

GDAŃSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY

Dominika Myślicka

*Analiza umieralności wewnątrzszpitalnej
i czynników ryzyka zgonu u pacjentów
Szpitala dla Nerwowo i Psychicznie
Chorych w Starogardzie Gdańskim
w latach 2005-2012*

GDAŃSK 2016

Wydano za zgodą
Dziekana Wydziału Lekarskiego

Zakład Higieny i Epidemiologii

Gdański Uniwersytet Medyczny

Promotor
dr hab. med. Paweł Zagożdżon

Medical University of Gdańsk 2016
ISBN 978-83-65098-37-5

SPIS TREŚCI

Wykaz skrótów stosowanych w pracy.....	5
1. Wstęp.....	7
1.1. Umieralność w poszczególnych jednostkach chorobowych.....	9
1.1.1. Schizofrenia.....	9
1.1.2. Depresja... ..	10
1.1.3. Jakościowe zaburzenia świadomości	12
1.1.4. Zaburzenia odżywiania	12
1.1.5. Zespół zależności alkoholowej.....	13
1.1.6. Pacjenci leczeni na oddziałach sądowych.....	14
1.2. Ryzyko zgonu na przestrzeni czasu.....	14
1.3. Potencjalne przyczyny zwiększonej umieralności pacjentów psychiatrycznych	15
1.4. Sytuacja epidemiologiczna w Polsce.....	16
2. Cele pracy.....	18
3. Materiał i metody	19
3.1. Schemat badania	19
3.2. Uczestnicy.....	19
3.3. Zmienne.....	19
3.4. Źródła danych.....	19
3.5. Potencjalne błędy.....	20
3.6. Liczebność próby.....	21
3.7. Metody statystyczne	21
4. Wyniki.....	22
4.1. Charakterystyka pacjentów hospitalizowanych po raz pierwszy... ..	22
4.2. Analiza przeżycia	33
4.3. Standaryzowane wskaźniki umieralności	45
4.4. Współczynniki umieralności	48
4.5. Analiza przyczyn zgonu	50

5. Dyskusja	52
5.1. Podsumowanie kluczowych wyników	52
5.1.1. Charakterystyka populacji	52
5.1.2. Analiza umieralności i identyfikacja czynników ryzyka zgonu.....	53
5.1.3. Standaryzowane wskaźniki umieralności	54
5.2. Omówienie ograniczeń badania.....	55
5.3. Interpretacja otrzymanych wyników.....	57
5.4. Ekstrapolacja wyników.....	60
6. Wnioski	62
7. Piśmiennictwo	63
8. Streszczenie	74
9. Summary.....	75

WYKAZ SKRÓTÓW STOSOWANYCH W PRACY

BMI – (z ang. *body mass index*) wskaźnik masy ciała

ChAD – choroba afektywna dwubiegunowa

ChNS – choroba niedokrwienna serca

CI – (z ang. *confidence interval*) przedział ufności

CRP – (z ang. *C-reactive protein*) białko C-reaktywne

DPS – dom pomocy społecznej

HF – (z ang. *heart failure*) niewydolność serca

HR – (z ang. *hazard ratio*) współczynnik ryzyka

ICD-10 – (z ang. *International Classification of Diseases*) Międzynarodowa Klasyfikacja Chorób

msc - miesiąc

NPOZP – Narodowy Program Ochrony Zdrowia Psychicznego

OB – odczyn Biernackiego

POChP – przewlekła obturacyjna choroba płuc

SD – (z ang. *standard deviation*) odchylenie standardowe

SMR – (z ang. *standardized mortality rate*) standaryzowany wskaźnik umieralności

1. WSTĘP

Analiza umieralności pacjentów psychiatrycznych była ważnym tematem badawczym już od pierwszej połowy XIX wieku [69, 104]. W ostatnich dekadach na świecie przeprowadzono wiele badań oceniających umieralność tych pacjentów w porównaniu do populacji ogólnej i analizujących czynniki ryzyka zgonu [99, 107]. Przełomowym okresem były wczesne lata osiemdziesiąte XX wieku, kiedy to Światowa Organizacja Zdrowia wprowadziła ujednolicone narzędzie diagnostyczne pozwalające na analizę badań epidemiologicznych [43]. Pomimo dotychczasowych dokonań nadal podkreśla się celowość kontynuowania tego typu badań.

Zwiększoną umieralność u pacjentów psychiatrycznych wykazano zarówno wśród pacjentów hospitalizowanych, jak i leczonych ambulatoryjnie [7, 66, 72]. Analizę umieralności przeprowadzano po uwzględnieniu rozpoznania zaburzenia psychicznego i przyczyny zgonu [73, 116]. Brano pod uwagę wiek, stan cywilny, poziom wykształcenia, rozpoznanie, stosowaną farmakoterapię i długość hospitalizacji jako prognostyczne czynniki zgonu [55, 62, 119]. Wykazano, że dłuższy okres hospitalizacji oraz brak wypisu ze szpitala są głównymi czynnikami ryzyka zgonu. Ponadto stwierdzono, że pacjenci psychiatryczni mają wyższe ryzyko zgonu w porównaniu do populacji ogólnej niezależnie od rozpoznania i płci [108].

Kolejnym elementem, który wpływa na umieralność pacjentów psychiatrycznych, pozostając często problemem niedocenianym, jest występowanie i nasilenie chorób somatycznych. Objawy fizyczne i psychiczne często występują łącznie. Pogorszenie stanu psychicznego może mieć wpływ na przebieg wielu schorzeń przewlekłych i jednocześnie nasilenie dolegliwości somatycznych nie pozostaje bez związku z kondycją psychiczną [50].

Spośród wszystkich zmiennych analizowanych w badaniach największą uwagę zwraca się na wzrost umieralności, która u osób z chorobą psychiczną jest około 70% wyższa niż w populacji ogólnej, nawet po skorygowaniu o dane demograficzne, w tym status społeczno-ekonomiczny [53]. Pacjenci z chorobami takimi jak schizofrenia, depresja, choroba afektywna dwubiegunowa, zaburzenia urojeniowe mają przewidywany okres życia o 25 lat krótszy niż w populacji ogólnej [15]. Wbrew powszechnemu przekonaniu u osób z chorobą psychiczną to nie samobójstwo odpowiada za większość zgonów, ale choroby przewlekłe, takie jak choroby serca, nowotwory i choroby płuc [53]. Wzrost umieralności z powodu tych chorób jest 10 razy większy od celowego samookaleczenia. Jednocześnie chorobom somatycznym poświęca się mniej uwagi, niż zapobieganiu samobójstwom. Kisely i wsp. wykazali, że podczas gdy 100 pacjentów zginie z powodu samobójstwa, kolejnych 1000 umrze z powodu chorób somatycznych, którym można było potencjalnie zapobiec [49]. Kolejny artykuł tego autora analizuje szczegółowo skalę problemu podkreślając, że stanowi on wyzwanie nie tylko dla

lekarzy psychiatrów, ale również dla podstawowej opieki zdrowotnej [55]. Autorzy zwracają ponadto uwagę, że różnica w ryzyku zgonu pomiędzy ludźmi z zaburzeniami psychicznymi i populacją ogólną wzrosła w ciągu ostatnich 20-30 lat. Profilaktyka i leczenie chorób układu krążenia, które spowodowały wydłużenie długości życia w populacji ogólnej, w dużo mniejszym stopniu dotyczyły chorych psychicznie. Wiele czynników ryzyka chorób układu sercowo-naczyniowego, raka i innych głównych naturalnych przyczyn zgonu takich jak palenie tytoniu, otyłość, nadciśnienie tętnicze jest potencjalnie modyfikowalnych. Wydaje się jednak, że ludzie chorzy psychicznie nie są obejmowani odpowiednimi oddziaływaniami profilaktycznymi. Pacjenci ci rzadziej mają diagnozowane i leczone nadciśnienie tętnicze oraz hiperlipidemię, rzadziej są nakłaniani przez lekarzy do zaprzestania palenia papierosów [8, 34, 46, 91, 112]. Jest tak pomimo częstszych konsultacji lekarzy rodzinnych u osób z ciężką chorobą psychiczną w porównaniu z populacją ogólną [64]. Mniej niż 1% pacjentów był motywowany do zaprzestania palenia tytoniu a tym samym skierowany do programu leczenia uzależnienia albo stosowania terapii zastępczej. Wśród pacjentów leczonych ambulatoryjnie lekarze psychiatrzy rzadziej oferują swoim pacjentom poradnictwo związane z przerywaniem palenia niż lekarze podstawowej opieki zdrowotnej [33]. Pacjenci jedynie na 12% wizyt u psychiatry objęci zostają poradnictwem w tym zakresie, w porównaniu z 38% wizyt u lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej [67]. Psychiatrzy mogą oceniać, że opieka medyczna w zakresie chorób somatycznych leży poza zakresem ich obowiązków i kompetencji. Niektórzy mogą niechętnie badać fizykalnie, obawiając się, że będzie to zakłócać relacje terapeutyczne. Dwie trzecie psychiatrów nigdy nie badało fizykalnie swoich pacjentów i tylko 8% pacjentów objętych ambulatoryjnym leczeniem psychiatrycznym jest badanych fizykalnie.

Lawrence i wsp. uważają, że styl życia, w tym stosowanie używek, nie jest jedynym wyjaśnieniem zwiększonej umieralności pacjentów psychiatrycznych [55]. Częstość występowania wielu nowotworów jest podobna jak w populacji ogólnej, natomiast umieralność w ich przebiegu jest większa. Podobną zależność obserwuje się w przypadku innych chorób przewlekłych, w tym chorób układu krążenia. Może to potwierdzać wpływ czynników związanych z diagnostyką i leczeniem chorób somatycznych oraz potencjalnymi działaniami niepożądanymi leków psychotropowych [105]. Zarówno diagnostykę, jak i leczenie utrudniają: problemy z komunikacją, gorsza współpraca ze strony pacjentów chorych psychicznie, trudności związane z udzielaniem świadomej zgody. Przewlekłe choroby somatyczne mogą być w tej grupie pacjentów trudniejsze do wykrycia z powodu podobieństwa do objawów zgłaszanych przez nich z powodu choroby psychicznej. Trudniejszy jest również dla tej grupy pacjentów dostęp do leczenia. Pacjenci psychiatryczni obciążeni są większym ryzykiem zgonu z powodu chorób układu krążenia, a mimo to rzadziej stosuje się u nich diagnostykę i leczenie inwazyjne, takie jak na przykład cewnikowanie lub pomostowanie naczyń wieńcowych [48,

49]. Rzadziej zalecane są chorym przy wypisie ze szpitala zgodne ze standardami preparaty takie jak beta-blokery i statyny.

Przyczyny zwiększonej umieralności pacjentów w starszym wieku z poważnymi zaburzeniami psychicznymi leczonymi ambulatoryjnie są podobne do tych u młodszych pacjentów. Należą do nich niezdrowy tryb życia, gorszy dostęp do opieki zdrowotnej, słaba współpraca w procesie leczenia, zwiększona częstość występowania chorób somatycznych. Warto jednak zaznaczyć, że starsi pacjenci, w przeciwieństwie do młodszych, średnio raz w roku odwiedzają lekarza rodzinnego, co mogłoby stanowić szansę na interwencje terapeutyczne [1]. Wśród starszych pacjentów leczonych z powodu zaburzeń psychicznych w przyjęciowych oddziałach całodobowych umieralność wynosi 7,5%. Z tego połowa zgonów występuje w ciągu pierwszego miesiąca. Występuje też 10% grupa chorych, którzy zostają wypisani do szpitali ogólnych z powodu pogorszenia stanu somatycznego. Umieralność w tej grupie chorych jest trudna do oszacowania. Wśród głównych przyczyn zgonu pacjentów w wieku podeszłym należy wymienić choroby układu sercowo-naczyniowego oraz zapalenia płuc [93].

1.1. Umieralność w poszczególnych jednostkach chorobowych

1.1.1. Schizofrenia

W 1997 r. Brown i wsp. opublikowali pierwszą metaanalizę dotyczącą umieralności pacjentów ze schizofrenią, szacując standaryzowany wskaźnik umieralności na 1,5 [9]. Najwyższy SMR występował w przypadku samobójstwa (większy niż 8), natomiast największa liczba zgonów wynikała z przyczyn sercowo-naczyniowych. Kolejna metaanaliza oparta na 37 badaniach szacowała SMR na 2,5, stwierdzając równocześnie, że wskaźnik umieralności ze wszystkich przyczyn wzrósł w przeciągu ostatnich dekad, przy zmniejszającej się jednocześnie umieralności w populacji ogólnej [95]. Zwiększona umieralność pacjentów ze schizofrenią wynika w 1/3 z przyczyn nienaturalnych (samobójstwo, gwałtowna śmierć) a w 2/3 z powodów naturalnych [63]. Najwyższe ryzyko samobójstwa występuje w pierwszym roku po rozpoznaniu schizofrenii. Najbardziej narażeni są młodzi mężczyźni. Po pierwszym roku ryzyko stopniowo maleje przez kolejne trzy lata, by ponownie zacząć rosnąć. Wynika to prawdopodobnie z wyniszczających organizm skutków schizofrenii i jej przewlekłego przebiegu oraz niesatysfakcjonującego efektu terapeutycznego. Okres pomiędzy wystąpieniem pierwszych objawów psychotycznych i rozpoczęciem leczenia wynosi 1-2 lat. W tym czasie ryzyko samobójstwa jest również bardzo wysokie [2]. Hawton i wsp. w swojej metaanalizie zidentyfikowali czynniki ryzyka popełnienia samobójstwa pacjenta chorego na schizofrenię. Były to: poprzednia próba samobójcza, niewłaściwe używanie leków, doświadczenia straty w ostatnim okresie [28].

Najczęstszymi przyczynami zgonów z powodów naturalnych są choroby układu sercowo-naczyniowego i nowotwory. Newman i wsp. stwierdzili umieralność ze wszystkich przyczyn do trzech razy wyższą u pacjentów ze schizofrenią w porównaniu z populacją ogólną (SMR=2,6, $p<0,01$). Umieralność była wyższa z przyczyn psychicznych, sercowo-naczyniowych, chorób układu oddechowego, pokarmowego i moczowo-płciowego. Wszystkie one miały znamienne statystycznie podwyższone SMR [73]. Podobne wartości standaryzowanych współczynników umieralności ze wszystkich przyczyn uzyskał w swojej obserwacji A. Kiejna szacując SMR dla mężczyzn na 1,96, a dla kobiet na 2,25 [45]. Reinighaus i wsp. stwierdzili w dziesięcioletniej obserwacji pacjentów z pierwszym epizodem psychiatrycznym znamienne podwyższoną śmiertelność ze wszystkich przyczyn (SMR=3,6), z przyczyn naturalnych (SMR=1,7), z nienaturalnych (SMR=13,3). Zaangażowanie rodziny znacząco obniżało ryzyko zgonu z przyczyn nienaturalnych [89]. Za przyczyny zgonów z powodów naturalnych uważa się bezpośrednie skutki schizofrenii, jak również słabą organizację ochrony zdrowia, stygmatyzację pacjentów oraz postawę lekarzy [59]. Niewystarczające wydaje się zwłaszcza monitorowanie ryzyka towarzyszącego współcześnie stosowanej farmakoterapii. Wybór leków przeciwpsychotycznych, które nie będą negatywnie wpływać na czynniki ryzyka choroby niedokrwiennej serca jest głównym wyzwaniem klinicznym u chorych na schizofrenię [29]. Całościowe programy oceny ryzyka powinny identyfikować pacjentów szczególnie narażonych na powikłania sercowo-naczyniowe w trakcie terapii przeciwpsychotycznej. Wybór neuroleptyku powinien odpowiadać zarówno potrzebom zdrowia psychicznego, jak i somatycznego. Taka zindywidualizowana terapia powinna opierać się na stosowaniu najmniejszej efektywnej dawki leku oraz unikaniu polipragmazji. Wskazane jest wdrożenie opieki psychosocjalnej, która zredukuje poziom stresu, poprawi powrót do prawidłowego funkcjonowania i zmniejszy częstość nawrotów [111]. Torniainen i wsp. zaobserwowali, że krzywa śmiertelności chorych ze schizofrenią przyjmuje kształt U, gdzie najwyższa śmiertelność występuje wśród pacjentów, którzy nie przyjmują neuroleptyków lub przyjmują ich największe dawki [106].

1.1.2. Depresja

Autorzy licznych badań wskazują, że przyczyną zgonów 15-25% chorych z depresją jest samobójstwo. Drugą przyczyną przedwczesnej umieralności chorych obciążonych zaburzeniami afektywnymi są schorzenia somatyczne. Wiele badań wskazuje, że duża depresja jest związana ze znacznie zwiększoną umieralnością [17]. Jakkolwiek wyniki tych badań są różnorodne. Podczas gdy praca Zheng i wsp. określa współczynnik umieralności dla mężczyzn na 3,1 a dla kobiet na 1,7, to Roberts i wsp. wskazują na brak związku pomiędzy depresją a umieralnością

po uwzględnieniu chorób współistniejących na początku badania [92, 118]. Różnice te mogą wynikać z definicji przypadku lub długości obserwacji. Sugeruje się, że współczynnik umieralności w depresji może się zmniejszać na przestrzeni lat, ale nie jest to uniwersalny wniosek [79, 103]. Zwiększona umieralność stwierdzona jest również w małej depresji oraz u pacjentów z depresją w wywiadzie [109]. Istnieją doniesienia opisujące zależność pomiędzy depresją a zawałem serca [13]. Nasilenie albo przedłużanie się depresji po przyjęciu do szpitala z powodu zawału serca podwaja ryzyko zgonu w kolejnych latach. Czas wystąpienia depresji ma również znaczenie. Depresja w wywiadzie nie jest tak istotna jak depresja w momencie wystąpienia zawału serca [80]. Zwiększona umieralność u pacjentów z depresją występuje również w przypadku niestabilnej dławicy piersiowej, niewydolności serca, zaburzeń rytmu serca oraz zatrzymania akcji serca [21, 58, 94]. W odniesieniu do innych schorzeń zwiększona umieralność pacjentów z depresją występuje również w przypadku udaru mózgu, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc oraz infekcji HIV [16, 74, 114]. Ponadto chorzy na depresję są grupą podwyższonego ryzyka wystąpienia chorób przewodu pokarmowego i przemiany materii. Dużo mniej badań dotyczy pacjentów z rozpoznaniem choroby afektywnej dwubiegunowej, ale one również sugerują zwiększoną umieralność tych chorych [77]. Szereg zależności, które istnieją między tymi stanami ma potwierdzony naukowo status, natomiast część z nich ma charakter hipotetyczny. Związek między depresją a chorobami somatycznymi wydaje się bardzo złożony. Depresja może uruchamiać mechanizmy psychosomatyczne, przez co stanowi przyczynę niektórych zaburzeń i chorób somatycznych. Może być także reakcją na wystąpienie choroby somatycznej, zwłaszcza jeżeli ma ona charakter przewlekły. Niektóre z zaburzeń somatycznych mogą być powikłaniem stosowanej farmakoterapii albo wynikać ze stylu życia pacjentów lub towarzyszących depresji uzależnieniom. Prawdopodobne wydaje się także wspólne tło genetyczne depresji i niektórych zaburzeń somatycznych [85]. Lemogne i wsp. w dwudziestoletniej obserwacji grupy osób zdrowych i chorych psychicznie stwierdzili wyższą śmiertelność chorych z ciężkimi zaburzeniami psychicznymi (schizofrenią, chorobą afektywną dwubiegunową, depresją endogenną). Wśród chorych z tymi zaburzeniami pacjenci z depresją endogenną różnili się od pacjentów ze schizofrenią i ChAD, tym że umierali rzadziej ze wszystkich przyczyn, w tym sercowo-naczyniowych i nie-naturalnych [57].

Vythlingam i wsp. porównali grupy pacjentów w wieku podeszłym z ciężką depresją psychotyczną i niepsychotyczną, stwierdzając, że w pierwszej grupie chorych ryzyko zgonu jest znacząco wyższe (HR=2,31). Podczas piętnastoletniej obserwacji zmarło 41% pacjentów z depresją psychotyczną i 20% z niepsychotyczną. W analizie przeprowadzonej przez Ganguli i wsp. w grupie chorych powyżej 67 roku życia objawy depresji były niezależnym czynnikiem ryzyka zgonu w pięcioletniej obserwacji [22, 110]. Wykazano również zwiększone ryzyko samobójstwa w depresji wieku podeszłego, jeżeli w obrazie zaburzenia obecna jest

triada depresyjna, brak jest wsparcia społecznego lub współwystępują przewlekłe choroby somatyczne, zwłaszcza z dolegliwościami bólowymi i niekorzystnym rokowaniem. Samobójstwo dokonane ma miejsce u 15,6-19 osób na 100000, przez co śmiertelność w tej grupie jest większa o 30-50%. Umieralność z powodu dokonanych prób samobójczych u pacjentów do 60 roku życia wynosi około 30,5%, a powyżej 70 roku życia 50% [5].

1.1.3. Jakościowe zaburzenia świadomości

Kolejnym czynnikiem ryzyka zwiększonej umieralności między innymi starszych pacjentów jest występowanie jakościowych zaburzeń świadomości. W metaanalizie autorstwa Cole i Primeau stwierdzono, że wśród hospitalizowanych pacjentów z jakościowymi zaburzeniami świadomości umieralność w ciągu jednego miesiąca wynosi średnio 14,2% (w porównaniu z 4,8% w grupie kontrolnej), a w ciągu 6 miesięcy 22,2% (w porównaniu z 10,6% w grupie kontrolnej) [14]. Również u pacjentów przebywających w zakładach opiekuńczo-leczniczych, u których stwierdzono majaczenie obserwuje się gorsze rokowanie niż u chorych bez majaczenia. W badaniu Bellelli i wsp. prowadzono obserwację 504 pacjentów powyżej 65 roku życia stwierdzając, że u chorych z rozpoznaniem majaczenia przy przyjęciu, w ciągu 6 miesięcy umiera 25% pacjentów, a w grupie bez majaczenia odpowiednio 5,7% [4, 65]. W kolejnej pracy wykazano, że majaczenie skraca okres przeżycia pacjentów z rozpoznaniem nowotworem złośliwym objętych opieką paliatywną [12]. Wystąpienie majaczenia wiąże się z wyższym ryzykiem zgonu i przedłużonym czasem hospitalizacji wśród pacjentów po operacjach kardiologicznych [41]. Ponadto podkreśla się bezpośredni związek między umieralnością a tym, że majaczenie ma ciężki przebieg lub nie ustępuje [42]. Według Lin i wsp. ryzyko względne i iloraz szans dla wpływu majaczenia na umieralność wśród pacjentów oddziału intensywnej terapii wynoszą odpowiednio 2,6 i 13 w porównaniu z grupą bez majaczenia [61]. Pitkala i wsp. przez dwa lata prowadzili badanie grupy osób w wieku podeszłym i stwierdzili, że majaczenie jest niezależnym czynnikiem ryzyka zgonu zarówno w ciągu roku, jak i po dwóch latach obserwacji [82]. Majaczenie jest przyczyną 10-23% zgonów pacjentów leczonych w ośrodkach opieki paliatywnej [52]. Z drugiej strony można znaleźć szereg badań, które nie potwierdzają wpływu majaczenia na umieralność w poszczególnych grupach pacjentów [18, 20, 60, 76].

