

WPLYW CHORÓB SERCA NA JAKOŚĆ ŻYCIA – OPRACOWANIE NA PODSTAWIE PRZEGLĄDU PIŚMIENICTWA

INFLUENCE OF THE HEART DISEASES ON QUALITY OF LIFE – LITERATURE REVIEW

Barbara Cieślik *

Akademia Wychowania Fizycznego we Wrocławiu, Wydział Fizjoterapii,
Katedra Fizjoterapii i Terapii Zajęciowej, 51-612 Wrocław, ul. Paderewskiego 35

* e-mail: basia_cies_86@wp.pl

STRESZCZENIE

W pracy przeanalizowano opublikowane wyniki badań naukowych na temat jakości życia pacjentów z chorobami kardiologicznymi. W tym celu dokonano przeglądu artykułów w wiodących kardiologicznych czasopismach zagranicznych (*Annals of Thoracic Surgery, Arteriosclerosis, Thrombosis and Vascular Biology, British Heart Journal, Cardiology, Circulation*) i polskich (*Kardiologia Polska, Folia Cardiologica Excerpta*) opublikowanych od stycznia 2004 do grudnia 2013 roku. Do analizy wybrano 42 artykuły (28 z piśmiennictwa zagranicznego i 14 z piśmiennictwa polskiego), które zostały podzielone na następujące grupy: zaburzenia rytmu serca – 8 artykułów, choroby aorty i zastawki aortalnej – 9 artykułów, choroba niedokrwienna serca – 4 artykuły, wrodzone wady serca – 5 artykułów, choroba wieńcowa – 7 artykułów, choroba tętnic obwodowych – 2 artykuły oraz zabiegi kardiochirurgiczne – 7 artykułów.

Słowa kluczowe: choroby serca, jakość życia, przegląd piśmiennictwa

ABSTRACT

This paper presents an analysis of published data concerning the life quality of patients suffering from cardiological diseases. Papers published in cardiology journals were taken into consideration, among them international journals as *Annals of Thoracic Surgery, Arteriosclerosis, Thrombosis and Vascular Biology, British Heart Journal, Cardiology, Circulation* and Polish ones: *Kardiologia Polska* and *Folia Cardiologica Excerpta*. The papers were published between January 2004 and December 2013. 43 articles were chosen for analysis (28 from international journals and 14 from Polish ones). The articles were divided into seven groups, corresponding to the considered lesions: problems with heart rhythm – 8 articles, aortal diseases – 9 articles, ischaemic heart disease – 4 articles, congenital heart defects – 5 articles, coronary thrombosis – 7 articles, peripheral arterial diseases – 2 articles and cardiosurgical treatments – 7 articles.

Keywords: heart diseases, quality of life, literature review

1. Wstęp

Choroby układu krążenia stanowią w skali światowej przyczynę zgonów ponad 17 milionów osób rocznie. Z danych Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) wynika, że prognozowana na 2020 rok śmiertelność z powodu schorzeń kardiologicznych wyniesie 20 milionów osób rocznie i stanie się tym samym główną przyczyną zgonów. Według danych epidemiologicznych z 2003 roku liczba zgonów w Polsce wyniosła 365,9 tysięcy osób, przy czym prawie połowę stanowiły zgony z powodu chorób układu sercowo-naczyniowego. Mimo prowadzenia intensywnych działań profilaktycznych i zaobserwowanej w ostatnich latach około 30% redukcji przedwczesnych zgonów w wyniku zawału serca, choroby serca i naczyń pozostają nadal główną przyczyną umieralności, znacznie przekraczając wskaźnik zgonów na skutek schorzeń nowotworowych. Dane opublikowane w 2003 roku przez WHO wskazują, że poziom przedwczesnej umieralności z powodu chorób układu krążenia w Polsce był 2,5-krotnie wyższy niż w pozostałych krajach Unii Europejskiej [1].

Termin „jakość życia” towarzyszy człowiekowi od czasu powstania cywilizacji; już Arystoteles zwracał uwagę na dążenie człowieka do uzyskiwania przyjemności, satysfakcji z dokonywanych wyborów i dobrego samopoczucia w ciągu całego życia. W koncepcjach filozoficznych jakość życia była utożsamiana z dobrostanem określanym, jako różnica między sumą wszystkich przyjemności a sumą wszystkich cierpień, jakich człowiek doświadcza w ciągu życia [2]. Obecnie nie istnieje powszechnie akceptowana definicja jakości życia, w piśmiennictwie występuje kilka takich definicji i są one traktowane równoważnie [3]. Pojęcie jakości życia zostało wprowadzone, przez Schipperę w 1990 roku, który definiował je jako „czynnościowy efekt choroby i jej leczenia, subiektywnie lub obiektywnie odbierany przez chorego” [4]. Według definicji WHO pod pojęciem jakość życia rozumie się „indywidualny sposób postrzegania przez jednostkę jej pozycji życiowej w kontekście kulturowym i systemu wartości, w którym żyje, oraz w odniesieniu do zadań, oczekiwań i standardów wyznaczanych uwarunkowaniami środowiskowymi” [1] [2][4]. Natomiast według definicji Delkey i Rurke jakość życia (ang. *Quality of Life* – QoL) to odczuwanie przez człowieka pomyślności, satysfakcji lub braku satysfakcji z życia, szczęścia lub nieszczęścia [5].

Powyższe definicje jakości życia mogą wiązać się z uwarunkowaniami ekonomicznymi i społecznymi, dlatego część badaczy określa tak zwaną „jakość życia związaną ze zdrowiem” (ang. *Health Related Quality of Life* – HRQL) jako bardziej trafne kryterium oceny procesu leczniczego. HRQL definiowana jest jako satysfakcja lub zadowolenie jednostki z tych obszarów życia, które dotyczą zdrowia lub na które ono wpływa. Ocena jakości życia związanej ze zdrowiem to próba stwierdzenia, jak zmiany w obrębie obszaru zdrowotnego (np. choroba) wywierają wpływ na te aspekty życia, które zostały określone jako ważne dla ludzi zdrowych lub cierpiących na określone choroby [6].

Termin „jakość życia” po raz pierwszy pojawił się w piśmiennictwie w 1920 roku, użyty przez Pigou, ale we współczesnym rozumieniu został rozpowszechniony w latach 60. XX wieku w Stanach Zjednoczonych. Jednym z pierwszych badań dotyczących QoL był opublikowany w 1965 roku „Raport o szczęściu” Normana Brandburna. Następne ważne badanie, porównujące dane z 13 krajów, opublikował w 1965 roku Hanley Cantril. Za pioniera badań jakości życia uważa się Angusa Campbella, który wraz z współpracownikami w 1971 roku rozpoczął badania oceniające poziom zadowolenia w społeczeństwie amerykańskim, z udziałem dużej, populacyjnie reprezentatywnej grupy obywateli Stanów Zjednoczonych. Prace te odbiły się szerokim echem w kraju i za granicą oraz zapoczątkowały nowy kierunek badań społecznych, a w dalszej perspektywie wzbudziły ogromne zainteresowanie nie tylko wśród socjologów w zakresie nauk społecznych. Medycyna dołączyła do dziedzin nauki zajmujących się definiowaniem jakości życia w latach 80. XX wieku [7].

Celem pracy jest analiza badań naukowych opublikowanych w dostępnej literaturze fachowej, dotyczących jakości życia u osób z chorobami kardiologicznymi.

2. Analiza piśmiennictwa

Przegląd piśmiennictwa obejmował dostępne publikacje naukowe dotyczące jakości życia pacjentów ze schorzeniami układu sercowo-naczyniowego. Analizowano prace opublikowane od stycznia 2004 do grudnia 2013 roku w wiodących czasopismach kardiologicznych zagranicznych (*Annals of Thoracic Surgery*, *Arteriosclerosis, Thrombosis and Vascular Biology*, *British Heart Journal*,

Cardiology, Circulation) i polskich (*Kardiologia Polska, Folia Cardiologica Excerpta*).

3. Wpływ różnych schorzeń kardiologicznych i sposobów terapii na jakość życia pacjentów

Przeanalizowano 42 artykuły (28 z piśmiennictwa zagranicznego i 14 z piśmiennictwa polskiego), które zostały podzielone na następujące grupy: zaburzenia rytmu serca – 8 artykułów (4 zagraniczne i 4 polskie), choroby aorty i zastawki aortalnej – 9 artykułów (8 zagranicznych, 1 polski), choroba niedokrwienności serca – 4 artykuły (2 zagraniczne i 2 polskie), wrodzone wady serca – 5 artykułów (2 zagraniczne, 3 polskie), choroba wieńcowa – 7 artykułów (3 zagraniczne i 4 polskie), choroba tętnic obwodowych – 2 artykuły zagraniczne oraz zabiegi kardiochirurgiczne – 7 artykułów zagranicznych.

3.1. Zaburzenia rytmu serca

Jedną z najczęściej występujących arytmii nadkomorowych jest migotanie przedsionków (ang. *atrial fibrillation* – AF). Częstość występowania tego zaburzenia nasila się wraz z wiekiem i wynosi ok. 4% u osób do 60 roku życia i ponad 8% u osób powyżej 80 roku życia [8]. Napadowe migotanie przedsionków w ocenie pacjentów jest dolegliwością bardzo uciążliwą, obniżającą w znacznym stopniu ich jakość życia [9].

Autorami, którzy zajęli się tematyką oceny jakości życia u pacjentów z migotaniem przedsionków byli Martin E. W. Hemels i wsp. W sumie przebadali oni 29 pacjentów (27 mężczyźni), w średnim wieku 48 ± 6 lat w okresie od lutego 1995 do lutego 2004 roku. Pacjenci z napadowym lub przetrwałym AF zostali uznani za kwalifikujących się do zabiegu Cox Maze III (metoda tzw. labiryntowania przedsionków). Po wypisie ze szpitala, wszyscy pacjenci odwiedzili poradnię w 1, 3, 6 i 12 miesiącu, a następnie po roku od zabiegu. Te wizyty obejmowały badanie echokardiograficzne, 24-godzinne monitorowanie i badania metodą Holtera, ćwiczenia oraz test wysiłkowy. Jakość życia i dodatkowe badania oceniano na końcu obserwacji. Jakość życia oceniano za pomocą kwestionariusza Study Short-Form Health Survey (SF-36) i ankietą stworzoną przez autorów. Dane uzyskane z SF-36 były zestawione z populacją kontrolną 120 zdrowych osób w porównywalnym wieku. Przeprowadzona analiza pozwoliła autorom na wysunięcie następujących wniosków:

1. Badanie wykazało pozytywne rezultaty zabiegu Cox Maze III w leczeniu opornego przetrwałego AF.
2. Po średnim okresie obserwacji 4,8 roku, 86% pacjentów było wolnych od migotania, a tylko 2 z nich (7%) korzystało z leków antyarytmicznych.
3. Po 2 latach obserwacji nie stwierdzono nawrotu AF.
4. Wydolność wysiłkowa po operacji była w normie u większości chorych.
5. Nie wykazano różnic w ocenie jakości życia między pacjentami z AF a osobami zdrowymi; 78% pacjentów stwierdziło, że warto było przejść operację Cox Maze III i poleciliby ją innym.
6. Operacja Cox Maze III jest skutecznym sposobem leczenia AF opornego na leki [10].

