

Akademia Wychowania Fizycznego  
we Wrocławiu  
Wydział Wychowania Fizycznego i Sportu

Mariusz Tomczak

JAKOŚĆ ŻYCIA A FUNKCJONALNA SPRAWNOŚĆ  
FIZYCZNA KOBIET Z DOMÓW POMOCY  
SPOŁECZNEJ DOLNEGO ŚLĄSKA

Rozprawa doktorska

Promotor

prof. dr hab. Zofia Ignasiak

Promotor pomocniczy

dr Anna Sebastjan

WROCLAW 2021

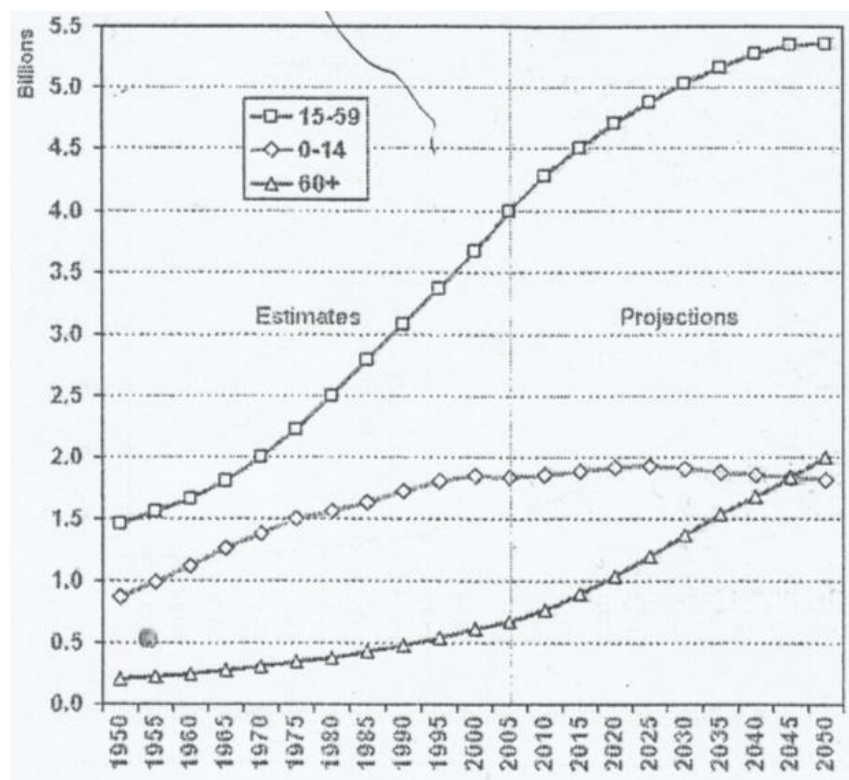
## Spis treści

<b>1.</b>	<b>WSTĘP.....</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>CEL BADAŃ.....</b>	<b>13</b>
<b>3.</b>	<b>MATERIAŁ I METODY BADAŃ.....</b>	<b>14</b>
<b>3.1.</b>	<b>WYBRANE ASPEKTY ŚRODOWISKA BYTOWEGO BADANYCH KOBIET .....</b>	<b>14</b>
<b>3.2.</b>	<b>OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA DOLNEGO ŚLĄSKA.....</b>	<b>19</b>
<b>3.3.</b>	<b>CHARAKTERYSTYKA BADANYCH KOBIET .....</b>	<b>21</b>
<b>3.4.</b>	<b>METODY BADAŃ .....</b>	<b>22</b>
<b>3.5.</b>	<b>METODY OPRACOWANIA STATYSTYCZNEGO WYNIKÓW BADAŃ.....</b>	<b>30</b>
<b>4.</b>	<b>WYNIKI BADAŃ.....</b>	<b>32</b>
<b>4.1</b>	<b>CHARAKTERYSTYKA BADANYCH KOBIET W ASPEKTCIE WYBRANYCH CZYNNIKÓW SPOŁECZNO-EKONOMICZNYCH.....</b>	<b>32</b>
<b>4.2</b>	<b>ANALIZA CECH SOMATYCZNYCH BADANYCH KOBIET.....</b>	<b>36</b>
<b>4.3</b>	<b>SUBIEKTYWNA OCENA JAKOŚCI ŻYCIA, ZDROWIA I SAMOZADOWOLENIA Z ŻYCIA SENIOREK ZAMIESZKUJĄCYCH DOPY POMOCY SPOŁECZNEJ NA DOLNYM ŚLĄSKU .....</b>	<b>39</b>
<b>4.4</b>	<b>OCENA FUNKCJONALNEJ SPRAWNOŚCI FIZYCZNEJ.....</b>	<b>42</b>
<b>4.5</b>	<b>OCENA ZALEŻNOŚCI MIĘDZY SUBIEKTYWNA OCENĄ JAKOŚCI ŻYCIA, ZDROWIA I SAMOZADOWOLENIA A PARAMETRAMI FUNKCJONALNEJ SPRAWNOŚCI FIZYCZNE KOBIET MIESZKAJĄCYCH W DOMACH POMOCY SPOŁECZNEJ.....</b>	<b>49</b>
<b>5.</b>	<b>DYSKUSJA .....</b>	<b>51</b>
<b>6.</b>	<b>WYNIKI I WNIOSKI.....</b>	<b>60</b>
<b>7.</b>	<b>PIŚMIENNICTWO .....</b>	<b>61</b>
<b>8.</b>	<b>STRESZCZENIE .....</b>	<b>71</b>
<b>9.</b>	<b>ANEKS.....</b>	<b>76</b>
<b>9.1</b>	<b>TABELE.....</b>	<b>76</b>
<b>9.2</b>	<b>SPIS TABEL .....</b>	<b>79</b>
<b>9.3</b>	<b>SPIS RYSUNKÓW .....</b>	<b>80</b>
<b>9.4</b>	<b>SPIS ZDJĘĆ .....</b>	<b>80</b>

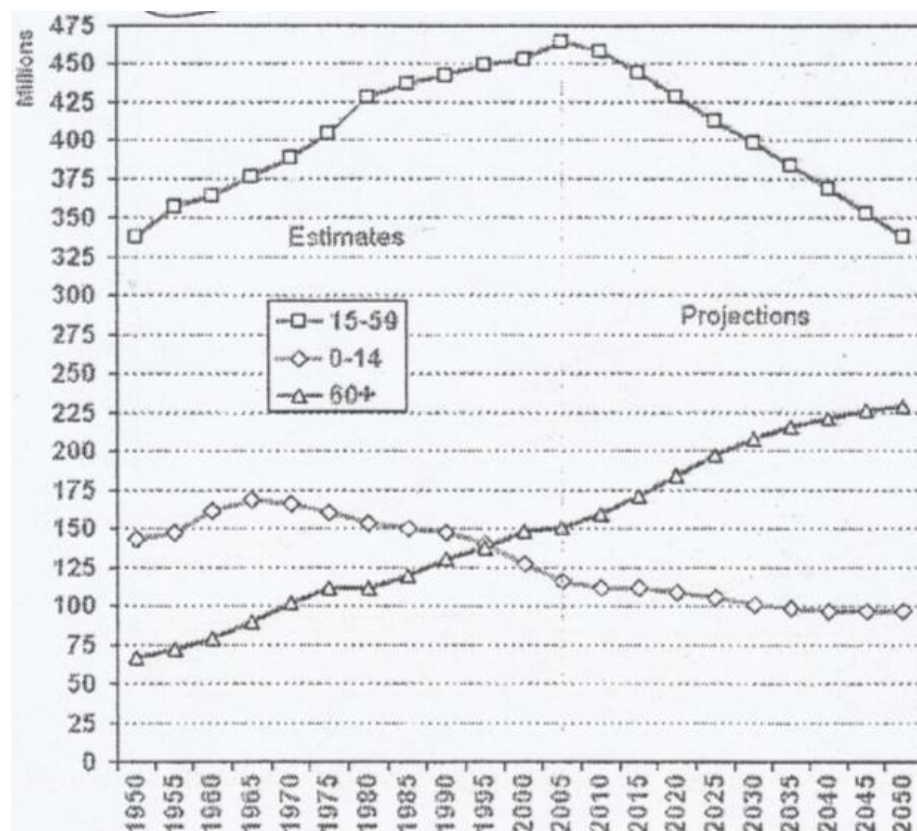
## 1. Wstęp

Zaawansowany proces starzenia się społeczeństwa sprawia, że w obecnych czasach tej problematyce poświęca się bardzo wiele uwagi. Z perspektywy gospodarki, ochrony zdrowia, pomocy społecznej i tendencji do wymierania populacji kraju problem starzenia się Polaków w swojej skali urósł do rangi o strategicznym znaczeniu dla przyszłości narodu. Niewątpliwe osiągnięcie cywilizacyjne, jakim jest wydłużenie życia społeczeństwa polskiego, stawia jednak przed administracją państwową wyzwania we wszystkich sferach życia publicznego (Chabior i wsp. 2014).

Starzenie się oraz starość są problemem globalnym. Jak podaje Wydział Ludności Departamentu Gospodarczego i Społecznego Organizacji Narodów Zjednoczonych (2019), liczba osób w podeszłym wieku w 2020 roku wyniesie 703 miliony i ma się podwoić do roku 2050, osiągając 1,5 miliarda. Liczba osób po 65. roku życia w najbliższych 30 latach w skali całego świata wzrośnie z 6% (2020 rok) do 16% w roku 2050. Regiony, w których przewiduje się największy wzrost osób starszych, to Afryka Północna (+230%) i Azja Zachodnia (+220%). Na trzecim miejscu pod względem liczby osób, które ukończyły 65. rok życia, znajdują się Europa i Ameryka Północna – te dwa regiony zamieszkuje ponad 200 milionów osób w wieku 65 i więcej lat. W latach 2020–2050 regionami, które według prognoz mają zyskać największą liczbę osób starszych, są Azja Wschodnia i Południowo-Wschodnia (+573 miliony), Azja Środkowa i Południowa (+328 milionów) oraz Europa i Ameryka Północna (+296 milionów). W porównaniu do okresu 1990–1995 globalna długość życia w latach 2015–2020 wzrosła o 7,7 lat (12%) i przewiduje się, że wzrośnie o dodatkowe 4,5 roku (6%) w latach 2045–2050 w porównaniu do lat 2015–2020. Fakt, że kobiety nadal żyją dłużej niż mężczyźni, prowadzi do przeważającej liczby kobiet w starszej populacji w ujęciu globalnym (Departament... 2019). Szybkość procesów starzenia się uwarunkowana jest postępowaniem cywilizacyjnym, w tym m.in. wydłużaniem się przeciętnego trwania życia człowieka dzięki dostępnym metodom ochrony zdrowia oraz wzrostowi świadomości społecznej w kontekście dbania o własne zdrowie (Drygas i wsp. 2004).



Rys. 1. Światowa populacja w grupach wieku, 1950–2050. Źródło: United Nations Department of Economic and Social Affairs 2007



Rys. 2. Europejska populacja w grupach wieku, 1950–2050. Źródło: United Nations Department of Economic and Social Affairs 2007

Pomimo poprawy jakości życia Polaków zgodnie z danymi zaprezentowanymi przez Główny Urząd Statystyczny (GUS 2019) populacja Polski pomiędzy rokiem 2020 a 2050 zmniejszy się o około 4 187 000 osób, co jednoznacznie wskazuje na tendencję do wymierania społeczeństwa. Zgodnie z prognozami GUS-u liczba mężczyzn w wieku poprodukcyjnym zwiększy się z około 2 887 000 w 2020 roku do około 4 876 000 w roku 2050, co stanowi wzrost o 15,02% populacji. Natomiast liczba kobiet w wieku poprodukcyjnym wzrośnie z około 5 730 000 w roku 2020 do 7 529 000 w roku 2050, co daje szacunkowy wzrost na poziomie około 22,18% całej populacji. Powyższe prognozy wskazują na dominację i wydłużanie się życia kobiet w porównaniu do długości życia mężczyzn.

Pandemia wirusa COVID-19, która rozpoczęła się z końcem 2019 roku, zdominowała życie społeczne nie tylko w Polsce, ale także na całym świecie. Kontakty społeczne doprowadziły do dynamicznego wzrostu zakaźności oraz śmiertelności,

szczególnie wśród osób w podeszłym wieku. Zmiany wywołane epidemią mogą mieć kluczowy wpływ na stan polskiej i światowej populacji w odniesieniu do osób starszych.

Porównanie wysokiego poziomu życia mieszkańców Europy Zachodniej do warunków panujących po II wojnie światowej w Europie Wschodniej, w tym w Polsce, pozwala wysunąć wnioski dotyczące różnic w poziomie oraz funkcjonowaniu systemów socjalnych w krajach byłego bloku wschodniego i krajów Europy Zachodniej. Różnice wynikające z poziomu pomocy społecznej w poszczególnych krajach Europy przyczyniły się do zwiększenia migracji zarówno w celach zarobkowych, jak i zdrowotnych. Badania prowadzone w Europie Zachodniej i Stanach Zjednoczonych wskazują, iż w pierwszych latach po osiągnięciu wieku emerytalnego przeważają migracje uwarunkowane poszukiwaniem wyższego standardu życia, później zaś głównym motywem przemieszczeń stają się pogarszający się stan zdrowia i utrata współmałżonka (Uren i Goldring 2007, La Parra i Mateo 2008, Kałuża-Kopias 2014). Polska – z uwagi na swoją historię oraz położenie geopolityczne, a także stosunkowo krótki, w porównaniu z państwami Europy Zachodniej, czas samodzielnej, niepodległej i niezależnej polityki socjalnej – znajduje się na etapie, w którym zwiększane są nakłady finansowe związane z jakością życia i zdrowiem osób starszych. Sytuacja historyczna wynikająca z II wojny światowej nie tylko zmieniła granice państwa, ale także w latach 40. i 50. XX wieku zmusiła ludzi – po wcześniejszej masowej deportacji Niemców – do przemieszczania się głównie ze wschodniej i środkowej Polski na obszary zachodnie. Trudności wojenne, jak i powojenne dotyczyły całej populacji naszego państwa. Kolejne lata pogłębiły różnice pomiędzy wschodem a zachodem ówczesnej Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej. Początek lat 90. ub.w. i związane z nim transformacje ustrojowe oraz wprowadzenie gospodarki wolnorynkowej pozwoliły na zmiany warunków życia w całym społeczeństwie. Ostatnie 30 lat funkcjonowania państwa polskiego pozwoliło na znaczące zrównoważenie rozwoju wschodniej i zachodniej części kraju zarówno pod względem gospodarczym, ekonomicznym, jak i kulturowym, podnosząc poziom świadomości i wiedzy na temat zdrowia mieszkańców kraju (Rokita 2008, Ignasiak i wsp. 2018).

Aby zmaksymalizować korzyści i zoptymalizować zarządzanie kwestiami związanymi ze starzeniem się społeczeństwa, terytorialne ośrodki decyzyjne powinny wspierać kształcenie ustawiczne, a także opiekę zdrowotną oraz zachęcać do aktywnego

i zdrowego stylu życia niezależnie od wieku. Należy promować zatrudnienie wśród kobiet, osób starszych i osób wykluczonych z rynku pracy, w tym przez stopniowe podwyższanie oficjalnego wieku emerytalnego oraz wspieranie polityki przyjaznej rodzinie, aby umożliwić równowagę między życiem zawodowym a prywatnym i zwiększyć równość płci w życiu publicznym i osobistym (United Nations 2020).

W świadomości społecznej osób w wieku produkcyjnym osoby starsze często ukazywane są jako niezdolne do samodzielnego życia, ułomne i schorowane. Starość wiąże się ze spadkiem sił fizycznych i psychicznych spowodowanym postępującymi procesami inwolucyjnymi. Od każdego człowieka indywidualnie zależy, jaki poziom jakości życia utrzyma, a także jak bardzo wydłuży swoją sprawność fizyczną (Osiński 2013).

Starzenie się zaliczane jest do procesów nieodwracalnych, naturalnych, nieuniknionych i długotrwałych (Drabik 1995, Marchweka i wsp. 2012). Towarzyszące mu procesy fizjologiczne, które zachodzą wraz z wiekiem, oddziałują na wszystkie układy anatomiczne i czynnościowe. Starzenie się prowadzi do inwolucji każdego z organów i zmysłów, głównie wzroku, oraz równowagi (Nikić i wsp. 2014, Amarya i wsp. 2014, Ruiz-Montero i Castillo-Rodriguez 2016). Zmiany te wpływają na jakość życia jednostki z powodu niemożności wykonywania prostych codziennych czynności w sposób autonomiczny, wydajny i bezpieczny (Prazeres i Santiago 2016, Santos Lima i wsp. 2019). Zaburzenia fizjologiczne, psychologiczne i strukturalne są bezpośrednio związane z procesem starzenia się i doprowadzają do znacznego pogorszenia się jakości ruchu osób starszych, a także zdolności funkcjonalnych i strukturalnych organizmu (Da Silva Chaves i wsp. 2017). Obniżenie się wraz z wiekiem poziomu masy i siły mięśniowej, poczucia równowagi, orientacji przestrzennej, wydłużenie się czasu reakcji oraz wzrost całkowitej masy tłuszczowej związane są bezpośrednio z ograniczeniem siły i jakości ruchu (Skrzek 2005). Zmiany zachodzące w organizmie dotyczą zwiększenia się stężenia cholesterolu, glukozy i wolnych kwasów tłuszczowych. Obniża się maksymalna wentylacja oraz pojemność życiowa płuc, wzrasta ciśnienie tętnicze krwi, spada efektywność pracy mięśnia sercowego, a także zmniejsza się mózg i pogarszają się jego funkcje (MacAuley 2001, Raguso i wsp. 2005).

Zmiany związane z postawą ciała wpływają na zwiększenie przykurczu mięśniowego, szczególnie kończyn dolnych, oraz pogłębienia się kifozy piersiowej

spowodowanej pogłębieniem krzywizn kręgosłupa, a także zmian zakresu ruchomości stawów. Demineralizacja kości prowadzi do zwiększenia się ryzyka pęknięć, złamań i osteoporozy, której wiek jest jednym z głównych czynników ryzyka (Skrzek 2011, Prosoli i wsp. 2015, Wendt-Böhm i wsp. 2016). Zmiany te w dużej mierze mogą prowadzić do coraz poważniejszych zespołów geriatrycznych, takich jak np. upadki, których konsekwencją mogą być poważne zaburzenia chodu, złamania szyjki kości udowej, a nawet śmierć (Żak 2000, Ronikier 2012, Choi i wsp. 2013, Domaradzki i wsp. 2014, Ignasiak i wsp. 2015). Polipatologia, czyli wielochorobowość, to zjawisko bardzo często występujące u osób w podeszłym wieku (Drygas i wsp. 2004). Spowodowana jest zwiększoną zapadalnością na choroby przewlekłe, takie jak: cukrzyca typu II, zwyrodnienie stawów, choroby układu oddechowego, układu krążenia oraz nowotwory (Rosławski 2001, Ronikier 2012).

„Wielkie zespoły geriatryczne”, czyli choroby wieku starczego, to między innymi: brak kontroli czynności fizjologicznych, niedosłuch, niedowidzenie, zaburzenia intelektu, demencja i depresja spowodowana zmianami związanymi z wiekiem, takimi jak: samotność, choroby, brak wsparcia, brak kontaktów z rówieśnikami oraz niedołężność (Wieczorowska-Tobis 2008, Wiszomirska i wsp. 2010, Nikić i wsp. 2014, Skrzek i wsp. 2013, Choi i wsp. 2013, Wendt-Böhm i wsp. 2016, Tomczak i wsp. 2019). Zachodzące procesy involucyjne prowadzą również do zewnętrznych zmian związanych z wyglądem: zmniejsza się wysokość ciała, wiotczenie skóry prowadzi do utraty jej jędrności, dochodzi do siwienia włosów, które często połączone jest z ich wypadaniem.

Niewątpliwym problemem późnej dorosłości staje się „frailty syndrome” (FS), czyli syndrom słabości definiowany jako wielosystemowa konstelacja zaburzeń, charakteryzująca się zwiększonym ryzykiem niepełnosprawności, uzależnień oraz umieralności. FS wiąże się ze znaczną utratą masy mięśniowej, spowolnieniem chodzenia, zaburzeniami równowagi, spadkiem siły i wytrzymałości, niedożywieniem oraz niską aktywnością fizyczną (Fried i wsp. 2001, Soll i wsp. 2017). Aby zapobiec powikłaniom i utracie niezależności osób starszych, konieczna jest szybka diagnoza FS i podjęcie działań w celu zahamowania postępu objawów (Perttola i wsp. 2017, Ignasiak i wsp. 2020).

Całozyciowa aktywność sportowa ma niewątpliwie duży wpływ na funkcjonalną sprawność fizyczną, mobilność ruchową oraz samodzielność w późnej dorosłości. Nabyte w okresie dziecięcym podstawowe nawyki dotyczące systematycznej aktywności fizycznej



oraz zachowań prozdrowotnych mają bezpośredni wpływ na poziom sprawności fizycznej w następnych okresach życia człowieka. Sprawność fizyczna znajduje swoje odzwierciedlenie w aktywności fizycznej (Furtado i wsp. 2017). Zarówno Amerykanie, jak i Europejczycy wraz z wiekiem zmniejszają poziom aktywności fizycznej i ukierunkowują tryb życia na siedzący, co powoduje bardzo niski poziom aktywności fizycznej osób dorosłych i starszych (Meyer i wsp. 2005, Sarkisian i wsp. 2005, Drygas i wsp. 2013).

Aby ocenić sytuację osób starszych w Polsce, w 2012 roku przeprowadzono badania PolSenior. Na ich podstawie powstał raport zawierający wytyczne i wskazówki, które należy wprowadzić w celu wsparcia seniorów. Jednym z priorytetów w perspektywie długookresowej było stworzenie systemu placówek pomocy dla osób starszych (domów pomocy społecznej, placówek opieki długoterminowej) finansowanych w ujednolicony sposób przy partycypacji środków pobocznych (Mossakowska i wsp. 2012).

Aktywność fizyczna osób starszych jest głównym obok żywienia czynnikiem zdrowia i przekłada się ściśle na zmniejszenie kosztów opieki zdrowotnej, społecznej i poprawę jakości życia. Dodatkowo aktywność fizyczna prowadzi do zwiększenia zdolności do pracy osób w podeszłym wieku, pomaga propagować pozytywny wizerunek osób starszych jako zdrowych i aktywnych, a także pozwala na utrzymanie wyższego poziomu sprawności fizycznej, w tym szerszego zakresu ruchów, m.in. kręgosłupa, niż u osób preferujących siedzący tryb życia (Mika i wsp. 2009, Dudziak 2010, Morgulec-Adamowicz i wsp. 2010, Osiński 2013). Aktywność fizyczna wpływa na poprawę pracy układów krążenia, oddechowego i nerwowego, pozwala zwiększyć zakres ruchomości stawów i siłę mięśni (Osiński 2002). Regularne, a także odpowiednio dozowane ćwiczenia zapobiegają zwyrodnieniom kostno-stawowym oraz chorobom kardiologicznym i neurologicznym lub łagodzą je (Furtado i wsp. 2017).

Właściwości genetyczne, budowa ciała, sprawność zmysłów oraz sprawność intelektualna, a także proporcje składu ciała odgrywają znaczącą rolę w bezpośredniej sprawności fizycznej danej osoby. Dzięki aktywności fizycznej możliwe jest zapobieganie wielu chorobom, redukcja otyłości i opóźnienie procesów starzenia się organizmu. Zwiększona ilość tkanki tłuszczowej i znaczne otylenie organów wewnętrznych połączone z brakiem aktywności fizycznej powodują zwiększenie ryzyka wielu schorzeń różnych układów. Dobrze dobrana oraz odpowiednio dozowana aktywność fizyczna hamuje

rozwój m.in. otyłości, sarkopenii, cukrzycy, nadciśnienia tętniczego, choroby niedokrwiennej serca, optymalizując jego pracę, poprawia metabolizm oraz efektywność poboru tlenu (MacAuley 2001, Duda 2008, Osiński 2013).

Aby wyrobić nawyki i ukierunkować zachowania na długie, zdrowe, sprawne i samodzielne życie, utrzymanie dobrego poziomu masy i siły mięśniowej oraz ograniczenie ilości tkanki tłuszczowej staje się jednym z najważniejszych indywidualnych zadań każdego człowieka. Body Mass Index (BMI), czyli wskaźnik masy ciała, jest jednym z podstawowych narzędzi zalecanych przez Światową Organizację Zdrowia – WHO, który pozwala na weryfikację i kontrolę stanu odżywienia organizmu danej jednostki (World Health Organization 2018). Oddziaływanie na sprawność seniorów ma swoje podstawy zarówno w treningu aerobowym, czyli wydolnościowym, jak i siłowym, tj. oporowym (Bilewicz 2009, Osiński 2013).

Mniej więcej jedna piąta Polaków (21,8%) w wieku 15–69 lat spełnia normy dotyczące poziomu aktywności fizycznej w czasie wolnym, rekomendowane przez Światową Organizację Zdrowia. Mężczyźni (około 24%) częściej niż kobiety (około 19,7%) spełniają normy WHO w odniesieniu do aktywności w czasie wolnym (Ministerstwo Sportu i Turystki 2018).

Aktywność fizyczna zmniejsza poczucie osamotnienia, izolację społeczną, a dzięki zajęciom grupowym sprzyja nawiązywaniu kontaktów. Jest jednym z podstawowych zaleceń prozdrowotnych sprzyjających poprawie samopoczucia, łagodząc zaburzenia nastroju i obniżając poziom stresu. Wspiera stymulację układu nerwowego, która bezpośrednio poprawia funkcjonowanie organizmu (Rejski i Mihalko 2001, Szczepańska i wsp. 2004, Vance i wsp. 2005, Guskowska 2007).