1.1.4. Zaburzenia odżywiania

Zaburzenia odżywiania mogą być poważnym problemem zarówno u osób starszych, jak i w młodszej grupie pacjentów. Przewlekłe choroby somatyczne występujące u starszych chorych mogą prowadzić do niedoborów żywieniowych

i w konsekwencji do wyniszczenia. Pacjenci z obniżonym BMI mają większe ryzyko rozwinięcia otępienia, które stanowi częstą przyczynę zgonu wśród ludzi w wieku podeszłym [101]. Z drugiej strony niepokojącym zjawiskiem wśród pacjentów w wieku podeszłym bywa nadwaga i otyłość, które mogą być spowodowane zarówno przez zaburzenia somatyczne, jak i psychiczne oraz wynikać ze zmiany stylu życia z ograniczeniem aktywności fizycznej lub być konsekwencją stosowanej farmakoterapii. W jednym z badań przeprowadzonych na Oddziale Geriatrii Wojewódzkiego Szpitala dla Nerwowo i Psychiczenie Chorych „Dziekanka” w Gnieźnie próbowano ocenić związek między wskaźnikiem masy ciała (BMI) a całkowitą umieralnością wewnątrzszpitalną u osób po 65 roku życia. W tym celu poddano analizie 1219 pacjentów kolejno przyjmowanych na oddział geriatrii, oceniając stan odżywienia za pomocą BMI. Stwierdzono, że ryzyko zgonu wewnątrzszpitalnego wśród osób starszych ściśle wiąże się z BMI niezależnie od wieku i płci. Najwyższe ryzyko zgonu stwierdza się w grupie chorych z niskimi wartościami BMI, natomiast obecność nadwagi i otyłości może zmniejszać ryzyko zgonu [38]. Pacjenci z obniżonym BMI mają ponadto większe ryzyko rozwinięcia otępienia.

Jadłowstręt psychiczny jest zaburzeniem psychicznym o wysokim ryzyku umieralności zwłaszcza u pacjentów, u których nie obserwowano poprawy stanu zdrowia do 20 roku życia. U 18% chorych badanych między 20 a 30 rokiem życia choroba zakończyła się zgonem. Według Sullivan, Papadopoulus i wsp. najczęstszą przyczyną zgonu było samobójstwo, następnie nagła niewydolność krążenia lub zaburzenia elektrolitowo-metaboliczne (niedobór potasu, hipoglikemia) [78, 102].

1.1.5. Zespół zależności alkoholowej

Zależność pomiędzy spożyciem alkoholu i umieralnością była poddawana ocenie wielu badań. Wykazano, że przyjmuje ona kształt krzywej U lub J, gdzie konsumenci średnich dawek alkoholu mają najmniejsze ryzyko umieralności, a konsumujący największe ilości alkoholu mają to ryzyko największe [83]. Ryzyko niepijących jest średnie, na co w pewnym stopniu może wpływać obecność w tej grupie pacjentów ciężko chorych, którzy nie mogą pić ze względu na swoje schorzenia, a ich umieralność związana jest z chorobą podstawową. Umiarkowane spożycie alkoholu może chronić przed rozwojem choroby niedokrwiennej serca, chociaż niepewne jest, czy ma to związek z każdym rodzajem spożywanego alkoholu, czy tylko z winem. Występują różne dane na temat związku pomiędzy umieralnością z powodu udaru mózgu a spożyciem alkoholu. Hart i wsp. w 21-letniej obserwacji kohorty pracujących mężczyzn w Szkocji stwierdzili zwiększone ryzyko zgonu z powodu choroby wieńcowej (38% zgonów), szczególnie w grupie pijących najwięcej oraz bardzo silny związek z wystąpieniem udaru mózgu (8% zgonów). Duża część z tych przypadków mogła być związana z podwyższonymi

wartościami ciśnienia tętniczego wywołanego spożywaniem alkoholu. W badaniu tym 6,6% zgonów wynikało z przyczyn bezpośrednio związanych z alkoholem (nowotworów jamy ustnej, gardła, krtani, przełyku, wątroby, marskości wątroby i psychozy alkoholowej) [27].

Problemy związane z chorobą alkoholową pacjentów przyjmowanych do szpitala obejmują zakres od bezobjawowego odstawienia do zagrażającego życiu majaczenia drżennego. Dodatkowo alkoholicy cierpią na przewlekłe dolegliwości somatyczne, które komplikują obraz choroby. Umieralność w przebiegu majaczenia alkoholowego jest stosunkowo wysoka. Kilkadziesiąt lat temu szacowano ją na 20%. Współczesne źródła podają, że wynosi ona od 1% do 5% [23]. Wartość predykcijną dla zgonu w tej grupie chorych mają: starszy wiek, delirium w wywiadzie, odwodnienie, zaburzenia elektrolitowe, podwyższone stężenie enzymów wątrobowych, obniżony poziom płytek oraz zmiany strukturalne w mózgu. Rozwijająca się w wyniku niedoborów tiaminy encefalopatia Wernickego skutkuje 20% umieralnością [40]. Ponadto uzależnienie od alkoholu lub narkotyków powoduje zwiększoną umieralność pacjentów ze schizofrenią, chorobą afektywną dwubiegunową lub depresją w porównaniu z pacjentami niezależnymi [35].

1.1.6. Pacjenci leczeni na oddziałach sądowych

W licznych badaniach oceniano również umieralność na sądowych oddziałach psychiatrycznych o maksymalnym stopniu zabezpieczenia, zwracając uwagę na wysoki odsetek gwałtownych zgonów. W większości były one spowodowane samobójstwami. W badaniu przeprowadzonym w więzieniu dla osób z chorobami psychicznymi 64,7% samobójców stanowili chorzy na schizofrenię, z tego 34% pacjentów samookaleczało się w przeszłości. Naturalne przyczyny zgonu przeważały u osób starszych [81].

1.2. Ryzyko zgonu na przestrzeni czasu

Opieka psychiatryczna zmieniła się znacząco na przestrzeni ostatnich kilkunastu lat. Powstało wiele nowych leków psychotropowych, na świecie rozwijany jest środowiskowy model leczenia i postępuje integracja opieki psychiatrycznej z ogólnomedyczną. W teorii powyższe zmiany powinny spowodować zmniejszone ryzyko umieralności. Mimo to umieralność pacjentów psychiatrycznych zwiększyła się w tym okresie w porównaniu do populacji ogólnej, szczególnie z powodu chorób układu sercowo-naczyniowego i z przyczyn nienaturalnych [11]. W tym czasie umieralność z powodu chorób układu krążenia w populacji ogólnej krajów rozwiniętych zmniejsza się.

1.3. Potencjalne przyczyny zwiększonej umieralności pacjentów psychiatrycznych

Choroba psychiczna może wywołać bezpośredni efekt na organizm pacjenta pogarszając jego stan ogólny lub przebieg schorzenia somatycznego. Zwiększona umieralność może być również związana z efektami ubocznymi stosowanej farmakoterapii, np. metaboliczne i sercowo-naczyniowe powikłania stosowania leków psychotropowych, które działają bezpośrednio lub poprzez zwiększenia masy ciała [19, 39]. Na wystąpienie nagłej śmierci sercowej podobny wpływ ma stosowanie zarówno typowych, jak i atypowych neuroleptyków i zależy od dawki leku [88]. Pacjentki w okresie pomenopauzalnym stosujące trójcykliczne leki przeciwdepresyjne lub inhibitory zwrotnego wychwytu serotoniny mają zwiększone ryzyko udaru krwotocznego [100]. Jednak wpływ leków psychotropowych na incydenty sercowo-naczyniowe nie zawsze jest jednoznaczny. Możliwe jest, że stosowanie bardziej agresywnego leczenia wynika z cięższego przebiegu schorzenia psychicznego [75, 113].

Kolejną przyczyną zwiększonej umieralności pacjentów psychiatrycznych może być styl życia i wpływ środowiska. Pacjenci psychiatryczni częściej palą papierosy, zażywają leki pijąc alkohol, stosują gorszą dietę, rzadziej wykonują ćwiczenia fizyczne [56]. Ten styl życia powoduje otyłość, dyslipidemię, insulinooporność, cukrzycę, nadciśnienie tętnicze, które są głównymi czynnikami ryzyka choroby sercowo-naczyniowej. 44% zużycia wyrobów tytoniowych przypada w USA na osoby chore psychicznie [51]. Podobnych obserwacji dokonano również w Australii. W ciągu dwunastomiesięcznej obserwacji wśród dorosłej populacji obywateli u 20% stwierdzono objawy psychopatologiczne, podczas gdy w grupie palaczy tytoniu z powodu zaburzeń psychicznych cierpiało 32,5% osób [56]. Jakkolwiek mało prawdopodobne jest, żeby styl życia i wpływ środowiska były jedynym wytłumaczeniem obserwowanej sytuacji. Umieralność ze wszystkich przyczyn pozostaje wysoka nawet po dostosowaniu takich zmiennych jak palenie papierosów, aktywność fizyczna oraz BMI [24]. Częstość występowania niektórych nowotworów u pacjentów psychiatrycznych jest taka jak w populacji ogólnej, ale umieralność z ich powodu jest większa [47, 54]. Ponadto zaburzenie psychiczne może pojawić się jako powikłanie każdej choroby somatycznej. Może być ono konsekwencją organicznych zmian w mózgu wywołanych zaburzeniami somatycznymi albo mieć charakter reaktywny, w odpowiedzi na czynnik jakim jest choroba przewlekła. Wśród pacjentów przewlekle chorych somatycznie najczęstszymi zaburzeniami psychicznymi są zespoły depresyjne i lękowe, rzadziej zespoły urojeniowe, maniakalne, omamowe, katatoniczne, czy dysocjacyjne. Ostre choroby infekcyjne najczęściej przebiegają z ilościowymi lub jakościowymi zaburzeniami świadomości. Wykazano że choroba psychiczna utrudnia pacjentom

stosowanie się do zaleceń lekarskich lub powoduje przerwanie wcześniej podjętego leczenia, co osłabia skuteczność terapii, wydłuża okres rekonwalescencji, a także może prowadzić do zgonu [86].

1.4. Sytuacja epidemiologiczna w Polsce

Analiza umieralności w populacji pacjentów psychiatrycznych od wielu lat budzi zainteresowanie psychiatrów i epidemiologów zarówno w Polsce jak i za granicą. W Polsce informacje dotyczące pacjentów leczonych z powodu chorób psychicznych w zakładach psychiatrycznej opieki całodobowej zbierane są przez Instytut Psychiatrii i Neurologii w Warszawie w ramach Ogólnopolskiego Badania Chorobowości Szpitalnej Psychiatrycznej i publikowane w roczniku statystycznym. Według informacji w nim zawartych w latach 1997-2009 liczba pacjentów z zaburzeniami psychicznymi leczonych w szpitalach wzrosła prawie o połowę. Co więcej wzrost dotyczy także ilości pierwszych hospitalizacji. Łączna liczba chorych leczonych w psychiatrycznej opiece całodobowej wyniosła 209 tys., co oznacza, że na każde 100 tys. ludności w szpitalu leczono 548 osób. Wśród tych pacjentów mężczyźni stanowili większość, było ich o 90% więcej niż kobiet. Wśród pacjentów hospitalizowanych po raz pierwszy różnica ta wynosiła 105%. Obserwuje się także, że większą grupę pacjentów stanowią mieszkańcy miast, ale różnica ta ulega od kilku lat zmniejszeniu. Jest ona najbardziej zaznaczona wśród pacjentów leczonych z powodu zaburzeń wywołanych używaniem substancji psychoaktywnych. Częstość hospitalizacji z powodu tych zaburzeń jest trzykrotnie większa wśród mieszkańców miast. Od lat najczęstszą przyczyną leczenia szpitalnego są zaburzenia spowodowane używaniem alkoholu. W 2009 r. dotyczyły one 77 tys. osób, co stanowiło 37% spośród leczonych w psychiatrycznych oddziałach całodobowych. Mężczyźni stanowili 85% hospitalizowanych pacjentów. Wskaźnik leczonych szpitalnie mężczyzn wyniósł 358/100 tys. i znacznie przewyższał wskaźnik hospitalizacji kobiet 57/100 tys. Różnica między mieszkańcami miast i wsi nie była tak silnie zaznaczona. Drugą, co do liczebności grupę pacjentów stanowią chorzy z rozpoznaniem schizofrenii (16%), ale są oni mniejszą grupą wśród pacjentów hospitalizowanych po raz pierwszy. Trzecią co do częstości przyczyną hospitalizacji ogółem i drugą wśród pacjentów pierwszorazowych jest rozpoznanie zaburzeń psychicznych na podłożu organicznym (15%). Kolejne grupy pacjentów wśród hospitalizowanych ogółem w psychiatrycznych oddziałach całodobowych to chorzy z rozpoznaniem zaburzeń afektywnych (9%), zaburzeń lękowych (7%), zaburzeń schizotypowych i urojeniowych (5%), zaburzeń spowodowanych używaniem substancji psychoaktywnych (6%) [37]. Cytowany powyżej rocznik statystyczny nie odnosi się do śmiertelności pacjentów.

W ciągu ostatnich wielu lat nie prowadzono w Polsce wyczerpujących badań dotyczących umieralności wewnątrzszpitalnej i czynników ryzyka zgonu u pacjentów hospitalizowanych w szpitalach psychiatrycznych. Dotychczas opublikowane pojedyncze opracowania dotyczyły jedynie poszczególnych jednostek chorobowych np. schizofrenii, czy uzależnienia od alkoholu lub skupiały się na wybranych przyczynach zgonu, takich jak np. samobójstwa [3, 45, 98, 115].

W związku z tym uznałam za zasadne podjęcie niniejszej pracy, która w sposób całościowy podejździe do problemu umieralności wewnątrzszpitalnej i spróbuje zidentyfikować oraz przeanalizować najważniejsze czynniki ryzyka zgonu w trakcie pobytu w całodobowym ośrodku leczenia chorób psychicznych. Opracowanie takie może pozwolić w przyszłości na porównanie chorobowości i umieralności pacjentów z zaburzeniami psychicznymi po przeprowadzeniu programu deinstytucjonalizacji. Program taki zapowiadany był w Narodowym Programie Ochrony Zdrowia Psychicznego przyjętym przez Radę Ministrów w dniu 28.12.2010 r. NPOZP zakładał wykonanie trzech głównych założeń: promocję zdrowia i zapobieganie chorobom psychicznym, zapewnienie osobom z zaburzeniami psychicznymi wielostronnej opieki zdrowotnej i innych form opieki oraz badań naukowych [68]. Wprowadzenie tego programu ma na celu poprawę obecnego stanu ochrony zdrowia psychicznego. Niniejsza praca może pomóc w ocenie skutków tego programu analizując poprzedzającą jego wdrożenie sytuację ważnej grupy pacjentów psychiatrycznych jaką są chorzy hospitalizowani.

2. CELE PRACY

Celem głównym niniejszej pracy była analiza czynników wpływających na umieralność wewnątrzszpitalną pacjentów Szpitala dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Starogardzie Gdańskim hospitalizowanych w latach 2005-2012.

Cele szczegółowe pracy obejmowały:

1. Charakterystykę populacji pacjentów poddanych hospitalizacji w analizowanym okresie 2005-2012.
2. Analizę umieralności wewnątrzszpitalnej ogólnej i szczegółowej.
3. Przeżywalność pacjentów w czasie hospitalizacji.
4. Identyfikację czynników ryzyka zgonu w czasie hospitalizacji.
5. Porównanie umieralności pacjentów szpitalnych z umieralnością populacji ogólnej i wyliczenie standaryzowanych wskaźników umieralności (SMR) dla poszczególnych rozpoznań.

3. MATERIAŁ I METODY

3.1. Schemat badania

Badanie miało charakter retrospektywnego badania kohortowego podłużnego w czasie. Początek obserwacji stanowiło przyjęcie do szpitala, zakończenie - wypis lub zgon pacjenta.

W przypadku kolejnej hospitalizacji przedłużano okres obserwacji z zachowaniem unikalnego identyfikatora uczestnictwa badania, numeru hospitalizacji i innych informacji właściwych dla danego pobytu.

3.2. Uczestnicy

Analiza została przeprowadzona w oparciu o dane zawarte w historiach chorób pacjentów hospitalizowanych w latach 2005-2012 w Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych im. St. Kryzana w Starogardzie Gdańskim.

3.3. Zmienne

Analizie statystycznej poddane zostały takie zmienne jak płeć, wiek, status socjoekonomiczny, czas trwania hospitalizacji, rozpoznania chorób i zaburzeń psychicznych w oparciu o ICD-10, rozpoznanie choroby somatycznej, wskaźnik masy ciała, wyniki badań laboratoryjnych, stosowane leki, przyczyna zgonu.

3.4. Źródła danych

Dokumentacja w postaci historii choroby zakładana jest pacjentowi na Izbie Przyjęć szpitala w momencie przyjęcia go na jeden z oddziałów.

Dane zawarte w historii choroby:

- dane personalne w tym numer pesel i adres,
- źródło utrzymania,
- datę przyjęcia i wypisu (zgonu),
- numer oddziału, na który pacjent zostaje przyjęty,

- wyniki pomiaru wagi i wzrostu dokonywane przy przyjęciu na oddział przez personel pielęgniarski,
- wyniki standardowych badań laboratoryjnych wykonywanych pacjentom przy przyjęciu (morfologia, stężenie glukozy, OB),
- informacje o nałogach zawarte w dokumentacji pielęgniarskiej,
- wstępne rozpoznanie zaburzeń psychicznych według ICD-10 stawiane w Izbie Przyjęć w momencie zakładania dokumentacji oraz rozpoznanie końcowe stawiane przy wypisie, które jako ostateczne podlegało analizie w niniejszym badaniu,
- rozpoznanie choroby somatycznej,
- nazwy i dawki stosowanych leków.

Przyczyny zgonu ustalono na podstawie danych w dokumentacji Działu Statystyki tutejszego Szpitala sporządzonej na podstawie kart zgonów.

3.5. Potencjalne błędy

Nie przeanalizowano dokumentacji wszystkich przyjmowanych w tym okresie pacjentów, ze względu na problemy w dostępie do niej. Część dokumentacji w związku z kolejnymi hospitalizacjami leczonych w szpitalu pacjentów pozostaje w użyciu na różnych oddziałach szpitalnych, jest między nimi często przenoszona, co uniemożliwia swobodny wgląd do niej. Analizie nie poddano około 5% historii chorób hospitalizowanych w tym okresie pacjentów.

Zaobserwowano błędy dotyczące klasyfikacji chorób somatycznych oraz braki w rozpoznaniach tych schorzeń. Nie były one odnotowywane w dokumentacji, mimo stosowanego leczenia. Rozpoznanie chorób somatycznych nie zawsze były precyzyjnie formułowane. Prawdopodobne były też problemy z dostępem do wcześniejszej dokumentacji pacjentów np. kart wypisowych z oddziałów ogólnych oraz z uzyskiwaniem od pacjentów lub ich rodzin rzetelnych informacji dotyczących stawianych wcześniej rozpoznań chorób somatycznych oraz stosowanego leczenia.

Część pacjentów w okresie dekompensacji z powodu chorób somatycznych była przenoszona do innych szpitali (zajmujących się leczeniem chorób somatycznych), w związku z czym nie ma dokładnych danych dotyczących przeżywalności tych pacjentów bezpośrednio po zakończeniu hospitalizacji w tutejszych oddziałach.

3.6. Liczebność próby

Przeanalizowano dokumentację obejmującą 15997 hospitalizacji, z czego 7711 stanowiły pierwsze hospitalizacje, resztę - hospitalizacje wielokrotne.

3.7. Metody statystyczne

Dane przedstawiono jako wartości średnie \pm odchylenie standardowe, medianę wraz z rozstępem międzykwartylowym lub jako liczbę i odsetek chorych ze wskazaną zmienną. Zmienne o rozkładzie normalnym porównywano przy użyciu testu t-Studenta, a w przypadku braku rozkładu normalnego stosowano test U Mann-Whitneya dla porównania zmiennych niezależnych. Do oceny normalności rozkładu stosowano test Shapiro-Wilka. Różnice pomiędzy zmiennymi kategorycznymi oceniano przy użyciu testu chi-kwadrat. W analizie przeżycia stosowano metodę Kaplana-Meiera. W jedno- i wieloczynnikowej analizie przeżywalności zastosowano analizę proporcjonalnego hazardu Coxa. Zmienne, dla których w analizie jednoczynnikowej uzyskano $\leq 0,2$ włączano następnie do analizy wieloczynnikowej. Za istotny statystycznie poziom istotności przyjęto $p < 0,05$. Standaryzowane wskaźniki umieralności (SMR – z ang. *standardized mortality ratio*) wyliczono przy użyciu metody standaryzacji pośredniej. Wynik standaryzacji metodą pośrednią ilustruje, w jakim stopniu umieralność badanej populacji różni się od umieralności populacji referencyjnej. Jako populację referencyjną przyjęto populację województwa pomorskiego i do obliczeń posłużyły dane o umieralności w 5-letnich grupach wieku w analizowanym okresie 2005-2012 w tej populacji.

4. WYNIKI

4.1. Charakterystyka pacjentów hospitalizowanych po raz pierwszy

W tabeli 1 zamieszczono charakterystykę socjodemograficzną populacji pacjentów hospitalizowanych po raz pierwszy. W analizowanej próbie przeważali mężczyźni, stanowiąc 65,6% całkowitej liczby hospitalizowanych po raz pierwszy pacjentów. Hospitalizowane kobiety były starsze od mężczyzn. Średni wiek kobiet wyniósł $48,1 \pm 17$ lat, mężczyzn $44 \pm 14,3$ lat ($p < 0,01$). Wyróżniono sześć źródeł utrzymania pacjentów: pobyt w areszcie, bezrobocie, świadczenie emerytalne, świadczenie rentowe oraz pobyt na utrzymaniu innych osób w związku z pobieraniem nauki. Wśród badanych kobiet najczęściej korzystało ze świadczenia rentowego (44,1%), w drugiej kolejności- deklarowało bezrobocie (22,8%). W grupie badanych mężczyzn największy odsetek stanowili bezrobotni (35%), następnie renciści (33,3%). Zarówno wśród kobiet, jak i mężczyzn przeważali mieszkańcy miast (odpowiednio 60,5% i 61,2%). Większość hospitalizacji trwała krócej niż trzy miesiące. Wśród kobiet odsetek tych hospitalizacji wynosił 90,7%, wśród mężczyzn 89,5%. Średnia długość hospitalizacji kobiet to $88,76 \pm 645,6$ dni, natomiast mężczyzn $99,45 \pm 1141,3$ dni ($p = 0,655$). Średni wskaźnik masy ciała (BMI) dla kobiet miał wartość $25,42 \pm 47,4$, dla mężczyzn $24,04 \pm 4,43$ ($p = 0,4$). Wśród kobiet 45,8% paliło papierosy. Wśród mężczyzn odsetek palących papierosy stanowił 67,1% ($p < 0,001$).

Tabela 1. Charakterystyka populacji chorych hospitalizowanych po raz pierwszy.
Table 1. Characteristics of the population of patients hospitalized for the first time.

