

**Uniwersytet Medyczny  
im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu**

**Magdalena Pietrzyńska**

**POTRZEBY REHABILITACYJNE OSÓB PO  
60. ROKU ŻYCIA**

**ROZPRAWA DOKTORSKA**

**Promotor: dr hab. n .med. Alicja Krzyżaniak**  
Katedra Medycyny Społecznej Zakład Epidemiologii

Poznań 2015

*Dziękuję*

*Pani dr hab. n. med. Alicji Krzyżaniak, za pomoc, wsparcie, cenne wskazówki oraz okazaną życzliwość podczas pisania tej pracy.*

*Składam również serdeczne podziękowania*

*Pani dr Magdalenie Łączak-Trzaskowskiej i Pani dr Dorocie Warzecha za umożliwienie wykonania badań do niniejszej pracy.*

*Wszystkim osobom zaangażowanym w powstanie tej pracy, szczególnie śp. Stanisławowi Nowakowi.*

*Dziękuję mojej Rodzinie za cierpliwość i wyrozumiałość.*

## SPIS TREŚCI

<b>Wykaz symboli statystycznych stosowanych w pracy</b>	<b>7</b>
<b>Wykaz pojęć demograficznych i innych stosowanych w pracy</b>	<b>8</b>
<b>1. WSTĘP</b>	<b>10</b>
<b>1.1. SYTUACJA DEMOGRAFICZNA OSÓB PO 60. ROKU ŻYCIA POZNANIA, WIELKOPOLSKI I POLSKI</b>	<b>13</b>
1.1.1. Liczba osób po 60., 65. i 80. roku życia w populacji Poznania w porównaniu do Wielkopolski i Polski	13
1.1.2. Wybrane czynniki demograficzne związane z procesem starzenia	20
<b>1.2. STAROŚĆ I PROCES STARZENIA W KONTEKŚCIE REHABILITACJI</b>	<b>27</b>
1.2.1. Starość i starzenie	27
1.2.2. Podziały starości	28
1.2.3. Problemy ekonomiczne związane z procesem starzenia	29
<b>1.3. POTRZEBY REHABILITACYJNE</b>	<b>34</b>
1.3.1. Definicja potrzeby rehabilitacyjnej	34
1.3.2. Rola poradni rehabilitacyjnej w procesie identyfikowania i zaspakajania potrzeb	38
1.3.3. Specyfika człowieka starego w odniesieniu do potrzeb rehabilitacyjnych	43
1.3.4. Edukacja zdrowotna i potrzeby rehabilitacyjne	46
<b>1.4. NIEPEŁNOSPRAWNOŚĆ OKREŚLENIE I KLASYFIKACJA</b>	<b>49</b>
1.4.1. Definicja niepełnosprawności i jej związek z rehabilitacją	49
1.4.2. Występowanie rodzajów i stopnia niepełnosprawności	55
<b>2. CEL PRACY</b>	<b>62</b>
<b>3. MATERIAŁ I METODYKA</b>	<b>63</b>
3.1. Część retrospektywna	63
3.2. Część prospektywna	65
3.3. Analiza statystyczna	66
<b>4. WYNIKI BADAŃ</b>	<b>67</b>
<b>4.1. Część retrospektywna</b>	<b>67</b>
4.1.1. Ogólna charakterystyka badanych (część retrospektywna): płeć, wiek, miejsce zamieszkania	67
4.1.2. Źródła skierowań do poradni rehabilitacyjnej, najczęstsze rozpoznania jako przyczyny kierowania do poradni oraz liczba wizyt w poradni	76
4.1.3. Rozpoznania zasadnicze, stanowiące przyczynę leczenia w poradni rehabilitacyjnej	77

4.1.4. Rozpoznanie chorób współwystępujących w poradni rehabilitacyjnej	94
4.1.5. Choroby zasadnicze a współistniejące	105
4.1.6. Najczęściej zgłaszane dolegliwości w poradni rehabilitacyjnej	110
4.1.7. Świadczenia realizowane w poradni rehabilitacyjnej	111
<b>4.2. Część prospektywna</b>	<b>119</b>
4.2.1. Ogólna charakterystyka badanych: płeć, wiek, wykształcenie, miejsce i rodzaj zamieszkania, aktywność zawodowa, sytuacja ekonomiczna	119
4.2.2. Stan zdrowia badanych	125
4.2.3. Korzystanie z opieki zdrowotnej, oczekiwania pacjentów i możliwości modyfikacji organizacji udzielania świadczeń	132
4.2.4. Styl życia, ocena zdrowia i zadowolenie z życia	143
<b>5. DYSKUSJA</b>	<b>149</b>
<b>6. WNIOSKI</b>	<b>190</b>
<b>7. STRESZCZENIE</b>	<b>191</b>
<b>8. ABSTRACT</b>	<b>196</b>
<b>9. PIŚMIENNICTWO</b>	<b>201</b>
<b>10. WYKAZ TABEL</b>	<b>222</b>
<b>11. WYKAZ RYCIN</b>	<b>228</b>
<b>12. ZAŁĄCZNIKI</b>	<b>233</b>
Załącznik 1	233
Załącznik 2	237
Załącznik 3	242

## Wykaz skrótów stosowanych w pracy

**AGD** - Artykuły Gospodarstwa Domowego

**AHA** - Amerykańskie Stowarzyszenie Kardiologiczne (*ang. American Heart Association*)

**BAEL** - Badanie Aktywności Ekonomicznej Ludności (prowadzone przez GUS).

**BMD** - Gęstość mineralna kości (*ang. Bone Mass Density*)

**BMI** - Indeks Masy Ciała (*ang. Body Mass Index*)

**CAN** - kwestionariusz do oceny potrzeb osób starszych (*ang. The Camberwell Assessment of Need*)

**CRPD** - Konwencja Narodów Zjednoczonych dotycząca praw osób niepełnosprawnych (*ang. The United Nations Convention on the Rights of people with Disabilities*)

**CSIOZ** - Centrum Systemów Informacyjnych Służby Zdrowia

**DNN** - dochód narodowy netto-wartość pracy ludności produkcyjnej dochód narodowy netto - jest to suma nowo wytworzonej wartości w ciągu roku w sferze produkcyjnej, która odpowiada wielkości uzyskanych przez pracowników płac oraz zysków.

**EKG** - Elektrokardiografia zabieg diagnostyczny stosowany w medycynie w celu rozpoznania chorób serca

**EU** - Unia Europejska, (*ang. European Union*)

**Europejski Urząd Statystyczny** (*ang. European Statistical Office*),

**GUS** - Główny Urząd Statystyczny

**ICF** - Międzynarodowa Klasyfikacja Funkcjonowania, Niepełnosprawności i Zdrowia (*ang. International classification of functioning, disability and health*) (*ICF*)

**ISPRM** - Międzynarodowe Towarzystwo Medycyny Fizykalnej i Rehabilitacji (*ang. The International Society of Physical and Rehabilitation Medicine*) powstało z połączenia dwóch organizacji: Międzynarodowego Towarzystwa Rehabilitacji Medycznej (IRMA) i Międzynarodowej Federacji Medycyny Fizykalnej i Rehabilitacji (IFPMR)

**ICD-10** - Międzynarodowa Statystyczna Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych (*ang. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems*) międzynarodowy system diagnozy nozologicznej. ICD-10 jest opracowana przez WHO [1] i obowiązuje w Polsce od roku 1996 [2]

**KRUS** - Kasa Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego

**NFZ** - Narodowy Fundusz Zdrowia (*ang. National Health Phound*) ,Państwowa jednostka organizacyjna autonomiczna w stosunku do Ministra Zdrowia, podmiot finansujący świadczenia opieki zdrowotnej ze środków publicznych

**NLPZ** - Niesterydowe Leki Przeciwzapalne

**NMR** - spektroskopia magnetycznego rezonansu jądrowego, spektroskopia MRJ, spektroskopia NMR (*ang. nuclear magnetic resonance-* jedna z najczęściej stosowanych obecnie technik w medycynie)

**NSP** - Narodowy Spis Powszechny

**OECD** - Organizacja Europejskiej Współpracy Gospodarczej (ang. Organization for Economic Co-operation and Development)

**OOP** - ośrodki opieki przejściowej (*ang. transitional care centres*),

**PACE** - program całościowej opieki nad ludźmi starszymi stanowiący połączenie opieki ostrej z opieką przewlekłą, którego podstawowym założeniem jest możliwie jak najdłuższe zachowanie niezależności osób starszych w ich własnych domach. System PACE, to opieka realizowana w domu, poradni, ośrodku dziennym, zakładzie opiekuńczym i szpitalu w Stanach Zjednoczonych, (*ang program.all-inclusive care for elderly.*)

**PFRON** - Państwowy Fundusz Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych

**PKB** - Produkt Krajowy Brutto

**(POChP)** Przewlekła obturacyjna choroba płuc (*ang. Chronic obstructive pulmonary disease*) (*COPD*)

**POZ** - Podstawowa Opieka Zdrowotna

**RV** - objętość zalegająca (*ang. residual volume*) czyli objętość powietrza pozostająca w płucach po wykonaniu maksymalnego wydechu

**RTG** - Rentgenografia, badanie rentgenowskie polegające na rejestracji dwuwymiarowego obrazu powstającego podczas przenikania wiązek promieniowania rentgenowskiego organów badanego

**RTV** - ogólna nazwa sprzętu elektronicznego (potocznie radiowo-telewizyjny sprzęt)

**TK** - Tomografia komputerowa

**TC** - Objętość oddechowa (*ang. tidal volume*) czyli objętość wprowadzana do płuc podczas spoczynkowego oddychania

**USG** - Ultrasonografia (*ang. medical ultrasonography, ultrasonography*) zastosowanie ultradźwięków do badań i obrazowania tkanek

**WOBASZ** - Wieloośrodkowe Ogólnopolskie Badanie Stanu Zdrowia Ludności (badanie WOBASZ) prowadzone w latach 2003-2005

**WHO** - Światowa Organizacja Zdrowia (*ang. World Health Organization*)

**VC** - Pojemność życiowa płuc (*ang. vital capa city*) różnica objętości płuc podczas maksymalnego wdechu i maksymalnego wydechu przy braku zmian objętości oddechowej *Tv* (*ang. tidal volume*)

**ZUS** - Zakład Ubezpieczeń Społecznych

## Wykaz symboli statystycznych stosowanych w pracy

Symbol	Nazwa miary statystycznej
<b>N,n</b>	liczebność
$\Sigma$	suma
$\bar{x}$	średnia
<b>SD,s</b>	odchylenie standardowe z próby
<b>r</b>	współczynnik korelacji (empiryczny)
<b>Me</b>	mediana
<b>Mo</b>	modalna, dominanta, moda
<b>SE</b>	błąd standardowy
<b>d</b>	odchylenie przeciętne
<b>df</b>	stopnie swobody
<b>p</b>	poziom istotności, prawdopodobieństwo
<b>rho</b>	współczynnik korelacji rho-Spearmana (empiryczny)
<b>OR</b>	Iloraz szans
<b>t</b>	rozkład, statystyka t-Studenta, wynik testu t-Studenta
<b>Wald</b>	współczynnik Walda
<b>U</b>	rozkład, statystyka Manna Withneya
<b>Bs</b>	przedział ufności
<b>chi2,φ2</b>	rozkład, statystyka chi-kwadrat, wynik test chi-kwadrat

## Wykaz pojęć demograficznych i innych stosowanych w pracy

**Eurobarometr** realizowany na zlecenie Komisji Europejskiej międzynarodowy projekt regularnego badania opinii publicznej. Badania opinii publicznej prowadzone są od 1973 r. przez Komisję Europejską dwa razy w roku (wiosną i jesienią). Polegają one na analizie specjalnie przygotowanych ankiet, które wypełniane są przez reprezentację 1000 obywateli (w przypadku Wielkiej Brytanii - 1300, a Luksemburga - 500) z każdego państw członkowskich Unii Europejskiej. W realizacji tych badań biorą udział instytuty badania opinii publicznej z poszczególnych państw członkowskich.

**Eurostat** - Urząd Komisji Europejskiej z siedzibą w Luksemburgu, powstał w 1972 roku. Eurostat zastąpił wcześniejszy *Statistical Office of the European Community* (SOEC), które funkcjonowało od 1959 r. Wcześniej funkcje statystyczne pełniły: Statistical Division (lata 1954-1959), a od 1952 do 1954 European Community of Steel and Coal Statistical services. Nowe zasady jego działalności i nowe wytyczne zostały ustanowione w 1987 roku na mocy Jednolitego Aktu Europejskiego.

**Mediana wieku** (ang. Median age). Wskazuje przeciętny wiek osób w danej zbiorowości (np. zamieszkującej określone terytorium). Wartość mediany wyznacza granicę wieku, którą połowa osób w danej zbiorowości już przekroczyła, a druga połowa jeszcze nie osiągnęła [3].

**Moda** - Dominanta (wartość modalna, *moda*, *wartość najczęstsza*) to jedna z miar tendencji centralnej, statystyka dla zmiennych o rozkładzie dyskretnym, wskazująca na wartość o największym prawdopodobieństwie wystąpienia, lub wartość najczęściej występująca w próbie. Dla zmiennej losowej o rozkładzie ciągłym jest to wartość, dla której funkcja gęstości prawdopodobieństwa ma wartość największą.

**Prognozy ludnościowe** są oparte na hipotezach najbardziej prawdopodobnego przebiegu procesów demograficznych.

**Projekcje ludnościowe** oparte są na hipotezach teoretycznego, niekoniecznie realistycznego przebiegu procesów demograficznych. Prognozy obliczane są na około 5-10 lat a projekcje na okres dłuższy.

**Przyrost naturalny ludności** stanowi różnicę między liczbą urodzeń żywych i zgonów w danym okresie. (przyrost rzeczywisty ludności stanowi sumę przyrostu naturalnego i salda migracji [4].

**Przeciętne dalsze trwanie życia** wyraża średnią liczbę lat jaką ma do przeżycia osoba w wieku  $x$  lat, przy założeniu stałego poziomu umieralności z okresu dla którego opracowano tablice trwania życia [4]. Przeciętne dalsze trwanie życia wyraża średnią liczbę lat, jaką w danych warunkach umieralności ma jeszcze do przeżycia osoba pochodząca z danej populacji i będąca w wieku  $X$  ukończonych lat [5].



**Średnia długość życia** - średnie dalsze trwanie życia kobiet i mężczyzn. Przeciętna liczba miesięcy dalszego trwania życia osób w danym wieku (mężczyzn i kobiet łącznie) obliczana na podstawie aktualnej tablicy trwania życia metodą kombinacji liczb dożywających obu płci.

**Standaryzowany współczynnik umieralności**, (ang. *mortality rate*). W demografii liczba zgonów w stosunku do liczby mieszkańców. W epidemiologii umieralność definiuje się, jako liczbę zgonów na  $k$  osób (najczęściej 100 tys.) wśród ogółu obserwowanej populacji [6].

**Uniwersytet trzeciego wieku** Pierwszy Uniwersytet Trzeciego Wieku powstał w Tuluzie w 1972r. /1973. Jego pomysłodawcą był Francuz Pierre Vellas. W Polsce w Warszawie w 1976r. (Barbara Szwarec). W Bydgoszczy Uniwersytet Trzeciego Wieku prowadzi kursy dla wolontariuszy w podeszłym wieku dla instytucji społecznych: telefon zaufania, pomoc osobom uzależnionym.

**Uważność** Termin wprowadził twórca programu redukcji stresu: John Kabat-Zinn określając jako umysłową zdolność pozostania w aktualnej chwili, postrzegania i obserwacji doświadczeń wewnętrznych, jak i zewnętrznych, a także innych zjawisk bez ich wartościowania.

**Zastępowalność pokoleń** odtwarzanie populacji w procesie zastępowania pokoleń (rodziców przez dzieci). Rozróżnia się trzy typy reprodukcji: prostą, gdy pokolenie dzieci jest liczebnie równe pokoleniu rodziców, rozszerzoną - gdy liczebność dzieci znacząco przekracza liczbę rodziców oraz zwężoną, gdy liczba dzieci jest mniejsza od liczby rodziców. W tym ostatnim przypadku, występującym w Polsce nieprzerwanie od 1989 r, społeczeństwo się nie odtwarza i w krótkim czasie zacznie wymierać (wystąpi ujemny przyrost naturalny). O typie reprodukcji rozstrzyga liczba urodzeń.

## 1. WSTĘP

Badanie stanu zdrowia ludności, ocena efektywności działań na rzecz zdrowia oraz określenie kierunku działań w odniesieniu do aktualnych potrzeb ludności należy do zagadnień związanych epidemiologią oraz medycyną społeczną [7]. W obszarze medycyny społecznej prowadzone są badania, związane z oceną stanu zdrowia ludności dla potrzeb dotyczących planów zabezpieczenia opieki zdrowotnej. W planowaniu opieki zdrowotnej, w tym opieki nad osobą starszą istotne znaczenie mają dane demograficzne. Dane demograficzne powinny być analizowane na poziomie województw, powiatu i gminy. Pozwala to na dokładne zaplanowanie opieki na poziomie odpowiadającym aktualnym potrzebom. Zmianom demograficznym towarzyszą przeobrażenia technologiczno-cywilizacyjne i społeczno-kulturowe, w których niełatwo odnaleźć się osobom starszym. Według Synaka żyjemy w czasach sprzymierzenia przeciw starości, w których szczególnie trudno żyje się jednostkom słabym i starym [8]. Szczególnie istotne dla planowania opieki zdrowotnej, organizacji pracy poradni wydaje się określenie problemów zdrowotnych i potrzeb populacji. Często badania dotyczą osób starszych tj. po 65. roku życia. Natomiast osoby tzw. „przedpola starości” w tym przypadku w wieku 60-64 lata na ogół nie stanowią zainteresowań badaczy. Jest to jednak znaczna grupa, której potrzeby należy identyfikować z uwagi na możliwości modyfikacji dotychczasowego stylu życia, wyuczenia poprawnych nawyków.

Do podjęcia tematyki dotyczącej oceny potrzeb rehabilitacyjnych osób starszych skłaniają zmiany demograficzne w Polsce i na świecie, przejawiające się między innymi wzrostem liczby i udziału osób starszych w ogólnej populacji, przy jednoczesnym spadku urodzeń i wydłużaniem się przeciętnego czasu trwania życia [9]. Aktualnie około 20% populacji świata stanowią osoby w wieku 60 lat i więcej [10]. Problem starzenia się dotyczy niemal wszystkich regionów świata, najbardziej Azji, Europy, a w najmniejszym stopniu Afryki. Zwiększenie liczby osób w starszym wieku dla wielu państw skutkuje brakiem możliwości odtwarzania się na poziomie zapewniającym zastępowalność pokoleń [11]. O szybkim starzeniu się ludności w Europie mogą świadczyć wyniki projekcji ONZ, które wskazują, że Europa według danych z 2000r. jest najstarszym regionem na świecie [5,12]. Według danych World Health Organization (WHO) w Europie w 2010r. ludność w wieku 65 lat i więcej wynosiła 15%, a według szacunków w 2050r. będzie to już 25% [5]. Jak wskazują prognozy średnia długość życia w 2050r. będzie wynosiła 81 lat, jeśli utrzyma się tendencja z lat 1980-2010 [13]. W 2050r. będzie więcej osób po 60. roku życia niż dzieci poniżej 15 lat [14]. W Stanach Zjednoczonych w 2050r. 86,7 miliona osób będzie miało 65 lat lub więcej [15], a według prognoz w 2050r. na świecie będzie żyło niemal 10 miliardów (9,6) ludzi [16]. Populacja Polski jest młodsza od populacji Europy. Długość życia w Polsce jest krótsza niż w Unii Europejskiej o 4,8 roku dla mężczyzn i 2,1 lat dla

kobiet [17]. Przewiduje się, że w 2060r. w Europie procent ludzi w wieku 65 lat i więcej będzie niższy niż w Polsce. W 2060r. odsetek osób powyżej 65. roku życia średnio dla Unii Europejskiej wyniesie 29,95% [18], dla Europy będzie to 30%, a dla Polski 36,1% [19], co wskazuje, że społeczeństwo polskie starzeje się szybciej niż reszta Europy. Według badań EUROSTATU w 2060r. w Polsce zostanie odnotowany najwyższy odsetek osób powyżej 65. roku życia wśród aktualnie 28 krajów Unii Europejskiej [20,17]. Wzrost liczby starszych osób w Polsce wynikać będzie głównie ze zwiększenia liczby kobiet w wieku 60 lat i więcej [21]. W Polsce już od 1989r. poziom reprodukcji nie był w stanie zapewnić prostej zastępowalności pokoleń [22]. W 2003r. współczynnik dzietności wyniósł 1,22 i był najniższy w okresie 50 lat. W tym czasie udział osób po 65. roku życia przekroczył 10%. Według Pączka i Niemczyka w 1900r. seniorzy stanowili 4% społeczeństwa. Aktualnie udział ten wynosi od 10 do 15% w zależności od państwa [23]. Zaniepokojenie postępującym procesem starzenia populacji naszego kontynentu odzwierciedla też jeden z sformułowanych przez Unię Europejską priorytetów na lata 2008-2013 [24]. Rocznie w Polsce rodzi się więcej chłopców niż dziewcząt, co wyjaśnia przewagę liczebną chłopców w młodszych grupach wieku. Jednak z uwagi na niższą umieralność kobiet w poszczególnych grupach wieku w konsekwencji mamy do czynienia z liczebną przewagą kobiet w starszych grupach wieku [5,25]. Holzer i Kędelski zwracają uwagę na stałe przesuwanie się wieku zrównywania liczby mężczyzn i kobiet. W Polsce w 1950r. następowało to w grupie 15-19 lat, w 1985r. 35-39 lat, a w 2000r. około 40 lat [5,25,26]. Aktualnie jest to wiek około 45 lat [17,27]. Według Rosseta próg demograficznej starości to 12% ludzi w wieku 60 lat i więcej, w stosunku do całej populacji [33,34]. Zgodnie z rekomendacją WHO za początek starości uznaje się 60. rok życia. Według skali Organizacji Narodów Zjednoczonych (ONZ) stare społeczeństwo to ponad 7% udziału osób w wieku, co najmniej 65 lat [30,19]. Progu demograficznej starości w Polsce osiągnięto w 1968r. [36]. Najstarszymi państwami w Europie z uwagi na procentowy udział osób po 65. roku życia w ogólnej populacji są: Niemcy (20,7%), Włochy (20,2%), Grecja (18,9%) i Szwecja (18,1%) [28,31,32]. W Polsce udział ten wynosi 13,5% (2013r.). Granicą starości demograficznej jest wiek 65 lat, a procentowy udział osób po 65. roku życia jest miarą starości danej populacji. Jeżeli procent ten przekracza 10%, to według demografów jest to populacja stara, a powyżej 12% populacja o zaawansowanej starości [29]. Według badań Eurostatu szacuje się, że długość życia w zdrowiu (bez ograniczonej sprawności) dla osób w momencie urodzenia wynosi dla mężczyzn: 58,5 lat, dla kobiet: 62,2. W przypadku Unii Europejskiej długość życia w zdrowiu oscyluje w wieku 71 lat [17].

Problem starzejącego się społeczeństwa jest kwestią dostosowania systemu opieki zdrowotnej do potrzeb zdrowotnych/leczniczych społeczeństwa. To również kwestia wysokich kosztów związanych z finansowaniem opieki zdrowotnej dla tej grupy pacjentów. Głównie dotyczy to świadczeń związanych z ograniczeniem sprawności i niepełnosprawnością, które towarzyszą fazie starości, a wynikają z wielochorobowości.

W 2010r. hospitalizacje w Polsce w największym odsetku spowodowane były chorobami układu krążenia (15%), urazami i zatruciami (9,6%) oraz nowotworami (9%) [17]. Szczyt hospitalizacji dotyczył mężczyzn w wieku 70-74 lata i kobiet w wieku 60-64 lata [17]. W okresie starości wielu patologiom towarzyszy ból. Może przybierać on formę ostrą, gdy w wyniku działania uszkodzającego bodźca nie trwa dłużej niż 3 miesiące lub formę przewlekłą, gdy utrzymuje się powyżej 6 miesięcy [34]. Rehabilitacja lecznicza oferuje pacjentowi możliwości podtrzymywania sprawności fizycznej, przywracania utraconych funkcji, wspomaganie procesu starzenia poprzez systematyczne ćwiczenia jak i odpowiednie zaopatrzenie ortopedyczne, które wielu osobom umożliwia funkcjonowanie w życiu codziennym. Problem starzenia społeczeństwa to również konieczność zabezpieczenia świadczeń emerytalnych powiększającej się liczbie seniorów.

Istnieje wiele różnych definicji potrzeb i narzędzi służących ich ocenie. Stosowanie określonego narzędzia i definicji potrzeb, często związane jest z określonymi schorzeniami czy jednostką chorobową. Stąd podjęcie tematyki potrzeb rehabilitacyjnych stanowiących pewien wycinek potrzeb starszych pacjentów, obarczone jest wieloma problemami i ograniczeniami. Wiązą się one nie tylko z kwestiami dotyczącymi samego ustalenia co jest potrzebą rehabilitacyjną, ale także dużym zróżnicowaniem subpopulacji osób starszych. Rozpatrując problem badawczy jaki stanowią potrzeby rehabilitacyjne, w niniejszej pracy przyjęto granicę wieku 60 lat i więcej. Granica ta związana jest z coraz szybszym tempem życia, negatywnymi wzorcami stylu życia oraz wcześniejszym występowaniem ograniczeń i niepełnosprawności. Należy podkreślić, że większość badań epidemiologicznych dotyczy występowania poszczególnych jednostek chorobowych jak, np. skoliozy, bóle krzyża, udary, cukrzyca, czy otępienie. Natomiast niewiele jest prac prezentujących pracę poradni a w szczególności sytuację zdrowotną i potrzeby leczonych pacjentów. Istotne znaczenie ma rozpatrywanie powyższych problemów w dłuższym niż rok okresie czasu, w którym można zaobserwować określone trendy, pomocne w planowaniu opieki rehabilitacyjnej. Zasadniczą w tym przypadku wydaje się również kwestia podejścia do pacjenta nie w sposób fragmentaryczny ukazujący poszczególną jednostkę chorobową, a wręcz przeciwnie holistyczne podejście do problemów pacjenta, uwzględniające jego całościową ocenę zdrowia. To holistyczne podejście ukazuje wnikliwe rozpatrywanie pracy poradni, w tym przypadku poradni rehabilitacyjnej. Miejscem rozpoznawania problemu badawczego jakim są potrzeby rehabilitacyjne pacjentów po 60. roku życia jest bowiem poradnia rehabilitacyjna. Jest to poradnia specjalistyczna scalająca problemy pacjentów leczonych w wielu innych poradniach. W istotny sposób wymaga ona współpracy lekarzy różnych specjalności, przepływu informacji o pacjencie i konieczność interdyscyplinarnego podejścia do potrzeb osób starszych. Często starszy człowiek, który zmaga się z różnymi dolegliwościami nie ma możliwości kompleksowego leczenia. Całe postępowanie lecznicze wobec pacjenta ukierunkowane jest bowiem na konkretną jednostkę chorobową. Tymczasem szczególnie człowiek starszy, obciążony wieloma współistniejącymi chorobami, często

nawzajem się maskującymi, z niespecyficznymi obrazami klinicznymi chorób, wymaga leczenia obejmującego wszystkie jego problemy. Sprostanie temu wyzwaniu w mojej ocenie będzie możliwe poprzez poznanie potrzeb rehabilitacyjnych w oparciu o powiązanie wielu współistniejących jednostek chorobowych w odniesieniu do choroby zasadniczej, stanowiącej podstawę leczenia.

Zwrócenie uwagi na potrzeby pacjentów poradni rehabilitacyjnej zgłaszane i oczekiwane może przyczynić się do poprawy organizacji pracy poradni oraz opieki medycznej dla osób starszych.

## **1.1. SYTUACJA DEMOGRAFICZNA OSÓB PO 60. ROKU ŻYCIA POZNANIA, WIELKOPOLSKI I POLSKI**

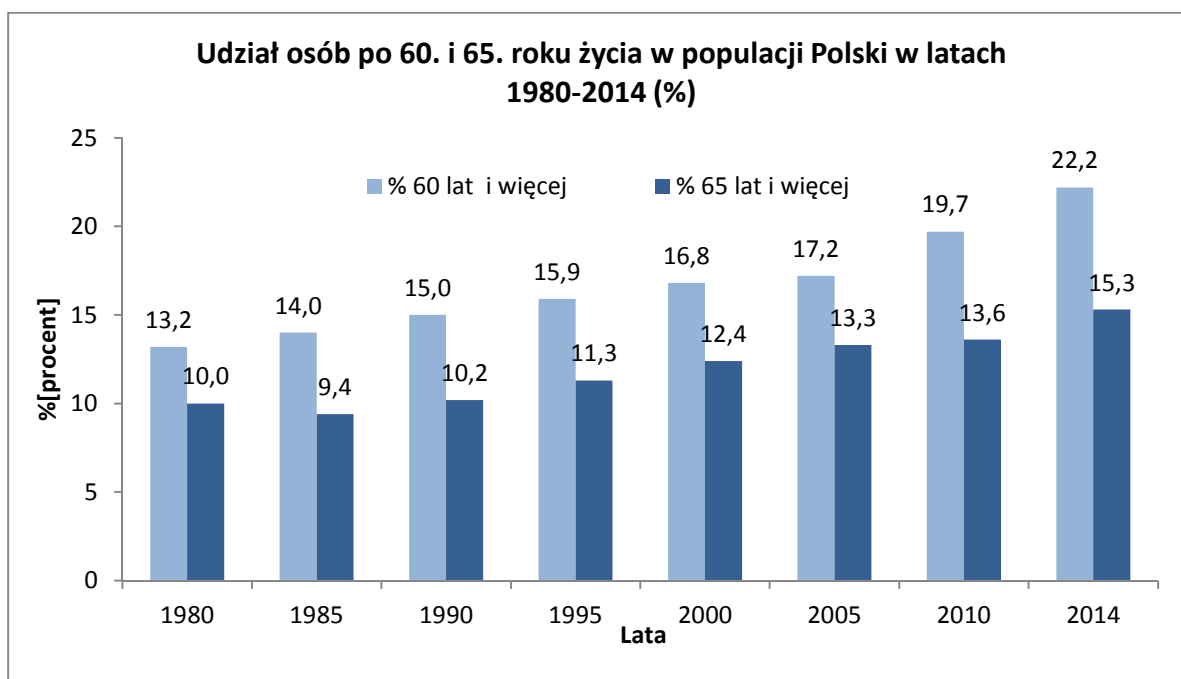
Sytuację demograficzną można opisać poprzez takie wskaźniki, jak: udział procentowy osób po 60. i 65. roku życia, średnią długość życia, przeciętne dalsze trwanie życia oraz prognozy. Poniżej przedstawiono wybrane wskaźniki w odniesieniu do Polski, województwa Wielkopolskiego i miasta Poznania.

### **1.1.1. Liczba osób po 60., 65. i 80. roku życia w populacji Poznania w porównaniu do Wielkopolski i Polski**

Wzrost liczby osób starszych jak i wydłużanie się przeciętnego trwania życia powodują coraz to większe zróżnicowanie subpopulacji osób starszych. Istotne jest poznanie struktury wieku osób zaliczanych do starszych, a zatem osób po 60. roku życia. Należy zwrócić uwagę, na poszczególne frakcje wieku w odniesieniu do starszych ludzi. Można w ten sposób obserwować zmiany dotyczące konkretnej grupy wieku a także planować opiekę medyczną. Szczególnie z uwagi na rozpowszechnienie i nasilenie problemu starzenia populacji interesujące jest zobrazowanie przyrostu osób w najstarszych grupach wieku.

Na przestrzeni ponad trzydziestu lat (1980-2014) udział procentowy osób po 60. roku życia w populacji Polski wzrósł o 9%. Natomiast w odniesieniu do osób po 65. roku życia w tym samym okresie wzrósł o niemal 5,3% (ryc. 1). W Polsce w odniesieniu do osób po 60. roku życia zarówno w I dekadzie (1980-1990) jak i II dekadzie (1990-2000) wzrost utrzymywał się na stałym poziomie 1,8%, natomiast kolejna dekada (2000-2010) przyniosła już wzrost o 2,9%.

W 2010r. ponad 70 milionów ludzi na świecie przekroczyło 60-ty rok życia, a zgodnie z prognozami w 2060r. liczba ludzi po 60. roku życia zwiększy się pięciokrotnie [35,17]. W Polsce w 2010r. liczba osób w wieku powyżej 60 lat wynosiła 19,7% a w Poznaniu 22,4% (ryc. 1 i ryc. 2).

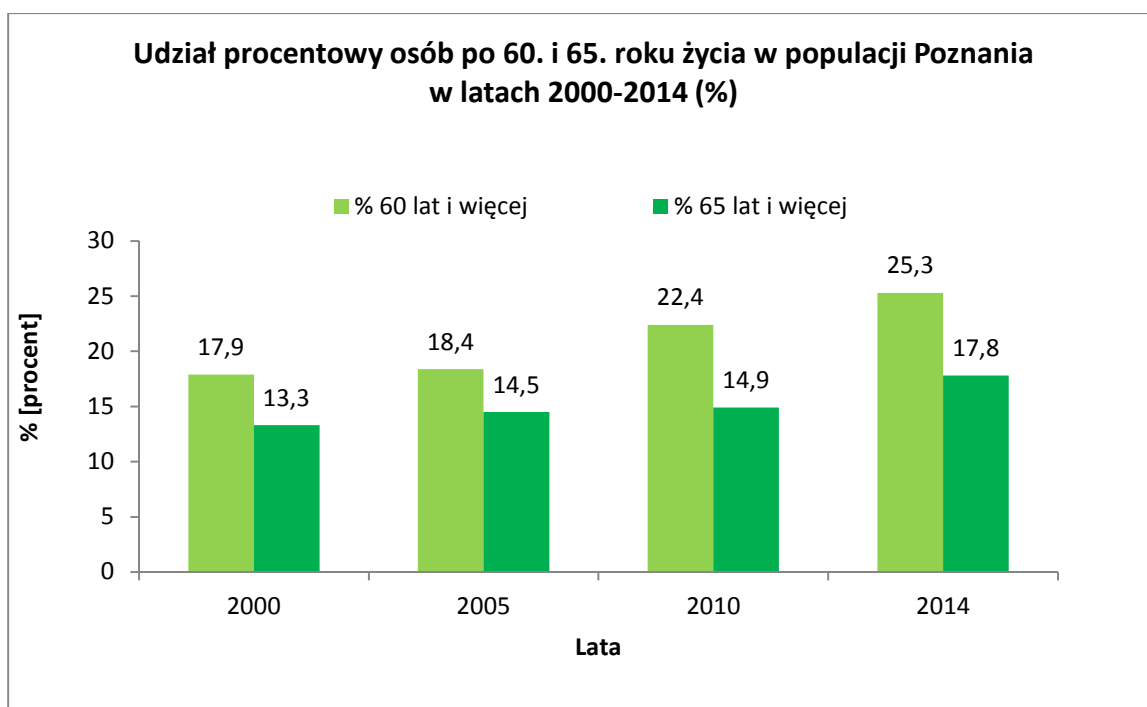


**Ryc. 1.** Procentowy udział osób po 60. i 65. roku życia w populacji Polski w latach 1980-2014.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Roczniki Demograficzne z lat 1980-2014, Główny Urząd Statystyczny w Warszawie oraz strona internetowa: GUS: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl) –demografia z 4.12.2013r. [26,27,33].

W Poznaniu odsetek osób po 60. roku życia w roku 2000 był wyższy niż dla Polski tylko o jeden punkt procentowy (17,9-16,8), natomiast w 2014r. już ponad trzy punkty procentowe (25,3-22,2). W przypadku osób po 65. roku życia różnica ta w 2000r. wynosiła 0,9% (13,3-12,4), a w 2014r. już 2,5% (17,8-15,3) – ryc. 1 i ryc. 2.

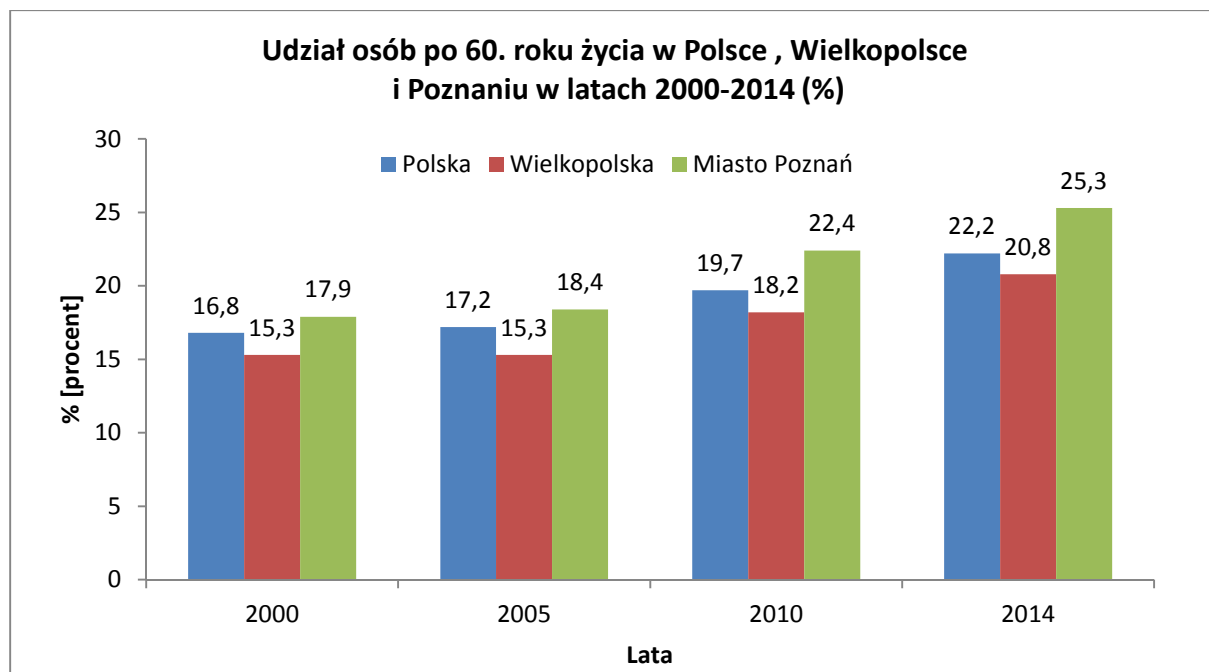
Z podanych wyżej danych wynika, że szybszy jest przebieg procesu starzenia populacji Poznania w porównaniu do całej Polski.



**Ryc. 2.** Procentowy udział osób po 60. i 65 roku życia w ogólnej populacji Poznania w latach 2000-2014.

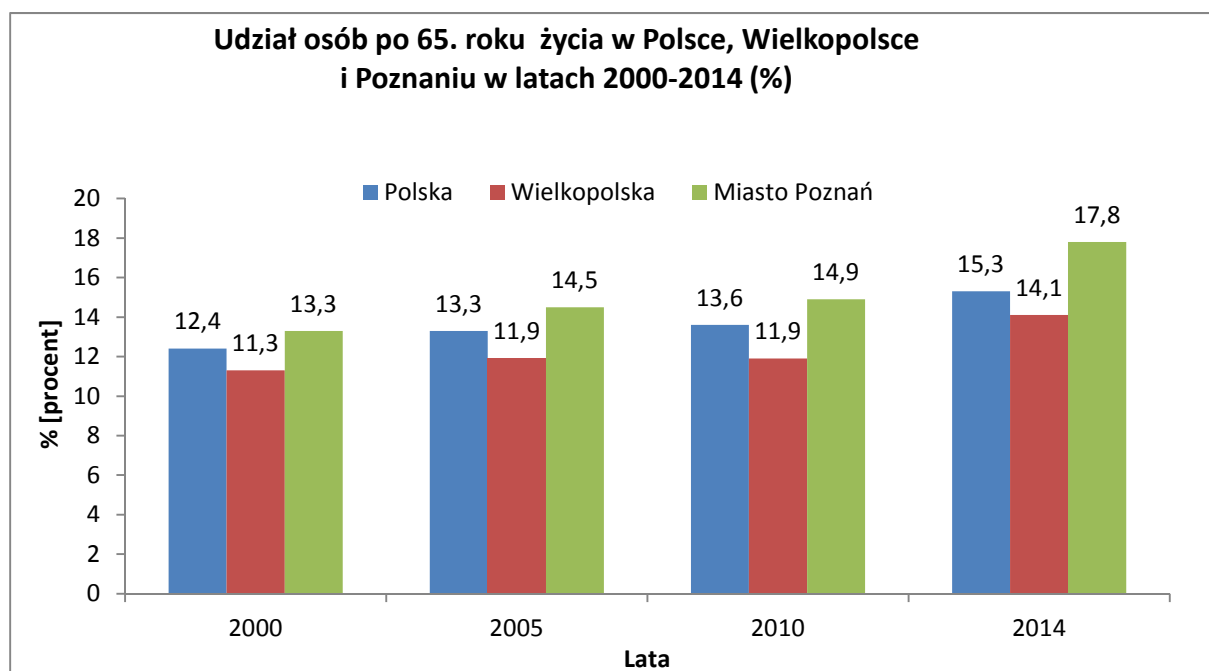
Źródło: opracowanie własne na podstawie: Strona internetowa GUS.: <http://www.stat.gov.pl> –demografia z 4.12.2013r., Zmiany Demograficzne w woj. wielkopolskim w latach 1999-2006. Urząd Statystyczny w Poznaniu, Poznań 2008r., Ludność w woj. wielkopolskim. Stan i struktura demograficzno-społeczna. Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań 2011r., Urząd Statystyczny w Poznaniu, Poznań 2013r., Roczniki Statystyczne Poznania z lat 2007 i 2011 oraz Mały Rocznik Statystyczny Polski 2013r. „GUS, Warszawa 2013r., Rocznik Statystyczny Poznania, Urząd Statystyczny w Poznaniu 2014r. [26,195].

W Poznaniu odsetek ludności po 60. roku życia od roku 2000 do roku 2014 był w porównaniu do Wielkopolski i Polski największy (ryc. 3). Od 2000r. odsetek osób powyżej 60. roku życia dla Poznania wzrósł o 7,4% (ryc. 3) a dla Polski o 5,4% (ryc. 3). W odniesieniu do osób po 65. roku życia w Poznaniu w podanym przedziale czasowym różnica wyniosła 4,5% (17,8-13,3) a dla Polski 2,9% (15,3-12,4) (ryc. 4). Szczegółowe porównanie udziału osób po 60. i 65. roku życia dla Polski, województwa wielkopolskiego i Poznania w latach: 2000, 2005, 2010, 2014 wskazuje, że populacja Poznania starzeje się szybciej w porównaniu do populacji Polski oraz Wielkopolski (ryc. 3 i ryc. 4).



**Ryc. 3.** Procentowy udział osób po 60. roku życia w Polsce, Wielkopolsce i Poznaniu w latach 2000-2014.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Strona internetowa GUS.: <http://www.stat.gov.pl-demografia> z 4.12.2013r., Rocznik Statystyczny Poznania, Urząd Statystyczny w Poznaniu 2013r., Mały Rocznik Statystyczny Polski 2014r., GUS, Warszawa 2014r. [36,193,195].

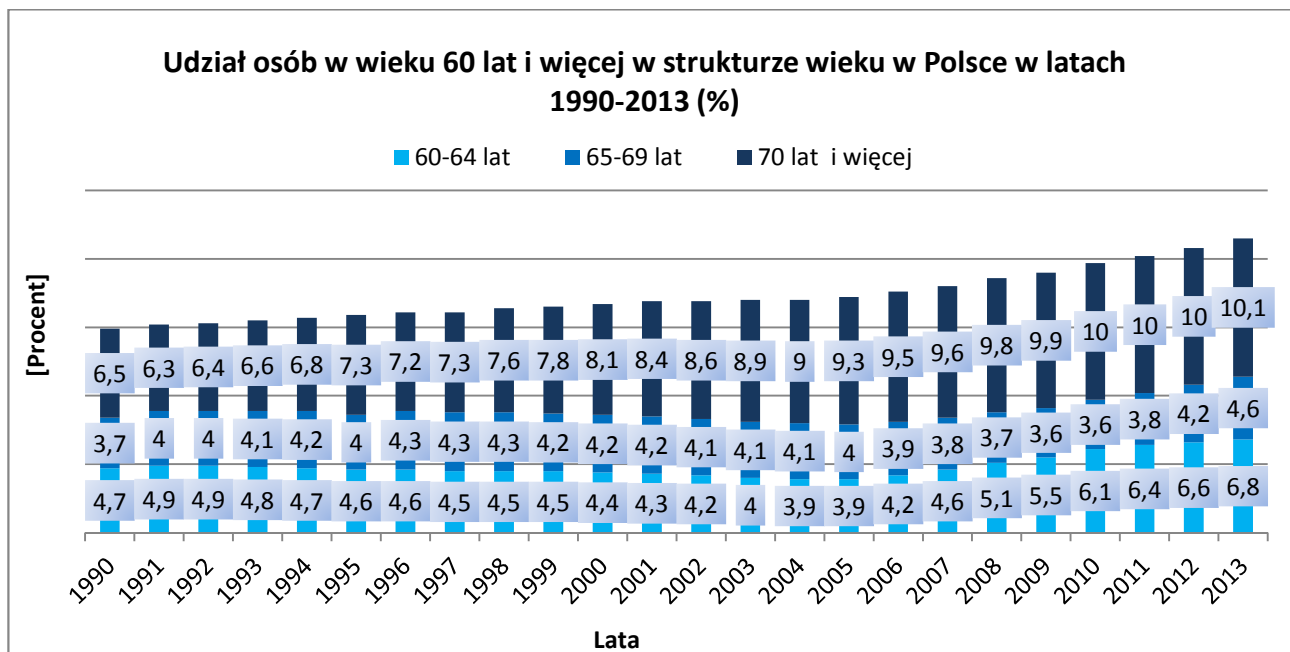


**Ryc. 4.** Procentowy udział osób po 65. roku życia w Polsce, Wielkopolsce i Poznaniu w latach 2000-2014.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Strona internetowa GUS.: <http://www.stat.gov.pl-demografia> z 4.12.2013r., Mały Rocznik Statystyczny Polski 2014r., GUS, Warszawa 2014r., Rocznik Statystyczny Poznania, Urząd Statystyczny w Poznaniu 2013r. [36,193,195].

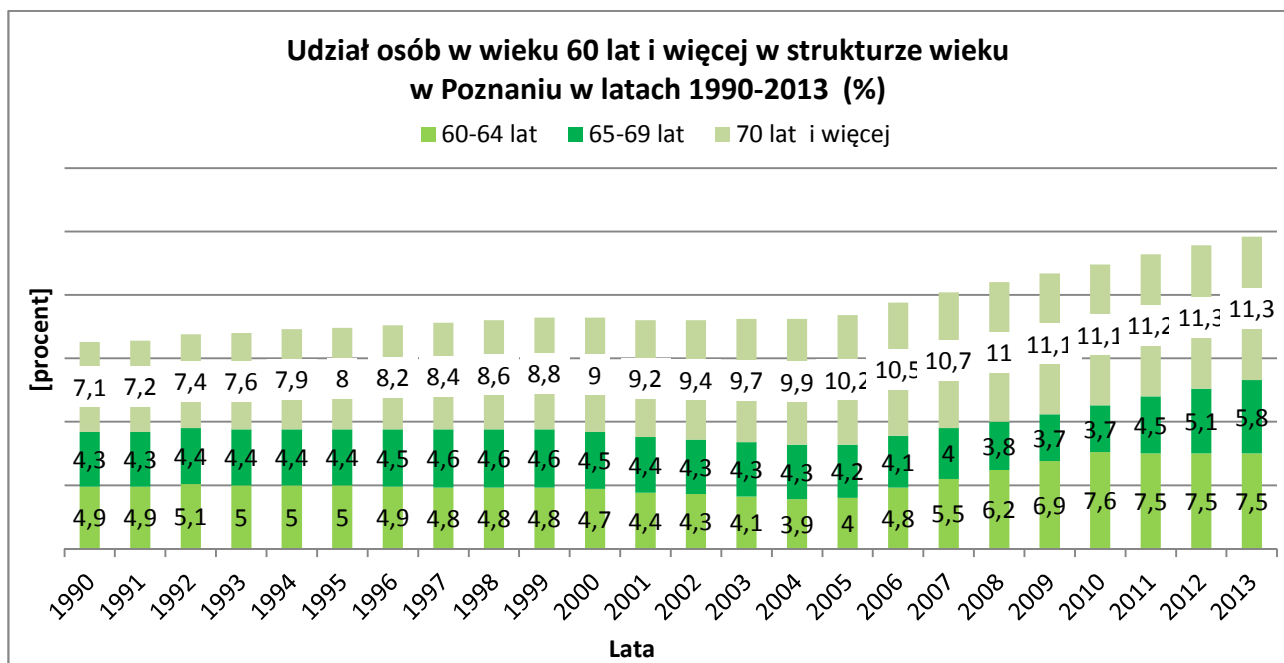


Dane dotyczące struktury wieku w wybranych przedziałach wieku dla Polski w latach 1990-2013 przedstawiono na rycinie 5, a dla Poznania na rycinie 6.



**Ryc. 5.** Procentowy udział osób w przedziałach wieku 60-64 lat, 65-69 lat, 70 lat i więcej w populacji Polski w latach 1990-2013.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Roczniki Demograficzne: GUS z lat 1990-2008, GUS: <http://www.stat.gov.pl> -demografia z 4.12.2013r., dane za lata 2000-2002 uzyskał autor pracy z GUS [26].



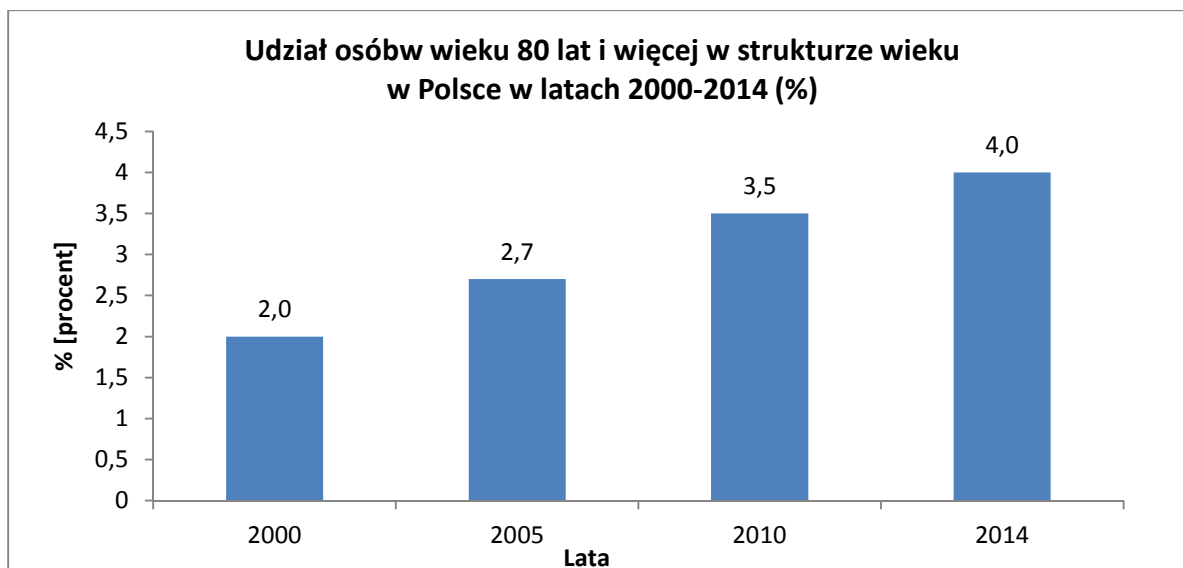
**Ryc. 6.** Procentowy udział osób w przedziałach wieku: 60-64, 65-69 i 70 lat i więcej w populacji miasta Poznania w latach 1990-2013.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Roczniki Demograficzne: GUS z lat 1990-2008, GUS.: <http://www.stat.gov.pl> -demografia z 4.12.2013 r., za lata 2000-2002 uzyskał autor pracy z GUS Rocznik Statystyczny Poznania 2013, dane za lata 2000-2002 uzyskał autor pracy z GUS [26,33].

W Polsce w okresie dwudziestu trzech lat (od 1990 r. do 2013r.) obserwuje się wzrost liczby osób w wieku 60-64 lata o 2,1% (ryc. 5), a dla Poznania o 2,6% (ryc. 6). Najwyższy jednak przyrost liczby osób starszych w Poznaniu w porównaniu do Polski był w wieku 70 lat i więcej (Poznań wzrost o 4,2%, Polska wzrost o 3,6%,). W Poznaniu obserwowany wzrost we wszystkich prezentowanych przedziałach wieku był wyższy niż dla Polski.

Według prognoz w 2020r. w Polsce osoby powyżej 60. roku życia będą stanowiły 25% całej populacji, przy czym dla osób w wieku 80 lat i więcej przyrost ten będzie największy [30]. Kuch podaje, że liczba osób po 60. roku życia systematycznie rośnie i tak w 1950r. było to 2 mln osób, w 1960r. 2,8 mln, 1970r. 2,5 mln, w 1980r. aż 5 mln osób [37]. W 2030r. w Polsce według prognoz odsetek osób po 65. roku życia wyniesie 21,1%, a w 2014r. 15,3% [38].

Należy zwrócić uwagę, że starzenie się ludności wzmacnia wpływ czynnika kohortowego, czyli zdarzeń dziejowych (duże liczebności pokoleń powojennych wchodzących w okres starości). Szukalski termin podwójnego starzenia się odnosi do wzrostu liczebności osób starszych zazwyczaj określanym wiekiem 65+ [39]. W okresie 2000-2014 (ryc. 7), różnica odsetka osób po 80. roku życia w Polsce wynosiła 2 punkty procentowe. Kuch zwracał uwagę, że już w latach 1970-1983, liczba seniorów w wieku 80 lat i więcej uległa podwojeniu (z 331 tys. do 612 tys. osób). W subpopulacji osób starszych w okresie 25 lat (1989-2013) najwyższe tempo przyrostu dotyczyło osób w wieku co najmniej 80 lat z 2% do około 4% w 2013r. [40]. W latach 2000-2020 najbardziej dynamicznie będzie rosła liczebność najstarszej populacji, tzn. osób w wieku 80 lat i więcej. Przewiduje się, że w okresie około 50 lat do 2060 r. udział procentowy osób w wieku co najmniej 80 lat wzrośnie z 4% do 13,0%. Do 2060r., zgodnie z prognozami w Polsce niemal cztery razy wzrośnie liczba osób powyżej 80 roku życia [20]. Oznacza to, że procesowi starzenia populacji Polski towarzyszy problem „podwójnego starzenie”, czyli intensywniejszego przyrostu liczebności najstarszych grup wieku, co przejawia się szybszym przyrostem liczby osób w wieku 80 lat i więcej [42]. Przedstawione tendencje w okresie 2000-2014 w Polsce zamieszczono na ryc. 7.

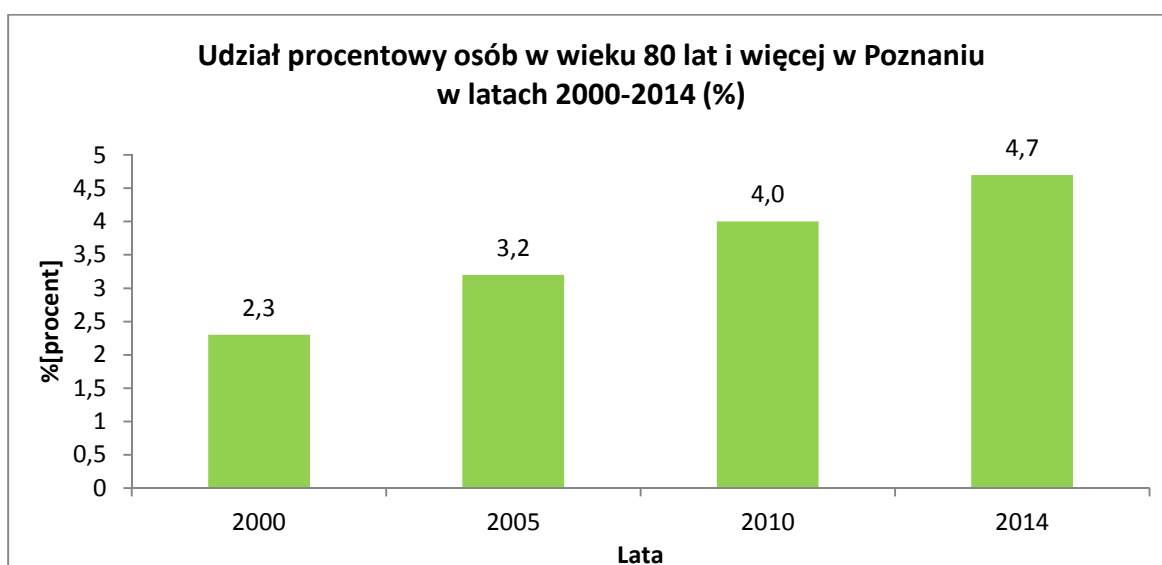


**Ryc. 7.** Procentowy udział osób w wieku 80 lat i więcej w populacji Polski w latach 2000-2014.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie – Dane za lata 2005-2014 strony internetowej : [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl) – demografia-wyniki badań bieżących tabele nr 18, dane za 2000r. zostały pozyskane oficjalną korespondencją z GUS przez autora pracy [26,33,43].

W okresie 14 lat od 2000-2014 nastąpił wzrost odsetka osób po 80. roku życia dla Polski o 2%, a dla Poznania o 2,4% (ryc. 7 i ryc. 8).

Również porównanie liczby osób w wieku 80 lat i więcej w latach prowadzenia badań 2004-2013 w Poznaniu i w Polsce wskazuje na wyższy odsetek osób najstarszych grup wieku dla Poznania. Dla Polski wzrost o 1,4% (z 2,5% do 3,9%), natomiast dla Poznania o 1,7% z 2,9% do 4,6% [26].



**Ryc. 8.** Zmiany udziału procentowego osób w wieku 80 lat i więcej w ogólnej populacji miasta Poznania w wybranych latach w okresie 2000-2014.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Roczniki Statystyczne Poznania 2005, 2011, 2 Urząd Statystyczny w Poznaniu, oraz [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)-demografia-wyniki badań bieżących, tabela 12 z dnia 21.02.2015r. [195].

Przedstawione dane dotyczące poszczególnych frakcji wieku (60 lat i więcej, 65 lat i więcej, 80 lat i więcej) w populacji osób po 60. roku życia wskazują, że odsetek poszczególnych grup wieku dla Poznania jest wyższy niż dla całej Polski.

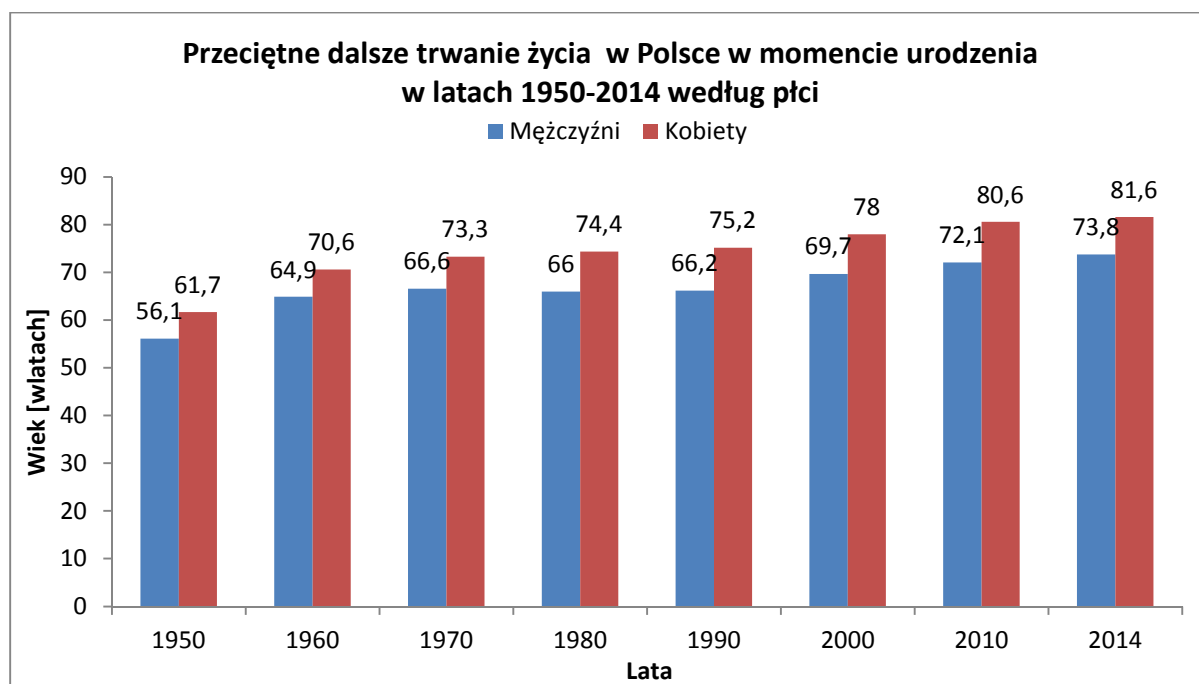
### 1.1.2. Wybrane czynniki demograficzne związane z procesem starzenia

Kolejną, ważną przyczyną wzrostu liczby osób starszych jest wydłużanie się życia ludzkiego. W określeniu stopnia zaawansowania starzenia populacji pomocne są różne miary i klasyfikacje. Jedną z miar jest średnia długość życia, która dla Europejskiego Regionu WHO w 2010r. wynosiła 76 lat. W 2010r. na tym obszarze obserwowano najwięcej 82,2 lata, a najmniej 68,7. Kobiety w 2010r. żyły 80 lat, a mężczyźni 72,5 [13]. Długość życia Polaków jest krótsza niż przeciętnie w krajach Unii Europejskiej [17]. Problem starzenia się w ujęciu europejskim znalazł swoje odzwierciedlenie między innymi w następujących dokumentach Raport: „Europa 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu” oraz Projekt „Europa 2030: Wyzwania i szanse”. Jednym z realizowanych zadań europejskich programów miało być zniesienie różnic w poziomie życia społeczeństwa w stosunku do innych krajów Europy a założenia na kolejne lata dotyczą kontynuacji działań w zakresie aktywizacji zawodowej osób starszych. Wiąże się to z prognozowanym przez GUS w okresie 2010-2030 spadkiem liczby ludności Polski w tym zmniejszeniem udziału ludności w wieku produkcyjnym [18].

Wskaźniki oczekiwanej długości lat życia w 2060r. w UE wyniosą: dla mężczyzn 84,5 dla kobiet 89,0, a dla Polski będą to odpowiednio 82,5, i 88 lat [20]. Na świecie według prognoz liczba osób starszych wzrośnie: w Afryce o 343%, w Ameryce Łacińskiej o 307% i na Karaibach, w Azji o 268%, w Ameryce Południowej o 133%, Ogółem na świecie w okresie 45 lat nastąpi wzrost liczby ludzi starszych o 113% [44]. Najdłużej dotychczas żyjącą kobietą na świecie była Francuzka Jeanne Louise Calment, która żyła 122 lata i 164 dni, a najdłużej żyjącym mężczyzną Shigechiyo Izumi (120 lata i 237 dni) [20, 45]. Najstarszymi żyjącymi osobami są Afromerykanka Sussanah Mushatt Jones (116 lat) i Japończyk Yasutaro Koide (112 lat). Niezwykle krótkie trwanie życia charakterystyczne jest dla regionu państw afrykańskich 35-38 lat (m.in. Zimbabwe, Botswana, Rwanda). Przeciwnieństwem tej tendencji jest Japonia, w której w 2011r. średnia długość życia dla mężczyzn wynosiła 77,7 lat a dla kobiet 84,3 [20]. Około 80 lat wynosi średnia długość życia dla Finlandii i Włoch [19,20]. Według danych GUS w 2012r. najdłuższe przeciętne trwanie życia w krajach Europy dla mężczyzn występowało w Islandii (81,6 lat), a dla kobiet w Hiszpanii (85,5). Dla Polski w 2012r. było to odpowiednio 72,7 i 81 lat [46]. Różnica przeciętnego dalszego trwania życia w Polsce w okresie 1950-2013 wyniosła odpowiednio dla mężczyzn w momencie urodzenia 17 lat (z 56,1 do 73,1) a dla kobiet 19,4 lat (z 61,7 do 81,1) – ryc. 9.

Porównane przeciętnego dalszego trwania życia w Polsce (moment urodzenia) w okresie 64 lat (1950-2014) wskazuje, że dla mężczyzn nastąpiło wydłużenie życia o 17,7

lat a dla kobiet niemal o 20 lat. Największy wzrost obserwowany był w pierwszej dekadzie po 1950 roku, wzrost dla obu płci aż o 9 lat, a w kolejnych dekadach wzrost wynosił od roku do trzech lat.



**Ryc. 9.** Przeciętne dalsze trwanie życia osoby w momencie urodzenia w Polsce w latach 1950-2014 według płci.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Roczniki Demograficzne Branżowe: Rocznik Demograficzny 1945-1968 Nr 10, GUS, Warszawa 1968r., Rocznik Demograficzny 1967-1968 Nr 23. Warszawa 1969r., Roczniki Demograficzne z lat 1971 do 1989 oraz Demografia z lat 1990-1992, GUS, Warszawa, Roczniki Statystyczne Demografii z lat 1993-1996 GUS, Warszawa, Roczniki Demograficzne GUS z lat 1997-2008, Warszawa. Dane za 2013r.: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl) dostęp z dnia 2.06.2014r. i dnia 15.11.2014r., g. 16.46, Trwanie życia, GUS Warszawa 2014r., s. 14. Mały Rocznik Statystyczny Polski, GUS, Warszawa 2013r., s. 136 [68].

W 2010r. dla województwa wielkopolskiego przeciętne dalsze trwanie życia w momencie urodzenia dla mężczyzn wynosiło 72,5 a dla kobiet wynosiło 80,5 lat (tab.1). W roku 2012 wynosiło już 73,2 dla mężczyzn i 80,8 dla kobiet, a w 2013r. wynosiło odpowiednio 73,5 i 80,6 [46].

Dla Poznania w 2010r. przeciętne trwanie życia w momencie urodzenia dla mężczyzn wynosiło 73,8 a dla kobiet 80,6. W 2012r. dla mężczyzn 74,7 i 80,9 dla kobiet. W 2013r. odpowiednio 74,5 i 81,0 [46].

Najdłuższe średnie trwanie życia na tle całego kraju w 2010r. odnotowano dla kobiet w województwie podlaskim (81,9), dla mężczyzn natomiast w województwach: małopolskim (73,7) oraz podkarpackim (73,7). Najgorzej na tle kraju w aspekcie danych demograficznych wypada województwo łódzkie, gdzie przeciętne trwanie życia w 2010r. wynosiło odpowiednio dla kobiet 79,4 lat dla mężczyzn 70,1 lat. W 2013r. kobiety 80,1 lat (łódzkie, śląskie i lubuskie) a mężczyźni 70,7 lat (najkrócej w kraju) [46]. Oznacza to,

że mieszkańcy województwa łódzkiego żyją najkrócej w Polsce [46]. Mężczyźni w 2008r. żyli o dwa lata krócej, a kobiety 1,1 roku krócej niż w Polsce [47]. W 2013r. w Łodzi mężczyźni żyli krócej o 3,4 lata, a kobiety o 1,8 roku od średniej dla miast w Polsce [46].

Porównanie przeciętnego trwania życia kobiet w latach 2009-2013 w Poznaniu jest zbliżone do danych dla Polski. Mężczyźni w tych latach w Poznaniu w porównaniu do danych dla Polski i Wielkopolski mają przeciętne trwanie życia nieco wyższe – tabela 1.

**Tabela 1.** Przeciętne dalsze trwanie życia, w momencie urodzenia dla Polski, województwa wielkopolskiego i miasta Poznania w wybranych latach

Przeciętne dalsze trwanie życia w momencie urodzenia w latach : 2009, 2010 i 2013						
Obszar	2009		2010		2013	
	Mężczyźni	Kobiety	Mężczyźni	Kobiety	Mężczyźni	Kobiety
Polska	71,5	80,5	72,1	80,6	73,1	81,1
Wielkopolska	72,0	79,9	72,5	80,5	73,5	80,6
Miasto Poznań	73,5	80,9	73,8	80,6	74,5	81,0

Źródło: strona internetowa: demografia.stat.gov.pl z 2.06.2014r. oraz Rocznik Statystyczny Poznania. Urząd Statystyczny w Poznaniu 2013r. [195].

Liczba ludności w województwie wielkopolskim w 2011r. zajęła trzecie miejsce w Polsce (3447,4, tys.) kolejne miejsca to województwo śląskie (4630,4 tys.) i mazowieckie (5268,7 tys.) [48]. Najmniej liczne są województwa opolskie i lubuskie [48].

W 2002r. w województwie wielkopolskim mężczyźni stanowili 48,5%, a w 2011r. 48,6% ogółu ludności, udział kobiet zmniejszył się o 0,1%. Współczynnik feminizacji zmienia się wraz z wiekiem, w województwie wielkopolskim mężczyźni przeważali liczebnie w grupach wieku do 45. roku życia [48].

W planowaniu opieki medycznej oraz organizacji służby zdrowia na danym terenie bardzo ważne są trendy liczby ludności, prognozy oraz struktura i wiek ludności.

W tym kontekście niepokojący jest fakt zmniejszania się liczby ludności miasta Poznania w latach 1999-2013 z jednoczesnym zwiększeniem liczby osób po 65. roku życia (tab. 2 i ryc. 10). Liczba osób po 65. roku życia w okresie 14 lat (1999,2004-2013) dla województwa wielkopolskiego wzrosła o około 3 punkty procentowe, a w Poznaniu o prawie 4 punkty procentowe.

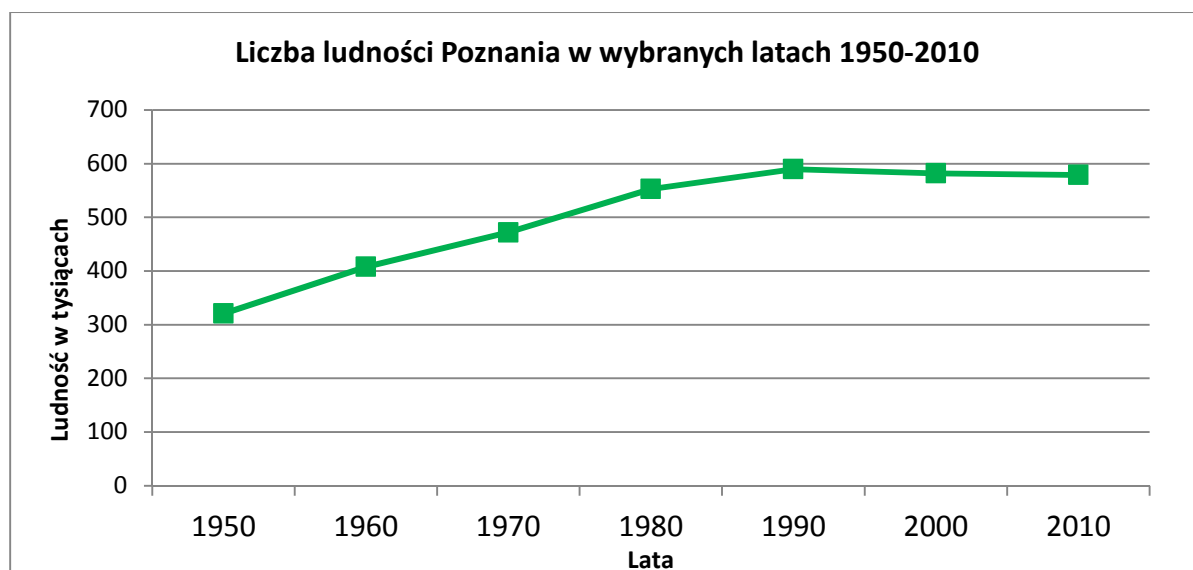
**Tabela 2.** Porównanie liczby osób po 60. i 65 roku życia dla województwo wielkopolskiego i Poznania w latach 1999 oraz 2004-2013

Rok	Województwo wielkopolskie			Miasto Poznań		
	Ludność ogółem w tysiącach	Ludność w wieku ≥65 lat w tysiącach	Ludność w wieku ≥60 lat w tysiącach	Ludność ogółem w tysiącach	Ludność w wieku ≥65 lat w tysiącach	Ludność w wieku ≥60 lat w tysiącach
1999	3 865,4	374,6	639,3	576,9	77,1	104,7
2004	3 365,2	397,7	514,7	570,8	81,5	104,0

Województwo wielkopolskie				Miasto Poznań		
Rok	Ludność ogółem w tysiącach	Ludność w wieku ≥65 lat w tysiącach	Ludność w wieku ≥60 lat w tysiącach	Ludność ogółem w tysiącach	Ludność w wieku ≥65 lat w tysiącach	Ludność w wieku ≥60 lat w tysiącach
2005	3 372,4	401,1	517,7	567,9	82,1	104,8
2006	3 378,5	402,8	540,2	565,0	82,1	109,2
2007	3 386,9	404,2	559,8	560,9	82,1	112,9
2008	3 397,6	346,2	523,2	557,3	82,0	116,6
2009	3 408,3	404,0	602,7	554,2	81,9	120,2
2010	3 446,7	408,4	628,5	551,6	82,3	124,3
2011	3 455,5	394,1	615,9	553,6	86,6	128,1
2012	3 462,2	448,5	674,8	550,7	90,1	131,5
2013	3 467,0	468,3	697,3	548,0	93,6	134,8

Źródło: Urząd Statystyczny w Poznaniu: Zmiany demograficzne w województwie wielkopolskim w latach 1999-2006, Poznań 2008r., s. 102, tabela 4 mediana wieku (wiek środkowy) ludności według płci i powiatów oraz s. 90, tabela 2: Ludność według płci, wieku i powiatów oraz dane ze strony internetowej [www.demografia.stat.gov.pl](http://www.demografia.stat.gov.pl) z dnia 15.12.2013r. [48].

Opisywane zmiany obserwowane są już we wcześniejszych latach. Zmniejszenie liczby ludności miasta Poznania od 2000r., wiąże się jednocześnie z wzrostem udziału procentowego osób po 60. i 65. roku życia dla Poznania i województwa wielkopolskiego [48].

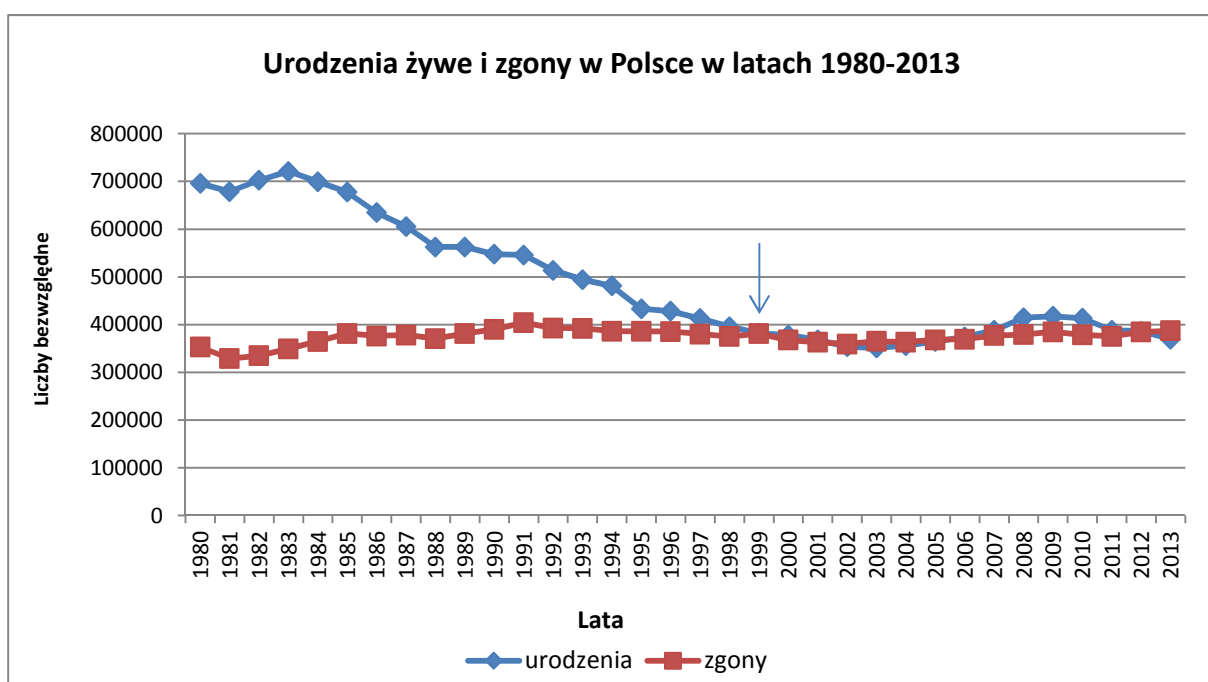


**Ryc. 10.** Ludność miasta Poznania w latach 1950-2010.

Źródło: opracowanie własne na podstawie [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)–demografia z dnia 4.12.2013r. - tabela w miastach liczących w 2006r. 100 tys. i więcej mieszkańców, Rocznik Demograficzny Polska, Warszawa 2007r., s. 97 oraz dane za 2000 i 2001r. pozyskane oficjalną korespondencją z GUS przez autora pracy [36].

W latach 1950-1990 liczba ludności miasta Poznania systematycznie wzrastała. Natomiast od 2000 r. następowało zmniejszanie się liczby ludności, co można częściowo

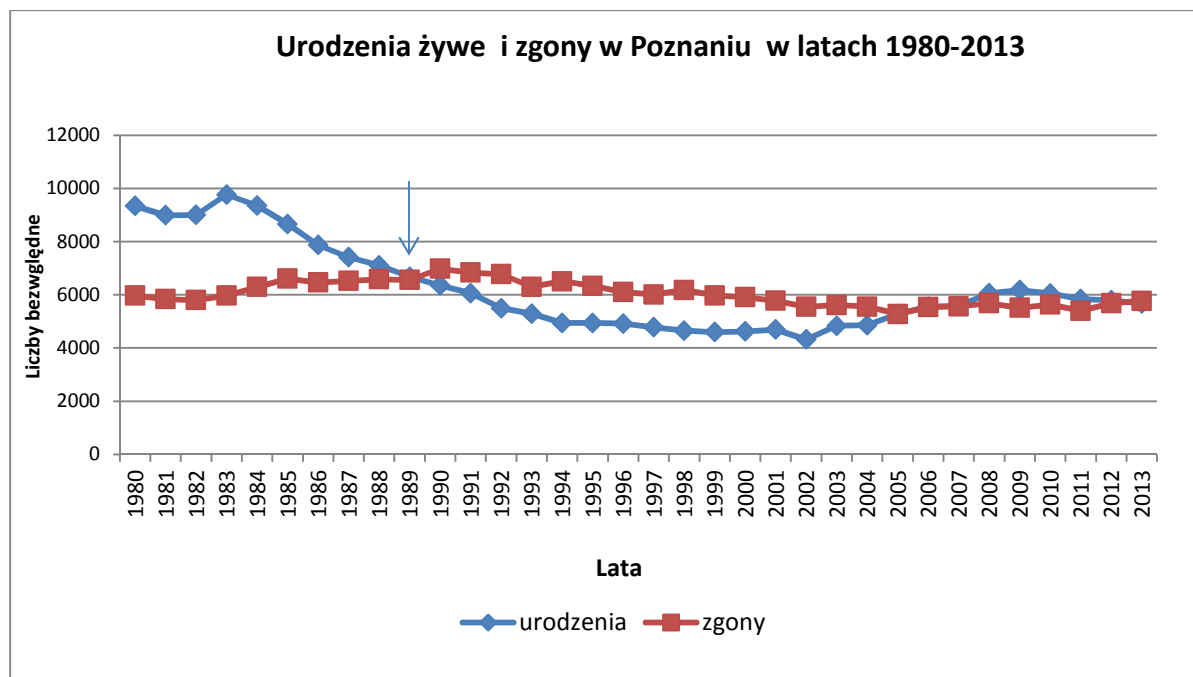
tłumaczyć migracją ludności. Prognoza ludności dla Polski w 2035r. zakłada 35 993,1 tys. osób w tym 18 628,1 kobiet. W Polsce zatem, w okresie 26 lat (od 2010-2035) nastąpi spadek ludności o 2 207 tys. osób [49]. Prognoza GUS przewiduje spadek liczby ludności Polski z 38,5 mln osób w 2013r. do 34 mln w 2050r. (ostatnim roku prognozy), tj. spadek o 12% [22]. Dla województwa wielkopolskiego według prognoz w 2035r. liczba ludności wyniesie 3 394 tys. osób (w tym 1 750,1 tys. kobiet) [36]. W Wielkopolsce od 2010r. (z 3 413,4 tys.) do 2035r. (3 393,9 tys.) spadnie liczba ludności o 19,5 tys. osób, (co może wiązać się z dalszym wzrostem udziału osób starszych w całej populacji) [36]. W tym samym okresie wszystkie regiony poza Europą zwiększą liczbę ludności, a największy przyrost będzie obserwowany w Afryce [49]. O liczbie osób i starzeniu się populacji stanowi liczba urodzeń, liczba zgonów i efekt kohortowy. Analiza porównawcza urodzeń i zgonów dla Polski i Poznania w latach 1980-2013 wskazuje, że o 10 lat wcześniej w Poznaniu w odniesieniu do Polski nastąpiło zrównanie liczby zgonów z liczbą urodzeń co oznacza, że „zerowy” przyrost naturalny dla Poznania wystąpił w 1989 r. a w Polsce w 1999r. - ryc. 11 i ryc.12.



**Ryc. 11.** Urodzenia żywe i zgony w Polsce w latach 1980-2013.

Źródło: Roczniki Demograficzne z lat 1980-2013r.





**Ryc. 12.** Urodzenia żywe i zgony w Poznaniu w latach 1980-2013.

Źródło: Roczniki Demograficzne z lat 1980-2013 [33].

Jednym z najczęściej stosowanych wskaźników charakteryzujących ogólną populację jest mediana wieku. Jest to przeciętny wiek osób w danej zbiorowości (np. zamieszkującej określone terytorium). Mediana wieku jest zatem jedną z miar zaawansowania procesu starzenia się populacji. W tabeli 3 przedstawiono medianę dla Polski, Wielkopolski i Poznania. Wiek środkowy (mediana) w 2012r. dla Polski wynosił 38,6, dla Poznania 39,7 a dla Unii Europejskiej 41,9 lat [36].

**Tabela 3.** Mediana wieku w roku 2009-2013 dla Polski, Wielkopolski i Poznania

Mediana wieku w roku 2009-2013 dla Polski, Wielkopolski i Poznania									
Rok	Ogółem			Mężczyźni			Kobiety		
	Polska	Wlkp	Poznań	Polska	Wlkp	Poznań	Polska	Wlkp	Poznań
2009	37,7	36,3	38,5	35,9	34,7	36,2	39,8	38,1	41,3
2010	38,0	36,6	38,7	36,2	35,0	36,5	40,0	38,3	41,4
2011	38,4	37,0	38,9	36,7	35,5	36,7	40,2	38,7	41,5
2012	38,7	37,4	39,4	37,0	35,9	37,3	40,5	39,0	41,8
2013	38,6	37,8	39,7	36,9	36,3	37,6	40,5	39,3	41,9

Źródła: Dla Polski: strona internetowa: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl) z dn.08.08.2014r., oraz z dnia 6.12.2014r., Roczniki Demograficzne GUS - 2011-2014.

Dla Wielkopolski: strona internetowa: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl) 08.09.2014r., „Ludność, ruch naturalny i migracje w województwie Wielkopolskim w 2009r., 2010r., Urząd Statystyczny w Poznaniu, 2014r. [36].

Jak wynika z przedstawionych danych porównawczych w 2011r. mediana wieku wynosiła 37,0 dla województwa wielkopolskiego a dla Polski 38,4, jednak dla Poznania

38,9. W Polsce mediana wieku wykazuje stałą tendencję rosnącą w 1950r. wynosiła 25,9, w 2000r.- 35,4 [5], a w 2013 - 38,6 (tab. 3). Istotne znaczenie dla planowania opieki zdrowotnej mają prognozy mediany, które przedstawiono w tabeli 4.

**Tabela 4.** Prognoza mediany wieku dla Polski w latach 2013-2050

Prognoza mediany wieku dla Polski ogółem			
Rok	Ogółem	Mężczyźni	Kobiety
2013	38,6	36,9	40,4
2020	41,4	39,8	43,1
2035	48,1	46,2	49,9
2050	52,0	49,6	54,3

Źródło: Strona internetowa GUS [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl). Prognoza ludności na lata 2014-2050, GUS, Warszawa 2014r. s.128, dostęp z dnia 1.10.2014r., oraz z dnia 15.11.2014r., g. 16.44, [50].

Według prognoz GUS w 2050r. w części miejskiej województwa wielkopolskiego mężczyźni będą starsi od mężczyzn zamieszkałych na wsi o 4,6 lat [50], co w planowaniu opieki medycznej też powinno być uwzględnione. Według skali starości zaproponowanej przez Maksimowicz wartość mediany z przedziału 30-34 lat oznacza ludność starą demograficznie. Polska na początku lat 80-tych i początku lat 90-tych w wyniku spadku urodzeń stała się społeczeństwem bardzo starym demograficznie (mediana 35 lat i więcej) [50]. Prognoza przewiduje wzrost mediany wieku dla Polski z 38,6 do 52 lat a zatem wzrost o 14,4 lata w przedziale czasowym od 2013-2050. Jest to z pewnością bardzo niekorzystny wskaźnik zaawansowania i postępowania procesu starzenia się populacji Polski. W Europie od lat czterdziestych XX wieku dożywanie starości, zdaniem Szukalskiego stało się zjawiskiem powszechnym (miernikiem jest szansa dożycia 60 lat przez minimum 2/3 zbiorowości) [51]. Najbardziej wiarygodnym wskaźnikiem stanu zdrowia społeczeństwa i wydolności systemu opieki zdrowotnej jest umieralność w różnych grupach wieku. Umieralność z wszystkich przyczyn w grupie wiekowej 65 lat spadła w całym Europejskim Regionie WHO i w 2010r. osiągnęła najniższy wskaźnik 4 549 zgonów na 100 000 ludności. Oznacza to, że od 1980 r. do 2010r. nastąpił spadek o 25% [52]. Główną przyczynę zgonów w Polsce w 2010r. (46% ogółu zgonów) stanowiły choroby układu krążenia. Drugą istotną przyczynę zgonów stanowią nowotwory złośliwe (24,5% zgonów w 2010r.). Najbardziej zagrażające Polakom nowotwory dotyczą układu oddechowego (tchawicy, oskrzeli, płuc) [17]. Najniższy standaryzowany współczynnik zgonów (na 100 000 osób) w 2008r. odnotowano w województwie podkarpackim i wynosił on 741,9. najwyższy współczynnik zgonów w 2008r. dotyczył województwa łódzkiego i wynosił 914,4. Natomiast standaryzowany współczynnik zgonów w 2008r. dla województwa wielkopolskiego wyniósł 817,0. W 2010 roku standaryzowany współczynnik umieralności ogólnej dla województwa łódzkiego (na 100 000 osób) wyniósł 1017, a w tym samym okresie dla Polski 784. Wartości współczynników zgonów mężczyzn w województwie łódzkim są najwyższe w Polsce, a tempo ich spadku niższe niż w Polsce i Unii Europejskiej.

Największa różnica między Polską a województwem łódzkim dotyczy współczynników umieralności z powodu chorób układu krążenia: chorób serca i naczyń mózgowych, które w tym województwie należą do najwyższych [47]. Najwyższy w łódzkim na tle kraju był również standaryzowany współczynnik zgonów z powodu zewnętrznych przyczyn, oraz chorób układu trawiennego. W przypadku chorób układu krążenia współczynnik ten wyniósł w 2010r. 509,8/100 000 w Polsce 449,6 [16,36,52,53]. Przedstawiona analiza porównawcza dotycząca udziału procentowego osób po 60. roku życia dla Polski i województwa wielkopolskiego oraz Poznania a także tendencji dotyczących przyrostu naturalnego oraz średniego dalszego trwania życia wskazują jednoznacznie, że populacja Poznania w stosunku do populacji kraju podlega szybszym procesom starzenia. Można więc przypuszczać, że potrzeby w zakresie opieki medycznej oraz rehabilitacji również będą miały trend wzrostowy i sytuacja ta wymaga uwzględnienia w planowaniu opieki medycznej. Ocena sytuacji demograficznej stanowiła przesłankę do badania potrzeb zdrowotnych osób starszych, których odsetek systematycznie rośnie.

## **1.2. STAROŚĆ I PROCES STARZENIA W KONTEKŚCIE REHABILITACJI**

### **1.2.1. Starość i starzenie**

Zwiększanie się liczby osób starych w Polsce, często o niepełnej sprawności fizycznej i psychicznej, osób niezdolnych do samoobsługi sprawiają, że organizacja życia człowieka starego, leczenie oraz rehabilitacja stają się jednym z głównych zadań opieki zdrowotnej [54]. Starzenie się jest procesem, osobniczym, fizjologicznym stanowiącym ostatni etap ontogenezy. Procesowi starzenia podlega również populacja [27,55]. Jest to proces nieodwracalny i ciągły. Starzenie określa się, jako postępujące wraz z wiekiem zmniejszenie rezerwy czynnościowej narządów utrudniające zachowanie homeostazy. Zdolność dostosowania funkcji narządu do aktualnych potrzeb stanowi rezerwę czynnościową, a ograniczenie (zawężenie) homeostazy typowe dla wieku podeszłego nosi nazwę homeostenozы [19]. Pojęcia starości i starzenia się jak zwraca uwagę wielu autorów nie są pojęciem tożsamym. Starość jako etap, stan w życiu człowieka ma charakter statyczny, starzenie natomiast, traktowane jako proces rozwojowy jest zjawiskiem dynamicznym [29,56]. Starzenie się zależy od sposobu i warunków życia. Odmiennie będzie przebiegało u mężczyzn i kobiet, inaczej na wsi i w mieście, inaczej w domu rodzinnym i inaczej w domu opieki. Zatem również różnie w zależności od warunków środowiskowych.

W rozwoju osobniczym wyróżnia się trzy fazy rozwojowe:

- faza progresywna (przewaga anabolizmu nad katabolizmem),
- faza stabilna- stabilizacja procesów rozwojowych,
- faza inwolucyjna- przewaga katabolizmu nad anabolizmem.

Wiek kalendarzowy nie jest najważniejszym miernikiem nasilenia się procesów starzenia. Procesy rozwojowe różnicują osoby będące w tym samym wieku kalendarzowym

(liczba ukończonych lat), dlatego należy uwzględniać wiek biologiczny[57], określany jako wiek czynnościowy lub sprawnościowy wynikający z zaawansowania zmian narządowych [19].

Według Dudy, najważniejsze zmiany w starzejącym się organizmie dotyczą:

- postępujących zmian morfologiczno-biochemicznych w zakresie: komórek, tkanek, w składzie ciała i płynów ustrojowych,
- zmniejszenia się rezerw: narządowych, krążeniowych,
- zmniejszania się możliwości adaptacyjnych organizmu do rozmaitych obciążeń (fizycznych, biologicznych, psychosocjalnych) [27].

Wymienione wyżej zmiany wpisują się w sens zdrowego pozytywnego starzenia się. W starzejącym się organizmie dochodzi często do zwiększenia chorobowości oraz związanego z chorobowością wzrostu śmiertelności wraz z zawansowaniem wieku. Nasilenie tego procesu może przemawiać za zwyczajnym lub patologicznym starzeniem się - „starość jest nieuniknionym etapem rozwoju procesu starzenia się, zamykającym okres ontogenezy, który poprzedza zakończenie cyklu życiowego” [58].

Według Rysz-Kowalczyk „cykl życia jest trwającym od urodzenia aż do śmierci procesem zaspokajania przez jednostkę potrzeb, warunkujących osiągnięcie przez nią optimum możliwości w każdej kolejnej indywidualnej fazie rozwoju”.

Starzenie jako etap życia (łac. senescentia, ang. senescence) może przebiegać jako, tzw. zwykłe (zwyčajne- normalne- fizjologiczne) kiedy zmiany narządowe wynikają z upływu czasu a nie z obecności chorób (usual aging). Optymalną formą takiego starzenia jest tzw. „starzenie się pozytywne” (normal aging), pomyślne starzenie się (successful aging) lub „zdrowe starzenie się” (healthy aging), [59,60,61,27]. Można mówić jednak o chorobowym-patologicznym starzeniu się (impaired aging), które stanowi przeciwieństwo normalnego starzenia się [62]. W piśmiennictwie spotyka się różne podziały starości [19].

### 1.2.2. Podziały starości

Naturalny proces, jakim jest starzenie dotyczy całej przyrody. Proces ten ma bardzo zróżnicowany przebieg u każdego człowieka. Na podstawie danych z piśmiennictwa można powiedzieć, że nie istnieje jeden uniwersalny podział starości, a jej granice, moment rozpoczęcia mają charakter umowny i płynny. Czasem kryterium starości stanowi okres przechodzenia na emeryturę, czasem są to zupełnie inne kryteria.

Osoby w starszym wieku eksperci Światowej Organizacji Zdrowia dzielą na następujące grupy (przedziały wieku) [27]:

- wiek przedstarczy            45-59 lat,
- wczesna starość            60-74 lat (III wiek *young old* lat młodzi starzy),
- późna starość                75-89 lat (IV wiek *oldest old*),
- (powyżej 80 r.ż. sędziwa starość),
- długowieczność powyżej 90 roku życia (*oldest old, long life*) [63].

Klasyfikacja WHO w oparciu o badanie biologiczne i medyczne [28,63]:

- 60-75 lat                      wiek podeszły,
- 75-90 lat                     wiek starczy,
- po 90. roku życia         wiek sędziwy (długowieczność).

Inny podział ludzi starych według wieku kalendarzowego prezentuje Osiński [20]:

- młodzi starzy                65-74 lat,
- średnio starzy              75-84 lat,
- starzy-starzy               85-99 lat,
- najstarsi starzy            powyżej 100 lat.

Wśród geriatrów funkcjonuje następujący podział okresów życia [64]:

- 50-70 lat                     wiek średni,
- 70-85 lat                     wczesna dojrzałość,
- 86 lat i więcej              późna dojrzałość.

W demografii [50]:

- 60-69 lat                     młodszy wiek poprodukcyjny,
- 70-79 lat                     starszy wiek poprodukcyjny,
- 80 lat i więcej              starość sędziwa.

Pionierskie badania nad sytuacją ludzi starych w Polsce przeprowadził w latach 1969-1971 Piotrowski. Zostały one opisane w pracy, pt.: „Człowiek stary w rodzinie i społeczeństwie” (1973r.). Badania oparte na ogólnopolskiej reprezentacji osób w wieku 65 lat i więcej ukazały się w publikacji z 2002r., pt.: „Polska Starość” pod redakcją Brunona Synaka [65].

### **1.2.3. Problemy ekonomiczne związane z procesem starzenia**

Proces starzenia się ludności w Polsce i na świecie wywołuje konsekwencje o charakterze społecznym i ekonomicznym. Wydłużenie się przeciętnego trwania życia a zatem wydłużenie fazy starości wiąże się z koniecznością zabezpieczenia świadczeń emerytalnych dla coraz to większej liczby osób. Pojawia się problem zabezpieczenia systemów emerytalnych w relacji do nakładów na opiekę zdrowotną [41]. Wydłużenie życia ludzkiego w wielu przypadkach dotyczy wzrostu liczby osób z ograniczoną sprawnością, co stawia przed polityką zdrowotną konkretne wyzwanie w postaci zabezpieczenia sieci placówek usługowych. Społeczeństwo polskie, jest aktualnie zaliczane przez demografów (z uwagi na przekroczenie 15% udziału osób po 65 roku życia) do „starych” społeczeństw. Polska próg demograficznej starości przekroczyła w 1968r. [66]. W Polsce na emeryturę przechodzą mężczyźni średnio w wieku 59 lat, a kobiety w wieku 56 lat. Jest to w kontekście globalnym dość szybki moment przejścia na emeryturę. Podobnie jest

w Niemczech, Finlandii, Hiszpanii. Dla Turcji, Danii, Szwecji oraz Portugalii są to odpowiednio 62 lata i 60 lat. Natomiast w Japonii, Kanadzie, Wielkiej Brytanii, Norwegii i USA dane te są najwyższe i wynoszą średnio 64 lata dla mężczyzn i 63 lata dla kobiet [49]. Od 1 stycznia 2013r. powszechny wiek emerytalny w Polsce ulega stopniowemu wydłużeniu do 67 lat, w Niemczech już od 2007r. obowiązuje wiek 67 lat [67,21]. Współczynnik obciążenia ludności w wieku produkcyjnym osobami w wieku emerytalnym będzie wzrastał z 28 w 2013r. do 52 w 2050r. [40]. W piśmiennictwie istnieją różne stanowiska dotyczące kwestii zdolności do pracy, która z medycznej strony uwzględnia wiele czynników dotyczących indywidualnej zdolności do pracy, a z perspektywy instytucji ubezpieczeniowej związana jest tylko z chorobą jako przyczyną niezdolności do pracy [68].

Zmiana stosunku osób w wieku poprodukcyjnym i produkcyjnym stanowi poważny problem finansowania świadczeń emerytalnych. Zauważalne jest odchodzenie od metody repartycyjnej, której bieżące wpływy składek osób pracujących przekazywane są na bieżące świadczenia osób przebywających na emeryturze do metod kapitałowych, gdzie większość obciążeń związanych z finansowaniem emerytury spada na ubezpieczonego. Mankamentem metody kapitałowej jest brak uwzględnienia problemów związanych z przemianami gospodarki jak np. bezrobocie. Stąd bardziej powszechnie przyjmuje się rozwiązania mieszane uwzględniające zarówno zasady metody repartycji, jak i kapitałowej [21]. Każdy obywatel z jednej strony jest potencjalnym konsumentem świadczeń zdrowotnych z drugiej zaś podatnikiem. Istnienie rozbieżności między interesami obu stron jest nieuniknione. Mniejsze obciążenia finansowe z tytułu podatków interesują każdego obywatela, jednak w sytuacji choroby, nieomagania, niepełnosprawności pojawienia się potrzeby korzystania ze świadczeń zdrowotnych pojawia się zainteresowanie coraz większym zakresem dostępnych świadczeń i możliwością jak najszybszego otrzymania świadczenia. Zgodnie z kształtowanym przez wiele lat stereotypem pacjenci oczekują najwyższego poziomu specjalistycznej opieki, udzielanej bez konieczności oczekiwania na tzw. listach oczekujących na udzielenie świadczenia zdrowotnego [69].

W Polsce nakłady na opiekę zdrowotną w 2005r. wynosiły 5,1% (DNN –dochód narodowy netto). Było to istotnie mniej niż średnio (7,3%) w krajach OECD - Organizacji Europejskiej Współpracy Gospodarczej (Organization for Economic Co-operation and Development). Większy natomiast dla Polski od średniej w tych krajach był udział wydatków na transfery pieniężne - głównie emerytury i renty rodzinne, który w 2005r. wyniósł 13,6%. Wydatki zdrowotne stanowią ważną część wydatków publicznych krajów OECD. Polska należy do grupy krajów Organizacji Europejskiej Współpracy Gospodarczej (Organization for Economic Co-operation and Development-OECD), w których poziom wydatków na opiekę zdrowotną w relacji do PKB jest jednym z najniższych [52,16 ]. Według danych WHO z 2009 r. wydatki na opiekę zdrowotną w Polsce wynosiły 7% PKB, podczas gdy średnio dla krajów Unii Europejskiej jest to 9,8% Produkt Krajowy Brutto (PKB) [17]. Dla porównania z innymi państwami tego regionu jak Polska, wydatki na opiekę

zdrowotną w 2007r. w stosunku do PKB były odpowiednio wyższe dla Czech, Węgier i Słowacji [52]. Zaznaczyć, należy, że wydatki na ochronę zdrowia w przeliczeniu na jednego mieszkańca w Polsce należą do najniższych w UE.

Opieka rehabilitacyjna w odniesieniu do ochrony zdrowia finansowana jest przez Narodowy Fundusz Zdrowia oraz w sektorze socjalnym finansowanym ze środków funduszy ubezpieczenia społecznego (ZUS, KRUS) a także Państwowy Fundusz Rehabilitacji (PFRON). Świadczenia rehabilitacyjne zawarte, w tzw. koszyku świadczeń gwarantowanych można podzielić na rehabilitację leczniczą i leczenie uzdrowiskowe. Udzielenie świadczenia rehabilitacyjnego odbywa się na podstawie skierowania. Świadczenie może zostać zrealizowane w formie opieki stacjonarnej, dziennej, ambulatoryjnej lub domowej. Na rehabilitację wydaje się w Polsce znacznie mniej niż na leczenie. Wydatki na opiekę rehabilitacyjną w 2008r. wyniosły 3,5% wszystkich wydatków na indywidualną opiekę zdrowotną. W odniesieniu do świadczeń rehabilitacji leczniczej według nomenklatury Narodowy Fundusz Zdrowia w rodzaju rehabilitacja lecznicza NFZ w 2009r. zawarł umowy z 2 439 świadczeniodawcami w Polsce [70].