Podstawową wytyczną dla osób podejmujących aktywność fizyczną w późnej dorosłości jest uwzględnienie ograniczeń fizycznych i fizjologicznych związanych z wiekiem oraz bezwarunkowe przestrzeganie zasad bezpieczeństwa w trakcie podejmowania jakiegokolwiek wysiłku. Stała konsultacja i opieka lekarska stanowią podstawę aktywności seniorów. Plan treningowy należy oprzeć na ćwiczeniach równoważnych, aerobowych, siłowych i rozciągających. Zalecany poziom aktywności fizycznej osób starszych zakłada podejmowanie aktywności fizycznej od 3 do 7 dni w tygodniu na poziomie minimum 30 minut dziennie. Utrzymanie treningów na zalecanym

poziomie pozwoli na polepszenie się sprawności fizycznej oraz poprawę jakości życia seniorów (Nowocień 2013, Kozdroń i Leś 2014, Sumpter i wsp. 2015, Noradechanunt i wsp. 2017).

Dodatkowym czynnikiem, który należy wziąć pod uwagę przy podejmowaniu aktywności fizycznej, jest kształtowanie gibkości i równowagi dynamicznej, co zapobiega upadkom. Zwiększone ryzyko osteoporozy, łamliwość kości, osłabienie mięśni, a także ryzyko zerwania ich przyczepów i więzadeł znajduje swoje podłoże w zachodzących wraz z wiekiem zmianach strukturalnych i funkcjonalnych w układzie ruchu (Lord i wsp. 2012, Prosoli i wsp. 2015, Furtado i wsp. 2017). Każdego roku 10% osób powyżej 75. roku życia traci funkcjonalną sprawność fizyczną, która jest bezpośrednio powiązana z samodzielnością i niezależnością w codziennym funkcjonowaniu (Berke i wsp. 2006); tak więc funkcjonalna sprawność fizyczna jest bezpośrednim miernikiem zdrowia człowieka (Ignasiak i Sławińska 2001, Malina i wsp. 2004, Przewęda i Dobosz 2005).

Jednym z czynników społecznych wpływających na zdrowie jest poziom wykształcenia, który ma istotny wpływ na jakość życia ludzi. Charakter pracy zawodowej jednoznacznie wiąże się z poziomem i jakością wykształcenia. Praca w warunkach szkodliwych dla życia lub zdrowia, np. praca w zapyleniu lub pogarszająca postawę ciała, prowadzi do negatywnych konsekwencji dla organizmu w późnej dorosłości. Siedzący tryb życia może zostać wymuszony przez wykonywany zawód, często jednak jest on bezrefleksyjnym wyborem każdego człowieka. Bierne spędzanie czasu wolnego obniża poziom sprawności funkcjonalnej, a co za tym idzie – również i zdrowia. Powszechna komputeryzacja i informatyzacja prowadzą do ograniczenia potrzeby lokomocji (Caromano i wsp. 2008, Ruiz-Montero i Castillo-Rodriguez 2016, Furtado i wsp. 2017). Istniejąca zależność pomiędzy poziomem wykształcenia a stopniem posiadanej wiedzy na temat własnego zdrowia, ciała oraz prawidłowych postaw prozdrowotnych przekłada się na lepszą sytuację materialną, a także na większą dbałość o zdrowie (Bielicki i wsp. 2003, Ignasiak i wsp. 2018).

Biorąc pod uwagę kobiety, które obecnie osiągnęły wiek późnej dorosłości, ich aktywność fizyczna była znacznie niższa niż mężczyźn. Kobiety te znacznie rzadziej uczestniczyły w zajęciach ruchowych. Rola społeczna, jaką pełnią kobiety, czyli łączenie obowiązków zawodowych z rodzinnymi i domowymi, znacząco ogranicza czas wolny

pozostały do wykorzystania na aktywność fizyczną (Kolbe-Alexander i wsp. 2006). Należy jednak zwrócić uwagę, że kobiety, które żyją w krajach lepiej rozwiniętych, mają ułatwiony dostęp do medycyny, sportu, wykształcenia i żywności. Przekłada się to bezpośrednio na powiększenie szans na wydłużenie życia oraz poprawę jego jakości i zdrowia. Szanse mieszkank np. Afryki lub Ameryki Południowej, które żyją w znacznie biedniejszych regionach świata, są w tym zakresie mocno ograniczone (Makowski 2006).

Sport, aktywność ruchowa, kampanie społeczne, kluby seniora, uniwersytety trzeciego wieku promują zachowania prozdrowotne, które mogą zapewnić osobom starszym możliwość samorealizacji, poprawę jakości życia i zdrowia oraz aktywne włączanie się w życie społeczne i rodzinne (Kaczmarczyk i wsp. 2008, Skrzek i wsp. 2013, Garrido i wsp. 2016, Aparicio-Ugarriza i wsp. 2017). Dzięki włączeniu osób starszych do systemu kształcenia ustawicznego uniwersytety trzeciego wieku przyjęły na siebie część odpowiedzialności za aktywizację seniorów poprzez zwiększenie ich aktywności fizycznej i umysłowej. Rozwój życia rekreacyjno-towarzyskiego oraz kulturalno-oświatowego seniorów zawierają w swojej misji różnego rodzaju kluby seniora, dzienne domy pomocy oraz domy pomocy społecznej. Działalność tych podmiotów daje seniorom motywację i wsparcie dla utrzymania zadowalającej funkcjonalnej sprawności fizycznej oraz pełnej sprawności psychicznej, a także kontaktów społecznych, na których brak często skarżą się samotne osoby w podeszłym wieku.

Domy pomocy społecznej (DPS-y) tworzone są dla osób, które ze względu na wiek i niepełnoprawność, samotność, trudne warunki materialne lub brak miejsca zamieszkania wymagają pomocy instytucjonalnej. Często domy te stają się nowym miejscem zamieszkania dla osób, które z różnych przyczyn nie mogą pozostać w dotychczasowym miejscu zamieszkania. We współczesnym świecie rodzina tradycyjnych związków międzypokoleniowych ulega erozji. Młodzi ludzie skupieni na pracy, karierze i zakładaniu własnej rodziny często nie mają czasu, aby pomóc rodzicom czy dziadkom. W konsekwencji osoby w podeszłym wieku, które wymagają wsparcia i uwagi, kierowane są do domów pomocy społecznej (Jachowicz 2006).

Od momentu transformacji ustrojowej domy pomocy społecznej weszły na ścieżkę zmian, których dynamika stała się przykładem dla innych obszarów pomocy społecznej. Ostatnie dwadzieścia lat to w historii polskich domów pomocy społecznej okres

niespotykanego wcześniej dynamicznego rozwoju, który stał się możliwy wyłącznie dzięki dodatkowemu zasileniu środkami finansowymi przeznaczonymi dla seniorów i na ewentualne prace odtworzeniowe, remontowe czy modernizacyjne DPS-ów (Grabusińska 2013). Współczesny dom pomocy społecznej to złożona instytucja, której oferta usług opiekuńczych ma wyeliminować monotonię codziennego życia osób w podeszłym wieku i stać się placówką umożliwiającą rozwój swoim mieszkańcom. Stale podnoszony poziom funkcjonowania domów pomocy społecznej ma za zadanie zmienić społeczne postrzeganie tych instytucji. W tym celu w świadomości społecznej budowany jest nowoczesny, specjalistyczny, powszechnie akceptowalny oraz pozytywny obraz DPS-u, w którym każdy, kto wymaga pomocy, mógłby zamieszkać. Wszystkie te działania prowadzą do zmiany stereotypu domów pomocy społecznej jako miejsc, w których przebywa się z przymusu.

Liczba zakładów opiekuńczych w Polsce ciągle wzrasta. Na Dolnym Śląsku znajdują się 63 domy pomocy społecznej, z czego 15 przeznaczonych jest bezpośrednio dla osób w podeszłym wieku (Rejestr domów pomocy społecznej w województwie dolnośląskim – stan na 11 czerwca 2019). Poza domami państwowymi coraz częściej można spotkać ośrodki prywatne czy też placówki pozarządowe.

Interesującym problemem jest śledzenie tych zmian pod kątem optymalnej jakości życia i zdrowia osób starszych. Pomoc seniorom i umożliwienie im samodzielnego, w miarę ich możliwości, codziennego funkcjonowania i wypełniania życia nowymi treściami czyni ten okres ontogenezy godnym i pełnym radości starzeniem się.

Przedstawiona praca poszerza wiedzę z zakresu rzeczywistej sprawności funkcjonalnej kobiet zamieszkujących domy pomocy społecznej na Dolnym Śląsku, które po zmianie otoczenia muszą poddać się adaptacji do nowej rzeczywistości. Problem późnej dorosłości i zapotrzebowania na wsparcie osób w podeszłym wieku, które z uwagi na różnego rodzaju czynniki – zarówno bytowe, środowiskowe, jak i zdrowotne – nie mogą lub nie chcą pozostać w osamotnieniu, nie został jeszcze dogłębnie zbadany. Badania pozwolą na szersze spojrzenie nie tylko na wsparcie dla osób starszych, ale również na ocenę poziomu zmian, jakie zachodzą w organizmach senierek w porównaniu do osób mieszkających samodzielnie. Pozwolą na rzetelną diagnozę w oparciu o rzeczywistą sprawność funkcjonalną osób starszych i mogą stanowić podstawę do opracowania optymalnych programów edukacyjnych dla tej grupy społecznej.

## **2. Cel badań**

Celem badań jest analiza i ocena poziomu funkcjonalnej sprawności fizycznej, subiektywnej jakości życia i zdrowia kobiet zamieszkujących domy pomocy społecznej Dolnego Śląska.

### **Cele szczegółowe:**

- Charakterystyka badanych kobiet w aspekcie wybranych czynników społeczno-ekonomicznych i podstawowych cech somatycznych.
- Ocena poziomu funkcjonalnej sprawności fizycznej z uwzględnieniem wieku badanych i czasu pobytu w DPS-ach.
- Analiza subiektywnej jakości życia oraz funkcjonalnej sprawności fizycznej w aspekcie czasu pobytu badanych w DPS-ach.
- Analiza zależności pomiędzy subiektywną oceną jakości życia i zdrowia badanych a poziomem funkcjonalnej sprawności fizycznej.

### **3. Materiał i metody badań**

#### **3.1. Wybrane aspekty środowiska bytowego badanych kobiet**

Domy pomocy społecznej stanowią ważny element budowanego systemu pomocy społecznej dla osób starszych. Mogą się poszczycić olbrzymim doświadczeniem w zakresie organizowania opieki adresowanej do osób, które bez pomocy osób trzecich nie byłyby w stanie samodzielnie funkcjonować w miejscu zamieszkania. Brakuje jednak usystematyzowanej i pełnej wiedzy na temat rozwoju form pomocy społecznej w naszym kraju. Wiedza na ten temat jest wyrywkowa, szczątkowa, dotyczy wąskich fragmentów jej funkcjonowania. Z badań prowadzonych w domach pomocy społecznej na początku lat dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku na zlecenie Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej wynika, że część domów istnieje nieprzerwanie od stu, a nawet stu pięćdziesięciu lat, jednak brakuje usystematyzowanych źródeł informacji na ten temat (Grabusińska 2013). Po I wojnie światowej podstawę prawną w zakresie pomocy społecznej stanowiła ustawa z sierpnia 1923 r. (formalnie obowiązywała do 1990 r.), jednak w praktyce nie stosowano jej rozwiązań i była jedynie martwym zapisem. W 1958 r. powołano Polski Komitet Pomocy Społecznej, który wraz z Polskim Czerwonym Krzyżem i innymi organizacjami społecznymi oraz kościelnymi realizował zadania pomocy społecznej. Kiedy w Polsce rządy sprawowały władze PRL-u, charakteryzujące się specyficznym podejściem do pomocy społecznej, nie widziano potrzeby rozwijania takiej działalności, traktując opiekę adresowaną do osób niepełnosprawnych jako obszar marginalny czy wręcz wstydlivy. Obecnie domy pomocy społecznej są placówkami całodobowymi, mającymi zapewnić pełną opiekę osobom, które nie są w stanie funkcjonować w sposób samodzielny, potrzebują terapii, pielęgnacji, empatii czy zrozumienia. Zasady funkcjonowania domów pomocy społecznej i zakresu świadczonych usług określa Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z 23 sierpnia 2012 roku w sprawie domów pomocy społecznej z późniejszym ujednoliceniem tekstu z 23 marca 2018 roku. Zakres wymienionych w rozporządzeniu usług obejmuje:

#### 1. Usługi w zakresie potrzeb bytowych:

- miejsce zamieszkania,

- wyżywienie,
- odzież i obuwie,
- utrzymanie czystości.

2. Usługi opiekuńcze, polegające na:

- udzielaniu pomocy w podstawowych czynnościach życiowych,
- pielęgnacji,
- niezbędnej pomocy w załatwianiu spraw osobistych.

3. Usługi wspomagające, polegające na:

- umożliwieniu udziału w terapii zajęciowej,
- podnoszeniu sprawności i aktywizowaniu mieszkańców domu, w tym w zakresie komunikacji wspomagającej lub alternatywnej w przypadku osób z problemami w komunikacji werbalnej,
- umożliwieniu zaspokojenia potrzeb religijnych i kulturalnych,
- zapewnieniu warunków do rozwoju samorządności mieszkańców domu,
- stymulowaniu nawiązywania, utrzymywania i rozwijania kontaktu z rodziną i społecznością lokalną,
- działaniu zmierzającym do usamodzielnienia mieszkańca domu, w miarę jego możliwości,
- pomocy usamodzielniającemu się mieszkańcowi domu w podjęciu pracy, szczególnie mającej charakter terapeutyczny, jeżeli mieszkaniec spełnia warunki do takiego usamodzielnienia,
- zapewnieniu bezpiecznego przechowywania środków pieniężnych i przedmiotów wartościowych,
- finansowaniu mieszkańcowi domu nieposiadającemu własnego dochodu wydatków na niezbędne przedmioty osobistego użytku w kwocie nieprzekraczającej 30% zasiłku stałego, o którym mowa w art. 37 ust. 2 pkt 1 ustawy z 12 marca 2004 r. o pomocy społecznej,
- zapewnieniu przestrzegania praw mieszkańców domu, a także zapewnieniu im dostępności do informacji o tych prawach,
- sprawnym wnoszeniu i załatwianiu skarg i wniosków mieszkańców domu.



Zgodnie z obowiązującym przepisami obecnie rozróżnia się sześć typów domów w zależności od tego, dla jakiej kategorii osób dom jest przeznaczony oraz jaką formę opieki sprawuje nad pensjonariuszami:

- dla osób w podeszłym wieku;
- dla osób przewlekle somatycznie chorych;
- dla przewlekle psychicznie chorych;
- dla dorosłych niepełnosprawnych intelektualnie;
- dla dzieci i młodzieży intelektualnie niepełnosprawnych;
- dla niepełnosprawnych fizycznie.

Dom pomocy społecznej funkcjonuje w sposób zapewniający właściwy zakres usług, zgodny ze standardami określonymi dla danego typu domu, w oparciu o indywidualne potrzeby jego mieszkańca. Aby określić indywidualne potrzeby mieszkańca oraz zakres niezbędnych usług, dom powołuje zespoły terapeutyczno-opiekuńcze składające się w szczególności z pracowników domu, którzy bezpośrednio zajmują się wspieraniem mieszkańców.

Do podstawowych zadań zespołów terapeutyczno-opiekuńczych należy opracowywanie indywidualnych planów wsparcia mieszkańców oraz wspólna realizacja tych planów z mieszkańcami. Indywidualny plan wsparcia powinien być przygotowany w ciągu 6 miesięcy od dnia przyjęcia mieszkańca do domu. Dom funkcjonuje w oparciu o indywidualne plany wsparcia mieszkańca, opracowywane z jego udziałem, jeżeli udział ten jest możliwy ze względu na stan zdrowia i gotowość uczestnictwa w nim mieszkańca. Działania wynikające z indywidualnego planu wsparcia mieszkańca domu koordynuje pracownik domu, zwany pracownikiem pierwszego kontaktu, wskazany przez mieszkańca domu, jeżeli wybór ten jest możliwy ze względu na jego stan zdrowia i organizację pracy domu. Minimalny zakres oraz wymogi funkcjonowania domu określone są w rozporządzeniu. Jak wynika z obserwacji, domy pomocy społecznej różnią się pod względem jakości i funkcjonalności. W większości domów znacznie poszerzone są zadania z terapii zajęciowej i rehabilitacji, wszystkie domy zatrudniają wykwalifikowaną kadrę oraz oferują ćwiczenia dla wszystkich mieszkańców, zależnie od wskazań zdrowotnych i zaleceń lekarskich.



Zdjęcie 1. Dom Pomocy Społecznej „Prząśnik” – Ruja. Źródło: autor pracy.

Duży wybór zajęć aktywizujących mieszkańców pozwala na kontakt z rówieśnikami oraz podejmowanie aktywności fizycznej i umysłowej; dostępne są m.in.: zajęcia sportowe, wycieczki, koła zainteresowań, wyposażone czytelnie i biblioteki, zajęcia muzyczne, plastyczne, a także ćwiczenia aktywizujące motorykę ręki, takie jak: szydełkowanie, haftowanie, malowanie lub obsługa komputera. Mieszkańcy mają do dyspozycji sale filmowe, świetlice z grami planszowymi oraz puzzlami. Miejsca kultu takie jak kaplice lub możliwość odwiedzin grobów osób bliskich są powszechną praktyką w domach pomocy zarówno we Wrocławiu, jak i w innych miejscowościach.

Wszystkie domy pomocy społecznej posiadają ogrodzone tereny zielone, takie jak parki lub ogrody, co w znacznym stopniu sprzyja poprawie kondycji mieszkańców, którzy

w wolnym czasie zajmują się pielęgnacją ogródków warzywnych, rabatki ogrodowych, a także opieką nad zwierzętami. W większości domów mieszkańcy mogą skorzystać z usług fryzjera, księdza, zrobić zakupy w sklepach z artykułami spożywczymi, higienicznymi, a także alkoholem niskoprocentowym lub papierosami. Mogą też dostosować pokoje do własnych potrzeb, na przykład aranżując wnętrza własnymi meblami i rzeczami codziennego użytku, co prowadzi do łatwiejszego przystosowania się do nowej rzeczywistości. Najczęściej wymienianymi przez mieszkańców wadami zamieszkania w domach pomocy społecznej są: brak bezpośredniego i częstego kontaktu z rodziną i dotychczasowymi znajomymi, brak dobrego kontaktu ze współlokatorami, stała kontrola czasu przebywania poza DPS-em, a także trudności w odnalezieniu się w nowej rzeczywistości mieszkaniowej i w nowej grupie społecznej.



Zdjęcie 2. Przykładowy pokój w domu pomocy społecznej. Źródło: autor pracy.

### 3.2. Ogólna charakterystyka Dolnego Śląska

Dolny Śląsk, jedno z szesnastu województw, leży w południowo-zachodniej Polsce. Jak podaje Główny Urząd Statystyczny, populacja Dolnego Śląska w 2016 roku wyniosła 2.903.812 mieszkańców. W samej stolicy województwa – Wrocławiu według danych GUS mieszkało ponad 634 tys. mieszkańców, z czego większość, bo aż 338.520, to kobiety. Niemalże całe województwo dolnośląskie położone jest w dorzeczu Odry należącej do zlewni Morza Bałtyckiego. Różnorodne ukształtowanie terenów i położenie przy czeskiej i niemieckiej granicy stanowią o walorach Dolnego Śląska; z sąsiadami dzieli jeden z najczęściej odwiedzanych szczytów – Śnieżkę (1.602 m n.p.m.), posiadającą liczne szlaki turystyczne o różnej trudności oraz znaczną liczbę tras narciarskich. Topografia województwa powoduje, że powstało tu wiele szlaków turystycznych zarówno w Karkonoszach, jak i całych Sudetach. Dolny Śląsk zgodnie z postanowieniami konferencji jałtańskiej w lutym 1945 roku w ramach rekompensaty za nazistowskie zbrodnie II wojny światowej został przyłączony do terenów Rzeczypospolitej (Thum 2005). Zmiany związane z migracją ludności zahamowały rozwój województwa. Wysiedlenia ludności niemieckiej doprowadziły do grabieży i utraty majątku, a województwo znalazło się pod dużym wpływem ZSRR. Szacuje się, że ludność napływową na tereny Dolnego Śląska stanowiła w 19,5% grupa przesiedleńcza z rejonu poznańskiego, 13,6% z warszawskiego, a około 8% to migranci z Kielecczyny i około 7–8% to przesiedleńcy z krakowskiego oraz Rzeszowszczyzny. Około 39% ludności napływowej na tereny Dolnego Śląska przywędrowało spoza wschodnich granic Kresów (Thum 2005). Zmiany te wywołały znaczne różnice regionalne. Nowi mieszkańcy Dolnego Śląska stali się grupą doświadczoną wypędzeniem i utratą korzeni. Powszechny stał się problem z aklimatyzacją i wykorzystaniem dotychczasowej, przekazywanej z pokolenia na pokolenie wiedzy dotyczącej upraw. Rolnicy, którzy rozpoczęli próby uprawiania gruntów, zaczęli uczyć się na nowo swojego fachu, dostosowując go do zastanych warunków klimatycznych. Dynamiczny rozwój gospodarczy nastąpił po 1989 roku oraz transformacji ustrojowej. Obecnie Dolny Śląsk jest jednym z najszybciej i najlepiej rozwijających się województw Polski (Thum 2005, Czerwiński 2009).

Ciągle prace konserwatorskie oraz inwestycje podnoszące walory turystyczne pozwalają mieszkańcom województwa na rekreację i aktywny wypoczynek m.in. na Szlaku Zamków Piastowskich lub Parku Krajobrazowego Doliny Baryczy. Jako jeden z najdynamiczniej rozwijających się regionów Polski Dolny Śląsk oferuje zarówno dla swoich mieszkańców, jak i turystów mnóstwo atrakcji, takich jak np.: sporty zimowe, sporty lotnicze, sporty wodne, wspinaczka, turystyka piesza. Przemysł i gospodarka województwa opierają się na eksploatacji naturalnych złóż kopalnianych, takich jak: miedź, srebro czy węgiel brunatny. Stolica województwa stanowi silny ośrodek akademicki z bardzo dobrze rozwiniętą bazą edukacyjną zarówno dla studentów, jak i osób starszych, działa tu bowiem kilka uniwersytetów i akademii czy politechnika, a także uniwersytety trzeciego wieku, które angażują osoby starsze zarówno do nauki, jak i sportu i rekreacji. Wszelkiego rodzaju miejsca spotkań mieszkańców i turystów powstały z myślą o rozwoju oraz promowaniu wydarzeń kulturalnych czy sportowych, które odbywają się na terenie województwa. Na przestrzeni ostatnich lat dostosowano dolnośląskie miejsca spotkań oraz aktywności do potrzeb osób niepełnosprawnych i seniorów. Coraz popularniejsze tereny zielone doinwestowano w ławki i miejsca odpoczynku. Seniorzy mają do dyspozycji darmową komunikację, zniżki cen biletów, tańsze, a czasem nawet darmowe leki oraz wsparcie wielu grup wolontariuszy i fundacji, dzięki temu mogą korzystać z różnorodnych form rekreacji i wypoczynku. Władze samorządowe Dolnego Śląska kładą szczególny nacisk na sport i turystykę. Ogólnodostępne boiska, hale sportowe, pływalnie, aquaparki, ścieżki zdrowia, parki czy też zielone siłownie znacząco podnoszą atrakcyjność regionu. Niewątpliwie ważnym aspektem społecznym są liczne imprezy o charakterze międzynarodowym, np. Mistrzostwa Europy w Piłce Nożnej 2012, Mistrzostwa Świata w Siatkówce Mężczyzn 2014 czy też Igrzyska Sportów Nieolimpijskich The World Games 2017. Wrocław jako stolica województwa w 2016 roku stał się Stolicą Europejskiej Nagrody Filmowej oraz Europejską Stolicą Kultury, z tego tytułu na terenie miasta i całego Dolnego Śląska organizowane były różnego rodzaju wydarzenia na skalę europejską. Obecnie panująca pandemia znacznie ogranicza tak kontakty międzyludzkie, jak i możliwości korzystania z wielu miejsc turystycznych, ośrodków sportowych i rekreacyjnych.

### 3.3. Charakterystyka badanych kobiet

Materiał badań stanowiły dane pomiarowe zebrane wśród 130 kobiet w wieku 65–80 lat ( $\bar{x}$  wieku 73,5 lat), zamieszkujących minimum przez rok domy pomocy społecznej położone na terenach Dolnego Śląska. Kobiety wyróżniały się m.in. zróżnicowanym poziomem wykształcenia, źródłami i poziomem dochodów, a także pochodziły z różnych części województwa. Średnia długość pobytu kobiet w DPS-ie wyniosła 6,2 roku.

Badania zostały wykonane w 2019 roku, z wyłączeniem miesięcy zimowych, wśród mieszkanek piętnastu domów pomocy społecznej (DPS). Program badań uzyskał akceptację senackiej Komisji ds. Etyki Badań Naukowych przy Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu, nr 21/2019. Problem badawczy został zarejestrowany na platformie International Standard Randomised Controlled Trial Number (ISRCTN 18225729).

Warunki włączenia do badań:

- 1) brak przeciwwskazań lekarskich do udziału w badaniach,
- 2) subiektywnie dobry stan zdrowia,
- 3) zgoda dyrektora domu pomocy społecznej na przeprowadzenie badań,
- 4) podpisanie przez badane kobiety pisemnej, dobrowolnej zgody na udział w projekcie badawczym,
- 5) wiek badanych w przedziale 65–80 lat,
- 6) kobiety samodzielne, poruszające się bez ograniczeń i w dobrym kontakcie mentalnym.