		Kobiety	Mężczyźni	p
Liczebność (%)		2652 (34,4%)	5059 (65,6%)	
Wiek (średnia ± SD)		48,1 ± 17,1	44,0 ± 14,3	<0,001
Źródło utrzymania	Areszt	6 (0,2%)	132 (2,6%)	*
	Bezrobocie	605 (22,8%)	1770 (35%)	
	Emerytura	352 (13,3%)	357 (7%)	
	Praca	380 (14,3%)	978 (19,3%)	
	Renta	1172 (44,1%)	1684 (33,3%)	
	Uczeń	137 (5,2%)	138(2,7%)	
Miejsce pobytu	Miasto	1603 (60,5%)	3094 (61,2%)	0,066
	Wieś	1043 (39,3%)	1948 (38,6%)	
	DPS	5 (0,2%)	3 (0,06%)	
	Bezdomny	0 (0%)	7 (0,14%)	
Długość pierwszej hospitalizacji	3-6 msc	155 (5,8%)	279 (5,5%)	0,007
	< 3msc	2405 (90,7%)	4527 (89,5%)	
	>6 msc	92 (3,5%)	253 (5%)	
Czas hospitalizacji (średni ± SD)		88,76 ± 645,6	99,45 ± 1141,3	0,655
BMI (średni ± SD)		25,42 ± 47,4	24,04 ± 4,43	0,04
Palenie papierosów		1215 (45,8%)	3397 (67,1%)	<0,001

*Nie wyliczono p ze względu na dużą liczebność podgrup

Tabela 2 zawiera dane dotyczące częstości rozpoznań zaburzeń psychicznych i zaburzeń zachowania w oparciu o klasyfikację ICD-10 u pacjentów hospitalizowanych po raz pierwszy. Zarówno wśród kobiet jak i wśród mężczyzn najczęstszym rozpoznaniem były zaburzenia psychiczne i zaburzenia zachowania spowodowane użyciem alkoholu (F10.-). Odsetek tych rozpoznań wynosił kolejno w grupie kobiet 19,1% oraz 54,7% w grupie mężczyzn a różnica między kobietami i mężczyznami była wysoce istotna statystycznie ($p < 0,001$). Drugą co do liczebności grupę rozpoznań stanowiło rozpoznanie schizofrenii (F20.-). Rozpoznanie to postawiono u 17,8% kobiet i 10,6% mężczyzn ($p < 0,001$). Kolejnymi co do częstości występowania rozpoznaniem wśród kobiet były zaburzenia nerwicowe związane ze stresem i pod postacią somatyczną (F40-F48) obserwowane u 16,4% kobiet, zaburzenia nastroju (F30-F38) dotyczące 12% kobiet oraz inne zaburzenia

psychiczne spowodowane uszkodzeniem lub dysfunkcją mózgu i chorobą somatyczną (F06) występujące u 9,9% hospitalizowanych po raz pierwszy kobiet. W grupie mężczyzn trzecią co do częstości przyczyną hospitalizacji były obserwacje sądowo-psychiatryczne (Z04) dotyczące 4,8% hospitalizowanych mężczyzn. Kolejne pod względem częstości rozpoznania w grupie mężczyzn to inne zaburzenia psychiczne spowodowane uszkodzeniem lub dysfunkcją mózgu i chorobą somatyczną (F06) występujące u 4,4% i zaburzenia osobowości i zachowania dorosłych (F60) diagnozowane u 3,2% mężczyzn.

Tabela 2. Rozpoznanie ICD-10 u chorych hospitalizowanych po raz pierwszy.
 Table 2. ICD-10 diagnoses in patients hospitalized for the first time.

ICD-10	Kobiety	Mężczyźni	p
F00	40 (1,5%)	19 (0,4%)	<0,001
F01	62 (2,3%)	61 (1,21%)	<0,001
F03	41 (1,5%)	33 (0,6%)	<0,001
F05	55 (2,1%)	108 (2,1%)	0,934
F06	264 (9,9%)	221 (4,4%)	<0,001
F07	73 (2,75%)	197 (3,9%)	0,009
F10	507 (19,1%)	2768 (54,7%)	<0,001
F13	9 (0,34%)	7(0,14%)	0,11
F19	28 (1,1%)	52 (1,0%)	0,906
F20	471 (17,8%)	536 (10,6%)	<0,001
F21	8 (0,3%)	8 (0,2%)	0,196
F22	29 (1,1%)	31(0,6%)	0,028
F23	48 (1,8%)	16 (0,3%)	<0,001
F25	22 (0,8%)	34 (0,7%)	0,481
F30	5 (0,2%)	3 (0,06%)	0,133
F31	30 (1,1%)	17 (0,3%)	<0,001
F32	171 (6,4%)	68 (1,3%)	<0,001
F33	114 (4,3%)	19 (0,4%)	<0,001
F41	286 (10,8%)	59 (1,2%)	<0,001
F43	98 (3,7%)	93 (1,8%)	<0,001
F44	15 (0,6%)	1 (0,02%)	<0,001
F45	18 (0,7%)	14 (0,3%)	0,014
F48	18 (0,7%)	23 (0,4%)	0,248
F50	14 (0,5%)	0 (0 %)	<0,001
F60	39 (1,5%)	164 (3,24%)	<0,001
F70	29 (1,1%)	70 (1,4%)	0,338
F71	15 (0,6%)	41 (0,8%)	<0,001
F72	7 (0,3%)	22 (0,4%)	0,328
F73	8 (0,3 %)	5 (0,1 %)	0,074
F91	23 (0,9%)	39 (0,8%)	0,688
F92	45 (1,7%)	30 (0,6%)	<0,001
Z03	9 (0,3%)	32 (0,6%)	0,101
Z04	21 (0,8%)	241 (4,8%)	<0,001
Pozostałe	27 (1%)	25 (0,5%)	

Tabela 3 przedstawia rozpoznania drugiego i trzeciego zaburzenia psychicznego wśród chorych hospitalizowanych po raz pierwszy. Podwójną diagnozę stawiano u 9,45% ogółu pacjentów leczonych po raz pierwszy. Najczęściej rozpoznawane jako drugie zaburzenia psychiczne należały do kategorii: zaburzenia psychiczne i zaburzenia zachowania spowodowane użyciem alkoholu i innych substancji psychoaktywnych (F10-F19), stawiane były u 3,9% chorych hospitalizowanych po raz pierwszy. Kolejne co do częstości występowania wśród drugich rozpoznań to zaburzenia psychiczne organiczne (F00-F09), upośledzenie umysłowe lekkie (F70), specyficzne zaburzenia osobowości (F60). Najczęściej stawianym trzecim rozpoznaniem wśród hospitalizowanych po raz pierwszy również były zaburzenia psychiczne i zaburzenia zachowania spowodowane użyciem alkoholu i innych substancji psychoaktywnych (F10-F19), stawiane u 0,26% pacjentów hospitalizowanych po raz pierwszy.

Tabela 3. Rozpoznania ICD-10 stawiane jako drugie oraz trzecie u chorych hospitalizowanych po raz pierwszy.

Table 3. ICD-10 diagnoses placed as second and third in patients hospitalized for the first time.

ICD-10	Liczba drugich rozpoznań (%)	Liczba trzecich rozpoznań (%)
F00-F09	136 (1,76%)	4 (0,052%)
F10-F19	301 (3,9%)	20 (0,26%)
F20-F29	15 (0,19%)	0 (0%)
F30-F39	29 (0,38%)	1 (0,013%)
F40-F48	18 (0,23%)	1 (0,013%)
F50-F59	3 (0,039%)	0 (0%)
F60-F69	67 (0,87%)	3 (0,039%)
F70-F79	98 (1,27%)	1 (0,013%)
F90-F99	42 (0,54%)	1 (0,013%)
Pozostałe	20 (0,26%)	0 (0%)

W tabeli 4 przedstawiono częstość występowania schorzeń somatycznych u pacjentów hospitalizowanych po raz pierwszy. Zarówno u kobiet jak i u mężczyzn najczęstszymi chorobami somatycznymi były: nadciśnienie tętnicze, cukrzyca, miażdżycyca i padaczka. Odsetek chorujących na nadciśnienie tętnicze wynosił 12,7% wśród kobiet i 6,6% wśród mężczyzn ($p < 0,001$). Kolejnymi pod względem częstości rozpoznania były cukrzyca diagnozowana u 5,8% kobiet i u 3% mężczyzn ($p < 0,001$) oraz miażdżycyca rozpoznawana u 5,5% pacjentek i u 2,6% pacjentów ($p < 0,001$). Większy udział chorób przewlekłych takich jak nadciśnienie i cukrzyca obecny w rozpoznaniach u kobiet wynika najpewniej z ich starszego

wieku w trakcie hospitalizacji. Wśród mężczyzn hospitalizowanych po raz pierwszy w porównaniu do kobiet statystycznie częściej rozpoznawano padaczkę i gruźlicę, a w grupie kobiet nadczynność i niedoczynność tarczycy. Częstość pozostałych ocenianych rozpoznań somatycznych nie różniła się statystycznie znacząco między grupą mężczyzn i kobiet hospitalizowanych po raz pierwszy.

Tabela 4. Schorzenia somatyczne rozpoznawane u chorych hospitalizowanych po raz pierwszy.

Table 4. Somatic diseases diagnosed in patients hospitalized for the first time.

Choroba somatyczna	Kobiety	Mężczyźni	p
Nadciśnienie tętnicze	337 (12,7%)	336 (6,6%)	<0,001
Cukrzyca	153 (5,8%)	150 (3%)	<0,001
Miażdżycza	146 (5,5%)	130 (2,6%)	<0,001
Zawał serca	7 (0,3%)	30 (0,6%)	0,055
Udar mózgu	29 (1,1%)	57 (1,1%)	1,00
Padaczka	89 (3,4%)	249 (4,9%)	0,001
Astma oskrzelowa	18 (0,7%)	17 (0,3%)	0,048
Niewydolność serca	19 (0,7%)	31 (0,6%)	0,654
Marskość wątroby	3 (0,1%)	23 (0,4%)	0,012
Niedokrwistość	34 (1,3%)	32 (0,6%)	0,004
POChP	22 (0,8%)	40 (0,8%)	0,893
Zapalenie trzustki	0 (0%)	15 (0,3%)	0,002
Gruźlica	16 (0,6%)	86 (1,7%)	<0,001
Nowotwór w wywiadzie	30 (1,1%)	48 (1%)	0,473
ChNS	31 (1,2%)	44 (0,9%)	0,222
Niewydolność krążenia	70 (2,6%)	113 (2,2%)	0,271
Nadczynność tarczycy	20 (0,8%)	9 (0,2%)	<0,001
Niedoczynność tarczycy	50 (1,9%)	6 (0,1%)	<0,001

W kolejnej tabeli przedstawiono wyniki badań laboratoryjnych wykonywanych pacjentom przy przyjęciu do szpitala. Obserwowane wyższe stężenie hemoglobiny w grupie mężczyzn w porównaniu do grupy kobiet (odpowiednio $13,9 \pm 1,7$ i $12,56 \pm 1,5$, $p < 0,001$) jest zjawiskiem przynależnym fizjologii różnic w obrębie obu płci. Jednak wartości hemoglobiny u mężczyzn sytuują się tuż poniżej normy. Stężenie płytek krwi było wyższe u kobiet ($273,22 \pm 93,1$) niż u mężczyzn ($260,98 \pm 105,1$), $p < 0,001$.

Tabela 5. Wyniki badań laboratoryjnych w populacji chorych hospitalizowanych po raz pierwszy.

Table 5. Results of laboratory tests in a population of patients hospitalized for the first time.

Badanie laboratoryjne	Kobiety	Mężczyźni	p
Hemoglobina ± SD (g/dl)	12,56±1,5	13,9±1,7	<0,001
Glukoza ± SD (mg/dl)	96,24 ± 27,21	96,79 ± 26,41	0,384
Krwinki białe ± SD (10 ³ /mm ³)	7,14 ± 10,23	7,5 ± 6,03	0,057
Płytki krwi ± SD (10 ³ /mm ³)	273,22 ± 93,1	260,98 ± 105,1	<0,001
OB ± SD (mm)	15,88 ± 16,6	14,5 ± 18,2	0,0012

Tabela 6 zawiera zestawienie najczęściej stosowanych leków z uwzględnieniem neuroleptyków, leków hipotensyjnych i hipolipemizujących. Neuroleptyki I generacji stosowane były u 48,6% kobiet i 46,8% mężczyzn (p=0,13). Neuroleptyki II generacji stosowane były wśród 17% pacjentek i 11,6% pacjentów (p<0,001). Leki hipotensyjne istotnie częściej stosowane były w grupie kobiet (p<0,001).

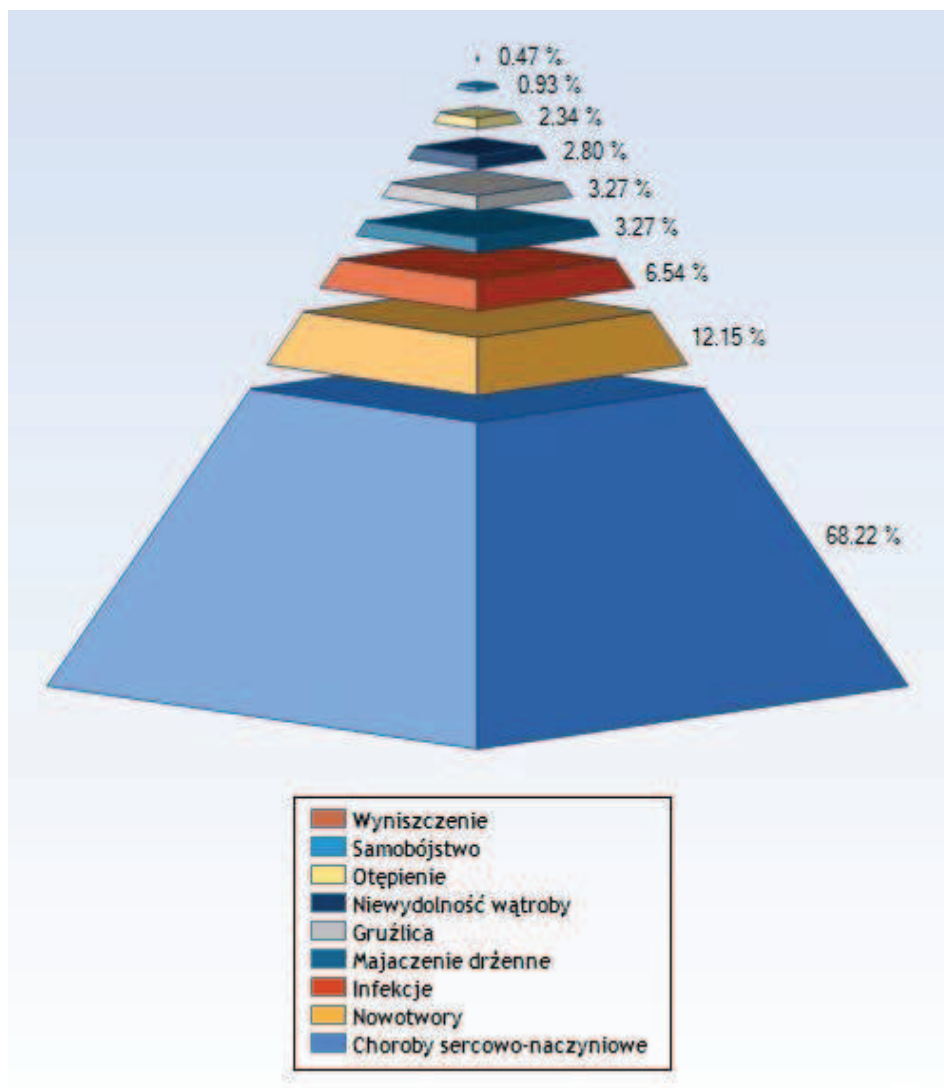
Tabela 6. Stosowane leki u chorych hospitalizowanych po raz pierwszy.

Table 6. Drugs used in patients hospitalized for the first time.

Stosowane leczenie	Kobiety	Mężczyźni	p
Neuroleptyki I generacji	1290 (48,6%)	2368 (46,8%)	0,13
Neuroleptyki II generacji	452 (17%)	586 (11,6%)	<0,001
Leki hipotensyjne	419 (15,8%)	463 (9,15%)	<0,001
Leki hipolipemizujące	8 (0,3%)	10 (0,2%)	0,456

W latach 2005 – 2012 wśród pacjentów hospitalizowanych po raz pierwszy stwierdzono 214 zgonów. Najczęstszą przyczyną śmierci były choroby sercowo-naczyniowe. Z ich powodu zmarło 146 chorych, co stanowiło 68,22% zgonów. Kolejną co do częstości przyczynę zgonu stanowiły choroby nowotworowe. W ich konsekwencji zmarło 26 osób (12,15%). Trzecim powodem zgonu były infekcje, w ich przebiegu doszło do śmierci 14 pacjentów, co stanowiło 6,54%. Kolejnymi co do częstości przyczynami zgonu były: majaczenie drżenne (7 pacjentów, 3,27%), gruźlica (7 pacjentów, 3,27%), niewydolność wątroby (6 pacjentów,

2,8%), otępienie (5 pacjentów, 2,34%), samobójstwa (2 pacjentów, 0,93%), wyniszczenie (1 pacjent, 0,47%). Na rycinie 1 przedstawiono w formie graficznej wymienione powyżej przyczyny zgonu pacjentów pierwszorazowych.



Rycina 1. Odsetek zgonów z poszczególnych przyczyn wśród pacjentów hospitalizowanych po raz pierwszy.

Figure 1. Percentage of deaths from various causes among patients hospitalized for the first time.

Tabela 7 przedstawia średni wiek pacjentów, medianę, dolny i górny kwartył liczby hospitalizacji oraz liczby dni hospitalizacji w podziale na kobiety i mężczyzn. Wśród kobiet hospitalizowanych ogółem w analizowanym okresie największą grupę stanowiły kobiety z rozpoznaniem: schizofrenii (1654 osób), zaburzeń psychicznych i zaburzeń zachowania związanych z używaniem alkoholu (926 osób), zaburzeń psychicznych spowodowanych uszkodzeniem lub dysfunkcją mózgu i chorobą somatyczną (592 osoby) oraz zaburzeń lękowych (543 osoby). Największą liczbę hospitalizacji obserwowano wśród pacjentek z rozpoznaniem zaburzeń psychicznych i zaburzeń zachowania spowodowanych używaniem kanabinoli (29), upośledzenia umysłowego umiarkowanego (7), zaburzeń z kręgu schizofrenii i zaburzeń schizoafektywnych (5). W dalszej kolejności najczęściej rehospitalizacje obserwowano u chorych z rozpoznaniem z grupy zaburzeń afektywnych dwubiegunowych oraz zaburzeń osobowości i zachowania na tle organicznych zmian w mózgu (4). Nadmienić należy, że analizowano rozpoznania stawiane przy pierwszej hospitalizacji pacjentów, które czasami ulegały modyfikacji podczas kolejnych pobytów. Najdłuższe hospitalizacje dotyczyły kobiet z rozpoznaniem zaburzeń psychicznych i zachowania spowodowanych używaniem opiatów (91 dni), otępienia w chorobie Alzheimera (61,5 dni) oraz zespołu amnestycznego niewywołanego używaniem alkoholu i innych substancji psychoaktywnych (58 dni). Wśród mężczyzn największą grupę stanowili chorzy z rozpoznaniem zaburzeń psychicznych i zaburzeń zachowania związanych z używaniem alkoholu (5730 osób), schizofrenii (1342 osoby) oraz zaburzeń psychicznych spowodowanych uszkodzeniem lub dysfunkcją mózgu i chorobą somatyczną (504 osób). Najczęściej powtórne hospitalizacje obserwowano u pacjentów z zaburzeniami psychicznymi i zaburzeniami zachowania spowodowanymi używaniem innych niż kokaina środków pobudzających (12), nieokreśloną psychozą nieorganiczną (10) oraz zaburzeniami psychicznymi i zachowania spowodowanymi używaniem kanabinoli (8). Najdłuższe hospitalizacje dotyczyły chorych z rozpoznaniem mieszanych zaburzeń osobowości (151 dni), trwałych zmian osobowości niewynikających z uszkodzenia ani choroby mózgu (143 dni) oraz zespołem amnestycznym niewywołanym używaniem alkoholu i innych substancji psychoaktywnych (105 dni).

Stwierdzono, że znamienne statystycznie starsze są kobiety z rozpoznaniem: otępień, majaczenia niewywołanego alkoholem i innymi substancjami psychoaktywnymi, innych zaburzeń psychicznych oraz zaburzeń osobowości i zachowania spowodowanych uszkodzeniem lub dysfunkcją mózgu i chorobą somatyczną, uzależnienia od kilku substancji psychoaktywnych, schizofrenii, epizodu maniakalnego, reakcji na ciężki stres i zaburzeń adaptacyjnych, specyficznych zaburzeń osobowości, upośledzenia umysłowego lekkiego oraz kobiety poddawane obserwacji stanu psychicznego.

Tabela 7. Średni wiek pacjentów, mediana, dolny i górny kwartyl dla liczby hospitalizacji oraz dla liczby dni hospitalizacji w zależności od rozpoznania zaburzeń psychicznych według klasyfikacji ICD-10 z podziałem na płeć.

Table 7. The mean age of the patients, median, lower and upper quartile for the number of hospitalizations and the number of days of hospitalization depending on the diagnosis of mental disorders according to ICD-10 by gender.

Rozpoznanie wg ICD-10	Kobiety				Mężczyźni			
	Liczba pacjentów	Wiek±SD	Mediana, dolny i górny kwartyl liczby pobytów	Mediana, dolny i górny kwartyl liczby dni hospitalizacji	Liczba pacjentów	Wiek±SD	Mediana, dolny i górny kwartyl liczby pobytów	Mediana, dolny i górny kwartyl liczby dni hospitalizacji
F00	60	75,5±7,7	2(1-3)	61,5(28-84,75)	25	72,5±10,7	1(1-2)	54(21,5-84)
F01	96	79,8±9,7	1(1-2)	34,5(15-67,25)	84	71,7±12,1	1(1-2)	36,5(15,25-89,25)
F02	4		2(1,25-3,5)	44(10,75-113,5)	3		6(1-6)	8(1-277)
F03	49	75,4±9,2	1(1-2)	55(22,5-93,5)	60	69,3±13,9	2(1-3)	30,5(19,25-106)
F04	1		1	58(58-58)	2		1(1-1)	105(12-198)
F05	68	74±14,2	1(1-2)	21(12,25-48,5)	133	64,2±15,9	1(1-2)	33(15-64)
F06	592	58±16,4	3(2-6)	39(24-60)	504	52,1±13,4	3(2-5)	37(24-60)
F07	169	55±20,2	4(2-7)	30(17-51)	453	48,4±17	4(2-8)	28(16-48)
F10	926	45,6±9,7	2(1-4)	35(14-73)	5730	45,3±10,5	3(1-5)	29(14-46)
F11	3	29,8±13	1(1-29)	91(7-101)	6	22,7±7,8	6,5(1-13,25)	17,5(8,5-28,5)
F12	1		29	57	5		8(3-14,5)	33(26,5-46,5)
F13	18	52,7±7,9	2(1-6)	40,5(21,25-69,25)	11	49,2±13,5	1(1-8)	25(18-40)
F15	2		1(1-1)	16(10-22)	3		12(2-17)	42(9-126)
F16	0				4		7(1,25-15,75)	72,5(15-178,75)
F18	0				9		4(2-4)	12(4-34)
F19	46	41±12,3	3(1-5)	29(10-59,75)	114	28,7±9,5	2(1-8)	17,5(8-34)
F20	1654	46,8±14,3	5(2-8)	47(31-77)	1342	40,1±13,5	4(2-7)	45(28-77)
F21	14	22,2±8,9	5(1-9)	30(19-44,75)	12	36,6±19	2,5(2-5,75)	35,5(27,25-52)
F22	47	57,3±12,1	2(1-6)	36(22-54)	60	53,2±12,5	3(1-3)	44,5(24-157,25)
F23	57	37,7±13,3	1(1-3)	29(20,5-44)	23	31,6±11,9	2(1-3)	26(19-38)
F25	101	46,9±13	5(3-11)	40(26-60)	59	41,6±13,7	4(3-5)	43(29,5-66)
F29	1		1	8	1		10	28
F30	6	59,9±13,6	1,5(1-6,75)	34,5(28-237,5)	4	31,1±5,2	3(1,5-3,75)	39(16-53)
F31	91	50,7±15,7	4(2-6)	46(31-69)	59	44,5±15,5	6(2-7)	35(24-48)

Roz- po- znanie wg ICD- 10	Kobiety				Mężczyźni			
	Liczba pacjen- tów	Wiek±SD	Mediana, dolny i górny kwartył liczby po- bytów	Mediana, dolny i górny kwartył liczby dni hospitali- zacji	Liczba pacjen- tów	Wiek±SD	Mediana, dolny i górny kwartył liczby po- bytów	Mediana, dolny i górny kwartył liczby dni hospitali- zacji
F32	240	48,7±13,1	2(1-4)	34,5(21-59)	88	49,3±14,6	1(1-3)	33(17,25-51)
F33	41	51,7±9,8	4(1,5-5)	40(28-62)	335	54,1±11,7	4(2-6)	38(22-62)
F34	4		2(2-14)	53,5(23,5-175)	2		5(3-7)	53,5(29-78)
F35	1		1	7	1		7	26
F40	16		3(2,25-5)	39(32-44,25)	1		2	15
F41	543	44,6±10,1	2(1-5)	39(29-46)	111	43,2±11,9	3(1-4)	39(25-53)
F42	5	41,7± 13,9	1(1-2,5)	25(2-63)	6	29,8±7,8	5(1-5)	31,5(13,5-50)
F43	127	36,2±15	1(1-3)	19(9-40)	108	30,1±0,5	1(1-2)	13(6-29,75)
F44	22		2(1-4)	26(16-46)	1		1	53
F45	23	45,4±13,8	1(1-2)	32(16-46)	18	40,4±11,7	2,5(1-5)	33,5(16,75-53)
F48	20		1(1-2)	32(20,5-46)	35		2(1-5)	25(18-39)
F50	16		1(1-1,75)	45,5(26-74,25)	0			
F60	86	25,1±8,95	3,5(1-8)	20(9-37,25)	285	28,9±9,3	2(1-5)	14(7-26)
F61	1		3	25(25-25)	5		2(1-5)	151(19-240,5)
F62	0				1		1	143
F68	0				1		1	3
F70	56	32,5± 15,7	2(1-4)	25,5(17-44,75)	188	26,6±10,6	5(2-11)	24(14-41)
F71	58	32,5± 11,8	7(4-7)	27(17,75-42,5)	128	35,9±14,1	5(2-25)	25,5(17-44,75)
F72	12	39±11,7	2(1,25-2)	24,5(11-40,75)	55	44,7±18,8	3(3-17)	23(13-44)
F73	10	35,3±10,3	1(1-3)	31(10,25-45,25)	25	39,2±19,7	7(2-9)	26(17,5-54,5)
F90	3		1(1-5)	32(10-63)	0			
F91	36	17± 1,4	2(1-2,75)	18(13-25)	49	17±1,4	1(1-2)	14(8-21,5)
F92	82	17± 2,7	3(1-12)	25,5(16-39)	37	17±1,3	1(1-2)	18(9,5-31,5)
F93	1		1	9	1		1	37
Z03	9	52,9± 25,2	1(1-1,5)	3(1-7)	36	35,7±14,4	1(1-2)	11,5(2-38,7)
Z04	23	44,1±14,7	1(1-2)	43(36-49)	274	39,5±5,13	1(1-2)	42(36,75-49)

4.2. Analiza przeżycia

Analizę jednoczynnikową i wieloczynnikową potencjalnych czynników ryzyka zgonu przedstawiono w tabeli 8.

