

# PAŃSTWO I SPOŁECZEŃSTWO

STATE AND SOCIETY

E-ISSN 2451-0858 ISSN 1643-8299

ROK XXIV: 2024, NR 2

DOI: 10.48269/2451-0858-pis-2024-2-004

Data wpłynięcia: 21.11.2023

Data akceptacji: 6.05.2024

## OCENA JAKOŚCI ŻYCIA, NATĘŻENIA LĘKU I OBJAWÓW DEPRESJI U PACJENTÓW PRZED I PO WSZCZEPIENIU POMOSTÓW AORTALNO-WIEŃCOWYCH (CABG)

**Bożena Cygnarowicz<sup>1,A-B</sup>**

ORCID: 0000-0002-4808-6558

**Irena Milaniak<sup>2,C-F</sup>**

ORCID: 0000-0002-6649-7545

<sup>1</sup> Krakowski Szpital Specjalistyczny im. Św. Jana Pawła II,  
Oddział Transplantologii i Mechanicznego Wspomagania Krążenia

<sup>2</sup> Uniwersytet Andrzeja Frycza Modrzewskiego, Collegium Medicum – Wydział Nauk o Zdrowiu,  
Katedra Pielęgniarstwa

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

### Autor do korespondencji

Irena Milaniak, Uniwersytet Andrzeja Frycza Modrzewskiego, Collegium Medicum – Wydział Nauk o Zdrowiu,  
ul. G. Herlinga-Grudzińskiego 1, 30-705 Kraków  
email: imilaniak@afm.edu.pl

### Streszczenie

**Wprowadzenie:** Celem zabiegu rewaskularyzacji mięśnia sercowego jest minimalizacja rezydualnego niedokrwienia i poprawa jakości życia pacjenta. Pacjenci zakwalifikowani do operacji pomostowania aortalno-wieńcowego (CABG) przejawiają objawy lęku i stanów depresyjnych oraz złą jakość życia. Edukacja przedoperacyjna może zmniejszyć poziom lęku oraz wpłynąć na poprawę jakości życia. Celem

pracy była ocena jakości życia oraz poziomu lęku i depresji u pacjentów przed i po wszczępieniu pomostów aortalno-wieńcowych, a także ocena wpływu programu edukacyjnego realizowanego w okresie przedoperacyjnym na jakość życia oraz symptomy depresji i lęku.

**Materiał metody:** Grupę badaną stanowiło 189 pacjentów podzielonych na grupę interwencyjną ( $n = 96$ ) i kontrolną ( $n = 93$ ). Do oceny jakości życia wykorzystano kwestionariusz MacNew, do oceny poziomu lęku i depresji skalę HADS.

**Wyniki:** Wiek pacjentów w obydwu grupach wynosił średnio 63 lata, dominującą w nich płcią była płeć męska ( $n = 79$  i  $n = 74$ ). Nie stwierdzono istotnych statystycznie różnic pomiędzy grupami. W okresie przed zabiegiem w obydwu grupach najniższą jakość życia odnotowano w dziedzinie fizycznej, a najlepszą w dziedzinie emocjonalnej. Po zabiegu stwierdzono istotnie statystycznie poprawę jakości życia we wszystkich dziedzinach w obu grupach. Nie stwierdzono objawów lęku, a ok. 12% badanych przejawiało symptomy depresji. Po zabiegu operacyjnym nasilenie lęku i depresji było istotnie statystycznie mniejsze. Udział w edukacji nie różnicował jakości życia oraz nasilenia lęku i depresji.

**Wnioski:** Pacjenci poddani CABG odczuwają poprawę jakości życia i redukcję symptomów lęku i depresji w porównaniu z okresem sprzed zabiegu operacyjnego. Program edukacyjny wdrażany przed zabiegiem może się przyczynić do redukcji lęku po jego przeprowadzeniu i wzmocnić efektywną współpracę z zespołem terapeutycznym.

**Słowa kluczowe:** CABG, jakość życia, depresja, lęk, edukacja

## Wprowadzenie

W krajach rozwiniętych choroby układu sercowo-naczyniowego stanowią obecnie wiodącą przyczynę zachorowalności, inwalidztwa oraz przedwczesnej śmierci [1]. Jedną z najczęstszych jest choroba niedokrwienna serca (ChNS). Metodami leczenia chirurgicznego ChNS są: pomostowanie aortalno-wieńcowe (*coronary artery bypass grafting*, CABG) i rewaskularyzacja laserowa. CABG to operacja kardiochirurgiczna polegająca na wszczępieniu pomostów naczyniowych – bypassów, omijających miejsce zwężenia tętnicy wieńcowej. Jest to optymalne leczenie u pacjentów z zaawansowaną postacią wielonaczyniowej choroby wieńcowej lub gdy anatomia przebiegu tętnic wieńcowych nie pozwala na wykonanie przeszskórnej interwencji wieńcowej [2].

