



UNIwersYTET MEDYCZNY
IM. PIASTÓW ŚLĄSKICH WE WROCLAWIU

Maria Skrobańska

Tytuł rozprawy doktorskiej:

**Przyczyny rehospitalizacji pacjentów w wieku podeszłym z przewlekłą niewydolnością
serca.**

Promotor

Promotor: Prof. dr hab. n. med. Krystyna Łoboz-Grudzień

Recenzenci

Prof. dr hab. med. Marianna Janion

Dr hab.n. med. Piotr Rozentryt

Wrocław, 2018

ŻYCIORYS

Maria (Kuśnierz) Skrobańska, urodzona 08 grudnia 1989 roku w Bielsku-Białej, woj. śląskie. Absolwentka studiów magisterskich (II stopnia) na kierunku Pielęgniarstwo, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu. Od 2013 r uczestniczka studiów doktoranckich (III stopnia), Wydział Lekarski Kształcenia Podyplomowego, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu. Od 2013 roku rozpoczęła pracę zawodową, na stanowisku pielęgniarki anestezyjologicznej w Szpitalu EuroMediCare we Wrocławiu.

Dorobek naukowy:

Autorka prac opublikowanych w recenzowanych czasopismach naukowych oraz monografiach, w tym 4 prac oryginalnych z punktacją Impact Factor (2,121 IF). Wśród wybranych publikacji oraz prezentacji podczas kongresów naukowych związanych z tematyką problemu wieku podeszłego w przewlekłej niewydolności serca, należy wymienić:

A. Prace naukowe w recenzowanych czasopismach:

1. Izabella Uchmanowicz, Maria Kuśnierz, Marta Wleklík, Beata Jankowska-Polańska, Joanna Jaroch, Krystyna Łoboz-Grudzień.: Frailty syndrome and rehospitalizations in elderly heart failure patients Aging Clin.Exp.Res. 2018 Vol.30 no.6; s.617-623
2. Przemysław Szeląg, Maria Kuśnierz, Maria Łoboz-Rudnicka, Beata Jankowska-Polańska, Joanna Jaroch, Izabella Uchmanowicz.: Factors affecting rehospitalizations of heart failure patients Folia Cardiol. 2017 T.12 nr 2; s.162-170
3. Beata Jankowska-Polańska, Maria Kuśnierz, Krzysztof Dudek, Joanna Jaroch, Izabella Uchmanowicz.: Impact of cognitive function on compliance with treatment in heart failure J.Educ.Health Sport 2017 Vol.7 no.2; s.392-414
4. Izabella Uchmanowicz, Magdalena Pieniacka, Maria Kuśnierz, Beata Jankowska-Polańska.: Problem akceptacji choroby a jakość życia pacjentów z niewydolnością serca. Probl.Pielęg. 2015 T.23 nr 1; s.69-74

B. Prezentacje podczas konferencji naukowych:

1. Beata Jankowska-Polańska, Maria Kuśnierz, K. Dudek, Joanna Jaroch, Izabella Uchmanowicz.: Impact of cognitive function on compliance with treatment in heart

- failure Eur.J.Cardiovasc.Nurs. 2017 Vol.16 suppl.1; s.S59
poz.156 EuroHeartCare 2017. Jönköping, Sweden, 18-20 May, 2017. Abstract
book
2. Maria Kuśnierz, Izabella Uchmanowicz, J. Chlanda, M. Łoboz-Rudnicka, P. Szelağ,
Joanna Jaroch.: Factors affecting rehospitalization in elderly patients with chronic
heart failure Eur.J.Cardiovasc.Nurs. 2016 Vol.15 suppl.1; s.S25
poz.P67 EuroHeartCare 2016. Athens (Greece), 15-16 April 2016. Abstract book
 3. Izabella Uchmanowicz, Maria Kuśnierz, Beata Jankowska-Polańska, Marta
Wleklik, M. Łoboz-Rudnicka, P. Szelağ, Joanna Jaroch.: The influence of frailty
syndrome on the number of hospital readmissions in elderly patients with chronic
heart failure Eur.J.Cardiovasc.Nurs. 2016 Vol.15 suppl.1; s.S4
poz.P8 EuroHeartCare 2016. Athens (Greece), 15-16 April 2016. Abstract book
 4. Monika Obiegło, Maria Kuśnierz, Izabella Uchmanowicz.: Influence of anxiety and
depression episodes on the quality of life of patients with chronic heart
failure Eur.J.Cardiovasc.Nurs. 2015 Vol.14 suppl.1; s.71 poz.204 EuroHeartCare
2015. Dubrovnik (Croatia), 14-15 June 2015. Final programme and abstract book
 5. Maria Kuśnierz.: Wpływ zachowań zdrowotnych na częstość rehospitalizacji
pacjentów z niewydolnością serca W:VII Konferencja Naukowo-Szkoleniowa
Doktorantów KND "BIOMED". Karpacz, 14-16 listopada 2014 r. Księga
abstraktów; s.24