Największe ryzyko zgonu zaobserwowano u pacjentów utrzymujących się ze świadczeń emerytalnych (w analizie jednoczynnikowej HR= 30,95 95%CI 13,64-70,24) i rentowych (HR=7,13 95%CI 3,14-16,18), a następnie u pacjentów bezrobotnych (HR=2,84 95% CI 1,18-6,81). Wartości wskaźników hazardu odnosić należy do grupy pacjentów pracujących, którą wybrano jako grupę referencyjną. Po skorygowaniu o wiek oraz inne istotne czynniki prognostyczne w analizie wieloczynnikowej większe ryzyko zgonu, na granicy istotności statystycznej, obserwowano jedynie u bezrobotnych (Model II: HR=2,58 95% CI 1,0-63,68).

Biorąc pod uwagę obciążenia wynikające z rozpoznawanych wśród pacjentów chorób somatycznych, znamienne większe ryzyko zgonu opisano u pacjentów z rozpoznaniem niewydolności serca (HR=21,33, 95%CI 15,92-28,57, $p<0,001$), miażdżycy (HR=15,44, 95%CI 12,26-19,44, $p<0,001$) oraz z rozpoznaną chorobą nowotworową (HR=9,39, 95%CI 6,63-13,3, $p<0,001$). Wartości wskaźników hazardu opisują ryzyko zgonu u osób z danym rozpoznaniem w porównaniu do osób bez takiego rozpoznania. Obserwowane duże i istotne statystyczne różnice w przeżywalności pacjentów w analizie jednoczynnikowej wynikają w dużej części ze starszego wieku osób obciążonych tymi chorobami. Starszy wiek pacjentów związany jest z istotnie większym ryzykiem zgonu (HR=1,09 95%CI 1,09-1,1, $p<0,001$). Większa wartość BMI związana była z mniejszym ryzykiem zgonu (HR=0,94 95%CI 0,92-0,96, $p<0,001$), co należy interpretować w ten sposób, że pacjenci bardziej wyniszczeni i niedożywieni (z mniejszym BMI) mieli większe ryzyko zgonu. Mniejsze ryzyko zgonu obserwowano ponadto u pacjentów z wyższym poziomem hemoglobiny (HR=0,72 95%CI 0,68-0,75, $p<0,001$). Większe ryzyko zgonu towarzyszyło natomiast wyższemu poziomowi leukocytów (HR=1,01 95%CI 1,005-1,01, $p<0,001$) oraz OB (HR=1,012 95%CI 1,011-1,014, $p<0,001$), co można interpretować jako większe ryzyko zgonu u pacjentów ze współistniejącą infekcją. Wśród pacjentów z wyższym poziomem glukozy również opisywano większe ryzyko zgonu (HR=1,01 95%CI 1,005-1,01, $p<0,001$).

Wśród rozpoznań zaburzeń psychicznych największym ryzykiem zgonu obarczone jest rozpoznanie majaczenia niewywołanego alkoholem i innymi substancjami psychoaktywnymi (HR=18,99 95%CI 14,49-24,9, $p<0,001$). Istotnie większe ryzyko zgonu zaobserwowano ponadto u pacjentów z rozpoznaniem zespołów otępiennych, w tym otępienia naczyniowego - F01 (HR=13,51, 95%CI 10,28-17,75, $p<0,001$) oraz otępienia towarzyszącego innym chorobom - F02 (HR=9,27, 95%CI 2,29-37,39, $p=0,002$), otępień bliżej nieokreślonych - F03 (HR=3,31, 95% 1,96-5,58, $p<0,001$) oraz z rozpoznaniem upośledzenia umysłowego znacznego (HR=3,17 95%CI 1,2-8,53, $p=0,022$). Statystycznie znamienne

wyższe ryzyko zgonu występowało u chorych stosujących leki hipotensyjne (HR=4,56 95%CI 3,63-5,73, $p<0,001$) i hipolipemizujące (HR=5,97 95%CI 2,82-12,66, $p<0,001$).

Wyniki analizy jednoczynnikowej w oczywisty sposób obarczone są błędem, gdyż nie uwzględniały wpływu licznych czynników zakłócających takich jak wiek czy schorzenia współistniejące. W związku z tym zbudowano trzy warianty modelu wieloczynnikowego w zależności od liczby i rodzaju zmiennych włączonych do modelu.

W analizie wieloczynnikowej, w modelu I, po uwzględnieniu wieku, płci, źródeł utrzymania, miejsca zamieszkania, rozpoznania chorób somatycznych, palenia papierosów przez pacjentów, wartości BMI oraz wyników badań laboratoryjnych, istotnie statystycznie większe ryzyko zgonu towarzyszyło rozpoznaniu marskości wątroby (HR=6,44 95%CI 2,35-17,7, $p<0,001$), zawału serca (HR=2,94 95%CI 1,52-5,7, $p<0,001$), niewydolności serca (HR=2,7 95%CI 1,9-3,85, $p<0,001$), choroby nowotworowej (HR=2,61 95%CI 1,76-3,86, $p<0,001$) oraz miażdżycy (HR=2,04 95%CI 1,49-2,77, $p<0,001$).

W modelu II po skorygowaniu wyników dodatkowo o rozpoznania zaburzeń psychicznych największe ryzyko zgonu obserwowano wśród pacjentów z rozpoznaniem kolejno: marskości wątroby (HR=5,66 95%CI 2,01-15,9, $p=0,001$), nowotworu (HR=2,72 95%CI 1,82-4,06, $p<0,001$), zawału serca w wywiadzie (HR=2,35 95%CI 1,22-4,54, $p=0,01$), niewydolności serca (HR=2,3 95%CI 1,6-3,32, $p<0,001$) oraz miażdżycy (HR=1,79 95%CI 1,29-2,47, $p=0,001$). Ponadto znamienne większe ryzyko zgonu zaobserwowano u pacjentów z rozpoznaniem otępienia towarzyszącego innym chorobom (F02) (HR=9,4 95%CI 2,23-39,7, $p=0,002$), upośledzenia umysłowego znacznego (HR=4,41 95%CI 1,49-13,08, $p=0,01$).

W modelu III wieloczynnikowej analizy przeżycia, gdzie uwzględniono także stosowanie wśród pacjentów leków neuroleptycznych, hipotensyjnych oraz hipolipemizujących, wśród chorób somatycznych największe ryzyko zgonu opisano w przypadku rozpoznania marskości wątroby (HR=4,41 95%CI 1,55-12,61, $p=0,006$), nowotworu (HR=2,77 95%CI 1,86-4,12, $p<0,001$), niewydolności serca (HR=2,17 95%CI 1,51-3,11), zawału serca w wywiadzie (HR=2,05 95%CI 1,05-4,00, $p=0,036$) oraz miażdżycy (HR=1,64 95%CI 1,18-2,26, $p=0,003$). Natomiast w grupie rozpoznania psychiatrycznych znamienne większe ryzyko zgonu zaobserwowano u pacjentów z otępieniem towarzyszącym innym chorobom (HR=11,44 95%CI 2,71-48,33, $p=0,001$) oraz upośledzeniem umysłowym znacznym (HR=3,83 95%CI 1,28-11,47, $p=0,016$).

Zaobserwowano również znamienne wyższe ryzyko zgonu wśród pacjentów, u których ze względu na występowanie choroby somatycznej włączono leki hipotensyjne (HR=1,78 95%CI 1,33-2,37, $p<0,001$) i hipolipemizujące (HR=3,82 95%CI 1,69-8,59, $p=0,001$). Fakt stosowania tych leków może być bardziej wia-

rygodnym wyznacznikiem choroby somatycznej niż rozpoznanie w historii choroby. Zdarzały się bowiem przypadki niedopełnienia należytej staranności w dokumentowaniu chorób somatycznych.

Tabela 8. Analiza przeżycia w modelach proporcjonalnego hazardu Coxa.

Table 8. Analysis of survival in Cox proportional hazards models.

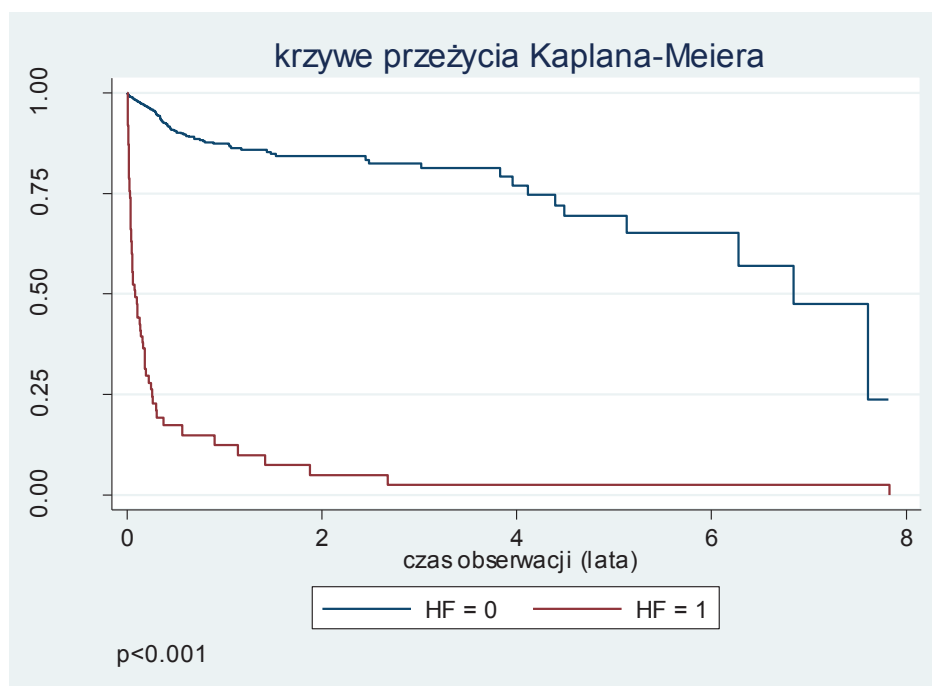
		Analiza jedno- czynnikowa		Model I		Model II		Model III	
		HR (95% CI)	p	HR (95% CI)	p	HR (95% CI)	p	HR (95% CI)	p
Płeć		0,807 (0,64- 1,02)	0,069	1,40 (1,05- 1,86)	0,022	1,43 (1,07- 1,92)	0,015	1,47 (1,099- 1,964)	0,009
Wiek		1,09 (1,09- 1,10)	<0,001	1,07 (1,06- 1,09)	<0,001	1,07 (1,06- 1,086)	<0,001	1,07 (1,055- 1,083)	<0,001
Źródło utrzy- mania	Bezro- botny	2,84 (1,18- 6,81)	0,019	2,41 (0,93- 6,23)	0,069	2,58 (0,99- 6,68)	0,051	2,2 (0,97- 6,47)	0,059
	Renta	7,13 (3,14- 16,18)	<0,001	1,83 (0,73- 4,64)	0,199	1,73 (0,68- 4,45)	0,252	1,68 (0,65- 4,31)	0,281
	Emery- tura	30,95 (13,64- 70,24)	<0,001	2,14 (0,82- 5,54)	0,117	1,92 (0,73- 50,04)	0,186	1,81 (0,69- 4,78)	0,228
	Areszt	1,17 (0,14- 9,73)	0,884	0,95 (0,11- 0,83)	0,96	0,76 (0,086- 6,74)	0,81	0,74 (0,84- 6,61)	0,791
Wieś		0,83 (0,88- 1,45)	0,116	1,13 (0,88- 1,45)	0,327	(0,90- 1,5)	0,24	1,15 (0,89- 1,48)	0,276
Nadciśnienie tętnicze		0,47 (0,28- 0,77)	0,003	0,33 (0,19- 0,59)	<0,001	0,34 (0,19- 0,59)	<0,001	0,26 (0,15- 0,466)	<0,001
Cukrzyca		2,20 (1,51- 3,2)	<0,001	0,98 (0,62- 1,56)	0,945	1,03 (0,65- 1,63)	0,9	0,784 (0,48- 1,27)	0,326
Miażdżycza		15,44 (12,26- 19,44)	<0,001	2,04 (1,49- 2,77)	<0,001	1,79 (1,29- 2,47)	0,001	1,64 (1,18- 2,26)	0,003
Zawał serca		5,86 (3,28- 10,45)	<0,001	2,94 (1,52- 5,70)	<0,001	2,35 (1,22- 4,54)	0,01	2,05 (1,05- 4,00)	0,036
Udar mózgu		4,85 (3,1- 7,59)	<0,001	0,88 (0,54- 1,44)	0,607	0,77 (0,465- 1,28)	0,314	0,82 (0,49- 1,36)	0,447

	Analiza jedno- czynnikowa		Model I		Model II		Model III	
	HR (95% CI)	p	HR (95% CI)	p	HR (95% CI)	p	HR (95% CI)	p
Padaczka	0,645 (0,33- 1,25)	0,195	X	X	X	X	X	X
Niewydolność serca	21,33 (15,92- 28,57)	<0,001	2,70 (1,90- 3,85)	<0,001	2,3 (1,6- 3,32)	<0,001	2,17 (1,51- 3,11)	<0,001
Marskość wą- troby	3,89 (1,45- 10,44)	0,007	6,44 (2,35- 17,7)	<0,001	5,66 (2,014- 15,9)	0,001	4,41 (1,55- 12,61)	0,006
Niedokrwi- stość	2,16 (1,07- 4,37)	0,032	0,82 (0,38- 1,77)	0,62	1,01 (0,47- 2,18)	0,98	0,94 (0,42- 2,07)	0,872
POChP	2,46 (1,27- 4,78)	0,008	1,28 (0,64- 2,56)	0,49	1,49 (0,74- 3,02)	0,263	1,24 (0,604- 2,55)	0,554
Gruźlica	2,06 (1,33- 3,17)	0,001	1,62 (0,99- 2,63)	0,051	1,69 (1,00- 2,84)	0,047	1,84 (1,08- 3,12)	0,023
Nowotwór w wywiadzie	9,39 (6,63- 13,3)	<0,001	2,61 (1,76- 3,86)	<0,001	2,72 (1,82- 4,06)	<0,001	2,77 (1,86- 4,12)	<0,001
Choroba nie- dokrwienna serca	1,77 (0,78- 3,97)	0,17	0,65 (0,27- 1,55)	0,337	0,533 (0,218- 1,285)	0,16	0,49 (0,202- 1,2)	0,118
Nadczynność tarczycy	1,07 (0,15- 7,61)	0,948	X	X	X	X	X	X
Niedoczyn- ność tarczycy	0,9(0,22- 3,6)	0,868	X	X	X	X	X	X
Palenie papier- osów	0,35 (0,27- 0,44)	<0,001	0,80 (0,60- 1,07)	0,13	0,906 (0,67- 1,22)	0,52	0,82 (0,61- 1,11)	0,21
BMI	0,94 (0,92- 0,96)	<0,001	0,98 (0,96- 1,01)	0,163	0,985 (0,96- 1,00)	0,21	0,98 (0,96- 1,004)	0,118
Hemoglobina	0,72 (0,68- 0,75)	<0,001	0,87 (0,81- 0,93)	<0,001	0,875 (0,82- 0,93)	<0,001	0,87 (0,81- 0,92)	<0,001
Glukoza	1,01 (1,005- 1,01)	<0,001	1,00 (0,99- 1,005)	0,46	1,00 (0,99- 1,005)	0,467	1,00 (0,99- 1,006)	0,177
Krwinki białe	1,01 (1,006- 1,015)	<0,001	1,01 (1,00- 1,01)	0,04	1,01 (1,00- 1,01)	0,02	1,01 (1,002- 1,02)	0,011

	Analiza jedno- czynnikowa		Model I		Model II		Model III	
	HR (95% CI)	p	HR (95% CI)	p	HR (95% CI)	p	HR (95% CI)	p
Płytki krwi	1,002 (1,001- 1,002)	<0,001	1,00 (0,99- 1,001)	0,27	1,00 (0,999- 1,001)	0,741	1,00 (0,99- 1,001)	0,734
OB	1,012 (1,011- 1,014)	<0,001	1,01 (1,00- 1,012)	<0,001	1,01 (1,00- 1,012)	<0,001	1,01 (1,006- 1,013)	<0,001
F00	4,80 (2,69- 8,57)	<0,001	X	X	1,1 (0,58- 2,07)	0,77	1,13 (0,604- 2,14)	0,688
F01	13,51 (10,28- 17,75)	<0,001	X	X	1,28 (0,89- 1,84)	0,17	1,22 (0,85- 1,75)	0,282
F02	9,27 (2,29- 37,39)	0,002	X	X	9,4 (2,23- 39,7)	0,002	11,44 (2,71- 48,33)	0,001
F03	3,31 (1,96- 5,58)	<0,001	X	X	0,79 (0,44- 1,42)	0,43	0,832 (0,463- 1,5)	0,541
F05	18,99 (14,49- 24,9)	<0,001	X	X	X	X	X	X
F06	0,68 (0,41- 1,15)	0,151	X	X	0,45 (0,25- 0,812)	0,01	0,47 (0,26- 0,847)	0,012
F07	1,48 (0,915- 2,39)	0,110	X	X	0,94 (0,53- 1,67)	0,84	0,98 (0,55- 1,74)	0,945
F10	0,31 (0,23- 0,43)	<0,001	X	X	0,54 (0,34- 0,863)	0,01	0,561 (0,351- 0,89)	0,016
F20	0,40 (0,28- 0,56)	<0,001	X	X	0,543 (0,34- 0,864)	0,01	0,591 (0,366- 0,955)	0,032
F22	1,52 (0,626- 3,68)	0,356	X	X	X	X	X	X
F25	0,41 (0,057- 2,91)	0,372	X	X	X	X	X	X
F32	0,321 (0,08- 1,29)	0,11	X	X	0,39 (0,09- 1,62)	0,19	0,43 (0,104- 1,77)	0,242
F70	0,52 (0,164- 1,637)	0,263	X	X	X	X	X	X

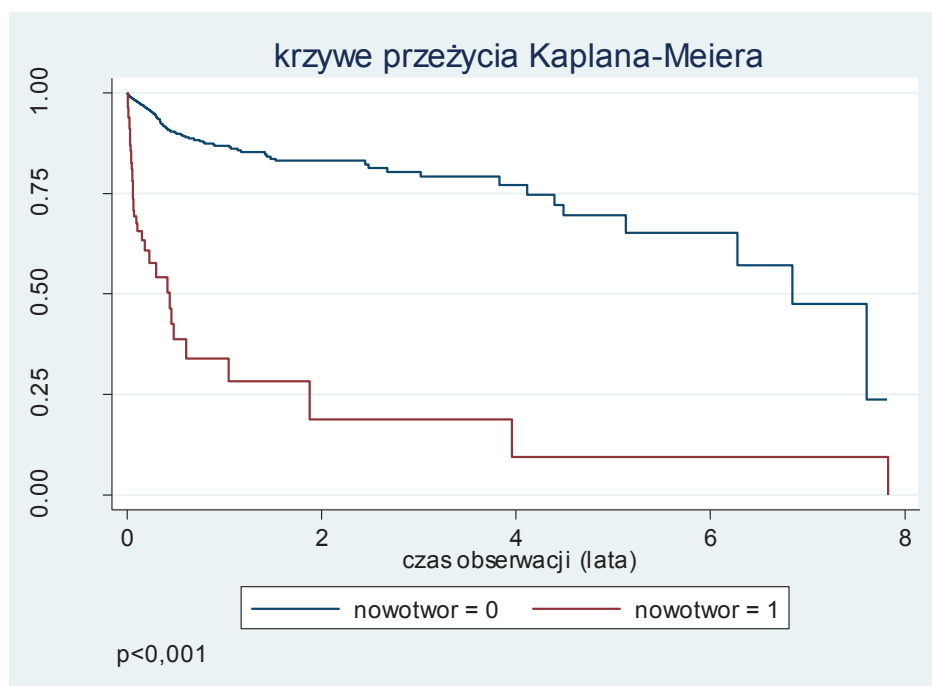
	Analiza jedno- czynnikowa		Model I		Model II		Model III	
	HR (95% CI)	p	HR (95% CI)	p	HR (95% CI)	p	HR (95% CI)	p
F71	1,157 (0,37- 3,61)	0,672	X	X	X	X	X	X
F72	3,17 (1,2- 8,53)	0,022	X	X	4,415 (1,49- 13,08)	0,01	3,83 (1,28- 11,47)	0,016
F73	2,88 (0,715- 11,59)	0,136	X	X	2,65 (0,567- 12,38)	0,22	2,82 (0,60- 13,26)	0,188
Neuroleptyki I generacji	1,46 (1,15- 1,85)	0,001	X	X	X	X	0,98 (0,76- 1,3)	0,902
Neuroleptyki II generacji	0,77 (0,57- 1,025)	0,074	X	X	X	X	0,97 (0,69- 1,36)	0,862
Leki hipoten- syjne	4,56 (3,63- 5,73)	<0,001	X	X	X	X	1,78 (1,33- 2,37)	<0,001
Leki hipolipe- mizujące	5,97 (2,82- 12,66)	<0,001	X	X	X	X	3,82 (1,69- 8,59)	0,001

Na rycinach od 2 do 7 przedstawiono krzywe przeżycia pacjentów w zależności od wybranych chorób somatycznych, wyników badań laboratoryjnych, wskaźnika masy ciała oraz uzależnienia od alkoholu. Stwierdzono, że prawdopodobieństwo zgonu jest wyższe u pacjentów u których występuje niewydolność serca i choroba nowotworowa. Wynik ten jest zgodny z obserwacjami w populacji ogólnej, gdzie te dwa schorzenia są głównymi przyczynami zgonu. Prawdopodobieństwo zgonu jest również wyższe u pacjentów z niedokrwistością, podwyższoną glikemią oraz obniżonymi wartościami BMI. Obserwacje te nie mogą dziwić, gdyż niedokrwistość często wynika ze złego stanu ogólnego, współistniejącego stanu zapalnego, a także towarzyszy niedożywieniu lub wyniszczeniu. Podwyższony poziom glukozy jest wynikiem zaburzeń gospodarki węglowodanowej, towarzyszy cukrzycy lub stanowi przedcukrzycowemu, które mają wpływ na gorsze rokowanie chorych i śmiertelność. Zastanawiające jest natomiast niższe prawdopodobieństwo zgonu u pacjentów z zespołem zależności alkoholowej. Może to wynikać z faktu, że ta grupa chorych jest relatywnie młodsza, z mniejszą współchorobowością od pacjentów z rozpoznaniem otępienia, którzy stanowili najliczniejszą grupę zmarłych.



