

Ocena jakości życia pacjentów po przebytych zawale mięśnia sercowego

Assessment of the quality of life of patients after infraction cardious muscule

ELŻBIETA SZUDY¹, GRAŻYNA CHOJNACKA-KOWALEWSKA²

¹ Absolwent kierunku Pielęgniarstwo, Państwowa Akademia Nauk Stosowanych we Włocławku, Wydział Nauk o Zdrowiu

² Państwowa Akademia Nauk Stosowanych, Wydział Nauk o Zdrowiu

Streszczenie

Wstęp. Zawał mięśnia sercowego, jest dużym zagrożeniem zdrowia i życia wielu Polaków. Choroby układu krążenia w wielu przypadkach doprowadzają do niepełnosprawności a często i śmierci. Chory po zawale mięśnia sercowego powinien wprowadzić kilka zmian dotyczących jego trybu postępowania, ma to również wpływ na jakość życia.

Cel pracy. Celem badań jest ocena jakości życia pacjentów po przebytych zawale mięśnia sercowego.

Materiał i metody. Badania zostały przeprowadzone w Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym im. Bł. Ks. Jerzego Popiełuszki we Włocławku. W badaniu udział wzięło 100 pacjentów po przebytych zawale mięśnia sercowego. Badania były anonimowe i dobrowolne. Narzędziem badawczym był kwestionariusz ceny jakości życia SF – 36 oraz ankieta własnego autorstwa składająca się z 5 pytań. W pierwszej części ankiety, pierwsze 5 pytań dotyczy danych społeczno- demograficznych, natomiast druga część to kwestionariusz oceny jakości życia. Badania poddano analizie statystycznej testem t dla prób niezależnych i jednoczynnikowej ANOVA.

Wyniki. W aspekcie funkcjonowania fizycznego badani mogli uzyskać od 0 do 45 pkt. Średni wynik wyniósł 15,70 pkt. przy odchyleniu standardowym równym 12,188 pkt. W aspekcie ograniczenia z powodu zdrowia respondenci mogli uzyskać od 0 do 20 pkt. Wynik średni wyniósł 11,68 pkt przy odchyleniu standardowym SD=7,339.

Wnioski. Płeć, wiek oraz wykształcenie badanych po przebytych zawale serca nie różnicowała oceny jakości życia, natomiast miejsce zamieszkania wpływało na różnicowanie oceny stanu zdrowia przez badanych, niżej oceniali swój stan zdrowia mieszkańcy miasta niż wsi. Stan emocjonalny i fizyczny pacjenci oceniali gorzej niż przed wystąpieniem zawału mięśnia sercowego. Występowały liczne ograniczenia fizyczne oraz problemy emocjonalne takie jak, np. występowanie depresji. Współwystępowanie chorób różnicowało ocenę aspektu Funkcjonowanie fizyczne. Istotnie niżej aspekt ten ocenili badani chorujący poza sercem także na otyłość niż chorzy na cukrzycę i nadciśnienie tętnicze.

Słowa kluczowe: Jakość życia, ocena jakości życia, zawał mięśnia sercowego, serce

Summary

Introduction. Myocardial infarction is a major threat to the health and life of many Poles. Cardiovascular diseases in many cases lead to disability and often and death. A patient after a myocardial infarction should make several changes regarding its behavior, it also affects the quality of life.

Aim of study. The aim of the study is to assess the quality of life of patients after myocardial infarction.

Material and methods. The research was carried out in the Provincial Specialist hospital named Popieluszko in Włocławek. The study involved 100 patients who had suffered myocardial infarction. The research was anonymous and voluntary. The research tool was sf-36 was used in the comparative study, and a survey belonging to the group consisting of 5 questions. In the first part of the survey, the first 5 questions concern sociodemographic data, while the second part is a questionnaire of quality-of-life assessment. The study was analyzed by statistical analysis by the t-test for independent and univariate ANOVA samples.

Results. In the aspect of physical functioning, the subjects could obtain from 0 to 45 points. Average score amounted to 15.70 points with a standard deviation of 12.188 points. In terms of Limitations with due to health, respondents could obtain from 0 to 20 points. The average result was 11.68 points standard deviation SD=7.339.

