

### **Wstęp.**

Niewydolność serca uważana jest aktualnie za epidemię XXI wieku. W Polsce choroba występuje u 2-3% populacji, a w krajach rozwiniętych choroba dotka ponad 10% osób w wieku powyżej 70 roku życia. Narastające występowanie przewlekłej niewydolności serca (PNS) związane jest nie tylko ze starzeniem się społeczeństwa, ale także z przedłużeniem się życia, które jest wynikiem postępu medycyny.

W ostatnim czasie odnotowuje się coraz większą liczbę hospitalizacji spowodowanych zaostrzeniem choroby, w związku z tym rokowanie wśród chorych pozostaje niekorzystne. Leczenie PNS stanowi wyzwanie dla współczesnej medycyny ze względu na wysoką zachorowalność, rehospitalizacje i złe rokowanie. Brak dostosowania do zaleceń terapeutycznych jest, obok chorób współistniejących, jednym z czynników wpływających na pogorszenie stanu chorego z PNS.

W leczeniu PNS zwraca się uwagę nie tylko na farmakoterapię, ale znacząco podkreśla się znaczenie nefarmakologicznych metod, w tym samoopieki i edukacji zdrowotnej. Samoopieka w wytycznych Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego zalecana jest w celu zmniejszenia ryzyka hospitalizacji oraz zmniejszenia śmiertelności. Edukacja zdrowotna w PNS może wpływać na utrwalenie zachowań sprzyjających zdrowiu, poprawie samokontroli objawów chorobowych oraz modyfikacji stylu życia. Przestrzeganie zleconej farmakoterapii stanowi element procesu samoopieki oraz jest istotnym warunkiem powodzenia leczenia niewydolności serca.

### **Cel pracy.**

Celem przeprowadzonego badania było określenie poziomu zdolności do samoopieki i jej roli w codziennym funkcjonowaniu chorych z przewlekłą niewydolnością serca, a także zbadanie związku pomiędzy samoopieką, a takimi zmiennymi jak jakość życia, dostosowanie się do zaleceń terapeutycznych, zaburzenia depresyjne oraz poziom wiedzy pacjentów na temat własnej choroby. Celem badania była także ocena związku poziomu samoopieki z liczbą zaostrzeń i rehospitalizacji oraz określenie roli wsparcia społecznego w zakresie funkcjonowania w życiu codziennym w grupie chorych z PNS.

### **Material i metody.**

Badania przeprowadzono w Klinice Chorób Zawodowych, Nadciśnienia Tętniczego i Onkologii Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego we Wrocławiu. Do badania włączono 150

chorych (79 kobiet oraz 71 mężczyzn, śr. wieku 63,44; SD 14,81) z PNS. Kryteria włączenia do badania stanowiły: klinicznie potwierdzone rozpoznanie niewydolności serca, pisemna i świadoma zgoda na udział w badaniu, brak zaburzeń psychicznych uniemożliwiających samodzielne wypełnienie kwestionariuszy badawczych. Badani pacjenci zostali i poinformowani o celu i metodach użytych w badaniu oraz o możliwości rezygnacji z uczestnictwa na każdym etapie jego trwania. Badanie było dobrowolne i anonimowe. W pracy wykorzystano kwestionariusz autorski w celu uzyskania danych socjodemograficznych i klinicznych oraz określenia poziomu wiedzy chorych na temat PNS. Zastosowano także standaryzowane narzędzia: kwestionariusz oceny samoopieki Self-Care of Heart Failure Index (SCHFI), kwestionariusz oceny jakości życia Minnesota Living With Heart Failure Questionnaire (MLHFQ), kwestionariusz Wielowymiarowej Skali Spostrzeganego Wsparcia Społecznego (MSPSS), kwestionariusz oceny dostosowania się do zaleceń terapeutycznych Adherence to Refills and Medication Scale (ARMS) oraz kwestionariusz oceny nasilenia depresji The Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D).