Przynależność do towarzystw naukowych:

- Polskie Towarzystwo Kardiologiczne (PTK),
- European Society of Cardiology (ESC),
- Council on Cardiovascular Nursing and Allied Profession.

STRESZCZENIE PRACY

Wstęp

Niewydolność serca staje się coraz większym problemem epidemiologicznym i klinicznym. Liczba chorych z NS wzrasta ze względu na starzenie się społeczeństwa oraz większą przeżywalność pacjentów z ostrymi zespołami wieńcowymi. Pomimo wielu dostępnych opcji farmakoterapeutycznych oraz stosowania urządzeń wszczepialnych, śmiertelność i częstość rehospitalizacji wśród pacjentów z niewydolnością serca nadal jest wysoka.

Rehospitalizacje obejmują pacjentów z: 1) pogarszającą się przewlekłą NS (~ 80%); 2) pacjentów z NS de novo (15%); i 3) pacjentów w zaawansowanej lub schyłkowej NS (5%).

Ważne znaczenie ma identyfikacja czynników wpływających na rehospitalizację u pacjentów z niewydolnością serca. Pacjenci z NS to głównie osoby w wieku starszym – powyżej 65 roku życia. Charakteryzuje ich częste współistnienie szeregu innych chorób. W ostatnim czasie coraz częściej obserwuje się zainteresowanie tzw. zespołem geriatrycznym – „*geriatric condition*”, który obejmuje zaburzenia poznawcze, zespół kruchości, nietrzymanie moczu, zawroty głowy czy upadki. Na szczególną uwagę zasługują również czynniki zależne od pacjenta, jak: nonadherence/noncompliance, związane z brakiem współpracy „*compliance*” i stosowania się do zaleceń lekarskich „*adherence*”. Ważne znaczenie odgrywa edukacja pacjenta w zakresie samoopieki, tzw. „*self-care*”. Potrzeba nowego paradygmatu do opieki nad pacjentami z NS, która obejmuje rutynową ocenę i postępowanie w zespołach geriatrycznych.

Z dostępnej literatury wynika, że niewiele jest prac, które oceniałyby wpływ czynników wieku podeszłego na rehospitalizację pacjentów z przewlekłą niewydolnością serca.

Celem pracy jest:

- 1) Ocena cech geriatrycznych, takich jak: zaburzenia funkcji poznawczych oraz zespołu kruchości wśród chorych z przewlekłą niewydolnością serca.
- 2) Ocena zastosowania się do zaleceń tzw. „*adherence*” oraz poziomu samoopieki „*self-care*” w zależności od występowania zaburzeń funkcji poznawczych oraz występowania zespołu kruchości „*frailty*”.
- 3) Analiza czynników wpływających na częstość ponownych rehospitalizacji w okresie jednego roku wśród pacjentów w wieku podeszłym z rozpoznąaną przewlekłą niewydolnością serca. Rozpatrzone zostaną następujące determinanty: czynniki socjodemograficzne, dane kliniczne z uwzględnieniem chorób współistniejących, zaburzenia związane z wiekiem podeszłym, między innymi zaburzenia funkcji poznawczych i występowanie zespołu frailty, występowanie zjawiska „*compliance/adherence*” oraz samoopieki „*self-care*”.