Conclusions. Gender, age, and education of the subjects after myocardial infarction did not differentiate the assessment quality of life, while the place of

residence influenced the differentiation of the assessment of health by of the surveyed. Urban citizens rated their health condition lower than rural citizens. Emotional and physical state, patients rated worse than before the onset of myocardial infarction. There were numerous physical limitations, and emotional problems such as depression. The coexistence of diseases differentiated the assessment of the Physical functioning aspect. This aspect was assessed significantly lower by the subjects suffering from obesity, apart from the heart, than by those suffering from diabetes and hypertension.

Keywords: Quality of life, Quality of life assessment, Myocardial infarction, heart

Wstęp

Dolegliwości związane z chorobą niedokrwienną serca i zawałem mięśnia sercowego, a także konieczność wieloaspektowej terapii wpływają na poszczególne aspekty życia pacjenta. Jakość życia, rozumiana jako różnica między potrzebami i oczekiwaniami pacjentów a możliwościami ich zaspokojenia, ulega istotnym zmianom. Zawał mięśnia sercowego jest to schorzenie rozwijające się wskutek nagłego zaburzenia równowagi pomiędzy zmagazynowanym tlenem w mięśniu, a zapotrzebowaniem. Wyjściowy zapis EKG umożliwia różnicowanie zawału mięśnia sercowego z przetrwałym uniesieniem odcinka ST lub bez niego (NSTEMI). STEMI występuje najczęściej, gdy tętnica wieńcowa jest całkowicie niedrożna, podczas gdy NSTEMI występuje, gdy światło naczynia jest znacznie zwężone [1].

Proces diagnozy i leczenia zawału serca z uniesieniem odcinka ST rozpoczyna się w chwili pierwszego kontaktu z pracownikami medycznymi. Skuteczna diagnoza STEMI na podstawie objawów i 12-odprowadzeniowego zapisu EKG decyduje o skuteczności terapii reperfuzyjnej. Zawał mięśnia sercowego może powodować złożone objawy. W skład tych objawów wchodzi, ból zlokalizowany w klatce piersiowej i symptomy autonomicznego układu nerwowego. Najbardziej charakterystycznym objawem jest ból w okolicy przedsercowej lub zamostkowej, który przyjmuje formę ucisku, gniecienia, rozrywania, promieniowania do ra-

mion, łokci, szyi, żuchwy, między łopatki oraz nadbrzusza. Ten ból zwykle pojawia się przy wysiłku fizycznym lub w stresowych sytuacjach i trwa co najmniej dwadzieścia minut. Objawy autonomiczne obejmują duszność, pocenie się, wymioty, nudności i niepokój, które mogą być związane z bólem lub nie [2,3].

Szacuje się, że blisko 50% chorych przychodzących na SOR lub Izbę przyjęć z bólem w klatce piersiowej to pacjenci niekardiologiczni z ostatecznym rozpoznaniem NSTEMI. Diagnostyka różnicowa zawału serca bez uniesienia odcinka ST powinna uwzględniać kilka stanów chorobowych wywodzących się z narządów w klatce piersiowej lub jamie brzusznej.

Jakość życia to subiektywna satysfakcja odczuwana przez człowieka, która ma wpływ na sferę fizyczną, duchową, społeczną i religijną, dlatego jest ważnym czynnikiem oceny stanu zdrowia pacjentów [4,5]. Choroby sercowo-naczyniowe pozostają najczęstszą przyczyną przedwczesnych zgonów w Polsce, stanowiąc około 45 % wszystkich zgonów, przy czym wiodącymi przyczynami są zawał mięśnia sercowego i udar mózgu. Styl życia i czynniki ryzyka o większym nasileniu w tej grupie pacjentów w porównaniu z populacją ogólną wpływają bezpośrednio na stan zdrowia i zaawansowanie choroby u pacjentów z chorobą niedokrwienną serca [6].

Pacjenci z rozpoznaną chorobą niedokrwienną serca wykazywali mniej zachowań prozdrowotnych, częstsze palenie tytoniu, otyłość, siedzący tryb życia i unikanie pracy fizycznej, mieli choroby współistniejące, takie jak nadciśnienie czy cukrzyca. Mają również niższy poziom poczucia własnej skuteczności – niezbędnej cechy do skutecznej zmiany własnego życia i efektywnego uczestnictwa w przebiegu opieki nad chorobą przewlekłą, co oznaczało częstszą konieczność hospitalizacji [7].