Jakość życia stanowi ważny aspekt rozważany w świetle chorób i ich następstw. Zabieg CABG ma na celu nie tylko wydłużenie życia pacjentów, lecz przede wszystkim poprawę jakości ich życia w wymiarach:

- a) fizycznym – poprawę wydolności organizmu niewymuszającą ograniczeń w sferze fizycznej i samodzielnego funkcjonowania,
- b) psychicznym – obejmującym funkcjonowanie poznawcze i emocjonalne w codziennym życiu oraz odpowiedni, satysfakcjonujący poziom energii,
- c) społecznym – pełnienie ról życiowych i zawodowych, rodzinnych, społecznych bez konieczności rezygnacji z nich, relacji z innymi ludźmi.

Zabieg CABG wykonuje się w celu przywrócenia prawidłowego przepływu krwi do mięśnia sercowego. Prawidłowy przepływ krwi przez tętnice wieńcowe

łagodzi ból w klatce piersiowej i niedokrwienie, przez to poprawia jakość życia pacjenta oraz przedłuża jego życie. W badaniach oceniających jakość życia przed i po zabiegu CABG z wykorzystaniem różnych narzędzi pomiarowych wykazano istotną poprawę jakości życia zarówno w domenie fizycznej, jak i psychicznej w porównaniu z okresem sprzed operacji [3]. Należy również pamiętać, że u 8–19% pacjentów obserwuje się spadek jakości życia po zabiegu [4]. Z kolei lęk jest uczuciem dyskomfortu lub strachu, który wpływa na samopoczucie psychicznie i fizycznie pacjentów poddawanych zabiegom kardiochirurgicznym. Choroba serca, która wymaga leczenia chirurgicznego, jest często jedną z najważniejszych przyczyn lęku. Pacjenci oczekujący na zabieg odczuwają zwiększony poziom lęku związany z samą operacją, jej wynikami, powikłaniami pooperacyjnymi, bólem lub dyskomfortem oraz możliwością powrotu do normalnego życia i pracy [5–7].

Edukacja przedoperacyjna jest wykorzystywana do poprawy doświadczeń pacjentów w okresie okołoperacyjnym przez dostarczenie istotnych informacji dotyczących opieki zdrowotnej, umiejętności radzenia sobie i wsparcia psychospołecznego przed i po zabiegu. Dotychczasowe wyniki badań wskazują, że pacjenci po operacjach kardiochirurgicznych, którzy otrzymali edukację przedoperacyjną w porównaniu z standardowym postępowaniem, doświadczali mniejszego poziomu lęku i stresu, mieli lepsze samopoczucie i szybciej wracali do zdrowia psychicznego. Doświadczali również mniejszej liczby epizodów nadciśnienia tętniczego [8–11].

Dlatego postanowiono ocenić (1) jakość życia oraz poziom lęku i depresji u pacjentów przed i po wszczepieniu pomostów aortalno-wieńcowych, a także (2) wpływ programu edukacyjnego realizowanego w okresie przedoperacyjnym na jakość życia oraz symptomy depresji i lęku w okresie pooperacyjnym.

## **Materiał i metody**

Grupa badana została zrekrutowana na oddziale kardiochirurgii dorosłych w jednym z polskich szpitali w latach 2014–2016. Dobór do grupy był celowy (nieprobabilistyczny). Do badania zakwalifikowano pacjentów, zarówno kobiety, jak i mężczyzn, zaplanowanych do zabiegu CABG. Na przeprowadzenie badania uzyskano zgodę komisji bioetycznej (Nr. KBET/168/B/2013).

Kryteria włączenia pacjentów do badania obejmowały:

- wiek: 45–75 lat,
- tryb planowy przyjęcia pacjenta do CABG,
- świadomą i dobrowolną zgodę pacjenta do wzięcia udziału w badaniach z możliwością rezygnacji w każdej chwili,
- formalną kwalifikację przez „Heart Team” do CABG.

Dobór do grupy interwencyjnej i kontrolnej odbywał się w sposób losowy prosty (1:1).

W grupie interwencyjnej zastosowano standardową opiekę i dodatkowo włączono program edukacyjny z wykorzystaniem *Poradnika edukacyjnego dla pacjentów w okresie okołoperacyjnym pomostowania aortalno-wieńcowego oraz późnej rekonwalescencji* [12].

Program edukacyjny zawierał następujące moduły:

- wiedza na temat zabiegu CABG,
- leczenie przeciwzakrzepowe po zabiegu,
- zadania zespołu terapeutycznego (kardiochirurg, anestezjolog, psycholog, pielęgniarka, rehabilitant) w okresie przed- i pooperacyjnym,
- zalecenia po zabiegu operacyjnym.

Interwencja edukacyjna była realizowana przed zabiegiem operacyjnym: w dniu przyjęcia w oddziale przygotowującym pacjentów do zabiegu i dobę przed zabiegiem.

Grupa kontrolna otrzymywała podstawowe informacje w formie przekazu ustnego na temat przebiegu zabiegu i leczenia pooperacyjnego przed zabiegiem operacyjnym w oddziale przygotowującym pacjentów do zabiegu – w dniu przyjęcia i dobę przed zabiegiem.