Material i metody

Badanie przeprowadzono w okresie od listopada 2014 roku do grudnia 2015 roku, w Oddziale Kardiologii w Dolnośląskim Szpitalu Specjalistycznym im. T. Marciniaka we Wrocławiu. Badanie miało charakter retrospektywny, kwestionariuszowy. W badaniu wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego oraz analizę dokumentacji medycznej.

U wszystkich pacjentów przeprowadzono wywiad z użyciem zestawu kwestionariuszy standaryzowanych, które rozwiązywane były przez każdego pacjenta samodzielnie. Liczba rehospitalizacji w ciągu 1 roku z powodu zaostrzeń niewydolności serca, oceniona została na podstawie analizy dokumentacji medycznej podczas wywiadu z pacjentem.

Do badań włączono 100 chorych (60 mężczyzn i 40 kobiet, średnia wieku badanej grupy $SD = 74,4 \pm 8,5$ lat) w wieku ≥ 65 roku życia z rozpoznaną przewlekłą niewydolnością serca, hospitalizowanych w wyniku zaostrzeń choroby, spełniających kryteria włączenia i wyłączenia z badania. Kryteria włączenia do badania: wiek ≥ 65 lat, klinicznie potwierdzona przewlekła niewydolność serca, stabilni klinicznie, czas trwania choroby nie krótszy niż 1 rok, zgoda na udział w badaniu. Kryteria wyłączenia: wiek < 65 roku życia, pacjenci wymagający intensywnej opieki kardiologicznej, bariery komunikacyjne, przebyty udar mózgu, ciężka depresja lub choroba terminalna, brak zgody pacjenta na udział w badaniu, bądź niemożność zakończenia wypełniania kwestionariuszy.

Pacjentów podzielono na dwie grupy przyjmując jako kryterium liczbę hospitalizacji:

Grupa A – częste hospitalizacje ≥ 3 ; $n=64$,

Grupa B – rzadkie hospitalizacje < 3 ; $n=36$.

Celem uzyskania podstawowych danych socjodemograficznych i klinicznych posłużono się autorskim kwestionariuszem oraz dokumentacją medyczną. Do oceny poziomu współpracy oraz przestrzegania zaleceń lekarskich wykorzystana została polska wersja standaryzowanego kwestionariusza *Morisky 8-Item Medication Adherence Scale* (MMAS-8). Oceny zespołu kruchości dokonano, korzystając z polskiej wersji kwestionariusza TFI (*Tilburg Frailty Indicator*). Do oceny funkcji poznawczych wykorzystano kwestionariusz MMSE (*Mini Mental State Examination*). Samoopiekę pacjentów oceniano w oparciu o polską wersję Europejskiej Skali Samoopieki Pacjentów z Niewydolnością Serca (*European Heart Failure Self-Care Behaviour Scale nine-item* – EHFSBS-9).

Wszystkie obliczenia wykonano przy pomocy pakietu Statistica 10 (StatSoft, Stany Zjednoczone), za istotne uznając wyniki o wartościach $p \leq 0,05$. Wyniki analiz statystycznych przedstawiono w formie graficznej bądź tabelarycznej.

Wyniki

W prezentowanej pracy uwzględniono dane 100 osób, w tym 60 mężczyzn (60%) i 40 kobiet (40%) w wieku od 64 do 97 lat (średnia $74,4 \pm 8,5$ lat). Badanych pacjentów podzielono z uwzględnieniem częstości rehospitalizacji w okresie jednego roku. W grupie A znalazły się 64 osoby, które w ciągu roku rehospitalizowano co najmniej trzykrotnie (64%), oraz 36 chorych rehospitalizowanych nie więcej niż dwukrotnie (36%) – gr B.

Pacjenci w grupie A nie różnili się pod względem charakterystyki socjodemograficznej od chorych w grupie B. Natomiast pod względem charakterystyki klinicznej wykazano bliskie istotności statystycznej różnice między grupami pod względem rozkładów czasu od zdiagnozowania niewydolności serca; $p=0,099$. Porównywane grupy A i B nie różniły się istotnie pod względem frakcji wyrzutowej lewej komory- EF ($p=0,828$) oraz stężenia markera NT-proBNP ($p=0,757$). Grupy nie różniły się pod względem odsetka wszczepionych kardiowerterów – defibrylatorów $p=0,932$, natomiast w grupie A znalazło się (na pograniczu istotności statystycznej) więcej osób poddanych terapii resynchronizującej (CRT), $p=0,091$.