Rehabilitacja kardiologiczna opiera się na kompleksowej, w pełni kooperacyjnej i wspierającej opiece na każdym etapie – zarówno w szpitalu, jak i po wypisie [8,9]. Szybka rekonwalescencja u pacjentów z niepowikłanym zawałem serca jest ważną i całkowicie bezpieczną częścią leczenia, podobnie jak inne formy leczenia. Musi jednak obej-

mować uważną obserwację stanu fizycznego i psychicznego pacjenta oraz ocenę opartą na parametrach klinicznych, a także rozważyć nastawienie pacjenta powrotu do zdrowia [10].

Cel badań

Celem badań jest ocena jakości życia pacjentów po przebytych zawałach mięśnia sercowego.

Materiał i metody

Przed rozpoczęciem badań uzyskano zgodę na ich wykonanie Dyrektora Szpitala oraz zgodę Komisji Bioetycznej. W badaniu własnym udział wzięło 100 osób, pacjentów po zawałach mięśnia sercowego leczących się w Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym we Włocławku.

W pracy badawczej wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego, narzędziem badawczym był kwestionariusz jakości życia SF – 36 oraz ankieta własnego autorstwa składająca się z 5 pytań (metryczka).

Uzyskane wyniki badań poddano analizie statystycznej testem t dla prób niezależnych i jednoczynnikowej ANOVA. Przyjęto 5% ryzyka błędu wnioskowania. Za istotą statystycznie wartość prawdopodobieństwa uznano $p < 0,05$.

Wyniki

Jakość życia badanych analizowana była za pomocą standaryzowanego kwestionariusza SF-36. Kwestionariusz ten pozwala na wyodrębnienie 8 aspektów jakości życia, a w tym funkcjonowania fizycznego, ograniczenia z powodu zdrowia fizycznego, odczuwania bólu, ogólnego poczucia zdrowia, witalności i zdrowia psychicznego, funkcjonowania socjalnego i oceny stanu zdrowia. Poszczególne aspekty jakości życia składają się na Wymiar fizycznej jakości życia oraz Wymiar mentalnej jakości życia, a suma wszystkich składników tworzy Indeks jakości życia. Zgodnie z instrukcją kwestionariusza im niższa uzyskana liczba punktów w poszczególnych aspektach i wymiarach jakości życia tym lepsza jakość życia badanych.

Tabela 1. Ocena Funkcjonowania fizycznego przez badanych

Aspekt	N	Min	Maks	M	SD
Funkcjonowanie fizyczne	100	0	45	15,70	12,188

W aspekcie funkcjonowania fizycznego badani mogli uzyskać od 0 do 45 pkt. Uzyskane wyniki mieściły się w przedziale od 0 do 45 pkt, co oznacza, że w grupie znalazły się osoby o bardzo ograniczonym funkcjonowaniu fizycznym (45 pkt) i braku ograniczenia (0 pkt). Średni wynik wyniósł 15,70 pkt przy odchyleniu standardowym równym 12,188 pkt.

Tabela 2. Ocena Ograniczenia z powodu zdrowia fizycznego przez badanych

Aspekt	N	Min	Maks	M	D
Ograniczenia z powodu zdrowia fizycznego	100	0	20	11,68	7,339

Aspekt Ograniczenia z powodu zdrowia fizycznego analizowało cztery itemy (pytanie 4). Respondenci mogli uzyskać od 0 do 20 pkt. W grupie znalazły się osoby o bardzo dużych ograniczeniach z powodu zdrowia, tj. problemach z pracą lub codziennych aktywnościach z powodu stanu zdrowia (20 pkt) oraz osoby o braku ograniczeń (0 pkt). Wynik średni wyniósł 11,68 pkt przy odchyleniu standardowym SD=7,339.

Tabela 3. Ocena Odczuwania bólu przez badanych

Aspekt	N	Min	Maks	M	SD
Odczuwanie bólu	100	0	9	3,93	1,539

Aspekt Odczuwanie bólu analizowały dwa pytania. W sumie respondenci mogli uzyskać od 0 do 9 pkt. Z uzyskanych danych wynika, że w grupie znalazły się osoby nieodczuwające bólu (0 pkt) i osoby odczuwające go bardzo często i u których ból bardzo zakłócał normalną pracę (9 pkt). Wynik średni wyniósł 3,93 pkt przy odchyleniu standardowym równym 1,539.