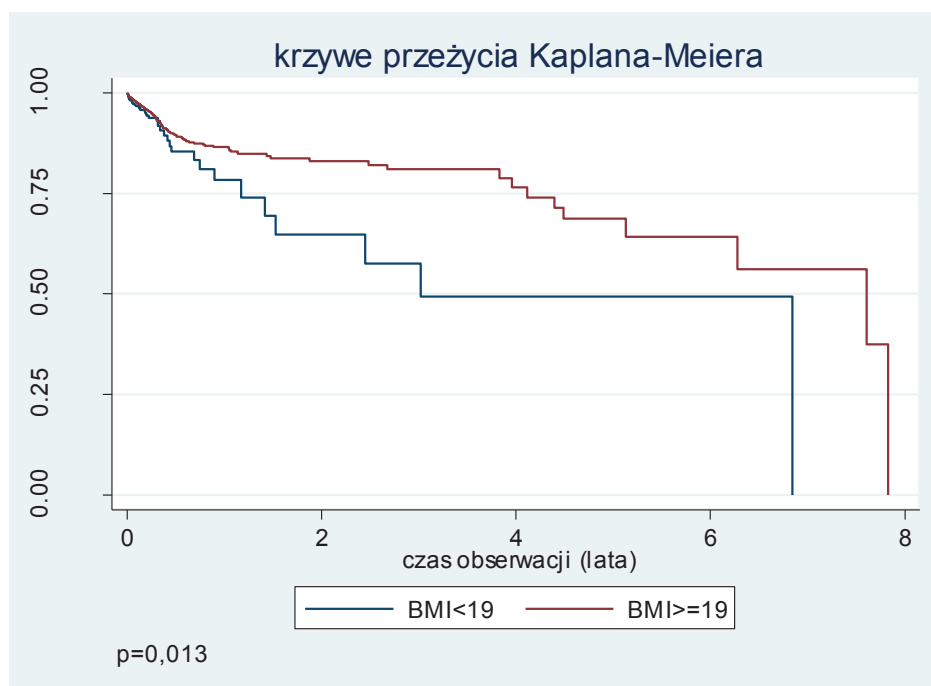
Rycina 2. Krzywe przeżycia pacjentów w zależności od występowania niewydolności serca (HF).

Figure 2. Survival curves of patients depending on the occurrence of heart failure (HF).



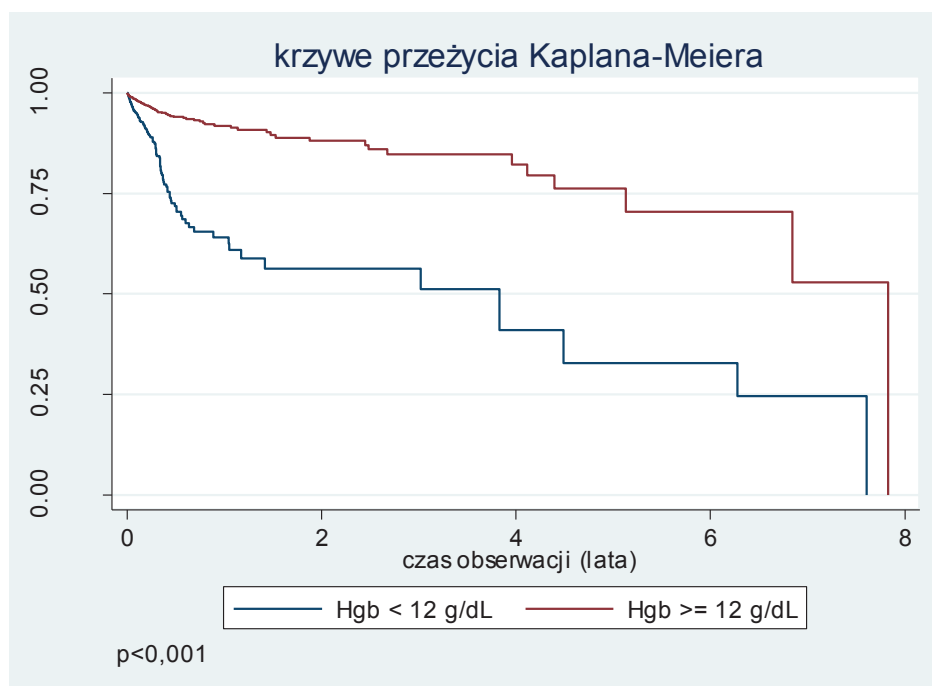
Rycina 3. Krzywe przeżycia pacjentów w zależności od występowania choroby nowotworowej.

Figure 3. Survival curves of patients depending on the occurrence of cancer.



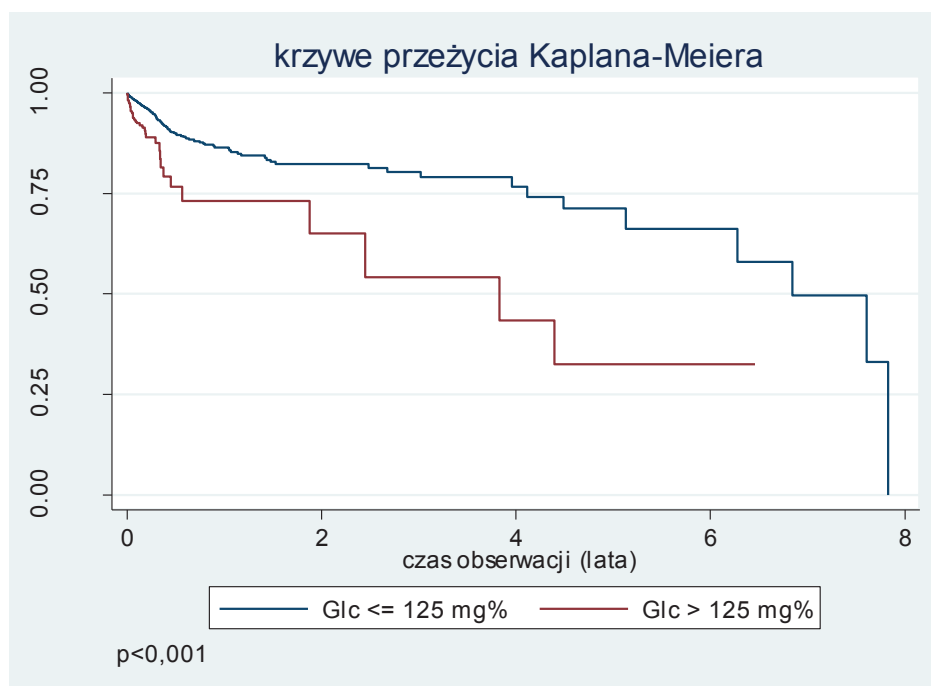
Rycina 4. Krzywe przeżycia pacjentów w podziale na grupy ze wskaźnikiem masy ciała większym lub mniejszym od 19.

Figure 4. Survival curves of patients divided into groups according to body mass index greater or less than 19.



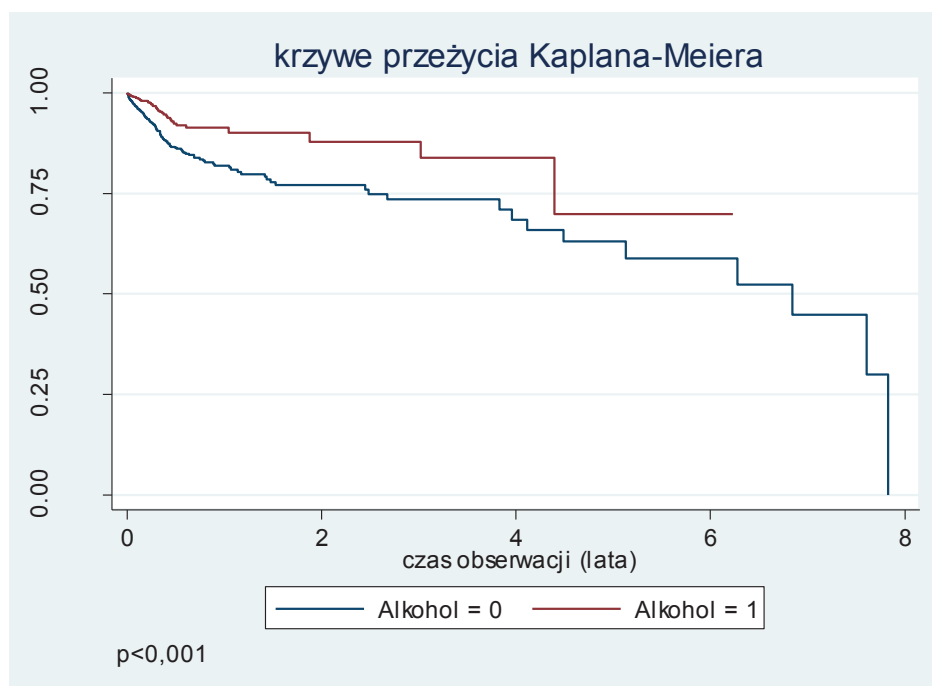
Rycina 5. Krzywe przeżycia pacjentów w podziale na grupy ze stężeniem hemoglobiny większym lub mniejszym od 12 g/dl.

Figure 5. The survival curves of patients divided into groups with hemoglobin level greater or less than 12 g/dl.



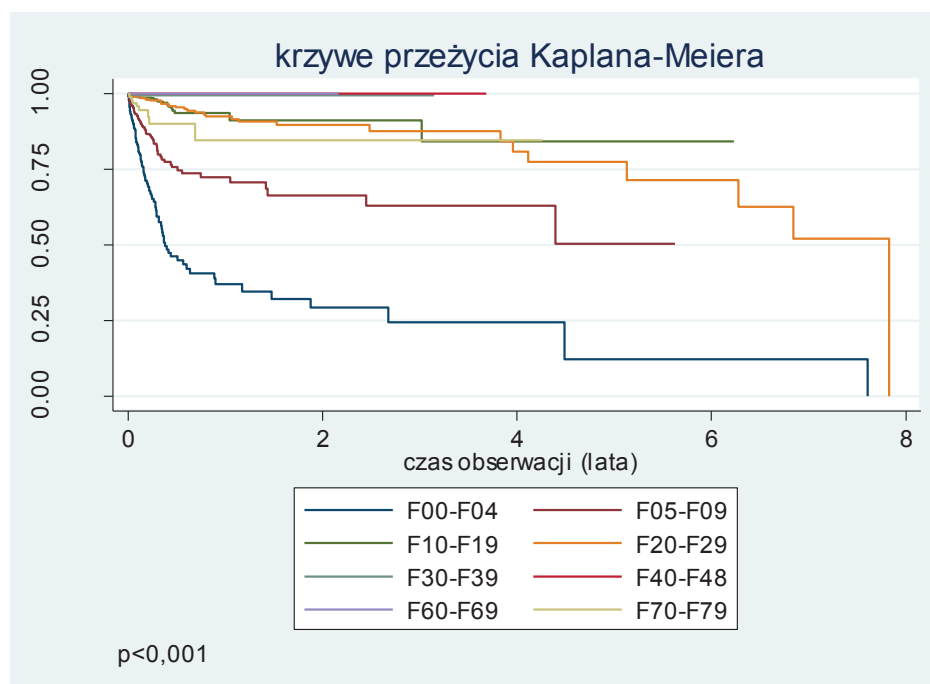
Rycina 6. Krzywe przeżycia pacjentów w podziale na grupy ze stężeniem glukozy większym lub mniejszym od 125 mg/dl.

Figure 6. The survival curves of patients divided into groups of glucose level greater than or less than 125 mg/dl.



Rycina 7. Krzywe przeżycia pacjentów w zależności od uzależnienia od alkoholu.
Figure 7. Survival curves of patients depending on the alcohol addiction.

Rycina 8 przedstawia krzywe przeżycia pacjentów z podziałem na poszczególne rozpoznania zaburzeń psychicznych. Stwierdzono, że najgorzej rokują pacjenci z rozpoznaniem otępienia, natomiast najlepiej chorzy z zaburzeniami lękowymi.



Rycina 8. Krzywe przeżycia pacjentów z podziałem na poszczególne rozpoznania zaburzeń psychicznych.

Figure 8. Survival curves of patients by diagnosis of mental disorders.

4.3. Standaryzowane wskaźniki umieralności

W tabeli 9 przedstawiono wartości standaryzowanych według wieku wskaźników umieralności (SMR) dla całej populacji badanej oraz w zależności od miejsca zamieszkania i w zależności od rozpoznań zaburzeń psychicznych według ICD-10. W niniejszej analizie uwzględniono wszystkie zgony, również te, które miały miejsce podczas ponownych przyjęć. Standaryzowany wskaźnik umieralności dla całej badanej populacji hospitalizowanych wynosił 17,88 (95%CI 15,99-20,00). Oznacza to, że ryzyko zgonu w szpitalu wśród osób poddawanych leczeniu psychiatrycznemu jest około 18 razy większe niż ryzyko zgonu w podobnej

względem wieku populacji ogólnej. Najwyższe wartości SMR obserwowano w rozpoznaniach otępienia towarzyszącego innym chorobom (SMR 216,31, 95%CI 54,1-864,88), upośledzenia umysłowego głębokiego (SMR 190, 95%CI 47,52-759,71), upośledzenia umysłowego znacznego (SMR 56,79 95%CI 21,31-151,31). Jednak ze względu na małą liczbę zgonów w obrębie tych dwóch pierwszych rozpoznań wyniki te należy traktować z ostrożnością. Interesująca jest wartość SMR dla schizofrenii, która wynosi 8,6 i jest stosunkowo precyzyjnie oszacowana w związku z dość dużą liczbą zgonów w tej grupie pacjentów (95% CI 6,31-11,73).

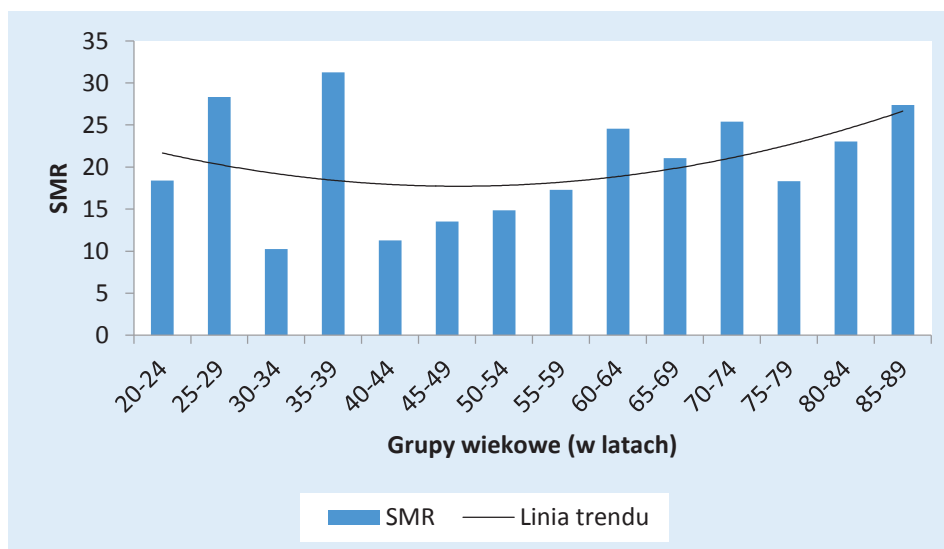
Tabela 9. Standaryzowane wskaźniki umieralności dla całej populacji oraz wybranych zaburzeń psychicznych.

Table 9. Standardized mortality rates for the entire population and selected mental disorders.

	Liczba zgonów	SMR (95%CI)
Cała populacja	315	17,88 (15,99-20,00)
Miasto	203	19,14 (16,65-21,01)
Wieś	109	15,59 (12,89-18,86)
Otępienie w chorobie Alzheimera (F00)	12	22,96 (13,04-40,43)
Otępienie naczyniowe (F01)	68	38,38 (30,26-48,68)
Otępienie w innych chorobach (F02)	2	216,31 (54,1-864,88)
Otępienie bliżej nieokreślone (F03)	15	17,46 (10,53-28,96)
Zaburzenia psychiczne spowodowane uszkodzeniem lub dysfunkcją mózgu i chorobą somatyczną (F06)	15	7,86 (4,74-13,04)
Zaburzenia osobowości i zachowania spowodowane chorobą, uszkodzeniem lub dysfunkcją mózgu (F07)	18	12,24 (7,72-19,44)
Zaburzenia psychiczne i zaburzenia zachowania spowodowane użyciem alkoholu (F10)	45	15,03 (11,22-20,13)

	Liczba zgonów	SMR (95%CI)
Schizofrenia (F20)	40	8,6 (6,31 -11,73)
Uporczywe zaburzenia urojeniowe (F22)	5	17,27 (7,18-41,48)
Epizod depresyjny (F32)	2	8,78 (2,19-35,1)
Upośledzenie umysłowe lekkie (F70)	3	15,475 (4,99-47,98)
Upośledzenie umysłowe umiarkowane (F71)	3	51,84 (16,72-160,72)
Upośledzenie umysłowe znaczne (F72)	4	56,79 (21,31-151,31)
Upośledzenie umysłowe głębokie (F73)	2	190 (47,52-759,71)

Na rycinie 9 przedstawiono wskaźniki SMR dla całej populacji badanej w podziale na poszczególne grupy wiekowe. Warto zwrócić uwagę, że wartość SMR jest najwyższa u najmłodszych i najstarszych pacjentów układając się w kształt krzywej U.



Rycina 9. Wartości standaryzowanych wskaźników umieralności w poszczególnych grupach wiekowych.

Figure 9. The values of standardized mortality rates in different age groups.

4.4. Współczynniki umieralności

W tabeli 10 przedstawiono współczynniki umieralności wraz z 95% przedziałem ufności w przeliczeniu na 1000 osobolat w zależności od rozpoznania zaburzeń psychicznych w grupach kobiet i mężczyzn. Wyniki te mają charakter danych surowych tzn. nie standaryzowano ich względem wieku. Wartości te zostały przytoczone w celu opisu bezwzględnego ryzyka zgonu w badanej populacji. Warto zwrócić uwagę na ryzyko zgonu wśród pacjentów z rozpoznaniem schizofrenii. Współczynniki umieralności wyniosły u mężczyzn 33,75 (95%CI 21,27-53,57) a u kobiet 67,07 (95%CI 44,1-101,9). Umieralność w zaburzeniach psychicznych i zaburzeniach zachowania spowodowanych użyciem alkoholu wyniosła u mężczyzn 94,5 (95%CI 69,56-128,31), natomiast wśród kobiet 43,66 (95%CI 16,39-116,39). Kolejną co do wielkości umieralność obserwowano wśród mężczyzn w grupie chorych z rozpoznaniem innych zaburzeń psychicznych oraz zaburzeń osobowości i zachowania spowodowanych uszkodzeniem lub dysfunkcją mózgu i chorobą somatyczną natomiast wśród kobiet z rozpoznaniem upośledzeniem umysłowym lekkim. Warto przytoczyć dane o umieralności z analogicznego okresu 2005-2012 z województwa pomorskiego z wyłączeniem grup wieku poniżej 10 lat. Wśród mężczyzn odnotowano umieralność o wartości 15,68 na 1000 osobolat zaś wśród kobiet 13,19 na 1000 osobolat.

Tabela 10. Współczynniki umieralności na 1000 osobolat w zależności od rozpoznania i płci.

Table 10. Mortality rates per 1000 person-years depending on the diagnosis and gender.

Rozpoznanie ICD-10	Kobiety				Mężczyźni			
	Liczba zgonów	Osobolat	Współczynnik umieralności	95%CI	Liczba zgonów	Osobolat	Współczynnik umieralności	95%CI
F00	11	9,55	1151,55	637,72-2079,36	1	2,76	362,35	51,04-2572,357
F01	35	23,88	1465	1052,24-2041,13	33	22,75	1450,28	1031,04-2039,98
F02	2	0,3	6581,1	1645,91-26314,04	0	0,76	X	X
F03	7	12,64	553,77	264-1161,59	8	24,57	325,57	162,82-651,01

Roz- po- zna- nie ICD -10	Kobiety				Mężczyźni			
	Licz- ba zgo- nów	Oso- bo- lata	Współ- czyn- nik umie- ralno- ści	95%CI	Licz- ba zgo- nów	Oso- bo- lata	Współ- czyn- nik umie- ralno- ści	95%CI
F05	22	5,85	3760,2	2475,89- 5710,64	48	16,01	2997,9 5	2259,24- 3978,18
F06	9	51,63	174,3	90,69- 335	6	87,85	68,3	30,68- 152,02
F07	5	54,33	92,03	38,3- 221,12	13	82,75	157,1	91,22- 270,56
F10	4	91,61	43,66	16,39- 116,39	41	433,9 6	94,5	69,56- 128,31
F20	22	327,9 7	67,07	44,1- 101,9	18	533,2 5	33,75	21,27- 53,57
F22	1	4,49	222,58	31,35- 1580,1	4	17,33	230,8	86,62- 614,96
F25	0	2,93	X	X	1	11,87	84,26	11,87- 598,14
F30	0	2,50	X	X	0	0,27	X	X
F31	0	9,76	X	X	0	5,25	X	X
F32	0	17,86	X	X	2	9,39	212,91	53,25- 851,31
F70	2	62,58	31,96	7,99- 127,79	1	33,38	29,95	4,21- 212,64
F71	0	6,69	X	X	3	12,93	232,05	74,84- 719,49
F72	1	1,52	655,74	92,37- 4655,18	3	6,52	460,20	148,43- 1426,9
F73	0	1,21	X	X	2	2,33	856,4	214,18- 3424,22

W tabeli 11 zamieszczono bezwzględne ryzyko zgonu w odniesieniu do czasu w przeliczeniu na 1000 osobolat obserwacji w podziale na długość hospitalizacji. Analizie poddano hospitalizacje trwające nie dłużej niż 1 rok. Stwierdzono, że umieralność ogólna była najwyższa wśród pacjentów hospitalizowanych poniżej jednego miesiąca (506,52 zgony na 1000 osobolat). Odpowiadający tym danym współczynnik umieralności wynosił 264,55 (95% CI 223,34-313,36). W miarę

wydłużania się czasu hospitalizacji liczba zgonów malała, podobnie współczynniki umieralności, które tylko w grupie hospitalizacji trwających od 9 do 11 miesięcy wzrastały względem hospitalizacji trwających o miesiąc krócej. W grupie włączonych do badania pacjentów obserwowano hospitalizacje trwające dłużej niż 12 miesięcy, nie poddawano ich jednak analizie.

