

Uwarunkowania nasilenia lęku i depresji w okresie okołoperacyjnym u aktywnych zawodowo mężczyzn poddawanych pomostowaniu wieńcowemu w krążeniu pozaustrojowym



Determinants of perioperative anxiety and depression levels in professionally active men undergoing on-pump coronary artery bypass grafting

Łukasz J. Krzych¹, Adam Pawlak¹, Anna Woźnica¹, Janusz Skarysz¹, Zbigniew Eysymontt², Irena Krupka-Matuszczyk³, Andrzej Bochenek¹, Marek Cisowski¹

¹ Katedra i Klinika Kardiologii, Śląski Uniwersytet Medyczny, Katowice

² Oddział Rehabilitacji Kardiologicznej, Śląskie Centrum Rehabilitacji, Ustroń

³ Katedra i Klinika Psychiatrii i Psychoterapii, Śląski Uniwersytet Medyczny, Katowice

Kardiologia i Torakochirurgia Polska 2009; 6 (3): 238–243

Streszczenie

Cel: Celem pracy była ocena związku między okołoperacyjnym poziomem lęku i depresji oraz wybranymi parametrami klinicznymi u mężczyzn poddawanych pomostowaniu wieńcowemu w krążeniu pozaustrojowym (on-CABG). Badanie miało charakter pilotażu, ukierunkowanego na poznanie podstawowych zależności, pomocnych w obserwacji prospektywnej.

Materiał i metody: Do udziału w projekcie zaproszono 120 aktywnych zawodowo mężczyzn < 65. r.ż. z chorobą niedokrwieną serca. Po uwzględnieniu kryteriów wyłączenia do badania zakwalifikowano 50 mężczyzn, u których przeprowadzono on-CABG. Do badania lęku – stanu (X1) i lęku – cechy (X2) zastosowano polską wersję kwestionariusza STAI. Do badania natężenia depresji użyto skali depresji Becka (BECK).

Wyniki: Poziom lęku – stanu przed zabiegiem był wyższy niż po zabiegu ($45,5 \pm 9,1$ vs $38,4 \pm 8,7$; $p = 0,004$). Nasilenie lęku i depresji po operacji korelowało z wartościami wyjściowymi: X1 $r = 0,47$ ($p = 0,01$), X2 $r = 0,6$ ($p < 0,01$), BECK $r = 0,7$ ($p < 0,01$). Osoby po przebytym zawale serca miały bardziej nasiloną depresję przed zabiegiem: $4,7 \pm 4,9$ vs $7,82 \pm 3,4$; $p < 0,001$ i po operacji: $12,5 \pm 7,1$ vs $6,7 \pm 5,7$; $p < 0,01$. Nasilenie depresji przed zabiegiem zależało od frakcji wyrzutowej ($r = -0,49$), ryzyka operacyjnego ($r = 0,38 \div 0,47$), natomiast poziom depresji po operacji od: ryzyka operacyjnego ($r = 0,36 \div 0,71$) i ilości wykonanych pomostów ($R = 0,49$). Lęk po operacji uwarunkowany był wiekiem badanych ($r = 0,31 \div 0,32$), ryzykiem operacyjnym ($r = 0,36 \div 0,4$), nasileniem dławicy ($R = 0,38$), czasem krążenia pozaustrojowego ($r = 0,39$) oraz liczbą pomostów ($R = 0,63$).

Abstract

Aim: The study aimed to assess the relationship between perioperative anxiety and depression, and selected clinical parameters in men undergoing on-pump coronary artery bypass grafting (on-CABG). The project was designed as a pilot study aimed to estimate basic determinants then being investigated in a prospective manner.

Material and Methods: We chose 120 professionally active males aged < 65 y.o. with coronary heart disease to participate in the study. After taking into account exclusion criteria, 50 men were involved and underwent on-CABG. The Polish version of the State-Trait (X1 and X2) Anxiety Inventory was used to assess the level of anxiety. The Beck Depression Inventory (BECK) was used to assess depression level.

Results: State-anxiety was higher before the surgery (45.5 ± 9.1 vs. 38.4 ± 8.7 ; $p = 0.004$). Levels of anxiety and depression after on-CABG were correlated with baseline values: X1- $r = 0.47$ ($p = 0.01$), X2- $r = 0.6$ ($p < 0.01$), BECK- $r = 0.7$ ($p < 0.01$). Men with a history of previous myocardial infarction were more depressive before (4.7 ± 4.9 vs. 7.82 ± 3.4 ; $p < 0.001$) and after (12.5 ± 7.1 vs. 6.7 ± 5.7 ; $p < 0.01$) the surgery. Level of depression before on-CABG was correlated with ejection fraction ($r = -0.49$) and operative risk ($r = 0.38 \div 0.47$). Post-surgery depression was dependent on operative risk ($r = 0.36 \div 0.71$) and the number of grafts ($R = 0.49$). Post-operative anxiety was related to subjects' age ($r = 0.31 \div 0.32$), operative risk ($r = 0.36 \div 0.4$), angina symptoms ($R = 0.38$), cardiopulmonary bypass time ($r = 0.39$) and the number of grafts ($R = 0.63$).