Podobne badania przeprowadzili C. Lundberg i wsp. na grupie 34 pacjentów, którzy przeszli zabieg Cox Maze III w Karolinska University Hospital, w okresie od listopada 1996 do stycznia 2002 roku. Migotanie przedsionków było podstawowym wskazaniem do operacji u 32 chorych. Większość z tych pacjentów ($n = 26$) przeszło procedurę Maze III, ale u 6 chorych badania przedoperacyjne wykazały choroby serca, które wymagały jednocześnie innej procedury. Średni wiek badanej grupy wynosił 57 ± 10 lat (zakres od 33 do 75), a większość pacjentów stanowili mężczyźni (74%). Wszyscy chorzy przed operacją mieli wykonaną próbę wysiłkową, a wszyscy pacjenci powyżej 45 roku życia angiografię wieńcową. Jakość życia oceniano szwedzkim formularzem Short Form 36 (SF-36). Powyższe badania wykazały, że procedura Cox Maze III znacząco poprawia QoL u chorych z AF. Wyniki te potwierdziły się podczas obserwacji przez 35 miesięcy. Na podstawie efektów QoL w perspektywie długoterminowej, chirurgię Maze III należy rozważyć u pacjentów z objawami AF opornymi na leczenie farmakologiczne lub ablację [11]. W tabeli 1 przedstawiono poziom jakości życia na różnych etapach obserwacji.

Tabela 1. Wartości jakości życia związanej ze zdrowiem w grupie kontrolnej, przed operacją oraz 6, 12, 24, 36 miesięcy po operacji [11]

| Zmienna SF-36 | Grupa kontrola | Przed operacją | Po 6 miesiącach | Po 12 miesiącach | Po 24 miesiącach | Po 36 miesiącach | ANOVA |
|---------------|----------------|----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|----------|
| PF | 90 ± 20 | 61 ± 18 | 73 ± 18 | 83 ± 17 | 87 ± 17 | 85 ± 19 | p <0,001 |
| RP | 83 ± 32 | 30 ± 38 | 53 ± 44 | 69 ± 41 | 85 ± 31 | 80 ± 36 | p <0,001 |
| BP | 75 ± 26 | 74 ± 27 | 79 ± 24 | 86 ± 22 | 90 ± 17 | 84 ± 24 | ns |
| GH | 76 ± 22 | 56 ± 20 | 69 ± 20 | 77 ± 17 | 78 ± 16 | 72 ± 24 | p <0,001 |
| VT | 69 ± 23 | 39 ± 20 | 55 ± 24 | 65 ± 24 | 74 ± 22 | 70 ± 25 | p <0,001 |
| SF | 89 ± 20 | 64 ± 25 | 76 ± 24 | 85 ± 20 | 93 ± 14 | 85 ± 20 | p <0,001 |
| RE | 86 ± 29 | 42 ± 42 | 64 ± 40 | 73 ± 41 | 93 ± 20 | 76 ± 34 | p <0,001 |
| MH | 81 ± 19 | 66 ± 21 | 75 ± 17 | 80 ± 17 | 86 ± 11 | 79 ± 20 | p <0,01 |

PF – funkcjonowanie fizyczne, RP – ograniczenia w pełnieniu ról z powodu zdrowia fizycznego, BP – dolegliwości bólowe, GH – ogólne poczucie zdrowia, VT – witalność, SF – funkcjonowanie społeczne, RE – ograniczenia w pełnieniu ról wynikające z problemów emocjonalnych, MH – poczucie zdrowia psychicznego.

Kolejne badania przeprowadzili Yong-Mei Cha i wsp, a ich celem było ustalenie, czy można skutecznie leczyć migotanie przedsionków u pacjentów otyłych. Do badania włączono 523 kolejnych chorych z objawowym AF, których poddano ablacji w pracowni elektrofizjologii Mayo Clinic i przeprowadzono obserwacje uzupełniające do 3 miesięcy. Badania trwały od listopada 2000 r. do czerwca 2005 r. Natomiast opiekę medyczną kontynuowano do października 2006 roku. Jakość życia (QoL) oceniano za pomocą 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36), a oprócz tego pacjentów poddano szczegółowej ocenie klinicznej: przeprowadzono szczegółowy wywiad i badanie fizykalne, badanie z 12 odprowadzeń EKG, 24-godzinne monitorowanie EKG metodą Holtera w celu stwierdzenia obecności, częstotliwości i czasu trwania AF, wykonano RTG klatki piersiowej i wielowarstwową tomografię komputerową. Przeprowadzone badania wskazują na to, że ablacja migotania przedsionków była skuteczna u pacjentów otyłych. Współistnienie migotania przedsionków i otyłości wpływa na niższe wskaźniki QoL, ale poprawa jakości życia była widoczna we wszystkich kategoriach wskaźnika masy ciała. Populacja ta miała niższe wskaźniki jakości życia niż pacjenci z AF i z prawidłową masą ciała. Otyli pacjenci z AF wykazywali ten sam stopień poprawy, jak pacjenci szczupli [12].

S. Mohanty i wsp. przeprowadzili badania, do których włączono 360 osób z udokumentowanym migotaniem przedsionków (AF) i trzepotaniem przedsionków (AFL), losowo przydzielonych do grupy 1 – ablacja z powodu AFL i AF (n = 182) lub do grupy 2 – ablacja tylko z powodu AFL (n = 178). Badania przeprowadzono w okresie od stycznia 2009 r. do września 2011 r. Nawrót AF stwierdzano na podstawie rejestracji zdarzeń i 7-dniowego testu Holtera podczas 3, 6, 9, i 12-miesięcznej obserwacji. Jakość życia oceniano na początku badania oraz 12 miesięcy po ablacji za pomocą czterech ankiet: the Medical Outcome Study Short Form, the Hospital Anxiety and Depression Score, the Beck Depression Inventory i the State-Trait Anxiety Inventory. Wykazano, że korelację pomiędzy niższym odsetkiem nawrotów migotania przedsionków a wyższą jakością życia w pierwszej grupie pacjentów [13].

Również autorzy w Polsce zajęli się tematyką jakości życia pacjentów z migotaniem przedsionków. Do tego grona należą m.in. M. Chudzik i wsp., którzy badaniami objęli 55 pacjentów (28 mężczyzn i 27 kobiet) w wieku 52–86 lat (śr. 72 ± 7,1 roku), hospitalizowanych w Klinice Kardiologii UM w Łodzi w latach 1998–2000, z utrwalonym AF (trwającym powyżej 6 miesięcy), u których implantowano stymulator komorowy VVI Biotronik Actros S. Po wszczępieniu stymulatora serca w okresie 2–24 dni (śr. 8 dni) wykonano u wszystkich pacjentów badanie echokardiograficzne przy dwóch trybach stymulacji: VVI 40/min i VVI 80/min, oceniając wpływ stabilizacji rytmu na parametry hemodynamiczne serca. Oceniano: objętość wyrzutową (ml), pojemność minutową serca (l/min) oraz wskaźnik sercowy (l/min/m²). U każdego pacjenta oceniano również jakość życia w czasie 7-dniowej obserwacji przy stymulacji VVI 40/min i VVI 80/min za pomocą własnego kwestionariusza. Ankieta ta oceniała kołatania serca, tolerancję wysiłku i zawroty głowy w skali 5-punktowej. Przeprowadzone analizy pozwoliły autorom na postawienie następujących wniosków:

1. Stabilizacja rytmu serca u pacjentów z migotaniem przedsionków poprawia parametry hemodynamiczne CO i CI (CO [l/min] – pojemność minutową serca, CI - wskaźnik sercowy [l/min/m²])
2. Stymulacja VVI 80/min istotnie redukuje większość dolegliwości związanych z szybkością i niemierną pracą serca u pacjentów z AF w obserwacji 7-dniowej.

A. Maryniak i wsp. przeprowadzili badania 76 pacjentów (54 mężczyzn, wiek 17–74 lata, średnia 53,2), zakwalifikowanych do ablacji z powodu napadowego migotania przedsionków. Czas trwania choroby u pacjentów zawierał się w przedziale 1–30 lat, ze średnią 8,3 lat. W ocenie stanu fizycznego pacjenta uwzględniono obecność chorób towarzyszących i maksymalną częstotliwość rytmu komór podczas AF. Pacjenci byli badani psychologicznie przed ablacją (psychologiczny wywiad kliniczny). Do oceny jakości życia zastosowano kwestionariusz SF-36. Wykorzystano także ankietę dotyczącą objawów klinicznych. Z badań tych wynikają następujące wnioski:

1. Obiektywne wskaźniki stanu zdrowia pacjenta, takie jak czas trwania choroby lub współwystępujące choroby, nie wiążą się z dokonywaną przez pacjentów oceną QoL.
2. U kobiet maksymalna częstotliwość rytmu komór podczas napadu AF koreluje z QoL.
3. Okoliczności występowania napadów AF, ich związek z dezorganizacją aktywności i znaczenie psychologiczne są czynnikami istotnie wpływającymi na jakość życia pacjentów [9].

R. Dąbrowski i wsp. wykonali badania, których celem była ocena jakości życia i poziomu depresji u pacjentów z różnymi formami migotania przedsionków. Do badań tych zakwalifikowano 150 osób (kobiet i mężczyzn) w wieku 35–83 lat z różnymi formami AF – 61 z napadowym AF (wiek śr. 68,4 ± 9,4 roku), 46 z przetrwałym AF (wiek śr. 67,1 ± 10,5 roku), 43 z utrwalonym AF (wiek śr. 62,0 ± 9,2 roku) oraz 70 zdrowych osób z grupy kontrolnej (wiek śr. 55,5 ± 14,5 roku). Do oceny jakości życia wykorzystano kwestionariusz Nottingham Health Profile (NHP), natomiast oceny depresji i jej nasilenia dokonano za pomocą skali depresji Becka (BDI, Beck Depression Inventory). Autorzy przedstawili następujące konkluzje:

1. Migotanie przedsionków, niezależnie od formy, istotnie wpływa na ryzyko wystąpienia depresji; znacznie częściej dotyczy ona kobiet.
2. Pacjenci z napadowym i utrwalonym AF gorzej oceniają swoją jakość życia w sferze fizycznej.
3. U osób z różnymi formami AF choroba istotnie ogranicza życie seksualne, pracę zarobkową i wykonywanie prac domowych [14].

W badaniach A. Maciąg i wsp. dokonano oceny wpływu ablacji przeczyniowej prądem o wysokiej częstotliwości (RFA – radiofrequency ablation) na jakość życia chorych z komorowymi zaburzeniami rytmu bez organicznej choroby serca. Badaniem objęto 15 pacjentów (w tym 12 kobiet) w wieku 23–62 lat (śr. wieku 42 ± 11 lat) poddanych zabiegom RFA. Grupę tę stanowili chorzy z licznymi skurczami dodatkowymi i nieutralizowanymi częstoskurczami komorowymi, powodującymi uciążliwe objawy kliniczne, występującymi od pół roku do 12 lat (średnio 3,9 roku). Grupę kontrolną stanowiło 96 zdrowych osób (w tym 54 kobiety) w wieku 20–54 lat (średnio 28 lat). Liczbę dodatkowych pobudeń komorowych, oceniano za pomocą 24-godzinnego badania EKG. Badając jakość życia, zastosowano polską adaptację kwestionariusza SF-36.

1. Stwierdzono u tych pacjentów znaczne pogorszenie jakości życia w związku z komorowymi zaburzeniami rytmu serca.
2. Zabieg RFA istotnie poprawił jakość życia.
3. Można zatem rozważyć wprowadzenie badania QoL jako dodatkowego testu w celu ustalenia wskazań do RFA w tej grupie chorych.

3.2. Choroby aorty i zastawki aortalnej

Chociaż według oceny Society of Thoracic Surgeons ciągle istnieje znaczne ryzyko okołoperacyjne, to operacje aorty wstępującej i zastawki aortalnej coraz częściej stają standardową procedurą leczniczą. Oprócz obserwacji klinicznej, ważnym elementem oceny stanu zdrowia chorego po poważnej operacji kardiochirurgicznej jest ocena jakości życia (QoL) [16].