Kobiety podzielono na dwie grupy ze względu na czas pobytu w domach pomocy społecznej. Pierwsza grupa obejmowała osoby, których pobyt w DPS-ach trwał minimum rok i nie przekraczał dwóch lat ( $n=50$ ). Średnia długość pobytu w DPS-ie tej grupy badanej wyniosła 1,4 roku. Drugą grupę stanowiły kobiety przebywające w DPS-ach powyżej dwóch lat ( $n=80$ ). Średnia długość pobytu w DPS-ie tej grupy badanej wyniosła 9,1 roku.

Czynnością poprzedzającą każde badanie było poinformowanie uczestniczek o celu, przebiegu badania oraz możliwości jego przerwania w dowolnej chwili. Badania przeprowadzone zostały zgodnie z zaleceniami Deklaracji Helsińskiej (Petriani 2014).

### 3.4. Metody badań

Na wstępie badane kobiety wypełniały krótką ankietę zawierającą informacje o wykształceniu, poprzednim miejscu zamieszkania, dietności, stanie cywilnym i źródle dochodu. Dalsza część przeprowadzonych badań opierała się na metodzie sondażu diagnostycznego, którego narzędziem był kwestionariusz ankiety WHOQOL – BREF. Ankieta w formie tradycyjnej wypełniana była przez kobiety biorące udział w projekcie badawczym. Badane kobiety wypełniły ankietę WHOQOL – BREF odnoszącą się do jakości życia, poziomu zdrowia i samozadowolenia. Z uwagi na małą liczebność badanej grupy połączono odpowiedzi 1 i 2, a także 4 i 5. W końcowym efekcie odpowiedzi 1+2 równały się niezadowoleniu oraz niskiej ocenie jakości życia i poziomu zdrowia, odpowiedź 3 równała się przeciętnej ocenie poziomu zadowolenia z jakości życia i zdrowia, a odpowiedzi 4+5 równały się z zadowoleniem oraz dobrą oceną jakości życia i poziomu zdrowia senierek.

Do celów niniejszej pracy wykonano następujące pomiary somatyczne:

- Wysokość ciała (wc)
- Masa ciała (mc)

Pomiary masy i wysokości ciała zostały wykonane przy pomocy urządzenia SECA 764 nr kontroli jakości C-2070. Badana osoba stała w pozycji wyprostowanej, z kończynami górnymi ułożonymi wzdłuż tułowia. Pomiar wykonywany był w lekkim stroju sportowym, bez obuwia. Dokładność pomiaru dla wysokości ciała przyjęto – 0,1 cm oraz dla masy ciała – 0,1 kg. Zebrane wyniki przeprowadzonych pomiarów masy ciała oraz wysokości ciała posłużyły do wyliczenia wskaźnika względnej masy ciała BMI (Osiński 2013).

$$\text{wskaźnik BMI} = \frac{\text{masa ciała [kg]}}{\text{wysokość ciała}^2 [\text{m}]}$$

Kryteria wartości wskaźnika BMI dla osób dorosłych przyjęte zostały za WHO.

Wartości poniżej  $18,5 \text{ kg/m}^2$  mogą świadczyć o niedowadze, wychudzeniu, a nawet wygłodzeniu. Wartości w zakresie  $18,5\text{--}24,9 \text{ kg/m}^2$  należy przyjąć jako prawidłowe oraz mieszczące się w normie. Wartości z zakresu  $25\text{--}29,9 \text{ kg/m}^2$  świadczą o nadwadze, natomiast wartości powyżej  $30 \text{ kg/m}^2$  wskazują na nadmierną masę tkanki tłuszczowej i mogą stanowić zagrożenie dla życia lub zdrowia (Garrido i wsp. 2016).

Do jednych z najczęściej stosowanych metod oceny funkcjonalnej sprawności fizycznej seniorów zalicza się test oceny sprawności ruchowej zorientowanej na wykonywanie zadań związanych z czynnościami codziennymi zwany Testem Sprawności Fizycznej Seniorów (Functional Senior Fitness Test (Rikli i Jones 2002)), przy użyciu którego przeprowadzono ocenę pomiarów funkcjonalnej sprawności fizycznej senierek. Test został opracowany w Stanach Zjednoczonych w Carolina State University w Fullerton przez Rikli i Jones w 1999 roku. Wyróżnia się bardzo wysokim poziomem bezpieczeństwa niezależnie od stopnia zaawansowania w wykonywaniu ćwiczeń oraz poziomu sprawności fizycznej osób biorących w nim udział. Test daje możliwość oceny aspektów związanych z wydolnością sercowo-naczyniową organizmu oraz ocenę sprawności ogólnej badanych (Różańska-Kirschke i wsp. 2006).

Aby ocenić poziom funkcjonalnej sprawności fizycznej, osoby biorące udział w teście poproszono o odwzorowanie prostych czynności ruchowych. W przeprowadzonych sześciu próbach poddano ocenie przejawy następujących zdolności motorycznych: siły mięśniowej i gibkości górnej i dolnej części ciała, koordynacji ruchowej i równowagi dynamicznej oraz wytrzymałości.

Przed rozpoczęciem prób dokładnie opisano i zademonstrowano poszczególne zadania. Każda z uczestniczek została poproszona o staranne wykonanie wszystkich prób; przed rozpoczęciem potwierdzała, że dobrze rozumie, w jaki sposób ma wykonać postawione przed nią zadania. Wykonanie testu poprzedzone było kilkuminutową rozgrzewką.



Test Sprawności Funkcjonalnej Seniorów (Functional Senior Fitness Test) składał się z sześciu prób następujących kolejno po sobie oraz jednej próby dodatkowej – siły ścisku ręki dominującej.

Badania zostały przeprowadzone przez autora pracy oraz dwie przeszkolone osoby.

### 1. Wstawanie z krzesła w ciągu 30 sekund (30-second Chair Stand Test)



Zdjęcie 3. Wstawanie z krzesła. Źródło: Rikli i Jones (2013)

**Cel:** ocena siły mięśni dolnej części ciała.

**Opis próby:** ramiona skrzyżowane na klatce piersiowej. Ćwiczący z pozycji siedzącej bez podpierania się wstaje z krzesła, następnie wraca do pozycji siedzącej. Celem próby jest uzyskanie maksymalnej liczby powstań i siadów w czasie 30 sekund (Zdjęcie 3).

**Przyrządy:** stoper, krzesło bez podłokietników.

Siła oraz dobra sprawność dolnej części tułowia i kończyn dolnych są podstawą samodzielnego poruszania się, wstawania, chodzenia po schodach oraz wszelkich przejawów indywidualnej lokomocji, która wraz z wiekiem ulega znacznemu pogorszeniu.

## 2. Uginanie przedramienia (30-second Arm Curl Test)



Zdjęcie 4. Uginanie przedramienia. Źródło: Rikli i Jones (2013)

**Cel:** ocena siły mięśni górnej części ciała.

**Opis próby:** ćwiczący w pozycji siedzącej ze stopami ułożonymi płasko na podłodze wykonuje zgięcie i wyprost przedramienia w pełnym zakresie ruchu, trzymając obciążenie

(5 funtów) w ręce dominującej. Celem próby jest uzyskanie jak największej liczby powtórzeń w czasie 30 sekund (Zdjęcie 4).

**Przyrządy:** stoper, krzesło bez podłokietników, ciężarek (5 funtów).

Utrzymanie sprawności kończyn górnych i pasa barkowego istotnie wpływa na wykonywanie podstawowych czynności, takich jak: gotowanie, ubieranie się, czynności higieniczne itp.

### 3. Sięganie oburącz palcami do stopy (Chair Sit-and-reach Test)



Zdjęcie 5. Sięganie oburącz do stopy. Źródło: Rikli i Jones (2013)

**Cel:** ocena gibkości dolnej części ciała.

**Opis próby:** z pozycji siedzącej na krześle przy kończynie dominującej wyprostowanej w stawie kolanowym, a drugiej kończynie zgiętej pod kątem 90 stopni ze

stopą płasko przylegającą do podłoża senior wykonuje skłon; kończyny górne wyprostowane, nałożone dłoniowo jedna na drugiej (Zdjęcie 5). Celem jest dotknięcie palców stopy palcami kończyny górnej. Zetknięcie się palców kończyn górnej i dolnej wskazuje na wynik „0”. Wysunięcie palców kończyny górnej za palce kończyny dolnej wskazuje na wynik dodatni, natomiast odległość brakująca pomiędzy palcami kończyn dolnej i górnej wskazuje wynik ujemny. Wynik pomiaru przyjęto z dokładnością do 0,5 cm.

**Przyrządy:** linijka centymetrowa, krzesło bez podłokietników.

Utrzymanie odpowiedniego poziomu elastyczności dolnych partii ciała wpływa istotnie na samodzielne wykonywanie czynności, takich jak: wiązanie butów, wstawanie z łóżka, wychodzenie z wanny, schylenie się np. podczas sprzątania.

#### **4. Sięganie za plecy (Back Scratch Test)**



Zdjęcie 6. Sięganie oburącz za plecy. Źródło: Rikli i Jones (2013)

**Cel:** badanie gibkości górnej części ciała.

**Opis próby:** badany ustawia się w pozycji stojącej, układa rękę dominującą w okolicy łopatki, następnie kieruje ją w stronę podłoża, przesuwając w dół pleców, tak aby dotknąć palców drugiej ręki skierowanej od dołu łopatki i przesuwanej wzdłuż pleców ku górze. Wynik dodatni próby wskazuje na połączenie palców obu rąk, wynik ujemny wskazuje na odległość pomiędzy palcami (Zdjęcie 6). Wynik pomiaru przyjęto z dokładnością do 0,5 cm.

**Przyrządy:** linijka centymetrowa.

Utrzymanie odpowiedniego poziomu elastyczności górnej partii ciała ma istotny wpływ na wykonywanie przykładowych czynności: mycie głowy, pleców lub układanie włosów, trzymanie uchwytów bezpieczeństwa w komunikacji miejskiej, przygotowanie jedzenia, ubieranie się.

#### 5. Wstań i idź (8-foot Up-and-Go Test)



Zdjęcie 7. Wstań i idź. Źródło: Rikli i Jones (2013)

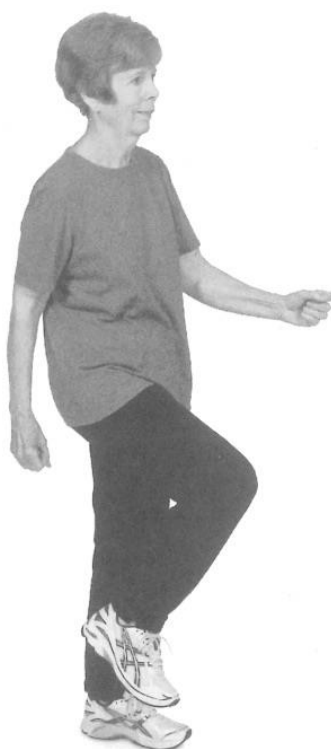
**Cel:** ocena zwinności i równowagi dynamicznej.

**Opis próby:** badany przyjmuje pozycję siedzącą, na sygnał ma jak najszybciej wstać z krzesła, przejść odcinek 2,44 m, ominąć słupek, powrócić i przyjąć pozycję wyjściową (Zdjęcie 7). Czas mierzony z dokładnością do 0,1 sek przyjmowany jest za wynik próby.

**Przyrządy:** stoper, taśma centymetrowa, słupek, krzesło bez podłokietników.

Wykorzystanie zwinności (równowagi dynamicznej) podczas czynności życia codziennego senierek ma znaczący wpływ przy takich czynnościach, jak: wysiadanie z komunikacji miejskiej, przygotowywanie posiłków, otwieranie drzwi w przypadku wizyty gości i codziennej lokomocji.

#### **6. Dwuminutowy marsz w miejscu (2-minutes Walk)**



Zdjęcie 8. Dwuminutowy marsz w miejscu (2-minutes Walk). Źródło: Rikli i Jones (2013)

**Cel:** ocena wytrzymałości tlenowej.

**Opis próby:** ćwiczący wykonuje nieprzerwany marsz w miejscu w czasie 2 minut. Wynikiem próby jest liczba wykonanych uniesień jednej nogi w określonym czasie na wysokość oznaczoną na ścianie (Zdjęcie 8).

**Przyrządy:** stoper.

Utrzymanie wytrzymałości tlenowej w późnej dorosłości jest kluczowym elementem podstawowej aktywności, takiej jak: spacer, chodzenie na zakupy itp.

### **Próba dodatkowa: ścisk ręki dominującej na dynamometrze.**

**Cel:** pomiar siły ścisku ręki dominującej.

**Opis próby:** badany w pozycji stojącej, kończyny wzdłuż tułowia, dwukrotny ścisk dynamometru ręką dominującą. Najlepszy z uzyskanych wyników zaliczał się do badań.

**Przyrządy:** ręczny dynamometr hydrauliczny SAEHAN firmy Jamar 5030J1 (USA).

Siła ścisku ręki dominującej ma istotny wpływ w przypadku wykonywania czynności związanych z życiem codziennym.

### **3.5. Metody opracowania statystycznego wyników badań**

Wyniki badań poddano analizie statystycznej, kierując się doborem grupy badanej oraz charakterem cech wybranych do analizy. Badane parametry oceniono pod kątem rozkładu normalności testem Shapiro-Wilka. Test wykazał normalność rozkładu wartości ocenianych cech, w związku z tym zastosowano metody parametryczne.

W opracowaniu materiału wykorzystano następujące metody statystyczne:

1. Metody statystyki opisowej: średnia ( $\bar{x}$ ), odchylenie standardowe (s) oraz minimum (Min.) i maximum (Maks.) cechy.
2. Do oceny istotności różnic między średnimi w grupach (kryterium – czas pobytu w DPS-ie) wykorzystany został test t-Studenta dla grup niezależnych.
3. Do cech dyskretnych (zebranych drogą ankietową) wykonano zestawienia procentowe i wielkości centylowe każdego testu. Siłę związku między cechami dyskretnymi i funkcjonalną sprawnością fizyczną obliczono za pomocą korelacji rang Spearmana. Przy ocenie istotności różnic średnich przyjęto poziom  $p \leq 0,05$ .

Do analizy statystycznej został wykorzystany pakiet programów statystycznych Statistica Pl Stat Soft wersja 13. Obliczenia wykonano w Pracowni Badań Biokinetyki Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu – PN-EN ISO 9001:2009.

Zgromadzone dane przedstawiono w formie rysunków i tabel. Wszystkie tabele zamieszczono w aneksie.

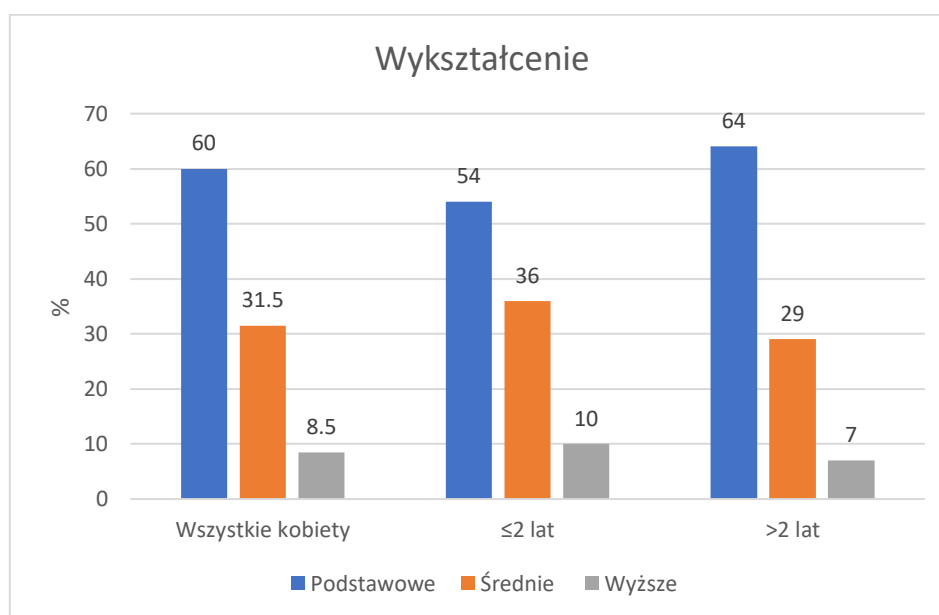


## 4. Wyniki badań

### 4.1 Charakterystyka badanych kobiet w aspekcie wybranych czynników społeczno-ekonomicznych

#### Wykształcenie

W całej grupie dominuje wykształcenie podstawowe, na co wskazało 60% (n=78) badanych. Wykształcenie średnie w obu grupach wskazało 31,5% (n=41) kobiet, natomiast wykształcenie wyższe 8,5% (n=11). W grupie kobiet mieszkających w domach pomocy społecznej dwa lata lub krócej podstawowy poziom wykształcenia wskazało 54% (n=27) kobiet, a w grupie mieszkających w DPS-ie powyżej dwóch lat – 64% (n=51). W grupie kobiet krótko mieszkających w domach pomocy 36% (n=18) posiada wykształcenie średnie i tylko 10% (n=5) wykształcenie wyższe. W grupie dłużej mieszkającej 29% (n=23) kobiet posiada wykształcenie średnie i tylko 7% (n=6) wykształcenie wyższe. Poziom wykształcenia ma bezpośredni wpływ na poziom życia oraz świadome podejście do własnego stylu życia i zdrowia (tab. 2, rys. 3).

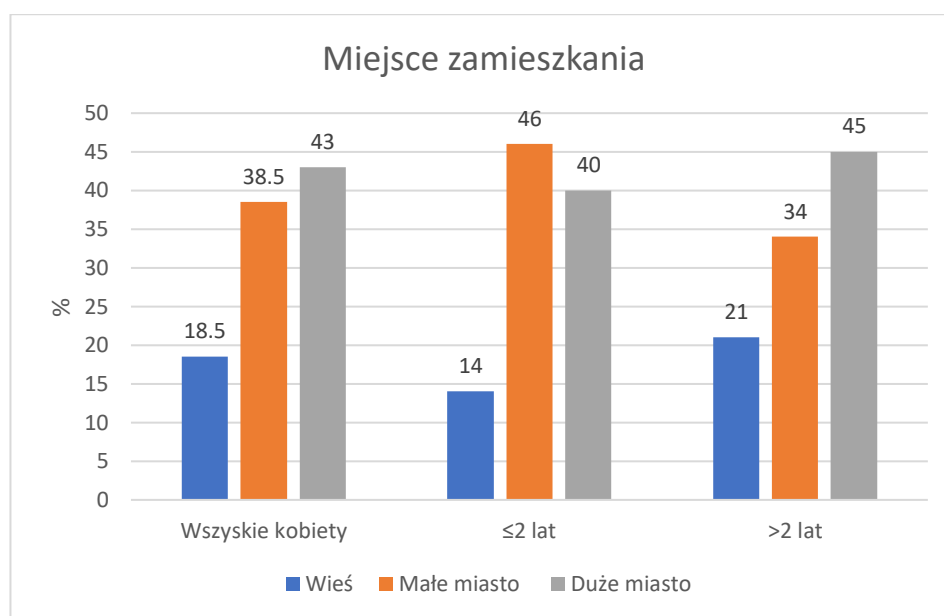


Rys. 3. Poziom wykształcenia badanych kobiet.

#### Miejsce zamieszkania

U wszystkich badanych kobiet dominuje zamieszkanie w dużym mieście (>100.000 mieszkańców), wskazało je 43% (n=56) badanych. W małym mieście (<100.000

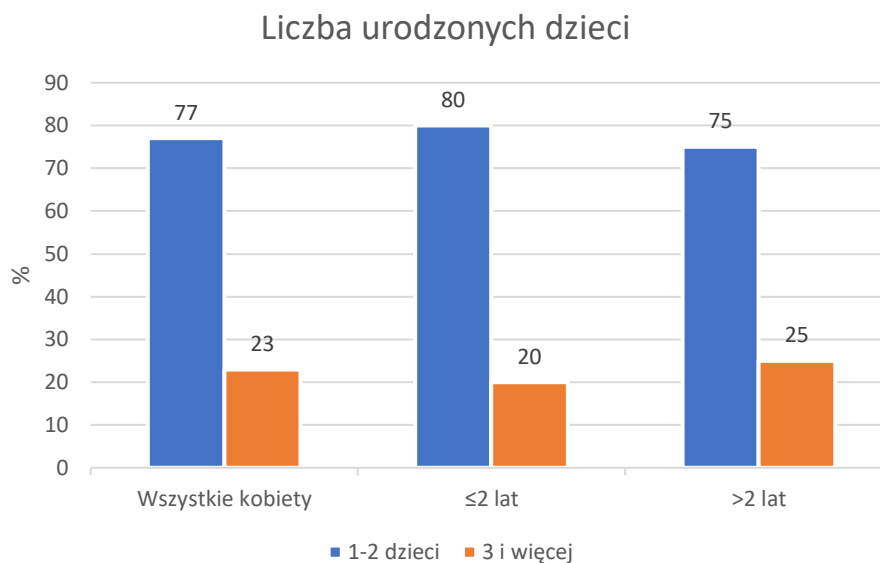
mieszkańców) mieszkało ponad 38,5% (n=50) badanych, natomiast wieś jako miejsce swojego dotychczasowego pobytu wskazało ponad 18,5% (n=24) badanych. W grupie kobiet, które krótko mieszkaly w DPS-ach, duże miasto zamieszkiwało 40% (n=20), najwięcej, bo aż 46% (n=23), mieszkało w małym mieście, a 14% (n=7) na wsi. W grupie kobiet dłużej przebywających w domach pomocy 45% (n=36) kobiet zamieszkiwało duże miasto, 34% (n=27) małe miasta, natomiast 21% (n=17) mieszkało na wsi (tab. 2, rys. 4).



Rys. 4. Miejsce zamieszkania badanych kobiet.

### Liczba urodzonych dzieci

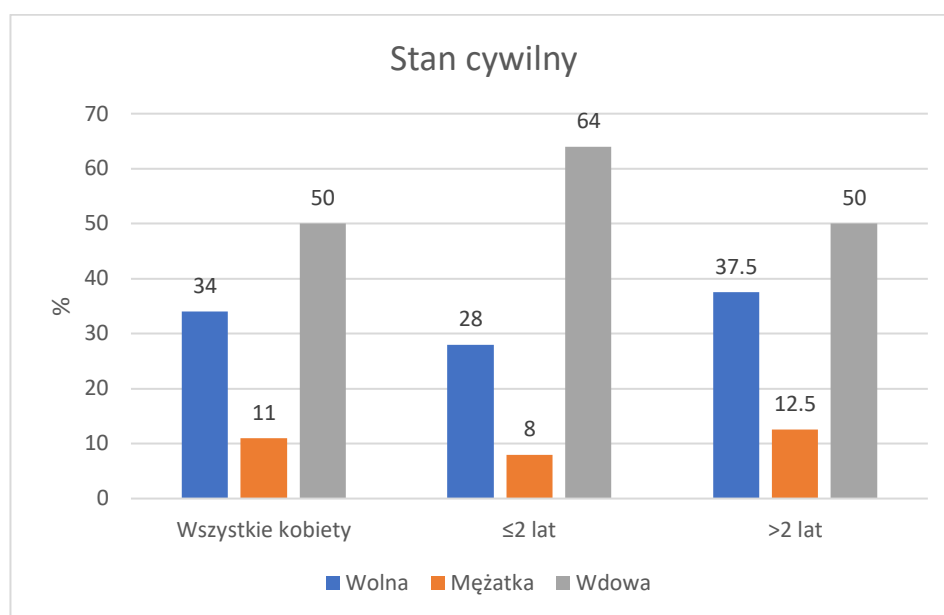
Większość badanych kobiet urodziła 1–2 dzieci – 77% (n=100), natomiast troje i więcej dzieci urodziło 23% (n=30) spośród badanych pensjonariuszek. W grupie kobiet krócej mieszkających w DPS-ach najwięcej, bo aż 80% (n=40), urodziło 1–2 dzieci, natomiast troje i więcej dzieci urodziło 20% (n=10) kobiet. W przypadku kobiet dłużej mieszkających w DPS-ach najwięcej, bo aż 75% (n=60), urodziło 1–2 dzieci, natomiast troje i więcej dzieci urodziło 25% (n=20) kobiet (tab. 2, rys. 5). Poziom dzietności zależy często od czynników społecznych.



Rys. 5. Liczba urodzonych dzieci u badanych kobiet.

### Stan cywilny

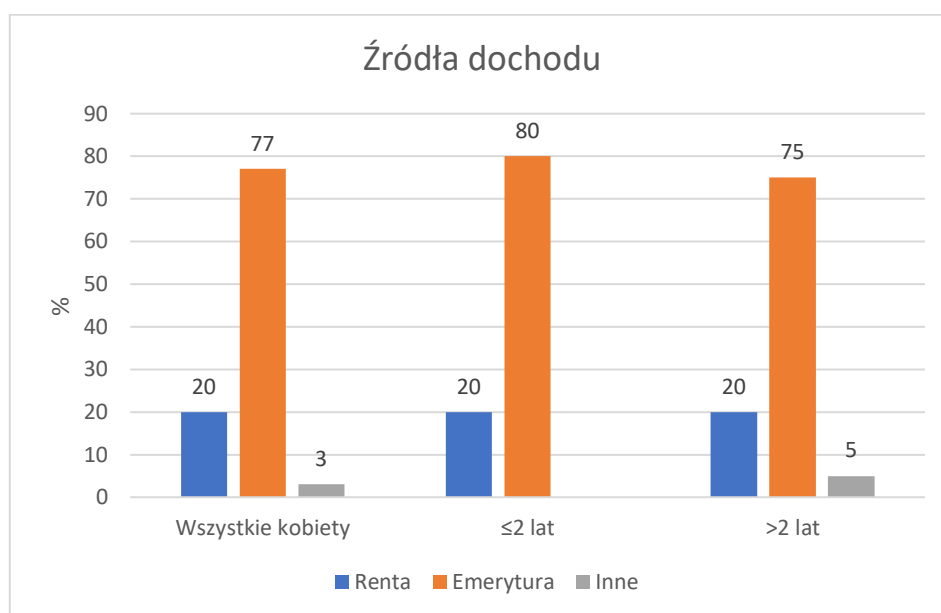
Spośród badanych kobiet najczęściej, bo aż 55% (n=72), określiło swój stan cywilny jako wdowa, prawie 34% (n=44) jako wolna, natomiast niespełna 11% (14) wskazało, że zamieszkuje DPS-y jako mężatki. W grupie kobiet krótko mieszkających w domach pomocy społecznej najczęściej, bo aż 64% (n=32), określa swój stan cywilny jako wdowa, 28% (n=14) zaś jako wolna, natomiast 8% (n=4) to mężatki. W przypadku kobiet dłużej mieszkających w DPS-ach 50% (n=40) określa swój stan cywilny jako wdowa, 37,5% (n=30) jest wolnych, a 12,5% (n=10) zamężnych (tab. 2, rys. 6). Kobiety zamężne wskazywały, że lata późnej dorosłości spędzają wraz z mężem w DPS-ie lub że poziom stanu zdrowia męża wymaga specjalistycznej opieki medycznej, co w konsekwencji prowadzi do rozłąki.



