

Wpływ zespołu kruchości na ocenę akceptacji choroby u chorych w wieku podeszłym na niewydolność serca

The influence of frailty syndrome on the assessment of illness acceptance in elderly patients with chronic heart failure

Izabella Uchmanowicz

Katedra Pielęgniarstwa Klinicznego, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

Streszczenie

Wstęp. Przewlekła niewydolność serca jest poważnym problemem zdrowotnym. W ostatnim okresie rośnie zainteresowanie, zarówno akceptacją choroby w chorobach sercowo-naczyniowych, jak i występowaniem zespołu kruchości w tej grupie chorych. Wykazanie wpływu zespołu kruchości na poziom akceptacji choroby może zapobiec negatywnym skutkom zespołu kruchości i polepszyć jakość opieki. **Cel pracy.** Ocena wpływu zespołu kruchości na poziom akceptacji choroby pacjentów z przewlekłą niewydolnością serca w wieku podeszłym. **Materiał i metody.** Dane zostały zebrane od marca do października 2014. Badaniem objęto 110 chorych hospitalizowanych w Oddziale Kardiologii Dolnośląskiego Szpitala Specjalistycznego im. Marciniaka we Wrocławiu. Zespół kruchości oceniono na podstawie kwestionariusza do badania zespołu kruchości: Tilburg Frailty Indicator (TFI), stopień akceptacji choroby zbadano za pomocą Skali Akceptacji Choroby (AIS, Acceptance of Illness Scale). **Wyniki.** Badaniem objęto 110 chorych (średnia wieku 66,01 lat, SD ± 11,40), 53,64% mężczyzn, 46,36% kobiet z przewlekłą niewydolnością serca. Analiza wykazała, że chorzy z niższym poziomem zespołu kruchości wyrażonym we wszystkich jego składowych mierzonych kwestionariuszem TFI w domenie fizycznej, psychologicznej oraz społecznej wykazywali wyższy poziom akceptacji choroby. **Wnioski.** Osoby, u których nie stwierdza się cech zespołu kruchości lepiej akceptują swój stan zdrowia. Starszy wiek, częstsze hospitalizacje, dłuższy czas od diagnozy są determinantami obniżenia wyników skali TFI. Wyższy poziom wykształcenia jest determinantem polepszenia wyników w domenie społecznej skali TFI. (Gerontol Pol 2015, 1, 3-10)

Słowa kluczowe: akceptacja choroby, zespół kruchości, niewydolność serca

Abstract

Background. Chronic heart failure is a serious medical condition. Recently, there has been an increasing interest in frailty syndrome and acceptance of illness among patients with cardiovascular conditions. Demonstrating the influence of frailty syndrome on illness acceptance could prevent the adverse effects of frailty syndrome and improve the quality of care. **Purpose of the study.** To assess the influence of frailty syndrome on the illness acceptance in patients with chronic heart failure and the assessment of socio-demographic and clinical variables that correlate with frailty. **Material and methods.** Data was collected between March and October 2014. The study included 110 chronic heart failure patients hospitalized in the Cardiology Ward. Frailty syndrome was assessed using the Tilburg Frailty Indicator (TFI) questionnaire, and acceptance of illness was assessed using the Acceptance of Illness Scale (AIS). **Results.** The study included 110 chronic heart failure patients (mean age 66.01, SD ± 11.40), of whom 53.64% were men and 46.36% were women. The analysis showed that patients with lower frailty scores in all components of the TFI: physical, psychological and social had higher acceptance of illness levels. **Conclusions.** Patients without frailty had better acceptance of illness. Older age, more frequent hospitalizations and longer time from diagnosis are predictors for worse TFI scores. Better education is a predictor for better TFI scores in the social domain. (Gerontol Pol 2015, 1, 3-10)

Key words: acceptance of illness, frailty syndrome, heart failure

Wstęp

W krajach rozwiniętych niewydolność serca dotyka 1-2 % populacji i stanowi jedną z najczęstszych przyczyn hospitalizacji wśród chorób układu sercowo-naczyniowego. W Stanach Zjednoczonych występuje u ponad 5,8 miliona dorosłej populacji i u ponad 23 miliona na całym świecie [1]. W Polsce na niewydolność serca choruje ok. 0,8-1 miliona dorosłej populacji [2].

Choroby przewlekłe wywołują negatywne emocje i problemy w funkcjonowaniu fizycznym, psychicznym oraz społecznym. Zbyt rzadko zwraca się uwagę na problem akceptacji choroby w tej grupie chorych, szczególnie wśród pacjentów w wieku podeszłym.