Wśród chorób współistniejących tylko cukrzyca (45, 3% vs. 25,0%; $p=0,055$) występowała częściej wśród pacjentów z grupy A.

Zespół kruchości stwierdzono ogółem u 82 (82%) spośród 100 uczestników badania. W grupie A stwierdzono częstsze (na pograniczu istotności statystycznej) występowanie zespołu kruchości niż wśród chorych z grupy B, (87,5% vs 72,2% $p=0,064$). Osoby z rozpoznaniem zespołem kruchości były znacząco starsze niż pozostali chorzy ($p = 0,006$), częściej zespół kruchości dotyczył kobiet (46,4% vs 11,1% $p = 0,007$) oraz osób owdowiałych 30,9% vs 5,6%; $p=0,034$ i emerytów lub rencistów 92,6% vs 61,1% $p<0,001$.

Wśród parametrów klinicznych u osób z rozpoznaniem zespołem kruchości częściej współwystępowała cukrzyca 42,7 vs. 16,7 $p=0,059$.

U pacjentów z zespołem kruchości zaburzenia poznawcze rozpoznawano znacząco częściej w porównaniu do chorych bez zespołu kruchości 92,7% vs. 66,7%, $p = 0,007$. U chorych z zespołem kruchości zanotowano niższe wartości skali MMSE odzwierciedlające zaburzenia funkcji poznawczych w porównaniu do pacjentów bez tych zaburzeń $19,5 \pm 5,1$ vs. $22,6 \pm 5,5$, $p = 0,022$.

Stwierdzono statystycznie znaczącą odwrotną ujemną korelację liniową pomiędzy wartościami skali TFI oraz jej składowej fizycznej, a wartościami skali MMSE (współczynnik korelacji $R=-0,233$, $p=0,019$). Wraz ze spadkiem wartości skali MMSE (większym nasileniem otępienia) obserwowano statystycznie znaczący wzrost wartości skali TFI oraz jej składowej fizycznej $R= -0,203$, $p=0,042$ (większe nasilenie zespołu kruchości). Nie wykazano statystycznie znaczących korelacji pomiędzy wartościami skali MMSE a wartościami składowej psychologicznej i społecznej skali TFI.

Chorzy z zespołem kruchości, nie różnili się istotnie od chorych bez zespołu kruchości pod względem sumarycznych wartości skali samoopieki oraz jej poszczególnych składowych, poza składową 8 (odnoszącą się do systematycznego przyjmowania leków zgodnie z zaleceniami). Wartości te okazały się być istotnie niższe niż w przypadku pacjentów bez zespołu kruchości ($p=0,003$). Wraz ze wzrostem sumarycznej wartości skali TFI znacząco obniżyły się wartości składowej 8 skali samoopieki ($R = -0,272$, $p= 0,006$). Nie odnotowano statystycznie istotnych korelacji pomiędzy wartościami: składowej fizycznej skali TFI a sumarycznymi wartościami skali samoopieki, poza składową 8 stwierdzając statystycznie istotną odwrotną korelację, $R= -0,214$, $p=0,032$; psychologicznej poza składową 8 odnotowano statystycznie istotną odwrotną korelację, $R=-0,219$, $p=0,029$. Natomiast nie odnotowano statystycznie znaczących korelacji pomiędzy wartościami składowej społecznej skali TFI a sumarycznymi wartościami skali samoopieki oraz jej poszczególnych składowych, poza składową 3. W przypadku tej ostatniej stwierdzono statystycznie istotną dodatnią korelację, co oznacza, że wraz ze wzrostem wartości składowej społecznej skali TFI znacząco zwiększały się wartości składowej 3 skali samoopieki $R= 0,211$, $p= 0,035$.