Conclusions: Levels of anxiety and depression are lower a few

Adres do korespondencji: dr n. med. Łukasz J. Krzych, I Katedra i Klinika Kardiologii, Śląski Uniwersytet Medyczny, ul. Ziołowa 45/47, 40-635 Katowice, tel. +48 32 359 86 11, faks +48 32 252 70 66, e-mail: l.krzych@wp.pl

Wnioski: Nasilenie lęku oraz depresji jest niższe w kilka dni po on-CABG w porównaniu z wartościami sprzed zabiegu. Poziom lęku i depresji po operacji dodatkowo zależy od wartości wyjściowych. Czynniki takie jak ryzyko operacyjne, przebyty w przeszłości zawał serca, nasilenie dolegliwości dławicowych oraz niska frakcja wyrzutowa są istotnymi determinantami przedoperacyjnej depresji. Wartości pooperacyjne lęku i depresji korelują dodatnio z wiekiem badanych, nasileniem dolegliwości dławicowych oraz rozległością operacji.

Słowa kluczowe: depresja, lęk, pomostowanie aortalno-wieńcowe, mężczyźni.

Wstęp

Lęk jest doznaniem charakteryzującym się wysokim poziomem negatywnego afektu i obawy przed ewentualnym zagrożeniem czy niebezpieczeństwem oraz poczuciem niezdolności ich przewidzenia i kontrolowania [1]. Lęk jako stan definiowany jest jako subiektywne, świadomie postrzegane uczucia obawy i napięcia, którym towarzyszy związana z nimi aktywacja lub pobudzenie autonomicznego układu nerwowego [2]. Lęk będący cechą postrzegany jest natomiast jako motyw lub nabyta dyspozycja behawioralna, która czyni jednostkę podatną na postrzeganie szerokiego zakresu obiektywnie niegroźnych sytuacji jako zagrażających i reagowanie na nie stanami lęku, nieproporcjonalnie silnymi w stosunku do wielkości obiektywnego niebezpieczeństwa [2]. Wykazano, że skłonność do silniejszych reakcji lękowych (charakterystyczna dla osób z wysokim poziomem lęku – cechy) może powodować wyższy poziom lęku – stanu w okresie pooperacyjnym [3].

Wiadomo, iż depresja wywołuje wiele objawów afektywnych, poznawczych i motywacyjnych, łącznie z uporczywym przygnębieniem, negatywnymi myślami o sobie samym, o swojej przyszłości oraz z utratą zainteresowania lub energii do podejmowania działań, które uprzednio sprawiały przyjemność [1]. Stan ten może także zakłócać podstawowe funkcje biologiczne, na przykład wyraźnym zmianom może ulec wzorzec snu lub zaniknąć łaknienie i zainteresowanie jedzeniem [1].

Ze względu na niedostatek adekwatnych doniesień dotyczących okołooperacyjnej oceny natężenia lęku i depresji u chorych poddawanych operacjom kardiologicznym, ciekawe wydaje się zbadanie i określenie związku pomiędzy nasileniem lęku i depresji oraz parametrami klinicznymi, także tymi związanymi z zastosowaniem krążenia pozaustrojowego. Zagadnienie to może być istotne zwłaszcza u mężczyzn aktywnych zawodowo przed zabiegiem i nieobciążonych chorobami dodatkowymi. Osoby te w krótkim okresie po operacji, po wczesnej rehabilitacji szpitalnej wracają do aktywnego życia, w tym pracy zawodowej.

Cel

Celem pracy była ocena związku między okołooperacyjnym (przed- i pooperacyjnym) poziomem lęku (lęku – stanu i lęku – cechy) i depresji oraz wybranymi zmiennymi ustro-

days after on-CABG compared with values obtained before the surgery. Post-operative anxiety and depression positively correlate with baseline values. Determinants of pre-operative depression are: operative risk, previous myocardial infarction and low ejection fraction. Post-operative anxiety and depression are positively correlated with subjects' age, angina symptoms and extent of the surgery.