W przeddzień zabiegu operacyjnego każdy pacjent miał wizytę kwalifikacyjną u anestezjologa i kardiochirurga, podczas której lekarze odpowiadali na konkretne obawy pacjenta lub jego rodziny i uzyskiwali świadomą zgodę na proponowaną operację oraz znieczulenie ogólne. Dodatkowe informacje były udzielane przez personel pielęgniarski oddziału. Co ważne, na oddziale nie ma opracowanych procedur dla personelu dotyczących standaryzacji informacji przekazywanych pacjentom w okresie przedoperacyjnym.

Zmienną niezależną w badaniu był udział w programie edukacyjnym bądź w grupie kontrolnej. Zmiennymi zależnymi były: jakość życia pacjenta, natężenie lęku i depresji. Do określenia zmiennych zależnych wykorzystano standaryzowane narzędzia badawcze do oceny jakości życia, symptomów depresji i lęku.

Wszyscy uczestnicy badania dwukrotnie wypełniali kwestionariusze samoopisowe: pretest przed operacją i interwencją edukacyjną oraz posttest trzy miesiące po operacji. Badani przed wypełnieniem kwestionariuszy otrzymywali unikatowy kod uczestnika.

Narzędzia badawcze:

1. Kwestionariusz własnego autorstwa zawierający zmienne demograficzne, ocenę programu edukacyjnego i przekazu informacji (trzy pytania).
2. Kwestionariusz MacNew, który składa się z 27 pozycji i ocenia ogólną jakość życia oraz jej trzy dziedziny szczegółowe: fizyczną, emocjonalną i socjalną. W każdym z czterech wymiarów (ogólny i trzy dziedziny szczegółowe)

jakość życia wyrażana jest na skali: 1 – niska jakość życia; 7 – wysoka jakość życia w danej dziedzinie. Na wymiar emocjonalny składa się średnia z 14 pozycji, na wymiar fizyczny i społeczny średnia z 13 pozycji obliczanych według zalecanego systemu (*Recommended Scoring System*). Wyższe liczby oznaczają lepszą jakość życia [13].

3. Kwestionariusz HADS pozwala ocenić występowanie zaburzeń lękowych i depresyjnych u respondenta. Zawiera dwie niezależne podskale, każda po siedem stwierdzeń, służące do oceny lęku i depresji. Odpowiedzi udzielane są na 4-stopniowej skali Likerta (0 – brak nasilenia; 3 – wysokie nasilenie). Wynik końcowy dla każdej podskali mieści się w zakresie 0–21 pkt. Wynik 0–7 pkt wskazuje na prawidłowość, 8–10 pkt świadczy o poziomie granicznym, natomiast zakres 11–21 pkt to wartość nieprawidłowa [14,15].

### Analizy statystyczne

Do przeprowadzenia analiz statycznych wykorzystano pakiet statystyczny Statistica nr 9.0 w wersji polskiej. Wyliczono średnie i odchylenia standardowe. Rozkład wyników sprawdzono za pomocą testu Shapiro-Wilka ( $p < 0,05$ ). Porównanie wartości zmiennych ilościowych w dwóch grupach wykonano za pomocą testu Manna-Whitneya. Do porównania wartości zmiennych ilościowych w dwóch powtarzanych pomiarach wykorzystano test Wilcoxon dla par wiązanych. Porównanie wartości zmiennych jakościowych w grupach wykonano za pomocą testu Chi2 Pearsona (z korektą Yatesa dla tabel  $2 \times 2$ ) lub dokładnego testu Fishera tam, gdzie w tabelach pojawiały się niskie licznosci oczekiwane. Współczynnik korelacji Spearmana wykorzystano do analizy wieku. Przyjęto poziom istotności na poziomie  $p < 0,05$ .

### Charakterystyka grupy badanej

Grupę badaną stanowiło 189 osób, w tym w grupę interwencyjną 96 pacjentów a grupę kontrolną 93 pacjentów. Wiek pacjentów w obydwu grupach wynosił średnio 63 lata, a dominującą płcią była w nich płć męska ( $n = 79$  i  $n = 74$ ). W zdecydowanej większości badani mieszkali w mieście. Dominowało wśród nich wykształcenie średnie i zawodowe, a ponad połowa badanych utrzymywała się z renty bądź emerytury. Nie stwierdzono istotnych statystycznie różnic pomiędzy grupami w zakresie danych demograficznych. Szczegółową charakterystykę demograficzną przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Charakterystyka demograficzna badanej grupy

	Grupa interwencyjna <i>n</i> = 96	Grupa kontrolna <i>n</i> = 93	<i>p</i>
Wiek (lata); średnia (± odch. stand.)	63,74 (±7,43)	63,86 (±6,8)	0,907
Płeć:			
– mężczyzna	79	74	0,769
– kobieta	16	18	
– brak odpowiedzi	1	1	
Miejsce zamieszkania:			
– miasto	67	65	1
– wieś	29	27	
– brak odpowiedzi	–	1	
Poziom wykształcenia:			
– podstawowe	3	7	0,513
– średnie	33	32	
– zawodowe	42	41	
– wyższe	18	13	
Stan cywilny:			
– żonaty/w związku	68	63	0,863
– wdowa/wdowiec	16	19	
– rozwiedziony	6	8	
– kawaler/panna	2	3	
– brak odpowiedzi	4	0	
Źródło utrzymania*:			
– renta/emerytura	57	51	>0,05
– praca na etacie	29	24	
– działalność gospodarcza	4	9	
– działalność rolnicza	4	9	
– bezrobotny	2	1	

\* Odsetki nie sumują się do 100%, gdyż było to pytanie wielokrotnego wyboru

Źródło: opracowanie własne.