Akceptacja choroby jest złożonym procesem, na który oddziałuje wiele czynników m.in.: przebieg choroby, warunki i możliwości leczenia oraz indywidualne predyspozycje takie jak: temperament, radzenie sobie ze stresem, radzenie z emocjami. Szereg czynników może wpływać na to czy pacjent jest w stanie zaakceptować swój stan zdrowia. Może to determinować postawę pacjenta wobec choroby oraz stosunek do leczenia. Stan zdrowia wpływa zatem na funkcjonowanie pacjenta, oraz akceptację sytuacji zdrowotnej, w jakiej się znalazł a warunkiem przystosowania się do choroby jest jej akceptacja [3]. Jednym z negatywnych determinantów zakłócających proces akceptacji może być występowanie zespołu kruchości.

Zespół kruchości (ang. Frailty Syndrome, FS) to jeden z kluczowych problemów zdrowotnych współczesnej geriatry i wykładnik zaawansowanego wieku biologicznego. Konsekwencją zespołu kruchości jest niekorzystne rokowanie. Osoby, u których stwierdza się FS znajdują się w grupie zwiększonego ryzyka upadków, zmniejszenia możliwości poruszania się, niepełnosprawności w zakresie podstawowych czynności życiowych oraz wykazują zwiększone ryzyko częstych hospitalizacji oraz zgonu [3]. FS może również wpływać na znaczne pogorszenia jakości życia pacjentów ze schorzeniami układu sercowo-naczyniowego [4-6].

Diagnozowanie FS w populacji osób w wieku podeszłym ma duże znaczenie w kontekście podejmowania decyzji terapeutycznych oraz w stratyfikacji ryzyka sercowo-naczyniowego. Jak dotąd nie istnieje jednorodna, powszechnie akceptowana i przyjęta definicja FS, a tym samym brak jest konsensusu dotyczącego kryteriów rozpoznania. Najnowsze definicje FS przyjmują koncepcję wielowymiarową, w której jest on określany jako stan dynamiczny, zależny od wielu czynników, zarówno natury fizycznej, psychicznej jak i społecznej, które wchodzi z sobą w interakcje i zaburzają równowagę fizjologiczną [7-9].

W ostatnim okresie podkreśla się znaczenie FS w chorobach sercowo-naczyniowych, ponieważ FS występuje 3-krotnie częściej w chorobach sercowo-naczyniowych niż w ogólnej populacji i jest związany z większą śmiertelnością i ponownymi hospitalizacjami [10,11]. W populacji pacjentów z FS stwierdzano częstsze występowanie choroby niedokrwiennej serca, niewydolności serca i nadciśnienia tętniczego [12,13]. Pacjenci z niewydolnością serca to głównie osoby w wieku starszym – powyżej 65 r.ż. Charakteryzuje ich częste współlistnienie szeregu innych chorób, w tym również FS.

W Cardiovascular Health Study wykazano, że częstość występowania niewydolności serca w grupie pacjentów z FS była wyższa niż w grupie zagrożonej FS – a w tej drugiej z kolei wyższa niż wśród pacjentów bez FS (14% vs. 4,6% vs. 1,8%; $p < 0,001$) [12]. Z kolei – zgodnie z wynikami Women Health Initiative - u kobiet z niewydolnością serca FS występował 6-7 razy częściej niż wśród kobiet bez niewydolności serca [13]. Ponadto FS w populacji chorych z niewydolnością serca częściej stwierdzano wśród osób ≥ 70 r.ż. i u kobiet [13]. Identyfikacja FS wśród pacjentów z niewydolnością serca ma duże znaczenie kliniczne z uwagi na fakt, że pogarsza on rokowanie tych pacjentów. W badaniu przeprowadzonym w populacji hiszpańskiej wykazano, że współlistnienie FS u pacjentów z niewydolnością serca przyczynia się do wzrostu śmiertelności 1-roczonej (16,9% w grupie z FS vs. 4,8% w grupie bez FS; $P < .001$) oraz częstości ponownych hospitalizacji (20,5% w grupie z FS vs. 13,3% w grupie bez FS; $P = 0,01$) [14]. Podobne wyniki uzyskano w 12-letniej obserwacji pacjentów włoskich, u których FS był predyktorem zwiększonej śmiertelności [15]. Jakkolwiek nie ma jednolitej powszechnie akceptowanej definicji, to ocena FS powinna być uwzględniana zarówno w szacowaniu ryzyka, jak i w podejmowaniu decyzji terapeutycznych w chorobach sercowo-naczyniowych. American Nutrition Association opracowało wytyczne, które wskazują nie tylko na konieczność zwrócenia uwagi u osób starszych na ogólny stan zdrowia, choroby współlistniące, funkcje poznawcze, długość życia i wiek, ale także podkreśla znaczenie „frailty” u pacjentów ze schorzeniami układu sercowo-naczyniowego [15]. Zatem w przedstawionej pracy po raz pierwszy podjęto próbę zbadania czy występowanie zespołu kruchości w populacji pacjentów z niewydolnością serca w wieku podeszłym, może zaburzać zdolność do zaakceptowania własnej choroby.