Wartości skali MMAS odzwierciedlają „adherence” w podgrupie chorych z rozpoznaniem zespołem kruchości okazały się być istotnie niższe niż w przypadku pacjentów bez zespołu kruchości $5,5 \pm 2,4$ vs. $6,7 \pm 1,8$, $p = 0,041$. Wśród chorych z zespołem kruchości znacząco częściej obserwowano też występowanie niskiego stopnia adherence. Nie odnotowano jednak statystycznie znaczących korelacji pomiędzy wartościami skali MMAS a sumarycznymi wartościami skali TFI ($R=- 0,133$, $p=0,186$) i jej poszczególnych składowych.

Zaburzenia funkcji poznawczych stwierdzono ogółem u $n=88$ (82%) w 67% występowały zaburzenia funkcji poznawczych z otępieniem (demencją), a w 21% zaburzenia bez otępienia. Nie stwierdzono różnic w zakresie parametrów socjodemograficznych między grupami w zależności od występowania zaburzeń funkcji poznawczych. Co ciekawe, w grupie chorych z zaburzeniami funkcji poznawczych częściej występowało migotanie przedsionków 64,8% vs. 33,3%, $p=0,056$. Nie stwierdzono również istotnych statystycznie różnic sumarycznych wartości skali samoopieki ($p=0,709$) oraz jej poszczególnych składowych w zależności od występowania zaburzeń funkcji poznawczych, poza składową 8 znajdującą się na pograniczu istotności statystycznej ($p=0,062$). Podgrupy pacjentów z rozpoznanymi zaburzeniami funkcji poznawczych i bez tego typu zaburzeń nie różniły się również istotnie pod względem sumarycznych punktów skali MMAS „adherence” w zakresie poziomu rozkładów „adherence” ($5,7 \pm 2,3$ vs. $5,8 \pm 2,9$, $p=0,937$).

Jakkolwiek sumaryczna punktacja MMSE odznaczająca funkcje poznawcze nie różniła się w obu grupach A i B $21,3 \pm 4,9$ vs $19,2 \pm 5,4$ to w grupie pacjentów A znamiennie częściej stwierdzano zaburzenia poznawcze zarówno bez jak i z otępieniem. Nie stwierdzono znamiennych różnic między grupami A i B pod względem sumarycznej wartości skali TFI oraz jej składowej fizycznej i społecznej. Porównywane grupy różniły się natomiast (na pograniczu istotności statystycznej $p=0,097$) pod względem wartości składowej psychologicznej skali TFI. Ponadto w grupie A stwierdzono częstsze (na pograniczu istotności statystycznej $p=0,064$) występowanie zespołu kruchości niż wśród chorych w gr. B. Analiza szczegółowa wykazała w grupie A istotnie częstsze występowanie łagodnego zespołu kruchości 56,3% vs. 27,8% $p=0,029$. Porównywane grupy A i B nie różniły się istotnie pod względem wartości skali MMAS odznaczającej „adherence” $5,6 \pm 2,2$ vs. $5,9 \pm 2,5$, $p=0,524$ oraz rozkładów poziomu „adherence”. Pod względem sumarycznej wartości skali samoopieki oraz wartości jej poszczególnych składowych, poza składową 8, porównywane grupy nie różniły się istotnie. W przypadku tej ostatniej, w grupie A, stwierdzono niższe (na pograniczu istotności statystycznej $p=0,099$) wartości samoopieki niż w grupie B.

Nie stwierdzono statystycznie znamiennych korelacji liniowych pomiędzy sumarycznymi wartościami skali TFI ($R=0,092$; $p=0,365$) i wartościami jej poszczególnych składowych: fizyczną ($R=0,020$; $p=0,840$), psychologiczną ($R=0,155$, $p=0,123$) i społeczną ($R=0,079$; $p=0,432$), a liczbą rehospitalizacji w trakcie rocznej obserwacji. Również wartości skali MMSE ($R=-0,154$; $p=0,127$), MMAS ($R=-0,014$; $p=0,888$) oraz wartości skali samoopieki „self-care” ($R=-0,050$; $p=0,624$) nie korelowały znamiennie z liczbą rehospitalizacji.

