

CHARAKTERYSTYKA PACJENTÓW HOSPITALIZOWANYCH W ODDZIALE GERIATRII

Justyna Paszkiewicz¹, Anna Ławnik¹, Irena Wrońska²,
Stanisława Spisacka¹, Mirosława Staniszevska³

¹ Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej

² Uniwersytet Medyczny im. Feliksa Skubiszewskiego w Lublinie

³ Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Białej Podlaskiej

Paszkiewicz J., Ławnik A., Wrońska I., Spisacka S., Staniszevska M. (2013), *Charakterystyka pacjentów hospitalizowanych w oddziale geriatry*, Człowiek i Zdrowie, 4 (VII), s. 52-61

Streszczenie: Starzenie się dotyka zarówno państwa rozwinięte jak i rozwijające się. Konsekwencją takiego stanu rzeczy są m.in. wzrastające koszty opieki zdrowotnej. Dlatego też celem polityki zdrowotnej jest stała poprawa jakości życia ludzi starszych, która polega na możliwie jak najdłuższym utrzymaniu ludzi starszych w kondycji pozwalającej na samodzielne funkcjonowanie we własnym otoczeniu

Celem badań było przedstawienie ogólnej charakterystyki pacjentów hospitalizowanych w oddziale geriatry.

Badania przeprowadzono wśród 102 pacjentów obu płci wieku 68-101 lat ($81,25 \pm 6,23$ lat).

Narzędzie badawcze stanowił kwestionariusz ankiety konstrukcji własnej oraz skala Barthel.

Badania wykazały, że pogorszenie stanu zdrowia i/lub brak możliwości opieki w warunkach domowych były przyczyną hospitalizacji w oddziale geriatrycznym. Natomiast najczęściej występującymi schorzeniami zarówno w grupie mężczyzn i kobiet były zaburzenia krążenia mózgowego. Ograniczenia w utrzymaniu higieny i kontaktu z innymi osobami, były najczęściej zgłaszanymi dolegliwościami. Stan zdrowia badanych pacjentów oceniony wg skali Barthel był określony jako „średnio ciężki”.

Słowa kluczowe: Pacjent geriatryczny, hospitalizacja, badania, skala Barthel

Wstęp

Zmiany demograficzne są poważnym wyzwaniem dla polityki społecznej i gospodarczej UE i państw członkowskich. Skutki tych zmian, a zwłaszcza potrzeba dostosowania gospodarki i organizacji społeczeństwa do starzejącej się populacji Europy, od lat 90. XX wieku stanowią przedmiot analiz naukowych i debat publicznych. Główne problemy, jakie zidentyfikowano, to zagrożenie wydolności finansowej systemów emerytalnych oraz rosnące wydatki na opiekę medyczną i usługi socjalne adresowane do ludzi starych przy przewidywanych zmniejszających się zasobach pracy (Ciura, Szymańczak 2012).

Starzenie się dotyka zarówno państwa rozwinięte jak i rozwijające się. Konsekwencją takiego stanu rzeczy są m.in. wzrastające koszty opieki zdrowotnej, dlatego też celem polityki zdrowotnej jest stała poprawa jakości życia ludzi starszych. Polega to na możliwie jak najdłuższym utrzymaniu ludzi starszych w kondycji pozwalającej na samodzielne funkcjonowanie we własnym otoczeniu (Balicki 2003, Czarnecka 2001).

Ogromne zapotrzebowanie na opiekę długoterminową nad osobami starszymi, chorymi i niedołącznymi wpłynęło na rozwój wolnorynkowych usług opiekuńczych zarówno oferowanych w środowisku – w agencjach opiekuńczych, jak i prywatnych domach opieki. Ten sektor opieki jest trudny do oszacowania i oceny, ponieważ działa na zasadach działalności gospodarczej, nie wymaga akredytacji ani nie podlega specjalistycznemu nadzorowi konsultantów. Z ogólnopolskich badań sytuacji opiekuńczych wynika, że do korzystania z tego typu usług przyznało się kilka procent opiekunów rodzinnych. Z codziennej praktyki klinicznej wynika jednak, że zapotrzebowanie na pomoc opiekuna spoza rodziny jest duże, a koszty jego wynajęcia są konkurencyjne w porównaniu z ofertą pomocy społecznej (Fidecki 2007, Jabłoński 2000).

Cel badań

Celem badań było przedstawienie ogólnej charakterystyki pacjentów hospitalizowanych w oddziale geriatry. Na potrzeby badań sformułowano następujące problemy badawcze:

1. Jakie jednostki chorobowe były najczęściej przyczyną hospitalizacji ?
2. Jaki był czas hospitalizacji u badanych kobiet i mężczyzn?

Adres do korespondencji: Justyna Paszkiewicz, Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II, 21-500 Biała Podlaska ul. Sidorska 95/97, e-mail: styska77@gmail.com

3. Jakim problemom zdrowotnym towarzyszy otyłość?
4. Jakie były różnice pomiędzy płcią a poziomem cholesterolu i poziomem glukozy w surowicy krwi?

Materiał i metody badawcze

Badania przeprowadzono w okresie 8 miesięcy 2011 roku wśród 102 pacjentów hospitalizowanych w oddziale geriatricznym Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego w Białej Podlaskiej. Wiek pacjentów mieścił się w przedziale 68-101 lat ($81,25 \pm 6,23$ lat).

Jedno z narzędzi badawczych stanowił kwestionariusz ankiety konstrukcji własnej zawierający 10 pytań dotyczących stanu zdrowia, samopoczucia, zgłaszanych przez respondentów dolegliwości.

Drugie, to skala Barthel służąca do określenia poziomu samodzielności oraz zapotrzebowania na opiekę osób innych. Bierze się w niej pod uwagę czynności z życia codziennego, z uwzględnieniem stopnia samodzielności pacjenta. Na końcowym etapie oceny samodzielności pacjenta, skala ta daje możliwość liczbowego przyporządkowania wartości punktowych. W wyniku takiej oceny, pacjentów można zakwalifikować do jednej z trzech grup, w zależności od ich stanu zdrowia określanego skalą:

85-100 punktów – grupa I – mały zakres oczekiwanej przez pacjenta pomocy w czynnościach samoobsługowych (stan „lekki”)

21-84 punkty – grupa II – umiarkowany zakres oczekiwanej pomocy (stan „średnio ciężki”)

0-20 punktów – grupa III – duży zakres oczekiwanej pomocy (stan „bardzo ciężki”)(Ślusarska 2011).

W Polsce skala została wprowadzona rozporządzeniem ministra zdrowia z 23 grudnia 2010 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu świadczeń pielęgnacyjnych i opiekuńczych w ramach opieki długoterminowej (Rozporządzenia Ministra Zdrowia 2010).

Wśród badanych określano również wskaźnik Body Mass Index (BMI) określany jako współczynnik uzyskany poprzez podzielenie masy ciała wyrażonej w kilogramach przez wzrost podany w metrach:

$$BMI = \frac{\text{masa}}{(\text{wzrost})^2}$$

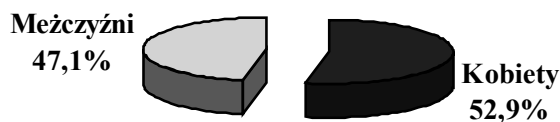
Wynik BMI interpretuje się zgodnie z wytycznymi jako:

- <17,0–18,49 – niedowagę
- 18,5–24,99 – wartość prawidłową
- 25,0–29,99 – nadwagę
- >30,0–34,99 – otyłość (Ciechaniewicz 2010)

Uzyskany materiał badawczy opracowano statystycznie przy użyciu programu STATISTICA wersja 7.1 oraz programu Microsoft Excel. Obliczono miary położenia (średnia arytmetyczna), rozproszenia (odchylenie standardowe) oraz wartości ekstremalnych (minimum i maksimum).

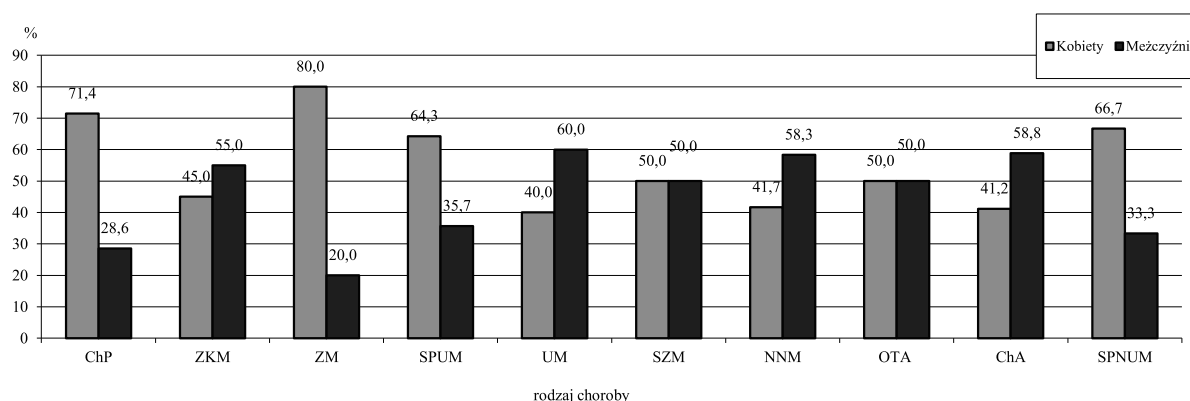
Omówienie wyników badań

Badaniami objęto 102 osoby hospitalizowane w oddziale geriatricznym Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego w Białej Podlaskiej, w tym 48 (47,1%) mężczyzn i 54 (52,9%) kobiet. Rysunek 1.