Cel pracy

Celem pracy była ocena wpływu zespołu kruchości na poziom akceptacji choroby pacjentów z przewlekłą niewydolnością serca w wieku podeszłym.

Materiał i metody

Badanie zostało przeprowadzone w Oddziale Kardiologii Dolnośląskiego Szpitala Specjalistycznego im. Marciniaka we Wrocławiu. Badaniem objęto 110 osób (59 mężczyzn, 51 kobiet), średnia wieku 66,01 (SD±11,40) ze zdiagnozowaną przewlekłą niewydolnością serca. Kryteriami włączenia do badania były: (1) rozpoznana niewydolność serca potwierdzona badaniami klinicznymi (2) zgoda chorego na badanie (3) wiek 60 lat i powyżej. Kryteriami wyłączenia były: (1) choroba psychiczna (2) pacjenci wymagający intensywnej opieki kardiologicznej, (3) przeżyty wcześniej udar.

Badania przeprowadzono za pomocą standaryzowanych narzędzi: kwestionariusza Tilburg Frailty Indicator (TFI) oraz Skali Akceptacji Choroby (AIS - Acceptance of Illness Scale). Autorem skali TFI jest Gobbens et. al. [17]. Adaptacji polskiej dokonała Uchmanowicz i wsp. [18]. Skala składa się z dwóch części: części A, dotyczącej determinant zdrowotnych FS, oraz części B, obejmującej 15 pytań dotyczących występowania głównych komponentów kruchości. Wśród tych ostatnich można wyróżnić 8 komponentów fizycznych, 4 komponenty psychiczne oraz 3 komponenty społeczne, tworzące odpowiednie podskale. Sumaryczna wartość TFI może mieścić się w przedziale od 0 do 15 punktów, a FS rozpoznaje się przy wartościach 5 punktów i powyżej [18]. Drugim użytym narzędziem badawczym była Skala Akceptacji Choroby (AIS). Autorem AIS jest Felton, Rensson oraz Hinrichsen. Skalę do warunków polskich dostosował Juczyński [19]. Skala służy do pomiaru stopnia akceptacji choroby, wykorzystywana może być w każdej jednostce chorobowej. Składa się z ośmiu stwierdzeń odnoszących się do konsekwencji złego stanu zdrowia, uznania ograniczeń narzuconych przez chorobę: braku samowystarczalności, poczucia zależności od innych, obniżenia poczucia własnej wartości. Odpowiedzi punktowane są w każdym stwierdzeniu od 1 (zdecydowanie zgadzam się) do 5 (zdecydowanie nie zgadzam się). Suma wszystkich punktów od 8 do 40 jest miarą stopnia akceptacji choroby. Niski wynik oznacza brak akceptacji i problemy emocjonalne związane z chorobą, natomiast wysoki wynik świadczy o dobrej akceptacji własnej sytuacji zdrowotnej. Uzyskane wyniki pogrupowano w trzy przedziały punktowe. Wynik poniżej 18 pkt kwalifikowano jako słaba akceptacja choroby, wynik od

19 do 29 pkt średnia akceptacja choroby, natomiast wynik powyżej 29 pkt bardzo dobra akceptacja i przystosowanie do choroby. Rzetelność polskiej wersji AIS jest bliska wersji oryginalnej pod względem zgodności, jak i stałości (wskaźnik *alfa* Cronbacha = 0,82).

Zgoda na badanie udzielona została przez Komisję Bioetyczną przy Uniwersytecie Medycznym we Wrocławiu, Nr KB 521/2014.

Analiza statystyczna

W pracy przyjęto poziom istotności 0,05. Oznacza to, że wyniki, dla których $p < 0,05$ oznaczały wyniki istotne statystycznie. Analizy wykonano za pomocą programu SPSS for Windows 17.0. Do analizy związków wykorzystano współczynnik korelacji *r*-Pearsona, w przypadku, gdy obie skale były liczone na skali ilościowej i rozkłady zmiennych były zbliżone do rozkładu normalnego. W przypadku złamania założenia o rozkładzie normalnym lub porządkowym charakterze zmiennych wykorzystano współczynnik *rho*-Spearmana. W celu sprawdzenia czy analizowane czynniki były predyktorami zmiennych zależnych wykorzystano analizę regresji z wykorzystaniem metody krokowej (step-wise).

