (cm)	8 stóp* (sekundy)	marsz 6 minut* (sekundy)
60–64	23,5	17,0	4,0	15,5	4,6	483,0
65–69	22,0	16,5	2,0	15,5	5,3	496,5
70–74	21,5	15,5	2,0	9,8	5,7	508,5
75–79	19,5	17,0	0,0	17,0	6,3	491,5
80–84	21,0	13,0	-2,0	1,0	7,4	400,0
ogółem	22,1	16,1	0,8	11,9	5,9	489,3

Legenda: opis prób jak w tabeli 3

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 5

Wartość prób testu Fullerton u badanych kobiet ze względu na przedział wieku

wskazniki	ciężarek* (powtórzenia)	wstawanie* (powtórzenia)	agrafka* (cm)	skłon* (cm)	8 stóp* (sekundy)	marsz 6 minut* (sekundy)
60–64	25,4	18,3	1,9	15,4	4,7	513,7
65–69	22,2	17,5	0,7	14,8	5,0	508,5
70–74	24,7	15,0	-0,2	9,8	5,5	502,6
75–79	19,9	17,1	-0,4	15,6	6,0	496,2
80–84	18,5	12,8	2,1	3,8	8,2	425,5
ogółem	22,1	16,1	0,8	11,9	5,9	489,3

Legenda: opis prób jak w tabeli 3

Źródło: opracowanie własne.

W pomiarze siły górnej części ciała („zginania przedramienia z 2 kg ciężarkiem – ciężarek”) najwyższy rezultat odnotowano u najmłodszych senierek (60–64 lat). Istotność statystyczną różnic na poziomie $p = 0,05$ odnotowano między wszystkimi kategoriami wieku z wyjątkiem dwóch najstarszych. W próbie siły dolnej części ciała („wstawania z krzesła”) także u najmłodszych senierek wystąpiło najwięcej powtórzeń, a różnice między kategoriami wieku są istotnie statystyczne z wyjątkiem porównania senierek z kategorii 65–69 lat z seniorkami z kategorii 75–79 lat. Największe zróżnicowanie między badanymi wystąpiło w pomiarze gibkości górnej części ciała na podstawie próby „drapania po plecach – zapinanie agrafki”. Różnice pomiędzy kobietami z różnych kategorii wieku są statystycznie istotne na poziomie $p = 0,05$, z wyjątkiem relacji między grupą 65–69 a 70–74 lat w których średnie są same. Pomiar gibkości dolnej części ciała („siadź i dosięgnij – skłon”) wykazuje występowanie istotnych statystycznie różnic na poziomie $p = 0,01$, a najwyższe efekty osiągnęły kobiety w wieku 75–79 lat. Poziom koordynacji złożonej, zwinności i równowagi (na podstawie próby „wstań i idź 8 stóp”) obniża się wraz z wiekiem. Tu także różnice są statystycznie istotne na poziomie $p = 0,05$. Wyjątek stanowiło porównanie kobiet z dwóch najmłodszych kategorii wieku, gdzie różnica okazała się nieistotna statystycznie. Wydolność wysiłkowa mierzona długością dystansu „6-minutowego marszu” jest na bardzo zbliżonym poziomie w czterech pierwszych kategoriach wieku od 60–79 lat. Różnice między tymi grupami nie są istotne statystycznie, a jedynie porównanie z grupą najstarszych senierek wskazuje na istotność statystyczną na poziomie $p = 0,05$ (Tabela 5).

Analiza zależności między parametrami somatycznymi a parametrami sprawności funkcjonalnej pozwoliła na stwierdzenie występowania zależności istotnej (korelacja umiarkowana) między wysokością ciała a wynikiem próby gibkości górnej części ciała ($r = 0,44$). W przypadku masy ciała i poziomu prób sprawności funkcjonalnej odnotowano zależność wyraźną, lecz małą (korelacja niska) między masą ciała a wynikami prób „wstań i idź” ($r = 0,30$) i „6-minutowego marszu” ($r = 0,21$).

Dyskusja

Przeprowadzane próby testowe pozwalają na ocenę poziomu sprawności funkcjonalnej seniorów i mogą być wskazówkami w postępowaniu profilaktycznym i leczniczym. Rezultaty badań Lorenca i współautorów pokazują na przykładzie próby „wstań i idź 8 stóp”, czyli pomiarze koordynacji złożonej, zwinności i równowagi, że uzyskany wynik poniżej 10 sekund oznacza, że pacjent nie ma żadnych ograniczeń w poruszaniu się i jest całkowicie samodzielny. Wynik w przedziale 10–13 sekund wskazuje na pewne ograniczenia w równowadze, szybkości chodzenia oraz sprawności fizycznej, a wynik powyżej 14 sekund świadczy o wzrastającym ryzyku upadków [12].