Rysunek 1. Struktura badanych z uwzględnieniem płci

Pacjentów pogrupowano w zależności od zdiagnozowanej przy przyjęciu do szpitala jednostki chorobowej, będącej przyczyną hospitalizacji. W grupie kobiet najczęściej występowały zaburzenia krążenia mózgowego (80,0%), choroba Parkinsona (71,4%), stan po naczyniopochodnym uszkodzeniu mózgu (66,7%) i stan po udarze mózgu (64,3%). Natomiast w grupie mężczyzn najczęściej występował udar mózgu (60,0%), choroba Alzheimera (58,8%), niewydolność naczyń mózgowych (58,3%) i zaburzenia krążenia mózgowego (55%). Dane ilustruje rysunek 2.



Rysunek 2. Struktura płci z uwzględnieniem rodzaju choroby

Legenda:

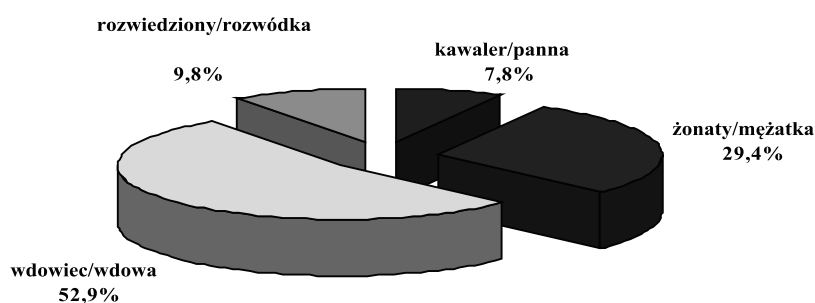
Choroba Parkinsona – ChP, Zaburzenia krążenia mózgowego – ZKM, Zawał mózgu – ZM, Stan po udarze mózgu – SPUM, Udar mózgu – UM, Starcze zwyrodnienie mózgu – SZM, Niewydolność naczyń mózgowych – NNM, Ołępienie typu Alzheimerowskiego – OTA, Choroba Alzheimer – ChA, Stan po naczyniopochodnym uszkodzeniu mózgu – SPNU

Wykazano, że średni wiek badanych wynosił $81,25 \pm 6,23$ lat (68-101 lat). Wśród badanych najstarsze wieko-wo były osoby, których przyczyną hospitalizacji był zawał mózgu ($87,3 \pm 4,43$ lat), stan po naczyniopochodnym uszkodzeniu mózgu ($84,0 \pm 4,01$ lat), starcze zwyrodnienie mózgu ($82,3 \pm 8,10$ lat) i choroba Alzheimer ($81,3 \pm 7,74$ lat). Dane obrazuje tabela 1.

Tabela 1. Średnia wieku badanych z uwzględnieniem rodzaju choroby

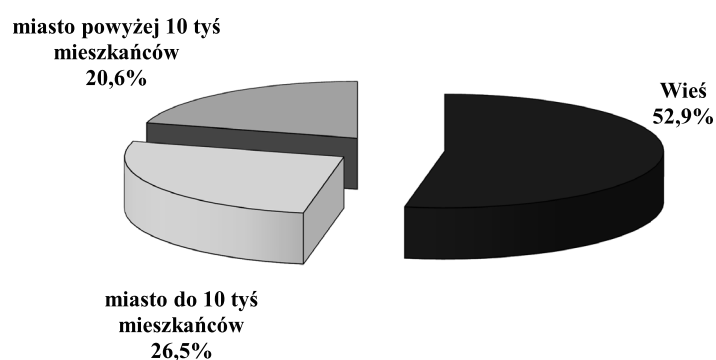
Rodzaj choroby	N	$\bar{x}$ (lat)	SD (lat)	Min (lat)	Max (lat)
Choroba Parkinsona	14	79,3	6,61	68	91
Zaburzenia krążenia mózgowego	20	80,8	6,54	71	91
Zawał mózgu	5	87,3	4,43	83	92
Stan po udarze mózgu	14	79,8	3,94	72	84
Udar mózgu	5	80,0	6,78	70	85
Starcze zwyrodnienie mózgu	6	82,3	8,10	73	90
Niewydolność naczyń mózgowych	11	79,7	6,10	70	92
Ołępienie typu Alzheimerowskiego	4	78,0	8,91	71	91
Choroba Alzheimer	17	81,3	7,74	74	101
Stan po naczyniopochodnym uszkodzeniu mózgu	6	84,0	4,01	78	89
	$\bar{x}$	81,25	6,32	68	101

Wśród badanych 29,4% osób pozostawało w związku małżeńskim. Ponad połowa badanych (52,9%) była owdowiała. Rozwiedzione były 9,8% osób, a 7,8% było stanu wolnego (rysunek 3).



Rycina 3. Stan cywilny badanych

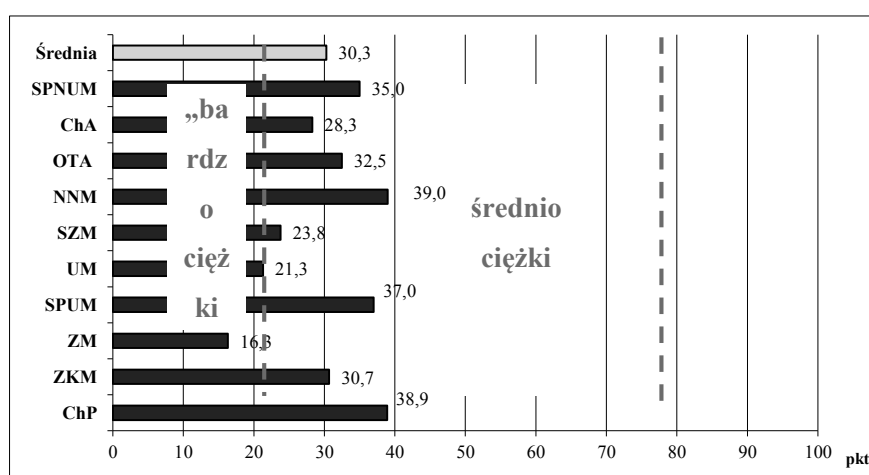
Ponad połowa badanych (52,7%) zamieszkiwała wieś. W mieście liczącym do 10 000 mieszkańców, mieszkało 26,5% (rysunek 4) badanych, a w mieście liczącym powyżej 10 000 mieszkańców 20,6% badanych (rysunek 4).



Rysunek 4. Miejsce zamieszkania badanych

Poziom samodzielności pacjentów oraz zapotrzebowanie na opiekę sprawowaną przez osoby drugie został oceniony przy użyciu skali Barthel. Badani średnio uzyskali 30,3 punktów, co przekłada się na określenie samodzielności, jako „średnio ciężki”. W stanie zdrowia określanym, jako „średnio ciężki” wymagającym wykonywania czynności pielęgnacyjnych przez osoby drugie, najwięcej było pacjentów z niewydolnością naczyń mózgowych (39,0%) i chorobą Parkinsona (38,9%).

Wszyscy pacjenci z zawałem mózgu (16,3%) byli w stanie zdrowia określanym jako „bardzo ciężki” (rysunek 5).