## **Wyniki.**

Badaniem objęto 150 chorych (średnia wieku  $63,44 \pm 14,81$   $\bar{x} \pm SD$  lat) z rozpoznaną PNS. Znaczną część badanych stanowiły kobiety (52,65%), osoby zamieszkujące z partnerem (43,33%), z wykształceniem średnim (47,33%), pozostające w klasie NYHA II (47,33%). Średni czas trwania choroby wynosił  $9,05 \pm 7,09$  ( $\bar{x} \pm SD$ ) lat, a średni wynik frakcji wyrzutowej lewej komory  $36,1 \pm 4,14$  ( $\bar{x} \pm SD$ ). Wśród najczęściej wskazywanych chorób współistniejących odnotowano nadciśnienie tętnicze (56,00%) oraz cukrzycę (45,33%). Aż 60% badanych nie stosowało niefarmakologicznych metod leczenia PNS, a w grupie stosujących niefarmakologiczne metody leczenia wskazywano najczęściej uprawianie umiarkowanej aktywności fizycznej (42,00%) oraz ograniczenie spożycia pokarmów tłustych (32,00%).

Analiza kwestionariusza samoopieki SCHFI wykazała, że ankietowani najlepiej radzą sobie z wyrabianiem sobie odpowiednich nawyków (średnia 61,77 pkt), nieco gorzej z przestrzeganiem zalecanych zachowań (średnia 56,87 pkt) i monitorowaniem stanu zdrowia (średnia 56,56 pkt). Badani najgorzej radzili sobie z przestrzeganiem diety (średnia 39 pkt). Wśród czynników socjodemograficznych i klinicznych wpływających na poziom samoopieki SCHFI odnotowano: wiek ( $p < 0,005$ ) oraz klasę NYHA ( $p < 0,005$ ).

Analiza kwestionariusza CES-D wykazała głębokie nasilenie objawów depresji u 36,67% badanych. W badanej grupie 34,67% nie miało depresji lub miało tylko łagodne jej objawy, a 28,67% chorych miało objawy depresji o umiarkowanym nasileniu.

Ocena jakości życia w badanej grupie wykazała średni wynik kwestionariusza MLHF na poziomie 40,31 punktu.

W zakresie adherence odnotowano średni wynik ogólny kwestionariusza ARMS na poziomie 19,35 punktu, na podskali przyjmowania leków wynosił 12,13 punktu, natomiast na podskali uzupełniania leków i recept wynosił 7,22 punktu.

Odnutowano średni wynik na skali spostrzeganego wsparcia od osoby znaczącej kwestionariusza MSPSS na poziomie 23,11 punktów, na skali spostrzeganego wsparcia od rodziny wynosi 23,17 punktów oraz na skali spostrzeganego wsparcia od przyjaciół 19,89 punktów.

Odnutowano istotną, ujemną ( $r=-0,162$ ) korelację pomiędzy jakością życia (MLHF) a samoopieką (SCHFI) podskala nawyki ( $p=0,048$ ).

Ocena związku pomiędzy samoopieką (SCHFI) a adherence (ARMS) wykazała, że podskala SCHFI zachowania zdrowotne, podskala SCHFI nawyki, podskala SCHFI kontrola stanu zdrowia, podskala SCHFI monitorowanie, podskala SCHFI rozpoznanwanie objawów, podskala SCHFI monitorowanie i kontrolowanie objawów oraz podskala SCHFI rozwiązywanie problemów koreluje istotnie ( $p<0,05$ ) i ujemnie ( $r<0$ ) z wynikiem ogólnym ARMS i obiema jego podskalami. Zaobserwowano istotną ( $p=0,053$ ) i ujemną ( $r=-0,159$ ) korelację podskali SCHFI zalecane zachowania z wynikiem ogólnym ARMS.

Ocena związku samoopieki (SCHFI) z poziomem depresji (CES-D) wykazała istotną ( $p<0,05$ ) i ujemną ( $r<0$ ) korelację z podskalami: zachowania zdrowotne ( $r=-0,257$ ;  $p=0,001$ ), nawyki ( $r=-0,241$ ,  $p=0,003$ ) i dieta ( $r=-0,21$ ,  $p=0,01$ ).