Rys. 6. Stan cywilny badanych kobiet.

### Źródło dochodu

Wśród badanych prawie 77% (n=100) kobiet wskazało emeryturę jako źródło dochodu, 20% (n=26) rentę, natomiast 3% (n=4) oznaczyło inne źródło dochodu. W grupie kobiet krótko mieszkających w DPS-ach najczęściej, bo aż 80% (n=40), utrzymuje się z tytułu pobieranej emerytury. Pozostałe 20% (n=10) kobiet w tej grupie jako źródło swojego dochodu wskazało na rentę. W grupie kobiet dłużej mieszkających w DPS-ach 75% (n=60) utrzymuje się z emerytury, 20% (n=16) pobiera rentę, natomiast 5% (n=4) wskazało inne źródło dochodu. Źródło dochodu bezpośrednio przekłada się na poziom życia oraz jego jakość (tab. 2, rys. 7).

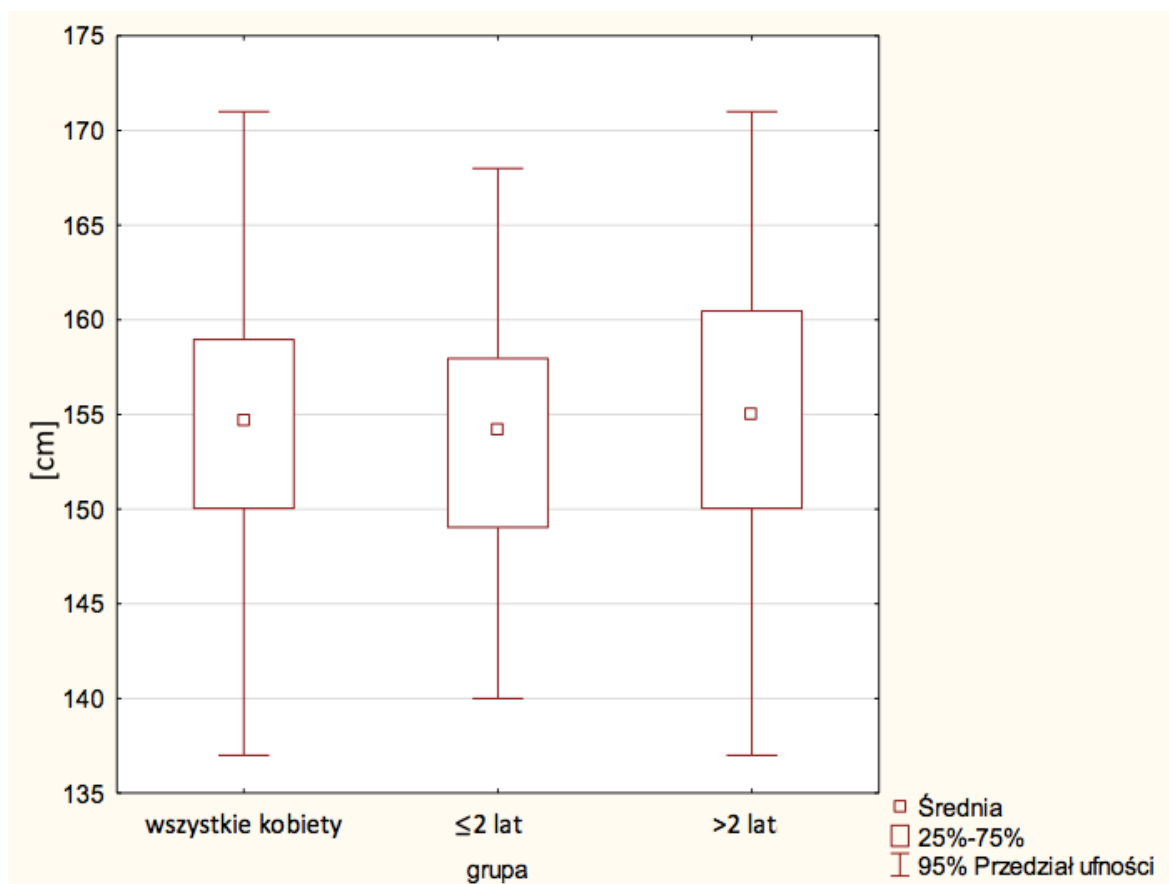


Rys. 7. Źródła dochodu badanych kobiet.

#### 4.2 Analiza cech somatycznych badanych kobiet

Średni wiek badanych kobiet wynosił 73,5 roku. Dla grupy kobiet mieszkających w DPS-ach dwa lata lub krócej średnia wieku wyniosła 75,3 roku ( $s=5,14$ ), natomiast w grupie kobiet mieszkających w DPS-ach powyżej dwóch lat średnia wieku wyniosła 72,5 roku ( $s=5,57$ ). Kobiety krótko mieszkające w DPS-ach są istotnie starsze w porównaniu do kobiet o dłuższym stażu pobytu w DPS-ach (tab. 3 i 4).

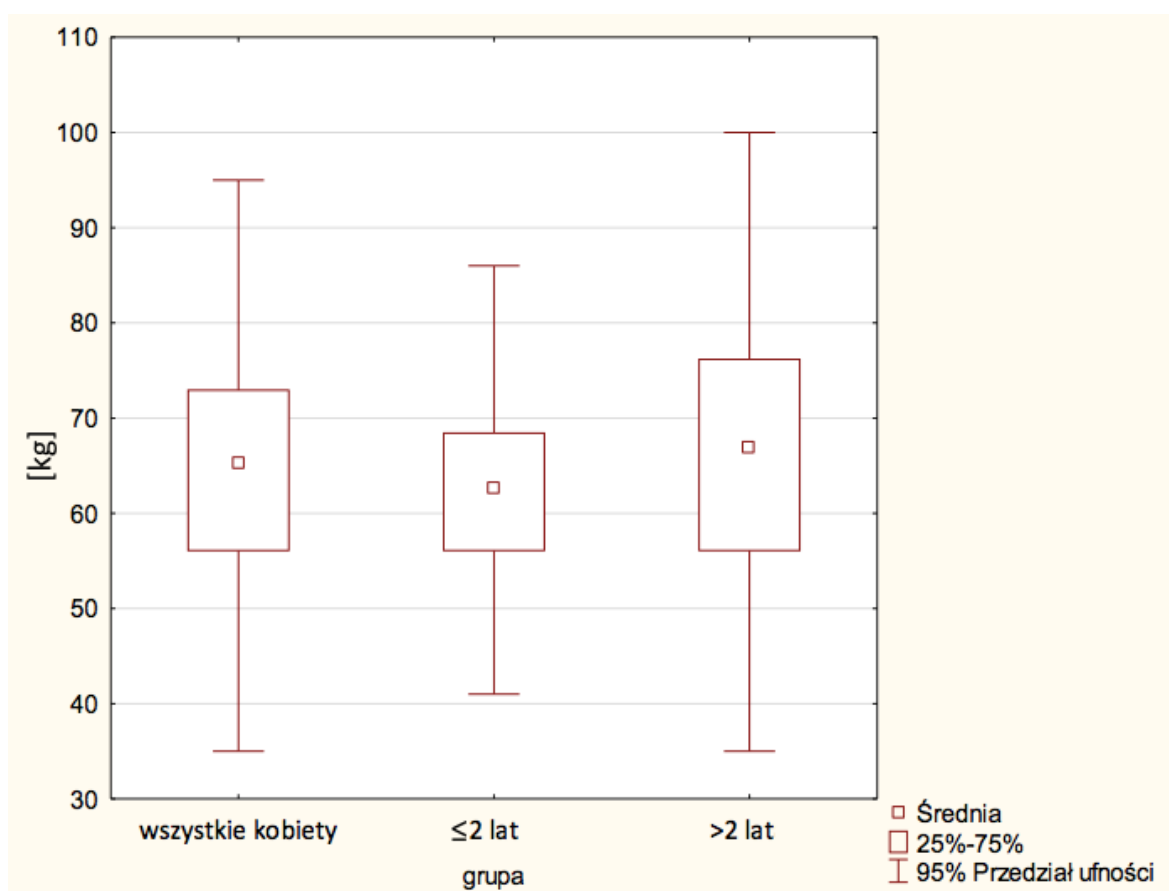
Średnia wysokość ciała dla wszystkich badanych kobiet wyniosła 154,7 cm, natomiast średnia wysokość ciała kobiet przebywających dwa lata lub krócej w DPS-ach wyniosła 154,1 cm przy minimalnej wartości 140,0 cm i maksymalnej 168,0 cm. W grupie kobiet mieszkających dłużej w DPS-ach średnia wysokość ciała wyniosła 155,0 cm, minimalna wartość to 131,0 cm, a maksymalna 171,0 cm (tab. 3 i 4, rys. 8). Różnice pomiędzy kobietami dłużej mieszkającymi w DPS-ach a tymi, które mieszkają krócej, mogą świadczyć o zmianach w układzie kostno-stawowym podyktowanych procesami inwolucyjnymi – kobiety z pierwszej grupy są istotnie starsze od kobiet z grupy drugiej. Średnia wysokość ciała w obu grupach badanych jest na zbliżonym poziomie i nie wskazuje istotnych statystycznie różnic.



Rys. 8. Wartości średnie wysokości ciała badanych kobiet.

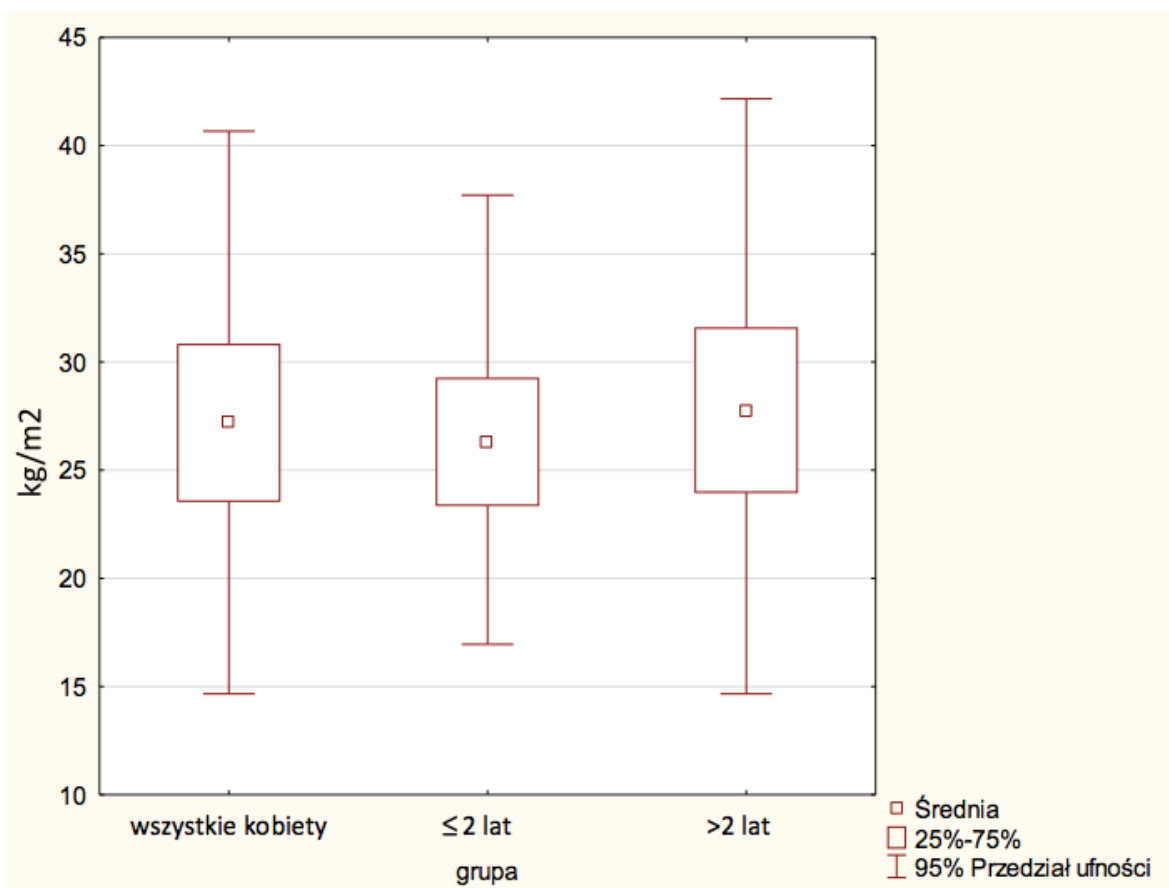
Masa ciała zależy w dużej mierze od stylu życia i żywienia, w mniejszym stopniu natomiast uwarunkowana jest genetycznie.

Średnie wartości masy ciała dla wszystkich badanych kobiet wyniosły 65,2 kg. Wartości te różnią się jednak w badanych grupach. Większą średnią masę ciała mają kobiety, które dłużej przebywają w domach pomocy społecznej, wynosi ona 66,8 kg. W grupie przebywającej krócej w DPS-ach średnia masa ciała wynosi 62,5 kg. Różnica między średnimi wartościami masy ciała badanych nie jest istotna statystycznie (tab. 3 i 4, rys. 9).



Rys. 9. Wartości średnie masy ciała badanych kobiet.

Wskaźnik względnej masy ciała, tzw. BMI (Body Mass Index), który odzwierciedla proporcję pomiędzy masą i wysokością ciała badanych kobiet, wskazał średnią wartość dla całej badanej grupy na poziomie  $27,18 \text{ kg/m}^2$  – przy wartości minimalnej  $14,65 \text{ kg/m}^2$  i wartości maksymalnej  $42,16 \text{ kg/m}^2$  – co świadczy o nadwadze badanych. Biorąc pod uwagę podział badanych kobiet ze względu na czas pobytu, te, które krótko przebywały w DPS-ach, uzyskały odpowiednio wyniki:  $26,30 \text{ kg/m}^2$  średnia wartość, wartość minimalna  $16,95 \text{ kg/m}^2$  i wartość maksymalna  $38,29 \text{ kg/m}^2$ . Wskaźnik BMI dla kobiet, które mieszkały dłużej w DPS-ach, wskazał średnią wartość na poziomie  $27,73 \text{ kg/m}^2$  przy wartości minimalnej  $14,65 \text{ kg/m}^2$  i wartości maksymalnej równej  $42,16 \text{ kg/m}^2$  (tab. 3 i 4, rys. 10). Wyniki świadczą o pewnym zróżnicowaniu badanych w zakresie wartości wskaźnika względnej masy ciała. Różnice między średnimi nie są istotne statystycznie.



Rys. 10. Średnie wartości wskaźnika BMI w grupach badanych kobiet.

### 4.3 Subiektywna ocena jakości życia, zdrowia i samozadowolenia z życia senierek zamieszkujących domy pomocy społecznej na Dolnym Śląsku

Subiektywna ocena jakości własnego życia senierek zamieszkujących domy pomocy społecznej na Dolnym Śląsku.

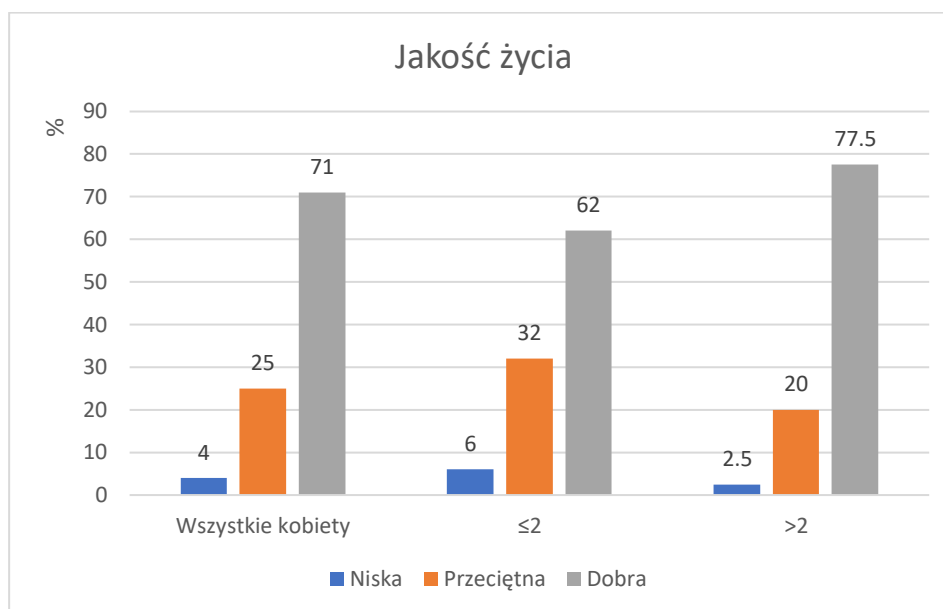
Odpowiedzi badanych kobiet dotyczące jakości życia zostały przyjęte w trzech kategoriach:

1. Niska ocena jakości życia;
2. Przeciętna ocena jakości życia;
3. Dobra ocena jakości życia.

Wśród badanych najczęściej, bo ponad 71% (n=93) kobiet, ocenia swoją jakość życia jako dobrą. Prawie 25% (n=32) uważa, że jest przeciętna, natomiast niespełna 4% (n=5) wskazało niski poziom jakości swojego życia. Kobiety mieszkające krótko w domach pomocy społecznej w 62% (n=31) oceniły swoją jakość życia jako dobrą, 32% (n=16) kobiet



ocenia ją na poziomie przeciętnym, a zaledwie 6% (n=3) na poziomie niskim. W przypadku kobiet, które mieszkają dłużej w DPS-ach, aż 77,5% (n=62) ocenia swoją jakość życia jako dobrą, 20% (n=16) jako przeciętną, a 2,5% (n=2) jako niską (tab. 4 i 5, rys. 11). Różnice są istotne statystycznie.



Rys. 11. Wartość procentowa oceny jakości życia badanych kobiet.

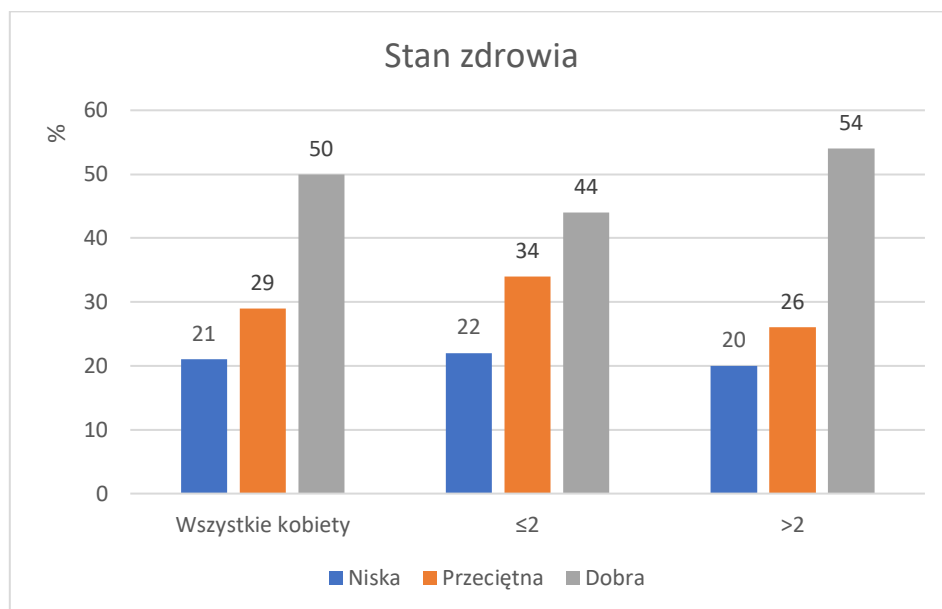
Subiektywna ocena własnego zdrowia senierek zamieszkujących domy pomocy społecznej na Dolnym Śląsku.

Odpowiedzi badanych kobiet dotyczące samooceny stanu własnego zdrowia zostały przyjęte w trzech kategoriach:

1. Niska ocena stanu własnego zdrowia;
2. Przeciętna ocena stanu własnego zdrowia;
3. Dobra ocena stanu własnego zdrowia.

Wśród badanych 50% (n=65) kobiet ocenia poziom swojego zdrowia jako dobry. Ponad 29% (n=38) badanych ocenia go jako przeciętny, a niespełna 21% (n=27) wskazało niski poziom subiektywnej oceny własnego zdrowia. Kobiety mieszkające krócej w domach pomocy społecznej w 44% (n=22) oceniły poziom swojego stanu zdrowia jako dobry, 34% (n=17) kobiet ocenia ten stan na poziomie przeciętnym, a 22% (n=11) na poziomie niskim. W przypadku kobiet, które mieszkają dłużej w DPS-ach, aż 54% (n=43) z nich ocenia swój stan zdrowia jako dobry, ponad 26% (n=21) ocenia go jako przeciętny, a 20% (n=16) określa

swój stan zdrowia na poziomie niskim (tab. 4 i 5, rys. 12). Wyniki wskazują na brak istotności statystycznej.



Rys. 12. Wartość procentowa subiektywnej oceny stanu zdrowia badanych kobiet.

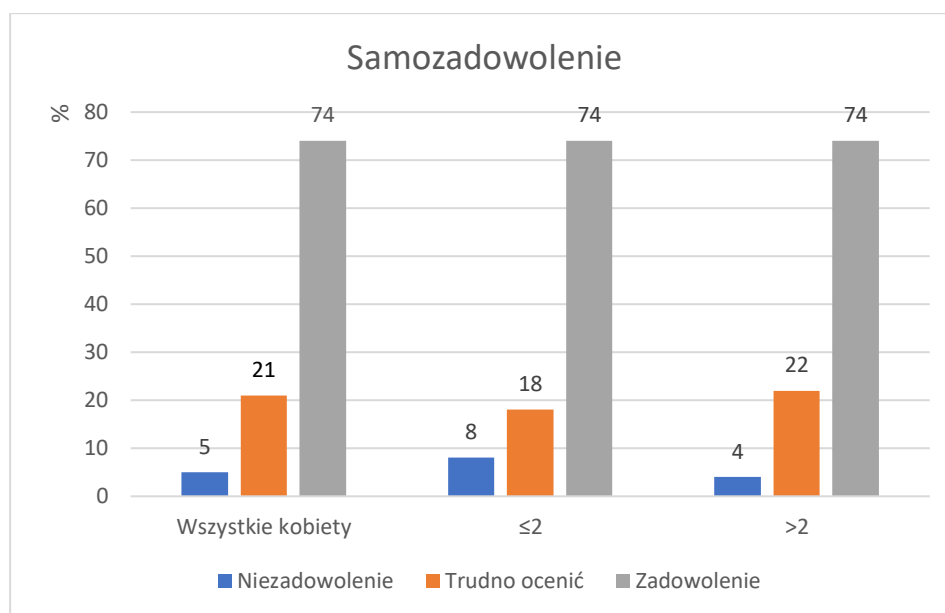
Subiektywna ocena samozadowolenia senierek zamieszkujących domy pomocy społecznej na Dolnym Śląsku

Odpowiedzi badanych kobiet dotyczące subiektywnej oceny poziomu zadowolenia z własnego życia zostały przyjęte w trzech kategoriach:

1. Niezadowolenie ze swojego życia;
2. Trudno ocenić;
3. Zadowolenie ze swojego życia.

Prawie 74% (n=96) kobiet wskazało na zadowolenie ze swojego życia. 21% (n=27) badanych trudno jest ocenić poziom zadowolenia z własnego życia, a ponad 5% (n=7) wskazało, że są niezadowolone z własnego życia. Kobiety mieszkające krótko w domach pomocy społecznej w 74% (n=37) są zadowolone ze swojego życia, 18% (n=9) kobiet trudno ocenić poziom zadowolenia, a 8% (n=4) jest niezadowolona ze swojego życia. W przypadku kobiet, które mieszkają dłużej w DPS-ach, aż 74% (n=59) z nich jest zadowolona ze swojego życia, 22% (n=18) kobiet trudno jest ocenić poziom zadowolenia, a prawie 4% (n=3) jest

niezadowolonych ze swojego życia (tab. 4 i 5, rys. 13). Wyniki wskazują na brak istotności statystycznej.