Rysunek 5. Stan badanych wg skali Barthel z uwzględnieniem rodzaju choroby

Legenda:

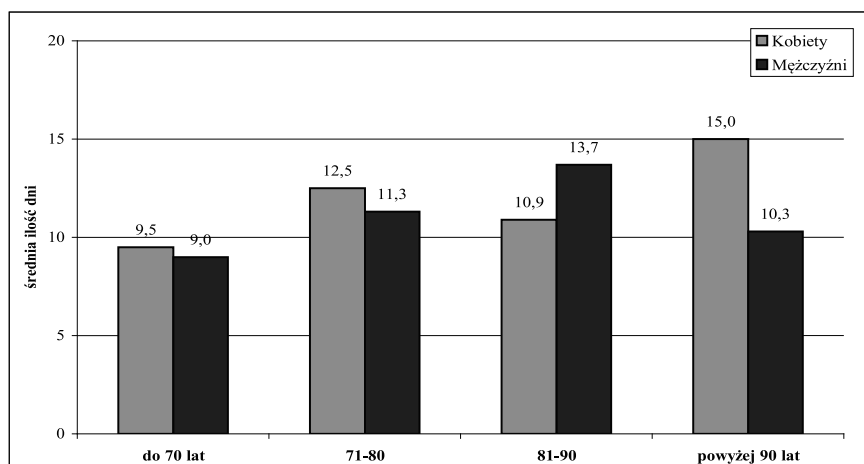
Choroba Parkinsona – ChP, Zaburzenia krążenia mózgowego – ZKM, Zawał mózgu – ZM, Stan po udarze mózgu – SPUM, Udar mózgu – UM, Starcze zwyrodnienie mózgu – SZM, Niewydolność naczyń mózgowych – NNM, Ołepienie typu Alzheimerowskiego – OTA, Choroba Alzheimer – ChA, Stan po naczyniopochodnym uszkodzeniu mózgu – SPNU

Charakterystyka grupy badawczej z uwzględnieniem okresu hospitalizacji

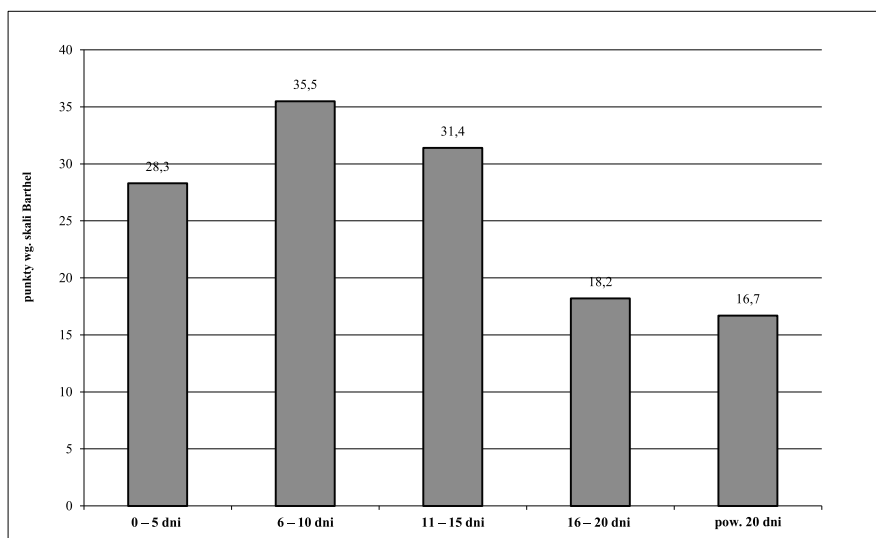
Średni czas pobytu badanych w szpitalu wynosił $12 \pm 4,35$ dnia. Kobiety były hospitalizowane średnio $11,6 \pm 4,7$ dnia, a mężczyźni $12,4 \pm 4,0$ dnia. Najdłużej hospitalizowane były kobiety w wieku powyżej 90 lat (SD-15 dni) i mężczyźni w wieku 81-90 lat (SD-13,7 dnia). Najkrócej hospitalizowane były osoby w wieku poniżej 70 r.ż., zarówno kobiety (SD-9,5 dnia) jak i mężczyźni (SD-9,0 dnia). Dane obrazuje tabela 2 i rysunek 6.

Tabela 2. Średni czas pobytu badanych w szpitalu z uwzględnieniem płci

	$\bar{x}$	SD
Kobiety	11,9	4,54
Mężczyźni	12,4	4,02

**Rysunek 6.** Średni czas pobytu w szpitalu badanych z uwzględnieniem płci i przedziału wieku

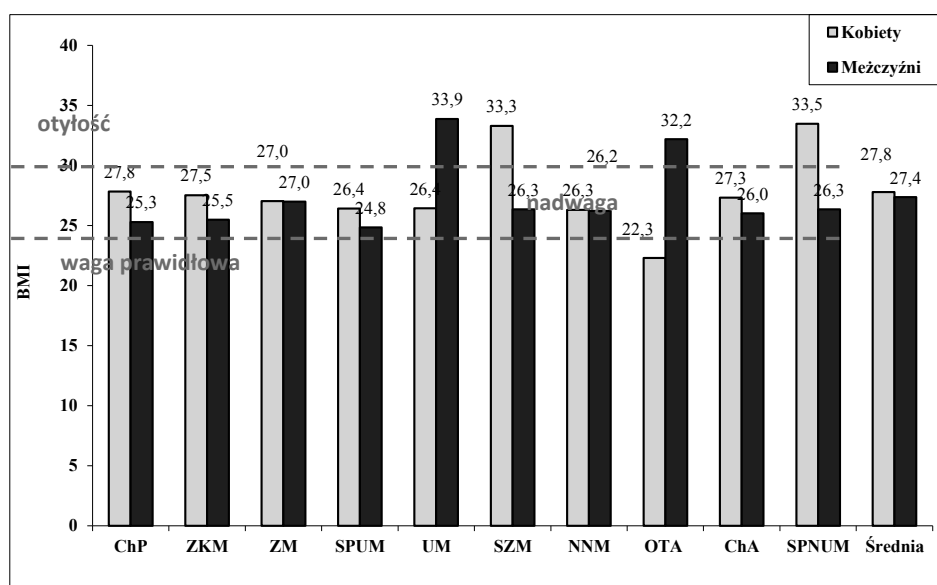
Najdłużej, bo powyżej 20 dni, byli hospitalizowani pacjenci, którzy uzyskali w skali Barthel średnio 16,7 punktów, określany jako stan „bardzo ciężki”. Pacjenci otrzymujący 18,2 punktów, określany również jako stan „bardzo ciężki”, byli hospitalizowani od 16 do 20 dni. Najkrócej 0-5 dni byli hospitalizowani pacjenci, którzy otrzymali średnio 28,3 punktów (stan ciężki) (Rysunek 7).

**Rysunek 7.** Czasu pobytu w szpitalu a stan zdrowia badanych oceniany skalą Barthel

Parametry stanu zdrowia oceniane przy przyjęciu do szpitala

Wśród badanych określono wskaźnik wagowo- wzrostowy (BMI). Średnia wartość wskaźnika BMI w całej grupie badawczej wynosiła 27,6 kg/m². W grupie kobiet średnia wartość wskaźnika BMI wynosiła 27,8 kg/m² (22,3 – 33,5 kg/m²), natomiast otyłość najczęściej stwierdzana była wśród kobiet ze stanem po naczyniopochodnym uszkodzeniu mózgu (BMI-33,5kg/m²) i starym zwyrodnieniem mózgu (BMI-33,3 kg/m²).

W grupie mężczyzn średnia wartość wskaźnika BMI wynosiła 27,4 kg/m² (24,8 – 33,9 kg/m²). Otyłość najczęściej stwierdzana była wśród mężczyzn z udarem mózgu (BMI- 33,9kg/m²) i otępieniem typu Alzheimerowskiego (33,5 kg/m²)(rysunek 8).



Rysunek 8. Średnie wartości wskaźnika wagowo – wzrostowego (BMI) z uwzględnieniem płci oraz rodzaju choroby

Legenda:

Choroba Parkinsona – ChP, Zaburzenia krążenia mózgowego – ZKM, Zawał mózgu – ZM, Stan po udarze mózgu – SPUM, Udar mózgu – UM, Starcze zwyrodnienie mózgu – SZM, Niewydolność naczyń mózgowych – NNM, Otępienie typu Alzheimerowskiego – OTA, Choroba Alzheimer – ChA, Stan po naczyniopochodnym uszkodzeniu mózgu – SPNUM

Średnia wartość ciśnienia tętniczego określana wśród respondentów przy przyjęciu do szpitala wynosiła 122,3±23,2 mmHg. W grupie kobiet, średnia wartość skurczowego ciśnienia tętniczego wynosiła 158,4±28,9 mmHg a rozkurczowego 87,1±14,3 mmHg, natomiast wśród mężczyzn średnia wartość ciśnienia tętniczego skurczowego wynosiła 158,7±37,1 mmHg a rozkurczowego 85,0±12,5mmHg (Tabela 3).

Tabela 3. Średnie wartości ciśnienia rozkurczowego i skurczowego badanych z uwzględnieniem płci

Płeć	Rodzaj ciśnienia	$\bar{x}$	SD	Min	Max
Kobiety	Ciśnienie skurczowe	158,4	28,9	100	210
	Ciśnienie rozkurczowe	87,1	14,3	50	110
Mężczyźni	Ciśnienie skurczowe	158,7	37,1	115	250
	Ciśnienie rozkurczowe	85,0	12,5	60	105
	$\bar{x}$	122,3	23,2	50	105

Średnie stężenie cholesterolu mierzonego wśród badanych przy przyjęciu do szpitala wynosiło 222,5± 32,9 mg/dl (158 – 300 mg/dl).