W 2010r. leczenie stacjonarne pochłonęło 43% publicznych wydatków na ochronę zdrowia, leczenie ambulatoryjne 17%. Leczenie i rehabilitacja w warunkach szpitalnych w Polsce stanowiła 35%, a opieka długoterminowa 1,5% bieżących wydatków na zdrowie [17]. Jak wynika z danych prezentowanych przez Państwowy Zakład Higieny w Polsce w 2012r. najmniej łóżek opieki długoterminowej znajdowało się w województwie wielkopolskim, najwięcej w województwie dolnośląskim [17]. Krajowy Indeks sprawności ochrony zdrowia 2014r. wskazuje, iż w 2013r. najwyższe (około 600 zł/osobę) wydatki na opiekę długoterminową w przeliczeniu na osobę w wieku powyżej 75 lat odnotowano w województwach śląskim i podkarpackim, natomiast najniższe (poniżej 300zł/osobę) w województwach: podlaskim i łódzkim. W Wielkopolsce było to 332 zł/osobę [71]. Opieka długoterminowa to sposób na obniżanie kosztów opieki szpitalnej. Niestety często niewystarczająca infrastruktura opieki długoterminowej, dedykowanej osobom z upośledzeniem samodzielności, osobom z chorobami przewlekłymi powoduje, iż te osoby stają się konsumentami najdroższych usług medycznych czyli opieki szpitalnej. Według danych Centrum Systemów Informacyjnych Służby Zdrowia (CSIOZ) z 2012r. najwyższe wskaźniki wykorzystania łóżek szpitalnych tzw. wskaźnik przelotowości łóżek występują właśnie w województwie wielkopolskim (49 osób/rok) i mazowieckim. Istotne znaczenie w oparciu o prawidłowe rozpoznanie potrzeb medycznych ma kwestia właściwej polityki zdrowotnej w tym dostosowanie infrastruktury (opieki stacjonarnej: w szczególności opieki długoterminowej, oddziałów rehabilitacji ogólnoustrojowej, neurologicznej, kardiologicznej, opieki ambulatoryjnej, opieki dziennej jak i stanu zatrudnienia kadr medycznych w tym lekarzy rehabilitacji medycznej, geriatrów, pielęgniarek, psychologów, logopedów, terapeutów zajęciowych, fizjoterapeutów) [20]. Dla przykładu w Szwecji na 1 milion mieszkańców przypada 75,6 geriatrów, w Niemczech

21,7 a w Polsce 7. Odpowiednia polityka zdrowotna dotycząca problemów starzenia społeczeństw, to także kwestia przygotowania do starości a zatem promocji zdrowia we wcześniejszych okresach życia, której jednak nie można zaniechać również w okresie starości.

Promocja zdrowia, która z definicji umożliwia każdej osobie zwiększenie oddziaływania na własne zdrowie, jego poprawę i utrzymanie, jest odpowiedzią na wydłużania się życia ludzkiego z zachowaniem jego dobrej jakości [72]. Pojawia się nowy termin aktywnego starzenia, którego zadaniem jest utrzymanie zdrowia i kreatywności aż do okresu późnej starości.

Eksperti WHO wymieniają trzy elementy polityki zdrowotnej, w odniesieniu do osób starszych, których spełnienie umożliwia aktywne starzenie:

- zachowanie zdrowia i niezależności w myśl dobre zdrowie stanowi o dobrej jakości życia,
- zachowanie produktywności (aktywne uczestnictwo),
- zachowanie ochrony polityka odpowiadająca na potrzeby zdrowotne, społeczne, finansowe ludzi starszych [73].

Przy omawianiu kwestii ekonomicznych związanych ze starzejącym się społeczeństwem należy zwrócić uwagę również na dostęp osób starszych do świadczeń zdrowotnych w ramach powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego. Budżety gospodarstw domowych ograniczają w znacznym stopniu możliwość pokrywania kosztów komercyjnych świadczeń zdrowotnych. Według danych WHO w 2007r. udział wydatków prywatnych wyniósł 29,2% ogółu wydatków na opiekę zdrowotną [52].

Z przeprowadzonych badań Eurbarometru z 2007r. wynika, że jednym z dwóch najważniejszych (obok systemu emerytalno-rentowego) problemów naszego kraju są kwestie opieki zdrowotnej, na co wskazało aż 40% Polaków [52].

Starość w rozumieniu zjawiska i fazy życia człowieka pociąga za sobą szereg zmian. Należą do nich: utracenie dotychczas pełnionych ról, samotność (singularizm), problemy ekonomiczne związane z długowiecznością i koniecznością zabezpieczenia na ten okres świadczeń emerytalnych, z feminizacją i związanym z tym niższym poziomem dochodów ze świadczeń emerytalnych, problemy z wypełnieniem wolnego czasu a w następstwie problemy zdrowotne wymagające interwencji medycznej i rehabilitacji. Opieka zdrowotna dla osób starszych często jest bardzo kosztowna. Są to bowiem nie tylko wzrastające wydatki budżetu państwa na leki zaopatrzenie ortopedyczne, ale przede wszystkim opiekę nad osobami przewlekle chorymi, niepełnosprawnymi, obciążonymi wielochorobowością. W tym rozumieniu w interesie całego społeczeństwa leży zapobieganie i przeciwdziałanie niepełnosprawności, niedołążności, a więc podtrzymywanie najdłużej jak to możliwe samodzielności osób starszych, ich dobrostanu: zdrowotnego, psychicznego, społecznego umożliwiającego aktywny udział w życiu społecznym. Należy pamiętać, że w następstwie



procesu starzenia pojawiają się nowe rynki zbytu artykułów i usług, powstają nowe miejsca pracy. W konsekwencji to również większa liczba wyborców wśród osób starszych, a zatem osób decydujących o wyborze odpowiedniej reprezentacji, której zadaniem będzie sprostanie oczekiwaniom i potrzebom starszych ludzi. Problem starzenia się i niepełnosprawności to problem całej rodziny, która często jest zmuszona do osamotnionej systematycznej opieki nad starszym członkiem rodziny. To opiekunowie rodzinni niesprawnych starszych osób stanowią podstawową instytucję opiekuńczą w Europie. To oni ponoszą główny ciężar opieki [74]. Jak twierdzi Szukalski najważniejszą zmianą, jaka dokonała się w rodzinie jest jej wertykalizacja przejawiająca się wielopokoleniowością, dłuższym pozostawaniem w danym statusie rodzinnym, oraz homogenizacją pokolenia. Jednocześnie w związku z małą liczbą rodzących się dzieci, częstym modelem funkcjonowania rodziny są rodziny z jednym dzieckiem. Brak rodzeństwa w takich przypadkach często w przyszłości prowadzi do konieczności sprawowania opieki nad starszymi członkami rodzin [12]. Fakt ten przyczynia się również do wzrostu obciążeń dla opiekunów rodzinnych co przemawia za poszukiwaniem metod wspierających [21].

W przyszłości należy spodziewać się narastania problemu samodzielnej egzystencji wśród osób starszych, konieczności zapewnienia opieki zdrowotnej, leczenia i rehabilitacji

Ważnym zatem wyzwaniem jest rozpoznanie potrzeb rehabilitacyjnych osób starszych. Osoby w starszym wieku zgłaszają coraz większe zapotrzebowanie na usługi takie jak opieka nad starszą osobą, usługi bytowe, socjalne i specjalistyczne usługi zdrowotne kierowane do osób w wieku podeszłym. Zachodzące w procesie starzenia się organizmu zmiany przejawiające się obniżeniem sprawności fizycznej, trudnością w wykonywaniu czynności dnia codziennego wymagają specjalnego przygotowania do realizacji potrzeb osób starszych. Należy przy tym uwzględniać szczególnie istotną dla życia starszego człowieka samowystarczalność i niezależność. Według Kostki niepełnosprawność w starszych grupach wieku szybko wzrasta, i u osób powyżej 80. roku życia wynosi 50% [75]. Problem starzenia się w rozumieniu zbiorowości jako całej populacji, jak i osobniczym rozpatrywanym z pozycji jednostki, wymaga powiązania zjawiska niepełnosprawności i konieczności rozpoznawania nowych potrzeb związanych z pomocą społeczną i opieką zdrowotną, w szczególności potrzeb rehabilitacyjnych [32]. Przewiduje się, że zwiększenie liczby osób sędziwych, jakie spodziewane jest w przyszłości doprowadzi do zmiany struktury popytu na usługi społeczne i opiekuńczo–lecnicze [42].

Istotnymi zmianami dla społeczeństwa w kontekście starzenia się i starości są:

- zapewnienie systemu świadczeń zabezpieczającego dochody na okres starości,
- zapewnienie dostępności do świadczeń medycznych,
- organizacja systemu usług dla osób z ograniczeniami sprawności,
- tworzenie warunków do integracji społecznej starszych ludzi [21].

### 1.3. POTRZEBY REHABILITACYJNE

#### 1.3.1. Definicja potrzeby rehabilitacyjnej

Badanie potrzeb rehabilitacyjnych może odbywać się różnymi metodami. Ważne jest określenie docelowej populacji i jej potrzeb. Można badać całą populację lub specyficzną grupę osób. Można korzystać z wtórnych źródeł jak np. dane Zespołów ds. Orzekania o Niepełnosprawności, dane GUS, czy dane z pracy poradni.

W tym przypadku badanie potrzeb rehabilitacyjnych realizowano w oparciu o dane dotyczące wyselekcjonowanych pacjentów poradni rehabilitacyjnej, a zatem potrzeby wyrażone, zgłoszone.

W opiece zdrowotnej definiowano potrzeby z wielu perspektyw i stosowano w różnych dyscyplinach [76,77]. Podobnie do oceny potrzeb osób starszych stosuje się różne rodzaje narzędzi, których stosowanie najczęściej dotyczyło chorób psychicznych. Należy podkreślić, że podejmowane są próby i badania dotyczące zastosowania uznanych już narzędzi badawczych w odniesieniu do innych chorób występujących u osób w starszym wieku. Przykładem jest kwestionariusz CAN (The Camberwell Assessment of Need). W 2008r. została zwalidowana przez Rymaszewską i współautorów polskojęzyczna wersja narzędzia CANE (Camberwell Assessment of Need in the Elderly) [78,79].

Koncepcja potrzeb Maslowa, oparta jest na hierarchicznej organizacji pięciu potrzeb: fizjologicznych, bezpieczeństwa, przynależności i miłości, szacunku, samorealizacji. Według tej koncepcji brak zaspokojenia potrzeby podstawowej powoduje chorobę a jej zaspokojenie zapobiega chorobie, jej przywrócenie leczy chorobę a u zdrowej osoby potrzeba nie jest odczuwana albo jest nieaktywna [80]. Zatem zaspokojenie potrzeby zdrowotnej jest warunkiem zdrowia, a brak zaspokojenia jest przyczyną złego stanu zdrowia. Koncepcja ta jednak nie uwzględnia źródeł pojawienia się choroby takich jak, np. czynniki genetyczne i wiek.

Według Culyer'a potrzeba zdrowotna jest „minimalną ilością zasobów, która jest niezbędna do tego aby wyczerpały się zdolności jednostki do odnoszenia korzyści ze świadczeń jej oferowanych” [81]. Donabedian autor publikacji dotyczących polityki zdrowotnej, jakości uważał, że potrzeba to zakłócenie dobrego stanu zdrowia lub samopoczucia jednostki [82].

Nie ma zatem pełnej jednoznaczności, czym jest potrzeba i jednego uniwersalnego narzędzia do jej badania. Stosowanie jednej wybranej definicji narażone jest na brak uwzględnienia elementów, istotnych dla świadczenia konkretnych usług zdrowotnych. Realizacja potrzeb wymaga też sprawnej, dostosowanej do wymagań pacjentów poradni rehabilitacyjnej. Dotyczy to z jednej strony organizacji pracy poradni a drugiej dobrej znajomości potrzeb, stylu życia starszego pacjenta. Stąd też podjęcie tematyki potrzeb zdrowotnych a dokładnie potrzeb rehabilitacyjnych przez innych badaczy może zostać uznane za swego rodzaju zawężenie. I w pewnym sensie tak jest. Potrzeby rehabilitacyjne

rozpatrywane z pozycji poradni rehabilitacyjnej obrazują zaledwie wycinek potrzeb starszych osób. Identyfikacja potrzeb osób starszych w holistycznym rozumieniu nie jest bowiem jednoosobowym przedsięwzięciem, a raczej wielopłaszczyznowym i zespołowym, przekraczającym możliwości niniejszej pracy.

Potrzeby zdrowotne można określać jako rzeczywiste (ustalane na podstawie wskaźników epidemiologicznych i demograficznych), potrzeby wyrażone, i potrzeby oczekiwane (oceniane przy pomocy metod ankietowych), a także potrzeby zrealizowane [166]. Podjęcie tematu potrzeb rehabilitacyjnych związane jest z wieloletnim zainteresowaniem pracą poradni rehabilitacyjnej i problemów zgłaszających się pacjentów.

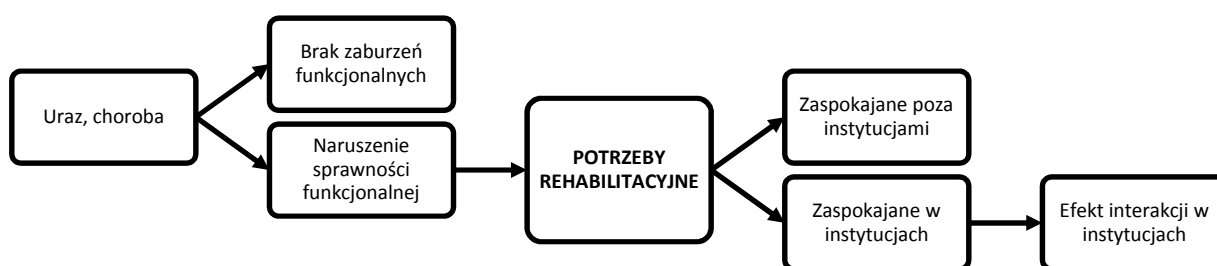
Najczęstszymi beneficjentami usług rehabilitacyjnych są właśnie osoby starsze. Z wiekiem pojawia się coraz to większa liczba chorób przewlekłych prowadzących do niepełnosprawności. Osoby starsze wymagają postępowania rehabilitacyjnego, którego celem jest przywracanie utraconych funkcji i możliwie jak najdłuższe podtrzymywanie sprawności funkcjonalnej umożliwiającej osobie starszej zachowanie niezależności. Jednym z głównych celów rehabilitacji osób starszych jest zapobieganie hipokinezji i jej skutkom. Skutki hipokinezji często stanowią większe zagrożenie niż sama choroba, dlatego tak ważne u osób starszych w prewencji i leczeniu wielu chorób wieku starszego jest stosowanie terapii ruchem czyli kinezyterapii. Powinna ona stanowić podstawę procesu rehabilitacji. Rehabilitacja osób starszych wymaga podejścia zespołowego, udziału wielu specjalistów (lekarzy różnych specjalności, geriatrów, terapeutów zajęciowych, kontaktu z lekarzem rodzinnym, fizjoterapeutów, pielęgniarek, logopedów, psychologów) pracujących pod kierunkiem lekarzy rehabilitacji medycznej.

Zagadnienia starości i starzenia się związanej z nimi niepełnosprawności łączy zatem wspólne zadanie, jakim jest konieczność rozwijania i prowadzenia rehabilitacji. Jednak aby rehabilitacja była skuteczna, musi zostać odpowiednio przygotowana, a to może się dokonać jedynie poprzez rozpoznanie potrzeb, korzyści dla pacjenta, jego rodziny, przyjaciół, pracy. Tylko wtedy pacjent będzie miał motywację do rehabilitacji [83].

Potrzeby zdrowotne i medyczne stanowią ważny element dla określenia celów polityki systemu ochrony zdrowia. Potrzeby zdrowotne wynikają z różnicy między aktualnym stanem zdrowia a „idealnym”. Według definicji WHO potrzeby zdrowotne, to: „zakłócenie w stanie zdrowia lub samopoczuciu zdrowotnym, które wymagają interwencji w postaci działań leczniczych i rehabilitacyjnych lub pomocy społecznej a także działań zapobiegawczych” [80].

Określenie „potrzeba” można zdefiniować jako stan pewnego rodzaju braku czy niedoboru, który dąży do zaspokojenia. W odniesieniu do potrzeb pojawia się wiele określeń jak: potrzeby zdrowotne, medyczne. Czasem trudno określić co jest potrzebą zdrowotną a co medyczną. Z uwagi na rozbieżności przyjęto, że potrzeby rehabilitacyjne wpisują się w ogólne rozumienie potrzeb jako potrzeb zdrowotnych, które to określenie wydaje się być szerszym od określenia medyczne. Rehabilitacja w ujęciu medycznym

oznacza najczęściej minimalizację ujemnych skutków a zatem ograniczeń sprawności, choroby, urazu. Wystąpienie choroby często doprowadza do niepełnosprawności (naruszenia sprawności) i pojawienia się potrzeby rehabilitacyjnej. Definicję pojęcia „potrzeba rehabilitacyjna” podaje Wąsiewicz określając ją poprzez związek z niepełnosprawnością, a w konsekwencji z chorobą (urazem). Za tym autorem „potrzeba rehabilitacyjna, to taki stan człowieka, w którym bez pomocy z zewnątrz dochodzi do ujemnych objawów w funkcjonowaniu tej jednostki” [84]. Związek potrzeb rehabilitacyjnych z takimi następstwami niepełnosprawności, jak uraz, choroba przedstawiono na ryc. 13.



**Ryc. 13.** Potrzeby rehabilitacyjne i ich związek z uszkodzeniem, urazem.

Źródło: Raport etapowy z realizacji tematu wykonywanego w ramach problemu badawczego CPBR MZ-IV: opieki zdrowotnej i społecznej - Organizacja rehabilitacji medycznej, społecznej i zawodowej (I etap) E. Wąsiewicz, Poznań 1987r., s. 9 /wg M. Blaxter' a, Cox C., Mead A.: Socjology of medical practice London 1987r. 5, s. 222.

Naruszenie sprawności może być trwałe lub czasowe. Osoby doznające niepełnosprawności oczekują i poszukują pomocy w rozwiązywaniu ich problemów. Ustawa z dnia 27 sierpnia 2004r. o świadczeniach finansowanych ze środków publicznych (Dz.U.2004 r. Nr 210, poz. 2135. z późn. zm.). Art. 15 w/w ustawy precyzuje świadczenia przysługujące osobom uprawnionym między innymi świadczenia rehabilitacji leczniczej i zaopatrzenia w wyroby medyczne oraz ich naprawy. Konkretnie świadczenia określone są w rozporządzeniach Ministra Zdrowia jako tzw. koszyk świadczeń gwarantowanych. Na poziomie płatnika, czyli Narodowego Funduszu Zdrowia ustalane są warunki zawierania i realizacji umów w rodzaju rehabilitacja lecznicza w trybie zarządzenia Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia (Zarządzenie 80/2013/DSOZ z dnia 16 grudnia 2013r. i zarządzenie zmieniające 90/2014/DSOZ z dnia 18 grudnia 2014r.). W odniesieniu do rehabilitacji leczniczej obowiązuje rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 6 listopada 2013r. (Dz.U.2013, poz.1522). W odniesieniu do rehabilitacji są to różne jej zakresy [85]:

- lekarska ambulatoryjna opieka rehabilitacyjna,
- fizjoterapia ambulatoryjna,
- fizjoterapia domowa,
- ośrodki rehabilitacji dziennej; ogólnoustrojowej, kardiologicznej, pulmonologicznej z wykorzystaniem metod subterraneoterapii, osób z dysfunkcją

narządu słuchu i mowy, osób z dysfunkcją narządu wzroku, rehabilitacji dla dzieci z zaburzeniami wieku rozwojowego,

- oddziały rehabilitacji leczniczej stacjonarnej realizowane w szpitalach: ogólnoustrojowa, pulmonologiczna, neurologiczna, kardiologiczna, leczenie dzieci ze śpiączką.

Narodowy Fundusz Zdrowia porady lekarskie i zabiegi rehabilitacyjne rozlicza w postaci punktowej, w której dane świadczenie ma z góry przypisaną wagę punktową. W formie osobodnia rozliczane są ośrodki/oddziały dzienne i stacjonarne. W pewnym sensie potrzeby rehabilitacyjne realizowane w ramach systemu powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego zawierają się w koszyku świadczeń określonym dla rodzaju rehabilitacja lecznicza. Nie jest jednak łatwą odpowiedzią na pytanie jakie są potrzeby rehabilitacyjne realizowane w podmiotach opieki zdrowotnej w naszym kraju, które posiadają umowę z Narodowym Funduszem Zdrowia w rodzaju rehabilitacja lecznicza. Istotne dla planowania opieki zdrowotnej jest określenie skali tych potrzeb ich rodzaju, zróżnicowania w odniesieniu do płci i wieku, jednostki chorobowej. Informacje dotyczące potrzeb rehabilitacyjnych szczególnie wyraźnie powinny być akcentowane z uwagi na zachodzące procesy demograficzne, przejawiające się przede wszystkim przyrostem liczby osób starszych w Polsce i na świecie. Rozpoznanie potrzeb, a zatem identyfikacja problemu umożliwiają odpowiednią interwencję, co może doprowadzić do zaniku potrzeby lub jej redukcji. Poznanie potrzeb ma istotne znaczenie z uwagi na związek między stanem zdrowia a wydatkami na opiekę zdrowotną [86]. Miejscem realizacji potrzeb rehabilitacyjnych są w odniesieniu do opieki ambulatoryjnej ośrodki oferujące usługi rehabilitacyjne porady (poradnia rehabilitacyjna) i zabiegi fizjoterapeutyczne. Najkorzystniejszą sytuacją dla pacjenta jest realizowanie w jednym ośrodku rehabilitacyjnej opieki lekarskiej (poradnia rehabilitacyjna) i fizjoterapii ambulatoryjnej (zabiegi). Z badań GUS wynika, że 2,4% porad specjalistycznych udzielonych w Polsce w 2012r., to porady zrealizowane w poradni rehabilitacyjnej [87]. Porady udzielone starszym osobom stanowiły 24% wszystkich porad lekarskich udzielonych w ramach opieki specjalistycznej. Ogółem w 2012r. 52% porad ambulatoryjnych stanowiły porady w POZ (Podstawowa Opieka Zdrowotna), 37% specjalistyczne porady, 11% u stomatologia. Udział porad dla osób powyżej 65. roku życia w POZ w 2012r. wyniósł 31%.

Do najczęściej zleconych zabiegów w lecznictwie uzdrowiskowym w 2012r. należały: kinezyterapia, elektrolecznictwo, wodolecznictwo, masaże suche, światłolecznictwo, krioterapia, parafina [87]. W odniesieniu do opieki dziennej i stacjonarnej są to: dzienne bądź stacjonarne oddziały rehabilitacji ogólnoustrojowej, kardiologicznej, neurologicznej, pulmonologicznej, itp.

Rolą rehabilitacji jest wspieranie osób niepełnosprawnych w celu przywrócenia utraconych w wyniku naruszenia sprawności zdolności. Jest to działanie wzmacniające, kompensacyjne i zapobiegające dalszym ograniczeniom. Wymaga podkreślenia fakt

integralności rehabilitacji osoby niepełnosprawnej z rodziną i dążenie do możliwie największego uniezależnienia osoby niepełnosprawnej od otoczenia. Ważna jest aktywność osoby niepełnosprawnej i jej motywacja do poprawy swego stanu.

Należy zwrócić uwagę, iż w relacji usługobiorca (pacjent) – usługodawca (medyk, paramedyk) potrzeba w toku jej zaspakajania podlega weryfikacji przez usługodawcę. Konsekwencją tego jest fakt, że część zgłaszanych przez osobę potrzeb nie zostanie zaspokojona z uwagi na brak znamion potrzeby zdrowotnej [84].

W tym rozumieniu Bradshaw prezentuje podział potrzeb na [80]:

- normatywne            wynikające z opinii, norm ekspertów,
- osobowe                odczuwane przez jednostkę,
- wyrażane              (gdy jednostka dąży do zaspokojenia potrzeby).

Potrzeby wyrażane zatem różnią się od potrzeb zaspokajanych. Z dostępnego piśmiennictwa wynika, że zaspokajanie istniejących potrzeb powoduje ich generowanie a nie ograniczenie (np. poprzez rozwój nauki, nowe metody leczenia). Można zatem w toku świadczenia – zaspokajania potrzeb dokonywać zarówno redukcji, jak i kreowania potrzeb. Należy podkreślić, że wczesne rozpoznanie potrzeb i ich zaspokojenie przeciwdziała ich narastaniu i utrwaleniu.

W ocenie stanu zdrowia stosuje się zarówno wskaźniki obiektywne (np. umieralność, chorobowość), jak i wskaźniki subiektywne (np. samoocena, społeczne zachowania i wsparcie, satysfakcja życiowa). W odniesieniu do potrzeb istotna jest częstość występowania danego problemu medycznego i dostosowanie aktualnie istniejącej struktury systemu opieki zdrowotnej. Starzenie się populacji wpływa na jej stan zdrowia. W okresie późnej dorosłości, co podkreślano wielokrotnie w tej pracy należy zwracać szczególną uwagę na pojęcie dobrostanu. Dobrostanu umożliwiającego osobom starszym prowadzenie satysfakcjonującego życia na co dzień, biorąc pod uwagę różne doświadczenia związane ze zdrowiem, samopoczuciem fizycznym i ograniczeniami funkcjonowania wynikającymi ze starości, towarzyszącym temu procesowi wielochorobowości i niepełnosprawności.

### **1.3.2. Rola poradni rehabilitacyjnej w procesie identyfikowania i zaspakajania potrzeb**

Shortell i Kałużny w kontekście zarządzania opieką zdrowotną wymieniają czynniki zewnętrzne, które mają wpływ na zarządzanie, jako realizację opieki zdrowotnej [88]. Jednym z tych czynników jest starzenie się społeczeństwa. Dla zarządzających stanowi to konieczność zwiększenia podstawowej opieki zdrowotnej i promocji zdrowia w grupie wiekowej 65-75 lat, wzrost konieczności zarządzania opieką długoterminową w grupie wiekowej 75 lat oraz wyzwania w postaci zagadnień etycznych związanych z przedłużaniem życia. Dodatkowo z uwagi na zróżnicowanie subpopulacji osób starszych trudność w rozumieniu potrzeb i spełnianiu oczekiwań pacjentów. Innym czynnikiem są zmiany w podaży i kształceniu specjalistów w dziedzinie opieki zdrowotnej jak, np. potrzeba uzupełnienia braku personelu w niektórych dziedzinach opieki specjalistycznej, jak właśnie

rehabilitacja lecznicza. Również choroby społeczne są czynnikiem zewnętrznym wpływającym na zarządzanie a zatem umiejętność pokonania problemów związanych ze wzrostem zapotrzebowania na usługi. System opieki zdrowotnej napotyka na problemy związane z nierównościami w poziomie zasobów dostępnych dla różnych grup społecznych, a także nierówności w zdrowiu. Kluczowe znaczenie ma w przypadku dostępu do zasobów odpowiednie rozmieszczenie infrastruktury. Duża koncentracja prowadzi do bardziej intensywnego korzystania (niż wynika to z potrzeb zdrowotnych), a niedobór stanowi ograniczenie korzystania [69]. Różnice w stanie zdrowia różnych grup społecznych, nierówności w korzystaniu stanowią poważne zagrożenie, szczególnie dla osób starszych często obarczonych wielochorobowością, niepełnosprawnych o mniejszych dochodach. Rozważając problem potrzeb rehabilitacyjnych należy zwrócić uwagę na szczególną rolę rehabilitacji. Słowo rehabilitacja pochodzi od łacińskiego „habilitat”- habilitas - według Degii) oznacza zdarność, sprawność, zdolność uczenia się, zaś przedrostek re- oznacza zwrotność, ponowienie tej czynności [89,84]. Rehabilitacja pierwotnie była odpowiedzią państwa skierowaną do obywateli, którzy utracili zdrowie na skutek katastrof (wojny, epidemii), kalectw wrodzonych. Według Światowej Organizacji Zdrowia „rehabilitacja jest kompleksowym, zespołowym postępowaniem w stosunku do osób niepełnosprawnych fizycznie i psychicznie, które ma na celu przywrócenie tym osobom pełnej lub maksymalnej do osiągnięcia sprawności fizycznej i psychicznej, zdolności do pracy i zarobkowania oraz zdolności do czynnego życia społecznego” [90,89].

W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej nr 12 z 1972r. zamieszczono następujące określenie: „...Rehabilitacja medyczna jest integralną częścią leczenia, a zaspakajanie potrzeb ludności w zakresie rehabilitacji należy do zadań i działalności ogólnej opieki zdrowotnej...” [89].

Rehabilitacja medyczna odnosi się do procesu usprawniania, w skład którego wchodzi: badanie podmiotowe (wywiad), przedmiotowe (ocena zakresu ruchów, siły mięśniowej, chodu, sprawności manualnej i zachowanych funkcji życiowych) analiza badań uzupełniających (diagnostyka), ustalenie programu leczenia i wreszcie ocena postępów leczenia i wyników końcowych. Rehabilitacja jako zespołowe, kompleksowe postępowanie w odniesieniu do osób niepełnosprawnych fizycznie i psychicznie (niepełnosprawność wrodzona lub nabyta) ma na celu przywrócenie maksymalnej bądź możliwej do osiągnięcia sprawności fizycznej psychicznej, umożliwiającej prowadzenie czynnego życia rodzinnego, społecznego, zawodowego [91]. Rehabilitacja medyczna stanowi podstawowy element szerszego rozumienia procesu rehabilitacji jako rehabilitacji zawodowej, społecznej.

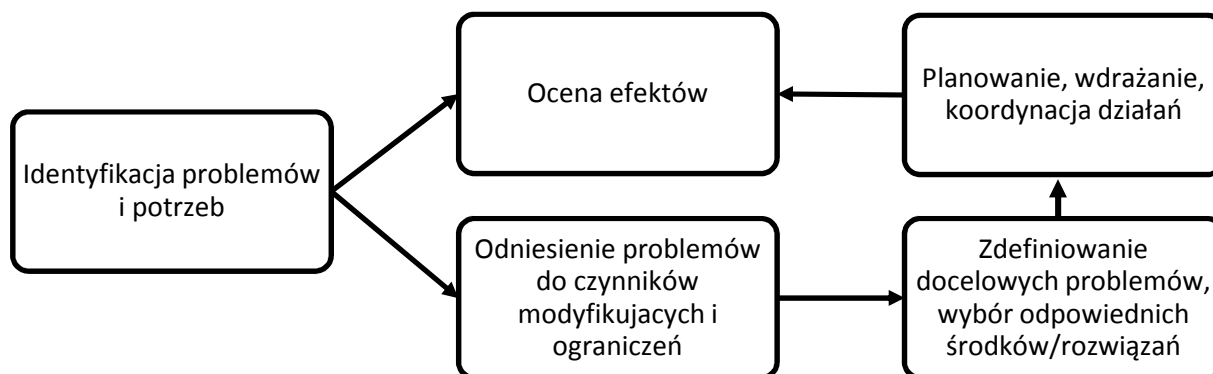
Celem rehabilitacji zawodowej jest umożliwienie osobie niepełnosprawnej uzyskania i utrzymania odpowiedniego zatrudnienia i awansu zawodowego (poradnictwo zawodowe, szkolenia zawodowe, pośrednictwa pracy). Natomiast rehabilitacja społeczna ukierunkowana jest na umożliwienie osobom niepełnosprawnym uczestniczenia w życiu społecznym (kształtowanie zaradności osobistej - pobudzanie aktywności, likwidacja barier,

kształtowanie w społeczeństwie właściwych postaw). Głównymi formami aktywności są warsztaty terapii zajęciowej, turnusy rehabilitacyjne. Finansowanie lub współfinansowanie w/w aktywności a także specjalnych programów dla osób niepełnosprawnych (impres, edukacji, zaopatrzenia w sprzęt, likwidację barier) można uzyskać ze środków Państwowego Funduszu Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych (PFRON). Rehabilitacja stanowi podstawę usług oferowanych starzejącej się populacji. Z jednej strony postępowanie rehabilitacyjne skierowane jest na minimalizację ujemnych skutków choroby) a z drugiej na maksymalizację aktywności życia codziennego i wypełnianie ról społecznych [92].

Rehabilitacja, to odzyskiwanie utraconych w wyniku choroby (urazu) możliwości i zdolności funkcjonowania poprzez umacnianie potencjału jednostki, mechanizmy kompensacyjne oraz zapobieganie ograniczeniom w funkcjonowaniu jednostki. Jest to proces, w którym szczególną rolę odgrywa osoba dotknięta niepełnosprawnością, jej rodzina i otoczenie.

W Raporcie Światowej Organizacji Zdrowia dotyczącym niepełnosprawności rehabilitacja definiowana jest jako zestaw środków, które pomagają osobom dotkniętym niepełnosprawnością, lub które mogą doświadczać niepełnosprawności osiągnąć lub utrzymać optymalne funkcjonowanie w ich środowisku. Rehabilitacja odbywa się w określonym czasie, ale może dotyczyć jednego lub szeregu interwencji realizowanych przez osobę lub zespół i dotyczyć zarówno ostrej jak i stabilnej fazy choroby/uszkodzenia [93].

Etapy procesu rehabilitacji według ekspertów WHO zamieszczono na ryc.14.



**Ryc. 14.** Proces rehabilitacji.

Źródło: World Report on disability. World Health Organization, Malta 2011r., s. 96.

Polski model rehabilitacji zaproponowany przez prof. Degę i prof. Weissą oparty jest na czterech zasadach, tj. powszechności, wczesności, kompleksowości i ciągłości [94].

Jedną z podstawowych potrzeb człowieka, szczególnie człowieka starszego jest zachowanie samowystarczalności i niezależności. Istotna jest zatem sprawność funkcjonalna, możliwość wykonywania czynności życia codziennego i aktywnego uczestniczenia w życiu.



Poziom sprawności funkcjonalnej może stanowić o jakości życia człowieka. W tym kontekście należy zwrócić uwagę na rolę poradni rehabilitacyjnej w ambulatoryjnej opiece lekarskiej. Poradnie rehabilitacyjne wpisują się swym charakterem i profilem leczenia w obszar rehabilitacji leczniczej. To właśnie do poradni rehabilitacyjnej trafiają pacjenci z różnymi dolegliwościami bólowymi, dysfunkcjami, naruszoną sprawnością organizmu. Są to pacjenci nie tylko z chorobami narządu ruchu, bólami kręgosłupa, ale co wymaga podkreślenia pacjenci z wielochorobowością, często w starszym wieku (w wieku poprodukcyjnym). Często osoby zgłaszające się do poradni cierpią na różnego rodzaju deficyty funkcjonowania, można określić je jako osoby niepełnosprawne biologicznie. Wymagają nie tylko leczenia w postaci zabiegów fizjoterapeutycznych zmniejszających bądź niwelujących dolegliwości bólowe, poprawiających sprawność, ale także przywrócenie utraconych funkcji organizmu. Przygotowanie i realizacja programu rehabilitacji kierowanej dla osób starszych musi uwzględniać indywidualne potrzeby pacjenta i jego całościową ocenę zarówno stanu zdrowia jak i możliwości. Wielu pacjentów poradni rehabilitacyjnej wymaga stosowania zaopatrzenia ortopedycznego w postaci kul, lasek, balkoników wózków inwalidzkich, ortez, gorsetów, kołnierzy. Zadaniem lekarza rehabilitacji medycznej jest ustalenie, nadzorowanie i ocena wyników programu rehabilitacji, również przeprowadzenie odpowiednich badań uwzględniających ocenę funkcjonalną.

Lekarz rehabilitacji medycznej dysponuje różnymi możliwościami oceny potrzeb zdrowotnych pacjenta (diagnoza, ocena przebiegu choroby, prognoza). Dokonuje tego poprzez całościową ocenę stanu zdrowia, wywiad i badanie przedmiotowe przy użyciu różnych testów oceniających zakres ruchów w stawach, siłę mięśniową, ogólną wydolność pacjenta, czynności uwzględniające elementy badania ortopedycznego, internistycznego, neurologicznego. Te elementy są niezbędne dla organizacji pracy poradni. Podczas wizyty w poradni rehabilitacyjnej przy współudziale pacjenta dochodzi do rozpoznania potrzeb rehabilitacyjnych i ustalenia możliwości ich zaspokojenia. Powstaje w ten sposób indywidualny program rehabilitacji pacjenta. W postępowaniu rehabilitacyjnym wykorzystywane są zarówno środki terapeutyczne w postaci kinezyterapii jak i fizykoterapii oraz terapii zajęciowej, pomocy psychologicznej, logopedycznej, pielęgniarskiej i zaopatrzenia ortopedycznego. Rola terapeuty zajęciowego polega na identyfikowaniu problemów starszego pacjenta w codziennym funkcjonowaniu [95]. Punktem scalającym i zawiadującym procesem rehabilitacji jest poradnia rehabilitacyjna a zatem specjalista rehabilitacji medycznej. To właśnie poradnia rehabilitacyjna staje się miejscem podejmowania decyzji co do przebiegu i rodzaju postępowania rehabilitacyjnego najczęściej w formie opieki ambulatoryjnej lub dziennej a w przypadkach tego wymagających opieki sanatoryjnej i szpitalnej. W rehabilitacji podkreśla się szczególną rolę terapii ruchem czyli kinezyterapii.

Zarówno ćwiczenia, jak i ich natężenie, muszą być dobierane indywidualnie i realizowane w formie ćwiczeń indywidualnych lub grupowych, z aktywnym, czynno-

biernym, a czasem nawet biernym udziałem chorego zawsze uwzględniającym jego całościowy stan zdrowotny i indywidualne możliwości. Uzupełnieniem kinezyterapii jest masaż suchy i fizykoterapia. Zabiegi fizykoterapii często umożliwiają ograniczenie farmakoterapii a także lepsze funkcjonowanie pacjenta. Przepisy regulujące zakres wykonywanych świadczeń rehabilitacyjnych tzw. katalog zabiegów a także zasady uzyskiwania świadczeń a nawet ich częściowej odpłatności jak w przypadku zaopatrzenia ortopedycznego ustala Minister Zdrowia poprzez wydanie odpowiednich rozporządzeń oraz instytucja ubezpieczeniowa a zatem płatnik świadczeń, którym aktualnie jest Narodowy Fundusz Zdrowia, jako jedyna tego typu instytucja w Polsce. Oczywiście istnieją inne instytucje oferujące świadczenia z zakresu rehabilitacji w ramach ubezpieczeń funkcjonujące poza systemem powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego takie, jak Medcover, Luxmed, a których działalność związana jest z poszczególnymi zakładami pracy.

Istotnym uzupełnieniem podstawowych rodzajów rehabilitacji są terapie psychologiczne i logopedyczne. Szczególnie istotne znaczenie mają dla osób starszych w akceptacji problemów związanych zarówno z wiekiem, jak i niepełnosprawnością. U pacjentów po udarach obie formy rehabilitacji odgrywają ważną rolę w przywracaniu utraconych funkcji i powrocie chorego do życia społecznego.

Coraz częściej potrzeby osób starszych dotyczą zmniejszenia dolegliwości bólowych co wydaje się szczególnie istotne dla pacjentów z chronicznym bólem. W piśmiennictwie opisywane są interdyscyplinarne programy rehabilitacyjne służące radzeniu sobie z bólem chronicznym, które stosuje się jako efektywne leczenie dla pacjentów cierpiących, którzy utracili funkcjonalność. Programy trwają najczęściej od 3-6 tygodni przez 6-8 godzin dziennie. Ich zadaniem jest pomoc w oduczeniu zachowań adaptujących do choroby, wzrost optymizmu [96]. Powodzenie i wynik rehabilitacji zależy od wielu czynników takich, jak forma realizowanych świadczeń (stacjonarna, ambulatoryjna), dostępności, wczesnego rozpoznania potrzeb rehabilitacyjnych i szybkiej realizacji programu rehabilitacji. Każda z form rehabilitacji przynosi specyficzne korzyści a jej wybór uzależniony jest nie tylko od decyzji medycznych, ale powinien uwzględniać życzenia i prawo wyboru pacjenta co do formy rehabilitacji czy miejsca realizacji.

Rehabilitacja jest uznawana za podstawową komponentę kontynuacji świadczeń oferowanych starzejącej się populacji. Oddziały rehabilitacji geriatrycznej prowadzą bardziej intensywną rehabilitację w krótkim pobycie, natomiast dzienne oddziały oferują mniej intensywną rehabilitację w dłuższym okresie czasu [92].

W piśmiennictwie prezentowane są narzędzia służące do oceny różnego rodzaju potrzeb (szerokie ujęcie) pacjentów w starszym wieku (najczęściej pacjentów po 65. roku życia cierpiących na choroby psychiczne) takie, jak: The Medical Research Council Needs for Care Assessment, The Camberwell Assessment of Need (Kwestionariusz CANE), The Bangor Assessment of Need Profile, dla pacjentów po udarze – National Stroke Audit, Sheffield Screening Test for Acquired Language Disorders, The Care Needs Assessment

Pack for Dementia - dla osób z demencją, Functional Independence Measure, The Capabilities of Upper Extremity Instrument dla pacjentów oddziałów rehabilitacyjnych [86]. Narzędzia te są dostosowane zazwyczaj do konkretnej grupy pacjentów uwzględniającej jednostki chorobowe. Należy zaznaczyć, iż istnieje wiele testów funkcjonalnych określających funkcje pacjenta dla potrzeb leczenia stosowanych w odniesieniu do różnych chorób.

W podsumowaniu powyższych rozważań należy stwierdzić, że opieka nad starszym pacjentem powinna uwzględniać holistyczne spojrzenie na potrzeby pacjenta oraz indywidualizację świadczonych usług. Mając na uwadze potrzeby rehabilitacyjne osób starszych należy uwzględnić różne formy prowadzenia rehabilitacji, rodzaje terapii oraz zaopatrzenie ortopedyczne. Zarówno zmiany demograficzne, jak i epidemiologiczne nowe technologie, zmiany konfiguracji opieki zdrowotnej, skutkujące rosnącą rolą kosztów opieki wpływają na przededefiniowanie roli lekarza. Zmiany w demograficznym składzie społeczeństwa, istniejące wzorce zachorowalności w praktyce medycznej koncentrują się na leczeniu chorób związanych z poszczególnymi stylami życia lub zachowania i przewlekłymi chorobami związanymi ze starzeniem się. W tym kontekście w coraz większym stopniu w postępowaniu lekarskim konieczna jest profilaktyka. Powyższe zmiany mają znaczący wpływ na grupę świadczeniodawców opieki zdrowotnej [88].

Zmieniające się warunki otoczenia wymagają analizy i zmniejszania kosztów, poprawy jakości, wprowadzania nowych technik oraz zwiększania odpowiedzialności w systemie opieki zdrowotnej. Zauważalne w tendencjach epidemiologicznych potrzeby populacji jak choroby charakterystyczne dla starszego człowieka stanowiąc będą główne wyzwania systemu.

### **1.3.3. Specyfika człowieka starego w odniesieniu do potrzeb rehabilitacyjnych**

W kontekście potrzeb osób starszych na uwagę zasługuje relacja lekarza z pacjentem ewoluującą od paternalizmu w kierunku partnerstwa i autonomii. Pacjent coraz bardziej świadomy swoich praw, poszukujący odpowiedzi na dotyczące go problemy zdrowotne (Internet, radio, telewizja, prasa) często posiada własną wizję wyjścia z choroby, a jego oczekiwania, co do przebiegu leczenia, rehabilitacji nie muszą zgadzać się z propozycją lekarza/ fizjoterapeuty [97]. Paternalistyczne podejście traktuje osobę niepełnosprawną jak biernego, ubezwłasnowolnionego petenta oczekującego fachowej pomocy [98]. Różnie w tym kontekście prezentuje się kwestia korzyści obu stron. W przypadku pacjentów koncentrują się one na ustąpieniu dolegliwości bólowych, odzyskaniu kondycji zdrowotnej, poprawie samopoczucia, odnalezieniu sensu, samodzielności i normalnych stosunkach rodzinnych. Natomiast w przypadku personelu medycznego, czy instytucji ubezpieczeniowej cele często dotyczą zupełnie innych obszarów takich, jak: efektywność i koszty leczenia [99]. Pacjent powinien mieć zawsze możliwość wyrażenia własnych życzeń, oczekiwań, obaw i priorytetów. Rehabilitacja jest bowiem wynikiem dynamicznej interakcji między

pacjentem, a osobą prowadzącą rehabilitację (lekarzem, terapeutą, fizjoterapeutą) [100]. Komunikacja w procesie rehabilitacji pacjentów powinna koncentrować się na motywacji, wsparciu, relacji uczestnictwie, przebiegu leczenia – ocenie terapii [99]. Należy podkreślić, że często o wyniku rehabilitacji decyduje dobra, oparta na zaufaniu i wzajemnym szacunku komunikacja [101].

Oczywiście możliwości leczenia, terapii, rehabilitacji zależą od stopnia zaawansowania choroby, poziomu uszkodzenia, rodzaju i stopnia niepełnosprawności. Poziom uszkodzenia rdzenia kręgowego, dotkliwość urazu mózgu czy typowość udaru przesądzają o długości pobytu w szpitalu, koniecznej rehabilitacji, upośledzeniu funkcjonowania, stanie funkcjonalnym w momencie wypisania pacjenta, satysfakcji z życia i uczestnictwie [102].

Ważną kwestią w podejściu do starszego człowieka jest rozpatrywanie jego problemów często związanych z nieuleczalnymi chorobami, które prowadzą do dyskomfortu, niepełnosprawności, nie przez pryzmat całkowitego wyleczenia a przyniesienia ulgi w chorobie udzieleniu wsparcia i zmniejszaniu ograniczeń. Rehabilitacja osób starszych powinna nie tylko koncentrować się na konkretnej chorobie czy funkcjonalnym niedomaganiu prowadzącym do niepełnosprawności, ale uwzględniać całościowy stan zdrowia starego człowieka, przedchorobowy (wyjściowy) status zdrowotny, choroby współwystępujące, demencje, syndromy depresyjne. Dopiero uwzględnienie tych elementów pozwoli podjąć decyzję o odpowiedniej dla danego pacjenta rehabilitacji (krótka lub długoterminowej, stacjonarnej, dziennej lub ambulatoryjnej). Rehabilitacja tej specyficznej części populacji jaką tworzą starzy ludzie nie może być prowadzona w sposób szablonowy, konwencjonalny, ale uwzględniać osobistą zdrowotną kondycję każdego pacjenta [103].

Osoby starsze wymagają odmiennego podejścia klinicznego niż osoby młode. Jak wskazuje Pączek biologiczna i psychologiczna indywidualność człowieka nasila się z wiekiem. Należy podkreślić, że osoby starsze stanowią bardzo heterogeniczne środowisko. Zarówno ze względu na wiek, jak i indywidualny przebieg procesu starzenia. Większą zmienność biologiczną można zaobserwować między osiemdziesięciolatkami niż między noworodkami [190]. Zwraca się szczególną uwagę na rozróżnienie wieku metrykalnego i biologicznego oraz wpływ na starzenie się takich czynników jak status społeczno-ekonomiczny styl życia, wykształcenie, zamieszkanie, płeć, doświadczenia życiowe a także konieczność utrzymania niezależności i samodzielności osoby starszej. Jak wskazuje piśmiennictwo lepsze wykształcenie (lepsza sytuacja na rynku pracy, a zatem lepszy status finansowy) sprzyja dobremu zdrowiu [191]. Zwraca się uwagę, że im wyższy poziom wykształcenia, tym mniejsza umieralność na poziomie województw [52]. Ponadto w Raporcie WHO dotyczącym nierówności w zdrowiu eksperci stwierdzają, że wojewódzkie wskaźniki zatrudnienia i odsetka osób z wyższym wykształceniem są silnie dodatnio skorelowane z długością dalszego trwania życia mężczyzn i kobiet w wieku 65 lat.

Wszystkie te elementy mają wpływ na kształtowanie się potrzeb zdrowotnych w odniesieniu do zinstytucjonalizowanych i pozainstytucjonalnych organizacji zdrowia (opieki zdrowotnej). Rozpatrując kwestię czynników wpływających na kształtowanie potrzeb muszą zostać uwzględnione zarówno czynniki indywidualne (osobowe), jak i środowiskowe. Do głównych przyczyn starzenia się organizmu należą czynniki genetyczne, styl życia, wpływ środowiska.

Wśród czynników zależnych od osoby należy wymienić przede wszystkim styl życia. Ma on zasadnicze znaczenie między innymi dla procesów zwyrodnieniowych w obrębie kości i mięśni, które można zmniejszać i im zapobiegać poprzez aktywność ruchową, odpowiednie odżywianie. Proces spadku sprawności organizmu zaczyna się po 35. roku życia, choć jego przebieg zależy od cech i sytuacji indywidualnej człowieka [104].

W starszym wieku istotne jest zachowanie nie tylko sprawności fizycznej, ale również intelektualnej, którą można doskonalić między innymi przez: czytanie książek, rozwiązywanie krzyżówek, uprawianie gier trenujących umysł, udział w zajęciach Uniwersytetu Trzeciego Wieku [105]. Niezwykle ważne dla osoby w starszym wieku jest zachowanie niezależności, która jest warunkiem satysfakcjonującego życia. Jak wskazują badania bez względu na miejsce zamieszkania (wieś, miasto, dom pomocy) tak długo jak na to pozwalają możliwości ruchowe i radzenie sobie z dolegliwościami seniorzy chcą być samodzielni [106]. Mieszkańcy domów pomocy społecznej nie różnią się od osób mieszkających w domach rodzinnych pod względem poczucia koherencji, zrozumiałości i zaradności, ale mają niższe poczucie sensowności [23]. Badania dotyczące hospitalizacji starszych mieszkańców wsi i miast w Polsce w latach 1979-1996 wykazały, że potrzeby osób starszych ze wsi są w mniejszym stopniu zaspakajane niż mieszkańców miast, w szczególności dotyczy to kobiet i osób najstarszych [108]. Może być to wynikiem gorszej dostępności na wsi niż w dużych aglomeracjach miejskich.

Na świecie istnieje wiele rozwiązań dotyczących opieki zdrowotnej nad osobami starszymi. W jednym z najstarszych demograficznie państw Europy – we Włoszech Ministerstwo Zdrowia w kontekście starzejącej się populacji zwraca uwagę na problem opieki nad osobami starszymi. Problemem jest kwestia ekonomiczna a zatem obciążenia wynikające z opieki nad ludźmi starymi we Włoszech, którego konsekwencją jest redukcja wydatków na finansowanie adekwatnej liczby lekarzy rehabilitacji medycznej i fizjoterapeutów uczestniczących w realizacji rehabilitacji geriatrycznej, a także brak kontroli autorytetów lokalnych nad jakością leczenia i różnorodnością usług [103]. Już w latach 60. we Włoszech tworzono model pomocy medycznej i socjalnej dla osób starszych [109]. Natomiast w pierwszej połowie lat 90-tych obserwowano tworzenie się specjalnych oddziałów dla osób starszych. Jednym z takich programów był realizowany w 1995r. w północnych Włoszech projekt Alzheimer polegający na tworzeniu Centrów Alzheimerowskich, które stały się przykładem dla innych regionów [110]. Natomiast w Stanach Zjednoczonych przykładem opieki geriatrycznej jest - model PACE - program all-

inclusive care for elderly, program całościowej opieki nad ludźmi starszymi stanowiący połączenie opieki ostrej z opieką przewlekłą, którego podstawowym założeniem jest możliwie jak najdłuższe zachowanie niezależności osób starszych w ich własnych domach. Opieka realizowana jest w trybie dziennym i choć nie jest pozbawiona wad przynosi wiele korzyści również finansowych, gdyż osoby objęte taką opieką rzadziej korzystają z hospitalizacji [111]. System PACE to opieka realizowana w domu, poradni, ośrodku dziennym, zakładzie opiekuńczym i szpitalu. System ten zapewnia dostęp do podstawowych, jak i specjalistycznych usług. Adresatami programu są osoby po 55. roku życia, często w wieku 80 lat, u których występuje wiele (7-8) chorób, którzy potrzebują pomocy w kilku (2-3) czynnościach życia codziennego. Istotą tego systemu jest pozostawanie osoby starszej w środowisku domowym z jednoczesnym umożliwieniem realizacji potrzeb zdrowotnych, w tym rehabilitacyjnych oraz potrzeb socjalnych [201]. Ponadto istnieją ośrodki opieki przejściowej (OOP) (transitional care centres), które przyjmują na rehabilitację pacjentów stacjonarnej opieki by przygotować ich do powrotu do środowiska domowego. Są to osoby po incydentach kardiologicznych, po zabiegach ortopedycznych, udarach mózgu [75]. Przejściowe ośrodki opieki pozwalają na skrócenie pobytu pacjenta w szpitalu, ograniczyć koszty opieki zmniejszyć ryzyko ponownej hospitalizacji. W tym kontekście ważnym ogniwem w procesie leczenia pacjenta staje się lekarz rodzinny, który musi ściśle współpracować z innymi specjalistami, a w szczególności geriatrami oraz lekarzami rehabilitacji medycznej, a także fizjoterapeutami, logopedami, psychologami, innymi osobami zaangażowanymi w proces leczenia i usprawniania osób starszych.

Prawidłowe leczenie starszego człowieka wymaga całościowej oceny lekarskiej, która stanowi proces diagnostyczny obejmujący ocenę stanu czynnościowego, stanu zdrowia fizycznego, poziomu funkcji umysłowych, a także sytuacji socjalno-środowiskowej.

Utrzymanie niezależności osoby starszej poprzez wzmacnianie, podtrzymywanie sprawności fizycznej i umysłowej to kolejny element, który powinien być brany pod uwagę przy projektowaniu usług zdrowotnych dla ludzi starszych.

#### **1.3.4. Edukacja zdrowotna i potrzeby rehabilitacyjne**

Doświadczenie niepełnosprawności stałej lub czasowej u osób starszych sprawia, że stają się szczególnymi odbiorcami edukacji zdrowotnej. Wśród metod edukacji można wyróżnić informacyjną (ustną, pisemną), motywacyjną i behawioralną. Metody edukacji motywacyjnej tworzą związek między potrzebami a możliwościami ich zaspokojenia a metody behawioralne koncentrują się na wpływie czynników zewnętrznych i wewnętrznych na zachowanie człowieka [112]. Celem edukacji jest kształtowanie prawidłowych zachowań zdrowotnych poczucia odpowiedzialności za własne zdrowie oraz przygotowanie do samoopieki w warunkach domowych. Edukacja jest istotnym uzupełnieniem między innymi leczenia pacjentów chorych na cukrzycę. W wyniku systematycznej edukacji zwiększa się samodzielność osób chorych na cukrzycę oraz ich

uniezależnienie od otoczenia. W Polsce prekursorem edukacji zdrowotnej był Florian Znaniecki, którego podstawy edukacji terapeutycznej stanowiły podwaliny dla celów edukacji diabetologicznej Tatonia. Aktualnie edukacja prowadzona jest przy użyciu różnych narzędzi, również z zastosowaniem rozwiązań technologii teleinformatycznych, które pomagają w zaspokajaniu potrzeb pacjentów. Telemedycyna, a zatem świadczenie usług medycznych na odległość (oddzielenie miejsca przebywania pacjenta i usługodawcy), to najnowsza forma medycyny i opieki zdrowotnej. Dzisiejsza telemedycyna umożliwia przeprowadzanie operacji na odległość, wideokonferencje pomiędzy różnymi specjalistami, lekarzem, pacjentem, przesyłanie na odległość obrazów statycznych i dynamicznych, zdjęć RTG, EKG, USG, NMR, TK [113]. Wyróżnia się dwa typy konsultacji telemedycznych: telemedycyna pre-recorded (wcześniejszy zapis informacji o stanie pacjenta) oraz telemedycyna real-time-telemedycyna czasu rzeczywistego. Zastosowanie obu typów telemedycyny nie tylko ułatwia dostęp do wysokospecjalistycznej medycyny, ale także poprawia a czasem umożliwia opiekę zdrowotną na obszarach odizolowanych (np. stacje badawcze polarników), czy wsparcie dla obszarów dotkniętych kataklizmem [113]. Pierwszym krajem, który zaczął stosować elementy telemedycyny była Francja. Główne kierunki rozwoju telemedycyny, to: teledermatologia, telepatologia, teleradiologia, teleneurologia, teleopieka domowa, ratunkowa, telekardiologia, telerehabilitacja, telechirurgia i robotyka [113]. Szczególnie dla pacjentów mających problemy z poruszaniem się, cierpiących na przewlekłe choroby, korzystających z rehabilitacji teleopieka domowa umożliwia bieżący monitoring stanu pacjenta (tętno, ciśnienie, temperaturę ciała), a teleopieka ratunkowa umożliwia szybkie wezwanie pomocy na podstawie odczytu danych o stanie pacjenta przy użyciu urządzenia kontrolno-pomiarowego [113]. Stosowanie takich rozwiązań jak aplikacja E – zdrowie pozwoli w przyszłości na wspieranie procesów diagnozy, leczenia i monitorowania zdrowia [114]. Może być to szczególnie pomocne narzędzie w kontakcie z pacjentem ze złożonym (wielochorobowym procesem) wymagającym wielu konsultacji i obserwacji. W Japonii osoby powyżej 60. roku życia stanowią około 30% społeczeństwa. Jednym z wypracowanych sposobów wykorzystania nowoczesnych technologii dla osób w starszym wieku jest stosowanie robotów pomocniczych i obsługowych. Roboty pomocnicze mają zastosowanie raczej indywidualne przy czynnościach, takich jak karmienie, higiena, obsługa sprzętu RTV, AGD, funkcje telemedyczne (telewizyty, telenadzór, urządzenia alarmujące o zmianie parametrów życiowych użytkownika w przypadku, np. zasłabnięcia). Natomiast roboty obsługowe stosowane są w zbiorowych środowiskach: szpital, dom opieki, hospicjum a ich stosowanie zastępuje personel pomocniczy. W Polsce stosowane są rozwiązania krajowe: robot chirurgiczny Robin Heart, roboty rehabilitacyjne RENUS 1, PASTER., PELETON plus oraz zagraniczne: LOKOMAT, stół pionizacyjny z funkcją kroczenia ERIGO [115]. LOKOMAT jest zautomatyzowana orteza do nauki i reedukacji chodu, pozwalająca na naukę chodu u pacjentów z obniżoną siłą mięśniową. Orteza ta zapobiega utrwalaniu

patologicznych wzorców w terapii chorób neurologicznych, jest dostosowana do potrzeb pacjenta.

W piśmiennictwie dotyczącym problemów zdrowotnych osób starszych i nowych możliwości ich rozwiązywania można odnaleźć termin „serious games” dla określenia gier video, gier komputerowych adresowanych dla ludzi starszych. Mają one dotyczyć edukacji treningu, badań i zdrowia. Nowa generacja interaktywnych gier, w których gracz uczy się i motywuje do dalszych działań. Wśród osób po 50. roku życia graczami jest około 14% (Niemcy) i 29% (Stany Zjednoczone), co może prognozować możliwość dotarcia do tej populacji [116]. Badania Batorskiego wskazują, że w 2009r. 23,6% osób w wieku 60-64 lata korzystało z komputera, 20,6% z Internetu, a 63,4% z telefonu komórkowego [117]. Unia Europejska ogłosiła 2012r. Europejskim Rokiem Aktywności Osób Starszych, którego konsekwencją jest Rządowy Program na rzecz Aktywności Społecznej Osób Starszych na lata 2012-2013. Potrzeby osób starszych zostały zauważone również przez marketingowych specjalistów. Pojawiły się urządzenia ułatwiające codzienne czynności jak dla przykładu: schodolazy, podnośniki kąpielowo-transportowe, akcesoria do zapinania guzików [118].

Bardzo trafnym pomysłem są Uniwersytety Trzeciego Wieku, które umożliwiają starszym osobom między innymi opanować umiejętności korzystania z nowoczesnej techniki, telefonu komórkowego, Internetu co zwiększa także możliwości dotarcia z ofertą edukacyjną do tej grupy pacjentów [119].

Jak wynika z przeprowadzonych badań Kamusińskiej i Lelonek dotyczących spędzania wolnego czasu przez osoby powyżej 65. roku życia zmiany form spędzania czasu wolnego zachodziły wskutek następstw chorób takich, jak udary mózgu czy endoprotezoplastyka stawów biodrowych i kolanowych. Pacjenci częściej spędzali czas z rodziną i korzystali z biernych form wypoczynku [120]. Wybór biernego wypoczynku przez osoby starsze znajduje swoje odzwierciedlenie w danych GUS 1998r. – 45,4% w grupie 55-64 lata i 60,8% w grupie 65 lat i więcej [121]. W kontekście możliwości edukacyjnych wart podkreślenia jest fakt wysokiego poziomu aktywności osób starszych w zakresie korzystania ze środków masowego przekazu [121].

Problem starzejącej się populacji świata skłania do poszukiwania rozwiązań mających na celu opóźnienie czy zatrzymanie procesu starzenia się. Jednym z takich przykładów jest poszukiwanie w oparciu o diagnostykę genetyczną indywidualnych predyspozycji danej osoby do chorób związanych z wiekiem już we wcześniejszych fazach życia człowieka. Ma to umożliwić wczesne rozpoznanie ryzyka zachorowania na daną chorobę i wdrożenie odpowiednio przygotowanego programu prewencyjnego dla zminimalizowania ryzyka jej wystąpienia [122]. Piśmiennictwo skłania również do podkreślenia znaczenia percepcji własnej sytuacji zdrowotnej - subiektywnego poczucia własnego wieku, samooceny kondycji fizycznej, które wpływają na kreowanie rzeczywistych zachowań ludzi starszych niezależnie od diagnozy lekarskiej [123]. Nie można zapominać również o kwestiach ekonomicznych, które mają wpływ na



zadowolenie z życia, czasem możliwość korzystania z usług zdrowotnych, opieki zdrowotnej, są szczególnie ważne w okresie starości kiedy okres pracy zarobkowej już się zakończył [124].

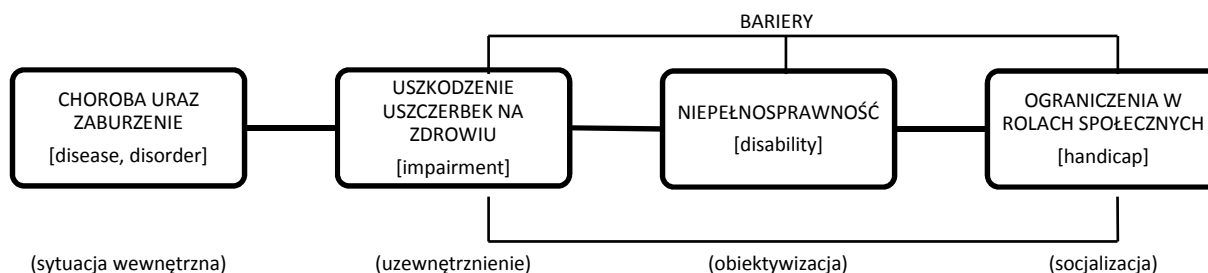
Edukacja zdrowotna ma sprzyjać opóźnieniu pojawienia się niekorzystnych zmian związanych ze starzeniem się a także na tyle na ile to możliwe przeciwdziałanie im. Istotną kwestią jest jednak możliwość zgłoszenia i wyrażenia własnych potrzeb rehabilitacyjnych. Może się to dokonać w kontakcie z instytucjami ochrony zdrowia. Istotne jest pojawienie się samej potrzeby, stanu, w którym następuje podjęcie decyzji o wizycie u lekarza, w poradni (początkowo lekarza POZ) a później w poradni specjalistycznej (rehabilitacyjnej). Lekarz rodzinny (POZ) staje się przewodnikiem po systemie opieki zdrowotnej nie jest jednak w stanie zastąpić kontaktu ze specjalistą w tym przypadku rehabilitacji medycznej. Podstawowa opieka lekarska zatem zakres działań tzw. lekarza pierwszego kontaktu jak sama nazwa wskazuje jest podstawowym działaniem o charakterze rozpoznawczym w odniesieniu do problemu zdrowotnego. Dokonuje się wówczas oceny, jakie problemy zdrowotne wymagają dalszego leczenia specjalistycznego, co często wiąże się również z ograniczeniem kompetencji lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej. Dotyczy to między innymi braku prawnych możliwości dotyczących doboru i zlecenia zaopatrzenia ortopedycznego, jak i postępowania diagnostycznego. Częstym problemem jest także zlecenie zabiegów fizjoterapeutycznych odpowiednich dla danego rodzaju dysfunkcji, choroby.

## **1.4. NIEPEŁNOSPRAWNOŚĆ OKREŚLENIE I KLASYFIKACJA**

### **1.4.1. Definicja niepełnosprawności i jej związek z rehabilitacją**

Starszy wiek, to często okres występowania przewlekłych chorób i pogorszenia sprawności organizmu. Oba problemy stanowią poważne wyzwanie dla opieki nad osobami starszymi. Przewlekły stan choroby może prowadzić do utraty sprawności. Wówczas w celu umożliwienia normalnego funkcjonowania jednostki konieczna jest pomoc medyczna i wsparcie społeczne. Ludzie starsi różnią się od ludzi młodych nie tylko fizjologicznie, ale także częstością występowania chorób. Wymagają zatem innego podejścia do ich problemów zdrowotnych, które na ogół związane są z współwystępowaniem kilku chorób. W odniesieniu do osób starszych istotna jest międzydyscyplinarna wszechstronna ocena i długotrwałe międzydyscyplinarne postępowanie, które korzystnie wpływa na wyniki leczenia starszych pacjentów. Ocenie podlegać powinny czynniki fizyczne, psychosocjalne i środowiskowe. Całościowe dokonanie oceny starszego pacjenta daje bowiem największe możliwości leczenia chorób i zapobiegania pogorszeniu sprawności. Pacjenta należy traktować całościowo i uwzględniać jego złożone problemy zdrowotne w postępowaniu leczniczym. Zjawisko niepełnosprawności wynika zarówno ze wzrostu zachorowalności na choroby przewlekłe, ale również z procesów starzenia się organizmu ludzkiego.

System ochrony zdrowia ma za zadanie przeciwdziałać niepełnosprawności a zatem sytuacji, w której w wyniku choroby urazu zaburzenia czy innego naruszenia sprawności organizmu dochodzi do utraty lub ograniczenia zdolności osoby do wykonywania czynności życia codziennego ograniczenia w pełnieniu ról społecznych czyli normalnego funkcjonowania jednostki (ryc. 15). U osób starszych granice między niewydolnością, niepełnosprawnością i niesprawnością ulegają zatarciu.



**Ryc. 15.** Choroba i Niepełnosprawność, s. 9.

Źródło Woźniak Z. Socjomedyczne aspekty funkcjonowania rodziny. Centralny Program Badań Podstawowych CPBP.09.02, Poznań 1990r. [125].

Należy podkreślić, że tylko część pacjentów posiada lub uzyskuje w toku leczenia niepełnosprawność prawną określoną przepisami (podziały na stopnie niepełnosprawności).

Istnieje szereg definicji określających niepełnosprawność. Ekspersi Światowej Organizacji Zdrowia w oparciu o stan zdrowia człowieka wprowadzili następujące pojęcia [126,127].

Niesprawność (uszkodzenie) /impairment/ – każda utrata sprawności lub nieprawidłowość w budowie czy funkcjonowaniu organizmu pod względem psychologicznym, psychofizycznym lub anatomicznym.

Niepełnosprawność /disability/ – każde ograniczenie lub niemożność (wynikające z niesprawności) prowadzenia aktywnego życia w sposób lub zakresie uznawanym za typowe dla człowieka.

Ograniczenia w pełnieniu ról społecznych (upośledzenie) (handicap) – ułomność określonej osoby wynikająca z niesprawności lub niepełnosprawności, ograniczająca lub uniemożliwiająca pełną realizację roli społecznej odpowiadającej wiekowi, płci oraz zgodnej ze społecznymi lub kulturowymi uwarunkowaniami. W definicji niepełnosprawności według ekspertów WHO jest ona następstwem uszkodzenia.

Definicji proponowanej w 1980r. przez WHO zarzucano brak uwzględnienia własnych doświadczeń osób niepełnosprawnych, w tym interakcji rodzaju uszkodzenia z postawami personelu ochrony zdrowia, interakcji między uszkodzeniem a środowiskiem tworzącym bariery wobec integracji i sposobu rozumienia problemów osób niepełnosprawnych. W dniach 17-18 października 1994r. w Brukseli przez Europejskie Forum Niepełnosprawności w Parlamencie Europejskim została przedstawiona definicja

niepełnosprawności, która określa osobę niepełnosprawną jako jednostkę w pełni swych praw, która znajduje się w sytuacji upośledzającej ją na skutek barier środowiskowych, ekonomicznych i społecznych, których z uwagi na występujące u niej uszkodzenia nie można było przewyciężyć w taki sposób jak inni ludzie. Definicja powyższa zwraca uwagę na bariery, które często zwiększane są poprzez deprecjonujące postawy społeczeństwa [128]. Konwencja Narodów Zjednoczonych dotycząca praw osób Niepełnosprawnych (The United Nations Convention on the Rights of people with Disabilities (CRPD) ustanowiła, że osoby niepełnosprawne mają równe prawo do opieki socjalnej [93]. W Polsce prawo do opieki socjalnej określa ustawa o pomocy socjalnej z dnia 12.03.2004 r. (tekst jednolity: Dz. U. 2009r. nr 175, poz.1362 z późn. zm.) Jednym z podstawowych dokumentów prawnych dotyczących osób niepełnosprawnych w Polsce jest Ustawa z dnia 27 sierpnia 1997r. o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych (Dz.U.1997r. nr 123 poz. 776). Ustawa dotyczy osób, których niepełnosprawność potwierdzona została orzeczeniem.

Zgodnie z ustawą osobami niepełnosprawnymi są:

- zakwalifikowani przez organy orzekające do trzech stopni niepełnosprawności (znaczny, umiarkowany, lekki),
- posiadający całkowitą lub częściową niezdolność do pracy,
- posiadający orzeczenie niepełnosprawności wydane przed ukończeniem 16. roku życia.

W rozdziale I art. 2 pkt. 10 przywołanej ustawy sprecyzowane jest określenie niepełnosprawności: „niepełnosprawność oznacza trwałą lub okresową niezdolność do wypełniania ról społecznych z powodu stałego lub długotrwałego naruszenia sprawności organizmu, w szczególności powodującą niezdolność do pracy”.

W Ustawie określone są również stopnie niepełnosprawności – rozdział 2 art. 3 i 4:

- znaczny – osobą niepełnosprawną w stopniu znacznym jest osoba, która z uwagi na naruszenie sprawności organizmu jest niezdolna do pracy albo zdolna do pracy w zakładzie pracy chronionej i wymaga w celu pełnienia ról społecznych stałej lub długotrwałej opieki lub pomocy innych osób w związku brakiem możliwości samodzielnej egzystencji,

- umiarkowany – osobą niepełnosprawną w stopniu umiarkowanym jest osoba, która, z uwagi na naruszenie sprawności organizmu, jest niezdolna do pracy bądź zdolna do pracy w zakładzie pracy chronionej i wymaga w celu pełnienia ról społecznych okresowej lub częściowej pomocy innych osób,

- lekki – osobą niepełnosprawną w stopniu lekkim jest osoba o naruszonej sprawności organizmu, o obniżonej zdolności do pracy, lub posiadającą problemy z pełnieniem ról społecznych, które można kompensować przy pomocy zaopatrzenia ortopedycznego, a zatem osoba nie wymagająca w celu pełnienia ról społecznych pomocy innej osoby.

Za niezdolność do samodzielnej egzystencji w myśl ustawy przyjmuje się takie naruszenie sprawności organizmu, które uniemożliwia samodzielne zaspokajanie podstawowych potrzeb życiowych w tym w szczególności: samoobsługi, poruszania się i komunikacji.

Osoby przed ukończeniem 16 roku życia określa się jako niepełnosprawne w przypadku gdy przewidywany czas naruszenia sprawności fizycznej lub psychicznej wynosi ponad rok, występuje wada wrodzona, długotrwałą choroba bądź uszkodzenie organizmu, które wymagają całkowitej opieki i pomocy w zaspokajaniu podstawowych potrzeb życiowych.

Orzeczenia na podstawie w/w ustawy wydają Powiatowe Zespoły do Spraw Orzekania o niepełnosprawności (jako pierwsza instancja) oraz Wojewódzkie Zespoły do Spraw Orzekania o Niepełnosprawności (jako druga instancja). Zespoły te wydają orzeczenia o niepełnosprawności dla celów pozarentowych. Orzeczenia o niepełnosprawności dla celów rentowych wystawia lekarz orzecznik Zakładu Ubezpieczeń Społecznych na podstawie przeprowadzonych badań i dokumentacji medycznej chorego.

Zasady orzekania o niezdolności do pracy dla celów zabezpieczenia społecznego aktualnie określa ustawa z dnia 28 czerwca 1996r. „o zmianie niektórych ustaw o zaopatrzeniu emerytalnym i o ubezpieczeniu społecznym” (Dz. U. 1996 r. nr 100 poz.461). Na jej podstawie dokonuje się orzeczenia o całkowitej bądź częściowej niezdolności do pracy oraz o niezdolności do samodzielnej egzystencji. Ustawa określa osobę niezdolną do pracy całkowicie lub częściowo z uwagi na naruszenie sprawności organizmu, która nie rokuje odzyskania zdolności do pracy lub przekwalifikowania.

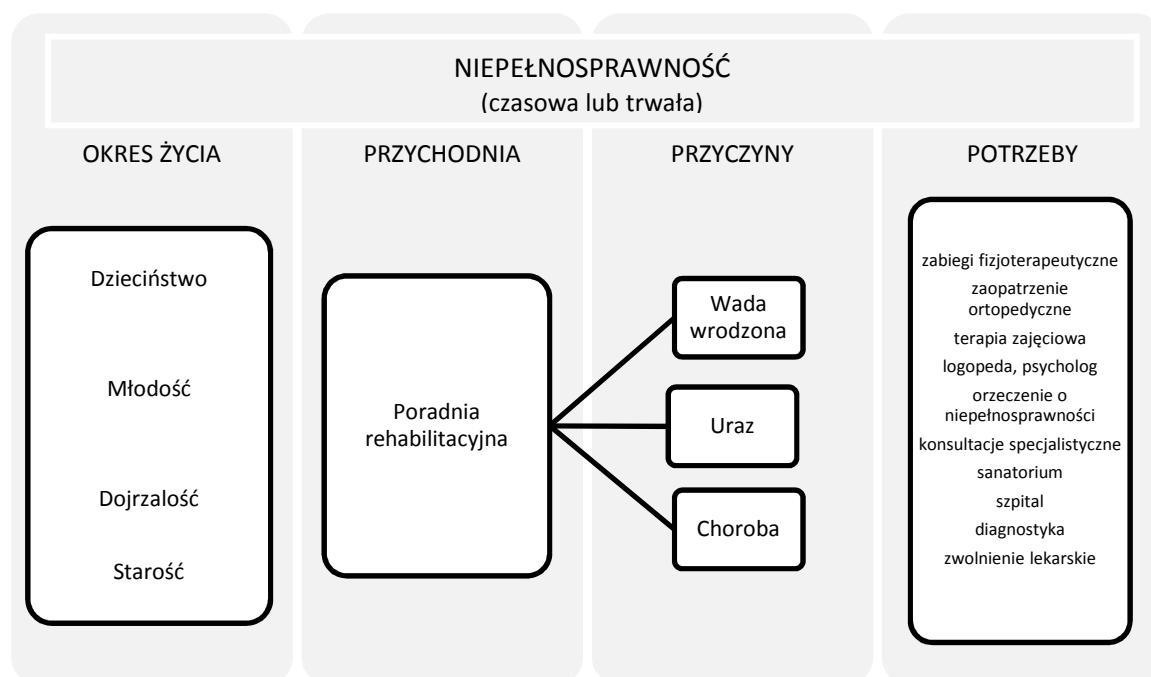
Stopnie niepełnosprawności posiadają swoje odpowiedniki w orzeczeniach lekarza orzecznika Zakładu Ubezpieczeń Społecznych:

- I grupa – całkowita niezdolność do pracy i samodzielnej egzystencji – odpowiednik znacznego stopnia niepełnosprawności,
- II grupa – całkowita niezdolność do pracy - odpowiednik umiarkowanego stopnia niepełnosprawności,
- III grupa – częściowa niezdolność do pracy odpowiednik lekkiego stopnia niepełnosprawności [129].

W rozdziale 3 przywołanej ustawy zawarto pojęcie rehabilitacji osób niepełnosprawnych, jako zespół działań, szczególnie organizacyjnych, leczniczych, psychologicznych, technicznych, szkoleniowych, edukacyjnych i społecznych, które zmierzają do osiągnięcia, w oparciu o aktywne uczestnictwo tych osób, możliwie najwyższego poziomu ich funkcjonowania, jakości życia i integracji społecznej. Rehabilitacja lecznicza odbywa się na podstawie odrębnych przepisów. Niezwykle ważnym dokumentem jest Karta Praw Osób Niepełnosprawnych, przyjęta Uchwałą Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 1 sierpnia 1997r. (M.P z 13.08.1997r. Nr 50, poz. 475). W dokumencie tym w §1pkt. 2 i 3 mowa o prawie osób niepełnosprawnych do „dostępu do

leczenia i opieki medycznej, wczesnej diagnostyki, rehabilitacji i edukacji leczniczej, a także do świadczeń zdrowotnych uwzględniających rodzaj i stopień niepełnosprawności, w tym do zaopatrzenia w przedmioty ortopedyczne, środki pomocnicze, sprzęt rehabilitacyjny, dostępu do wszechstronnej rehabilitacji mającej na celu adaptację społeczną”.

Potrzeby rehabilitacyjne realizowane w poradni mogą wynikać z różnych przyczyn i dotyczyć różnych okresów życia człowieka – ryc. 16.



**Ryc. 16.** Niepełnosprawność.

Źródło: opracowanie własne na podstawie I.D. Karwat - Problem Niepełnosprawności [126].

Niepełnosprawność można podzielić na dwa rodzaje – pierwotną wywołaną przez chorobę (uraz), której konsekwencją jest ograniczenie funkcjonalne oraz wtórną, która jest rezultatem niepełnosprawności pierwotnej i barier, na jakie napotyka jednostka (społeczne konsekwencje choroby) [84]. Niepełnosprawność może występować czasowo lub na stałe na różnych etapach życia. Rzadko niepełnosprawność jest procesem statycznym, może zmieniać się w czasie zarówno pogłębiać jak i ulegać redukcji. Pojęcie niepełnosprawności często stosowane jest zamiennie z inwalidztwem, choć niepełnosprawność jest pojęciem szerszym. Termin inwalidztwo stosowany jest w przepisach dotyczących orzeczeń Zakładu Ubezpieczeń Społecznych.

Międzynarodowa Klasyfikacja Funkcjonowania, Niepełnosprawności i Zdrowia – (ICF) WHO ogłoszona w 2001 roku traktuje sprawność, jako pojęcie zależne od choroby czy zaburzenia-upośledzenia, funkcji struktur, możliwości wykonywania zadań, nauki, aktywności oraz uczestnictwa a także wpływów środowiska i czynników indywidualnych takich jak wiek, płeć, status społeczny [130]. ICF jest klasyfikacją cech charakterystycznych stanu zdrowia z uwzględnieniem czynników indywidualnych i środowiskowych,

zaakceptowaną przez WHO i polecaną do stosowania we wszystkich krajach świata [131]. Klasyfikacja ICF wprowadza uniwersalizację pojęcia niepełnosprawności [132]. Międzynarodowe Towarzystwo Medycyny Fizykalnej i Rehabilitacji (ISPRM) powstało z połączenia dwóch organizacji: Międzynarodowego Towarzystwa Rehabilitacji Medycznej (IRMA) i Międzynarodowej Federacji Medycyny Fizykalnej i Rehabilitacji (IFPMR) w 1999r. [133]. Międzynarodowa Klasyfikacja Funkcjonowania, Niepełnosprawności i Zdrowia jest najważniejszym celem polityki zewnętrznej realizowanej przez (ISPRM) [134]. W 2006r. Komisja Narodów Zjednoczonych dotycząca praw osób niepełnosprawnych uznała „promowanie, ochronę i zapewnienie pełnego i równego korzystania ze wszystkich praw człowieka podstawowych wolności przez wszystkie osoby niepełnosprawne oraz promowanie poszanowania ich nieodłącznej godności. Według Raportu Światowej Organizacji Zdrowia dotyczącego, niepełnosprawności w 2004r. około 15% światowej populacji (ponad bilion ludzi, włączając dzieci) żyło z pewną formą niepełnosprawności [93]. W odniesieniu do wieku 60 lat i więcej umiarkowaną lub znaczną niepełnosprawność na świecie odnotowano u 46,1% osób (różnica między kobietami a mężczyznami w tym wieku wynosiła około 0,4% na niekorzyść kobiet) [93]. Kraje o niskim dochodzie charakteryzuje wyższy udział procentowy (43,4%) osób z niepełnosprawnością, niż kraje o wysokim dochodzie (29,5%) [93]. Raport wśród barier dotyczący osób niepełnosprawnych wymienia między innymi nieodpowiednią politykę i standardy, które nie uwzględniają potrzeb osób niepełnosprawnych, możliwość wyrażenia ich zdania oraz brak świadczenia usług rehabilitacyjnych. Wskazuje ponadto na zadanie rehabilitacji jakim jest budowanie potencjału ludzkiego wpływ środowiska a także ogólnoswiatowy niedobór specjalistów rehabilitacji. Rekomendacje zawarte w raporcie pozostaną ważne do 2021r. [93].

W Raporcie wymienione są następujące bariery, na które napotyka osoba niepełnosprawna [93]:

- nieodpowiednia polityka i standardy,
- postawy negatywne,
- brak świadczenia usług rehabilitacyjnych,
- trudności związane ze świadczeniem usług,
- niewystarczające finansowanie,
- brak dostępności,
- brak konsultacji i zaangażowania,
- brak danych i dowodów naukowych.

W Raporcie wykazano, że około 26-55% osób otrzymywało świadczenia z zakresu rehabilitacji medycznej, a 17-37% otrzymywało nieodpowiednie świadczenie, w Chinach aż 40% nie zrealizowało potrzeb rehabilitacyjnych. Ponadto, w krajach o wysokim dochodzie – od 20-40% osób niepełnosprawnych nie zaspakaja swoich potrzeb w zakresie codziennych czynności. Zgodnie z polską Konstytucją (art. 67 i 68) „...obywatel ma prawo

do zabezpieczenia społecznego w razie niezdolności do pracy ze względu na chorobę lub inwalidztwo oraz po osiągnięciu wieku emerytalnego (...). Każdy ma prawo do ochrony zdrowia. Obywatelom, niezależnie od ich sytuacji materialnej, władze publiczne zapewniają równy dostęp do świadczeń opieki zdrowotnej finansowanej ze środków publicznych,.. Władze publiczne są zobowiązane do zapewnienia szczególnej opieki zdrowotnej dzieciom, kobietom ciężarnym, osobom niepełnosprawnym i osobom w wieku podeszłym” [135]. Dyrektywy konstytucyjne realizowane są w oparciu o ustawę z dnia 27 sierpnia 2004r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanej ze środków publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2008r. Nr 1027, poz. 164, ze zm.) oraz ustawę o działalności leczniczej z dnia 15 kwietnia 2011r. Artykuł 7 ustawy z dnia 27 sierpnia 2004r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych mówi o zadaniach gminy, powiatu województwa dotyczących między innymi opracowania i realizacji efektów programów zdrowotnych przygotowanych na podstawie rozpoznania potrzeb zdrowotnych i stanu zdrowia mieszkańców [136].

#### 1.4.2. Występowanie rodzajów i stopnia niepełnosprawności

Nasilenie występowania niepełnosprawności obserwowane jest wraz z wiekiem. Kuch zwraca uwagę na poważny problem społeczny, jakim są konsekwencje niepełnosprawności życiowej coraz większej liczby osób [37]. Badania BAEL prowadzone przez GUS z 2009r. wskazywały liczbę 3562 tysięcy osób niepełnosprawnych w wieku 15 lat i więcej, które niezdolne były do podjęcia pracy To około 9,3% populacji Polski z 2009r., która wynosiła wówczas 38 167 tys. osób) [137]. Dane Eurostatu, wskazują w 2005r. na 16% udział osób niepełnosprawnych w wieku produkcyjnym w Polsce, który był najwyższy wśród krajów Unii Europejskiej [141].

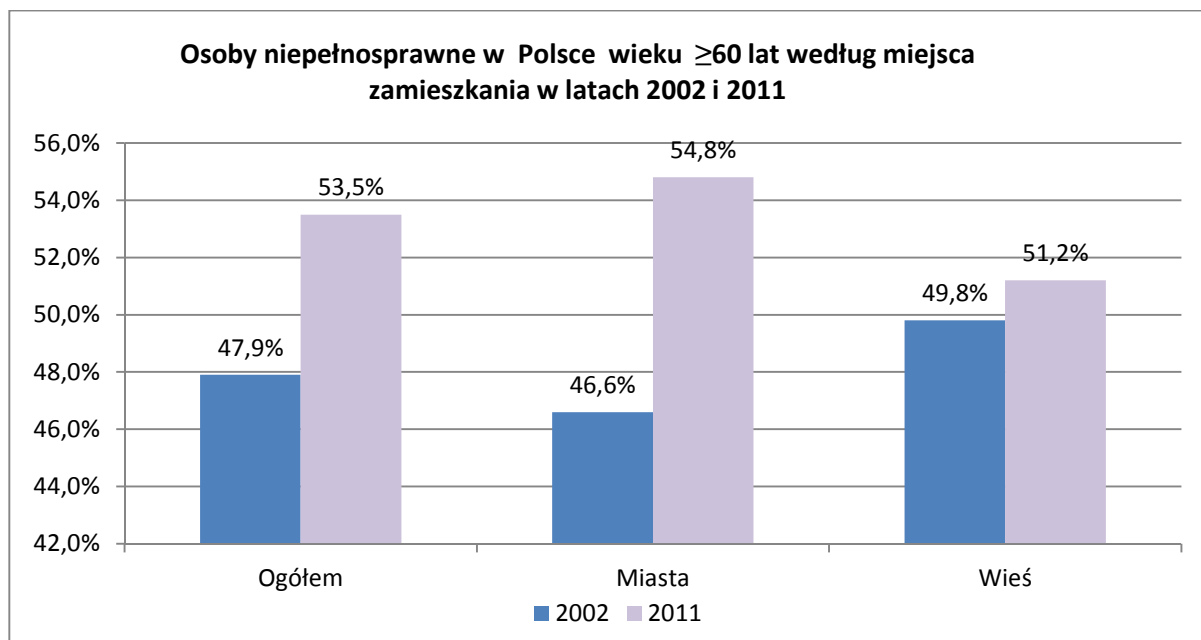
Liczba osób niepełnosprawnych prawnie w wieku powyżej 16 lat od 1997r. stopniowo się zmniejszała z 4,6 mln do 3,4 ml w 2011r. Potwierdza to fakt rosnącej liczby osób, z tzw. niepełnosprawnością biologiczną. Liczbę osób niepełnosprawnych w Polsce w latach 2002 i 2011 przedstawiono w tabeli 5.

**Tabela 5.** Liczba osób niepełnosprawnych w latach 2002 i 2011

Liczba osób niepełnosprawnych w Polsce w latach 2002 i 2011		
Niepełnosprawni	2002r. (w tysiącach)	2011r. (w tysiącach)
Ogółem	5456,7	4697,0
Prawnne	4450,1	3131,5
Tylko biologicznie	1006,6	1565,6

Źródło: www.stat.gov.pl z 2.06.2014r. Ludność i gospodarstwa domowe. Stan i struktura społeczno-ekonomiczna, cz. II Gospodarstwa Domowe. Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań 2011r., s. 52 i 53 [139].

Dane z Narodowego Spisu Powszechnego Ludności i Mieszkań 2011r. (NSP) skłaniają do wniosku, że osoby starsze dominują wśród osób niepełnosprawnych, a ich udział systematycznie rośnie, szczególnie w miastach. Osoby niepełnosprawne w wieku  $\geq 60$  lat w 2011r. bez względu na miejsce zamieszkania wynosiły 53,5% – ryc. 17.



**Ryc. 17.** Osoby niepełnosprawne w wieku  $\geq 60$  lat według miejsca zamieszkania w latach 2002-2011.

Jednocześnie z wzrostem odsetka osób z niepełnosprawnością biologiczną następowało zwiększenie liczby osób niepełnosprawnych z umiarkowanym i znacznym stopniem niepełnosprawności, a spadek z lekkim, co można tłumaczyć zmianami dotyczącymi zasad orzekania o niepełnosprawności. Zmiany dotyczące poszczególnych stopni niepełnosprawności w wybranych latach przedstawiono w tabeli 6 [138].

**Tabela 6.** Osoby z orzeczeniem o niepełnosprawności w wieku  $\geq 15$  lat w Polsce niepełnosprawni prawnie

Liczba osób z danym stopniem niepełnosprawności (%)			
Rok	Znaczny	Umiarkowany	Lekki
2002	21,1	35,1	42,7
2004	26,5	33,3	36,4
2009	30,5	36,0	29,1
2012	28,3	40,9	30,8
2013	28,5	41,6	29,9

Źródło: Według danych Badanie BAEL 2002r. i 2012r. i 2013r. [138,140,41].

Wśród osób niepełnosprawnych w Polsce w 2009 prawie połowę stanowiły osoby po 60. roku życia i dotyczy to głównie niepełnosprawności określonej orzeczeniem.



**Tabela 7.** Liczba osób niepełnosprawnych w Polsce w 2009r. w wieku  $\geq 15$  lat, z podziałem na grupy wieku

Liczba osób niepełnosprawnych w wieku $\geq 15$ lat w tys.		Liczba osób niepełnosprawnych z podziałem na grupy wieku w tys.		
		60-69 lat	70-79	80 i więcej
Ogółem	5078,5	1077,6	1040,8	645,5
Prawnie	2477,4	561,5	402,7	152,0
Biologicznie	1092,3	221,0	295,3	290,3

\*tabela nie przedstawia danych dla osób łącznie z prawną i biologiczną niepełnosprawnością.

Źródło: [www.niepełnosprawni.gov.pl](http://www.niepełnosprawni.gov.pl) 15.11.2014r., godz. 14.58. Stan zdrowia Ludności 2009r. GUS (2011 r.) tabela niepełnosprawni według schorzeń [140].

Z danych GUS wynika, że częstość występowania niepełnosprawności biologicznej rośnie wraz z wiekiem, częściej też kobiety niż mężczyźni zaliczane są do osób niepełnosprawnych [41,140].

Według Europejskiego Ankietowego Badania Zdrowia z 2009 r. najczęstszą przyczynę niepełnosprawności stanowiły:

- choroby narządu ruchu (55,8%),
- choroby układu krążenia (49,6%),
- choroby neurologiczne (33,0%),
- choroby wzroku (27,3%),
- choroby słuchu (13,7%) [238].

U osób po 60. roku życia najczęstszą przyczyną niepełnosprawności były choroby układu krążenia (63,7%), narządu ruchu (62,2%). Zmiany dotyczące przyczyn niepełnosprawności w latach 2004 i 2009 przedstawiono w tabeli 8.

**Tabela 8.** Udział przyczyn niepełnosprawności u osób po 60. roku życia w Polsce w latach 2004 i 2009

Przyczyna niepełnosprawności u osób po 60. roku życia w Polsce w 2004 i 2009r. w %		
Przyczyna niepełnosprawności	2004 rok	2009 rok
Choroby układu krążenia	59,7%	63,7%
Choroby narządu ruchu	50,2%	62,2%
Choroby neurologiczne	27,2%	33,3%
Choroby narządu wzroku	36,5%	33,5%

Źródło: [www.niepełnosprawni.gov.pl](http://www.niepełnosprawni.gov.pl) z dnia 15.11.2014 r. g.14.35. Dane statystyczne dotyczące sytuacji osób niepełnosprawnych z uwzględnieniem istotnych zmian na przestrzeni ostatnich lat [138].

Z wyłączeniem chorób narządu wzroku w pozostałych przyczynach niepełnosprawności od 2004r. do 2009r. odnotowano znaczny wzrost, szczególnie w odniesieniu do chorób narządu ruchu.

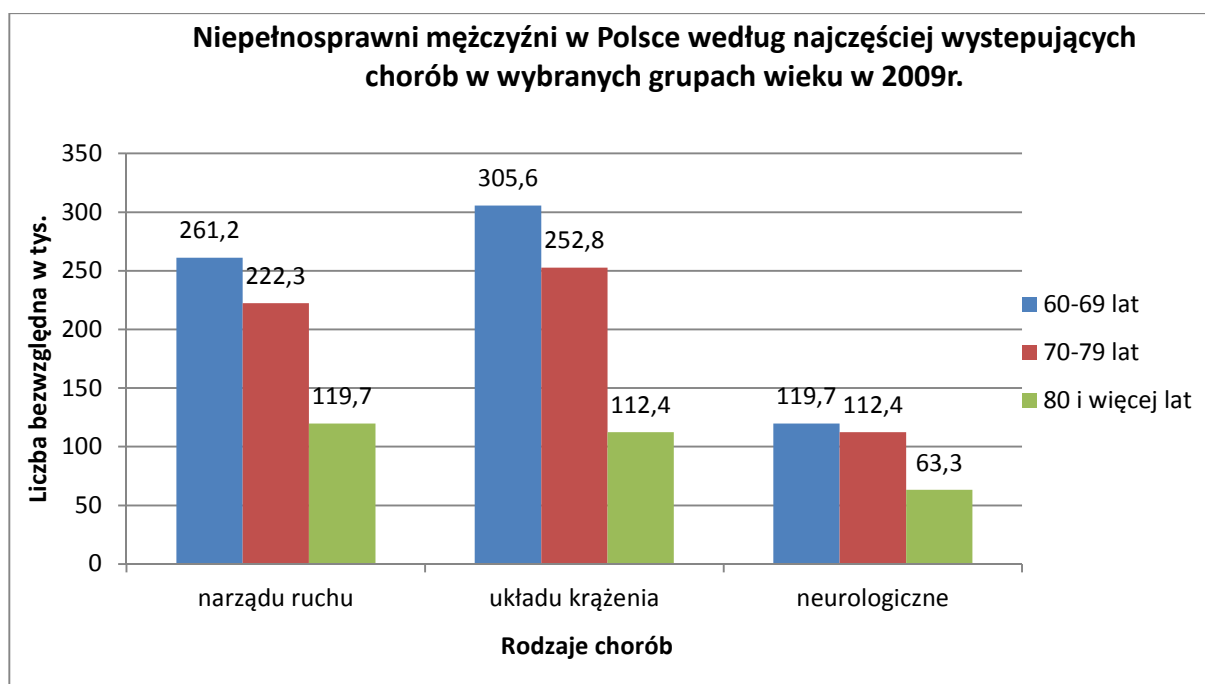
U mężczyzn i kobiet po 60. roku życia (60-69) oraz (70-79) dominującą przyczyną orzekania o niepełnosprawności były choroby układu krążenia, natomiast po 80. roku życia były to choroby narządu ruchu – tabela 9 oraz ryc. 18 i ryc. 19.

**Tabela 9.** Liczba osób niepełnosprawne w Polsce w wieku  $\geq 60$  lat według występujących schorzeń w 2009r.

Liczba osób niepełnosprawnych według schorzeń, wieku i płci			
Wiek	narząd ruchu	układ krążenia	neurologiczne
Mężczyźni: 2273,4 w tysiącach			
60-69 lat N=523,9	261,2	305,6	163,1
70-79 lat N= 395,8	222,3	252,8	134,1
80 lat i więcej N= 188,2	119,7	112,4	63,3
Kobiety: 2805,1 w tysiącach			
60-69 lat N= 553,7	329,4	332,0	171,4
70-79 lat N=644,9	427,6	433,0	224,1
80 lat i więcej N=457,3	360,4	324,3	163,4

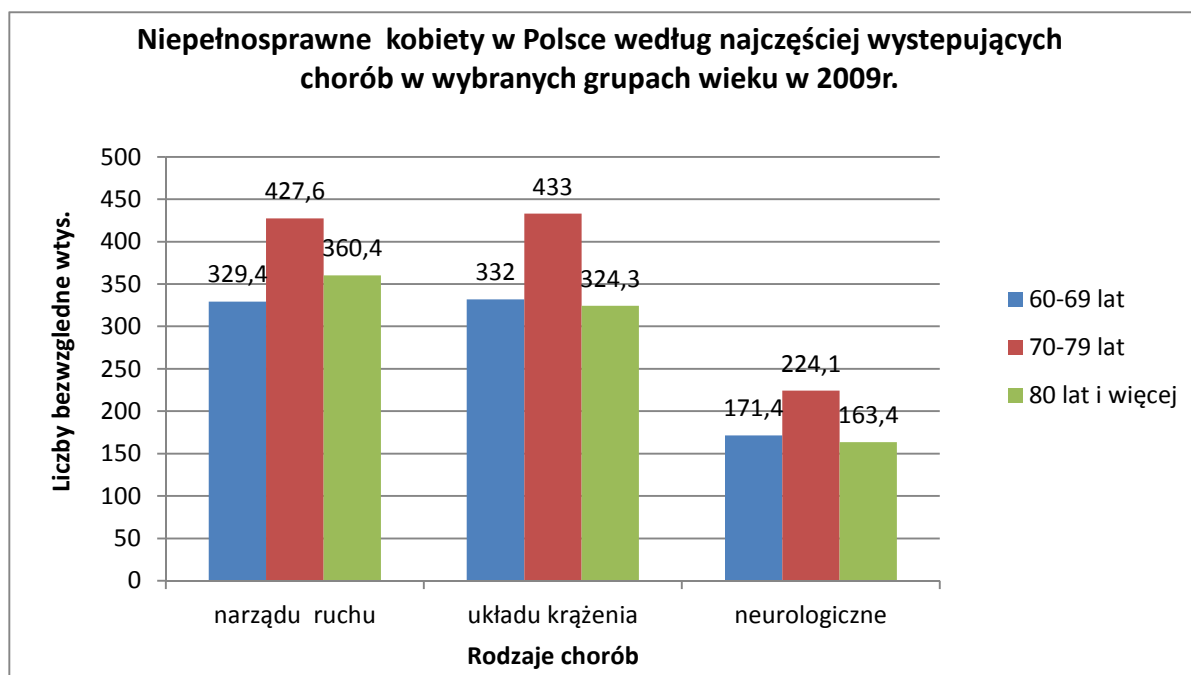
Źródło: Stan Zdrowia Ludności Polski w 2009 r. (GUS 2011) [140].

W odniesieniu do osób niepełnosprawnych częściej ogółem u mężczyzn niż u kobiet niepełnosprawność związana jest z chorobami układu krążenia, chorobami neurologicznymi. W odniesieniu do kategorii wieku należy stwierdzić, że grupą najbardziej obciążonym niepełnosprawnością dla mężczyzn jest przedział wieku 60-69 lat, a dla kobiet 70-79 lat. U kobiet choroby narządu ruchu, układu krążenia i choroby neurologicznie występowały najczęściej w wieku 70-79 lat, u mężczyzn w wieku 60-69 lat (ryc. 18 i ryc. 19). Może to wynikać z faktu, że statystycznie kobiety żyją dłużej aniżeli mężczyźni. Niepełnosprawność bez względu na przyczynę wiąże się z ograniczeniem aktywności ruchowej, co prowadzi do zaburzenia funkcjonowania wielu narządów. Wśród osób po 60. roku życia niepełnosprawność częściej występuje wśród kobiet [238].



**Ryc. 18.** Mężczyźni niepełnosprawni w Polsce według grup chorób i płci w 2009r.

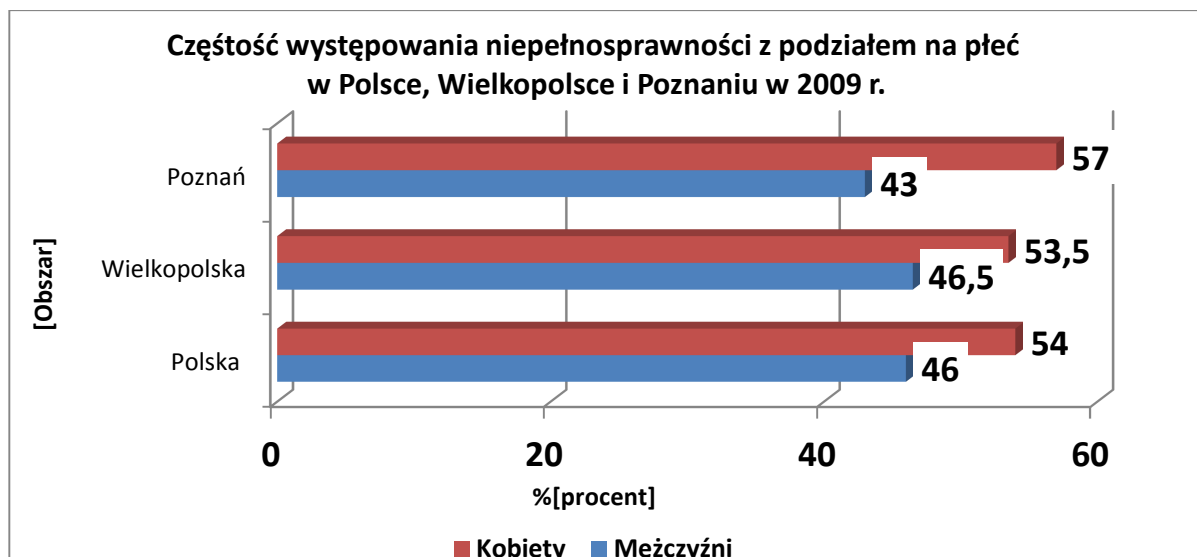
Źródło: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl) -Narodowy Spis Powszechny 2011r.