Wyniki

W badaniu wzięło udział 110 osób chorych z niewydolnością serca. Badane osoby w 54% to mężczyźni a kobiety stanowiły 46% badanych osób. Średni wiek badanych osób wyniósł 66 lat (SD = 11 lat). Najliczniejszą grupę stanowiły osoby będące w związku małżeńskim – 67% badanych, osoby owdowiałe stanowiły 23% badanych. Ankietowani z wykształceniem średnim stanowili 67,5% badanych, wykształcenie podstawowe lub żadne posiadało 17,5%, wykształcenie wyższe zawodowe lub wyższe posiadało 15% badanych. Co trzecia osoba badana zarabiała więcej niż 2100 złotych na miesiąc, między 1800 a 2100 zarabiała 15% podobnie między 1200 a 1500 – 15% badanych osób. Wśród ankietowanych u 11% występują dwie lub więcej choroby przewlekłe. W tabeli I przedstawiono dane społeczno-demograficzne badanych osób.

Badane osoby średnio chorują 9 lat; SD = 6 lat). Średnia liczba hospitalizacji wynosi 1,75 raza (SD = 1,08 raza). Ponad połowa badanych osób została zakwalifikowana do II klasy w skali NYHA – 53%, 34% do klasy III, a 11% do klasy I. Natomiast poziom IV NYHA posiadało 2% badanych osób. Wśród ankietowanych 11% wskazuje na choroby współistniejące.

Tabela I. Dane społeczno-demograficzne i kliniczne badanych osób

Table I. Patients' socio-demographic and clinical data

Charakterystyka	Liczebność	Procent z ogółu
Płeć		
Kobieta	51	46
Mężczyzna	59	54
Wiek M ± SD	66,01 ± 11,40	
Stan cywilny		
Żonaty/mężatka/mieszkam z partnerem	73	67
Nieżonaty/niezamężna	2	2
W separacji/rozwódziona/a	9	8
Wdowa/wdowiec	25	23
Wykształcenie		
Żadne lub podstawowe	19	17,5
Średnie	73	67,5
Wyższe zawodowe lub wyższe	16	15
Miesięczny dochód		
600 PLN lub mniej	4	4
601 - 900 PLN	7	6
901 - 1200 PLN	13	12
1201 - 1500 PLN	17	15
1501 - 1800 PLN	14	13
1801 - 2100 PLN	17	15
2101 PLN lub więcej	38	35
Dwie lub więcej chorób lub choroby przewlekłe		
Tak	12	11
Nie	98	89
Lata choroby M ± SD (czas od diagnozy)	8,80 ± 6,03	
Liczba hospitalizacji M ± SD (wciągu ostatniego roku)	1,75 ± 1,08	
Klasa NYHA		
I	12	11
II	58	53
III	38	34
IV	2	2
Choroby współistniejące		
Nie	98	89
Tak	12	11

Minimalny poziom skali akceptacji choroby badane osoby uzyskały na poziomie 8 pkt a maksymalnie na poziomie 40 pkt, średni poziom akceptacji choroby badane osoby uzyskały na poziomie 25,5 pkt (SD = 8,2 pkt). Najniższy średni poziom wśród pytań składających się na skalę akceptacji choroby badane osoby uzyskały na pytanie 2 – 2,5, a najwyższy na pytanie 8 – 3,7 oraz pytanie 5 – M = 3,5. W tabeli II przedstawiono statystyki opisowe dla skali akceptacji choroby (AIS).

Tabela II. Statystyki opisowe dla skali akceptacji choroby (AIS)

Table II. Descriptive statistics for the Acceptance of Illness Scale (AIS)

Numer pozycji	M (SD)	Min - Max
1. Mam kłopoty z przystosowaniem się do ograniczeń narzucanych przez chorobę	3,34 (1,36)	1-5
2. Z powodu swojego stanu zdrowia nie jestem w stanie robić tego, co najbardziej lubię	2,5 (1,31)	1-5
3. Choroba sprawia, że czasem czuję się niepotrzebny	3,33 (1,33)	1-5
4. Problemy ze zdrowiem sprawiają, że jestem bardziej zależny od innych niż tego chcę	3,21 (1,41)	1-5
5. Choroba sprawia, że jestem ciężarem dla swojej rodziny i przyjaciół	3,55 (1,35)	1-5
6. Mój stan zdrowia sprawia, że nie czuję się pełnowartościowym człowiekiem	3,11 (1,33)	1-5
7. Nigdy nie będę samowystarczającym w takim stopniu, w jakim chciałbym być	2,83 (1,47)	1-5
8. Myślę, że ludzie przebywający ze mną są często zakłopotani z powodu mojej choroby	3,66 (1,31)	1-5
Poziom akceptacji choroby	25,52 (8,2)	8-40

Średni poziom składnika fizycznego skali kruchości badane osoby uzyskały na poziomie M = 4,15 pkt (SD = 1,95 pkt). Średni poziom składnika psychologicznego skali kruchości badane osoby uzyskały na poziomie M = 2,13 pkt (SD = 1,07 pkt). Średni poziom składnika społecznego skali słabowitości badane osoby uzyskały na poziomie M = 1,18 pkt (SD = 0,89 pkt).