Oceny jakości życia osób z tętniakami aorty podjęli się A. Zierer i wsp., którzy w retrospektywnym przeglądzie przebadali 110 pacjentów bezobjawowych poddanych planowej operacji aorty w celu

leczenia tętniaka aorty piersiowej w okresie od stycznia 1998 r. do kwietnia 2003 r. w Washington University School of Medicine (Barnes-Jewish Hospital). W grupie tej było 54 mężczyzn (49%) i 56 kobiet (51%) w średnim wieku 67 ± 9 lat (53 pacjentów w wieku ≥ 70 lat). Pacjentom wysłano kwestionariusze celem ustalenia ich aktualnego stanu zdrowia i terminu ich powrotu do normalnego poziomu aktywności. Aby ocenić jakość życia związaną ze zdrowiem, pacjenci zostali poproszeni o wypełnienie 36-Item Short Form Health Survey (SF-36).

W wyniku przeprowadzonej analizy postawiono następujące wnioski:

1. Zaawansowany wiek nie upośledzał powrotu do normalnego stanu funkcjonalnego.
2. U starszych pacjentów zaobserwowano poprawę psychologicznej jakości życia.
3. U pacjentów z bezobjawowym tętniakiem w okolicy klatki piersiowej nie należy rezygnować z planowej operacji ze względu na wiek [17].

Kolejne badania, których celem była analiza wpływu różnych procedur chirurgicznych na jakość życia, przeprowadzili M. Stalder i wsp. W okresie od czerwca 2001 r. do grudnia 2003 r., zakwalifikowano do tego badania 244 chorych operowanych z powodu różnych chorób aorty wstępującej oraz z lub bez uszkodzenia zastawki aortalnej. Podzielono ich zgodnie z procedurą operacyjną: 76 pacjentów (31,2%) poddano izolowanej operacji aorty wstępującej, 42 pacjentom (17,2%) wykonano wymianę zastawki aortalnej oraz wymianę aorty wstępującej, 86 pacjentów (35,2%) otrzymało mechaniczną protezę zastawki, a 40 chorych (16,4%) otrzymało przeszczep biologiczny. Średni wiek pacjentów wynosił $60,6 \pm 14,6$ roku. 183 (75%) z 244 pacjentów stanowili mężczyźni. W szpitalu zostały zebrane wszystkie dane kliniczne, a obserwację przeprowadzono po $26,6 \pm 8,8$ miesiącach, koncentrując się na wynikach i jakości życia ocenionej kwestionariuszem SF-36.

Analiza wykazała, że:

1. Operacje aorty wstępującej i zastawki aortalnej są bardzo bezpieczne i cechują się niską śmiertelnością w szpitalu i korzystnym wynikiem śródkresowym, dotyczącym późnej śmiertelności i zachorowalności.
2. Jakość życia po operacji aorty wstępującej i zastawki jest podobna jak w populacji ogólnej i nie zależy od procedury chirurgicznej [16].

F. F. Immer i wsp. przeanalizowali okołooperacyjne dane 567 pacjentów, którzy przeszli operację łuku aorty w głębokiej hipotermii. Pacjentów podzielono na trzy grupy w zależności od sposobu ochrony mózgu. 387 pacjentów (68,3%) miało zatrzymanie krążenia w głębokiej hipotermii z farmakologiczną ochroną za pomocą pentothalu, u 91 (16,0%) wprowadzono selektywną perfuzję mózgową i pentothal, a 89 (15,7%) miało ciągłą perfuzję mózgową przez prawą tętnicę podobojczykową i również zastosowano pentothal. Wszystkie dane zostały ocenione w szpitalu, a jakość życia analizowano prospektywnie 2, 4 \pm 1,2 lat po zabiegu za pomocą Short Form-36 Health Survey Questionnaire.

Badacze wyciągnęli następujące wnioski:

1. Perfuzja mózgową ciągłą przez prawą tętnicę podobojczykową poprawia znacznie okołooperacyjną ochronę mózgu podczas głębokiej hipotermii i zatrzymaniu krążenia.
2. Nieodwracalne neurologiczne powikłania okołooperacyjne można znacznie zmniejszyć i czas głębokiej hipotermii przy zatrzymaniu krążenia może być przedłużony do 50 minut bez pogorszenia jakości życia [18].

F. F. Immer i wsp. przeprowadzili także badania dotyczące oceny wpływu czasu trwania głębokiej hipotermii z zatrzymaniem krążenia DHCA (Deep hypothermic circulatory arrest) i potencjalnych skutków perfuzji mózgowej na jakość życia pacjentów. Między styczniem 1994 r. a grudniem 2002 r., 363 pacjentów poddano operacji aorty piersiowej z wykorzystaniem DHCA. Pacjentów tych podzielono na 3 grupy, w zależności od czasu trwania DHCA, 196 pacjentów (54,0%) z < 20 minut DHCA (grupa 1); 108 chorych (29,8%) z czasem DHCA od 20 do 29 minut (grupa 2); i 59 pacjentów (16,3%) z DHCA o ≥ 30 minut (grupa 3). Jakość życia oceniano za pomocą 36 Short-Form Health Survey Questionnaire (SF-36). Szwedzka ogólna populacja ($n = 8930$) posłużyła jako standard do porównania. Wyniki analizowano w zależności patologii aorty i trwania DHCA. Z badań wynika, że czas DHCA > 20 minut, a zwłaszcza > 35 minut, niekorzystnie wpływa na średniookresową QoL u pacjentów poddawanych zabiegom chirurgicznym aorty piersiowej. Wprowadzenie perfuzji poprawiło uśredniony wynik jakości życia [19].

M. Vicchio i wsp. w okresie od lipca 1992 r. do września 2006 r. przeprowadzili badania, do

których zakwalifikowali 160 osiemdziesięciolatków, którzy przeszli wymianę zastawki aortalnej (AVR) z powodu jej zwężenia. Pacjenci poddani jednocześnie pomostowaniu tętnic wieńcowych (CABG) byli również przyjęci do badania. Populację pacjentów podzielono na dwie grupy: grupa BP – włączono pacjentów, którzy otrzymali wszczepienie zastawki biologicznej i grupa MP – włączono pacjentów, którzy otrzymali zastawkę mechaniczną. Jakość życia oceniono kwestionariuszem SF-36. Ponadto wykonano pełne badanie kardiologiczne, w tym kardiologiczną lub przezprzełykową echokardiografię i koronarografię. Procedury chirurgiczne prowadził ten sam zespół lekarzy. Długoterminowe przeżycie po AVR w populacji osiemdziesięciolatków było podobne do ogólnej populacji osób starszych. Typ urządzenia nie miał żadnego wpływu na QoL [20].

W pracy F. Dick i wsp. zajęli się tematyką oceny wyników i jakości życia u pacjentów leczonych wewnątrznaczyniowo (Tevar) lub za pomocą otwartej naprawy aorty (OAR). Analizie poddano 136 pacjentów, którzy przeszli planowaną lub ze wskazań nagłych operację zstępującej aorty piersiowej w okresie od stycznia 2001 do grudnia 2005 roku. Wszyscy pacjenci byli obserwowani systematycznie po interwencji w rocznych odstępach w specjalistycznej przychodni. Dodatkowe wizyty ambulatoryjne były ułożone według potrzeb klinicznych. Oceny jakości życia dokonano po średnim okresie obserwacji 34 ± 18 miesięcy za pomocą zatwierdzonej niemieckiej wersji Form Health Survey (SF-36) i kwestionariusza oceny depresji i lęku (HADS).

Z przeprowadzonej analizy wynika, że:

1. Wewnątrznaczyniowe operacje aorty piersiowej zapewniają zarówno dobre wyniki kliniczne, jak i doskonałe długotrwałe rezultaty leczenia chorób aorty piersiowej.
2. Nie stwierdzono lepszej ogólnej jakości życia u pacjentów leczonych wewnątrznaczyniowo, pomimo wszystkich zalet minimalizowania urazów. Długoterminowa jakość życia jest jednak niższa po klasycznej operacji aorty piersiowej.
3. Obie metody miały jednakowy wpływ na wyniki badania lęku i depresji [21].

Badania poświęcone retrospektywnej analizie wyników pacjentów po wymianie aorty z homoprzeszczepem w ostrym zapaleniu wsierdza przeprowadzili S. Perrotta i wsp. Do badania zakwalifikowano 62 pacjentów z infekcyjnym zapaleniem wsierdza protezy zastawki ($n = 31$) lub ropniem wsierdza ($n = 31$). Średni wiek wynosił 57 ± 15 lat (zakres od 19 do 80). 48 chorych (77%) stanowili mężczyźni. Oceniano śmiertelność w ciągu 30 dni, ciężkie powikłania operacyjne (dializa, udar, wszczepienie rozrusznika serca, zawał mięśnia sercowego, przedłużona wentylacja mechaniczna). Średniookresowe przeżycia, reoperacje i jakość życia oceniano po średnim okresie obserwacji 37 ± 11 miesięcy. Jakość życia oceniono krótkim formularzem 36 (SF-36). Ankieta została rozślana do wszystkich 45 żyjących pacjentów w lutym 2009 roku. Z badań tych wynika, iż ostre zapalenie wsierdza aorty u chorych leczonych za pomocą homoprzeszczepów wciąż wiąże się ze znaczną wczesną śmiertelnością i komplikacjami. Długoterminowe przeżycie i jakość życia u chorych są zadowalające w bezpośrednim okresie pooperacyjnym [22].

U. F. W. Franke i wsp. realizowali badania trwające od września 1999 r. do grudnia 2005 r. Łącznie przebadano 143 pacjentów, którzy przeszli operację aorty. Przeprowadzono dwa typy operacji pnia aorty. 67 pacjentów otrzymało protezę (CarboSeal; Sorin, München, Niemcy). 76 chorych operowano z zastosowaniem techniki ponownego wszczepienia zastawki aortalnej. Jakość życia oceniono przy pomocy SF-36. Badanie zostało przeprowadzone w listopadzie 2005 r. oraz w lipcu 2006 r., co najmniej 6 miesięcy po operacji. Wszyscy żyjący pacjenci zostali włączeni do badania; jednak 3 pacjentów z każdej grupy nie chciało w nim uczestniczyć. Dodatkowo, wszyscy pacjenci byli pytani w kwestii typowych chorób serca związanych z zastawkami. Te pytania zostały przygotowane przez psychologa specjalizującego się w kwestionariuszach QoL. Badanie to wykazuje wyższość reimplantacji zastawki aorty w porównaniu z protezą kompozytową aorty zarówno w zakresie wyników klinicznych, jak i pooperacyjnej jakości życia [23].

W Polsce oceną jakości życia osób z chorobami zastawki aortalnej zajęli się W. Mrówczyński i wsp. Dokonali oni retrospektywnej oceny wpływu PPM – „niedopasowanie pacjent-proteza” na wczesne i średnioterminowe wyniki kliniczne oraz jakość życia (QoL) u chorych poddanych złożonemu zabiegowi na naczyniach wieńcowych oraz zastawce aortalnej. Do badania włączono 309 pacjentów leczonych z powodu choroby wieńcowej oraz wady zastawki aortalnej. Chorzy zostali podzieleni na 3 grupy w zależności od braku lub obecności umiarkowanego lub ciężkiego PPM (zdefiniowanego poprzez wskaźnik efektywnej powierzchni ujścia zastawki aortalnej w granicach $0,85\text{--}0,65 \text{ cm}^2/\text{m}^2$ i $< 0,65 \text{ cm}^2/\text{m}^2$). Analizie poddano dokumentację medyczną chorych, dane

demograficzne, okołoperacyjne, a także oceniano wczesne i późne przeżycie oraz QoL (za pomocą formularza SF-36). „Niedopasowanie pacjent-proteza” jest częstym zjawiskiem wśród starszych chorych wymagających wymiany zastawki aortalnej połączonej z jednoczesnym pomostowaniem aortalno-wieńcowym. Ciężkie PPM pojawia się rzadko i dotyczy chorych otyłych. Jego obecność nie wpływa jednak znacząco na wczesne i późne przeżycie oraz nie wyklucza zadowalającej jakości życia QoL [24].