**Ryc. 19.** Kobiety niepełnosprawne w Polsce według grup chorób i płci w 2009r.

Źródło: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)- Narodowy Spis Powszechny 2011r.

W Poznaniu w roku 2009 i 2011 odsetek kobiet z niepełnosprawnością był wyższy w stosunku do Polski i Wielkopolski. Dane te zawarto na ryc. 20 i w tabeli 10.



**Ryc. 20.** Częstość występowania niepełnosprawności w Polsce, Wielkopolsce i Poznaniu w 2009r.

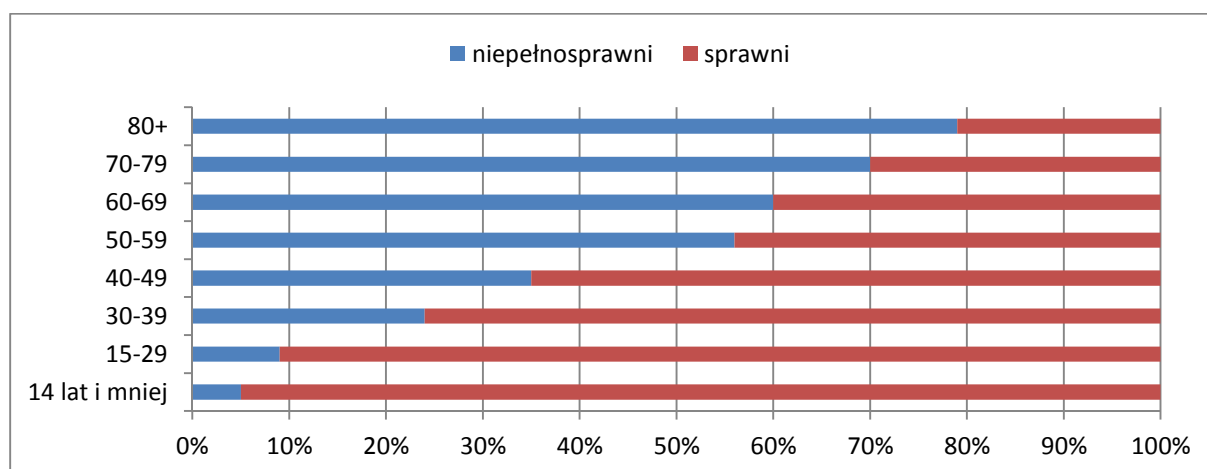
Źródło: strona internetowa GUS [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)- Narodowy Spis Powszechny 2011.

**Tabela 10.** Częstość występowania niepełnosprawności na podstawie Narodowego Spisu Powszechnego 2011r.

Częstość występowania niepełnosprawności					
Obszar	Ogółem	Mężczyźni		Kobiety	
		N	(%)	N	(%)
Polska	4 6 97 047	2 166 911	46,1%	2 530 136	53,9%
Wielkopolska	428 770	199 323	46,5%	229 447	53,5%
Poznań	67 251	28 860	42,9%	38 391	57,1%

Źródło: GUS [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl) Narodowy Spis Powszechny 2011.

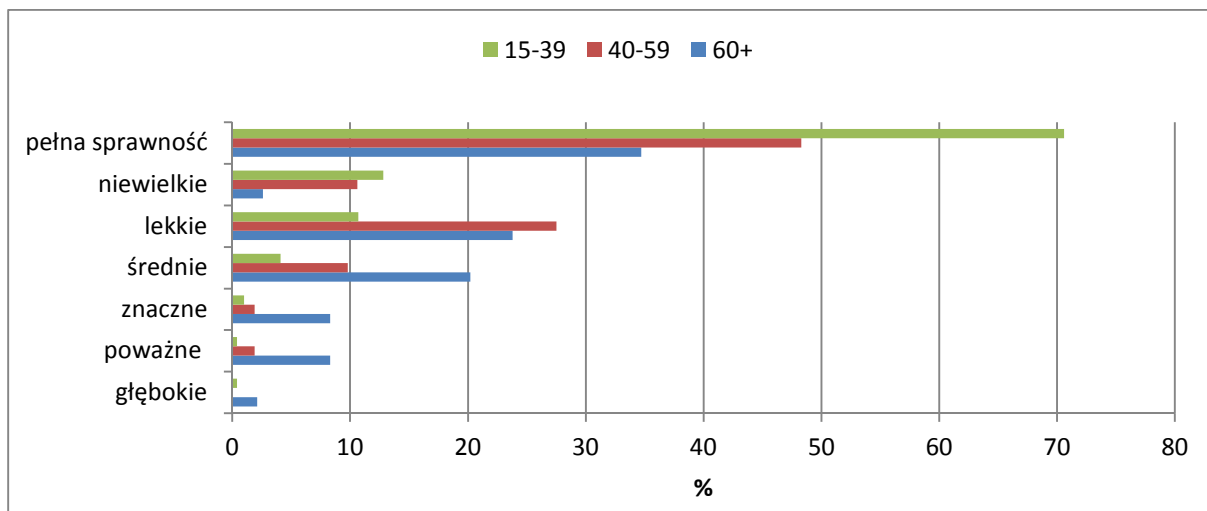
Badania Wąsiewiczza wskazują, że w Poznaniu po 60. roku życia obserwuje się istotny wzrost odsetka osób z niepełnosprawnością (ryc. 21), a pełną sprawność w tym wieku posiada mniej niż 40% osób – ryc. 22 [125].



**Ryc. 21.** Niepełnosprawność w grupach wieku w aglomeracji poznańskiej (% ogółu danej kategorii wieku) 1986r.

Źródło: Woźniak Z. Socjomedyczne aspekty funkcjonowania rodziny. Centralny Program Badań Podstawowych CPBP.09.02, Poznań 1990 [125].

Odsetek osób z niepełnosprawnością z uwzględnieniem wieku i stopnia niepełnosparwności w Poznaniu przedstawiono na ryc. 22 [125].



**Ryc. 22.** Niepełnosprawność w aglomeracji poznańskiej (1986r.)

Źródło [125].

Starzenie się społeczeństwa i nasilanie się w jego konsekwencji niepełnosprawności wiąże się z inicjacją potrzeb rehabilitacyjnych. Z uwagi na kosztowny proces leczenia, w tym również postępowania rehabilitacyjnego, istotnego znaczenia nabiera konieczność rozpoznania potrzeb rehabilitacyjnych starszych pacjentów i możliwości modyfikacji ich stanu zdrowia.

## **2. CEL PRACY**

1. Określenie potrzeb rehabilitacyjnych pacjentów po 60. roku życia poradni rehabilitacyjnej, z uwzględnieniem wieku, płci, przyczyn skierowania, chorób zasadniczych i współwystępujących oraz rodzaju stosowanych zabiegów fizjoterapeutycznych i zaopatrzenia ortopedycznego.
2. Ustalenie częstości występowania chorób będących podstawą leczenia w poradni rehabilitacyjnej z uwzględnieniem chorób współwystępujących w badanej populacji.
3. Analiza oczekiwań pacjentów w zakresie rehabilitacji.

### 3. MATERIAŁ I METODY

Dla realizacji założonego celu przeprowadzono dwa badania: retrospektywne i prospektywne. W części retrospektywnej analizowano realizowane potrzeby pacjentów poradni rehabilitacyjnej, a w badaniu prospektywnym oczekiwania pacjentów. Badanie przeprowadzono w oparciu o zgodę Komisji Bioetycznej przy AM w Poznaniu (z dnia 18 grudnia 2008r.) uchwała nr 1189/08.

#### 3.1. Część retrospektywna

W badaniu retrospektywnym wykorzystano dokumentację 1616 pacjentów (447 mężczyzn – 27,7% i 1169 kobiet – 72,3%), leczonych w poradni rehabilitacyjnej w latach 2004-2009. Poradnia zlokalizowana jest w Poznaniu w dzielnicy Wilda. W badanym okresie osoby po 60. roku życia, stanowiły około 1/3 wszystkich pacjentów poradni rehabilitacyjnej.

Populacja badana stanowiła 1,3% ludności po 60. roku życia miasta Poznania, a 12,6% osób po 60. roku życia w dzielnicy Wilda (według stanu z 2009r.). W 2009r. według danych GUS populacja Poznania wynosiła 554 221 osób (259 486 mężczyzn i 294 735 kobiet).

Osoby po 60. roku życia w 2004r. stanowiły 18,2% ogółu populacji, a w 2009r. stanowiły 21,7% całej populacji Poznania [195].

W tabeli 11 przedstawiono różnice odsetka osób po 60. roku życia w Poznaniu w latach objętych badaniami [195].

**Tabela 11.** Liczba ludności po 60. roku życia w Poznaniu w latach 2004, 2009 i 2013 według grup wieku

Grupa wieku	Ludność ogółem		
	2004	2009	2013
	570778	554221	548028
60-64	22537	38279	41208
65-69	22694	20256	31757
70-74	22744	21529	18859
75-79	17233	18813	17989
80 i więcej	16803	21335	24965
<b>Razem</b>	<b>104011</b>	<b>120212</b>	<b>134778</b>
% osób po 60 roku życia z ogółu populacji Poznania	18,2	21,7	24,6

Źródło: Roczniki Statystyczne Poznania 2005, 2011, 2013, Urząd Statystyczny w Poznaniu oraz strona internetowa [www.stat.gov.pl-demografia](http://www.stat.gov.pl-demografia) z dnia 21.02.2015r. [195].

Istotny jest fakt, że w okresie dziesięciu lat od roku 2004 do 2013r. nastąpił największy przyrost osób w przedziale wieku 60-64 lat aż o 3,6% (z 3,9% do 7,5%), w grupie 65-69 lat o 1,8% oraz w najstarszej grupie wieku 80 lat i więcej przyrost o 1,7%.

Można przypuszczać, że jeśli ten trend się utrzyma, to w kolejnych latach powiększy się znacznie liczba osób w najstarszych grupach wieku.

Populacja dzielnicy Wilda w 2009r. wynosiła 61 092 osoby (28 553 mężczyzn i 32 539 kobiet), w tym osoby po 60. roku życia stanowiły 21,1% (12786 osób). Szczegółowy podział grup wieku osób po 60. roku życia dla dzielnicy Wilda przedstawiono w tabeli 12 [195].

**Tabela 12.** Liczba ludności po 60. roku życia w dzielnicy Wilda Poznania w 2009r. według grup wieku i płci

Liczba osób po 60. roku życia w dzielnicy Wilda Poznania w 2009r. według grup wieku i płci				
Przedział wieku	Mężczyźni	Kobiety	N ogółem	(%) ogółem z 61092
60-64	1510	1822	3332	5,5%
65-69	729	119	1898	3,2%
70-74	883	1597	2480	4,1%
75-79	830	1490	2320	3,8%
80 i więcej	819	1937	2756	4,5%
Razem	4771	8015	12786	21,1%

Źródło: Rocznik Statystyczny Poznania 2011r. Urząd Statystyczny, Poznań 2011r. [195].

Kryteria włączenia do badania:

- wiek pacjenta: 60 lat i więcej w dniu rozpoczęcia badania,
- leczenie w poradni rehabilitacyjnej w ramach powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego w latach 2004-2009,
- stałe zameldowanie na terenie miasta Poznania i województwa wielkopolskiego.

Kryteria wyłączenia z badania:

- wiek poniżej 60 lat,
- brak dokumentacji w poradni rehabilitacyjnej w okresie 2004-2009, lub dokumentacja niepełna, nieczytelna,
- brak zameldowania na terenie miasta Poznania i województwa wielkopolskiego.

Dokumentację zewnętrzną stanowiły skierowania do poradni rehabilitacyjnej od lekarzy POZ, z ambulatoryjnej opieki specjalistycznej, po leczeniu szpitalnym oraz karty dotychczasowego przebiegu leczenia szpitalnego i chorób współwystępujących dołączone do historii leczenia pacjenta.

Dokumentację wewnętrzną stanowiły: historia leczenia pacjenta oraz skierowania z poradni rehabilitacyjnej na: zabiegi rehabilitacyjne, rehabilitację (ambulatoryjną, dzienną i stacjonarną), inne leczenie ambulatoryjne, leczenie sanatoryjne, inne leczenie szpitalne, zaopatrzenie ortopedyczne, badania diagnostyczne, leki.



Do badania wybierano, co trzecią dokumentację dotyczącą osób po 60. roku życia. Zbieranie danych następowało bez możliwości identyfikacji pacjenta.

Do opracowanego kwestionariusza badań wpisywano dane dotyczące: płci, wieku i zamieszkania pacjentów, źródeł skierowań, daty i liczby wizyt, rodzaju zleconych zabiegów rehabilitacyjnych i zaopatrzenia ortopedycznego oraz dodatkowych badań i skierowań. Uwzględniano również główny problem zdrowotny pacjenta, stanowiący podstawę leczenia w poradni rehabilitacyjnej wraz z wpisanymi przez lekarzy poradni rehabilitacyjnej lub zawartymi na kartach leczenia chorobami współwystępującymi. Dane gromadzono w arkuszach programu Excel. Kwestionariusz badania – załącznik nr 1.

Wszystkie rozpoznania dotyczące pacjentów leczonych w poradni rehabilitacyjnej wpisywano do kwestionariusza badań zgodnie z Międzynarodową Statystyczną Klasyfikacją Chorób i Problemów Zdrowotnych Rewizja 10. (ICD-10) [252]. Rozpoznania podzielono na rozpoznania zasadnicze (związane z profilem leczenia poradni) i współwystępujące (dodatkowe, nie stanowiące głównej przyczyny podjęcia leczenia rehabilitacyjnego).

### 3.2. Część prospektywna

Badanie prospektywne przeprowadzono w roku 2013 w grupie 224 pacjentów poradni rehabilitacyjnej po 60. roku życia (106 mężczyzn – 47,3% i 118 kobiet – 52,7%). Było to 35,1% pacjentów po 60. roku życia, leczonych w 2013 roku w poradni rehabilitacyjnej. Populacja Poznania w roku 2013 wynosiła 548 028 (255 276 mężczyzn i 292 752 kobiet). W dzielnicy Wilda było to odpowiednio 58 866 osób (w tym 27 494 mężczyzn i 31 368 kobiet). Badana populacja (224 osób) stanowiła około 0,2% populacji Poznania po 60. roku życia, oraz 1,7% populacji po 60. roku życia dla dzielnicy Wilda (według stanu z 2013r.) – tabela 13.

**Tabela 13.** Liczba ludności po 60. roku życia w Poznaniu - dzielnica Wilda w 2013r. według grup wieku i płci

Liczba osób po 60. roku życia w Poznaniu – dzielnica Wilda w 2013r. z według grup wieku i płci				
Przedział wieku	Mężczyźni	Kobiety	N ogółem	(%) ogółem z 58866
ogółem	27498	31368	58866	
60-64	1810	2108	3918	6,6%
65-69	1162	1509	2671	4,5%
70-74	599	1140	1739	3,0%
75-79	675	1386	2061	3,5%
80 i więcej	933	2105	3038	5,2%
Razem	5179	8248	13427	22,8%

Źródło: strona internetowa GUS: [www.stat.gov.pl-bazy danych lokalnych](http://www.stat.gov.pl-bazy danych lokalnych) z dnia 29.01.2015r.

W dzielnicy Wilda potwierdza się tendencja obserwowana dla populacji miasta Poznania, przejawiająca się przyrostem najmłodszych i najstarszych grup wieku

w subpopulacji osób starszych. Zwiększenie liczby osób starszych w dzielnicy Wilda w okresie 2009-2013 dotyczyło głównie młodszych grup wieku: 60-64 lata (wzrost o 1,1%), w wieku 65-69 lat (wzrost o 1,3%) oraz najstarszej grupy wieku: 80 lat i więcej (wzrost o 0,7%). Zmniejszeniu natomiast uległy grupy wieku 70-74 lata, spadek o 1,1% i 75-79 lat spadek o 0,3% (tab. 13). Od roku 2009 do 2013 w dzielnicy Wilda miasta Poznania nastąpił wzrost liczby osób po 60. roku życia prawie o dwa punkty procentowe.

Pacjenci wyrazili zgodę na udział w badaniu i wypełnili przed wizytą kwestionariusz, którego wzór stanowi załącznik nr 2 do niniejszej pracy. Kwestionariusz badania, obejmował pytania dotyczące: aktywności zawodowej i sytuacji ekonomicznej, ogólnego stanu zdrowia (w tym oceny stanu zdrowia i zadowolenia z życia), potrzeb rehabilitacyjnych – oczekiwań wobec leczenia w poradni rehabilitacyjnej, dostępu do poradni, zabiegów rehabilitacyjnych, zaopatrzenia ortopedycznego, ośrodka rehabilitacji dziennej, psychologa i związanych z tym problemów, oceny opieki rehabilitacyjnej oraz stylu życia.

Kryteria włączenia do badania:

- wiek pacjenta: powyżej 60 lat w dniu rozpoczęcia badania,
- leczenie w poradni rehabilitacyjnej w ramach powszechnego ubezpieczenia,
- stałe zameldowanie na terenie miasta Poznania i województwa wielkopolskiego,
- zgoda na udział w badaniu.

Kryteria wyłączenia z badania:

- wiek poniżej 60 lat,
- brak zameldowanie na terenie miasta Poznania i województwa wielkopolskiego.
- brak zgody na udział w badaniu.

### 3.3. Analizy statystyczne

Wyniki badań poddano analizie statystycznej za pomocą oprogramowania IBM SPSS Statistics 22. Przy wnioskowaniu statystycznym przyjęto poziom istotności  $p=0,05$ . Dane były mierzone na skali nominalnej, porządkowej lub ilościowej. Dane ilościowe zostały opisane za pomocą średniej arytmetycznej, odchylenia standardowego, mediany oraz wartości minimalnej i maksymalnej. Dane porządkowe i nominalne opisano liczebnościami oraz wartościami procentowymi.

W przypadku danych ilościowych sprawdzono zgodność z rozkładem normalnym za pomocą testu Kołmogorowa-Smirnowa. Dla porównywania dwóch grup użyto testu t-Studenta oraz nieparametrycznego testu Manna-Whitneya w przypadku znacznej dysproporcji w liczebności grup. Dla określenia zależności między danymi ilościowymi zastosowano analizę współczynnika korelacji nieparametrycznej Spearmana. W odniesieniu do danych nominalnych i porządkowych zastosowano test Chi-kwadrat Pearsona w celu ustalenia istotności różnic między grupami. Dla ustalenia ilorazu szans (OR) wystąpienia danej choroby u osób, u których wystąpiła inna zastosowano analizę regresji logistycznej metodą wprowadzania.

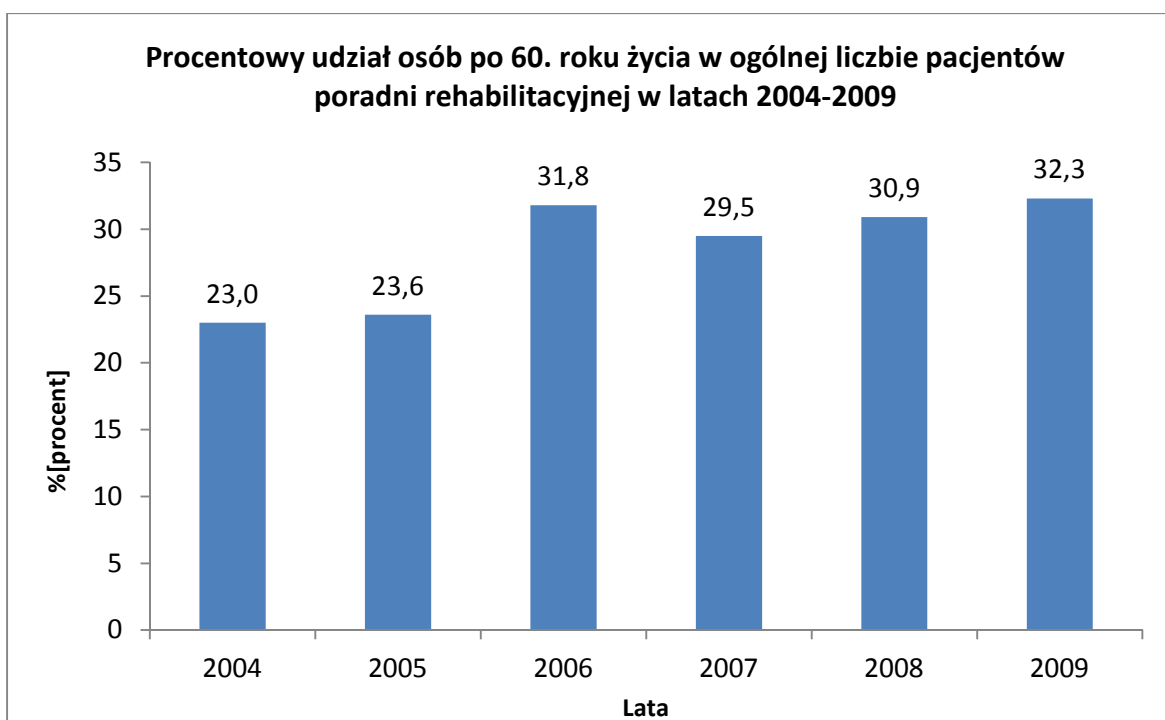
## 4. WYNIKI BADAŃ

### 4.1. Część retrospektywna

#### 4.1.1. Ogólna charakterystyka badanych (część retrospektywna): płeć, wiek, miejsce zamieszkania

W badanym okresie zebrano dane dotyczące 1616 pacjentów poradni rehabilitacyjnej, którzy korzystali z opieki (1169 kobiet i 447 mężczyzn). Stanowiło to około 53% pacjentów po 60. roku życia leczonych w poradni rehabilitacyjnej w latach 2004-2009. W roku 2004 odsetek pacjentów z ogółu pacjentów leczonych w poradni rehabilitacyjnej wynosił 23%, a w 2009 odsetek ten wzrósł do 32% (różnica była istotna  $p < 0,05$ ) – ryc. 23.

Do poradni istotnie częściej zgłaszały się kobiety niż mężczyźni. Kobiety stanowiły aż 72,3% (1169) a mężczyźni 27,7% (447) – tabela 14.



**Ryc. 23.** Procentowy udział osób po 60. roku życia w ogólnej liczbie pacjentów poradni rehabilitacyjnej w latach 2004-2009.

Źródło: opracowanie własne.

Liczba osób, leczonych w poradni rehabilitacyjnej w okresie 2004-2009 zależała od kontraktów zawieranych przez Narodowy Fundusz Zdrowia w rodzaju rehabilitacja lecznicza, i była różna w latach objętych badaniem.

**Tabela 14.** Badana populacja według płci

Badana populacja z podziałem na płeć					
Ogółem		Mężczyźni		Kobiety	
N	%	N	%	N	%
1616	100	447	27,7	1169	72,3

N- liczba osób danej płci.

Źródło: opracowanie własne.

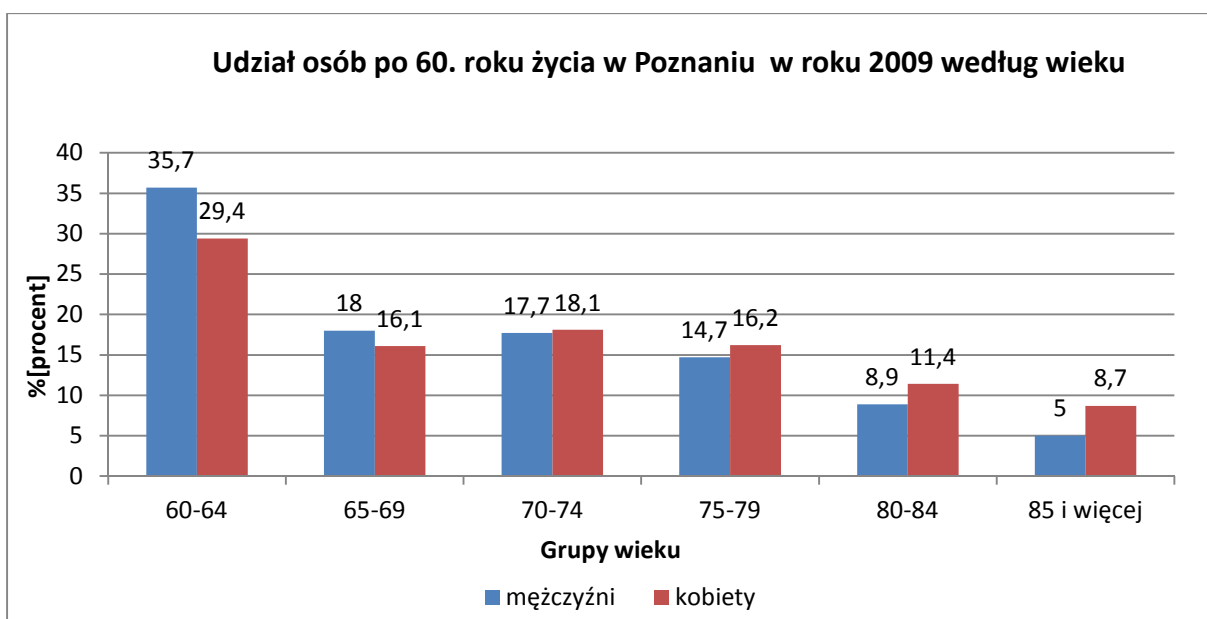
Analiza porównawcza proporcji mężczyzn do kobiet w danej grupie wieku dla Poznania i badanej populacji osób po 60. roku życia wskazuje, że w obu przypadkach proporcje te są zbliżone. Podobnie jak dla miasta Poznania w populacji badanej wraz z wiekiem obserwuje się zmniejszanie udziału osób płci męskiej - ryc. 24 i ryc. 25.

**Tabela 15.** Proporcje mężczyzn do kobiet w populacji Poznania w porównaniu do populacji badanej

Proporcje mężczyzn do kobiet w populacji Poznania w porównaniu do populacji badanej		
Grupa wieku	Populacja Poznania	Badana populacja
60-64 lat	1,2	1,6
65-69 lat	1,1	1,0
70-74 lat	1,0	0,8
75-79 lat	0,9	0,9
80-84 lat	0,8	0,9
85 lat i więcej	0,6	0,2

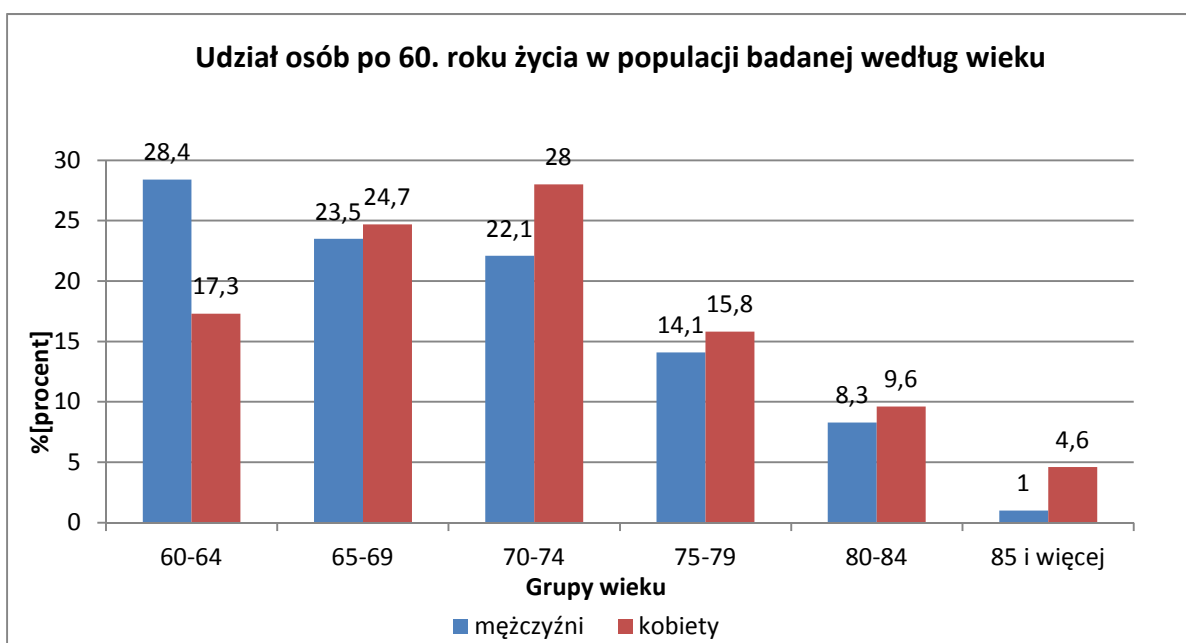
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ze strony [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl) z dnia 29.01.2015

Dane demograficzne znajdują odzwierciedlenie wśród pacjentów poradni rehabilitacyjnej. Zarówno bowiem u mężczyzn, jak i u kobiet obserwowany jest od 2004 roku wzrost liczby pacjentów w młodszych kategoriach wieku (ryc. 26 i ryc. 27).



**Ryc. 24.** Udział danej płci osób po 60. roku życia w Poznaniu w 2009r. według wieku

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Rocznik Statystyczny Poznania 2011, Urząd Statystyczny w Poznaniu oraz [www.stat.gov.pl-demografia](http://www.stat.gov.pl-demografia) dostęp z dnia 13.05.2015r.



**Ryc. 25.** Udział danej płci osób po 60. roku życia w badanej populacji według wieku.

Źródło: opracowanie własne.

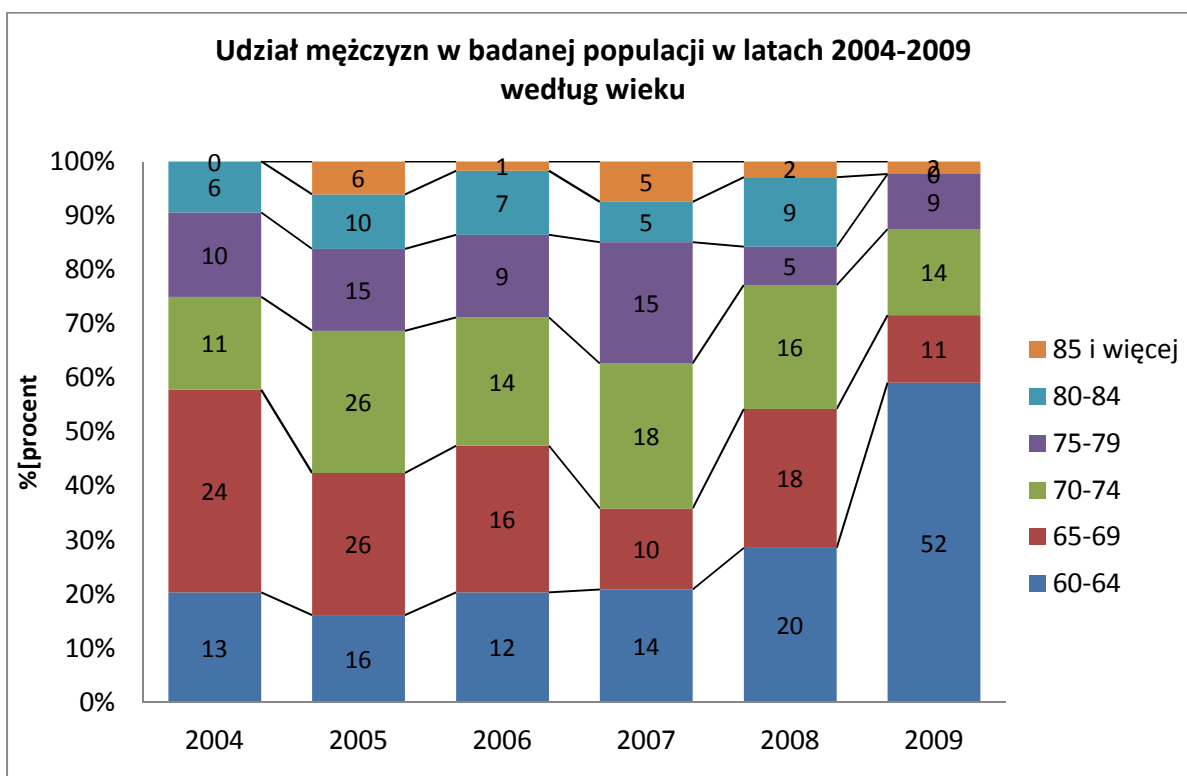
Ogółem najliczniejszą grupę stanowili pacjenci w wieku 70-74 lata (26,4% badanych), dla mężczyzn był to przedział 60-64 lata, a dla kobiet 70-74 lata (tab. 16).

**Tabela 16.** Badana populacja według wieku i płci

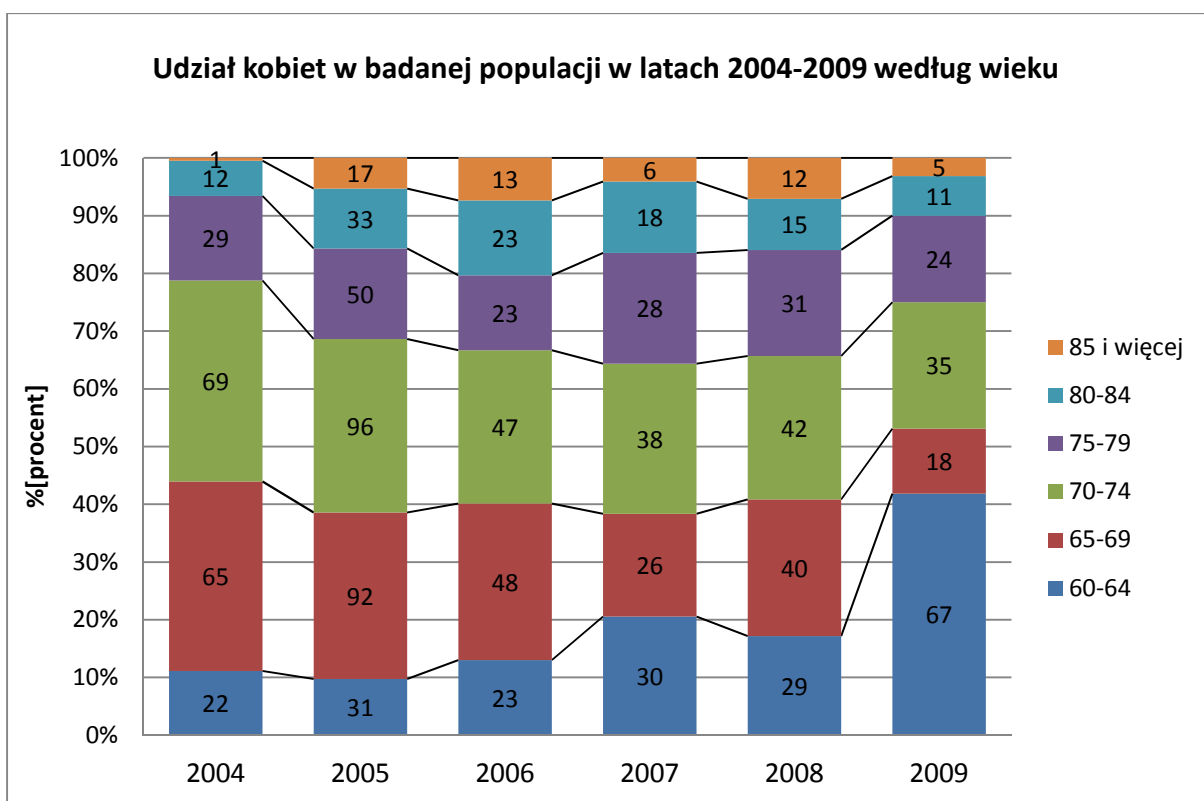
Grupa wieku	Mężczyźni		Kobiety		Razem	% z 1616
	N	% z 447	N	% z 1169		
60-64 lat	127	28,4%	202	17,3%	329	20,4%
65-69 lat	105	23,5%	289	24,7%	394	24,4%
70-74 lat	99	22,1%	327	28,0%	426	26,4%
75-79 lat	63	14,1%	185	15,8%	248	15,3%
80-84 lat	37	8,3%	112	9,6%	149	9,2%
85-89 lat	12	2,7%	44	3,8%	56	3,5%
90 i więcej	4	0,9%	10	0,8%	14	0,8%
Razem	447	100%	1169	100%	1616	100,00%

Źródło: opracowanie własne.

Najmłodsza grupa mężczyzn i kobiet (60-64 lata) najliczniej reprezentowana była w 2009r. (ryc. 26 i ryc. 27).

**Ryc. 26.** Udział mężczyzn danej grupy wieku w latach 2004-2009.

Źródło: opracowanie własne.



**Ryc. 27.** Udział kobiet danej grupy wieku w latach 2004-2009.

Źródło: opracowanie własne.

Średni wiek mężczyzn był istotnie niższy niż kobiet ( $p < 0,001$ ) i wynosił 69,9 lat dla mężczyzn i 71,4 lata dla kobiet (tab. 17).

**Tabela 17.** Średni wiek pacjenta w momencie rozpoczęcia leczenia w poradni rehabilitacyjnej według płci

Średni wiek pacjentów zgłaszających się do poradni rehabilitacyjnej z podziałem na płeć						
	Kobiety N=1169		Mężczyźni N=447		U	p
	Średni wiek	SD	Średni wiek	SD		
Wiek	71,3961	7,11594	69,8881	7,47708	227488,500	<0,001

N- liczba osób danej płci, SD odchylenie standardowe, U-przedział ufności, p- istotność statystyczna

Źródło: opracowanie własne

Średni wiek badanych w poszczególnych latach różnił się. Od 2006r. do poradni rehabilitacyjnej zgłaszali się młodsi pacjenci. Średni wiek pacjentów w 2009r. wynosił (67,6 lat) był niższy od średniego wieku pacjenta w 2004r. i wynosił (70,6 lat) (tab. 18 i tab. 19). Różnica ta była istotna  $p < 0,001$  (tab.19). Najstarszą osobą w badaniu była kobieta w wieku 99 lat.

**Tabela 18.** Średni wiek pacjentów zgłaszających się do poradni rehabilitacyjnej w latach 2004-2009

Średni wiek pacjentów zgłaszających się do poradni rehabilitacyjnej w latach 2004-2009		
Rok przyjęcia	Średni wiek	SD
2004	70,5725	5,55437
2005	72,0048	6,76463
2006	71,9831	7,47988
2007	71,8404	7,53938
2008	71,3849	7,53273
2009	67,5927	7,84822
Ogółem	70,9790	7,24679

SD-odchylenie standardowe

Źródło: opracowanie własne

**Tabela 19.** Porównanie średniego wieku pacjentów zgłaszających się do poradni rehabilitacyjnej w latach 2004 i 2009

Średni wiek pacjentów zgłaszających się do poradni rehabilitacyjnej					
2004r. N=262		2009r. N=248		t	p
Średni wiek	SD	Średni wiek	SD		
70,57	5,55	67,59	7,85	4,93	<0,001

N- liczba osób w danym roku, p-istotność statystyczna, t-test T-Studenta

Źródło: opracowanie własne

Średni wiek mężczyzn zgłaszających się do poradni był prawie w każdym roku niższy niż kobiet, ale różnice były istotne tylko w roku 2008 i 2009 – tabela 20.

**Tabela 20.** Średni wiek pacjentów zgłaszających się do poradni rehabilitacyjnej z podziałem na płeć w latach 2004-2009

Średni wiek pacjentów zgłaszających się do poradni rehabilitacyjnej z podziałem na płeć						
Rok	Kobiety		Mężczyźni		U	p
	Średni wiek	SD	Średni wiek	SD		
2004	70,81	5,30	69,84	6,27	5563,00	0,142
2005	72,07	6,59	71,79	7,33	15178,50	0,560
2006	72,46	7,52	70,56	7,22	4530,00	0,127
2007	71,74	7,62	72,06	7,42	4712,50	0,669
2008	71,98	7,44	69,96	7,62	4882,50	<b>0,034</b>
2009	68,68	8,11	65,63	6,97	5359,00	<b>0,002</b>

SD-odchylenie standardowe, U -test Manna-Whitneya, p-istotność statystyczna

Źródło: opracowanie własne.

Do poradni rehabilitacyjnej najczęściej pacjentów zgłaszało się z dzielnicy Wilda i Grunwald (tab. 21 i ryc. 28).



**Tabela 21.** Miejsce zamieszkania: Poznań (podział na dzielnice), powiat, poznański i inne miejscowości województwa wielkopolskiego według płci

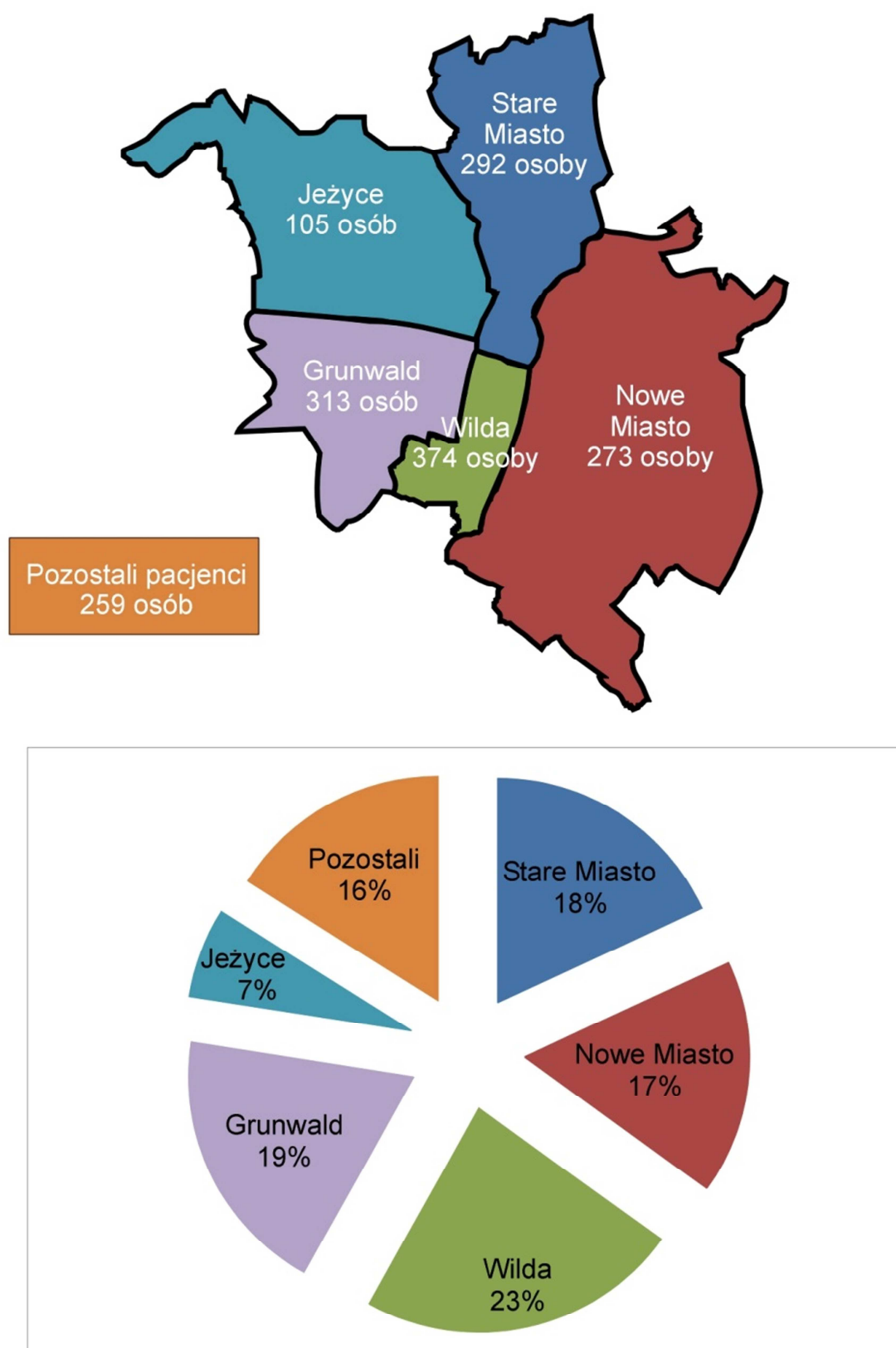
Obszar	Kobiety		Mężczyźni		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Grunwald	224	19,2%	89	19,9%	313	19,4
Jeżyce	76	6,5%	29	6,5%	105	6,5
Nowe Miasto	205	17,5%	68	15,2%	273	16,9
Stare Miasto	213	18,2%	79	17,7%	292	18,1
Wilda	277	23,7%	97	21,7%	374	23,1
Powiat poznański	98	8,4%	51	11,4%	149	9,2
Woj. wielkopolskie	76	6,5%	34	7,6%	110	6,8
Razem	1169	100%	447	100%	1616	100,0%

Zródło: opracowanie własne.

Poradnia jest zlokalizowana w dzielnicy Wilda, ale posiada dobrą dostępność dla mieszkańców innych dzielnic dzięki dojazdowi komunikacją miejską.

Graficznie rozmieszczenie pacjentów poradni rehabilitacyjnej, poddanej badaniu obrazuje mapka Poznania. Podobnie udział pacjentów z poszczególnych dzielnic zaprezentowano na ryc. 28.

Pacjenci w wieku 60-64 lata w największym odsetku pochodzili z dzielnicy Stare Miasto, natomiast starsze grupy wieku najliczniej reprezentowane były w dzielnicy Wilda. Dla starszych pacjentów bardzo ważny jest dostęp (bliskość poradni). Świadczy o tym fakt, że pacjenci starsi w poradni rehabilitacyjnej, to głównie mieszkańcy Wildy i najbliższej położonych ulic Starego Miasta – tabela 22.



**Ryc. 28.** Graficzne rozmieszczenie pacjentów ze szczególnym uwzględnieniem miasta Poznania.  
Źródło: opracowanie własne.

**Tabela 22.** Podział badanych osób ze względu na grupę wieku i miejsce zamieszkania

Obszar	Przedział wieku (lata)							Razem w dzielnicy i % z populacji badanej
	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	≥90	
Grunwald	49 14,9%	68 17,3%	85 20,0%	60 24,2%	33 22,1%	15 26,8%	3 21,4%	313 19,4%
Jeżyce	25 7,6%	19 4,8%	34 8,0%	13 5,2%	9 6,1%	4 7,1%	1 7,2%	105 6,5%
Nowe Miasto	51 15,5%	84 21,3%	82 19,2%	34 13,7%	17 11,4%	2 3,6%	3 21,4%	273 16,9%
Stare Miasto	75 22,8%	68 17,3%	63 14,8%	36 14,5%	33 22,1%	14 25%	3 21,4%	292 18,1%
Wilda	56 17,0%	77 19,5%	102 23,9%	74 29,9%	45 30,2%	17 30,4%	3 21,4%	374 23,1%
Powiat poznański	43 13,1%	42 10,7%	34 8,0%	19 7,7%	7 4,7%	3 5,4%	1 7,2%	149 9,2%
Woj. wielkopolskie	30 9,1%	36 9,1%	26 6,1%	12 4,8%	5 3,4%	1 1,7%	0 0,0%	110 6,8%
Razem	329 100%	394 100%	426 100%	248 100%	149 100%	56 100%	14 100%	1616 100,0%

Źródło: opracowanie własne.

Wiek pacjenta w momencie rozpoczęcia leczenia przedstawiono w tabeli 23. Największy odsetek (26,4%) stanowili pacjenci wieku 70-74 lat. Mężczyźni w największym odsetku byli w wieku 60-64 lata, a kobiety w wieku 70-74 lata. Mężczyźni w porównaniu do kobiet istotnie wcześniej, niż kobiety rozpoczęli leczenie w poradni rehabilitacyjnej.

**Tabela 23.** Wiek pacjenta w momencie rozpoczęcia leczenia

Płeć	Przedział wieku (lata)							Razem
	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	≥90	
Kobiety 72,3%	202 17,3%	289 24,7%	327 28,0%	185 15,8%	112 9,6%	44 3,8%	10 0,9%	1169 100,0%
Mężczyźni 27,7%	127 28,4%	105 23,5%	99 22,1%	63 14,1%	37 8,3%	12 2,7%	4 0,9%	447 100,0%
Razem	329 20,4%	394 24,4%	426 26,4%	248 15,3%	149 9,2%	56 3,5%	14 0,9%	1616 100,0%
p	<0,001	0,606	0,017	0,388	0,418	0,289	0,939	

Źródło: opracowanie własne.

Maksymalny czas oczekiwania na wizytę w poradni rehabilitacyjnej wyniósł 187 dni, dotyczył pacjentów przekładanych z pierwotnie ustalonego terminu na kolejny. Średni czas oczekiwania wynosił 36 dni. Przypadki pilne stanowiły 13%, z czego połowa nie czekała ani jednego dnia, a pozostali oczekiwali do 4 tygodni.

#### 4.1.2. Źródła skierowań do poradni rehabilitacyjnej, najczęstsze rozpoznania jako przyczyny kierowania do poradni oraz liczba wizyt w poradni

Większość, bo 84,8% pacjentów była kierowana do poradni rehabilitacyjnej przez lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej – tabela 24.

**Tabela 24.** Źródła skierowań wystawianych do poradni rehabilitacyjnej.

Źródło skierowania	Skierowanie do poradni rehabilitacyjnej	
	N	Procent (%)
Poradnia lekarza rodzinnego, lekarza POZ	1370	84,8
Po leczeniu szpitalnym	46	2,8
Poradnia specjalistyczna	200	12,4
Razem	1616	100,00

Źródło: opracowanie własne.

W badaniu ustalono, że około 97% skierowań pochodziło z leczenia ambulatoryjnego, głównie z podstawowej opieki zdrowotnej. Około 12% skierowań pochodziło od specjalistów, najczęściej byli to: ortopedzi (54) i neurologi (49), geriatrzy (19), chirurdzy (16) i reumatolodzy (11). Po leczeniu szpitalnym wystawiono zaledwie 46 skierowań co stanowiło niecałe 3% wszystkich skierowań.

Rozpoznania stawiane przez lekarzy kierujących do poradni rehabilitacyjnej:

- choroby układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej – 77,5%,
- urazy (głównie następstwa urazów) – 4,6%,
- choroby układu nerwowego – 6,9%,
- choroby układu krążenia np. pacjent po bajpasach prośba o wyuczenie ćwiczeń oddechowych – 6,2%,
- inne choroby – 4,8%.

Należy zaznaczyć, że często na skierowaniach kierujący umieszczał adnotację z prośbą o dalsze leczenie, rodzaj zabiegów czy zaopatrzenie ortopedyczne.

Średnia liczba wizyt pacjenta w poradni rehabilitacyjnej, dla mężczyzn i kobiet oscylowała między 3-4. Najmniejsza liczba wizyt w poradni rehabilitacyjnej wynosiła jeden, a największa 35. W przypadku kobiet zarówno średnia jak i maksymalna liczba wizyt była wyższa niż u mężczyzn (tab. 25). Wśród 1616 pacjentów odnotowano najwięcej pojedynczych wizyt (600) i 295 dwukrotnych wizyt.

**Tabela 25.** Liczby wizyt pacjentów w poradni rehabilitacyjnej w latach 2004-2009 z podziałem na płeć

Płeć	N	Średnia Liczba wizyt	Odch. std	Minimum liczby wizyt	Maksimum liczby wizyt
Kobiety	1169	3,8	4,1	1	35
Mężczyźni	447	3,4	3,5	1	22
Razem	1616	3,7	4,0	1	35

Źródło: opracowanie własne.

Maksymalną liczbę wizyt odnotowano u jednej pacjentki w wieku 70-74 lat. Średnio 4 wizyty przypadały na pacjenta w przedziale wieku 60-64 lat. Zauważalny jest wraz z wiekiem spadek średniej liczby wizyt, z ponad czterech wizyt w najmłodszej grupie wieku, do niemal jednej w najstarszej grupie wieku (tab. 26). Należy zaznaczyć, że liczba wizyt nie odzwierciedla czasu rehabilitacji pacjenta, gdyż są to tylko wizyty ustalające lub modyfikujące leczenie, a cały proces rehabilitacji odbywa się na podstawie skierowań i zaleceń lekarza rehabilitacji medycznej w postaci zabiegów fizjoterapeutycznych, wyuczenia ćwiczeń i profilaktyki.

**Tabela 26.** Liczby wizyt pacjentów w poradni rehabilitacyjnej z podziałem na wiek

Wiek	N	Średnia	Mediana	Minimum	Maksimum	Odch.std
60-64	329	4,2	3	1	21	3,9
65-69	394	3,8	2	1	27	4,0
70-74	426	3,9	2	1	35	4,1
75-79	248	3,5	2	1	26	3,9
80-84	149	2,8	2	1	30	3,9
85-89	56	2,3	1	1	21	3,4
90 i więcej	14	1,4	1	1	4	0,9

Źródło: opracowanie własne.

#### 4.1.3. Rozpoznania zasadnicze, stanowiące przyczynę leczenia w poradni rehabilitacyjnej

Problemy pacjentów poradni rehabilitacyjnej pogrupowano jako rozpoznania zasadnicze, oraz współwystępujące. Rozpoznania zasadnicze stanowiły główny problem zdrowotny pacjenta i podstawę przyjęcia do poradni rehabilitacyjnej, zgodną z profilem leczenia.

Jednostkami chorobowymi w poradni rehabilitacyjnej (wśród 447 mężczyzn i 1169 kobiet) według Międzynarodowej Statystycznej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych najczęściej były: zmiany zwyrodnieniowe kręgosłupa (M47) i inne choroby grzbietu, osteoporoza M80/M81, choroby zwyrodnieniowe zwłaszcza stawów kolanowych (M17), stawów biodrowych, (M16), zwyrodnienie wielostawowe (M15), następstwa urazów np.: (T92) kończyny górnej, (T93) kończyny dolnej, zespoły porażenne (G81 i G82) (tab. 27). Zmiany zwyrodnieniowe często dotyczyły kilku stawów, choć w rozpoznaniu lekarze poradni

rehabilitacyjnej najczęściej wskazywali jeden konkretny staw, który stanowił podstawowy problem zdrowotny pacjenta.

**Tabela 27.** Najczęściej stawiane rozpoznania przez lekarza rehabilitacji medycznej

Rozpoznania według ICD-10	Płeć				Razem	
	Kobiety		Mężczyźni		N	(%) z ogółu badanych
	N	%	N	%		
Zmiany zwyrodnieniowe kręgosłupa i inne choroby grzbietu (M47,M51)	858	73,4%	286	64,0%	1144	70,8%
Osteoporoza (M81,M80)	346	29,6%	35	7,8%	381	23,6%
Choroba zwyrodnieniowa stawów kolanowych (M17)	259	22,2%	80	17,9%	339	21,0%
Choroba zwyrodnieniowa stawów biodrowych (M16)	206	17,6%	65	14,5%	271	16,8%
Zwyrodnienie wielostawowe (M15)	189	16,2%	55	12,3%	244	15,1%
Następstwa urazów kończyny dolnej/górnej (T93,T92)	139	11,9%	38	8,5%	177	11,0%
Zespoły porażenne (G81, G82)	55	4,7%	72	16,1%	127	7,9%

% z ogółu liczby kobiet/mężczyzn

\*U jednego pacjenta może występować kilka jednostek chorobowych w związku z tym prezentowane liczby nie będą się sumować. N- liczba pacjentów leczonych w poradni rehabilitacyjnej z danym rozpoznaniem.

Źródło: opracowanie własne.

Choroby grzbietu (zmiany zwyrodnieniowe kręgosłupa, dyskopatia) występowały ponad 71% badanej populacji, w tym dotyczyły 73,4% (858) kobiet i 64% (286) mężczyzn. Zespoły porażenne mogły być następstwem chorób układu krążenia (takich jak, np. udary, wylewy) lub innych chorób.

Najczęściej diagnozowane rozpoznania lekarzy rehabilitacji medycznej w poradni rehabilitacyjnej (tab. 27), połączono zgodnie z Międzynarodową Statystyczną Klasyfikacją Chorób i Problemów Zdrowotnych ICD-10 w trzy główne grupy określane w dalszej części pracy jako rozpoznania zasadnicze.

Rozpoznania zasadnicze związane bezpośrednio z leczeniem w poradni:

- choroby układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej,
- urazy (następstwa urazów),
- choroby układu nerwowego,
- inne (np. amputacje bez urazu).

Choroby zasadnicze oznaczone, jako inne nie zostały uwzględnione, z uwagi na ich niewielką liczebność, np.: w roku 2004 był to stan po bez urazowej amputacji kończyn, a w roku 2009, było to skierowanie, które dotyczyło pacjenta po endoprotezoplastyce stawu

kolanowego w celu wyuczenia ćwiczeń, inne skierowania dotyczyły wyuczenia ćwiczeń oddechowych.

Według Międzynarodowej Statystycznej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych Rewizja dziesiąta (ICD-10), zarówno choroby grzbietu (w tym zmiany zwyrodnieniowe kręgosłupa (M47) i inne choroby krążka międzykręgowego (M51), zwyrodnienie stawów kolanowych (M17), zwyrodnienie stawów biodrowych (M16), zwyrodnienie wielostawowe (M15) oraz osteoporoza (M80, M81) należą do grupy chorób sklasyfikowanej, jako choroby układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej w przedziale (M00-M99). Rozpoznanie (T92) i (T93) należą do urazów, natomiast porażenie połowicze (G81), porażenie kończyn dolnych i porażenie czterokończynowe (G82) należą do grupy chorób sklasyfikowanej według ICD-10 w przedziale (G00-G99), jako zespoły porażenne, w chorobach układu nerwowego.

Spośród 1616 pacjentów połowa (847) miała tylko jedno rozpoznanie zasadnicze. Liczbę rozpoznań lekarza rehabilitacji medycznej u pacjentów poradni z uwzględnieniem grup wieku i płci zawarto w tabeli 28.

**Tabela 28.** Liczba rozpoznań a grupa wieku u kobiet i mężczyzn

Liczba rozpoznań a grupa wieku kobiet i mężczyzn						
Płeć			Liczba rozpoznań			
			1	2	3 i więcej	Ogółem
Kobiety	Grupa wieku	60-64	97	58	47	202
		65-69	155	86	48	289
		70-74	154	111	62	327
		75-79	88	54	43	185
		80-84	53	37	22	112
		85 i więcej	30	17	7	54
		Ogółem N (%)	577 (49,4%)	363 (31,0%)	229 (19,6%)	1169
Mężczyźni	Grupa wieku	60-64	68	43	16	127
		65-69	60	35	10	105
		70-74	69	20	10	99
		75-79	40	17	6	63
		80-84	24	11	2	37
		85 i więcej	9	6	1	16
		Ogółem N %	270 (60,4%)	132 (29,5%)	45 (10,1%)	447
Ogółem	Grupa wieku	60-64	165	101	63	329
		65-69	215	121	58	394
		70-74	223	131	72	426
		75-79	128	71	49	248
		80-84	77	48	24	149
		85 i więcej	39	23	8	70
		Ogółem N %	847 (52,4%)	495 (30,6%)	274 (17,0%)	1616

\*liczba rozpoznań nie musi odpowiadać liczbie pacjentów Źródło: opracowanie własne.

Lekarze w poradni rehabilitacyjnej najczęściej wpisywali jedno rozpoznanie i dotyczyło to połowy pacjentów. Prawie 30% pacjentów posiadało dwa rozpoznania a mniej niż 20% trzy i więcej rozpoznań. Do Narodowego Funduszu Zdrowia istniała możliwość przekazywania kilku rozpoznań zasadniczych oraz współistniejących. Zatem pacjenci z dwoma, trzema i większą liczbą rozpoznań, to osoby obciążone również chorobami współistniejącymi.

Średnia liczba wizyt pacjenta w odniesieniu do każdego z rozpoznań zasadniczych była najwyższa dla pacjentów z urazami, najniższa dla pacjentów z chorobami układu nerwowego (tab. 29). Maksymalna liczba wizyt została odnotowana w odniesieniu do chorób układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej (tab. 29).

**Tabela 29.** Rozpoznania zasadnicze a średnia liczba wizyt

Rozpoznanie zasadnicze	N	Liczba wizyt 2004-2009				
		Średnia	Mediana	Minimum	Maksimum	Odch. std
Choroby układu kostno-stawowego mięśniowego i tkanki łącznej	1412	3,9	2,0	1,0	35	4,1
Urazy	292	4,0	2,0	1,0	26	4,4
Choroby układu nerwowego	187	3,3	2,0	1,0	21	3,6

Źródło: opracowanie własne.

Rozpoznania zasadnicze występujące w poradni rehabilitacyjnej w odniesieniu do grup wieku przedstawiono w tabeli 30.

**Tabela 30.** Odsetek poszczególnych rozpoznań zasadniczych pacjentów poradni rehabilitacyjnej w grupach wieku

Wiek	N	Choroby układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej	*Osteoporoza	Urazy	Choroby układu nerwowego
60-64	329	293 20,8%	43 11,3%	59 20,2%	44 23,5%
65-69	394	354 25,1%	100 26,2%	66 22,6%	39 20,9%
70-74	426	378 26,8%	102 26,8%	78 26,7%	38 20,3%
75-79	248	210 14,9%	70 18,4%	47 16,1%	36 19,3%
80-84	149	121 8,5%	46 12,1%	29 9,9%	20 10,7%
85 i więcej	70	56 3,9%	20 5,2%	13 4,5%	10 5,3%
Ogółem	<b>1616</b>	<b>(1412)</b> <b>100,0%</b>	<b>(381)</b> <b>100%</b>	<b>292</b> <b>100,0%</b>	<b>(187)</b> <b>100,0%</b>

\*osteoporoza należy do grupy chorób układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej % z liczby osób z danym rozpoznaniem w danej kategorii wieku. Źródło: opracowanie własne.



Zarówno urazy jak i choroby układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej w największym odsetku występowały w przedziale wieku 70-74 lata. Natomiast choroby układu nerwowego najczęściej dotyczyły najmłodszej grupy wieku 60-64 lata (tab. 30). Odsetek występowania chorób zasadniczych w danej grupie wieku przedstawiono w tabeli 31.

**Tabela 31.** Rozpoznania zasadnicze u pacjentów poradni rehabilitacyjnej według wieku

Wiek	Choroby układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej 1412	Osteoporoza* 381	Urazy 292	Choroby układu nerwowego 187	Ogółem 1616
60-64	293 89,1%	43 13,1%	59 17,9%	44 13,4%	<b>329</b> <b>100,0%</b>
65-69	354 89,8%	100 25,4%	66 16,8%	39 9,9%	<b>394</b> <b>100,0%</b>
70-74	378 88,7%	102 23,9%	78 18,3%	38 8,9%	<b>426</b> <b>100,0%</b>
75-79	210 84,7%	70 28,2%	47 19,0%	36 14,5%	<b>248</b> <b>100,0%</b>
80-84	121 81,2%	46 30,9%	29 19,5%	20 13,4%	<b>149</b> <b>100,0%</b>
85 i więcej	56 80,0%	20 28,6%	13 18,6%	10 14,3%	<b>70</b> <b>100,0%</b>

\*osteoporoza należy do grupy chorób układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej, została w tabeli wyodrębniona dla pokazania problemu zdrowotnego jaki stanowi to schorzenie nie może jednak być brana pod uwagę dla całkowitego sumowania.

Źródło: opracowanie własne.

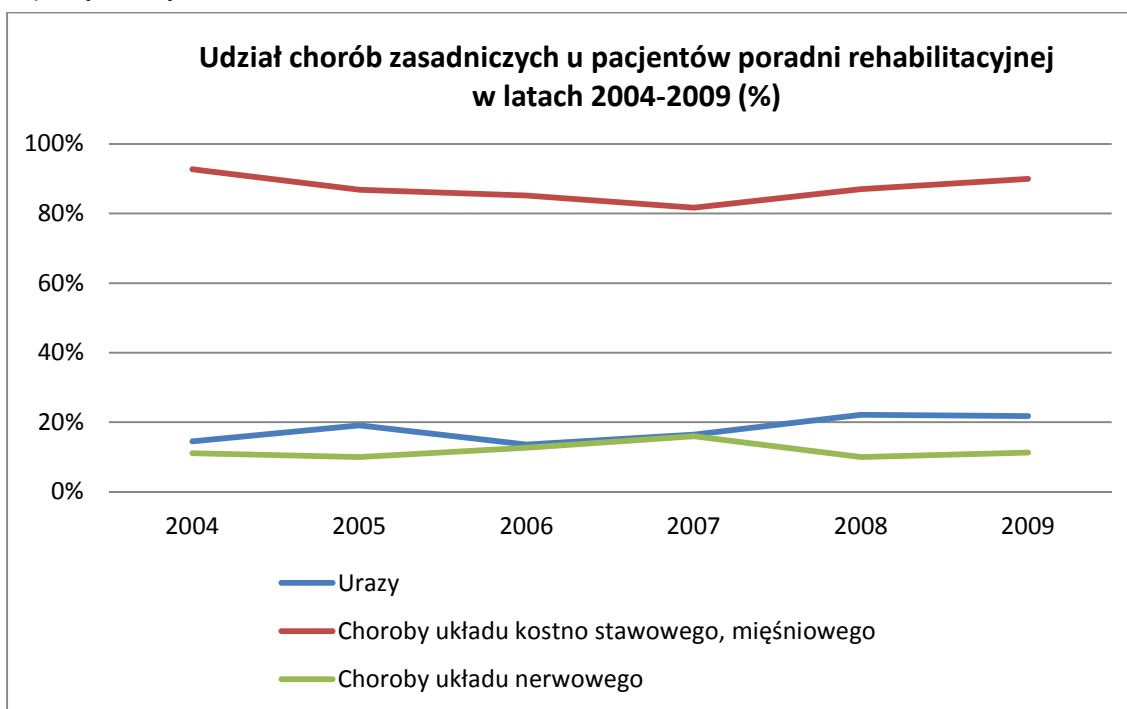
We wszystkich przedziałach wieku dominowały choroby układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej oraz urazy. Badanie wykazało również, że istotnym we wszystkich grupach wieku z wyłączeniem grupy 60-64 lat była osteoporoza (tab. 30). Osteoporoza jako schorzenie układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej występowała stosunkowo często u pacjentów poradni rehabilitacyjnej. Ten rodzaj schorzenia stwierdzono u 381 osób. Najczęściej choroba ta dotyczyła kobiet i osób w przedziale wieku 70-74 lat (tab. 31). Choroby układu nerwowego w największej liczbie wystąpiły u osób w wieku 60-64 lata.

Występowanie chorób zasadniczych w poradni rehabilitacyjnej w latach 2004-2009 zaprezentowano na ryc. 29.

Analizowano występowanie chorób zasadniczych w poradni rehabilitacyjnej z uwzględnieniem najczęściej występujących jednostek chorobowych i płci oraz przeprowadzono analizę istotności występowania choroby zasadniczej w odniesieniu do płci i wieku. Do badania różnic między płcią, a występowaniem rozpoznania zasadniczego wykorzystano metody analizy statystycznej posługując się testem Chi-kwadrat Pearsona. Ponadto przeprowadzono dalszą analizę istotności dla wieku i rozpoznania (zasadniczego) testem Manna-Whitneya (U).

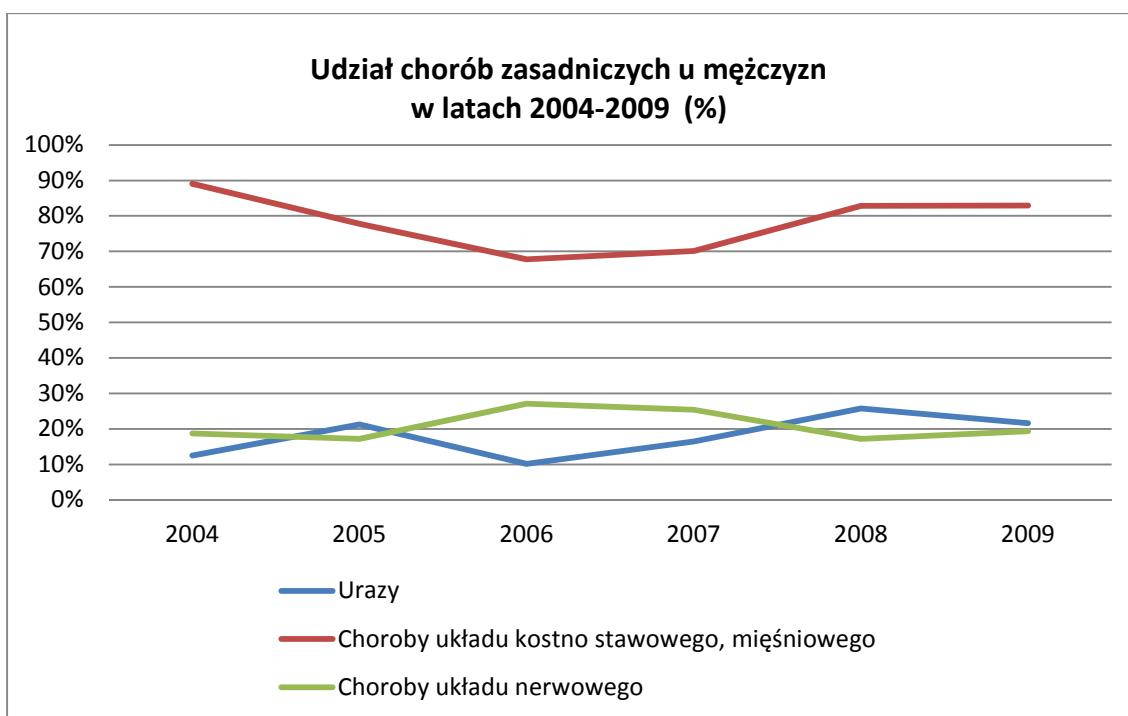
Głównym rozpoznaniem zasadniczym w poradni rehabilitacyjnej były choroby układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej klasyfikowane według ICD-10, jako rozpoznania w przedziale M00-M99. Była to najliczniej występująca grupa chorób. Choroby tego układu dotyczyły: chorób grzbietu (1144 osoby) w tym chorób kręgosłupa, stawów biodrowych (271 osób) i stawów kolanowych (339 osób), zwyrodnienia wielostawowego (244), oraz osteoporozy (381) – tabela 27. Podobnie jak urazy, ta grupa chorób dotyczyła w największym odsetku osób w wieku 70-74 lata.

Wśród chorób zasadniczych łącznie dla obu płci choroby układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej jak i choroby układu nerwowego w analizowanym przedziale czasu utrzymują się mniej więcej na podobnym poziomie (ryc. 29). Zmiany występowania głównych trzech chorób zasadniczych, które stanowiły podstawę kierowania do poradni rehabilitacyjnej z uwzględnieniem płci w poszczególnych latach przedstawiają ryc. 30 dla mężczyzn i ryc. 31 dla kobiet.



**Ryc. 29.** Udział chorób zasadniczych u pacjentów poradni rehabilitacyjnej w latach 2004-2009.  
Źródło: opracowanie własne.

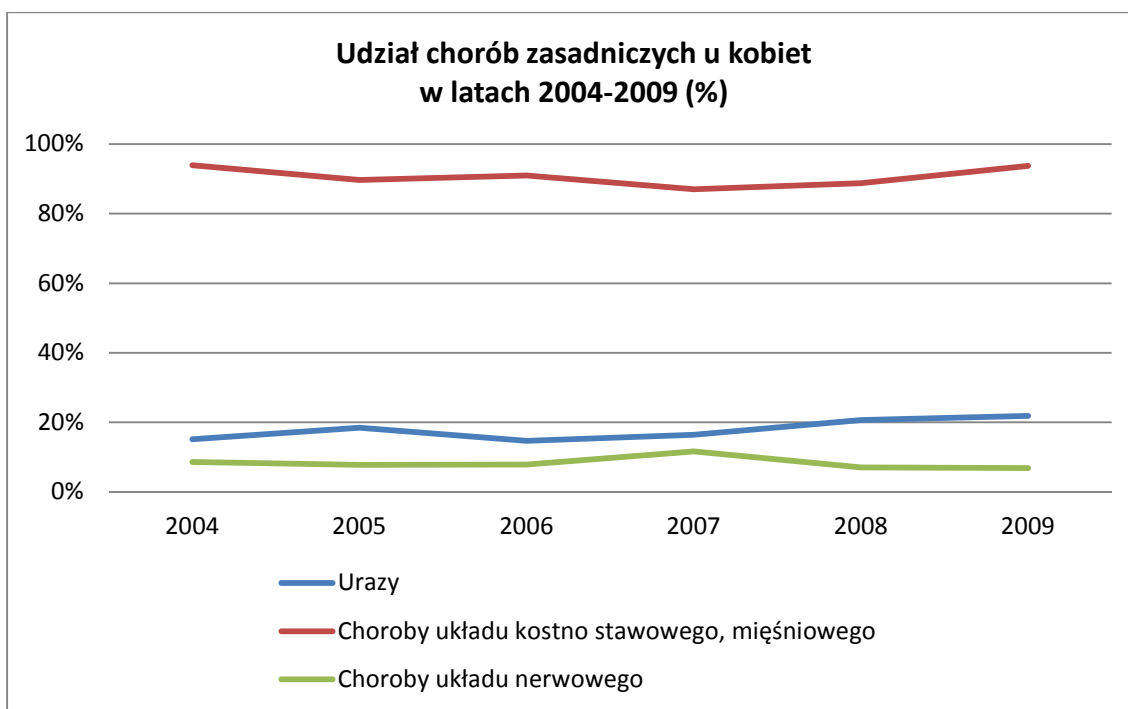
Analiza zmian występowania tych chorób w latach 2004-2009 u mężczyzn wskazuje na silniejszą tendencję wzrostową, szczególnie w odniesieniu do urazów i chorób układu nerwowego (ryc. 30).



**Ryc. 30.** Udział chorób zasadniczych u mężczyzn w latach 2004-2009.

Źródło: opracowanie własne.

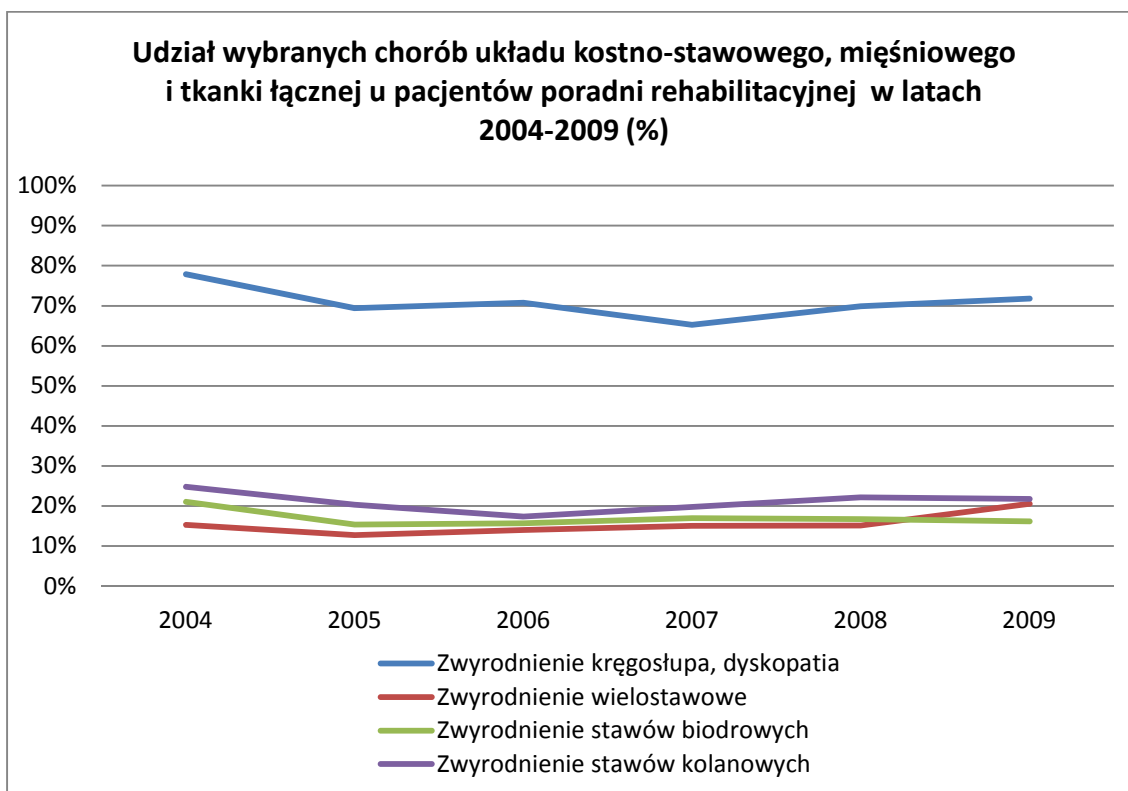
U kobiet tendencja wzrostowa również dotyczyła urazów, jednak występowanie chorób układu nerwowego w badanym okresie uległo zmniejszeniu (ryc. 31).



**Ryc. 31.** Udział chorób zasadniczych u kobiet w latach 2004-2009. Źródło: opracowanie własne.

Ogółem u pacjentów poradni rehabilitacyjnej istotnie wzrosła częstość występowania urazów ( $p < 0,05$ ).

Najczęściej występujące jednostki chorobowe w danej grupie chorób zasadniczych przedstawiono na ryc. 32, 33 i 34.

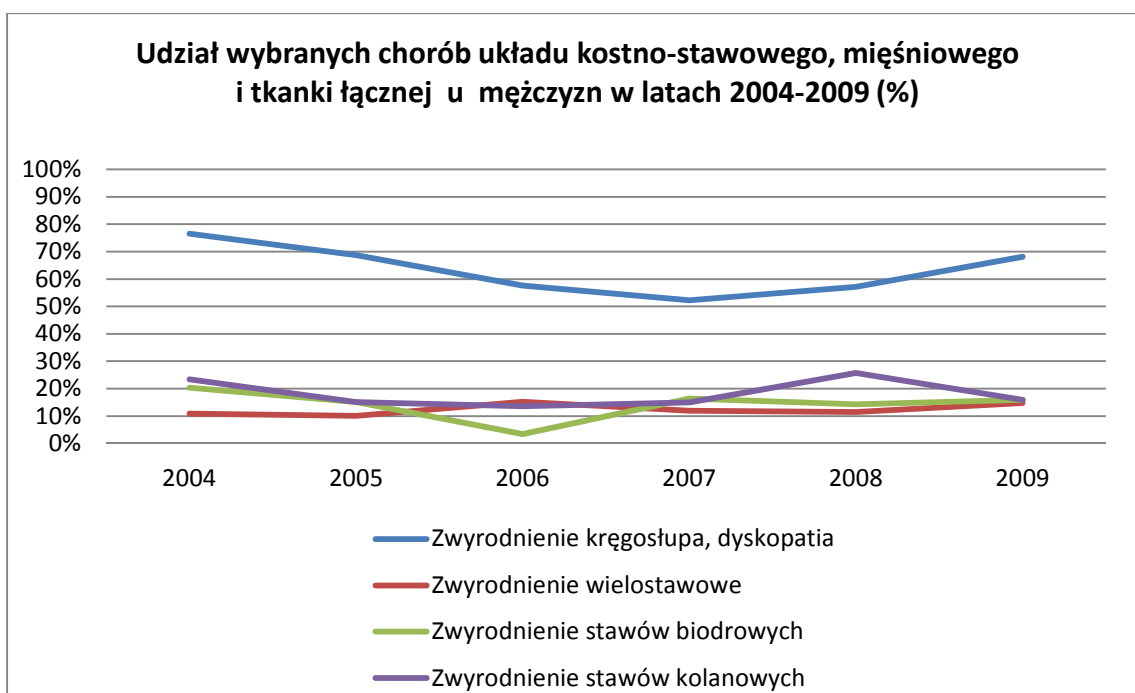


**Ryc. 32.** Udział wybranych chorób układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej u pacjentów poradni rehabilitacyjnej w latach 2004-2009.

Źródło: opracowanie własne.

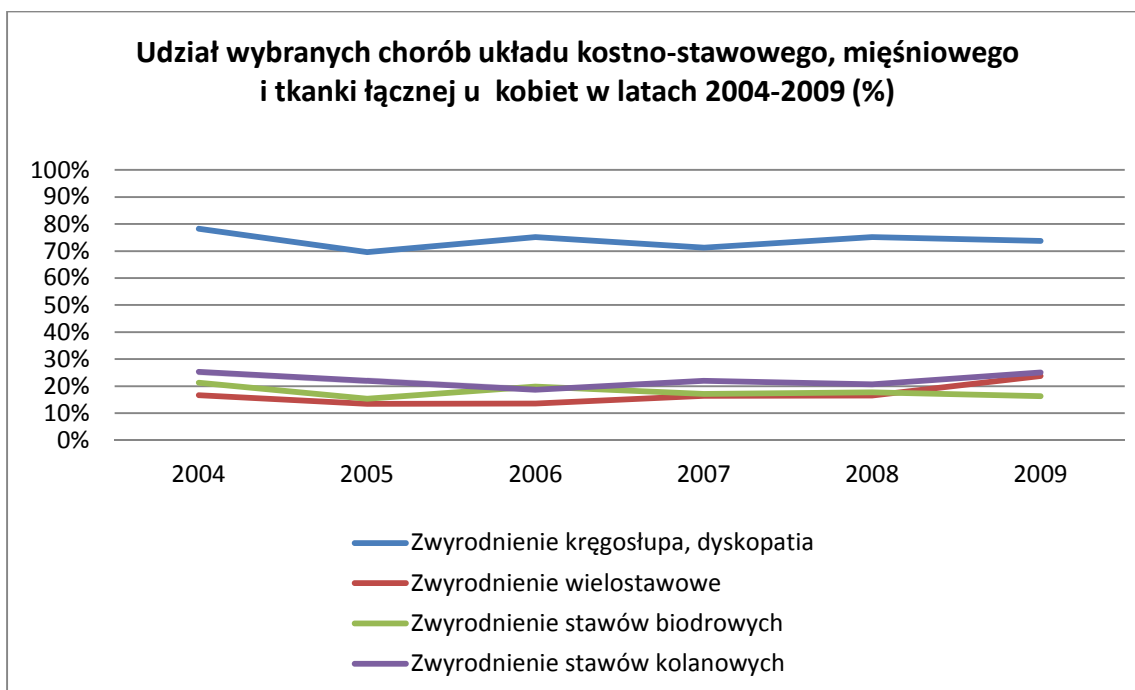
Występowanie wybranych chorób układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej (najczęściej występujących) wskazuje, że zarówno dla mężczyzn, jak i kobiet główny problem stanowiły zmiany zwyrodnieniowe kręgosłupa (ryc. 32).

Choroba zwyrodnieniowa stawów kolanowych w analizowanym okresie u mężczyzn przybierała niższe wartości niż u kobiet (ryc. 33 i ryc. 34).



**Ryc. 33.** Udział wybranych chorób układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej u mężczyzn w latach 2004-2009. Źródło: opracowanie własne.

Zwyrodnienia wielostawowe mimo, iż u obu płci stanowiły problem, to w większym stopniu dotyczyły kobiet (ryc. 34).



**Rycina 34.** Udział wybranych chorób układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej u kobiet w latach 2004-2009. Źródło: opracowanie własne.

Choroby układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej występowały istotnie częściej wśród kobiet – tabela 32. Szczególnie dotyczy to występowania osteoporozy.

**Tabela 32.** Częstość występowania chorób układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej u pacjentów poradni rehabilitacyjnej według płci

Częstość występowania chorób układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej według płci						
Typ odpowiedzi	Kobiety N=1169		Mężczyźni N=447		Test Chi- kwadrat Pearsona	p
	N	%	N	%		
Tak	1060	90,7%	352	78,7%	41,713	<0,001
Nie	109	9,3%	95	21,3%		

N- liczba osób danej płci z chorobą i bez choroby, p- istotność różnic między kobietami i mężczyznami

Źródło: opracowanie własne.

Średni wiek pacjenta z chorobami układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej wynosił 70,7 lat – tabela 33.

**Tabela 33.** Średni wiek występowania chorób układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej u pacjentów poradni rehabilitacyjnej

Średni wiek występowania chorób układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej						
Wiek	Nie N=204		Tak N=1412		Testa Manna – Whitneya (U)	p
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD		
		72,6520	7,82200	70,7373	7,13043	123459,500

$\bar{x}$  średnia, N liczebność, SD odchylenie standardowe, U test Manna–Whitneya, p- istotność statystyczna.

Źródło: opracowanie własne.

Pacjenci z chorobami układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej i bez tych chorób różnili się istotnie wiekiem. Osoby z chorobami tego układu były średnio o dwa lata młodsze, od osób u których choroby układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej nie występowały. Zarówno zatem płeć jak i wiek istotnie wpływały na występowanie chorób układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej.

Wśród chorób układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej najliczniej występowały choroby zwyrodnieniowe. Dlatego analizę statystyczną w odniesieniu do płci i wieku przeprowadzono również w odniesieniu do tych jednostek chorobowych.

Przeprowadzona analiza nie wykazała istotnych różnic między płciami, jednak wykazała istotne różnice w odniesieniu do wieku pacjenta (tab. 35).

**Tabela 34.** Częstość występowania chorób układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej: chorób zwyrodnieniowych kręgosłupa, dyskopatii (chorób grzbietu) u pacjentów poradni rehabilitacyjnej według płci

Częstość występowania chorób kręgosłupa według płci						
Typ odpowiedzi	Kobiety N=1060		Mężczyźni N=352		Test Chi- kwadrat Pearsona	p
	N	%	N	%		
Tak	858	80,9%	286	81,3%	0,016	0,899
Nie	202	19,1%	66	18,8%		

N- liczba osób danej płci z chorobą i bez choroby, p istotność różnic między kobietami i mężczyznami

\*choroby grzbietu ( ICD -10: M47, M51, M54). Źródło: opracowanie własne.

**Tabela 35.** Średni wiek występowania chorób grzbietu u pacjentów poradni rehabilitacyjnej

Średni wiek występowania chorób kręgosłupa,						
Wiek	Nie N=268		Tak N=1144		Test Manna- Whitneya (U)	p
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD		
		72,3806	7,16922	70,3523	7,06940	128421,500

$\bar{x}$  średnia, N liczebność, SD odchylenie standardowe, U test Manna–Whitneya, p-istotność statystyczna.

Źródło: opracowanie własne.

Osoby z chorobami kręgosłupa były średnio młodsze o 2 lata od osób bez tej choroby.

Natomiast analiza w odniesieniu do zwyrodnienia wielostawowego oraz płci i wieku wykazała, że nie są one istotne (tab. 36. i tab. 37).

**Tabela 36.** Częstość występowania zwyrodnienia wielostawowego u pacjentów poradni rehabilitacyjnej według płci

Częstość występowania zwyrodnienia wielostawowego według płci						
Typ odpowiedzi	Kobiety N=1060		Mężczyźni N=352		Test Chi- kwadrat Pearsona	p
	N	%	N	%		
Tak	189	17,8%	55	15,6%	0,899	0,343
Nie	871	82,2%	297	84,4%		

N- liczba osób danej płci z chorobą i bez choroby, p-istotność różnic między kobietami i mężczyznami

Źródło: opracowanie własne.

**Tabela 37.** Średni wiek występowania zwyrodnienia wielostawowego u pacjentów poradni rehabilitacyjnej

Średni wiek występowania zwyrodnienia wielostawowego						
Wiek	Nie N=1168		Tak N=244		Test Manna- Whitneya (U)	p
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD		
		70,6952	6,98287	70,9385	7,81053	140143,500

$\bar{x}$  średnia, N liczebność, SD odchylenie standardowe, U test Manna–Whitneya, p- istotność statystyczna.

Źródło: opracowanie własne.

Podobną analizę przeprowadzono dla choroby zwyrodnieniowej stawów biodrowych sklasyfikowanej według ICD-10, jako M16.

**Tabela 38.** Częstość występowania zwyrodnienia stawów biodrowych u pacjentów poradni rehabilitacyjnej według płci

Częstość występowania zwyrodnienia stawów biodrowych według płci						
Typ odpowiedzi	Kobiety N=1060		Mężczyźni N=352		Test Chi- kwadrat Pearsona	p
	N	%	N	%		
Tak	206	19,4%	65	18,5%	0,160	0,689
Nie	854	80,6%	287	81,5%		

N- liczba osób danej płci z chorobą i bez choroby, p- istotność różnic między kobietami i mężczyznami

Źródło: opracowanie własne.

W odniesieniu do choroby zwyrodnieniowej stawów biodrowych zarówno płeć, jak i wiek również nie były istotne (tab. 38 i tab. 39).

**Tabela 39.** Średni wiek występowania zwyrodnienia stawów biodrowych u pacjentów poradni rehabilitacyjnej

Średni wiek a występowania zwyrodnienia stawów biodrowych						
Wiek	Nie N=1141		Tak N=271		Test Manna- Whitneya (U)	p
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD		
		70,5521	7,01378	71,5166	7,56593	143260,000

$\bar{x}$  średnia, N liczebność, SD odchylenie standardowe, U test Manna–Whitneya, p- istotność statystyczna

Źródło: opracowanie własne.

Kolejną jednostką chorobową w odniesieniu do chorób układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej, którą poddano analizie była choroba zwyrodnieniowa stawów kolanowych (ICD-10: M17). W tym przypadku także płeć i wiek nie okazały się istotne – tabela 40 i tabela 41.

**Tabela 40.** Częstość występowania zwyrodnienia stawów kolanowych u pacjentów poradni rehabilitacyjnej według płci

Częstość występowania zwyrodnienia stawów kolanowych według płci						
Typ odpowiedzi	Kobiety N=1060		Mężczyźni N=352		Test Chi- kwadrat Pearsona	p
	N	%	N	%		
Tak	259	24,4%	80	22,7%	0,422	0,516
Nie	801	75,6%	272	77,3%		

N- liczba osób danej płci z chorobą i bez choroby, p-istotność różnic między kobietami i mężczyznami

Źródło: opracowanie własne.



**Tabela 41.** Średni wiek występowania zwyrodnienia stawów kolanowych. u pacjentów poradni rehabilitacyjnej

Średni wiek występowania zwyrodnienie stawów kolanowych						
Wiek	Nie N=1073		Tak N=339		Test Manna – Whitneya (U)	p
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD		
		70,7363	7,17052	70,7404	7,01249	179852,500

$\bar{x}$  średnia, N liczebność, SD odchylenie standardowe, U test Manna – Whitneya, p istotność statystyczna

Źródło: opracowanie własne.

Wśród chorób układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej zwraca uwagę częste występowanie osteoporozy (ICD-10: M80/M81). Analiza w odniesieniu do płci, potwierdziła, iż istotnie częściej choroba ta dotyczyła kobiet (tab. 42).

**Tabela 42.** Częstość występowania osteoporozy u pacjentów poradni rehabilitacyjnej według płci

Częstość występowania osteoporozy według płci						
Typ odpowiedzi	Kobiety N=1060		Mężczyźni N=352		Test Chi- kwadrat Pearsona	p
	N	%	N	%		
Tak	346	32,6%	35	9,9%	69,101	<0,001
Nie	714	67,4%	317	90,1%		

N- liczba osób danej płci z chorobą i bez choroby

Źródło: opracowanie własne.

Również w odniesieniu do wieku wykazano istotne różnice. Osoby z osteoporozą były starsze o dwa lata od osób bez tej choroby. Średni wiek osób z osteoporozą wynosił 72 lata (tab.43).

**Tabela 43.** Średni wiek występowania osteoporozy u pacjentów poradni rehabilitacyjnej

Średni wiek występowania osteoporozy						
Wiek	Nie N=1031		Tak N=381		Test Manna- Whitneya (U)	p
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD		
		70,1416	7,09816	72,3491	6,97525	161066,500

$\bar{x}$  średnia, N liczebność, SD odchylenie standardowe, U test Manna – Whitneya, p istotność statystyczna Źródło: opracowanie własne.

Drugim zasadniczym rozpoznaniem w poradni rehabilitacyjnej były urazy (292 pacjentów), klasyfikowane według ICD-10 w przedziale: S00-T98. Urazy dotyczyły 17,9% kobiet i 18,6% mężczyzn (tab. 44). Z wiekiem nieznacznie wzrastała liczba osób leczonych w poradni rehabilitacyjnej z powodu urazów. W największym odsetku urazy dotyczyły osób w wieku 70-74 lata (tab. 30). Analiza dotycząca wieku nie wykazała jednak istotnych różnic ( $p>0,05$ ) między wiekiem pacjentów z urazami a wiekiem pacjentów leczonych z powodu innych chorób (tab. 45). Choć wiek nie był czynnikiem różnicującym to urazy dotyczące osób w starszych grupach wieku były najczęściej urazami doznanymi w środowisku domowym w związku z upadkami [146]. W młodszych grupach wieku przeważały urazy komunikacyjne.

W tej grupie chorób przeważały następstwa urazów dotyczące kończyny górnej i dolnej (177 osób), w większości u kobiet (139 osób) (tab. 27). Niewiele było następstw urazów głowy.

Analiza częstości występowania urazów w okresie badania (2004-2009) wskazuje na spadek liczby urazów zarówno w odniesieniu do mężczyzn jak i kobiet między pierwszym a ostatnim rokiem badania (ryc. 29 oraz ryc. 30 i ryc. 31). Następstwa urazów jako choroby zasadnicze nie zostały uwzględnione w poszczególnych latach, ponieważ były to bardzo różne jednostki chorobowe w danym roku. Najczęściej były to urazy kończyn górnych i dolnych.

Analiza istotności nie wykazała różnic w częstości występowania urazów między mężczyznami i kobietami (tab. 44).

**Tabela 44.** Częstość występowania następstw urazów u pacjentów poradni rehabilitacyjnej według płci

Częstość występowania następstw urazów według płci						
Typ odpowiedzi	Kobiety N=1169		Mężczyźni N=447		Test Chi- kwadrat Pearsona	p
	N	%	N	%		
Tak	209	17,9%	83	18,6%	0,104	0,747
Nie	960	82,1%	364	81,4%		

N- liczba osób danej płci z chorobą i bez choroby, p- istotność różnic między kobietami i mężczyznami  
Źródło: opracowanie własne.

Badanie istotności dla wieku i zmiennej grupującej: urazy, wykazało, że grupy z urazem i bez urazu nie różnią się wiekiem (tab. 45). Zatem płeć i wiek nie mają wpływu na częstotliwość urazów.

**Tabela 45.** Średni wiek występowania następstw urazów u pacjentów poradni rehabilitacyjnej

Średni wiek występowania następstw urazów						
Wiek	Nie N=1324		Tak N=292		Test Manna- Whitneya (U)	p
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD		
		70,9426	7,24757	71,1438		

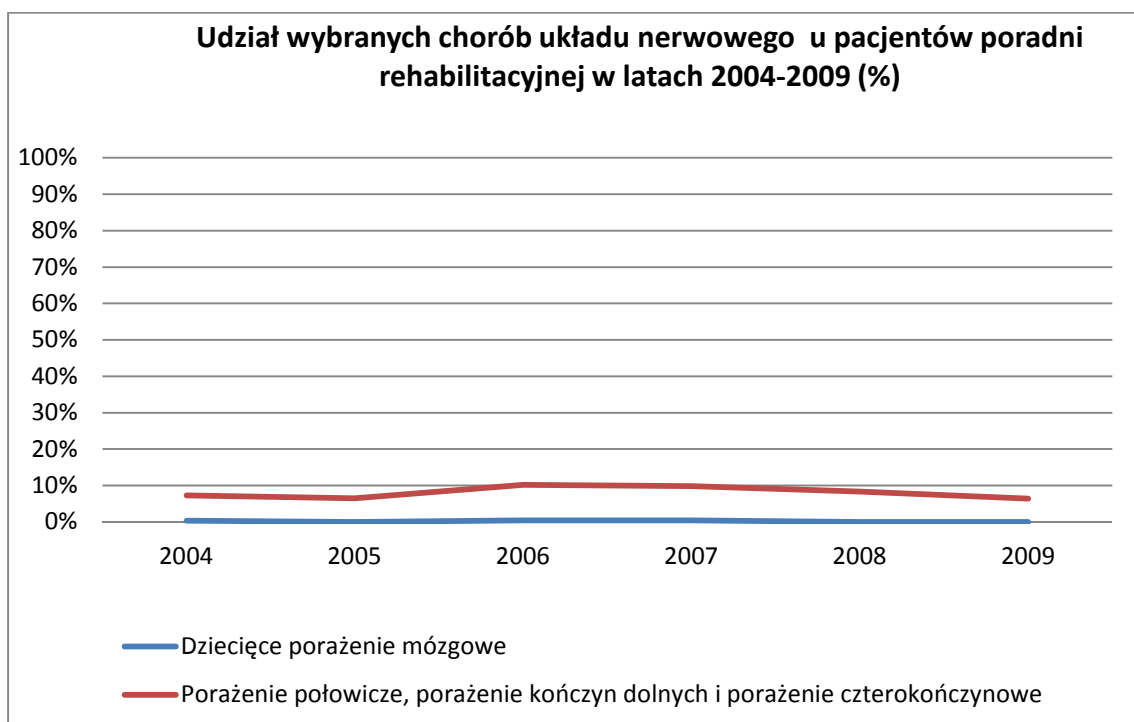
$\bar{x}$  średnia, N liczebność, SD odchylenie standardowe, U test Manna-Whitneya, p- istotność statystyczna.  
Źródło: opracowanie własne.

Trzecim zasadniczym rozpoznaniem w poradni rehabilitacyjnej były choroby układu nerwowego klasyfikowane według ICD-10 jako jednostki chorobowe w przedziale G00-G99. Wśród tej grupy chorób najliczniej występowały głównie rozpoznania: G81 (według ICD-10 porażenie połowicze) i G82 (według ICD-10 porażenie kończyn dolnych i porażenie czterokończynowe), określane jako zespoły porażenne, które dotyczyły 127 przypadków. Ponadto wśród chorób układu nerwowego w badanej populacji odnotowano 2 przypadki

choroby Alzheimera i 20 przypadków choroby Parkinsona, 7 osób ze stwardnieniem rozsianym (SM), 9 osób z padaczką oraz 3 osoby z dziecięcym porażeniem mózgowym.

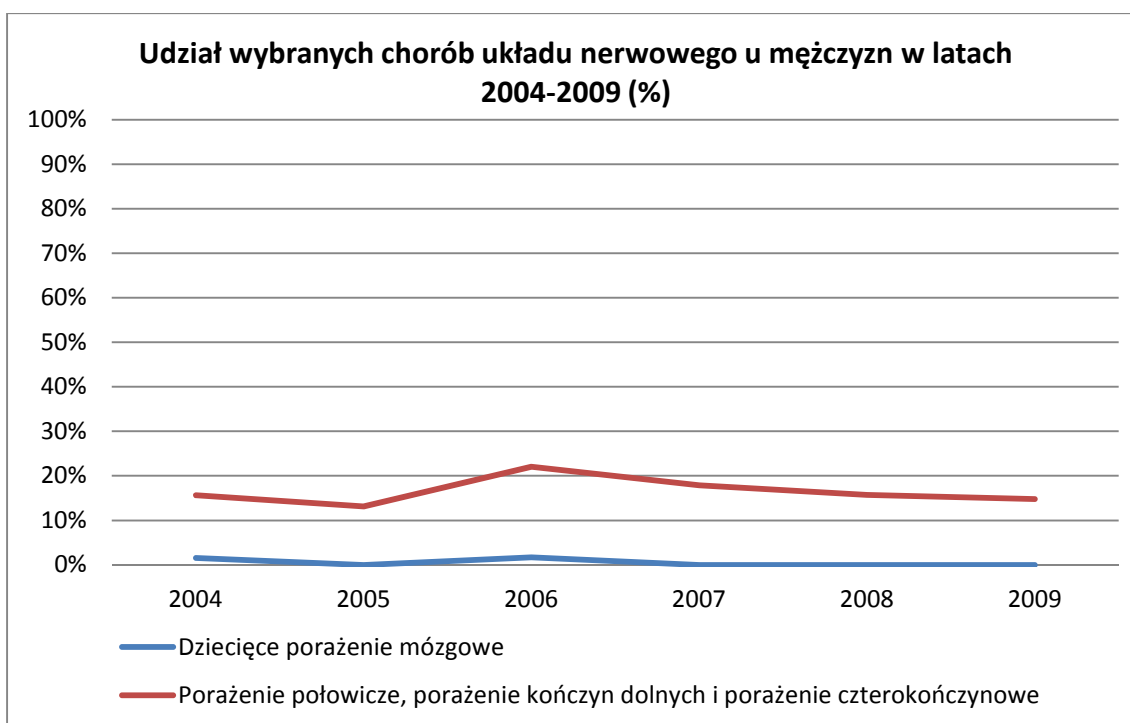
Mimo, iż dziecięce porażenie mózgowe to jednostka chorobowa charakterystyczna dla populacji w wieku rozwojowym, to osoby te dożywają wieku starszego i wymagają stałej rehabilitacji.