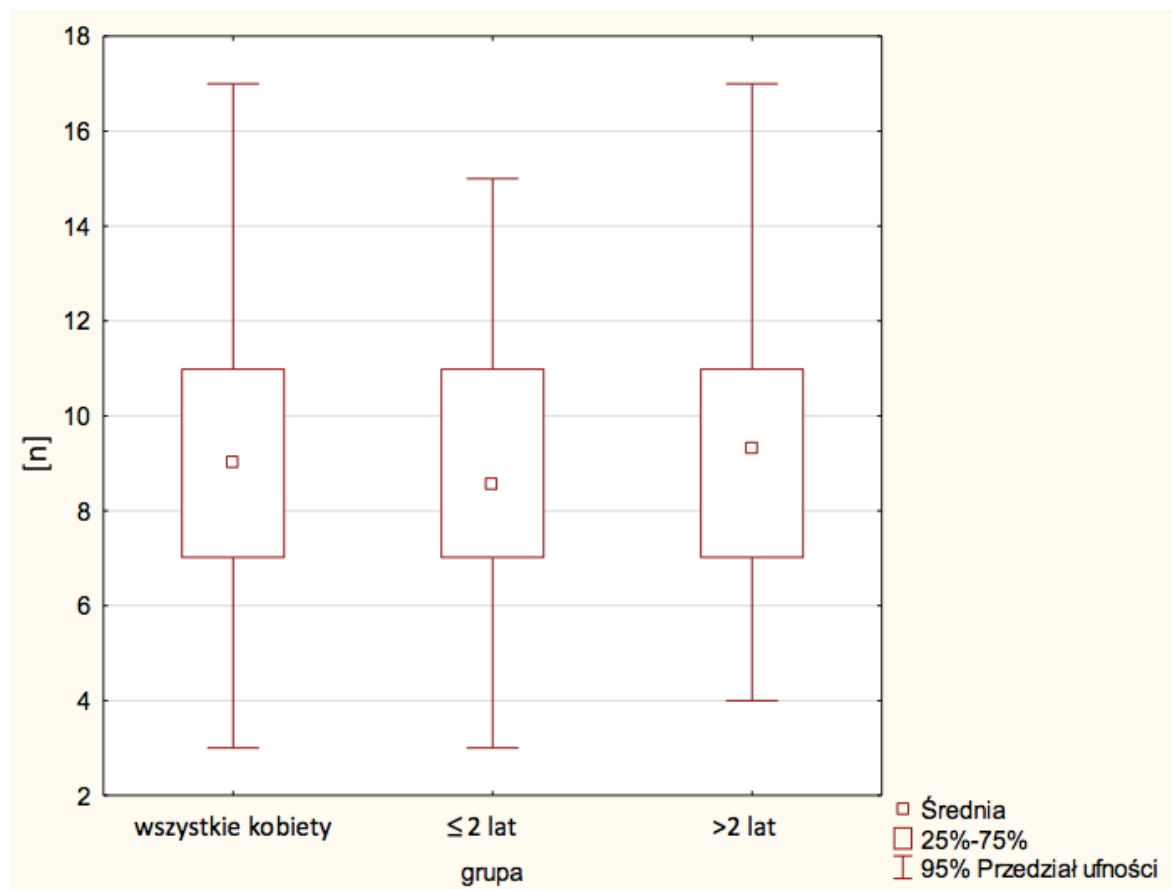
Rys. 13. Wartość procentowa subiektywnej oceny samozadowolenia badanych kobiet.

#### 4.4 Ocena funkcjonalnej sprawności fizycznej

Sprawność fizyczną badanych kobiet oceniono przy wykorzystaniu jednej z najczęściej stosowanych metod oceny – Testu Funkcjonalnej Sprawności Fizycznej Seniorów (Functional Senior Fitness Test (Rikli i Jones 2002), który składa się z sześciu prób. Dodatkowo dokonano oceny siły ścisku ręki dominującej, wykorzystując ręczny dynamometr.

Pierwszą próbą było wstawanie z krzesła; miało ono ocenić siłę dolnej części ciała. Zadanie polegało na jak najszybszym wstawaniu i siadaniu na krzesło w ciągu 30 s. Średnia wartość wyników wszystkich badanych kobiet biorących udział w próbie wyniosła 9 powtórzeń. Średnia wartość dla kobiet krótko mieszkających w DPS-ach wyniosła 8, przy wartościach minimalnej – 3 i maksymalnej – 15 powtórzeń. W grupie kobiet dłużej mieszkających w DPS-ach średnia liczba powtórzeń wyniosła 9 przy wartościach minimalnej i maksymalnej wynoszących odpowiednio 4 i 23 powtórzenia

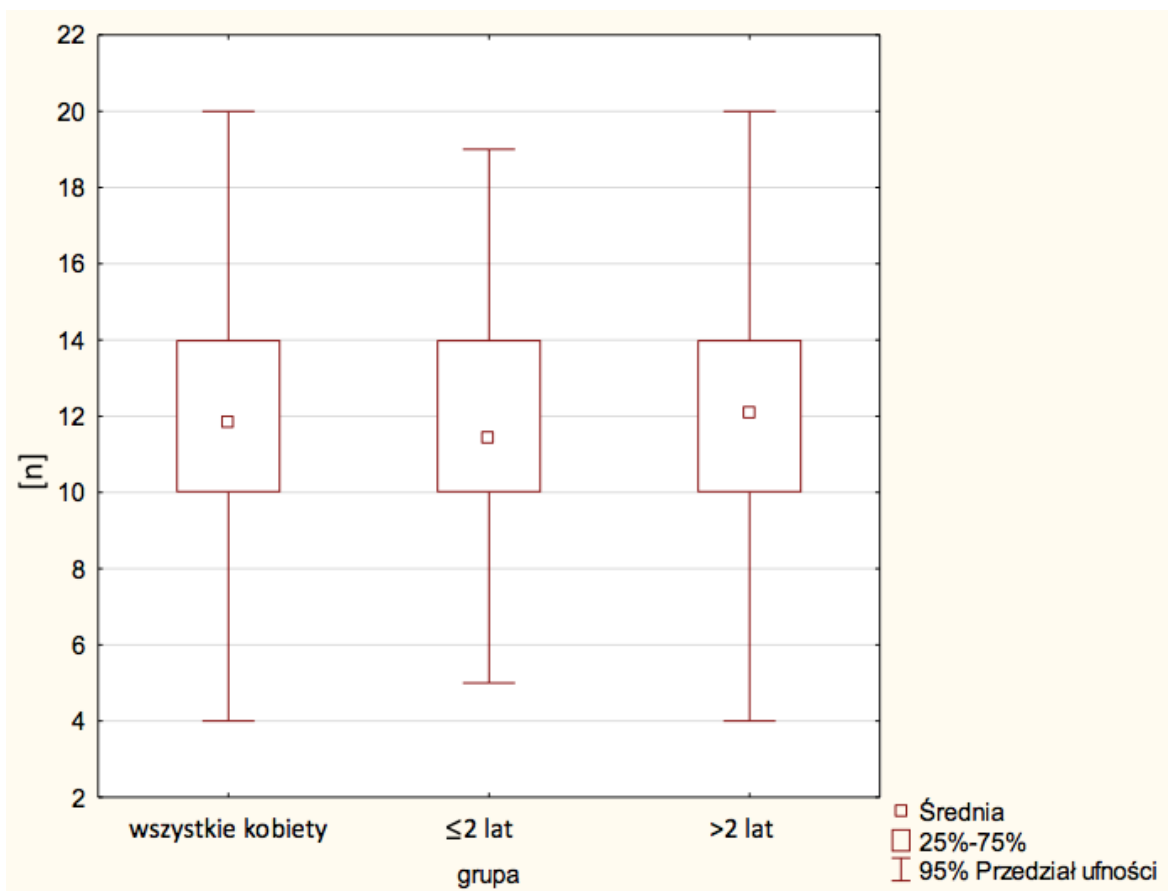
(tab. 6 i 7, rys. 14). Różnice wskazują na brak istotności statystycznej.



Rys. 14. Średni wynik próby wstawianie z krzesła w grupach badanych kobiet.

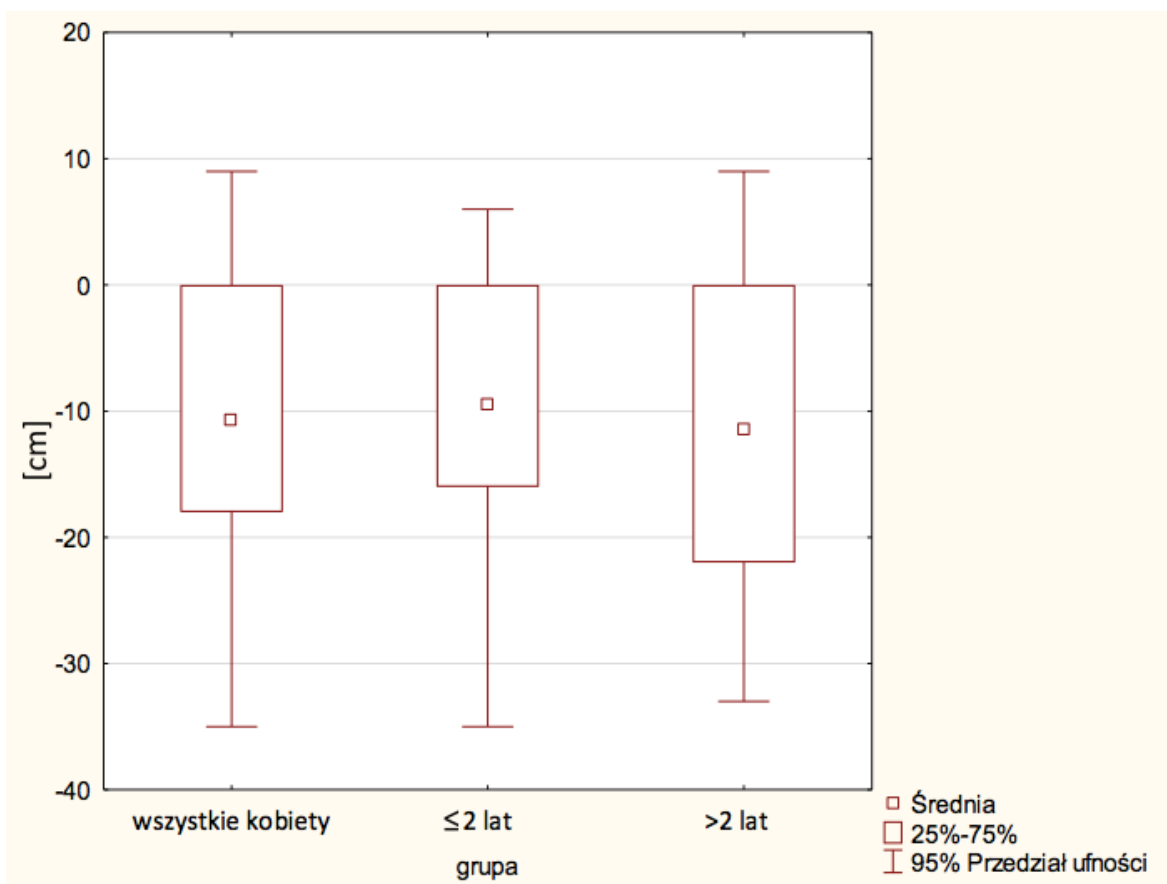
Druga próba polegała na wykonaniu jak największej liczby zgięć przedramienia z trzymanym w ręce ciężarkiem w czasie 30 sekund. Średnio kobiety uzyskały wynik na poziomie 12 powtórzeń. Grupa kobiet mieszkających krótko w DPS-ach osiągnęła średni wynik na poziomie 11 powtórzeń. Minimum i maksimum w tej grupie wyniosło odpowiednio 3 i 19 powtórzeń. Grupa kobiet dłużej mieszkających osiągnęła średni wynik 12 powtórzeń z minimum i maksimum równym odpowiednio 4 i 22 powtórzenia (tab. 6 i 7,

rys. 15). Różnice wskazują na brak istotności statystycznej między średnimi.



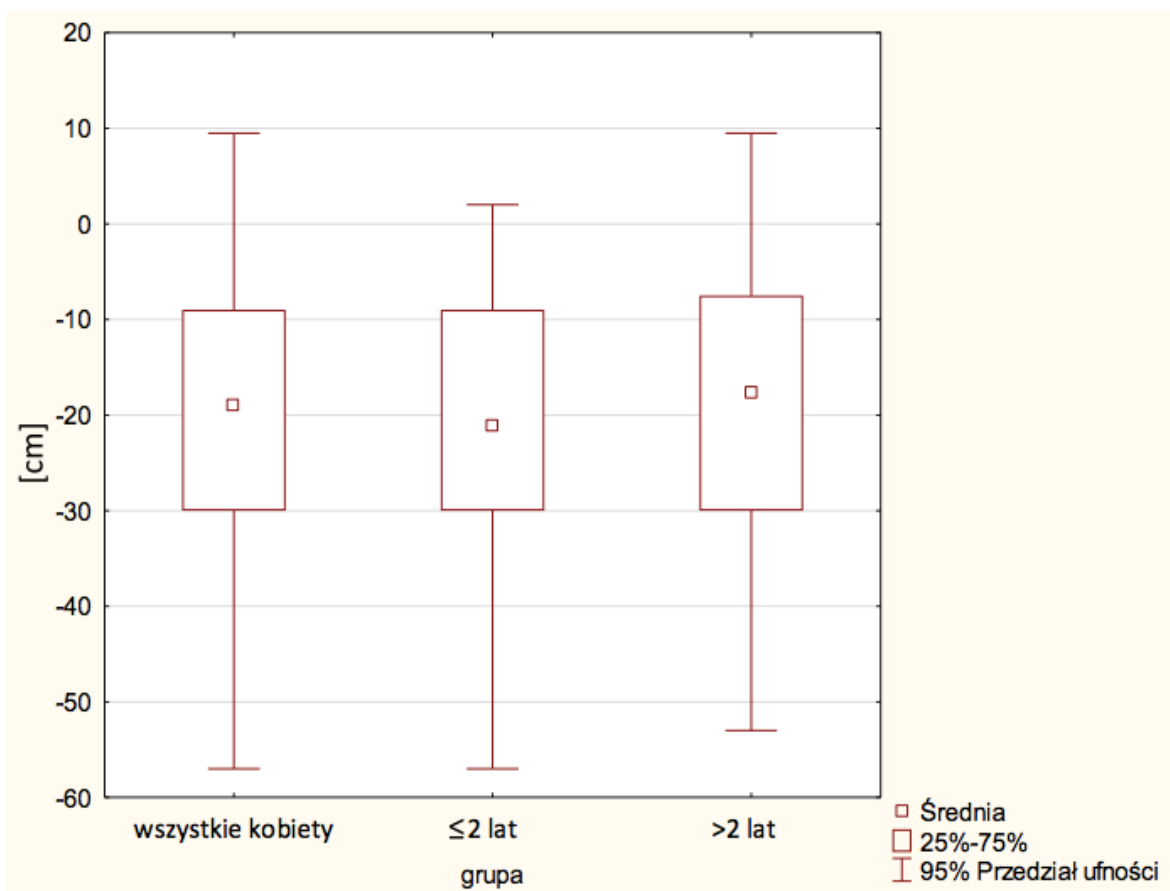
Rys. 15. Średni wynik próby uginania przedramienia w grupach badanych kobiet.

Następna próba – skłon dosiężny – dotyczyła oceny gibkości dolnej części ciała. Średnio kobiety otrzymały wynik na poziomie -10,5 cm przy medianie równej -10,0. W tej próbie grupa kobiet krótko zamieszkujących DPS-y osiągnęła średni wynik na poziomie -9,5 cm przy medianie na poziomie -9,00 i wartościach minimalnej -35,00 cm oraz maksymalnej 6,00 cm. W grupie kobiet dłużej zamieszkujących DPS-ach średni wynik wyniósł -11,5 cm przy medianie na poziomie -12,00 oraz minimum i maksimum odpowiednio równym -33,0 cm i 9,0 cm (tab. 6 i 7, rys. 16) Wyniki świadczą o braku istotności statystycznej.



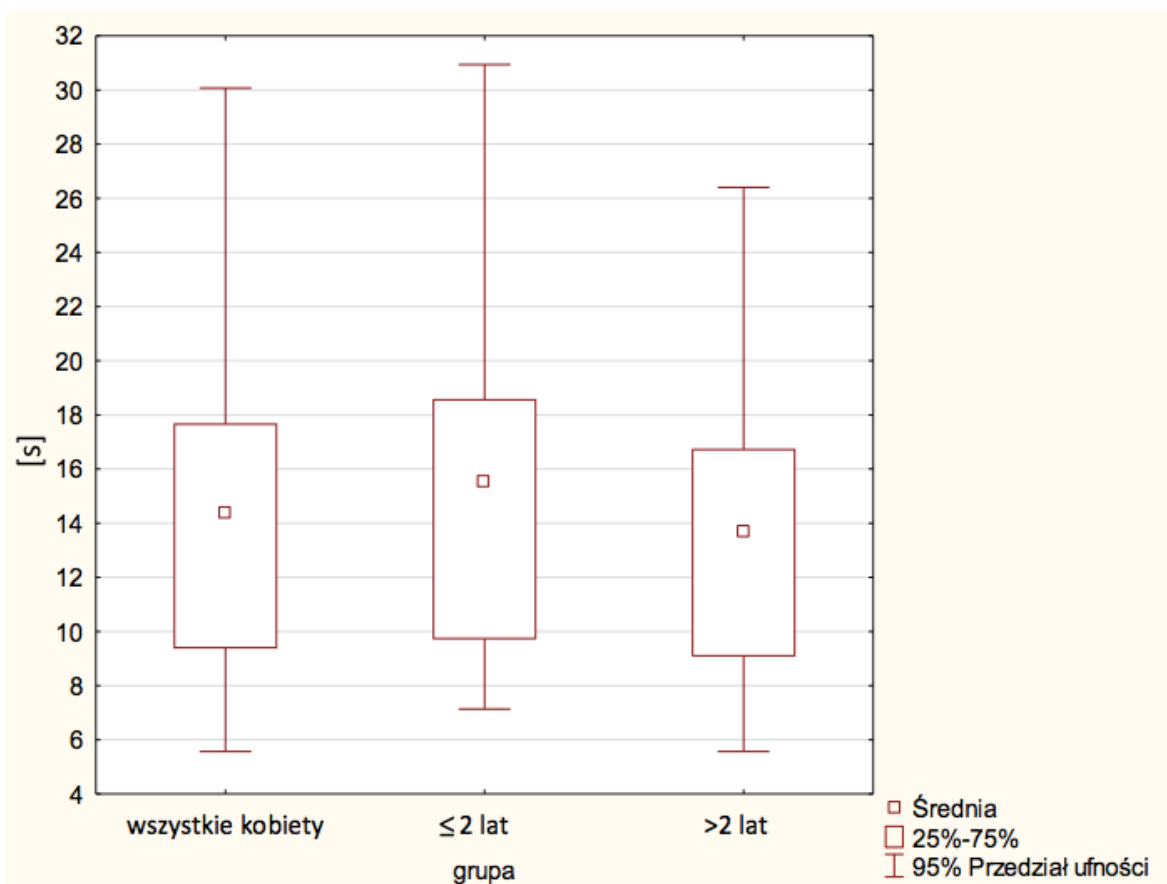
Rysunek 16. Średnie wyniki skłonu dosiężnego dla grup badanych kobiet.

Następna próba polegała na próbie złączenia rąk za plecami. Jej celem była ocena elastyczności górnej części ciała senierek. Średnio kobiety w obu grupach otrzymały wynik -19,00 cm. Średnia wartość w grupie kobiet krótko mieszkających w DPS-ach wyniosła -21,00 cm przy wartościach minimalnej i maksymalnej wynoszących odpowiednio -57,00 cm i 2,00 cm. W grupie kobiet dłużej mieszkających w DPS-ach średnia wartość wyniosła -18,00 cm przy wartości minimalnej, która wyniosła -53,00 cm, oraz maksymalnej - 9,50 cm (tabl. 5 i 6, rys. 17). Różnice wskazują na brak istotności statystycznej.



Rysunek 17. Średni wynik sięgania oburącz za plecy dla grup badanych kobiet.

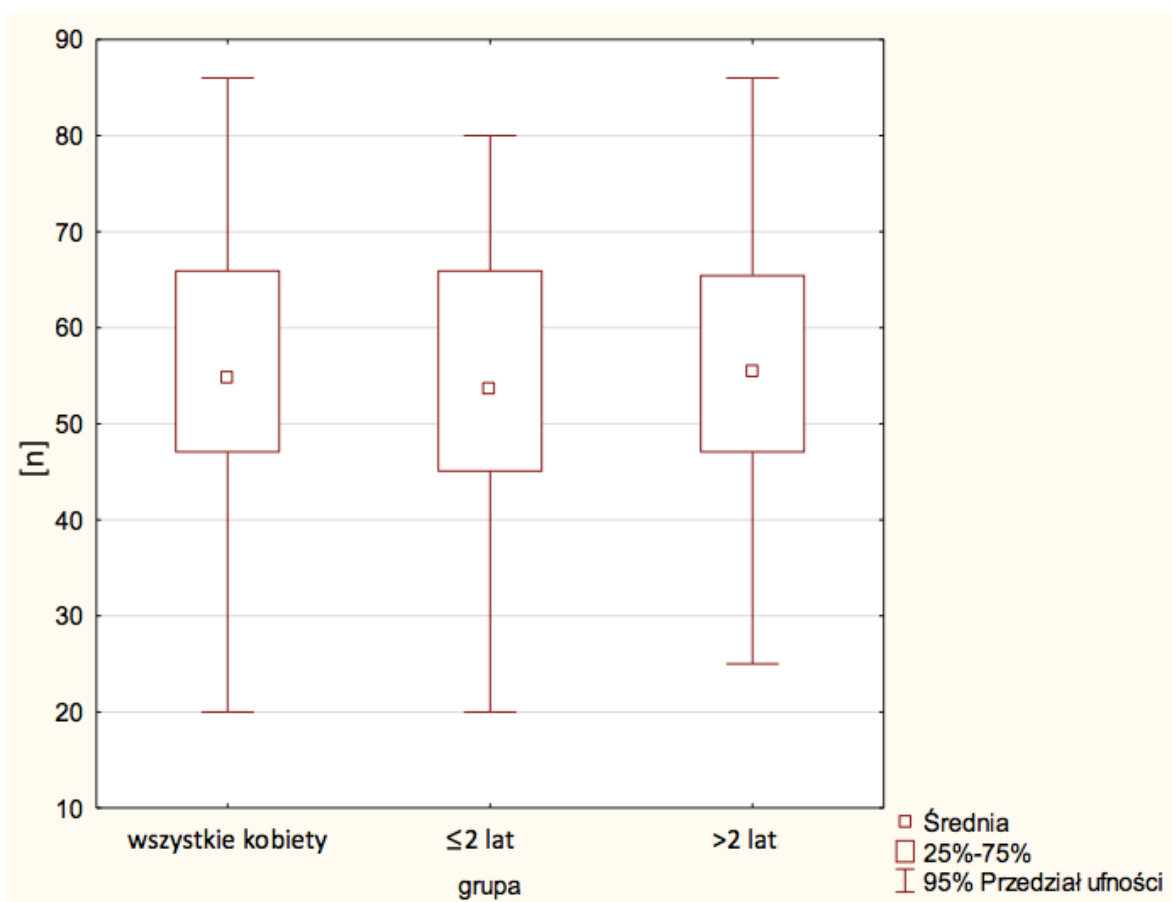
Przedostatnia próba, jaką musiały wykonać seniorki, to próba wstań i idź. Średnio kobiety w obu grupach otrzymały wynik na poziomie 14 s. Średnia wartość osiągnięta w grupie kobiet krócej zamieszkujących DPS-y wyniosła 15 s przy wartości minimalnej dla tej grupy wynoszącej 7 s oraz maksymalnej 30 s. W przypadku kobiet mieszkających dłużej w DPS-ach średnia wartość wyniosła 13 s przy wartości minimalnej 5 s oraz maksymalnej 30 s (tab. 6 i 7, rys. 18). Wyniki wskazują na brak istotności statystycznej między średnimi.



Rysunek 18. Średnie wyniki próby wstań i idź dla grup badanych kobiet.

Kolejna próba polegała na dwuminutowym marszu w miejscu. Miała na celu ocenę wytrzymałości tlenowej senierek. Średnio kobiety w obu grupach uzyskały wynik na poziomie 55 powtórzeń. Kobiety krótko mieszkające w DPS-ach osiągnęły średni wynik na poziomie 54 powtórzeń. Najniższą osiągniętą wartość wyniosła 20 powtórzeń, a największa – 80 powtórzeń. Kobiety dłużej mieszkające w DPS-ach osiągnęły średni wynik na poziomie 55 powtórzeń. Wartość minimalna i maksymalna wyniosły w tym przypadku odpowiednio 25 i 86 powtórzeń (tab. 6 i 7, rys. 19). Różnice wskazują na brak istotności statystycznej między średnimi obu grup.

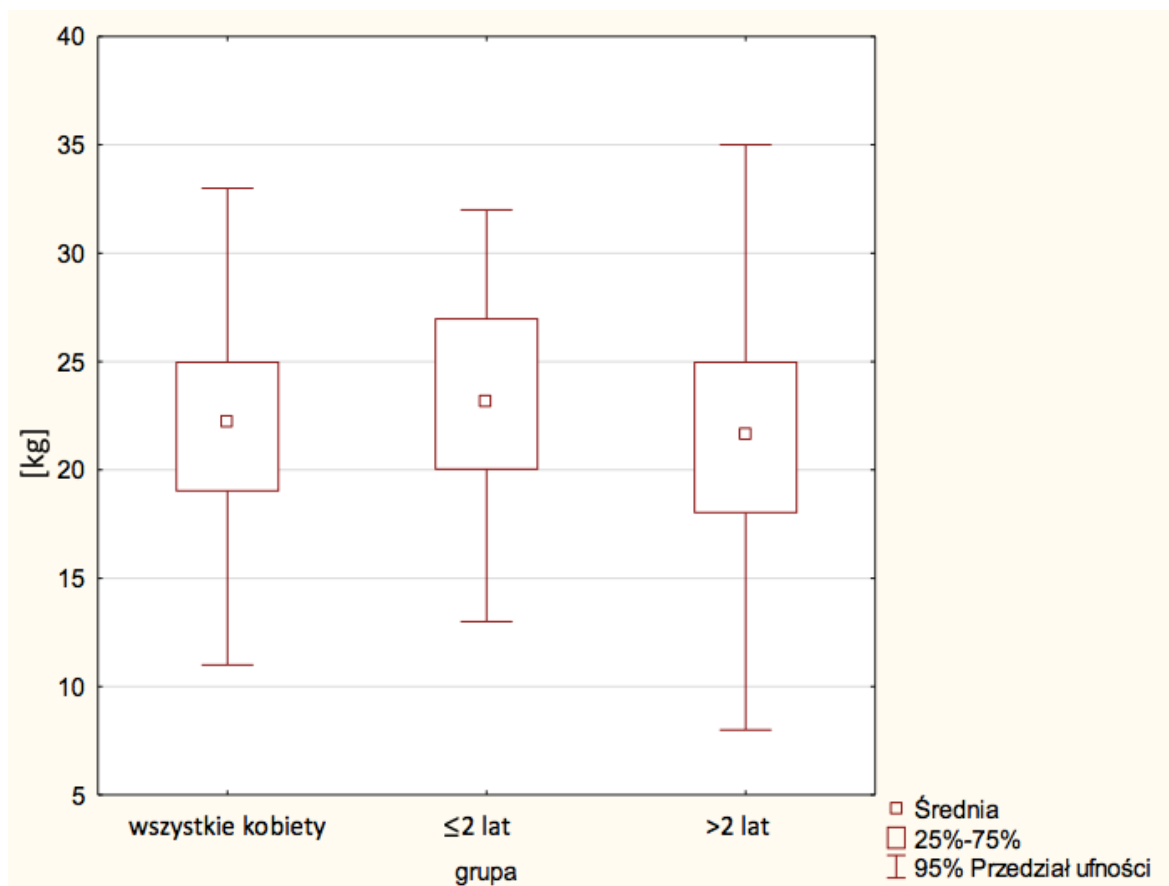




Rysunek 19. Średni wynik marszu dwuminutowego uzyskany w grupach badanych kobiet.