W grupie kobiet, średnie stężenie cholesterolu przy przyjęciu do szpitala wynosiło 224,1±29,7 mg/dl. Największe średnie stężenie cholesterolu określone przy przyjęciu do szpitala stwierdzono u kobiet ze starym zwyrodnieniem mózgu 263,3 ± 40,41 mg/dl, chorobą Alzheimer 239,1±49,02 mg/dl i stanem po naczyniopochodnym

uszkodzeniu mózgu $235,8 \pm 40,40$ mg/dl. W grupie mężczyzn, średnie stężenie cholesterolu przy przyjęciu do szpitala wynosiło $224,1 \pm 29,7$ mg/dl. Największe średnie stężenie cholesterolu określane przy przyjęciu do szpitala występowało u mężczyzn z otępieniem typu Alzheimerowskiego ($235,0 \pm 7,07$ mg/dl), ze stanem po naczyniopochodnym uszkodzeniu mózgu ($230,0 \pm 14,14$ mg/dl) i z udarem mózgu ($226,0 \pm 71,19$ mg/dl) (Tabele 4, 5).

Tabela 4. Średnie stężenie cholesterolu u badanych kobiet z uwzględnieniem rodzaju choroby

Rodzaj choroby	$\bar{x}$	Sd	Min	Max
Choroba Parkinsona	224,6	32,27	180	260
Zaburzenia krążenia mózgowego	228,2	38,74	180	280
Zawał mózgu	192,0	13,86	176	200
Stan po udarze mózgu	210,9	22,53	192	260
Udar mózgu	208,0	16,97	196	220
Starcze zwyrodnienie mózgu	263,3	40,41	220	300
Niewydolność naczyń mózgowych	216,8	17,15	200	240
Otępienie typu Alzheimerowskiego	222,0	25,46	204	240
Choroba Alzheimera	239,1	49,02	180	300
Stan po naczyniopochodnym uszkodzeniu mózgu	235,8	40,40	200	280
$\bar{x}$	224,1	29,7	176	300

Tabela 5. Średnie stężenie cholesterolu u badanych mężczyzn z uwzględnieniem rodzaju choroby

Rodzaj choroby	$\bar{x}$	Sd	Min	Max
Choroba Parkinsona	211,5	27,49	186	250
Zaburzenia krążenia mózgowego	224,7	32,62	183	280
Zawał mózgu	215,0	-	-	-
Stan po udarze mózgu	223,7	47,96	180	275
Udar mózgu	226,0	71,19	158	300
Starcze zwyrodnienie mózgu	220,0	55,68	170	280
Niewydolność naczyń mózgowych	207,0	29,09	180	260
Otępienie typu Alzheimerowskiego	235,0	7,07	230	240
Choroba Alzheimera	215,2	38,54	190	280
Stan po naczyniopochodnym uszkodzeniu mózgu	230,0	14,14	220	240
$\bar{x}$	220,8	36,0	158	300

Średnie stężenie glukozy w surowicy krwi mierzone przy przyjęciu do szpitala wynosiło $126,9 \pm 45,3$ mg/dl ($69 - 380$ mg/dl). W grupie kobiet, średnie stężenie glukozy w surowicy krwi wynosiło $128,9 \pm 43,8$ mg/dl ($80 - 340$ mg/dl) a największe średnie stężenie glukozy w surowicy, określane przy przyjęciu do szpitala, występowało wśród kobiet ze stanem po naczyniopochodnym uszkodzeniu mózgu ($173,8 \pm 80,14$ mg/dl), z zaburzeniami krążenia mózgowego ($159,0 \pm 92,39$ mg/dl), chorobą Parkinsona ($142,5 \pm 59,47$ mg/dl) i otępieniem typu Alzheimerowskiego ($142,0 \pm 37,04$ mg/dl). W grupie badanych mężczyzn, średnie stężenie glukozy przy przyjęciu do szpitala wynosiło $124,9 \pm 46,8$ mg/dl. Największe średnie stężenie glukozy w surowicy krwi występowało u mężczyzn z chorobą Alzheimera ($195,8 \pm 134,68$ mg/dl), udarem mózgu ($168,7 \pm 101,61$ mg/dl) oraz z otępieniem typu Alzheimerowskiego ($148,3 \pm 47,52$ mg/dl). Tabele 6, 7.

Tabela 6. Średnie stężenie glukozy u badanych kobiet z uwzględnieniem rodzaju choroby

Rodzaj choroby	$\bar{x}$	Sd	Min	Max
Choroba Parkinsona	142,5	59,47	86	290
Zaburzenia krążenia mózgowego	159,0	92,39	95	340
Zawał mózgu	110,3	20,31	87	124
Stan po udarze mózgu	122,4	28,26	89	146
Udar mózgu	126,0	19,80	112	140
Starcze zwyrodnienie mózgu	99,0	1,41	98	100
Niewydolność naczyń mózgowych	112,0	21,48	98	144
Otępienie typu Alzheimerowskiego	142,0	37,04	106	180
Choroba Alzheimera	102,1	78,01	80	216
Stan po naczyniopochodnym uszkodzeniu mózgu	173,8	80,14	100	275
$\bar{x}$	128,9	43,8	80	340

Tabela 7. Średnie stężenie glukozy u badanych mężczyzn z uwzględnieniem rodzaju choroby

Rodzaj choroby	$\bar{x}$	Sd	Min	Max
Choroba Parkinsona	118,0	36,50	94	160
Zaburzenia krążenia mózgowego	120,0	39,41	72	200
Zawał mózgu	110,0	-	-	-
Stan po udarze mózgu	104,7	12,66	95	119
Udar mózgu	168,7	101,61	110	286
Starcze zwyrodnienie mózgu	94,0	8,49	88	100
Niewydolność naczyń mózgowych	106,3	19,49	86	130
Otępienie typu Alzheimerowskiego	148,3	47,52	100	195
Choroba Alzheimera	195,8	134,68	97	380
Stan po naczyniopochodnym uszkodzeniu mózgu	83,5	20,51	69	98
$\bar{x}$	124,9	46,8	69	380

Podczas pobytu w oddziale geriatrii u wszystkich respondentów wykonano badanie biochemiczne krwi, natomiast badanie biochemiczne moczu zostało wykonane u prawie wszystkich chorych z wyjątkiem osób ze starczym zwyrodnieniem mózgu (83,3%) i chorobą Alzheimera (94,1%). Innym często wykonywanym badaniem była tomografia komputerowa wykonywana u wszystkich chorych z udarem mózgu, otępieniem typu Alzheimerowskiego i stanem po naczyniopochodnym uszkodzeniu mózgu. Natomiast badanie radiologiczne klatki piersiowej wykonano u pacjentów ze starczym zwyrodnieniem mózgu i w znacznym odsetku u chorych po udarze mózgu (92,9%) i niewydolnością naczyń mózgowych (90,9%) (Tabela 8).

Ponadto u chorych z otępieniem typu Alzheimerowskiego wykonano badania neuropsychologiczne (50%) i oznaczono stężenie witaminy B₁₂ w surowicy (75%).

Tabela 8. Badania diagnostyczne wykonane u badanych z uwzględnieniem rodzaju choroby

Rodzaj schorzenia	BBK (%)	BBM (%)	TK (%)	RTG (%)	USG (%)	EKG (%)	DP (%)
Choroba Parkinsona	100,0	100,0	64,3	85,7	-	21,4	-
Zaburzenia krążenia mózgowego	100,0	100,0	55,0	15,0	20,0	35,0	80,0
Zawał mózgu	100,0	100,0	60,0	80,0	-	80,0	40,0
Stan po udarze mózgu	100,0	100,0	42,9	92,9	21,4	42,9	21,4
Udar mózgu	100,0	100,0	100,0	60,0	-	40,0	-
Starcze zwyrodnienie mózgu	100,0	83,3	66,7	100,0	16,7	-	-
Niewydolność naczyń mózgowych	100,0	100,0	63,6	90,9	63,6	18,2	63,6
Otępienie typu Alzheimerowskiego	100,0	100,0	100,0	50,0	-	50,0	50,0
Choroba Alzheimera	100,0	94,1	94,1	52,9	58,8	11,8	52,9
Stan po naczyniopochodnym uszkodzeniu mózgu	100,0	100,0	100,0	33,3	33,3	16,7	100,0

Legenda: badanie biochemiczne krwi – BBK, badanie biochemiczne moczu – BBM, tomografia komputerowa – TK, USG dopplerowskie – DP

Podsumowanie

W większości krajów, również w Polsce, można zaobserwować narastający proces starzenia się społeczeństw. Sytuacja ta następuje w związku z wydłużeniem życia, co wynika między innymi z postępu medycyny i zwiększonej skuteczności terapii. Wzrasta też zapadalność na nieuleczalne choroby wymagające wzmożonej opieki (np. cukrzyca, choroby naczyniowe mózgu). W konsekwencji można zaobserwować wzrost liczby ludzi starszych, przewlekle chorych i niepełnosprawnych. Badania wykazały, że wśród pacjentów geriatrycznych najczęściej występującą jednostką chorobową, zarówno wśród kobiet (80, 0%) jak i mężczyzn (71, 4%) były choroby naczyniowe mózgu. Innymi jednostkami chorobowymi, których wystąpienie było przyczyną hospitalizacji w oddziale geriatrycznym wśród kobiet była choroba Parkinsona (71, 4%) a wśród mężczyzn choroba Alzheimera (58,8%).