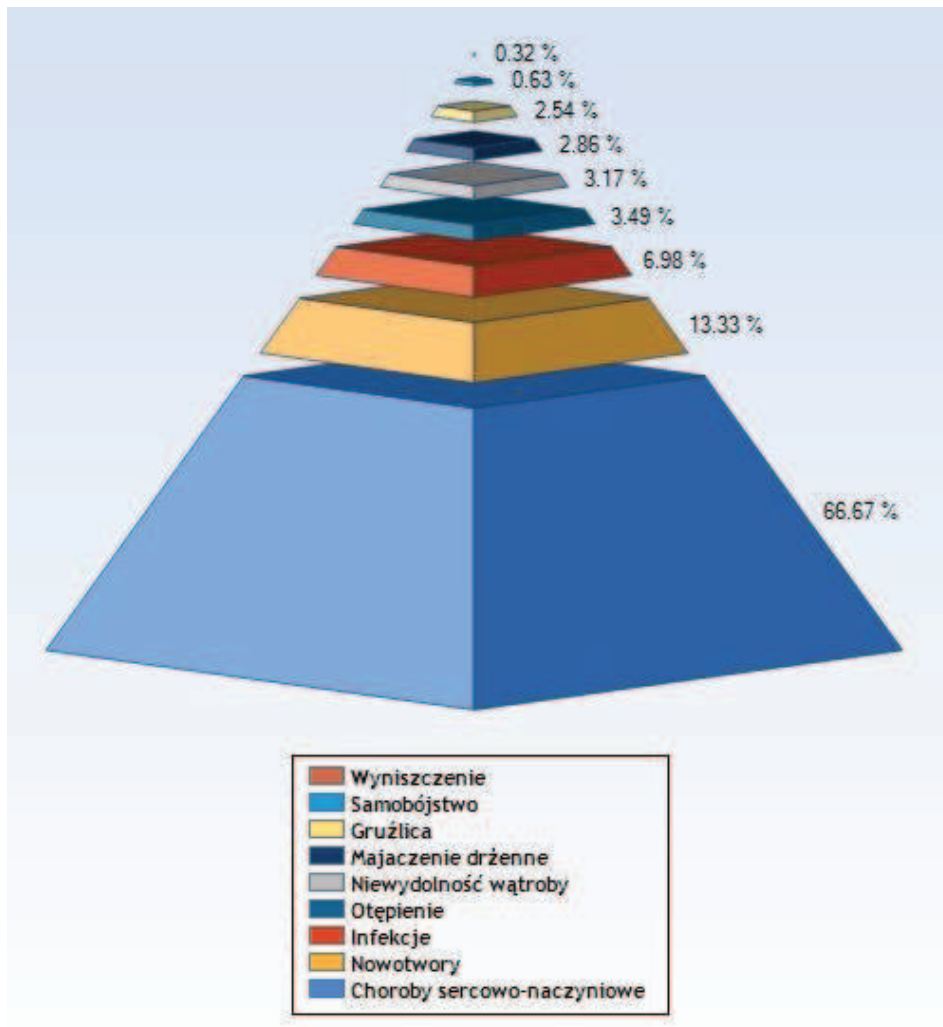
Tabela 11. Współczynniki umieralności na 1000 osobolet w zależności od długości hospitalizacji.

Table 11. Mortality rates per 1000 person-years depending on the length of hospitalization.

Długość hospitalizacji w miesiącach	Liczba zgonów	Osoboleta	Współczynnik umieralności	95%CI
do 1	134	506,52	264,55	223,34-313,36
1-2	51	276,52	184,15	139,95-242,31
2-3	26	142,96	181,86	123,82-267,1
3-4	21	79,42	264,41	172,4-405,53
4-5	18	57,02	315,66	198,88-501,01
5-6	9	48,33	186,2	96,88-357,86
6-7	5	41,3	121,05	50,38-357,86
7-8	3	36,1	83,1	26,8-257,66
8-9	2	32,18	62,15	15,54-248,52
9-10	3	29,15	102,88	33,18-319,0
10-11	2	26,97	74,14	18,54-296,46
11-12	0	24,63	X	X

4.5. Analiza przyczyn zgonu

Na rycinie 10 przedstawiono odsetek przyczyn zgonów wśród pacjentów hospitalizowanych ogółem w analizowanym okresie. Pod uwagę brano przyczyny pośrednie zgonu umieszczane na kartach zgonów. Łącznie stwierdzono 315 zgonów. Przyczyną ponad połowy zgonów były choroby sercowo-naczyniowe. W ich przebiegu zmarło 210 pacjentów, co stanowiło 66,67% wszystkich zgonów. Drugą co do częstości przyczyną śmierci były choroby nowotworowe i stanowiły 13,33% przyczyn odnotowanych zgonów (zmarło 42 pacjentów). Kolejne co do częstości przyczyny to infekcje (22 pacjentów, 6,98%), otępienie (11 pacjentów, 3,49%), niewydolność wątroby (10 pacjentów, 3,17%), majaczenie drżenne (9 pacjentów, 2,86%), gruźlica (8 pacjentów, 2,54%), samobójstwa (2 pacjentów, 0,63%) i wyniszczenie (1 pacjent, 0,32%).



Rycina 10. Odsetek zgonów z poszczególnych przyczyn wśród pacjentów hospitalizowanych ogółem.

Figure 10. Percentage of deaths from various causes among hospitalized patients in general.

5. DYSKUSJA

Analiza umieralności w populacji pacjentów psychiatrycznych od wielu lat budzi zainteresowanie psychiatrów i epidemiologów. Postęp jaki dokonał się w ciągu ostatnich dziesięcioleci w psychiatrii oraz równocześnie osiągnięcia w leczeniu chorób przewlekłych pozwoliły dokładniej przyjrzeć się zagrożeniom dla życia w tej specyficznej grupie chorych.

Na świecie przeprowadzono szereg badań oceniających umieralność pacjentów zamkniętych zakładów psychiatrycznych. Było to związane z wprowadzeniem i oceną skutków polityki zdrowotnej mającej na celu promowanie leczenia otwartego i jednoczesnym ograniczaniem liczby chorych leczonych w szpitalach.

Również w Polsce zgodnie z założeniami Narodowego Programu Ochrony Zdrowia Psychicznego Rady Ministrów powinniśmy w najbliższym czasie zwiększyć nacisk na leczenie pacjentów psychiatrycznych poza ośrodkami zamkniętymi [68]. W przeciwieństwie jednak do świata zagadnienia dotyczące umieralności w psychiatrycznych ośrodkach zamkniętych jak dotąd nie były przedmiotem szczególnego zainteresowania polskich naukowców, a co za tym idzie dostęp do rodzimych danych jest bardzo ograniczony.

Jedynym z niewielu aktualnych badań dotyczących umieralności pacjentów psychiatrycznych jest opracowana przez Kiejnę w latach dziewięćdziesiątych XX wieku gruntowna analiza populacji kilkuset chorych na schizofrenię [45].

Ze względu na niewielką ilość dostępnych polskich badań poświęconych temu problemowi, w dalszej części tej dyskusji będę odnosić się głównie do danych światowych.

5.1. Podsumowanie kluczowych wyników

5.1.1. Charakterystyka populacji

W niniejszej pracy przeanalizowano dane z historii chorób pacjentów hospitalizowanych w Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Starogardzie Gdańskim w latach 2005-2012. Uzyskano materiał obejmujący 15997 hospitalizacji, z czego 7711 stanowiły pierwsze hospitalizacje. Około 90% hospitalizacji trwała krócej niż trzy miesiące, a średnia długość hospitalizacji wynosiła 90 dni. Populację źródłową stanowili pacjenci hospitalizowani w wyżej wymienionym okresie. Wśród pacjentów hospitalizowanych po raz pierwszy mężczyźni stanowili 65,6%, a kobiety 34,4%. Zarówno wśród kobiet, jak i mężczyzn przeważali mieszkańcy miast (odpowiednio 60,5% i 61,2%). Wśród badanych kobiet najwię-

cej korzystało ze świadczenia rentowego (44,1%), w drugiej kolejności- deklaro- wało bezrobocie (22,8%). W grupie badanych mężczyzn największy odsetek stan- owili bezrobotni (35%), następnie renciści (33,3%). Hospitalizowane kobiety były statystycznie znamienne starsze od mężczyzn (48,1 vs 44 lat), miały wyższy BMI (25,4 vs 24) oraz znacząco rzadziej paliły papierosy (45,8 vs 67,1 %).

Najczęstszym rozpoznaniem psychiatrycznym hospitalizowanych pacjentów były zaburzenia psychiczne i zaburzenia zachowania spowodowane użyciem al- koholu i stanowiły 19,1% rozpoznań wśród kobiet i 54,7% u mężczyzn. Drugą co do częstości grupę rozpoznań stanowiła schizofrenia (17,8% kobiet i 10,6% mę- czyzn). Kolejnym rozpoznaniem wśród kobiet były zaburzenia nerwicowe, zwią- zane ze stresem pod postacią somatyczną (16,4%), natomiast w grupie mężczyzn trzecią najczęstszą przyczyną hospitalizacji były obserwacje sądowo-psychia- tryczne (4,8%).

Analiza występowania chorób somatycznych ujawniła, że w badanej popu- lacji pacjentów hospitalizowanych po raz pierwszy u kobiet w porównaniu do mężczyzn znamienne częściej rozpoznawano nadciśnienie tętnicze (12,7% vs 6,6%), cukrzycę (5,8% vs 3%), miażdżycę (5,5% vs 2,6%) oraz choroby tarczycy. Natomiast u mężczyzn obserwowano istotnie zwiększoną częstość występowania padaczki (4,9% vs 3,4%), marskości wątroby (0,4% vs 0,1%) i gruźlicy (1,7% vs 0,6%).

W obu grupach pacjentów stosowane były neuroleptyki zarówno pierwszej, jak i drugiej generacji. Kobiety znacząco częściej otrzymywały neuroleptyk II ge- neracji (17% vs 11,6%) oraz leki hipotensyjne (15,8% vs 9,15%) w porównaniu do mężczyzn.

5.1.2. Analiza umieralności i identyfikacja czynników ryzyka zgonu

W badanej dokumentacji z lat 2005 - 2012 wśród osób hospitalizowanych po raz pierwszy odnotowano 214 zgonów. Największy odsetek przyczyn śmierci stan- owiły choroby sercowo-naczyniowe (68,2%), choroby nowotworowe (12,2%) oraz infekcje (6,5%). W analizie jednoczynnikowej wykazano istotnie wyższe ry- ziko zgonu u pacjentów utrzymujących się ze świadczeń emerytalnych i rento- wych (odpowiednio: HR= 30,95 95%CI 13,64-70,24 i HR=7,13 95%CI 3,14- 16,18) oraz u pacjentów bezrobotnych (HR=2,84 95% CI 1,18-6,81). Po skorygo- waniu o wiek oraz inne istotne czynniki prognostyczne w analizie wieloczynni- kowej większe ryzyko zgonu, na granicy istotności statystycznej, obserwowano jedynie u bezrobotnych (Model II: HR=2,58 95% CI 1,0-63,68, p=0,051).

W analizie jednoczynnikowej wykazano zależność pomiędzy występowan- iem szeregu chorób somatycznych z istotnie statystycznie wyższym ryzykiem zgonu. Spośród nich największe ryzyko zgonu występowało u chorych z niewy- dolnością serca (HR=21,33, 95%CI 15,92-28,57, p<0,001), miażdżycą

(HR=15,44, 95%CI 12,26-19,44, $p<0,001$) oraz z rozpoznaną chorobą nowotworową (HR=9,39, 95%CI 6,63-13,3, $p<0,001$). Po skorygowaniu danych w analizie wieloczynnikowej w modelu III nadal istotnie statystycznie wyższe ryzyko zgonu występowało u pacjentów z marskością wątroby (HR=4,41 95%CI 1,55-12,61, $p=0,006$), chorobą nowotworową (HR=2,77 95%CI 1,86-4,12, $p<0,001$), niewydolnością serca (HR=2,17 95%CI 1,51-3,11), zawałem serca w wywiadzie (HR=2,05 95%CI 1,05-4,00, $p=0,036$) i miażdżycą (HR=1,64 95%CI 1,18-2,26, $p=0,003$). Jednocześnie zaobserwowano „ochronne” działanie nadciśnienia tętniczego (HR=0,26 95%CI 0,15-0,46 $p<0,001$ w modelu III).

Starszy wiek pacjentów związany był z większym ryzykiem zgonu. Istotność statystyczną stwierdzano zarówno w analizie jednoczynnikowej, jak i po skorygowaniu o szereg zmiennych (HR=1,07 95%CI 1,055-1,083 $p<0,001$ w modelu III).

Wśród zaburzeń psychicznych największym ryzykiem zgonu obarczone było rozpoznanie majaczenia niewywołanego alkoholem i innymi substancjami psychoaktywnymi (HR=18,99 95%CI 14,49-24,9, $p<0,001$). Istotnie większe ryzyko zgonu zaobserwowano ponadto u pacjentów z rozpoznaniem zespołów otępiennych (naczyniowego, towarzyszącego innym chorobom, bliżej nieokreślonego) oraz z rozpoznaniem upośledzenia umysłowego znacznego. W analizie wieloczynnikowej, w modelu III znamienne wyższe ryzyko zgonu występowało u pacjentów z otępieniem towarzyszącym innym chorobom (HR=11,44 95%CI 2,71-48,33, $p=0,001$) oraz upośledzeniem umysłowym znacznym (HR=3,83 95%CI 1,28-11,47, $p=0,016$).

Wpływ na podwyższone ryzyko zgonu miało również stosowanie leków hipotensyjnych i hipolipemizujących. Dla modelu III było to odpowiednio (HR=1,78 95%CI 1,33-2,37, $p<0,001$) i (HR=3,82 95%CI 1,69-8,59, $p=0,001$).

5.1.3. Standaryzowane wskaźniki umieralności

Standaryzowany wskaźnik umieralności dla całej badanej populacji pacjentów hospitalizowanych wynosił 17,88 (95%CI 15,99-20,00). Oznacza to, że ryzyko zgonu w szpitalu wśród osób poddawanych leczeniu psychiatrycznemu jest około 18 razy większe niż ryzyko zgonu w podobnej względem wieku populacji ogólnej. Najwyższe wartości SMR obserwowano w rozpoznaniach otępienia towarzyszącego innym chorobom, upośledzenia umysłowego głębokiego, upośledzenia umysłowego znacznego, gdzie najpewniej z powodu współistniejących chorób somatycznych obserwowaną tak dużą różnicę w porównaniu do populacji ogólnej. Ze względu na małą liczbę zgonów w obrębie tych dwóch pierwszych rozpoznań i szeroki przedział ufności wyniki te należy traktować z ostrożnością. Godna uwagi jest natomiast wartość SMR dla schizofrenii, która wynosi 8,6 i jest stosunkowo precyzyjnie oszacowana w związku z dość dużą liczbą zgonów w tej

grupie pacjentów (95% CI 6,31-11,73). W publikowanych badaniach dotyczących umieralności pacjentów ze schizofrenią wartość SMR zawiera się w przedziale od 2 do 10 [35, 89, 95].

W celu opisanego bezwzględnego ryzyka zgonu w badanej populacji wyliczono współczynniki umieralności wraz z 95% przedziałem ufności w przeliczeniu na 1000 osobolat w zależności od rozpoznania zaburzeń psychicznych w grupach kobiet i mężczyzn. Warto zwrócić uwagę na ryzyko zgonu wśród pacjentów z rozpoznaniem schizofrenii. Współczynniki umieralności nieskorygowane względem wieku wyniosły u mężczyzn 33,75 (95%CI 21,27-53,57), a u kobiet 67,07 (95%CI 44,1-101,9). Umieralność w zaburzeniach psychicznych i zaburzeniach zachowania spowodowanych użyciem alkoholu wyniosła u mężczyzn 94,5 (95%CI 69,56-128,31), natomiast wśród kobiet 43,66 (95%CI 16,39-116,39). Kolejną co do wielkości umieralność obserwowano wśród mężczyzn w grupie chorych z rozpoznaniem innych zaburzeń psychicznych oraz zaburzeń osobowości i zachowania spowodowanych uszkodzeniem lub dysfunkcją mózgu i chorobą somatyczną natomiast wśród kobiet z rozpoznaniem upośledzeniem umysłowym lekkim. W analogicznym okresie 2005-2012 z województwa pomorskiego z wyłączeniem grup wieku poniżej 10 lat wśród mężczyzn odnotowano umieralność o wartości 15,68 na 1000 osobolat zaś wśród kobiet 13,19 na 1000 osobolat.

Bezwzględne ryzyko zgonu w odniesieniu do czasu hospitalizacji w przeliczeniu na 1000 osobolat obserwacji było najwyższe wśród pacjentów hospitalizowanych poniżej jednego miesiąca (506,52 zgony na 1000 osobolat). W miarę wydłużania się czasu hospitalizacji liczba zgonów malała.

5.2. Omówienie ograniczeń badania

W trakcie tworzenia bazy danych pacjentów hospitalizowanych w Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Starogardzie Gdańskim w latach 2005-2012 stwierdzono następujące ograniczenia mogące mieć wpływ na uzyskane wyniki.

W tutejszym Szpitalu w omawianych latach nie istniał zintegrowany komputerowy system ewidencji pacjentów przyjmowanych i hospitalizowanych na poszczególnych oddziałach. Wszystkie dostępne dane uzyskiwano z ksiąg przyjęć, ksiąg zgonów i papierowych historii chorób. Porównując zapisy w księdze przyjęć do szpitala zauważono, że nie można było uzyskać dostępu do około 5% historii chorób. W związku z tym nie było możliwe poddanie analizie statystycznej zawartej w nich danych. Wynikało to z faktu, że część dokumentacji w związku z kolejnymi hospitalizacjami leczonych w szpitalu pacjentów pozostawała w użyciu na różnych oddziałach szpitalnych, była między nimi często przenoszona, co uniemożliwiało swobodny wgląd do niej. Część historii chorób pozostawała w użyciu dla celów orzekania sądowo-psychiatrycznego.

Zaobserwowano ponadto szereg błędów dotyczących rozpoznań chorób somatycznych. Nieprawidłowości dotyczyły klasyfikacji tych chorób, stwierdzano również braki w rozpoznaniach tych schorzeń. Czasami choroby te nie były odnotowywane w dokumentacji, pomimo zapisów o stosowaniu dedykowanego im leczenia (np.: stosowanie leków hipoglikemizujących i jednoczesny brak zdiagnozowanej cukrzycy). Rozpoznanie chorób somatycznych nie zawsze były precyzyjnie formułowane. Prawdopodobnie wynikało to z problemu z dostępem do wcześniejszej dokumentacji pacjentów np. kart wypisowych z oddziałów ogólnych oraz z uzyskiwaniem od pacjentów lub ich rodzin rzetelnych informacji dotyczących stawianych wcześniej rozpoznań chorób somatycznych oraz stosowanego leczenia. Dodatkowo część chorób somatycznych mogła nie być rozpoznana w związku z rzadką zgłaszalnością się pacjentów psychiatrycznych do zakładów leczenia ogólnego. Nie można również pominąć wpływu nastawienia lekarza leczącego przede wszystkim na rozpoznanie psychiatryczne, a dopiero w następnej kolejności na choroby somatyczne. Trudna do oszacowania jest skala tego błędu, ponieważ może on wystąpić w wielu wymienionych powyżej okolicznościach. Jednak porównując np. dane dotyczące występowania nadciśnienia tętniczego w populacji badanych pacjentów (12,7% u kobiet i 6,6% mężczyzn) w porównaniu z danymi z badania NATPOL 2011 (31,4% u kobiet i 34,9% u mężczyzn) można szacować, że błąd ten może wynieść nawet kilkadziesiąt procent [117].

Kolejnym istotnym czynnikiem, który może ograniczać niniejsze badanie wydaje się być precyzyjne określenie liczby zgonów. Po pierwsze nie uzyskano dostępu do około 5% historii chorób, o czym wspomniano powyżej. Po drugie część pacjentów w okresie dekomensacji współistniejących chorób somatycznych, bądź wystąpienia nagłych zachorowań, które wymagały konsultacji i leczenia wielospecjalistycznego, była przenoszona do innych szpitali. Z tego powodu nie udało się uzyskać dokładnych danych dotyczących przeżywalności tych pacjentów bezpośrednio po zakończeniu hospitalizacji w tutejszych oddziałach. Wyżej wymienione działanie jest odzwierciedleniem zasadnej praktyki kierowania pacjentów z zaostrzoną chorobą somatyczną ze szpitala psychiatrycznego do szpitali z oddziałami o odpowiednim profilu, jednak utrudnia precyzyjne określenie śmiertelności.

Na podstawie powyższych informacji można postawić tezę, że istotny wpływ na otrzymane wyniki może mieć niedoszacowanie częstości występowania chorób somatycznych u pacjentów psychiatrycznych. Trudno jest jednak ocenić czy bardziej precyzyjne określenie częstości występowania tych chorób zwiększyłoby, czy zmniejszyło ocenę ryzyka zgonu, które stwierdzono w odniesieniu do poszczególnych rozpoznań psychiatrycznych, jak i somatycznych w badanej populacji. Najpewniej błąd klasyfikacji dotyczył w równym stopniu wszystkich grup pacjentów. Niemniej jednak zaobserwowany fakt powinien być przyczynkiem do

podjęcia działań zmierzających do ograniczenia błędu klasyfikacji poprzez zwiększenie opieki ogólnolekarskiej nad pacjentami psychiatrycznymi.

5.3. Interpretacja otrzymanych wyników

W kohorcie pacjentów poddanych analizie w niniejszym badaniu większość stanowili chorzy hospitalizowani więcej niż jeden raz. Odsetek pacjentów pierwszorazowych w tej grupie wynosił 48%. Podobną proporcję można zaobserwować w Ogólnopolskim Badaniu Chorobowości Szpitalnej Psychiatrycznej prowadzonym przez IPIŃ, gdzie spośród 209 000 osób hospitalizowanych w 2009 roku w zakładach opieki całodobowej 88 000 stanowiły osoby leczone po raz pierwszy [37]. W obu badaniach zaobserwowano znacząco większy odsetek hospitalizowanych po raz pierwszy oraz ogółem mężczyzn w stosunku do kobiet. Liczba mężczyzn w obu analizach była prawie dwukrotnie większa niż kobiet. Najczęstszą grupą rozpoznań chorobowych będących przyczyną hospitalizacji, zarówno w cytowanym badaniu, jak i w niniejszej pracy są zaburzenia spowodowane używaniem alkoholu. Podobna sytuacja ma miejsce, jeśli chodzi o drugą i trzecią co do częstości grupę rozpoznań, które stanowią kolejno zaburzenia z kręgu schizofrenii oraz zaburzenia psychiczne na podłożu organicznym. Kobiety częściej niż mężczyźni leczone są powodu zaburzeń nastroju i zaburzeń lękowych. Obserwacja ta jest zgodna z danymi ogólnopolskimi.

Zwiększona w porównaniu do populacji ogólnej umieralność hospitalizowanych pacjentów z zaburzeniami psychicznymi jest dobrze udokumentowana w wielu europejskich badaniach naukowych. W warunkach polskich takie szacunki są ograniczone i często fragmentaryczne. Standaryzowane wskaźniki umieralności zawierają się w przedziale od nieco powyżej 1 do 6,55 [32, 36, 71]. Zwiększoną śmiertelność stwierdzono we wszystkich typach zaburzeń psychicznych, jakkolwiek największe ryzyko przedwczesnej śmierci stwierdza się u pacjentów z rozpoznaniem uzależnieniem od substancji psychoaktywnych [25, 90] oraz w zaburzeniach psychicznych na podłożu organicznym [32, 87]. W niniejszym badaniu SMR dla całej badanej populacji jest znacząco wyższy i wynosi 17,88 (95% CI 15,99-20,00). Omówienie potencjalnych przyczyn zwiększonej umieralności pacjentów z zaburzeniami psychicznymi w porównaniu do populacji ogólnej oraz ich odmienności w porównaniu do innych badań znajdzie się w dalszej części dyskusji.