3.3. Choroba niedokrwienna serca

Choroby układu sercowo-naczyniowego (CV), w tym choroba niedokrwienna serca IHD (ischemic heart disease), są wiodącą przyczyną zgonów w krajach uprzemysłowionych. W 2005 r. bezpośrednie koszty leczenia IHD stanowiły ok. 7% wszystkich wydatków publicznych na zdrowie w Polsce, przy czym warto podkreślić, że koszty pośrednie (związane z nieobecnością i niezdolnością do pracy) przewyższały koszty bezpośrednie [25]. Stwierdzona w Polsce zachorowalność na chorobę niedokrwienną serca i spowodowana nią umieralność, należy do najwyższych na świecie. Niestety, zjawisko to dotyczy w dużej mierze ludzi młodych i w średnim wieku, głównie mężczyzn [26].

J. Müller-Nordhorn i wsp. przeprowadzili badania, których celem było porównanie wyników pacjentów z chorobą niedokrwienną serca wykazanych za pomocą krótszego kwestionariusza oceniającego stan zdrowia i QoL (krótka forma SF-12) oraz za pomocą dłuższej wersji, SF-36. Badani pacjenci byli kolejno zapisywani do jednego z 18 ośrodków rehabilitacyjnych w Niemczech. Kryteriami włączenia do badania był: zawał serca, przeszczepy pomostowanie tętnic wieńcowych (CABG) lub przezskórna śródnaczyniowa angioplastyka wieńcowa (PTCA). Łącznie w okresie od stycznia do lipca 1997 roku zakwalifikowano 2441 pacjentów. Tabela 2 przedstawia porównanie wartości wyników w zakresie zdrowia psychicznego i fizycznego uzyskanych z SF-36 i SF-12. Z przeprowadzonej analizy wynika, że za pomocą SF-12 wykazano podobne wartości jak w przypadku SF-36. SF-12 wydaje się być efektywną alternatywą do SF-36 w zakresie oceny zdrowia i jakości życia pacjentów z chorobą niedokrwienną serca [27].

Tabela 2. Porównanie wartości wyników oceny jakości życia w zakresie zdrowia psychicznego i fizycznego uzyskanych z SF-36 i SF-12 [27]

| | PCS-12 | PCS-36 | MCS-12 | MCS-36 |
|-----------------------|---------|---------|--------|---------|
| Średnie wartości (SD) | 40 (12) | 41 (12) | 7 (11) | 46 (12) |
| Zakres wartości | 12–63 | 10–66 | 16–71 | 10–74 |
| Populacja ogólna USA | 42 | 43 | 52 | 52 |

PCS – domena zdrowia psychicznego, MCS- domena zdrowia fizycznego

Inne badania oceniające jakość życia osób z chorobą niedokrwienną serca przeprowadzili J. Berecki-Gisolf i wsp. Ich celem było zbadanie związku pomiędzy objawami a śmiertelnością kobiet z chorobą niedokrwienną serca. W Australii w 2004 roku 873 starszych kobiet (w wieku od 77 do 83) zostało zaproszonych do badania na temat zdrowia kobiet z chorobą niedokrwienną serca. Dane socjodemograficzne i dotyczące stanu zdrowia uzyskano poprzez własne kwestionariusze ankiet. Oceniano objawy duszniczy bolesnej i jakość życia. U starszych kobiet z chorobą niedokrwienną ograniczenia fizyczne i częstość występowania dławicy były związane ze śmiertelnością. Badania jakości życia mogą zatem okazać się przydatnym narzędziem do oceny ryzyka w tej grupie pacjentów [28].

K. Zboralski i wsp. przeprowadzili badania, których celem było poznanie poziomu jakości życia w wymiarze ogólnym oraz w różnych jego dziedzinach oraz stylów funkcjonowania emocjonalnego u pacjentów z rozpoznaniem nadciśnienia tętniczego powikłanego chorobą niedokrwienną serca. W badaniach uczestniczyło 160 mężczyzn, których podzielono na dwie grupy: nadciśnienie tętnicze powikłane chorobą niedokrwienną serca (GB – 120 osób) i grupa kontrolna (GK – 40 osób). Średnia wieku wynosiła 53,42 roku (SD = 11,95). Przeciętny czas trwania choroby wynosił 4,56 roku. Wśród badanych osób nie stwierdzono innych chorób przewlekłych oraz uzależnień. W badaniach wykorzystano następujące metody: ankietę personalną (posłużyła zebraniu danych demograficznych oraz informacji dotyczących przebiegu choroby), ankietę SF-36 oraz KKE – Kwestionariusz Kontroli

Emocjonalnej wg J. Brzezińskiego.

Na podstawie uzyskanych danych stwierdzono, że:

1. Poziom jakości życia osób cierpiących na chorobę niedokrwienną serca i nadciśnienie tętnicze jest istotnie niższy w porównaniu z grupą kontrolną osób zdrowych (p. tab. 3).
2. W analizowanych grupach stwierdzono istotną zależność między poziomem jakości życia a funkcjonowaniem emocjonalnym badanych osób.
3. Niższy poziom jakości życia współwystępuje z większym nasileniem negatywnych wzorców funkcjonowania emocjonalnego w grupie pacjentów z rozpoznaną chorobą niedokrwienną serca i nadciśnieniem tętniczym [29].

Tabela 3. Średnie wartości wyników ankiety SF-36 w obu badanych grupach [29]

| Grupy | Skale | | | | |
|----------------------------------|----------------|---------------|-------------------------|------------------------------|----------------------|
| | Suma ogólna | Ocena zdrowia | Funkcjonowanie fizyczne | Ocena zdrowie w zeszłym roku | Działalność socjalna |
| GB - średnia wartość ± SD | 95,82 ± 15,27 | 15,20 ± 1,70 | 6,99 ± 2,16 | 3,11 ± 0,99 | 6,49 ± 1,93 |
| GK - średnia wartość ± SD | 113,05 ± 14,52 | 16,97 ± 1,53 | 8,70 ± 1,57 | 3,40 ± 0,67 | 8,40 ± 1,75 |
| t test (df 158) | 6,253*** | 5,851*** | 4,601*** | 1,740* | 5,544*** |

GB – grupa badawcza, GK- grupa kontrolna, * p < 0.05, *** p < 0.001

S. Jander i wsp. zajęli się tematyką wpływu pomostowania tętnic wieńcowych (CABG) na przeżycie i jakość życia w leczonej populacji. 60 mężczyzn poddano 10-letniej obserwacji. Pacjenci byli w wieku 33–45 lat (średnio $41 \pm 3,2$ roku) i w 1993 roku przebyli zabieg CABG w Klinice Kardiochirurgii i Katedry Kardiologii i Kardiochirurgii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. Chorych 5-krotnie poddano ocenie: bezpośrednio przed operacją oraz po 2, 5, 8 i 10 latach po operacji. Dwa pierwsze badania obejmowały także elektrokardiograficzną próbę wysiłkową na bieżni według protokołu Bruce'a i echokardiografię, natomiast kolejne ograniczały się do ankiety (uwzględniającej m. in. stan kliniczny, przebyte epizody wieńcowe oraz aktywność zawodową) i przesłedzenia dokumentacji medycznej chorych.

Wnioski, do których doszli autorzy są następujące:

1. Biorąc pod uwagę przedoperacyjny stan chorych, odległe wyniki CABG w grupie mężczyzn do 45 roku życia w zakresie przeżycia można uznać za zadawalające.
2. Im dłuższy okres obserwacji, tym korzystny wpływ operacji na stan kliniczny pacjentów był mniejszy.
3. Nasilenie nawracających dolegliwości było natomiast mniejsze niż bezpośrednio przed zabiegiem [26].

3.4. Wrodzone wady serca

Wrodzone wady serca mogą w szczególny sposób wpływać jakość życia chorych. W większości przypadków rozpoznaje się je zaraz po urodzeniu, w dzieciństwie, ale czasami dopiero w wieku dorosłym. W takich sytuacjach pacjent żyje z chorobą aż do czasu chirurgicznej korekcji wady [30]. Ubytek przegrody międzyprzedsionkowej typu drugiego (ASD II) jest najczęściej występującą wrodzoną wadą serca u dorosłych. Stanowi 20–30% wszystkich anomalii wrodzonych w tej populacji. Przyczyną późnej diagnozy jest jej skąpoobjawowy lub bezobjawowy przebieg [31].

Badaniami nad jakością życia pacjentów z wadami wrodzonymi serca zajęli się J. A. Morgan i wsp. Od lipca 2001 roku do czerwca 2002 roku, 11 pacjentów z ASD (ubytok przegrody międzyprzedsionkowej) i 5 pacjentów z przetrwałym otworem owalnym (PFO) było skutecznie leczonych robotą da Vinci (ROBO). Grupę kontrolną stanowiło 14 pacjentów, którzy przeszli operację za pomocą minitorakotomii (mini) i 14 pacjentów, którzy przeszli naprawę ASD przez sternotomię (STER). Echokardiografię przezprzełykową wykonano u wszystkich pacjentów przed operacją. Jakość życia w 30 dobie po operacji oceniano retrospektywnie (SF-36). Dwa dodatkowe pytania dotyczyły oceny bólu. Na podstawie ankiet stwierdzono, że zamknięcie ASD może być bezpieczne i skuteczne

przy użyciu technik endoskopowych robota da Vinci, które minimalizują stopień inwazyjności. Poprawiają one pooperacyjną jakość życia, chociaż długość pobytu w szpitalu była bez zmian [32]. W tabeli 4 przedstawiono porównanie wartości uzyskanych za pomocą kwestionariusza SF-36 w badanych grupach.

Tabela 4. Porównanie wartości uzyskanych z SF-36 w badanych grupach [32]

| Zmienna SF-36 | STER | MINI | ROBO | p* |
|---------------|-------------|-------------|-------------|--------|
| PF | 64.2 ± 26.2 | 69.1 ± 13.2 | 73.6 ± 32.8 | 0.640 |
| RP | 26.8 ± 55.9 | 40.9 ± 49.1 | 80.4 ± 36.9 | 0.016 |
| BP | 49.1 ± 34.7 | 62.7 ± 18.2 | 84.9 ± 20.5 | 0.003 |
| GH | 74.2 ± 21.1 | 81.6 ± 19.3 | 89.2 ± 11.6 | 0.095 |
| VT | 56.4 ± 23.2 | 52.7 ± 15.7 | 81.9 ± 14.4 | <0.001 |
| SF | 59.8 ± 34.7 | 70.5 ± 25.8 | 88.4 ± 15.9 | 0.025 |
| RE | 42.9 ± 47.9 | 54.6 ± 47.8 | 90.5 ± 27.5 | 0.013 |
| MH | 62.9 ± 21.5 | 65.1 ± 23.1 | 93.1 ± 9.1 | <0.001 |

*p – wyliczone przy pomocy testu ANOVA, PF - funkcjonowanie fizyczne, RP - ograniczenia w pełnieniu ról z powodu zdrowia funkcjonowanie społeczne, RE – ograniczenia w pełnieniu ról wynikające z problemów emocjonalnych, MH – poczucie zdrowia psychicznego, BP – dolegliwości bólowe, GH – ogólne poczucie zdrowia, VT – vitalność, SF – funkcjonowanie społeczne, RE – ograniczenia w pełnieniu ról wynikające z problemów emocjonalnych, MH – poczucie zdrowia psychicznego

Kolejnymi badaniami, których celem była ocena jakości zdrowotnej życia pacjentów, którzy byli operowani w dzieciństwie z powodu całkowitej korekcji tetralogii Fallota, sprzeczowali L. Daliento i wsp., skupiając się na psychospołecznych i poznawczych wynikach 54 pacjentów (24 mężczyzn i 30 kobiet, średni wiek 32 lat), operowanych z powodu tetralogii Fallota w wieku średnio 8,2 lat. Analiza psychologiczna oparta została na 30-minutowym wywiadzie i badaniu za pomocą dwóch kwestionariuszy: wielofazowego kwestionariusza osobowości Minnesota (MMPI-2) i kwestionariusza SF-36. Status neuropsychologiczny oceniany był indywidualnie przez doświadczonych neuropsychologów za pomocą testów do badania wszystkich domen poznawczych, takich jak uczenie się, pamięć, szybkość psychomotoryczną, uwaga, koncentracja, logiczne myślenie, obliczenia i funkcji wykonawczych.