Key words: depression, anxiety, coronary artery bypass grafting, males.

jowymi i klinicznymi u pacjentów poddawanych operacji pomostowania aortalno-wieńcowego w krążeniu pozaustrojowym (on-CABG). Niniejsze badanie miało charakter pilotażowego, ukierunkowanego na poznanie podstawowych zależności, pomocnych w toku dalszych, bardziej wnikliwych obserwacji prospektywnych.

Materiał i metody

Po uzyskaniu zgody badanych i akceptacji Komisji Bioetycznej do udziału w projekcie zaproszono 120 kolejnych mężczyzn w wieku < 65. r.ż., z angiograficznie potwierdzoną wielonaczyniową chorobą niedokrwienną serca, zakwalifikowanych do chirurgicznej rewaskularyzacji mięśnia sercowego w trybie planowym. Wszyscy badani byli przed zabiegiem aktywni zawodowo. Kryterium wyłączenia z badania, zastosowane do wybrania badanej grupy chorych, był brak świadomej zgody (n = 20), wysokie ryzyko okołooperacyjne (EuroScore \geq 6 pkt, n = 20), obecność istotnych chorób współistniejących (tj. obturacyjnej choroby płuc w stadium > I^o, niewydolności nerek, niewydolności wątroby, miażdżycy zarostowej tętnic kończyn dolnych, istotnego zwężenia tętnic szyjnych, zaburzenia rytmu i przewodzenia, istotnych hemodynamicznie wad zastawkowych, dławicy niestabilnej) (n = 26) oraz brak możliwości samodzielnego wypełnienia kwestionariusza (n = 4). Po uwzględnieniu kryteriów wyłączenia do badania zakwalifikowano 50 mężczyzn, u których w okresie od kwietnia 2008 r. do listopada 2008 r. przeprowadzono on-CABG.

U wszystkich chorych zastosowano standardowe procedury indukcji i podtrzymania znieczulenia z wykorzystaniem koniecznych, dostosowanych do masy ciała dawek midazolamu, propofolu, izofluranu i fentanylu. U wszystkich chorych jako jednego z pomostów użyto tętnicy piersiowej wewnętrznej lewej, operację wykonywano z dostępu przez sternotomię pośrodkową, do zespolenia kości mostka użyto szwów metalowych oraz zastosowano ciągły podwójny szew podskórny i ciągły śródskórny szew na skórę.

Do badania lęku – stanu i lęku – cechy zastosowano kwestionariusz samooceny ISCL – polską wersję skali STAI (ang. *State-Trait Anxiety Inventory*) opracowanej przez Spielbergera, Gorschua i Lushene'a [2]. Kwestionariusz STAI składa się z dwóch arkuszy (arkusz X1 oraz arkusz X2). Jest on standardowym, rzetelnym narzędziem do badania

poziomu lęku w praktyce klinicznej. Parametry zgodności wewnętrznej polskiej wersji STAI kształtują się na poziomie 0,84–0,94 (wartość współczynnika alfa Cronbacha), a w poszczególnych podskalach testu wynoszą 0,46 dla X1 (lęk – stan) i 0,79 dla X2 (lęk – cecha) [2]. Do badania natężenia depresji użyto skalę depresji Becka (ang. *Beck Depression Inventory*) [4]. Skala składa się z 21 punktów ocenianych wg intensywności objawów – od 0 do 3. Z każdego punktu badany powinien wybrać jedną odpowiedź, która jego zdaniem w najlepszy sposób opisuje jego stan we wskazanym okresie, rozumiany jako suma otrzymanych punktów. W przeprowadzonym badaniu był to okres dotyczący samopoczucia z ostatniej doby.

Oceniono wpływ podstawowych zmiennych (wiek, wskaźnik masy ciała, ryzyko okołoperacyjne, choroby współistniejące, nasilenie dolegliwości dławicowych, nałóg palenia, stężenie hemoglobiny i wartość hematokrytu) na natężenie lęku i depresji przed zabiegiem i po nim oraz porównano ich nasilenie przed- i pooperacyjnie. Ponadto oceniono wpływ parametrów krążenia pozaustrojowego (całkowity czas krążenia, czas zakleszczenia aorty, najniższy hematokryt w trakcie krążenia, liczba pomostów) na pooperacyjne natężenie lęku i depresji. Ryzyko okołoperacyjne szacowano zgodnie z algorytmem EuroSCORE oraz logistic EuroSCORE (LES) [5].