Średnia wartość wskaźnika BMI w całej grupie badawczej wynosiła 27,6 kg/m² co określane jest jako nadwaga. W grupie kobiet średnia wartość wskaźnika BMI wynosiła 27,8 kg/m² a otyłość najczęściej stwierdzana była wśród kobiet ze stanem po naczyniopochodnym uszkodzeniu mózgu (BMI-33,5kg/m²) oraz starczym zwyrodnieniem mózgu (BMI-33,3 kg/m²). W grupie mężczyzn średnia wartość wskaźnika BMI wynosiła 27,4 kg/m². Otyłość najczęściej stwierdzana była wśród mężczyzn z udarem mózgu (BMI- 33,9kg/m²) oraz z otępieniem typu Alzheimerowskiego.

Wśród respondentów stwierdzono również podwyższone wartości ciśnienia tętniczego krwi, (powyżej 150/85 mmHg), jak również podwyższone wartości cholesterolu (powyżej 220 mg/dl) oraz glukozy (powyżej 120 mg/dl)

Najdłużej hospitalizowane były kobiety w wieku powyżej 90 lat (SD-15 dni) i mężczyźni w wieku 81-90 lat (SD-13,7 dnia). Najkrócej hospitalizowane były osoby w wieku poniżej 70 r.ż., zarówno kobiety (SD-9,5 dnia) jak i mężczyźni (SD-9,0 dnia). Średni czas pobytu badanych w szpitalu wynosił 12±4,35 dnia.

Średni wiek pacjentów w badaniach własnych wynosił 81,25 ± 6,23 lat (68-101 lat). Wśród badanych najstarsze wiekowo były osoby, których przyczyną hospitalizacji był zawał mózgu (87,3 ± 4,43 lat), stan po naczyniopochodnym uszkodzeniu mózgu (84,0±4,01 lat), starcze zwyrodnienie mózgu (82,3±8,10 lat) i choroba Alzheimera (81,3±7,74 lat).

Wnioski

1. Najczęstszą przyczyną hospitalizacji w oddziale geriatry były zaburzenia krążenia mózgowego (80,0%) u kobiet oraz udar mózgu (60,0%) u mężczyzn.
2. Czas hospitalizacji kobiet był krótszy ($11,6 \pm 4,7$ dnia) niż mężczyzn ($12,4 \pm 4,0$ dnia).
3. Wśród kobiet otyłość najczęściej była stwierdzana w grupie kobiet ze stanem po naczyniopochodnym uszkodzeniu mózgu ($BMI-33,5 \text{ kg/m}^2$) i starczym zwyrodnieniem mózgu ($BMI-33,3 \text{ kg/m}^2$). W grupie badanych płci męskiej otyłość najczęściej stwierdzana była u mężczyzn z udarem mózgu ($BMI-33,9 \text{ kg/m}^2$) i otępieniem typu Alzheimerowskiego ($33,5 \text{ kg/m}^2$).
4. Większe stężenie cholesterolu oraz glukozy we krwi obwodowej przy przyjęciu do szpitala występowało częściej w grupie kobiet i wynosiło odpowiednio $224,1 \pm 29,7 \text{ mg/dl}$ oraz $128,9 \pm 43,8 \text{ mg/dl}$. W grupie mężczyzn, średnie stężenie cholesterolu przy przyjęciu do szpitala wynosiło $220,8 \pm 36,0 \text{ mg/dl}$, natomiast glukozy $124,9 \pm 46,8 \text{ mg/dl}$.
5. Średnie stężenie glukozy w surowicy mierzone przy przyjęciu do szpitala w całej grupie badawczej wynosiło $126,9 \pm 45,3 \text{ mg/dl}$ ($69 - 380 \text{ mg/dl}$).

Literatura:

1. Balicki J., Frątczak E., Hryniewicz J. (2003); Wybrane problemy współczesnej demografii; Zakład Demografii Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, s. 83-117
2. Ciura G., Szymańczak J. (2012); Starzenie się społeczeństwa polskiego; Infos – Biuro Analiz Sejmowych, nr 12(126), s. 1-4
3. Ciechaniewicz W. (2010); Pielęgniarstwo. Ćwiczenia; Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa, s. 327
4. Czarniecka K., Huk A. (2001); Program restrukturyzacji opieki zdrowotnej; Zdrowie i Zarządzanie, s. 118-120
5. Fidecki W., Wysokiński M. i wsp. (2007); Samodzielność osób w podeszłym wieku przebywających w zakładach opieki długoterminowej; Zdrowie Publiczne, 2007, s. 117,(3), 361-363
6. Jabłoński L., Wysokińska-Miszczyk J. (2000); Podstawy Gerontologii i wybrane zagadnienia z geriatry. Wydawnictwo Czelej Lublin, s. 37-65
7. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 23 grudnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu świadczeń pielęgnacyjnych i opiekuńczych w ramach opieki długoterminowej
8. Ślusarska B., Zarzycka D., Zahradniczek K. (2011); Podstawy pielęgniarstwa. Podręcznik dla studiów i absolwentów kierunku pielęgniarstwo i położnictwo; t. II, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, s. 47-48

CHARACTERISTICS OF THE PATIENTS HOSPITALIZED IN THE GERIATRIC WARD

Justyna Paszkiewicz¹, Anna Ławnik¹, Irena Wrońska²,
Stanisława Spisacka¹, Mirosława Staniszevska³

¹Pope John Paul II State School of Higher Education in Biała Podlaska

²Feliks Skubaszewski Medical University of Lublin, Faculty of Nursing and Health Science

³Voivodship Specialised Hospital in Biała Podlaska, Geriatric Ward

Paszkiewicz J., Ławnik A., Wrońska I., Spisacka S., Staniszevska M. (2013), *Characteristics of the patients hospitalized in the geriatric ward* Human and Health, 4 (VII), p. 62-70

Summary: Aging affects both the developed and the developing countries. As a consequence, healthcare costs are on the rise. That is why the aim of health policy is to improve the quality of life for the elderly, which is understood as possibly the longest ability of older people to remain self-sufficient in their own environment.

The aim of this study was to present the general Characteristics of patients hospitalized in geriatric ward.

Research was conducted among 102 patients of both genders between the ages of 68 and 101 (average of $81 \pm 6,23$ years).

Research tools consisted of self-assembled questionnaire as well as Barthel scale.

The research has indicated that the deterioration in the state of health and/ or the inability to maintain proper care in household conditions were the causes of hospitalization in the geriatric ward. Whereas the most common conditions in both male and female groups were cerebro-vascular disorders. Limits in hygiene and in contacts with other people were among the most reported complaints. Health state of examined patients was established as "mid-severe."

Key words: Geriatric patient, hospitalization, research, Barthel scale

Introduction

Demographic changes are a serious challenge to social and economic policy of the EU and the member states. Results of these changes, especially the need to adjust economy and the social arrangement to the aging population of Europe are a subject to analysis and numerous political debates since the 90s. Main problems that were identified are the threats to financial efficiency of pension systems as well as increasing expenses on health care and social services aimed for older people, with anticipated diminishing labour resources (Ciura, Szymańczak 2012).

Aging affects both the developed and the developing countries. As a consequence, healthcare costs are on the rise. That is why the aim of health policy is to improve the quality of life for the elderly, which is understood as possibly the longest ability of older people to remain self-sufficient in their own environment (Balicki 2003, Czarnecka 2001).

Huge demand for long-term healthcare for older, sick and infirm people has influenced the development of free market care services both in the business – care agencies, as well as private care homes. This sector is tough to evaluate, because it operates based on the rules of a business activity, it does not require credentials and is not subject to specialized supervision. Nationwide research into the caretaking situation indicates that only few percent of senior care assistants admitted to using these kinds of services. Everyday practice shows that the demand for a care assistant from outside the family is significant, and the cost is comparable to the offer of a social aid (Fidecki 2007, Jabłoński 2000).

The aim of research

The aim of this research was to present the general Characteristics of the patients hospitalized in the geriatric ward. The following research focus points were formulated:

1. What diseases were the most common cause of hospitalization?
2. What was the duration of hospitalization of men and women?
3. What conditions can be associated with obesity?
4. What were the differences between the gender of the patient and the level of cholesterol and glucose in blood serum?

Address for correspondence: Justyna Paszkiewicz Pope John Paul II State School of Higher Education in Biała Podlaska, Sidorska 95/97, 21-500 Biała Podlaska, e-mail: styska77@gmail.com

Research material and methods

The research was conducted over the course of eight months in 2011 among 102 patients hospitalized in geriatric ward of the Voivodship Specialized Hospital in Biała Podlaska. Among patients between the age of 68 and 101 (average of $81 \pm 6,23$ years).