Analiza związku samoopieki (SCHFI) oraz poziomu wiedzy na temat własnej choroby wykazała istotne zależności. Podskale SCHFI zachowania zdrowotne ( $p=0,002$ ), nawyki ( $p=0,003$ ) oraz dieta ( $p=0,025$ ) były istotnie mniej prawidłowe u osób, które nie podały żadnej odpowiedzi niż w pozostałych grupach. Wykazano również, że z kontrolą stanu zdrowia ( $p=0,01$ ) i monitorowaniem ( $p=0,014$ ) istotnie lepiej radziły sobie osoby, które podały komplet odpowiedzi niż osoby, które podały tylko jedną odpowiedź lub nie podały ich wcale.

Nie wykazano istotnych zależności pomiędzy samoopieką (SCHFI), a liczbą zaostrzeń i rehospitalizacji ( $p>0,05$ ).

## **Wnioski.**

1. Wysoki poziom samoopieki wpływa pozytywnie na poczucie jakości życia oraz na poziom dostosowanie do zaleceń farmakoterapii wśród chorych z przewlekłą niewydolnością serca.

2. Wysokie wyniki w zakresie samoopieki związane są z brakiem i/lub słabszymi objawami depresyjnymi w grupie pacjentów z PNS.
3. Chorzy z PNS posiadający wiedzę na temat własnej choroby wykazują się lepszym poziomem samoopieki.
4. Wysoki poziom samoopieki nie wpływa na zaostrzenia choroby oraz liczbę rehospitalizacji.
5. Pacjenci z PNS największe wsparcie otrzymują od członków rodziny oraz osób tzw. znaczących.

**Słowa kluczowe: niewydolność serca, samoopieka, adherence**

**Self-care as a determinant of functioning in patients with chronic heart failure**

## **Introduction.**

Heart failure is currently considered an epidemic of the 21st century. In Poland, the disease affects 2-3% of the population, while in developed countries the disease affects more than 10% of people over the age of 70. The increasing incidence of chronic heart failure (CHF) is related not only to the aging of the population, but also to the prolongation of life, which is the result of medical progress.

Recently, there has been an increasing number of hospitalizations due to exacerbations of the disease, and as a result, the prognosis among patients remains unfavorable. Treatment of CHF is a challenge for modern medicine due to its high morbidity, rehospitalizations and poor prognosis. Along with comorbidities, lack of adherence to therapeutic recommendations is one of the factors contributing to the deterioration of a patient with CHF.

The treatment of CHF pays attention not only to pharmacotherapy, but significantly emphasizes the importance of non-pharmacological methods, including self-care and health education. Self-care in the guidelines of the European Society of Cardiology is recommended to reduce the risk of hospitalization and reduce mortality. Health education in CHF can influence the consolidation of health-promoting behaviors, improving self-management of disease symptoms and lifestyle modification. Adherence to prescribed pharmacotherapy is part of the self-care process and is an important condition for successful heart failure treatment.

## **Objective.**

The purpose of the study was to determine the level of self-care ability and its role in the daily functioning of patients with chronic heart failure, as well as to examine the relationship between self-care and such variables as quality of life, adherence with treatment recommendations, depressive disorders and the level of patients' knowledge about their own disease. The study also aimed to assess the relationship between the level of self-care and the number of exacerbations and rehospitalizations, and to determine the role of social support in terms of functioning in daily life in a group of patients with CHF.

## **Material and Methods.**

The study was conducted at the Department of Occupational Diseases, Hypertension and Oncology of the University Clinical Hospital in Wrocław. 150 patients (79 women and 71 men) with CHF were included in the study. Inclusion criteria for the study were: a clinically confirmed diagnosis of heart failure, written and informed consent to participate in the study, and the absence of mental disorders preventing independent completion of the study

questionnaires. The study patients were informed about the purpose and methods used in the study and the possibility of opting out from participation at any stage of its duration. The study was voluntary and anonymous. The study used the author's own questionnaire to obtain sociodemographic data and clinical data, and to determine the level of patients' knowledge about CHF. Standardized tools were also used: the Self-Care of Heart Failure Index (SCHFI) questionnaire, the Minnesota Living With Heart Failure Questionnaire (MLHFQ), the Multidimensional Perceived Social Support Scale (MSPSS) questionnaire, the Adherence to Refills and Medication Scale (ARMS) questionnaire, and The Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D) questionnaire to assess severity of depression.