## Wyniki

### Ocena jakości życia w grupach interwencyjnej i kontrolnej przed zabiegiem i po zabiegu CABG

W okresie przed zabiegiem operacyjnym najniższą jakość życia w obydwu grupach badani prezentowali w dziedzinie fizycznej (mediana 4,15 i 4,23), a najlepszą w dziedzinie emocjonalnej (mediana 4,61 i 4,57). Nie stwierdzono istotnych różnic statystycznych pomiędzy grupą interwencyjną i kontrolną

w żadnej z dziedzin jakości życia ( $p > 0,05$ ). W okresie po zabiegu operacyjnym stwierdzono poprawę jakości życia we wszystkich dziedzinach i w ogólnej jakości życia zarówno w grupie interwencyjnej, jak i kontrolnej. Najlepiej została oceniona dziedzina społeczna (mediana 5,54 i 5,38), a najgorzej dziedzina emocjonalna (5,07 i 5,07). Wartości  $p < 0,05$  wskazują istotne statystycznie różnice (tabele 2 i 3). Nie stwierdzono istotnych różnic statystycznych pomiędzy grupą interwencyjną i kontrolną w żadnej z dziedzin jakości życia ( $p > 0,05$ ) (tabela 4).

Tabela 2. Porównanie wyników jakości życia przed i po zabiegu u pacjentów w grupie interwencyjnej

MacNew		Przed zabiegiem	Po zabiegu	<i>p</i>
Ogólna jakość życia	mediana	4,31	5,22	$p < 0,001$
	kwartyle	3,88–4,67	4,73–5,41	
Dziedzina emocjonalna	mediana	4,61	5,07	$p < 0,001$
	kwartyle	4,14–4,86	4,71–5,26	
Dziedzina fizyczna	mediana	4,15	5,38	$p < 0,001$
	kwartyle	3,38–4,69	4,69–5,62	
Dziedzina społeczna	mediana	4,35	5,54	$p < 0,001$
	kwartyle	3,77–5	4,92–5,77	

*p* – test Wilcozona dla par związanych

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 3. Porównanie wyników jakości życia przed i po zabiegu u pacjentów w grupie kontrolnej

MacNew		Przed zabiegiem	Po zabiegu	<i>p</i>
Ogólna jakość życia	mediana	4,33	5,11	$p < 0,001$
	kwartyle	3,7–4,96	4,63–5,4	
Dziedzina emocjonalna	mediana	4,57	5,07	$p < 0,001$
	kwartyle	4,07–5	4,71–5,21	
Dziedzina fizyczna	mediana	4,23	5,31	$p < 0,001$
	kwartyle	3,38–5,08	4,46–5,62	
Dziedzina społeczna	mediana	4,46	5,38	$p < 0,001$
	kwartyle	3,85–5,23	4,85–5,62	

*p* – test Wilcozona dla par związanych

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 4. Porównanie jakości życia w grupach po zabiegu

MacNew		Grupa		<i>p</i>
		pacjenci edukowani ( <i>n</i> = 96)	pacjenci nieedukowani ( <i>n</i> = 93)	
Ogólna jakość życia	mediana	5,22	5,11	<i>p</i> = 0,565
	kwartyle	4,73–5,41	4,63–5,4	
Dziedzina psychologiczna	mediana	5,07	5,07	<i>p</i> = 0,576
	kwartyle	4,71–5,26	4,71–5,21	
Dziedzina fizyczna	mediana	5,38	5,31	<i>p</i> = 0,458
	kwartyle	4,69–5,62	4,46–5,62	
Dziedzina społeczna	mediana	5,54	5,38	<i>p</i> = 0,365
	kwartyle	4,92–5,77	4,85–5,62	

*p* – test Manna-Whitneya

Źródło: opracowanie własne.

Zmienne demograficzne: płeć, wiek, wykształcenie nie wpływały na zmiany jakości życia ( $p > 0,05$ ) w obydwu grupach.