Minimalny poziom skali kruchości TFI badane osoby uzyskały 0 pkt a maksymalnie 14 pkt, średni poziom skali kruchości badane osoby uzyskały M = 7,45 (SD = 3,02 pkt).

Następnie przeprowadzono analizy korelacji r-Pearsona pomiędzy skalą kruchości (TFI) a skalą akceptacji choroby (AIS). W tabeli III przedstawiono współczynniki korelacji z przeprowadzonych analiz. Analizy korelacji wykazały, że im badane osoby posiadały wyższy poziom akceptacji choroby tym posiadały niższy poziom ogólnej kruchości oraz każdego z jej składowych (fizyczny, psychologiczny oraz społeczny) (tabela IV).

Przeprowadzono model regresji wielokrotnej, z zastosowaniem metody wprowadzenia (STEPWISE), gdzie predyktorem był wiek, ilość lat kształcenia, poziom dochodów, ilość lat choroby (czas od diagnozy) oraz liczba hospitalizacji w ciągu ostatniego roku a zmienną zależną był poziom kruchości badanych osób. Model okazał się być istotny statystycznie: $F(3,106) = 16,31$; $p < 0,001$. Wyjaśnił on 29,6% zaobserwowanej wariancji zmiennej

Tabela III. Statystyki opisowe dla skali TFI

Table III. Descriptive statistics for the TFI

Część B Składniki słabowitości	Liczebność		
B1. Składniki fizyczne			
11. Czy czujesz się zdrowy fizycznie?	16 tak		94 nie
12. Czy ostatnio straciłeś sporo na wadze, mimo że nie chciałeś?	16 tak		94 nie
13. ----trudności w chodzeniu?	64 tak		46 nie
14. ---- trudności w utrzymaniu równowagi?	41 tak		69 nie
15. ---- słabego słuchu?	28 tak		82 nie
16. ---- słabego wzroku?	53 tak		57 nie
17. ---- braku siły w dłoniach?	65 tak		45 nie
18. ---- fizycznego zmęczenia?	95 tak		15 nie
B2. Składniki psychologiczne			
19. Czy masz problemy z pamięcią?	16 tak	2 czasami	36 nie
20. Czy zdarzało Ci się mieć obniżenie nastroju na przestrzeni ostatniego miesiąca?	50 tak	2 czasami	26 nie
21. Czy odczuwałeś zdenerwowanie lub podniecenie na przestrzeni ostatniego miesiąca?	28 tak	2 czasami	13 nie
22. Czy umiesz sobie dobrze radzić z problemami?	73 tak		37 nie
B3. Składniki społeczne			
23. Czy mieszkasz sam?	23 tak		87 nie
24. Czy zdarza Ci się tęsknić za towarzystwem innych osób?	46 tak	2 czasami	30 nie
25. Czy otrzymujesz wystarczająco dużo wsparcia od innych?	83 tak		27 nie
Zespół kruchości	83 tak		27 nie
	M ± SD		Min-Max
Poziom słabowitości	7,45 ± 3,02		0-14
Składniki fizyczne	4,15 ± 1,95		0-8
Składniki psychologiczne	2,13 ± 1,07		0-4
Składniki społeczne	1,18 ± 0,89		0-3

Tabela IV. Współczynniki korelacji pomiędzy skalą kruchości (Tilburg) a skalą akceptacji choroby (AIS)

Table IV. Coefficients of correlation between the Tilburg Frailty Index and the Acceptance of Illness Scale

Zmienna	Skala akceptacji choroby	
	r-Pearsona	Poziom istotności
Poziom kruchości	-0,55	0,000
Składniki fizyczne	-0,43	0,000
Składniki psychologiczne	-0,56	0,000
Składniki społeczne	-0,23	0,014

zależnej (skorygowane R kwadrat = 0,296). Do modelu zostały wprowadzone trzy predyktory (Tabela V). Analiza regresji wykazała, że wiek, liczba hospitalizacji oraz

ilość lat choroby są istotnymi predyktorami zmiennej zależnej: poziom kruchości. Analiza wartości współczynników Beta informuje, że na podstawie większej wartości wieku, liczby hospitalizacji oraz ilość lat choroby można przewidywać wyższy poziom kruchości badanych osób.