Pomiary sprawności funkcjonalnej prowadzone przez różnych badaczy polskich i amerykańskich przedstawiono w tabeli 6. Można zauważyć, że aktywne ruchowo szczecińskie seniorki osiągały wyższe wyniki w próbach siły górnej części ciała, dolnej części ciała, gibkości dolnej części ciała oraz koordynacji złożonej, zwinności i równowagi. Natomiast niższe rezultaty osiągnęły w próbie gibkości górnej części ciała. Analiza wyników osiąganych w różnych polskich ośrodkach charakteryzuje się dużą rozbieżnością [3, 10, 13, 14, 15]. Ma na to zarówno wpływ miejsce prowadzonych badań, jak i stopień aktywności fizycznej senierek.

Tabela 6

Porównanie poziomu sprawności funkcjonalnej szczecińskich senierek z wynikami innych badaczy

wyniki badań	próba testu Fullertona				
	ciężarek* (powtórzenia)	wstawianie* (powtórzenia)	agrafka* (cm)	skłon* (cm)	8 stóp* (sekundy)
badania własne	22,1	16,1	0,8	11,9	5,9
Grześkowiak, Wiliński (2009)	9,2	10,6	-1,62	-15,5	12,5
Ignasiak i wsp. – S (2009)	12,4	13,9	-1,1	-3,6	7,6
Ignasiak i wsp. – DPS (2009)	8,5	11,4	-4,1	-20,9	14,2
Ossowski i wsp. – NW (2010)	22,6	21,0	-	-	-
Ossowski i wsp. – TO (2010)	19,2	19,0	-	-	-
Zdrowska i wsp. (2012)	20,2	15,4	-1,0	5,8	4,7
Dziubek i wsp. – NWUTW (2014)	5,8	15,3	7,0	4,4	5,8
Dziubek i wsp. – KS (2014)	6,9	17,0	5,9	4,8	6,9
Rikli, Jones (2012)	12,7	14,3	1,3	-1,9	6,2

Legenda: *opis prób jak w tabeli 3; S – sanatorium, DPS – Dom Pomocy Społecznej, UTW – Uniwersytet Trzeciego Wieku, KS – Klub Seniora, NW – seniorki uprawiające Nordic walking, TO – seniorki podejmujące trening ogólnorozwojowy

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań i piśmiennictwa.

Brak aktualnych badań seniorów uniemożliwia porównanie wyników prowadzonych badań. Stąd rodzi się potrzeba przeprowadzenia projektu badawczego na dużej populacji, by można było stworzyć polskie normy sprawności funkcjonalnej dla najstarszej kategorii wieku kobiet i mężczyzn. Badania R.E. Rikli i C.J. Jones

[9] zrealizowano w innej społeczności, która różni się pod wieloma względami od mieszkańców państw europejskich.

Reasumując, można stwierdzić, że poziom sprawności fizycznej szczecińskich senierek potwierdza potrzebę organizowania specjalistycznych zajęć ruchowych, ponieważ pozwalają one na kształtowanie tych zdolności motorycznych, które przyczyniają się do lepszej jakości życia w wieku starszym. Należałoby wzbogacić zajęcia ruchowe o elementy wiedzy o prawidłowym odżywianiu się, ponieważ większość badanych kobiet ma podwyższony w stosunku do prawidłowej masy ciała wskaźnik BMI.

Wnioski

1. Odnotowano większa zależność między poziomem sprawności funkcjonalnej a masa ciała badanych senierek niż między poziomem sprawności funkcjonalnej a wysokością ciała.
2. Największe zróżnicowanie między szczecińskimi badanymi wystąpiło w pomiarze gibkości górnej części ciała na podstawie próby „drapania po plecach – zapinanie agrafki”.
3. Większość badanych senierek charakteryzuje się wartością wskaźnika BMI wskazującą na przekroczenie normy masy ciała.