Analizę statystyczną prowadzono w oparciu o procedury dostępne w oprogramowaniu Statistica 8. Zmienne ilościowe przedstawiono za pomocą średnich arytmetycznych i odchyłeń standardowych (zmienne o rozkładzie normalnym) oraz mediany i rozstępu międzykwartylowego (rozkład odbiegający od normalnego). Normalność rozkładu zmiennych weryfikowano testem *W* Shapiro-Wilka. Wartości zmiennych jakościowych przedstawiono za pomocą wartości względnych. Zależność pomiędzy zmiennymi oceniano na podstawie wartości współczynnika korelacji Pearsona (*r*) oraz rang Spearmana (*R*). Różnice międzygrupowe dla zmiennych ilościowych badano za pomocą testu *t*-Studenta dla prób niezależnych bądź zależnych oraz testu *U* Manna-Whitneya lub par Wilcoxon. Dla zmiennych jakościowych wykorzystano test chi-kwadrat lub dokładny test Fishera. Przyjęto kryterium znamienności statystycznej $p < 0,05$.

Wyniki

Badaną grupę stanowiło 50 mężczyzn w średnim wieku $54,4 \pm 5,6$ roku. Charakterystykę badanych, z uwzględnieniem danych okołoperacyjnych przedstawia tabela I. Wśród mężczyzn najczęstszą chorobą współistniejącą było nadciśnienie tętnicze (76%) oraz cukrzyca (60%). Przebyty zawał mięśnia sercowego w przeszłości stwierdzono u 36% badanych. Palenie tytoniu (kiedykolwiek) deklarowało 76% badanych. Ryzyko operacyjne w badanej grupie było małe – zarówno szacowane na podstawie algorytmu EuroSCORE ($Me = 1$ pkt), jak i LES ($Me = 1,15\%$). Parametry morfologii przed operacją i w dniu przeprowadzenia badania za pomocą kwestionariusza – po operacji – zawiera tabela II. Wartości pooperacyjne wszystkich parametrów różniły się istotnie od wartości przedoperacyjnych ($p < 0,01$).

U żadnego badanego okołoperacyjnie nie stosowano kontrapulsacji wewnątrzaoortnej, a w trakcie hospitalizacji nie stwierdzono takich powikłań, jak: zatrzymanie krążenia, pooperacyjna niewydolność oddechowa wymagająca przedłużonej wentylacji, okołoperacyjne niedokrwienie mięśnia sercowego spełniające kryteria zawału związanego z CABG, pooperacyjna niewydolność nerek oraz nadmierny drenaż wymagający rewizji klatki piersiowej. U sześciu pacjentów (12%) wystąpiło pooperacyjne migotanie przedsionków ze skuteczną farmakoterapią antyarytmiczną.

Poziom lęku jako stanu przed zabiegiem okazał się znacznie statystycznie wyższy niż poziom lęku – stanu po zabiegu rewaskularyzacji mięśnia sercowego (X1) ($45,5 \pm 9,1$ vs

Tab. I. Charakterystyka badanych oraz wybrane parametry okołoperacyjne

Zmienna	Wartości	
Wiek (lata)	$54,4 \pm 5,6$	
BMI (kg/m^2)	$27,7 (25,4; 30,8)$	
EuroSCORE (pkt)	1 (0; 1)	
LES (%)	1,15 (0,88; 1,33)	
Cukrzyca (n/n)	30/50 (60%)	
Nadciśnienie tętnicze (n/n, %)	38/50 (76%)	
Przebyty zawał serca (n/n, %)	18/50 (36%)	
Palenie papierosów (n/n, %)	38/50 (76%)	
Klasa CCS (n/n, %)	I	30/50 (60%)
	II	20/50 (40%)
	III	0
	IV	0
EF (%)	$52,8 \pm 7,2$	
CBPT (min)	$70,4 \pm 25,3$	
CCT (min)	$42,1 \pm 14,7$	
Liczba pomostów (n)	3 (1; 4)	
Czas hospitalizacji (doba)	9 (8; 11)	

Zmienne ilościowe o rozkładzie normalnym przedstawiono w postaci średniej \pm odch. standardowe, zmienne o rozkładzie odbiegającym od normalnego jako medianę i rozstęp międzykwartylowy (w nawiasie); BMI – wskaźnik masy ciała; CBPT – czas krążenia pozaustrojowego; CCS – Canadian Cardiac Society; CCT – czas zakleszczenia aorty; EF – frakcja wyrzutowa lewej komory; LES – ryzyko operacyjne wg logistic EuroSCORE.

Tab. II. Wybrane parametry morfologiczne krwi przed operacją i po niej

Parametr	Wartości	p	
Erytrocyty (mln/mm^3)	przed	$4,73 \pm 0,39$	$< 0,01$
	po	$3,44 \pm 0,42$	
Płytki ($\text{tys.}/\text{mm}^3$)	przed	$181,95 \pm 36,11$	$< 0,01$
	po	$229,04 \pm 95,57$	
Hemoglobina (mmol/l)	przed	$8,61 \pm 0,72$	$< 0,01$
	po	$6,36 \pm 0,63$	
Hematokryt (%)	przed	$43,0 \pm 3,41$	$< 0,01$
	po	$30,99 \pm 3,26$	

Wartości przedstawiono w postaci średniej arytmetycznej i odchylenia standardowego.