Ostatnią wykonaną przez badane kobiety próbą była ocena siły ścisku ręki dominującej. Spośród dwóch wykonanych prób zaliczany był wyższy wynik. Dla wszystkich badanych kobiet średnia wartość siły ścisku ręki dominującej wyniosła 22,2 kg. Średnia wartość, jaką osiągnęły kobiety krótko mieszkające w DPS-ach, to 23,2 kg. Kobiety dłużej mieszkające w DPS-ach uzyskały średnią na poziomie 21,6 kg (tab. 6 i 7, rys. 20).

Wyniki wskazują na brak istotności statystycznej między średnimi obu grup.



Rys. 20. Średnie wyniki siły ścisku ręki dominującej w grupach badanych kobiet.

#### 4.5 Ocena zależności między subiektywną oceną jakości życia, zdrowia i samozadowolenia a parametrami funkcjonalnej sprawności fizycznej kobiet mieszkających w domach pomocy społecznej

Subiektywna ocena jakości życia dodatnio wiązała się z siłą mięśni części dolnej ciała kobiet i dwuminutowym marszem. Kobiety, które jakość swojego życia postrzegały pozytywnie, miały korzystniej rozwinięty poziom siły mięśni pasa biodrowego oraz kończyn dolnych. Pozostałe zależności były nieistotne statystycznie.

Subiektywna ocena zdrowia badanych kobiet również pozytywnie korelowała z wyższym poziomem siły mięśni dolnej części ciała. Natomiast ujemna korelacja wystąpiła między poczuciem zdrowia a równowagą dynamiczną, co oznacza, że kobiety poruszające się szybciej wyżej oceniały własne zdrowie.

W przypadku subiektywnej oceny samozadowolenia z życia korzystne związki obserwowane były w przypadku marszu dwuminutowego, natomiast ujemna korelacja wystąpiła z równowagą dynamiczną badaną testem wstań i idź.

Długość pobytu w DPS-ach istotnie ujemnie koreluje z testem równowagi dynamicznej. Może to być związane z faktem, że kobiety dłużej mieszkające w DPS-ach były istotnie młodsze w porównaniu z kobietami, które krótko przebywały w DPS-ach. Tę obserwację potwierdzałby fakt, że korelacja pomiędzy wiekiem kobiet a równowagą dynamiczną jest istotnie dodatnia, czyli im wyższa wartość wieku, tym wyższa wartość testu wstań i idź, którego miarą był czas. Oznacza to, że im starsza była kobieta, tym więcej czasu potrzebowała na wykonanie tej próby. Równocześnie wiek badanych ujemnie korelował z siłą dolnej i górnej części ciała oraz z siłą ręki dominującej. Im kobiety były starsze, tym charakteryzowały się mniejszą siłą mięśniową.

Pozostałe parametry funkcjonalnej sprawności fizycznej badanych nie wykazywały związków z samooceną poziomu jakości życia, zdrowia i samozadowolenia z życia (tab. 1).

Tabela 1. Korelacje rang Spearmana pomiędzy subiektywną oceną jakości życia, zdrowia i samozadowolenia a parametrami funkcjonalnej sprawności fizycznej

Zmienna	Długość pobytu	Wiek	Jakość życia	Zdrowie	Samo-zadowolenie
Wstawanie z krzesła [n]	0,15	<b>-0,36</b>	<b>0,17</b>	<b>0,26</b>	0,14
Uginanie ramienia [n]	0,04	<b>-0,20</b>	0,05	0,16	0,11
Skłon do stopy [cm]	-0,04	-0,07	-0,15	0,11	0,04
Sięganie za plecy [cm]	0,07	-0,15	0,09	0,15	0,14
Wstań idź [s]	<b>-0,19</b>	<b>0,37</b>	-0,14	<b>-0,38</b>	<b>-0,26</b>
Marsz 2-minutowy [n]	-0,05	-0,02	<b>0,17</b>	<b>0,20</b>	<b>0,22</b>
Siła ręki dominującej [kg]	-0,14	<b>-0,18</b>	-0,08	0,11	0,08

## 5. Dyskusja

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego społeczeństwo polskie staje się społeczeństwem starzejącym. Polacy nie tylko żyją dłużej, ale i zdrowiej. Według prognoz wydłużająca się średnia długość życia ma znaczny wpływ na wszystkie gałęzie rozwoju społeczeństwa. Wzrost liczby emerytów stawia wyzwania nie tylko przed ochroną zdrowia, ale także przed pomocą społeczną oraz zakładami opieki nad osobami starszymi. Proces starzenia się organizmu rozpoczyna się między 20. a 25. rokiem życia. Jego przebieg, początkowo bardzo wolny, narasta wraz z wiekiem, a moment rozpoczęcia pozostaje indywidualny dla każdej osoby (Marchewka i wsp. 2012).

Zauważalny postęp w rozwoju nauki, techniki, medycyny oraz – co za tym idzie – całej cywilizacji przynosi duże korzyści dla ludzkości. Z rozwojem techniki wiąże się jednak spadek aktywności fizycznej, który prowadzi do osłabienia wielu funkcji organizmu (Król-Zielińska i wsp. 2006, Choi i wsp. 2013). Rolą państwa staje się opieka nad osobami starszymi. Przed rządzącymi i ośrodkami decyzyjnymi stawia się wyzwania nie tylko wydłużenia życia, ale przede wszystkim doprowadzenia do polepszenia jego jakości i stworzenia warunków godnego starzenia się, szczególnie w okresie pełnej starości (Osiński 2013).

Badania własne umożliwiły przeprowadzenie analizy oraz oceny poziomu subiektywnej jakości życia, zdrowia, samozadowolenia oraz funkcjonalnej sprawności fizycznej kobiet mieszkających w domach pomocy społecznej na Dolnym Śląsku w końcowym okresie drugiej dekady XXI wieku.

Poziom kondycji biologicznej często powiązany jest z wieloma czynnikami społeczno-ekonomicznymi. Jednym z czynników najczęściej wskazywanych przez autorów jest poziom wykształcenia (Malina 2002, Bielicki i wsp. 2003, Stelmach i wsp. 2004, Pantelic i wsp. 2012, Prosoli i wsp. 2015). Osoby o niskim poziomie wykształcenia częściej sięgają po różnego rodzaju używki, ograniczają swoją aktywność fizyczną i częściej zajmują się wykonywaniem prac fizycznych.

Zauważalna w badaniach dominacja osób z podstawowym wykształceniem może warunkować gorszą sytuację materialną, która w konsekwencji prowadzi do potrzeby wsparcia ze strony państwa m.in. poprzez zapewnienie podstawowych świadczeń

egzystencjalnych. Czynniki, jakimi są wykształcenie oraz miejsce zamieszkania, mają także wpływ na poziom aktywności fizycznej (Drygas i wsp. 2005).

Pomimo posiadania dzieci przez znaczną grupę pensjonariuszek badane kobiety wskazują potrzebę zamieszkania w domach pomocy społecznej, uzasadniając ją brakiem warunków bytowych pozwalających dzieciom na zajęcie się rodzicem w podeszłym wieku. W obecnych czasach zauważalne jest odejście od modelu rodzin wielopokoleniowych. Badane kobiety pomimo dominującej liczby świadczeń emerytalnych wskazują na brak odpowiednich środków materialnych pozwalających na samodzielne utrzymanie domu. Przeważająca część badanych kobiet wskazuje utratę męża lub partnera jako czynnik definiujący pogorszenie się sytuacji materialnej i wpływający na potrzebę wyboru domu pomocy społecznej jako alternatywy pozwalającej na zapewnienie bezpiecznych oraz wystarczających warunków życia. Pomimo zmian w świadomości społecznej należy zwrócić uwagę, że grupy badane lata swojej dorosłości przechodziły w czasach, gdy kobiety w dużej mierze skupiały się na prowadzeniu gospodarstwa domowego i opiece nad dziećmi.

Wyniki badań własnych pozwalają zatem przyjąć, że kobiety gorzej wykształcone znacznie częściej starają się o pobyt w domach pomocy społecznej, nie mając możliwości wsparcia ze strony rodziny. We wczesnej młodości z uwagi na powyżej opisany model pracy badane kobiety rzadko podejmowały decyzję o realizacji lepszego poziomu wykształcenia. Dlatego kobiety z wykształceniem średnim i wyższym stanowią mniejszy odsetek mieszkanek. Poziom wykształcenia wpływa na zwiększoną dbałość o własne zdrowie, świadomość własnych potrzeb, możliwości i ograniczeń oraz na aktywność fizyczną (Bielicki i wsp. 2003, Drygas i wsp. 2005, Kołodziej 2008).

Porównano również osoby z domów pomocy społecznej z uczestnikami sanatoriów. Badania tego typu prowadziła Ignasiak i wsp. (2009) W grupie pensjonariuszek DPS-ów przeważały kobiety z wykształceniem podstawowym, natomiast w grupie kobiet przebywających w sanatorium – osoby z wykształceniem średnim i zawodowym. Kobiety przebywające w sanatorium osiągnęły wyższe wyniki sprawności funkcjonalnej względem kobiet z domów pomocy społecznej. Być może kobiety z wyższym poziomem wykształcenia mają korzystniejsze dochody i częściej wybierają prywatne ośrodki senioralne, których liczba w naszym kraju znacząco wzrosła.

Badania oraz analiza cech somatycznych pokazują jednorodność kobiet pod względem wysokości ciała. Kobiety dłużej mieszkające w domach pomocy społecznej są nieco wyższe, a zarazem istotnie młodsze od kobiet mieszkających w nich krócej. Różnice pomiędzy grupami mogą więc świadczyć o indywidualnych zmianach w układzie kostno-stawowym, podyktowanych procesami inwolucyjnymi i wiekiem badanych. Masa ciała jest cechą w dużym stopniu zależną od stylu życia oraz nawyków żywieniowych. W przypadku badanych grup zauważalny jest wzrost poziomu masy ciała wraz z długością pobytu pensjonariuszek w DPS-ach. Analiza zarówno wysokości ciała, jak i jego masy poprzez wyliczenie wskaźnika względnej masy ciała BMI pozwala wysnuć wnioski o braku zróżnicowania badanych w wymienionym zakresie.

Badania innych autorów wskazują na nadmierne otłuszczenie organizmu i otyłość jako choroby cywilizacyjne, będące poważnym czynnikiem ryzyka powstania chorób sercowo-naczyniowych oraz patologii układu ruchu, co wiąże się z ograniczeniem sprawności fizycznej (Bielicki i wsp. 2003, Malina i wsp. 2004). Wysokie otłuszczenie organizmu i nadmierna masa ciała świadczą o złych nawykach żywieniowych oraz siedzącym trybie życia (Osiński i Mieczkowski 2007, Pantelic i wsp. 2012).

Styl życia, praca, nałogi, poziom aktywności fizycznej, nawyki itp. w dużej mierze wpływają na stan zdrowia każdego człowieka oraz ściśle korelują z poziomem sprawności fizycznej. Tempo przemian inwolucyjnych zależy od systematycznej aktywności fizycznej (Rejeski i Mihalko. 2001, Maciaszek i wsp. 2012, Marchewka i wsp. 2012, Nowocień 2013, Furtado i wsp. 2017). Aktywność fizyczna nie tylko wpływa na wydolność fizyczną i rozwój somatyczny, ale także w dużej mierze oddziałuje na jakość życia i samodzielność w podejmowaniu wyzwań dnia codziennego. Późna dorosłość poprzedzona brakiem systematycznych ćwiczeń fizycznych oraz złymi nawykami może objawiać się utratą samodzielności, a co za tym idzie – uzależnieniem od decyzji i opieki innych osób (Cress i wsp. 2005, Pedrero-Chamizo i wsp. 2012, Osiński 2013). Procesy inwolucyjne charakteryzuje spadek możliwości do generowania siły i mocy oraz spadek możliwości wytwarzania energii w mięśniach szkieletowych (Marchewka i wsp. 2012).

Zmiany, które zachodzą w organizmie, często mają wpływ na poczucie szczęścia, satysfakcję, jakość życia, zdrowia i poziom samozadowolenia. Osoby w podeszłym wieku poszukują kontaktu z innymi ludźmi, w szczególności ze swoimi rówieśnikami.

Ogólnodostępne programy aktywizacji seniorów mają za zadanie doprowadzić osoby starsze do dalszego aktywnego uczestnictwa w społeczeństwie. Dzielne domy pomocy społecznej stają się miejscami, do których w ciągu dnia mogą udać się seniorzy i w których mogą poczuć się zaopiekowani i potrzebni. Osamotnienie seniorów może prowadzić nie tylko do zmian w psychice, ale także do tragicznych w skutkach wypadków. Jedną z najczęstszych przyczyn pogorszenia się zdrowia, a nawet utraty życia stały się właśnie upadki. Podobne wnioski w swoich badaniach wskazali Grześkowiak i Wieliński (2008), Pedrero-Chamizo i wsp. (2012) czy Ignasiak i wsp. (2017). Zachodzące wraz z wiekiem pogorszenie się zwinności oraz równowagi dynamicznej połączone z brakiem sprawności fizycznej może być przyczyną złamania szyjki kości udowej, które w konsekwencji prowadzi do zmian chorobowych i wzrostu śmiertelności seniorów. Badane kobiety charakteryzowały się bardzo niskim poczuciem równowagi dynamicznej i zwinności, co wiąże się ze wzrostem ryzyka upadków i ich konsekwencji (Thornby 1997, MacAuley 2001, Domaradzki i wsp. 2017, Prettila i wsp. 2018).

Konieczność stałej opieki, wsparcia oraz zapewnienia bezpieczeństwa to jedne z najczęstszych przyczyn umieszczenia seniorów w domach z całodobową opieką. Zachodzące zmiany społeczno-ekonomiczne i ciągłe podnoszenie jakości opieki sprawiają, że coraz częściej decyzja o zamieszkaniu w domu pomocy społecznej staje się świadomą i odpowiedzialną decyzją seniorów. Forma opieki, którą oferują całodobowe domy opieki, staje się powszechnie akceptowalna (Piekut-Brodzka 1996, Jachowicz 2006, Grabusińska 2013, Furtado i wsp. 2017, Ferreira i wsp. 2018).

Badania własne dotyczące jakości życia i zdrowia oraz samozadowolenia pensjonariuszek domów pomocy społecznej na Dolnym Śląsku pokazują, że w obu grupach dominuje dobra ocena jakości życia i zdrowia, natomiast poziom samozadowolenia pozostaje zbliżony do poziomu 74% ankietowanych w obu grupach – niezależnie od długości pobytu w DPS-ach. Należy jednak zwrócić uwagę, że kobiety krócej mieszkające w DPS-ach krytyczniej podchodzą do oceny jakości życia i zdrowia, na co może mieć wpływ potrzeba aklimatyzacji związana ze zmianą miejsca zamieszkania i nowymi warunkami życia.

Przeprowadzka do domu pomocy społecznej niejednokrotnie wiąże się dla seniorów z dużym przeżyciem emocjonalnym. Potrzeba zmiany dotychczasowych nawyków

i dostosowania ich do nowych warunków życia, mieszkania, planu dnia, pory posiłków czy nawet regulaminów jest dla seniorów dużym wyzwaniem. Zamieszkanie w domu pomocy społecznej wiąże się z ograniczeniem dotychczasowej swobody życia oraz decydowania o swoim losie. Pensjonariusze muszą dostosować się do współmieszkańców, a nawet często i współlokatorów oraz ich nawyków i zwyczajów, co może wpływać na subiektywny poziom oceny jakości życia (Piekut-Brodzka 1996, Jachowicz 2006, Grabusińska 2013, Furtado i wsp. 2017, Ferreira i wsp. 2018). Akceptacja nowych warunków wpływa bezpośrednio na dobrowolne uczestnictwo seniorów we wszelkich formach aktywizacji oferowanych przez domy pomocy społecznej

Wyższą ocenę jakości życia i zdrowia odnotowano w grupie pensjonariuszek dłużej zamieszkujących domy pomocy społecznej, które dzięki temu znacznie dłużej mogły uczestniczyć w zajęciach grupowych, korzystać z bezpośredniej opieki lekarskiej oraz rehabilitacyjnej, a także z terapii zajęciowej, udziału w wycieczkach i innych formach aktywności. Podejmowana aktywność fizyczna wpływa bezpośrednio na polepszenie sprawności funkcjonalnej i samodzielności, a co za tym idzie, wpływa na poprawę jakości życia (Gruszkowska 2007, Choi i wsp. 2013, Sumpter i wsp. 2015, Garrido i wsp. 2016).

Przeprowadzone w badaniach własnych próby sprawnościowe dotyczące Testu Funkcjonalnej Sprawności Fizycznej Seniorów, opracowanego przez Rikli i Jones (2002), oraz siły ścisku ręki dominującej pozwoliły na rzeczywistą ocenę poziomu sprawności fizycznej pensjonariuszek krócej oraz dłużej mieszkających w domach pomocy społecznej na Dolnym Śląsku.

Spadek sprawności fizycznej jest procesem nieuniknionym, a towarzyszące mu zmiany fizjologiczne zachodzące wraz z wiekiem wpływają na wszystkie układy czynnościowe i anatomiczne (Ruiz-Montero i Castillo-Rodriguez 2016, Ignasiak i wsp. 2017). Przebieg tych zmian jest indywidualny, może zachodzić w zróżnicowanym tempie i nasileniu, podlega również spowolnieniu m.in. dzięki aktywności fizycznej i zdrowemu trybowi życia (Osiński 2002).

Często podnoszony przez badaczy temat procesów inwolucyjnych oraz spadku poziomu sprawności fizycznej dotyczy zmian zachodzących u osób, które lata późnej dorosłości spędzają w gronie rodziny i bliskich; mieszkają i spędzają ostatnie lata swojego



życia w dotychczasowych miejscach zamieszkania (Ignasiak i wsp. 2012, Pantelic i wsp. 2012, Ignasiak i wsp. 2020).

W pracy przyjęto uśrednione wartości normatywne funkcjonalnej sprawności opracowane przez Ignasiak i wsp. (2020) dla polskiej populacji w podeszłym wieku. Stanowią one obiektywny punkt odniesienia badań własnych do polskich norm dla Testu Funkcjonalnej Sprawności Fizycznej Seniorów. Badania własne odniesiono także do portugalskich norm, opracowanych przez Marques i wsp. (2014), oraz do norm norweskich – opracowanych przez Langhammer i Stanghelle (2011). Badane kobiety w próbie wstawanie z krzesła uzyskały wyniki poniżej normy 25 centyla (10 centyl) zarówno w odniesieniu do norm dla populacji polskiej, portugalskiej, jak i norweskiej. Należy zwrócić uwagę, że kobiety mieszkające w DPS-ach mają niższy poziom aktywności związanej z życiem codziennym. Mniejsza ilość obowiązków domowych, wynikająca z bezpośredniej opieki nad mieszkańcami DPS-ów, prowadzi do osłabienia organizmu, a co za tym idzie, do mniej korzystnych wyników sprawności fizycznej w odniesieniu do norm opracowanych dla seniorów mieszkających samodzielnie. W próbie oceniającej siłę mięśni kończyny górnej badane uzyskały wynik poniżej 25 centyla (15 centyl) dla populacji polskiej, norweskiej i portugalskiej. Czynności dnia codziennego związane z zamieszkiem poza DPS-em wymuszają na seniorach wyższy poziom codziennej aktywności, co w sposób jednoznaczny wskazuje, że należy intensyfikować aktywność pensjonariuszy domów pomocy społecznej, gdyż ich wyniki funkcjonalnej sprawności fizycznej są poniżej wymienionych norm. W próbach skłonu dosiężnego badane wypadły poniżej 25 centyla (22 centyl) dla norm polskich, portugalskich i norweskich; także w próbie sięganiu za plecy badane kobiety dla wyżej wymienionych norm wypadły poniżej 25 centyla (20 centyl). Pomimo dostępu do fizjoterapeuty i zajęć ruchowych kobiety zamieszkujące DPS-y z powodu ograniczonej aktywności w czynnościach codziennych, takich jak: przygotowywanie posiłków, zmywanie naczyń czy robienie prania prowadzą bardziej statyczny tryb życia, przez co m.in. nie osiągają norm seniorów mieszkających poza domami pomocy społecznej.

Analizowane pomiary prób sprawnościowych z uwzględnieniem podziału kobiet na grupy zależne od długości pobytu w DPS-ach wskazują, że pięć wyników przeprowadzonych prób wypadło korzystniej w grupie kobiet mieszkających dłużej

w domach pomocy społecznej. Uzyskały one lepsze wyniki w próbie wstawania z krzesła w ciągu 30 sekund; oznacza to, że charakteryzują się korzystniejszą sprawnością dolnej części tułowia i kończyn dolnych, co jest podstawą indywidualnej lokomocji, wstawania i chodzenia, które wraz z wiekiem ulegają pogorszeniu. Kobiety dłużej mieszkające w domach pomocy społecznej uzyskały również nieco wyższe wyniki w próbach uginania przedramienia i sięgania za plecy, oceniających siłę mięśniową i gibkość. Kobiety dłużej mieszkające w domach pomocy społecznej cechują się większą zwinnością, równowagą dynamiczną oraz wytrzymałością tlenową, na co wskazują nieznacznie korzystniejsze wyniki uzyskane w próbach dwuminutowego marszu w miejscu oraz próbie wstań i idź. Pensjonariuszki krócej zamieszkujące DPS-y uzyskały wyższy wynik w próbie sięgania oburącz palcami do stopy, co wskazuje na lepszą gibkość dolnej części ciała w badanej grupie. Między obiema grupami (krótka i długi staż mieszkania w DPS-ach) nie zanotowano istotnych różnic.

Wyniki badań Purath i wsp. (2009) wskazują, że osoby starsze, aktywne fizycznie mają lepszą siłę górnych i dolnych partii ciała, lepszą wydolność tlenową i równowagę dynamiczną. Osoby w podeszłym wieku, które uznają poziom swojego stanu zdrowia za dobry, uzyskały lepsze wyniki w testach sprawności fizycznej. Badania własne wskazują na zbliżone wyniki do wyników Purath i wsp. (2009).

Badania własne w odniesieniu do badań Ferreira i wsp. (2018) wskazują, że przebadane kobiety osiągnęły korzystniejsze wyniki we wszystkich próbach Testu Funkcjonalnej Sprawności Fizycznej w porównaniu z kobietami zamieszkującymi domy pomocy społecznej w Portugalii.

Z badań Król-Zielińskiej i wsp. (2011), którzy porównali sprawność fizyczną kobiet zamieszkujących domy pomocy społecznej ze sprawnością kobiet mieszkających samodzielnie na terenie miast, wynika, że kobiety ze wskazanych środowisk różniły się jedynie wytrzymałością tlenową.

Badania własne dotyczące siły ścisku ręki dominującej informują o pogorszeniu się siły ścisku wraz z długością pobytu pensjonariuszek w domach pomocy społecznej. Z uwagi na wykazany spadek siły ścisku ręki dominującej można wnioskować, że duża zmienność badanego parametru wynika z zachodzących wraz z wiekiem zmian involucyjnych w tkance

mięśniowej i nie jest ona zależna od długości pobytu pensjonariuszek w domach pomocy społecznej.

Siłę ścisku ręki dominującą jako praktyczną miarę sprawności i wydolności kobiet w późnej dorosłości należy traktować z dużą miarodajnością. Badania innych autorów wykazują korelację pomiędzy siłą ścisku a funkcjonalną sprawnością kobiet. Siła ścisku ręki wyraźnie koreluje z masą mięśniową i jest odpowiednim narzędziem do oceny siły mięśni u osób w późnej dorosłości (Martin i wsp. 2008, Chiung-ju i wsp. 2017, Mendes i wsp. 2017).

Odkrycia innych autorów wskazują natomiast, że spadek siły ścisku ręki przewiduje przyspieszony spadek samodzielności codziennej ADL (Activities of Daily Living) oraz funkcji poznawczych, co tym samym przyczynia się do zwiększenia zależności osób w podeszłym wieku od pomocy innych (Taekema i wsp. 2010).

Wyniki badań własnych wskazują, że kobiety zamieszkujące krócej w domach pomocy społecznej były istotnie starsze, co pozwala na wniosek, że kobiety, które krótko mieszkały w DPS-ach, dłużej funkcjonowały samodzielnie poza ośrodkami wsparcia seniora.