One of the research tools was the self-assembled questionnaire consisting of 10 questions about health, wellbeing and the ailments reported by the answering party.

Another tool was the Barthel scale used to determine the level of self-sufficiency and the demand for the care of other people. It takes into account everyday activities, including the level of independence of the patient. The final stage of assessment, the scale allows for a numerical evaluation. As a result, patients can be assigned to one of three groups, depending on the state of their health:

85-100 points – group I – little help needed in self maintenance activities (“mild” state)

21-84 points – group II – moderate level of help required (“mid- severe” state)

0-20 – group III – significant level of help needed (“very severe” state) (Ślusarska 2011).

The scale was introduced in Poland by a decree of the minister of health on December 23 2010 concerning guaranteed nursing and care services as a part of long-term care (Decree of the Minister of Health 2010).

Examined patients also had their Body Mass Index (BMI) index measured, which is defined as the modulus that is the result of dividing one’s bodyweight in kilograms by their height in meters:

$$BMI = \frac{\text{masa}}{(\text{wzrost})^2}$$

BMI result is interpreted accordingly to guidelines as:

<17.0–18.49 – insufficient weight

18.5 – 24.99 – correct weight

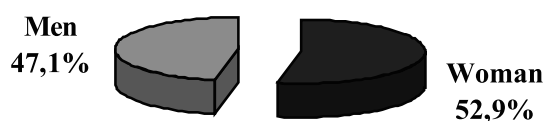
25.00 – 29.99 – overweight

>30.0 – 34.99 – obesity (Ciechanowicz 2010)

The result research material was compared against statistics with a STATISTICA program (version 7.1) and Microsoft Excel. Measures of location (arithmetic mean), measure of dispersion (standard deviation) and extreme values (minimum and maximum) were established.

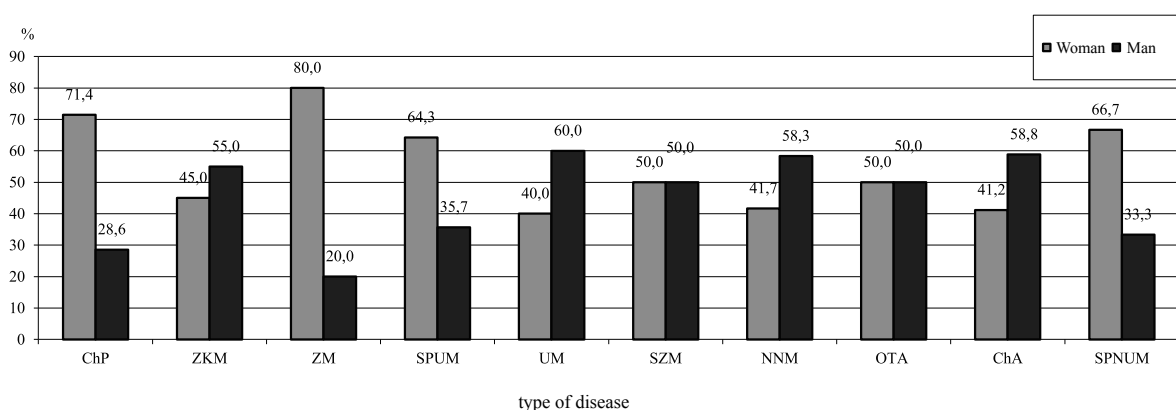
Research results analysis

The research has been conducted on 102 patients hospitalized in the geriatric ward of the Voivodship specialised Hospital in Biała Podlaska, including 48 (47.1%) men and 54 (52.9%) women. Picture 1.



Picture 1. Research structure regarding gender.

The patients were grouped based on the condition diagnosed at the moment of admission to the hospital. Women were most commonly diagnosed with cerebral circulation disorders (80%), Parkinson’s disease (71.4%), state after a vascular brain injury (66.7%) and aftermath of a stroke (64.3%). Whereas among men, stroke (60%), Alzheimer’s disease (58.8%), cerebro-vascular insufficiency (58.3%) and cerebral circulation disorders (55%) were most common. The data is illustrated by picture 2.



Picture 2. Gender structure with respect to particular condition.

Legend:

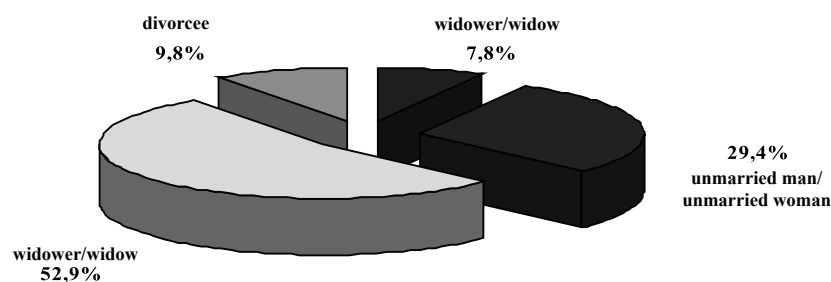
Parkinson's Disease – **ChP**, Cerebral Circulation Disorders – **ZKM**, Cerebral Infarction – **ZM**, State after stroke – **SPUM**, Stroke – **UM**, Age neural degeneration – **SZM**, Cerebro-vascular insufficiency – **NNM**, Alzheimer-type dementia – **OTA**, Alzheimer's Disease – **ChA**, State after vascular brain injury – **SPNUM**

It has been shown that the average age of the examined patients was 81.25 ± 6.23 years (68-101 years). Among the research group the oldest people were hospitalized for strokes (87.3 ± 4.43 years), state after a vascular brain injury (84 ± 4.01 years) and the Alzheimer's disease (81.3 ± 7.74 years). The data is illustrated by table 1.

Table 1. Average age of the examined patients compared to condition type.

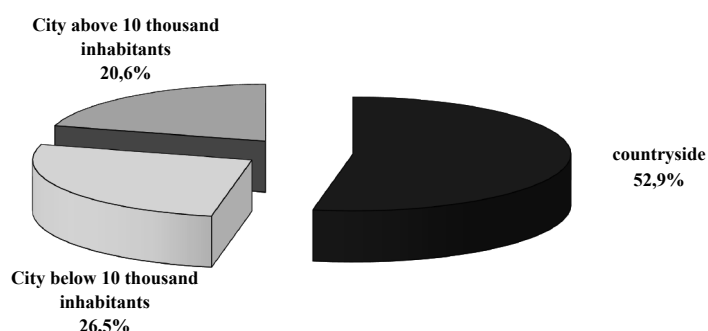
Condition type	N	(years)	SD (years)	Min (years)	Max (years)
Parkinson's Disease	14	79,3	6,61	68	91
Cerebral Circulation Disorders	20	80,8	6,54	71	91
Brain Infarction	5	87,3	4,43	83	92
State after a stroke	14	79,8	3,94	72	84
Stroke	5	80,0	6,78	70	85
Age neural degeneration	6	82,3	8,10	73	90
Cerebro-vascular insufficiency	11	79,7	6,10	70	92
Alzheimer-type dementia	4	78,0	8,91	71	91
Alzheimer's Disease	17	81,3	7,74	74	101
State after a vascular brain injury	6	84,0	4,01	78	89
	$\bar{x}$	81,25	6,32	68	101

Among the examined patients (29.4%) were married. More than half (52.9%) were widowed. 9.8% were divorced and 7.8% were single (Picture 3).



Picture 3. Marital status of the examined patients

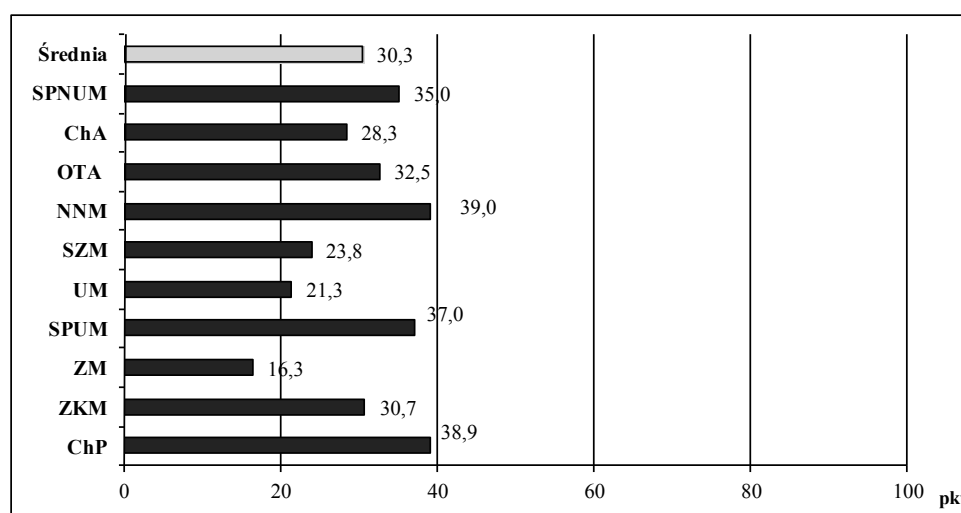
More than half (52.7%) of the patients lived in the countryside. 26.5% lived in a town up to 10 000 inhabitants, and 20.6% of the patients lived in cities above 10 000 inhabitants (Picture 4).