Częstość występowania wybranych (najczęściej występujących) chorób układu nerwowego przedstawiono na ryc. 35 oraz na ryc. 36 i ryc. 37. Choroby układu nerwowego analizowane w przedziale lat 2004-2009 wskazują na trend wzrostowy w okresie 2005-2006 w odniesieniu do mężczyzn.



**Ryc. 35.** Udział wybranych chorób układu nerwowego w poradni rehabilitacyjnej u pacjentów poradni rehabilitacyjnej w latach 2004-2009

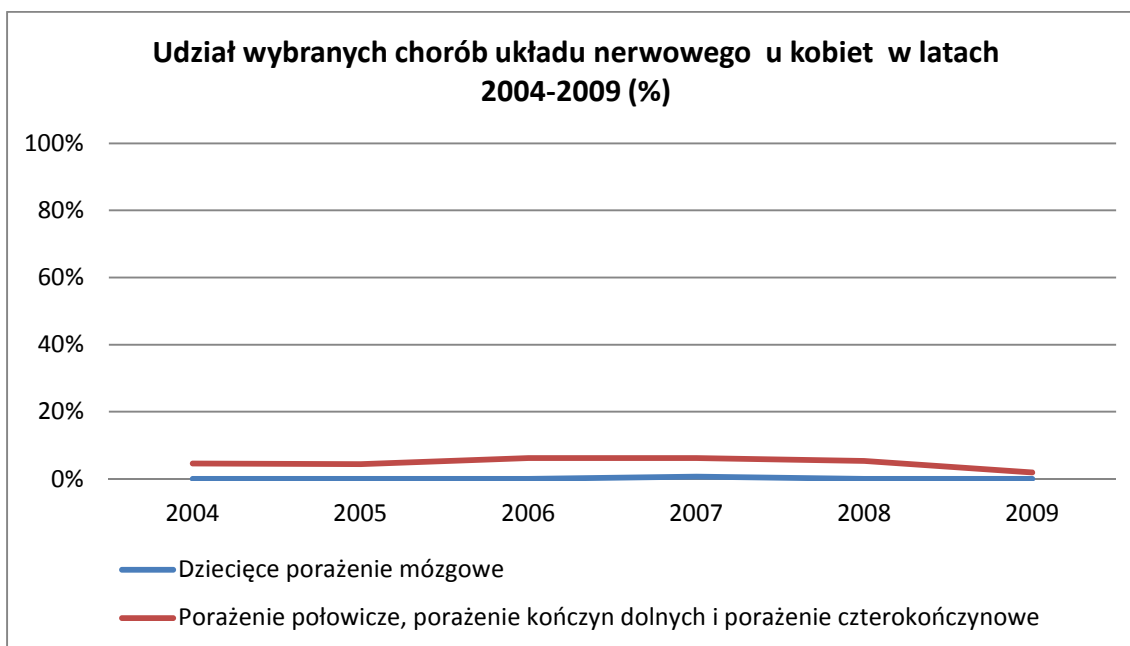
Źródło: opracowanie własne.



**Ryc. 36.** Udział wybranych chorób układu nerwowego u mężczyzn w latach 2004-2009.

Źródło: opracowanie własne.

W badanej populacji dziecięce porażenie mózgowe (G80) dotyczyło tylko mężczyzn. Choroby układu nerwowego jako zespoły porażenne pod postacią rozpoznań (G81) i (G82) u mężczyzn w roku 2004 w porównaniu do roku 2009 utrzymywały się na podobnym poziomie, choć przybierały znacząco wyższe wartości niż u kobiet (ryc. 36 i ryc. 37).



**Ryc. 37.** Udział wybranych chorób układu nerwowego w u kobiet w latach 2004-2009.

Źródło: opracowanie własne.

Choroby układu nerwowego najczęściej dotyczyły najmłodszej grupy wieku 60-64 lata (tab. 30). Jednak analiza dla wieku nie była dla chorób układu nerwowego istotna (tab. 47). Analiza płci dla chorób układu nerwowego wykazała, że choroby te istotnie częściej występowały u mężczyzn niż u kobiet (tab. 46).

**Tabela 46.** Częstość występowania chorób układu nerwowego u pacjentów poradni rehabilitacyjnej według płci

Częstość występowania chorób układu nerwowego według płci						
	Kobiety N=1169		Mężczyźni N=447		Test Chi- kwadrat Pearsona	p
	N	%	N	%		
Tak	96	8,2%	91	20,4%	46,617	<0,001
Nie	1073	91,8%	356	79,6%		

N- liczba osób danej płci z chorobą i bez choroby, p-istotność różnic między kobietami i mężczyznami  
Źródło: opracowanie własne.

**Tabela 47.** Średni wiek występowania chorób układu nerwowego pacjentów poradni rehabilitacyjnej

Średni wiek występowania chorób układu nerwowego						
	Nie N=1429		Tak N=187		Test Manna- Whitneya (U)	p
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD		
Wiek	70,9510	7,17267	71,1925	7,80718	131486,000	0,723

$\bar{x}$  średnia, N liczebność, SD odchylenie standardowe, U test Manna-Whitneya, p- istotność statystyczna.

Źródło: opracowanie własne.

Choroby układu nerwowego pod postacią rozpoznań (ICD-10:G81,G82) w badanej populacji dotyczyły 55 kobiet i 72 mężczyzn. Również w tym przypadku choroby te istotnie częściej dotyczyły osób płci męskiej (tab. 48). Natomiast w odniesieniu do wieku nie stwierdzono istotności (tab. 49).

**Tabela 48.** Częstość występowania zespołów porażennych u pacjentów poradni rehabilitacyjnej według płci

Częstość występowania zespołów porażennych według płci						
Typ odpowiedzi	Kobiety N=96		Mężczyźni N=91		Test Chi- kwadrat Pearsona	p
	N	%	N	%		
Tak	55	57,3%	72	79,1%	10,216	<0,001
Nie	41	42,7%	19	20,9%		

N- liczba osób danej płci z chorobą i bez choroby, p-istotność różnic między kobietami i mężczyznami  
Źródło: opracowanie własne.

**Tabela 49.** Średni wiek występowania zespołów porażennych u pacjentów poradni rehabilitacyjnej

Średni wiek występowania zespołów porażennych						
Wiek	Nie N=1489		Tak N=127		Test Manna-Whitneya (U)	p
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD		
		70,97	7,20	71,13	7,80	94030,500

$\bar{x}$  średnia, N liczebność, SD odchylenie standardowe, U test Manna–Whitneya, p- istotność statystyczna.

Źródło: opracowanie własne.

#### 4.1.4. Rozpoznanie chorób współwystępujących w poradni rehabilitacyjnej

Poza rozpoznaniami zasadniczymi, które stanowiły podstawę leczenia w poradni rehabilitacyjnej ważną była ocena chorób współwystępujących. Rozpoznanie współwystępujące stanowiły problemy zdrowotne pacjenta, które zdiagnozowano wcześniej lub w trakcie leczenia w poradni rehabilitacyjnej. Sprawozdania dla Narodowego Funduszu Zdrowia zawierały tylko pewien fragment chorób pacjenta. Były to najczęściej rozpoznania związane z profilem leczenia poradni rehabilitacyjnej. Jednak pacjenci zgłaszali się do poradni rehabilitacyjnej również z innymi chorobami, które należało uwzględnić w stosowanych zaleceniach i programie rehabilitacji. W procesie rehabilitacji np. pacjent z nadciśnieniem tętniczym przed rozpoczęciem rehabilitacji oraz w trakcie wymaga pomiaru ciśnienia i tętna. Zatem występowanie chorób dodatkowych w praktyce lekarza poradni rehabilitacyjnej powinno być zawsze uwzględniane.

Rozpoznanie chorób współwystępujących pacjentów poradni rehabilitacyjnej podzielono na:

- choroby układu krążenia,
- choroby układu trawiennego,
- choroby układu moczowo-płciowego,
- choroby układu oddechowego,
- choroby nowotworowe,
- zaburzenia wydzielania wewnętrznego, stanu odżywienia i przemiany materii (otyłość i nadwaga, cukrzyca, choroby tarczycy),
- inne (choroby: skóry, oczu, ucha).

W dalszej części pracy analizowano występowanie danego rodzaju choroby w ogólnej liczbie jej przypadków (tab. 50) oraz w danym przedziale wieku (tab. 51). Odsetek rozpoznań danej choroby współwystępującej w ogólnej liczbie jej przypadków w poradni rehabilitacyjnej przedstawiono w tabeli 50.

**Tabela 50.** Odsetek poszczególnych rozpoznań współwystępujących w grupach wieku

Wiek	Choroby układu krążenia	Choroby układu trawiennego	Cukrzyca	Choroby układu moczowopłciowego	Choroby nowotworowa	Choroby układu oddechowego	Choroby tarczycy	Otyłość i nadwaga
60-64	92 19,70%	26 24,10%	20 22,00%	22 27,50%	24 23,80%	14 29,80%	16 33,30%	21 28,00%
65-69	86 18,40%	24 22,20%	22 24,20%	16 20,00%	26 25,70%	12 25,50%	12 25,00%	20 26,70%
70-74	116 24,80%	23 21,30%	25 27,50%	15 18,80%	32 31,70%	9 19,10%	14 29,20%	15 20,00%
75-79	83 17,80%	16 14,80%	17 18,70%	10 12,50%	12 11,90%	7 14,90%	6 12,50%	13 17,30%
80-84	62 13,30%	16 14,80%	4 4,40%	16 20,00%	6 5,90%	4 8,50%	0 0,00%	6 8,00%
85 i więcej	28 6,00%	3 2,80%	3 3,30%	1 1,30%	1 1,00%	1 2,10%	0 0,00%	0 0,00%
Ogółem	<b>467</b> <b>100,0%</b>	<b>108</b> <b>100,00%</b>	<b>91</b> <b>100,00%</b>	<b>80</b> <b>100,00%</b>	<b>101</b> <b>100,00%</b>	<b>47</b> <b>100%</b>	<b>48</b> <b>100%</b>	<b>75</b> <b>100%</b>

% z ogólnej liczby dla danej choroby współwystępującej.

Źródło: opracowanie własne.

Choroby układu krążenia, choroby układu trawiennego oraz nowotwory złośliwe, jako choroby współwystępujące, były najczęstsze w populacji badanej. Na 1616 pacjentów poradni rehabilitacyjnej było to: 467 przypadków choroby układu krążenia, 108 przypadków choroby układu trawiennego i 101 przypadków choroby nowotworowej.

We wszystkich grupach wieku wśród chorób współistniejących choroby układu krążenia występowały w największym odsetku (tab. 51 i ryc. 38). Natomiast choroby układu trawiennego najliczniej występowały w najmłodszych grupach wieku (tab. 50).

We wszystkich przedziałach wieku choroby układu krążenia wśród wszystkich chorób współwystępujących stanowiły największy odsetek. Drugim po chorobach układu krążenia problemem wśród chorób dodatkowych w przedziale wieku 70-74 lata były choroby nowotworowe, a w przedziale 75-79 lat cukrzyca. Występowanie w danej grupie wieku odsetka chorób współwystępujących zawarto w tabeli 51 i na ryc. 38.

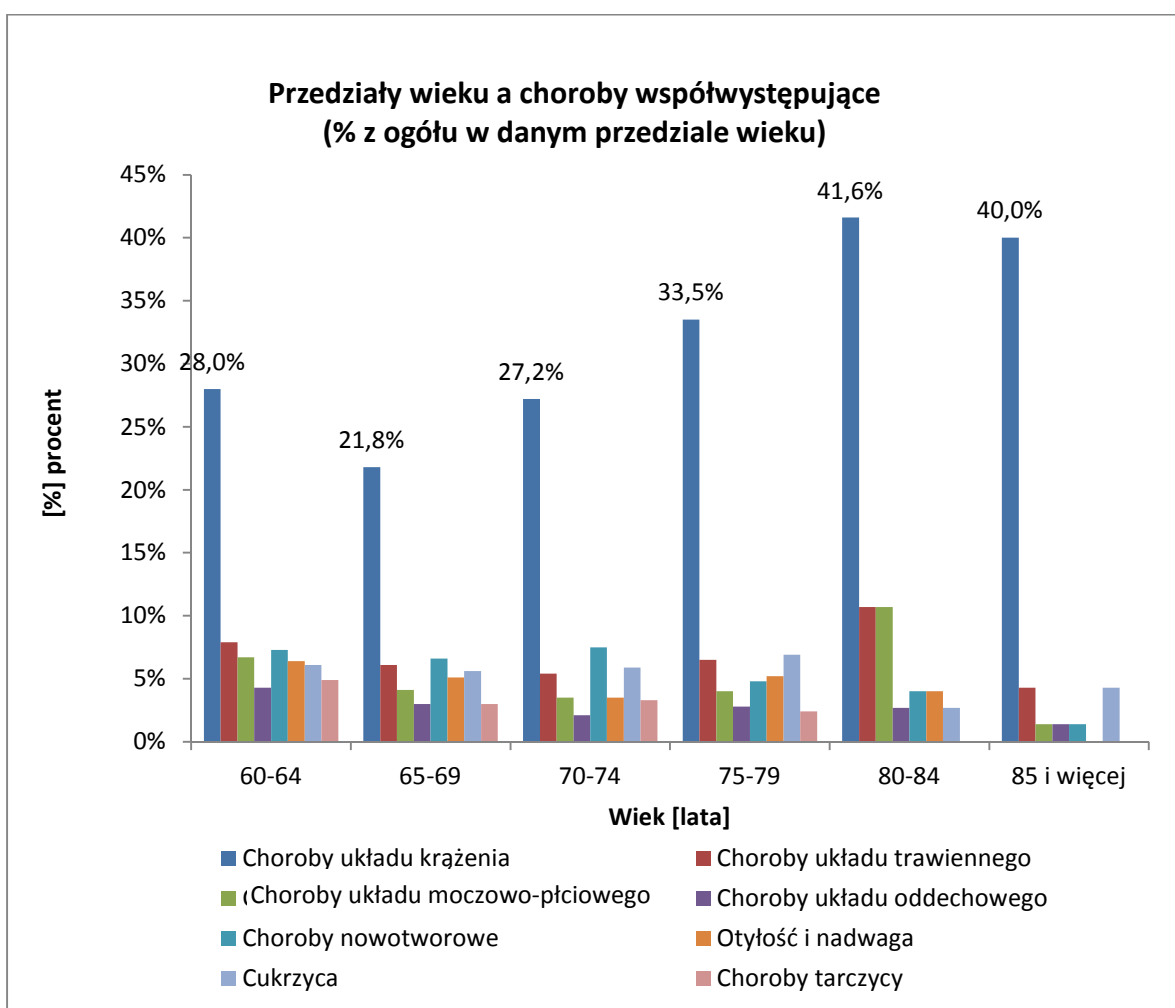
**Tabela 51.** Szczegółowo w grupach wieku odsetek wybranych chorób współwystępujących u pacjentów poradni rehabilitacyjnej w grupach wieku

Wiek	Choroby układu krążenia -467	Choroby układu trawiennego -108-	Cukrzyca -91-	Choroby układu moczowo-płciowego -80-	Choroby nowotworowe -101-	Choroby układu oddechowy -47-	Choroby tarczycy 48-	Otyłość i nadwaga -75-	Ogółem
60-64	92 28,0%	26 7,9%	20 6,1%	22 6,7%	24 7,3%	14 4,3%	16 4,9%	21 6,4%	<b>329</b> <b>100,00%</b>
65-69	86 21,8%	24 6,1%	22 5,6%	16 4,1%	26 6,6%	12 3,0%	12 3,0%	20 5,1%	<b>394</b> <b>100,00%</b>
70-74	116 27,2%	23 5,4%	25 5,9%	15 3,5%	32 7,5%	9 2,1%	14 3,3%	15 3,5%	<b>426</b> <b>100,00%</b>
75-79	83 33,5%	16 6,5%	17 6,9%	10 4,0%	12 4,8%	7 2,8%	6 2,4%	13 5,2%	<b>248</b> <b>100,00%</b>
80-84	62 41,6%	16 10,7%	4 2,7%	16 10,7%	6 4,0%	4 2,7%	0 0,0%	6 4,0%	<b>149</b> <b>100,00%</b>
85 i więcej	28 40,0%	3 4,3%	3 4,3%	1 1,4%	1 1,4%	1 1,4%	0 0,0%	0 0,0%	<b>70</b> <b>100,00%</b>

%- z grupy osób w danej kategorii wieku

Źródło: opracowanie własne.

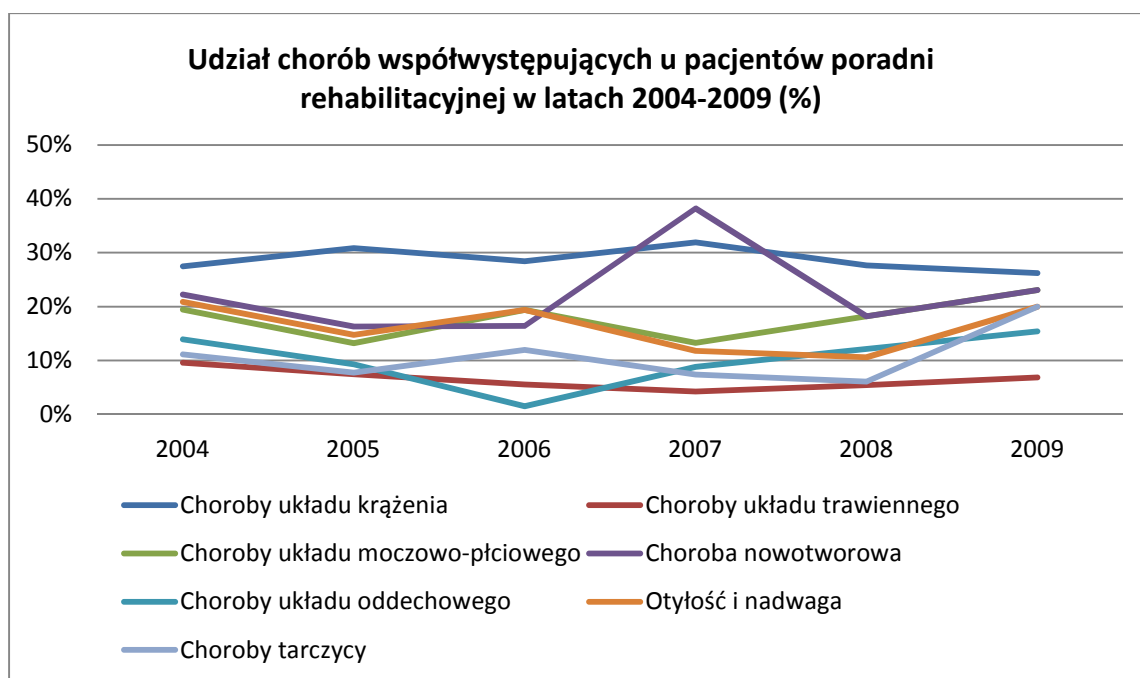




**Ryc. 38.** Częstość chorób współwystępujących w poszczególnych przedziałach wieku (% z ogółu w danym przedziale wieku).

Źródło: opracowanie własne.

Udział chorób współwystępujących u pacjentów poradni rehabilitacyjnej w latach 2004-2009 łącznie oraz z podziałem na płeć przedstawiono na ryc. 39 oraz na ryc. 40 i 41.

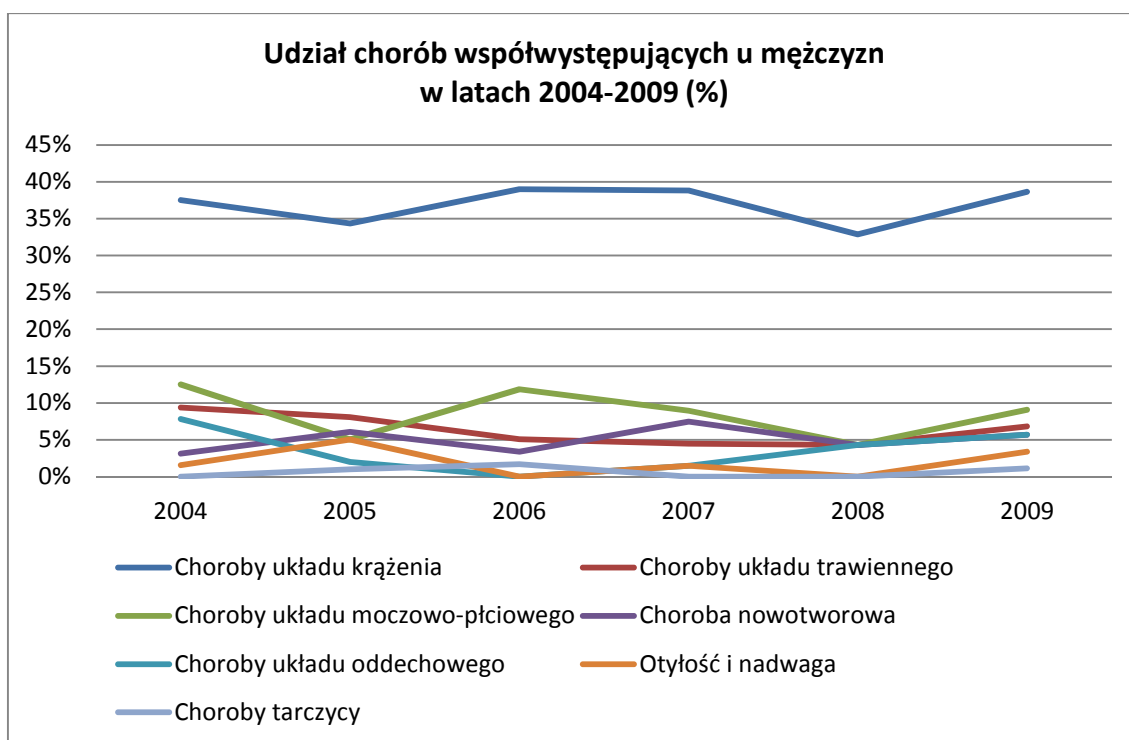


**Ryc. 39.** Udział chorób współwystępujących u pacjentów poradni rehabilitacyjnej w latach 2004-2009.

Źródło: opracowanie własne.

Porównanie odsetka osób z chorobami układu krążenia wśród pacjentów poradni rehabilitacyjnej w roku 2004 i roku 2009 wskazuje, że u mężczyzn odsetek tych chorób nie różnił się istotnie. Natomiast u kobiet nastąpiło zmniejszenie liczby chorób układu krążenia.

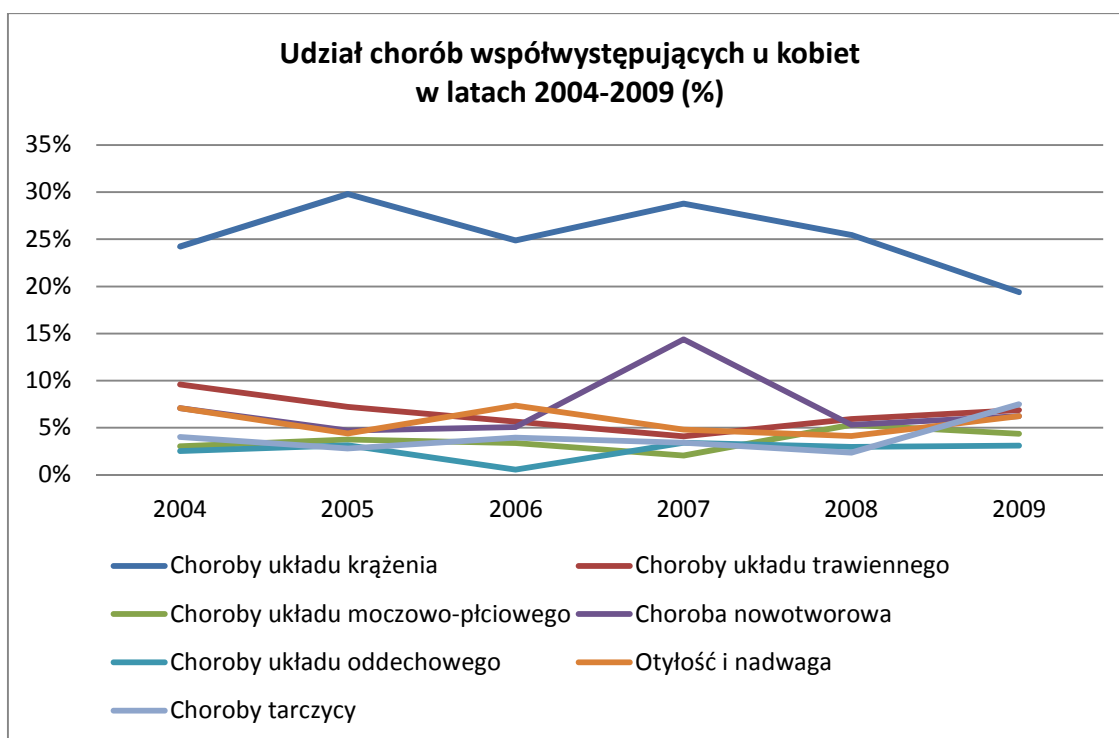
Łącznie dla obu płci wykresy przybierają podobny układ, choć w przypadku mężczyzn obserwowane są większe różnice niż u kobiet. Najwyższy udział procentowy w pojedynczym roku dla obu płci łącznie odnotowano dla chorób nowotworowych ponad 35% (rok 2007).



**Ryc. 40.** Udział chorób współwystępujących u mężczyzn w latach 2004-2009.

Źródło: opracowanie własne.

Choć dla obu płci najwyższy odsetek stanowiły choroby układu krążenia, to jednak w przypadku kobiet w okresie 2004-2009 obserwuje się tendencję malejącą z 24% w 2004 do wartości 19% w 2009r., a u mężczyzn tendencję rosnącą. Różnica ta jednak nie była istotna. U mężczyzn ponadto obserwowano wyższe odsetki chorób układu moczowo-płciowego oraz chorób układu oddechowego niż dla kobiet (ryc. 40 i ryc. 41). Dla obu płci na podobnym poziomie utrzymywały się choroby układu trawiennego. Dla kobiet wyższy odsetek niż u mężczyzn dotyczył chorób tarczycy, nadwagi i otyłości.



**Ryc. 41.** Udział chorób współwystępujących u kobiet w latach 2004-2009.

Źródło: opracowanie własne.

W odniesieniu do kobiet zwraca uwagę wysoki odsetek chorób nowotworowych z wyraźnym zwiększeniem w roku 2007 do poziomu 14% (ryc. 41).

Podobnie jak dla rozpoznań zasadniczych, również w odniesieniu do rozpoznań współwystępujących analizowano zależności w odniesieniu do płci i wieku przy zastosowaniu metody analizy statystycznej posługując się testem Chi-kwadrat Pearsona. Ponadto przeprowadzono dalszą analizę istotności dla wieku i rozpoznania (współwystępującego) testem Manna-Whitneya (U).

Choroby układu krążenia jako choroby współwystępujące klasyfikowane według ICD-10 w przedziale (I00-I99) we wszystkich chorobach zasadniczych występowały najliczniej (ryc. 64). Wśród tej grupy chorób najczęściej występowała choroba nadciśnieniowa (174 osoby), choroba niedokrwienna serca (112 osób), miażdżycy ICD-10: I70 (74 osoby). Największy odsetek chorób układu krążenia dotyczył najstarszych grup wieku. Na 467 przypadków choroby układu krążenia 116 dotyczyło osób w wieku 70-74 lata (tab. 50). Choroby układu krążenia istotnie częściej występowały u mężczyzn niż u kobiet (tab. 52). Osoby z chorobami układu krążenia były też istotnie starsze w porównaniu z osobami bez chorób układu krążenia jako chorób współwystępujących (średnio o 2 lata) – tabela 53.

**Tabela 52.** Częstość występowania chorób układu krążenia u pacjentów poradni rehabilitacyjnej według płci

Częstość występowania chorób układu krążenia według płci						
Typ odpowiedzi	Kobiety N=1169		Mężczyźni N=447		Chi-kwadrat	p
	N	%	N	%		
Tak	303	25,9%	164	36,7%	18,252	<0,001
Nie	866	74,1%	283	63,3%		

Źródło: opracowanie własne.

**Tabela 53.** Średni wiek występowania chorób układu krążenia u pacjentów poradni rehabilitacyjnej

Średni wiek występowania choroby układu krążenia						
Wiek	Nie N=1149		Tak N=467		U	p
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD		
		70,5239	6,93729	72,0985	7,85347	236343,500

$\bar{x}$  średnia, N liczebność, SD odchylenie standardowe, U test Manna-Whitneya, p- istotność statystyczna.

Źródło: opracowanie własne.

Wiek ma istotne znaczenie dla występowania chorób układu krążenia, jako chorób współistniejących.

Kolejną grupą chorób współwystępujących w poradni rehabilitacyjnej były choroby układu trawiennego klasyfikowane według ICD-10 jako choroby w przedziale (K00-K93). Najczęściej były to choroby wrzodowe dwunastnicy i żołądka oraz inne choroby jelit i wątroby.

Analiza statystyczna częstości występowania chorób układu trawiennego nie wykazała istotnych różnic między badanymi zależnie od płci (tab. 54).

**Tabela 54.** Częstość występowania chorób układu trawiennego u pacjentów poradni rehabilitacyjnej według płci

Częstość występowania choroby układu trawiennego według płci						
Typ odpowiedzi	Kobiety N=1169		Mężczyźni N=447		Chi-kwadrat	p
	N	%	N	%		
Tak	79	6,8%	29	6,5%	0,038	0,846
Nie	1090	93,2%	418	93,5%		

Źródło: opracowanie własne.

Wiek również nie był dla częstości występowania tej grupy chorób istotny (tab. 55).

**Tabela 55.** Średni wiek występowania chorób układu trawiennego u pacjentów poradni rehabilitacyjnej

Średni wiek występowania choroby układu trawiennego						
Wiek	Nie N=1508		Tak N=108		U	p
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD		
		70,9761	7,21355	71,0185	7,73145	81056,000

$\bar{x}$  średnia, N liczebność, SD odchylenie standardowe, U test Manna–Whitneya, p- istotność statystyczna.

Źródło: opracowanie własne.

Jednym z częstych chorób współwystępujących w poradni rehabilitacyjnej były zaburzenia wydzielania wewnętrznego odżywiania i przemiany metabolicznej, klasyfikowane według ICD-10, jako choroby w przedziale (E00-E90). Dotyczyły one głównie cukrzycy, chorób tarczycy, otyłości oraz nadwagi. Poniżej przedstawiono analizę różnic dla płci i wieku w tych chorobach (tab. 56 i tab.57).

**Tabela 56.** Częstość występowania zaburzeń wydzielania wewnętrznego, stanu odżywienia i przemiany metabolicznej u pacjentów poradni rehabilitacyjnej według płci

Częstość występowania zaburzeń wydzielania wewnętrznego, stanu odżywienia i przemiany metabolicznej *w odniesieniu do płci						
Typ odpowiedzi	Kobiety N=1169		Mężczyźni N=447		Chi-kwadrat	p
	N	%	N	%		
Tak	162	13,9%	42	9,4%	5,837	0,016
Nie	1007	86,1%	405	90,6%		

\*dotyczy cukrzycy, otyłości i chorób tarczycy

Źródło: opracowanie własne.

Zaburzenia wydzielania wewnętrznego, stanu odżywienia i przemiany metabolicznej częściej występowały u kobiet niż u mężczyzn oraz u młodszych pacjentów (tab. 56 i tab. 57).

**Tabela 57.** Średni wiek występowania zaburzeń wydzielania wewnętrznego, stanu odżywienia i przemiany metabolicznej u pacjentów poradni rehabilitacyjnej

Średni wiek występowania zaburzeń wydzielania wewnętrznego, stanu odżywienia i przemiany metabolicznej *						
Wiek	Nie N=1412		Tak N=204		U	p
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD		
		71,1664	7,29775	69,6814	6,75915	128634,000

\*dotyczy cukrzycy, otyłości i chorób tarczycy.

Źródło: opracowanie własne.

Osoby z tymi chorobami były o około półtora roku młodsze od osób, u których choroba nie wystąpiła (tab. 57).

Ważnym problemem zgłaszanym przez pacjentów były choroby układu moczowo-płciowego klasyfikowanych według ICD-10, jako choroby z przedziału (N00-N99).

U mężczyzn, istotnie częściej niż u kobiet występowały choroby układu moczowo-płciowego (tab. 58). Fakt ten u badanych obu płci należy uwzględnić w dobieraniu rodzaju ćwiczeń.

W badanej populacji choroby układu moczowo-płciowego wystąpiły u 80 osób (około 5% badanych). Najczęściej były to rozrost gruczołu krokowego (u mężczyzn) oraz inne zaburzenia układu moczowego.

**Tabela 58.** Częstość występowania chorób układu moczowo-płciowego u pacjentów poradni rehabilitacyjnej według płci

Częstość występowania chorób układu moczowo-płciowego według płci						
	Kobiety N=1169		Mężczyźni N=447		Chi-kwadrat	p
	N	%	N	%		
Tak	43	3,7%	37	8,3%	14,535	<0,001
Nie	1126	96,3%	410	91,7%		

$\bar{x}$  średnia, N liczebność, SD odchylenie standardowe, U test Manna–Whitneya, p- istotność statystyczna.

Źródło: opracowanie własne.

Wiek dla chorób układu moczowo-płciowego nie był czynnikiem różnicującym. Pacjenci z chorobami układu moczowo-płciowego oraz z innymi chorobami współwystępującymi nie różnili się istotnie wiekiem (tab. 59).

**Tabela 59.** Średni wiek występowania chorób układu moczowo-płciowego u pacjentów poradni rehabilitacyjnej

Średni wiek występowania chorób układu moczowo-płciowego						
Wiek	Nie N=1536		Tak N=80		U	p
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD		
		70,9935	7,20911	70,7000		

$\bar{x}$  średnia, N liczebność, SD odchylenie standardowe, U test Manna–Whitneya, p- istotność statystyczna.

Źródło: opracowanie własne.

Jedną z głównych przyczyn zgonów w Polsce obok chorób układu krążenia są choroby nowotworowe, których występowanie szczególnie w ostatnich latach wzrasta.

W badanej populacji choroby te dotyczyły 101 osób. Były to nowotwory złośliwe głównie układu moczowo-płciowego, układu oddechowego i trawiennego: (piersi, jajników, prostaty, płuc, jelita grubego i żołądka). Choroby nowotworowe według ICD-10 klasyfikowano w przedziale (C00-D48). Również dla tej grupy chorób przeprowadzono analizę statystyczną dla płci i wieku. Analiza nie wykazała istotnych różnic w odniesieniu do płci  $p > 0,05$  (tab. 60), natomiast była istotna dla wieku badanych (tab. 61).

**Tabela 60.** Częstość występowania nowotworów u pacjentów poradni rehabilitacyjnej według płci

Częstość występowania nowotworów według płci						
Typ odpowiedzi	Kobiety N=1169		Mężczyźni N=447		Chi-kwadrat	p
	N	%	N	%		
Tak	78	6,7%	23	5,1%	1,287	0,257
Nie	1091	93,3%	424	94,9%		

$\bar{x}$  średnia, N liczebność, SD odchylenie standardowe, U test Manna–Whitneya, p- istotność statystyczna.

Źródło: opracowanie własne.

**Tabela 61.** Średni wiek występowania nowotworów u pacjentów poradni rehabilitacyjnej

Średni wiek występowania nowotworów						
Wiek	Nie N=1515		Tak N=101		U	p
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD		
		71,0805	7,30512	69,4554		

$\bar{x}$  średnia, N liczebność, SD odchylenie standardowe, U test Manna–Whitneya, p- istotność statystyczna.

Źródło: opracowanie własne.

Innym problemem towarzyszącym osobom starszym były choroby układu oddechowego. Choroby te według ICD-10 klasyfikowano w przedziale (ICD-10: J.00-J.99). Dotyczyły one 47 osób. Najczęściej były to choroby dolnych dróg oddechowych. Najczęściej wśród pacjentów w wieku 60-64 lata.

Nie wykazano różnic między mężczyznami i kobietami w częstości występowania chorób układu oddechowego jako chorób współwystępujących (tab. 62).

**Tabela 62.** Częstość występowania chorób układu oddechowego u pacjentów poradni rehabilitacyjnej według płci

Częstość występowania choroby układu oddechowego według płci						
Typ odpowiedzi	Kobiety N=1169		Mężczyźni N=447		Chi-kwadrat	p
	N	%	N	%		
Tak	31	2,7%	16	3,6%	0,985	0,321
Nie	1138	97,3%	431	96,4%		

Źródło: opracowanie własne.

W odniesieniu do wieku badanych nie wykazano istotnych różnic w częstości występowania chorób układu oddechowego (tab. 63).



**Tabela 63.** Średni wiek występowania chorób układu oddechowego u pacjentów poradni rehabilitacyjnej

Średni wiek występowania choroby układu oddechowego						
Wiek	Nie N=1569		Tak N=47		U	p
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD		
		71,0153	7,22443	69,7660	7,94605	32920,500

$\bar{x}$  średnia, N liczebność, SD odchylenie standardowe, U test Manna–Whitneya, p- istotność statystyczna.

Źródło: opracowanie własne.

Pozostałe choroby współwystępujące klasyfikowane dla potrzeb niniejszej pracy jako inne (choroby: skóry, oczu, uszu) nie zostały poddane analizie statystycznej z uwagi na niewielką liczebność. Choroby oczu występowały u 38 osób, choroby ucha u 15 osób, a choroby skóry u 14 osób.

Dla prawidłowego procesu rehabilitacji ważne jest uwzględnienie zarówno chorób związanych z podstawowym (głównym) problemem zdrowotnym pacjenta a także chorób współwystępujących. Istotne znaczenie ma związek danej grupy chorób zasadniczych z chorobami dodatkowymi. Uzyskanie informacji dotyczących możliwości wystąpienia danego rodzaju choroby u pacjentów może i powinno stanowić przesłankę dla lekarzy poradni rehabilitacyjnej o konieczności prowadzenia profilaktyki w tym zakresie.

#### 4.1.5. Choroby zasadnicze a współwystępujące

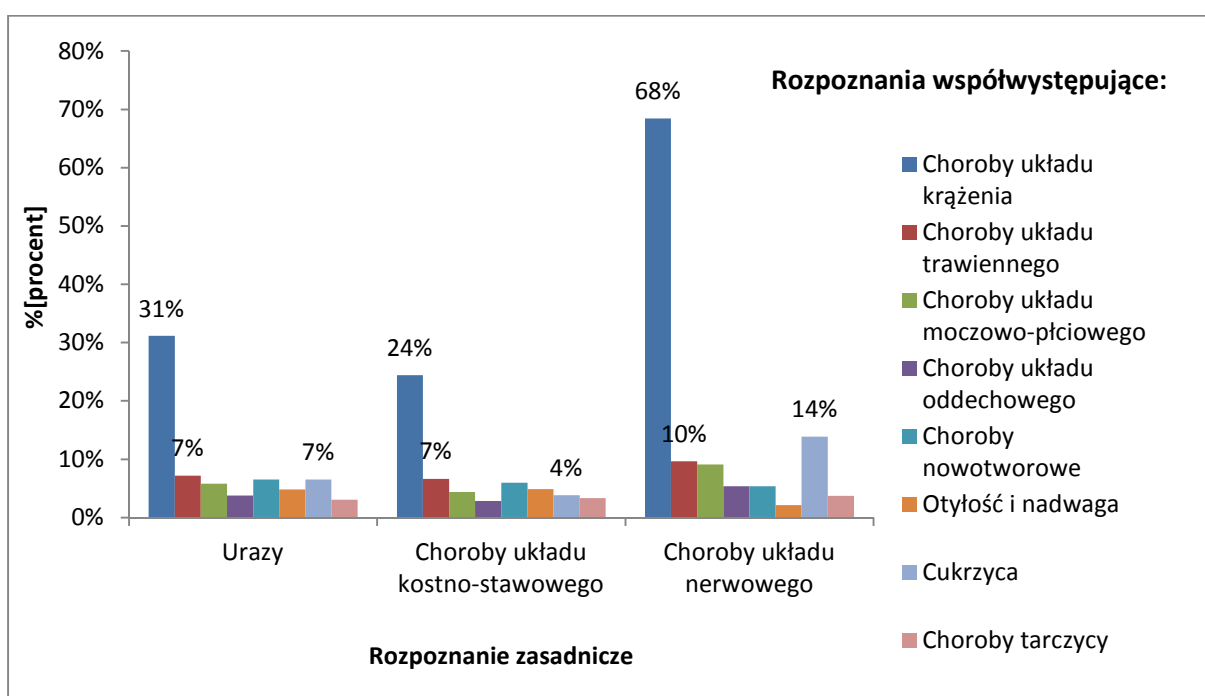
W dalszej części analizowano występowanie chorób współwystępujących w chorobach zasadniczych (tab. 64).

**Tabela 64.** Rozpoznania zasadnicze i współwystępujące w badanej populacji

Rozpoznania zasadnicze	Rozpoznania chorób współwystępujących							
	Choroby układu Krążenia (467)	Choroby układu trawien-nego (108)	Choroby układu moczowo-płciowego (80)	Choroby układu oddecho-wego (47)	Choroby nowotwo rowe (101)	Otyłość i nadwaga (75)	Cukrzyca (91)	Choroby tarczycy (48)
Choroby układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej (1412)	345	94	62	40	84	69	54	47
Urazy (292)	91	21	17	11	19	14	19	9
Choroby układu nerwowego (187)	128	18	17	10	10	4	26	7

Źródło: opracowanie własne.

Dla każdego rozpoznania zasadniczego najwyższy odsetek wśród rozpoznań współwystępujących stanowiły choroby układu krążenia. Na 1412 chorób układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej prawie jedna czwarta wystąpiła u osób z chorobami układu krążenia, nieco więcej bo około 30% stanowiły one w przypadku urazów a w chorobach układu nerwowego było to niemal 70%. Choroby współwystępujące takie, jak: choroby układu krążenia, cukrzyca, choroby układu trawiennego oraz choroby układu moczowo-płciowego występowały w największym odsetku w przypadku chorób układu nerwowego jako pierwotnego zasadniczego problemu zdrowotnego stanowiącego podstawę leczenia w poradni rehabilitacyjnej – ryc. 42.



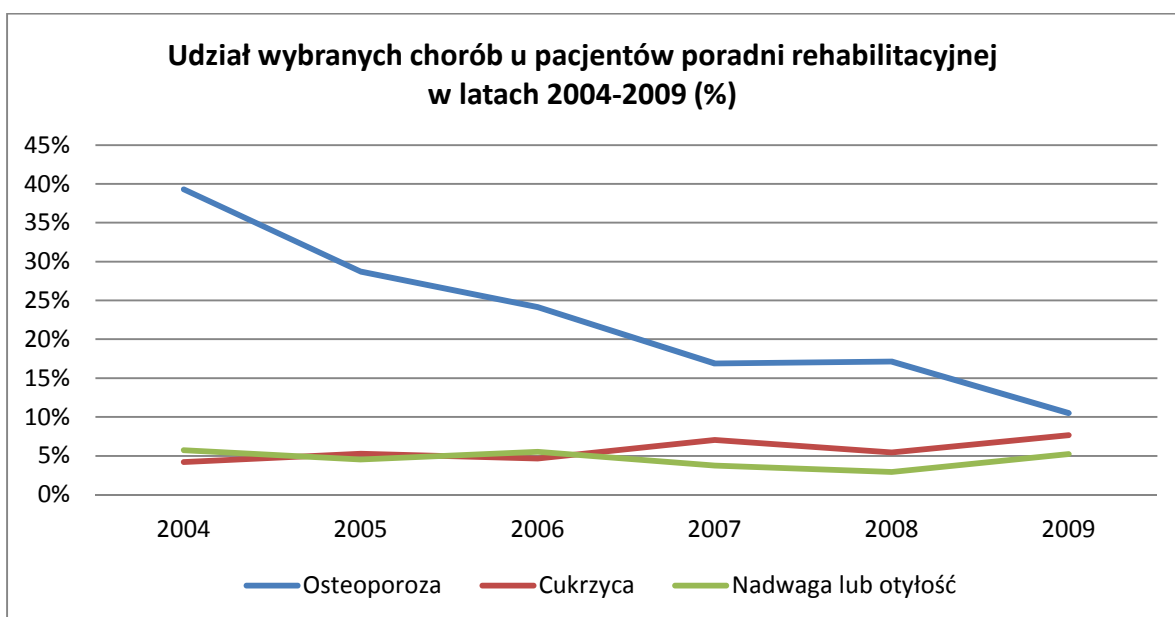
**Ryc. 42.** Choroby współwystępujące w poradni rehabilitacyjnej w odniesieniu do choroby zasadniczej.  
Źródło: opracowanie własne.

Wszystkie grupy wieku najbardziej obciążone były chorobami krążenia jako chorobami współwystępującymi. Analiza zebranych w badaniu danych skłania do sformułowania wniosku, że najbardziej trudnym zdrowotnie dla pacjentów poradni rehabilitacyjnej jest wiek 70-74 lata. W tej bowiem grupie wieku najczęściej występowały następujące choroby zasadnicze: urazy, choroby układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej w tym osteoporoza (tab. 31).

Wśród chorób współwystępujących w badanej populacji najczęstszymi były choroby układu krążenia, choroby układu trawiennego, cukrzyca, nowotwory złośliwe oraz choroby układu moczowo-płciowego (tab.50). Nowotwory złośliwe w badanej populacji dotyczyły: piersi, jajników, prostaty, płuc, jelita grubego i żołądka. U 75 osób wśród badanych, wystąpił

problem otyłości lub nadwagi, co może świadczyć, że osoby z takimi schorzeniami rzadko trafiają do poradni rehabilitacyjnej.

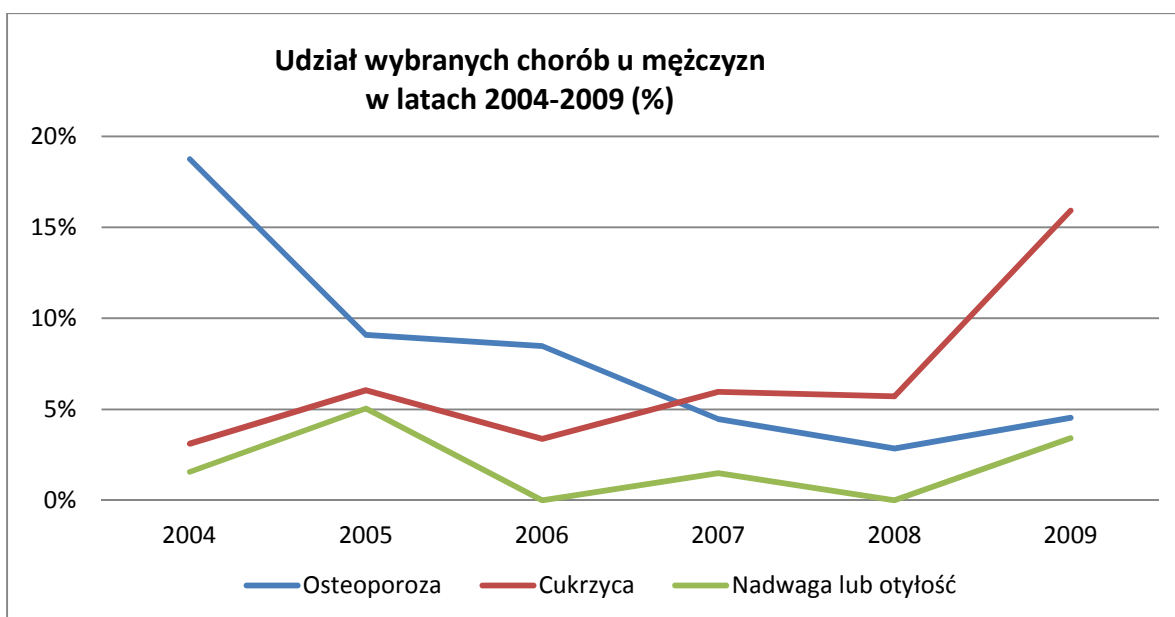
W poradni rehabilitacyjnej na szczególną uwagę zasługuje występowanie takich chorób jak: osteoporoza, cukrzyca, otyłość i nadwaga, które coraz częściej stają się poważnym problemem zdrowotnym polskiego społeczeństwa. Osteoporoza zaliczana jest według Międzynarodowej Statystycznej Klasyfikacji Chorób i Problemów zdrowotnych ICD-10 do chorób układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej, stanowiących choroby zasadnicze. Jednak z uwagi na społeczny problem, jaki stanowi ta choroba, a także związek ze stylem życia została przedstawiona z nadwagą i otyłością, które zaliczane są do chorób współwystępujących (ryc. 43, 44, 45).



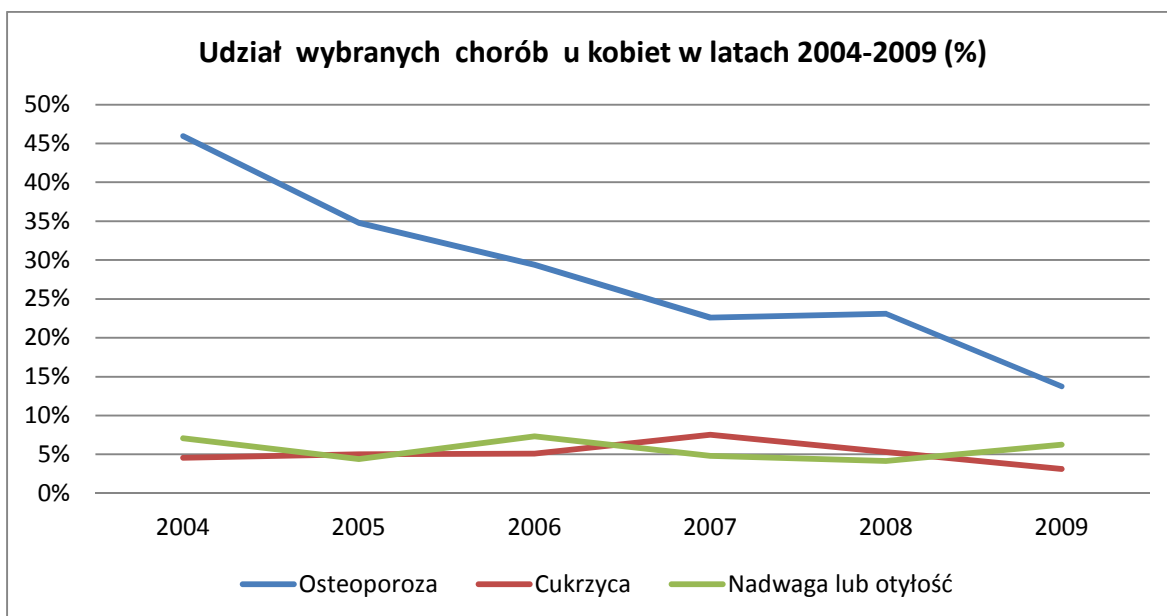
**Ryc. 43.** Udział wybranych chorób pacjentów poradni rehabilitacyjnej w latach 2004-2009.

Źródło: opracowanie własne.

W poradni rehabilitacyjnej częstość występowania cukrzycy istotnie wzrastała (ryc. 43). U mężczyzn między rokiem 2004 a 2009 obserwowano istotny wzrost w odniesieniu do cukrzycy oraz otyłości i nadwagi.



**Ryc. 44.** Udział wybranych chorób u mężczyzn w latach 2004-2009. Źródło: opracowanie własne.



**Ryc. 45.** Udział wybranych chorób u kobiet w latach 2004-2009.  
Źródło: opracowanie własne

W przypadku kobiet między rokiem 2004 i 2009 nastąpił ponad 20% spadek częstości występowania osteoporozy (ryc. 45). Wynika to z faktu, że w przeszłości poza poradnią rehabilitacyjną w tym samym miejscu funkcjonowała poradnia osteoporozy. Po jej likwidacji pacjenci często do momentu znalezienia innej poradni osteoporozy (głównie kobiety) leczone były w poradni rehabilitacyjnej.

Jednym z głównych problemów zdrowotnych pacjentów poradni rehabilitacyjnej były choroby układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej. W planowaniu pracy

poradni rehabilitacyjnej istotne było określenie szansy wystąpienia tej grupy chorób u osób z innym zasadniczym rozpoznaniem w tym przypadku z urazem (tab. 65).

**Tabela 65.** Iloraz szans wystąpienia chorób układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej u osób z urazem

Iloraz szans wystąpienia choroby układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej u osób z urazem							
	N	B.S	Wald	df	OR	95% C.I.	p
Bez urazu	-	-	-	-	referencyjna	-	-
Z urazem	2,372	,098	581,428	1	10,717	8,838-12,995	<0,001

N zmienna wskazująca na kierunek, OR iloraz szans, BS przedział ufności, Wald współczynnik Walda, df stopnie swobody, p- istotność.

Źródło: opracowanie własne.

Szansa wystąpienia chorób układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej w przypadku urazów wzrasta aż dziesięciokrotnie. Osoby z urazami mają większą szansę na wystąpienie chorób układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej.

Z uwagi na częste występowanie osteoporozy jako choroby układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej badano również iloraz szans wystąpienia urazu u osób z osteoporozą (tab. 66) a także nadwagą i otyłością (tab. 67).

**Tabela 66.** Iloraz szans wystąpienia urazu u osób z osteoporozą

Iloraz szans wystąpienia urazu u osób z osteoporozą							
	N	B.S	Wald	df	OR	95% C.I.	p
Bez osteoporozy	-	-	-	-	referencyjna	-	-
Z osteoporozą	-1,566	,075	432,263	1	0,209	0,180-0,242	<0,001

N zmienna wskazująca na kierunek, OR iloraz szans; BS przedział ufności, Wald współczynnik Walda, df stopnie swobody, p- istotność.

Źródło: opracowanie własne.

W tym przypadku szansa wystąpienia urazu u osób z osteoporozą maleje (OR-0,209). Można to wiązać z brakiem występowania urazów u osób z osteoporozą w populacji badanej, co częściową można tłumaczyć większą ostrożnością osób z osteoporozą.

**Tabela 67.** Iloraz szans wystąpienia urazu u osób z nadwagą lub otyłością

Uraz a otyłość lub nadwaga							
	N	B.S	Wald	df	OR	95% C.I.	p
Bez otyłości lub nadwagi	-	-	-	-	referencyjna	-	-
Z otyłością lub nadwagą	-1,472	,296	24,666	1	0,230	0,128-0,410	<0,001

Źródło: opracowanie własne.

Również szansa wystąpienia urazu u osób z nadwagą lub otyłością maleje. Może być to związane z faktem, iż osoby otyłe lub z nadwagą mają duży zapas tkanki tłuszczowej, która

w momencie upadku chroni przed urazem i jego następstwami. Z jednej strony zwiększenie masy ciała może utrudniać poruszanie się, z drugiej tkanka tłuszczowa chroni narządy wewnętrzne przed urazem.

We wszystkich chorobach zasadniczych (chorobach układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej, urazach: głównie następstwa urazów, chorobach układu nerwowego) jako choroby współwystępujące w największym odsetku występowały choroby układu krążenia, które stanowią główną przyczynę zgonów w Polsce. Dlatego też w dalszej części badania analizowano iloraz szans wystąpienia między innymi choroby układu krążenia u pacjenta z urazem, chorobami układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej w odniesieniu do pacjenta bez tych chorób.

Szansa wystąpienia choroby układu krążenia u osób z urazem jest dwa i pół razy mniejsza niż u osób bez urazu.

**Tabela 68.** Iloraz szans wystąpienia choroby układu krążenia u osób z urazem

Iloraz szans wystąpienia choroby układu krążenia u osób z urazem							
	N	B.S	Wald	df	OR	95% C.I.	p
Bez urazu	-	-	-	-	referencyjna	-	-
Z urazem	-0,925	0,061	230,235	1	0,397	0,352-0,447	<0,001

N zmienna wskazująca na kierunek, OR iloraz szans BS przedział ufności, Wald współczynnik Walda, df stopnie swobody, p istotność

Źródło: opracowanie własne.

Szansa wystąpienia choroby układu krążenia u osób z chorobami układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej wzrasta 0,4 razy.

**Tabela 69.** Iloraz szans wystąpienia choroby układu krążenia u osób z chorobami układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej

Iloraz szans wystąpienia choroby układu krążenia u osób z chorobami układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej							
	N	B.S	Wald	df	OR	95% C.I.	p
Bez chorób układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej	-	-	-	-	referencyjna	-	-
Z chorobami układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej	0,397	0,143	7,741	1	1,397	1,125-1,968	0,005

N- zmienna wskazująca na kierunek, OR iloraz szans BS przedział ufności, Wald współczynnik Walda, df stopnie swobody, p istotność

Źródło: opracowanie własne.

#### 4.1.6. Najczęściej zgłaszane dolegliwości w poradni rehabilitacyjnej

Kolejnym elementem badania była analiza najczęściej występujących objawów chorobowych zgłaszanych w poradni rehabilitacyjnej. Stwierdzono, że najczęstszymi objawami chorobowymi zgłaszanymi przez pacjentów były zawroty głowy i zaburzenia

równowagi, drętwienie i bóle kończyn. Obie kategorie najczęściej występowały w najmłodszej grupie wieku, tj. 60- 64 lata (tab. 70).

**Tabela 70.** Najczęściej zgłaszane objawy chorobowe w poradni rehabilitacyjnej

Najczęściej zgłaszane objawy chorobowe w poradni rehabilitacyjnej							
N	Ogółem	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	≥85
		1616	329	394	426	248	149
Zawroty głowy R42, zaburzenia równowagi	89 5,5%	27 8,2%	17 4,3%	18 4,2%	14 5,6%	12 8,1%	1 1,4%
Drętwienie i bóle kończyn	120 7,4%	40 12,2%	31 7,9%	28 6,6%	13 5,2%	6 4,0%	2 2,9%

Źródło: opracowanie własne.

W związku chorobami zasadniczymi, stanowiącymi główny problem zdrowotny, jak i chorobami współwystępującymi pacjenci poradni rehabilitacyjnej w toku udzielania świadczeń realizowali potrzeby rehabilitacyjne związane z skierowaniem na zabiegi fizjoterapeutyczne i na zaopatrzenia ortopedyczne.

#### 4.1.7. Świadczenia realizowane w poradni rehabilitacyjnej. Skierowania na zabiegi rehabilitacyjne z uwzględnieniem rodzaju zabiegu (grupy zabiegów) oraz grupy wieku pacjentów

Wśród 1616 pacjentów zlecenie na zabiegi rehabilitacyjne otrzymało 67% pacjentów (1087). Pozostałe 33% pacjentów nie otrzymało zlecenia na zabiegi (tabela 78). Obie grupy otrzymywały inne świadczenia: dalszą diagnostykę, skierowanie na leczenie szpitalne, skierowanie do innej poradni specjalistycznej, skierowanie do sanatorium, skierowanie na zaopatrzenie ortopedyczne. itp. Najczęściej zabiegi zlecano osobom w wieku 60-64 lata. Spośród wszystkich pacjentów, którzy otrzymali skierowanie na zabiegi rehabilitacyjne ponad 70% skierowań związanych było z chorobami grzbietu w tym chorobą zwyrodnieniową kręgosłupa (ICD-10: M47). Należy podkreślić, że rodzaj zleczanych zabiegów rehabilitacyjnych zależy w głównej mierze od kondycji zdrowotnej pacjenta uwzględniającej zarówno choroby zasadnicze jak i współwystępujące, ale również od liczby i rodzaju posiadanego sprzętu oraz kwalifikacji personelu udzielającego świadczeń.

**Tabela 71.** Skierowania na zabiegi fizjoterapeutyczne u pacjentów poradni rehabilitacyjnej według wieku

Zlecenia na zabiegi fizjoterapeutyczne z podziałem na płeć							
N	Ogółem	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85 i więcej
		1616	329	394	426	248	149
Otrzymał zlecenie na zabiegi fizjoterapeutyczne	1087 67,3%	259 78,7%	284 72,1%	287 67,4%	156 62,9%	74 49,7%	27 38,6%

Źródło: opracowanie własne.

W badanej populacji skierowania na ćwiczenia (kinezyterapia) otrzymało 604 osoby około 37%, na masaż suchy 12%. Najczęściej kinezyterapia dotyczyła grupy wieku 60-64 lata oraz 65-69 lat (tab. 71 i tab. 72). Jednak największą część zleconych zabiegów stanowiła fizykoterapia. Do najczęściej zleconych zabiegów fizykoterapeutycznych należały zabiegi elektrolecznictwa i dotyczyły one 714 osób (44,2%). W szczególności były to takie zabiegi, jak Nemectrodyn (343), Tens (316). Często zlecane były również zabiegi związane z działaniem pól elektromagnetycznych niskich częstotliwości: Magnetoterapia (422), oraz zabiegi światłolecznictwa, jak Laser (332), a także zabiegi z użyciem Ultradźwięków (300).

Ogólnie najwięcej zleceń dotyczyło elektrolecznictwa (44%) oraz kinezyterapii (37%). Kolejne zabiegi o najwyższym udziale procentowym to zabiegi światłolecznictwa i ciepłolecznictwa (31%) oraz zabiegi związane z oddziaływaniem pól elektromagnetycznych 27,2% w tym głównie pola elektromagnetycznego niskiej częstotliwości (Magnetoterapia) aż 26% (tab. 72).

**Tabela 72.** Rodzaj zleconych zabiegów fizjoterapeutycznych u pacjentów poradni rehabilitacyjnej w poszczególnych grupach wieku (podział szczegółowy) w badanych przedziałach wieku

Rodzaj zleconych zabiegów (podział szczegółowy) w badanych przedziałach wieku							
Rodzaj zabiegu	Ogółem	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	≥85
N	1616	329	394	426	248	149	70
Kinezyterapia Ćwiczenia	604 37,4%	150 45,6%	166 42,1%	159 37,3%	71 28,6%	45 30,2%	13 18,6%
Masaż suchy	194 12,0%	60 18,2%	52 13,2%	43 10,1%	31 12,5%	6 4,0%	2 2,9%
Masaż limfatyczny	4 0,2%	1 0,3%	2 0,5%	1 0,2%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%
Wyciąg przerywany	4 0,2%	3 0,9%	1 0,3%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%
Elektrolecznictwo	714 44,2%	193 58,7%	198 50,3%	181 42,5%	88 35,5%	36 24,2%	18 25,7%
Galwanizacja	58 3,6%	24 7,3%	17 4,3%	9 2,1%	6 2,4%	2 1,3%	0 0,0%
Jonoforeza	70 4,3%	30 9,1%	18 4,6%	10 2,3%	6 2,4%	4 2,7%	2 2,9%
Elektrostymulacja	9 0,6%	3 0,9%	2 0,5%	2 0,5%	2 0,8%	0 0,0%	0 0,0%
Tonoliza	4 0,2%	0 0,0%	1 0,3%	2 0,5%	0 0,0%	0 0,0%	1 1,4%
Prądy diadynamiczne	127 7,9%	42 12,8%	33 8,4%	25 5,9%	18 7,3%	8 5,4%	1 1,4%
Prądy interf. (NC, interdyn)	343 21,2%	93 28,3%	101 25,6%	95 22,3%	38 15,3%	13 8,7%	3 4,3%
Tens	316 19,6%	98 29,8%	91 23,1%	72 16,9%	34 13,7%	12 8,1%	9 12,9%
Prądy Treberta	7 0,4%	1 0,3%	3 0,8%	3 0,7%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%



Rodzaj zleconych zabiegów (podział szczegółowy) w badanych przedziałach wieku							
Rodzaj zabiegu	Ogółem	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	≥85
N	1616	329	394	426	248	149	70
Prądy Kotza	10 0,6%	1 0,3%	2 0,5%	4 0,9%	1 0,4%	1 0,7%	1 1,4%
Ultradźwięki lub Ultrafonoforeza	300 18,6%	100 30,4%	69 17,5%	69 16,2%	41 16,5%	13 8,7%	8 11,4%
Leczenie polem elektromagnetycznym	442 27,4%	107 32,5%	119 30,2%	120 28,2%	66 26,6%	22 14,8%	8 11,4%
Magnetoterapia	422 26,1%	106 32,2%	112 28,4%	110 25,8%	66 26,6%	20 13,4%	8 11,4%
Terapuls	23 1,4%	2 0,6%	9 2,3%	9 2,1%	1 0,4%	2 1,3%	0 0,0%
Światłolecznictwo i ciepłolecznictwo	502 31,1%	130 39,5%	122 31,0%	125 29,3%	72 29,0%	39 26,2%	14 20,0%
Laser	332 20,5%	97 29,5%	87 22,1%	86 20,2%	38 15,3%	19 12,8%	5 7,1%
Sollux	158 9,8%	53 16,1%	34 8,6%	32 7,5%	20 8,1%	13 8,7%	6 8,6%
Bioptron	10 0,6%	4 1,2%	1 0,3%	3 0,7%	0 0,0%	1 0,7%	1 1,4%
Parafina	59 3,7%	19 5,8%	18 4,6%	12 2,8%	7 2,8%	2 1,3%	1 1,4%
Żele	2 0,1%	0 0%	1 0,3%	0 0%	1 0,4%	0 0%	0 0%
Krioterapia	156 9,7%	37 11,2%	43 10,9%	41 9,6%	22 8,9%	9 6,0%	4 5,7%
Kriokomora	6 0,4%	5 1,5%	0 0%	1 0,2%	0 0%	0 0%	0 0%
Hydroterapia	132 8,2%	44 13,4%	34 8,6%	29 6,8%	15 6,0%	8 5,4%	2 2,9%
Kąpiel perełkowa	1 0,1%	0 0%	1 0,3%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%
Kąpiel solankowa	1 0,1%	0 0%	1 0,3%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%
Okłady z borowiny	1 0,1%	0 0%	1 0,3%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%
Fango	14 0,9%	8 2,4%	2 0,5%	2 0,5%	1 0,4%	1 0,7%	0 0,0%

Źródło: opracowanie własne. Podział na główne działy zgodnie z Nomenklaturą Narodowego Funduszu Zdrowia

Stosunkowo niewielka liczba zleceń dotyczyła wyciągu przerywanego oraz masażu limfatycznego. Jest to zapewne wynik braku wskazań do tego rodzaju zabiegu, a w przypadku masażu limfatycznego może być związany z brakiem kwalifikacji personelu do wykonywania tego zabiegu bądź ograniczonym personelem, który takie umiejętności posiada. W ramach elektrolecznictwa niewielka liczba zleceń dotyczyła takich zabiegów jak Tonoliza, Elektrostymulacja, Prądy Treberta. Należy jednak podkreślić, że w najstarszej grupie wieku

(powyżej 85 lat) wzrastał w stosunku do grupy wieku 80-84 lat udział zleceń związanych z elektrolecznictwem w tym zabiegów Tonolizy, Jonoforezay i Tensu a także zabiegów z użyciem Ultradźwięków. Najczęściej zlecenia dotyczyły takich zabiegów jak Magnetoterapia (26,1%), Nemectrodyn (21,2%), Laser (20,5%), Tens (19,6%) oraz Ultradźwięki (18,6%).

Uwagę zwraca również niewielka liczba zleceń dotyczących takich zabiegów jak Kąpiel solankowa, Kąpiel perełkowa, okłady z borowiny czy Kriokomora. W przypadku Kriokomory brak zleceń w grupach wieku powyżej 75 roku życia. Z uwagi na ścisłe zalecenia Narodowego Funduszu Zdrowia zabieg ten stosowany jest u pacjentów ostrożnie a nadal niewiele ośrodków posiada ten rodzaj zabiegu w swojej ofercie. Brak zleceń na inne zabiegi może wynikać poniekąd z faktu, iż dany rodzaj zabiegu nie był dostępny w ośrodku, w którym prowadzono badania.

W dokumentacji medycznej poradni w siedmiu przypadkach odnotowano informacje o złym samopoczuciu pacjenta po zabiegach. W szczególności dotyczyło to następujących zabiegów: Terapuls, Magnetoterapia, Tens i Laser, Ultradźwięki, i Sollux. Wpisy w dokumentacji 12 osób dotyczyły wyraźnej prośby pacjenta o takie zabiegi jak: masaż suchy, hydroterapia czy krioterapia. Wynikać to może z faktu limitowania tego rodzaju zabiegów przez ośrodki realizujące kontrakty z Narodowym Funduszem Zdrowia w zakresie fizjoterapii ambulatoryjnej. Są to bowiem zabiegi kosztochłonne. Prośby motywowano korzystnym wpływem wcześniejszego stosowania danego rodzaju zabiegu, i poprawą samopoczucia.

### **Zlecenia na zaopatrzenie ortopedyczne z uwzględnieniem rodzaju i grupy wieku pacjentów**

Do poradni rehabilitacyjnej zgłaszają się pacjenci z pojedynczym rozpoznaniem lub z wieloma chorobami. Część z pacjentów wymaga wspomagania nie tylko w postaci rehabilitacji, ale także środków ułatwiających a niekiedy umożliwiających poruszanie się czy codzienne funkcjonowanie. Czasem pacjent otrzymuje zlecenie jednorazowo na czas trwania niepełnosprawności, a czasem na stałe. Zaopatrzenie ortopedyczne dotyczyło około 1/4 badanych (tab. 73).

**Tabela 73.** Zlecenia na zaopatrzenia ortopedycznego w poszczególnych grupach wieku

Zlecenia na zaopatrzenia ortopedycznego w poszczególnych grupach wieku							
N	Ogółem	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85 i więcej
	1616	329	394	426	248	149	70
Otrzymał zlecenie na zaopatrzenie ortopedyczne	434 26,9%	74 22,5%	97 24,6%	108 25,4%	71 28,6%	48 32,2%	36 51,4%

Źródło: opracowanie własne.

Rodzaj zastosowanego zaopatrzenie ortopedycznego w odniesieniu do poszczególnych przedziałów wieku przedstawiono w tabeli 74.

Wraz z wiekiem wzrasta odsetek osób otrzymujących zaopatrzenie ortopedyczne. W grupie w 60-64 lat było to 22,5%, a w grupie osób 85 lat i więcej już ponad 50%. Oznacza to, że zaopatrzenia ortopedycznego w najmłodszej grupie wieku wymagała co piąta a w najstarszej grupie wieku już co druga osoba.

**Tabela 74.** Rodzaje zaopatrzenia ortopedycznego zleconego przez lekarza poradni rehabilitacyjnej u pacjentów objętych badaniem latach 2004-2009 z podziałem na wiek

Rodzaje zaopatrzenia ortopedycznego zleconego przez lekarza poradni rehabilitacyjnej dla pacjentów objętych badaniem w latach 2004-2009 z podziałem na wiek							
N	Ogółem	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	≥85
	1616	329	394	426	248	149	70
Pionizator	2 0,1%	0 0,0%	1 0,3%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	1 1,4%
Wózek elektryczny	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%
Wózek inwalidzki ręczny	66 4,1%	7 2,1%	4 1,0%	12 2,8%	12 4,8%	16 10,7%	15 21,4%
Balkonik	19 1,2%	0 0,0%	3 0,8%	3 0,7%	5 2,0%	1 0,7%	7 10,0%
Kule, laski	26 1,6%	6 1,8%	6 1,5%	3 0,7%	7 2,8%	1 0,7%	3 4,3%
Protezy kończyn dolnych	17 1,1%	4 1,2%	8 2,0%	1 0,2%	0 0,0%	4 2,7%	0 0,0%
Proteza kończyn górnych	1 0,1%	0 0,0%	0 0,0%	1 0,2%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%
Gorset Jewetta	15 0,9%	2 0,6%	3 0,8%	3 0,7%	5 2,0%	1 0,7%	1 1,4%
Sznurówka Hohmana	150 9,3%	22 6,7%	35 8,9%	44 10,3%	25 10,1%	14 9,4%	10 14,3%
Prostotrzymacz (Taylora)	1 0,1%	0 0,0%	0 0,0%	1 0,2%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%
Pas na odcinek lędź.-krzyżowy kręgosłupa	55 3,4%	7 2,1%	19 4,8%	19 4,5%	9 3,6%	1 0,7%	0 0,0%
Kołnierz szyjny: np. Schantza, Florida	72 4,5%	18 5,5%	18 4,6%	19 4,5%	12 4,8%	2 1,3%	3 4,3%
Aparaty kkd (szyna, tutor, łuska, dys. stała)	21 1,3%	2 0,6%	4 1,0%	8 1,9%	1 0,4%	5 3,4%	1 1,4%
Aparat kkg (szyna, tutor, dys.stała)	2 0,1%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	2 0,8%	0 0,0%	0 0,0%
Obuwie ortopedyczne	36 2,2%	8 2,4%	7 1,8%	9 2,1%	3 1,2%	6 4,0%	3 4,3%
Orteza kończyn dolnych	7 0,4%	2 0,6%	1 0,3%	1 0,2%	0 0,0%	3 2,0%	0 0,0%

Rodzaje zaopatrzenia ortopedycznego zleconego przez lekarza poradni rehabilitacyjnej dla pacjentów objętych badaniem w latach 2004-2009 z podziałem na wiek							
N	Ogółem	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	≥85
	1616	329	394	426	248	149	70
Ortezy kończy górnych (aparatus Staca, temblak)	4 0,2%	0 0,0%	0 0,0%	1 0,2%	1 0,4%	1 0,7%	1 1,4%
Materac przeciwoodleżynowy	8 0,5%	1 0,3%	0 0,0%	2 0,5%	2 0,8%	1 0,7%	2 2,9%
Łóżko ortopedyczne	2 0,1%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	1 0,7%	1 1,4%
Inne (pończochy, cewniki, pieluchy, okulary, poduszka, wkładki)	29 1,8%	0 0%	4 1,0%	5 1,17	5 2,0%	7 4,7%	8 11,4
Wniosek na naprawę zaopatrzenia	3 0,2%	1 0,3%	0 0,0%	0 0,0%	2 0,8%	0 0,0%	0 0,0%

Źródło: opracowanie własne.

Najczęściej zlecanym zaopatrzeniem ortopedycznym były sznurówki Hohmanna 150 sztuk 9,3% badanych, najczęściej u osób po 85 roku życia (14,3% z grupy wieku), kołnierze szyjne 72 sztuk (4,5%) najczęściej w grupie wieku 75-79 lat oraz 65-69 lat, wózki inwalidzkie ręczne 66 sztuk (4,1%), pas na odcinek lędźwiowo-krzyżowy kręgosłupa 55 sztuk (3,4%) najczęściej u osób w wieku 65-69 lat, oraz obuwi ortopedyczne u 36 osób (2,2% badanych). Wskazuje to, iż najczęstszymi beneficjentami zaopatrzenia ortopedycznego byli pacjenci poradni rehabilitacyjnej należący do grupy osób po 65. roku życia. Najmniej zaopatrzenia ortopedycznego zlecono bowiem w najmłodszej grupie wieku. W najstarszej grupie wieku największy udział procentowy dotyczył wózków inwalidzkich. W tej grupie badanych, co piąta osoba otrzymywała zlecenie na wózek inwalidzki, w wieku 80-84 lata była to co dziesiąta osoba. Ponadto najstarsi pacjenci otrzymywali najwięcej zleceń na balkoniki, kule i laski, sznurówki Hohmanna oraz obuwi ortopedyczne.

Wpisy w dokumentacji medycznej w pojedynczych przypadkach wskazywały na konieczność wymiany obuwi ortopedycznego lub wózka inwalidzkiego. Rzadko były to informacje o tym, że pacjent nie nosi zleconego wcześniej zaopatrzenia, np. gorsetu.

#### **Badania dodatkowe i inne skierowania z uwzględnieniem grupy wieku pacjentów**

Kolejnym elementem badania była kwestia korzystania przez pacjentów poradni rehabilitacyjnej z innych form rehabilitacji (dzienna, stacjonarna, ambulatoryjna), leczenia uzupełniającego oraz dodatkowych konsultacji i badań diagnostycznych (tab. 75).

**Tabela 75.** Badania dodatkowe i inne zlecenia wystawione w czasie wizyty w poradni rehabilitacyjnej według grup wieku

Badania dodatkowe i inne zlecenia wystawione w czasie wizyty w poradni rehabilitacyjnej według grup wieku							
N	Ogółem	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	≥85
	1616	329	394	426	248	149	70
Skierowanie do szpitala*	379 23,5%	86 26,1%	99 25,1%	98 23,0%	56 22,6%	27 18,1%	13 18,6%
Oddział rehabilitacyjny	121 7,5%	31 9,4%	23 5,8%	27 6,3%	27 10,9%	10 6,7%	3 4,3%
Ośrodek rehabilitacji dziennej	222 13,7%	44 13,4%	66 16,8%	68 16,0%	24 9,7%	13 8,7%	7 10,0%
Inny oddział szpitalny	10 0,6%	1 0,3%	2 0,5%	1 0,2%	0 0,0%	4 2,7%	2 2,9%
Otrzymał zlecenie do sanatorium	43 2,7%	17 5,2%	11 2,8%	7 1,6%	6 2,4%	1 0,7%	1 1,4%
Otrzymał skierowanie na bad. diagnostyczne	126 7,8%	42 12,8%	29 7,4%	28 6,6%	17 6,9%	8 5,4%	2 2,9%
Badanie rentgenowskie RTG	53 3,3%	11 3,3%	12 3,0%	15 3,5%	10 4,0%	4 2,7%	1 1,4%
Badanie ultrasonograficzne USG	20 1,2%	7 2,1%	7 1,8%	5 1,2%	1 0,4%	0 0,0%	0 0,0%
Badanie densytometryczne	19 1,2%	5 1,5%	6 1,5%	2 0,5%	2 0,8%	3 2,0%	1 1,4%
Badanie Rezonansu Magnetycznego NMR	33 2,0%	19 5,8%	4 1,0%	6 1,4%	3 1,2%	1 0,7%	0 0,0%
Badanie KT tomografii komput.	11 0,7%	8 2,4%	1 0,3%	2 0,5%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%
Badanie elektromiograficzne EMG	2 0,1%	1 0,3%	0 0,0%	0 0,0%	1 0,4%	0 0,0%	0 0,0%
Inne badania diagnostyczne	3 0,2%	1 0,3%	1 0,3%	0 0,0%	1 0,4%	0 0,0%	0 0,0%
Skierowanie do innej poradni specjalistycznej	94 5,8%	33 10,0%	22 5,6%	24 5,6%	6 2,4%	8 5,4%	1 1,4%

\*Jedna osoba otrzymując skierowanie do szpitala mogła otrzymać skierowanie na oddział rehabilitacyjny i oddział dziennego pobytu oraz inny oddział leczenia szpitalnego. Stąd łączna liczba skierowań nie będzie się sumować z liczbą poszczególnych skierowań szpitalnych (takich przypadków było 26).

Źródło: opracowanie własne.

Najczęściej poza zbiegami i zaopatrzeniem ortopedycznym pacjenci poradni rehabilitacyjnej otrzymywali skierowanie do szpitala ponad 23% w tym stacjonarny oddział rehabilitacyjny 121 osób (7,5%) i rehabilitację w ramach ośrodka dziennego pobytu 222 osoby (13,7%). Skierowanie do szpitala najczęściej otrzymywali pacjenci w wieku 60-64 lata i 65-69 lat. Choć ośrodek rehabilitacji dziennej najczęściej zlecano pacjentom w wieku 65-69 lat i 70-74 lata. Osoby z najstarszej grupy wieku najczęściej z wszystkich grup kierowane były na inny niż rehabilitacyjny oddział szpitalny. W grupie 60-64 lata również najczęściej występowały skierowania: na leczenie uzdrowiskowe, badania diagnostyczne oraz

do innego specjalisty. W sumie na badania diagnostyczne skierowanie otrzymało 126 (7,87% badanych), skierowania najczęściej dotyczyły badań: RTG (3,3%) i NMR (2,2%). Do innej poradni specjalistycznej skierowano 94 osoby (5,8%). Były to najczęściej poradnie neurologiczna, osteoporozy, ortopedyczna, kardiologiczna, chirurgii naczyniowej. Jednocześnie w innej poradni specjalistycznej leczą się aż 303 osoby (18,8% badanych).

Na podstawie przeprowadzonych badań należy stwierdzić, że w największym odsetku grupę pacjentów wymagających zabiegów rehabilitacyjnych, dalszego postępowania diagnostycznego, leczenia szpitalnego, leczenia uzdrowiskowego oraz konsultacji lekarzy innych specjalności były osoby w wieku 60-64 lata. Zauważalny jest także fakt zmniejszenia wraz z wiekiem pacjenta liczby wystawianych skierowań na badania diagnostyczne i leczenie uzdrowiskowe. Ponadto również rodzaj stosowanej rehabilitacji zmienia się wraz z wiekiem pacjenta. Młodsze osoby (bardziej mobilne) otrzymywały częściej skierowania na rehabilitację dzienną i leczenie uzdrowiskowe, natomiast starsze częściej kierowane były na rehabilitację stacjonarną (szpitalną).

Reasumując dotychczas przedstawione wyniki badań części retrospektywnej, należy stwierdzić, iż dla organizacji pracy poradni oraz planowania świadczeń istotne znaczenie ma poznanie potrzeb populacji, dla której dane świadczenia mają być realizowane. Ważny jest nie tylko wiek pacjentów, jego struktura, rodzaj płci, ale przede wszystkim indywidualne możliwości zdrowotne pacjenta do korzystania z rehabilitacji. Istotne znaczenie ma uwzględnienie wszystkich jednostek chorobowych pacjenta, zarówno głównych jak i dodatkowych, które mogą rzutować na planowanie programu rehabilitacji. W poradni rehabilitacyjnej należy pamiętać również o trendach dotyczących częstości występowania chorób z uwzględnieniem płci, wieku i potencjalnych szans na wystąpienie danego problemu zdrowotnego u pacjenta obciążonego już inną chorobą. Moment udzielania świadczenia w poradni rehabilitacyjnej jest niezwykle istotnym w całym procesie rehabilitacji. Wówczas bowiem dochodzi do wyrażenia potrzeb rehabilitacyjnych pacjenta oraz potrzeb określanych przez specjalistę rehabilitacji medycznej. Poza tym rodzajem potrzeb istnieją również oczekiwania wobec przebiegu, leczenia i procesu rehabilitacji, które należy również uwzględnić w celu najbardziej adekwatnego ich zaspokojenia.

Poznanie oczekiwań pacjentów poradni rehabilitacyjnej zrealizowano w badaniu prospektywnym.

## 4.2. Cześć prospektywna

### 4.2.1. Ogólna charakterystyka badanych: płeć, wiek, wykształcenie, miejsce i rodzaj zamieszkania, aktywność zawodowa, sytuacja ekonomiczna

Badania prospektywne przeprowadzono w celu poznania oczekiwań pacjentów poradni rehabilitacyjnej.

Wyniki badań prospektywnych dotyczą głównie potrzeb oczekiwanych pacjentów poradni rehabilitacyjnej zbieranych na podstawie ankiety dotyczącej potrzeb rehabilitacyjnych (szczegółowy opis przedstawia kwestionariusz-załącznik nr 2). W badaniu analizowano podstawowe dane dotyczące populacji badanej takie jak: płeć, wiek, wykształcenie, zamieszkanie (rodzaj, dzielnica, grupa wsparcia) a także aktywność ekonomiczną (sytuacja zawodowa, finansowa). Zbierano również informacje dotyczące ogólnego stanu zdrowia pacjenta (posiadane orzeczenia, obciążenie chorobami, korzystanie z opieki lekarskiej, pobyty w szpitalu, samoocenę zdrowia i zadowolenie z życia).

Głównym elementem badania były potrzeby rehabilitacyjne- oczekiwania związane z procesem rehabilitacji, w tym: korzystanie z poradni rehabilitacyjnej, ośrodka dziennego pobytu, zabiegów rehabilitacyjnych, korzystanie z zaopatrzenia ortopedycznego, logopedy, psychologa.

Pytania dotyczyły dostępu do świadczeń rehabilitacji leczniczej, problemów z dostępem a także oceny realizowanej opieki rehabilitacyjnej i możliwych modyfikacji.

Jednym z elementów badania było poznanie stylu życia pacjentów poradni rehabilitacyjnej realizowane w pytaniach dotyczących: palenia papierosów, spożywania alkoholu, uprawiania sportu, spożywanych produktów.

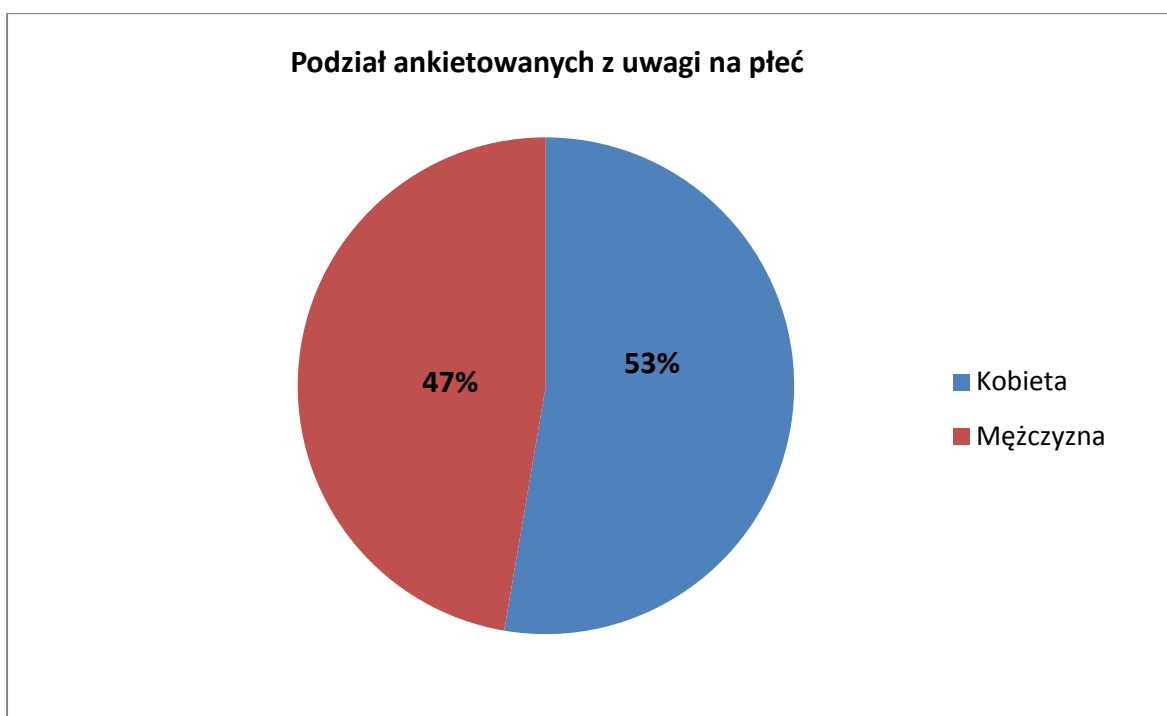
W badaniu udział wzięły 224 osoby, w tym 106 mężczyzn i 118 kobiet (tab. 76).

**Tabela 76.** Podział populacji badanej z uwagi na płeć

Podział populacji badanej z uwagi na płeć			
Płeć	Kobiety	Mężczyźni	Suma
Liczba osób	118	106	224
%	52,7%	47,3%	100%

Źródło: opracowanie własne.

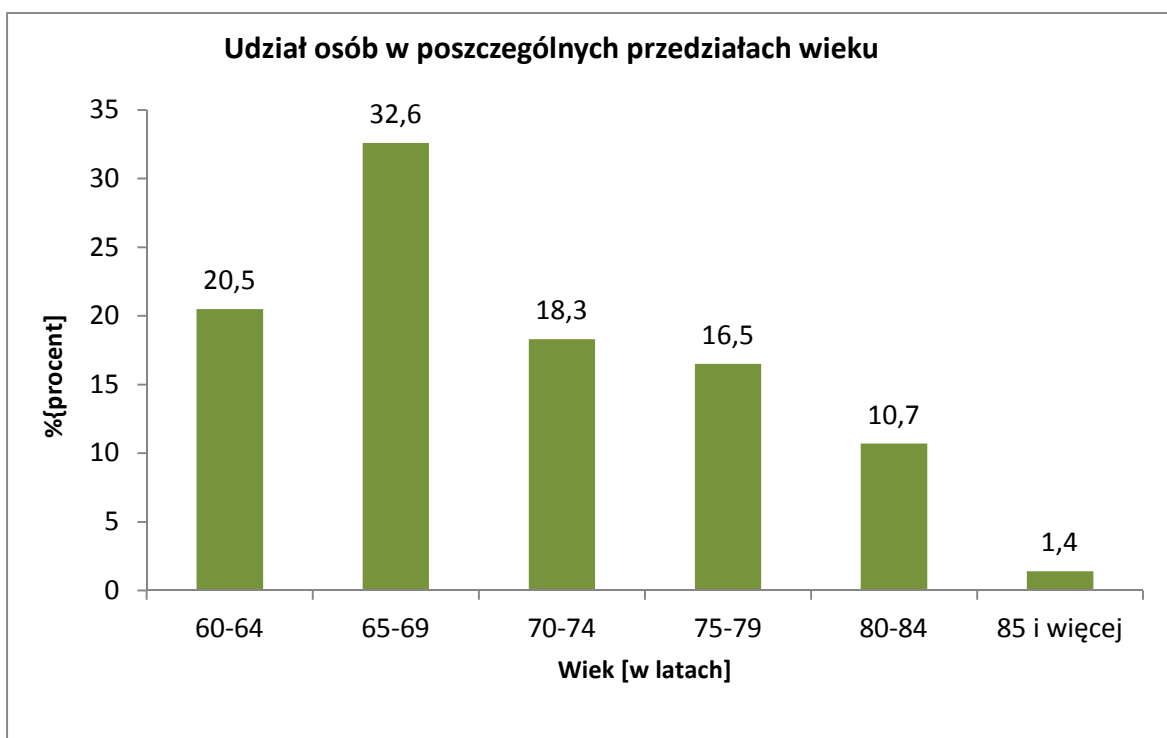
Dane dotyczące zamieszkania, wykształcenia, grupy wsparcia jak i sytuacji finansowej zbierane były w celu ogólnej charakterystyki populacji badanej. Kwestie wykształcenia jak potwierdza piśmiennictwo mają wpływ zarówno na długość życia jak i ocenę stanu zdrowia.



**Ryc. 46.** Procentowy udział płci badanych.

Źródło: opracowanie własne.

Podział badanej populacji według wieku przedstawiono na ryc. 47.

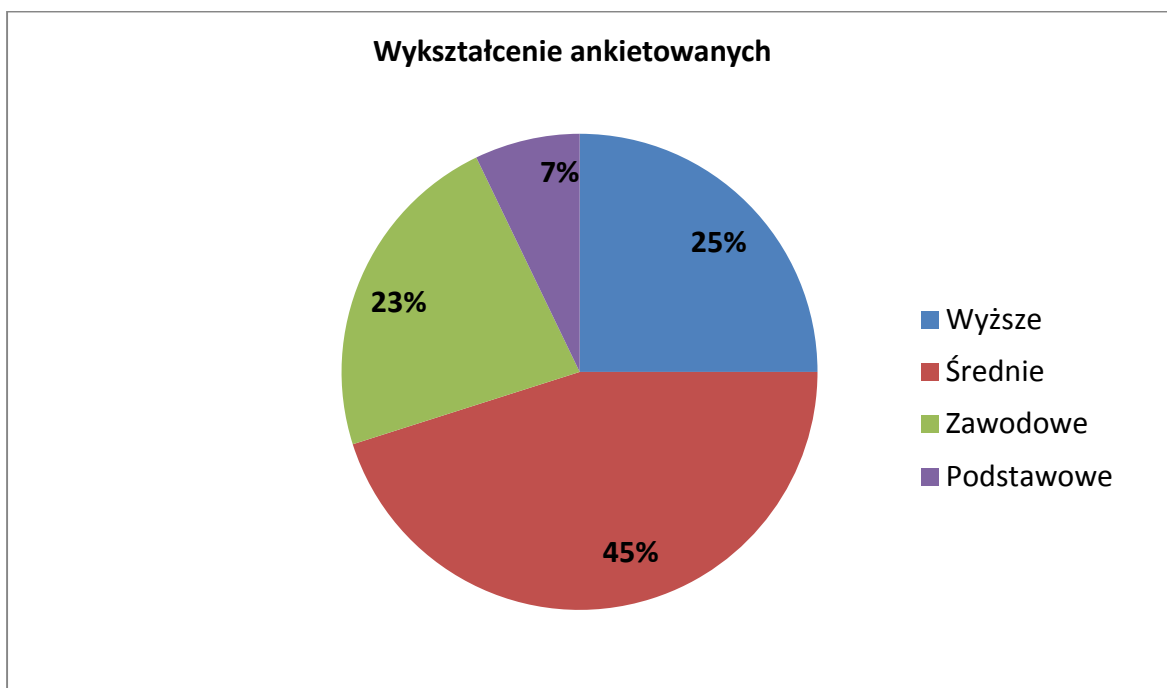


**Ryc. 47.** Udział danej grupy wieku w badanej populacji.

Źródło: opracowanie własne.



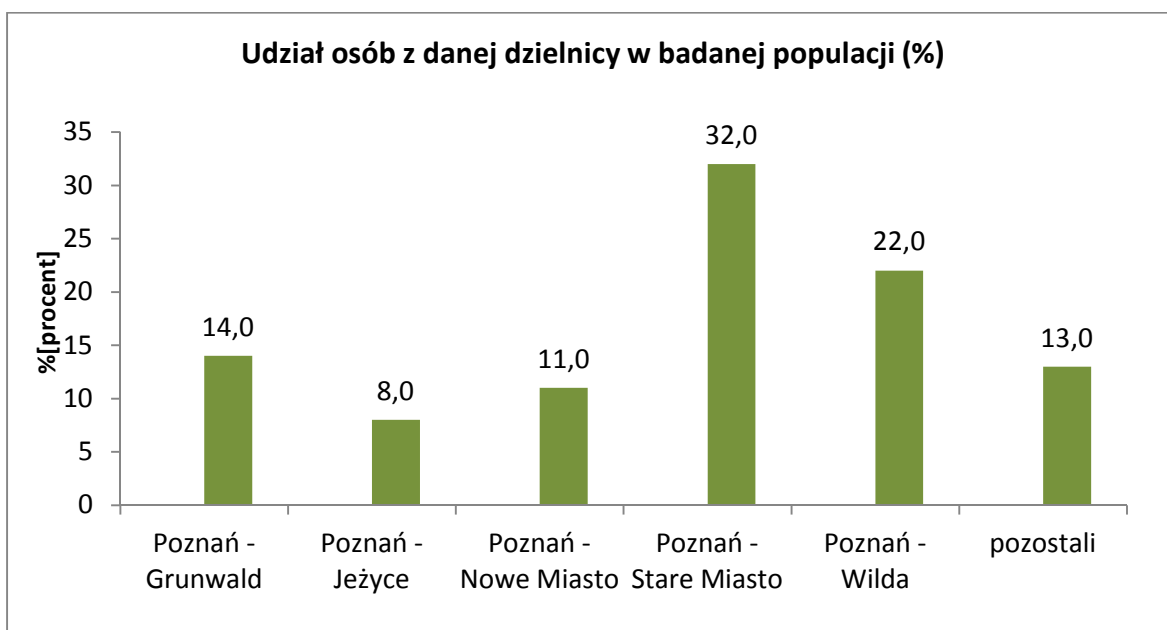
Wśród 224 badanych, najstarsza osoba biorąca udział w badaniu miała 92 lata. Większość osób badanych posiadała wyższe lub średnie wykształcenie (70% badanych) – ryc. 48.



**Ryc. 48.** Procentowy udział badanych z uwzględnieniem wykształcenia.

Źródło: opracowanie własne.

Wszystkie osoby biorące udział w badaniu mieszkały na terenie Poznania, najliczniej reprezentowana w badaniu była dzielnica Stare Miasto i Wilda – ryc. 49.

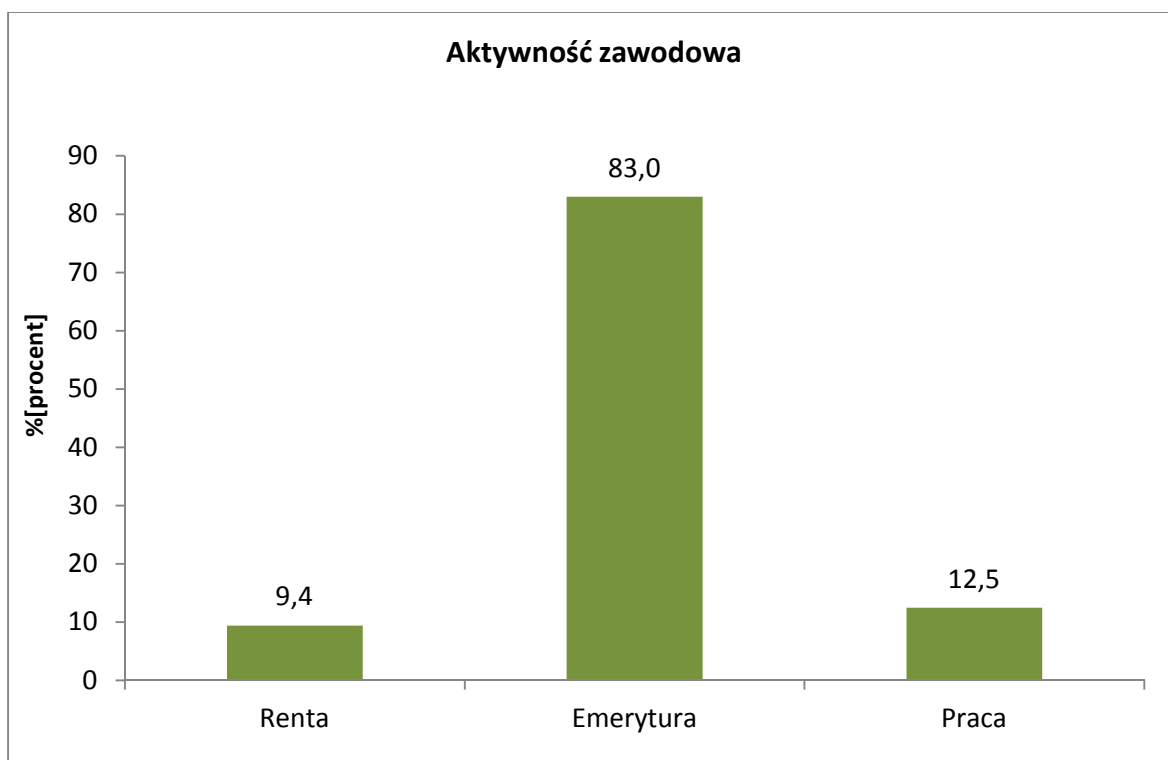


**Ryc. 49.** Liczba osób badanych z podziałem na dzielnice Poznania.

Źródło: opracowanie własne.

Wśród pacjentów poradni rehabilitacyjnej ponad 80% osób było na emeryturze. Wynika to częściowo z ograniczeń wieku ustalonych dla potrzeb niniejszej pracy (ryc.50).

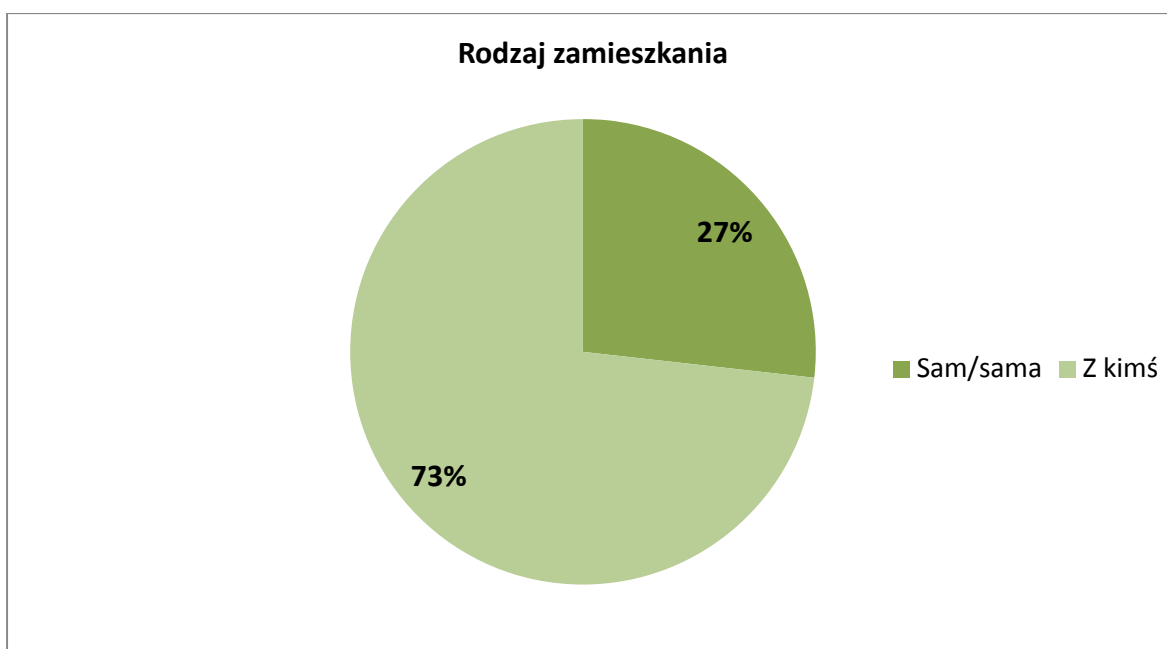
Wśród osób pracujących, były także osoby, które miały przyznaną emeryturę, lecz podejmowały pracę z uwagi na trudną sytuację finansową. Problemy osób starszych związane z ich sytuacją ekonomiczną, mogą wpływać na ich stan zdrowia, zadowolenie z życia, styl życia (np. odżywianie). W pewnym zakresie również determinują korzystanie ze świadczeń zdrowotnych oferowanych w ramach powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego.