PIŚMIENNICTWO

1. Mamak–Zdanecka M., „Pomyślnie starzenie się” w wymiarze demograficznym, społecznym, gerontologicznym, w: Inkluzja czy ekskluzja? Człowiek stary w społeczeństwie, Synowiec–Piłat M., Kwiatkowska B., Boryśławski K. (red.), Wydawnictwo Wrocławskiego Towarzystwa Naukowego, Wrocław 2015, s. 19–36.
2. Kielbasiewicz–Drozdowska I., *Z badań nad aktywnością fizyczną osób w starszym wieku*, w: Nowe tendencje w kulturze fizycznej i turystyce w kontekście hotelarstwa i gastronomii, Siwiński W., Tauber R.D., Mucha–Szajek E. (red.), WSHiG w Poznaniu; PNARiT, Poznań, 2007, s. 509–516.
3. Grześkowiak J., Wieliński D., *Porównanie wybranych parametrów sprawności fizycznej kobiet po 65 roku życia badanych metodą Fullerton Functional Fitness Test z badaniami populacyjnymi prowadzonymi w USA przez Rikli i Jones*, *Antropomotoryka*, 2009, 45, s. 77–82.
4. Rubenstein L.Z., Josephson K.R., *The epidemiology of falls and syncope*. „*Clinics in Geriatric Medicine*”, 2002, vol. 18(2), p. 141–58.
5. Wiktor K., Drozdowska B., A., Hebel R., *Wybrane metody oceny czynnościowej (funkcjonalnej) w praktyce lekarskiej*, *Annales Academiae Medicae Silesiensis*, 2010, 64, 5–6, s. 76–81.
6. Stuart–Hamilton I., *Psychologia starzenia się*, Wydawnictwo Zysk i S–ka, Poznań 2006.
7. Mętel S., Kwiatkowska A., Głodzik J., Szczygieł E., *Wykorzystanie testu Functional Strength w ocenie stanu funkcjonalnego oraz w monitorowaniu procesu rehabilitacji medycznej osób starszych*, *Gerontologia Polska*, 2012, 20, 4, s. 148–154.
8. Mazur Z., Umiastowska D., *Przeciwdziałanie wykluczeniu osób starszych przez wspieranie ich aktywności fizycznej i rozwijanie umiejętności* Wydawnictwo Texter, Warszawa 2017.

9. Rikli R.E., Jones C.J., *Development and validation of Functional Fitness Test for Community-residing Older Adults. Journal of Aging and Physical Activity*, 1999, 7, p. 128–161.
10. Ignasiak Z, Kaczorowska A, Katan A, Domaradzki J., *Sprawność ruchowa kobiet w starszym wieku oceniana testem Fullertona*, *Fizjoterapia*, 2009, 17, 2, s. 48–52.
11. Różańska–Kirschke A, Kocur P, Wilk M, Dylewicz P., *Test Fullerton jako miernik sprawności fizycznej osób starszych* *Rehabilitacja Medyczna*, 2006, 10(2), s. 15–19.
12. Lorenc R. S., Głuszko P., Karczmarewicz E. i wsp., *Zalecenia postępowania diagnostycznego i leczniczego w osteoporozie. Obniżenie częstości złamań poprzez efektywną profilaktykę i leczenie*. *Terapia*, 2007, 9(3), s. 200–207.
13. Ossowski Z., Prusik K., Kortas J., Wiech M., Prusik K., Słomska H., Bielawa Ł., *Zmiany poziomu siły kończyn górnych i dolnych pod wpływem treningu nordic walking u kobiet w starszym wieku*, *Rocznik Naukowy, AWFIS w Gdańsku*, 2010, t. XX, s. 71–78.
14. Zdrowska A., Wiszomirska I., Niemierzycka A., Czajkowska A., Magiera A., Stoń M., *Sprawność fizyczna kobiet po 60 roku życia uczestniczących w zajęciach Uniwersytetu Trzeciego Wieku*, *Postępy Rehabilitacji*, 2012, (3), s. 19–25.
15. Dziubek W., Struck K., Rogowski Ł. Dąbrowska G., *Ocena sprawności fizycznej w aspekcie aktywności fizycznej kobiet po 60. roku życia*, *Rocznik Lubuski*, 2014, 40, 2, s. 37–52.

RELATIONSHIP BETWEEN FUNCTIONAL FITNESS AND SOMATIC PARAMETERS IN SZCZECIN'S OF ACTIVE FEMALE SENIORS

Summary

Keywords: functional capabilities, Fullerton Functional Fitness Test, female seniors

Level of functional is one of the most important determinants of the quality of human life. The aging of the body fosters lowering of this characteristic. In the conducted research an attempt was made to determine the level of physical fitness of women actively participating in organized physical exercise in Szczecin fitness clubs.

Fullerton Functional Fitness Test, also called Senior Fitness Test – SFT, developed by Rikli and Jones at the Lifespan Wellness Clinic at California State University in Fullerton was selected to measure the physical fitness level.

It consists of six fitness tests that indirectly allow you to assess upper and lower body strength, flexibility, complex movement coordination and balance, and aerobic endurance.

Female seniors aged 60–84 years old took the following tests: Arm Curl, 30–Second Chair Stand, Back scratch, Chair Sit–and–Reach, 8–Foot Up–and–Go, 6–Minute Step Test.