### **Results.**

The study included 150 patients (mean age  $63.44 \pm 14.81$  mean  $\pm$  SD years) diagnosed with CHF. A significant proportion of the patients were women (52.65%), those living with a partner (43.33%), with a high school education (47.33%), remaining in NYHA class II (47.33%). The mean duration of disease was  $9.05 \pm 7.09$  (mean  $\pm$  SD) years, and the mean left ventricular ejection fraction score was  $36.1 \pm 4.14$  (mean  $\pm$  SD). Among the most frequently indicated comorbidities were hypertension (56.00%) and diabetes (45.33%). As many as 60% of the patients did not use non-pharmacological treatments of CHF, and among those using non-pharmacological treatments, practicing moderate physical activity (42.00%) and limiting fatty food intake (32.00%) were most frequently indicated.

Analysis of the SCHFI self-care questionnaire showed that respondents did best in developing appropriate habits (mean 61.77 points), slightly worse with adherence to recommended behaviors (mean 56.87 points) and monitoring health status (mean 56.56 points). Respondents fared the worst on dietary compliance (mean 39 points). Among sociodemographic and clinical factors affecting SCHFI self-care levels were observed: age ( $p < 0.005$ ) and NYHA class ( $p < 0.005$ ).

Analysis of the CES-D questionnaire showed a deep increase in depressive symptoms in 36.67% of the respondents. In the study group, 34.67% were not depressed or had only mild symptoms of depression, and 28.67% of patients had depressive symptoms of moderate severity.

Assessment of quality of life in the study group showed a mean MLHF questionnaire score of 40.31 points.

The average overall score of adherence in the ARMS questionnaire was renewed at 19.35 points, on the medication intake subscale it was 12.13 points, and on the medication and prescription refill subscale it was 7.22 points.

The mean score on the scale of perceived support from a significant person of the MSPSS questionnaire was recorded at 23.11 points, on the scale of perceived support from family was 23.17 points, and on the scale of perceived support from friends was 19.89 points.

There was a significant negative ( $r=-0.162$ ) correlation between quality of life (MLHF) and self-care (SCHFI) subscale habits ( $p=0.048$ ).

Evaluation of the relationship between self-care (SCHFI) and adherence (ARMS) showed that the SCHFI health behavior subscale, SCHFI habits subscale, SCHFI health control subscale, SCHFI monitoring subscale, SCHFI symptom recognition subscale, SCHFI symptom monitoring and control subscale, and SCHFI problem solving subscale correlated significantly ( $p<0.05$ ) and negatively ( $r<0$ ) with the ARMS total score and both of its subscales. A significant ( $p=0.053$ ) and negative ( $r=-0.159$ ) correlation of the SCHFI subscale recommended behavior with the ARMS total score was observed.

Evaluation of the association of self-care (SCHFI) with the level of depression (CES-D) showed a significant ( $p<0.05$ ) and negative ( $r<0$ ) correlation with the subscales of health behavior ( $r=-0.257$ ;  $p=0.001$ ), habits ( $r=-0.241$ ,  $p=0.003$ ) and diet ( $r=-0.21$ ,  $p=0.01$ ).

Analysis of the association of self-care (SCHFI) and level of knowledge about patient's own disease showed significant relationships. The SCHFI subscales of health behavior ( $p=0.002$ ), habits ( $p=0.003$ ) and diet ( $p=0.025$ ) were significantly less correct in those who gave no answer than in the other groups. It was also shown that health control ( $p=0.01$ ) and monitoring ( $p=0.014$ ) were significantly better in those who gave a set of answers than in those who gave only one answer or none at all.

There were no significant relationships between self-care (SCHFI) and the number of exacerbations and rehospitalizations ( $p>0.05$ ).

## **Conclusions.**

1. High levels of self-care positively affects quality of life and the level of adherence among patients with chronic heart failure.

2. High self-care scores are associated with the absence and/or weaker depressive symptoms among patients with PNS.

3. Patients with PNS who have knowledge about their own disease show better levels of self-care.

4. High levels of self-care do not affect disease exacerbations and the number of rehospitalizations.

5. Patients with PNS receive the greatest support from family members and so-called significant others.

Key words: heart failure, self-care, adherence