**Ryc. 50.** Udział badanych zgodnie z aktualnym statusem aktywności zawodowej.

Źródło: opracowanie własne.

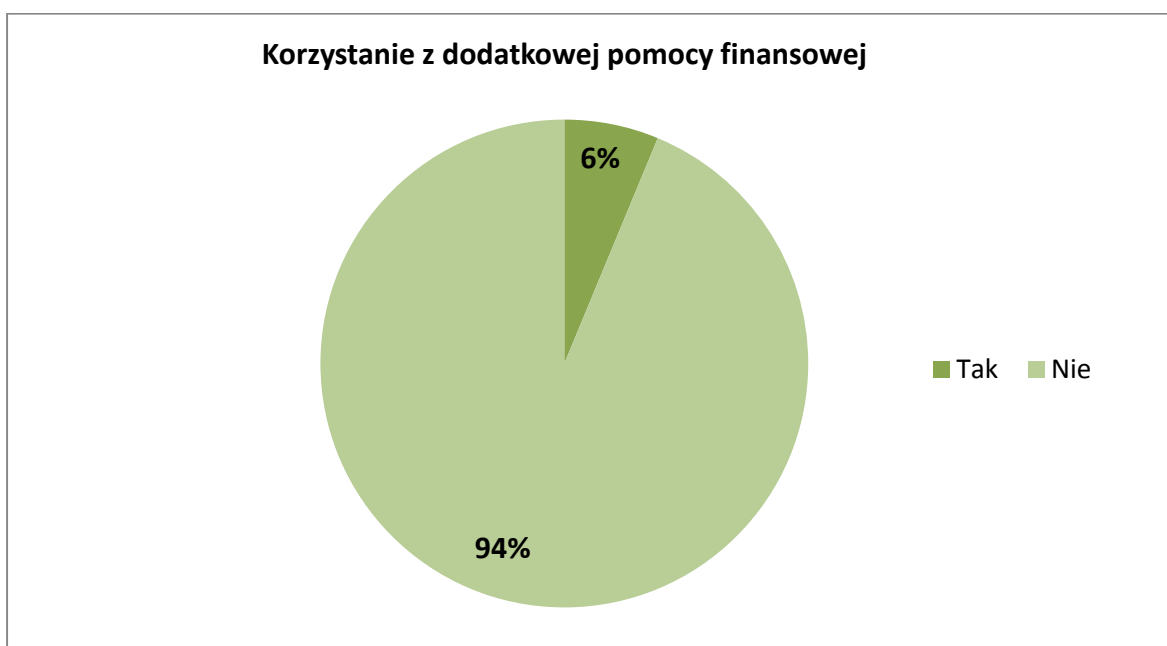
Badani zgłaszający się do poradni rehabilitacyjnej zamieszkiwali najczęściej z najbliższymi członkami rodzin (mąż, żona, dzieci). Prawie jedna trzecia osób to pacjenci, którzy samotnie prowadzą gospodarstwo domowe (ryc. 51). Jest to istotne z uwagi na możliwości motywowania osoby samotnej do rehabilitacji, a także konieczność zachowania możliwie najlepszej sprawności.



**Ryc. 51.** Udział badanych ze względu na rodzaj zamieszkania.

Źródło: opracowanie własne.

Tylko niewielki procent pacjentów poradni rehabilitacyjnej podaje, że korzysta z dodatkowej pomocy finansowej (ryc. 52).

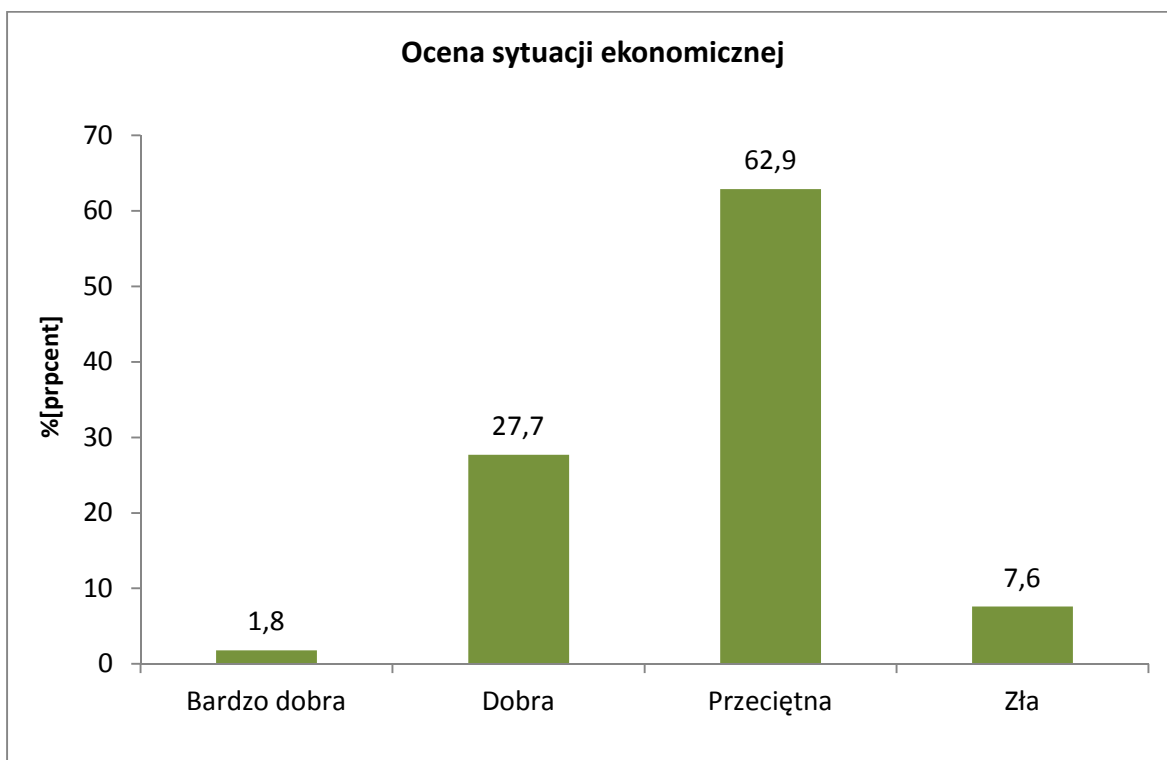


**Ryc. 52.** Procentowy udział osób z uwzględnieniem korzystania z dodatkowej pomocy finansowej.

Źródło: opracowanie własne.

Większość pacjentów, najczęściej emerytów oceniała własną sytuację ekonomiczną jako przeciętną. Jednak ponad 7% oceniało swoją sytuację ekonomiczną jako złą (ryc. 53).

Wśród badanych pojawiały się wzmianki o konieczności podejmowania pracy w celu zaspokojenia podstawowych potrzeb życiowych. Dotyczyło to 5% osób.

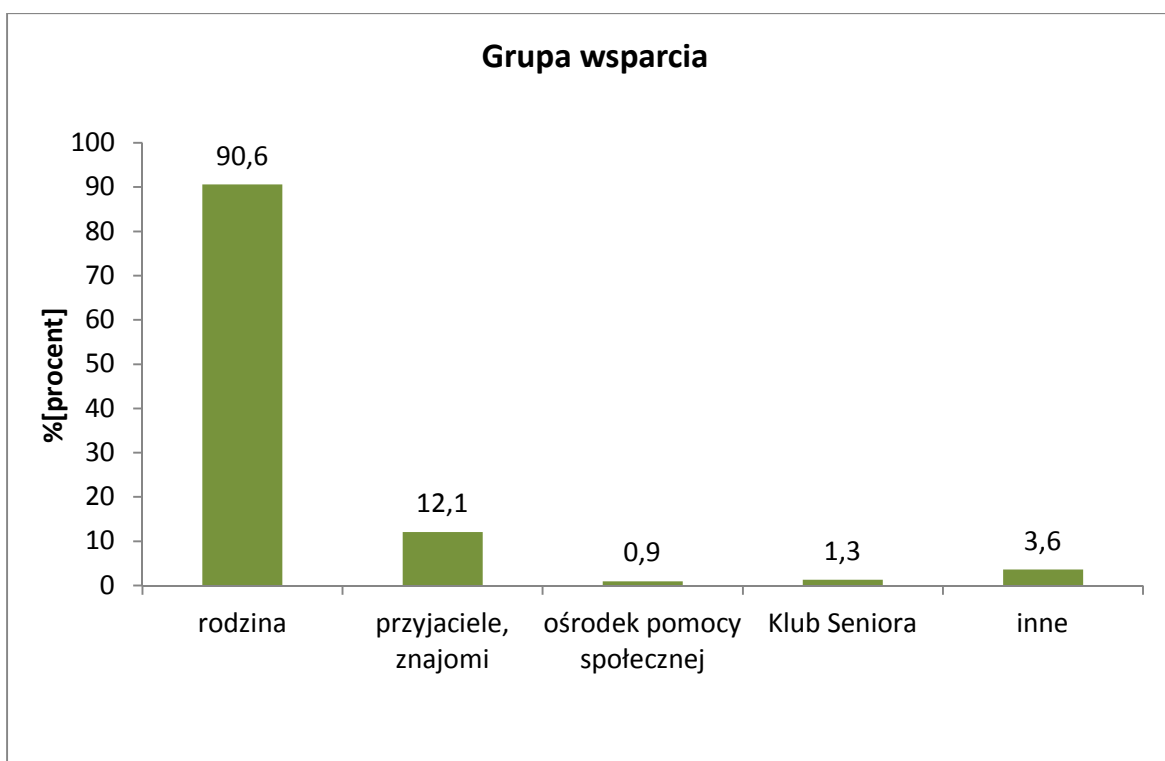


**Ryc. 53.** Udział osób badanych z uwzględnieniem oceny własnej sytuacji ekonomicznej.

Źródło: opracowanie własne.

Realizacja procesu rehabilitacji często musi odbywać się w odniesieniu do grupy wsparcia, która umożliwia pacjentowi czasem tylko dotarcie do ośrodka świadczącego takie usługi, ale przede wszystkim stanowi motywację. Stąd istotne było uzyskanie informacji, o tym kto lub co dla starszej osoby stanowi grupę wsparcia.

Ponad 90% ankietowanych wskazało, że rolę grupy wsparcia pełni rodzina, a w dalszej kolejności przyjaciele i znajomi. Rodzina zatem stanowi główne oparcie dla pacjentów poradni rehabilitacyjnej, co należy uwzględnić w procesie rehabilitacji. Proces leczniczy w tym przypadku rehabilitacji, to czasem zadanie na dłuższy czas, a nawet całe życie. Jego powodzenie może zależeć właśnie od umiejętności zaangażowania rodziny w rehabilitację pacjenta. Pacjenci zaledwie w kilku przypadkach jako grupę wsparcia wskazali Klub Seniora czy ośrodek pomocy społecznej co można wiązać z problemem stygmatyzacji społecznej (ryc. 54).

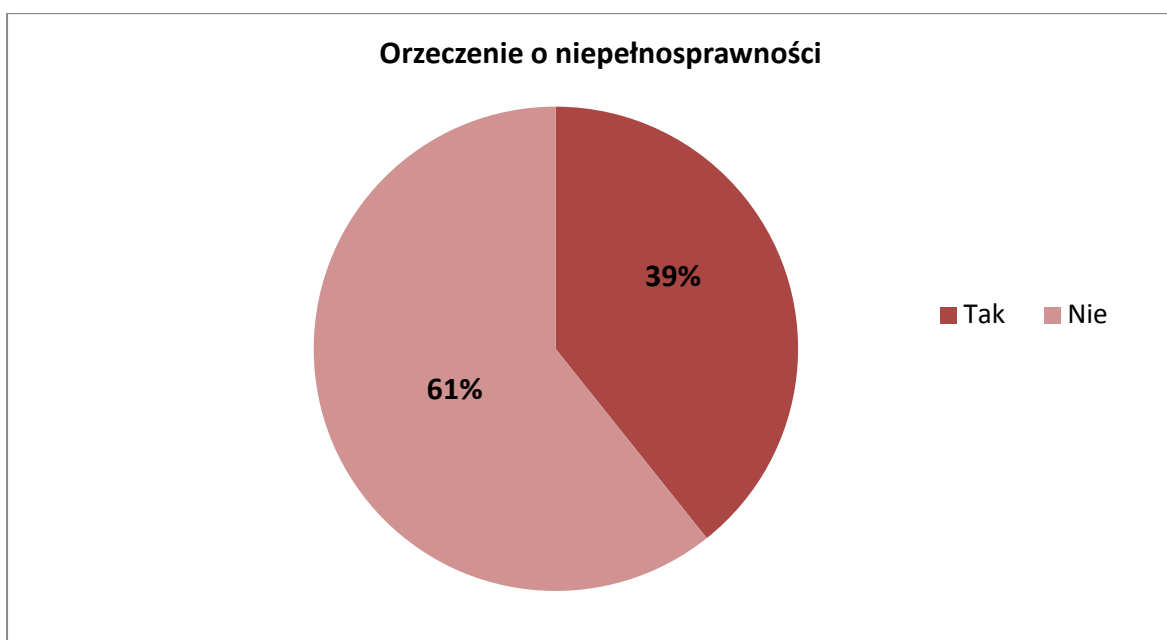


**Ryc. 54.** Rodzaje grup wsparcia w badanej populacji. \* jedna osoba mogła udzielić kilku odpowiedzi  
Źródło: opracowanie własne.

#### 4.2.2. Stan zdrowia badanych

Dla identyfikacji potrzeb oczekiwanych pacjentów poradni rehabilitacyjnej istotne znaczenie ma ich stan zdrowia. Kolejne pytania kwestionariusza miały na celu określenie problemów zdrowotnych, świadomości ich występowania oraz podejmowanych działań leczniczych. Uzyskane informacje pozwolą na bardziej efektywne planowanie i realizację świadczeń rehabilitacyjnych kierowanych do osób starszych.

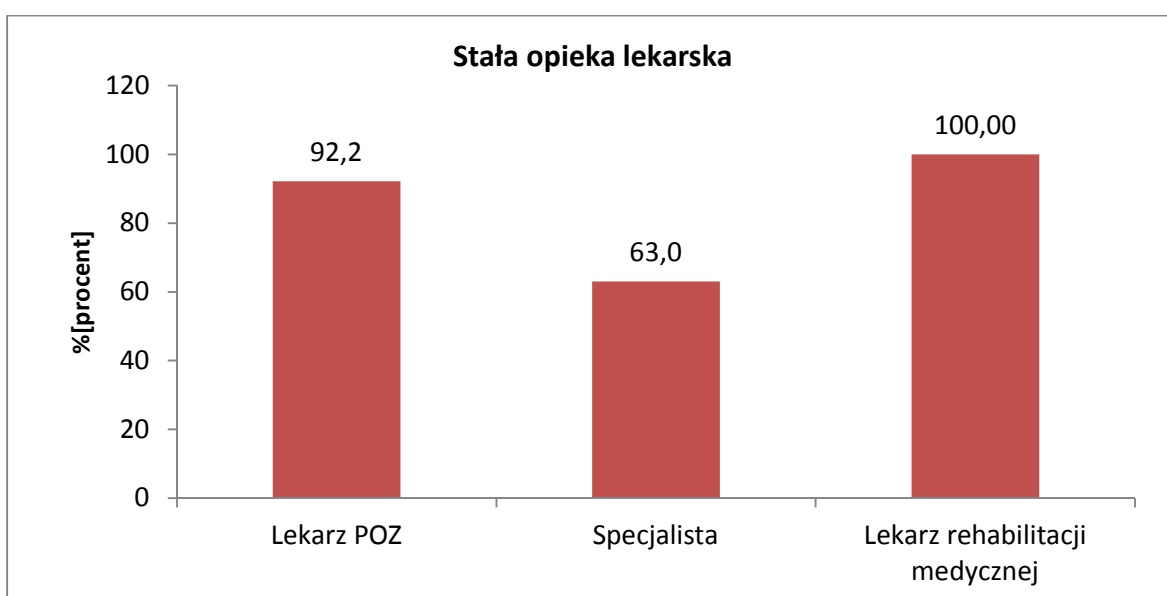
Wśród pacjentów poradni rehabilitacyjnej orzeczenie o niepełnosprawności posiadała mniej niż połowa badanych osób (ryc. 55).



**Ryc. 55.** Udział badanych z uwagi na posiadane orzeczenie o niepełnosprawności.

Źródło: opracowanie własne.

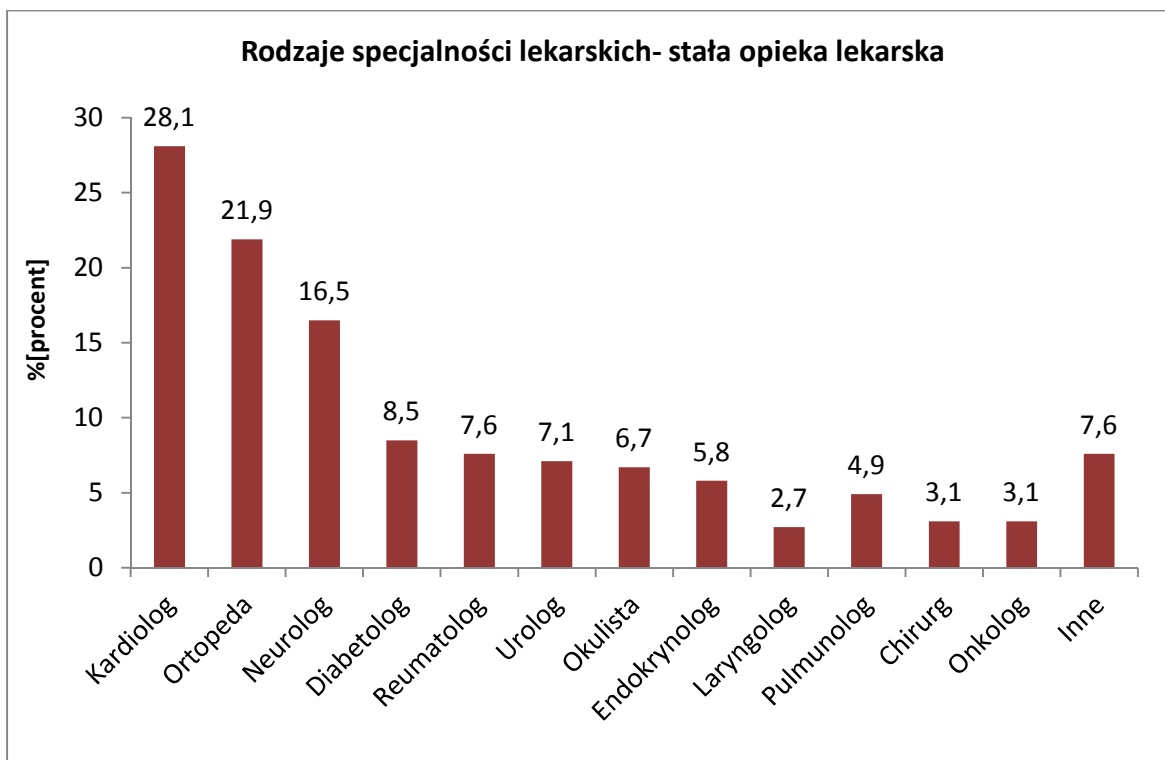
Wszystkie osoby badane były pacjentami poradni rehabilitacyjnej. Jednocześnie jednak 63% osób podało, że znajduje się pod stałą opieką specjalisty, innego niż lekarz poradni rehabilitacyjnej. Odzwierciedla to problem współwystępowania wielu chorób w populacji osób starszych. Stałą opiekę lekarską, jak wskazało (93%) badanych pełni lekarz podstawowej opieki zdrowotnej (ryc. 56). Może wiązać się to z łatwym (bez skierowania) dostępem do lekarza pierwszego kontaktu.



**Ryc. 56.** Rodzaje stałej opieki lekarskiej wśród badanych. \* jedna osoba mogła udzielić kilku odpowiedzi

Źródło: opracowanie własne.

Wśród lekarzy specjalistów najczęściej osób wymieniło: kardiologa, ortopedę i neurologa. Do grupy inne zaliczono specjalistów: alergologa, gastrologa, nefrologa, ginekologa, hematologa, proktologa i psychiatrę. W każdym przypadku liczba odpowiedzi nie przekraczała trzech (ryc. 57).

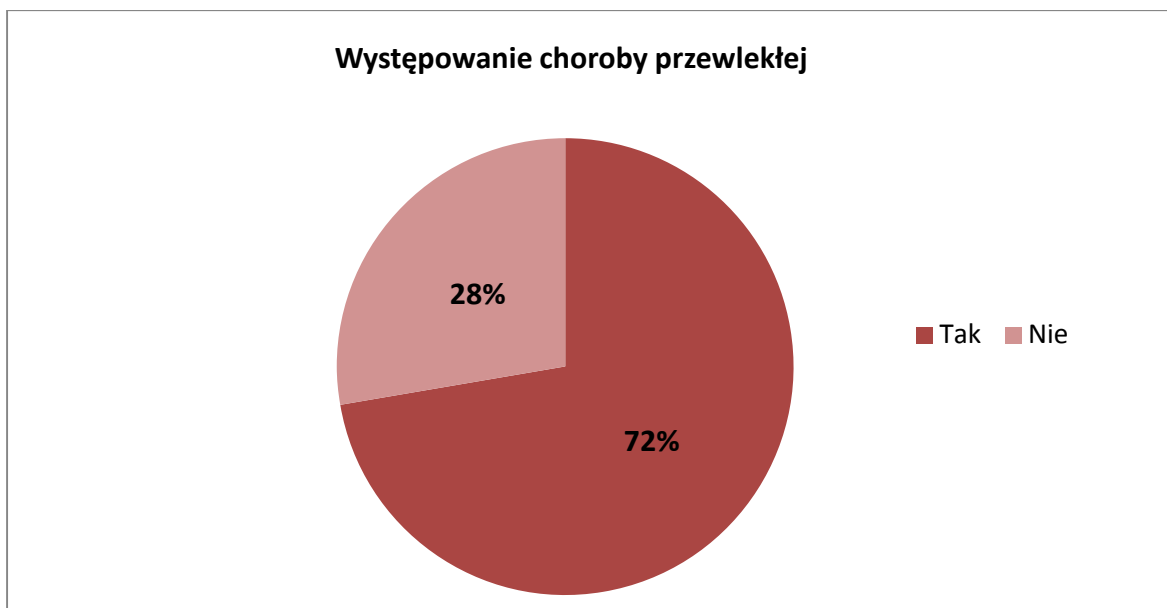


**Ryc. 57.** Rodzaje specjalności lekarskich w stałej opiece specjalistycznej w badanej populacji.

\* jedna osoba mogła udzielić kilku odpowiedzi

Źródło: opracowanie własne.

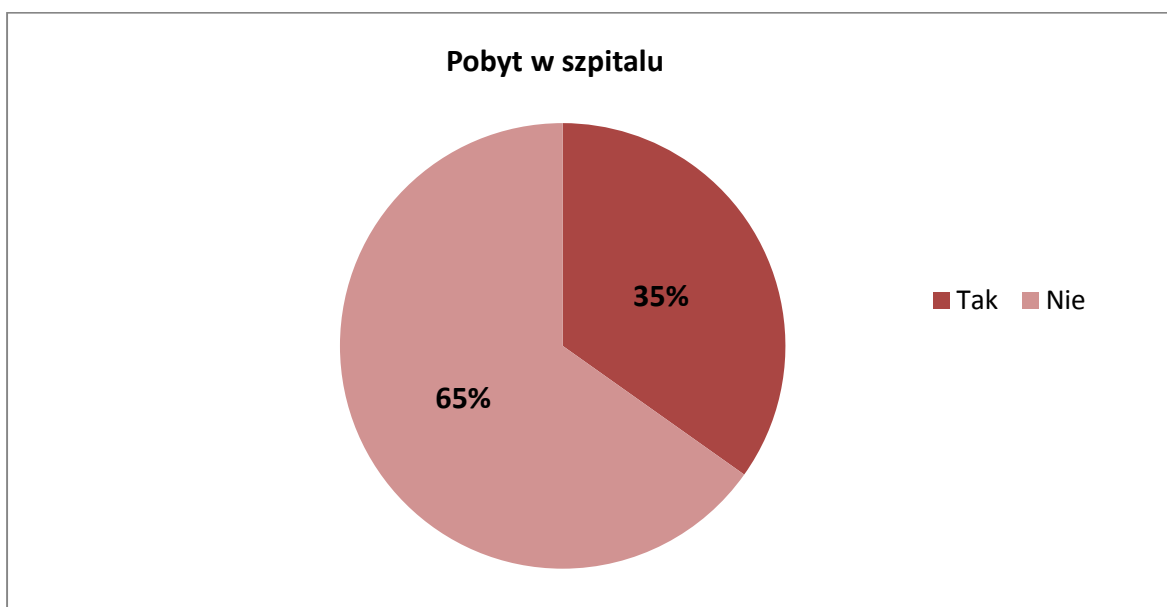
Niemal 3/4 pacjentów poradni rehabilitacyjnej wskazało na współwystępowanie poza chorobą zasadniczą innej choroby przewlekłej (ryc. 58). Może to stanowić przesłankę do kwestii leczenia, którego celem nie zawsze musi i może być wyleczenie. W poradni rehabilitacyjnej powyższe informacje umożliwią odpowiednie dobranie programu rehabilitacji, jego długości i intensywności.



**Ryc. 58.** Udział procentowy badanych z uwagi na występowanie choroby przewlekłej.

Źródło: opracowanie własne.

Pacjenci zgłaszający się do poradni rehabilitacyjnej często obciążeni byli różnymi chorobami. Czasem pacjenci byli już odpowiednio zdiagnozowani w czasie leczenia, a niekiedy choroba była diagnozowana dopiero przez lekarza rehabilitacji medycznej. Część pacjentów leczona była w opiece stacjonarnej. W ostatnich trzech latach z pobytu w szpitalu korzystała ponad jedna trzecia badanych (ryc. 59).



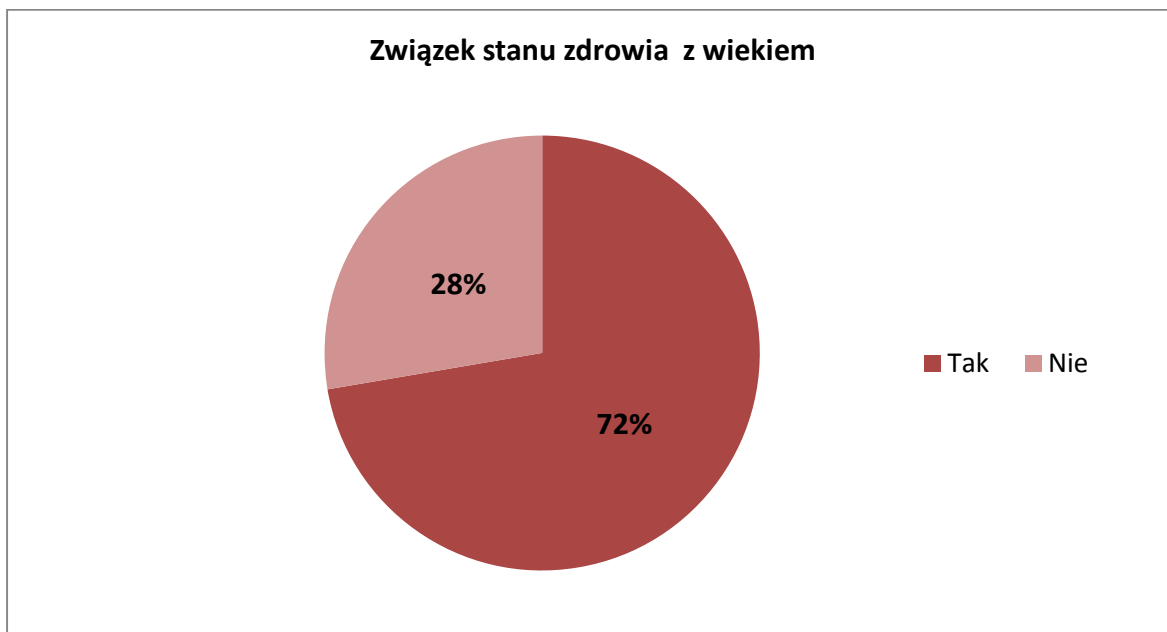
**Ryc. 59.** Procentowy udział badanych z uwagi na pobyt w szpitalu.

Źródło: opracowanie własne.

Wiek jako przyczynę pogorszenia kondycji zdrowotnej wskazało ponad 70% pacjentów poradni rehabilitacyjnej (ryc. 60). Ma to związek z porównywaniem możliwości



adaptacyjnych w różnych warunkach i sytuacjach życiowych aktualnie i we wcześniejszych okresach życia.

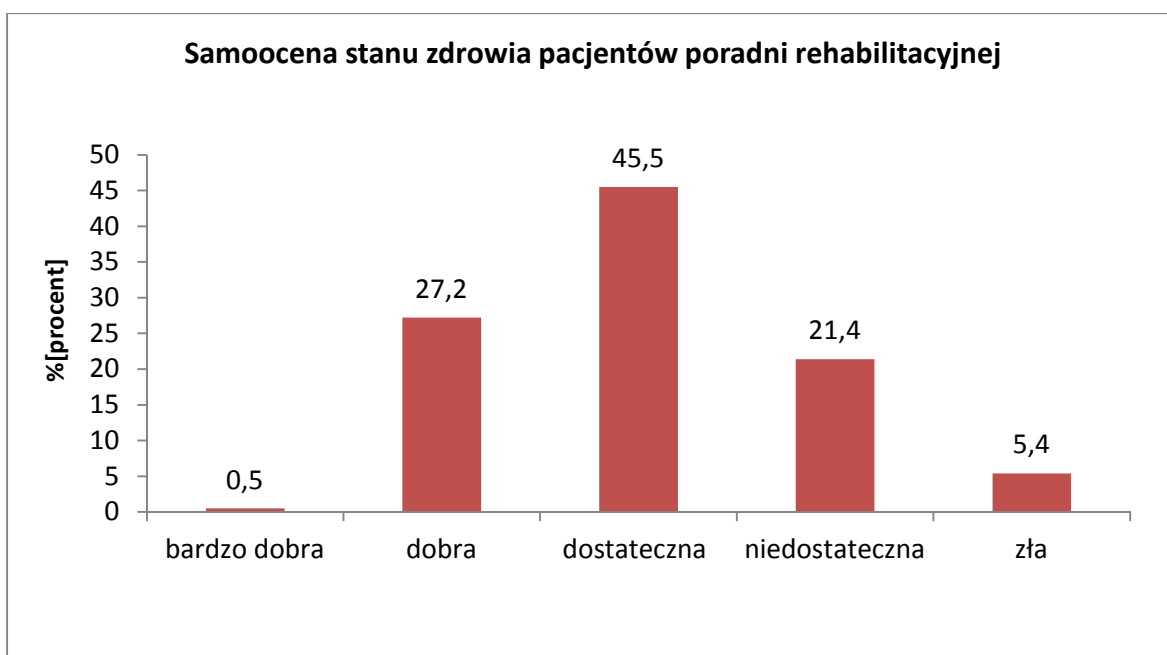


**Ryc. 60.** Procentowy udział badanych z uwagi na wskazanie związku odczuwanych problemów zdrowotnych z wiekiem.

Źródło: opracowanie własne.

Istotnym elementem badania była samoocena stanu zdrowia pacjentów poradni rehabilitacyjnej. Wśród badanych niemal połowa oceniła swój stan zdrowia jako dostateczny. Ocenę dobrą i bardzo dobrą (łącznie) wskazała jedna trzecia badanych. Niestety niemal taki sam procent pacjentów poradni rehabilitacyjnej ocenił swój stan zdrowia jako niedostateczny lub zły (ryc. 61).

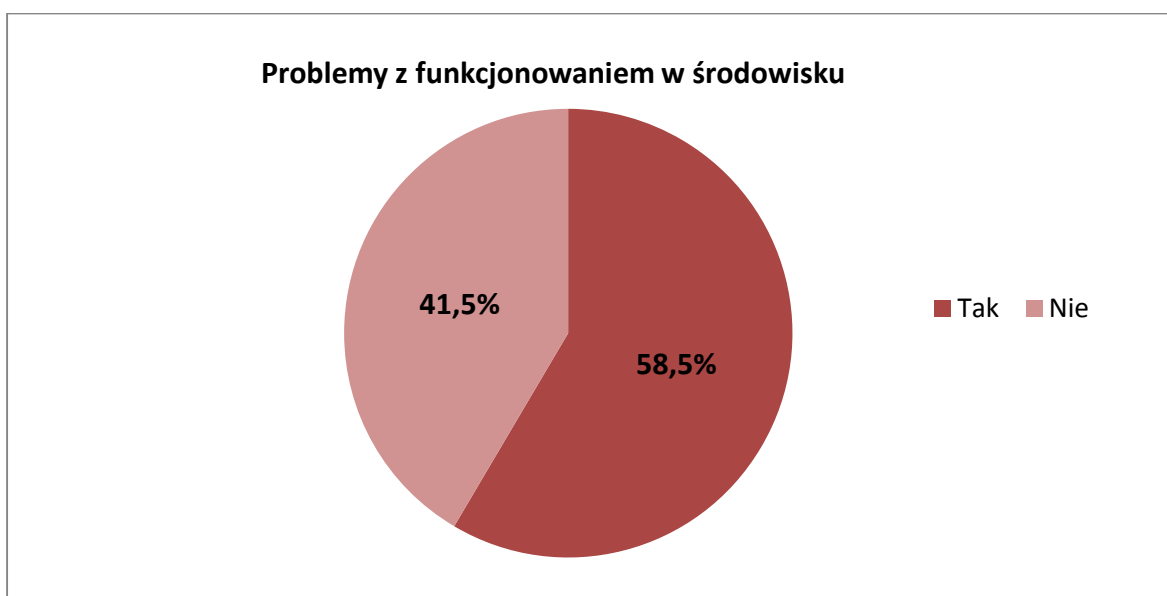
Być może u części pacjentów na tak złą ocenę stanu zdrowia miało wpływ występowanie dotkliwej choroby przewlekłej, której występowanie wskazało ponad 70% badanych.



**Ryc. 61.** Ocena własnego stanu zdrowia wśród badanych.

Źródło: opracowanie własne.

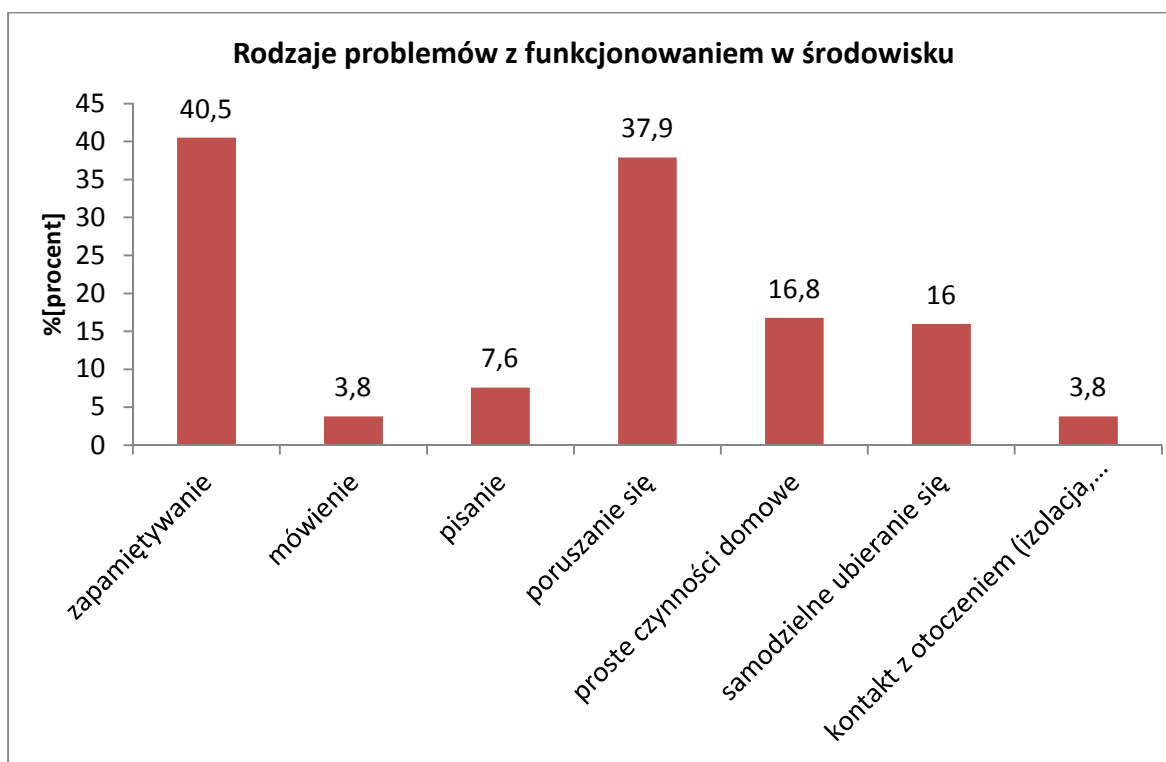
Wśród badanych 58,5% odczuwało problemy z funkcjonowaniem w środowisku (ryc. 62). Najczęściej zgłaszane problemy związane były z poruszaniem się i zapamiętywaniem (ryc. 63). Jedną z głównych przyczyn niepełnosprawności są choroby narządu ruchu, a zatem problemy związane z poruszaniem się. Istotne w kontekście problemów osób starszych jest podejmowanie aktywności ruchowej i ćwiczenie pamięci, co należy uwzględnić w procesie rehabilitacji osób starszych.



**Ryc. 62.** Udział osób z problemami związanymi z funkcjonowaniem w środowisku.

Źródło: opracowanie własne.

Problem stanowiły również czynności życia codziennego, prace domowe i samodzielne ubieranie się. Najmniej problemów związanych było z mówieniem i komunikowaniem się z otoczeniem.



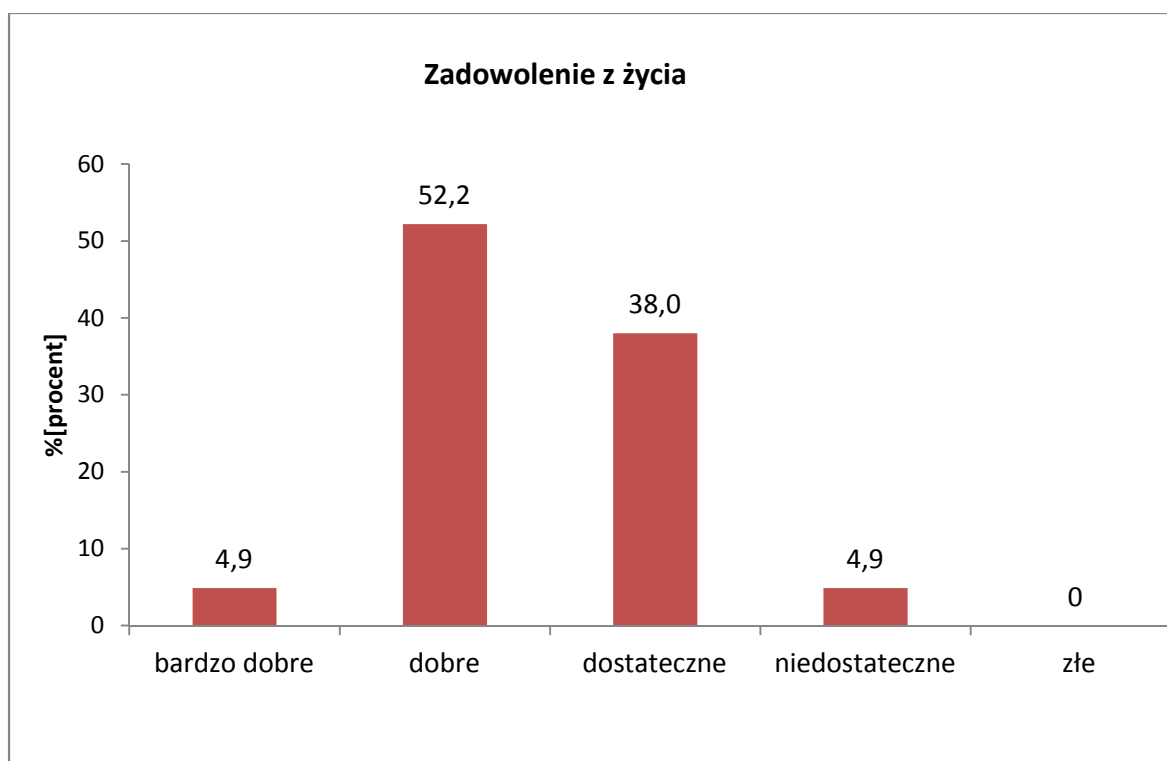
**Ryc. 63.** Udział osób z danym problemem związanym z funkcjonowaniem w środowisku.

\* jedna osoba mogła udzielić kilku odpowiedzi.

Źródło: opracowanie własne.

W ocenie potrzeb pacjentów poradni rehabilitacyjnej ważną rolę odgrywa również zadowolenie z życia. Może ono wpływać na sukces rehabilitacji, dzięki możliwości zachęcania, zaangażowania starszej osoby w troskę o własne zdrowie i życie.

Ponad połowa osób była zadowolona ze swojego życia w stopniu dobrym. Zarówno bardzo dobry jak i niedostateczny stopień oceny życia podawało 11 osób (4,9%) (ryc. 64).

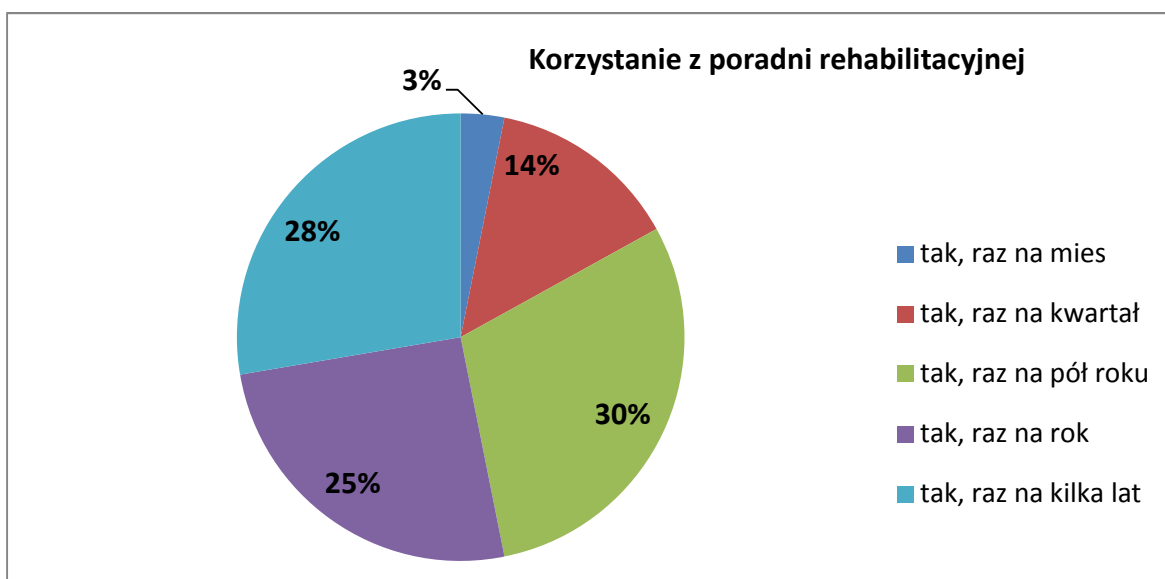


**Ryc. 64.** Zadowolenie z własnego życia w subiektywnej ocenie badanych.

Źródło: opracowanie własne.

#### 4.2.3. Korzystanie z opieki zdrowotnej, oczekiwania pacjentów i możliwości modyfikacji organizacji udzielania świadczeń

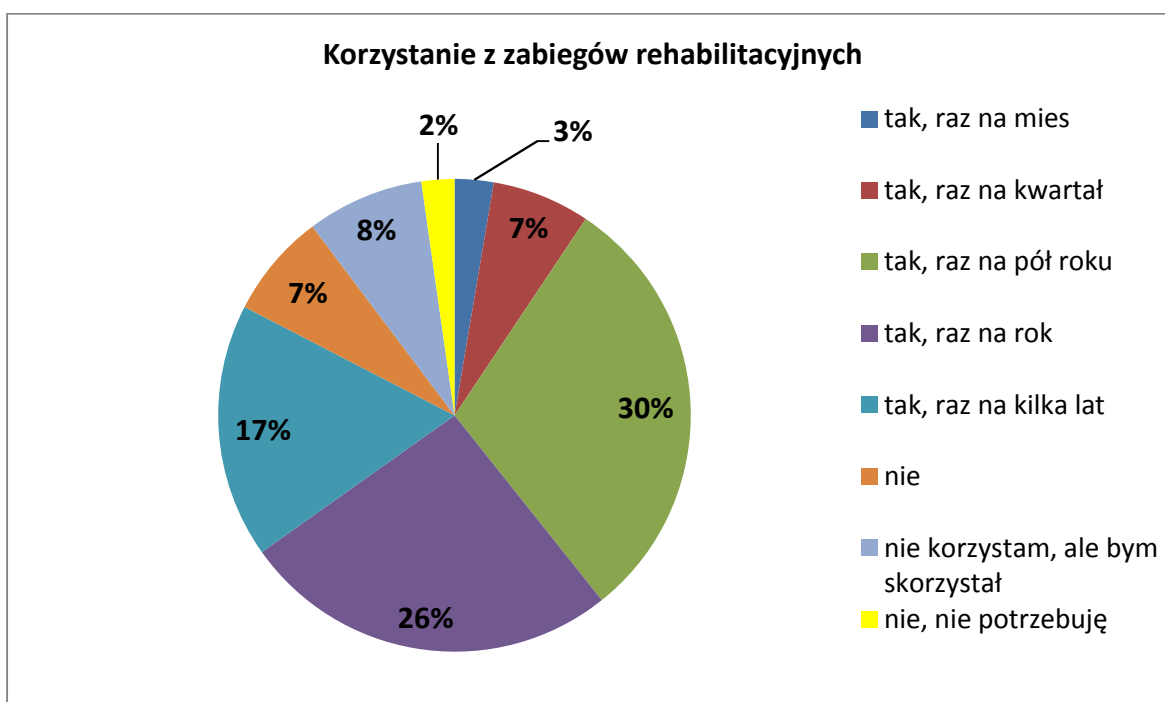
Badaniu poddano częstość korzystania z porad lekarza rehabilitacji medycznej – ryc. 65.



**Ryc. 65.** Częstość korzystania z poradni rehabilitacyjnej.

Źródło: opracowanie własne.

W tym przypadku największy odsetek dotyczył osób korzystających raz na pół roku, choć niewiele niższy był udział osób korzystających z poradni rehabilitacyjnej raz na kilka lat. Pacjenci korzystający z poradni rehabilitacyjnej otrzymywali skierowania na różnego rodzaju rehabilitację (ambulatoryjną, dzienną, stacjonarną), różne zabiegi rehabilitacyjne (kinezyterapia, fizykoterapia), zaopatrzenie ortopedyczne inne leczenie czy diagnostykę. Skierowanie na zabiegi rehabilitacyjne otrzymało ponad 90% pacjentów. Osoby, które nie korzystały z zabiegów rehabilitacyjnych, to pacjenci poradni rehabilitacyjnej, którzy przyszli do poradni w innym celu. Czasem były to pojedyncze konsultacje, które nie wymagały dalszego procesu rehabilitacji. 8% pacjentów, nie korzystało, ale wyraziło chęć skorzystania z zabiegów. Może to wynikać z problemów komunikacyjnych między lekarzem a pacjentem, chorób utrudniających korzystanie z zabiegów jak np. depresja, nietrzymanie moczu, choroba nowotworowa. Przyczyną może być również problem z poruszaniem się, samotne zamieszkanie, a zatem problem z dotarciem na rehabilitację. Ponad połowa badanych pacjentów najczęściej korzystała z zabiegów rehabilitacyjnych raz na pół roku lub raz na rok (ryc. 66).

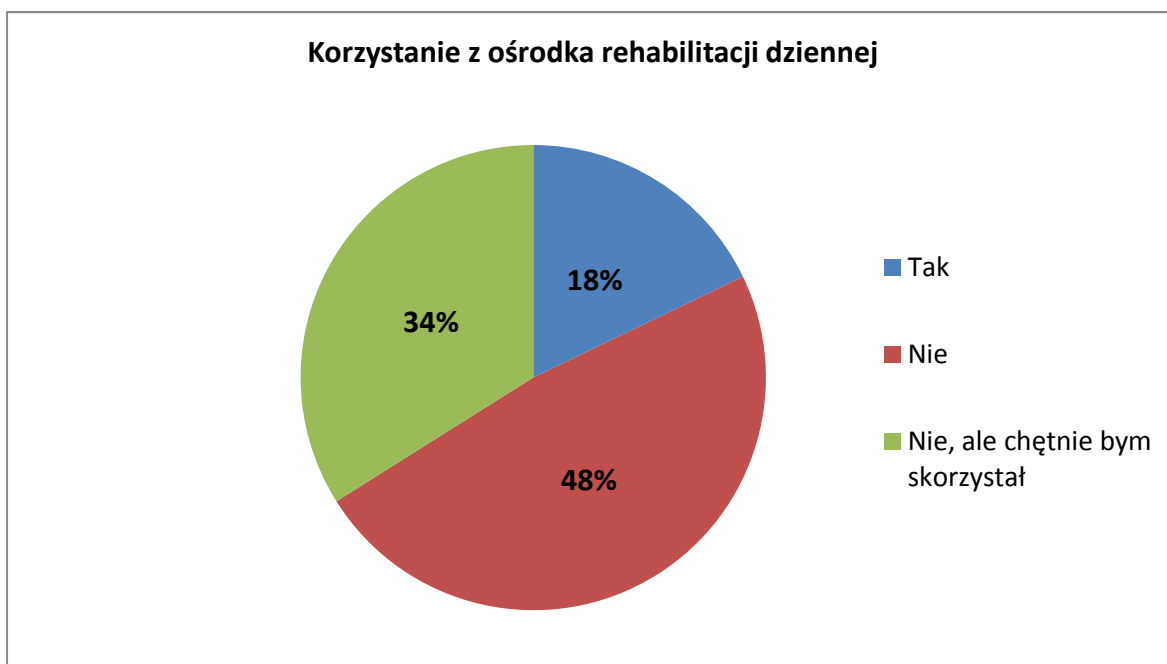


**Ryc. 66.** Częstość korzystania z zabiegów rehabilitacyjnych.

Źródło: opracowanie własne.

Jedną z form realizowania rehabilitacji jest rehabilitacja dzienna. Jest to forma ambulatoryjnej opieki rehabilitacyjnej polegająca na codziennym uczestnictwie pacjenta, przynajmniej przez 3 tygodnie w programie rehabilitacji (zabiegi rehabilitacyjne, opieka lekarza rehabilitacji medycznej, opieka psychologa i terapeuty zajęciowego).

Wśród pacjentów poradni rehabilitacyjnej z ośrodka rehabilitacji dziennej korzystało zaledwie 18%, jednak ponad 30% chętnie by skorzystało z tej formy rehabilitacji. Wynika to z jednej strony z braku wiedzy na temat możliwości korzystania z ośrodka rehabilitacji dziennej w ramach powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego, konieczności codziennego uczestnictwa, a z drugiej strony z limitowania tej formy rehabilitacji, co wiąże się zwykle z długim okresem oczekiwania (ryc. 67).



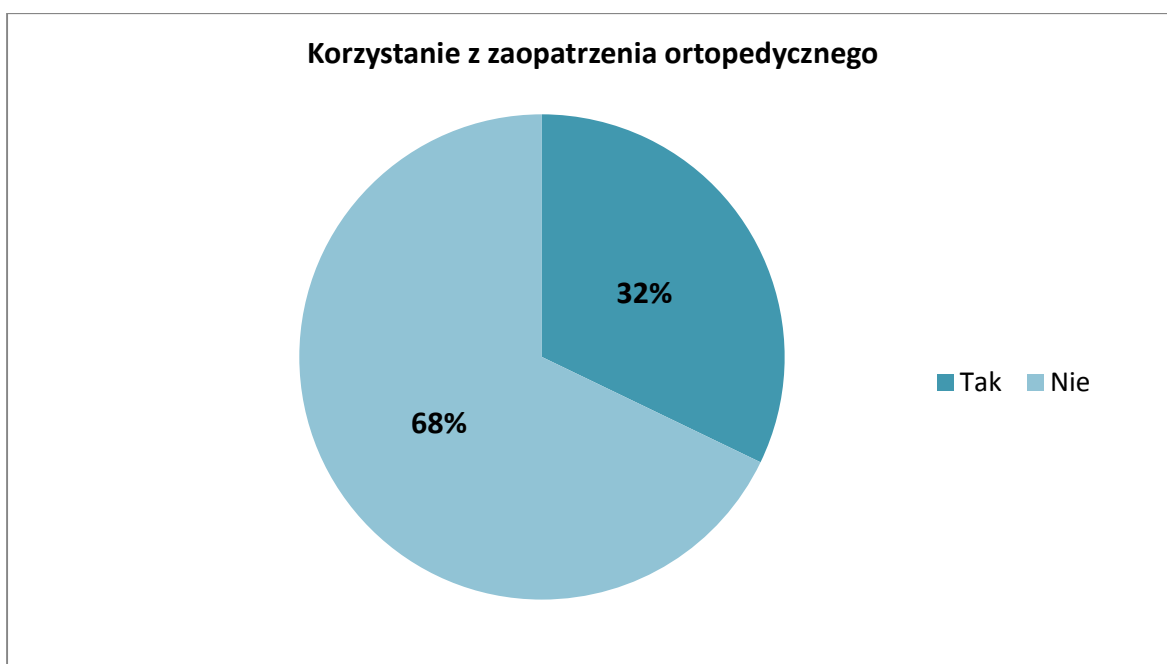
**Ryc. 67.** Procentowy udział badanych z uwagi na korzystanie z ośrodka rehabilitacji dziennej.

Źródło: opracowanie własne.

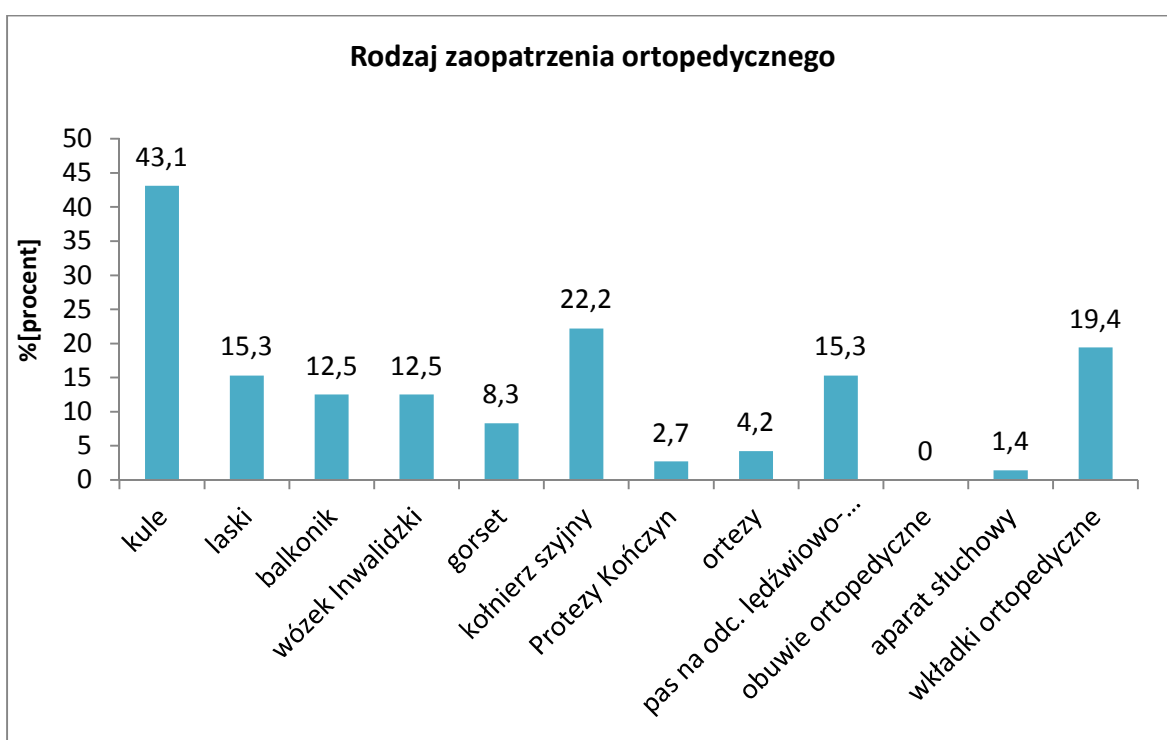
Pacjenci poradni rehabilitacyjnej, to często osoby niepełnosprawne z orzeczeniem o stopniu niepełnosprawności. W badanej populacji osoby z orzeczeniem stanowiły około 30%. Najczęstszym problemem wśród badanych były problemy związane z poruszaniem się. Istotne zatem znaczenie dla badanych osób miało korzystanie z zaopatrzenia ortopedycznego.

Potrzebę rehabilitacyjną w formie zaopatrzenia ortopedycznego wskazało około 30% osób poddanych badaniu (ryc. 68). Najczęściej pacjenci korzystali z kul łokciowych, kołnierzy szyjnych, pasów na odcinek lędźwiowo-krzyżowy kręgosłupa, wkładek ortopedycznych. Jako inne zaznaczono, np.: okulary, protezy piersi itp.

Należy zaznaczyć, że badani korzystali także z bardziej zaawansowanych pomocy w poruszaniu się w postaci zaopatrzenia ortopedycznego jak wózki inwalidzkie oraz balkoniki (ryc. 69).



**Ryc. 68.** Procentowy udział badanych z uwzględnieniem korzystania z zaopatrzenia ortopedycznego.  
Źródło: opracowanie własne.



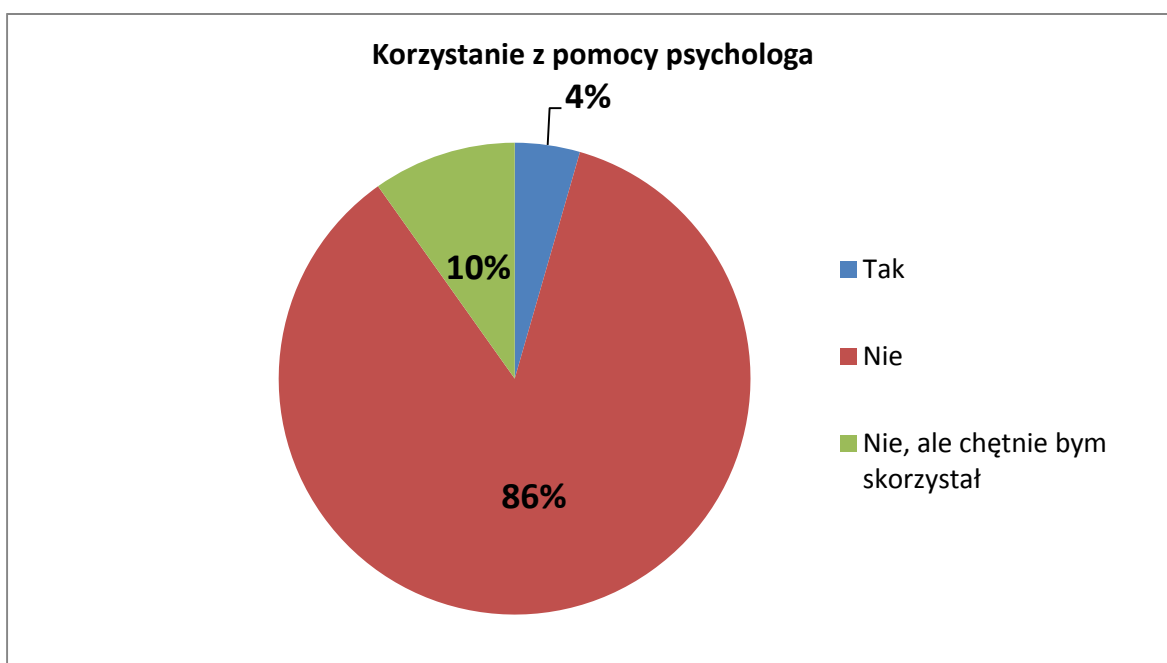
**Ryc. 69.** Udział osób korzystających z danego rodzaju zaopatrzenia ortopedycznego

\*jedna osoba mogła udzielić kilku odpowiedzi

Źródło: opracowanie własne.

W ramach świadczeń rehabilitacyjnych w ośrodku dziennym istnieje możliwość korzystania z porad psychologa, które finansowane są przez Narodowy Fundusz Zdrowia. Szczególnie duże znaczenie ma pomoc psychologiczna w rodzinach dotkniętych niepełnosprawnością, gdzie choruje nie tylko pacjent, ale i jego opiekunowie najczęściej najbliżsi członkowie rodziny. Z uwagi na charakter świadczenia istotna jest też sama osoba realizująca świadczenie.

Większość osób badanych jednak nie korzysta z pomocy psychologa, choć prawie 10% deklaruje chęć korzystania (ryc. 70). Niechęć do korzystania z porad psychologa wynika, ze stereotypu i swego rodzaju stygmatyzacji.



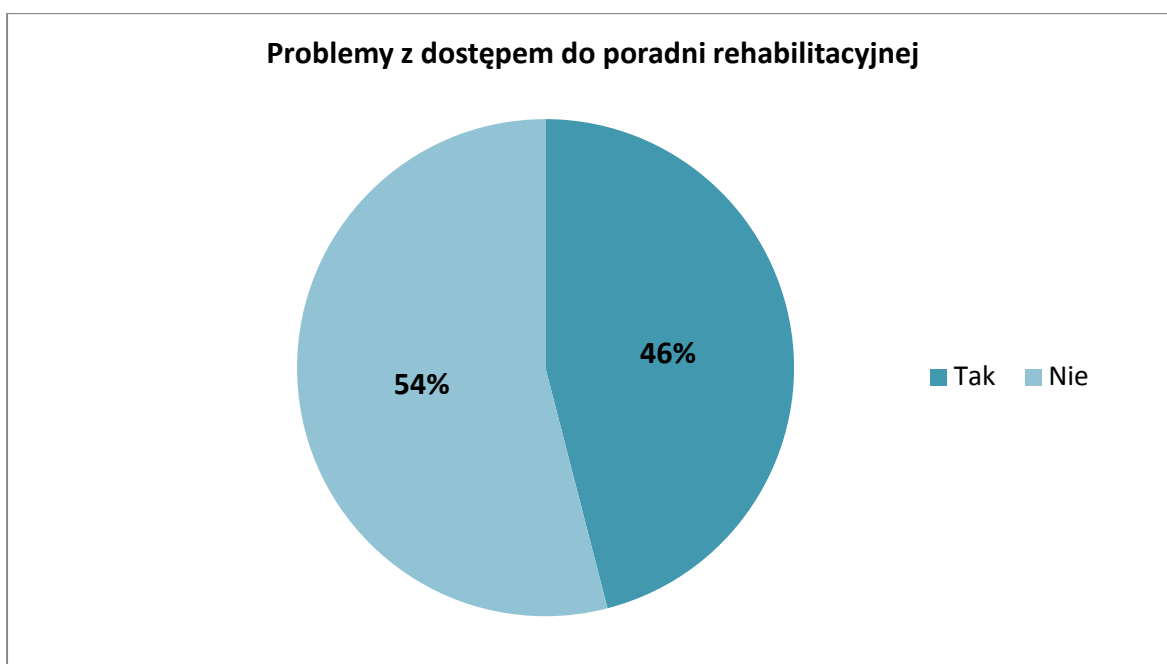
**Ryc. 70.** Udział badanych korzystających z pomocy psychologa.

Źródło: opracowanie własne.

Wszystkie osoby biorące udział w badaniu były pacjentami poradni rehabilitacyjnej. Pacjenci najczęściej zgłaszali problemy z dostępem do poradni. Dotyczyło to niemal połowy badanych (ryc. 71). Najczęściej również ten problem stanowił przyczynę niezadowolenia z opieki rehabilitacyjnej.

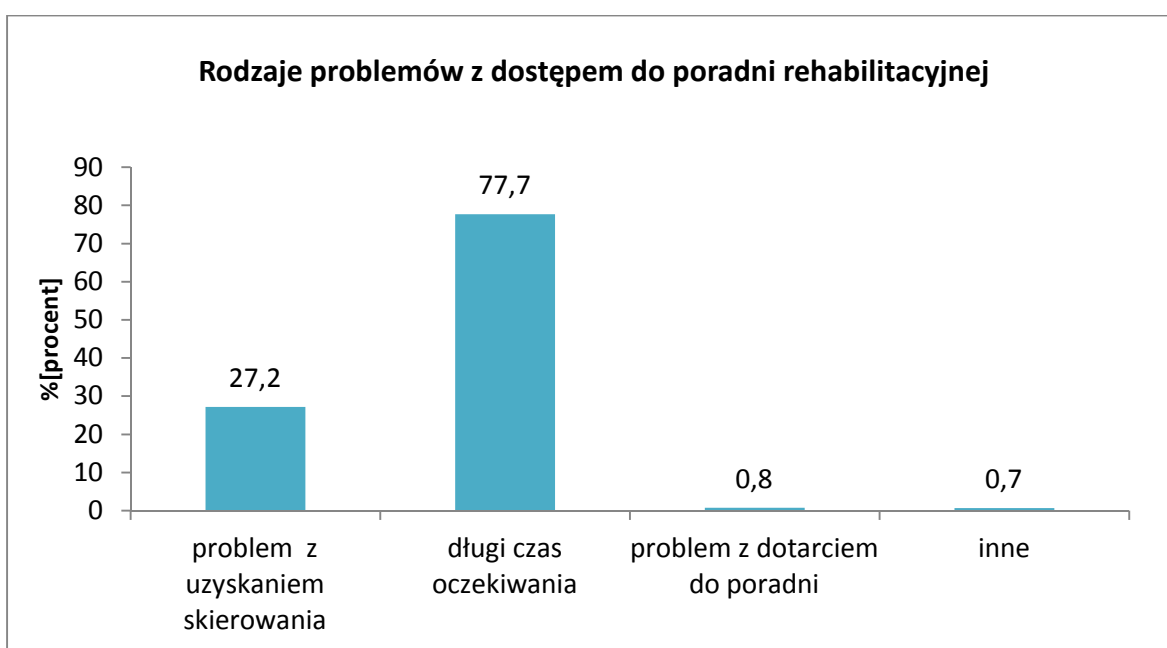
Główną przyczynę problemów stanowił długi czas oczekiwania, a na drugim miejscu problem z uzyskaniem skierowania do poradni rehabilitacyjnej (ryc. 72). Długi okres oczekiwania, czasem związany był z leczeniem u konkretnego lekarza poradni rehabilitacyjnej.





**Ryc. 71.** Udział osób z problemami w dostępie do poradni rehabilitacyjnej.

Źródło: opracowanie własne.

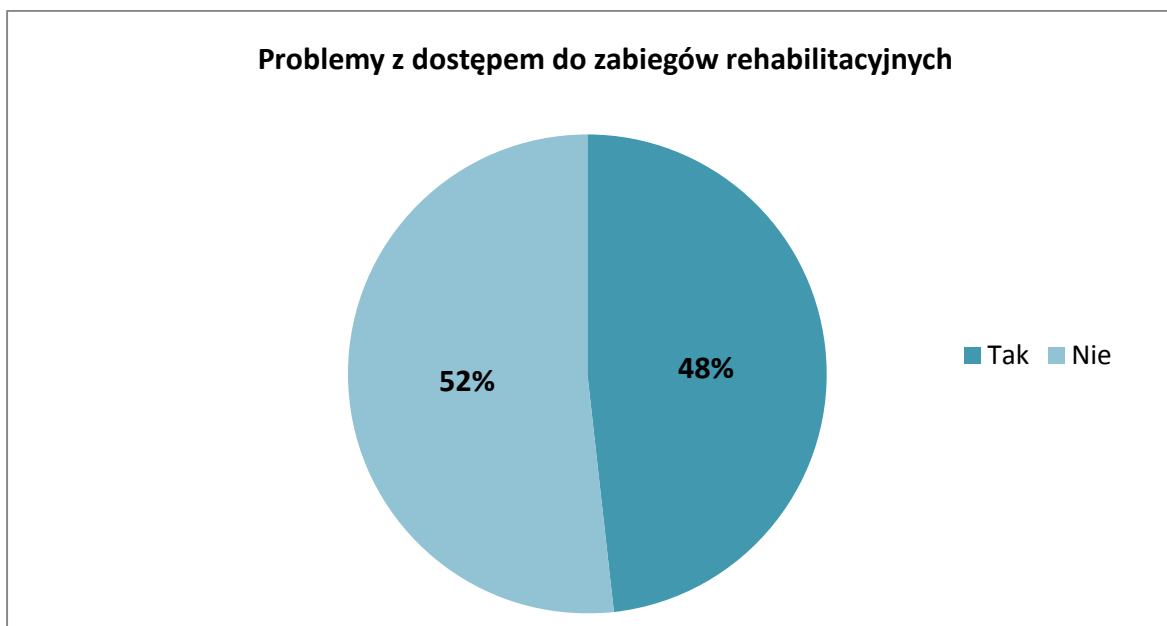


**Ryc. 72.** Liczba osób z danym rodzajem problemów związanych z dostępem do poradni rehabilitacyjnej.

\*Z 224 badanych 103 osoby miały problemy z dostępem do poradni (46%), przy czym jedna osoba mogła udzielić kilku odpowiedzi. Źródło: opracowanie własne.

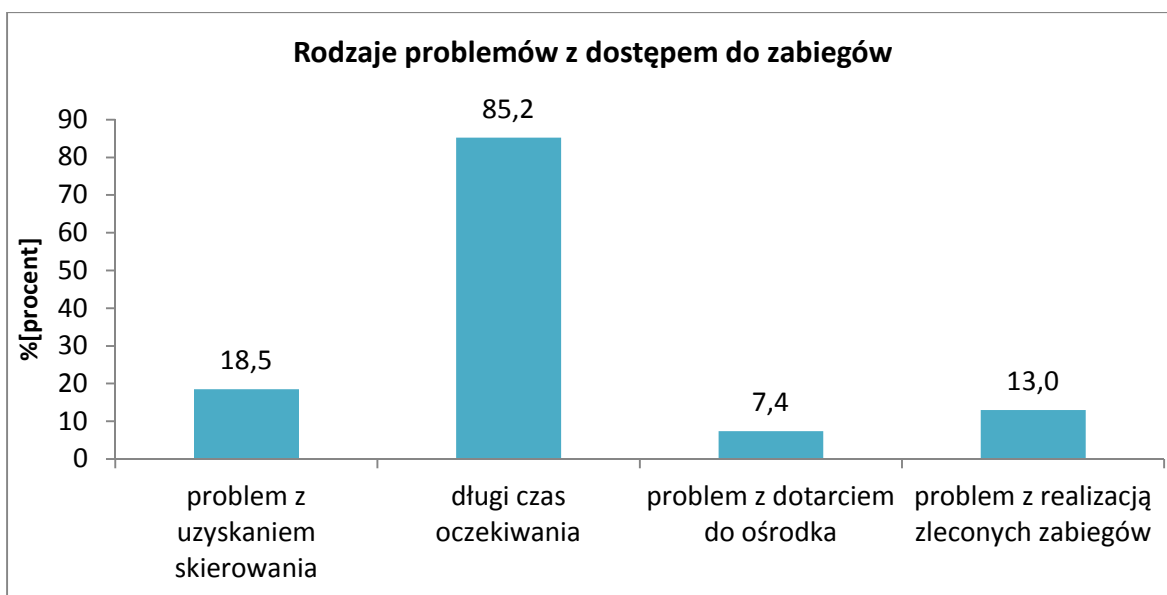
Jako inne problemy zaznaczano konieczność korzystania z usług odpłatnych. Problemy z dostępem do zabiegów rehabilitacyjnych miało około 50% badanych (ryc. 73). Do najczęściej zgłaszanych problemów związanych z dostępem do zabiegów rehabilitacyjnych podobnie jak w przypadku dostępu do poradni był długi okres oczekiwania.

Ma to duże znaczenie szczególnie dla najczęściej zlecanych zabiegów, jak: Masaż suchy, laser czy ultradźwięki, a także zabiegów kosztochłonnych, jak krioterapia czy hydroterapia.



**Ryc. 73.** Udział badanych z problemami z dostępem do zabiegów rehabilitacyjnych.

Źródło: opracowanie własne.

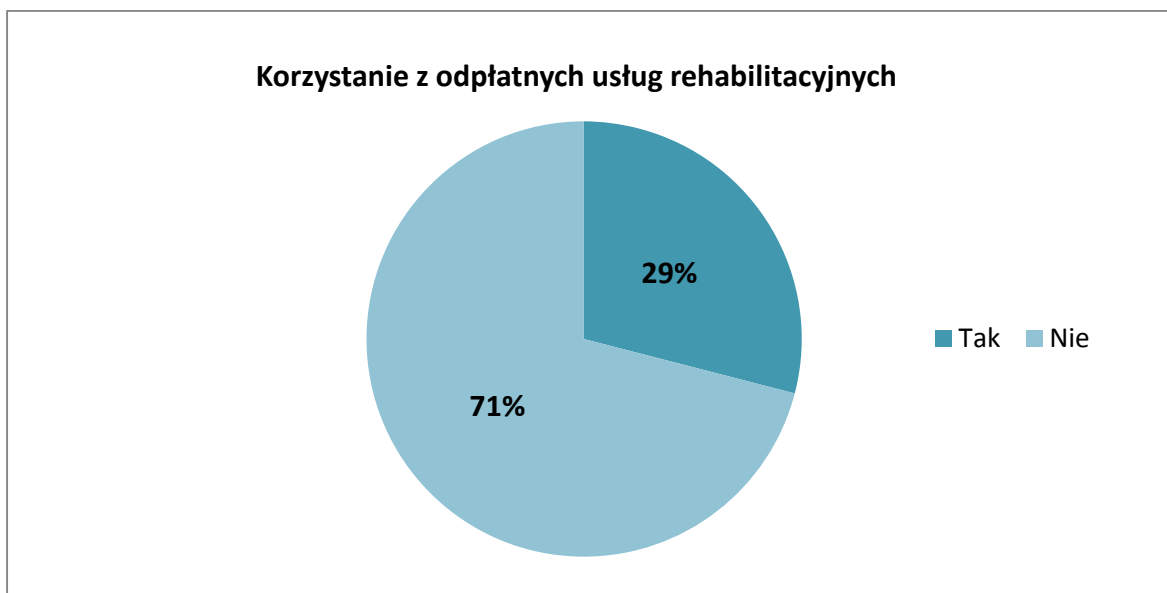


**Ryc. 74.** Liczba osób z danym rodzajem problemów z dostępem do zabiegów rehabilitacyjnych.

\* Z 224 badanych 108 osoby miały problemy z dostępem do zabiegów (48%), przy czym jedna osoba mogła udzielić kilku odpowiedzi. Źródło: opracowanie własne.

Osoby starsze często obciążone wieloma chorobami z uwagi na zakończony okres pracy zarobkowej borykają się z problemami finansowymi. Zdrowie jest jednak dobrem, o które należy dbać. Wśród badanych z odpłatnych usług rehabilitacyjnych korzystało około

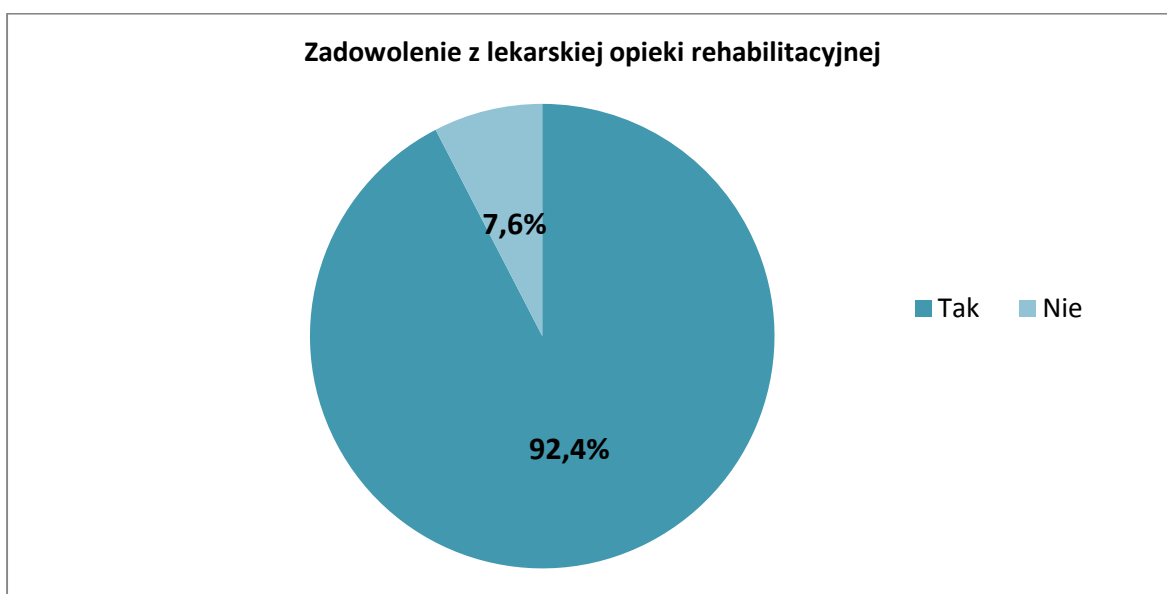
30% osób (ryc.75). Przyczyna korzystania ze świadczeń odpłatnych był utrudniony dostęp do świadczeń w ramach ubezpieczenia zdrowotnego.



**Ryc. 75.** Udział osób korzystających z odpłatnych usług rehabilitacyjnych.

Źródło: opracowanie własne.

Ponad 92% osób jest zadowolonych z lekarskiej opieki rehabilitacyjnej. Wśród niezadowolonych było 12 mężczyzn i 5 kobiet. Średni wiek pacjentów niezadowolonych wynosił prawie 71 lat. Najczęściej były to osoby z wykształceniem wyższym lub średnim. Głównym powodem niezadowolenia był zbyt długi okres oczekiwania na wizytę. W jednym przypadku był to brak zainteresowania pacjentem oraz brak profilaktyki (ryc. 76).

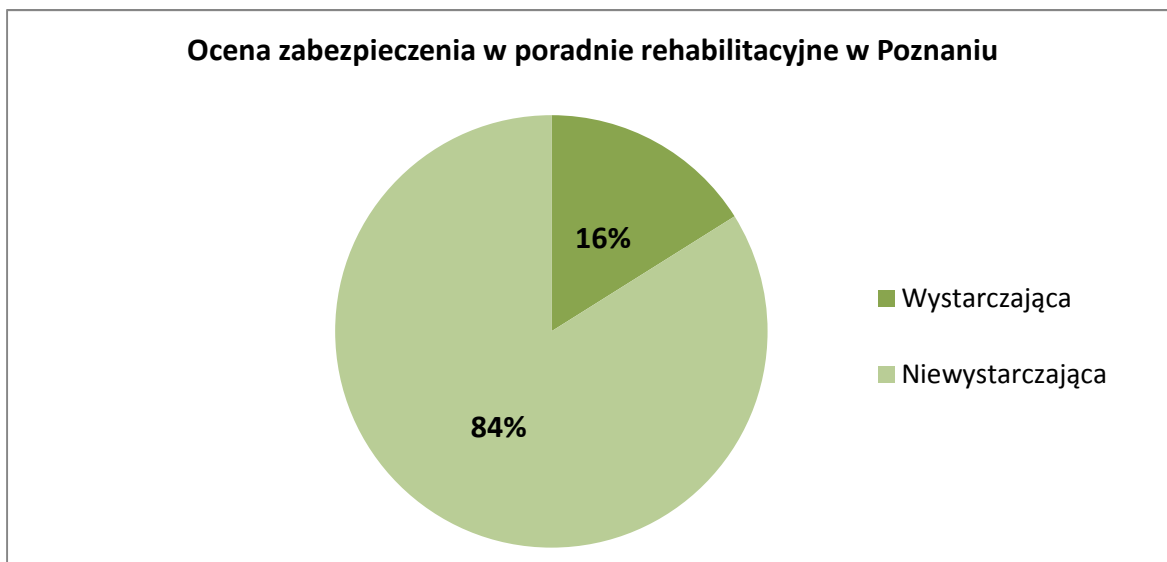


**Ryc. 76.** Udział osób zadowolonych z rehabilitacyjnej opieki lekarskiej.

Źródło: opracowanie własne.

Istotnym elementem badania było poznanie opinii pacjentów poradni rehabilitacyjnej dotyczącej liczby poradni rehabilitacyjnych na terenie Poznania oraz oceny realizacji tej opieki w Polsce.

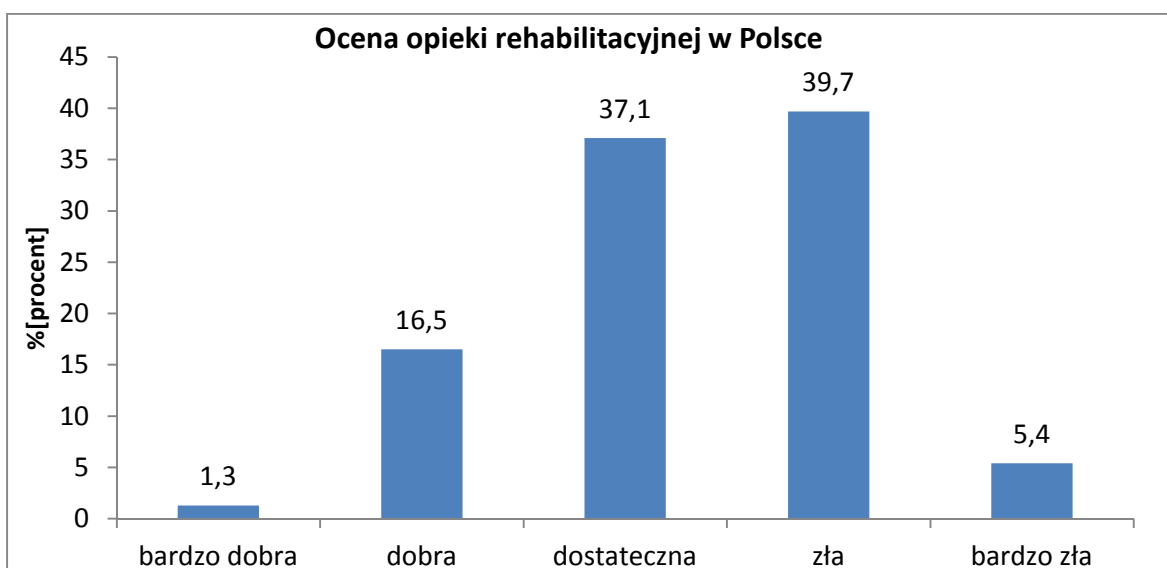
Za niewystarczające zabezpieczenie liczby poradni rehabilitacyjnych na terenie Poznania uznało ponad 80% badanych (ryc. 77). Powinno to stanowić przesłankę do zweryfikowania liczby poradni i ośrodków rehabilitacyjnych w Poznaniu.



**Ryc. 77** Ocena zabezpieczenie w poradnie rehabilitacyjnych na terenie miasta Poznania

Źródło: opracowanie własne.

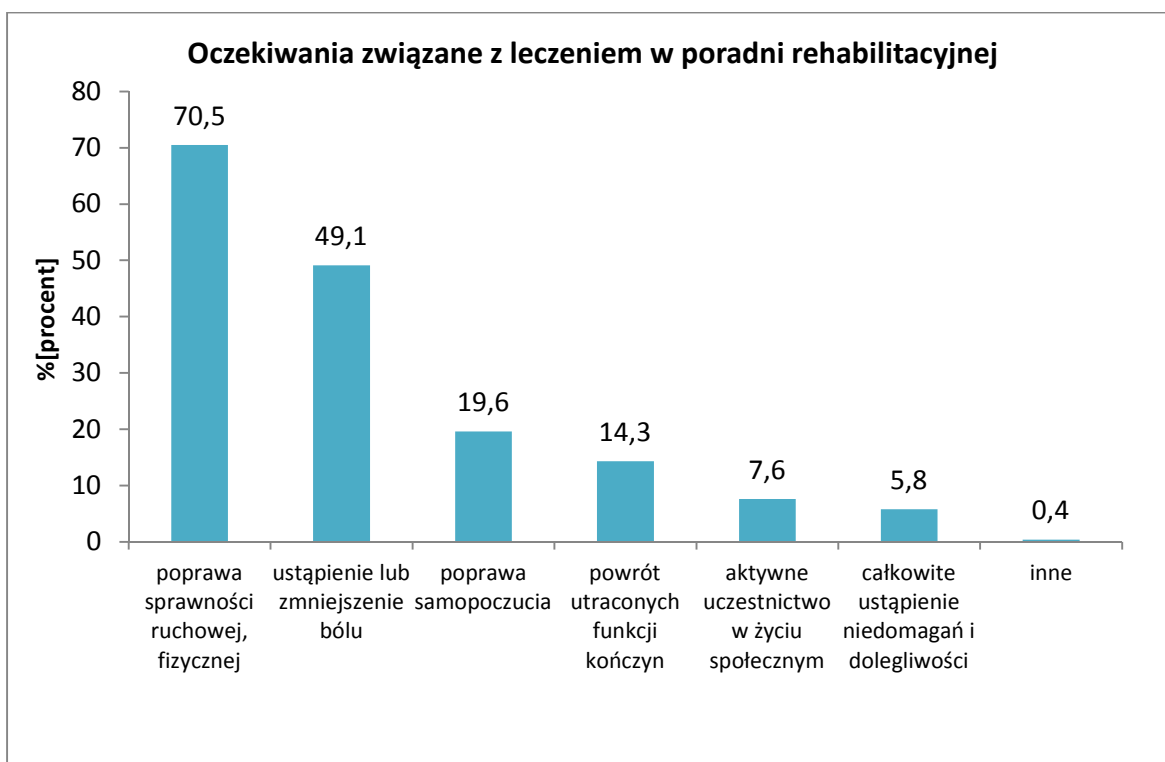
W ocenie opieki rehabilitacyjnej w Polsce udzielono najczęściej ocen złych i dostatecznych. Co z pewnością jest wyrazem braku możliwości korzystania ze świadczeń rehabilitacyjnych, np. w sanatoriach (raz na 2 lata), długim okres oczekiwania na świadczenia realizowane w formie opieki dziennej.



**Ryc. 78.** Ocena opieki rehabilitacyjnej w Polsce w opinii badanych.

Źródło: opracowanie własne.

W odniesieniu do leczenia w poradni rehabilitacyjnej pacjenci poradni najczęściej oczekiwali poprawy sprawności ruchowej, ustąpienia lub zmniejszenia dolegliwości bólowych, poprawy samopoczucia, powrotu utraconych funkcji (ryc. 79).



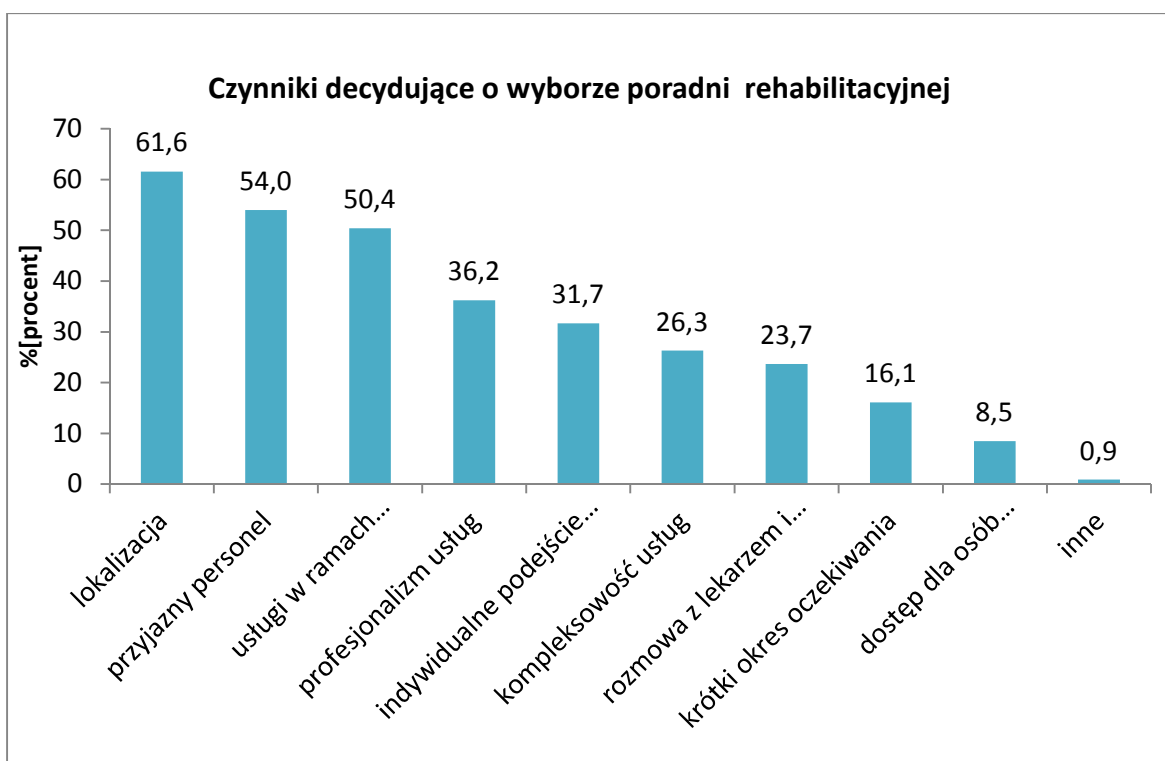
**Ryc. 79.** Oczekiwania związane z leczeniem w poradni rehabilitacyjnej.

\*jedna osoba mogła udzielić kilku odpowiedzi.

Źródło: opracowanie własne.

Na podstawie własnych oczekiwań oraz dotychczasowych doświadczeń pacjenci poradni rehabilitacyjnej dokonywali wyboru danej placówki świadczącej usługi rehabilitacyjne.

W opinii badanych o wyborze danej placówki jako miejsca realizacji potrzeb rehabilitacyjnych decyduje głównie: lokalizacja poradni, przyjazny personel, oraz oferowanie usług w ramach NFZ. Dopiero później profesjonalizm, indywidualne podejście do pacjenta, kompleksowość. Jako inne zaznaczono możliwość realizacji w tym samym miejscu zaopatrzenia ortopedycznego. Najmniejsze znaczenie dla badanych miał dostęp dla osób niepełnosprawnych oraz krótki okres oczekiwania (ryc. 80). Z uwagi na najczęstsze problemy na jakie napotykali pacjenci poradni rehabilitacyjnej wynik powyższy wydaje się zaskakujący. Głównym problemem był bowiem długi okres oczekiwania na wizytę w poradni rehabilitacyjnej.



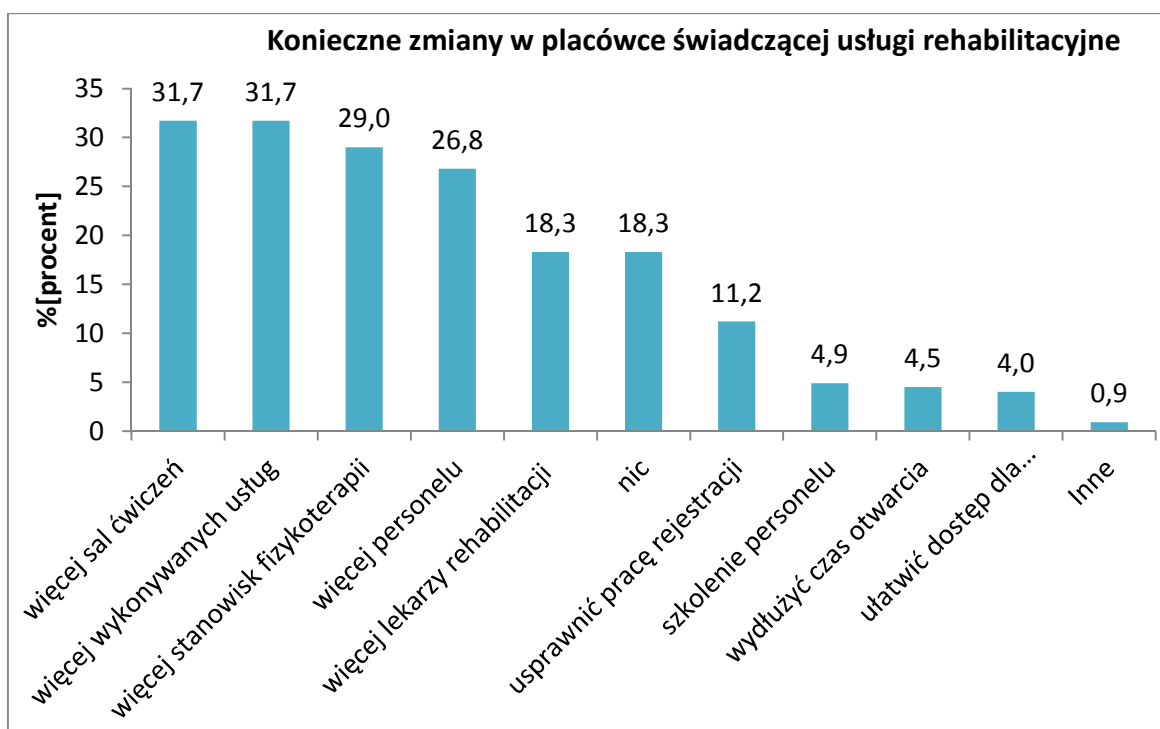
**Ryc. 80.** Czynniki decydujące o wyborze poradni rehabilitacyjnej.

\*jedna osoba mogła udzielić kilku odpowiedzi.

Źródło: opracowanie własne.

Jakość opieki pacjentów po 60. roku życia korzystających z poradni rehabilitacyjnej można poprawić poprzez zwiększenie liczby wykonywanych usług, utworzenie dodatkowych stanowisk (kinezyterapii i fizykoterapii), zwiększenie liczby personelu. Mniejsze znaczenie ma wydłużenie godzin pracy, szkolenie personelu i ułatwienia dla niepełnosprawnych (ryc. 81). Starsze osoby nie dążą do wydłużenia czasu pracy gdyż chętniej korzystają z rehabilitacji w godzinach rannych i południowych. Wiąże się to z ich rytmem dnia, koniecznością odpoczynku w czasie dnia, zażywaniem leków czy opieką nad wnukami. Osoby te zakończyły już okres intensywnej pracy zawodowej dysponują większą ilością czasu. Być może również z uwagi na specjalistyczny charakter świadczonych usług element szkolenia personelu nie odgrywał tak dużej roli. W odniesieniu do ułatwień dla niepełnosprawnych należy zaznaczyć, że stanowią one standard funkcjonowania ośrodków realizujących kontrakty z rehabilitacji leczniczej w ramach Narodowego Funduszu Zdrowia.

Wszystkie elementy zgłoszone przez pacjentów poradni rehabilitacyjnej powinny być uwzględnione w organizacji pracy poradni rehabilitacyjnej i planowaniu procesu rehabilitacji dla określonej populacji osób.

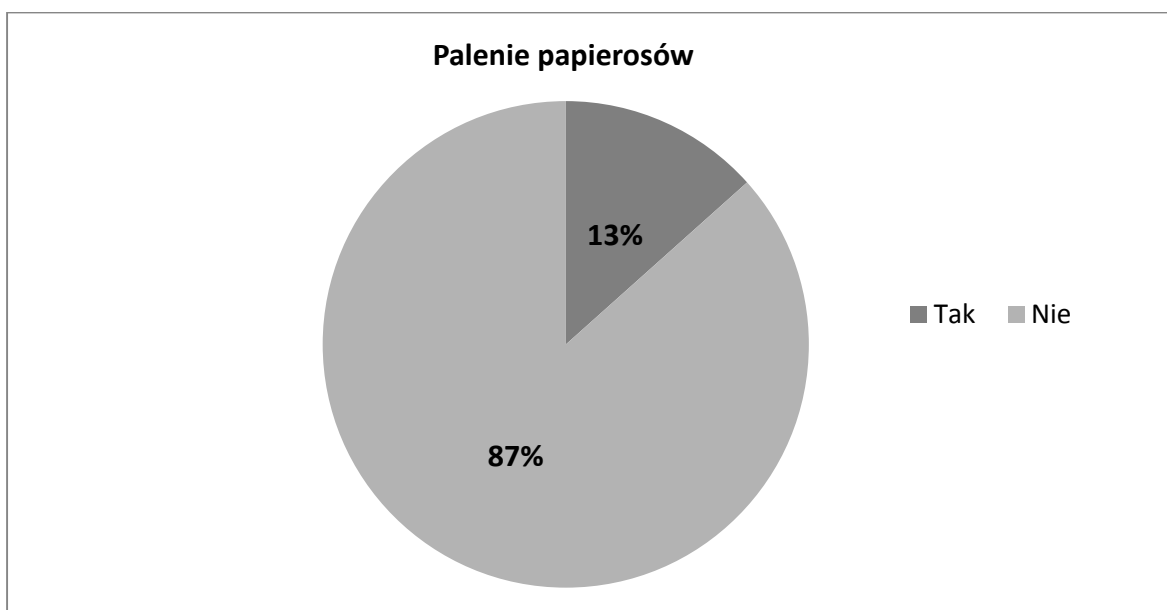


**Ryc. 81.** Konieczne zmiany w placówce świadczącej usługi rehabilitacyjne decydujące w opinii badanych o dostosowaniu dla osób po 60. roku życia.

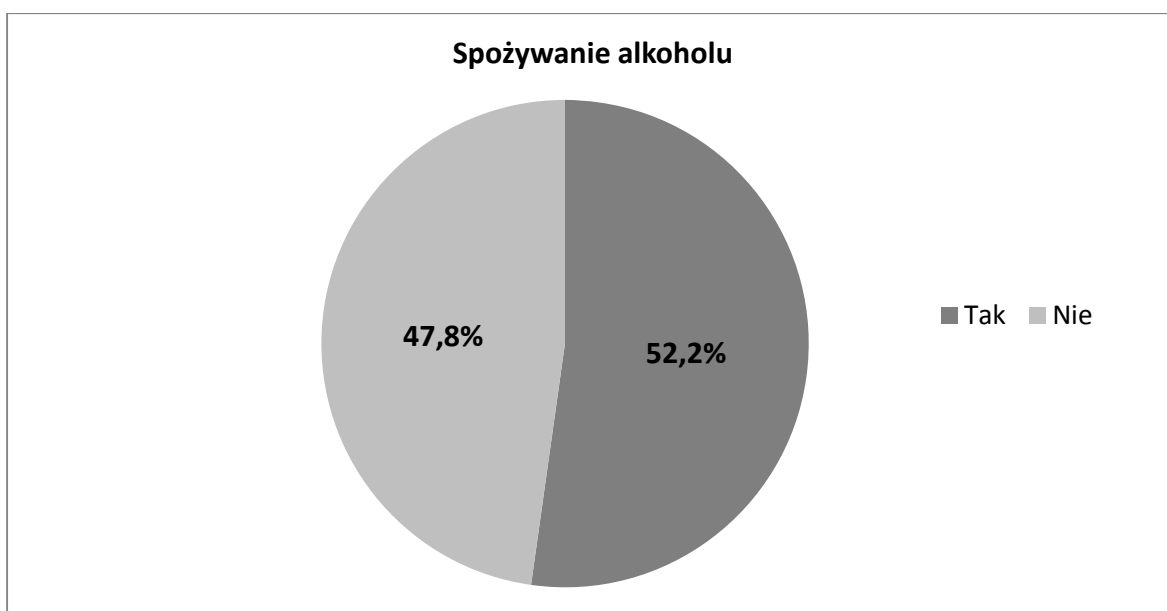
\*jedna osoba mogła udzielić kilku odpowiedzi. Źródło: opracowanie własne.

#### 4.2.4. Styl życia, ocena zdrowia i zadowolenie z życia

Styl życia z uwagi na możliwości jego modyfikacji stanowił kolejny element badania. Styl życia pacjentów poradni rehabilitacyjnej powinien być racjonalny. Wśród zachowań niekorzystnych, antyzdrowotnych do codziennego palenia papierosów przyznało się 13% badanych (ryc. 82), a do spożywania alkoholu ponad 50% badanych (ryc. 83).