Wysunięto następujące wnioski:

1. Pomimo zadowalającej zdrowotnej jakości życia, występują problemy psychologiczne i społeczne, obniżenia funkcji poznawczych i zwykłego ilorazu inteligencji.
2. W miarę upływu czasu pacjenci mogą dostosować się do stanu fizycznego i sytuacji jak normalna populacja w celu normalizacji działania.
3. Stopień wykształcenia badanej grupy był niższy niż zdrowej populacji [33].

K. Gierat-Haponiuk i wsp. wykonali badania, których celem była ocena wydolności fizycznej młodych dorosłych w odległym okresie po chirurgicznej korekcji wrodzonych wad serca (WWS), w porównaniu z parametrami wydolności fizycznej, jakości życia i nasilenia depresji w losowo wybranej grupie młodych dorosłych. Badaniem objęto 60 osób poddanych ocenie w okresie od 1.06.2008 do 30.06.2010 r. Grupę badaną stanowiło 30 młodych dorosłych pacjentów z WWS (14 mężczyzn, 16 kobiet) w wieku 18–36 lat (średnio: 24,6 roku) po przebytej operacji kardiochirurgicznej korekcji wady, a grupę kontrolną – 30 zdrowych studentów (15 kobiet, 15 mężczyzn) w wieku 21–28 lat (średnio: 24,43 roku). Przeprowadzono maksymalną próbę wysiłkową na cykloergometrze rowerowym, test jakości życia (EuroQoL5D) i aktywności fizycznej oraz oceniono nasilenie depresji. Wydolność, aktywność fizyczna i szeroko rozumiana jakość życia młodych pacjentów w odległym okresie po operacji WWS jest niższa niż w populacji zdrowych młodych ludzi i nie spełnia kryteriów pełnego powrotu do zdrowia [34].

W pracy H. Siudalskiej i wsp., której celem była ocena jakości życia (QoL) pacjentów operowanych z powodu ubytku przegrody międzyprzedsionkowej typu II (ASD II), do badania włączono 226 pacjentów po operacji zamknięcia ASD II (162 kobiet i 64 mężczyzn) w wieku 17–77 lat. Wszystkich operowano w I Klinice Kardiochirurgii Instytutu Kardiologii w Warszawie w latach 1987–1993. Średni okres obserwacji wyniósł 11,8 roku. W I etapie do wszystkich pacjentów

wysłano list zawierający informację o prowadzonym badaniu, prośbę o wyrażenie zgody na udział w nim oraz ankietę z pytaniami dotyczącymi: wieku, w którym rozpoznano po raz pierwszy wadę serca; częstotliwości hospitalizacji po operacji wady serca; częstotliwości ambulatoryjnych wizyt lekarskich po operacji; obecności innych chorób poza wadą serca; pracy zawodowej. Zgodę na udział w badaniu i odpowiedź na ankietę odesłało 110 pacjentów (48,3%) w średnim wieku $44,7 \pm 12,1$ roku (69 kobiet i 41 mężczyzn). W II etapie badania 110 osób otrzymało kwestionariusz oceny jakości życia SF-36 i Kwestionariusz Zaburzeń Psychosomatycznych. U pacjentów po korekcji ASD II ogólna ocena QoL oraz zdrowia fizycznego były niż w porównaniu z grupą kontrolną. Pomiędzy grupami nie stwierdzono różnic w ocenie zdrowia psychicznego. Jediną kategorią zdrowia psychicznego istotnie różniącą porównywane grupy było funkcjonowanie społeczne, gorsze u osób operowanych. W grupie pacjentów leczonych chirurgicznie znacznie częściej występowały zaburzenia somatyczne [31].

H. Siudalska i wsp. przeprowadzili badania wpływu wrodzonych wad serca na jakość życia chorych. Celem pracy była ocena i porównanie jakości życia (QoL) pacjentów operowanych z powodu ubytku przegrody międzyprzedsionkowej typu drugiego (ASD II) i tetralogii Fallota (ToF). Badanie przeprowadzono w dwóch etapach. Do I etapu włączono 226 pacjentów (z 321 operowanych w tym czasie) po operacji zamknięcia ASD II (162 kobiet, 64 mężczyzn) oraz 60 (z 87 operowanych w tym czasie) chorych po całkowitej korekcji ToF (24 kobiet, 36 mężczyzn). Wiek pacjentów w chwili rozpoczęcia badania w grupie po operacji ASD II wynosił 17–72 lat, a w grupie po korekcji TOF 22–61 lat.

Na podstawie przeanalizowanych danych autorzy wysunęli następujące wnioski:

1. Jakość życia chorych po operacyjnej korekcji ubytku przegrody międzyprzedsionkowej typu II i tetralogii Fallota nie różni się istotnie, ale jest niższa w porównaniu ze zdrową populacją.
2. Chorych po operacji wad wrodzonych serca należy objąć opieką psychologiczną oraz rehabilitacją skierowaną na poprawę funkcjonowania fizycznego. Dotyczy to zarówno pacjentów po korekcji ciężkich, złożonych anomalii serca, jak i schorzeń o łagodnym przebiegu, ponieważ na jakość życia pacjentów nie wpływa typ rozpoznanej wady.
3. Cenne jest stosowanie testów psychologicznych przed zabiegiem operacyjnym, a następnie w odległych obserwacjach pooperacyjnych. Konieczne jest zapewnienie dostępu do specjalistycznych klinik i poradni wad wrodzonych serca dzieciom, młodzieży i dorosłym, celem monitorowania stanu zdrowia pacjentów po korekcji operacyjnej [30].

3.5. Choroba wieńcowa

Stabilna choroba wieńcowa niewątpliwie wpływa w sposób istotny na upośledzenie codziennej aktywności chorych, a jej rozpoznanie zwiększa prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzeń sercowo-naczyniowych, w tym ostrego zespołu wieńcowego (OZW) oraz zgonu z przyczyn sercowo-naczyniowych [1]. Chorzy po przebytych ostrych zespołach wieńcowych stanowią specyficzną grupę, zróżnicowaną pod względem stopnia zaawansowania choroby, jej przebiegu klinicznego, w tym tolerancji wysiłku i stopnia wydolności serca oraz stosowanej farmakoterapii. Poza funkcjonalną oceną pozostaje jednak sfera psychologiczna, w tym ocena jakości własnego życia. Przebycie OZW zawsze powoduje obniżenie oceny jakości życia pacjenta [35].

Autorami, którzy zajęli się tematyką jakości życia pacjentów z chorobą wieńcową byli R. Motallebzadeh i wsp. Przeprowadzili oni badania, których celem była ocena jakości życia u pacjentów po operacji naczyń wieńcowych techniką Off-pump i On-pump. W okresie od sierpnia 2002 r. do marca 2004 r. 212 pacjentów przyjętych do planowego pomostowania tętnic wieńcowych przydzielono losowo do dwóch grup On-Pump ($n = 104$) i Off-Pump ($n = 108$). Ocenę jakości życia przeprowadzono w czasie od 6 do 18 miesięcy po zabiegu przy użyciu standardowego formularza Medical Outcomes Study 36-Item Short Form Health Survey (SF-36, wersja 2). Wnioski autorów są następujące:

1. Pacjenci w obu grupach mają podobną jakość życia.
2. U większości pacjentów odnotowano poprawę stanu zdrowia po operacji pomostowania tętnic w porównaniu z okresem przedoperacyjnym [36].

Kolejną pracą, której celem była ocena czynników wpływających na jakości życia rok po pierwotnym izolowanym pomostowaniu aortalno-wieńcowym (CABG), były badania S. Al-Ruzzeh i wsp. Do badań tych zakwalifikowano 463 pacjentów, u których wykonano pierwotne izolowane

CABG z powodu wielonaczyniowej choroby wieńcowej. Na wizycie kontrolnej rok po operacji poproszono pacjentów o udział w badaniu jakości życia za pomocą trzech kwestionariuszy: kwestionariusza SF-36, skali mierzącej lęk i depresję (HADS) oraz skali oceniającej typ osobowości Denollet -14 D (DS14).

Z przeanalizowanych danych wynika, że:

1. Przedoperacyjne problemy żołądkowo-jelitowe, przedoperacyjna zastoinowa niewydolność serca i cechy osobowości były niezależnymi czynnikami prognostycznymi fizycznej składowej jakości życia.
2. Choroba naczyń obwodowych, powikłania infekcyjne, a typ osobowości, były niezależnymi czynnikami niskiej wartości składnika psychicznego HRQoL [37].

Kolejne badania, przeprowadzili P. Kaul i wsp. Ich celem było porównanie w 6-miesięcznej obserwacji stanu funkcjonalnego i dolegliwości bólowych ludzi o różnym kolorze skóry z udokumentowaną chorobą wieńcową. W okresie od sierpnia 1998 r. do kwietnia 2001 badano pacjentów w wieku ≥ 45 lat leczonych w Duke University Medical Center, USA, u których, zdiagnozowano poważną chorobę wieńcową (CAD). Ostateczna grupa badawcza składała się z 1871 pacjentów, z czego 1534 było rasy białej i 337 czarnej. Pod uwagę brano: wiek, płeć, stan cywilny, wykształcenie i status ubezpieczeniowy oraz dane medyczne o prowadzonym leczeniu. Stan zdrowia oceniano na początku badania i po 6 miesiącach za pomocą SF-36, natomiast ocenę częstotliwości dolegliwości wieńcowych (SAQ) dokonano po raz pierwszy w ciągu 24 godzin od diagnostycznego cewnikowania oraz po 6 miesiącach. Badanie wykazało znaczące różnice w obu grupach [38].

W Polsce tematyką jakości życia osób z chorobą wieńcową zajęli się Ł. J. Krzych i wsp. W swojej pracy badaniami objęli oni 706 pacjentów z jedno- (76,5%) i wielonaczyniową (23,5%) chorobą wieńcową, u których wykonano małoinwazyjne endoskopowe pomostowanie wieńcowe z wideoskopowym pobraniem tętnicy piersiowej wewnętrznej (EACAB) w okresie 04.1998–12.2010. Mediana czasu obserwacji po operacji wynosiła 1918 dni. Jakość życia oceniano na podstawie wywiadu telefonicznego lub korespondencji listownej. Pacjentów proszono o samoocenę aktualnej QoL w porównaniu z okresem sprzed operacji. Spośród 706 chorych w ciągu 12-letniej obserwacji zmarło 20 osób. Pełne dane uzyskano od 413 (58,5%) pacjentów, w średnim wieku 59 ± 6 lat, bez istotnego statystycznie wpływu czasu obserwacji na udział w badaniu. Oceniono wpływ zmiennych przed- i pooperacyjnych na QoL i na tej podstawie autorzy wysunęli następujące wnioski:

1. EACAB znacznie poprawia jakość życia.
2. Znamienny wpływ na pogorszenie QoL w obserwacji odległej ma fakt występowania zawału mięśnia sercowego.
3. Uzyskane wyniki skłaniają do kontynuowania badań chorych po kardiochirurgicznych zabiegach małoinwazyjnych za pomocą standaryzowanych narzędzi oceniających QoL [39].