Picture 4. Patient's place of residence

The patient level of independence and the demand for care of other people, was accessed using the Barthel scale. Examined patients scored 30.3 on average, which is the "mid-severe" level. This state, which requires assistance from another person in performing the hygiene activities, had the largest numbers of cerebro-vascular insufficiency (39%) and Parkinson's disease (38.9%) cases.

All of the patients with brain infarction (16.3%) were classified as being in the "very severe" state (Picture 5).



Picture 5. Examined patients on Barthel scale with regard to particular condition.

Legend:

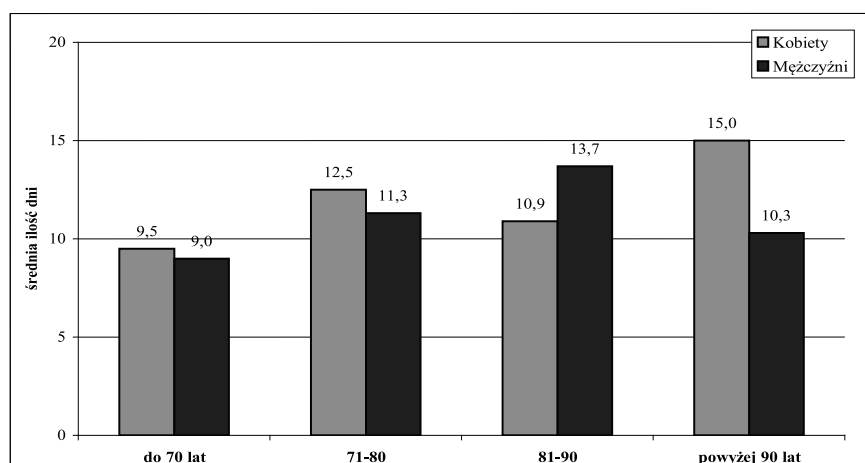
Parkinson's Disease – **ChP**, Cerebral Circulation Disorders – **ZKM**, Cerebral Infarction – **ZM**, State after stroke – **SPUM**, Stroke – **UM**, Age neural degeneration – **SZM**, Cerebro-vascular insufficiency – **NNM**, Alzheimer-type dementia – **OTA**, Alzheimer's Disease – **ChA**, State after vascular brain injury – **SPNUM**

Characteristics of the test group with regard to the duration of the hospitalization.

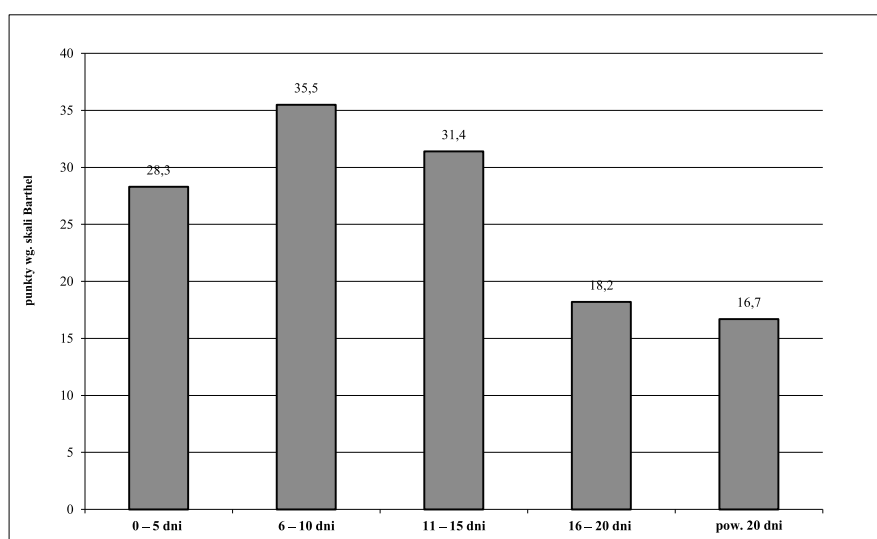
The average time the patients spent in the hospital was 12 ± 4.35 days. Women were hospitalized 11.6 ± 4.7 days and men 12.4 ± 4 days on average. Women at the age above 90 were hospitalized the longest (15 days on average) and men between the age of 81 and 90 (13.7 days on average). Both men (9 days on average) and women (9.5 days on average) below the age of 70 spent the shortest amount of time in the hospital. The data is shown in table 2 and picture 6.

Table 2. Average time spent in the hospital with differentiation for gender.

	$\bar{x}$	SD
Kobiety	11,9	4,54
Mężczyźni	12,4	4,02

**Picture 6.** Average time of hospitalization with regard to the gender and age of the patient

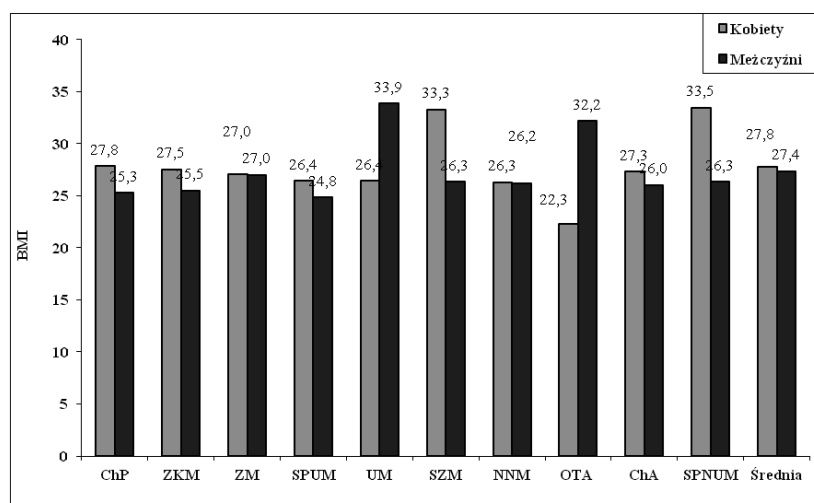
Patients who scored on average 16.7 points on the Beerthel scale (“very severe” level) were hospitalized the longest – over 20 days. Patients with 18.2 points, also in the “very severe” level, were hospitalized from 16 to 20 days. Patients with an average 28.3 points (“severe” level) spent the shortest time in the hospital – between 0 to 5 days (Picture 7).

**Picture 7.** Duration of time spent in hospital and the state of the examined patients according to the Barthel scale.

Health parameters checked at the point of admission.

Patients were examined to establish their weight-height index (BMI). The average value of the BMI in the entire test group was 27,6 kg/m². For women it was 27,8 kg/m² (22,3 – 33,5 kg/m²), obesity was observed as most common in women after a vascular brain injury (BMI-33,5kg/m²) and the age neural degeneration (BMI-33,3 kg/m²).

For men the average BMI was 27,4 kg/m² (24,8 – 33,9 kg/m²). And obesity was most commonly observed in stroke cases (BMI- 33,9kg/m²) and Alzheimer-type dementia (33,5 kg/m²) (Picture 8).



Picture 8. Average values of the weight – height index BMI with regard to the age and gender of the patient

Legend:

Parkinson's Disease – **ChP**, Cerebral Circulation Disorders – **ZKM**, Cerebral Infarction – **ZM**, State after stroke – **SPUM**, Stroke – **UM**, Age neural degeneration – **SZM**, Cerebro-vascular insufficiency – **NNM**, Alzheimer-type dementia – **OTA**, Alzheimer's Disease – **ChA**, State after vascular brain injury – **SPNUM**

The average blood pressure established during the admission was $122,3 \pm 23,2$ mmHg. Women had the average systolic blood pressure at $158,4 \pm 28,9$ mmHg and the diastolic at $87,1 \pm 14,3$ mmHg, whereas in men the average systolic pressure at $158,7 \pm 37,1$ mmHg and diastolic at $85,0 \pm 12,5$ mmHg (Table 3).

Table 3. Average value of the systolic and diastolic blood pressure with regard to the gender of the patient.

Gender	Type of blood pressure	$\bar{x}$	Av.	Min	Max
Women	Systolic	158.4	28.9	100	210
	Diastolic	87.1	14.3	50	110
Men	Systolic	158.7	37.1	115	250
	Diastolic	85.0	12.5	60	105
	$\bar{x}$	122.3	23.2	50	105

The average amount of cholesterol measured at admission was $222,5 \pm 32,9$ mg/dl (158 – 300 mg/dl).