**Ryc. 82.** Rozpowszechnienie nałogu palenia papierosów wśród badanych.  
Źródło: opracowanie własne.



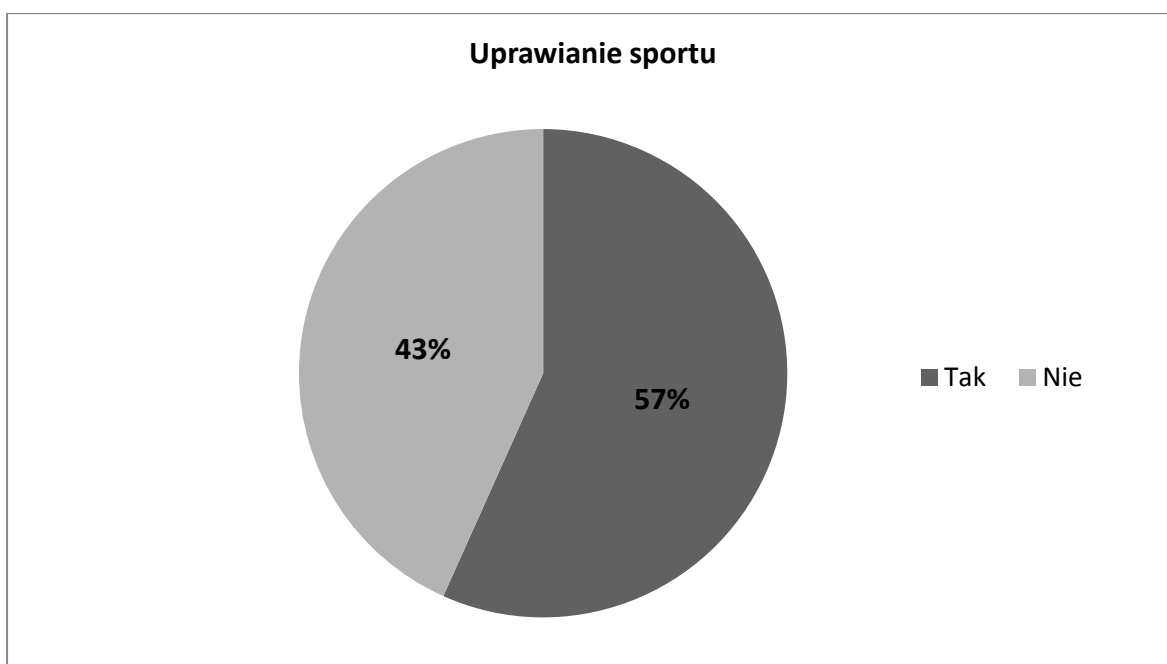
**Ryc. 83.** Rozpowszechnienie spożywania alkoholu wśród badanych.

Źródło: opracowanie własne.

Pacjent poradni rehabilitacyjnej powinien otrzymać informacje dotyczące zagrożeń związanych z jego stylem życia. Należy jednak dążyć do uzyskania pozytywnych pożądanych, ale również możliwych do osiągnięcia zmian. Istotne jest motywowanie i zaangażowanie pacjenta w procesie zmiany stylu życia. Ważne jest również rozłożenie tych zmian w czasie i uwzględnienie indywidualnych preferencji pacjenta. Osoba otyła nie zmieni ciężaru ciała z dnia na dzień. Należy zatem wskazywać na pozytywne skutki zmniejszenia masy ciała w postaci odciążenia stawów czy nawet uniknięcia poważnej operacji. Lekarz powinien w czasie planowania programu rehabilitacji i doborze ćwiczeń uwzględniać nie tylko możliwości, ale również oczekiwania pacjenta.

Kolejnym elementem stylu życia wśród pacjentów poradni rehabilitacyjnej, które poddano badaniu było uprawianie sportu (ryc. 84). Ponad połowa badanych podała, że uprawia sport (około 57%), jednak ponad 40% nie uprawia żadnego sportu i prowadzi sedenteryjny tryb życia (ryc. 84).

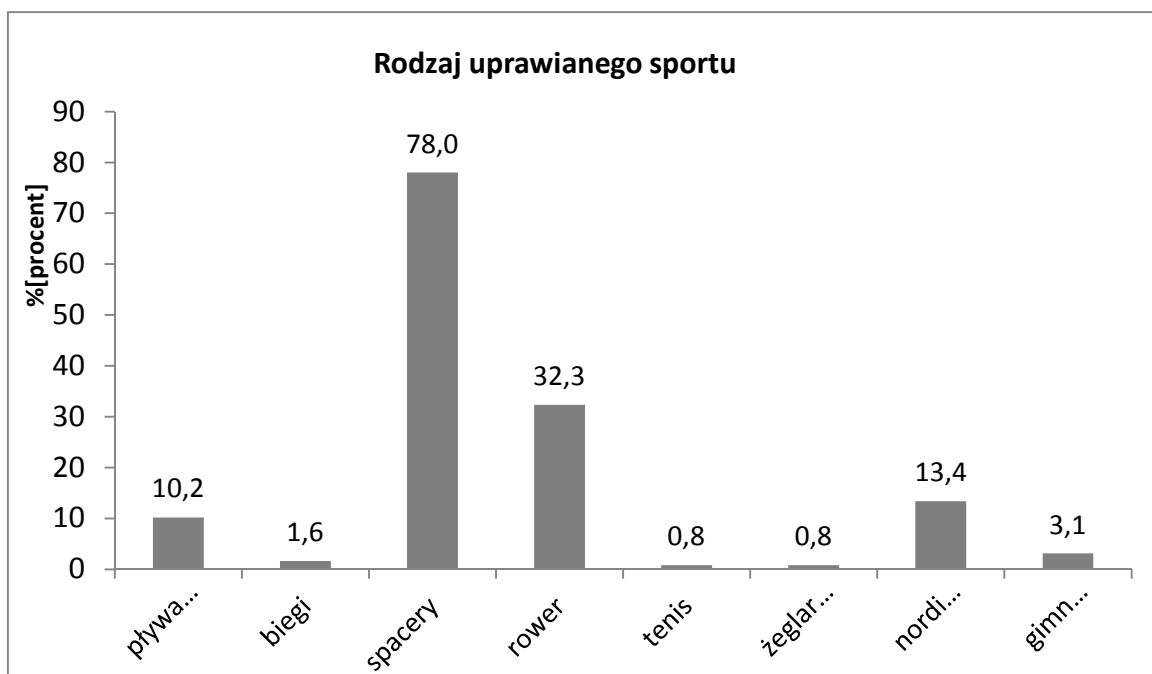




**Ryc. 84.** Rozpowszechnienie uprawiania sportu wśród badanych.

Źródło: opracowanie własne.

Najczęstszym rodzajem sportu uprawianym przez ankietowanych były spacery, jazda na rowerze i nordic walking (ryc. 85).

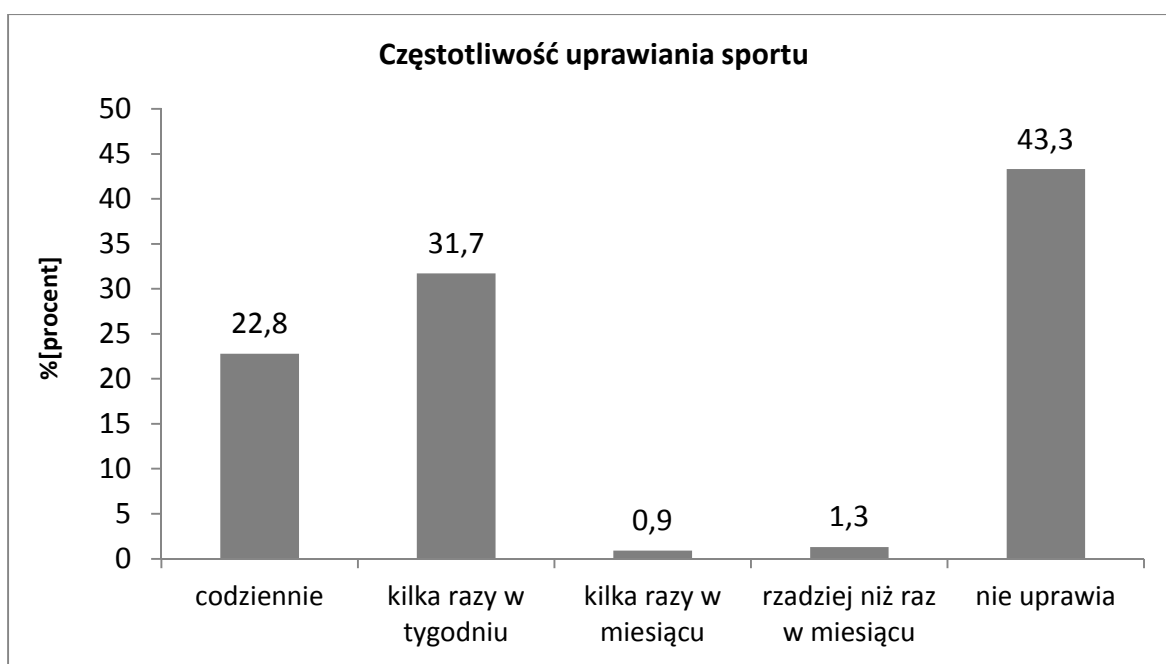


**Ryc. 85.** Rodzaj uprawianego sportu wśród badanych.

\*Z 224 badanych 127 osób uprawia sport przy czym jedna osoba mogła udzielić kilku odpowiedzi

Źródło: opracowanie własne.

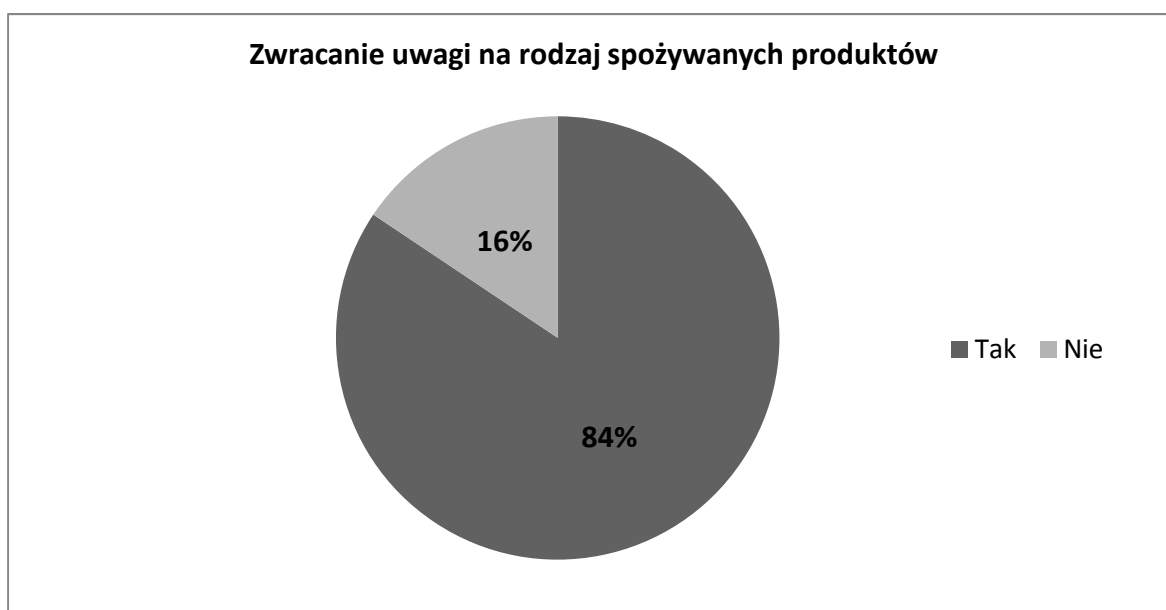
Najczęściej sport uprawiany był kilka razy tygodniu a nawet codziennie (ryc. 86).



**Ryc. 86.** Częstotliwość uprawiania sportu wśród badanych.

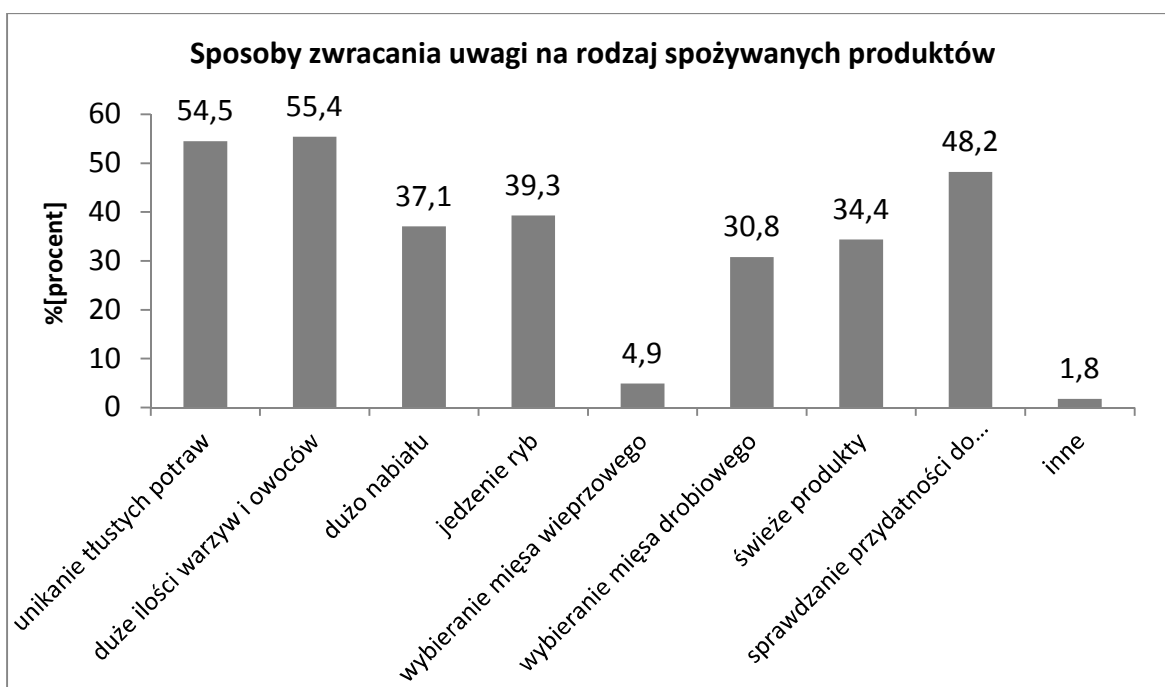
Źródło: opracowanie własne.

Elementem wpływającym na zdrowie jest również prawidłowe odżywianie. Wśród pacjentów poradni rehabilitacyjnej uwagę na rodzaj spożywanych produktów zwraca 84% badanych. Głównie poprzez spożywanie dużej ilości warzyw i owoców, unikanie tłustych potraw a także sprawdzanie daty przydatności do spożycia (ryc. 87 i ryc. 88).



**Ryc. 87.** Udział osób zwracających uwagę na rodzaj spożywanych produktów.

Źródło: opracowanie własne.



**Ryc. 88.** Sposoby zwracania uwagi na rodzaj spożywanych produktów stosowane przez badanych.

\*jedna osoba mogła udzielić kilku odpowiedzi. Źródło: opracowanie własne.

Jako inne badani wymienili polskie produkty bez konserwantów, cielęciny i mrożonki. Istotny w analizowaniu potrzeb rehabilitacyjnych jest nie tylko stan zdrowia, ale również zadowolenie z życia. Dlatego w dalszej części badania dokonano oceny tych dwóch wskaźników (tab. 77).

Własny stan zdrowia jako bardzo dobry określiła tylko jedna osoba a jako zły 12 osób (5,4% badanych). Szczegółowo przedstawiono to na tabeli 77. Zadowolonych z życia było w stopniu bardzo dobrym około 5% badanych. Nie było odpowiedzi – złe zadowolenie z życia.

**Tabela 77.** Zadowolenie z życia a samoocena stanu zdrowia

Ocena stanu zdrowia a zadowolenie z życia				
Typ odpowiedzi	Ocena stanu zdrowia	%	Ocena zadowolenie z życia	%
Bardzo Dobra	1	0,5%	11	4,9%
Dobra	61	27,2%	117	52,2%
Dostateczna	102	45,5%	85	37,9%
Niedostateczna	48	21,4%	11	4,9%
Zła	12	5,4%	0	0,0%
Razem	224	100,0%	224	100%

Źródło: opracowanie własne.

Zadowolonych z życia przynajmniej w stopniu dostatecznym było 213 osób, co odpowiada 212 osobom oceniającym stan własnego zdrowia przynajmniej jako zadowalający – tabela 78.

**Tabela 78.** Zależność między oceną stanu zdrowia a zadowoleniem z życia

		Ocena stanu zdrowia					Razem zadowolenie
		Bardzo dobra	Dobra	Dostateczna	Niedostateczna	Zła	
Zadowolenie z życia	Bardzo dobre	0	7	3	1	0	11
	Dobre	1	48	50	14	4	117
	Dostateczne	0	6	46	28	5	85
	Niedostateczne	0	0	3	5	3	11
	Złe	0	0	0	0	0	0
Razem stan zdrowia		1	61	102	48	12	

Źródło: opracowanie własne

Dobry i bardzo dobry stan zdrowia nie zawsze musi wiązać się z zadowoleniem z życia. Na 62 osoby z bardzo dobrym i dobrym stanem zdrowia zadowolonych z życia w stopniu dobrym i bardzo dobrym było tylko 56 osób. Jednak zadowolenie z życia istotnie związane było z oceną stanu zdrowia, co potwierdza analiza Spearmana ( $p < 0,001$ ) - tab.79.

**Tabela 79.** Analiza współczynnika korelacji Spearmana dla oceny stanu zdrowia i zadowolenia z życia

Zależność pomiędzy oceną stanu zdrowia a zadowoleniem z życia		
		Ocena stanu zdrowia
Zadowolenie z życia	rho	,458
	p	<0,001

rho-współczynnik korelacji, p-istotność

Źródło: opracowanie własne.

## 5. DYSKUSJA

Proces starzenia się populacji dotyczy różnych regionów świata, w Azji proces ten przebiega szybciej niż na innych kontynentach [147]. W Europie obserwowany jest szybki przyrost ludności w starszych grupach wieku. Jak wskazują prognozy tempo tych zmian będzie silniejsze w Polsce niż na całym kontynencie. Proces podwójnego starzenia się populacji, o którym wspomina Kuch, a jak wskazuje Szukalski jest w Polsce silnie zróżnicowany przestrzennie. Związane jest to między innymi z różnicami dotyczącymi natężenia urodzeń, zgonów czy migracji. Przyczyną starzenia się może być zmniejszenie liczby urodzeń, lepsza opieka zdrowotna a przez to wydłużenie życia ludzkiego oraz efekt kohortowy związany z wpływem zdarzeń dziejowych. W okresie powojennym nastąpił wzrost liczby urodzeń, co aktualnie powoduje, że tak duży odsetek osób wkracza w okres starości [39].

Województwo wielkopolskie według Szukalskiego jest regionem o aktualnie korzystnej sytuacji. Charakteryzuje się bowiem stosunkowo niskim odsetkiem osób w wieku 75+ [39]. Może to być jednak mylące gdyż odnosi się do całego województwa, a zatem terenów miejskich i wiejskich. W aglomeracji miasta Poznania jak wykazano w części opisowej, ma miejsce fakt szybszego przebiegu procesu starzenia się niż dla całej Polski. Szybkie starzenie się populacji wiąże się z koniecznością dostosowania opieki zdrowotnej do potrzeb osób starszych, określeniem ich stanu zdrowia (kondycji fizycznej). Niezwykle ważny jest stan funkcjonalny osoby starszej, jej zdolność do samodzielnego wykonywania podstawowych czynności życiowych. Sprawność funkcjonalna determinuje samodzielność i niezależność, a zatem zapotrzebowanie na pomoc w czynnościach życia codziennego. Ma to wpływ na koszty opieki. Ryzyko ograniczenia sprawności funkcjonalnej ściśle uzależnione jest od liczby i nasilenia wielochorobowości.

W okresie starzenia się zmiany narządowe następują w różnym czasie (heterochronia starzenia) z różną intensywnością, w różnych narządach (heterotopia starzenia) [148]. Wielochorobowość (multimorbidity, multiple-morbidity, polipatologia), współwystępowanie kilku przewlekłych chorób jest typową cechą pacjentów w wieku podeszłym. Wielochorobowość, to występowanie przynajmniej dwóch chorób (zwykle przewlekłych) u danego człowieka, bez wskazania choroby zasadniczej. Według Piotrowicza 50% ludzi starszych cierpi z powodu trzech lub więcej chorób przewlekłych [149]. Przynajmniej na jedną chorobę przewlekłą cierpi osiemdziesiąt procent ludzi po 65. roku życia, a u ponad połowy występują dwie choroby przewlekłe lub więcej [23]. W badaniu retrospektywnym ponad połowa pacjentów miała tylko jedno rozpoznanie (847), z dwoma (495 osób). W badaniu prospektywnym 72% osób po 60. roku życia wskazało, że choruje na współistniejącą chorobę przewlekłą. Badanie GUS z 2009r. wykazało, że większość 90% ankietowanych potwierdziło występowanie długotrwałych problemów zdrowotnych. Ponadto, co trzecia osoba zgłaszała problemy związane z ograniczeniami w wykonywaniu

codziennych czynności związanych z samoobsługą [152]. Uwagę zwraca termin współchorobowość (comorbidity), który oznacza równoczesne występowanie dodatkowych chorób poza zasadniczą. Należy pamiętać, że u starszych ludzi dochodzi do nakładania się zmian chorobowych na zmiany wynikające z procesu starzenia się, co w połączeniu z niespecyficznością objawów (inny od typowego obrazu klinicznego choroby) jest znacznym utrudnieniem w leczeniu starszego człowieka. Wielochorobowość, to częste występowanie chorób somatycznych i psychicznych. Typowe dla starszych osób jest również występowanie kaskad (ciągów objawów wzajemnie z siebie wynikających) i cykli objawowych (mechanizmów samonapędzających) [150]. Charakterystyczne poza wielochorobowością jest występowanie u osób starszych „wielkich zespołów geriatrycznych” przewlekłych zaburzeń prowadzących do niesprawności funkcjonalnej jak np. upośledzenie lokomocji, upadki, zaburzenia narządów zmysłów, nietrzymanie moczu i stolca, depresja, otępienie, niedożywienie [238]. Wiele badań potwierdza zależność pomiędzy sprawnością funkcjonalną w wieku starszym a ryzykiem zgonu lub szansą długowieczności [151]. Czasem u osób starszych z uwagi na liczne występowanie chorób współistniejących dochodzi do maskowania jednej choroby inną. Przykładem może być zapalenie stawów maskujące choroby układu krążenia [153]. Znalazło to swoje potwierdzenie w badaniu retrospektywnym, gdzie w populacji osób po 60. roku życia najczęściej występującym chorobom układu kostno-stawowego współtowarzyszyły choroby układu krążenia.

W badaniu własnym (retrospektywnym) wykazano, że wiek zgłoszenia mężczyzn do poradni rehabilitacyjnej istotnie różni się od kobiet. Mężczyźni najczęściej korzystali z poradni w wieku 60-64 lata, a kobiety w wieku 70-74 lata. Znajduje to odzwierciedlenie w odniesieniu do mężczyzn w wynikach badania EUROSTATU z roku 2012, dotyczącego powiązania przeciętnego trwania życia ze stanem zdrowia. Wyniki badania wskazują, że w Polsce dla kobiet trwanie życia w zdrowiu wynosi 77% przewidywanego trwania życia (czyli 2012 rok-kobiety - 81 lat, z czego 77%, to 63 lata przeżyte bez ograniczeń zdrowotnych). W przypadku mężczyzn jest to 80% przewidywanego trwania życia (czyli 2012r. - mężczyźni w wieku 73 lat z czego 80% to 59 lat przeżytych w zdrowiu) [154]. Mężczyźni wcześniej niż kobiety zgłaszają potrzeby rehabilitacyjne, co związane jest z ich stanem zdrowia, a zatem obciążeniem chorobami.

W Poznaniu, co wykazano w pierwszej opisowej części pracy dotyczącej zmian demograficznych w układzie porównawczym dla Polski, Wielkopolski i Poznania najdłuższe trwanie życia dla mężczyzn odnotowano właśnie w Poznaniu. Dla wyników przeprowadzonych badań znaczenie ma również fakt szybkiego przyrastania liczby osób w subpopulacji osób starszych w grupie wieku 60-64 lata (2004 z 3,9%) do 6,9 % w 2009r. i 7,5% w 2013r. – tabela 80.

**Tabela 80.** Udział osób w danej grupie wieku w populacji Poznania w wybranych latach

Liczba osób w danej grupie wieku jako % z całej populacji miasta Poznania w latach 2004, 2009 i 2013			
Grupa wieku	2004	2009	2013
60-64 lata	3,9	6,9	7,5
65-69 lata	4,0	3,7	5,8
70-74 lata	4,0	3,9	3,4
75-79 lata	3,0	3,4	3,3
80 lat i więcej	2,9	3,9	4,6

Źródło: opracowanie własne na podstawie Roczniki Statystyczne Poznania 2005, 2009 i 2013, Urząd Statystyczny w Poznaniu.

Dla prawidłowego funkcjonowania człowieka niezbędna jest aktywność fizyczna, której korzystny wpływ na organizm ludzki, również w okresie starości jest oczywisty. Różne jest tylko podejście do kwestii wysiłku fizycznego, które w odniesieniu do osób z wielochorobowością należy starannie dobierać. Starsi ludzie w odróżnieniu do młodych potrzebują dłuższego czasu na powrót do wyjściowej kondycji fizycznej po przebyciu ostrej fazy choroby [147]. Ważne wydaje się wyjaśnienie definicji aktywności fizycznej rozumianej jako „każdy ruch ciała generowany przez mięśnie szkieletowe, któremu towarzyszy wydatek energetyczny” [175,176]. Często terminy aktywność fizyczna i ćwiczenia stosowane są zamiennie co prowadzi do niespecyficznych terminów dotyczących różnych form aktywności. Ćwiczenia natomiast są biochemiczną, społeczną i fizyczną aktywnością manifestującą się w różnych formach, których celem jest wytrenowanie i rozwój ciała dla promowania zdrowia fizycznego. W ramach powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego w rodzaju rehabilitacja lecznicza w zakresie fizjoterapii ambulatoryjnej pacjenci mają możliwość korzystania z maksymalnie 5 zabiegów dziennie przez 10 dni zabiegowych (cykl). Mogą być to zarówno zabiegi kinezyterapii jak i fizykoterapii w tym światłolecznictwa, elektroterapii, krioterapii, hydroterapii, pola elektromagnetycznego, ultradźwięki inne. Precyzuje to Rozporządzenie Ministra Zdrowia i zarządzenie Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia. Podstawą otrzymania świadczenia jest skierowanie od lekarza ubezpieczenia zdrowotnego. W przypadku zakresu: rehabilitacja ogólnoustrojowa w ośrodku dziennym pacjent może korzystać z minimum 5 zabiegów dziennie przez 3-6 tygodni. Szczegółowe zasady wystawiania skierowań (druk jak skierowanie do szpitala) ustala Minister Zdrowia na drodze rozporządzenia. oraz Prezes Narodowego Funduszu Zdrowia poprzez zarządzenia.: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 6 listopada 2013r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu rehabilitacji leczniczej (Dz. U. z 2013 r. poz. 1522), Zarządzenie Nr 80/2013/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 16 grudnia 2013r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju rehabilitacja lecznicza.

Warto zwrócić uwagę, że wydolność fizyczna u człowieka osiąga maksimum około 25 roku życia, i ulega zmniejszeniu o około 10% na 10 lat życia. Od 20 roku życia następuje spadek pojemności życiowej płuc (VC - vital capacity - pojemność życiowa płuc) i wzrost objętości zalegającej (RV - residual volume - objętość zalegająca), a także zwiększenie czynnościowej przestrzeni martwej (u osób w wieku 80 lat wynosi >300ml) [104]. Między 30-40 a 70-80 rokiem życia objętość zalegająca płuc ulega podwojeniu, wydech staje się mniej efektywny, zmniejsza się elastyczność płuc [156]. Minimum wydolności tlenowej to około 13-14 ml O<sub>2</sub>/kg masy ciała/min [157]. Badania Deskur-Śmieleckiej, Józwiaka i Bosackiej z Poznania dotyczące wpływu rehabilitacji na wydolność pacjentów w wieku 65 lat i więcej przeprowadzone na 219 pacjentach geriatrycznego oddziału dziennego wykazały korzystny wpływ małej intensywności rehabilitacji na wydolność fizyczną pacjentów, szczególnie z bardzo małą wyjściową wydolnością fizyczną [158]. Stąd osoby starsze mogą poprzez trening wytrzymałościowy zwiększać pojemność płuc i osiągać większe wartości nawet niż osoby młodsze [159]. Przykładami treningu wytrzymałościowego osób starszych są: pływanie, nordic walking, jazda na cykloergometrze, spacerunki górskie, wycieczki rowerowe. W badaniu prospektywnym osoby po 60. roku życia wskazywały najczęściej uprawianie sportu w postaci spacerów, jazdy na rowerze i nordic walking. American Heart Association (AHA) dla osób w wieku 60 lat zaleca wysiłkowe częstości skurczów serca na poziomie 80-136 [160]. Rzadziej stosowany jest trening siłowy u osób starszych, który nie powinien być częstszy niż 2-3 razy w tygodniu zachowaniem co najmniej jednego dnia odpoczynku [160]. Aktywność fizyczna doskonali zdolność spostrzegania, wrażenia, procesy samodzielnego myślenia, rozwija, pamięć, koncentrację i uwagę stanowi podstawę rehabilitacji pozwalającą ograniczyć stosowanie innych często droższych form terapii [161]. Zabiegi kinezyterapii w badaniu retrospektywnym dotyczyły 604 osób (37,4%). W badaniu prospektywnym 57% badanych wskazało, że uprawia sport. Najczęściej były to spacerunki, rower i nordic walking. Niestety ponad 40% nie uprawia żadnego sportu. W odniesieniu do częstotliwości uprawiania sportów udzielono najczęściej odpowiedzi „codziennie” lub „kila razy w tygodniu”. Regularnie prowadzona rehabilitacja osób w wieku podeszłym w postaci ćwiczeń może wpływać na stężenie tzw. hormonów młodości takich, jak: dehydroepiandrosteron, insulinopodobny czynnik wzrostu oraz testosteron [162]. Amerykańskie Towarzystwo Chorób Serca w 1992r. uznało znaczenie regularnej aktywności fizycznej dla prewencji chorób sercowo-naczyniowych [162,163]. Korzyści wpływające z aktywności mają podstawę biochemiczną [164].

Jednym z najważniejszych dokumentów dotyczących aktywności fizycznej jest Karta Toroncka na Rzecz Aktywności fizycznej: „Globalne wezwanie do Działania” [164]. Jak wskazują ogólnoswiatowe statystyki w ujęciu globalnym niedostateczna aktywność fizyczna stanowi czwartą przyczynę śmierci na skutek chorób przewlekłych [165]. Niski poziom aktywności to czynnik zagrożenia chorobami układu krążenia, nowotworami, cukrzycą, chorobami narządu ruchu. Piśmiennictwo wskazuje na możliwość obniżenia nawet



o 30% ryzyko umieralności ogólnej poprzez regularny wysiłek fizyczny [52]. W USA siedzący tryb życia odpowiada za około 9-16% zgonów, w Europie sedenteryjny tryb życia prowadzi 40-60% populacji [20]. Istotną rolę w aktywności fizycznej osób starszych odgrywają nabyte w trakcie dzieciństwa i w okresie dorastania zdolności motoryczne i umiejętności ruchowe [166].

Zadaniem poradni rehabilitacyjnej, która staje się miejscem rozpoznawania możliwości i potrzeb rehabilitacyjnych pacjentów powinno być także nauczenie pacjenta wykonywania ćwiczeń fizycznych. Do niedawna stosowaną i opłacaną przez NFZ formą ćwiczeń był tzw. instruktaż ćwiczeń prowadzony bezpośrednio przez fizjoterapeutę. Aktualnie nie ma takiej procedury w katalogu świadczeń rehabilitacyjnych. Lekarz rehabilitacji w czasie wizyty w poradni dokonuje również instruktażu między innymi dotyczącego konieczności utrzymywania prawidłowej postawy ciała, zwraca uwagę na konieczność przerw po dłuższym siedzeniu, zasady podnoszenia ciężarów oraz inne zasady niezbędne dla zachowania i utrzymania zdrowia. U osób z chorobą układu sercowo-naczyniowego dla osiągnięcia korzyści z wysiłku fizycznego konieczne jest pewne progowe jego natężenie, gdyż większość opisywanych w piśmiennictwie przypadków korzystnego wpływu wysiłku na zdrowie związana jest z jego umiarkowanym natężeniem [292].

American Heart Association wyróżniło następujące typy ćwiczeń stosowane w odniesieniu do układu sercowo-naczyniowego:

- izometryczne (statyczne) skurcz mięśnia z ruchem zwiększający ciśnienie i pojemność lewej komory serca w stosunku do zużycia tlenu,
- izotoniczne (dynamiczne, lokomocyjne) skurcz mięśnia jako wynik ruchu. Odpowiedź jest proporcjonalna do wielkości pracującej masy mięśniowej i intensywności ćwiczeń,
- oporowe (kombinacja izometrycznych i izotonicznych).

Stanowisko American Heart Association (AHA) wymienia następujące mechanizmy biologiczne wskazujące na korzyści z wysiłku fizycznego w chorobie wieńcowej: przeciwmiażdżycowe, przeciwzakrzepowe, przeciwniedokrwienne, antyarytmiczne, zmiany czynnościowe układu autonomicznego [292]. Ponadto uznaje siedzący tryb życia za jeden z najważniejszych i niezależnych czynników ryzyka choroby niedokrwiennej serca [161]. Brak aktywności fizycznej szczególnie osób po 60. roku życia przyczynia się do ich izolacji społecznej. WHO promuje aktywność fizyczną jako czynnik pozytywnego starzenia [172]. W świetle przeprowadzonych badań przez Tobiasz- Adamczyk i Szafraniec wśród czynników istotnie zwiększających ryzyko zgonu zarówno dla mężczyzn jak i kobiet wymienia się wiek powyżej 75. r. ż., negatywną samoocenę stanu zdrowia, choroby przewlekłe, antyzdrowotny styl życia, niski stopień aktywności funkcjonalnej oraz ruchowej [173].

Rodzaje ćwiczeń i wskazówki oraz rekomendacje dla klinicyistów opartych zarówno na badaniach, jak i doświadczeniu klinicznym. przedstawiono w Psychiatric Management of Pain. Curr Pain Headache Rep (2012) 16:153-161, pod tytułem; The Role of Exercise and

Types of Exercise in the Rehabilitation of Chronic Pain: Specific or Nonspecific Benefits. Były to następujące rodzaje ćwiczeń:

- aerobowe (tlenowe), które stymulują wydzielanie endorfin dzięki czemu blokują ból i zapewniają poczucie relaksacji (rozluźnienia), poprawiają nastrój i sprawność układu krążenia. Jest to wysiłek fizyczny dłuższym okresie czasu z treningiem zwiększającym efektywność wykorzystania tlenu takim, jak: biegi na dystans, cardio-trening, chodzenie. Ważne dla pacjentów z chronicznym bólem, niepokojem i depresją,
- anaerobowe (beztlenowe) wysokointensywny wysiłek w krótkim okresie czasu przejawiający się wzrostem siły mięśniowej, wpływają na zaangażowanie w rehabilitację, poprawiają ogólną sprawność funkcjonalną. U pacjentów z subostrym bólem zapobiegają utracie kondycji, kinesofobii (obawa przed ruchem) rozwoju syndromu bólu przewlekłego.
- ćwiczenia koordynacji, elastyczności (gibkości), relaksacyjne (rozciąganie, balet, Yoga, Tai Chi, Pilates). Ćwiczenia nie obejmują pasywnych (biernych) terapii takich jak mobilizacje, manipulacje, masaże [174].

Istnieją dowody na to, że pilates zapewnia ulgę poprzez wzrost elastyczności, ruchomości stawów i siłę [174].

Piśmiennictwo dostarcza informacji na temat korzystnego wpływu ćwiczeń aerobowych u pacjentów w wieku podeszłym, między innymi z fibromialgią. Obserwowane zmniejszenie dolegliwości bólowych i poprawę sprawności oraz samopoczucia u w/w pacjentów obserwowano po 12 tygodniowym treningu trwającym 25 minut przez trzy dni w tygodniu. (badania Meiworm i pozostali) [177].

Rehabilitacja medyczna i medycyna fizykalna to najstarsze spośród specjalności medycznych, które są znane i stosowane były głównie w stanach ostrych już od czasów antycznych. Ważnym momentem również z punktu widzenia medycyny były okresy I i II Wojny Światowej, które zwróciły uwagę na odzyskiwanie sprawności funkcjonalnej i powrót do aktywnego życia a zatem na funkcje naprawcze, dostosowawcze, kompensacyjne. Istnieje wiele możliwości prowadzenia rehabilitacji: kinezyterapia, fizykoterapia, psychoterapia, terapia zajęciowa, terapia logopedyczna i inne. Na każdym etapie procesu leczenia integralną składową stanowi rehabilitacja medyczna, a dopiero później społeczna i zawodowa. W piśmiennictwie dotyczącej różnych form rehabilitacji opisywane są pozytywne wyniki doświadczeń prowadzenia terapii zajęciowej (terapii sztuką- arteterapii). Ten rodzaj terapii z powodzeniem stosowany jest w Arabii Saudyjskiej w leczeniu stacjonarnym takich chorób, jak: uszkodzenie rdzenia kręgowego, urazy mózgu, udary, stwardnienie rozsiane a także w przypadku niepełnosprawności w następstwie operacji guzów mózgu [296]. W Polsce wciąż jeszcze brakuje wykwalifikowanych terapeutów zajęciowych,

mimo, iż taki kierunek został w ostatnich latach uruchomiony na Uniwersytecie Medycznym w Poznaniu.

Jak wspomniano, jedną z głównych form rehabilitacji jest kinezyterapia. Kinezyterapia powinna stanowić podstawę nefarmakologicznego postępowania leczniczego w odniesieniu do osób starszych [182]. Wysiłek fizyczny osób w podeszłym wieku powinien bazować na wysiłku aerobowym dostosowanym do indywidualnych potrzeb pacjenta. Przyczynia się on do obniżenia ciśnienia tętniczego istotnie zmniejsza chorobowość i śmiertelność z powodu chorób sercowo-naczyniowych i innych [30]. Według wytycznych American College of Sports Medicine z 2007 roku efektywna poprawiająca lub utrzymująca dotychczasowy stan zdrowia aktywność fizyczna dla dorosłych osób w wieku 18-65 lat powinna być prowadzona o umiarkowanej intensywności minimum 30 minut pięć dni w tygodniu lub zamiennie energiczna aktywność fizyczna minimum 3 razy w tygodniu przez 20 minut [179]. Przykładem kombinacji obu jest osoba, która 2 razy w tygodniu przez 30 minut ćwiczy (szybki chód) i 2 razy w tygodniu uprawia jogę [179]. Trwający 150 minut cotygodniowy program rehabilitacji u osób po 80 roku życia przyczynia się do poprawy szybkości chodu i wykonywania czynności życia codziennego [180]. Badania Sullivan i pozostałych wskazują, że już 10- minutowe ćwiczenia wpływają korzystnie na zmianę nastroju, działają antydepresyjnie zmniejszają niepokój pacjentów z bólem przewlekłym. U starszych osób z nadciśnieniem tętniczym trening aerobowy powinien mieć charakter regularny o małej lub umiarkowanej intensywności [30].

Ćwiczenia rozciągające i uelastyczniające poprawiające gibkość można podzielić na statyczne i dynamiczne. Statyczne rozciąganie polega na utrzymywaniu ciała w pozycji wymuszającej rozciąganie mięśni tak długo jak umożliwia to tolerancja bólu. Dynamiczne rozciąganie polega natomiast na powolnym ruchu indukującym rozciąganie i wzmacnianie mięśni. Wielu autorów wskazuje także na ćwiczenia dobierane z uwagi na wiek : dla osób po 60 r. ż.- ćwiczenia wytrzymałościowe (kardioddechowe), dla osób po 80. roku życia – trening oporowy i ćwiczenia gibkościowe i równoważne [181]. U osób starszych zaleca się ćwiczenia aerobowe (wytrzymałościowe), siłowe i rozciągające [166]. Z przeprowadzonych badań Żak na 51 pacjentach w wieku 81-93 lat dowodzi, że ćwiczenia równowagi wraz z ćwiczeniami z oporem poprawiają szybkość chodu osób w bardzo podeszłym wieku [180].

Wskazówki Amerykańskiej Akademii Medycyny Fizycznej i Rehabilitacji jak i innych towarzystw rekomendują ćwiczenia terapeutyczne i edukację u pacjentów z subostym i przewlekłym bólem na równi z kuracjami leczniczymi (leczeniem farmakologicznym). Aktualnie dostępne są dwie popularne metody leczenia bólu pleców: metoda Mc Kenzie, i stabilizacja odcinka lędźwiowo-krzyżowego kręgosłupa. McKenzie jest najczęściej stosowaną metodą fizycznej terapii w bólu pleców i karku. Metoda ta wykorzystuje samogenerujący ruch i pozycję dla kontroli ostrego i przewlekłego bólu pleców.

Ważne dla osób starszych jest odpowiednie zaplanowanie treningu fizycznego. U osób w wieku 60 lat i więcej, o słabej sprawności ruchowej należy stosować systematyczny i stopniowy sposób wdrażania wysiłku fizycznego. Starsza osoba w celu podjęcia aktywności ruchowej powinna przejść przez trzy etapy wdrożenia [280]:

- I miesiąc ćwiczenia i spaceru 2 razy w tyg. po 10-20 minut,
- II miesiąc 2 razy w tygodniu po 30 minut,
- III miesiąc 2 razy w tygodniu po 45 minut.

Zaleca się dla starszych osób głównie następujące rodzaje ćwiczeń: czynne wolne, czynne w odciążeniu, ćwiczenia z oporem, ćwiczenia rozluźniające, oddechowe, rozciągające i korygujące postawę ciała. Według Gaździk. w ramach kinezyterapii wyróżnia się:, ćwiczenia indywidualne,,: bierne, czynne, specjalne oraz ćwiczenia ogólnousprawniające [197]. Według Zembatego podział kinezyterapii jest następujący [281]:

- Kinezyterapia miejscowa dotyczy narządu , w którym umiejscowione jest schorzenie,
- Kinezyterapia ogólna oparta na zdrowych nie objętych patologicznym procesem częściami ciała,
- Metody kinezyterapeutyczne dostosowane do grup jednostek chorobowych lub pojedynczych chorób.

Stryła przedstawia następujący podział ćwiczeń z uwagi na określone kryteria:[91]

1. Ćwiczenia (z uwagi na liczbę rehabilitowanych pacjentów): indywidualne i grupowe.
2. Ćwiczenia (z uwagi na wpływ na organizm):
  - wpływające na cały organizm człowieka (ogólnousprawniające),
  - ćwiczenia oddziałujące na poszczególne części ciała.
3. Ćwiczenia (z uwagi na sposób wykonywania ćwiczeń): bierne, czynno-bierne, wspomagane, czynne, czynne z oporem, czynne w odciążeniu [282].

U starszych osób w ramach kinezyterapii dominowały ćwiczenia czynne, ogólnousprawniające, nauka chodzenia, nauka czynności lokomocyjnych, ćwiczenia sprawności manualnej, samoobsługi, nauka posługiwania się sprzętem ortopedycznym [243]. Zdaniem Gaździka i Nowotnego odmienne podejście do rehabilitacji starszych pacjentów związane jest ze zróżnicowaniem podłoża niepełnosprawności [527]. W starszym wieku niekorzystne jest wykonywanie obszernych skrętów ciała, ćwiczeń w szybkim tempie ze zbyt szybkimi zmianami pozycji, ćwiczeń z długotrwałym utrzymywaniem uniesionych kończyn górnych, ćwiczeń ze wstrzymaniem oddechu także ćwiczeń z częstotliwością pracy serca przekraczającą 130 uderzeń na minutę [243]. W odniesieniu do osób starszych wymagane jest stopniowanie procesu usprawniania rehabilitacyjnego, odpowiednie przygotowanie i nadzór [223]. U osłabionych pacjentów realizowanie programu rehabilitacji z mniejszą częstotliwością niż dwa razy w tygodniu nie przyczyniło się do powrotu funkcjonalności. Prowadzi to do konkluzji, że największe korzyści z rehabilitacji starszych pacjentów można

uzyskać odpowiednio dobranym programem rehabilitacji, o określonym poziomie intensywności, który nie powinien być zbyt niski.

Podsumowując powyższe rozważania należy stwierdzić, że ćwiczenia pomagają, wspierają leczenie chronicznego bólu, jednak nadal nie wiadomo jakie czynniki i jakie rodzaje ćwiczeń odgrywają najważniejszą rolę w poprawie sytuacji zdrowotnej pacjenta. Z pewnością jednak kinezyterapia (leczenie ruchem) stanowi najważniejszą metodę rehabilitacji osób w wieku podeszłym. Kinezyterapia wpływa na utrzymanie, poprawę zakresu ruchów w stawach, poprawia koordynację ruchów, wpływa na siłę mięśniową wytrzymałość na pionizację, naukę chodzenia, poprawia ogólną wydolność organizmu. Rodzaj, forma i częstotliwość ćwiczeń powinny uwzględniać indywidualny stan człowieka starszego. Zalecana jest regularna aktywność fizyczna na bazie ćwiczeń aerobowych (wytrzymałościowych), siłowych (oporowych) i rozciągających. Ćwiczenia wytrzymałościowe takie jak pływanie, bieg, jazda na rowerze powinny odbywać się minimum 2 razy w tygodniu po minimum 20 minut [157]. W rehabilitacji osób starszych istotne znaczenie ma zapobieganie hipokinezji (niedostatecznej ilości ruchu).

Piśmiennictwo podkreśla pozytywny wpływ aktywności fizycznej i ćwiczeń na sprawność umysłową a także nastrój i odczucie lęku [105]. Aktywność fizyczna jest najefektywniejszym sposobem prewencji i leczenia problemów zdrowotnych u osób starszych, zmniejsza ryzyko chorób układu krążenia, cukrzycy, otyłości, nadciśnienia, chorób nowotworowych i przyczynia się do zmniejszenia śmiertelności [269].

Placówki świadczące usługi zdrowotne, których misją jest dbanie o zdrowie ludzi powinny zaspakajać potrzeby zgłaszane przez pacjentów, dbać o zwiększenie świadomości, profilaktykę i zdrowy styl życia. Istotne są nie tylko potrzeby zgłaszane, ale również oczekiwania pacjentów. Usługi mają charakter niematerialny co utrudnia badanie zarówno oczekiwań pacjentów jaki zadowolenia z ich świadczenia.

W badaniu retrospektywnym potrzeby rehabilitacyjne badanych dotyczyły głównie dwóch obszarów: zabiegów rehabilitacyjnych i zaopatrzenia ortopedycznego. Wśród zlecanych zabiegów w poradni rehabilitacyjnej większość dotyczyła fizykoterapii, choć powszechnie panuje przekonanie, że to kinezyterapia stanowi podstawę rehabilitacji. Potwierdzają to liczne pozycje piśmiennictwa, na co zwrócono uwagę we wcześniejszej części pracy [257,280]. Wynika to poniekąd z faktu, że czas trwania zabiegu fizykoterapeutycznego jest krótszy niż zabiegu kinezyterapii. Ponadto w kinezyterapii w przypadku indywidualnej pracy z pacjentem konieczna jest obecność i udział fizjoterapeuty. Najczęściej w poradni z zakresu fizykoterapii zlecane były zabiegi laseroterapii, magnetoterapii, ultradźwięki, magnetoterapia. Szczególne znaczenie w schorzeniach narządu ruchu z uwagi na swe właściwości odgrywa hydroterapia. Hydroterapia zmniejsza dolegliwości bólowe, wpływa na rozluźnienie mięśni, poprawia stan psychiczny chorego. Dzięki odciążeniu w wodzie możliwe jest prowadzenie nauki chodu, innych form ćwiczeń, których pacjent nie zdołałby wykonać w warunkach normalnej

grawitacji. W badaniu retrospektywnym hydroterapia zlecona została u 132 pacjentów (8,2%), najczęściej w wieku 60-64 lata. Przeprowadzone badania retrospektywne i wieloletnie obserwacje autora pracy wskazują na rosnące zainteresowanie zabiegami krioterapii.

Krioterapia miejscowa jak i ogólnoustrojowa przy użyciu tlenu azotu stosowana jest w ramach powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego (kontraktu z Narodowym Funduszem Zdrowia). Jest to coraz bardziej dostępna forma rehabilitacji stosowana z powodzeniem w wielu jednostkach chorobowych dotyczących chorób układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej jak i chorób układu nerwowego a także po zabiegach operacyjnych. Najczęściej stosowana jest krioterapia miejscowa na duże stawy (kolana, biodra, barki) lub nadgarstki i ręce oraz partie kręgosłupa. Zastosowanie tej formy fizykoterapii ma znaczenie dla zmniejszania obrzęków i bólu. Należy zwracać jednak uwagę szczególnie u starszych pacjentów na współistnienie innych chorób niż podstawowa będąca przyczyną kierowania na krioterapię. Stosowanie krioterapii należy rozważyć również z uwagi na stymulację układu krążenia, która może być w niektórych schorzeniach nie wskazana. Krioterapia często stosowana jest z innymi formami zabiegów rehabilitacyjnych jak kinezyterapia czy masaż [279]. W badaniu retrospektywnym zlecona została u 156 osób (9,7%), masaż suchy u 194 osób (12%), a kinezyterapia u 604 osób (37,4%).

Potrzeby rehabilitacyjne wynikające z jednostek chorobowych z jakimi zgłaszali się pacjenci do poradni rehabilitacyjnej wymagały zastosowania zaopatrzenia ortopedycznego. W stosowaniu zaopatrzenia ortopedycznego w leczeniu chorób narządu ruchu istotne jest by nie upośledzało czynności zdrowych mięśni i stawów. Są to aparaty ortopedyczne, gorsety ortopedyczne, sznurówki, kołnierze ortopedyczne, protezy ortopedyczne obuwi ortopedyczne, wkładki ortopedyczne. Aparaty ortopedyczne dzielimy na: unieruchamiające (tutory, aparaty opaskowo-szynowe na kończyny górne i dolne), stabilizujące (stosowane po zabiegach operacyjnych, odcciążające (np. szyna Thomasa), korekcyjne, specjalne. Gorsety dzielimy na unieruchamiające: Campa, Florida- szyjny, Jevetta- piersiowy, Hohmanna – lędźwiowy, korekcyjne (Blounta, Milwaukee, Boston) np. w leczeniu skolioz. Dla stabilizacji odcinka lędźwiowego kręgosłupa wykorzystuje się także sznurówki i pasy (dyskopatie, zmiany zwyrodnieniowo- zniekształcające) Badanie retrospektywne wykazało, że zlecenie na zaopatrzenie ortopedyczne dotyczyło 434 (ok. 27%) osób. Były to głównie zlecenia na sznurówki, wózki inwalidzkie, i pasy na odcinek lędźwiowo-krzyżowy kręgosłupa. W badaniu prospektywnym 36% badanych wskazało, że korzysta z zaopatrzenia ortopedycznego (kule, kołnierze i pasy). W badaniach Karwat u mieszkańców wsi potrzeba zaopatrzenia ortopedycznego dotyczyła 51,3% (765) osób niepełnosprawnych., były to głównie: laski, kule, obuwi i wkładki ortopedyczne, aparaty słuchowe oraz wózki inwalidzkie [183]. W badaniu retrospektywnym autora prowadzonym wśród pacjentów poradni rehabilitacyjnej (specjalistycznej) obserwowano większą potrzebę specjalistycznego zaopatrzenia, w porównaniu z badaniami Karwat. Ma to zapewne związek z łatwiejszym dostępem mieszkańców wsi (badanie Karwat) do lekarza podstawowej opieki zdrowotnej,

który ma możliwość zlecenia prostego zaopatrzenia, w odróżnieniu od specjalistycznego zarezerwowanego tylko dla specjalistów. W badaniach mieszkańców Gdańska za najpilniejsze potrzeby ponad 21% niepełnosprawnych uznało rehabilitację. W tym badaniu również osoby niepełnosprawne zgłaszały głównie potrzebę zaopatrzenia w laski, kule, balkoniki (55%) oraz 22% w wózki inwalidzkie [283].

Z badań retrospektywnych piśmiennictwa [285] dotyczących korzystania z zaopatrzenia ortopedycznego w pomocy ambulatoryjnej starszych pacjentów przyjętych na rehabilitację na oddziałach geriatrycznych wynika, że częściej byli to pacjenci w wieku około 86 lat, częściej po leczeniu chirurgicznym dolnego odcinka kręgosłupa, niż z niezależnych ambulatoriów. Okazało się że główną przyczyną korzystania z zaopatrzenia ortopedycznego w opiece ambulatoryjnej nie koniecznie były upadki. Badanie przeprowadzono we Francji w latach I 2008-VI 2009 na 206 pacjentach, w wieku powyżej 65 lat, (średni wiek 84 lata, większość stanowiły kobiety) przebywających na oddziale geriatrycznym dłużej niż 7 dni. W czasie pobytu na oddziale ponad połowa 110 osób nie potrzebowała zaopatrzenia ortopedycznego, 72 osoby korzystały z pomocy z czego 48 osób korzystało z balkoników (głównie kobiety po operacji biodra w wieku około 86 lat), a 24 osoby używały lasek, pozostałe 24 osoby korzystały z wózków inwalidzkich lub były pacjentami leżącymi [285]. Powyższe może prowadzić do konkluzji, że w przypadku operacji biodra starsi pacjenci powinni zostać zaopatrzeni w balkoniki. Z badań dotyczących zadowolenia emerytów z opieki zdrowotnej, przeprowadzonych przez Miller i współautorów na 391 pacjentach szpitali w Warszawie wynika, iż wysoko oceniają opiekę zdrowotną otrzymaną w czasie leczenia stacjonarnego [284].

Choroby narządu ruchu są najczęstszą przyczyną niepełnosprawności i stanowią jedną z głównych przyczyn korzystania z poradni rehabilitacyjnej i zabiegów fizjoterapeutycznych. Potwierdzają to również badania innych autorów. Dane piśmiennictwa wskazują, że problem chorób zwyrodnieniowych dotyczy nawet do 2/3 osób starszych. Co znalazło również odzwierciedlenie w przeprowadzonym badaniu retrospektywnym.

Mazurek i współautorzy wskazują na najczęstsze skargi ze strony osób starszych takie jak: zmęczenie ból i zawroty głowy, bezsensowność, ból stawów i kręgosłupa, dolegliwości sercowo-naczyniowe, problemy ze wzrokiem i słuchem, upośledzenie lokomocji, zaburzenia równowagi, upadki, zmiany stanu psychicznego [238]. W badaniu retrospektywnym, w poradni rehabilitacyjnej najczęściej zgłaszano objawy takie, jak: zawroty głowy, zaburzenia równowagi oraz drętwieni i ból kończyn. Głównie dotyczyły one grupy wieku 60-64 lata.

Celem rehabilitacji jest pozostanie starszych osób w ich normalnym (domowym) otoczeniu-środowisku i poprawa ich mobilności. Ma to na celu utrzymanie autonomii, niezależności od opieki innych osób, poprawę integracji społecznej [143].

Celem przeprowadzonych badań było określenie potrzeb rehabilitacyjnych osób starszych. Ich wyniki powinny stanowić przesłankę dla lokalnej polityki zdrowotnej, skutkując dostosowaniem organizacji i realizacji opieki rehabilitacyjnej dla osób starszych.

Raport WHO: Społeczne nierówności w zdrowiu, potwierdza, iż istnieje niezbyt istotny jednak pewien związek pomiędzy sytuacją demograficzną danego województwa a ogólnym stanem zdrowia jego mieszkańców [52].

Na częstość korzystania z usług zdrowotnych może mieć wpływ poza stanem zdrowia pacjenta, wiele różnych czynników. Mogą być to problemy z poruszaniem się, problem z dotarciem do ośrodka rehabilitacyjnego, niedogodna lokalizacja, brak połączeń komunikacji miejskiej, czy problem miejsc parkingowych. Posiadanie samochodu i umiejętność jego prowadzenia mogą determinować możliwość dotarcia do przychodni na rehabilitację, pozwalają także osobom starszym pozostawać niezależnymi. Andysz i Merecz rozważając problem starzejących się społeczeństw zwracają uwagę właśnie na rosnącą liczbę seniorów wśród kierowców. Autorzy wskazują, że starsi kierowcy, u których występują deficyty pola widzenia i uwagi wzrokowej skutecznie potrafią je kompensować [277]. Czasem problemy dotyczące korzystania z rehabilitacji wynikają z wcześniejszych negatywnych doświadczeń jak: niemiły personel, długi czas oczekiwania na wizytę – kolejka, krótki czas poświęcony przez lekarza na wizytę danego pacjenta, brak zrozumienia problemów osoby starszej, błędy komunikacji werbalnej i pozawerbalnej, problemy finansowe. Czasem ograniczenie stanowi inna przyczyna jak depresja.

Jak twierdzi Szukalski dostęp osób najstarszych do usług medycznych w środowisku miejskim jest już łatwiejszy i mniej utrudniony niż kilkanaście lat temu [39]. W badaniu Ostrowskiej przeprowadzonym w 1999r. dla 35,4% badanych (z 219 w wieku od 16-79 lat) dostępność oznaczała wizytę u lekarza z uwagi na stan zdrowia. Ponad 80% badanych odpowiedziało, że nie akceptuje kolejki oczekujących na danego rodzaju świadczenie np. operacje endoprotezy. Największym utrudnieniem dla pacjentów w badaniu Ostrowskiej był dostęp do lekarza specjalisty za pośrednictwem lekarza rodzinnego [82]. Niestety nadal często barierę w dostępie stanowią przepisy i procedury dotyczące możliwości uzyskania danego świadczenia. Rzadsze korzystanie z usług medycznych osób starszych może wynikać również z ich osobistych przekonań, izolacji społecznej, przeświadczenia o niemożności uzyskania pomocy ze strony systemu opieki zdrowotnej. Jak wskazuje Raport WHO dotyczący społecznych nierówności w zdrowiu istnieje silne uzależnienie ludzi żyjących w ubóstwie od dostępu do świadczeń opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych. Stąd też ograniczenia w dostępie do świadczeń mają silniejszy wpływ na możliwość korzystania z leczenia osób o niskich dochodach [52]. Często związane jest to nie tylko sytuacją ekonomiczną, ale i wykształceniem. Przeprowadzone badanie prospektywne potwierdza, że ważną rolę w ograniczeniu dostępu do poradni rehabilitacyjnej stanowi długi czas oczekiwania i problem z uzyskaniem skierowania do poradni. Podobną przyczynę wskazywano w odniesieniu do zabiegów fizjoterapeutycznych.

Oceniając potrzeby rehabilitacyjne pacjentów należy zwrócić uwagę również na grupę wsparcia. W badaniach Karwat, podobnie jak w badaniu prospektywnym autora pracy dla osób niepełnosprawnych rodzina stanowi główne oparcie. Ma to zasadnicze znaczenie dla



procesu rehabilitacji pacjenta, w który należy angażować nie tylko osobę niepełnosprawną, ale i całą rodzinę. Istnieje zatem z jednej strony olbrzymie obciążenie rodziny i jej członków odpowiedzialnością za osobę starszą często niepełnosprawną, z drugiej często niedostatek odpowiedzialności i gwarancji pomocy ze strony instytucji państwowych powołanych w tym celu. Należy zwrócić uwagę, że na korzyści z rehabilitacji istotny wpływ mają wczesne jej rozpoczęcie systematyczność oraz długofalowość. Rehabilitacja osób starszych wymaga odpowiedniego dawkowania wysiłku uwzględniającego indywidualne możliwości, kondycję pacjenta. Wieczorowska-Tobis i Borowicz zwracają uwagę na wpływ formy realizowania programu rehabilitacji: ćwiczenia indywidualne czy grupowe oraz na wpływ nadzoru fizjoterapeuty nad ćwiczeniami, co może zwiększać motywację do aktywności fizycznej [192].

Jak potwierdzają badania intensywnie prowadzona rehabilitacja korzystnie wpływa na poprawę aktywności życia codziennego, obniżenie nastroju depresyjnego, redukcję bólu jednak jej oddziaływanie jest słabsze jeśli chodzi o wpływ na funkcje poznawcze czy stan odżywienia pacjentów [147]. Planowanie rehabilitacji dla osób w starszym wieku wymaga przeprowadzenia indywidualnej oceny stanu funkcjonalnego oraz uwzględnienia przeciwwskazań. Wiek powyżej 65 lat był przez wiele lat przeciwwskazaniem do ruchowej rehabilitacji kardiologicznej. Aktualnie uważa się, że systematyczny trening fizyczny obniża ryzyko wystąpienia choroby wieńcowej o około 50%. Rehabilitacja kardiologiczna powinna być poprzedzona próbą wysiłkową celem zakwalifikowania pacjenta do określonej grupy treningowej. Przyjmuje się, że optymalnie należy prowadzić trening trzy razy w tygodniu po 30 minut. Intensywność ćwiczeń najczęściej określa się za pomocą częstości skurczów serca, która powinna zawierać się w przedziale 40-80% rezerwy częstości skurczów serca [206].

Rehabilitacja prowadzona przez interdyscyplinarny zespół, w skład którego wchodzi lekarz rehabilitacji medycznej, fizjoterapeuta, pielęgniarka, psycholog inni specjaliści nadal wzbudza kontrowersje związane z kosztami jej realizacji. Zaznaczyć należy, że możliwość korzystania z porad lekarza rehabilitacji medycznej, logopedy, psychologa i fizjoterapeuty a także ortopedy istnieje formalnie jedynie w ramach ośrodka rehabilitacji dziennej lub w opiece stacjonarnej, natomiast opieka ambulatoryjna to podział na poszczególne poradnie lub możliwość korzystania tylko z zabiegów. Istotny z pewnością jest kompleksowy charakter świadczonych usług przez placówki. W miejscu prowadzenia badań obok poradni rehabilitacyjnej znajdują się inne poradnie specjalistyczne, gabinet diagnostyczno– zabiegowy oraz sklep z zaopatrzeniem ortopedycznym. W badaniu prospektywnym ankietowani zwracali na ten fakt uwagę. Dotychczas w jednym miejscu poza wymienionymi zakresami w rodzaju rehabilitacja medyczna, można było skorzystać również z poradni ortopedycznej, neurologicznej, wad postawy, neurochirurgicznej, urologicznej porad psychologa i logopedy. Niestety w ostatnich latach z uwagi na niekorzystne zmiany dotyczące funkcjonowania poradni, między innymi znikome liczby możliwych do udzielenia świadczeń, część z tych

poradni dostępna jest tylko komercyjnie mimo, iż wcześniej były w tych zakresach podpisane kontrakty z Narodowym Funduszem Zdrowia.

Pacjenci najczęściej korzystają z porad lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej. W badaniu retrospektywnym 97% skierowań do poradni rehabilitacyjnej pochodziło z leczenia ambulatoryjnego, głównie z podstawowej opieki zdrowotnej, z leczenia stacjonarnego wystawiono zaledwie 46 skierowań co stanowiło niecałe 3%. Około 12% skierowań pochodziło od specjalistów, najczęściej byli to : ortopedzi , neurologzy, geriatrzy, chirurdzy, reumatolodzy. Do najczęstszych przyczyn kierowania do poradni rehabilitacyjnej należały: choroby układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej (ok. 75%), następstwa urazów ok 5%, choroby układu nerwowego ok. 7%, choroby układu krążenia ok. 6%, pozostałe ok. 5%. Do najczęściej występujących chorób współistniejących w badaniu retrospektywnym należały: choroby układu krążenia, których powikłania, następstwa i /lub przebieg leczenia wymagały rehabilitacji. W tym szczególne miejsce zajmowały choroby naczyń mózgowych. Osoby starsze to często osoby niepełnosprawne, których jakość życia (ang. Quality of life- QOL) zależy od możliwości poprawy i podtrzymania aktualnych zasobów organizmu dla prowadzenia satysfakcjonującego życia. Według WHO jakość życia obejmuje funkcjonowanie w następujących obszarach: fizycznym, psychicznym, społecznym oraz subiektywną ocenę pacjenta. Jakość życia człowieka to nie tylko subiektywne samopoczucie, ale zdolność do funkcjonowania w różnych obszarach życia. W starszym wieku jakość życia uzależniona jest nie tylko od kondycji organizmu, ale od cech osobowościowych, kontekstu społecznego, czynników zewnętrznych (niezależność życiowa, bezpieczeństwo finansowe, dobra sytuacja mieszkaniowa, możliwości edukacji i więzi społecznych) oraz czynników wewnętrznych (poczucie przynależności, radzenie sobie ze stresem), optymizm [155]. Dużym problemem w populacji osób starszych jest niepełnosprawność. Badania OECD w 2001r. w Stanach Zjednoczonych dotyczące czynników związanych z niepełnosprawnością wskazują, że wiodącą przyczyną niepełnosprawności w populacji osób starszych jest choroba reumatyczna. Aż 30% osób w wieku 65 lat i więcej zgłasza ograniczenia w czynnościach życia codziennego w związku z tą chorobą. Pozostałe czynniki to choroby serca, nadciśnienie tętnicze, problemy z kręgosłupem, cukrzyca, zaburzenia widzenia, choroby układu oddechowego, złamania, udary i problemy ze słuchem [228].

Dane GUS wskazują, że rośnie liczba osób niepełnosprawnych biologicznie a wiele osób ma problemy w wypełnianiu codziennych obowiązków związanych z życiem i samoobsługą. Główną przyczynę niepełnosprawności stanowią choroby narządu ruchu i układu krążenia.

Przeprowadzone badanie Bień, na losowo dobranej grupie 145 osób w wieku 75 lat i więcej, będących pacjentami poradni rejonowej w Białymstoku potwierdziło znaczne rozpowszechnienie niesprawności. Dotyczyły one upośledzenia głównie funkcji

poznawczych, problemów ze wzrokiem, słuchem, zuciem a także czynnościami życia codziennego [142].

W odniesieniu do wydanych orzeczeń o niepełnosprawności dla powiatu poznańskiego bez względu na stopień niepełnosprawności zwraca uwagę udział osób po 60. roku życia szczególnie w odniesieniu do chorób układu oddechowego i krążenia, chorób narządu ruchu, a także chorób związanych z dysfunkcją wzroku, słuchu i mowy. Najwięcej orzeczeń dotyczących niepełnosprawności określało lekki stopień niepełnosprawności. Osoby w wieku 60 lat i więcej w orzeczeniach wydanych przez Powiatowy zespół ds. orzekania o niepełnosprawności w latach 2007-2011 stanowiły ponad 30%.

Funkcjonowanie osoby niepełnosprawnej jak wskazano wcześniej obciążone jest wieloma barierami, również finansowymi. W Polsce osoby niesamodzielne mogą otrzymywać zasiłek lub dodatek pielęgnacyjny (wynoszą one odpowiednio 153 zł i 184,10 zł) [135]. Według ekspertów sytuację opieki długoterminowej mogłyby poprawić społeczne ubezpieczenia pielęgnacyjne [135].

W kontekst niepełnosprawności i starzejącego się społeczeństwa wplata się również kwestia opieki geriatrycznej. Piśmiennictwo dotyczące osób starszych porusza problemy dotyczące opieki nad pacjentem geriatrycznym. Zgodnie z definicją jest to osoba w wieku 70 lat i/ lub więcej z typową geriatryczną wielochorobowością lub pacjent powyżej 80. roku życia u którego z uwagi na choroby wieku podeszłego nastąpiły komplikacje, pacjent zagrożony utratą niezależności [143,64].

Udzielanie świadczeń zdrowotnych z zakresu opieki geriatrycznej realizowane jest przez zespół geriatryczny w warunkach:

- poradni geriatrycznej,
- geriatrycznej opieki domowej,
- oddziału geriatrycznego,
- dziennego geriatrycznego oddziału szpitalnego,
- konsultacyjnych wizyt geriatrycznych [144].

W skład zespołu geriatrycznego wchodzi: lekarz o specjalizacji w dziedzinie geriatrii, pielęgniarka, fizjoterapeuta, psycholog. Praca zespołu polega na całościowej ocenie problemów zdrowotnych, sprawności fizycznej, psychicznej, poziomu wsparcia społecznego, rodzinnego, sytuacji materialnej i warunków życia pacjenta geriatrycznego. Działania te obejmują także edukację zdrowotną, zapobieganie chorobom i niepełnosprawności.

W Niemczech istnieje rozbudowana zinstytucjonalizowana oferta opieki nad pacjentem geriatrycznym. Rocznie w Niemczech prawie 2,2 mld Euro, Kasy Chorych przeznaczają na leczenie rehabilitacyjne [143,145].

Jedną z najczęstszych przyczyn niepełnosprawności jak już wspomniano są choroby narządu ruchu. Wraz z wiekiem pojawiają się zmiany zwyrodnieniowe w układzie kostno-

stawowo-mięśniowym i tkanki łącznej związane z chorobą zwyrodnieniową stawów oraz w przebiegu chorób zapalnych narządu ruchu. Zmiany zachodzące w układzie ruchu dotyczą, kości, mięśni i stawów. Postępująca degeneracja chrząstki stawowej, zmiany w tkance podchrzęstnej wraz z tworzeniem wyrostki kostnych charakteryzują chorobę zwyrodnieniową stawów. Choroba ta występuje u 54% osób powyżej 65. roku życia i aż u 80% osób po 75. roku życia [194]. W następstwie zmian zwyrodnieniowych dochodzi do zmniejszenia zakresu ruchomości oraz dolegliwości bólowych., a nawet obrzęku i wysięku. W chorobie zwyrodnieniowej stawów biodrowych w postępowaniu leczniczym zalecane jest stosowanie NLPZ przeciwbólowo, wczesne stosowanie fizykoterapii (zakres ruchów i siła mięśniowa), a dla uzyskania stabilności w późniejszym okresie stosowanie zaopatrzenia ortopedycznego (laski) [187]. Przeprowadzone badania retrospektywne potwierdzają, że choroby układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej stanowią główny problem zdrowotny osób starszych we wszystkich przedziałach wieku. W badaniu retrospektywnym dotyczyły 87,6% badanej populacji (1412 osób). Najczęściej były to choroby zwyrodnieniowe: kręgosłupa (ok. 71%) oraz stawów: kolanowych (ok. 21%), biodrowych (ok. 17%) i zwyrodnienie wielostawowe (15%). Reumatoidalne Zapalenie Stawów wystąpiło u 32 osób (ok. 2%) badanych. Jak podaje piśmiennictwo choroba ta najczęściej rozwija się między 40 a 60 rokiem życia dotyczy od 0,5-2% społeczeństwa [184]. Częściej też dotyczy kobiet, co związane jest z działaniem hormonów płciowych. Choroba stanowi przewlekły proces zapalny zakłócający czynność stawów, który prowadzi do niesprawności [185]. Częstotliwość występowania zmian zwyrodnieniowych stawów czyli przewlekłej niezapalnej choroby stawów w Polsce wynosi około 20% (80% osób powyżej 75 roku życia) [285,31]. Choroba zwyrodnieniowa stawu biodrowego dotyczy 20% osób powyżej 55. roku życia [186]. Wśród niefarmakologicznych metod leczenia choroby zwyrodnieniowej stawów wymienia się ćwiczenia usprawniające i fizykoterapię (krioterapię, ciepłolecznictwo, ultradźwięki, magnetoterapię i laseroterapię), leczenie sanatoryjne, zaopatrzenie ortopedyczne [185]. Należy zwrócić uwagę na miejscowe stosowanie ciepła i zimna celem zmniejszenia bólu i sztywności w zakresie stawów [187]. W piśmiennictwie choroba zwyrodnieniowa stawów kolanowych opisywana jest jako schorzenie występujące bardzo często szczególnie u otyłych pacjentów, częściej u kobiet. Otyłość stanowi czynnik ryzyka szczególnie w odniesieniu do choroby zwyrodnieniowej stawów kolanowych i biodrowych. Problem otyłości i nadwagi jak sugerują przeprowadzone badania może być słabo zgłaszany w poradni rehabilitacyjnej (w badaniu retrospektywnym nadwaga lub otyłość dotyczyła 75 osób). Piśmiennictwo podaje, że u kobiet predyspozycje do wystąpienia choroby zwyrodnieniowej stawów zwiększają się w okresie menopauzy [185]. W badaniu retrospektywnym choroba zwyrodnieniowa stawów kolanowych występowała u 21% badanej populacji (339 osób), natomiast zwyrodnienie stawów biodrowych (16,8%) czyli 271 osób. Zmiany zwyrodnieniowe kręgosłupa to zgodnie z danymi Osiński problem około 80% ludzi dorosłych i w starszym wieku [20,190]. Są one wynikiem ograniczenia aktywności ruchowej

oraz nieodpowiedniego trybu życia, co sprzyja nieprawidłowej postawie ciała. Ból przewlekły występuje powszechnie i dotyczy około 19% (12-30%) populacji europejskich państw. 42% przewlekłego bólu dotyczy bólu pleców, 40% bólu stawów a 20% stanowią bóle głowy i karku. Istotne znaczenie w procesie rehabilitacji ma zmniejszenie masy ciała. W świetle przeprowadzonych badań przez Bejer, Domka, Walicką-Cupryś w leczeniu zmian zwyrodnieniowych skuteczną jest totalna alloplastyka oraz wczesna rehabilitacja, które zmniejszają ból zwiększają zakres ruchu, wpływają na poprawę chodu [201]. Niestety okres starości to często również ubytek masy mięśniowej. Wieczorkowska Tobis i Krzymińska – Siemaszko zwracają uwagę na problem sarkopenii, który stanowi zagrożenie dla sprawności osób starszych. Sarkopenia określana jest jako następujące wraz z wiekiem zmniejszenie masy mięśniowej, obniżenie siły i sprawności funkcjonalnej mięśni szkieletowych [202]. Jak wskazują autorki po 60. roku życia masa mięśniowa spada średnio o 3% rocznie. W 7 dekadzie życia dochodzi do spadku masy mięśniowej o 30-40% [203]. Częstość występowania sarkopenii wzrasta wraz z wiekiem [204] i jest jednym z najważniejszych czynników powodujących obniżenie się wydolności tlenowej (aerobowej) [202]. U osób poniżej 70 lat sarkopenia występuje u 14-24%, jednak aż u 60% osób w wieku 80 lat [205]. Najlepszą metodą postępowania w sarkopenii jest prowadzenie ćwiczeń fizycznych. Zwraca się uwagę na rosnące znaczenie treningu siłowego umożliwiającego przyrost masy i siły mięśniowej [206].

W leczeniu (postępowaniu rehabilitacyjnym) istotne jest zmniejszenie lub całkowite ustąpienie dolegliwości bólowych, poprawa zakresu ruchu w stawach, zapobieganie deformacjom i uruchomienie mechanizmów kompensacyjnych. Główne oczekiwania pacjentów poradni rehabilitacyjnej w badaniu prospektywnym koncentrowały się na poprawie sprawności i zmniejszeniu dolegliwości bólowych. Niestety podobnie jak upadki wywołują lęk przed aktywnością tak pojawienie się bólu stanowi barierę dla kinezyterapii. Dlatego ważne jest dokładne badanie pacjenta jego stanu i możliwości dla prawidłowego dobrania programu rehabilitacji opartego na zwiększeniu zakresu ruchu, wzmocnieniu siły mięśniowej i stabilizacji stawów. Z zakresu fizykoterapii w tych schorzeniach zastosowanie mają zwłaszcza laser, magnetoterapia, elektroterapia ultradźwięki. Pacjenci szczególnie chętnie korzystają z zabiegów wodolecznictwa, które niestety często w wielu placówkach są limitowane z uwagi na koszty zużycia wody, czas przygotowania do zabiegu. Badania dotyczące pacjentów z przewlekłym bólem odcinka lędźwiowo-krzyżowego kręgosłupa wskazują, że częściej niż u osób zdrowych występuje u nich nasilenie lęku i depresji [189]. Może mieć to istotne znaczenie dla fizjoterapeuty prowadzącego rehabilitację, którego zadaniem będzie pokonanie lęku przed bólem, który może pojawiać się podczas ćwiczeń. Celem ćwiczeń dla pacjentów ze zmianami zwyrodnieniowymi stawów, często występującymi w populacji osób starszych jest utrzymanie możliwie pełnego zakresu ruchu, obniżenie bólu, wzmocnianie siły mięśniowej i zapobieganie powstawaniu przykurczy.

Częstym problemem zgłaszanym w poradni rehabilitacyjnej są bóle kręgosłupa, bóle pleców. W przedstawionym przez Stryłę i Jałowską podziale bólów krzyża według Maigne'a można wyróżnić dla potrzeb klinicznych trzy obszary bólu: pochodzenia organicznego, dysfunkcji nerwowych dróg bólowych oraz związanego z czynnikami ryzyka o podłożu psycho-socjalnym [188]. Można niwelować ból pleców poprzez utrzymywanie stabilności i ruchomości odcinka lędźwiowo-krzyżowego kręgosłupa. Przyczyny bólu pleców (najczęściej odcinka lędźwiowo-krzyżowego) mogą być bardzo różne:

U ludzi starszych są to głównie trzy przyczyny:

- mechaniczne (uszkodzeniami mięśni, więzadeł, zwyrodnienie krążków, złamanie kompresyjne i urazowe, kifozy, skoliozy etc),
- osteoporozę ( zmniejszenie jakości i gęstości kości),
  - osteoporoza inwolucyjna – pierwotna postępująca wraz z wiekiem, szybka utrata masy kostnej szczególnie u kobiet po menopauzie wzrasta ryzyko złamań,
  - osteoporoza starcza równomierna utrata masy kostnej dotykająca wszystkich (najczęściej złamania szyjki kości udowej).
- inne schorzenia ogólnoustrojowe guzy, infekcje, zapalenie stawów choroby narządów wewnętrznych tętniak aorty, choroby nerek, zapalenie gruczołu krokowego, choroby narządów miednicy etc.

Koszty leczenia bólu pleców stanowią 52-54% wszystkich kosztów zdrowotnych. W Wielkiej Brytanii około 12% osób niepracujących podaje ból pleców jako główną przyczynę braku powrotu do pracy. Koszty związane z leczeniem bólu pleców wynoszą tam (UK) rocznie 11-20,6 bilionów dolarów rocznie, dla porównania w Niemczech jest to rocznie 62 biliony dolarów [191].

U osób starszych często dochodzi do zmniejszenia masy kostnej i mięśniowej. Przejawia się to między innymi zmniejszeniem wzrostu. U osób w wieku 80 lat dochodzi do zmniejszenia wzrostu średnio o 5 cm [23]. Ubytek tkanki kostnej jest naturalnym efektem starzenia się, w którym, dochodzi do wzrostu tkanki tłuszczowej z jednoczesnym zmniejszeniem się tkanki mięśniowej. Wraz z wiekiem dochodzi do usztywnienia tkanki łącznej co wiąże się z zmniejszeniem zawartości elastyny. Struktury takie jak więzadła i ścięgna stają się coraz słabsze, i podatne na uszkodzenia Siła mięśniowa zarówno u kobiet jak i mężczyzn jest największa między 20 a 40. rokiem życia. Później wraz z upływem lat i zmniejszeniem aktywności fizycznej ulega pogorszeniu ogólna sprawność organizmu, która można jednak korygować odpowiednim treningiem poprawiającym siłę mięśni i ogólną kondycję [187]. Do około 20 roku życia proces kościotworzenia przeważa nad procesem resorpcji, w procesie starzenia zmniejszeniu ulega masa kości właśnie w wyniku przewagi resorpcji nad kościotworzeniem. W piśmiennictwie podaje się, że początek zmniejszania rezerw czynnościowych następuje między 30. a 40. rokiem życia [156]. W Stanach Zjednoczonych zgodnie z wytycznymi WHO z 1994 (BMD mniejsze równe 2,5

odch. stand. w stosunku do średniej wartości BMD (Gęstość mineralna kości) stwierdza się u 20-30% kobiet po menopauzie. Wraz z wiekiem częstość występowania osteoporozy wzrasta. W badaniu retrospektywnym osteoporoza dotyczyła 381 badanych. Analiza statystyczna związku występowania choroby z płcią okazała się istotna właśnie w odniesieniu do kobiet. Natomiast analiza występowania osteoporozy w badanej populacji poradni rehabilitacyjnej w ostatnich latach badania wykazała tendencję wzrostową w odniesieniu do mężczyzn. Największa masa kostna fizjologicznie występuje w wieku 20-25 lat, natomiast szybki ubytek masy kostnej występuje u kobiet w okresie menopauzy i po ukończeniu 70 lat. W ciągu życia ubytek masy kostnej u kobiet jest większy niż u mężczyzn [197]. Badanie retrospektywne wskazuje na ok. 23,8% występowanie osteoporozy u osób w wieku 60 lat i więcej (u 346 kobiet i u 35 mężczyzn). Zarówno płeć jak i wiek okazały się istotne statystycznie. Średnio osoby z osteoporozą były starsze 2 lata od osób bez rozpoznanej choroby. Dzięki ćwiczeniom fizycznym zwiększa się wytrzymałość kości, siła mięśniowa, ruchomość stawów, równowaga, co przyczynia się do zmniejszenia ryzyka upadków i złamań. Należy zwrócić uwagę również na rolę stylu życia, gdzie prawidłowa dieta oraz odpowiednio dobrany wysiłek skutecznie zapobiegają złamaniom. Ćwiczenia fizyczne poprzez zastosowanie słabego nacisku na kość stymulują jej przebudowę, zwiększeniu ulega siła mięśni szkieletowych i równowaga. Zaleca się stosowanie u pacjentów ćwiczeń z obciążeniem [196].

Według Wawrzyniak i Horst-Sikorskiej z każdą dekadą po 65r. ż. ryzyko złamania zwiększa się dwukrotnie [197]. Najczęściej złamania dotyczą kości promieniowej, kręgow oraz szyjki kości udowej. W Polsce odnotowuje się rocznie około 30 tys. złamań szyjki kości udowej. Jest to złamanie, które w pierwszym roku po zdarzeniu odpowiada za 20% śmiertelność [198]. Jedną z głównych przyczyn śmierci u osób starszych są złamania biodra (szyjki kości udowej) w następstwie upadków [199]. Z przeprowadzonych badań na świecie wynika, że ryzyko złamania stawu biodrowego wzrasta 30-krotnie u osób między 50. a 80. rokiem życia [196]. Programy fizjoterapeutyczne dotyczące zapobiegania osteoporozie mają na celu utrzymanie masy kostnej lub zmniejszenie ryzyka upadków [200]. Złamania kończyny dolnej w badaniu retrospektywnym dotyczyły 95 osób (5,9%) badanych, złamania kończyny górnej 82 osób (5%).

W badaniu retrospektywnym choroby układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej dotyczyły ponad 87% (1412 osób), a urazy (następstwa urazów) wskazano u 18% (292 osób) badanych. Powyższe zaburzenia stanowią poważne zagrożenie upadkiem. Jak wskazuje piśmiennictwo ryzyko upadków wraz z wiekiem wzrasta, choć oczywiście zdarzają się one w każdym wieku [210]. Za ponad połowę wypadkowych interwencji, hospitalizacji i śmierci wśród osób po 65 roku życia odpowiadają upadki [211]. Wiek 65 lat i więcej stanowi duże ryzyko zagrożenia hospitalizacją z powodu urazu mózgu w wyniku upadku. W 2010 roku łącznie z powodu upadków zmarło 3755 osób [17]. Upadki dotyczą co trzeciej osoby po 65 roku życia i co drugiej po 80 roku życia [213, 214]. W ciągu roku

przeciętnie 23% osób po 65 roku życia doświadcza upadku, częściej u kobiet [17]. Upadki stwierdza się u 45% rezydentów domów opieki [215]. Jak wskazują badania Żak przeprowadzone na 41 osobach w wieku 75-93 lata program rehabilitacji istotnie poprawia możliwość podnoszenia się po upadku, co jest szczególnie istotne dla osób starszych [216]. Program rehabilitacji oparty był na kinezyterapii indywidualnej 2 razy w tygodniu po 30 minut przez 3 miesiące. W piśmiennictwie zwraca się uwagę na korzystny wpływ ćwiczeń w zmniejszeniu upadków, lęku przed nimi a także obniżenie podwyższonego ciśnienia krwi [182]. Korzystny wpływ rehabilitacji w zmniejszaniu ryzyka upadków wskazują także badania Campbell, czy Tinetti [216]. Zmiany dotyczące układu nerwowego w procesie starzenia w tym zmniejszenie czucia obwodowego i czucia głębokiego sprzyjają upadkom [148]. Niestety, w województwie wielkopolskim upadki stanowią większe zagrożenie niż wypadki drogowe [17]. Około 8% osób po 70. roku życia wymaga pomocy medycznej z uwagi na urazy będące skutkiem upadków, a 30-40% z nich wymaga dalszej hospitalizacji. W Stanach Zjednoczonych szacuje się, że koszty związane ze złamaniem w obrębie bioder w roku 2040 wzrosną stukrotnie [210]. W konsekwencji 5-6% upadków dochodzi do złamań. W wyniku upadków dochodzi do około 100% złamań przedramienia, 90% złamań kości udowej i 25% złamań kręgosłupa. Upadki dotyczą 45% pensjonariuszy domów opieki i 20% pacjentów szpitali [217, 218]. Upadek określany jest jako nagła, niezamierzona zmiana pozycji związana z utratą równowagi podczas chodzenia lub innej czynności, gdy osoba znajduje się podłodze, ziemi, lub innej niskiej powierzchni [218]. Wyniki badania Polsenior wskazują, że 5% upadków u osób starszych związanych było z sytuacjami potencjalnie niebezpiecznymi (np.: wchodzenie na drabinę). Najczęściej do upadku dochodziło w czasie czynności chodzenie (2/3 upadków) i wstawanie lub siadanie (ok. 27%) [219]. Upadki u osób starszych często następują gdy dwie czynności wykonywane są jednocześnie np. chodzenie i rozmawianie. Do upadku dochodzi podczas wykonywania dwóch czynności w tym samym czasie (ang. dual task) [220]. Upadki są nie tylko konsekwencją indywidualnych czynników wewnętrznych i zewnętrznych. Do czynników wewnętrznych należą; zawroty głowy, zaburzenia równowagi, zaburzenia kognitywne, zaburzenia wzroku, zaburzenia rytmu serca, omdlenia, nietrzymanie moczu, ale przede wszystkim osłabienie mięśni kończyn dolnych. Stąd istotnego znaczenia w rehabilitacji osób starszych nabierają ćwiczenia wzmacniające mięśnie kończyn dolnych oraz poprawiające równowagę. Wśród czynników zewnętrznych należy wymienić takie bariery jak podwijające się dywany, śliskie powierzchnie (płytki) wysokie progi, nieprawidłowe obuwie, czy brak poręczy i uchwytów umożliwiających przytrzymanie się. Upadki, to piąta co do częstości przyczyna zgonów u osób po 75 roku życia [217]. W Wielkopolsce występuje najwyższy standaryzowany współczynnik umieralności z powodu upadków (12,4%). Dane dotyczące umieralności i zagrożenia życia z powodu upadków są wyższe w Polsce niż średnio w Unii Europejskiej [17]. Upadki, jak i ich konsekwencje zdrowotne stanowią wyzwanie dla zdrowia publicznego krajów rozwiniętych. Niestety w wyniku upadków dochodzi często do tzw.



zespołu poupadkowego (post-fall syndrome) czyli lęku przed aktywnością i wychodzeniem z domu, co prowadzi do pogłębienia zmian funkcjonalnych i izolacji społecznej. Częstość tego zespołu u osób, które doznały upadku wynosi od 10-20% [146]. Jak wskazuje piśmiennictwo upadki trzykrotnie częściej dotyczą kobiet, a po 80 roku życia upadek w ciągu roku jest udziałem co drugiej osoby [217]. Prowadzone badania na świecie (Milat 2011) wskazują, że od 20-30% osób starszych doznało upadku przynajmniej raz w roku [221]. W Polsce upadki dotyczą 20% starszych osób [222]. Jak wynika z piśmiennictwa już trwający trzy miesiące regularny trening siłowy przyczynia się do wzrostu siły mięśniowej starszych osób [205]. U osób z chorobami narządu ruchu zaleca się wykonywanie ćwiczeń czynnościowych, czynnych, ogólnousprawniających, ćwiczeń w UGUL, ćwiczeń na cykloergometrze, a także korzystanie z kul łokciowych, balkoników w celu odciążenia stawów [223].

Narodowe Centrum Statystyki urazów rdzenia kręgowego w Stanach Zjednoczonych odnotowuje rosnące przypadki wystąpienia w/w choroby wśród osób powyżej 60- tego roku życia [16]. Z przeprowadzonych badań pacjentów szpitala w Waszyngtonie dotyczących porównania usług między młodymi i starszymi pacjentami po urazie rdzenia kręgowego wynika, że grupa pacjentów w wieku 60 lat i więcej charakteryzuje się najwyższą częstością występowania chorób. Urazy rdzenia kręgowego były w tej grupie przede wszystkim wynikiem upadków. Grupę tych pacjentów charakteryzował dłuższy pobyt rehabilitacyjny. Starsi pacjenci otrzymywali mniej rehabilitacji niż młodzi i spędzali czas głównie na terapii zajęciowej, a mniej na aktywnościach związanych z samoopieką w czasie rehabilitacji w przychodni. W grupie pacjentów w wieku 60 lat i więcej, 80% po wypisie ze szpitala wróciło do domów, pozostali do domów opieki [15, 212].

Powyższe informacje wskazują na zasadność prowadzenia rehabilitacji już z początkiem szóstej dekady życia.

Na konieczność różnicowania zbiorowości osób starszych ze względu na wiek wskazują zarówno podziały starości jak i piśmiennictwo [39]. W piśmiennictwie osoby w wieku 60-69 lat w Polsce uważane są za szczególnie obciążone chorobami. Większość chorób układu krążenia występuje u osób w wieku 50-59 lat i 60-69 lat (nadciśnienie, choroba niedokrwienna serca, choroby naczyń mózgowych, miażdżyca) [43]. Wśród innych problemów zdrowotnych wieku podeszłego wymienia się: choroby nowotworowe, choroby układu trawiennego oraz choroby narządu ruchu: (choroby stawów), choroby narządów zmysłów. Ponadto w wieku 60-69 lat najczęściej zgłaszane są choroby układu oddechowego w tym również nowotwory tego układu, częściej też w tym wieku występują choroby układu moczowego, niż u starszych. W przeprowadzonym badaniu retrospektywnym najbardziej obciążonym chorobami był przedział wieku 70-74 lata. Była to grupa wieku najliczniej reprezentowana w badaniu retrospektywnym. W tym wieku najczęściej u pacjentów występowały urazy, choroby układu kostno-stawowo-mięśniowego i tkanki łącznej, choroby układu krążenia, cukrzyca, choroby nowotworowe. Choroby układu nerwowego i trawiennego najliczniej występowały w grupie wieku 60-64 lata. Zwraca uwagę,

związek chorób układu nerwowego z chorobami układu krążenia i chorobami układu trawiennego jako chorobami współistniejącymi.

Poza chorobami układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej, oraz urazami, zasadniczym schorzeniem osób leczonych w poradni rehabilitacyjnej były choroby układu nerwowego. Proces starzenia się społeczeństwa prowadzi również do wzrostu liczby osób z patologicznymi poznawczymi zmianami związanymi z wiekiem. Wraz z wiekiem dochodzi do zmniejszenia zdolności poznawczych, zmiany te następują wraz z redukcją przepływu krwi przez mózg [169]. U osób starszych zachodzą zmiany w obrębie zdolności psychomotorycznych, procesu zapamiętywania, uczenia się, myślenia i rozwiązywania problemów oraz emocji i motywacji [56]. Jednak aktywność fizyczna u starszych osób wywiera pozytywny wpływ na funkcjonowanie poznawcze w zakresie pamięci wzrokowo-przestrzennej, giętkości poznawczej oraz zdolności skupiania uwagi [260]. Aktualnie coraz bardziej wydłuża się wiek do którego istnieje obowiązek świadczenia pracy, a co za tym idzie sprostania obciążeniom takim jak presja czasu, konieczność szybkiego dostosowania się do zmian [261]. W piśmiennictwie dotyczącym terapii zaburzeń psychicznych stosuje się między innymi terapię usprawniania poznawczego (rehabilitacja poznawcza, trening poznawczy), skuteczną w poprawie funkcji poznawczych w rehabilitacji osób z uszkodzeniami mózgu [262]. U pacjentów z nawracającą depresją rekomenduje się w Wielkiej Brytanii terapię poznawczą opartą na uważności (mindfulness) [262]. Utrata funkcji poznawczych związana z tworzeniem się w obrębie kory mózgowej znacznej ilości blaszek beta-amyloidu i kłębków neurofibrylarnych określana jest jako choroba Alzheimera. Z danych dotyczących Stanów Zjednoczonych wynika, że około 1% osób w wieku 60 lat i 30% osiemdziesięcioletników dotyka otępienie, a choroba Alzheimera wśród populacji osób 60 lat i więcej dotyczy ponad 60% przypadków [286]. Bardziej narażone na wystąpienie tej choroby są kobiety, choć analiza statystyczna w badaniu retrospektywnym autora nie wykazała takiej zależności, odnotowano tylko dwa przypadki tej choroby u mężczyzn w wieku 74 i 80 lat. Może to jednak świadczyć o niedostosowaniu poradni rehabilitacyjnej dla takich osób, lub problemem z niską zgłaszalnością pacjentów obarczonych takim schorzeniem. W Polsce w całej populacji choroba Alzheimera dotyczy około 10%, powyżej 85 roku życia stanowi już ponad 20% [20]. Otępienie (demencja) to zespół objawów wywołanych chorobą mózgu, charakteryzuje się postępującym pogorszeniem czynności intelektualnych, które utrudniają a nawet uniemożliwiają funkcjonowanie społeczne. Otępienie nie jest normalnym procesem starzenia się organizmu. Otępienie prowadzi do zaburzeń funkcji poznawczych i postępującej utraty samodzielności, dochodzi również do zaniku przeżyć emocjonalnych. Otępienie jest główną przyczyną niepełnosprawności fizycznej. Częstość występowania otępienia wzrasta z wiekiem. Choroba dotyczy 1% osób po 65. roku życia i aż 40% osób po 90-tym roku życia. Najczęstszą przyczynę otępienia stanowi choroba Alzheimera [263]. Szacuje się, że w Polsce osoby z otępieniem to liczba około 400 tysięcy osób, z czego choroba Alzheimera stanowi 150

tysięcy [161]. Według badań Stanów Zjednoczonych i Europy w populacji osób powyżej 65 roku życia częstość występowania otępień określa się na 3,6% (badania francuskie), choć inne badania (holenderskie) wskazują 23%. Choroba Alzheimera odpowiedzialna jest za około 50-77% wszystkich rozpoznanych demencji [263]. Uważa się, że po 65 roku życia, co pięć lat częstość występowania demencji ulega podwojeniu [264]. Według Koziarskiej-Rościszewskiej demencja dotyka od 8 do 10% osób po 65. roku życia, a u osób 80-85 roku życia wzrasta do 50% [265]. Piśmiennictwo wskazuje również, że co 5 lat ulega podwojeniu zachorowalność z powodu zespołów otępiennych u pacjentów powyżej 60. roku życia [286]. Uważa się, że regularnie prowadzona profilaktycznie rehabilitacja istotnie wpływa na zmniejszenie rozwoju chorób otępiennych w tym Alzheimera [238]. Warto zwrócić uwagę, że wiek nie jest utożsamiany, jako jedyny czynnik predysponujący do wystąpienia tego rodzaju zaburzeń, a istotne wydaje się wcześniejsze występowanie tej choroby w rodzinie. Za czynnik ryzyka choroby Alzheimera uznaje się wiek i płeć (kobiety częściej chorują), krótka edukacja. Najbardziej predysponująca jest jednak obecność genu apolipoproteiny E [263]. Istnieją choroby, które występują głównie u osób starszych np. złamanie kości udowej, choroba Parkinsona, polimialgia reumatyczna. Częściej u osób starszych występują także choroby układu sercowo-naczyniowego, nowotwory złośliwe, gruźlica. Ryzyko zachorowania na chorobę Parkinsona wzrasta z wiekiem. Przyjmuje się, że w Polsce na tę chorobę cierpi około 55 tyś osób [20]. W badaniu retrospektywnym choroba Parkinsona wystąpiła u 20 osób w tym 18 kobiet i 2 mężczyzn (1,2% badanych). W trzech przypadkach dotyczyła osób w grupie wieku 60-64 lata, pozostałe osoby były starsze. W tej chorobie pojawiają się takie problemy jak, deficyty ruchowe, trudność w inicjacji ruchu, sztywność drżenia. Głównym celem postępowania rehabilitacyjnego jest utrzymanie sprawności ogólnej, siły mięśniowej i prawidłowej postawy ciała. Rehabilitacja powinna być ukierunkowana na czynności życia codziennego. Rehabilitacja ma w tych przypadkach umożliwić pacjentowi jak najdłużej samodzielnie funkcjonować. W badaniu Polsenior na 5695 osobach w przedziałach wieku 55-59 lat oraz 65 i więcej u 132 osób (2,3%) stwierdzono występowanie tej choroby. Według tego badania choroba Parkinsona występowała statystycznie częściej u osób po 65. roku życia w porównaniu z osobami z przedpola starości (wiek 55-59 lat). Najczęściej dotyczyła osób w wieku 75-79 lat i 85-89 lat [266]. Warto zaznaczyć, że wśród wytycznych Ministra Zdrowia i Prezesa NFZ dotyczących rehabilitacji leczniczej udzielanej w warunkach domowych wystąpienie tej choroby uprawnia do korzystania z rehabilitacji w domu.

Najczęstszymi chorobami układu nerwowego w badaniu retrospektywnym były zespoły porażenne. Wystąpiły one u 127 osób częściej mężczyzn niż kobiet. Analiza statystyczna wykazała istotność w odniesieniu do mężczyzn i brak istotności w odniesieniu do wieku badanych. Schorzenia te związane były z występowaniem choroby współwystępującej układu krążenia. W przypadku chorób neurologicznych u osób starszych stosuje się ćwiczenia bierne porażonych kończyn, które wykonywane są 1-2 razy dziennie

przez około 10-15 minut. Powtarzany ruch jest najlepszym sposobem reedukacji i automatyzacji w układzie nerwowo-mięśniowym [223]. Warto podkreślić również szczególne znaczenie sprawności manualnej dla osób starszych, która determinuje niepełnosprawność w związku z niemożnością wykonywania prostych czynności życia codziennego (takich, jak: spożywanie posiłków, ubieranie się, higiena osobista). U chorych ze stwardnieniem rozsianym często występuje zespół przewlekłego zmęczenia i koreluje ze stanem rodzinnym i możliwościami wykonywania czynności dnia codziennego, nie jest jednak związany z płcią [276].

Jedną z niepokojących chorób jest depresja jako zaburzenie psychiczne z objawami w postaci zmian emocjonalnych, poznawczych, motywacyjnych, somatycznych. Depresja nie jest naturalnym elementem starzenia się. Depresja jest chorobą związaną ze zmianami nastroju, napędu, emocji. Ocenia się, że depresja występuje u 15-20% populacji osób po 65 roku życia [265]. Mężczyźni rzadziej przyznają się do depresji niż kobiety i rzadziej jest ona u nich diagnozowana (rozpoznawana) [278]. Istnieje wiele badań z ostatnich 13 lat potwierdzających zależność między depresją (18-23%) a chorobą niedokrwienną serca. Szczyt zachorowalności na depresję dotyczy osób w wieku 80 lat [278]. Jak podaje Gostyński po 40. roku życia współczynniki chorobowości dla depresji ulegają zmniejszeniu [146]. Depresja stwierdzona była w badaniu retrospektywnym u 16 osób ok. 1% badanych.

Badania wskazują na rolę aktywności fizycznej w zmniejszaniu objawów depresji i opóźnianiu procesu pogarszania się funkcji poznawczych osób po 65. roku życia [286]. W piśmiennictwie opisywane są przykłady korzystnego wpływu treningu fizycznego na funkcje poznawcze u ludzi. Wskazuje się głównie na korzyści dotyczące ćwiczeń aerobowych takich jak chodzenie, bieganie, jazda na rowerze i pływanie. Zarówno badania retrospektywne jak i prospektywne z piśmiennictwa sugerują związek pomiędzy zdolnością poznawczą a poziomem wysiłku fizycznego osób starszych [168,169]. Styl życia oparty na rosnącej aktywności fizycznej może ograniczać, spowalniać zmniejszenie neuro-poznawczych funkcji zarówno mężczyzn, jak i kobiet [170]. Badanie WOBASZ przeprowadzone w Polsce wykazało, że w czasie wolnym od pracy i nauki aż 35% populacji nie wykonuje żadnych ćwiczeń fizycznych (trwających minimum 30 minut dziennie) [52]. Problem ten w większym stopniu dotyczy kobiet niż mężczyzn, a znaczącym czynnikiem ryzyka był wiek. Najczęściej brak aktywności fizycznej dotyczył osób w wieku powyżej 65 lat.

Zaburzenia psychiatryczne wśród osób powyżej 65. roku życia występują u około 12-16%, prognozuje się, że do 2030 roku liczba ta ulegnie podwojeniu [275]. W obu przeprowadzonych badaniach choroby te nie były odnotowane przez lekarzy i zgłaszane przez pacjentów.