#### Nasilenie lęku i depresji

Zarówno w grupie interwencyjnej, jak i kontrolnej w okresie przedoperacyjnym stwierdzono nasilenie lęku na poziomie 7 pkt. W badanych grupach mediana wyników podskali „depresja” wynosiła 5. Zaburzenia depresyjne stwierdzono u 12,5% badanych w grupie interwencyjnej i u 12,9% w grupie kontrolnej w okresie przed zabiegiem operacyjnym. Nie wykazano istotnych statystycznie różnic pomiędzy grupami ( $p > 0,5$ ). Po zabiegu operacyjnym w obydwu grupach nasilenie lęku i depresji było istotnie statycznie mniejsze (tabele 5 i 6). Nie stwierdzono istotnych różnic między grupami. Udział w edukacji nie wpłynął istotnie na obniżenie poziomu lęku i depresji w porównaniu z grupą kontrolną ( $p > 0,05$ ). Nasilenie objawów depresji i lęku w obu grupach spadło o podobne wartości.

Zmienne demograficzne: płeć, wiek, wykształcenie nie wpływały na zmiany w zakresie nasilenia lęku i depresji ( $p > 0,05$ ) w obydwu grupach.

Tabela 5. Porównanie wyników lęku i depresji przed i po zabiegu u pacjentów w grupie interwencyjnej

HADS		Przed zabiegiem	Po zabiegu	<i>P</i>
Lęk	mediana	7	2,17	<i>p</i> < 0,001
	kwartyle	5–10	1–5	
Depresja	mediana	5	3	<i>p</i> < 0,001
	kwartyle	3–8	1–5	

*p* – test Wilcozona dla par wiązanych

Źródło: opracowanie własne.



Tabela 6. Porównanie wyników lęku i depresji przed i po zabiegu u pacjentów w grupie kontrolnej

HADS		Przed zabiegiem	Po zabiegu	<i>P</i>
Lęk	mediana	7	2	$p < 0,001$
	kwartyle	3–10	1–5	
Depresja	mediana	5	3	$p < 0,001$
	kwartyle	2–8	1–6	

*p* – test Wilcozona dla par związanych

Źródło: opracowanie własne.

Zdecydowana większość grupy interwencyjnej stwierdziła, że edukacja w okresie przedoperacyjnym wpłynęła korzystnie na redukcję poziomu stresu okołooperacyjnego (77,08% odpowiedzi), redukcję lęku przed nieznanym (81,25% odpowiedzi) i minimalizację lęku przed śmiercią (69,71%).

Grupa interwencyjna miała istotnie statystycznie większą świadomość konieczności wzajemnej współpracy z anesteziologiem i kardiochirurgiem. Dostarczone informacje istotnie zredukowały lęk i niepokój oraz pozwoliły na efektywną współpracę z zespołem terapeutycznym w porównaniu z grupą kontrolną (tabela 7).

Tabela 7. Ocena przekazu informacji w grupie interwencyjnej i kontrolnej

Stwierdzenia dotyczące przekazanych informacji	Grupa interwencyjna		Grupa kontrolna		Łącznie		<i>p</i> **
	<i>n</i> *	%*	<i>n</i> *	%*	<i>n</i> *	%*	
	Uświadamiały potrzebę wzajemnej współpracy na rzecz własnego zdrowia	74	77,08%	50	53,76%	124	
Zredukowany lęk i niepokój pozwalał na efektywną współpracę	65	67,71%	38	40,86%	103	54,50%	<0,001
Zwiększona świadomość dyspozycyjności lekarza prowadzącego pozwoliła uniknąć powikłań pooperacyjnych	69	71,88%	69	74,19%	138	73,02%	0,845
Inne	0	0,00%	1	1,08%	1	0,53%	0,492 <i>F</i>

\* Dane nie sumują się do 189 i 100%, gdyż było to pytanie wielokrotnego wyboru. \*\* Test chi-kwadrat; *F* = dokładny test Fishera (niskie wartości oczekiwane w tabeli)

Grupa interwencyjna istotnie statystycznie lepiej oceniała wsparcie psychologa w okresie przedoperacyjnym. Badani pozytywnie spostrzegali dokonywaną ocenę stanu emocjonalnego celem efektywnej pomocy oraz obecność, rozmowę czy udzielanie informacji przez psychologa.

## Dyskusja

Dostępne badania potwierdzają, że jakość życia przed zabiegiem operacyjnym CABG jest zła, a po zabiegu poprawia się i zależy od czasu, jaki minął od jego przeprowadzenia [16,17]. W badaniu własnym wyjściowa ocena jakości życia we wszystkich domenach wykazała podobieństwo między grupą interwencyjną i kontrolną, a najniższe wyniki badani prezentowali w domenie fizycznej. Trzy miesiące po zabiegu operacyjnym zaobserwowano poprawę jakości życia we wszystkich jej wymiarach, a najlepiej została oceniona dziedzina społeczna. Nieco gorsze wyniki po zabiegu operacyjnym uzyskali pacjenci w badaniu Zębalskiego i wsp. [18]. Z kolei w badaniu Limoe i wsp. pacjenci uzyskali lepsze wyniki w dziedzinie emocjonalnej w okresie przed zabiegiem operacyjnym [19]. Abdallah i wsp. wykazali, że zabieg CABG poprawia jakość życia we wszystkich jego wymiarach w trzecim i szóstym miesiącu po zabiegu operacyjnym [20].