Tabela 4. Ocena Ogólnego poczucia zdrowia przez badanych

Aspekt	N	Min	Maks	M	SD
Ogólne poczucie zdrowia	100	0	8	5,67	2,174

Aspekt Ogólne poczucie zdrowia analizowały dwa pytania, a respondenci mogli uzyskać od 0 do 8 pkt. Wynik minimalny wskazuje, że w grupie znalazły się osoby oceniające swoje zdrowie jako doskonałe i lepsze niż rok temu (0 pkt) oraz osoby, które oceniły je jako niezadowolające i dużo gorsze niż sprzed roku (8 pkt). Wynik średni wyniósł 5,67 pkt przy odchyleniu standardowym równym 2,174.

Tabela 5. Ocena Funkcjonowania emocjonalnego przez badanych

Aspekt	N	Min	Maks	M	SD
Funkcjonowanie emocjonalne	100	0	15	9,06	5,920

Aspekt Funkcjonowanie emocjonalne analizowały trzy itemy. Badani mogli uzyskać od 0 do 15 pkt. Wynik minimalny wyniósł 0 pkt, co świadczy o tym, że badani nie mieli problemów w życiu codziennym z powodu problemów emocjonalnych, np. odczuwania zdenerwowania czy depresji, a maksymalny wskazuje na występowanie takiego związku (15 pkt). Wynik średni wyniósł 9.06 pkt przy odchyleniu standardowym równym 5,920 pkt.

Tabela 6. Indeks jakości życia

Indeks	N	Min	Maks	M	SD
Indeks jakości życia	100	38	130	81,72	22,939

Indeks jakości życia mieści się w przedziale od 0 do 161 pkt. W badanej grupie wynik minimalny wyniósł 38 pkt, maksymalny zaś 130 pkt, co świadczy, że w grupie znalazły się osoby o niskiej jakości życia. Wynik średni to 81,72 pkt przy odchyleniu standardowym SD=22,939 pkt.

Jakość życia badanych ze względu na płeć. Celem badań było poznanie czy płeć badanych różnicuje ich ocenę jakości życia w poszczególnych aspektach i wymiarach.

Występowanie chorób współistniejących poza chorobą serca nie różnicowało istotnie takich aspektów i wymiarów jakości życia, jak: Ograniczenia z powodu zdrowia fizycznego, Ogólne poczucie zdrowia, Witalność i Zdrowie psychiczne, Funkcjonowanie socjalne, Funkcjonowanie emocjonalne, Stan zdrowia, Wymiar fizyczny jakości życia, Wymiar mentalny jakości życia i Indeks jakości życia ($p > 0,05$). Oznacza to, że we wszystkich tych wymiarach badani tak samo oceniali swoją jakość życia. Istotne różnice wykazano w przypadku aspektu Funkcjonowanie fizyczne ($p = 0,026$) oraz istotną do istotności statystycznej różnicę w aspekcie Odczuwanie bólu ($p = 0,059$).

Dyskusja

W celu oceny jakości życia pacjentów po zawale mięśnia sercowego przebadano 100 pacjentów kwestionariuszem oceny jakości życia SF-36 i ankietą własną leczących się po zawale serca na Oddziale Kardiologii w Wojewódzkim Specjalistycznym Szpitalu im. Błogosławionego księdza Jerzego Popiełuszki.

Zgodnie z literaturą przedmiotu jakość życia w różnych jednostkach chorobowych, w tym chorobach układu krążenia, może być związana z różnymi czynnikami socjodemograficznymi.

Uzyskane wyniki badań własnych są zbieżne z badaniami Wawryniuk, Kopeć, Łuczyk i wsp. przeprowadzonymi na 100 osobowej grupie pacjentów po przebytych zawale serca. W badaniach tych rodzaj wykształcenia, wiek, płeć i miejsce zamieszkania nie miały wpływu na jakość życia pacjentów po przebytych zawale serca. Jakość życia w sferze społecznej podnosiło tylko mieszkanie z rodziną. Podobnie, badanie przeprowadzone przez Huffmana i in. u pacjentów 30 dni po zawale mięśnia sercowego nie wykazało związku między płcią a ogólną jakością życia. Także badanie Kurpasa i in. oceniający jakość życia pacjen-

tów Oddziału Kardiologii Inwazyjnej nie wykazało związku między płcią a ogólną jakością życia [11,12,13].