Ten sam autor z innymi współpracownikami przeprowadził również badania, których celem była ocena jakości życia w okresie okołoperacyjnym (przed operacją i przed wypisem ze szpitala) oraz w okresie rehabilitacji (przed i po) u młodych mężczyzn z niskim ryzykiem operacyjnym, poddanych pomostowaniu wieńcowemu z użyciem krążenia pozaustrojowego (on-CABG). Do udziału w projekcie zaproszono 120 mężczyzn w wieku poniżej 65 lat zakwalifikowanych do CABG w trybie planowym, którzy przed zabiegiem byli aktywni zawodowo. Po uwzględnieniu kryteriów wyłączenia (brak zgody, wysokie ryzyko okołoperacyjne, obecność istotnych chorób współistniejących oraz brak możliwości samodzielnego wypełnienia kwestionariusza) do badania zakwalifikowano 50 mężczyzn, u których przeprowadzono zabieg on-CABG. Jakość życia na podstawie kwestionariusza MacNew określana była przedoperacyjnie i w 5.–7. dobie po operacji oraz przed rozpoczęciem i po zakończeniu rehabilitacji.

Po przeanalizowaniu wyników stwierdzono, że:

1. Jakość życia w okresie okołoperacyjnym młodych mężczyzn, aktywnych zawodowo, nieobciążonych istotnymi chorobami współistniejącymi poddanych zabiegowi on-CABG, bezpośrednio przed wypisaniem ze szpitala jest niższa niż przed zabiegiem.
2. Jakość życia ulega systematycznej poprawie w czasie kilkunastu tygodni, zwłaszcza po cyklu rehabilitacji kardiologicznej.

3. Jakość życia oceniana przed operacją dodatkowo koreluje z wiekiem badanych oraz frakcją wyrzutową lewej komory, natomiast negatywny wpływ na QoL ma występowanie zawału serca w przeszłości.
4. Negatywny wpływ na jakość życia w obserwacji krótkookresowej po zabiegu mają: wiek, ryzyko przedoperacyjne, wyjściowe nasilenia dolegliwości dławicowych oraz rozległość zabiegu [40].

Kolejne badania podejmujące tę tematykę zostały przeprowadzone przez R. Kręckiego i wsp., a ich celem była ocena jakości życia za pomocą kwestionariusza SF-36 pacjentów z wielonaczyniową chorobą wieńcową, leczonych kardiochirurgicznie (CABG) lub zachowawczo. Do badania włączono 107 chorych z potwierdzoną angiograficznie stabilną, wielonaczyniową chorobą wieńcową – 80 mężczyzn (75%) i 27 kobiet (25%). 55 chorych (51%) zostało zakwalifikowanych do leczenia operacyjnego (CABG), a 52 (49%) było leczonych zachowawczo. Leczenie kardiochirurgiczne pacjentów o wysokim ryzyku z wielonaczyniową chorobą wieńcową w porównaniu z optymalną farmakoterapią skutkuje wyraźniej zaznaczonym spadkiem ryzyka niepożądanych zdarzeń sercowo-naczyniowych, redukcją objawów dławicy, objawów niewydolności krążenia, jak również poprawą jakości życia pod względem fizycznym i psychicznym. Istotna poprawa w zakresie wszystkich parametrów zdrowia psychicznego i fizycznego po zabiegu CABG skłania do większej odwagi w kwalifikacji pacjentów z bardzo nasilonym procesem miażdżycowym do leczenia zabiegowego, nawet w przypadku wysokiego ryzyka około proceduralnego [41].

Celem pracy A. Cieślak i J. Szykowska-Styczysz, było wykazanie dynamiki zmian oceny jakości życia zachodzących w czasie typowego leczenia na Oddziale Rehabilitacji Kardiologicznej w Polanicy-Zdroju. Autorzy przeprowadzili ocenę jakości życia 65 chorych – w tym 35 mężczyzn i 30 kobiet, leczonych w ośrodku w okresie od czerwca do września 2008 r. Chorzy zostali skierowani na oddział rehabilitacyjny nie później niż 30 dni od przebycia ostrego zespołu wieńcowego (OZW) i zabiegów kardiochirurgicznych. W ośrodku tym chorzy po OZW są rehabilitowani zgodnie z zaleceniami i standardami Sekcji Rehabilitacji i Fizjologii Wysiłku Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego oraz European Society of Cardiology wg indywidualnego modelu, którego podstawowym elementem jest regularny trening fizyczny z narastającym obciążeniem adekwatnym do wydolności fizycznej i tolerancji wysiłku, potwierdzonej wynikiem testu wysiłkowego. Proces ten jest dodatkowo wspomagany zabiegami fizykoterapeutycznymi, farmakoterapią oraz technikami psychoedukacji i psychorelaksacji z elementami indywidualnego wsparcia psychologa. Oceny jakości życia dokonywano wg formularza oceny jakości życia opracowanego przez Światową Organizację Zdrowia w wersji skróconej (WHOQOL-BREF) w dniu badania wstępnego oraz ponownie 3 dni przed wypisem. Pobyt w szpitalu uzdrowiskowym w krótkim okresie od przebycia OZW pozytywnie wpływa na jakość życia chorych. Na podstawie przeprowadzonych badań można stwierdzić, że istotna poprawa zachodzi w płaszczyznach somatycznej i psychologicznej, zwłaszcza u kobiet. Leczenie w szpitalu uzdrowiskowym nie ma wpływu na jakość życia w płaszczyźnie socjalnej i środowiskowej chorych po OZW [35].

3.6. Choroby tętnic obwodowych

Choroba tętnic obwodowych (PAD) jest ważnym przejawem miażdżycy układowej. Większość tradycyjnych czynników ryzyka miażdżycy tętnic (w szczególności zaawansowany wiek, palenie papierosów i cukrzyca) są ściśle związane z PAD, ale czynnikiem mającym wpływ na rozwój PAD jest również końcowe stadium choroby nerek (ESRD), choć mechanizmy tego wpływu nie są jeszcze dokładnie poznane [41]. Oprócz tego badacze wskazują, że istnieje potencjalnie silny związek pomiędzy zakażeniem *Chlamydia pneumoniae* a rozwojem miażdżycy, ale korzyści kliniczne z leczenia antybiotykami nie zostały wykazane. Wstępne badania nad terapią antybiotykową w chorobie tętnic obwodowych wykazały zmniejszoną potrzebę rewaskularyzacji i poprawę zdolności poruszania się [42].

S. Rajagopalan i wsp. przeprowadzili badania, których celem było opisanie występowania choroby tętnic obwodowych (PAD) i jej wpływu na rokowanie i jakość życia (HRQOL) w międzynarodowej grupie pacjentów poddawanych hemodializie. Pacjenci zostali zakwalifikowani do badania: *Data from the Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS)* w latach 1996–2001 w Stanach Zjednoczonych oraz w latach 1998–2000 w Europie (Francja, Niemcy, Włochy, Hiszpania, Wielka

Brytania) i 1999–2000 w Japonii. Zbadano w sumie 29 873 pacjentów. Ocena jakości życia została wykonana na początku i po każdej 12-miesięcznej obserwacji. Przeprowadzone analizy wykazały, że choroba tętnic obwodowych często występuje u pacjentów poddawanych hemodializie i wiąże się ze zwiększonym ryzykiem powikłań sercowo-naczyniowych, zgonów i hospitalizacji oraz zmniejszeniem jakości życia (p. tab. 4) [43].

Tabela 4. Porównanie poziomu jakości życia pacjentów z chorobami tętnic obwodowych i bez tych chorób [43]

| Podskala SF-36 | Z PAD | Bez PAD | p |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|---------|
| Domena zdrowia fizycznego | 30,6 (9,8) | 37,0 (10,6) | <0,0001 |
| Funkcjonowanie fizyczne | 32,8 (28,1) | 52,7 (30,4) | <0,0001 |
| Ograniczenia w pełnieniu ról społecznych wynikające ze zdrowia fizycznego | 23,9 (36,0) | 37,4 (41,3) | <0,0001 |

Kolejne badania poświęcone tej tematyce przeprowadzili M. R. Jaff i wsp. Celem ich pracy była ocena wpływu silnego środka przeciw zakażaniu chlamydia, rifalazilu, u pacjentów z objawową chorobą tętnic obwodowych. Providence-1 było prospektywnym badaniem randomizowanym, z podwójnie ślepą próbą przeprowadzonym w 44 ośrodkach klinicznych w 3 krajach. Pacjenci zostali losowo przydzieleni do grupy otrzymującej rifalazil w dawce 25 mg doustnie lub grupy placebo. Oceniano efekty leczenia farmakologicznego, odległość i prędkość chodzenia na bieżni, i funkcjonowanie fizyczne (SF-36). Nie wykazano wpływu antybiotykoterapii na wydajność ćwiczeń lub jakość życia chorych z chromaniem przestankowym [42].

3.7. Zabiegi kardiochirurgiczne

Oczekiwania, jakie stoją przed współczesną medycyną, dotyczą nie tylko sposobów leczenia czy możliwości wydłużenia życia chorych, ale również poprawy wieloczynnikowych aspektów jakości życia zależnej od zdrowia. Współczesna medycyna niejednokrotnie radzi już sobie z trudnymi i krytycznymi przypadkami, jednak nie zawsze takie działania są w pełni akceptowane przez pacjentów, których poziom jakości życia na skutek zastosowanych procedur ulega znacznemu obniżeniu [6]. Jakość życia QoL w okresie okołoperacyjnym u chorych po zabiegach kardiochirurgicznych jest coraz szerzej stosowanym parametrem oceny skuteczności leczenia [40].

C. G. Koch i wsp. przeprowadzili badania, których celem było zbadanie relacji pomiędzy okołoperacyjną transfuzją krwi a składnikiem funkcjonalnym związanej ze zdrowiem jakości życia w okresie od 6 do 12 miesięcy po operacji serca. Od 1 maja 1995 r. do 1 stycznia 1999, 12 536 pacjentów poddano pomostowaniu tętnicy wieńcowej, naprawie lub wymianie zastawki lub kombinacji procedur pomostowania tętnic wieńcowych i wymiany zastawki w Cleveland Clinic Foundation. 79% pacjentów odpowiedziało na ankiety kontrolne. Jakość życia oceniano przy pomocy Wskaźnika Aktywności Duke, który odzwierciedla jeden wymiar jakości życia – funkcjonowanie fizyczne. Oprócz jakości życia analizie poddano także dane dotyczące demografii, historii medycznej, stanu klinicznego, objawów laboratoryjnych, zmiennych wartości operacyjnych i pooperacyjnych. Nie wykazano, że transfuzja krwi podczas operacji serca wpływa na obniżenie jakości życia [44].

L. Hellgren i E. Ståhle przeprowadzili badania, które dotyczyły oceny jakości życia pacjentów, którzy zostali przyjęci na oddział intensywnej opieki medycznej po operacji kardiochirurgicznej już po wypisie ze szpitala. W Klinice Kardiochirurgii w Szpitalu Uniwersyteckim w Uppsali, w Szwecji, od dnia 1 stycznia 1998 r. do 31 grudnia 2003 roku, badano pacjentów po wymianie zastawki serca, którzy wymagali intensywnej opieki przez osiem lub więcej dni. Grupę kontrolną stanowili pacjenci z niepowikłanym przebiegiem pooperacyjnym (pobyt 2 dni lub krócej). Jako narzędzia badawcze wykorzystano trzy kwestionariusze, a mianowicie Medical Outcomes Study Short-Form 36 (SF-36), Nottingham Health Profile (NHP) oraz skalę oceniającą lęk i depresję (HAD). Badanie to wykazało, obniżoną jakość życia w zakresie zdrowia fizycznego i psychicznego pacjentów, którzy wymagali długotrwałej intensywnej opieki po operacji zastawki serca w porównaniu z grupą kontrolną bez powikłań [45].