W badaniu własnym dokonano również oceny wpływu edukacji przedoperacyjnej na jakość życia pacjentów po zabiegu CABG. Uzyskane wyniki nie różnicowały grup. Z kolei w badaniach randomizowanych, gdzie oceniano wpływ edukacji na jakość życia po zabiegu operacyjnym, wykazano, że edukacja istotnie poprawia wiedzę pacjentów i ich jakość życia [21,22].

Zarówno w grupie interwencyjnej, jak i kontrolnej w okresie przedoperacyjnym stwierdzono poziom nasilenia lęku w górnej granicy normy (mediana 7). Zaburzenia depresyjne stwierdzono u 12,5% badanych w grupie interwencyjnej i u 12,9% w grupie kontrolnej w okresie przed zabiegiem operacyjnym. W okresie pooperacyjnym w obydwu grupach stwierdzono istotne zmniejszenie nasilenia lęku i symptomów depresji do poziomu prawidłowego. W przeglądzie systematycznym i metaanalizie, w której analizowano częstość występowania depresji u pacjentów przed i po CABG, wykazano, że na podstawie różnych stosowanych narzędzi pomiarowych częstość występowania depresji przed CABG waha się w granicach 19–37%, a po CABG 15–33% [23]. Według badań klinicznych częstość występowania depresji u pacjentów po izolowanym CABG waha się w granicach 8–50% i zależy od czasu, jaki upłynął od operacji [24]. Wyniki badań własnych mieszczą się w przedziale prezentowanych badań.

Poziom lęku jest szczególnie wysoki u pacjentów znajdujących się na liście oczekujących z nieznanym terminem zabiegu. Chociaż po operacji poziom lęku może być mniejszy niż przed operacją, jego nasilenie niekoniecznie spada poniżej poziomu subklinicznego i może wymagać interwencji [25]. Ramesh i wsp. w swoim badaniu stwierdzili, że większość pacjentów (84%) odczuwała lęk przed operacją pomostowania aortalno-wieńcowego, a kobiety miały większy poziom lęku niż mężczyźni [6]. Korbmacher i wsp. stwierdzili

podwyższony poziom lęku u ponad 39% pacjentów przed CABG. Odsetek ten zmalał do 28,9% w okresie sześciu miesięcy od operacji. Objawy depresyjne były obserwowane u 20,7% osób przed operacją, po upływie sześciu miesięcy stwierdzono je u 28% pacjentów [26]. W badaniu własnym poziom lęku obniżył się do prawidłowego poziomu. Nie stwierdzono również różnic ze względu na płeć badanych.

Udział w interwencji edukacyjnej czy grupie kontrolnej nie różnicował nasilenia lęku i depresji (według skali HADS), jednakże w pytaniach uzupełniających przekazane informacje w grupie interwencyjnej istotnie zredukowały lęk i niepokój oraz pozwalały na efektywną współpracę z zespołem terapeutycznym. Ng i wsp. w przeglądzie systematycznym i metaanalizie podsumowującej efekty edukacji przedoperacyjnej stwierdzili, że edukacja ta miała istotny wpływ na zmniejszenie lęku przed- i pooperacyjnego oraz na zwiększenie satysfakcji z leczenia i opieki [8].

Niniejsze badanie jest pierwszym raportem dotyczącym realizacji ustrukturyzowanego programu edukacyjnego wśród pacjentów poddawanych zabiegom CABG w Polsce. Należy jednak wspomnieć o pewnych ograniczeniach. Po pierwsze, liczba uczestników była niewielka i uogólnianie wyników na całą populację nie byłoby uzasadnione. Po drugie, badanie zostało przeprowadzone w jednym ośrodku kardiochirurgicznym.

## Wnioski

Pacjenci poddani zabiegowi CABG odczuwają poprawę jakości życia oraz redukcję symptomów lęku i depresji w porównaniu z okresem sprzed zabiegu operacyjnego.

### Implikacje praktyczne

Pomimo pewnych ograniczeń metodologicznych badania własnego wyniki sugerują, że prosta i tania interwencja w zakresie edukacji przedoperacyjnej ma korzystny wpływ na wyniki psychologiczne i jakość życia pacjentów kardiologicznych.

Jak wskazują dowody z badań naukowych, ustrukturyzowany program edukacyjny wdrażany przez personel pielęgniarski przed zabiegiem operacyjnym może się przyczynić do redukcji lęku po zabiegu i wzmocnić efektywną współpracę z zespołem terapeutycznym [5,7–10,21,22]. Edukacja przedoperacyjna pacjentów poddawanych zabiegom kardiochirurgicznym powinna być jedną z podstawowych interwencji pielęgniarskich i podstawowym elementem opieki nad pacjentem przed i po operacji.