W badaniach Kołpy, Grochowskiej i Damasiewicz-Borowskiej przeprowadzonych metodą sondażu diagnostycznego z wykorzystaniem autorskiego kwestionariusza ankiety oraz wystandaryzowanego kwestionariusza WHOQOL-BREF na 100 osobowej grupie pacjentów Szpitala Wojewódzkiego św. Łukasza w Tarnowie Oddziału Kardiologii i Poradni Kardiologicznej uzyskano odmienne wyniki. Średnia ocena jakości życia dokonana przez respondentów wyniosła $3,52 \pm 0,86$ punktu, co oznacza, że oceniali oni swoją jakość życia pomiędzy dobrą a przeciętną (ani dobrą, ani złą) [14].

W badaniach Kołpy, Grochowskiej i Damasiewicz-Borowskiej mężczyźni po przebytych zawale serca uzyskali wyższe wyniki w zakresie ogólnej jakości życia i zdrowia oraz w obszarach psychologicznych i środowiskowych w porównaniu z kobietami ($p < 0,05$) [14].

Kolejnym czynnikiem socjodemograficznym wpływającym na jakość życia osób po przebytych zawale serca jest ich stan cywilny. Związek ten wykazali Kurpas i in. – pacjenci będący w związkach małżeńskich znacznie wyżej oceniali jakość życia w obszarze społecznym [12]. Podobny wynik przedstawiły Kurowska i Korecińska przy określaniu jakości życia pacjentów po operacjach kardiologicznych; zaobserwowali związek między stanem cywilnym pacjentów a społecznym obszarem jakości życia, tutaj również najwyższy poziom zaobserwowano u osób w związkach małżeńskich [15]. Wyniki powyższych badań korelują z wynikami Kołpy, Grochowskiej i Damasiewicz-Borowskiej, gdyż jakość życia i zdrowia pacjentów pozostających w związkach małżeńskich (i mieszkających ze współmałżonkiem/partnerem) była istotnie wyższa niż u pozostałych respondentów [14].

Bardzo często małżonkowie pełnią rolę opiekunów osób po przebytych zawale serca. Właściwa relacja opiekun-pacjent wzmacnia poczucie bezpieczeństwa pacjenta, łagodzi stany depresyjne, lękowe i osamotnienie. W badaniach własnych wykazano, że istotne różnice występowały w przypadku oceny Stanu swojego zdrowia, gdzie badani

mieszkający w mieście ocenili je niżej niż mieszkający na wsi ($p=0,035$). Można przypuszczać, że mieszkańcy wsi to osoby mieszkające z rodziną, dlatego też lepiej oceniają one stan swojego zdrowia [16].

Badania wskazują także na związek między wiekiem pacjentów a oceną jakości życia (czego nie potwierdziły badania własne). Z przeprowadzonej analizy przez Kołpa, Grochowską i Damasiewicz-Borowską wynika, że na jakość życia istotny wpływ ma również wiek, tj. im starszy pacjent, tym niższa zarówno ogólna jakość życia i zdrowia, jak i jakość życia w poszczególnych obszarach [14]. Podobne wyniki uzyskali Błaszczuk i in., którzy wykazali, że wiek > 65 lat miał negatywny wpływ na jakość życia w grupie pacjentów po angioplastyce wieńcowej. Badanie wykazało również, że młodsi pacjenci po zawale serca mieli wyższą jakość życia niż starsi [17]. Juźwiszyn i in. wykazali, że u pacjentów z chorobą niedokrwienną serca starszy wiek > 60 lat miał wpływ na pogorszenie jakości życia w obszarze psychologicznym i niezależnym, zarówno przed PCI, jak i po niej [4]. Również badanie przeprowadzone przez Huffmana i in. wykazały, że wraz ze wzrostem wieku badanych zwiększały się ograniczenia sprawności fizycznej, ale zmniejszała się satysfakcja z wyników leczenia i oceny jakości życia [13].