Starszy wiek dodatkowo obciążają problemy z prawidłowym funkcjonowaniem narządu zmysłów. U osób w starszym wieku jak wskazują autorzy Berger, Burkard często występują zaburzenia słuchu, jak i zaburzenia równowagi [199]. Często występują też

problemy ze wzrokiem. Wraz z wiekiem dochodzi do zmniejszenia masy ciała poprzez zmniejszenie masy mięśniowej, pogorszenia słuchu, wzroku i węchu. Zmysł węchu ulega nagłemu pogorszeniu po 50. roku życia [23]. W krajach rozwiniętych zwyrodnienie plamki związane z wiekiem stanowi najczęstszą przyczynę ślepoty ludzi po 50 roku życia [207, 208]. Choroby oczu w badaniu retrospektywnym dotyczyły 2,4% (38 osób) badanych w tym zaćma u 9 osób, a jaskra u 12 osób a choroby ucha około 1% badanych. W badaniu Polsenior zaburzenia wzroku zostały stwierdzone u 50%, a zaburzenia słuchu u 30% osób po 65. roku życia [209]. Badanie prospektywne wskazało także na problemy związane z wiekiem głównie z zapamiętywaniem (53 osoby) i poruszaniem się (85 osób).

W Polsce w porównaniu z innymi mieszkańcami UE długość dalszego życia dorosłych osób jest mniejsza. Związane jest to z większym zagrożeniem chorobami, które stanowią główną przyczynę zgonów. Nadumieralność dotyczy szczególnie populacji w wieku 25-64 lata. W przypadku mężczyzn umieralność w tej grupie wieku jest aż dwukrotnie wyższa. Dotyczy to przede wszystkim zgonów z powodu chorób układu krążenia, ale również chorób układu trawiennego [52].

W Wielkopolsce w 2011r. w podstawowej opiece zdrowotnej najczęściej występującymi chorobami były: choroby układu krążenia, choroby układu mięśniowo – kostnego, trawiennego, choroby układu nerwowego, a także cukrzyca [10]. Dane te odpowiadają przeprowadzonym przez autora badaniom.

Badania Framingham Heart Study udowodniły znaczący wpływ nadciśnienia tętniczego na ryzyko wystąpienia chorób sercowo-naczyniowych na ich podstawie w Stanach Zjednoczonych oparto twierdzenie, że niedobór aktywności fizycznej ma negatywny wpływ na kondycję zdrowotną człowieka [178]. Z układem krążenia osób starszych związany jest problem miażdżycy tętnic kończyn dolnych, objawiający się bólem kończyn dolnych w czasie chodu wywołany niedokrwieniem tzw. chromanie przestankowe. Postępowanie fizjoterapeutyczne w miażdżycy opiera się na regularnej aktywności ruchowej. Zaleca się marsz, jazdę na rowerze, ćwiczenia kończyn dolnych. W Niemczech istnieje rozbudowany system rehabilitacji kardiologicznej. Rehabilitacja rozpoczyna się już w czasie pobytu w szpitalu ostrej fazy (I faza rehabilitacji) jako tzw. wczesna mobilizacja (Frühmobilisation). Druga faza rehabilitacji to specjalnie przygotowana rehabilitacja stacjonarna lub ambulatoryjna. Kolejna trzecia faza rehabilitacji prowadzona jest przez całe życie pacjenta jako profilaktyczna opieka lekarska, w miejscu zamieszkania pacjenta. Poza tym oferowane są oczywiście ambulatoryjne programy intensywnej opieki dla pacjentów po zawale serca, operacji serca z innymi chorobami układu krążenia [235,236]. Głównym celem rehabilitacji kardiologicznej jest poprawa jakości życia pacjentów poprzez redukcję dolegliwości (obciążeń) poprawa fizycznego funkcjonowania, stabilizacja psychiczna.

Chorobom układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej jako zasadniczemu rozpoznaniu w poradni rehabilitacyjnej niezwykle często towarzyszą choroby układu krążenia. W Polsce choroby układu krążenia stanowią główną przyczynę zgonów

mimo, iż na przestrzeni 10 lat (2000-2010) liczba zgonów z tej przyczyny na 100 tys. ludności spadła z 458,5 na 451,8.tys. Wśród tych chorób niepokojący jest wzrost liczby zgonów (w podanym okresie) z powodu choroby nadciśnieniowej oraz miażdżycy. Pozytywna zmiana – zmniejszenie liczby zgonów obserwowane jest w tej kategorii przyczyn w odniesieniu do choroby niedokrwiennej serca (145,3 tys. w 2000r. na 119,0 tys. w 2010r./ na 100 tys. ludności) [4]. Od 1991 roku w Polsce obserwowany jest spadek umieralności z powodu choroby wieńcowej. To właśnie w dużym stopniu spadkowi umieralności z powodu chorób układu krążenia przypisuje się wzrost długości trwania życia w Polsce [52]. Analiza umieralności w Polsce w latach 1995-2006 w odniesieniu do różnych przedziałów wieku przeprowadzona przez Mlekodaję i Krasuckiego w odniesieniu do chorób serca ujawniła spadek umieralności w najmłodszych grupach wieku, a w odniesieniu do chorób układu krążenia uzyskano niemal 30% spadek umieralności w populacji do 80. roku życia. Związane jest to z wcześniejszym prowadzeniem programu profilaktyki kardiologicznej [224]. W przypadku nowotworów w w/w okresie obserwowany był spadek umieralności w populacji osób do 60. roku życia i jednocześnie wzrost umieralności z tej przyczyny wśród ludności powyżej 60. roku życia [224]. Przedwczesna umieralność z powodu chorób układu krążenia jest w Polsce dwa razy wyższa niż w krajach Europy Zachodniej. Jest to spowodowane głównie sposobem odżywiania i paleniem [52].

W 2010 roku w Polsce w opiece stacjonarnej leczono ponad 3 tys. mężczyzn i ponad 1,7 tys. kobiet (głównie z powodu chorób układu krążenia) [17]. W badaniu retrospektywnym choroby układu krążenia stwierdzono u 467 osób (około 29% badanych). Szczególnie wysoki udział dotyczył choroby nadciśnieniowej, choroby niedokrwiennej serca oraz chorób naczyń mózgowych stanowiących poważny problem zdrowotny wymagający rehabilitacji. Wśród chorób układu krążenia szczególnie niebezpieczna jest choroba niedokrwienna serca, a także proces związany ze starzeniem się ścian naczyń krwionośnych i tworzeniem blaszki miażdżycowej. Główne czynniki ryzyka tej choroby u osób po 65. roku życia to nadciśnienie tętnicze, palenie tytoniu, hipercholesterolemia, cukrzyca oraz otyłość [60]. Jednymi z najnowszych, przeprowadzonych badań w Polsce dotyczących rozpowszechnienia wybranych czynników ryzyka chorób serowo- naczyniowych był projekt NATPOL 2001 oraz POLSENIOR (2007-2011) [228]. Najważniejsze programy profilaktyczne dedykowane chorobom układu krążenia w Polsce, to: badania NATPOL (1994,1997,2002), WOBASZ oraz POLKARD. Polska uczestniczy również w programie CINDI WHO, wcześniej WHO MONICA (Pol- MONICA(1983-1994) i Pol-MONICA Bis (2001) [229].

Jak wskazują badania przeprowadzone na dwudziestokilkuletnich sportowcach intensywna aktywność fizyczna ma znaczenie dla profilaktyki miażdżycy [230]. Częstość występowania choroby niedokrwiennej serca wzrasta wraz z wiekiem, co jest szczególnie niepokojące w kontekście prognozy, że do 2035r. liczba ludności powyżej 65. roku życia wyniesie ponad 25% populacji europejskiej. W podeszłym wieku choroba niedokrwienna serca stanowi najczęstszą przyczynę zgonu, może mieć postać przewlekłej choroby

niedokrwiennej serca, dusznicy bolesnej, zawału mięśnia sercowego, nagłej śmierci sercowej [231]. Choroba niedokrwiennej serca odpowiada za 33% zgonów u osób w wieku 65 lat i więcej [232]. W badaniu retrospektywnym wykazano (przewlekłą chorobę niedokrwiennej serca u 34 osób (2,1%) badanej populacji osób powyżej 60. roku życia, a miażdżycę u 75 osób (4,7%). Poważnym problemem jest niewydolność mięśnia sercowego czyli upośledzenie funkcji serca jako pompy, objawiający się zmniejszonym przepływem krwi w tkankach w stosunku do potrzeb. Częstość występowania niewydolności serca niezależnie od płci wzrasta z wiekiem. W populacji osób po 80. roku życia wynosi około 10%. Badania Rywika wskazują, że niewydolność serca u osób po 65. roku życia w populacji polskiej dotyczy 53% i stanowi podstawową przyczynę ich hospitalizacji [233]. Objawy choroby niedokrwiennej serca dotyczą około 30% osób w wieku podeszłym [150].

Nadciśnienie tętnicze to częsty problem dotyczący osób starszych. W Polsce nadciśnienie tętnicze to problem ponad 8 mln (ok.9 mln) osób w tym około 30% dorosłych Polaków, w populacji osób po 70. roku życia to około 70%. Choć w piśmiennictwie podaje się również liczbę 10,5 miliona w odniesieniu do osób chorych na nadciśnienie tętnicze, z czego połowa populacji osób powyżej 59. roku życia [237]. Badanie NATPOL III wykazało, że nadciśnienie tętnicze dotyczy 30% osób, a w populacji osób powyżej 65. roku życia prawie 60%. U 2/3 chorych w starszym wieku stwierdza się izolowane nadciśnienie skurczowe. Nadciśnienie skurczowo – rozkurczowe dotyczy około 30% osób starszych, a izolowane ciśnienie rozkurczowe zaledwie 2-5% [238]. Częstość nadciśnienia tętniczego w Polsce w populacji badania WOBASZ wyniosła 36%. Dla porównania w Europie (Niemcy 55%, Anglia 42%, Włochy 38%). Wynik WOBASZ był wyższy niż w badaniu NATPOL PLUS z 2002r., gdzie częstość nadciśnienia tętniczego w Polsce określono na 30%. Warto podkreślić, że badanie WOBASZ wskazało na rzadsze występowanie nadciśnienia tętniczego u kobiet. Niestety województwo wielkopolskie charakteryzuje najwyższą częstość występowania nadciśnienia tętniczego u mężczyzn (około 50%), u kobiet 38% ,co oznacza drugie miejsce pod względem częstości występowania nadciśnienia tętniczego w Polsce. Najbardziej problem ten występuje w woj. lubelskim. W najwyższych w województwie wielkopolskim na tle kraju odsetkach osób z nadciśnieniem tętniczym odzwierciedlenie znajduje problem otyłości, nadwagi i zespołu metabolicznego [239]. Jak wskazują wspomniane badania epidemiologiczne w Polsce nadciśnienie jest częstsze u obydwu płci w starszych grupach wieku [240]. W badaniu retrospektywnym nadciśnienie tętnicze dotyczyło 174 osób (10,8%) badanej populacji osób po 60. roku życia 121 kobiet i 53 mężczyzn. Zmiany patologiczne w naczyniach w perspektywie czasowej u obu płci prowadzą do wzrostu ciśnienia skurczowego krwi. Ciśnienie rozkurczowe rośnie do 5. dekady życia, po czym ulega obniżeniu. Największą częstość występowania nadciśnienia tętniczego w badaniu PolSenior odnotowano w przedziale wieku 70-74 lata [30]. W Stanach Zjednoczonych nadciśnienie tętnicze dotyczy 60-80% populacji. W Polsce na tle Europy obserwuje się wyższe współczynniki hospitalizacji z powodu nadciśnienia tętniczego

w prawie wszystkich grupach wieku [17]. Ryzyko następstw z powodu wystąpienia nadciśnienia tętniczego rośnie wraz z wiekiem, np. ryzyko choroby wieńcowej u starszej osoby wzrasta trzykrotnie [238]. Brak aktywności fizycznej, nieodpowiednia dieta z małą ilością potasu i dużym spożyciem soli, nadwaga i otyłość, cukrzyca, palenie tytoniu, alkohol i stres stanowią czynniki ryzyka powstania nadciśnienia tętniczego. Nadciśnienie tętnicze to również wynik usztywniania się naczyń, starzenia co sprawia, że w sposób ciągły rośnie ciśnienie skurczowe, a ciśnienie rozkurczowe rośnie od około 60. roku życia [30]. Wzrost ciśnienia skurczowego i spadek ciśnienia rozkurczowego zarówno u zdrowych osób jak i osób z nadciśnieniem doprowadza do zwiększenia ciśnienia tętna, a to stanowi czynnik ryzyka dla chorób układu sercowo-naczyniowego [241]. Nadciśnienie tętnicze to samodzielny czynnik ryzyka choroby niedokrwiennej serca [37]. Nadciśnienie tętnicze przyspiesza rozwój niewydolności nerek, której ryzyko wystąpienia u osób powyżej 75. roku życia ulega podwojeniu [30]. Nadciśnienie u starszych osób stanowi czynnik ryzyka naczyniowo-mózgowego i odpowiada za 77% udarów niedokrwienych. Jest to również czynnik przyspieszający rozwój miażdżycy naczyń, a u osób do 69. roku życia podwajającym ryzyko choroby niedokrwiennej serca [30].

Możliwości zapobiegania i leczenia nadciśnienia tętniczego należy koncentrować na modyfikacji stylu życia poprzez zmianę diety na niskotłuszczową, małosolną (do 5g chlorku sodu dziennie), redukcję wagi, ograniczenie palenia tytoniu a przede wszystkim prowadzenie aktywnego trybu życia i wykonywania regularnych ćwiczeń fizycznych. Preferowane są spacer, ergometr stacjonarny, ćwiczenia w wodzie a także wzmożony wysiłek fizyczny: jazda na rowerze, na nartach, jogging, tenis. Trening fizyczny obniża ciśnienie skurczowe i rozkurczowe w spoczynku i w czasie wysiłku [30]. Leczenie uzdrowskie poprzez zabiegi rehabilitacyjne i systematyczny codzienny plan rehabilitacji korzystnie wpływa na obniżenie ciśnienia u osób z rozpoznaniem nadciśnienia [302]. Należy pamiętać, że ćwiczenia mogą być prowadzone tylko przy uwzględnieniu wieku pacjenta, przebytych chorób, ogólnej kondycji zdrowotnej i możliwości indywidualnych. Dla pacjentów w wieku podeszłym niebezpieczna jest również hipotonia ortostatyczna (obniżenie ciśnienia tętniczego krwi związanego z pozycją ciała), która dotyczy ponad 20% pacjentów powyżej 65. roku życia [242, 243].

W ramach procedur fizjoterapeutycznych i rehabilitacyjnych zespołowego podejścia geriatrycznego dokonuje się między innymi: oceny stanu funkcjonalnego, oceny zagrożenia upadkiem oraz oceny hipotonii ortostatycznej [144]. Stanowi to podstawę dla planowania postępowania fizjoterapeutycznego zabiegów, zaopatrzenia ortopedycznego jak i edukacji. Istnieje możliwość wystąpienia u osób starszych hipotonii ortostatycznej z podwyższonymi wartościami ciśnienia rozkurczowego pozycji leżącej i siedzącej. Częstość hipotensji ortostatycznej u osób po 65. roku życia wynosi kilkanaście procent i wzrasta z wiekiem. U starszych osób może dochodzić również do hipotonii poposiłkowej, kiedy po spożyciu posiłku następuje spadek ciśnienia, co stanowi niezależny czynnik ryzyka śmiertelności



z powodu chorób sercowo-naczyniowych [238]. U wszystkich ras obserwuje się najwyższe wartości ciśnienia rozkurczowego około 50-go roku życia, ciśnienie rozkurczowe jednak ściśle koreluje z wiekiem (waz z nim rośnie) [241]. Choroby układu krążenia są najbardziej powszechną przyczyną śmierci wśród kobiet. Aż 82% wszystkich chorób układu krążenia dotyczy kobiet po 75 roku życia [244]. W piśmiennictwie przedmiotu zwraca się szczególną uwagę na redukcję czynników ryzyka takich jak : palenie papierosów, zła dieta, cukrzyca, otyłość brak aktywności fizycznej już u kobiet w młodszym wieku (we wcześniejszych fazach życia) [244]. AHA proponuje nowe formy długotrwałej opieki rehabilitacyjnej, które oferowane są przez lata pacjentom kardiologicznym, dzięki którym możliwe jest wcześniejsze wykrycie komplikacji a nawet ich uniknięcie. Najbardziej interesujące modele zajmują się: telefonicznym leczeniem rekonwalescencyjnym, telemedyczną opieką, opieką domową sprawowaną przez pielęgniarkę rehabilitacyjną, lokalne grupy terapeutyczne, opiekę prowadzoną przy użyciu Internetu [246]. Każda aktywność ruchowa powinna rozpoczynać się od rozgrzewki a u pacjentów ze schorzeniami układu krążenia zaleca się wykonywanie ćwiczeń czynnych o małej intensywności (3-5) powtórzeń od 15-30 minut, cykloergometr (do 10 minut), marsz na krótkim dystansie [223]. Według Kucha korzyści z treningu u chorych z dusznicą bolesną i po przebytych zawale serca nie podlegają wątpliwości [37]. Trening fizyczny prowadzi do zmian w zakresie hemodynamiki, ogólnej sprawności fizycznej procesów endokrynno-metabolicznych. Zmiany te uczestniczą w adaptacji organizmu do wysiłku. Aktywność fizyczna poprawia sprawność ogólną, a regularny wysiłek fizyczny poprawia funkcjonowanie różnych układów i narządów w tym układu oddechowego, krążenia i ruchu. Jest to również istotny czynnik w profilaktyce infekcji zwłaszcza górnych dróg oddechowych.

Udar mózgu po chorobach układu krążenia i nowotworach stanowi najczęstszą przyczynę zgonów wśród osób dorosłych [247]. Poza otępieniem udar mózgu stanowi najczęstszą neurologiczną przyczynę niesprawności fizycznej [248]. W badaniu retrospektywnym u 144 osób (9% badanych) wystąpiły choroby naczyń mózgowych (pod postacią udarów) u 70 kobiet i 74 mężczyzn. Co 10 lat po przekroczeniu 55. roku życia zarówno u kobiet jak i mężczyzn ryzyko udaru ulega podwojeniu, a 65% wszystkich udarów następuje powyżej 65-go roku życia. Rocznie 15 mln ludzi na świecie doznaje udaru, 5 mln przeżywających incydent mózgowy zostaje ze stałą lewostronną niepełnosprawnością, komplikacjami motorycznymi (50-83%), poznawczymi (50%), zaburzeniami mowy (23-36%) i problemami psychologicznymi (20%) [249]. W Stanach Zjednoczonych udar mózgu jest główną przyczyną inwalidztwa [250, 249]. Jednym z najważniejszych elementów postępowania po udarze mózgu jest rehabilitacja. Szczególnie ważna jest wczesna rehabilitacja pacjentów z udarem niedokrwiennym w okresie tzw. okna terapeutycznego kiedy istnieje możliwość aktywacji neuronów, których funkcja została zaburzona. Największe zastosowanie u pacjentów po incydencie mózgowym w odniesieniu do metod kinezyterapeutycznych ma metoda PNF (proprioceptive neuromuscular facilitation).

Jak twierdzi Kwolek: „...prowadzona od pierwszej doby rehabilitacja zmniejsza liczbę powikłań, korzystnie wpływa na przeżycie ostrej fazy udaru i jakość życia pacjentów po przebytym udarze” [94].

W okresie 5 lat od wystąpienia udaru mózgu 34-65% osób obserwuje się deficyt stanu funkcjonalnego. Większość pacjentów po zakończonej hospitalizacji związanej wystąpieniem udaru mózgu zostaje objęta opieką rodziny, najczęściej rolę opiekuna sprawują kobiety [251]. Przyjmuje się, że około 30% osób po udarze mózgu dotyka problem niepełnosprawności. [206].

Polska w porównaniu z innymi krajami charakteryzuje się wysoką śmiertelnością z powodu udaru mózgu [17]. Przeciętna śmiertelność z powodu tej choroby w Polsce dla mężczyzn i kobiet wynosi około 40%. Jednym z czynników wpływających na obniżenie ryzyka wystąpienia powtórnego udaru jest kinezyterapia [17]. Narodowy Program Profilaktyki i Leczenia Chorób Układu Sercowo-Naczyniowego (POLKARD) wykazał niedostateczny dostęp do kompleksowej rehabilitacji poudarowej. Zaplanowany na lata 2008-2015 Program Zdrowia przewiduje, jako cel strategiczny ograniczenie zachorowalności i umieralności spowodowanej udarami mózgu [247]. Metaanaliza Collinsa i MacMahona wskazuje, że terapia i redukcja nadciśnienia tętniczego o 5-6 mm Hg zmniejsza ryzyko udaru mózgu o 38%, a incydentów sercowo-naczyniowych o 16% [253]. Na poziom ciśnienia tętniczego krwi największy wpływ mają wiek i płeć, dalej wykształcenie, stan cywilny i wsparcie społeczne [52].

Polskę na tle Europy charakteryzuje wysoka umieralność na nowotwory złośliwe [17]. Choroby układu krążenia wraz z nowotworami stanowią jedną z głównych przyczyn zgonów w Polsce zarówno kobiet jak i mężczyzn. Wraz z nowotworami choroby układu krążenia odpowiadają za 70% wszystkich zgonów (w 2012r.: 46% choroby układu krążenia, nowotwory 25%) [154]. W 2012 roku w populacji osób 65 lat i więcej w Polsce choroby układu krążenia stanowiły przyczynę ok. 50% zgonów, a nowotwory 22% [154]. W Polsce w okresie 2000 r. do 2010 r. nastąpił wzrost liczby zgonów z tej przyczyny z 225,5 na 249,4 na 100 tys. ludności [4]. W populacji mężczyzn według danych Wielkopolskiego Rejestru Nowotworów najczęściej występują nowotwory płuc, narządów trawiennych i układu moczowo-płciowego. U kobiet są to głównie nowotwory piersi, narządów rodnych, narządów trawiennych i płuc. Znalazło to potwierdzenie w przeprowadzonym, badaniu retrospektywnym, gdzie występowały te rodzaje nowotworów. Zachorowalność na nowotwory złośliwe znacznie wzrasta po 40. roku życia [225]. Województwo wielkopolskie charakteryzuje niekorzystna sytuacja szczególnie dotycząca umieralności z powodu nowotworów złośliwych w grupie (25-44 lata) mieszkańców wsi, a także w grupie wieku osób powyżej 65 roku życia. W 2004 roku największą liczbę zachorowań na nowotwory złośliwe u mężczyzn odnotowano w grupie 70-74 lata, u kobiet 55-59 lat i 70-74 lata. Na podstawie badań Buchwald-Rogalka dotyczących wizyt w poradni onkologicznej w latach 2000-2004, co czwarta wizyta dotyczyła osoby powyżej 60 lat [225]. Przerzuty do

kręgosłupa występują u około 50% osób z guzami litymi [226]. W badaniu Polsenior stwierdzono niewiele chorób nowotworowych płuc, natomiast licznie występowały nowotwory skóry. W badaniu retrospektywnym nie odnotowano żadnego przypadku nowotworu skóry. Według specjalistów może oznaczać to konieczność większego nadzoru dermatologicznego u starszych osób [227]. W badaniu retrospektywnym choroby nowotworowe dotyczyły 101 osób (6,3%) badanej populacji, najczęściej występowały u osób w wieku 70-74 lata.

Kolejnymi chorobami współistniejącymi z chorobą zasadniczą w poradni rehabilitacyjnej były choroby układu trawiennego. W przeprowadzonym badaniu retrospektywnym najczęściej choroby układu trawiennego (jako choroby współwystępujące) dotyczyły osób w wieku 60-64 lata. Najczęściej występowały z chorobami układu krążenia i chorobą zasadniczą: chorobą układu nerwowego. W badaniu retrospektywnym choroby układu trawiennego dotyczyły 108 osób (6,7%) badanych. Piśmiennictwo wskazuje na około 30% osób po 60. roku życia, którzy mają uchyłki ściany jelita grubego. U osób w wieku starszym często występują zaparcia na skutek spowolnienia transportu treści pokarmowej [159]. Cukrzyca, choroby Ośrodkowego Układu Nerwowego (OUN) mają większe znaczenie dla zaburzenia motoryki przełyku niż sam proces starzenia się [159].

Cukrzyca jest poważnym problemem zdrowotnym osób starszych. W 1991 roku cukrzyca, uznana została przez WHO za chorobę cywilizacyjną, która dotyka około 9% dorosłych osób w Polsce i dotyczy głównie (cukrzycy typu II) [112]. Również w odniesieniu do tej choroby obserwuje się w okresie 10 lat (2000 do 2010) wzrost liczby zgonów z tej przyczyny z 13,6 do 16,9 na 100 tys. ludności. W przeprowadzonym badaniu retrospektywnym występowanie cukrzycy u osób po 60. roku życia określono na poziomie 5,6% (91 osób), przy czym występowanie tej choroby zarówno u mężczyzn, jak i kobiet leczonych w poradni rehabilitacyjnej w latach 2004-2009 wykazuje tendencję wzrostową. Według prognoz Światowej Organizacji Zdrowia do 2025r. liczba chorych na cukrzycę wzrośnie do 4 milionów, dla Polski przewiduje się wzrost o 170% [112]. Szczyt zachorowań na cukrzycę typu II następuje około 60. roku życia, badania wskazują na wzrost częstości występowania cukrzycy z wiekiem. W populacji dorosłych choroba ta dotyczy około 20%, a w populacji osób po 65. roku życia stanowi nawet 40% [203]. Niestety, u osób po 65. roku życia cukrzyca może przebiegać bezobjawowo, co utrudnia jej rozpoznanie w starszym wieku. Niekorzystny jest dodatkowo fakt, że nadciśnienie tętnicze występuje 2-3 razy częściej u chorych na cukrzycę. Starsze osoby z współistniejącym nadciśnieniem i cukrzycą mają dwukrotnie większe ryzyko zgonu, w porównaniu z osobami w tym samym wieku niechorującymi na cukrzycę [30]. W Polsce na nadciśnienie tętnicze choruje ok. 9 mln dorosłych [52]. Nadciśnienie tętnicze stanowi przyczynę 75% incydentów sercowo-naczyniowych w cukrzycy [238]. Niestety w następstwie cukrzycy dochodzi do wielu niekorzystnych dla organizmu skutków, takich jak: amputacja kończyn z powodu zgorzeli, zwiększona zapadalność na chorobę niedokrwienną i udar mózgu, niewydolność nerek.

W prewencji cukrzycy podobnie jak nadciśnienia tętniczego istotne znaczenie odgrywa styl życia w tym kontrola diety i spadek wagi ciała. Wskazuje się także na związek regularnego treningu fizycznego w tym ćwiczeń oporowych (siłowych) i aerobowych (wytrzymałościowych) w zmniejszeniu ryzyka wystąpienia cukrzycy typu II [181].

W Niemczech rocznie u diabetyków przeprowadza się 15 000 dużych amputacji kończyn dolnych [254]. Ponad 90% amputacji związanych jest z chorobami naczyń. W Stanach Zjednoczonych w 2001r. amputacji w wyniku chorób naczyń poddano około 28 000 pacjentów. Prognozuje się, że do 2030r. liczba amputacji wzrośnie do 58.000 [254]. Należy podkreślić ogromną rolę rehabilitacji dotyczącą nie tylko odpowiednio dobranego zaopatrzenia (protezy), nauki chodzenia i wzmocnienia mięśni zarówno amputowanej jak i zdrowej kończyny, ale nade wszystko możliwość odzyskania niezależności, samoobsługi i uczestnictwa w życiu społecznym. Szczególnie u starszych pacjentów te elementy stanowią cel rehabilitacji. Niestety co podkreślano wielokrotnie w tej pracy z uwagi na częste występowanie chorób współistniejących rehabilitacja wymaga odpowiedniego przygotowania, oceny możliwości pacjenta przed operacją, a także wczesnego wdrożenia i dłuższego czasu prowadzenia. Im dłużej starszy pacjent nie chodzi, tym gorzej przebiega proces nauki chodzenia. W cukrzycy dodatkowym problemem są polineuropatie, które stanowią częstą przyczynę upadków a w konsekwencji wymuszają konieczność używania środków pomocniczych jak laski, kule.

Jak już wcześniej wspomniano otyłość i nadwaga stanowią poważny problem zdrowotny wielu krajów świata. Najbardziej problem ten widoczny jest w krajach o wysokim stopniu rozwoju gospodarczego gdzie istnieje łatwy dostęp do tanich wysokoenergetycznych produktów. Problem otyłości związany jest procesem automatyzacji i mechanizacji co przyczynia się coraz bardziej do powszechnego ograniczania potrzeby i możliwości wysiłku fizycznego. Piśmiennictwo wskazuje, że ok. 30% mieszkańców USA jest otyłych. Utrzymanie się zwiększającej liczby osób otyłych w 2030 r. może spowodować, że 100% mieszkańców USA będzie miało otyłość [255]. W Europie chorobowość z tytułu otyłości wynosi dla mężczyzn 10-20%, dla kobiet 10-25% [255]. Według WHO nadwaga dotyczy 1 miliarda ludzi na świecie, w tym 300 milionów stanowią osoby otyłe ( $BMI > 30 \text{ kg/m}^2$ ) [255]. W Polsce, jak wskazuje piśmiennictwo rośnie liczba osób z nadwagą lub otyłością. Szacuje się, że w Polsce problem nadwagi i otyłości dotyczy 5 milionów ludzi [255]. Ponad połowa społeczeństwa polskiego ma problem z nadmierną wagą ciała [209]. Problem ten w 2009 roku dotyczył ok. 61% mężczyzn (45% miało nadwagę, a ok. 16% zaliczono do otyłych). Był to jeden z najwyższych udziałów w krajach Unii Europejskiej [17]. Nadwaga ( $BMI 25-29,9 \text{ kg/m}^2$ ) dotyczy 40,4% mężczyzn (2012r.) i 27,9% kobiet. Natomiast rozpowszechnienie otyłości u obu płci jest zbliżone i wynosi około 20%. Niestety w województwie wielkopolskim dwukrotnie częściej występuje otyłość. Częstość występowania otyłości w populacji polskiej szacuje się w zależności od płci i wieku w przedziale 12-16% a nadwagi w granicach 30-40%. Należy podkreślić, że wskaźniki

chorobowości z powodu otyłości rosną wraz z wiekiem chorych. U kobiet otyłość najczęściej występuje w okresie późnej dojrzałości wczesnej starości. U mężczyzn natomiast w okresie wczesnej dojrzałości [255]. W okresie późnej starości częstość występowania otyłości ulega zmniejszeniu, co związane jest między innymi z utratą wody, aktywnej masy komórkowej, a także z wcześniejszą umieralnością osób otyłych. Na rozpowszechnienie otyłości u osób starszych istotne znaczenie ma brak aktywności ruchowej, nieprawidłowy model odżywiania, złe nawyki (dieta bogato węglowodanowa i bogatotłuszczowa), stres (osamotnienie) [256]. Otyłość jest przewlekłą chorobą metaboliczną, która z czasem prowadzi do patologii i dysfunkcji wszystkich układów i narządów. Jest to jedna z głównych przyczyn chorobowości i umieralności. Otyłość skraca średni oczekiwany okres życia, predysponuje do rozwoju innych chorób, pogarsza przebieg i skuteczność leczenia a także rokowanie [255]. Istota znaczenia otyłości dotyczy wpływu tej choroby na powstanie innych niebezpiecznych dla zdrowia i życia człowieka schorzeń: układu krążenia (niedokrwienność serca, miażdżyca, nadciśnienie tętnicze), choroby nerek hiperlipidemia, cukrzyca typu 2.

Za umowną granicę początku otyłości w piśmiennictwie przyjmuje się wartość 120% masy ciała co odpowiada  $BMI=30\text{kg/m}^2$ . Natomiast nadwaga dotyczy osób, których rzeczywista masa ciała wynosi 110-120% prawidłowej masy ciała, lub których BMI mieści się w granicach  $25\text{-}30\text{kg/m}^2$ . Normalnie masa tłuszczu u mężczyzn nie przekracza 1%, a u kobiet 28% rzeczywistej masy ciała. Otyłość u mężczyzn występuje gdy masa tłuszczu wynosi ponad 22% a u kobiet ponad 32% należnej masy ciała. Otyłość występuje również gdy masa tłuszczu przekracza 50% wartości należnych, i towarzyszy mu ubytek masy mięśni i wody, co sprawia, że masa ciała zbliżona jest do prawidłowej [255]. Z wiekiem w konsekwencji zmniejszonego wytwarzania hormonu wzrostu (somatopauzy) dochodzi do gromadzenia się tkanki tłuszczowej w obrębie brzucha- otyłości brzusznej. Spadek produkcji hormonu wzrostu (somatopauza) rozpoczyna się po 40. roku życia [156]. Badania epidemiologiczne wskazują na konieczność prewencji otyłości. Uważa się, że redukcja tkanki tłuszczowej przyczynia się do zmniejszenia umieralności i złagodzenia chorób z nią powiązanych (jak, np.: nadciśnienie tętnicze, hiperlipidemia, cukrzyca) [255]. Ponadto stwierdzono, że stosowanie odpowiedniej diety i rekreacyjnego wysiłku fizycznego obniża masę ciała i zmniejsza ryzyko cukrzycy typu 2. Jak wskazuje piśmiennictwo problem otyłości dotyczy głównie młodszych seniorów zamieszkałych w środowisku domowym. Nadwaga lub otyłość dotyczy 75% mieszkańców Łodzi w wieku 65-79 lat mieszkających w domu [258]. Według danych GUS nadwaga w 2004r. u osób po 60 lat i więcej stanowiła (44,4%) a w roku 2009 dotyczyła około 44,5% natomiast otyłość w 2004 (21,2%), a w 2009 (25,0%) [4]. Badania retrospektywne dotyczące populacji osób po 60. roku życia wykazały, że otyłość lub nadwaga występują u 4,6% badanej populacji, co odpowiada 25 przypadkom otyłości (1,5%) i 50 przypadkom nadwagi (3,1% badanej populacji). Nadwaga wystąpiła u 43 kobiet i 7 mężczyzn, a otyłość u 22 kobiet i 3 mężczyzn. W latach 2004-2009 na podstawie przeprowadzonego badania retrospektywnego występowanie nadwagi lub otyłości

u mężczyzn wykazywało tendencje wzrostową. Podkreślenia wymaga fakt, że poza wpływem na układ krążenia i metabolizm nadwaga i otyłość zwiększają obciążenie układu kostno-stawowego co prowadzi w perspektywie czasowej do niepełnosprawności związanej z dysfunkcją narządu ruchu i niemożnością wykonywania czynności życia codziennego. Otyłość w okresie dzieciństwa w wieku dorosłym prowadzi do otyłości, i wiąże się z ryzykiem wystąpienia chorób układu krążenia [259]. Stąd istotne dla starszej osoby jest prowadzenie skutecznych programów edukacyjnych: promocji zdrowia i profilaktyki zdrowotnej w odniesieniu do ważnych chorób już na wcześniejszych etapach życia człowieka. Piśmiennictwo wskazuje na wysoką korelację wzrostu BMI ze zwyrodnieniem stawów skokowych, kolanowych, biodrowych oraz zwyrodnieniem tarcz międzykręgowych kręgosłupa [255]. W leczeniu otyłości u starszych osób przede wszystkim zaleca się aktywność ruchową oraz dietę z ograniczeniem podaży energii do 800 kcal/ dzień) Zespół metaboliczny to nadwaga i otyłość brzuszna z występowaniem innych objawów. Do najczęściej występujących objawów według definicji WHO (1998), National Cholesterol Education Program, Adult Treatment Panel III (NCEP/ATP III, USA 2001) oraz Międzynarodowej Federacji Cukrzycowej (International Diabetes Federation - IDF) należą:

- zwiększone stężenie trójglicerydów (zwykle . 150 mg/dl),
- zmniejszone stężenie cholesterolu HDL: < 40mg/dl,
- podwyższone ciśnienie tętnicze ( 140/90 mmHg lub 130/mm85 Hg),
- opcjonalnie w zależności od definicji glikemia na czczo  $\geq 100$  lub 110mg/dl,
- opcjonalnie (tylko w definicji WHO) insulino oporność.

Chorobowość związana z występowaniem zespołu metabolicznego określa się wielu krajach formą epidemii. Badania populacji polskiej wskazały, że częstość występowania zespołu metabolicznego jest większa u osób powyżej 40-go roku życia. Broda i współautorzy twierdzą, że częstość występowania zespołu metabolicznego w z otyłością trzewną wśród mieszkańców Warszawy wynosi u mężczyzn 20,6% a u kobiet 17,4% [255].

W przyszłości zespół metaboliczny i cukrzyca typu II będą nasilały chorobowość i umieralność z powodu niedokrwiennej choroby serca. Dane GUS z 2005 roku wskazują, że w Polsce zaledwie 3,6% osób po 65. roku życia w czasie wolnym uprawia sport, w Stanach Zjednoczonych w odniesieniu do tej samej kategorii wiekowej regularne ćwiczenia wykonuje ok. 30%. W badaniu prospektywnym 57% uprawia sport.

Niepełnosprawność osób starszych poza dysfunkcją narządu ruchu najczęściej związana jest z występowaniem takich chorób jak miażdżycy, cukrzyca, zapalenie szpiku kostnego, przewlekła obturacyjna choroba płuc [159]. Przewlekła obturacyjna choroba płuc (POChP), (ang. Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) jest przykładem choroby związanej z wiekiem. Choroba pojawia się w normalnym procesie starzenia się płuc i objawia dusznością. W ostatnich latach występowanie jak i śmiertelność wywołana tą chorobą w populacji osób powyżej 65 lat wzrosła o 30-40% [267]. W badaniu 196 mężczyzn z POChP aż u 95% występowały choroby współistniejące, a do najważniejszych z nich należały

choroby układu krążenia. Według szacunków w 2020 roku choroba ta będzie stanowiła trzecią co do częstości przyczynę zgonów z powodu wszystkich chorób [268].

Problemem zdrowotnym, który należy również uwzględnić w planowaniu określonego rodzaju ćwiczeń są choroby układu moczowo-płciowego. Zaburzenia układu moczowego często występują w wieku starszym, co często komplikuje lub nawet uniemożliwia uczestnictwo w rehabilitacji z uwagi na parcie na pęcherz i konieczność częstego oddawania moczu.

Nietrzymanie moczu oznacza bezwiedne a zatem niezależne od woli wyciekanie moczu przez cewkę z taką częstotliwością i ilością, która prowadzi do pogorszenia jakości życia. Choć piśmiennictwo dostarcza informacji o 10-20% częstości występowania tego schorzenia u kobiet i 7-10% u mężczyzn w populacji osób po 65. roku życia w odniesieniu do osób przebywających w środowisku domowym, to należy uznać, że dane te są niedoszacowane. Niestety dla populacji w tym samym wieku przebywającej w domach opieki wartości te osiągają 50-80% [270]. Nietrzymanie moczu dotyczy 15-30% kobiet w wieku powyżej 70 lat, rzadziej mężczyzn [271,272]. W procesie starzenia się w sposób fizjologiczny nigdy nie dochodzi do nietrzymania moczu. Często występuje to schorzenie u pacjentów z otępieniem, zapaleniem płuc, lekoterapią a najczęstszą przyczyną nietrzymania moczu jest nadreaktywność mięśnia wypieracza moczu stwierdzana u około 50-65% przypadków osób w starszym wieku lub wysiłkowe nietrzymanie moczu [272]. Warto zwrócić uwagę, że nietrzymanie moczu należy traktować nie tylko jako niedogodność, ale przede wszystkim jako przyczynę wielu chorób: zakażenia skóry, dróg moczowych, depresji, a pośrednio upadków. Kobiety w wieku 45-65 lat dotknięte nietrzymaniem moczu jak wskazują badania charakteryzują się gorszą jakością życia [273]. W holistycznym modelu jakości życia, jakość życia oznacza stopień zaspokojenia materialnych i niematerialnych potrzeb jednostki, grupy społecznej [274]. U mężczyzn częstym problemem w starszym wieku jest przerost gruczołu krokowego. Gruczoł krokowy rośnie wraz z wiekiem, przerost gruczołu krokowego stwierdza się u około 90% mężczyzn w wieku powyżej 85 lat [275]. W badaniu retrospektywnym problem ten dotyczył 17 mężczyzn, których średnia wieku wynosiła 73,5 lat.

Warto zwrócić uwagę, że przyczyny zewnętrzne odpowiadają w Polsce za 2,6% zgonów mieszkańców Polski w wieku 65 lat i więcej. W większym stopniu dotyczy to mężczyzn niż kobiet. Najgorsza na tle kraju sytuacja i najwyższy poziom umieralności z przyczyn zewnętrznych w wieku 65 lat i więcej występuje właśnie w województwie wielkopolskim (dotyczy głównie wypadków komunikacyjnych). Jest on 30% wyższy w stosunku do całego kraju dla mężczyzn i 50% wyższy w przypadku kobiet [52].

Dla prawidłowego przebiegu rehabilitacji istotne znaczenie ma styl życia i możliwości jego modyfikacji. Poradnia rehabilitacyjna powinna stanowić miejsce, w którym pacjent otrzymuje informacje dotyczące możliwości zmiany dotychczasowego stylu życia w odniesieniu do jego problemów zdrowotnych.

W profilaktyce chorób przewlekłych istotne znaczenie mają czynniki poddające się modyfikacji związane ze stylem życia. Są to: palenie tytoniu, nadciśnienie tętnicze, wysoki poziom cholesterolu, wysoki poziom glukozy, nadwaga i otyłość, niska aktywność fizyczna, niskie spożycie owoców i warzyw, nadmierne spożycie alkoholu [52].

Nałóg palenia tytoniu (nikotynizm) jest szeroko rozpowszechniony w Polsce i na świecie. Populacja polska wykazuje wyższy niż w Unii Europejskiej wpływ używania tytoniu. Używanie tytoniu w Polsce odpowiada za 25,3% zgonów ogółem dla porównania w Austrii za 9,2% zgonów ogółem, a nadużywanie alkoholu za 6,7% zgonów w Polsce [52]. Informacje te mogą być istotne dla długofalowych celów polityki zdrowia publicznego w naszym kraju. Niezwykle trudne jest leczenie pacjentów, którzy pomimo wystąpienia groźnych dla ich życia chorób nadal nie rezygnują z nałogu. Jak wskazują badania 1/3 dorosłych mężczyzn i 1/4 dorosłych kobiet w Polsce to nałogowi palacze. U pacjentów po zawale mięśnia sercowego najczęstszą przyczyną rzucenia palenia był strach przed chorobą i aspekty finansowe [286]. Program WOBASZ dla populacji całego kraju wykazał, że nałóg palenia tytoniu w Polsce dotyczy 42% mężczyzn i 25% kobiet. Najwięcej palaczy odnotowano w województwach: podlaskim, śląskim i zachodniopomorskim, najmniej w małopolskim. W województwie łódzkim paliło 40% mężczyzn i 20% kobiet (dla kobiet częstość palenia w województwie łódzkim należy do najniższych w kraju) [287]. Niestety nikotynizm najczęściej występował na tle innych województw w województwie wielkopolskim i lubuskim (15,4% osób w badaniu Polsenior) u osób z chorobami płuc [288]. W Polsce w 2009 palący codziennie (w tym co najmniej 20 papierosów dziennie) w populacji osób po 60. roku życia stanowili 13,7%, palący okazjonalnie 2,5%, a niepalący 83,6% [4]. Odpowiada to wynikowi uzyskanemu w badaniu prospektywnym, w którym 14,4% osób przyznało, że pali papierosy. Badania GUS dorosłej populacji Polski w 2004 wykazały zależność pomiędzy poziomem wykształcenia a rozpowszechnieniem palenia zarówno u kobiet jak i mężczyzn. (Im bardziej podstawowe niższe wykształcenie, tym częściej palą). Związek ten został potwierdzony również w badaniu (Global Adults Tobacco Survey, GATS), które przeprowadzono w Polsce w latach 2009-2010r.: 30,3% dorosłych paliło: 24,4% kobiet i 36,9 mężczyzn [52]. W odniesieniu do spożywania alkoholu w Polsce wśród osób po 60. roku życia w 2004 i 2009 problem ten dotyczył około 56%, natomiast niepijący stanowili 43% [4]. Wynik badania prospektywnego był bardzo zbliżony, do picia alkoholu przyznawało się 52,2% osób po 60. roku życia. W Polsce wraz z końcem lat 90-tych zmieniła się struktura spożywanych alkoholi w ten sposób, że wzrasta spożycie 100% alkoholu na jednego mieszkańca Polski (w 2007r. 9,2 litra vs. 6,5-w 1993). Mężczyźni piją średnio 4,5 razy więcej niż kobiety. Osoby, które oceniały swój stan zdrowia jako bardzo dobry w badaniu WOBASZ konsumowały znamiennej więcej warzyw i owoców w porównaniu do pozostałych badanych. W populacji osób po 65. roku życia mimo względnie małego odsetka aktualnych palaczy (około 15%) wskaźnik zdrowego



stylu życia dotyczy jedynie 2,9% badanych. U około 80% osób starszych odnotowano w tym badaniu nadwagę i otyłość [295].

Dużym problemem wśród populacji osób starszych jest kwestia związana z zażywaniem leków, w tym z wielolekowością. W przeprowadzonych przez Wieczorowską – Tobis i Rajewską-Neumann na grupie 680 starszych mieszkańców Poznania wynika, że wielolekowość jest zjawiskiem powszechnym, a niecałe 2% badanych nie pobierało żadnych leków (recepturowych i OTC) [289]. Niestety badanie retrospektywne z uwagi na charakter poradni i wzmiankowość dotyczącą korzystania z leków nie pozwoliło na wiarygodne przedstawienie danych w tym zakresie.

Polska jednak należy do krajów, w których odsetek osób ćwiczących systematycznie jest niski [17]. Bardzo ważnym zatem elementem porady w poradni rehabilitacyjnej powinno być zwrócenie uwagi na potrzebę wzrostu aktywności fizycznej. Ważne jest by lekarz zachęcał do aktywności fizycznej poprzez wskazanie pozytywnych następstw dotyczących problemu z jakim zgłasza się pacjent. W badaniu prospektywnym wykazano, że 40% pacjentów nie uprawia żadnego sportu, choć co wielokrotnie podkreślano ćwiczenia stanowią niefarmakologiczny sposób radzenia sobie z bólem. Ponadto redukują niepokój, depresję, wzmacniają kondycję fizyczną przyczyniają się do zwiększenia funkcjonalności i niezależności, a także zmniejszają chorobowość i umieralność.

Jak wskazują badania istnieje zależność pomiędzy oceną własnego życia a oceną zdrowia. Osoby bardziej zadowolone z życia rzadziej oceniają stan zdrowia jako zły [290]. Czynniki zdrowotne takie, jak wielochorobowość, przewlekły charakter choroby, niepełnosprawność korelują z poczuciem satysfakcji z życia. Im więcej czynników tym mniejszy wskaźnik zadowolenia [291]. Możliwy jest wpływ wieku na ocenę stanu zdrowia. W badaniu Książek i współautorzy, przeprowadzonych w Lublinie na 90 osobach w wieku 55-84 lata, grupą najbardziej zadowoloną z własnej kondycji zdrowotnej były osoby najstarsze (grupa 75-84 lat). W tym badaniu dobrą ocenę stanu zdrowia wskazało ok. 40% badanych [292].

Samoocena stanu zdrowia ludzi starych jest zła ok. 40% ocenia swój stan zdrowia jako zły [43]. Badania przeprowadzone przez Muszalik i zespół na grupie 60 pacjentów w wieku 60-90 lat wykazały, że większość dokonanej samooceny zdrowia pacjentów jest średnia lub zła [293]. Z badań GUS dotyczących oceny własnego zdrowia z 2013r. wynika, że 67% badanych oceniło swoje zdrowie pozytywnie, a 8,6% jak złe lub bardzo złe [294]. W realizowanym badaniu prospektywnym 73,2% badanych oceniło swój stan zdrowia jako przynajmniej dostateczny, co pokrywa się również z wynikami dotyczącymi zadowolenia z życia, które w stopniu minimum zadowolającym określiło aż 95,1% badanych. Niemal 27,7% (60 osób) oceniło stan zdrowia jako niezadawalający lub zły. W badaniach GUS w 2004 ponad 36%, w 2009 (33,6%) (tab. 81). Można uznać, że wyniki badań są zbliżone.

**Tabela 81.** Samoocena stanu zdrowia w latach 2004 i 2009

Ocena	W wieku 60 lat i więcej (% ogółu ludności danej grupy wieku)	
	2004r.	2009r.
Bardzo dobry	16,4	21,3
Taki sobie ani dobry ani zły	46,7	45,0
Zły i bardzo zły	36,5	33,6

Źródło: Mały Rocznik Statystyczny Polski 2013r. Warszawa, s.273

W zrealizowanym badaniu prospektywnym (autora) 73,2% osób uznało swój stan zdrowia za zadowalający (bardzo dobry, dobry, dostateczny). Aż 72% ankietowanych twierdzi, że choruje na chorobę przewlekłą, jednak 52,2% osób uznało, że jest zadowolonych z życia w stopniu dobrym. Zły stan zdrowia wskazało 12 osób, jednak żadna osoba nie wskazała braku zadowolenia z życia.

Reasumując starzejące się społeczeństwo od wielu lat stanowi problem z jakim zmagają się wiele państw na świecie. Od kilkunastu lat problem ten coraz bardziej akcentowany jest w naszym kraju. Zjawisko to jest z jednej strony konsekwencją wzrostu liczby osób starszych w społeczeństwie (w wyniku wydłużania się ludzkiego życia i postępu medycyny, ale także niskiego przyrostu naturalnego). Sytuacja na rynku pracy, kwestie finansowe i mieszkaniowe przesądzają o fakcie coraz dłuższego odkładania momentu zakładania rodziny. Choć obecnie podejmowane są w tej kwestii działania jak programy z dofinansowaniem dla młodych małżeństw to raczej nie można oczekiwać spektakularnych zmian. Społeczeństwo się starzeje i ten fakt nie podlega już dyskusji.

Osoby starsze często dotknięte są wieloma chorobami, których uwzględnienie ma zasadniczy wpływ na rodzaj i możliwość prowadzenia rehabilitacji. Wszystkie aspekty dotyczące sytuacji zdrowotnej starszego pacjenta, w tym również styl życia mogą decydować o powodzeniu procesu rehabilitacji.

W odniesieniu do opieki zdrowotnej wobec ludzi starszych konieczne jest przeprowadzenie szeregu zmian w postaci zabezpieczenia świadczeń coraz większej liczbie osób starszych, coraz częściej jednak niepełnosprawnych, a zatem osób o złożonych potrzebach zdrowotnych. Według Światowej Organizacji Zdrowia (stan na 2010r.) ok. 15% światowej populacji żyje z niepełnosprawnością. Światowe Badanie Zdrowia (ang. World Health Survey) podaje 15,6% osób w wieku 15 lat i więcej, a według Global Burden of Disease jest to aż 19,4%. Nie należy jednak starości utożsamiać z niedołęstwem, niepełnosprawnością, brakiem możliwości samodzielnego poruszania się i wykonywania codziennych czynności. Proces starzenia należy traktować jako naturalny etap życia ludzkiego, w którym zachodzące zmiany degeneracyjne w funkcjonowaniu organizmu ludzkiego (narządów, układów tkanek) można opóźnić i ograniczać między innymi poprzez postępowanie rehabilitacyjne i profilaktykę. Aktualnie wydłużanie się życia ludzkiego

wskazuje na rozciągnięcie procesu starzenia, a zatem okresu starości w czasie i coraz większe różnicowanie subpopulacji osób starszych.

Przed systemem opieki zdrowotnej pojawia się ogromne wyzwanie konieczności dostosowania systemu opieki zdrowotnej usług opiekuńczych i socjalnych do potrzeb osób starszych. Najważniejszym zadaniem jest utrzymanie osób starszych możliwie najdłużej w samodzielności i niezależności, zniesienie barier formalnych utrudniających dostęp do świadczeń medycznych. Warto zwrócić uwagę, że choć Narodowy Fundusz Zdrowia kontraktuje świadczenia-usługi rehabilitacyjne odrębnie jako rehabilitację leczniczą, powszechnie jest to usługa specjalistyczna i tylko w odniesieniu do poradni rehabilitacyjnej skierowanie ważne jest 12 miesięcy od momentu wizyty, gdy w odniesieniu do poradni specjalistycznych skierowanie nie traci ważności. Kolejnym problemem w dostępie do usług rehabilitacyjnych w tym przypadku zabiegów fizjoterapeutycznych jest konieczność zarejestrowania skierowania na zabiegi w okresie 30 dni od momentu jego wystawienia. Jakkolwiek ma to uzasadnienie logiczne w kontekście aktualnego stanu zdrowia pacjenta i zleconych zabiegów, to z pewnością dla wielu szczególnie starszych ludzi z dużych aglomeracji miejskich i terenów wiejskich (gdzie w najbliższej okolicy brak świadczeniodawcy oferującego ten rodzaj usług) stanowi poważne ograniczenie dostępu. Uwagę zwraca również system zapisu w kolejkę oczekujących i ograniczenie w przyjmowaniu pacjentów „zgłaszających się na bieżąco”. W momencie nagłej rezygnacji jakiegoś pacjenta mimo, że w tym samym czasie do poradni przychodzą nowe osoby by zapisać się na wizytę, nie mogą zostać przyjęte. Paradoksalnie powiadomianie kolejnych osób z listy oczekujących w tym momencie również jest niemożliwe (zbyt krótki czas od momentu rezygnacji do momentu zgłoszenia w poradni powiadamianej osoby). Problem systemu skierowań akcentowany był w badaniach Ostrowskiej, w którym respondenci wskazywali lekarza rodzinnego z jednej strony jako opiekuna rodziny (54% badanych) z drugiej jako barierę w dostępie do badań diagnostycznych (29,8% z 219 osób w wieku 16-79 lat) [82]. Kierowanie pacjentów pomiędzy podstawową, specjalistyczną, ambulatoryjną, dzienną i stacjonarną opieką zdrowotną stanowi przedmiot zainteresowań WHO, co ma znaczenie również w procesie rehabilitacji.

Starzejące się społeczeństwo inicjuje kreowanie nowych potrzeb (opiekuńczo – leczniczych), również w wyniku wzrostu świadomości praw i możliwości wynikających z postępu. Leczenie osób starszych to również problem finansowy, stosowania drogich technologii, konieczności hospitalizacji a także opieki długoterminowej [297]. Starsze osoby w Polsce leczone są w systemie ogólnym, które według badań w odniesieniu do osób po 60. roku życia jest droższe od geriatrycznego o 25% [49]. Warto zwrócić uwagę, że opieka zdrowotna geriatryczna w naszym kraju jest zaniedbana zarówno w odniesieniu do ilości łóżek na oddziałach geriatrycznych, jak i kształceniu lekarzy. Aktualnie w Polsce ciężar opieki nad niepełnosprawnymi starszymi członkami rodzin spada na rodzinę. Ponad połowa gospodarstw domowych w 2013r. (54,5%) we własnym zakresie sprawowała

opiekę nad osobą otrzymującą świadczenie opiekuńcze (zasilek lub dodatek pielęgnacyjny) [550]. Coraz częściej też opieka nad starszą osobą realizowana jest przez pozostałych starzejących się opiekunów. Jak wskazuje piśmiennictwo rolę opiekuna osoby przewlekle chorej częściej pełnią kobiety [298].

Starszy człowiek z uwagi na specyfikę zarówno wieku, dotychczasowego stylu życia, doświadczeń i stanu zdrowia staje się unikalnym odbiorcą usług. Według piśmiennictwa w Polsce ludzie starzy częściej niż w innych państwach opisują swój stan zdrowia jako zły, zwłaszcza kobiety uważają swój stan zdrowia za gorszy niż w rzeczywistości. Również jak wskazuje wiele badań polskich, duńskich, angielskich i amerykańskich osoby powyżej 80-go roku życia częściej oceniają swój stan zdrowia jako dobry, niż osoby młodsze (65-69 lat) [299]. Cylkowska-Nowak i Plucińska wskazują ponadto na wpływ zachodzących w Polsce na początku XXI wieku zmian społeczno-kulturowych na wartości wybranych wskaźników zdrowia mężczyzn i kobiet jak, np.: wskaźników zgonów z powodu chorób układu krążenia, zmiany stylu picia alkoholu u kobiet [300]. Wiąże się to między innymi z emancypacją kobiet, pełnieniem odpowiedzialnych funkcji w życiu zawodowym, nadmiarem stresu.

Unikalność odbiorcy w odniesieniu do starego człowieka wiąże się z dostosowaniem usługi do jego potrzeb. Potrzeby te koncentrują się u osób starszych, zagrożonych niepełnosprawnością wokół rehabilitacji, której zadaniem jest przywracanie, umacnianie funkcji organizmu poprzez odpowiednio dobrane zabiegi fizjoterapeutyczne (kinezyterapia, fizykoterapia) oraz dostosowany do indywidualnych potrzeb sprzęt rehabilitacyjny. To właśnie obszar rehabilitacji staje się głównym źródłem zaspokajania potrzeb. Potrzeby rozpoznawane podczas badania pacjenta poprzez mierzalne poddające się ocenie działania, ale równie istotne oczekiwania pacjenta względem rehabilitacji jej efektów i programu rehabilitacji. Starszy człowiek może bardziej nawet niż młody potrafi określić własne oczekiwania, na co ma wpływ nie tylko liczba przeżytych lat, ale i ciężar doświadczeń życiowych. Złożone problemy zdrowotne starego człowieka w postaci wielochorobowości i olbrzymia heterogeniczność tej grupy pacjentów, czynią proces rehabilitacji jeszcze bardziej trudnym. Lekarz rehabilitacji medycznej staje się koordynatorem opieki nad starszą niepełnosprawną osobą. Rehabilitacja lecznicza realizowana w ramach systemu powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego w postaci opieki stacjonarnej, dziennej i ambulatoryjnej w Polsce nadal jest niewystarczająca. Dotyczy to ogólnoswiatowego problemu jakim jest niedobór specjalistów rehabilitacji medycznej, jak również ukierunkowania rehabilitacji na potrzeby i odmiennosc człowieka starego, a także liczbę kontraktowanych usług, limitowania dostępu do nich, zarówno w ograniczeniu liczby usług oraz dostępu w postaci rozmieszczenia terytorialnego świadczeniodawców, a także zasad uzyskiwania świadczenia. Światowy raport o niepełnosprawności Światowej Organizacji Zdrowia z 2011r. rekomenduje świadczenie usług, jak najbliżej miejsca zamieszkania pacjenta (ubezpieczonego), zwraca także uwagę na rolę rehabilitacji w budowaniu potencjału

ludzkiego jak i korzyści płynące z procesu rehabilitacji w postaci wspierania i promowania funkcjonowania ludzi z wieloma schorzeniami w środowisku. Piśmiennictwo wskazuje również na problem, tzw. alfabetyzmu zdrowotnego określającego rozumienie informacji dotyczących zdrowia i choroby przez Polaków [301]. Może to mieć istotne znaczenie dla komunikacji z pacjentem w sposób dla niego jasny i zrozumiały.

Powyższe rozważania prowadzą do konkluzji, iż konieczne jest dalsze prowadzenie badań i zgłębianie wiedzy na temat potrzeb osób starszych i możliwości ich zaspokajania również z uwzględnieniem wieku, płci, jednostki chorobowej miejsca zamieszkania. Należy uwzględnić wiedzę z obszaru oczekiwań pacjentów. Wiedza ta pozwoli w przyszłości ograniczyć koszty opieki zdrowotnej starzejącego się społeczeństwa poprzez coraz bardziej adekwatne zaspokajanie zarówno zgłaszanych jak i oczekiwanych potrzeb starszych ludzi.

## 6. WNIOSKI

### W badaniu retrospektywnym:

1. Najczęściej diagnozowanymi i leczonymi pacjentami w poradni rehabilitacyjnej byli chorzy ze zmianami w układzie kostno-stawowo-mięśniowym i tkanki łącznej (były to głównie zmiany zwyrodnieniowe kręgosłupa, stawów biodrowych i kolanowych oraz osteoporoza), urazy i choroby układu nerwowego.
2. Najczęstszymi chorobami współwystępującymi, które dotyczyły pacjentów poradni rehabilitacyjnej, były choroby układu krążenia oraz choroby układu trawiennego, moczowo-płciowego i nowotwory złośliwe.
3. W badanym okresie 2004-2009 nastąpił wzrost procentowego udziału osób po 60. roku życia w stosunku do ogółu pacjentów poradni rehabilitacyjnej.
4. Najliczniejszą grupę w badaniu stanowili pacjenci w wieku 70-74 lat. Mężczyźni w wieku 60-64 lat istotnie wcześniej niż kobiety w tym przedziale wieku zgłaszali się do poradni rehabilitacyjnej.
5. Potrzeby rehabilitacyjne osób po 60. roku życia dotyczyły głównie zabiegów fizjoterapeutycznych, zaopatrzenia ortopedycznego, dalszej diagnostyki lub leczenia szpitalnego.
6. Jedna czwarta pacjentów wymagała zaopatrzenia ortopedycznego.

### W badaniu prospektywnym:

1. Prawie połowa badanych zgłaszała problemy związane z realizacją potrzeb rehabilitacyjnych, dotyczących długiego okresu oczekiwania oraz uzyskania skierowania.
2. Czynnikiem decydującym o wyborze miejsca realizacji potrzeb rehabilitacyjnych była lokalizacja poradni i przyjazny personel.
3. Do grupy potrzeb niezrealizowanych w największym odsetku należała kompleksowa rehabilitacja w ośrodku rehabilitacji dziennej.
4. Większość badanych uważała, że liczba poradni rehabilitacyjnych na terenie miasta Poznania jest niewystarczająca.

## 7. STRESZCZENIE

Magdalena Pietrzyńska

### POTRZEBY REHABILITACYJNE OSÓB PO 60. ROKU ŻYCIA

#### **Wstęp:**

Zmiany demograficzne związane z wydłużaniem ludzkiego życia w wyniku postępu medycyny oraz osiągnięć technicznych, jak i spadek urodzeń skutkują coraz większą liczbą osób starszych, co wymaga uwzględnienia w realizacji i planowaniu opieki zdrowotnej. Osoby starsze należą do populacji bardzo zróżnicowanej pod względem zdrowotnym. Wynikać to może z typowej w tej grupie wieku wielochorobowości.

W wyniku procesu starzenia wzrasta zapotrzebowanie na leczenie rehabilitacyjne służące poprawie sprawności osób starszych. Istotnego znaczenia nabiera w tym kontekście kwestia analizy, oceny i identyfikacji potrzeb rehabilitacyjnych osób starszych.

#### **Cel pracy:**

Celem pracy było określenie potrzeb rehabilitacyjnych pacjentów po 60. roku życia leczonych w poradni rehabilitacyjnej z uwzględnieniem wieku, płci, chorób zasadniczych i współwystępujących oraz rodzaju stosowanych zabiegów fizjoterapeutycznych i zaopatrzenia ortopedycznego.

#### **Materiał i metody:**

Badania podzielono na część retrospektywną i prospektywną. Badanie retrospektywne dotyczyło 1616 pacjentów po 60. roku życia (447 mężczyzn i 1169 kobiet), leczonych w latach 2004-2009 w poradni rehabilitacyjnej. Kryterium włączenia do badania stanowił wiek powyżej 60 lat, stałe zameldowanie na terenie Poznania i województwa wielkopolskiego oraz leczenie w ramach powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego. Analizowano płeć, wiek pacjenta, dzielnicę zamieszkania, źródła skierowań do poradni rehabilitacyjnej, czas oczekiwania, liczbę wizyt, rozpoznania główne (zasadnicze), będące podstawą leczenia, rodzaj zleconych zabiegów fizjoterapeutycznych i zaopatrzenia ortopedycznego, dodatkowe badania i konsultacje oraz choroby, które były uwzględnione przez lekarzy w dokumentacji jako współwystępujące. Wszystkie jednostki chorobowe zarówno zasadnicze jak i współwystępujące były klasyfikowane według Międzynarodowej Statystycznej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych.

Badanie prospektywne przeprowadzono w 2013 r. na grupie 224 pacjentów poradni rehabilitacyjnej po 60. roku życia (106 mężczyzn i 118 kobiet). Kwestionariusz badania, obejmował pytania dotyczące: aktywności zawodowej i sytuacji ekonomicznej, ogólnego stanu zdrowia (w tym oceny stanu zdrowia i zadowolenia z życia), potrzeb rehabilitacyjnych - oczekiwań wobec leczenia w poradni rehabilitacyjnej, dostępu do poradni, zabiegów rehabilitacyjnych, zaopatrzenia ortopedycznego, ośrodka rehabilitacji dziennej, psychologa i związanych z tym problemów, oceny opieki rehabilitacyjnej oraz stylu życia.

### **Wyniki:**

Ogółem zbadano 1616 pacjentów w tym 447 mężczyzn i 1169 kobiet. Najliczniejszą grupę pacjentów po 60. roku życia stanowiły osoby w wieku 70-74 lat. Mężczyźni wcześniej niż kobiety, rozpoczęli leczenie w poradni rehabilitacyjnej, dla mężczyzn był to przedział wieku 60-64 lat, dla kobiet 70-74 lat. Średni wiek pacjentów w poradni rehabilitacyjnej roku 2004 wynosił 70,5 lat, a w 2009 roku 67,6 lat i różnica ta była istotna ( $p < 0,001$ ).

Najwięcej (85%) skierowań do poradni rehabilitacyjnej było od lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej, 12% pacjentów miało skierowania od lekarzy specjalistów, a tylko 3% stanowiły skierowania po leczeniu szpitalnym. Najczęściej diagnozowanymi jednostkami chorobowymi według Międzynarodowej Statystycznej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych (Rewizja dziesiąta) były choroby układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej (w tym głównie zmiany zwyrodnieniowe kręgosłupa, stawów kolanowych i biodrowych oraz osteoporoza), następstwa urazów (kończyny górnej i dolnej) oraz choroby układu nerwowego (zespoły porażenne jako następstwa udarów mózgu, nadciśnienia czy miażdżycy). Wśród chorób układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej 1144 osób dotkniętych było chorobami grzbietu, 381 osteoporozą, 854 osoby chorobami stawów, głównie kolan i bioder. Urazy i choroby układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej najczęściej były rehabilitowane w grupie pacjentów w wieku 70-74 lat. W okresie 2004-2009 liczba pacjentów po urazach, które wymagały rehabilitacji wzrastała, szczególnie wśród mężczyzn. Ryzyko wystąpienia choroby układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej u osób z urazem zwiększało się aż 10 krotnie w porównaniu do osób bez urazu.

Choroby układu nerwowego statystycznie częściej występowały u mężczyzn i w młodszych grupach wieku. Do chorób współwystępujących zaliczono choroby, które nie stanowiły głównej przyczyny leczenia w poradni rehabilitacyjnej, były to choroby układu krążenia oraz choroby układu trawiennego, moczowo-płciowego i nowotwory złośliwe. Choroby układu krążenia istotnie częściej występowały u mężczyzn (36,7%) niż u kobiet (25,9%) i byli to pacjenci starsi. Średni wiek pacjentów z chorobami układu krążenia wynosił 72,1 lat, a bez chorób układu krążenia 70,5. Nowotwory złośliwe jako choroby współwystępujące stwierdzono u 6,7% kobiet i 5,1% mężczyzn, różnica ta nie była istotna ( $p = 0,257$ ). Średni wiek pacjentów z chorobami nowotworowymi wynosił 69,4 lat, a bez



chorób nowotworowych 71,1, różnica była istotna ( $p=0,046$ ). Najczęstszymi objawami chorobowymi zgłaszanymi przez pacjentów były zawroty głowy i zaburzenia równowagi, a także drętwienie i bóle kończyn. W/w objawy najczęściej występowały w najmłodszej grupie wieku 60-64 lat.

Główne potrzeby pacjentów poradni rehabilitacyjnej realizowane były poprzez zabiegi fizjoterapeutyczne 1087 osób (67%), zaopatrzenie ortopedyczne 434 osoby (26,9%). Najczęściej zlecanymi zabiegami z zakresu fizykoterapii była: Magnetoterapia 26,1%, Nemectrodyn 21,2%, Laser 20,5%, Tens 19,6%, Ultradźwięki 18,6%. Najczęściej skierowania na zabiegi fizykoterapii dotyczyły pacjentów w wieku 60-64 lat. Kinezyterapię jako podstawę działań rehabilitacyjnych lekarze zlecieli u 37,4% pacjentów poradni. Potrzebę korzystania z zaopatrzenia ortopedycznego określono u ok. 1/4 badanych osób. Najczęściej zlecanym zaopatrzeniem ortopedycznym były: sznurówki Hohmanna 150 sztuk, kołnierze szyjne 72 sztuk, wózki inwalidzkie ręczne 66 sztuk, oraz pasy na odcinek lędźwiowo-krzyżowy kręgosłupa 55 sztuk. Najmniej zaopatrzenia ortopedycznego zlecono w najmłodszych, a najwięcej w najstarszych przedziałach wieku.

W badaniu prospektywnym dotyczącym 224 osób najliczniej reprezentowani byli pacjenci w wieku 65-69 lat, którzy zamieszkiwali na terenie dzielnicy Stare Miasto i Wilda. Większość osób miała wykształcenie średnie, była na emeryturze i oceniała własną sytuację ekonomiczną jako przeciętną (63%). Około 40% badanych posiadało orzeczenie o niepełnosprawności i objętych było stałą opieką lekarską, którą najczęściej pełnili lekarze podstawowej opieki zdrowotnej, a w 63% lekarze specjaliści: głównie: kardiolog, ortopeda i neurolog. W ostatnich 3 latach w szpitalu przebywało 35% badanych. Najczęściej pacjenci korzystali z zabiegów rehabilitacyjnych raz na pół roku (30%) lub raz na rok (26%). Z rehabilitacji w ośrodku dziennym korzystało zaledwie 18% badanych jednak 34% chętnie by skorzystało. Większość osób nie korzystała z pomocy psychologa, choć 10% deklarowała chęć skorzystania. Około 30% badanych korzystało z odpłatnych usług rehabilitacyjnych. Z zaopatrzenia ortopedycznego korzystało 32% pacjentów. Głównie były to kule łokciowe, kołnierze szyjne oraz pasy na odcinek lędźwiowo-krzyżowy kręgosłupa.

Występowanie choroby przewlekłej podało niemal 72% badanych. Ponad połowa badanych wskazała problemy z poruszaniem się i zapamiętywaniem, choć 93 osoby nie odczuwały żadnych problemów.

Badani w większości oceniali swój stan zdrowia jako dostateczny (45%), jako bardzo dobry lub dobry (28%), a jako zły (5%) osób. Ponad połowa (52%) osób była zadowolona ze swojego życia w stopniu dobrym.

Problem z dostępem do poradni rehabilitacyjnej zgłaszało 46% badanych, podając jako najważniejszą przyczynę: długi czas oczekiwania a na drugim miejscu problem z uzyskaniem skierowania do poradni rehabilitacyjnej. Ponad 92% osób podało, że jest zadowolonych z lekarskiej opieki rehabilitacyjnej. Zabezpieczenie w postaci odpowiedniej

liczby poradni rehabilitacyjnych na terenie miasta Poznania za niewystarczające uznało ponad 84% badanych.

Prawie 57% uprawiało sport. Najczęstszym rodzajem sportu wśród badanych były spacer, jazda na rowerze i nordic walking. Najczęściej sport uprawiany był kilka razy w tygodniu, a nawet codziennie. W odniesieniu do oczekiwań wobec leczenia w poradni rehabilitacyjnej poprawę sprawności ruchowej wymieniło 158, jako drugie ustanie lub zmniejszenie dolegliwości bólowych (110 osób), poprawę samopoczucia (44), powrót utraconych funkcji (32 osoby).

O wyborze danej placówki jako miejsca realizacji potrzeb rehabilitacyjnych decyduje głównie lokalizacja (138 osób), przyjazny personel (121 osób) i oferowanie usług w ramach powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego (113 osób). Najmniejsze znaczenie ma dostęp dla osób niepełnosprawnych oraz krótki okres oczekiwania, choć najczęstszym problemem w dostępie do świadczeń rehabilitacyjnych był długi okres oczekiwania.

Przychodnia rehabilitacyjna bardziej przyjazna osobom po 60. roku życia według badanych powinna zwiększyć liczbę wykonywanych usług dla pacjenta, stworzyć więcej sal ćwiczeń, więcej stanowisk do zabiegów fizykoterapii, zatrudnić więcej personelu. Najmniejsze znaczenie ma dostęp dla niepełnosprawnych, godziny otwarcia, szkolenie personelu.

### **Wnioski:**

Z badania retrospektywnego:

1. W badanym okresie 2004-2009 nastąpił wzrost procentowego udziału osób po 60. roku życia w stosunku do ogółu pacjentów poradni rehabilitacyjnej, a najliczniejszą grupę w badaniu stanowili pacjenci w wieku 70-74 lat. Mężczyźni w wieku 60-64 lat istotnie wcześniej zgłaszali się do poradni niż kobiety tym wieku.
2. Najczęściej diagnozowanymi i leczonymi pacjentami w poradni rehabilitacyjnej byli chorzy ze zmianami w układzie kostno-stawowym, mięśniowym i tkanki łącznej (były to głównie zmiany zwyrodnieniowe kręgosłupa, stawów biodrowych i kolanowych oraz osteoporoza), urazy i choroby układu nerwowego.
3. Najczęstszymi chorobami współwystępującymi, które dotyczyły pacjentów w poradni rehabilitacyjnej, były choroby układu krążenia oraz choroby układu trawiennego, moczowo-płciowego i nowotwory złośliwe.
4. Potrzeby rehabilitacyjne osób po 60. roku życia dotyczyły głównie zabiegów fizjoterapeutycznych, zaopatrzenia ortopedycznego, dalszej diagnostyki lub leczenia szpitalnego.
5. Jedna czwarta pacjentów wymagała zaopatrzenia ortopedycznego w postaci: sznurówek Hohmanna, kołnierzy szyjnych, wózków inwalidzkich ręcznych, oraz pasów na odcinek lędźwiowo-krzyżowy kręgosłupa.

Z badania prospektywnego:

1. Prawie połowa badanych zgłaszała problemy związane z realizacją potrzeb rehabilitacyjnych, dotyczących długiego okresu oczekiwania oraz uzyskania skierowania.
2. Czynnikiem decydującym o wyborze miejsca realizacji potrzeb rehabilitacyjnych jest lokalizacja poradni i przyjazny personel.
3. Do grupy potrzeb niezrealizowanych w największym odsetku należała kompleksowa rehabilitacja w ośrodku rehabilitacji dziennej.
4. Większość badanych uważa, że liczba poradni rehabilitacyjnych na terenie miasta Poznania jest niewystarczająca.

**Słowa kluczowe: geriatrya, potrzeby rehabilitacyjne**

## 8. ABSTRACT

Magdalena Pietrzyńska

### REHABILITATION NEEDS AMONG PATIENTS OVER 60 YEARS OF AGE

#### **Introduction:**

Demographic changes consisting in the elongation of human life as a result of advancements in medicine and technology, as well as in the decline in the number of births, are associated with the growing number of elderly people, which must be carefully considered when planning and implementing health care procedures.

Elderly people constitute a very diversified population group with respect to health condition. This may be caused by multiple morbidities characteristic for this age group.

As a result of the aging process, there is a greater need for rehabilitation treatment aimed at improving the fitness of the elderly. Consequently, it becomes crucial to identify, analyse and assess the rehabilitation needs of the elderly.

#### **Objective:**

The aim of the present paper was to identify the rehabilitation needs among the 60-plus aged patients who were treated at rehabilitation clinic, according to their age, gender, underlying diseases and comorbidities, as well as the type of physiotherapeutic treatment and orthopaedic appliances used.

#### **Materials and methods:**

The study was divided into a retrospective and prospective part. The retrospective study concerned 1616 patients aged 60-plus (447 men and 1169 women), treated at the rehabilitation clinic in the period of 2004-2009. The inclusion criteria were the age of 60-plus, place of residence being the city of Poznań and the province of Wielkopolska, and rehabilitation treatment performed within the national healthcare system. The study analysed them according to their gender, age, place of residence, point of referral, waiting time, number of visits, main diagnosis (underlying illness being the cause for rehabilitation treatment), type of recommended physiotherapeutic treatment, orthopaedic appliances ordered, additional examinations and consultations, as well as illnesses stated by their doctors in documentation as comorbidities.

Both the underlying illnesses and the comorbidities have been classified according to the International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems.

The prospective study was performed in 2013 on a group of 224 patients aged 60-plus, treated at the rehabilitation clinic (106 men and 118 women). The study questionnaire comprised questions related to: professional activity and economic situation, overall health condition (including self-assessment of health and satisfaction with wellbeing), rehabilitation needs and expectations towards the treatment at the rehabilitation clinic, access to the clinic, opinions on rehabilitation therapies and orthopaedic appliances, functioning of day care centre, psychological assistance and related problems, appraisal of rehabilitative care and life styles.

### **Results:**

The overall number of 1616 patients were studied, including 447 men and 1169 women. The most numerous group among the 60-plus-year-olds were the people aged 70-74. It was men rather than women who started their rehabilitation treatment earlier: for men it was the period of 60-64 years of age, whereas for women it was rather the age of 70-74. In 2004, the average age of the patients of rehabilitation clinic was 70.5 years, whereas in 2009, it was 67.6, indicating a statistically significant difference ( $p < 0.001$ ).

The biggest number of referrals (85%) came from general physicians, 12% of the patients were referred to rehabilitation clinic by doctor specialists, and only 3% of them were referred after hospital treatment.

The most frequently diagnosed diseases according to International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (10th revised edition) were the illnesses of the skeletal, articular and muscular system, and connective tissue (primarily the degenerative changes of the spine, knee and hip joints as osteoporosis), as well as post-traumatic conditions (of both upper and lower limb) and diseases of the CNS (CP syndromes as consequences of strokes, hypertension or atherosclerosis).

Among the illnesses of the skeletal-articular and muscular system and connective tissue, 1144 patients suffered from spinal diseases, 381 from osteoporosis, and 854 had problems with joints, mainly knees and hips.

The traumas and the illnesses of the skeletal-articular and muscular system and connective tissue were most frequently subject to rehabilitation procedures among patients aged 70-74. In the period of 2004-2009 the number of patients with traumas that required rehabilitation increased, especially among men. The risk of occurrence of the illnesses of the skeletal-articular and muscular system and connective tissue in patients with traumas was 10 times higher in comparison to patients without traumas.

The diseases of the central nervous system occurred statistically more often in men and in younger age groups.

The comorbidities were the illnesses which did not constitute the grounds for rehabilitation treatment, and they mostly included cardio-vascular diseases, gastrointestinal diseases, genitourinary diseases and malignant neoplasms.

The incidence of cardio-vascular diseases was significantly higher in men (36.7%) than in women (25.9%) and the patients suffering from them were older. The average age of the patients with cardiovascular diseases equalled 72.1 years, and for the patients without CVD - 70.5 years.

Malignant neoplasms occurred as comorbidities in 6.7% women and 5.1% men, but this difference was not statistically significant ( $p=0.257$ ). The average age of the patients with cancers equalled 69.4 years, and for the patients without any neoplasms 71.1 years, which proved to be significantly different ( $p=0.046$ )

The most frequent symptoms voiced by the patients were dizziness and vertigo as well as numbness of limbs. The above quoted symptoms were more recurrent in the youngest age group, i.e. among the 60-64-year-olds.

The main needs of rehabilitation clinic patients were fulfilled by way of physiotherapeutic treatment - 1087 people (67%) and orthopaedic appliances in 434 people (26.9%). The most frequently applied physiotherapeutic therapies included: magnetotherapy 26.1%, nemectrobyn 21.2%, laser 20.5%, tens (electrostimulation) 19.6%, and ultrasounds 18.6%. Physiotherapeutic referrals concerned mostly patients aged 60-64.

Kinesitherapy was indicated by the doctors as a basis for rehabilitation activities in 37.4% of the clinic patients.

The need to use orthopaedic appliances was indicated in about 1/4 of the studied patients. The most frequently recommended orthopaedic appliances were Hohmann's bridge corsets (150 pcs.), cervical collars (72 pcs), hand-operated wheelchairs (66 pcs) and lumbar-sacral corsets (55 pcs.) The fewest orthopaedic appliances had been ordered among the younger group of patients, and the largest number among the eldest age group of patients.

In the prospective study encompassing 224 people, the most numerous were patients aged 65-69 who were domiciled in Stare Miasto and Wilda residential districts. Most of them had secondary education, were retired and assessed their economic standing as average (63%).

About 40% of the respondents had a certificate of disability and were receiving permanent medical care from general physicians, or in 63% from specialists such as cardiologist, orthopaedist and neurologist. In the past 3 years, 35% of the patients were subject to hospital treatment.

Most often the patients underwent rehabilitation treatment twice (30%) or once a year (26%). Only 18% patients used rehabilitation services provided by day care centres; however 34% patients admitted that they would be willing to visit day care centres. Majority did not make use of psychological assistance, although 10% of the patients declared that they would be willing to do so. About 30% of the respondents made use of commercialised rehabilitation services.

Orthopaedic appliances were used by 32% patients. Those were mostly forearm crutches, cervical collars and lumbar-sacral corsets.

The occurrence of chronic diseases was reported by almost 72% of the patients. More than half of them declared problems with mobility and memory, even though 93 people did not experience any problems.

The respondents mostly estimated their health condition as average (45%), as very good or good (28%), or very bad (5%). More than half (52%) of the patients were satisfied with their standard of living to a high extent.

Problems with access to rehabilitation were reported by 46% respondents: the most often quoted reasons being long waiting time and difficulties with obtaining referral to the rehabilitation clinic.

Over 92% respondents stated that they were satisfied with medical rehabilitation treatment.

More than 84% of the patients considered that the number of available rehabilitation clinics in the city of Poznań is insufficient.

Almost 57% respondents practised some sports. Most often the elderly go for walks, ride a bike or do some Nordic walking. The elderly did some sports a few times per week or even daily.

With respect to expectations towards the treatment at the rehabilitation clinic, the patients stated that first of all they had been expecting improvement in their mobility (158), secondly they wished for cessation or alleviating their pain (110 people), improvement of their overall wellbeing (44), and return to their long lost functionalities (32 respondents).

The choice of an outpatient clinic as the place in which their rehabilitation needs could be met, as stated by the patients, was mostly influenced by its location (138 respondents), a caring personnel (121 persons) and services offered within the national health care system (113 persons). Access for people with disabilities and a short waiting time were the least important factors.

According to the patients, a rehabilitation clinic more friendly to people aged 60-plus should increase the number of services offered to the clients, provide more exercise rooms, more physiotherapeutic workstations and employ more personnel. Access for people with disabilities, opening hours and personnel training were the least important.

### **Conclusions:**

In the retrospective study:

1. In the period of 2004-2009 there was a considerable increase in the percentage of 60-plus patients with respect to the total number of rehabilitation clinic patients and the most numerous group were the patients aged 70-74. Men aged 60-64 reported to the clinic significantly earlier than women of the same age.
2. The majority of patients diagnosed and treated at the rehabilitation centre suffered from disorders in the muscular, articular and skeletal system or the connective tissue

(those were mainly degenerative changes of the spine, hip and knee joints as well as osteoporosis), traumas and CNS illnesses.

3. The most frequent comorbidities concerning the patients of the rehabilitation clinic were cardiovascular diseases, illnesses of gastrointestinal and genitourinary systems as well as malignant neoplasms.
4. Rehabilitation needs of the patients aged 60-plus mostly concerned physiotherapeutic treatment, orthopaedic appliances, further diagnostics, or hospital treatment.
5. One-fourth of the patients required orthopaedic appliances in the form of: Hohmann's bridge corsets, cervical collars, hand-operated wheelchairs and lumbar-sacral corsets.

In the prospective study:

1. Almost half of the respondents voiced problems associated with fulfilling their rehabilitation needs, indicating a very long waiting lists and inconveniences with obtaining referrals.
2. The factor decisive for the choice of rehabilitation centre to which the patients turn for help is its location and a caring personnel.
3. In the group of unmet needs indicated by the patients, the highest percentage was occupied by comprehensive rehabilitation performed at a day care centre.
4. The majority of study subjects think that the number of outpatient rehabilitation clinics in the city of Poznań is insufficient.

**Key words: geriatrics, rehabilitation needs**



## 9. PIŚMIENICTWO

- [1] World Health Organization (WHO). [www.who.int.classification.icd/en](http://www.who.int.classification.icd/en) dostęp z dnia 9.12.2012.
- [2] Cierpiałkowska L.: Psychopatologia. Warszawa, SCHOLAR 2007.
- [3] strona internetowa GUS: [www.old.stat.gov.pl](http://www.old.stat.gov.pl) dostęp z dnia 26.09.2014.
- [4] Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2012. Wyd. GUS, Warszawa 2012.
- [5] Holzer J.Z.: Demografia. Polskie Wydanie Ekonomiczne, Wydanie VI zmienione. Warszawa 2003.
- [6] Porta M.A.: Dictionary of Epidemiology, Oxford University Press, Oxford, 2008.
- [7] Latański M., Pacian A. .Zdrowie publiczne a medycyna społeczna W: Zdrowie Publiczne, red nauk. T.B.: Kulik, A. Pacian. Wyd. Lek. PZWL, Warszawa 2014.
- [8] Synak B.: Starość w obliczu współczesnych przemian społeczno-kulturowych. W: Człowiek w obliczu starości, red W. Pałubicki. Instytut Filozofii Socjologii Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 1991.
- [9] Ciura G., Szymańczak J.: Starzenie się społeczeństwa polskiego. Infos nr 12 (126) 2012r, 1-4.
- [10] Czyżewska–Torba P., Stachowska M., Talarska D., Justa S., Szewczyk M.: Stan zdrowia dorosłych mieszkańców województwa wielkopolskiego ze szczególnym uwzględnieniem osób po 60. r.ż. Nowiny Lekarskie 2013, 82, 1, 3-8.
- [11] Szukalski P.: Rodzina jako obszar zainteresowania badawczego gerontologów społecznych. Gerontologia Polska, 2005, T. 13, 3, 162-169.
- [12] Powell Jason L. The Power of Global Aging. Ageing Int (2010) 35:1-14, Springer Verlag.
- [13] The European Health Report 2012. Charting the way to well-being. Europejski Raport Zdrowia 2012. Droga do osiągnięcia dobrostanu. Europejskie Biuro Regionalne WHO
- [14] Antczak S. Population Aging In Europe, Causes and Effects. W: The Many faces of being old. Health and socio-cultural aspects of aging. Poznan university of Medical Sciences, Poznań 2006 edited by Musielak M.
- [15] Hsieh Ching-Hui, DeJong Gerben, Groah S., Ballard P.H., Horn S., Tian Wenqiang. Comparing rehabilitation services and outcomes between older and Younger People with spinal cord injury. Archives of physical Medicine and rehabilitation 2013; 94 (4 Suppl 2): 175-186.
- [16] Dane ONZ. World Population projected to reach 9.6 bilion by 2050, [www.un.org/en/development/desa/population/un-report-world-population-projected-to-reach-9-6-bilion-by-2050.html](http://www.un.org/en/development/desa/population/un-report-world-population-projected-to-reach-9-6-bilion-by-2050.html) z dnia 7.12.2014, g.16.12

- [17] Wojtyniak B, Goryński P., Moskalewicz B.: Sytuacja zdrowotna ludności Polski i jej uwarunkowania. Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego. Państwowy Zakład Higieny, Warszawa 2012, 1-339.
- [18] Staszewska A.: Problem starzenia się społeczeństwa w programach Unii Europejskiej. *Nowiny Lekarskie* 2013, 82, 101-107.
- [19] Fizjoterapia w geriatrici - red. nauk. K. Wieczorowska-Tobis, T. Kostka, A.M. Borowicz. Wyd. Lek. PZWL, Warszawa 2011.
- [20] Osiński W.: Gerokinezyjologia. Nauka i praktyka aktywności fizycznej w wieku starszym. Wyd. Lek. PZWL, Warszawa 2013.
- [21] Błędowski P.: Charakterystyka procesu starzenia – aspekt socjoekonomiczny W: *Geriatrici i Pielęgniarstwo geriatriczne*, red. nauk. K. Wieczorowska-Tobis, D. Talarska. Wyd. Lek. PZWL, Warszawa 2008, Wyd. I – 6 dodruk, Warszawa 2014.
- [22] Strona internetowa GUS: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl) z dnia 3.02.2015. Notatka informacyjna. Podstawowe informacje o rozwoju demograficznym Polski do 2014r. GUS, Warszawa 26-27.01.2015.
- [23] Rosenthal T., Nughton B., Williams M.W: *Geriatrici*, red. nauk. wydania polskiego; L. Pączek, M. Niemczyk. Wyd. Czelej, Wyd. I, Lublin 2009.
- [24] Zdunek K., Kulik T. B., Janiszewska M, Bogusz R.: *Zdrowie a Unia Europejska a globalizacja. Zdrowie Publiczne* 2011 ; 121(3), 283-287
- [25] Kędelski M, Paradysz J.: *Demografia*. Wyd. Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2006.
- [26] Strona internetowa: GUS: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl) –demografia z 4.12.2013 r.
- [27] Duda K.. *Proces starzenia się. W: Fizjologia starzenia się. Profilaktyka i rehabilitacja*, red. nauk. A. Marchewka, Z. Dąbrowski, J.A. Żołądź. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2012.
- [28] Wiśniewska-Roszkowska K.: *Starość jako zadanie*. Instytut Wyd. Pax, Warszawa 1989.
- [29] Rosset E.: „*Ludzie starzy*” Studium demograficzne. Państwowe Wyd. Ekonomiczne. Warszawa 1967.
- [30] Grodzicki T., Gryglewska B., Tomasik T., Windak A.: *Zasady Postępowania w nadciśnieniu tętniczym w wieku podeszłym*. *Gerontologia Polska* 2012, T. 20, 4, 119-147.
- [31] Rasińska R., Nowakowska I.: *Obraz ludzi starszych w raportach i zestawieniach*. *Nowiny Lekarskie*, 81, 1, 84-88.
- [32] Pruszyński J. Maksymiuk T., Putz J. *Old age- a challenge to EU countries. Is Europe ready to face it? A tentative assessment. Old age- a public health challenge. Selected issues*, editor Zysnarska M. Poznan University of Medical Sciences, Poznań 2014.
- [33] *Roczniki Demograficzne 1980-2014*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2015.
- [34] Kachaniuk H. *Czynniki wpływające na przebieg działań opiekuńczo-pielęgnacyjnych wobec osób starszych – eliminacja i profilaktyka bólu w starości*. W: *Geriatrici*

i pielęgniarstwo geriatryczne, red. nauk. K. Wieczorowska–Tobis, D. Talarska. Wyd. Lek. PZWL, Warszawa 2008, Wyd. I – 6 dodruk, Warszawa 2014.

[35] Kędziora- Kornatowska K., Muszalik M., Kornatowski T. W: Pozytywna starość, red. K. Wieczorowska–Tobis, D. Talarska. UM w Poznaniu, Poznań 2010, 15-24.

[36] Strona internetowa GUS.: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)- demografia-wyniki badań bieżących dostęp z dnia 4.12.2013r oraz 24.05.2015r.

[37] Kuch J. Rehabilitacja: Podręcznik dla studentów medycyny. Wyd. Lek. PZWL, Warszawa 1989.

[38] Szewczyczak M., Stachowska M., Talarska D.: Ocena jakości życia osób w wieku podeszłym – przegląd piśmiennictwa. *Nowiny Lekarskie* 2012, 81, 1, 96-100.

[39] Szukalski. P.: Ludzie w wieku 75+- nowa kategoria demograficzno-społeczna? W: Kwestionariusz Camberwell Assesmnet of Need for the Elderly (CANE) jako narzędzie do oceny zapotrzebowania na opiekę przez osoby w wieku podeszłym. Praca finansowana w ramach projektu badawczego N N404 520738, red. K. Wieczorowska-Tobis, D. Talarska. Warszawa 2013, 1-128.

[40] Strona internetowa GUS: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl) z dnia 1.02.2015. Sytuacja demograficzna osób starszych i konsekwencje starzenia się ludności Polski w świetle prognoz na lata 2014-2050, GUS, Warszawa Listopad 2014.

[41] Szatur–Jaworska B.: Starzenie się ludności Polski – wyzwania dla polityki społecznej. *Gerontologia Polska* 10 (4) 2002, 199-206.

[42] Szukalski P. Najstarsi Polacy szkic demograficzny. *Gerontologia Polska* 8(4) 2000, 3-8.

[43] Miller M., Gębska–Kuczerowska A., Jelijaszewicz, Leowski J.: Ocena stanu zdrowia ludzi w starszym wieku w Polsce. *Gerontologia* 6 (3-4) 98, 18-23.

[44] Sheung-Tak Cheng, Kenneth Heller. Global Aging: Challenges for community psychology. *Am J Community Psychol* (2009) 44:161-173.

[45] Kropińska. S., Zasadzka E., Wieczorowska–Tobis K.: Co to jest starość. W: Pozytywna starość, red. K. Wieczorowska–Tobis, D. Talarska. UM, Poznań 2010, 25-33 .

[46] Strona internetowa GUS: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl) z dnia 7.12.2014r. g.21.00.,15.11.2014, g.16.4.: Trwanie życia w 2013r., GUS, Warszawa 2014 (4.08.2014), s. 25 i 29.

[47] Pikala M., Maniecka – Bryła I. Ocena zmian w umieralności w województwie łódzkim na tle Polski i Unii Europejskiej. *Hygeia Public Health* 2013, 48(4): 520-525.

[48] Strona internetowa GUS [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl) demografia z 4.12.2013r. oraz 2.02.2015. Urząd Statystyczny w Poznaniu. Ludność w województwie wielkopolskim. Stan i struktura demograficzno-społeczna. Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań 2011. Poznań 2013r, s. 3, dane na dzień 31.03.2011.

[49] Iwański R.: Współczynnik obciążenia demograficznego rozwój społeczny. *Nowiny Lekarskie* 2013, 82, 1, 46-50.

- [50] Strona internetowa GUS: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl). dostęp z dnia 1.10.2014r., oraz z dnia 15.11.2014, g.16.44. Prognoza ludności na lata 2014-2050, GUS, Warszawa 2014, 128.
- [51] Szukalski P. Trwanie życia osób starszych w Europie na przełomie XX i XXI wieku. *Gerontologia Polska*. II (2) 2003, 55-63.
- [52] Raport WHO. Społeczne nierówności w zdrowiu Polsce. Europejskie Biuro Światowej Organizacji Zdrowia, WHO, Dania 2012, 1-127.
- [53] Suwała M., Gersternkorn A.: Sytuacja zdrowotna mieszkańców województwa łódzkiego na tle Polski. *Zdrowie Publiczne* 2012, 122(4): 337-341.
- [54] Chydziański W.: Kinezyterapia w schorzeniach typowych dla trzeciego okresu życia. W: *Fizjoterapia dla medycznych studiów zawodowych wydziału fizjoterapii*, red. M. Weiss, A. Zembaty. Wyd. Lek. PZWL, Warszawa 1983.
- [55] Wieczorowska – Tobis K. *Wszyscy się starzejemy. Profile starości*. Wydawnictwo Miejskie. Urząd Miasta Poznania, Poznań 2000.
- [56] Porzych K., Kędziora-Kornatowska K, Polak A., Porzych M.: Psychologiczne aspekty starzenia się i starości. *Gerontologia Polska* 12 (4), 2004, 165-168.
- [57] Kaczmarek M., Szwed A. Koncepcja wieku biologicznego różnych fazach ontogenezy człowieka. *Nowiny Lekarskie* 1998, 67, 7, 855-865.
- [58] *Balszaja Medicinskaja Encyklopedija*, T. 31, wyd. II, Moskwa 1963, 298-299.
- [59] Mianowany M.E., Maniecka–Bryła I., Drygas W.K.: Starzenie się populacji jako ważny problem zdrowotny i społeczno-ekonomiczny. *Gerontologia* 12 (4) 2004, s. 173-176.
- [60] Kawecka–Jaszcz K., Rajzer M., Terlecki M.: Starzenie się układu sercowo-naczyniowego. W: *Fizjologia starzenia się. Profilaktyka i rehabilitacja*, red. nauk. A. Marchewka, Z. Dąbrowski, J.A. Żołędź. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa 2012.
- [61] Gąsiorowska- Mrozek M. Rehabilitacja medyczna osób starszych. Zasadność, potrzeby, możliwości. *Zdrowie Publiczne i Zarządzanie*, Vol1/2011, 128-143, Kraków 2012.
- [62] Leung Ping-chung. *Academic exploration.Chin Integr Med*. 2009, Dec 15 (6):466-469.
- [63] Wołowicka L. Jakość życia seniorów. Stan aktualny i perspektywy. *Profile starości*. Wydawnictwo Miejskie. Urząd Miasta Poznania, Wydział Zdrowia i spraw Społecznych, Poznań 2000.
- [64] Wieczorowska Tobis K., Jakrzewska–Sawińska S., Talarska D.: Wieloprofesjonalność opieki w geriatryi. *Nowiny Lekarskie* 2013, 82, 1, 51-55.
- [65] Pędich W.: Polska Gerontologia- jej perspektywy i bariery. *Gerontologia Polska* 10 (4) 2002, 159-161, 159.
- [66] Markowicz–Tronczyńska E.G., Tronczyńska G.M.: Rozwój gerontologii i geriatryi szansa dla ludzi XXI wieku. W: *Profile starości*, red. L. Leońska. Wydawnictwo Miejskie, Urząd Miasta Poznania, Poznań 2000.

- [67] Ustawa z dnia 17 grudnia 1998 roku o emeryturach i rentach z Funduszu Ubezpieczeń Społecznych (Dz.U. z 1998r., Nr 162, poz 118 z późn. zm.).
- [68] Stahl Ch., Svensson T., Petersson G, Ekberg K.. The Work Ability Divide: Holistic and Reductionistic Approaches in Swedish Interdisciplinary Rehabilitation Teams. *J Occup Rehabil* (2009) 19: 264-273, Springer Verlag.
- [69] Włodarczyk C.: Reforma opieki zdrowotnej w Polsce. Studium polityki zdrowotnej. Uniwersyteckie Wyd. Med. „VESALIUS”, Kraków 1998.
- [70] Wersja polska: Zarys systemu ochrony zdrowia Polska 2012, red. S. Golinowska. Warszawa 2012. Wersja oryginalna: Panteli D., Sagan A., Busse R. Health Systems in Transition. World Health Organization, 2011(volume 13, Nr 8, 1-157.
- [71] Kozerkiewicz A. i wsp. Krajowy index sprawności ochrony zdrowia 2014r., styczeń 2014r., [www.dane-i-analizy.pl](http://www.dane-i-analizy.pl)
- [72] Kulik T.B.: Koncepcja zdrowia w medycynie. W: *Zdrowie Publiczne*, red nauk. T.B. Kulik, A. Pacian. Wyd. Lek. PZWL, Warszawa 2014.
- [73] Biskupska M. Promocja zdrowia wobec osób starszych w wieku podeszłym. W: *Geriatrya i Pielęgniarstwo geriatryczne*, red. K. Wieczorowskiej–Tobis, D. Talarska. Wyd. Lek. PZWL, Warszawa 2008, Wydanie I – 6 dodruk, Warszawa 2014.
- [74] Bień B., Wojszel Z.B., Doroszkiewicz H.: Poziom niesprawności osób w starszym wieku jako wskazanie do wspierania opiekunów rodzinnych. *Gerontologia Polska* 2008, T. 16, 1, 25-34.
- [75] Kostka T., Koziarska-Rościszewska M. Starzenie się ludności jako wyzwanie dla lekarza rodzinnego. W: *Choroby wieku podeszłego. Praktyka lekarza rodzinnego*. Wyd. Lek. PZWL. Warszawa 2009.
- [76] Rymaszewska J., Szmigiel A. Potrzeby osób w starszym wieku - definicje i narzędzia oceny. *Psychogeriatrya Polska*, 2008, 592; 95-104.
- [77] Zbróg Z. Identyfikowanie i zaspokajanie potrzeb społecznych w niepublicznych szkołach podstawowych, Kraków 2011, Oficyna Wyd. "Impuls" 2011.
- [78] Wieczorowska–Tobis K. Talarska D., Dymek-Skoczyńska A., Zastosowanie kwestionariusza CANE w badaniach osób starszych – przegląd piśmiennictwa W: *Kwestionariusz Camberwell Assessment of Need for the Elderly (CANE) jako narzędzie oceny zapotrzebowania na opiekę prze osoby w wieku podeszłym*. Praca finansowana w ramach projektu badawczego N N404 520738, red. K. Wieczorowska–Tobis, D. Talarska, Warszawa 2013, 1-128.
- [79] Rymaszewska J., Kłak R., Synak A. CANE - badanie polskiej wersji narzędzia. *Psychogeriatrya Polska*, 2008;5(2):105-113.
- [80] Topór-Mądry R., Glis–Anuszevska A., Kurkiewicz J., Pająk A.: *Priorytety zdrowotne. Narzędzia oceny i analizy*. Uniw. Wyd. Med. "VESALIUS", Kraków 2002.