Model regresji wielokrotnej, gdzie predyktorem był wiek, ilość lat kształcenia, poziom dochodów, ilość lat choroby (czas od diagnozy) oraz liczba hospitalizacji w ciągu ostatniego roku, a zmienną zależną był fizyczny poziom kruchości wg TFI badanych osób okazał się być istotny statystycznie: $F(2,107) = 22,11$; $p < 0,001$. Wyjaśnił on 27,9% zaobserwowanej wariancji zmiennej zależnej (skorygowane R-kwadrat = 0,279). Do modelu zostały wprowadzone dwa predyktory (tabela V). Analiza regresji wykazała, że starszy wiek (> 65 r.ż.) oraz liczba hospitalizacji są istotnymi predyktorami zmiennej

Tabela V. Wyniki analizy regresji wielokrotnej.

Table V. The results of multiply regression analysis.

Predyktor	Współ. B	Współ. β	Wynik t-Studenta	Poziom istotności
POZIOM KRUCHOŚCI				
Wiek	0,107	0,40	4,54	<0,001
Liczba hospitalizacji w ciągu ostatniego roku	0,708	0,25	3,11	0,002
Liczba lat choroby (Czas od diagnozy)	0,096	0,19	2,16	0,033
FIZYCZNY POZIOM KRUCHOŚCI				
Wiek	0,088	0,52	6,31	0,000
Liczba hospitalizacji w ciągu ostatniego roku	0,394	0,22	2,67	0,009
PSYCHOLOGICZNY POZIOM KRUCHOŚCI				
Liczba lat kształcenia	-0,111	-0,252	2,71	0,008
SPOŁECZNY POZIOM KRUCHOŚCI				
Liczba lat choroby (Czas od diagnozy)	0,033	0,224	2,39	0,019

zależnej: fizyczny poziom słabowitości wg kwestionariusza TFI. Analiza wartości współczynników Beta informuje, że na podstawie większej wartości wieku oraz liczby hospitalizacji można przewidywać wyższy fizyczny poziom słabowitości badanych osób.

Analizując model regresji wielokrotnej, gdzie predyktorem była wiek, ilość lat kształcenia, poziom dochodów, ilość lat choroby oraz liczba hospitalizacji a zmienną zależną był psychologiczny poziom kruchości badanych osób stwierdzono, że był istotny statystycznie: $F(1,108) = 7,34$; $p = 0,008$. Wyjaśnił on 5,5% zaobserwowanej wariancji zmiennej zależnej (skorygowane R-kwadrat = 0,055). Do modelu został wprowadzony jeden predyktor (tabela V).

Analiza regresji wykazała, że ilość lat kształcenia jest istotnym predyktorem zmiennej zależnej: psychologiczny poziom kruchości wg kwestionariusza TFI. Analiza wartości współczynników Beta informuje, że na podstawie większej wartości ilości lat kształcenia, co oznacza lepsze wykształcenie można przewidywać niższy psychologiczny poziom kruchości badanych osób.

Przeprowadzono model regresji wielokrotnej, z zastosowaniem metody wprowadzenia (STEPWISE), gdzie predyktorem była wiek, ilość lat kształcenia, poziom dochodów, liczba lat choroby (czas od diagnozy) oraz liczba hospitalizacji w ciągu roku a zmienną zależną był społeczny poziom kruchości badanych osób. Model okazał się być istotny statystycznie: $F(1,108) = 5,69$; $p = 0,019$. Wyjaśnił on 4,1% zaobserwowanej wariancji zmiennej zależnej (skorygowane R-kwadrat = 0,041). Do modelu został wprowadzony jeden predyktor (Tab. 5). Analiza regresji wykazała, że czas choroby jest istotnym predyktorem zmiennej zależnej: społeczny poziom kruchości wg kwestionariusza TFI. Analiza wartości

współczynników Beta informuje, że na podstawie większej wartości czasu choroby można przewidywać wyższy społeczny poziom kruchości badanych osób.

Na podstawie wartości współczynników B w modelu wyprowadzono równania regresji dla słabowitości oraz poziomy fizycznego, psychologicznego i społecznego słabowitości. Równania przedstawiono w tabeli VI.

Tabela VI. Równania regresji dla skali kruchości.

Table VI. The regression equations for the frailty scale.

RÓWNIANIA REGRESJI	POZIOM KRUCHOŚCI
	= $-1,7 + 0,107*(\text{wiek}) + 0,708*(\text{liczba hospitalizacji}) + 0,096*(\text{ilość lat choroby})$
	FIZYCZNY POZIOM KRUCHOŚCI
	= $-2,351 + 0,088*(\text{wiek}) + 0,394*(\text{liczba hospitalizacji})$
	PSYCHOLOGICZNY POZIOM KRUCHOŚCI
	= $3,432 - 0,111*(\text{ilość lat kształcenia})$
	SPOŁECZNY POZIOM KRUCHOŚCI
	= $0,891 - 0,033*(\text{ilość lat choroby})$

Dyskusja

Niewydolność serca (HF) dotyka 2-10% populacji powyżej 65 roku życia, rokowanie w tej jednostce chorobowej jest bardzo niepomyślne. Około 50% chorych umiera w ciągu 5 lat od rozpoznania. HF jest jedną z najczęstszych przyczyn hospitalizacji wśród chorób układu sercowo-naczyniowego a jakość życia chorych z tą jednostką chorobową jest w znacznym stopniu obniżona przez powikłania związane z chorobą oraz inwazyjne metody leczenia.