For women, the average cholesterol level at admission was $224,1 \pm 29,7$ mg/dl. The highest average cholesterol level at admission was noticed in women with age neural degeneration at $263,3 \pm 40,41$ mg/dl, Alzheimer's disease $239,1 \pm 49,02$ mg/dl. The highest average level among men was noticed in patients with Alzheimer-type dementia ($235,0 \pm 7,07$ mg/dl), after vascular brain injury ($230,0 \pm 14,14$ mg/dl) and stroke ($226,0 \pm 71,19$ mg/dl) (Tables 4 and 5).

Table 4. Average cholesterol level in examined women with regard to particular condition

Disease type	$\bar{x}$	Av.	Min	Max
Parkinson's Disease	224.6	32.27	180	260
Cerebral Circulation Disorders	228.2	38.74	180	280
Brain Infarction	192.0	13.86	176	200
State after a stroke	210.9	22.53	192	260
Stroke	208.0	16.97	196	220
Age Neural Degeneration	263.3	40.41	220	300

Cerebro-vascular insufficiency	216.8	17.15	200	240
Alzheimer-type Dementia	222.0	25.46	204	240
Alzheimer's Disease	239.1	49.02	180	300
State after Vascular Brain Injury	235.8	40.40	200	280
$\bar{x}$	224.1	29.7	176	300

Table 5. Average cholesterol level in examined men with regard to particular condition

Disease type	$\bar{x}$	Av	Min	Max
Parkinson's Disease	211.5	27.49	186	250
Cerebral Circulation Disorders	224.7	32.62	183	280
Brain Infarction	215.0	-	-	-
State after a stroke	223.7	47.96	180	275
Stroke	226.0	71.19	158	300
Age Neural Degeneration	220.0	55.68	170	280
Cerebro-vascular insufficiency	207.0	29.09	180	260
Alzheimer-type Dementia	235.0	7.07	230	240
Alzheimer's Disease	215.2	38.54	190	280
State after Vascular Brain Injury	230.0	14.14	220	240
$\bar{x}$	220.8	36.0	158	300

The average glucose level in blood serum measured at the point of admission were 126.9 ± 45.3 mg/dl (69 – 380mg/dl). For women it was 128.9 ± 43.8 mg/dl (80 - 340 mg/dl) with the highest level observed in women after vascular brain injury (173.8 ± 80.14 mg/dl), Parkinson's disease (142.5 ± 59.47 mg/dl) and Alzheimer-type dementia (142.0 ± 37.04 mg/dl). For men, the average glucose level at the point of admission was 124.9 ± 46.8 mg/dl. The highest levels was registered in men with Alzheimer's disease (195.8 ± 134.68 mg/dl), stroke (168.7 ± 101.61 mg/dl) and with Alzheimer-type dementia (148.3 ± 47.52 mg/dl) Tables 6 and 7.

Table 6. The average glucose level in examined women with regard to particular condition.

Disease type	$\bar{x}$	Av	Min	Max
Parkinson's Disease	142.5	59.47	86	290
Cerebral Circulation Disorders	159.0	92.39	95	340
Brain Infarction	110.3	20.31	87	124
State after a stroke	122.4	28.26	89	146
Stroke	126.0	19.80	112	140
Age Neural Degeneration	99.0	1.41	98	100
Cerebro-vascular insufficiency	112.0	21.48	98	144
Alzheimer-type Dementia	142.0	37.04	106	180
Alzheimer's Disease	102.1	78.01	80	216
State after Vascular Brain Injury	173.8	80.14	100	275
$\bar{x}$	128.9	43.8	80	340

Table 7. The average glucose level in examined men with regard to particular condition.

Disease type	$\bar{x}$	SAv	Min	Max
Parkinson's Disease	118.0	36.50	94	160
Cerebral Circulation Disorders	120.0	39.41	72	200

Brain Infarction	110.0	-	-	-
State after a stroke	104.7	12.66	95	119
Stroke	168.7	101.61	110	286
Age Neural Degeneration	94.0	8.49	88	100
Cerebro-vascular insufficiency	106.3	19.49	86	130
Alzheimer-type Dementia	148.3	47.52	100	195
Alzheimer's Disease	195.8	134.68	97	380
State after Vascular Brain Injury	83.5	20.51	69	98
$\bar{x}$	124.9	46.8	69	380

During their stay on the geriatric ward all patients were subjected to biochemical blood tests, whereas biochemical urine tests were performed on all patients excluding the ones suffering from age neural degeneration (83,3%) and Alzheimer's disease (94,1%). Another frequently performed test was a computed tomography performed on all patients with stroke, Alzheimer-type dementia and in state after a vascular brain injury. Whereas, radiological examination of the chest was performed on patients with age neural degeneration and on high percentage of patients after a stroke (92.9%) and cerebro-vascular insufficiency (90.9%) (Table 8).

What is more, neuropsychological tests (50%) were carried out on patients with Alzheimer-type dementia, as well as tests for the vitamin B₁₂ levels in blood serum (75%).

Table 8. Diagnostic tests performed on patients with regard to particular disease.

Disease type	BBT (%)	BUT (%)	CT (%)	RTG (%)	USG (%)	EKG (%)	DP (%)
Parkinson's Disease	100.0	100.0	64.3	85.7	-	21.4	-
Cerebral Circulation Disorders	100.0	100.0	55.0	15.0	20.0	35.0	80.0
Brain Infarction	100.0	100.0	60.0	80.0	-	80.0	40.0
State after a stroke	100.0	100.0	42.9	92.9	21.4	42.9	21.4
Stroke	100.0	100.0	100.0	60.0	-	40.0	-
Age Neural Degeneration	100.0	83.3	66.7	100.0	16.7	-	-
Cerebro-vascular insufficiency	100.0	100.0	63.6	90.9	63.6	18.2	63.6
Alzheimer-type Dementia	100.0	100.0	100.0	50.0	-	50.0	50.0
Alzheimer's Disease	100.0	94.1	94.1	52.9	58.8	11.8	52.9
State after Vascular Brain Injury	100.0	100.0	100.0	33.3	33.3	16.7	100.0

Legend: biochemical blood test – BBT, biochemical urine test – BUT, computed tomography – CT, Doppler echocardiography – DP

Summary

In most countries, including Poland, a rise in the aging of society can be observed. This is due to the longer lifespan as a result of medical progress and higher treatment success rate. There is also a rise in the incurable diseases that require care (e.g. diabetes, vascular brain disorders). As a consequence one can observe a rise in the number of older, chronically ill and disabled people. The research indicated that among the geriatric patients the most common condition in both men (71.4%) and women (80%) was a vascular brain disorder. Other conditions which resulted in hospitalization on the geriatric ward were: Parkinson's disease among women (71.4%), and Alzheimer's disease among men (58.8%).

The average value of the BMI index in the entire test group was 27.6 kg/m² which equals to being overweight. For women, the average value of the BMI index was 27.8 kg/m² and obesity was most common for women in state after a vascular brain injury (BMI-33,5kg/m²) and with the age neural degeneration (BMI-33.3 kg/m²). Obesity in men was most common for men after a stroke (BMI- 33.9kg/m²) and with Alzheimer-type dementia.

An elevated blood pressure was noticed in the test group (above 150/85 mmHg), as well as elevated cholesterol levels (above 220 mg/dl) and glucose (above 120 mg/dl).

Women in the age above 90 were hospitalized the longest (average of 15 days) and men in the age between 81 and 90 years (average of 13.7 days). Patients in the age below 70 were hospitalized for the shortest amount of time, both women (average of 9.5 days), as well as men (average of 9 days). The average hospitalization time was $12 \pm 4,35$ days.

The average age of the examined patients was $81,25 \pm 6,23$ years (between 68 and 101 years). The oldest were people hospitalized for a stroke ($87,3 \pm 4,43$ years), state after a vascular brain injury ($84,0 \pm 4,01$ years), age neural degeneration ($82,3 \pm 8,10$ years) and Alzheimer's disease ($81,3 \pm 7,74$ years).

Conclusions

Cerebral circulation disorder was the most common cause of hospitalization for women (80%) and for men, it was a stroke (60%).

Hospitalization time was shorter for women (11.6 ± 4.7 days), than men (12.4 ± 4.0 days).

Among women, obesity was most common for the patients in state after a vascular brain injury ($\text{BMI}-33.5 \text{ kg/m}^2$) and the age neural degeneration ($\text{BMI}-33.3 \text{ kg/m}^2$). For men, obesity was most common for patients with a stroke ($\text{BMI}-33.9 \text{ kg/m}^2$) and the Alzheimer-type dementia (33.5 kg/m^2).

The higher cholesterol and glucose levels in the circulatory blood at the point of admission were more common in women at, respectively $224.1 \pm 29.7 \text{ mg/dl}$ and $128.9 \pm 43.8 \text{ mg/dl}$. The average glucose level in blood serum measured at admission for the entire test group was $126.9 \pm 45.3 \text{ mg/dl}$ ($69 - 380 \text{ mg/dl}$).