38,4 ± 8,7; p = 0,004). Natężenie lęku jako cechy (X2) oraz natężenie depresji (BECK) były także wyższe przed operacją w stosunku do wskaźników po operacji, jednak różnice te nie były istotne statystycznie (tabela III). Poziom lęku po operacji istotnie statystycznie korelował z poziomem lęku przed operacją – w przypadku X1: r = 0,47 (p = 0,01) oraz X2: r = 0,6 (p < 0,01). Nasilenie depresji po operacji również korelowało z wartościami przed operacją – r = 0,7 (p < 0,01).

Osoby, które przeszły zawał mięśnia sercowego w przeszłości, cechowały się wyższym natężeniem depresji niż osoby bez zawału przed operacją: (14,7 ± 4,9 vs 7,82 ± 3,4, p < 0,001), po operacji: (12,5 ± 7,1 vs 6,7 ± 5,7, p < 0,01). Obecność cukrzycy, nałogu palenia papierosów, nadciśnienia tętniczego, udaru mózgu w przeszłości nie wpływały na poziom lęku i natężenie depresji przed operacją i po niej (p > 0,05).

Wykazano, że natężenie depresji przed operacją istotnie statystycznie korelowało z ryzykiem operacyjnym wg EuroSCORE (r = 0,47; p = 0,01), natomiast ryzyko operacyjne było istotnym statystycznie czynnikiem ryzyka poziomu lęku pooperacyjnego (X1: r = 0,27; p = 0,1 oraz X2: r = 0,4; p = 0,03) oraz nasileniem pooperacyjnym depresji (r = 0,71; p < 0,01). Na poziom lęku oraz depresji określanych pooperacyjnie znamienne statystycznie dodatni wpływ miała liczba wykonanych pomostów, odpowiednio: X1 – R = 0,26; p = 0,1, X2 – R = 0,63; p < 0,01 oraz BECK – R = 0,49; p = 0,01. Długość hospitalizacji nie wpływała na wartość badanych parametrów po operacji (p > 0,05). Nasilenie dolegliwości dławicowych (wg CCS) dodatkowo korelowało z poziomem lęku i natężeniem depresji przed zabiegiem (odpowiednio: X1 – r = 0,24, X2 – r = 0,13, BECK – r = 0,14), choć zależności te nie były istotne statystycznie. Stopień niewydolności krążenia (wg NYHA) nie wpływał na wartości badanych parametrów zarówno przed zabiegiem, jak i po nim. Stopień dławicy (wg CCS) miał również istotny wpływ na poziom lęku po operacji (X2 – r = 0,38; p = 0,04) oraz nasilenie depresji (r = 0,18; p = 0,2). Wyniki oceny uwarunkowań przedoperacyjnego poziomu lęku i natężenia depresji wykazały, że jedynie wartość frakcji wyrzutowej ujemnie korelowała z poziomem depresji (r = –0,49; p = 0,01). Warto także zaznaczyć dodatni wpływ ryzyka przedoperacyjnego (wg ES i LES) na natężenie depresji przed zabiegiem (odpowiednio: r = 0,47; p = 0,01 oraz r = 0,38; p = 0,04). Korelacja pomiędzy poziomem lęku i natężeniem depresji przed zabiegiem oraz wybranymi parametrami klinicznymi została przedstawiona w tabeli IV.

Czas krążenia pozaustrojowego dodatkowo korelował z poziomem lęku i natężeniem depresji po operacji (odpowiednio: X1 – r = 0,39; p = 0,04, X2 – r = 0,33; p = 0,06, BECK – r = 0,27; p = 0,1). Ponadto wyjściowe ryzyko operacyjne (wg ES i LES) dodatkowo wpływało na pooperacyjny poziom lęku (X2 – r = 0,4 oraz r = 0,36) oraz natężenie depresji (kolejno: r = 0,71 oraz r = 0,36). Również wiek chorych dodatkowo korelował z pooperacyjnymi wartościami lęku i depresji (odpowiednio: X1 – r = 0,32; X2 – r = 0,31; BECK – r = 0,16), choć zależności te były nieznamienne statystycznie. Wpływ pozostałych zmiennych badanych parametrów był nieistotny statystycznie (tabela V).