Nie ulega wątpliwości, że istotnym elementem wpływającym na poprawę rokowania jest akceptacja choro-

by. Z badań oceniających jakość życia QoL w HF wykazano, że na nią wpływają nie tylko objawy i zaawansowanie choroby, ale również interakcja czynników społecznych, fizycznych i psychologicznych oraz oczekiwania i postrzeganie stanu własnego zdrowia [20]. W badaniu Iqbal et al. [21] wykazano, że wyższa klasa wg NYHA, niższy status społeczno-ekonomiczny i brak wsparcia społecznego spowodowały obniżenie QoL pacjentów z HF, co z kolei może przyczynić się do zwiększonego ryzyka hospitalizacji i śmierci. Drucup i wsp. [22] wykazali, że pacjenci w klasie III-IV wg NYHA, po zabiegu pomostowania aortalno-wieńcowego (CABG) w przeszłości oraz chorzy częściej hospitalizowani wykazywali większe problemy z przystosowaniem się do choroby [22]. Jaarsma T. et al. [23] podkreśla, że młodszy pacjenci i kobiety zgłaszali więcej dolegliwości niż pacjenci płci męskiej i starsi. Należy zatem zwrócić szczególną uwagę na stopień akceptacji choroby wśród tej grupy chorych. Na szczególną uwagę zasługuje związek pomiędzy FS a niewydolnością serca.

Pacjenci z niewydolnością serca to głównie osoby w wieku starszym – powyżej 65 r.ż. Charakteryzuje ich częste współistnienie szeregu innych chorób, w tym również FS [24]. W prezentowanym badaniu aż u 83% chorych stwierdzono występowanie zespołu kruchości, a poziom akceptacji choroby wyniósł 25,5 (w skali 8-40). Uzyskane w badaniu własnym rezultaty skali akceptacji choroby są bardzo zbliżone do osiągniętych w badaniach prowadzonych przez Niedzielskiego i wsp., gdzie określono poziom akceptacji choroby przez różne grupy kliniczne [25]. Można zatem zauważyć, że istnieje problem kruchości w populacji osób z niewydolnością serca w wieku podeszłym. Pomimo wysokiego wskaźnika zespołu kruchości, poziom akceptacji choro-

by jest w tej grupie zadowalający. Należy rozważyć czy ta grupa pacjentów potrzebuje większej uwagi zespołu interdyscyplinarnego, który uwzględniłby w swoim podejściu terapeutycznym oszacowanie zespołu kruchości oraz wsparcia w zakresie przystosowania się do choroby. Wyniki wskazują, że należy zwracać większą uwagę na możliwości pacjenta do adaptacji i przystosowania do choroby w populacji osób w wieku podeszłym z HF.

Analiza własna wykazała również, że dłuższy czas od diagnozy, wiek >65 r.ż. oraz większa liczba hospitalizacji w ciągu roku wpływa negatywnie na wyniki uzyskane w skali Tilburg i są one predyktorami wyższego poziomu kruchości. Z kolei, lepszy poziom wykształcenia jest predyktorem polepszenia wyników skali TFI w domenie społecznej.

Badanie dotyczące zespołu kruchości oraz akceptacji choroby należy potraktować jako wstępne. Na uwagę zasługuje fakt, że jest to pierwsze tego rodzaju badanie prowadzone w populacji pacjentów z HF w wieku podeszłym.

Wnioski

Osoby, u których nie stwierdza się cech zespołu kruchości lepiej akceptują swój stan zdrowia.

Starszy wiek, częstsze hospitalizacje, dłuższy czas od diagnozy są determinantami obniżenia wyników skali TFI.

Wyższy poziom wykształcenia jest determinantem polepszenia wyników w domenie społecznej skali TFI.

Konflikt interesów

Brak.