Dużym problemem w prowadzeniu badań wśród osób starszych jest konieczność pozyskania zgody pensjonariuszy, dyrektorów domów pomocy społecznej, lekarzy oraz komisji etyki.

Przeprowadzone badania wskazują, że subiektywna ocena jakości życia dodatnio wiązała się z siłą mięśni części dolnej ciała kobiet i dwuminutowym marszem. Kobiety, które jakość swojego życia postrzegały pozytywnie, miały korzystniej rozwinięty poziom siły mięśni pasa biodrowego i kończyn dolnych. Badania wskazują, że subiektywna ocena zdrowia badanych kobiet również pozytywnie korelowała z wyższym poziomem siły mięśni dolnej części ciała. Natomiast ujemna korelacja wystąpiła między poczuciem zdrowia a równowagą dynamiczną, co oznacza, że kobiety poruszające się szybciej wyżej oceniały własne zdrowie. W przypadku subiektywnej oceny samozadowolenia z życia korzystne związki obserwowane były w przypadku marszu dwuminutowego, natomiast ujemna korelacja wystąpiła z równowagą dynamiczną badaną testem wstań i idź.

Długość pobytu w DPS-ie istotnie ujemnie koreluje z testem równowagi dynamicznej. Może to być związane z faktem, że kobiety dłużej mieszkające w DPS-ach

były istotnie młodsze w porównaniu z kobietami, które krótko mieszkały w DPS-ach. Tę obserwację potwierdzałby fakt, że korelacja pomiędzy wiekiem kobiet a równowagą dynamiczną jest istotnie dodatnia, czyli im wyższy wiek, tym wyższa wartość testu wstań i idź, którego miarą był czas. Oznacza to, że im starsza była kobieta, tym potrzebowała więcej czasu na wykonanie tej próby. Równocześnie wiek badanych ujemnie korelował z siłą dolnej i górnej części ciała oraz z siłą ręki dominującej. Im kobiety były starsze, tym charakteryzowały się mniejszą siłą mięśniową. Pozostałe parametry funkcjonalnej sprawności fizycznej badanych nie wykazywały związków z samooceną poziomu jakości życia, zdrowia i samozadowolenia z życia.

Badania własne zostały przeprowadzone w okresie poprzedzającym wybuch epidemii wirusa SARS-CoV-2 (COVID-19). Wnioski dotyczące populacji, ochrony życia i zdrowia pensjonariuszek domów pomocy społecznej należy odnieść do warunków wykluczających stan epidemii. Wysoki wskaźnik zakażeń oraz wzrost poziomu śmiertelności wśród mieszkańców DPS-ów wskazują na przyspieszenie tempa umieralności. Heras i wsp. (2020) wykazują, że śmiertelność w DPS-ach spowodowana epidemią wirusa COVID-19 wzrosła o 20% w 2020 roku.

Niska sprawność funkcjonalna kobiet mieszkających w domach pomocy społecznej często wiąże się z ograniczeniem podejmowania czynności dnia codziennego. Niezbędna jest aktywizacja pensjonariuszy oraz opracowanie programów edukacyjnych podnoszących świadomość seniorów wpływie aktywności na poziom zdrowia i wydłużenie życia. Wzorem prywatnych domów opieki opracowane programy powinny zachęcać i motywować seniorów do podejmowania działań związanych z aktywnością fizyczną oraz aktywnościami związanymi z życiem codziennym, tak aby zapobiegać siedzącemu trybowi życia, depresji czy pogarszaniu się stanu zdrowia.

## 6. Wyniki i wnioski

1. Kobiety mieszkające w domach pomocy społecznej Dolnego Śląska charakteryzują się niższym poziomem funkcjonalnej sprawności fizycznej w odniesieniu do norm dla populacji polskiej, norweskiej i portugalskiej. Badane kobiety w przeważającej mierze dobrze oceniają subiektywną jakość życia i zdrowia, są też zadowolone z własnego życia.

2. Wśród badanych kobiet dominowały osoby mieszkające w miastach, posiadające podstawowy poziom wykształcenia, co może wiązać się z niskim statusem materialnym. Mógł to być jeden z powodów podjęcia decyzji o zamieszkaniu w domu pomocy społecznej podyktowanej brakiem możliwości samodzielnego utrzymania się.

3. Poziom funkcjonalnej sprawności fizycznej w dwóch grupach kobiet (kryterium podziału  $\leq 2$  lat i  $> 2$  lat) był na zbliżonym poziomie. Kobiety o krótkim stażu pobytu były istotnie starsze w porównaniu z kobietami dłużej mieszkającymi w domach pomocy społecznej. Oznacza to, że dłuższy czas ich samodzielności pozwolił im zachować funkcjonalną sprawność fizyczną na tym samym poziomie, co u kobiet młodszych.

4. Długość pobytu w domu pomocy społecznej różnicowała tylko samoocenę jakości życia badanych. Staż pobytu nie różnicował subiektywnej oceny poziomu zdrowia i zadowolenia z życia oraz funkcjonalnej sprawności fizycznej.

5. Z przeprowadzonych badań wynika, że subiektywna ocena jakości życia wiązała się głównie z siłą mięśniową dolnej części ciała. Z kolei subiektywna ocena zdrowia była również istotnie powiązana z siłą kończyn dolnych i dolnej części tułowia.

6. Pomimo zmian prawa poprzez Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z 23 sierpnia 2012 roku w sprawie domów pomocy społecznej z późniejszym ujednoczeniem tekstu z 23 marca 2018 roku należy wprowadzać takie rozwiązania prawne, aby bardziej aktywizować seniorów pod względem aktywności fizycznej. Zwiększenie ilości działań indywidualnych, zaangażowanie w czynności dnia codziennego oraz wprowadzenie programów podnoszących poziom świadomości seniorów o stanie własnego zdrowia i aktywności fizycznej mogą doprowadzić do polepszenia funkcjonalnej sprawności fizycznej seniorów mieszkających w domach pomocy społecznej.

## 7. Piśmiennictwo

1. Amarya S., Singh K., Sabharwal M. Health consequences of obesity in the elderly. *J Clin Gerontology & Geriatrics*, 2014, 5, 3, 36–67
2. Aparicio-Ugarriza R., Pedrero-Chamizo R., del Mar Bibiloni M., Palacios G., Sureda A., Meléndez-Ortega A., Tur Mari J.A., González-Gross M. A Novel Physical Activity and Sedentary Behavior Classification and its Relationship with Physical Fitness in Spanish older Adults: the Physmed Study. *Journal of Physical Activity and Health*, 2017, 14, 815–822
3. Berke E.M., Ackermann R.T., Lin E.H., Diehr P.H., Maciejewski M.L., Williams B., Patrick M.B., LoGerfo J.P. Distance as a Barrier to Using a Fitness-program Benefit for Managed Medicare Enrollees. *Journal of Aging and Physical Activity*, 2006, 14, 313–323
4. Bielicki T., Szklarska A., Kozieł S., Welon Z. Transformacja ustrojowa w Polsce w świetle antropologicznych badań 19-letnich mężczyzn. Monografie Zakładu Antropologii PAN, 2003
5. Bilewicz A. Uniwersytet Trzeciego Wieku we Wrocławiu w latach 1976–2007. Uniwersytet Wrocławski, 2009
6. Caromano F.A., Ritomy Ide M., Rodrigues Kerbauy R. General Exercises vs. Walking Training in the Motor Skill of Healthful Elderly Persons. *Salusvita*, Bauru, 2008, 27, 1, 19–28
7. Chabior A., Fabiś A., Wawrzyniak J.K. Starzenie się i starość w perspektywie pracy socjalnej. Centrum Rozwoju Zasobów Ludzki, Warszawa, 2014
8. Chiung-ju L., Deana M., Fredrick A., Bertram J., Utley K., Fess E.E. Predicting hand function in older adults: Evaluations of grip strength, arm curl strength, and manual dexterity. *Aging Clinical and Experimental Research*, 2017, 29, 753–760
9. Choi M., Prieto-Merino D., Dale C., Nüesch E., Amuzu A., Bowling A., Ebrahim S., Casas J.P. Effect of changes in moderate or vigorous physical activity on changes in health-related quality of life of elderly British women over seventy years. *Quality of Life Research*, 2013, 22, 2011–2020

10. Cress M.E., Buchner D.M., Prohaska T., Rimmer J., Brown M., Macera C., DiPietro L., Chodzko-Zajko W. Best Practices for Physical Activity Programs and Behavior Counseling in Older Adult Populations. *Journal of Aging and Physical Activity*, 2005, 13, 61–74
11. Da Silva Chaves L.M., De Rezende-Neto A.G., Costa Nogueira A., Aragao-Santos J.C., Albuquerque Brandao L.H., Da Silva-Grigoletto M.E. Influence of functional and traditional training on muscle power, quality of movement and quality of life in the elderly: a randomized and controlled clinical trial. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, Brasil, 2017
12. Department of Economic and Social Affairs (DESA), World Population Ageing, United Nations, 2019
13. Domaradzki J., Ignasiak Z., Stodółka W. The predictors of falls in adult and senior women from cities of Lower Silesia, Poland. *Human Movement*, 2014, 15, 2
14. Domaradzki J., Koziel S., Ignasiak Z., Sławińska T., Skrzek A., Kołodziej M. The risk for falls and functional dependence in Polish adults 60–87 years old. *Collegium Antropologicum*, 2017, 41, 1, 81–87
15. Drabik J. *Aktywność fizyczna w edukacji zdrowotnej społeczeństwa*, cz. 1, Wydawnictwo Uczelniane AWF Gdańsk, 1995
16. Drygas W., Mianowany M., Maniecka-Bryła I. Starzenie się populacji jako ważny problem zdrowotny i społeczno-ekonomiczny. *Gerontologia Polska*, 2004, 12, 4, 172–176
17. Drygas W., Kwaśniewska M., Szcześniewska D., Kozakiewicz K., Głuszek J., Wiercińska E., Wyrzykowski B., Kurjata P. Ocena poziomu aktywności fizycznej dorosłej populacji Polski. Wyniki programu WOBASZ, *Kardiologia Polska*, 2005, 4, 63, 3, 4
18. Drygas W., Sakłak W., Kwaśniewska M., Bandosz P., Rutkowski M., Bielecki W., Rębowska E., Prusik K., Zdrojewski T. Epidemiology of physical activity in adult polish population in the second decade of the 21<sup>st</sup> century. Results of the Natpol 2011 study. *Int J Occup Med Environ Health*, 2013, 26, 6, 846–55
19. Duda B. Physical Activity and Fitness of Adults Aged 60-69 Years. *Medycyna Sportowa*, 2008, 6, 24, 379–384

20. Dudziak D. Wpływ aktywności fizycznej na parametry morfologiczne i psychologiczne wśród seniorek aktywnych i nieaktywnych fizycznie. *Postępy Rehabilitacji*, 2010, 3, 45–50
21. Ferreira S., Leite N., Marmeleira J., Raimundo A. Physical activity functional fitness in elderly living in nursing homes or using day care centers: an exploratory study. *Egitania Scientia*, 2018, 10, 81–96
22. Fried L.P., Tangen C.M., Walston J., Newman A.B., Hirsch C., Gottdiener J., Seeman T., Tracy R., Kop W.J., Burke G., McBurnie M.A. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 2001, 56, 3, 146–156
23. Furtado G., Patricio M., Loureiro M., Teixeira A.M., Ferreira J.P. Physical Fitness and Frailty Syndrome in Institutionalized Older Women. *Perceptual and Motor Skills*, 2017, 124, 4, 754–776
24. Garrido N., Silva J.D.P., Novaes J.S., Cirilo-Sousa M.S., Neto G.R. Effect of Water Aerobics on the Quality of Life, Satisfaction, and Perception of Body Image among elderly Women. *Official Research Journal of the American Society Exercise Physiologists*, 2016, 19, 5
25. Grabusińska Z. *Domy pomocy społecznej w Polsce*. Centrum Rozwoju Zasobów Ludzkich, Warszawa, 2013
26. Gruszkowska M. Wpływ jednorazowych ćwiczeń fizycznych na stany emocjonalne kobiet i jego warunkowanie. *Postępy Rehabilitacji*, 2007, 3, 5–10
27. Grześkowiak J., Wieliński D. Use of the Fullerton Functional Fitness Test for examination risk of falls for elderly people. *Antropomotoryka*, 2008, 44, 85–90
28. Heras E., Garibaldi P., Boix M., Valero O., Castillo J., Curbelo Y., Gonzalez E., Mendoza O., Anglada M., Miralles J.C., Llull P., Llovera R., Pique J.M. COVID-19 mortality risk factors in older people in a long-term care center. *European Geriatric Medicine*, 2020, 12, 601–607
29. Ignasiak Z., Kaczorowska A., Katan A., Domaradzki J. Mobility in older women assessed by Fullerton test. [Sprawność ruchowa kobiet w starszym wieku oceniana testem Fullertona]. *Fizjoterapia*, 2009, 17, 2, 48–52



30. Ignasiak Z., Rożek K., Skrzek A., Sławińska T., Domaradzki J., Fugiel J., Posłuszny P. Ocena zmian inwolucyjnych wybranych aspektów kondycji biologicznej osób starszych. Wyd. AWF Wrocław, 2012
31. Ignasiak Z., Skrzek A., Koziel S., Sławińska T., Posłuszny P., Rożek K. The risk for falls in older people in the context of objective functional studies. *Anthropological Review*, 2015, 78, 3, 337–346
32. Ignasiak Z., Sławińska T., Skrzek A., Rożek K., Posłuszny P., Koziel S., Malina R.M. Functional capacities of Polish adults of 60-87 years and risk of losing functional independence. *Annals of Human Biology*, 2017, 44, 6, 502–509
33. Ignasiak Z., Sławińska T., Skrzek A., Koziel S., Drozd S., Czaja R., Płonka A., Sebastjan A., Ignasiak T. Comparison of Functional Physical Fitness between Migrations and Non-Migrants in Poland. *Collegium Antropologicum*, 2018, 42, 4, 249–256
34. Ignasiak Z., Sebastjan A., Kaczorowska A., Skrzek A. Estimation of the risk of the frailty syndrome in the independent-living population of older people. *Aging Clinical and Experimental Research*, 2020, 32, 2233–2240
35. Ignasiak Z., Sebastjan A., Sławińska T., Skrzek A., Czarny W., Król P., Rzepko M., Duda-Biernacka B., Marchewka A., Filar-Mierzwa K., Nowacka-Dobosz S., Dobosz J., Umiastowska D. Functional fitness normative values for elderly polish population. *BMC Geriatrics*, 2020, 20, 384
36. Jachowicz A. Dom pomocy społecznej – konieczność, czy może luksus? Sytuacja DPS w świetle zmian ustawy o pomocy społecznej. *Polityka Społeczna*, 2006, 5–6, 16–20
37. Kaczmarczyk M., Koziel D., Naszydłowska E., Gałuszka R. Wpływ kształcenia w Uniwersytecie Trzeciego Wieku na zachowania zdrowotne ludzi starszych. *Studia Medyczne*, 2008, 12, 23–28
38. Kałuża-Kopias D. Specyfika przemieszczeń wewnętrznych osób starszych w Polsce. Uniwersytet Łódzki, *Studia Demograficzne*, 2014, 2, 166
39. Kolbe-Alexander T.L., Lambert E.V., Harkins J.B., Ekelund U. Comparison of Two Methods of Measuring Physical Activity in South African Older Adults. *Journal of Aging and Physical Activity*, 2006, 14, 98–114

40. Kołodziej H. Społeczno-ekonomiczne uwarunkowania przedwczesnej umieralności mężczyzn i kobiet na wsi. Monografie Zakładu Antropologii PAN, Wrocław, 2008
41. Kozdroń E., Leś A. Aktywność ruchowa w wychowaniu ku starości. e-Wydawnictwo NCBKF, 2014, 21–26
42. Król-Zielińska M., Osiński W., Zieliński J. Age, education, marital status, place of residence and physical activity [in] Osiński W. (red.), Impact of aging on physical activity, fitness and health. Wyd. AWF Poznań, 2006, 12–17
43. Król-Zielińska M., Kusy K., Zieliński J., Osiński W. Physical activity and functional fitness in institutionalized vs. independently living elderly: A comparison of 70-80-year-old city-dwellers. Archives of Gerontology and Geriatrics, 2011, 53, 1, 10–16
44. Langhammer B., Stanghelle J.K. Functional fitness in elderly Norwegians measured with the Senior Fitness Test. Stanghelle Advances in Physiotherapy, 2011, 13, 137–144
45. La Parra D., Mateo M.A. Health status and access to health care of British nationals living on the Costa Blanca. Ageing and Society, Spain, 2008, 28, 1, 85–102
46. Lord S., Galna B., Verghese J., Coleman S., Burn D., Rochester L. Independent Domains of Gait in Older Adults and Associated Motor and Nonmotor Attributes: Validation of a Factor Analysis Approach. The Journals of Gerontology, 2012, 68, 7, 820–827
47. MacAuley D. The potential benefits of Physical Activity in older people. Medicina Sportiva, 2001, 5(4), 229–236
48. Maciaszek J., Szeklicki R., Osiński W. Aktywność i sprawność fizyczna w edukacji, sporcie i promocji zdrowia. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, 2012
49. Makowski J. Geografia regionalna świata Wielkie Regiony. Wydawnictwo Naukowe PWN S.A., Warszawa, 2006
50. Malina R.M. Aktywność fizyczna a rokowanie długowieczności. Medicina Sportiva 2002, 6, 1, 9–16
51. Malina R.M., Bouchard C., Bar-Or O. Growth, maturation and physical activity. Human Kinetics Books, Champaign IL, 2004
52. Marchewka A., Dąbrowski Z., Żołądź J.A. Fizjologia starzenia się, profilaktyka i rehabilitacja. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2012

53. Marques E., Santos R., Vale S., Baptista F. Normative Functional Fitness Standards and Trends of Portuguese Older Adults: Cross-Cultural Comparisons. *Journal of Aging and Physical Activity*, 2014, 22, 1, 126–137
54. Martin H.J., Syddall H.E., Dennison E.M., Cooper C., Aihie Sayer A. Relationship between customary physical activity muscle strength and physical performance in older men and women: findings from the Hertfordshire Cohort Study. *Age and Ageing*, 2008, 37, 5, 589–593
55. Mendes J., Amaral T.F., Borges N., Santos A., Padrao P, Moreira P., Afonso C., Negrao R. Handgrip strength values of Portuguese older adults: a population-based study. *BMC Geriatrics*, 2017, 17, 191
56. Meyer K., Rezny L., Breuer C., Lamprecht M., Stamm H.P. Physical activity of adults aged 50 years and older in Switzerland. *Sozial und Präventivmedizin*, 2005, 4, 218–229
57. Mika A., Fernhall B., Mika P. Association between moderate physical activity, spinal motion and back muscle strength in postmenopausal women with and without osteoporosis. *Disability and Rehabilitation*, 2009, 31, 9, 734–740
58. Morgulec-Adamowicz N., Rutkowska I., Rekowski W., Kosmol A., Bednarczuk G. Aktywność fizyczna osób starszych w Uniwersytetach Trzeciego Wieku w Polsce. *Postępy Rehabilitacji*, 2010, 2, 73–80
59. Mossakowska M., Więcek A., Błędowski P. Aspekty medyczne, psychologiczne, socjologiczne i ekonomiczne starzenia się ludzi w Polsce. *POLSENIOR Termedia Wydawnictwo Medyczne, Poznań*, 2012
60. Nikić N., Dondur S., Radenković M. Cardiorespiratory fitness of men and women over 60. *Research in Kinesiology*, 2014, 42, 2, 154–159
61. Noradechanunt Ch., Worsley A., Groeller H. Thai Yoga improves physical function and well-being in older adults: A randomized controlled trial. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 2017, 20, 494–501
62. Nowocien J. Aktywność fizyczna ludzi starych jako element zdrowego stylu życia. *cop. by Ewa Jagiełło, Siedlce*, 2013, 26, 259–270
63. Osiński W. Physical Activity undertaken by elderly people. *Antropomotoryka, Wyd. AWF Kraków*, 2002

64. Osiński W., Mieczkowski T. Effects of physical training on weight reduction, body composition and motor fitness 2006, [In]: Osiński W (red.), Impact of aging on physical activity, fitness and health. AWF Poznań, 2007, 24–35
65. Osiński W. Gerokinezyjologia, nauka i praktyka aktywności fizycznej w wieku starszym. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2013
66. Pantelic S., Randelovic N., Milanovic Z., Trajkovic N., Sporis G., and Kostic R. Physical activity of elderly women in terms of age. *Facta Universitatis, Series Physical Education and Sport*, 2012, 10, 4, 289–296
67. Pedrero-Chamizo R., Gómez-Cabello A., Delgado S., Rodriguez-Llarena S., Rodriguez-Marroyo J.A., Cabanillas E., Meléndez A., Vicente-Rodriguez G., Aznar S., Villa G., Espino L., Gusi N., Casajus J.A., Ara I., González-Gross M. Physical fitness levels among independent non-institutionalized Spanish elderly: The elderly EXERNET multi-center study. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 2012, 55, 406–416
68. Perttola N.M., Pitkala K.H., Kautiainen H., Tilvis R., Stranberg T. Various Diagnostic Measures of Frailty as Predictors for Falls, Weight Change, Quality of Life, and Mortality among Older Finnish Men. *The Journal of Frailty and Aging*, 2017, 6, 4, 188–194
69. Petrini C. Helsinki 50 years on. *La Clinica Terapeutica*, 2014, 165, 4, 179–181
70. Piekut-Brodzka D. Domy pomocy społecznej – sytuacja i warunki życia mieszkańców. *Praca i zabezpieczenie społeczne*, 1996, 8–9
71. Prazeres F., Santiago L. Relationship between health-related quality of life, perceived family support and unmet health needs in adult patients with multimorbidity attending primary care in Portugal: a multicentre cross-sectional study. *Health and Quality of Life Outcomes*, 2016, 14, 156
72. Prosoli R., Lovro S., Barić R., Sporiš G. Physical, Psychological and Psychological Fitness of Independent Active and Non-Active Older Female Adults. *Baltic Journal of Sport & Health Sciences*, 2015, 4, 99, 46–53
73. Przewęda R., Dobosz J. Growth and physical fitness of Polish youths. *The Józef Piłsudski Academy of Physical Education in Warsaw*, 2005, 103, 122–129

74. Purath J., Buchholz S. W., Kark D.L. Physical fitness assessment of older adults in the primary. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*, 2009, 21, 101–107
75. Raguso C.A., Kyle U., Kossovsky M.P., Roynette C., Pauloni-Giacobino A., Hans D., Genton L., Pichard C. A 3-year longitudinal study on body composition changes in the elderly: Role of physical exercise. *Clinical Nutrition*, 2005, 25(4), 573–580
76. Rejski W.J., Mihalko S.L. Physical Activity and Quality of Life in Older Adults. *Journals of Gerontology*, 2001, 56A, 2, 23–35
77. Rikli R., Jones C.J. Assessing physical performance in independent older adults: issues and guidelines. *Journal of Aging and Physical Activity*, 1999, 5, 244–261
78. Rikli R., Jones C.J. *Senior Fitness Test Manual*. Human Kinetics, Champaign IL, 2001
79. Rikli R., Jones C.J. Measuring functional fitness of older adults. *The Journal on Active Aging*, 2002, 23–30
80. Rikli R. Jones C.J. *Senior Fitness Test Manual Second Edition*, Human Kinetics, 2013
81. Rokita P. *Wysiedlenia w Polsce po II wojnie światowej, ich przyczyny oraz społeczne i ekonomiczne skutki [Displacements in Poland after the Second World War- their causes and socio-economic effects]*. Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej, Uniwersytetu Jagielloński, Kraków, 2008
82. Ronikier A. *Diagnostyka funkcjonalna w fizjoterapii*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa, 2012
83. Rosławski A. *Wybrane zagadnienia z geriatrici*. Wydawnictwo AWF Wrocław, 2001
84. Różańska-Kirschke A., Kocur P., Wilk M., Dylewicz P. Fullerton Fitness Test as fitness index for the elderly. *Rehabilitacja Medyczna*, 2006, 10, 2, 15–19
85. Ruiz-Montero P.J., Castillo-Rodriguez A. Body composition, physical fitness and exercise activities of elderly. *Journal of Physical Education and Sport*, 2016, 16, 136, 860–865
86. Sarkisian C.A., Prohaska T.R., Wong M.D., Hirsh S., Mangione C.M. The relationship between expectations for aging and physical activity among older adults. *Journal of General Internal Medicine*, 2005, 20, 10, 911-915

87. Skrzek A. Trening zdrowotny a procesy inwolucyjne narządu ruchu u kobiet. Wydawnictwo Akademii Wychowania Fizycznego, Wrocław, 2005
88. Skrzek A. Zmiany inwolucyjne narządu ruchu a ryzyko złamań. *Acta Bio-Optica et Informatica Medica*, 2011, 17, 3, 179–183
89. Skrzek A., Iganski Z., Sławińska T., Rożek K. Procesy inwolucyjne wybranych parametrów kondycji biologicznej dolnośląskich seniorów – badania własne. *Alter Ego Seniora*, 2013, 1, 12–20
90. Soll A., Szwammel K., Bujnowska-Fedak M.M., Kurpas D. Frailty Syndrome in community care: tips for patients and their caregivers. *Medical Science Pulse*, 2017, 11, 31–36
91. Stelmach W., Kaczmarczyk-Chałas K., Bielecki W., Drygas W. The impact of income, education and health on lifestyle in a large urban population of Poland (CINDI). *International Journal of Occupation medicine and Environmental Health*, 2004, 17, 3, 393–401
92. Sumpter D.A., Garcia A.J., del Pozo J. The relationship between perceived exertion, physical activity and quality of life in older women. *Revista de Psicologia del Deporte*, 2015, 24, 2, 281–287
93. Szczepańska J., Greń G., Woźniewski M. Wpływ systematycznych ćwiczeń fizycznych na samopoczucie i zaburzenia nastroju osób w podeszłym wieku z niewielkimi deficytami poznawczymi. *Fizjoterapia*, 2004, 12, 3, 37–46
94. Taekema D.G., Gussekloo J., Maier A.B., Westendorp R.G.J., de Craen A.J.M. Handgrip strength as a predictor of functional, psychological and social health. A prospective population-based study among the oldest old. *Age of Ageing*, 2010, 39, 3, 331–337
95. Thornby M.A. Równowaga i upadki u osłabionej starszej osoby: przegląd literatury. [w]: *Rehabilitacja Medyczna*, 1997, 1, 4, 11–18
96. Thum G. *Obce miasto Wrocław 1945 i potem*. VIA NOVA, Wrocław, 2005
97. Tomczak M., Ignasiak Z., Sławińska T. Physical fitness of women over 50 years of age and self-esteem quality of life and health. *Biomedical Human Kinetics*, 2019, 11, 53–59

98. Uren Z., Goldring S. Migration trends at older ages in England and Wales. *Population Trends*, 2007, 130, 31–41
99. Vance D.E., Wadley V.G., Ball K.K., Roenker D.L., Rizzo M. The effects of physical activity and sedentary behavior on cognitive health in older adults. *Journal of Aging and Physical Activity*, 2005, 13, 3, 294–313
100. Wend-Böhm A., Mielke G.I., Feijó da Cruz M., Ramires V.V., Wehrmeister F.C. Social Support and Leisure-Time Physical Activity Among the Elderly: A Population-Based Study. *Journal of Physical Activity and Health*, 2016, 13, 599–605
101. WHO Global InfoBase online [online database]. World Health Organization, Geneva, 2018
102. Wieczorowska-Tobis K. Zmiany narządowe w procesie starzenia. *Medycyna Praktyczna*, Kraków, 2008
103. Wiszomirska I., Kaczmarczyk K., Ilnicka L., Słoń M., Frysztak A., Marciniak T. Wpływ treningu stymulującego układ przedsionkowy na poprawę równowagi ciała osób starszych. *Postępy Rehabilitacji*, 2010, 4, 5, 5–10
104. Żak M. Ocena ryzyka upadków u osób starszych i możliwość prewencji. *Gerontologia Polska*, 2000, 8, 18–21
105. [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl) [Główny Urząd Statystyczny, 2019]

## 8. Streszczenie

Problemy dotyczące później dorosłości oraz osób starszych w ostatnich latach stały się wyzwaniem dla systemów społeczno-gospodarczych wielu krajów świata, a także i Polski. Przyrost liczby osób starszych w połączeniu z malejącym współczynnikiem dzietności stanowi wyzwanie nie tylko dla ochrony życia i zdrowia, ale również dla polityki socjalnej, nauki i gospodarki. Wzrost świadomości społecznej w kontekście aktywności fizycznej i jej wpływu na wydłużenie się życia oraz poprawę jego jakości prowadzi do wzrostu wydatków na opiekę zdrowotną i poszukiwanie nowych form aktywizacji osób starszych.