Tab. III. Poziom lęku i natężenie depresji przed operacją i po niej

Zmienna	Przed CABG	Po CABG	p
X1	45,5 ± 9,1	38,4 ± 8,7	0,004
X2	41,8 ± 7,7	41,3 ± 8,3	0,9
BECK	11,0 ± 5,1	9,8 ± 6,6	0,2

Wartości przedstawiono w postaci średniej arytmetycznej i odchylenia standardowego; CABG – pomostowanie naczyń wieńcowych; X1 – poziom lęku jako stanu; X2 – poziom lęku jako cechy; BECK – poziom depresji.

Tab. IV. Korelacja pomiędzy poziomem lęku i natężeniem depresji przed zabiegiem oraz wybranymi parametrami klinicznymi

Parametr	X1	X2	BECK
Wiek	–0,19	0,20	–0,29
BMI	–0,10	–0,16	0,25
EF	–0,09	–0,05	–0,49
ES	–0,18	0,14	0,47
LES	–0,01	0,28	0,38
Hematokryt '0'	0,07	0,36	–0,19
Hemoglobina '0'	0,17	0,44	–0,31
Erytrocyty '0'	–0,08	0,10	–0,20
Płytki krwi '0'	0,28	0,13	0,04

Wartości przedstawiono za pomocą współczynnika korelacji Pearsona lub Spearmana, czcionką pogrubioną zaznaczono statystyczną znamienność współczynnika korelacji; X1 – poziom lęku jako stanu; X2 – poziom lęku jako cechy; BECK – poziom depresji; BMI – wskaźnik masy ciała; EF – frakcja wyrzutowa; ES – ryzyko operacyjne wg EuroSCORE; LES – ryzyko operacyjne wg logistic EuroSCORE; '0' – wartości przed operacją.

Tab. V. Korelacja pomiędzy poziomem lęku i natężeniem depresji po zabiegu oraz wybranymi parametrami klinicznymi

Parametr	X1	X2	BECK
Wiek	0,32	0,31	0,16
ES	0,27	0,4	0,71
LES	0,08	0,36	0,36
CBPT	0,39	0,33	0,27
CCT	0,30	0,17	0,10
Drenaż całkowity	0,20	0,25	–0,47
Hematokryt '0'	0,16	–0,03	–0,23
Hemoglobina '0'	0,21	0,12	–0,06
Erytrocyty '0'	–0,08	–0,18	–0,15
Płytki krwi '0'	–0,28	0,23	–0,28

Wartości przedstawiono za pomocą współczynnika korelacji Pearsona lub Spearmana, czcionką pogrubioną zaznaczono statystyczną znamienność współczynnika korelacji; X1 – poziom lęku jako stanu; X2 – poziom lęku jako cechy; BECK – poziom depresji; CBPT – czas krążenia pozaustrojowego; CCT – czas zakleszczenia aorty; EF – frakcja wyrzutowa; ES – ryzyko operacyjne wg EuroSCORE; LES – ryzyko operacyjne wg logistic EuroSCORE; '0' – wartości przed operacją.

Dyskusja

Celem pracy była ocena związku między okotooperacyjnymi poziomami lęku i depresji oraz wybranymi parametrami klinicznymi u pacjentów poddawanych operacji pomostowania aortalno-wieńcowego w krążeniu pozaustrojowym.

Na podstawie przeprowadzonej analizy stwierdzono, iż pooperacyjne nasilenie lęku oraz depresji korelowało istotnie z wartością przedoperacyjną i – co ważne – były one niższe po CABG w odniesieniu do wartości wyjściowych. Istotnymi determinantami przedoperacyjnej depresji były: ryzyko operacyjne, przebyty w przeszłości zawał serca, nasilenie dolegliwości dławicowych (zależności dodatnie) oraz frakcja wyrzutowa (korelacja ujemna). W przypadku wartości pooperacyjnych były to: wiek badanych, liczba pomostów, klasa CCS, czas krążenia pozaustrojowego i czas zakleszczenia aorty (zależności dodatnie). Zbliżone korelacje wykazano w odniesieniu do nasilenia pooperacyjnego lęku.

Porównanie otrzymanych danych z piśmiennictwem jest ograniczone z uwagi na brak podobnych doniesień. Przeprowadzone przez nas badanie jest stosunkowo nowym projektem, a problem lęku i depresji u młodych osób aktywnych zawodowo – zwłaszcza mężczyzn – jest rzadko poruszany w kardiologii. Niemniej jednak należy zaznaczyć, iż Stroobant i Vingerhoest, badając 53 osoby 1 dzień przed i 6 dni po CABG, wykazali, że przedoperacyjnie aż 1/3 z nich miała objawy depresji, a po operacji zaledwie 1/4 z nich prezentowała te same objawy, podczas gdy pozostali badani cechowali się mniejszym natężeniem lęku i depresji [6]. Ponadto poziom lęku i depresji po zabiegu dodatnio korelował z wartością wyjściową [6]. Zbliżone rezultaty opisali Hoyer i wsp. [7], którzy zaobserwowali niższe wartości lęku w 6. miesiącu po operacji kardiologicznej w odniesieniu do poziomu sprzed zabiegu.