Podobne badania, oceniające przeżycie, stan funkcjonalny i jakość życia u chorych wymagających intensywnej opieki pooperacyjnej dłużej niż 10 dni, wykonali E. Lagercrantz i wsp. Jakość życia oceniono za pomocą kwestionariusza SF-36. Wczesna śmiertelność była wysoka, zwłaszcza u pacjentów, którzy wymagali dializy. Jednak długoterminowe przeżycie i stan funkcjonalny były

zadawalające. Jakość życia była niższa w porównaniu z populacją ogólną w obu aspektach: fizycznym i psychicznym, ale różnica była umiarkowana [46].

Kolejne badania podejmujące tę tematykę wykonali M. Vicchio i wsp., a ich celem było zbadanie długości i jakości życia pacjentów powyżej 70 lat z protezami mechanicznymi. Do badania zakwalifikowano 681 pacjentów w wieku powyżej 70 lat (średnia wieku $73 \pm 3,3$ lat), których w okresie od stycznia 1988 r. do stycznia 2005 r. poddano wyłącznie wszczępieniu protezy mechanicznej (77%) lub w połączeniu z innymi procedurami (23%). U wszystkich chorych wykonano przedoperacyjne badania, w tym echokardiografię i koronarografię. Wszystkie operacje przeprowadził ten sam zespół chirurgów. Zastosowano ogólnoustrojową umiarkowaną hipotermię i pooperacyjne leczenie przeciwzakrzepowe. Wyniki uzyskane za pomocą SF-36, wersja włoska, porównano z włoską populacją ogólną dobraną pod względem wieku i płci. Stwierdzono dobrą jakość życia u tych pacjentów [47].

Inna praca dotyczyła oceny jakości życia pacjentów powyżej 80 roku życia po wtórnej operacji serca, a jej autorami są M. Krane i wsp. Do badania włączono 71 pacjentów (w tym 41 płci męskiej) w średnim wieku $83 \pm 2,8$ lat, których poddano ponownej operacji serca w latach 1994–2006. Tych pacjentów porównano z 71 pacjentami w wieku 80 lat poddanych pierwszej operacji serca. Chorych dopasowano pod względem wieku, płci, umiejętności samoobsługi oraz typu zabiegu chirurgicznego. Do oceny jakości życia w grupie badanej i kontrolnej wykorzystano kwestionariusz SF-36. Osoby w wieku powyżej 80 lat wykazują podobny procent przeżycia, jak i długoterminową jakość życia zarówno po pierwotnej, jak i po powtórnej operacji serca. Dlatego u starszych pacjentów reoperacja serca nie jest przeciwwskazaniem ze względu na wiek i spodziewaną jakość życia [48].

R. K. Chaturvedi i wsp. w swoich badaniach analizowali długoterminowe wyniki tradycyjnej otwartej chirurgii serca w zakresie funkcjonalności, przeżycia i uczestniczenia w działalności rekreacyjnej, niezależnie od rodzaju zabiegu. Do badań zakwalifikowano 150 mężczyzn i 150 kobiet w średnim wieku 82,6 lat, którzy przeszli operację serca w szpitalu uniwersyteckim w okresie od września 2000 r. do maja 2005 r. Pacjenci poddawani zabiegom chirurgicznym byli wcześniej zdolni do samodzielnej egzystencji, a chorobę serca zdiagnozowano niedawno, co w konsekwencji nie obniżyło ich jakości życia. W sumie przeprowadzono trzy wywiady w odstępach 6 miesięcy. Pierwszy wywiad przeprowadzono w okresie od czerwca 2005 r. do lipca 2005 r., drugi w okresie od stycznia 2006 r. do marca 2006 r., a trzeci wywiad w okresie od lipca 2006 r. do września 2006 roku. Łączna liczba pacjentów wyniosła odpowiednio 208, 197 i 188. Zastosowano skale według Barthela i Karnofsky'ego, a wyniki wydajności w funkcjonowaniu podzielono na „samodzielny” lub „częściowo samodzielny”. Wykazano, że osoby powyżej 80 roku życia po operacji serca mogą pozostać w domu, samodzielnie funkcjonować i angażować się w działalność rekreacyjną [49].

K. L. Grady i wsp. zajęli się tematyką poziomu jakości życia zależnej od zdrowia pacjentów przed i po różnych operacjach chirurgicznych serca. Uczestnicy badania pochodzili z populacji 2524 dorosłych, którzy przeszli operacje serca pomiędzy 18 kwietnia 2004, a 30 czerwca 2008 r. w Northwestern Memorial Hospital w Chicago. Grupę badawczą stanowiło 840 pacjentów, wyłonionych spośród 2524 chorych poddanych operacji serca, 370 poddano pojedynczej procedurze pomostowania tętnic wieńcowych, 136 poddano naprawie lub wymianie zastawki aorty, 96 naprawie lub wymianie zastawki dwudzielnej, 92 przeszło zabieg według procedury Cox Maze III. Jakość życia oceniano za pomocą formularza SF-36 na początku badania, 3, 6 i 12 miesięcy po zabiegu, a następnie co roku. Z badań tych wynika, że jakość życia zależna od zdrowia poprawia się wcześniej po operacji serca i pozostaje względnie stała długoterminowo, niezależnie od rodzaju zabiegu [50].

4. Wnioski

Podsumowując przegląd prac, można stwierdzić, że ocena jakości życia osób z różnymi schorzeniami układu sercowo-naczyniowego jest tak samo ważna, jak wyniki badań fizykalnych, laboratoryjnych i klinicznych. Dlatego wydaje się zasadne badanie jakości życia związanej ze zdrowiem w tej grupie pacjentów w celu oceny efektywności procesu leczniczego i terapeutycznego. W niektórych przytoczonych badaniach nie udało się wykazać wpływu różnych czynników postępowania medycznego na jakość życia badanych. Badania wykazywały też, że jakość życia jest niższa u osób borykających się z chorobami kardiologicznymi w porównaniu ze zdrową populacją, niezależnie od płci, wieku, pochodzenia, rasy czy poziomu wykształcenia, co dodatkowo

skłania do tego aby w postępowaniu leczniczym uwzględniać ten aspekt.

LITERATURA

- [1] A. Pietrasik, K. Filipiak: *Co warto wiedzieć o jakości życia pacjentów z chorobą wieńcową?*, Folia Cardiologica Excerpta, vol. 2(1), 2007, s. 7–8.
- [2] B. Szyguła-Jurkiewicz, M. Kowalska, M. Mościński: *Jakość życia jako element oceny stanu zdrowia i efektywności leczenia chorych ze schorzeniami układu sercowo-naczyniowego*, Folia Cardiologica Excerpta, vol. 6(1), 2011, s. 62–63.
- [3] K.D. Barnard, C.E. Lloyd, T.C. Skinner: *Systematyczny przegląd literatury: jakość życia chorych na cukrzycę typu 1 związana ze stosowaniem pomp insulinowych*, Diabetologia Praktyczna, vol. 8(8–9), 2007, s. 301–314.
- [4] H. Rolka, E. Krajewska-Kułak, W. Kułak, W. Drozdowski, A. Gołębiwska, D. Kondzior: *Akceptacja choroby strategię radzenia sobie z bólem jako istotne komponenty oceny jakości życia zależnej od stanu zdrowia u chorych z migreną*. *Doniesienia wstępne*, Problemy Pielęgniarstwa, vol. 17(3), 2009, s. 178–183.
- [5] J. Pufal, M. Gierach, M. Pufal, A. Bronisz, L. Kiełbasa, R. Junik: *Wpływ czynników społeczno-demograficznych i klinicznych na jakość życia chorych na cukrzycę typu 2*, Diabetologia Doświadczalna i Kliniczna, vol. 4(2), 2004, s. 137–138.
- [6] J. Adamiak, A. Kuźdzał, K. Walicka-Cuprys: *Jakość życia pacjentów ze skoliozami leczonych operacyjnie lub za pomocą gorsetów – przegląd badań*, Przegląd Medyczny Uniwersytetu Rzeszowskiego i Narodowego Instytutu Leków w Warszawie, nr 3, 2010, s. 349–350.
- [7] M. Dudzińska, J.S. Tarach, A. Nowakowski: *Pomiar jakości życia zależnej od zdrowia w cukrzycy*, Diabetologia Praktyczna, vol. 12(2), 2011, s. 56–57.
- [8] M. Chudzik, J.K. Wrancisz, N. Maciejewski, M. Zielińska, K. Piestrzeniewicz, J.H. Goch, W. Kargul: *Wpływ stałej elektrostymulacji serca na parametry hemodynamiczne i jakość życia u pacjentów z utrwalonym migotaniem przedsionków*, Folia Cardiologica Excerpta, vol. 11(3), 2004, s. 170–174.
- [9] A. Maryniak, F. Walczak, R. Bodalski, Ł. Szumowski, P. Derejko, P. Urbanek, M. Orczykowski, E. Szufladowicz: *Atrial fibrillation onset circumstances and their relation to patients' quality of life*, Kardiologia Polska, vol. 64(10), 2006, s. 1103–1108.
- [10] M.E.W. Hemels, Y.L. Gu, A.E. Tuinenburg, P.W. Boonstra, A.C.P. Wiesfeld, M.P. van den Berg, D.J. Van Veldhuisen, I.C. Van Gelder: *Favorable Long-Term Outcome of Maze Surgery in Patients With Lone Atrial Fibrillation*, Annals of Thoracic Surgery, vol. 81, 2006, s. 1773–1778.
- [11] C. Lundberg, A. Albåge, C. Carlöf, G. Kenneback: *Long-Term Health-Related Quality of Life After Maze Surgery for Atrial Fibrillation*, Annals of Thoracic Surgery, vol. 86, 2008, s. 1878–1880.
- [12] Y-M. Cha, P.A. Friedman, S.J. Asirvatham, W-K. Shen, T.M. Munger, R.F. Rea, P. A. Brady, A. Jahangir, K.H. Monahan, D.O. Hodge, R.A. Meverden, B.J. Gersh, S.C. Hammill, D.L. Packer: *Catheter Ablation for Atrial Fibrillation in Patients With Obesity*, Circulation, vol. 117, 2008, s. 2583–2590.
- [13] S. Mohanty, P. Mohanty, L. Di Biase, R. Bai, P. Santangeli, M. Casella, A. Dello Russo, C. Tondo, S. Themistoclakis, A. Raviele, A. Rossillo, A. Corrado, G. Pelargonio, G. Forleo, A. Natale: *Results From a Single-Blind, Randomized Study Comparing the Impact of Different Ablation Approaches on Long-Term Procedure Outcome in Coexistent Atrial Fibrillation and Flutter (APPROVAL)*, Circulation, vol. 127, 2013, s. 1853–1860.
- [14] R. Dąbrowski, E. Smolis-Bałc, I. Kowalik, B. Kazimierska, M. Wójcicka, H. Szwed: *Quality of life and depression in patients with different patterns of atrial fibrillation*, Kardiologia Polska, vol. 68(10), 2010, s. 1134–1137.
- [15] M. Stalder, S. Staffelbach, F.F. Immer, L. Englberger, P.A. Berdat, F.S. Eckstein, T.P. Carrel: *Aortic Root Replacement Does Not Affect Outcome and Quality of Life*, Annals of Thoracic Surgery, vol. 84, 2007, s. 775–780.
- [16] A. Zierer, S.J. Melby, J.G. Lubahn, G.A. Sicard, R.J. Damiano, Jr, M.R. Moon: *Elective Surgery for Thoracic Aortic Aneurysms: Late Functional Status and Quality of Life*, Annals of Thoracic Surgery, vol. 82, 2006, s. 573–578.
- [17] F.F. Immer, B. Moser, E.S. Krähenbühl, L. Englberger, M. Stalder, F.S. Eckstein, T. Carrel: *Arterial Access Through the Right Subclavian Artery in Surgery of the Aortic Arch Improves Neurologic Outcome and Mid-Term Quality of Life*, Annals of Thoracic Surgery, vol. 85, 2008, s. 1614–1618.
- [18] F.F. Immer, C. Lippeck, H. Barmettler, P.A. Berdat, F.S. Eckstein, B. Kipfer, H. Saner, J. Schmidli, T.P. Carrel: *Improvement of Quality of Life After Surgery on the Thoracic Aorta: Effect of Antegrade Cerebral Perfusion and Short Duration of Deep Hypothermic Circulatory Arrest*, Circulation, vol. 110, 2004, s. 250–255.
- [19] M. Vicchio, A. Della Corte, L. Salvatore De Santo, M. De Feo, G. Caianiello, M. Scardone, M. Cotrufo: *Tissue Versus Mechanical Prostheses: Quality of Life in Octogenarians*, Annals of Thoracic Surgery, vol. 85, 2008, s. 1290–1295.
- [20] F. Dick, D. Hinder, F.F. Immer, C. Hirzel, D. Do Do, T.P. Carrel, J. Schmidli: *Outcome and Quality of Life After Surgical and Endovascular Treatment of Descending Aortic Lesions*, Annals of Thoracic Surgery, vol. 85, 2008, s. 1605–1613.
- [21] S. Perrotta, O. Aljassim, A. Jeppsson, O. Bech-Hanssen, G. Svensson: *Survival and Quality of Life After Aortic Root Replacement With Homografts in Acute Endocarditis*, Annals of Thoracic Surgery, vol. 90, 2010, s. 1862–1868.
- [22] U.F.W. Franke, A. Isecke, R. Nagib, M. Breuer, J. Wippermann, K. Tigges-Limmer, T. Wahlers: *Quality of Life After Aortic Root Surgery: Reimplantation Technique Versus Composite Replacement*, Annals of Thoracic Surgery, vol. 90, 2010, s. 1869–1875.
- [23] W. Mrówczyński, G. Lutter, T. Attmann, G. Hoffmann, R. Quaden, J. Cremer, A. Böning: *Does patient-prosthesis mismatch influence the results of combined aortic valve replacement and coronary bypass grafting?*, Kardiologia