Badania prowadzone w różnych krajach na różnych kontynentach wskazują na duży wpływ stylu życia, zachowań prozdrowotnych, aktywności fizycznej, kontaktów społecznych czy przeciwdziałania osamotnieniu i izolacji na jakość życia i funkcjonalną sprawność fizyczną.

Całozyciowa aktywność fizyczna, jej dostosowanie do wieku osób, diagnoza stanu biologicznego i sprawności fizycznej sprzyjają odpowiedniemu doborowi form i częstości podejmowanych aktywności fizycznych.

Ponadto aktywność fizyczna poprawia samopoczucie, redukuje poziom stresu, pozytywnie wpływa na jakość snu i przyczynia się do zadowolenia z życia. Jakość życia silnie związana jest z poziomem wykształcenia, który to warunkuje sytuację materialną.

Funkcjonalna sprawność fizyczna jest bezpośrednim miernikiem zdrowia człowieka. Niski poziom funkcjonalnej sprawności fizycznej często wiąże się z ograniczeniami w podejmowaniu czynności dnia codziennego, które to prowadzą do siedzącego życia, spadku wydolności organizmu, pogarszania się stanu zdrowia czy depresji.

Polskie domy pomocy społecznej pomimo wieloletnich zaniedbań i złej renomy, jakiej się dorobiły po II wojny światowej, stają się obecnie dobrą alternatywą dla osób samotnych, które potrzebują opieki i wsparcia, które oczekują polepszenia jakości swojego życia, zdrowia, a także podkreślenia swojej wartości i zrozumienia, że wciąż mogą pełnić ważne role społeczne. Zmiany zachodzące w instytucjonalnym podejściu do opieki nad osobami w podeszłym wieku są nadal jednak zbyt wolne. Potrzeba wsparcia finansowego dla instytucji domów pomocy społecznej jest niewątpliwie jednym z priorytetowych zadań, przed którymi stają osoby rządzące Polską.



Celem pracy jest analiza i ocena poziomu funkcjonalnej sprawności fizycznej, subiektywnej jakości życia i zdrowia kobiet zamieszkujących domy pomocy społecznej na Dolnym Śląsku.

Materiał i metody badań: w badaniach wzięło udział 130 kobiet w wieku 65–80 lat zamieszkujących minimum przez rok domy pomocy społecznej. Badane kobiety zostały podzielone na dwie grupy: mieszkające 2 lata lub krócej w DPS-ach (n=50), lecz nie krócej niż rok, oraz mieszkające w DPS-ach powyżej 2 lat (n=80).

Metody badawcze obejmowały: pomiary somatyczne (wysokość, masa ciała oraz BMI), ankietę WHOQOL – BREF (odnoszącą się do jakości życia, poziomu zdrowia i zadowolenia oraz wybranych czynników społeczno-ekonomicznych), a także Testu Funkcjonalnej Sprawności Fizycznej Seniorów (Functional Senior Fitness Test) składającego się z sześciu prób poszerzonych o ocenę siły ścisku ręki dominującej.

Analizę wyników badań przeprowadzono pod kątem wybranych czynników społeczno-ekonomicznych, poziomu podstawowych cech somatycznych, samooceny poziomu jakości życia, zdrowia i zadowolenia z życia oraz związków pomiędzy samooceną funkcjonalnej sprawności fizycznej. Kobiety mieszkające w domach pomocy społecznej na Dolnym Śląsku charakteryzują się niższym poziomem funkcjonalnej sprawności fizycznej w porównaniu do norm dla populacji polskiej, norweskiej i portugalskiej. Badane kobiety w zdecydowanej większości dobrze oceniają subiektywną jakość życia i zdrowia oraz są zadowolone z własnego życia. Wśród badanych kobiet dominowały osoby mieszkające w miastach, posiadające podstawowy poziom wykształcenia, co może wiązać się z niskim statusem materialnym. Mógł to być jeden z powodów podjęcia decyzji o zamieszkaniu w domu pomocy społecznej, podyktowany brakiem możliwości samodzielnego utrzymania się. Poziom funkcjonalnej sprawności fizycznej w dwóch grupach kobiet (kryterium podziału  $\leq 2$  lat i  $> 2$  lat) był na zbliżonym poziomie. Kobiety o krótkim stażu pobytu były istotnie starsze w porównaniu z kobietami dłużej mieszkającymi w domach pomocy społecznej, z czego wynika, że dłuższy czas ich samodzielności pozwolił im zachować funkcjonalną sprawność fizyczną na tym samym poziomie, co u kobiet młodszych. Długość pobytu w domu pomocy społecznej różnicowała tylko samoocenę jakości życia badanych. Staż pobytu nie różnicował subiektywnej oceny poziomu zdrowia i zadowolenia z życia oraz funkcjonalnej sprawności fizycznej. Z przeprowadzonych badań wynika, że subiektywna

ocena jakości życia wiązała się głównie z siłą mięśniową dolnej części ciała. Z kolei subiektywna ocena zdrowia była istotnie związana z siłą kończyn dolnych i dolnej części tułowia.

Badania własne zostały przeprowadzone w okresie poprzedzającym wybuch epidemii wirusa SARS-CoV-2 (COVID-19). Wnioski dotyczące populacji, ochrony życia i zdrowia pensjonariuszek domów pomocy społecznej należy odnieść do warunków wykluczających stan epidemii. Wysoki wskaźnik zakażeń oraz wzrost poziomu śmiertelności wśród mieszkańców DPS-ów wskazują na przyspieszenie tempa umieralności, która spowodowana epidemią wirusa COVID-19 w 2020 roku wzrosła o 20%.

Niska sprawność funkcjonalna kobiet mieszkających w domach pomocy społecznej często wiąże się z ograniczeniem podejmowania czynności dnia codziennego. Konieczna jest aktywizacja pensjonariuszy oraz opracowanie programów edukacyjnych podnoszących świadomość seniorów o stanie wpływu aktywności na poziom zdrowia i wydłużenie życia. Wzorem prywatnych domów opieki opracowane programy powinny zachęcać i motywować seniorów do podejmowania aktywności fizycznej i aktywności związanych z życiem codziennym, tak aby zapobiegać siedzącemu trybowi życia, depresji czy pogarszaniu się stanu zdrowia.

## **Abstract**

In recent years, problems related to late adulthood and the elderly have become a challenge for the economic and social sphere of many countries around the world, including Poland. The increase in the number of elderly people, combined with a declining fertility rate, is a challenge not only in terms of protection of life and health, but also for social policy, science, and economic issues. Increasing social awareness in the context of physical activity and its impact on the extension of life and improvement of its quality leads to increased health care expenditures and the search for new forms of activation of the elderly.

Research conducted in various countries on different continents indicates the great impact of lifestyle, pro-health behaviors, physical activity, social contacts, and prevention of loneliness and isolation on the quality of life and functional physical fitness.

Lifelong physical activity, its adaptation to the age of people undertaking it, diagnosis of biological condition, and physical fitness lead to a choice of appropriate forms and frequency of physical activity.

In addition, physical activity improves one's mood, reduces stress levels, positively affects sleep quality, and contributes to one's satisfaction with life. Quality of life is strongly related to the level of education, which determines the material situation.

Functional physical fitness is a direct measure of human health. Low levels of functional fitness are often associated with limitations in daily activities, which lead to a sedentary lifestyle, decline in body performance, health deterioration, and depression.

Polish Social Nursing Homes, despite many years of neglect and bad reputation that emerged after World War II, are now becoming a good alternative for single people in need of care and support, who expect to improve their quality of life and health, and emphasise their value and understanding for being socially needed. However, the rate of changes in the institutional approach to care for the elderly is still too slow. The need for financial support for the institution of Social Nursing Homes is undoubtedly one of the priority tasks faced by members of the Polish government.

The aim of this study is to analyse and assess the level of functional physical fitness and subjective quality of life and health of women living in Social Nursing Homes in Lower Silesia.

Material and methods of research: the study involved 130 women aged 65-80 years old living in Social Nursing Homes for a year. The examined women were divided into two groups: living in SNHs for  $\leq 2$  years ( $n = 50$ ) and living in SNHs for  $> 2$  years ( $n = 80$ ).

The research methods included: somatic measurements (height, weight, and BMI), the WHOQOL - BREF questionnaire (relating to the quality of life, health level, and satisfaction, as well as selected socio-economic factors), and the Functional Senior Fitness Test, consisting of six tests expanded by the assessment of the grip strength of the dominant hand.

The analysis of the research results was carried out in terms of selected socio-economic factors, the level of basic somatic features, self-assessment of the level of quality of life, satisfaction with health and life, and the relationship between the self-assessment of functional physical fitness. Women living in Social Nursing Homes in Lower Silesia are

characterised by a lower level of functional physical fitness in relation to the norms for the Polish, Norwegian, and Portuguese population. The vast majority of surveyed women assess the subjective quality of life and health positively and are satisfied with their own lives. Among the surveyed women, the dominant group were people who most often live in cities and have a basic level of education, which may be associated with a low material status. This could be one of the reasons for the decision to live in the Social Nursing Home, dictated by the inability to support themselves. The level of functional physical fitness in two groups of women (division criterion  $\leq 2$  years and  $> 2$  years) was at a similar level. Women with a short period of stay were significantly older than women who have lived longer in nursing homes, which shows that their longer period of independence allowed them to maintain functional physical fitness at a level similar to younger women. The length of stay in a Social Nursing Home was a differentiating factor only in the self-assessment of the respondents' quality of life. The length of stay did not, however, differentiate the subjective assessment of the level of health, life satisfaction, and functional fitness. The conducted research shows that the subjective assessment of the quality of life was mainly related to the muscular strength of the lower body. In turn, subjective health assessment was also significantly related to the strength of the lower limbs and lower torso.

Our own research was conducted in the period preceding the SARS-CoV-2 (COVID-19) virus outbreak. Therefore, conclusions regarding the population, protection of life, and health of female nursing home residents should be related to conditions that exclude the state of the pandemic. The high rate of infections and the increased death rate among SNH residents are indicative of an accelerated death rate, which increased by 20% due to the COVID-19 epidemic in 2020.

The low functional efficiency of women living in nursing homes is often associated with limited daily activity. It is necessary to further encourage activity among residents and develop educational programs to raise the awareness of seniors regarding the impact of activity on their level of health and prolonging life. Following the example of private nursing homes, the developed programs should encourage and motivate seniors to take actions related to physical activity and actions related to everyday life, so as to prevent a sedentary lifestyle, depression, or deterioration of health.

## 9. Aneks

### 9.1 Tabele

Tabela 2. Odsetkowe wartości wybranych czynników społeczno-ekonomicznych badanych kobiet

<b>Poziom wykształcenia badanych kobiet</b>						
Wykształcenie	Pobyt ≤2		Pobyt >2		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Podstawowe	27	54	51	64	78	60
Średnie	18	36	23	29	41	31,5
Wyższe	5	10	6	7	11	8,5
<b>Razem</b>	<b>50</b>	<b>38,5</b>	<b>80</b>	<b>61,5</b>	<b>130</b>	<b>100</b>
<b>Dotychczasowe miejsce zamieszkania badanych kobiet</b>						
Miejsce zamieszkania	Pobyt ≤2		Pobyt >2		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Wieś	7	14	17	21	24	18,5
Małe miasto	23	46	27	34	50	38,5
Duże miasto	20	40	36	45	56	43
<b>Razem</b>	<b>50</b>	<b>38,5</b>	<b>80</b>	<b>61,5</b>	<b>130</b>	<b>100</b>
<b>Liczba urodzonych dzieci wśród badanych kobiet</b>						
Liczba urodzonych dzieci	Pobyt ≤2		Pobyt >2		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Do 2 dzieci	40	80	60	75	100	77
3 i więcej	10	20	20	25	30	23
<b>Razem</b>	<b>50</b>	<b>38,5</b>	<b>80</b>	<b>61,5</b>	<b>130</b>	<b>100</b>
<b>Stan cywilny wśród badanych kobiet</b>						
Stan cywilny	Pobyt ≤2		Pobyt >2		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Wolna	14	28	30	37,5	44	34
Mężatka	4	8	10	12,5	14	11
Wdowa	32	64	40	50	72	55
<b>Razem</b>	<b>50</b>	<b>38,5</b>	<b>80</b>	<b>61,5</b>	<b>130</b>	<b>100</b>
<b>Źródło dochodu wśród badanych kobiet</b>						
Źródło dochodu	Pobyt ≤2		Pobyt >2		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Renta	10	20	16	20	26	20
Emerytura	40	80	60	75	100	77
Inne	0	0	4	5	4	3
<b>Razem</b>	<b>50</b>	<b>38,5</b>	<b>80</b>	<b>61,5</b>	<b>130</b>	<b>100</b>

Tabela 3. Charakterystyka statystyczna cech somatycznych oraz samooceny jakości życia, zdrowia i samozadowolenia badanych kobiet

Zmienna	N	$\bar{x}$	Me	s	Min.	Maks.
Wiek [lata]	130	73,5	73,5	5,6	65,0	80,0
Długość pobytu [lata]	130	6,2	3,3	6,3	1,0	23,8
Wysokość ciała [cm]	130	154,7	155,0	7,3	131,0	171,0
Masa ciała [kg]	130	65,2	64,0	13,7	35,0	100,0
BMI	130	27,2	26,2	5,2	14,7	42,2
Jakość życia	130	3,7	4,0	0,5	2,0	5,0
Zdrowie	130	3,3	3,5	0,9	1,0	5,0
Samozadowolenie	130	3,7	4,0	0,6	1,0	5,0

Tabela 4. Charakterystyka statystyczna cech somatycznych oraz samooceny jakości życia, zdrowia i samozadowolenia kobiet mieszkających w DPS-ach do 2 lat i powyżej 2 lat oraz test t-Studenta dla oceny istotności różnic

Zmienna	Czas pobytu [lata]	N	$\bar{x}$	Me	s	Min.	Maks.	Test t-Studenta	P < 0,05
Wiek [lata]	≤2	50	75,3	77,0	5,1	65,0	80,0	2,902	0,004
	>2	80	72,5	72,0	5,6	65,0	80,0		
Długość pobytu [lata]	≤2	50	1,4	1,5	0,3	1,0	2,0	8,298	0,000
	>2	80	9,1	7,3	6,5	2,3	23,9		
Wysokość ciała [cm]	≤2	50	154,2	154,5	6,0	140,0	168,0	0,644	0,521
	>2	80	155,0	155,5	8,0	131,0	171,0		
Masa ciała [kg]	≤2	50	62,3	60,0	11,7	41,0	95,0	1,757	0,081
	>2	80	66,9	66,8	14,6	35,0	100,0		
BMI	≤2	50	26,3	24,9	4,6	17,0	38,3	1,545	0,125
	>2	80	27,3	27,1	5,4	14,7	42,2		
Jakość życia	≤2	50	3,6	4,0	0,6	2,0	4,0	2,037	<b>0,044</b>
	>2	80	3,8	4,0	0,5	2,0	5,0		
Zdrowie	≤2	50	3,2	3,0	0,9	1,0	5,0	1,143	0,255
	>2	80	3,4	4,0	0,8	2,0	5,0		
Samozadowolenie	≤2	50	3,7	4,0	0,8	1,0	5,0	0,086	0,932
	>2	80	3,7	4,0	0,6	2,0	5,0		

Tabela 5. Odsetkowe wartości samooceny jakości życia, zdrowia i samozadowolenia badanych kobiet

Subiektywna ocena jakości życia wśród badanych kobiet						
Jakość życia	Pobył ≤2		Pobył >2		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Niska	3	6	2	2,5	5	4
Przeciętna	16	32	16	20	32	25
Dobra	31	62	62	77,5	93	71
<b>Razem</b>	<b>50</b>	<b>38,5</b>	<b>80</b>	<b>61,5</b>	<b>130</b>	<b>100</b>
Subiektywna ocena zdrowia wśród badanych kobiet						
Zdrowie	Pobył ≤2		Pobył >2		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Niska	11	22	16	20	27	21
Przeciętna	17	34	21	26	38	29
Dobra	22	44	43	54	65	50
<b>Razem</b>	<b>50</b>	<b>38,5</b>	<b>80</b>	<b>61,5</b>	<b>130</b>	<b>100</b>
Subiektywna ocena zadowolenia z życia wśród badanych kobiet						
Samozadowolenie	Pobył ≤2		Pobył >2		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Niezadowolenie	4	8	3	4	7	5
Trudno ocenić	9	18	18	22	27	21
Samozadowolenie	37	74	59	74	96	74
<b>Razem</b>	<b>50</b>	<b>38,5</b>	<b>80</b>	<b>61,5</b>	<b>130</b>	<b>100</b>

Tabela 6. Charakterystyka statystyczna sprawności funkcjonalnej badanych kobiet

Zmienna	N	$\bar{x}$	Me	s	Min.	Maks.
Wstawanie z krzesła [n]	130	9,0	9,0	3,1	3,0	23,0
Uginanie ramienia [n]	130	12,0	12,0	3,2	3,0	22,0
Skłon do stopy [cm]	130	-10,5	-10,0	11,2	-35,0	9,0
Sięganie za plecy [cm]	130	-19,0	-18,0	16,0	-57,0	9,5
Wstań i idź [s]	130	14,4	12,4	6,4	5,6	30,9
Marsz 2-minutowy [n]	130	55,0	53,0	13,6	20,0	86,0
Siła ręki dominującej [kg]	130	22,2	22,0	4,9	8,0	35,0

Tabela 7. Charakterystyka statystyczna sprawności funkcjonalnej kobiet mieszkających w DPS-ach do 2 lat i powyżej 2 lat

Zmienna	Czas pobytu [lata]	N	$\bar{x}$	Me	s	Min.	Maks.	Test t-Studenta	P < 0,05
Wstawanie z krzesła [n]	≤2	50	8,5	8,5	2,7	3	15	1,372	0,173
	>2	80	9,3	9	3,4	5	23		
Uginanie ramienia [n]	≤2	50	11,4	11,5	3,2	3	19	1,12	0,265
	>2	80	12,1	12	3,3	4	22		
Skłon do stopy [cm]	≤2	50	-9,5	-9,0	10	-35,0	6,0	0,980	0,329
	>2	80	-11,5	-12,0	11,5	-33,0	9,0		
Sięganie za plecy [cm]	≤2	50	-21,0	-18,0	15,5	-57,0	2,0	1,210	0,229
	>2	80	-17,0	-18,0	16,0	-53,0	9,5		
Wstań i idź [s]	≤2	50	15,5	14,2	7,0	7,1	30,1	1,629	0,106
	>2	80	13,7	12,01	6,0	6,6	30,1		
Marsz 2-minutowy [n]	≤2	50	54,0	51,0	13,6	20	80	0,744	0,458
	>2	80	55,0	55,5	13,7	25	86		
Siła ręki dominującej [kg]	≤2	50	23,2	22,0	4,4	13,0	32,0	1,789	0,076
	>2	80	21,3	21,0	5,0	8,0	35,0		

## 9.2 Spis tabel

Tabela 1. Korelacje rang Spearmana pomiędzy subiektywną oceną jakości życia, zdrowia i samozadowolenia a parametrami funkcjonalnej sprawności fizycznej .....	50
Tabela 2. Odsetkowe wartości wybranych czynników społeczno-ekonomicznych badanych kobiet .....	76
Tabela 3. Charakterystyka statystyczna cech somatycznych oraz samooceny jakości życia, zdrowia i samozadowolenia badanych kobiet .....	77
Tabela 4. Charakterystyka statystyczna cech somatycznych oraz samooceny jakości życia, zdrowia i samozadowolenia kobiet mieszkających w DPS-ach do 2 lat i powyżej 2 lat oraz test t-Studenta dla oceny istotności różnic .....	77
Tabela 5. Odsetkowe wartości samooceny jakości życia, zdrowia i samozadowolenia badanych kobiet .....	78
Tabela 6. Charakterystyka statystyczna sprawności funkcjonalnej badanych kobiet .....	78
Tabela 7. Charakterystyka statystyczna sprawności funkcjonalnej kobiet mieszkających w DPS-ach do 2 lat i powyżej 2 lat .....	79



### 9.3 Spis rysunków

Rys. 1. Światowa populacja w grupach wieku, 1950–2050. Źródło: United Nations Department of Economic and Social Affairs 2007 .....	3
Rys. 2. Europejska populacja w grupach wieku, 1950–2050. Źródło: United Nations Department of Economic and Social Affairs 2007 .....	4
Rys. 3. Poziom wykształcenia badanych kobiet. ....	32
Rys. 4. Miejsce zamieszkania badanych kobiet. ....	33
Rys. 5. Liczba urodzonych dzieci u badanych kobiet. ....	34
Rys. 6. Stan cywilny badanych kobiet. ....	35
Rys. 7. Źródła dochodu badanych kobiet. ....	36
Rys. 8. Wartości średnie wysokości ciała badanych kobiet. ....	37
Rys. 9. Wartości średnie masy ciała badanych kobiet. ....	38
Rys. 10. Średnie wartości wskaźnika BMI w grupach badanych kobiet. ....	39
Rys. 11. Wartość procentowa oceny jakości życia badanych kobiet. ....	40
Rys. 12. Wartość procentowa subiektywnej oceny stanu zdrowia badanych kobiet. ....	41
Rys. 13. Wartość procentowa subiektywnej oceny samozadowolenia badanych kobiet. ...	42
Rys. 14. Średni wynik próby wstawanie z krzesła w grupach badanych kobiet. ....	43
Rys. 15. Średni wynik próby uginania przedramienia w grupach badanych kobiet. ....	44
Rysunek 16. Średnie wyniki skłonu dosiężnego dla grup badanych kobiet. ....	45
Rysunek 17. Średni wynik sięgania oburącz za plecy dla grup badanych kobiet. ....	46
Rysunek 18. Średnie wyniki próby wstań i idź dla grup badanych kobiet. ....	47
Rysunek 19. Średni wynik marszu dwuminutowego uzyskany w grupach badanych kobiet. ....	48
Rys. 20. Średnie wyniki siły ścisku ręki dominującej w grupach badanych kobiet. ....	49

### 9.4 Spis zdjęć

Zdjęcie 1. Dom Pomocy Społecznej „Prząśnik” – Ruja. Źródło: autor pracy. ....	17
Zdjęcie 2. Przykładowy pokój w domu pomocy społecznej. Źródło: autor pracy. ....	18
Zdjęcie 3. Wstawanie z krzesła. Źródło: Rikli i Jones (2013) .....	24
Zdjęcie 4. Uginanie przedramienia. Źródło: Rikli i Jones (2013) .....	25
Zdjęcie 5. Sięganie oburącz do stopy. Źródło: Rikli i Jones (2013) .....	26
Zdjęcie 6. Sięganie oburącz za plecy. Źródło: Rikli i Jones (2013) .....	27
Zdjęcie 7. Wstań i idź. Źródło: Rikli i Jones (2013) .....	28
Zdjęcie 8. Dwuminutowy marsz w miejscu (2-minutes Walk). Źródło: Rikli i Jones (2013) .....	29