Mgr Iwona Łagoda

Tytuł rozprawy doktorskiej: „Analiza efektywności rehabilitacji kardiologicznej realizowanej w ramach programu koordynowanej opieki specjalistycznej nad pacjentami po zawale mięśnia sercowego zamieszkałymi na terenach miejskich i wiejskich"

Promotor rozprawy: prof. dr hab. n. med. Lucyna Kapka–Skrzypczak
Promotor rozprawy: dr hab. n. med. Grzegorz Sobieszek

STRESZCZENIE

Choroby układu krążenia stanowią aktualny problem zdrowia publicznego oraz są najczęstszym powodem zgonów w Polsce. Analiza śmiertelności w Polsce pokazuje, różnice pomiędzy grupami pacjentów zamieszkującymi miasta i obszary wiejskie oraz mającymi odmienne statusy socjoekonomiczne. Ważnym elementem leczenia oraz zapobiegania chorobom układu krążenia a także kolejnym incydentom sercowo-naczyniowym jest rehabilitacja kardiologiczna, mająca na celu zredukowanie śmiertelności, zminimalizowanie z elementów leczenia pacjentów po zawale serca. Powinna ona składać się z: oceny stanu w formie indywidualnego planu rehabilitacji, pomocy psychologicznej oraz konsultacji dietetycznej. Dlatego też wysoce istotne było wprowadzenie innowacyjnego programu koordynowanej opieki specjalistycznej po zawale serca (KOS-zawał), który powstał w 2017 roku w odpowiedzi na trudności w uzyskaniu łatwo dostępnej kompleksowej opieki specjalistycznej dla chorych po zawale mięśnia sercowego. Zadaniem programu jest ograniczenie liczby zgonów oraz niepełnosprawności spowodowanej niewydolnością serca, jak również przyśpieszenie powrotu chorego do życia społecznego i zawodowego. Wyniki wstępne programu KOS-zawał wskazują na obniżenie liczby zgonów o 29% w ciągu 12-miesięcy od wystąpienia zawału serca.

Celem niniejszej rozprawy było zobrazowanie znaczenia rehabilitacji kardiologicznej w koordynowanej opiece specjalistycznej nad pacjentami po zawale serca zamieszkałymi w środowisku miejskim i wiejskim. W przeprowadzonych badaniach wzięli pacjenci po zawale mięśnia sercowego, hospitalizowani w oddziałach Kardiologii oraz Rehabilitacji w Lublinie, którzy zostali zakwalifikowani do rehabilitacji kardiologicznej w ramach programu KOS-zawał. Grupę badaną stanowiło 102 pacjentów, spośród których 74,5%

stanowili mężczyźni a 25,5% kobiety. Liczebność subpopulacji zróżnicowanych ze względu na miejsce zamieszkania była zbliżona: 52,9% badanych zamieszkiwało miasta a 47,1% obszary wiejskie. Narzędzie badawcze stanowiły autorskie kwestionariusze ankiety adresowane do pacjentów i fizjoterapeutów oraz test 6 minutowego marszu (6MWT) weryfikujący wydolność pacjentów w dniu rozpoczęcia rehabilitacji kardiologicznej oraz w dniu jej zakończenia.

Zawał serca bez uniesienia odcinka ST (NSTEMI) występował istotnie częściej u pacjentów zamieszkujących miasta, w przeciwieństwie do zawału z uniesieniem odcinka ST (STEMI), który dominował u mieszkańców wiejskich (p=0,019). Pacjenci po zakończeniu rehabilitacji kardiologicznej charakteryzowali się istotnie wyższą tolerancją wysiłku, w porównaniu do wyników testu 6MWT przeprowadzonego po zawale serca (p<0,001). Mężczyźni, w porównaniu do kobiet, charakteryzowali się istotnie wyższymi wynikami w teście 6MWT, zarówno przed rozpoczęciem usprawniania (p<0,001), jak również po zakończeniu rehabilitacji (p=0,003). Ponadto mężczyźni wyżej oceniali swoją wydolność w tolerancji wysiłku po zawale serca oraz po zakończeniu procesu usprawniania były również istotne przy podziale badanej populacji na dwie kategorie wiekowe (poniżej 65 lat oraz 65 lat i powyżej). Badani, u których stwierdzono zawał STEMI, posiadali istotnie wyższą wydolność, w porównaniu do pacjentów, u których stwierdzono zawał NSTEMI (p=0,028). Prawidłową wydolnością charakteryzowało się 25,93% mieszkańców miast oraz jedynie 10,42% pacjentów zamieszkujących obszary wiejskie (p=0,034). Stwierdzono istotny statystycznie związek pomiędzy wydolnością badanych a rodzajem zawału (p=0,009). Ponadto pacjenci bez epizodu migotania przedsionków charakteryzowali się istotnie lepszą z migotaniem przedsionków (p=0,046). Fizjoterapeuci wskazali obiektywnie na istotnie wyższą wydolność pacjentów po zakończeniu rehabilitacji, w porównaniu do wydolności przed jej rozpoczęciem (p<0,001). Ze wzrostem obiektywnej oceny intensywności rehabilitacji rosła wydolność pacjentów (r=0,27; p<0,01). Wykazano dodatnią korelację pomiędzy oceną subiektywną i obiektywną wydolności po wystąpieniu zawału (r=0,30; p<0,001), jak również po zakończeniu rehabilitacji (r=0,40; p<0,001). Analogiczną zależność potwierdzono dla obiektywnej oceny dostosowania wysiłku do możliwości oraz subiektywnej oceny intensywności rehabilitacji (r=0,50; p<0,001).