Stwierdzono, że zarówno zaawansowany wiek, przewlekłe schorzenia, jak i zabiegi chirurgiczne *per se* mogą wpływać na występowanie zaburzeń neuropsychologicznych, w tym stanów depresyjnych i lękowych [8]. Każdy pacjent reaguje na chorobę w indywidualny sposób, a negatywne reakcje występują w różnym nasileniu. U pacjentów cierpiących z powodu choroby niedokrwiennej serca współistnienie zespołu depresyjnego pogarsza rokowania zarówno co do śmiertelności, jak i jakości życia [9, 10]. Zespoły depresyjne mogą występować przed zabiegiem, jednak najczęściej pojawiają się po CABG. Z badań wynika, że pacjenci z wysokimi poziomami zaburzeń emocjonalnych i stresu przed operacją pozostają grupą najbardziej narażoną na pogorszenie stanu psychicznego po zabiegu [6, 11–14]. Ciekawą zatem wydaje się obserwacja, iż lęk i depresja jest niższa po zabiegu niż wartość wyjściowa. Taki profil emocjonalny może cechować zwłaszcza osoby aktywne zawodowo, które przy sprzyjającej rekonwalescencji powracają w krótkim czasie do pracy [15].

Poddanie się chirurgicznej rewaskularyzacji jest dla pacjenta wyjątkowo trudną sytuacją [16, 17]. Operacja kardiologiczna z użyciem krążenia pozaustrojowego jest bardzo silnym stresorem fizycznym. Już sama specyfika tego typu leczenia chirurgicznego powoduje znaczne obciążenie mechanizmów psychicznej regulacji. Ma to związek ze sposobem i miejscem interwencji operacyjnej (tzw. operacja na otwartym sercu). Dodatkowo z operacją kardiologiczną związane jest poczucie dużego zagrożenia, a wyolbrzymienie ryzyka i cierpienia pooperacyjnego pobudza do reakcji

lękowych. Warto zaakcentować zatem obserwację własną, która sugeruje, iż rozległość zabiegu (wyrażana parametrami czasu CBP oraz liczbą pomostów) wprost proporcjonalnie koreluje z wielkością lęku i depresji po zabiegu. Z badań wynika, że oczekiwanie na operację kardiologiczną wiąże się z wyższym niż w przypadku innych zabiegów operacyjnych nasileniem lęku [17–20]. Na poziom lęku mają wpływ właściwości osobowościowe i inne czynniki, m.in. wyobrażenia związane z oczekiwanym niebezpieczeństwem (np. zagrożeniem życia). Źródłem lęku jest także samo zadziwienie bodźca bólowego [3]. Operacja jest sytuacją ekstremalną, na którą pacjent nie ma bezpośredniego wpływu; jest on także pozbawiony kontroli. Przed zabiegiem niejednokrotnie może budzić to u pacjenta poczucie lęku i obawy, a także spadek nastroju i napędu życiowego. Często w takich chwilach u pacjentów pojawiają się dylematy natury egzystencjalnej. Człowiek zostaje sam ze sobą, ze swoimi myślami. Może odczuwać osamotnienie, mieć poczucie braku bezpieczeństwa. Trudno jest wtedy ujrzeć zabieg w wymiarach szansy i wyzwania, a nie tylko konieczności i ostateczności.

Udowodniono, że stan psychofizyczny podczas okresu pooperacyjnego ma wpływ na funkcjonowanie pacjenta w późniejszym czasie [9, 21]. Pomimo stwierdzonych pozytywnych somatycznych efektów operacji okazuje się, że pacjenci narzekający na nasilone bóle bezpośrednio po operacji w późniejszym okresie częściej skarżą się na różne fizyczne problemy, takie jak: nieprzyjemne odczucia związane z nacięciem klatki piersiowej i nóg, pobolewanie mięśni szyi i barku, zmęczenie, zakłócenia snu, krztuszenie się lub kaszel [22]. Tacy pacjenci narzekają także na pojawiające się w pierwszych miesiącach po operacji stany depresyjne i lękowe [17, 22]. Chorzy depresyjni mogą nie mieć wystarczającej motywacji do zmiany swojego trybu życia, mogą być skłonni do izolacji społecznej. Pacjenci po operacji często mogą mieć trudności w adaptowaniu się do nowych warunków (z tego powodu mogą odczuwać obniżony nastrój, miewają myśli o rezygnacji). Pojawia się też częściej zmęczenie, wyczerpanie, drażliwość, ubytki energii życiowej, zakłócenia snu i brak apetytu.