W badaniach własnych nie potwierdzono związku między wykształceniem a oceną jakości życia. Inaczej było w badaniach Szyguły-Jurkiewicz i in. na temat jakości życia pacjentów z chorobami układu krążenia i badaniach Kołpy, Grochowskiej i Damasiewicz-Borowskiej, gdzie wskazano na związek jakości życia z wykształceniem – im wyższe wykształcenie, tym lepsza jakość życia w obszarze psychologicznym, fizycznym, społecznym i środowiskowym [14]. Również badanie przeprowadzone przez Błaszczuka i in. [17] pokazuje, że wzrost poziomu wykształcenia skutkuje wzrostem jakości życia pacjentów.

Zawał mięśnia sercowego jest poważnym problemem dla wielu pacjentów, ale pomimo związanych z nim zagrożeń, pacjent może prowadzić normalne życie, a sam incydent zawałowy zwykle nie ogranicza jego przyszłych możliwości. Zależności pomiędzy funkcjonowaniem psychicznym, somatycznym, emocjonalnym i społecznym pacjentów a nasileniem

dolegliwości sercowo-naczyniowych sprawiają, że ocena jakości życia staje się ważniejsza. Badanie subiektywnej oceny stanu zdrowia pacjentów jest ważnym czynnikiem poznawczym, praktycznym i prognostycznym, który może znacząco wpłynąć na kompleksową ocenę skuteczności zastosowanego leczenia, wybór strategii postępowania, czy określenie oczekiwań pacjentów. To z kolei pozwala rozpoznać obszary, które sprawiają pacjentowi najwięcej problemów i wynikają z jego stanu zdrowia. Ponadto może stanowić cenne wskazówki w planowaniu indywidualnej opieki nad pacjentem i jego opiekunem [18,19].

Wnioski

1. Płeć, wiek oraz wykształcenie badanych po przebytych zawałach serca nie różnicowały oceny jakości życia, natomiast miejsce zamieszkania wpływało na różnicowanie oceny stanu zdrowia przez badanych, niżej oceniali swój stan zdrowia mieszkańcy miasta niż wsi.
2. Stan emocjonalny i fizyczny pacjenci oceniali gorzej niż przed wystąpieniem zawału mięśnia sercowego. Występowały liczne ograniczenia fizyczne oraz problemy emocjonalne takie jak, np. występowanie depresji.
3. Współwystępowanie chorób różnicowało ocenę aspektu funkcjonowania fizyczne. Istotnie niżej aspekt ten ocenili badani chorujący poza sercem także na otyłość, niż chorzy na cukrzycę i nadciśnienie tętnicze.

Zalecenia dla praktyki pielęgniarstwa

Dolegliwości związane z chorobą niedokrwinną serca i zawałem mięśnia sercowego a także konieczność skojarzonej terapii wpływają na poszczególne aspekty życia pacjenta w tym szczególnie na jego jakość. Znajomość przyczyn i objawów choroby, metod leczenia oraz metod rehabilitacji składających się na kompleksową opiekę nad chorym po przebytych zawałach mięśnia sercowego wymaga od całego zespołu terapeutycznego wiedzy w celu zapewnienia jak najlepszej opieki nad chorym przekładającej się na jakość jego życia.

Bibliografia / Bibliography:

1. Kubica J., Sinkiewicz W. Chory po zawale serca, *Via medica Gdańska* 2008:10-15,22-34,56-70,111-156.
2. Frycz-Kurek A., Buchta P., Szkodziński J. Stabilna choroba wieńcowa – epidemiologia, diagnostyka, wybór postępowania. *Choroby serca naczyń* 2008:125-134.
3. Ponikowski P., Hoffman P., Witkowski A., Lipca P: *Kardiologia, Podręcznik Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego*. *Via medica Gdańsk* 2019:200-270.
4. Juzwiszyn J, Mazurek W, Wojewoda B, Janczak D, Grzebieniak T. Wybrane aspekty jakości życia chorych na niedokrwioną chorobę serca poddanych planowej przezskórnej plastyce naczyń wieńcowych. *Piel Zdr Publ* 2012;2:7-13.
5. Kowalewska B., Jankowiak B., Rolka H., Krajewska – Kułak E. Jakość życia w naukach medycznych i społecznych, *Białystok* 2018:33-46.
6. Strzelecki Z., Szymborski J. Rządowa Rada Ludnościowa. *Zachorowalność i umieralność na choroby układu krążenia a sytuacja demograficzna Polski*. Warszawa 2015.
7. Kubicka-Mącznik A. Wtórna prewencja kardiologiczna u pacjentów po przebytych zawale serca, *Kraków* 2016:363-366.
8. Ibanez B., James S., Agewall S. The Task Force for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST – segment elevation of the European society of cardiology, 2017:10-30.
9. Jankowiak B., Kowalewska B., Krajewska-Kułak E. Promocja, Edukacja zdrowotna oraz profilaktyka w naukach medycznych, *Białystok* 2018:366-378.
10. Smarż K. Rehabilitacja kardiologiczna w różnych sytuacjach klinicznych – etapy, wskazania, przeciwwskazania, bezpieczeństwo, *Post. Nauk Med.* 2008:643-652.

11. Wawryniuk A., Kopeć K., Łuczyk R., Sikora K., Łuczyk M. Quality of life of patients after a myocardial infarction. *Journal of Education, Health and Sport*. 2021;11(6):178-185.
12. Kurpas D, Bąk E, Seń M, Wróblewska I, Mroczek B. Jakość życia pacjentów oddziału kardiologii inwazyjnej. *Fam Med Prim Care Rev* 2014;16:120-123.
13. Huffman MD, Mohanan PP, Devarajan R, Baldrige AS, Kondal D, Zhao L, Ali M, Spertus J, Chan PS, Natesan S, Abdullakutty J, Krishnan MN, Tp A, Renga S, Punnoose E, Unni G, Prabhakaran D, Lloyd-Jones DM; ACS QUIK Investigators. Health-related quality of life at 30 days among indian patients with acute myocardial infarction. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes* 2019;12 e004980.
14. Kołpa M., Grochowska A., Damasiewicz-Borowska A. Czynniki demograficzne a jakość życia pacjentów po zawale mięśnia sercowego. *Studia Medyczne* 2020;36(3):171-180.
15. Kurowska K., Korecińska M., Wpływ zachowań zdrowotnych na jakość życia chorych po zabiegach kardiochirurgicznych. *Pielęgn Chir Angiol* 2012;1:20-25.
16. Szyguła-Jurkiewicz B., Kowalska M., Mościński M. Jakość życia jako element oceny stanu zdrowia i efektywności leczenia chorych ze schorzeniami układu sercowo-naczyniowego. *Folia Card Eksperta* 2011; 6:62-71.
17. Błaszczuk I., Uchmanowicz I., Jankowska-Polańska B., Lisiak M., Obiegło M. Jakość życia pacjentów po zawale mięśnia sercowego. *Współcz Pielęg Ochrona Zdrowia* 2012;1:76-80.
18. Białek K, Sadowski M. Caregivers' burden and other selected problems of patients treated for heart failure. *Medical Studies* 2019;35:82-88.
19. Jankowski P. *Zasady profilaktyki chorób układu krążenia w 2018 roku*, Kraków 2017:42-48.

Imię i nazwisko autora do korespondencji:

GRAŻYNA CHOJNACKA-KOWALEWSKA

Państwowa Akademia Nauk Stosowanych
we Włocławku, Wydział Nauk o Zdrowiu
ul. Obrońców Wisły 1920 r. 21/25

87 800 Włocławek

e-mail: grazyna.chojnacka-kowalewska@pans.
wloclawek.pl

Konflikt interesów: Nie

Finansowanie: Nie

Wkład poszczególnych autorów w powstanie pracy:

ELŻBIETA SZUDY ^{A-C}

GRAŻYNA CHOJNACKA-KOWALEWSKA ^{D-F}

A – Koncepcja i projekt badania, B – Gromadzenie i/lub
zestawianie danych, C – Analiza i interpretacja danych,

D – Napisanie artykułu, E – Krytyczne zrecenzowanie artykułu,

F – Zatwierdzenie ostatecznej wersji artykułu

Data otrzymania: 21.07.2023

Data akceptacji: 11.09.2023