## Bibliografia

1. Visseren FLJ, Mach F, Smulders YM, Carballo D, Koskinas KC, Bäck M, Benetos A, Biffi A, Boavida J-M, Capodanno D, Cosyns B, Crawford C, Davos CH, Desormais I, Di Angelantonio E, Franco OH, Halvorsen S, Hobbs FDR, Hollander M, Jankowska EA, Michal M, Sacco S, Sattar N, Tokgozoglu L, Tonstad S, Tsioufis KP, van Dis I, van Gelder IC, Wanner C, Williams B, ESC Scientific Document Group. *2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: Developed by the Task Force for cardiovascular disease prevention in clinical practice with representatives of the European Society of Cardiology and 12 medical societies With the special contribution of the European Association of Preventive Cardiology (EAPC)*. Eur Heart J. 2021; 42(34): 3227–3337, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab484>.
2. Sadowski J, Kędziora A, Piątek J, Wierzbicki K, Bochenek M. *Pomostowanie aortalnowieńcowe* [w:] Gajewski P (red.). *Interna Szczeklika 2021*. Wyd. 13, Medycyna Praktyczna – Polski Instytut Evidence Based Medicine, Kraków 2021: 229–233.
3. Schmidt-RioValle J, Abu Ejheisheh M, Membrive-Jiménez MJ, Suleiman-Martos N, Albendín-García L, Correa-Rodríguez M, Gómez-Urquiza JL. *Quality of Life After Coronary Artery Bypass Surgery: A Systematic Review and Meta-Analysis*. Int J Environ Res Public Health. 2020; 17(22): 8439, <https://doi.org/10.3390/ijerph17228439>.
4. Verwijmeren L, Noordzij PG, Daeter EJ, van Zaane B, Peelen LM, van Dongen EPA. *Preoperative determinants of quality of life a year after coronary artery bypass grafting: a historical cohort study*. J Cardiothorac Surg. 2018; 13(1), 118, <https://doi.org/10.1186/s13019-018-0798-2>.
5. Ramesh C, Nayak BS, Pai VB, Patil NT, George A, George LS, Devi ES. *Effect of Preoperative Education on Postoperative Outcomes Among Patients Undergoing Cardiac Surgery: A Systematic Review and Meta-Analysis*. J Perianesth Nurs. 2017; 32(6): 518–529.e2, <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2016.11.011>.
6. Ramesh C, Nayak BS, Pai VB, George A, George LS, Devi ES. *Pre-operative anxiety in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery – A cross-sectional study*. International Journal of Africa Nursing Sciences. 2017; 7: 31–36.
7. Mousavi Malek N, Zakerimoghadam M, Esmacili M, Kazemnejad A. *Effects of Nurse-Led Intervention on Patients' Anxiety and Sleep Before Coronary Artery Bypass Grafting*. Crit Care Nurs Q. 2018; 41(2): 161–169, <https://doi.org/10.1097/CNQ.000000000000195>.
8. Ng SX, Wang W, Shen Q, Toh ZA, He HG. *The effectiveness of preoperative education interventions on improving perioperative outcomes of adult patients undergoing cardiac surgery: a systematic review and meta-analysis*. Eur J Cardiovasc Nurs. 2022; 21(6): 521–536, <https://doi.org/10.1093/eurjcn/zvab123>.
9. Guo P. *Preoperative education interventions to reduce anxiety and improve recovery among cardiac surgery patients: a review of randomised controlled trials*. J Clin Nurs. 2015; 24(1–2): 34–46, <https://doi.org/10.1111/jocn.12618>.
10. Heilmann C, Stotz U, Burbaum C, Feuchtinger J, Leonhart R, Siepe M, Beyersdorf F, Fritzsche K. *Short-term intervention to reduce anxiety before coronary artery*