- Polska, vol. 67(8), 2009, s. 865–872.
- [25] P. Jankowski, M. Niewada, A. Bochenek, K. Bochenek-Klimczyk, M. Bogucki, W. Drygas, D. Dudek, Z. Eysymontt, S. Grajek, A. Kozierkiewicz, A. Mamcarz, M. Olszowska, A. Pająk, R. Piotrowicz, P. Podolec, J. Wolszakiewicz, T. Zdrojewski, D. Zielińska, G. Opolski, J. Stepińska: *Optymalny Model Kompleksowej Rehabilitacji i Wtórnej Prewencji*, Kardiologia Polska, vol. 71(9), 2013, s. 995.
- [26] S. Jander, M. Banach, B. Jegier, A. Walczak, R. Jaszewski, J. Zasłanka: *Odległe wyniki pomostowania tętnic wieńcowych u mężczyzn do 45 roku życia*, Folia Cardiologica Excerpta, vol. 11(11), 2004, s. 825–829.
- [27] J. Müller-Nordhorn, S. Roll, S.N. Willich: *Comparison of the short form (SF)-12 health status instrument with the SF-36 in patients with coronary heart disease*, British Heart Journal, vol. 90, 2004, s. 523–527.
- [28] J. Berecki-Gisolf, L. Humphreys-Reid, A. Wilson, A. Dobson: *Angina Symptoms Are Associated With Mortality in Older Women With Ischemic Heart Disease*, Circulation, vol. 120, 2009, s. 2330–2336.
- [29] K. Zboralski, P. Gałęcki, A. Wysokiński, A. Orzechowska, M. Talarowska: *Quality of life and emotional functioning in selected cardiovascular diseases*, Kardiologia Polska, vol. 67(11), 2009, s. 1228–1234.
- [30] H. Siudalska, K. Leszczyńska, M. Stepnowska, M. Lipczyńska, J. Różański, M. Kuśmierczyk, J. Tylka, P. Hoffman: *Porównawcza ocena psychologicznych wskaźników jakości życia u dorosłych po korekcyjnej chirurgicznej ubytku przegrody międzyprzedsionkowej i tetralogii Fallota*, Folia Cardiologica Excerpta, vol. 12(11), 2005, s. 775–782.
- [31] H. Siudalska, M. Lipczyńska, K. Leszczyńska, M. Stepnowska, M. Kowalska, J. Różański, M. Kuśmierczyk, J. Tylka, P. Hoffman: *Jakość życia u pacjentów po korekcyjnej operacyjnej ubytku przegrody międzyprzedsionkowej*, Folia Cardiologica Excerpta, vol. 11(8), 2004, s. 599–606.
- [32] J.A. Morgan, J.C. Peacock, T. Kohmoto, M.J. Garrido, B.M. Schanzer, A.R. Kherani, D.W. Vigilance, F.H. Cheema, S. Kaplan, C.R. Smith, M.C. Oz, M. Argenziano: *Robotic Techniques Improve Quality of Life in Patients Undergoing Atrial Septal Defect Repair*, Annals of Thoracic Surgery, vol. 77, 2004, s. 1328–1333.
- [33] L. Daliotto, D. Mapelli, G. Russo, P. Scarso, F. Limongi, P. Iannizzi, A. Melendugno, E. Mazzotti, B. Volpe: *Health related quality of life in adults with repaired tetralogy of Fallot: psychosocial and cognitive outcomes*, British Heart Journal, vol. 91, 2005, s. 213–218.
- [34] K. Gierat-Haponiuk, L. Haponiuk, M. Chojnicki, R. Jaworski, S. Bakula: *Exercise capacity and the quality of life late after surgical correction of congenital heart defects*, Kardiologia Polska, vol. 69(8), 2011, s. 810–815.
- [35] A. Cieślak, J. Szykowska-Styczyrz: *Wpływ wczesnej rehabilitacji kardiologicznej na ocenę jakości własnego życia u chorych po przebytych ostrych zespołach wieńcowych*, Kardiologia Polska, vol. 67(5), 2009, s. 583–586.
- [36] R. Motallebzadeh, J.M. Bland, H.S. Markus, J.C. Kaski, M.M. Jahangiri: *Health-Related Quality of Life Outcome After On-Pump Versus Off-Pump Coronary Artery Bypass Graft Surgery: A Prospective Randomized Study*, Annals of Thoracic Surgery, vol. 82, 2006, s. 615–619.
- [37] S. Al-Ruzzeh, T. Athanasiou, O. Mangoush, J. Wray, T. Modine, S. George, M. Amrani: *Predictors of poor mid-term health related quality of life after primary isolated coronary artery bypass grafting surgery*, British Heart Journal, vol. 91, 2005, s. 1557–1562.
- [38] P. Kaul, B.L. Lytle, J.A. Spertus, E.R. DeLong, E.D. Peterson: *Influence of Racial Disparities in Procedure Use on Functional Status Outcomes Among Patients With Coronary Artery Disease*, Circulation, vol. 111, 2005, s. 1284–1290.
- [39] Ł.J. Krzych, M. Lach, S. Mustafa S. M. Joniec, M. Niemiec, R. Abu Samra, A. Bochenek, M. Cisowski: *Quality of life in patients after minimally invasive endoscopic atraumatic coronary artery bypass grafting: a long-term follow-up*, Kardiologia Polska, vol. 70(9), 2012, s. 890–896.
- [40] Ł.J. Krzych, A. Woźnica, A. Pawlak, J. Skarysz, Z. Eysymontt, B. Chromańska-Matera, I. Krupka-Matuszczyk, A. Bochenek, M. Cisowski: *Quality of life in young, professionally active men undergoing on-pump coronary artery bypass grafting short-term follow-up results*, Kardiologia Polska, vol. 67(10), 2009, s. 1078–1085.
- [41] R. Kręcki R, J. Drożdż, P. Szcześniak, J.D. Kasprzak, J.Z. Peruga, P. Lipiec, K. Wierzbowska-Drabik, J. Foryś, D. Orszulak-Michalak, M. Krzemińska-Pakuła: *Quality of life in high-risk patients with stable multivessel coronary artery disease treated either medically or with coronary artery bypass graft surgery – 12-month follow-up*, Kardiologia Polska, vol. 68(1), 2010, s. 22–30.
- [42] M.R. Jaff, R.A. Dale, M.A. Creager, R.J. Lipicky, J. Constant, L.A. Campbell, W.R. Hiatt: *Anti-Chlamydial Antibiotic Therapy for Symptom Improvement in Peripheral Artery Disease: Prospective Evaluation of Rifalazil Effect on Vascular Symptoms of Intermittent Claudication and Other Endpoints in Chlamydia pneumoniae Seropositive Patients (PROVIDENCE-1)*, Circulation, vol. 119, 2009, s. 452–458.
- [43] S. Rajagopalan, S. Dellegrattaglie, A.L. Furniss, B.W. Gillespie, S. Satayatham, N. Lameire, A. Saito, T. Akiba, M. Jadoul, N. Ginsberg, M. Keen, F.K. Port, D. Mukherjee, R. Saran: *Peripheral Arterial Disease in Patients With End-Stage Renal Disease: Observations From the Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS)*, Circulation, vol. 114, 2006, s. 1914–1922.
- [44] C.G. Koch, F. Khandwala, F.G. Estafanous, F.D. Loop, E.H. Blackstone: *Persistent Effect of Red Cell Transfusion on Health-Related Quality of Life After Cardiac Surgery*, Annals of Thoracic Surgery, vol. 82, 2006, s. 13–20.
- [45] L. Hellgren, E. Stähle: *Quality of Life After Heart Valve Surgery With Prolonged Intensive Care*, Annals of Thoracic Surgery, vol. 80, 2005, s. 1693–1698.
- [46] E. Lagercrantz, D. Lindblom, U. Sartipy: *Survival and Quality of Life in Cardiac Surgery Patients With Prolonged Intensive Care*, Annals of Thoracic Surgery, vol. 89, 2010, s. 490–496.
- [47] M. Vicchio, A. Della Corte, M. De Feo, G. Santarpino, L.S. De Santo, G. Romano, G. Caianiello, M. Scardone, M. Cotrufo: *Quality of Life After Implantation of Bileaflet Prostheses in Elderly Patients: An Anticoagulation Work Group Experience*, Annals of Thoracic Surgery, vol. 84, 2007, s. 459–466.
- [48] M. Krane, R. Bauernschmitt, A. Hiebinger, M. Wottke, B. Voss, C.C. Badiu, R. Lange: *Cardiac Reoperation in Patients Aged 80 Years and Older*, Annals of Thoracic Surgery, vol. 87, 2009, s. 1379–1385.

- [49] R.K. Chaturvedi, M. Blaise, J. Verdon, S. Iqbal, P. Ergina, R. Cecere, B. deVarennes, K. Lachapelle: *Cardiac Surgery in Octogenarians: Long-Term Survival, Functional Status, Living Arrangements, and Leisure Activities*, Annals of Thoracic Surgery, vol. 89, 2010, s. 805–810.
- [50] K.L. Grady, R. Lee, H. Subačius, S.C. Malaisrie, E.C. McGee, J. Kruse, J.J. Goldberger, P.M. McCarthy: *Improvements in Health-Related Quality of Life Before and After Isolated Cardiac Operations*, Annals of Thoracic Surgery, vol. 91, 2011, s. 777–783.

otrzymano / submitted: 09.04.2014
wersja poprawiona / revised version: 10.06.2014
zaakceptowano / accepted: 30.06.2014