Analiza badań przeprowadzonych na potrzeby niniejszej pracy potwierdziła skuteczność indywidualnego programu rehabilitacji, będącego narzędziem praktykowanym w usprawnianiu pacjentów po zawale mięśnia sercowego. Dzięki właściwemu doborowi treningów wytrzymałościowych pacjenci mogą uzyskać zwiększoną wydolność fizyczną,

zmniejszenie objawów choroby, skrócenie hospitalizacji oraz polepszenie jakości życia. Warto podkreślić, że aktywność fizyczna realizowana w ramach programu KOS-zawał powinna być kontynuowana po zakończeniu leczenia, w celu podtrzymania uzyskanych efektów.

SUMMARY

Cardiovascular diseases represent a current problem for public health and are the most common cause of death in Poland. Analysis of mortality in Poland shows differences between the groups of patients living in urban and rural areas and those having a different socio-economic status. An important element in the treatment and prevention of cardiovascular diseases and subsequent cardiovascular events is cardiac rehabilitation, aimed at reducing mortality, minimizing disability and improving patient function. Comprehensive cardiac rehabilitation is one of the components in the treatment of patients after myocardial infarction, and should consist of: clinical evaluation, appropriately selected pharmacotherapy, physical activity in the form of an individual rehabilitation plan, psychological assistance, and dietary consultation. Therefore, it was extremely important to implement an innovative programme of coordinated specialist care after myocardial infarction (in polish: KOS- infarct), which was launched in 2017 in response to difficulty in obtaining easily accessible complex specialist care by these patients. The programme's task is to reduce the number of deaths and disability caused by heart failure, as well as to hasten the patient's return to social and professional life. Preliminary results of the comprehensive cardiac rehabilitation indicate a 29% reduction in the number of deaths within 12 months of myocardial infarction.

The aim of the dissertation was illustration of the importance of cardiac rehabilitation in coordinated specialist care of patients who had undergone myocardial infarction living in urban and rural environments. The study included patients after myocardial infarction hospitalized in the Cardiology and Cardiac Rehabilitation departments at the Clinical Military Hospital No. 1 in Lublin, who were qualified for cardiac rehabilitation under the comprehensive cardiac rehabilitation programme. The study group was 102 patients, including 74.5% of males and 25.5% of females. The size of subpopulations divided according to the place of residence was similar: 52.9% were urban inhabitants and 47.1% lived in rural areas. The research tool were author-constructed questionnaires addressed to patients and physiotherapists, and the Six-Minute Walk Test (6MWT) verifying the patients' efficiency on the first and the last day of cardiac rehabilitation.

Non-ST-elevation myocardial infarction (NSTEMI) was significantly more common in patients living in urban areas, while ST segment elevation infarction (STEMI) predominated among urban inhabitants ($p=0.019$). After completion of cardiac rehabilitation the patients were characterized by a significantly higher exercise tolerance, compared to the results of the

6MWT performed after myocardial infarction ($p<0.001$). Males obtained significantly higher scores on the 6MWT, compared to females, both in the first ($p<0.001$) and second measurements ($p=0.003$). In addition, males evaluated their efficiency higher than females ($p=0.40$). After division of the examined population into two age categories (under 65, and 65 and over) the differences in exercise tolerance after myocardial infarction and after completion of the rehabilitation process were also significant. The patients diagnosed with STEMI were characterized by a significantly higher efficiency, compared to those diagnosed with NSTEMI ($p=0.028$). Normal efficiency was observed in 25.93% of urban inhabitants and only 10.42% of patients living in rural areas ($p=0.034$). A statistically significant relationship was found between patients' efficiency and the type of myocardial infarction ($p=0.009$). In a significantly higher efficiency, compared to those with atrial fibrillation ($p=0.046$). Physiotherapists indicated a significantly higher efficiency in patients after completion of rehabilitation, compared to the values before rehabilitation ($p<0.001$). Patients' efficiency increased along with the objective increase in evaluation of rehabilitation intensity ($r=0.27$; $p<0.01$). A positive correlation was confirmed between the subjective and objective evaluations of patients efficiency after the onset of myocardial infarction ($r=0.30$; $p<0.001$), as well as between subjective and objective evaluations of fitness after rehabilitation ($r=0.40$; $p<0.001$). A similar relationship was confirmed for the objective evaluation of exercise adaptation to capacity and subjective assessment of rehabilitation intensity ($r=0.50$; $p<0.001$).

The analysis conducted confirmed the effectiveness of an individual rehabilitation programme, which is a tool applied in the rehabilitation of patients after myocardial infarction. Due to an appropriate selection of endurance training patients can achieve an increased physical fitness, reduction of symptoms of the disease, reduced hospitalization time and improved quality of life. It is worth emphasizing that physical activity within the KOS programme should be continued after termination of treatment in order to maintain the achieved outcomes.