W jednowymiarowej analizie regresji uwzględniono zmienne, które istotnie lub na pograniczu istotności statystycznej różnicowały grupy pacjentów A i B. Analiza wykazała, że osoby z zaburzeniami poznawczymi OR 6,78 (1,67-27,49); $p=0,007$ miały blisko siedmiokrotnie większe ryzyko, na co najmniej trzykrotną hospitalizację w ciągu roku. Ryzyko na wielokrotną hospitalizację zwiększało się też o 65% z każdym kolejnym okresem trwania choroby OR 1,65(1,03-2,65); $p=0,036$. Obie wymienione powyżej zmienne okazały się być istotnymi predyktorami co najmniej trzykrotnej hospitalizacji w okresie jednego roku. Choć zmienne, tj. zastosowanie terapii resynchronizacyjnej CRT - OR 6,48(0,77-54,30) $p=0,081$, współwystępowanie cukrzycy OR 2,49(1,00-6,19); $p=0,050$, przeprowadzenie przezskórnej interwencji wieńcowej PCI OR 2,62(0,87-7,86); $p=0,082$, obecność zespołu kruchości OR 2,69(0,94-7,17); $p=0,062$, wartości składowej psychologicznej skali TFI - OR 1,42(0,94-2,

13); $p=0,092$ oraz wartości składowej 8 skali samoopieki OR 0,72(0,50-1,05); $p=0,085$ nie potwierdziły swojej roli, jako predyktory wielokrotnej hospitalizacji, ich związki z tą zmienną zależną znajdowały się na pograniczu istotności statystycznej.

Wielowymiarowa analiza regresji logistycznej wykazała, że jedynym niezależnym predyktorem wielokrotnej hospitalizacji było występowanie zaburzeń poznawczych OR 10,83(1,84-63,62); $p=0,008$ różnego stopnia. Uzyskane wartości ilorazu szans wskazują, że osoby z zaburzeniami poznawczymi miały blisko 11-krotnie większe ryzyko, co najmniej trzykrotnej hospitalizacji w ciągu roku. Ani wartości skali MMSE odznaczające funkcje poznawcze, ani MMAS odznaczające „adherence” oraz wartości samoopieki nie korelowały z liczbą rehospitalizacji.

Choć zmienne, takie jak czas trwania choroby OR 1,70(0,96-3,04); $p=0,068$ oraz zastosowanie terapii resynchronizacyjnej OR 9,25(0,75-114,02); $p=0,079$, nie potwierdziły swojej roli, jako predyktory wielokrotnej hospitalizacji, to jednak ich związki z tą zmienną zależną znajdowały się na pograniczu istotności statystycznej. Z tego względu również zostały uwzględnione w wielowymiarowym modelu regresji logistycznej.

Wnioski

- 1) Znotowano częste występowanie zarówno zespołu kruchości, jak i zaburzeń funkcji poznawczych u osób w wieku podeszłym z przewlekłą niewydolnością serca. Zespół kruchości częściej występował u kobiet, a zaburzeniom funkcji poznawczych towarzyszyło migotanie przedsionków.
- 2) Stwierdzono negatywny wpływ zespołu kruchości na adherence do stosowanego leczenia oraz na składową samoopieki dotyczącą przyjmowania leków zgodnie z zaleceniami, natomiast nie stwierdzono negatywnego wpływu zaburzeń funkcji poznawczych na „adherence” do stosowanego leczenia oraz na samoopiekę „*self-care*”.
- 3) Spośród badanych cech zespołu geriatrycznego, zarówno zespół kruchości jak i zaburzenia funkcji poznawczych wpływały na zwiększenie rehospitalizacji. Jakkolwiek tylko zaburzenia funkcji poznawczych okazały się niezależnym czynnikiem determinującym rehospitalizację.
- 4) Ocena geriatryczna powinna obejmować występowanie zaburzeń funkcji poznawczych oraz identyfikację kruchości, ponieważ te stany mają niekorzystny wpływ na przebieg niewydolności serca. Wymaga to mechanistycznego i kompleksowego podejścia przez zespół interdyscyplinary.