- [81] Strona internetowa: [www.public-health.pl/tag/ocena-potrzeb-zdrowotnych](http://www.public-health.pl/tag/ocena-potrzeb-zdrowotnych) z dnia (dostęp z dnia 14.12.2014r. g. 14.44).
- [82] Ostrowska A.: Oczekiwania i realizacja wyrażanych potrzeb zdrowotnych pacjentów w świetle rozwiązań ustawowych. Uniw. Wyd. Med., Kraków 2002.
- [83] Warrick McNeill, Matt Wallden: The best rehabilitation programs in the world. *Journal of Bodywork and Movement Therapies* (2009) 13, 192-201, Elsevier.
- [84] Wąsiewicz E. Raport Etapowy. Opracowanie metodyki badania potrzeb w zakresie rehabilitacji medycznej w Polsce. Zakład Organizacji i Ochrony zdrowia. Instytut Medycyny Społecznej. Akademia Medyczna w Poznaniu, Poznań 1987.
- [85] Załącznik nr 2 do zarządzenia Nr 90/2013/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 18 grudnia 2014 zmieniające zarządzenie w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju rehabilitacja lecznicza, Załącznik nr 3 do zarządzenia Nr 80/2013/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 16 grudnia 2013 w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju rehabilitacja lecznicza.
- [86] Mazurek J., Rymaszewska J. Ocena potrzeb pacjentów w podeszłym wieku na podstawie Camberwell Assessment of Need for the Elderly - przegląd piśmiennictwa. *Gerontologia Polska* 2012, T. 20, 1, 1-7.
- [87] Strona internetowa GUS [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl) z dnia 16.01.2014r., s. 97, s. 99. *Zdrowie i Ochrona Zdrowia w 2012r.* Wyd. GUS, Warszawa 2013.
- [88] Shortell S.M., Kalużny A.D.: Podstawy zarządzania opieką zdrowotną. Fundacja Zdrowia Publicznego. Uniwersyteckie Wyd. Vesalius, Kraków 2001.
- [89] Dega W., Milanowska K.: Ortopedia i rehabilitacja we współczesnym ujęciu, W: *Ortopedia i rehabilitacja*, red. W. Dega, Marciniak, A. Szulc. Wyd. Lek. PZWL, Warszawa 2003-2004.
- [90] Mrozek-Gąsiorowska M.: Rehabilitacja medyczna osób starszych. Zasadność, potrzeby, możliwości. *Zdrowie publiczne i zarządzanie*, vol1/2011, Kraków 2012, 128-143,
- [91] *Rehabilitacja medyczna*, red. W. Stryła i A.M. Pogorzała, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu. Poznań 2012.
- [92] Demers Louise, PhD, Desrosiers Johanne, PhD, Nikolova Rossitza, PhD, Robichaud Line, PhD, Bravo Gina PhD. Responsiveness of Mobility, Daily Living, and Instrumental Activities of Daily Living Outcome Measures for Geriatric Rehabilitation. *Arch Phys Rehabil* vol 91, February 2010, 233-240.
- [93] *World Report on Disability*. World Health Organization. Malta 2011, 1-325,
- [94] Kwolek A.: Perspektywy rehabilitacji medycznej u progu XXI wieku. W: *Niepełnosprawność i rehabilitacja osób dorosłych jako problem medyczny i społeczny w Polsce*, red. I.D. Karwat, T. I, Wyd. Liber, Lublin 2002.

- [95] Cylkowska–Nowak M., Kropińska S., Czepulis N., Tobis S., Zasadzka E., Wieczorowska–Tobis K.: Terapeuta zajęciowy w zespole geriatrycznym. *Nowiny Lekarskie* 2010, 79, 5, 392-396.
- [96] Stanos S.: Focused Review of Interdisciplinary Pain Rehabilitation Programs for Chronic Pain Management *Curr Pain Hedache Rep* (2012)16: 147-152 s. Springer.
- [97] Mielnik-Błaszczak M., Ziolo A., Kawiak–Jawor E.: Relacja lekarz pacjent od paternalizmu do partnerstwa. *Zdr. Publ.* 2011, 121 (1), 95-98.
- [98] Kotkowska–Szulżyk A. Wspieranie osób niepełnosprawnych w procesie rehabilitacji, W: *Wsparcie społeczne w rehabilitacji i resocjalizacji*, red Z. Palak, Z. Bartkowicz. Wyd. UMCS, Lublin 2004.
- [99] Lossin B. Trauma und Berufskrankheit. 14 Supplement 2, 2012, 217-221, Springer Verlag. Chance Und Risiken des rehabilitations-managements.
- [100] Elisabeth R. Skidmore, PhD, OTR/L, Ellen M. Whyte, MD, Margo B. Holm, PhD, OTR/L, James T. Becker, PhD, Meryl A. Butters, PhD, Mary Amanda Dew, PhD, Michael C. Munin, MD., Eric J. Lenze, MD.: Cognitive and Affective Predictors of Rehabilitation Participation After Stroke. *Arch Phys Med Rehabil Vol 91*, February 2010, 203-207.
- [101] Kulikowski K. The importance of interpersonal communication in the process of rehabilitation. Review article. *Medical Rehabilitation* 2013, 17 (1), 15-20.
- [102] Wayne A. Gordon, PhD, ABPP/Cn, Jack Nash Professor. Perspectives on Rehabilitation Research. *Arch Phys Med Rehabil Vol 91*, February 2010, 169-172.
- [103] Giuseppe Bellelli, Bruno Bernardini, Traubucchi.: The specificity of geriatric rehabilitation. Myth Or Reality? A debate from an Italian Perspective. *Jamda* 13 (2012) 94-95, Elsevier.
- [104] Kostka T., Koziarska–Rościszewska M.W: *Choroby wieku podeszłego. Praktyka Lekarza Rodzinnego*. Wyd. Lek. PZWL, Warszawa 2009.
- [105] Grzanka–Tykwińska A., Kędziora-Kornatowska K. Znaczenie wybranych form aktywności w życiu osób w podeszłym wieku. *Gerontologia Polska* 2010, T. 18, 1, 29-32.
- [106] Rębacz-Maron E.: Starzenie się i samodzielność kobiet z trzech odmiennych środowisk miasta, wsi i Domu Pomocy Społecznej. *Zdr. Publ.* 2013;123 (2): 133-138.
- [107] Izdebski P., Polak., A.: Bilans życia i poczucie koherencji osób starszych w zależności od ich aktualnej sytuacji życiowej. *Gerontologia Polska*, 2005, T. 13, 3: 188-194.
- [108] Roszkowska H., Goryński P.: Hospitalizacja starszych mieszkańców miast i wsi w Polsce w latach 1979-1996. *Gerontologia* 9 (2) 2001, 21-27.
- [109] Pędich W.: Komentarz do raportów na temat systemów opieki zdrowotnej i społecznej nad ludźmi starszymi w Polsce i we Włoszech. *Gerontologia* 7 (3-4), 99, 54-56, 54.
- [110] Lamura G., Melchiorre MG, Mengani M., Albertini A.: Opieka zdrowotna i społeczna nad ludźmi starszymi we Włoszech. *Gerontologia Polska* 7 (3-4)99, 45-53.

- [111] Michalska A., Łukomska A., Jachimowicz-Wołoszynek D.: Opieka geriatryczna w Stanach Zjednoczonych - model PACE. *Gerontologia* 12(4), 2004, 169-171.
- [112] Boratyn-Dubiel J., Chmiel Z. Znaczenie edukacji zdrowotnej dla pacjentów z cukrzycą. *Zdrowie Publiczne* 2010;12 (3): 316-323.
- [113] Zubrzycki J., Małecka-Massalska, T. Telemedycyna - medycyna i technika w walce o nasze zdrowie. *Zdr. Publ.* 2010; 120 (4):421-425.
- [114] Furtak M., Książek P., Warchoł-Sławińska E., Drop B, Włoch K., Kulbaka E. Rozwój rynku ochrony zdrowia - prognozy przyszłości. *Zdr. Publ.* 2011, 121(1).
- [115] Mikołajewska E., Mikołajewski D. Możliwości wykorzystania robotów pomocniczych i obsługowych w opiece domowej. *Gerontologia Polska* 2011, T. 19, 3-4, 176-180.
- [116] Wiemeyer J, Kliem A.: Serious games In prevention and rehabilitation- a New panacea for elderly people?. *Eur Rev Agind Phys Act* (2012)9: 41-50 Springer, 44, 47.
- [117] Kędziora-Kornatowska K., Grzanka-Tykwińska A.: Osoby starsze w społeczeństwie informacyjnym. *Gerontologia Polska* 2011, T. 19, 2, 107-111.
- [118] Stefaniak-Hrycko A.: Portale internetowe dla seniorów. *Nowiny Lekarskie* 2013, 82, 1, 76-82.
- [119] Bielawska A., Pieścikowska J., Bączyk G., Pyszczorska M., Bernad D., Skokowska B., Gacek L. Uniwersytet Trzeciego Wieku – Edukacja zawsze na czasie. *Nowiny Lekarskie* 2012, 81, 1, 80-83.
- [120] Kamusińska E., Lelonek B.: Analiza form spędzania wolnego czasu przez osoby niepełnosprawne w wieku 65 lat i więcej podstawa diagnozy w planowaniu edukacji zdrowotnej. *Zdr. Publ.* 2011;121(4), 382.
- [121] Szukalski P. Wykorzystywanie czasu przez osoby starsze w Polsce. *Gerontologia Polska* 7(1), 99:9-12.
- [122] Kleine-Gunk B. Anti-Aging – Medizin Hoffnung oder Humbug. *Deutsches Arzteblatt*, Jg. 104, Heft 28-29, 2007, 2054-2060.
- [123] Parlak D.: Subiektywny wymiar starzenia się i starości. *Gerontologia Polska* 9 (2) 2001, 15-20.
- [124] Halicka M.: Satysfakcja życiowa ludzi starszych w świetle badań jakościowych. *Gerontologia* 10(3) 2002, 144-148.
- [125] Woźniak Z.: Socjomedyczne aspekty funkcjonowania rodziny. Centralny Program Badań Podstawowych CPBP.09.02, Poznań 1990.
- [126] Karwat I.D., Pencuła M.: Cechy zdrowotne i społeczne związane z definiowaniem niepełnosprawności. W: *Problemy rehabilitacyjne i zagadnienia pomocy społecznej osób niepełnosprawnych w Polsce*, red. I.D. Karwat, T II, Wyd. Liber, Lublin 2002.
- [127] Palak Z.: Międzynarodowa Klasyfikacja Uszkodzeń, Niepełnosprawności i Inwalidztwa. „Biopsychospołeczna koncepcja niepełnosprawności a wieloaspektowość wsparcia W: *Wsparcie społeczne w rehabilitacji i resocjalizacji*. Wyd. UMCS, Lublin 2004.



- [128] Stryła W., Pogorzała A.M.: Rola i rozwój rehabilitacji we współczesnej medycynie. W: Rehabilitacja medyczna, red. W. Stryła, A.M. Pogorzała. Uniwersytet Medyczny w Poznaniu, Poznań 2012.
- [129] Problem Niepełnosprawności w poradnictwie zawodowym. Zeszyty informacyjno-metodyczne doradcy zawodowego, red. B. Szczepankowskiej i A. Ostrowska, Warszawa 1998.
- [130] Stahl Ch., Tommy Svensson T., Petersson G, Ekberg K.: The Work Ability Divide: Holistic and Reductionistic Approaches in Swedish Interdisciplinary Rehabilitation Teams. *J Occup Rehabil* (2009 19: 264-273), Springer Verlag.
- [131] Wilmowska-Pietruszyńska A., Bilski D.: Międzynarodowa Klasyfikacja Funkcjonowania, Niepełnosprawności i Zdrowia. Niepełnosprawność - zagadnienia, problem, rozwiązania. Nr II/2013(7), 5-20.
- [132] Sienkiewicz E. Szymańska J. Niepełnosprawność - terminologia i klasyfikacja. *Zdr Publ* 2011;121(4):412-416.
- [133] Stucki G., Reinhardt J.D DeLisa J.A., Imamura M., Melvin J.L. Chapter 1.: Achievements and challenges of ISPRM. ISPRM Discussion paper. *J. Rehabil Preview*, 2009, 41.
- [134] Stucki G., P.M. von Grote, D., DeLisa J.A., Imamura M., Melvin J. L, Haig A.J., Li L.S.W., Reinhardt J.D., Chapter 6: The policy agenda of ISPRM. ISPRM Discussion paper. *J. Rehabil Preview*, 2009, 41, 843-852.
- [135] Beck O., Kędziora-Kornatowska K. : Społeczne ubezpieczenie pielęgnacyjne jako szansa rozwiązania problemu opieki nad osobami starszymi w Polsce. *Nowiny Lekarskie* 2013, 82, 1, 56-60.
- [136] Orzeł Z. Polityka zdrowotna. W: *Zdrowie Publiczne*, red. nauk. T.B. Kulik, A. Pacian. Wyd. Lek. PZWL, Warszawa 2014.
- [137] Czapliński P.: Raport o stanie zatrudnienia osób niepełnosprawnych w Polsce. Warszawa 2010, 1-36.
- [138] Biuro pełnomocnika rządu ds. osób niepełnosprawnych. Dane demograficzne. Badanie Aktywności Ekonomicznej (BAEL) 2002 i 2012 GUS. Dane statystyczne dotyczące sytuacji osób niepełnosprawnych z uwzględnieniem istotnych zmian przestrzeni ostatnich lat., oraz osoby z niepełnosprawnością prawną w wieku 15 lat i więcej dla Polski [www.niepegnosparwni.gov.pl](http://www.niepegnosparwni.gov.pl) z dnia 15.11.2014r. g.14.35i g.17.21 [241].
- [139] Strona internetowa GUS: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl) z 2.06.2014r. Ludność i gospodarstwa domowe. Stan i struktura społeczno-ekonomiczna, cz. II Gospodarstwa Domowe. Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań 2011, s. 52 i 53.
- [140] Strona internetowa [www.niepegnosparwni.gov.pl](http://www.niepegnosparwni.gov.pl) 15.11.2014, godz. 14.58. i 27.11.2014 g.22.32. Niepełnosprawność w liczbach. Stan zdrowia Ludności 2009 GUS (2011) tabela niepełnosparwni według schorzeń.

- [141] Wojtyniak B., Goryński B.: Sytuacja zdrowotna mieszkańców Polski. Wyd. PZH Warszawa 2008.
- [142] Mazurek J., Rymaszewska J., Lurbiecki J.: Specyfika i czynniki warunkujące skuteczność fizjoterapii osób starszych w świetle najnowszych doniesień. *Nowiny Lekarskie* 2012, 81, 1, 70-74.
- [142] Bień B., Wojszal B.Z., Wilmańska J., Polityńska B.: Epidemiologiczna ocena rozpowszechnienia niesprawności funkcjonalnej u osób w późnej starości a świadczenie opieki. *Gerontologia* 7 (2)99, 42-47.
- [143] Swoboda W., Sieber C.: Rehabilitation In der Geriatrie *Der Internist* 10, 2010, 51: 1254-1261.
- [144] Bień B., Błędowski P., Broczek K., Derejczyk J., Grodzicki T., Kędziora-Kornatowska K., Kokoszka-Paszko J., Przygucka-Gawlik M., Klich-Rączka A., Kostka T., Machaj Z., Szczerbińska K., Wieczorowska-Tobis K., Żak M. Standardy postępowania w opiece geriatrycznej. *Gerontologia Polska*, 2013, T. 21, 2, 33-47.
- [145] Lawall C.: Rehabilitation management. *Vorgehen der Krankenkassen. Trauma Berufskrankheit*, 2012 14. Suppl 2, 213-216.
- [146] Gostyński M. Epidemiologia otępienia, depresji, upadków oraz niedokrwionego udaru mózgu u osób w podeszłym wieku. Wyd. Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2010.
- [147] Wei –Ju Lee, Yuan-Yang Cheng, Ching –Yi Liu, Li-Ning Peng, Li-Kuo Liu, Ling-Kung Chen. Dose-dependent effect of rehabilitation In functional recovery of older patients In the post-acute unit. *Archives of Gerontology and Geriatrics* 54 (2012)e. 290-293.
- [148] Bień. B.: Zmiany narządowe towarzyszące procesowi starzenia. W: *Geriatrya i Pielęgniarstwo geriatryczne*, red. nauk. K. Wieczorowska-Tobis i D. Talarska, Wyd. Lek. PZWL, Warszawa 2008, Wydanie I – 6 dodruk, Warszawa 2014.
- [149] Piotrowicz K.: Opieka ukierunkowana na starszego pacjenta z wielochorobowością - podejście zaproponowane przez Panel Ekspertów Amerykańskiego Towarzystwa Geriatrycznego. *Gerontologia Polska* 2013, T. 21, 3, 63-72.
- [150] Wieczorowska-Tobis K. . Specyfika pacjenta starszego. W: *Fizjoterapia w geriatryi*, red. nauk. K. Wieczorowska-Tobis, T. Kostka, A.M. Borowicz. Wyd. Lek. PZWL, Warszawa 2011.
- [151] Tobiasz-Adamczyk B., Brzyski P.: Czynniki warunkujące zmiany w stanie funkcjonalnym w wieku starszym na podstawie 12 – letniej obserwacji. *Gerontologia Polska* 10 (1) 2002, 23-29.
- [152] Strona internetowa GUS [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl) z dn. 1.02.2015. Sytuacja demograficzna osób starszych i konsekwencje starzenia się ludności Polski w świetle prognoz na lata 2014-2050, Wyd. GUS, Warszawa 2014.
- [153] Whitebird R, Hieinrich R, O'Connor P., Solberg L.: Diagnostyka i leczenie depresji. W: *Geriatrya*. Rosenthal T., Nughton B., Williams M.W., red. nauk. wydania polskiego L. Pączek, M. Niemczyk. Wyd. Czelej, Wyd. I, Lublin 2009.

- [154] Strona internetowa stat.gov.pl z dnia 8.09.2014r: Główny Urząd Statystyczny Departament Badań demograficznych i rynku pracy. Notatka informacyjna. Podstawowe informacje o rozwoju demograficznym Polski do 2013r. Notatka z dnia 30.01.2014.
- [155] Górna K., Jaracz K. Jakość życia osób starszych W: Geriatria i pielęgniarstwo geriatryczne, red. nauk. K. Wieczorowska–Tobis, D. Talarska. Wyd. Lek. PZWL, Warszawa 2008, Wyd. I – 6 dodruk, Warszawa 2014, 343-345.
- [156] Wieczorowska–Tobis K. Zmiany narządowe towarzyszące procesowi starzenia się W: Fizjoterapia w geriatrici, red. nauk. K. Wieczorowska–Tobis, T. Kostka, A.M. Borowicz. Wyd. Lek. PZWL, Warszawa 2011, 11, 14.
- [157] Kostka T. Zasady usprawniania starszych pacjentów W: Geriatria i pielęgniarstwo geriatryczne, red. nauk. K. Wieczorowska–Tobis, D. Talarska. Wyd. Lek. PZWL, Warszawa 2008, Wydanie I – 6 dodruk, Warszawa 2014.
- [158] Deskur Śmielecka E., Józwiak A., Bosacka M. Wpływ krótkotrwałego programu rehabilitacyjnego o małej intensywności na wydolność fizyczną u pacjentów w podeszłym wieku. Gerontologia Polska 2011, T. 19, 1, 21-28.
- [159] Williams M. Kontakt z pacjentem w starszym wieku. W: Geriatria. Rosenthal T., Nughton B., Williams M., red. nauk. wydania polskiego L. Pączek i M. Niemczyk. Wyd. Czelej, Wyd. I, Lublin 2009.
- [160] Żołądź J.A., Majerczak J., Wpływ starzenia się na wydolność fizyczną człowieka. W Fizjologia starzenia się. Profilaktyka i rehabilitacja, red. nauk. A. Marchewka, Z. Dąbrowski, JA. Żołądź. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2012.
- [161] Pasek T., Pasek J., Witiuk-Misztalska A., Sieroń A. Leczenie ruchem (kinezyterapia) pacjentów w podeszłym wieku. Gerontologia Polska 2011, T. 19, 2, 68-76.
- [162] Kostka T., Kostka J. Trening zdrowotny osób starszych. W: Fizjoterapia w geriatrici, red. nauk. K. Wieczorowska–Tobis, T. Kostka, A.M. Borowicz. Wyd. Lek. PZWL, Warszawa 2011.
- [163] Mechling Heinz, Netz Yeal. Aging and inactivity-capitalizing on the protective effect of planned physical activity in old age. Eur Rev Aging Phys Act (2009) 6:89-97, Springer Verlag.
- [164] Gore I.: Wiek a aktywność życiowa. Wyd. Lek. PZWL, Warszawa 1980.
- [165] Stelmach M., Żbikowski J., Wasilewska M. Karta Toroncka na rzecz aktywności fizycznej; Globalne wezwanie do działania. Zdr. Publ. 2012, 122(3): 332-334.
- [166] Jajor J., Nonn–Wasztan S., Rostkowska E., Samborski W. Specyfika rehabilitacji ruchowej osób starszych. Nowiny Lekarskie 2013, 82, 1, 89-96.
- [167] Thomas C. Rosenthal. Przewlekłe zaburzenia pamięci. W: Geriatria. Thomas C. Rosenthal, Nughton B., Williams M., red. nauk. wydania polskiego: L. Pączek i M. Niemczyk. Wyd. Czelej, Wyd. I, Lublin 2009.

- [168] James D Churchill, Roberto Galvez, Stanley Colcombe, Rodney A. Swain, Arthur F. Kramer, William T. Greenough: Exercise, experience and the aging brain. *Neurobiology of Aging* 23(2002) 941-955.
- [169] Bertsch Katja, Hagemann Dirk, Hermes Michael, Walter Christof, Khan Robina, Neumann Ewald. Resting cerebral blood flow, attention, and aging. *Brain Research* 1267(2009) 77-88.
- [170] McDowell K., Kerick S.E., Santa Maria D.L., Hatfield B.D. Aging, physical activity, and cognitive processing: an examination of P300. *Neurobiology of Aging* 24 (2003) 597-606.
- [171] Fletcher G.F., Balady G.J., Amsterdam E.A., Chaitman B., Eckel R., Fleg J., Froelicher V.F., Leon A.S., Pina Ileana L., Rodney R., Simons- Morton D.A., Williams M.A., Bazzarre T. Exercise standards for testing and training. A statement for Healthcare Professional from the American Heart Association. *Circulation*, 2001, 104: 1694-1740.
- [172] Kaczmarek M., Skrzypczak M, Maćkowiak K.: Status Społeczno-ekonomiczny oraz styl życia jako czynniki różnicujące subiektywne poczucie zdrowia wśród starzejących się mężczyzn. *Gerontologia Polska* 2006, T. 14, 2, 84-90.
- [173] Tobiasz-Adamczyk B., Szafraniec K.: Socjomedyczne czynniki warunkujące ryzyko zgonu osób starszych. *Gerontologia* 6 (1) 98, 40-43.
- [174] Amy, Scheman J. Venesy D., Davin S. The Role of Exercise and Types of Exercise in the Rehabilitation of Chronic Pain: Specific or Nonspecific Benefits. *Psychiatric Management of Pain. Curr Pain Headache Rep* (2012) 16:153-161, Springer- Verlag.
- [175] Stelmach M., Żbikowski J., Wasilewska M. Karta Toroncka na rzecz aktywności fizycznej. *Globalne wezwanie do działania. Zdrowie Publiczne* 2012, 122(3): 332-334.
- [176] Manini Todd M. Energy expenditure and aging. *Ageing Research Reviews* 9(2010) 1-11.
- [177] Meiworm L., Jacob E., Walker UA, et al. Patients with fibromyalgia benefit from aerobic endurance exercise. *Clin Reumatol.* 2000;19:253-257.
- [178] Leach R.E. Altern und körperliche aktivität. *Der Orthopäde* 2000.29:936-940, Springer-Verlag.
- [179] Haskell W. L., Lee I-Min Pate R.P., Powell K. E., Blair S.N., Barry A.F., Macera C.A., Heath G.W., Thompson P.D., Bauman A. Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation* 2007, 116: 1083-1093.
- [180] Żak M. Rehabilitacja osób po 80. roku życia z zaburzeniami czynności życia codziennego. *Gerontologia Polska* 2005, T. 13, 3, 200-205.
- [181] Vogel T. Brechat P. H., Lepretre P.M., Kaltenbach G., Berthel M., Lonsdorfer J.: Health benefits of physical activity in older patients: a review. *Int J.Clin Pract.* 2009, 63(2): 303-320.
- [182] Kozak-Szkopek E., Galus K.: Wpływ rehabilitacji ruchowej na sprawność fizyczną osób w podeszłym wieku. *Gerontologia Polska* 2009, T. 17, 27, 9-84.

- [183] Karwat I.D., Bulak M., Tront T.: Zdrowotne i socjalne potrzeby niepełnosprawnych mieszkańców wsi w starszym wieku. W: Problemy rehabilitacyjne i zagadnienia pomocy społecznej osób niepełnosprawnych w Polsce, T. II, red. nauk. I.D. Karwat. Wyd. Liber, Lublin 2002.
- [184] Olas J, Bucka J., Baron T., Dworak A. Ocena jakości życia pacjentów leczonych z powodu dysfunkcji układu ruchu – przegląd najczęściej stosowanych instrumentów pomiarowych i implikacje kliniczne. *Gerontologia Polska* 10 (2) 2002, 57-61.
- [185] Samborski W.: Układ ruchu – choroba zwyrodnieniowa stawów. W: Geriatria i pielęgniarstwo geriatryczne, red. nauk. K. Wieczorowska–Tobis, D. Talarska. Wyd. Lek. PZWL, Warszawa 2008, Wyd. I – 6 dodruk, Warszawa 2014.
- [186] Kaczor R., Łyp M., Cabak A., Zdrodowska A.: Zastosowanie ćwiczeń w wodzie w rehabilitacji pacjentów ze zmianami zwyrodnieniowymi stawu biodrowego. *Fizjoterapia Polska* 2007; 2(4), Vol 7, 155-164.
- [187] LeBlanc K.E. Problemy ze strony układu mięśniowo-szkieletowego u osób w starszym wieku W: Geriatria. Rosenthal T. Nughton B., Williams M., red nauk. wydania polskiego: Pączek L, Niemczyk M. Wyd. Czelej, Wyd. I, Lublin 2009.
- [188] Stryła W., Jałowska M.: Ból w zmianach zwyrodnieniowych kręgosłupa. *Nowiny Lekarskie* 2006, 75, 2, 179-183.
- [189] Pawłowska B., Tarczyńska M., Gawęda K., Kukuła B., Pić J., Szwarz B.: Objawy lęku i depresji u pacjentów z przewlekłym zespołem bólowym kręgosłupa. *Zdr. Publ.* 2013, 123(2):148-152.
- [190] Niedźwiecki T. Kość – procesy starzenia. W: Fizjologia starzenia się. Profilaktyka i rehabilitacja, red. A. Marchewka, Z. Dąbrowski, J.A. Żołędź. Wyd. PWN, Warszawa 2012.
- [191] Becker A.: Health economics of interdisciplinary rehabilitation for chronic pain: Does it support or invalidate the outcomes research of these programs?. *Curr Pain Hedache Rep* (2012) 16, 127-132, Springer- Verlag.
- [192] Borowicz A.M., Wieczorkowska–Tobis. K. Wpływ rehabilitacji na sprawność funkcjonalną starszych kobiet i mężczyzn. *Nowiny Lekarskie* 2012, 81, 4, 342-346.
- [193] Mały Rocznik Statystyczny Polski 2013r. Wyd. GUS, Warszawa 2013.
- [194] Borowicz A.M. Choroba zwyrodnieniowa stawów. W: Fizjoterapia w geriatrii, red. K. Wieczorowska–Tobis, T. Kostka, A.M. Borowicz. Wyd. Lek. PZWL, Warszawa 2011.
- [195] Roczniki Statystyczne Poznania 2005- 2013. Urząd Statystyczny w Poznaniu.
- [196] Heras-Herzig A., Guise T.A. Choroby metaboliczne kości. W: Geriatria: Rosenthal T. Naughton B. Williams M. red. nauk. wyd. polskiego: Pączek L, Niemczyk M. Wyd. Czelej, Wydanie I, Lublin 2009.
- [197] Gaździk T. Sz.: Ortopedia i traumatologia. Wyd. Lek. PZWL, Warszawa 1998.
- [198] Wawrzyniak A., Horst-Sikorska. W.: Osteoporoza starcza. *Polskie Archiwum Medycyny Wewnętrznej* 2008; 118 (Suppl), 59-60.

- [199] Berger RC, Burkard R.F. Zaburzenia słuchu. W: Geriatria. Rosenthal T. Naughton B. Williams M. Geriatria, red nauk. wydania polskiego: Pączek L, Niemczyk M. Wyd. Czelej, Wyd. I, Lublin 2009.
- [200] Viallant J., Vuillerme N., Martigne P., Caillat – Miousse Jean- Louis, Parisot J. Nougier V., Juvin R. : Balance, aging, and osteoporosis: effects of cognitive exercises combined with physiotherapy. *Joint Bone Spine* 73,(2006), 414-418.
- [201] Bejer A., Domka E, Walicka–Cupryś K.: Wyniki wczesnej rehabilitacji ruchowej po zabiegu alloplastyki stawu biodrowego totalną endoprotezą cementową u pacjentów ze zmianami zwyrodnieniowymi. W: Niepełnosprawność i rehabilitacja osób dorosłych jako problem medyczny i społeczny w Polsce. T. I, red. I.D. Karwat. Wyd. Liber, Lublin 2002.
- [202] Kostka T., Kostka J. Szczegółowe problemy fizjoterapii osób starszych. Sarkopenia. W: Fizjoterapia w geriatrici, red. nauk. K. Wieczorowska–Tobis, T. Kostka, A.M. Borowicz. Wyd. Lek. PZWL, Warszawa 2011.
- [203] Koziarska–Rościszewska M. Cukrzyca u osób w starszym wieku. W: Choroby wieku podeszłego. Praktyka Lekarza Rodzinnego: Kostka T., Koziarska–Rościszewska M.: Wyd. Lek. PZWL, Warszawa 2009.
- [204] Krzymińska–Siemaszko R., Wieczorowska–Tobis K.: Ocena sarkopenii u osób starszych - przyczynek do metodologii. *Nowiny Lekarskie* 2012, 81, 1, 16-20.
- [205] Majerczak J., Żołądź J.A. Starzenie się mięśni szkieletowych człowieka. W: Marchewka A., Dąbrowski Z., Żołądź J.A. Fizjologia starzenia się. Profilaktyka i rehabilitacja. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2012.
- [206] Kostka. T. Niepełnosprawność i rehabilitacja osób starszych. W: Choroby wieku podeszłego. Praktyka Lekarza Rodzinnego. Kostka T., Koziarska-Rościszewska M.: Wyd. Lek. PZWL, Warszawa 2009.
- [207] Mackiewicz J., Dolar-Szczasny J. Bieliński P. *Zdrowie Publiczne* 2010;120(4):400-403.
- [208] Starzycka M., Starzycka–Bigaj E. Zmiany w narządzie wzroku związane z wiekiem. W: Fizjologia starzenia się. Profilaktyka i rehabilitacja, red. A. Marchewka, Z. Dąbrowski, J.A. Żołądź. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2012.
- [209] Samoliński B., Raciborski F., Borowicz J. Zajdel J., Opończyńska-Świeżewska D., Walkiewicz A., Samel-Kowalik P.: Strategia zdrowotna dla gminy Kleszczów na lata 2014-2018. Załącznik nr 1 do Uchwały nr XLII/399/2013 Rady Gminy Kleszczów z dnia 20 listopada 2013r., thnk Med. Sp. z o.o., Warszawa 2013, 1-67.
- [210] Richard Brunader, Janet Leah Retke. Rozdział 13. Zawroty głowy, omdlenia upadki u osób starszych. W: Geriatria. Rosenthal T. Naughton B. Williams M., red nauk. wydania polskiego: L. Pączek, M. Niemczyk. Wyd. Czelej, Wyd. I, Lublin.
- [211] James E. Graham PhD, DC Dawn M., Radice-Neumann, PhD Timothy A. Reistetter, PhD, OTR, Flora M. Hammond, MD, Marcel Dijkers, PhD, Carl V. Granger, MD.: Influence of Sex and Age on Inpatient Rehabilitation Outcomes Among Older Adults With Traumatic Brain Injury. *Arch Phys Med Rehabil* Vol 91, January 2010, 43-50.

- [212] Dawn Carr. Aging In America. The Link between Productivity and Resources in the Third Age. *Ageing Int* (2009) 34: 154-171.
- [213] Skalska A., Gałaś. A. Upadki jako czynnik ryzyka pogorszenia stanu funkcjonalnego w starszym wieku. *Gerontologia Polska*. 2011, T. 19, 3-4, 150-160.
- [214] Szot P, Golec J. Szczygieł E.: Przegląd wybranych testów funkcjonalnych, stosowanych w ocenie ryzyka upadków u osób starszych. *Gerontologia Polska* 2008, T. 16, 1, 12-17.
- [215] Płaszewska-Żywko L., Brzuzan P., Malinowska-Lipień I., Gabryś T.: Sprawność funkcjonalna u osób w wieku podeszłym w domach pomocy społecznej. *Problemy Hig Epidemiol* 2008, 89 (1): 62-66.
- [216] Żak M. Ocena wyników rehabilitacji u pacjentów zagrożonych upadkiem. *Gerontologia* 12 (4) 2004, 182-186.
- [217] Kostka T. Upadki. W: *Choroby wieku podeszłego. Praktyka Lekarza Rodzinnego*. Kostka T., Koziarska-Rościszewska M. Wyd. Lek. PZWL, Warszawa 2009.
- [218] Kędziora- Kornatowska K., Biercewicz M. Wybrane wielkie zespoły geriatryczne. – upadki i zaburzenia lokomocji W: *Geriatry i pielęgniarstwo geriatryczne*, red. nauk. K. Wieczorowska-Tobis, D. Talarska. Wyd. Lek. PZWL, Warszawa 2008, Wydanie I – 6 dodruk, Warszawa 2014.
- [219] Skalska A., Wizner B., Klich-Rączka A., Piotrowicz K. Grodzicki T. Upadki i ich następstwa w populacji osób starszych. W: *Aspekty medyczne, psychologiczne, socjologiczne i ekonomiczne starzenia się ludzi w Polsce, Polsenior*, red. M. Mossakowska. A. Więcek, P. Błądowski. Termedia, Poznań 2012, 1-596.
- [220] Montero-Odasso M, MD, PhD, Susan W. Muir, PhD, et al. Dual-Task Complexity Affects Gait in People With Mild Cognitive Impairment: The Interplay Between Gait Variability, Dual Tasking, and Risk of Falls. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, Volume 93, No 2, 2013 Elsevier, 293-299.
- [221] Milat A.J, Watson W.L., Monger C, et al. Prevalence, circumstances and consequences Falls among community-dwelling older people, results of the 2009 NSW Falls Prevention Baseline Survey, N.S.W. *Public Health Bull*, 2011(22), 43-48.
- [222] Zasadzka E., Kropińska S., Pawlaczyk M., Wieczorowska-Tobis K. Wpływ rehabilitacji w warunkach szpitalnych na zmniejszenie ryzyka upadków u osób starszych. W: *Wyzwania współczesnej gerontologii*, red. Błądowski P., Stogowski A., Wieczorowska-Tobis K. Wyższa Szkoła nauk Humanistycznych i Dziennikarstwa, Poznań 2013.
- [223] Pasek T., Kempieński M., Pasek J., Mucha R., Pitsch T. Sieroń A.: Postępowanie fizjoterapeutyczne w geriatry. *Fizjoterapia Polska* 2007, 4(4), vol 7, 455-464,
- [224] Mlekodaj S., Krasucki P.: Wskaźniki umieralności w Polsce w latach 1995-2006. *Zdrowie Publiczne* 2010; 120 (3): 292-294.
- [225] Buchwald-Rogalka M.: Nowotwory złośliwe w Wielkopolsce Południowej w 2004 roku - możliwość optymalizacji działań profilaktycznych na poziomie subregionu. *Problemy Higieny Epidemiologicznej* 2008, 89 (1);128-132.

- [226] LeBlanc K.E. Ból dolnego odcinka kręgosłupa w u osób w starszym wieku. W: Geriatria, red. T. Rosenthal, B. Naughton, M. Williams, red nauk. wydania polskiego: L. Pączek, M. Niemczyk. Wyd. Czelej, Wyd. I, Lublin 2009.
- [227] Puzianowska-Kuźnicka M., Kuryłowicz A., Jonas M., Połosak J., Franek. E Choroby nowotworowe w polskiej populacji osób w wieku podeszłym W: Aspekty medyczne, psychologiczne, socjologiczne, i ekonomiczne starzenia się ludzi w Polsce, red. M. Mossakowska, A. Więcek, P. Błądowski. Termedia. Wyd. Medyczne, Poznań 2012, 1-596.
- [228] Zdrojewski T., Rutkowski M., Bandosz P., Gaciong Z. Jędrzejczyk T., Solnica B., Pencina M, Drygas W., Wojtyniak B., Grodzicki T., Piwoński J., Wyrzykowski B. Rozpowszechnienie i kontrola czynników ryzyka sercowo-naczyniowego w Polsce. Cele i sposób realizacji badania NATPOL 2011. Kardiologia Polska 2013, 4: 381-992.
- [229] Bryła M., Maciak A., Marcinkowski T.J., Maniecka-Bryła I.: Programy profilaktyczne w zakresie chorób układu krążenia przykładem niwelowania nierówności w stanie zdrowia. Prob Hig Epidemiol 2009, 90 (1) 6-17.
- [230] Karch I, Olszowska M, Tomkiewicz-Pajak L., Drapisz S., Łuszczak J., Podolec P.: Wpływ aktywności fizycznej na stężenie w surowicy wybranych biomarkerów miażdżycy. Kardiologia Polska 2013, 71, 1, 55-60.
- [231] Koziarska-Rościszewska M. Choroba niedokrwienność serca. W: Choroby wieku podeszłego. Praktyka Lekarza Rodzinnego. Kostka T, Koziarska-Rościszewska M. Wyd. Lek. PZWL, Warszawa 2009.
- [232] Tarek Helmy, Amar D. Patel, Nanette K. Wenger. Choroby serca. W: Geriatria. Rosenthal T. Naughton B. Williams M, red nauk. wyd. polskiego: L Pączek, M. Niemczyk, Wyd. Czelej, Wyd. I, Lublin 2009.
- [233] Koziarska-Rościszewska M. Przewlekła niewydolność serca u osób w starszym wieku. W: Choroby wieku podeszłego. Praktyka Lekarza Rodzinnego. Kostka T., Koziarska-Rościszewska M. Wyd. Lek. PZWL, Warszawa 2009.
- [234] Kostka T. Niepełnosprawność i rehabilitacja osób starszych. W: Kostka T. Koziarska-Rościszewska M. W: Choroby wieku podeszłego. Wyd. Lek. PZWL, Warszawa 2009.
- [235] Bjarnason-Wehrens B.: Kardiologische Rehabilitation In Europa. Clin Res Cardiol Suppl 4:82-88(2009).
- [236] Naegele G., Schaeffer D. Gesundheitspolitik in einer älterenden Gesellschaft. Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie 6(2009) 42:423-424.
- [237] Stefanowicz A. Profilaktyka chorób cywilizacyjnych i społecznych. W: Zdrowie Publiczne, red nauk. T.B. Kulik, A. Pacian. Wyd. Lek. PZWL, Warszawa 2014.
- [238] Koziarska-Rościszewska M.: Nadciśnienie tętnicze u osób w starszym wieku. W: Choroby wieku podeszłego. Praktyka Lekarza Rodzinnego. Kostka T., Koziarska – Rościszewska M. Wyd. Lek. PZWL, Warszawa 2009.



- [239] Tykarski A., Posadzy-Mańczyńska A., Wyrzykowski B., Kwaśniewska M., Pająk A., Kozakiewicz K., Rywik S., Broda G. Rozpowszechnienie nadciśnienia tętniczego oraz skuteczność jego leczenia u dorosłych mieszkańców naszego kraju. Wyniki programu WOBAS. *Kardiologia Polska* 2005;63:6 (supl. 4).
- [240] Kawecka-Jaszcz K., Pośnik-Urbańska A., Jankowski P. Rozpowszechnienie nadciśnienia tętniczego w zależności od płci w świetle badań epidemiologicznych w Polsce. *Nadciśnienie tętnicze* 2007, T. 11, 5, 377-383.
- [241] Vinod R. Patel, Thomas C. Rosenthal Nadciśnienie tętnicze i dyslipidemie. W: *Geriatrya*. Pod red. Rosenthal T C. Naughton., B.J., Williams M.E., red. nauk. wydania polskiego: L. Pączek, M. Niemczyk. Wyd. Czelej, Wyd. I, Lublin 2009 383-395 (385).
- [242] Gupta V., Lipsitz L. A. Orthostatic hypotension in the Elderly: Diagnosis and treatment. *Am. J. Med.* 2007, Elsevier, 120:841-847.
- [243] Gieremek K., Nowotny J., Gaździk T.Sz., Cieśla W. Ograniczenia, utrudnienia i wymagania stawiane fizjoterapii u osób starszych. *Fizjoterapia Polska* 2007;2(4), Vol 7, 198-205.
- [244] Guy W. Li Loyd. Preventive cardiology and cardiac rehabilitation programmes in women. *Maturitas* 63 (2009) 28-33, Elsevier.
- [245] Zasady treningu fizycznego. G. Fletcher F, Balady G.J., Amsterdam E.A., Chaitman B., Eckel R., Fleg J., Froelicher V.F, Leon A.S., L. Pina I., Rodney R, Morton D.G. Simon., Williams M.A. Bazzarre T. Stanowisko American Heart Association. *Zasady prowadzenia treningu fizycznego. Medycyna Praktyczna* 4/2002, 21-29.
- [246] Bönner G.. Kardiale Rehabilitation In Deutschland. *Clin Res Cardiol Suppl* 4:89-94(2009).
- [247] Mazurek J., Blaszkowska A., Rymaszewska J. Rehabilitacja po udarze mózgu- aktualne wytyczne. *Nowiny Lekarskie* 2013, 82, 1, 83-88.
- [248] Shuaib A., Hussain M.S. The past and future of neuroprotection in cerebral ischaemic stroke. *Eur. Neurol.* 2008, 59: 4-14.
- [249] Printer Michaela M, Brainin Michael. Rehabilitation after stroke In older people. *Maturitas* 71(2012), 104-108.
- [250] Smucker William D.: Choroby naczyń mózgowych i udar mózgu. W: *Geriatrya*. Rosenthal T. Naughton B. Williams M., pod red nauk. wydania polskiego: Pączek L, Niemczyk M. Wyd. Czelej, Wyd. I, Lublin 2009.
- [251] Grabowska-Fudala B., Jaracz K., Górna K. Obciążenia opiekunów chorych po udarze mózgu- wyniki wstępne oceny prospektywnej. *Nowiny Lekarskie* 2012, 81,1,3-9.
- [252] Międzynarodowa Statystyczna Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych. *Rewizja dziesiąta, Tom I. Uniw. Wyd. Med. „VESALIUS”, Kraków 1994.*

- [253] Collins R et al. Blood pressure, stroke, and coronary heart disease. Part 2, short-term reductions in blood pressure: overview of randomised drug trials in their epidemiological context. *Lancet*, 1990, 335:827-838.
- [254] Heusinger G. von Waldegg, Reuter S, Klement A. Rehabilitation des älteren Patienten nach Majoramputation der unteren Extremität. *Gefasschirurgie* 2010.15:33-37, Springer Verlag 2010.
- [255] Tatoń J., Czech A., Bernas M.: Otyłość. Zespół metaboliczny. Wyd. Lek. PZWL, Warszawa 2007.
- [256] Grzymisławski M., Wieczorowska-Tobis K.: Wybrane wielkie zespoły geriatryczne. – otyłość W: Geriatria i pielęgniarstwo geriatryczne, red. nauk. K. Wieczorowska-Tobis, D. Talarska. Wyd. Lek. PZWL, Warszawa 2008, Wydanie I – 6 dodruk, Warszawa 2014.
- [257] Milanowska K.: Kinezyterapia. Wyd. Lek. PZWL, wyd. II, Warszawa 1970.
- [258] Kostka T. Odżywianie osób starszych. W: Choroby wieku podeszłego. Praktyka Lekarza Rodzinnego. Kostka T., Koziarska-Rościszewska M. Wyd. Lek. PZWL, Warszawa 2009.
- [259] Mikoś M., Mikoś M., Obara-Moszyńska M., Niedziela M. Nadwaga i otyłość u dzieci i młodzieży. *Nowiny Lekarskie* 2010, 79, 5, 397-402.
- [260] Pniewska J., Jaracz K., Górna K., Czajkowska A., Liczbińska G., Łojko D., Pałys W., Suwalska A.: Styl życia a funkcjonowanie poznawcze osób starszych. *Doniesienia wstępne. Nowiny Lek.* 2012, 81, 1, 10-15, 14.
- [261] Wagner S., Paulsen S., Bleichner F., Knickenberg R.J., Beutel M. E. Gedächtnismanagement-training in der Rehabilitation. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie* 6, 2009 42:479-487( tu s. 479) Springer- Verlag.
- [262] Wilkos E., Tylec A., Kułakowska D., Kucharska K. Najnowsze kierunki terapeutyczne w rehabilitacji pacjentów z zaburzeniami psychicznymi. *Psychiatria Polska*, 2013, T. XLVII, 4, 621-634.
- [263] Klich-Rączka A.: Wybrane wielkie zespoły geriatryczne – otępienie. W: Geriatria i pielęgniarstwo geriatryczne, red. nauk. K. Wieczorowska-Tobis, D. Talarska. Wyd. Lek. PZWL, Warszawa 2008, Wydanie I – 6 dodruk, Warszawa 2014.
- [264] Bidzan L., Turczyński J.: Wpływ wybranych zmiennych demograficzno-poznawczych w populacji osób powyżej 65. roku życia z województwa pomorskiego. *Gerontologia Polska* 12 (1), 2004. 20-23.
- [265] Kostka T.: Zaburzenia psychogeriatryczne (Otępienie, Depresja, Delirium). W: Choroby wieku podeszłego. Praktyka Lekarza Rodzinnego. Kostka T., Koziarska-Rościszewska M. Wyd. Lek. PZWL, Warszawa 2009.
- [266] Siuda J., Boczarska-Jedynak M., Krzystanek E., Świat M., Skrzypek M., Opala G. Rozpowszechnienie występowania wybranych chorób neurologicznych w wieku podeszłym. W: Aspekty medyczne, psychologiczne socjologiczne i ekonomiczne starzenia się ludzi w Polsce, red. M. Mossakowska, A. Więcek, P. Błędowski. Termedia, Wyd. Med., Poznań 2012, 1-596.

- [267] Pokorski M., Walski M., Antosiewicz- Pytka. Proces starzenia się płuc. W: Fizjologia starzenia się. Profilaktyka i rehabilitacja, red. A. Marchewka, Z. Dąbrowski, J.A. Żołądź. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2012.
- [268] Brodnicka I., Nowak-Garyel M., Gabryel M., Grabicki M. Zależność występowania chorób współistniejących z przewlekłą obturacyjną chorobą płuc (POCHP) od wieku chorych i od stopnia ciężkości choroby. *Nowiny Lek.* 2010, 79, 5, 362-368.
- [269] Ströhle A. Physical activity, exercise, depression and anxiety disorders. *J. Neural Transm* (2009) 116:777-784, Springer Verlag.
- [270]] Kostka T. Nietrzymanie moczu i stolca. W: Choroby wieku podeszłego. Praktyka Lekarza Rodzinnego. Kostka T. Koziarska-Rościszewska M. Wyd. Lek. PZWL, Warszawa 2009.
- [271] Smoleński O., Pardała A., Smoleński.: Nerki osób w wieku podeszłym. W: Fizjologia starzenia się. Profilaktyka i rehabilitacja, red. A. Marchewka, Z. Dąbrowski, J.A. Żołądź. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2012.
- [272] Ackermann R.J., Choroby dróg moczowych. W: Geriatria. Rosenthal T., Naughton B., Williams M., red. naukowa: L. Pączek, M. Niemczyk. Wyd. Czelej. Wydanie I, Lublin 2009.
- [273] Żołnierczuk-Kieliszek D., Bernadetta Kulik T, Wiktor H., Pacian A., Stefanowicz A. Status menopauzalny i przeszłość położniczo-ginekologiczna a jakość życia kobiet w wieku 45-65 lat. *Zdrowie Publiczne* 2010, 120(3): 234-238.
- [274] Baumann K.: Jakość życia w okresie późnej dorosłości, dyskurs teoretyczny. *Gerontologia Polska* 2006, T. 14, 4, 165-171.
- [275] Griswold K.S. Rozdział 21. Schizofrenia i zaburzenia lękowe u osób w podeszłym wieku. W: Geriatria. Rosenthal T., Naughton B., Williams M., red. naukowa: L. Pączek, M. Niemczyk. Wyd. Czelej. Wyd. I, Lublin 2009.
- [276] Sowa K., Glista J., Pop T., Gdańska N., Adamczyk M., Rusek W., Adamek J.: Wpływ czynników społecznych i demograficznych na stan kliniczny i stopień nasilenia zespołu przewlekłego zmęczenia u chorych na stwardnienie rozsiane. *Zdr. Publ.* 2012; 122(3) 250-256.
- [277] Andysz A., Merez D. Zdolności wzrokowe starszych kierowców - przegląd badań symulatorowych. *Medycyna Pracy* 2012, 63 (6): 677-687.
- [278] Robin R. Whitebird, Richard L. Heinrich, Patrick J.O Connor, Leif I. Solberg. Diagnostyka i leczenie depresji. W: Geriatria. Rosenthal T., Naughton B., Williams M., red. naukowa: L. Pączek, M. Niemczyk. Wyd. Czelej. Wyd. I, Lublin 2009.
- [279] Derewiecki T., Mroczek K., Duda M., Majcher P: Znaczenie krioterapii w procesie rehabilitacji. *Zdr. Publ.* 2013; 123(2): 167-171.
- [280] Stryła W, Pogorzała A.M., Żurawski P. Rola aktywności ruchowej w procesie usprawniania. W: Rehabilitacja medyczna, pod red. W. Stryły, A.M. Pogorzały. Uniwersytet Medyczny w Poznaniu, Poznań, 2012.

- [281] Zembaty A. Systematyka kinezyterapii. W: Fizjoterapia dla medycznych studiów zawodowych- wydział fizjoterapii, red. M. Weiss, A. Zembaty. Wyd. Lek. PZWL, Warszawa 1983.
- [282] Stryła W., Pogorzała A.M.: Systematyka ćwiczeń leczniczych i zabiegi fizykalne stosowane w leczeniu usprawniającym. W: Rehabilitacja medyczna, red. W. Stryła, A.M. Pogorzała, Uniwersytet Medyczny im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu, Poznań, 2012.
- [283] Pręgiel- Kamrat J., Zarzeczna-Baran M.: Potrzeby osób niepełnosprawnych w Gdańsku W: Niepełnosprawność i rehabilitacja osób dorosłych jako problem medyczny i społeczny w Polsce, red. nauk. I.D. Karwat, T. I, Liber, Lublin 2002.
- [284] Miller M. Gębska-Kuczerowska A., Supranowicz P., Wysocki M. J. Zadowolenie emerytów opieki zdrowotnej otrzymywanej w szpitalach. *Probl Hig Epidemiol* 2008, 89 (1): 89-101.
- [285] Amine El Helou Eng., Sylvie Bastuji-Garin, Elena Pillaud, Jean Michael Gracies, Wafa Skalli, Philippe Decq. Determinants for the use of ambulation AIDS In a geriatric rehabilitation care unit: a retrospective study. *Jamda* 13 (2012) 279-283.
- [286] Jurkiewicz M., Mianowana V., Wysokiński A. Nałóg palenia tytoniu wśród pacjentów po zawale mięśnia sercowego. *Zdr. Publ.* 2011; 121 (4), 328-331.
- [287] Kaleta D., Polańska K., Kwaśniewska M., Dzikowska-Zaborszczyk E., Hanke W., Drygas W: Czynniki warunkujące palenie tytoniu wśród osób dorosłych - wyniki badania WOBASZ w województwie łódzkim. *Medycyna Pracy* 2008; 59(2): 143-148.
- [288] Piotrowicz K., Gryglewska B., Skalska A., Klich-Rączka A., Wizner B, Grodzicki T. Choroby układu oddechowego w wieku podeszłym. W: *Aspekty medyczne, psychologiczne, socjologiczne i ekonomiczne starzenia się ludzi w Polsce*, red. M. Mosakowska, A. Więcek, P. Błędowski. Termedia, Wyd. Med., Poznań 2012, 1-594.
- [289] Rajewska-Neumann A., Wieczorowska-Tobis K.. Wielolekowość u starszych mieszkańców Poznania. *Gerontologia* 12 (4), 2004: 201-204.
- [290] Szwarc H., Szyszko-Wydra B. Ocena własnego życia a aktualna sytuacja psychospołeczna badanych osób starszych. *Gerontologia Polska* 7 (I) 99, 33-36.
- [291] Zdziebło K., Maciejka J., Trela-Lech J. Wpływ czynników socjalno-bytowych i zdrowotnych na poziom satysfakcji z życia ludzi w podeszłym wieku. *Studia Medyczne* 2013; 29/4: 293-299.
- [292] Książek P., Staniak J., Szczepaniak N., Kamiński M., Okoński P. Samoocena aktywności i kondycji fizycznej słuchaczy Lubelskiego Uniwersytetu Trzeciego Wieku w Lublinie. *Zdr Publ* 2013;123(1): 24-28.
- [293] Muszalik M., Kędziora -Kornatowska K., Sury M., Kornatowski T. Ocena funkcjonalna pacjentów w starszym wieku w odniesieniu do jakości życia w świetle kwestionariusza Oceny Funkcjonalnej Przewlekłe Chorych. *Probl Hig Epidemiol* 2009, 90(4), 569-576.

- [294] strona internetowa GUS [ww.stat.gov.pl](http://ww.stat.gov.pl) z dnia 05.1.2014. Departament Badań Społecznych i Warunków Życia. Informacja sygnałna. Ochrona zdrowia w gospodarstwach domowych 2013, 2.
- [295] Kwaśniewska M., Bielecki W., Kaczmarczyk-Chalas K., Pikala M., Drygas W. Ocena rozpowszechnienia zdrowego stylu życia wśród mieszkańców województwa łódzkiego i lubelskiego- PROJEKT WOBASZ. *Przeg. Lek.* 2007/64/2, 61-64.
- [296] Awad Alyami, PhD. The integration of art. :Therapy into physical rehabilitation in Saudi hospital. *The Arts in Psychotherapy* 36 (2009) 282-288, Elsevier.
- [297] Ken-ichi Hashimoto, Ken Tabata. Population aging, health care, and growth. *J Popul Econ* (2010) 23:571-593.
- [298] Zysnarska M., Wojnowicz- Michera I., Taborowska M., KołECKI P., Maksymiuk T. Kobieta - opiekun osoby przewlekle chorej - wyznaczniki przeciążenia. *Nowiny Lekarskie* 2010, 79, 5, 386-391.
- [299] Susułowska M. Psychologia starzenia się i starości. Starość fizyczna ludzi starych. Państwowe Wyd. Naukowe, Warszawa 1989.
- [300] Cylkowska-Nowak M., Plucińska M. Zdrowie Kobiet i mężczyzn- wybrane aspekty społeczne i medyczne. *Nowiny Lekarskie*, Poznań 2010, 79, 1, 3-17.
- [301] Cylkowska-Nowak M., Wiatrowska M. Alfabetyzm zdrowotny - różnice warunkowane płcią i wiekiem. *Nowiny Lekarskie* 2010, Poznań, 79,1,75-83.
- [302] Szarzyńska I., Szulińska M., Bogdański P., Grabańska K., Sobieska M., JabłECKA A., Pupek-Musialik D.: Leczenie uzdrowiskowe w nadciśnieniu tętniczym. *Farmacja współczesna* 2010; 3: 59-63.

**10. WYKAZ TABEL**

Tabela 1. Przeciętne dalsze trwanie życia, w momencie urodzenia dla Polski, województwa wielkopolskiego i miasta Poznania w wybranych latach .....	22
Tabela 2. Porównanie liczby osób po 60. i 65 roku życia dla województwo wielkopolskiego i Poznania w latach 1999 oraz 2004-2013.....	22
Tabela 3. Mediana wieku w roku 2009-2013 dla Polski, Wielkopolski i Poznania.....	25
Tabela 4. Prognoza mediany wieku dla Polski w latach 2013-2050.....	26
Tabela 5. Liczba osób niepełnosprawne w latach 2002 i 2011. ....	55
Tabela 6. Osoby z orzeczeniem o niepełnosprawności w wieku 15 lat i więcej w Polsce niepełnosprawni prawnie.....	56
Tabela 7. Liczba osób niepełnosprawnych w Polsce w 2009r. w wieku 15 lat i więcej, z podziałem na grupy wieku.....	57
Tabela 8. Udział przyczyn niepełnosprawności u osób po 60. roku życia w Polsce w latach 2004 i 2009 .....	57
Tabela 9. Liczba osób niepełnosprawne w Polsce w wieku 60 lat i więcej według występujących chorób w 2009r. ....	58
Tabela 10. Częstość występowania niepełnosprawności na podstawie Narodowego Spisu Powszechnego 2011r. w odsetkach .....	60
Tabela 11. Liczba ludności po 60. roku życia w Poznaniu w latach 2004, 2009 i 2013 według grup wieku .....	63
Tabela 12. Liczba ludności po 60. roku życia w dzielnica Wilda Poznania w 2009r. według grup wieku i płci .....	64
Tabela 13. Liczba ludności po 60. roku życia w Poznaniu - dzielnica Wilda w 2013r. według grup wieku i płci.....	65
Tabela 14. Badana populacja według płci .....	68

Tabela 15. Proporcje mężczyzn do kobiet w populacji Poznania w porównaniu do populacji badanej.....	68
Tabela 16. Badana populacja według wieku i płci .....	70
Tabela 17. Średni wiek pacjenta w momencie rozpoczęcia leczenia w poradni rehabilitacyjnej według płci .....	71
Tabela 18. Średni wiek pacjentów zgłaszających się do poradni rehabilitacyjnej w latach 2004-2009.....	72
Tabela 19. Porównanie średniego wieku pacjentów zgłaszających się do poradni rehabilitacyjnej w latach 2004 i 2009.....	72
Tabela 20. Średni wiek pacjentów zgłaszających się do poradni rehabilitacyjnej z podziałem na płeć w latach 2004-2009 .....	72
Tabela 21. Miejsce zamieszkania: Poznań (podział na dzielnice), powiat, poznański i inne miejscowości województwa wielkopolskiego według płci .....	73
Tabela 22. Podział z uwagi na grupę wieku i miejsce zamieszkania .....	75
Tabela 23. Wiek pacjenta w momencie rozpoczęcia leczenia.....	75
Tabela 24. Źródła skierowań wystawianych do poradni rehabilitacyjnej. ....	76
Tabela 25. Liczby wizyt pacjentów w poradni rehabilitacyjnej w latach 2004-2009 z podziałem na płeć. ....	77
Tabela 26. Liczby wizyt pacjentów w poradni rehabilitacyjnej z podziałem na wiek.....	77
Tabela 27. Najczęściej stawiane rozpoznania przez lekarza rehabilitacji medycznej.....	78
Tabela 28. Liczba rozpoznań a grupa wieku u kobiet i mężczyzn .....	79
Tabela 29. Rozpoznania zasadnicze a średnia liczba wizyt .....	80
Tabela 30. Odsetek poszczególnych rozpoznań zasadniczych pacjentów poradni rehabilitacyjnej w grupach wieku.....	80
Tabela 31. Rozpoznania zasadnicze u pacjentów poradni rehabilitacyjnej według wieku.....	81

Tabela 32. Częstość występowania chorób układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej u pacjentów poradni rehabilitacyjnej według płci.....	86
Tabela 33. Średni wiek występowania chorób układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej u pacjentów poradni rehabilitacyjnej .....	86
Tabela 34. Częstość występowania chorób układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej: chorób zwyrodnieniowych kręgosłupa, dyskopatii (chorób grzbietu) u pacjentów poradni rehabilitacyjnej według płci .....	87
Tabela 35. Średni wiek występowania chorób grzbietu u pacjentów poradni rehabilitacyjnej	87
Tabela 36. Częstość występowania zwyrodnienia wielostawowego u pacjentów poradni rehabilitacyjnej według płci.....	87
Tabela 37. Średni wiek występowania zwyrodnienia wielostawowego u pacjentów poradni rehabilitacyjnej .....	87
Tabela 38. Częstość występowania zwyrodnienia stawów biodrowych u pacjentów poradni rehabilitacyjnej według płci.....	88
Tabela 39. Średni wiek występowania zwyrodnienia stawów biodrowych u pacjentów poradni rehabilitacyjnej .....	88
Tabela 40. Częstość występowania zwyrodnienia stawów kolanowych u pacjentów poradni rehabilitacyjnej według płci.....	88
Tabela 41. Średni wiek występowania zwyrodnienia stawów kolanowych. u pacjentów poradni rehabilitacyjnej .....	89
Tabela 42. Częstość występowania osteoporozy u pacjentów poradni rehabilitacyjnej według płci .....	89
Tabela 43. Średni wiek występowania osteoporozy u pacjentów poradni rehabilitacyjnej .....	89
Tabela 44. Częstość występowania następstw urazów u pacjentów poradni rehabilitacyjnej według płci .....	90
Tabela 45. Średni wiek występowania następstw urazów u pacjentów poradni rehabilitacyjnej .....	90



Tabela 46. Częstość występowania chorób układu nerwowego u pacjentów poradni rehabilitacyjnej według płci.....	93
Tabela 47. Średni wiek występowania chorób układu nerwowego pacjentów poradni rehabilitacyjnej .....	93
Tabela 48. Częstość występowania zespołów porażennych u pacjentów poradni rehabilitacyjnej według płci.....	93
Tabela 49. Średni wiek występowania zespołów porażennych u pacjentów poradni rehabilitacyjnej .....	94
Tabela 50. Odsetek poszczególnych rozpoznań współwystępujących w grupach wieku .....	95
Tabela 51. Szczegółowo w grupach wieku odsetek wybranych chorób współwystępujących u pacjentów poradni rehabilitacyjnej w grupach wieku .....	96
Tabela 52. Częstość występowania chorób układu krążenia u pacjentów poradni rehabilitacyjnej według płci.....	101
Tabela 53. Średni wiek występowania chorób układu krążenia u pacjentów poradni rehabilitacyjnej .....	101
Tabela 54. Częstość występowania chorób układu trawiennego u pacjentów poradni rehabilitacyjnej według płci.....	101
Tabela 55. Średni wiek występowania chorób układu trawiennego u pacjentów poradni rehabilitacyjnej .....	102
Tabela 56. Częstość występowania zaburzeń wydzielania wewnętrznego, stanu odżywienia i przemiany metabolicznej u pacjentów poradni rehabilitacyjnej według płci.....	102
Tabela 57. Średni wiek występowania zaburzeń wydzielania wewnętrznego, stanu odżywienia i przemiany metabolicznej u pacjentów poradni rehabilitacyjnej.....	102
Tabela 58. Częstość występowania chorób układu moczowo-płciowego u pacjentów poradni rehabilitacyjnej według płci.....	103
Tabela 59. Średni wiek występowania chorób układu moczowo-płciowego u pacjentów poradni rehabilitacyjnej .....	103

Tabela 60. Częstość występowania nowotworów u pacjentów poradni rehabilitacyjnej według płci .....	104
Tabela 61. Średni wiek występowania nowotworów u pacjentów poradni rehabilitacyjnej.	104
Tabela 62. Częstość występowania chorób układu oddechowego u pacjentów poradni rehabilitacyjnej według płci.....	104
Tabela 63. Średni wiek występowania chorób układu oddechowego u pacjentów poradni rehabilitacyjnej .....	105
Tabela 64. Rozpoznanie zasadnicze i współwystępujące w badanej populacji. ....	105
Tabela 65. Iloraz szans wystąpienia chorób układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej u osób z urazem.....	109
Tabela 66. Iloraz szans wystąpienia urazu u osób z osteoporozą.....	109
Tabela 67. Iloraz szans wystąpienia urazu u osób z nadwagą lub otyłością .....	109
Tabela 68. Iloraz szans wystąpienia choroby układu krążenia u osób z urazem.....	110
Tabela 69. Iloraz szans wystąpienia choroby układu krążenia u osób z chorobami układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej .....	110
Tabela 70. Najczęściej zgłaszane objawy chorobowe w poradni rehabilitacyjnej.....	111
Tabela 71. Skierowania na zabiegi fizjoterapeutyczne u pacjentów poradni rehabilitacyjnej według wieku.....	111
Tabela 72. Rodzaj zleconych zabiegów fizjoterapeutycznych u pacjentów poradni rehabilitacyjnej w poszczególnych grupach wieku (podział szczegółowy) w badanych przedziałach wieku .....	112
Tabela 73. Zlecenia na zaopatrzenia ortopedycznego w poszczególnych grupach wieku.....	114
Tabela 74. Rodzaje zaopatrzenia ortopedycznego zleconego przez lekarza poradni rehabilitacyjnej u pacjentów objętych badaniem latach 2004-2009 z podziałem na wiek.....	115
Tabela 75. Badania dodatkowe i inne zlecenia wystawione w czasie wizyty w poradni rehabilitacyjnej według grup wieku .....	117

Tabela 76. Podział populacji badanej z uwagi na płeć .....	119
Tabela 77. Zadowolenie z życia a samoocena stanu zdrowia .....	147
Tabela 78. Zależność pomiędzy oceną stanu zdrowia a zadowoleniem z życia .....	148
Tabela 79. Analiza współczynnika korelacji Spearmana dla oceny stanu zdrowia i zadowolenia z życia.....	148
Tabela 80. Udział osób w danej grupie wieku w populacji Poznania w wybranych latach...	151
Tabela 81. Samoocena stanu zdrowia w latach 2004 i 2009 .....	186

**11. WYKAZ RYCIN**

Ryc. 1. Procentowy udział osób po 60. i 65. roku życia. w populacji Polski w latach 1980-2014. ....	14
Ryc. 2. Procentowy udział osób po 60. i 65 roku życia w ogólnej populacji Poznania w latach 2000-2014. ....	15
Ryc. 3. Procentowy udział osób po 60. roku życia w Polsce, Wielkopolsce i Poznaniu w latach 2000-2014. ....	16
Ryc. 4. Procentowy udział osób po 65. roku życia w Polsce, Wielkopolsce i Poznaniu w latach 2000-2014. ....	16
Ryc. 5. Procentowy udział osób w przedziałach wieku 60-64 lat, 65-69 lat, 70 lat i więcej w populacji Polski w latach 1990-2013. ....	17
Ryc. 6. Procentowy udział osób w przedziałach wieku: 60-64, 65-69 i 70 lat i więcej w populacji miasta Poznania w latach 1990-2013. ....	17
Ryc. 7. Procentowy udział osób w wieku 80 lat i więcej w populacji Polski w latach 2000-2014. ....	19
Ryc. 8. Zmiany udziału procentowego osób w wieku 80 lat i więcej w ogólnej populacji miasta Poznania w wybranych latach w okresie 2000-2014. ....	19
Ryc. 9. Przeciętne dalsze trwanie życia osoby w momencie urodzenia w Polsce w latach 1950-2014 według płci. ....	21
Ryc. 10. Ludność miasta Poznania w latach 1950-2010. ....	23
Ryc. 11. Urodzenia żywe i zgony w Polsce w latach 1980-2013. ....	24
Ryc. 12. Urodzenia żywe i zgony w Poznaniu w latach 1980-2013. ....	25
Ryc. 13. Potrzeby rehabilitacyjne i ich związek z uszkodzeniem, urazem. ....	36
Ryc. 14. Proces rehabilitacji. ....	40
Ryc. 15. Choroba i Niepełnosprawność. ....	50
Ryc. 16. Niepełnosprawność. ....	53
Ryc. 17. Osoby niepełnosprawne w wieku 60 lat i więcej według miejsca zamieszkania w latach 2002-2011. ....	56

Ryc. 18. Mężczyźni niepełnosprawni w Polsce według grup chorób i płci w 2009r.....	59
Ryc. 19. Kobiety niepełnosprawne w Polsce według grup chorób i płci w 2009r.....	59
Ryc. 20. Częstość występowania niepełnosprawności w Polsce, Wielkopolsce i Poznaniu w 2009r.....	60
Ryc. 21. Niepełnosprawność w grupach wieku w aglomeracji poznańskiej (% ogółu danej kategorii wieku) 1986r.....	60
Ryc. 22. Niepełnosprawność w aglomeracji poznańskiej (1986r.) .....	61
Ryc. 23. Procentowy udział osób po 60. roku życia w ogólnej liczbie pacjentów poradni rehabilitacyjnej w latach 2004-2009.....	67
Ryc. 24. Udział danej płci osób po 60. roku życia w Poznaniu w 2009 r. według wieku.....	69
Ryc. 25. Udział danej płci osób po 60. roku życia w badanej populacji według wieku. ....	69
Ryc. 26. Udział mężczyzn danej grupy wieku w latach 2004-2009.....	70
Ryc. 27. Udział kobiet danej grupy wieku w latach 2004-2009.....	71
Ryc. 28. Graficzne rozmieszczenie pacjentów ze szczególnym uwzględnieniem miasta Poznania .....	74
Ryc. 29. Udział chorób zasadniczych u pacjentów poradni rehabilitacyjnej w latach 2004-2009.....	82
Ryc. 30. Udział chorób zasadniczych u mężczyzn w latach 2004-2009.....	83
Ryc. 31. Udział chorób zasadniczych u kobiet w latach 2004-2009.....	83
Ryc. 32. Udział wybranych chorób układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej u pacjentów poradni rehabilitacyjnej w latach 2004-2009.....	84
Ryc. 33. Udział wybranych chorób układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej u mężczyzn w latach 2004-2009.. ....	85
Ryc. 34. Udział wybranych chorób układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej u kobiet w latach 2004-2009.. ....	85
Ryc. 35. Udział wybranych chorób układu nerwowego w poradni rehabilitacyjnej u pacjentów poradni rehabilitacyjnej w latach 2004-2009 .....	91
Ryc. 36. Udział wybranych chorób układu nerwowego u mężczyzn w latach 2004-2009.....	92

Ryc. 37. Udział wybranych chorób układu nerwowego w u kobiet w latach 2004-2009.....	92
Ryc. 38. Częstość chorób współwystępujących w poszczególnych przedziałach wieku (% z ogółu w danym przedziale wieku. ....	97
Ryc. 39. Udział chorób współwystępujących u pacjentów poradni rehabilitacyjnej w latach 2004-2009.....	98
Ryc. 40. Udział chorób współwystępujących u mężczyzn w latach 2004-2009.....	99
Ryc. 41. Udział chorób współwystępujących u kobiet w latach 2004-2009.....	100
Ryc. 42. Choroby współwystępujące w poradni rehabilitacyjnej w odniesieniu do choroby zasadniczej.....	106
Ryc. 43. Udział wybranych chorób pacjentów poradni rehabilitacyjnej w latach 2004-2009. ....	107
Ryc. 44. Udział wybranych chorób u mężczyzn w latach 2004-2009. Źródło: opracowanie własne. ....	108
Ryc. 45. Udział wybranych chorób u kobiet w latach 2004-2009. ....	108
Ryc. 46. Procentowy udział płci badanych.....	120
Ryc. 47. Udział danej grupy wieku w badanej populacji. ....	120
Ryc. 48. Procentowy udział badanych z uwzględnieniem wykształcenia.....	121
Ryc. 49. Liczba osób badanych z podziałem na dzielnice Poznania.....	121
Ryc. 50. Udział badanych zgodnie z aktualnym statusem aktywności zawodowej.....	122
Ryc. 51. Udział badanych ze względu na rodzaj zamieszkania. ....	123
Ryc. 52. Procentowy udział osób z uwzględnieniem korzystania z dodatkowej pomocy finansowej.....	123
Ryc. 53. Udział osób badanych z uwzględnieniem oceny własnej sytuacji ekonomicznej. ..	124
Ryc. 54. Rodzaje grup wsparcia w badanej populacji.....	125
Ryc. 55. Udział badanych z uwagi na posiadane orzeczenie o niepełnosprawności.....	126
Ryc. 56. Rodzaje stałej opieki lekarskiej wśród badanych. ....	126
Ryc. 57. Rodzaje specjalności lekarskich w stałej opiece specjalistycznej w badanej populacji. ....	127

Ryc. 58. Udział procentowy badanych z uwagi na występowanie choroby przewlekłej.....	128
Ryc. 59. Procentowy udział badanych z uwagi na pobyt w szpitalu.....	128
Ryc. 60. Procentowy udział badanych z uwagi na wskazanie związku odczuwanych problemów zdrowotnych z wiekiem. ....	129
Ryc. 61. Ocena własnego stanu zdrowia wśród badanych.....	130
Ryc. 62. Udział osób z problemami związanymi z funkcjonowaniem w środowisku. ....	130
Ryc. 63. Udział osób z danym problemem związanym z funkcjonowaniem w środowisku.	131
Ryc. 64. Zadowolenie z własnego życia w subiektywnej ocenie badanych.....	132
Ryc. 65. Częstość korzystania z poradni rehabilitacyjnej. ....	132
Ryc. 66. Częstość korzystania z zabiegów rehabilitacyjnych. ....	133
Ryc. 67. Procentowy udział badanych z uwagi na korzystanie z ośrodka rehabilitacji dziennej.....	134
Ryc. 68. Procentowy udział badanych z uwzględnieniem korzystania z zaopatrzenia ortopedycznego.....	135
Ryc. 69. Udział osób korzystających z danego rodzaju zaopatrzenia ortopedycznego .....	135
Ryc. 70. Udział badanych korzystających z pomocy psychologa. ....	136
Ryc. 71. Udział osób z problemami w dostępie do poradni rehabilitacyjnej. ....	137
Ryc. 72. Liczba osób z danym rodzajem problemów związanych z dostępem do poradni rehabilitacyjnej. ....	137
Ryc. 73. Udział badanych z problemami z dostępem do zabiegów rehabilitacyjnych. ....	138
Ryc. 74. Liczba osób z danym rodzajem problemów z dostępem do zabiegów rehabilitacyjnych. ....	138
Ryc. 75. Udział osób korzystających z odpłatnych usług rehabilitacyjnych.....	139
Ryc. 76. Udział osób zadowolonych z rehabilitacyjnej opieki lekarskiej.....	139
Ryc. 77. Ocena zabezpieczenia w poradni rehabilitacyjnych na terenie miasta Poznania...	140
Ryc. 78. Ocena opieki rehabilitacyjnej w Polsce w opinii badanych.....	140
Ryc. 79. Oczekiwania związane z leczeniem w poradni rehabilitacyjnej. ....	141

Ryc. 80. Czynniki decydujące o wyborze poradni rehabilitacyjnej. ....	142
Ryc. 81. Konieczne zmiany w placówce świadczącej usługi rehabilitacyjne decydujące w opinii badanych o dostosowaniu dla osób po 60. roku życia. ....	143
Ryc. 82. Rozpowszechnienie nałogu palenia papierosów wśród badanych. ....	143
Ryc. 83. Rozpowszechnienie spożywania alkoholu wśród badanych. ....	144
Ryc. 84. Rozpowszechnienie uprawiania sportu wśród badanych. ....	145
Ryc. 85. Rodzaj uprawianego sportu wśród badanych. ....	145
Ryc. 86. Częstotliwość uprawiania sportu wśród badanych. ....	146
Ryc. 87. Udział osób zwracających uwagę na rodzaj spożywanych produktów. ....	146
Ryc. 88. Sposoby zwracania uwagi na rodzaj spożywanych produktów stosowane przez badanych. ....	147



## 12. ZAŁĄCZNIKI

### Załącznik 1.

#### ANKIETA BADANIA RETROSPEKTYWNEGO

1.	Nr	
2.	Płeć	Kobieta Mężczyzna
3.	Wiek w chwili zapisu do poradni	
4.	Miejsce zamieszkania/ dzielnica	
5.	Stan cywilny: panna, kawaler, żonaty, rozwiedziony, wdowa/ wdowiec, konkubinat, separacja	
6.	Wykształcenie: wyższe, średnie, zawodowe, inne	
7.	Aktywność zawodowa (Czy pracuje?)	TAK      NIE
8.	Data Skierowania do poradni rehabilitacyjnej	
9.	Źródło skierowania Podstawowej Opieki Zdrowotnej czy Specj, Szpitalne, Inne (jakie)	
10.	ICD-10 ze skierowania	
11.	Pierwsza wizyta data	
12.	ICD-10 określone w poradni rehabilitacyjnej zasadnicze	
12.1	Choroby narządu ruchu: zwyrodnienie : kręgosłupa, inne choroby grzbietu, choroby stawów, kolanowych ,choroby stawów biodrowych, zwyrodnienia wielostawowe, chromanie przestankowe, reumatoidalne zapalenie stawów, endoprotezo plastyka bioder lub kolan , osteoporoza inne (jakie	
12.2	Urazy (następstwa urazów) głowy, tułowia, kończyn górnych, kończyn dolnych inne jakie?	
12.3	Amputacja kończyn kkg, kkd bez urazów	
12.4	Choroby układu nerwowego Alzheimer. Parkinson, SM , Padaczka, porażenie kończyn górnych, porażenie kończyn dolnych, porażenie czterokończynowe, mózgowie porażenie dziecięce, depresja, inne	
12.5	Choroby układu krążenia :dusznica bolesna, choroba niedokrwienna serca, miażdżyca , migotanie przedsionków, zawał, nadciśnienie tętnicze, choroby naczyń mózgowych, udar (jaki), miażdżyca, stymulator, bajpasy, stenty, inne (jakie	
12.6	Choroba nowotworowa (nowotwory złośliwe) ( jakiej części ciała, narządu)	
12.7	Choroby układu pokarmowego: zaparcia ,biegunki, bóle brzucha, ch. wątroby, ch. jelit, ch żołądka, , wrzody, inne(jakie)	
12.8	Choroby układu moczowo-płciowego : nietrzymanie moczu, prostata, kamica nerkowa,, zapalenie dróg moczowych, choroby narządów płciowych, dna moczanowa, inne	
12.9	Choroby układu oddechowego: astma, rozedma, pylica, POChP, gruźlica inne(jakie)	
12.10	Cukrzyca	
12.11	Otyłość, Nadwaga	
12.12	Choroby tarczycy	
12.13	Choroby skóry, jakie?	

12.14	<b>Choroby oczu</b>	
12.15	<b>Choroby uszu</b>	
12.16	<b>Choroby psychiczne(jakie)</b>	
12.17	<b>Wady wrodzone (jakie)</b>	
12.18	<b>Alergie</b>	
13.	<b>Objawy chorobowe bóle kręgosłupa:</b> odcinka szyjnego(C), piersiowego (Th),lędźwiowo-krzyżowego (L-S), bóle grzbietu, bóle stawów, mięśni, bóle bioder, bóle kolan, bóle rąk, drętwienie kończyn, obrzęki kończyn, zawroty głowy, zaburzenia równowagi, zaburzenia widzenia, zaburzenia słuchu, omdlenia, osłabienie, zaburzenia mowy, zaburzenia pamięci, splątanie, bezsenność, żylaki kkd, bóle za mostkiem, kłucia, bóle serca, inne, jakie?	
14.	<b>Liczba wizyt</b>	TAK NIE
15.	<b>Posiada orzeczenie o niepełnosprawności</b>	
16.	<b>Samodzielność :</b> Przygotowanie i spożywanie posiłków, zakupy, higiena osobista, ubieranie się potrzeby fizjologiczne, sprzątanie, Samodzielne chodzenie, asekuracja przy chodzeniu, wymaga zawsze pomocy osób trzecich	
17.	<b>Zaopatrzenie ortopedyczne/ kody/ data zlecenia</b>	
17.1	Pionizator/ parapodium	
17.2	Wózek elektryczny	
17.3	Wózek inwalidzki	
17.4	Wózek dla aktywnych	
17.5	Balkonik ułatwiający chodzenie	
17.6	Aparaty opaskowo-szynowe, teleskopowe kkd	
17.7	Kule	
17.8	Ortezy kkg/kkd	
17.9	Protezy kkd	
17.10	Protezy kkg	
17.11	Gorset ortopedyczny: szkieletowy, Jewetta	
17.12	Laski	
17.13	Wkładki ortopedyczne	
17.14	Sznurówki: wysoka z podpaszkami, Hohmana	
17.15	Materac przeciwoleżynowy	
17.16	Łóżko ortopedyczne, poduszka ortopedyczna	
17.17	Kołnierz szyjny	
17.18	Obuwie ortopedyczne	
17.19	Pasy przepukinowe	
17.20	Inne: jakie np./okulary korekcyjne, itp	
18.	<b>Zwolnienia lekarskie</b>	

19.	<b>Zażywa leki na stałe /czasowo (Jakie?)</b>	
20.	<b>Zlecone zabiegi rehabilitacyjne</b>	
21.	Ćwiczenia/ jakie <b>Kinezyterapia</b>	
22.	<b>Fizykoterapia</b>	
22.1	Galwanizacja	
22.2	Jonoforeza	
22.3	Elektrostymulacja	
22.4	Tonoliza	
22.5	Prądy diadynamiczne	
22.6	Prądy interferencyjne	
22.7	Prądy TENS	
22.8	Prądy Treberta	
22.9	Prądy Kotza	
23.	<b>Ultradźwięki miejscowe</b>	
24.	<b>Leczenie polem elektromagnetycznym</b>	
24.1	Magnetoterapia, Diatermia, Terapuls	
25.	<b>Światłolecznictwo</b>	
25.1	Laser	
25.2	Sollux	
25.3	Światło spolaryzowane(biotron)	
26.	<b>Ciepłolecznictwo</b>	
26.1	Termożele	
26.2	Parafina/Fango	
27.	<b>Hydroterapia</b> (kąpiel wirowa kkg lub kkd), kąpiel perełkowa, masaż hydropowietrzny, masaż podwodny, bicze szkockie inne	
28.	<b>Krioterapia miejscowa, ogólna (Krikomora)</b>	
29.	<b>Masaż suchy, masaż limfatyczny</b>	
30.	<b>Inne</b>	
31.	<b>Stara się o dofinansowanie do</b>	
31.1	Podjazdu	
31.2	Windy	
31.3	Zamiana mieszkania	
31.4	Przystosowanie mieszkania (łazienka)	
31.5	Komputera	
31.6	Przejazdy	
31.7	Inne /jakie samochód , pies	
32.	<b>Leczenie szpitalne oddział rehabilitacji</b>	
33.	<b>Leczenie szpitalne – inny oddział</b>	
34.	<b>Ośrodek rehabilitacji dziennej</b>	
35.	<b>Sanatoria</b>	

<b>36.</b>	<b>Styl życia</b>	
<b>37.</b>	Palenie papierosów	
<b>38.</b>	Spożywanie alkoholu	
<b>39.</b>	<b>Uprawianie sportu</b>	
<b>40.</b>	<b>Inne uwagi</b>	

## Załącznik 2

**AUTORSKI KWESTIONARIUSZ ANKIETY  
BADANIA PROSPEKTYWNEGO**

Data wypełnienia ankiety .....

1. **Płeć** (proszę zaznaczyć „X”)     Kobieta         Mężczyzna
2. **Wiek**: ..... lat
3. **Wykształcenie** (proszę zaznaczyć właściwą odpowiedź)
  - Wyższe
  - Średnie
  - Zawodowe
  - Podstawowe
  - Inne (jakie?) .....
4. **Zamieszkanie**:
  - a) **Miasto Poznań**:
    - Dzielnica : Poznań- Grunwald
    - Dzielnica : Poznań- Jeżyce
    - Dzielnica: Poznań- Nowe Miasto
    - Dzielnica: Poznań - Stare Miasto
    - Dzielnica: Poznań- Wilda
  - b) inna lokalizacja (wpisać miejscowość) .....
5. Czy mieszka Pani/Pan:
  - Sam(a)
  - Mieszkam z kimś (inną osobą, członkiem rodziny)
- 6 Czy jest Pani/Pan
  - Na rencie
  - Na emeryturze
  - Nadal pracuje(dotyczy również osób na emeryturze)
  - Inne
- 7 Jak ocenia Pan/Pani swoją sytuację ekonomiczną:
  - Bardzo dobra
  - Dobra
  - Przeciętna
  - Zła
  - Bardzo zła
8. Czy korzysta Pani/Pan z dodatkowej pomocy finansowej?
  - Tak                       Nie
9. Kto stanowi dla Pani/Pan grupę wsparcia , na kogo może Pan/Pani liczyć?
  - Rodzina
  - Przyjaciele/znajomi
  - Ośrodek pomocy społecznej
  - Klub Seniora
  - Inne .....
- 10.Czy posiada Pani/Pan orzeczenie o niepełnosprawności
  - Tak                       Nie
11. Czy znajduje się Pani/Pan pod stałą opieką lekarską innego lekarza niż lekarz rehabilitacji medycznej?
  - Lekarza rodzinnego (podstawowa opieka zdrowotna)
  - Lekarza specjalisty
  - Jeśli tak, proszę wpisać jakiego .....

12. Jak często korzysta Pani/Pan z poradni rehabilitacyjnej w ramach powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego

- Tak, raz na miesiąc
- Tak, raz na kwartał (3 miesiące)
- Tak, raz na pół roku
- Tak raz na rok
- Tak raz na kilka lat

13. Jak często korzysta Pani/Pan z zabiegów rehabilitacyjnych w ramach powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego

- Tak, raz na miesiąc
- Tak, raz na kwartał (3 miesiące)
- Tak, raz na pół roku
- Tak raz na rok
- Tak raz kilka lat
- Nie, nie korzystam
- Nie korzystam, ale chętnie bym skorzystał(a)
- Nie korzystam, nie potrzebuję

14. Czy korzysta Pani/Pan z rehabilitacji w ośrodku dziennym

- Tak,
- Nie, nie korzystam
- Nie korzystam, ale chętnie bym skorzystał(a)

15. Czy w czasie ostatnich trzech lat przebywała Pani/Pan w szpitalu w ramach powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego?

- Tak przebywałam(em) w szpitalu
- Nie, nie przebywałam(am) w szpitalu

16. Czy korzystał Pani/Pan z poradni rehabilitacyjnej lub zabiegów rehabilitacyjnych **odpłatnie?**

- Tak
- Nie

17. Czy korzysta Pani/Pan z zaopatrzenia ortopedycznego?

- Tak
- Nie

**Jeśli tak**, (proszę podkreślić właściwą odpowiedź:)

- Kule
- Laski
- Balkonik do chodzenia
- Wózek inwalidzki
- Kołnierz szyjny
- Gorset
- Sznurówka
- Pas na odcinek lędźwiowo-krzyżowy kręgosłupa
- Protezy kończyn
- Aparaty na kończyny (ortezy)
- Obuwie ortopedyczne
- Wkładki ortopedyczne
- Aparat słuchowy
- Inne (jakie?).....

18. Czy choruje Pani/Pan na chorobę przewlekłą?

- Tak
- Nie

19. Czy korzysta Pani/Pan z pomocy psychologa?

- Tak
- Nie
- Nie, ale chętnie bym skorzystał(a)

20. Czy ma Pani/Pan problemy funkcjonowaniem w środowisku?

- Tak
- Nie

21. Proszę zaznaczyć rodzaj problemów związanych z funkcjonowaniem w środowisku (proszę zaznaczyć właściwą odpowiedź lub kilka)

- Mówienie
- Pisanie
- Poruszanie się
- Wykonywanie prostych czynności domowych (np. sprząatanie)
- Wykonywanie czynności związanych z samodzielny ubieraniem się, myciem, jedzeniem, samoobsługą
- Kontakt z otoczeniem (izolacja, depresja)
- Inne (jakie).....

22. Jak ocenia Pani/Pan własny stan zdrowia?

- Bardzo dobry
- Dobry
- Dostateczny
- Niedostateczny
- Zły

23. Czy jest Pani/Pan zadowolony z dotychczasowej rehabilitacyjnej opieki lekarskiej?

- Tak
- Nie

**Jeśli, nie** jest Pani/Pan zadowolony(a)/ to dlaczego

.....

24. Czy ma lub miał(a) Pani/Pan problemy z dostępem do poradni rehabilitacyjnej?

- Tak
- Nie

**Jeśli tak**, to proszę podkreślić właściwą odpowiedź:

- Problem z uzyskaniem skierowania
- Długi czas oczekiwania-kolejki
- Problem z dotarciem do poradni
- Inne przyczyny (jakie).....

25. Czy ma lub miał(a) Pani/Pan problemy z dostępem do zabiegów rehabilitacyjnych?

- Tak
- Nie

**Jeśli tak**, to proszę podkreślić właściwą odpowiedź:

- Problem z uzyskaniem skierowania
- Krótki okres ważności skierowania
- Długi czas oczekiwania - kolejki
- Problem z dotarciem na zabiegi
- Problem z realizacją danego rodzaju zabiegu
- Inne przyczyny (jakie).....

26. Czy uważa, Pani/Pan, że problemy zdrowotne związane są z Pana/Pani wiekiem?:

- Tak
- Nie

27. Czy uważa Pani/Pan aktualny stan opieki rehabilitacyjnej (zabiegi rehabilitacyjne, porady lekarzy rehabilitacji medycznej) w Polsce za:

- Bardzo dobry
- Dobry
- Dostateczny
- Zły
- Bardzo zły

28. Czy Pani/Pan(a) zdaniem na terenie miasta Poznania liczba przychodni, ośrodków zdrowia oferujących usługi rehabilitacyjne (porady lekarzy rehabilitacji medycznej, zabiegi rehabilitacyjne) jest:

- Wystarczająca
- Niewystarczająca

29. Jakie są Pani/Pan(a) oczekiwania dotyczące leczenia rehabilitacyjnego?

- Poprawa sprawności fizycznej i ruchowej
- Powrót utraconych funkcji kończyn: ręki, nogi
- Poprawa samopoczucia
- Ustąpienie lub zmniejszenie dolegliwości bólowych
- Możliwość aktywnego uczestniczenia w życiu społecznym
- Całkowitego ustąpienia wszelkich niedomagań i dolegliwości
- Inne (jakie?).....

30. Co w Pani/Pan(a) opinii decyduje o korzystaniu z leczenia w poradni rehabilitacyjnej? (proszę zaznaczyć jedną lub kilka odpowiedzi)

- Lokalizacja – łatwy dojazd komunikacją miejską lub pieszo
- Profesjonalizm świadczonych usług rehabilitacyjnych
- Możliwość przedstawienia swojego problemu zdrowotnego- rozmowa z lekarzem/fizjoterapeuta
- Indywidualne podejście do pacjenta
- Krótki okres oczekiwania
- Przyjazny personel
- Możliwość korzystania z usług rehabilitacyjnych w ramach powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego
- Kompleksowość usług (porady rehabilitacyjne lekarskie i zabiegi w jednym miejscu)
- Dostęp dla osób niepełnosprawnych (podjazdy, uchwyty itp.)
- Inne czynniki: jakie?).....

31. Co Pani/Pan zdaniem należy zmienić w przychodni/ośrodku świadczącym usługi rehabilitacyjne by uczynić go przyjaznym osobom po 60. roku życia?:

- Wydłużyć czas otwarcia przychodni poradni
- Zatrudnić więcej personelu
- Utworzyć więcej sal ćwiczeń
- Utworzyć więcej stanowisk do realizacji zabiegów fizykoterapii
- Zatrudnić więcej specjalistów rehabilitacji medycznej: lekarzy
- Usprawnić pracę rejestracji
- Ułatwić dostęp osobom niepełnosprawnym dodatkowe poręcze, uchwyty
- Zwiększyć liczbę wykonywanych usług rehabilitacyjnych dla pacjenta
- Przeprowadzić szkolenie dla personelu dotyczące postępowania z osobami starszymi
- Inne (jakie?).....
- Nic, nie należy zmieniać

32. Czy pali Pani/Pan papierosy? dotyczy palących codziennie

- Tak
- Nie

33. Czy pije Pani/Pan alkohol?

- Tak
- Nie

33. Czy uprawia Pan/pani jakiś sport:

- Tak
- Nie

**Jeśli tak**, to jaki sport Pan/Pani uprawia: (proszę podkreślić jedną lub kilka odpowiedzi):

- Pływanie
- Biegi
- Spacer, piesze wędrówki
- Jazdę na rowerze
- Tenis
- Żeglarstwo
- Nordic walking
- Gimnastyka
- Inny (jaki?).....



34. Jak często uprawia Pani/Pan sport

- Codziennie
- Kilka razy w tygodniu
- Kilka razy w miesiącu
- Rzadziej niż raz w miesiącu
- Nie uprawiam sportu

35. Czy zwraca Pani/Pan uwagę na rodzaj spożywanych produktów?

- Tak
- Nie

**Jeśli tak**, to proszę zaznaczyć w jaki sposób

- Unikam tłustych potraw
- Jem dużo warzyw i owoców
- Jem dużo nabiału (białe sery, jogurt, mleko)
- Jem ryby
- Jadam głównie mięso wieprzowe
- Jadam głównie mięso drobiowe
- Wybieram tylko świeże produkty
- Sprawdzam przydatność do spożycia
- Inne.....

36. W jakim stopniu określił(a) by Pani/Pan własne zadowolenie z życia (proszę podkreślić właściwą odpowiedź)

- Bardzo dobre
- Dobre
- Dostateczne
- Niedostateczne
- złe

37. Jakie są Pan/Pani uwagi dotyczące potrzeb rehabilitacyjnych i ich zaspakajania w Polsce i w Poznaniu (**proszę wpisać własne uwagi oraz przemyślenia z tym związane**)

.....  
 .....  
 .....

Uwagi:

.....  
 .....  
 .....

## Załącznik 3



UNIWERSYTET MEDYCZNY IM. KAROLA MARCINKOWSKIEGO W POZNANIU

KOMISJA BIOETYCZNA PRZY UNIWERSYTECIE MEDYCZNYM  
IM. KAROLA MARCINKOWSKIEGO W POZNANIUCollegium Maius  
ul. Fredry 10  
61-701Poznańtel. (+48 61) 854 62 51, 854 60 60  
fax. (+48 61) 854 61 07  
www.bioetyka.ump.edu.pl

## Uchwała nr 1189/08

Na podstawie przepisów Ustawy z dnia 5 grudnia 1996 r. o zawodach lekarza i lekarza dentystry (Dz. U. 1997, Nr 28, poz. 152); Rozporządzenia Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 11 maja 1999r. w sprawie szczegółowych zasad powoływania i finansowania oraz trybu działania komisji bioetycznych (Dz. U. Nr 47, poz.486); Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 11 marca 2005 r. w sprawie szczegółowych wymagań Dobrej Praktyki Klinicznej (Dz. U. 2005, Nr 37, poz. 560); Ustawy z dnia 6 września 2001r. Prawo farmaceutyczne (Dz. U. z 2004r. Nr 53, poz. 533 ze zm.); Rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 30 kwietnia 2004r. w sprawie obowiązkowego ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej badacza i sponsora (Dz. U. 2004 nr 101, poz. 1034 z późn. zm.); Rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 18 maja 2005r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obowiązkowego ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej badacza i sponsora (Dz. U. Nr 101, poz. 845); Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 30 kwietnia 2004r. w sprawie sposobu prowadzenia badań klinicznych z udziałem małoletnich (Dz. U. 2004 Nr 104, poz. 1108); Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2004r. w sprawie zgłoszenia niespodziewanego ciężkiego niepożądanego działania produktu leczniczego (Dz. U. Nr 104, poz. 1107); Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 4 listopada 2008r. w sprawie wzorów dokumentów przedkładanych w związku z badaniem klinicznym produktu leczniczego oraz w sprawie sposobów i sposobu uiszczania opłat za rozpoczęcie badania klinicznego (Dz. U. Nr 201, poz. 1247), kierując się Zasadami Prawidłowego Prowadzenia Badań Klinicznych – GCP – opracowanymi w oparciu o Deklarację Helsińską.

Komisja, na posiedzeniu w dniu: **18 grudnia 2008 r.**

rozpatrzyła wniosek, który przedstawiła Pani:

**prof. UM dr hab. n. med. Alicja Krzyżaniak**

w sprawie prowadzenia badań w

**Zakładzie Epidemiologii Katedry Medycyny Społecznej  
UM w Poznaniu**Główny badacz: **mgr Magdalena Pietrzyńska**Członkowie zespołu  
badawczego:**prof. UM dr hab. n. med. Alicja Krzyżaniak  
dr n. med. Barbara Stawińska-Witoszyńska**

Temat

badań: **"Analiza epidemiologiczna potrzeb rehabilitacyjnych osób po  
60. roku życia".**

Komisja wyraża zgodę na prowadzenie badań

Przewodniczący Komisji

Prof. zw. dr hab. med. Zygmunt Przybylski

KOMISJA BIOETYCZNA  
 przy  
 UNIWERSYTECIE MEDYCZNYM  
 im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu  
 61-701 Poznań, ul. Fredry 10  
 tel. (+48 61) 854 62 51, 854 60 60  
 fax (+48 61) 854 61 07  
 LISTA OBECNOŚCI

KOMISJI BIOETYCZNEJ  
 PRZY  
 UNIWERSYTECIE MEDYCZNYM IM. KAROLA MARCINKOWSKIEGO  
 W POZNANIU.

18 grudnia 2008 r.

Posiedzenie Komisji dnia .....

Przewodniczący: prof. zw. dr hab. ZYGMUNT PRZYBYLSKI

Z-ca Przewodn.: prof. dr hab. JÓZEF KRAWCZAK

Członkowie: prof. dr hab. WOJCIECH SŁUŻEWSKI

prof. dr hab. ROMAN SZULC

prof. dr hab. JANUSZ SZYMAŚ

prof. dr hab. HENRYK WYSOCKI

prof. dr hab. PAWEŁ CHĘCIŃSKI

prof. dr hab. JANUSZ PALUSZAK

dr hab. MACIEJ KRAWCZYŃSKI

dr med. PIOTR TOMCZAK

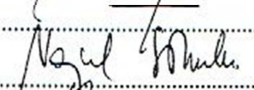
prof. dr hab. JANUSZ WIŚNIEWSKI

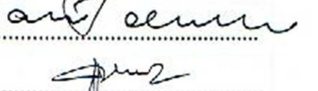
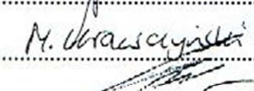
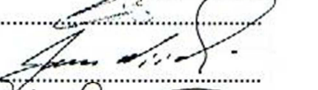
ks. prof. dr hab. JERZY TROSKA

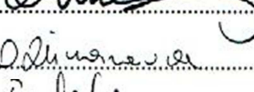
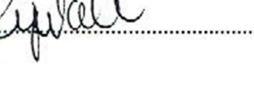
dr hab. JERZY W. OCHMAŃSKI

dr farm. OLIMPIA KLIMASZEWSKA

BARBARA LIPIAK






KOMISJA BIOETYCZNA  
 UNIWERSYTECIE MEDYCZNYM  
 im. św. Marcina w Poznaniu  
 61-701 Poznań, ul. Fiedry 10  
 tel. (+48 61) 854 62 51, fax (+48 61) 854 61 07

## SKŁAD OSOBOWY KOMISJI BIOETYCZNEJ

18.12.2008r.

z dnia .....

Lp.	Imię i Nazwisko	Specjalność	Miejsce Pracy
1	Przewodniczący Komisji <b>prof. dr hab. Zygmunt Przybylski</b>	medycyna sądowa	Katedra Medycyny Sądowej UM ul. Święcickiego 6, Poznań
2	Z-ca Przewodniczącego Komisji <b>prof. dr hab. Józef Krawczak</b>	farmakologia	Katedra Farmakologii UM ul. Rokietnicka 5a, Poznań
3	prof. dr hab. Roman Szulc	anestezjologia i reanimacja, otolaryngologia	I Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii UM, ul. Długa 1/2, Poznań
4	prof. dr hab. Janusz Szymaś	anatomia patologiczna	Katedra Patomorfologii Klinicznej UM ul. Przybyszewskiego 49, Poznań
5	prof. dr hab. Wojciech Służewski	pediatria, neurologia dziecięca, choroby zakaźne	Klinika Chorób Zakaźnych i Neurologii Dziecięcej UM ul. Szpitalna 27/33, Poznań
6	prof. dr hab. Henryk Wysocki	choroby wewnętrzne, kardiologia	Klinika Intensywnej Terapii Kardiologicznej i Chorób Wewnętrznych UM ul. Przybyszewskiego 49, Poznań
7	dr hab. med. Maciej Krawczyński	genetyka kliniczna, okulistyka	Katedra i Zakład Genetyki Medycznej UM ul. Grunwaldzka 55, Poznań
8	dr med. Piotr Tomczak	onkologia kliniczna, radioterapia	Klinika Onkologii UM, ul. Łąkowa 1/2, Poznań
9	prof. dr hab. Paweł Chęciński	chirurgia ogólna, naczyniowa i angiologia	Klinika Chirurgii Ogólnej i Naczyniowej oraz Angiologii UM, ZOZ MSWiA ul. Dojazd 34, Poznań
10	prof. dr hab. Janusz Paluszak	fizjologia kliniczna	Katedra i Zakład Fizjologii UM, ul. Święcickiego 6
11	ks. prof. dr hab. Jerzy Troska	teologia, etyka	Wydział Teologiczny UAM, ul. Wieżowa 2/4, Poznań
12	dr hab. Jerzy W. Ochmański	prawnik	Wydział Prawa UAM, ul. Św. Marcin 90, Poznań
13	prof. dr hab. Janusz Wiśniewski	filozof	Wydział Nauk Społecznych UAM, ul. Szamarzewskiego 89, Poznań
14	dr farm. Olimpia Klimaszewska	farmaceuta	Apteka „Kalifarm”
15	Barbara Lipiak	pielęgniarka	ZOZ Grunwald