W trakcie siedmioletniej obserwacji najwięcej zgonów stwierdzono wśród pacjentów leczonych z powodu zaburzeń otępiennych. Spośród 315 wszystkich zgonów było to 97 osób (30,7%). Podobne obserwacje poczyniono w wielu innych krajach. W Wielkiej Brytanii większość pacjentów, którzy umarli w szpitalu psychiatrycznym stanowili ludzie w podeszłym wieku z rozpoznaniem otępienia i to-

warzyszących jakościowych zaburzeń świadomości [6]. Podobne wyniki zaobserwowano w badaniach przeprowadzonych w reprezentatywnej grupie siedmiu szpitali psychiatrycznych w Niemczech oraz w Norwegii [31, 32, 96]. Śmiertelność wzrastała wraz ze stopniem upośledzenia funkcji poznawczych, osiągając najwyższy poziom w otępieniu z towarzyszącymi jakościowymi zaburzeniami świadomości. W wyżej wymienionych badaniach standaryzowane wskaźniki umieralności osiągały wartości od 5,9 do 10,1. W niniejszym badaniu wartości SMR rozciągały się od 17,46 dla grupy pacjentów z rozpoznaniem otępienia bliżej nieokreślonego (F03) do 38,38 dla pacjentów z rozpoznaniem otępieniem naczyniowym (F01). Pacjenci z otępieniem stanowili najstarszą grupę chorych obciążonych licznymi schorzeniami somatycznymi. Średni wiek pacjentów z rozpoznaniem F03 wynosił $75,4 \pm 9,2$ lata, pacjentów z rozpoznaniem F01 $79,8 \pm 9,7$ lat. Pacjenci ci przed śmiercią byli hospitalizowani średnio od 8 do 9 tygodni. W badaniu Hewer i wsp. obserwowano podobne zależności, tzn. grupa pacjentów z otępieniem była grupą najstarszą (średni wiek $72,4 \pm 15,1$), z największą współchorobowością, a okres od przyjęcia do szpitala do momentu zgonu wynosił 7,7 tygodnia [31]. W powyższym badaniu, jak i w niniejszej pracy główną naturalną przyczyną zgonu były choroby sercowo-naczyniowe.

Pacjenci z uzależnieniem od alkoholu stanowili kolejną po chorych z zaburzeniami o charakterze otępienia grupę chorych, u których zanotowano największą śmiertelność. Jednocześnie uzależnienie od alkoholu było najczęstszą przyczyną przyjęcia do szpitala, stanowiąc łącznie 42,5% hospitalizacji pierwszorazowych oraz 41,7% wszystkich hospitalizacji. Odsetek przyjętych po raz pierwszy mężczyzn przewyższał prawie trzykrotnie liczbę hospitalizowanych kobiet (54,7% vs 19,1%), a biorąc pod uwagę wszystkie hospitalizacje był on jeszcze wyższy (83,8% mężczyzn i 16,2% kobiet). Średni wiek u obu płci był jednakowy (kobiety $45,6 \pm 9,7$, mężczyźni $45,3 \pm 10,5$ lat).

W trakcie obserwacji zmarło 45 osób (41 mężczyzn oraz 4 kobiety), co stanowi 14,3% wszystkich zgonów. Standaryzowany wskaźnik umieralności dla zaburzeń psychicznych i zaburzeń zachowania spowodowanych użyciem alkoholu wyniósł 15,03 (95%CI 11,22-20,13). Współczynnik umieralności był ponad dwukrotnie wyższy u mężczyzn (94,5) niż u kobiet (43,6).

Problemy związane z chorobą alkoholową pacjentów przyjmowanych do szpitala obejmują zakres od bezobjawowego zespołu odstawienia do zagrażającego życiu majaczenia drżennego. Badania oceniające śmiertelność pacjentów uzależnionych od alkoholu przeprowadzane są najczęściej na oddziałach ogólnych szpitali wielodyscyplinarnych. Skupiają się głównie na analizie zespołu odstawienia, które jest schorzeniem o potencjalnie wysokiej śmiertelności ocenianej w badaniach europejskich na 2 do 7% w trakcie trwania hospitalizacji [44, 70, 84]. W niniejszej pracy obserwowana śmiertelność była niższa i wyniosła 0,67% (45 zgonów podczas 6670 hospitalizacji). Podobny wynik uzyskał Wojnar i wsp. oceniając umieralność 1179 pacjentów hospitalizowanych w Szpitalu Nowowiejskim w

Warszawie w latach 1973-1987 na 1% [115]. Niższą umieralność w niniejszym badaniu oraz u Wojnara i wsp. w porównaniu z badaniami cytowanymi powyżej można częściowo tłumaczyć faktem przenoszenia niektórych pacjentów wymagających leczenia na oddziale intensywnej terapii do innych ośrodków. U Wojnara i wsp. 0,6% pacjentów zmarło poza oddziałem psychiatrycznym. W obecnym badaniu nie brano pod uwagę śmiertelności poza tutejszym szpitalem. Możliwy jest także wpływ bardziej agresywnego leczenia zespołu abstynencyjnego w warunkach polskich w porównaniu do standardów europejskich, który zapobiega wystąpieniu majaczenia drżennego. Campos i wsp. oceniając pacjentów przyjętych do szpitala z rozpoznaniem zespołu odstawienia podczas długoterminowej obserwacji oszacował standaryzowany wskaźnik umieralności na 8,6 (95% CI 7,7 to 9,7) [10]. Grupa badana biorąca udział w tej analizie była porównywalna do tej w niniejszej pracy. 85,8% pacjentów stanowili mężczyźni. Średni wiek chorych wynosił 49 lat. Wśród 1265 pacjentów większość stanowili chorzy z umiarkowanie nasilonymi objawami, ale grupa ta obejmowała także pacjentów z majaczeniem i halucynozą. Wyniki uzyskane przez Campos i wsp. są w przybliżeniu zgodne z naszymi obserwacjami, biorąc pod uwagę, że oceniono tu również śmiertelność po wypisie ze szpitala. Mediana czasu trwania obserwacji wynosiła 34 miesiące. Głównymi przyczynami zgonów w tej grupie chorych była choroba nowotworowa (25%), choroby wątroby (24%), choroby sercowo-naczyniowe (21%) oraz układu oddechowego (9%). W niniejszej pracy choroby sercowo-naczyniowe stanowiły 25,5% zgonów, majaczenie 19,1%, choroba nowotworowa, gruźlica i zapalenie płuc po 12,8%.

Alkoholicy częściej niż chorzy w populacji ogólnej cierpią na wiele przewlekłych dolegliwości somatycznych. Niejasne jest jednak jaki jest wpływ tych chorób na śmiertelność wewnątrzszpitalną. Schoepf i wsp. analizowali grupę 23371 chorych z uzależnieniem od alkoholu przyjętych na oddziały ogólne stwierdzili, że umieralność tych chorych jest blisko trzykrotnie wyższa niż grupy kontrolnej (20,4% vs 8,3%). W porównaniu z grupą kontrolną pacjenci uzależnieni od alkoholu, którzy zmarli chorowali znacząco częściej na alkoholową chorobę wątroby, nadciśnienie tętnicze, POChP i zapalenie płuc. W analizie przeżycia w wieloczynnikowym modelu hazardu Coxa nie wykazano jednak wpływu tych chorób na śmiertelność [97].

Pacjenci ze schizofrenią stanowili drugą co do liczebności grupę chorych pod względem przyjęć do tutejszego szpitala. Odsetek tych chorych pośród hospitalizacji pierwszorazowych wynosił 13,1%, a pod względem wszystkich hospitalizacji wzrastał do 18,7%. Biorąc pod uwagę śmiertelność schizofrenicy byli trzecią co do liczebności grupą chorych. W trakcie ośmioletniej obserwacji zmarło 40 osób (17 mężczyzn i 23 kobiety). Standaryzowany wskaźnik umieralności określono na 8,6 (95%CI 6,31-11,73). Harrison i wsp. w międzynarodowym badaniu przeprowadzonym w 15 krajach zarówno rozwijających się, jak i rozwiniętych

określili SMR w zakresie od 0,0 dla ośrodka w USA do 8,88 w ośrodku w Holandii [26]. W innym badaniu wspomnianym wcześniej Hewer i wsp. u pacjentów ze schizofrenią hospitalizowanych w 7 niemieckich szpitalach ocenili SMR na 6,6 [30]. Metaanaliza 37 publikacji z 25 krajów ocenia średni standaryzowany wskaźnik umieralności na 2,58 [95]. Podobne do powyższych wyniki uzyskał Kiejna w populacji 762 pacjentów z okolic Wrocławia (SMR dla mężczyzn 1,96 i dla kobiet 2,25) [45]. W tym badaniu jedynie 20% ze wszystkich zgonów zaobserwowano w szpitalu psychiatrycznym, reszta miała miejsce w szpitalu ogólnym, w domu lub innym ośrodku. Zazwyczaj wyższe wartości SMR obserwuje się w populacji szpitalnej, natomiast niższe w obserwacjach obejmujących szerszą reprezentację chorych. Zależność tę potwierdzają przytoczone powyżej publikacje i jest ona najbardziej prawdopodobną przyczyną relatywnie wysokich wartości SMR w obecnej pracy. Wśród przyczyn zgonów w niniejszej pracy 65% przypadków obejmowało choroby układu krążenia, 22,5% nowotwory i 12,5% infekcje. Zwraca uwagę niezobserwowanie samobójstw w badanej populacji pacjentów ze schizofrenią, podczas gdy przyczyny nienaturalne, w tym samobójstwa opisywane są w wielu badaniach jako ważny czynnik podwyższonej śmiertelności w tej grupie chorych [26, 95]. Możliwym wytłumaczeniem tego faktu jest staranna opieka i wypracowane procedury na oddziałach psychiatrycznych zapobiegające tego typu zdarzeniom. W cytowanym powyżej badaniu Kiejny blisko 95% procent samobójstw zaobserwowano właśnie poza szpitalem psychiatrycznym.

Osobnym zagadnieniem jest ocena roli leczenia w ryzyku zgonu. Nie wykazano istotnego związku między generacją neuroleptyku a przeżywalnością. Badanie to miało charakter obserwacyjny, a w nierandomizowanym badaniu jego wyniki bardziej obrazują wpływ stanu klinicznego i współistniejących schorzeń na wybór leczenia niż sam efekt rodzaju neuroleptyku. Zjawisko to jest rodzajem błędu związanego z tzw. zakłóceniem przez wskazanie („confounding by indication”), przez co wnioski w zakresie oceny skuteczności leczenia mają bardzo ograniczony charakter. Leki atypowe częściej przepisywano kobietom, młodszym pacjentom, u których rzadziej występowały choroby somatyczne, dzięki czemu w analizie jednoczynnikowej stwierdzano zmniejszenie ryzyka zgonu. Po skorygowaniu o różnice w wieku i obecność innych czynników zakłócających takiej zależności już nie stwierdzano.

5.4. Ekstrapolacja wyników

Według mojej wiedzy jest to pierwsze w Polsce retrospektywne badanie kohortowe całościowo oceniające umieralność pacjentów hospitalizowanych w dużym szpitalu psychiatrycznym. Uzyskane wyniki z jednej strony potwierdzają obserwowaną w innych badaniach zwiększoną umieralność tych chorych, z drugiej strony obrazują w liczbach jej skalę. Mając na uwadze długi okres obserwacji,

bardzo dużą liczbę hospitalizowanych pacjentów można szacować, że rocznie w Polsce w szpitalach psychiatrycznych może umierać około 40 tys. pacjentów. Szacunki te wywiedziono z liczby pacjentów hospitalizowanych w psychiatrycznych ośrodkach opieki całodobowej (548 osób na 100 tys. ludności w roku 2009 – dane IPiN) oraz rocznej śmiertelności w tutejszym szpitalu 39,4 osoby na średnio 2000 osób hospitalizowanych rocznie w tutejszym szpitalu.

Wyniki uzyskane w obecnym badaniu wskazują, że największy odsetek przyczyn zgonów w szpitalu psychiatrycznym pacjentów z chorobami psychicznymi najczęściej nie wynika z choroby psychicznej, ale z przyczyn sercowo-naczyniowych, chorób nowotworowych i infekcyjnych. Są to przyczyny podobne jak w populacji ogólnej, jednak w tej specyficznej grupie chorych umieralność jest znacząco wyższa, o czym szczegółowo pisano w pierwszej części dyskusji.

W ostatnich latach następuje znaczny postęp technologii medycznej, dostępności i możliwości nowoczesnego leczenia schorzeń somatycznych. Biorąc to pod uwagę można próbować poprawić obecną sytuację chorych psychicznie poprzez poprawę diagnostyki i opieki internistycznej nad tymi pacjentami. Wskazana byłaby również próba modyfikacji niektórych czynników ryzyka chorób sercowo-naczyniowych. Zasadne jest również przenoszenie ciężaru leczenia chorych psychicznie do oddziałów psychiatrycznych pozostających w strukturze organizacyjnej szpitali ogólnych, co zwiększyłoby dostępność do wielodyscyplinarnego leczenia. Ważne jest również większe zainteresowanie lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej pacjentami chorymi psychicznie. Wskazane jest ciągłe szkolenie i uwrażliwianie lekarzy POZ oraz psychiatrów na diagnozowanie i leczenie chorób somatycznych u tych chorych. Takie postępowanie może poprawić rokowanie wśród psychicznie chorych.

Ocena śmiertelności wewnątrzszpitalnej, której dokonano w niniejszej pracy może stać się również początkiem monitorowania jakości leczenia w jednostkach całodobowej opieki psychiatrycznej.

6. WNIOSKI

1. W latach 2005-2012 w Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Starogardzie Gdańskim hospitalizowanych było ponad 16 tysięcy pacjentów, z czego 48,2% stanowiły hospitalizacje pierwszorazowe.
2. Najczęstszą przyczyną pierwszej hospitalizacji były zaburzenia psychiczne i zaburzenia zachowania spowodowane użyciem alkoholu (19,1% kobiet i 54,7% mężczyzn).
3. W ocenianym okresie czasu zmarło łącznie 315 pacjentów, z tego 214 zgonów dotyczyło chorych hospitalizowanych po raz pierwszy.
4. Głównymi przyczynami zgonów pacjentów hospitalizowanych ogółem, jak i po raz pierwszy były choroby sercowo-naczyniowe (odpowiednio 66,67% i 68,22%), nowotwory (odpowiednio 13,33% i 12,15%) i infekcje (odpowiednio 6,98% i 6,54%).
5. Biorąc pod uwagę rozpoznania psychiatryczne największym ryzykiem zgonu obarczone było rozpoznanie majaczenia niewywołanego alkoholem i innymi substancjami psychoaktywnymi (HR=18,99 95%CI 14,49-24,9, $p<0,001$), zespół otępienny, w tym otępienia naczyniowe - F01 (HR=13,51, 95%CI 10,28-17,75, $p<0,001$), otępienie towarzyszące innym chorobom - F02 (HR=9,27, 95%CI 2,29-37,39, $p=0,002$) oraz otępienie bliżej nieokreślone - F03 (HR=3,31, 95% 1,96-5,58, $p<0,001$).
6. Niezależnymi czynnikami ryzyka zgonu były: płeć męska, starszy wiek, nadciśnienie tętnicze, miażdżyca, zawał serca w wywiadzie, niewydolność serca, marskość wątroby, gruźlica, choroba nowotworowa w wywiadzie, niedokrwistość, występowanie stanu zapalnego.
7. Standaryzowany wskaźnik umieralności dla całej badanej populacji pacjentów hospitalizowanych wynosił 17,88 (95%CI 15,99-20,00). W grupie pacjentów ze schizofrenią wyniósł 8,6 (95%CI 6,31-11,73).

7. PIŚMIENNICTWO

1. Almeida O. P., Hankey G. J., Yeap B. B., Golledge J., Norman P. E., Flicker L.: Mortality among people with severe mental disorders who reach old age: a longitudinal study of a community-representative sample of 37,892 men. *PloS one*. 2014, 9, e111882.
2. Auquier P., Lancon C., Rouillon F., Lader M., Holmes C.: Mortality in schizophrenia. *Pharmacoepidemiology and drug safety*. 2006, 15, 873-879.
3. Bartoszewski J., Moczulski W.: [Suicide by mental patients in a psychiatric hospital]. *Psychiatria polska*. 1969, 3, 319-326.
4. Bellelli G., Trabucchi M.: Outcomes of older people admitted to postacute facilities with delirium. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2006, 54, 380-381.
5. Bilikiewicz A., Parnowski T.: Zaburzenia psychiczne, problemy psychologiczne i społeczne związane ze starzeniem się (psychogeriatrya). Pużyński S, Rybakowski J, Wciórka J (red.): *Psychiatria Tom 2 Psychiatria Kliniczna*. Elsevier Urban and Partner, Wrocław: 2011, s. 660-664.
6. Black D. J. D.: Deaths in psychiatric care. *International journal of geriatric psychiatry*. 1991, 6, 489-495.
7. Black D. W., Warrack G., Winokur G.: Excess mortality among psychiatric patients. *The Iowa Record-Linkage Study*. *Jama*. 1985, 253, 58-61.
8. Bradford D. W., Kim M. M., Braxton L. E., Marx C. E., Butterfield M., Elbogen E. B.: Access to medical care among persons with psychotic and major affective disorders. *Psychiatr Serv*. 2008, 59, 847-852.
9. Brown S.: Excess mortality of schizophrenia. A meta-analysis. *The British journal of psychiatry : the journal of mental science*. 1997, 171, 502-508.
10. Campos J., Roca L., Gude F., Gonzalez-Quintela A.: Long-term mortality of patients admitted to the hospital with alcohol withdrawal syndrome. *Alcoholism, clinical and experimental research*. 2011, 35, 1180-1186.
11. Capasso R. M., Lineberry T. W., Bostwick J. M., Decker P. A., St Sauver J.: Mortality in schizophrenia and schizoaffective disorder: an Olmsted County, Minnesota cohort: 1950-2005. *Schizophrenia research*. 2008, 98, 287-294.
12. Caraceni A., Nanni O., Maltoni M., Piva L., Indelli M., Arnoldi E., Monti M., Montanari L., Amadori D., De Conno F.: Impact of delirium on the short term prognosis of advanced cancer patients. *Italian Multicenter Study Group on Palliative Care*. *Cancer*. 2000, 89, 1145-1149.

13. Carney R. M., Blumenthal J. A., Catellier D., Freedland K. E., Berkman L. F., Watkins L. L., Czajkowski S. M., Hayano J., Jaffe A. S.: Depression as a risk factor for mortality after acute myocardial infarction. *The American journal of cardiology*. 2003, 92, 1277-1281.
14. Cole M. G., Primeau F. J.: Prognosis of delirium in elderly hospital patients. *CMAJ : Canadian Medical Association journal = journal de l'Association medicale canadienne*. 1993, 149, 41-46.
15. Colton C. W., Manderscheid R. W.: Congruencies in increased mortality rates, years of potential life lost, and causes of death among public mental health clients in eight states. *Preventing chronic disease*. 2006, 3, A42.
16. Cook J. A., Grey D., Burke J., Cohen M. H., Gurtman A. C., Richardson J. L., Wilson T. E., Young M. A., Hessol N. A.: Depressive symptoms and AIDS-related mortality among a multisite cohort of HIV-positive women. *American journal of public health*. 2004, 94, 1133-1140.
17. Cuijpers P., Vogelzangs N., Twisk J., Kleiboer A., Li J., Penninx B. W.: Is excess mortality higher in depressed men than in depressed women? A meta-analytic comparison. *Journal of affective disorders*. 2014, 161, 47-54.
18. Dolan M. M., Hawkes W. G., Zimmerman S. I., Morrison R. S., Gruber-Baldini A. L., Hebel J. R., Magaziner J.: Delirium on hospital admission in aged hip fracture patients: prediction of mortality and 2-year functional outcomes. *The journals of gerontology Series A, Biological sciences and medical sciences*. 2000, 55, M527-534.
19. Drici M. D., Priori S.: Cardiovascular risks of atypical antipsychotic drug treatment. *Pharmacoepidemiology and drug safety*. 2007, 16, 882-890.
20. Francis J., Kapoor W. N.: Prognosis after hospital discharge of older medical patients with delirium. *Journal of the American Geriatrics Society*. 1992, 40, 601-606.
21. Frasure-Smith N., Lesperance F., Habra M., Talajic M., Khairy P., Dorian P., Roy D.: Elevated depression symptoms predict long-term cardiovascular mortality in patients with atrial fibrillation and heart failure. *Circulation*. 2009, 120, 134-140, 133p following 140.
22. Ganguli M., Dodge H. H., Mulsant B. H.: Rates and predictors of mortality in an aging, rural, community-based cohort: the role of depression. *Archives of general psychiatry*. 2002, 59, 1046-1052.
23. Habrat B., Steinbarth-Chmielewska K., Baran-Furga H.: Zaburzenia psychiczne i zaburzenia zachowania związane z przyjmowaniem substancji psychoaktywnych. Pużyński S, Rybakowski J, Wciórka J (red.): *Psychiatria Tom 2 Psychiatria Kliniczna*. Elsevier Urban and Partner, Wrocław: 2011, s. 183-188.

24. Hamer M., Stamatakis E., Steptoe A.: Psychiatric hospital admissions, behavioral risk factors, and all-cause mortality: the Scottish health survey. *Archives of internal medicine*. 2008, 168, 2474-2479.
25. Harris E. C., Barraclough B.: Excess mortality of mental disorder. *The British journal of psychiatry : the journal of mental science*. 1998, 173, 11-53.
26. Harrison G., Hopper K., Craig T., Laska E., Siegel C., Wanderling J., Dube K. C., Ganev K., Giel R., an der Heiden W., Holmberg S. K., Janca A., Lee P. W., Leon C. A., Malhotra S., Marsella A. J., Nakane Y., Sartorius N., Shen Y., Skoda C., Thara R., Tsirkin S. J., Varma V. K., Walsh D., Wiersma D.: Recovery from psychotic illness: a 15- and 25-year international follow-up study. *The British journal of psychiatry : the journal of mental science*. 2001, 178, 506-517.
27. Hart C. L., Smith G. D., Hole D. J., Hawthorne V. M.: Alcohol consumption and mortality from all causes, coronary heart disease, and stroke: results from a prospective cohort study of scottish men with 21 years of follow up. *BMJ*. 1999, 318, 1725-1729.
28. Hawton K., Sutton L., Haw C., Sinclair J., Deeks J. J.: Schizophrenia and suicide: systematic review of risk factors. *The British journal of psychiatry : the journal of mental science*. 2005, 187, 9-20.
29. Hennekens C. H., Hennekens A. R., Hollar D., Casey D. E.: Schizophrenia and increased risks of cardiovascular disease. *American heart journal*. 2005, 150, 1115-1121.
30. Hewer W., Rossler W.: [Mortality of patients with functional psychiatric illnesses during inpatient treatment]. *Fortschritte der Neurologie-Psychiatrie*. 1997, 65, 171-181.
31. Hewer W., Rossler W., Fatkenheuer B., Jung E.: [Mortality of patients with organ-induced psychiatric disorders during inpatient psychiatric treatment]. *Der Nervenarzt*. 1991, 62, 170-176.
32. Hewer W., Rossler W., Fatkenheuer B., Loffler W.: Mortality among patients in psychiatric hospitals in Germany. *Acta psychiatrica Scandinavica*. 1995, 91, 174-179.
33. Himelhoch S., Daumit G.: To whom do psychiatrists offer smoking-cessation counseling? *The American journal of psychiatry*. 2003, 160, 2228-2230.
34. Hippisley-Cox J., Parker C., Coupland C., Vinogradova Y.: Inequalities in the primary care of patients with coronary heart disease and serious mental health problems: a cross-sectional study. *Heart*. 2007, 93, 1256-1262.
35. Hjorthoj C., Ostergaard M. L., Benros M. E., Toftdahl N. G., Erlangsen A., Andersen J. T., Nordentoft M.: Association between alcohol and substance use disorders and all-cause and cause-specific mortality in

- schizophrenia, bipolar disorder, and unipolar depression: a nationwide, prospective, register-based study. *The lancet Psychiatry*. 2015, 2, 801-808.
36. Honkonen H., Mattila A. K., Lehtinen K., Elo T., Haataja R., Joukamaa M.: Mortality of Finnish acute psychiatric hospital patients. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*. 2008, 43, 660-666.
 37. Instytut Psychiatrii i Neurologii Z. O. O. Z. Zakłady Psychiatrycznej oraz Neurologicznej Opieki Zdrowotnej, *Rocznik Statystyczny 2009*. Warszawa
 38. Józwiak A., Guzik P., Wieczorowska-Tobis K.: Wskaźnik masy ciała jako czynnik rokowniczy umieralności wewnątrzszpitalnej wśród pacjentów oddziału geriatrycznego. *Gerontologia Polska*. 2005, 13,
 39. Kales H. C., Kim H. M., Zivin K., Valenstein M., Seyfried L. S., Chiang C., Cunningham F., Schneider L. S., Blow F. C.: Risk of mortality among individual antipsychotics in patients with dementia. *The American journal of psychiatry*. 2012, 169, 71-79.
 40. Kattimani S., Bharadwaj B.: Clinical management of alcohol withdrawal: A systematic review. *Industrial psychiatry journal*. 2013, 22, 100-108.
 41. Kazmierski J., Kowman M., Banach M., Fendler W., Okonski P., Banys A., Jaszewski R., Rysz J., Mikhailidis D. P., Sobow T., Kloszewska I.: Incidence and predictors of delirium after cardiac surgery: Results from The IPDACS Study. *Journal of psychosomatic research*. 2010, 69, 179-185.
 42. Kelly K. G., Zisselman M., Cutillo-Schmitter T., Reichard R., Payne D., Denman S. J.: Severity and course of delirium in medically hospitalized nursing facility residents. *The American journal of geriatric psychiatry : official journal of the American Association for Geriatric Psychiatry*. 2001, 9, 72-77.
 43. Kessler R. C., Angermeyer M., Anthony J. C., R D. E. G., Demyttenaere K., Gasquet I., G D. E. G., Gluzman S., Gureje O., Haro J. M., Kawakami N., Karam A., Levinson D., Medina Mora M. E., Oakley Browne M. A., Posada-Villa J., Stein D. J., Adley Tsang C. H., Aguilar-Gaxiola S., Alonso J., Lee S., Heeringa S., Pennell B. E., Berglund P., Gruber M. J., Petukhova M., Chatterji S., Ustun T. B.: Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of mental disorders in the World Health Organization's World Mental Health Survey Initiative. *World Psychiatry*. 2007, 6, 168-176.
 44. Khan A., Levy P., DeHorn S., Miller W., Compton S.: Predictors of mortality in patients with delirium tremens. *Academic emergency medicine : official journal of the Society for Academic Emergency Medicine*. 2008, 15, 788-790.