- bypass surgery--a randomised controlled trial*. J Clin Nurs. 2016; 25(3–4): 351–361, <https://doi.org/10.1111/jocn.13055>.
11. Zhuo Q, Liang H, Bai Y, Hu Q, Hanum AL, Yang M, Wang Y, Wei W, Ding L, Ma F. *Perceptions of patients undergoing percutaneous coronary intervention on pre-operative education in China: A qualitative study*. Health Expect. 2021; 24(1): 121–130, <https://doi.org/10.1111/hex.13156>.
  12. Cygnarowicz B. *Poradnik edukacyjny dla pacjentów w okresie okołoperacyjnym pomostowania aortalno-wieńcowego oraz późnej rekonwalescencji*. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2019.
  13. Moryś JM, Höfer S, Rynkiewicz A, Oldridge NB. *The Polish MacNew heart disease health-related quality of life questionnaire: A validation study*. Cardiology Journal. 2015; 22(5): 541–550.
  14. Bjelland I, Dahl AA, Haug TT, Neckelmann D. *The validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale: An updated literature review*. J Psychosom Res. 2002; 52(2): 69–77, [https://doi.org/10.1016/s0022-3999\(01\)00296-3](https://doi.org/10.1016/s0022-3999(01)00296-3).
  15. de Walden-Gałuszko K, Majkiewicz M (red.). *Ocena jakości opieki paliatywnej w teorii i praktyce*. Akademia Medyczna, Gdańsk 2000.
  16. Pačarić S, Turk T, Erić I, Orkić Ž, Petek Erić A, Milostić-Srb A, Farčić N, Barać I, Nemčić A. *Assessment of the Quality of Life in Patients before and after Coronary Artery Bypass Grafting (CABG): A Prospective Study*. Int J Environ Res Public Health. 2020; 17(4): 1417, <https://doi.org/10.3390/ijerph17041417>.
  17. Gierszewska K, Jaworska I, Skrzypek M, Gąsior M, Pudło R. *Quality of life in patients with coronary artery disease treated with coronary artery bypass grafting and hybrid coronary revascularization*. Cardiol J. 2018; 25(5): 621–627, <https://doi.org/10.5603/CJ.a2017.0081>.
  18. Zębalski M, Bis J, Krejca M, Deja MA. *Quality of life in patients after coronary artery bypass grafting with bilateral internal thoracic artery versus single internal thoracic artery*. Kardiochir Torakochir Pol. 2020; 17(1): 24–28.
  19. Limoe K, Baraz S, Asadzaker M, Heidari A, Maraghi E. *Quality of Life of Patients Before Coronary Artery Bypass Graft Surgery*. Jundishapur J Chronic Dis Care. 2019; 8(1): e84713, <https://doi.org/10.5812/jjcd.84713>.
  20. Abdallah M, Mamdouh S, El-Gilany A-H, Abdel-Aziz W, Farag O, ElAdawy N. *Short-term outcomes of surgical myocardial revascularization on health-related quality of life: a validation of the Arabic MacNew heart disease questionnaire*. Cardiothorac Surg. 2020; 28: 19, <https://doi.org/10.1186/s43057-020-00028-x>.
  21. Özdemir B, Önler E. *The effect of a structured patient education intervention on the quality of life for coronary artery bypass grafting patients: A prospective randomised controlled study*. J Perioper Pract. 2021; 31(4): 124–131, <https://doi.org/10.1177/1750458920936915>.
  22. Qadir DO, Younis YM. *Effectiveness of a health educational program on quality life and nutrition of coronary artery bypass graft patients*. J Popul Ther Clin Pharmacol. 2023; 30(8): 111–122, <https://doi.org/10.47750/jptcp.2023.30.08.012>.
  23. Correa-Rodríguez M, Abu Ejheisheh M, Suleiman-Martos N, Membrive-Jiménez MJ, Velando-Soriano A, Schmidt-RioValle J, Gómez-Urquiza JL. *Prevalence of Depression in Coronary Artery Bypass Surgery: A Systematic Review and Meta-Analysis*. J Clin Med. 2020; 26; 9(4): 909, <https://doi.org/10.3390/jcm9040909>.

24. Pietrzyk E, Gorczyca-Michta I, Michta K, Nowakowska M, Woźakowska-Kapłon B. *Depression in patients after coronary artery bypass grafting*. *Psychiatr Pol*. 2014; 48(5): 987–996.
25. Tully PJ, Baker RA. *Depression, anxiety, and cardiac morbidity outcomes after coronary artery bypass surgery: a contemporary and practical review*. *J Geriatr Cardiol*. 2012; 9(2): 197–208, <https://doi.org/10.3724/SP.J.1263.2011.12221>.
26. Korbmacher B, Ulbrich S, Dalyanoglu H, Lichtenberg A, Schipke JD, Franz M, Schäfer R. *Perioperative and long-term development of anxiety and depression in CABG patients*. *Thorac Cardiovasc Surg*. 2013; 61(8): 676–681.

## Assessment of the quality of life, anxiety and depression symptoms in patients before and after coronary artery bypass grafting (CABG)

### Abstract

**Introduction:** Myocardial revascularization aims to minimize residual ischemia and improve a patient's quality of life. Patients scheduled for coronary artery bypass surgery usually have symptoms of anxiety and poor quality of life. Preoperative education can reduce the level of anxiety and improve the quality of life. This study aims to assess the impact of the education programme implemented in the preoperative period on the quality of life and symptoms of depression and anxiety among coronary artery bypass graft (CABG) surgery patients during the operation period.

**Material and methods:** The study group comprised 189 patients divided into two groups ( $n = 96$  and  $n = 93$ ). The MacNew questionnaire was used to assess the quality of life, and the HADS scale was used to assess the level of anxiety and depression.

**Results:** The average age of patients in both groups was 63 years. The dominant gender was male ( $n = 79$  vs  $n = 74$ ). No statistically significant differences were found between the groups. In the period before the procedure, the quality of life in both groups was the lowest in the physical area and the best in the emotional area. After the procedure, there was a statistically significant improvement in the quality of life in all areas. The intensity of anxiety was medium, and approximately 12% of the respondents showed symptoms of depression. After surgery, the severity of anxiety and depression was statistically significantly lower. Participation in education did not differentiate the quality of life or the severity of anxiety and depression.

**Conclusion:** Patients undergoing CABG experience an improvement in their quality of life and a reduction in symptoms of anxiety and depression compared to the period before the surgery. The education programme provided to CABG patients may positively impact QoL and reduce their anxiety among these patients.

**Key words:** CABG, quality of life, anxiety, depression, education