Piśmiennictwo

1. Bui A.L., Horwich T.B., Fonarow G.C. Epidemiology and risk profile of heart failure. *Nat Rev Cardiol* 2011; 8: 30-41.
2. Karasek D., Kubica A., Sinkiewicz W., Błażejowski J., Bujak R. Epidemia niewydolności serca — problem zdrowotny i społeczny starzejących się społeczeństw Polski i Europy. *Fol Card Exc* 2008; Tom 3, 5: 242-248.
3. Rolka H., Pilecka E., Kowalewska B. i wsp. Ocena akceptacji choroby i jakości życia pacjentów ze wszczepionym rozrusznikiem serca. *Piel. Zdr. Publ.* 2012; 2, 3: 183-192.
4. Singh M., Alexander K., Roger V.L. i wsp. Frailty and Its Potential Relevance to Cardiovascular Care. *Mayo Clin Proc.* 2008; 83: 1146-1153.
5. Singh M, Stewart R, White H. Importance of frailty in patients with cardiovascular disease. *Eur Heart J.* 2014 Jul;35(26):1726-31.
6. Uchmanowicz I, Łoboz-Rudnicka M, Szelaąg P, Jankowska-Polańska B, Łoboz-Grudzień K. Frailty in heart failure. *Curr Heart Fail Rep.* 2014 Sep;11(3):266-73.

7. Woo J., Goggins W., Sham A., Ho S.C. Social determinants of frailty. *Gerontology*. 2005; 51: 402-408.
8. Ostir G.V., Ottenbacher K.J., Markides K.S. Onset of frailty in older adults and the protective role of positive affect. *Psychol Aging*. 2004; 19: 402-408.
9. Fisher A.L. Just what defines frailty? *J Am Geriatr Soc*. 2005; 53: 2229-2230.
10. Newman A.B., Gottdiener J.S., McBurnie M.A. i wsp. Associations of subclinical cardiovascular disease with frailty. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2001; 56: M158-M166.
11. Cacciatore F., Abete P., Mazzella F. i wsp. Frailty predicts long-term mortality in elderly subjects with chronic heart failure. *Eur J Clin Invest*. 2005; 35: 723-730.
12. Walston J., McBurnie M.A., Newman A. i wsp. Frailty and activation of the inflammation and coagulation systems with and without clinical comorbidities: results from the Cardiovascular Health Study. *Arch Intern Med*. 2002; 162: 2333-2341.
13. Woods N.F., La Croix A.Z., Gray S.L. i wsp. Frailty: emergence and consequences in women aged 65 and older in the Women's Health Initiative Observational Study. *J Am Geriatr Soc*. 2005; 53: 1321-1330.
14. Altimir S., Lupón J., González B. i wsp. Sex and age differences in fragility in a heart failure population. *Eur J Heart Fail*. 2005; 7: 798-802.
15. Lupón J., González B., Santaecugenia S. i wsp. Prognostic implication of frailty and depressive symptoms in an outpatient population with heart failure. *Rev Esp Cardiol*. 2008; 61: 835-842.
16. Council on Scientific Affairs. American Medical Association white paper on elderly health. Report of the Council on Scientific Affairs. *Arch Intern Med* 1990; 150: 2459-2472.
17. Gobbens R.J., van Assen M.A., Luijckx K.G., Wijnen-Sponselee M.T., Schols J.M. The Tilburg Frailty Indicator: psychometric properties. *J Am Med Dir Assoc*. 2010; 11: 344-355.
18. Uchmanowicz I., Jankowska-Polańska B., Łoboz-Rudnicka M., Manulik S., Łoboz-Grudzień K., Gobbens R.J. Cross-cultural adaptation and reliability testing of the Tilburg Frailty Indicator for optimizing care of Polish patients with frailty syndrome. *Clin Interv Aging*. 2014; 9: 997-1001.
19. Felton B.J., Revenson T.A., Hionrichsen G.A. (adaptacja Juczyński Z.). Skala akceptacji choroby AIS. W: Juczyński Z. Narzędzia pomiaru w promocji i psychoonkologii zdrowia. Pracownia Testów Psychologicznych, Warszawa 2009: 162-166.
20. Masoudi F.A., Rumsfeld J.S., Hawranek E.P. i wsp. Age, functional capacity and health-related quality of life in patients with heart failure. *J. Card. Fail*. 2004; 5: 368-373.
21. Iqbal J., Francis L., Reid J., Murray S., Denvir M. Quality of life in patients with chronic heart failure and their carers: a 3 year follow-up study assessing hospitalization and mortality. *Eur J Heart Fail*. 2010; 12: 1002-1008.
22. Dracup K., Walden J.A., Stevenson L.W., Brecht M.L. Quality of life in patients with advanced heart failure. *J Heart Lung TransPLANT*. 1992; 11: 273-279.
23. Jaarsma T., Halfens U.R., Abu-Saada H.H., Dracup K., Stappers J., van Ree J. Quality of life in older patients with systolic and diastolic heart failure. *Eur J of Heart Fail*. 1999; 1: 151-160.
24. Fried L.P., Tangen C.M., Walston J. i wsp. Cardiovascular Health Study Collaborative Research Group. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2001; 56: M146-M156.
25. Niedzielski A., Humeniuk E., Błaziak P., Fedoruk D. Stopień akceptacji choroby w wybranych chorobach przewlekłych. *Wiad Lek*. 2007; LX, 5-6.