45. Kiejna A. Retrospektywne badania umieralności w kohorcie chorych z rozpoznaniem schizofrenii. Rozprawa Habilitacyjna Akademii Medycznej we Wrocławiu,(1990)
46. Kilbourne A. M., Welsh D., McCarthy J. F., Post E. P., Blow F. C.: Quality of care for cardiovascular disease-related conditions in patients with and without mental disorders. *Journal of general internal medicine*. 2008, 23, 1628-1633.
47. Kisely S., Sadek J., MacKenzie A., Lawrence D., Campbell L. A.: Excess cancer mortality in psychiatric patients. *Canadian journal of psychiatry Revue canadienne de psychiatrie*. 2008, 53, 753-761.
48. Kisely S., Smith M., Lawrence D., Cox M., Campbell L. A., Maaten S.: Inequitable access for mentally ill patients to some medically necessary procedures. *CMAJ : Canadian Medical Association journal = journal de l'Association medicale canadienne*. 2007, 176, 779-784.
49. Kisely S., Smith M., Lawrence D., Maaten S.: Mortality in individuals who have had psychiatric treatment: population-based study in Nova Scotia. *The British journal of psychiatry : the journal of mental science*. 2005, 187, 552-558.
50. Kisely S. R., Goldberg D. P.: The effects of physical illness on psychiatric disorder. *J Psychopharmacol*. 1993, 7, 119-125.
51. Lasser K., Boyd J. W., Woolhandler S., Himmelstein D. U., McCormick D., Bor D. H.: Smoking and mental illness: A population-based prevalence study. *Jama*. 2000, 284, 2606-2610.
52. Lawlor P. G., Fainsinger R. L., Bruera E. D.: Delirium at the end of life: critical issues in clinical practice and research. *Jama*. 2000, 284, 2427-2429.
53. Lawrence D., Hancock K. J., Kisely S.: The gap in life expectancy from preventable physical illness in psychiatric patients in Western Australia: retrospective analysis of population based registers. *BMJ*. 2013, 346, f2539.
54. Lawrence D., Holman C. D., Jablensky A. V., Threlfall T. J., Fuller S. A.: Excess cancer mortality in Western Australian psychiatric patients due to higher case fatality rates. *Acta psychiatrica Scandinavica*. 2000, 101, 382-388.
55. Lawrence D., Kisely S., Pais J.: The epidemiology of excess mortality in people with mental illness. *Canadian journal of psychiatry Revue canadienne de psychiatrie*. 2010, 55, 752-760.
56. Lawrence D., Mitrou F., Zubrick S. R.: Smoking and mental illness: results from population surveys in Australia and the United States. *BMC public health*. 2009, 9, 285.
57. Lemogne C., Nabi H., Melchior M., Goldberg M., Limosin F., Consoli S. M., Zins M.: Mortality associated with depression as compared with other

- severe mental disorders: a 20-year follow-up study of the GAZEL cohort. *Journal of psychiatric research*. 2013, 47, 851-857.
58. Lesperance F., Frasure-Smith N., Juneau M., Theroux P.: Depression and 1-year prognosis in unstable angina. *Archives of internal medicine*. 2000, 160, 1354-1360.
 59. Leucht S., Burkard T., Henderson J., Maj M., Sartorius N.: Physical illness and schizophrenia: a review of the literature. *Acta psychiatrica Scandinavica*. 2007, 116, 317-333.
 60. Levkoff S. E., Evans D. A., Liptzin B., Cleary P. D., Lipsitz L. A., Wetle T. T., Reilly C. H., Pilgrim D. M., Schor J., Rowe J.: Delirium. The occurrence and persistence of symptoms among elderly hospitalized patients. *Archives of internal medicine*. 1992, 152, 334-340.
 61. Lin S. M., Liu C. Y., Wang C. H., Lin H. C., Huang C. D., Huang P. Y., Fang Y. F., Shieh M. H., Kuo H. P.: The impact of delirium on the survival of mechanically ventilated patients. *Critical care medicine*. 2004, 32, 2254-2259.
 62. Lundin A., Modig K., Halldin J., Carlsson A. C., Wandell P., Theobald H.: Mental disorder and long-term risk of mortality: 41 years of follow-up of a population sample in Stockholm, Sweden. *Epidemiology and psychiatric sciences*. 2015, 1-9.
 63. M D. E. H., Correll C. U., Bobes J., Cetkovich-Bakmas M., Cohen D., Asai I., Detraux J., Gautam S., Moller H. J., Ndeti D. M., Newcomer J. W., Uwakwe R., Leucht S.: Physical illness in patients with severe mental disorders. I. Prevalence, impact of medications and disparities in health care. *World Psychiatry*. 2011, 10, 52-77.
 64. Mai Q., Holman C. D., Sanfilippo F. M., Emery J. D., Stewart L. M.: Do users of mental health services lack access to general practitioner services? *The Medical journal of Australia*. 2010, 192, 501-506.
 65. Marcantonio E. R., Kiely D. K., Simon S. E., John Orav E., Jones R. N., Murphy K. M., Bergmann M. A.: Outcomes of older people admitted to postacute facilities with delirium. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2005, 53, 963-969.
 66. Martin R. L., Cloninger C. R., Guze S. B., Clayton P. J.: Mortality in a follow-up of 500 psychiatric outpatients. II. Cause-specific mortality. *Archives of general psychiatry*. 1985, 42, 58-66.
 67. McFall M., Saxon A. J., Thompson C. E., Yoshimoto D., Malte C., Straits-Troster K., Kanter E., Zhou X. H., Dougherty C. M., Steele B.: Improving the rates of quitting smoking for veterans with posttraumatic stress disorder. *The American journal of psychiatry*. 2005, 162, 1311-1319.

-
68. Ministerstwo, Zdrowia Narodowy Program Ochrony Zdrowia Psychicznego. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 grudnia 2010. Ministerstwo Zdrowia, Warszawa
 69. Mitchell A.: Contribution to the statistics of insanity. 1877. *International journal of epidemiology*. 2010, 39, 1413-1416.
 70. Monte R., Rabunal R., Casariego E., Lopez-Agreda H., Mateos A., Pertega S.: Analysis of the factors determining survival of alcoholic withdrawal syndrome patients in a general hospital. *Alcohol Alcohol*. 2010, 45, 151-158.
 71. Mortensen P. B., Juel K.: Mortality and causes of death in schizophrenic patients in Denmark. *Acta psychiatrica Scandinavica*. 1990, 81, 372-377.
 72. Murphy J. M., Monson R. R., Olivier D. C., Sobol A. M., Pratt L. A., Leighton A. H.: Mortality risk and psychiatric disorders. Results of a general physician survey. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*. 1989, 24, 134-142.
 73. Newman S. C., Bland R. C.: Mortality in a cohort of patients with schizophrenia: a record linkage study. *Canadian journal of psychiatry Revue canadienne de psychiatrie*. 1991, 36, 239-245.
 74. Ng T. P., Niti M., Tan W. C., Cao Z., Ong K. C., Eng P.: Depressive symptoms and chronic obstructive pulmonary disease: effect on mortality, hospital readmission, symptom burden, functional status, and quality of life. *Archives of internal medicine*. 2007, 167, 60-67.
 75. O'Connor C., Fiuzat M.: Antidepressant Use, Depression, and Poor Cardiovascular Outcomes: The Chicken or the Egg?: Comment on "Antidepressant Use and Risk of Incident Cardiovascular Morbidity and Mortality Among Postmenopausal Women in the Women's Health Initiative Study". *Archives of internal medicine*. 2009, 169, 2140-2141.
 76. O'Keeffe S., Lavan J.: The prognostic significance of delirium in older hospital patients. *Journal of the American Geriatrics Society*. 1997, 45, 174-178.
 77. Osby U., Brandt L., Correia N., Ekblom A., Sparen P.: Excess mortality in bipolar and unipolar disorder in Sweden. *Archives of general psychiatry*. 2001, 58, 844-850.
 78. Papadopoulos F. C., Ekblom A., Brandt L., Ekselius L.: Excess mortality, causes of death and prognostic factors in anorexia nervosa. *The British journal of psychiatry : the journal of mental science*. 2009, 194, 10-17.
 79. Parakh K., Thombs B. D., Fauerbach J. A., Bush D. E., Ziegelstein R. C.: Effect of depression on late (8 years) mortality after myocardial infarction. *The American journal of cardiology*. 2008, 101, 602-606.
 80. Parashar S., Rumsfeld J. S., Spertus J. A., Reid K. J., Wenger N. K., Krumholz H. M., Amin A., Weintraub W. S., Lichtman J., Dawood N.,

- Vaccarino V.: Time course of depression and outcome of myocardial infarction. *Archives of internal medicine*. 2006, 166, 2035-2043.
81. Perez-Carceles M. D., Inigo C., Luna A., Osuna E.: Mortality in maximum security psychiatric hospital patients. *Forensic science international*. 2001, 119, 279-283.
 82. Pitkala K. H., Laurila J. V., Strandberg T. E., Tilvis R. S.: Prognostic significance of delirium in frail older people. *Dementia and geriatric cognitive disorders*. 2005, 19, 158-163.
 83. Poikolainen K.: Alcohol and mortality: a review. *Journal of clinical epidemiology*. 1995, 48, 455-465.
 84. Puerta Louro R., Otero Anton E., Lorenzo Zuniga V.: [Epidemiology of alcohol withdrawal syndrome. Mortality and factors of poor prognostic]. *An Med Interna*. 2006, 23, 307-309.
 85. Pużyński S.: Choroby afektywne nawracające. Pużyński S, Rybakowski J, Wciorka J (red.): *Psychiatria Tom 2 Psychiatria Kliniczna*. Elsevier Urban and Partner, Wrocław: 2011, s. 353-357.
 86. Rajewska J.: Zaburzenia psychiczne spowodowane schorzeniami somatycznymi. Pużyński S, Rybakowski J, Wciorka J (red.): *Psychiatria Tom 2 Psychiatria Kliniczna*. Elsevier Urban and Partner: 2011, s. 130-131.
 87. Rasanen S., Hakko H., Viilo K., Meyer-Rochow V. B., Moring J.: Excess mortality among long-stay psychiatric patients in Northern Finland. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*. 2003, 38, 297-304.
 88. Ray W. A., Chung C. P., Murray K. T., Hall K., Stein C. M.: Atypical antipsychotic drugs and the risk of sudden cardiac death. *The New England journal of medicine*. 2009, 360, 225-235.
 89. Reininghaus U., Dutta R., Dazzan P., Doody G. A., Fearon P., Lappin J., Heslin M., Onyejiaka A., Donoghue K., Lomas B., Kirkbride J. B., Murray R. M., Croudace T., Morgan C., Jones P. B.: Mortality in schizophrenia and other psychoses: a 10-year follow-up of the SOP first-episode cohort. *Schizophrenia bulletin*. 2015, 41, 664-673.
 90. Ringback Weitoft G., Gullberg A., Rosen M.: Avoidable mortality among psychiatric patients. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*. 1998, 33, 430-437.
 91. Roberts L., Roalfe A., Wilson S., Lester H.: Physical health care of patients with schizophrenia in primary care: a comparative study. *Family practice*. 2007, 24, 34-40.
 92. Roberts R. E., Kaplan G. A., Camacho T. C.: Psychological distress and mortality: evidence from the Alameda County Study. *Soc Sci Med*. 1990, 31, 527-536.
 93. Rossler W., Hewer W., Fatkenheuer B., Loffler W.: Excess mortality among elderly psychiatric in-patients with organic mental disorder. *The*

- British journal of psychiatry : the journal of mental science. 1995, 167, 527-532.
94. Rutledge T., Reis V. A., Linke S. E., Greenberg B. H., Mills P. J.: Depression in heart failure a meta-analytic review of prevalence, intervention effects, and associations with clinical outcomes. *Journal of the American College of Cardiology*. 2006, 48, 1527-1537.
 95. Saha S., Chant D., McGrath J.: A systematic review of mortality in schizophrenia: is the differential mortality gap worsening over time? *Archives of general psychiatry*. 2007, 64, 1123-1131.
 96. Saugstad L. F., Odegard O.: Mortality in psychiatric hospitals in Norway 1950--74. *Acta psychiatrica Scandinavica*. 1979, 59, 431-447.
 97. Schoepf D., Heun R.: Alcohol dependence and physical comorbidity: Increased prevalence but reduced relevance of individual comorbidities for hospital-based mortality during a 12.5-year observation period in general hospital admissions in urban North-West England. *European psychiatry : the journal of the Association of European Psychiatrists*. 2015, 30, 459-468.
 98. Sidorowicz S., Sochacki A.: [Analysis of mortality cases among the patients hospitalized in the Psychiatric Clinic in Wroclaw during 1946-1967]. *Psychiatria polska*. 1969, 3, 35-40.
 99. Simpson J. C., Tsuang M. T.: Mortality among patients with schizophrenia. *Schizophrenia bulletin*. 1996, 22, 485-499.
 100. Smoller J. W., Allison M., Cochrane B. B., Curb J. D., Perlis R. H., Robinson J. G., Rosal M. C., Wenger N. K., Wassertheil-Smoller S.: Antidepressant use and risk of incident cardiovascular morbidity and mortality among postmenopausal women in the Women's Health Initiative study. *Archives of internal medicine*. 2009, 169, 2128-2139.
 101. Sobow T., Fendler W., Magierski R.: Body mass index and mild cognitive impairment-to-dementia progression in 24 months: a prospective study. *European journal of clinical nutrition*. 2014, 68, 1216-1219.
 102. Sullivan P. F.: Mortality in anorexia nervosa. *The American journal of psychiatry*. 1995, 152, 1073-1074.
 103. Surtees P. G., Wainwright N. W., Luben R. N., Wareham N. J., Bingham S. A., Khaw K. T.: Depression and ischemic heart disease mortality: evidence from the EPIC-Norfolk United Kingdom prospective cohort study. *The American journal of psychiatry*. 2008, 165, 515-523.
 104. Sykes: Statistics of the metropolitan commission in lunacy. *Journal of the Statistical Society of London*. 1840, 3, 143-160.
 105. Tiihonen J., Lonnqvist J., Wahlbeck K., Klaukka T., Niskanen L., Tanskanen A., Haukka J.: 11-year follow-up of mortality in patients with schizophrenia: a population-based cohort study (FIN11 study). *Lancet*. 2009, 374, 620-627.

106. Torniainen M., Mittendorfer-Rutz E., Tanskanen A., Bjorkenstam C., Suvisaari J., Alexanderson K., Tiihonen J.: Antipsychotic treatment and mortality in schizophrenia. *Schizophrenia bulletin*. 2015, 41, 656-663.
107. Tsuang M. T., Woolson R. F.: Mortality in patients with schizophrenia, mania, depression and surgical conditions. A comparison with general population mortality. *The British journal of psychiatry : the journal of mental science*. 1977, 130, 162-166.
108. Valenti M., Necozone S., Busellu G., Borrelli G., Lepore A. R., Madonna R., Altobelli E., Mattei A., Torchio P., Corrao G., Di Orio F.: Mortality in psychiatric hospital patients: a cohort analysis of prognostic factors. *International journal of epidemiology*. 1997, 26, 1227-1235.
109. von Ammon Cavanaugh S., Furlanetto L. M., Creech S. D., Powell L. H.: Medical illness, past depression, and present depression: a predictive triad for in-hospital mortality. *The American journal of psychiatry*. 2001, 158, 43-48.
110. Vythilingam M., Chen J., Bremner J. D., Mazure C. M., Maciejewski P. K., Nelson J. C.: Psychotic depression and mortality. *The American journal of psychiatry*. 2003, 160, 574-576.
111. Weinmann S., Read J., Aderhold V.: Influence of antipsychotics on mortality in schizophrenia: systematic review. *Schizophrenia research*. 2009, 113, 1-11.
112. Weiss A. P., Henderson D. C., Weilburg J. B., Goff D. C., Meigs J. B., Cagliero E., Grant R. W.: Treatment of cardiac risk factors among patients with schizophrenia and diabetes. *Psychiatr Serv*. 2006, 57, 1145-1152.
113. Whang W., Kubzansky L. D., Kawachi I., Rexrode K. M., Kroenke C. H., Glynn R. J., Garan H., Albert C. M.: Depression and risk of sudden cardiac death and coronary heart disease in women: results from the Nurses' Health Study. *Journal of the American College of Cardiology*. 2009, 53, 950-958.
114. Williams L. S., Ghose S. S., Swindle R. W.: Depression and other mental health diagnoses increase mortality risk after ischemic stroke. *The American journal of psychiatry*. 2004, 161, 1090-1095.
115. Wojnar M. W., Matsumoto H.: Różnice w przebiegu alkoholowych zespołów abstynencyjnych u mężczyzn i kobiet. *Alkoholizm i Narkomania*. 1997, 26, 21-32.
116. Wu C. S., Lai M. S., Gau S. S.: Complications and mortality in patients with schizophrenia and diabetes: population-based cohort study. *The British journal of psychiatry : the journal of mental science*. 2015,
117. Zdrojewski T., Rutkowski M., Bandosz P., Gaciong Z., Jedrzejczyk T., Solnica B., Pencina M., Drygas W., Wojtyniak B., Grodzicki T., Piwonski J., Wyrzykowski B.: Prevalence and control of cardiovascular risk factors

-
- in Poland. Assumptions and objectives of the NATPOL 2011 Survey. *Kardiologia polska*. 2013, 71, 381-392.
118. Zheng D., Macera C. A., Croft J. B., Giles W. H., Davis D., Scott W. K.: Major depression and all-cause mortality among white adults in the United States. *Annals of epidemiology*. 1997, 7, 213-218.
119. Zilber N., Schufman N., Lerner Y.: Mortality among psychiatric patients-the groups at risk. *Acta psychiatrica Scandinavica*. 1989, 79, 248-256.

8. STRESZCZENIE

W niniejszej pracy przeanalizowano 15997 historii chorób pacjentów hospitalizowanych w Szpitalu dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Starogardzie Gdańskim w latach 2005-2012. Badanie miało charakter retrospektywnego badania kohortowego. Początek obserwacji stanowiło przyjęcie do szpitala, zakończenie- wypis lub zgon pacjenta. Celem badania były opis populacji hospitalizowanych pacjentów, ocena umieralności wewnątrzszpitalnej ogólnej i szczegółowej, identyfikacja czynników ryzyka zgonu oraz wyliczenie standardowych wskaźników umieralności.

Najczęstszymi przyczynami przyjęcia do szpitala były zaburzenia psychiczne i zaburzenia zachowania spowodowane użyciem alkoholu, schizofrenia, zaburzenia nerwicowe oraz obserwacje sądowo-psychiatryczne.

W ocenianym okresie czasu zmarło łącznie 315 pacjentów, z tego 214 zgonów dotyczyło chorych hospitalizowanych po raz pierwszy. Głównymi przyczynami zgonów pacjentów hospitalizowanych ogółem, jak i po raz pierwszy były choroby sercowo-naczyniowe, nowotwory oraz infekcje. Wśród rozpoznań psychiatrycznych największym ryzykiem zgonu obarczone było rozpoznanie majaczenia niewywołanego alkoholem i innymi substancjami psychoaktywnymi, zespół otępienny, w tym otępienia naczyniowe - F01, otępienie towarzyszące innym chorobom - F02 oraz otępienie bliżej nieokreślone - F03.

Niezależnymi czynnikami ryzyka zgonu były: płeć męska, starszy wiek, nadciśnienie tętnicze, miażdżyca, zawał serca w wywiadzie, niewydolność serca, marskość wątroby, gruźlica, choroba nowotworowa w wywiadzie, niedokrwistość, występowanie stanu zapalnego.

Standaryzowany wskaźnik umieralności dla całej badanej populacji pacjentów hospitalizowanych wynosił 17,88 (95%CI 15,99-20,00).

Biorąc pod uwagę przyczyny zwiększonej śmiertelności pacjentów psychiatrycznych w porównaniu do populacji ogólnej można stwierdzić, że poprawę rokowania obserwowanej grupy chorych mogłaby przynieść poprawa opieki internistycznej oraz modyfikacja stylu życia tych chorych. Ocena umieralności, której dokonano w obecnej pracy może przyczynić się do bardziej precyzyjnej oceny ryzyka zgonu przy przyjęciu i lepszego monitorowania jakości leczenia w zakładach psychiatrycznej opieki całodobowej.

9. SUMMARY

In the present study we analyzed 15,997 medical records of patients hospitalized in the Hospital for Mental Diseases in Starogard Gdanski in the years 2005-2102. The study was a retrospective longitudinal cohort study in time. The beginning of the observation was the admission to the hospital, ending - discharge or death of the patient. The aim of the study was to characterize the population of hospitalized patients, assessment of specific and general hospital mortality, identifying risk factors for death and calculation of standardized mortality rates.

The most common causes of hospital admission were mental and behavioral disorders due to use of alcohol, schizophrenia, neurotic disorders and forensic psychiatric observations.

In the analyzed period of time 315 patients have died, including 214 deaths of patients hospitalized for the first time. The main causes of death of hospitalized patients were cardiovascular diseases, cancer and infections. Among psychiatric diagnoses the highest risk of death was associated to diagnosis of delirium not related to alcohol and other psychoactive substances, dementia, including vascular dementia - F01, dementia associated with other diseases - F02 and unspecified dementia - F03.

Independent risk factors for mortality were male gender, older age, hypertension, atherosclerosis, history of myocardial infarction, heart failure, liver cirrhosis, tuberculosis, cancer history, anemia, the presence of inflammation.

Standardized mortality rate for the entire population of hospitalized patients was 17.88 (95% CI 15,99-20,00).

Considering the causes of increased mortality of psychiatric patients compared to the general population it can be said that improvement of prognosis of this group of patients could be done by improvement in internal medicine care and lifestyle modification. Rating of mortality, which was made in the present study can contribute to better monitor of the quality of treatment in mental health facilities.