Depresja także może być w niektórych przypadkach traktowana jako reakcja psychologiczna u osób nigdy niewykazujących zaburzeń nastroju na wiadomość o przewlekłej chorobie serca czy zagrożeniu życia. Niewątpliwie ważne jest wytłumaczenie pacjentowi objawów wynikających z choroby somatycznej i ich bezpośredniego wpływu na stan psychiczny. Pacjent uczy się na nowo samodzielności, czynnie rehabilituje się ruchowo, zaczyna postrzegać siebie i swoje życie w innej perspektywie. U jednych jest to powód do radości i zadowolenia, gdyż potrafią dostrzec zasoby i pozytywne aspekty po przebytej operacji; u innych natomiast jest to powód do negatywnego przeżywania, pojawiania się zaburzeń adaptacyjnych i rozwoju zespołów depresyjnych.

Wnioski

Nasilenie lęku oraz depresji jest niższe w okresie kilku dni po operacji pomostowania wieńcowego w porównaniu

z wartościami sprzed zabiegu. Poziom lęku i depresji po operacji dodatkowo zależy od wartości wyjściowych. Czynniki, takie jak ryzyko operacyjne, przebyty w przeszłości zawał serca, nasilenie dolegliwości dławicowych oraz niska frakcja wyrzutowa, są istotnymi determinantami przedoperacyjnej depresji. Wartości pooperacyjne lęku i depresji korelują dodatnio z wiekiem badanych, nasileniem dolegliwości dławicowych oraz rozległością operacji, definiowaną przez liczbę wykonanych pomostów, czas krążenia pozaustrojowego i czas zakleszczenia aorty.

Piśmiennictwo

- Carson R, Butcher J, Mineka S. Psychologia zaburzeń. Tom 1. Wydawnictwo GWP. Warszawa 2003.
- Wrześniewski K, Sosnowski T. Inwentarz stanu i cechy lęku (ISCL). Polska adaptacja STAI. Pracownia Testów Psychologicznych, Warszawa 1996.
- Nelson FV, Zimmerman L, Barnason S, Nieveen J, Schmaderer M. The relationship and influence of anxiety on postoperative pain in the coronary artery by pass graft patent. *J Pain Symptom Management* 1998; 15: 102-109.
- Beck AT, Ward CH, Mock J, Erbaugh J. An inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychiatry* 1961; 4: 53-63.
- Ocena ryzyka operacyjnego według algorytmu EuroSCORE i logistic EuroSCORE – kalkulator on-line. Dostęp: <http://www.euroscore.org/calc.html>
- Stroobant N, Vingerhoets G. Depression, anxiety, and neuropsychological performance in coronary bypass grafting patients: a follow-up study. *Psychosomatics* 2008; 49: 326-331.
- Hoyer J, Eifert GH, Einsle F, Zimmermann K, Krauss S, Knaut M, Matschke K, Köllner V. Heart-focused anxiety before and after cardiac surgery. *J Psychosom Res* 2008; 64: 291-297.
- Saniova B, Drobny M, Sulaj M. Delirium and postoperative cognitive dysfunction after general anesthesia. *Med Sci Monit* 2009; 15: CS81-87.
- Goyal TM, Idler EL, Krause TJ, Contrada RJ. Quality of life following cardiac surgery: impact of the severity and course of depressive symptoms. *Psychosomatic Med* 2005; 67: 759-776.
- Peterson JC, Charlson ME, Williams-Russo P, Krieger KH, Pirraglia PA, Meyers BS, Alexopoulos GS. New postoperative depressive symptoms and long-term cardiac outcomes after coronary artery bypass surgery. *Am J Geriatr Psychiatry* 2002; 10: 192-198.
- Rymaszewska J, Kustrzycki W, Kiejna A, Górna R. Dynamika obrazu psychopatologicznego pacjentów kardiologicznych. *Psychiatria Pol* 2000; 4: 173-177.
- Dudek D. Depresja w chorobie niedokrwiennej serca. *Przegl Lek* 1999; 56: 302-307.
- Ziegelstein C. Depresja po zawale mięśnia sercowego. *Medycyna po Dyplomie* 2002; 11.
- Tylka J. Psychosomatyka. UKSW. Warszawa 2000.
- Speziale G, Bilotta F, Ruvolo G, Fattouch K, Marino B. Return to work and quality of life measurement in coronary artery bypass grafting. *Eur J Cardiothorac Surg* 1996; 10: 852-858.
- Rogowski J, Jarmoszewicz K, Siondalski P. Co należy wiedzieć przed operacją kardiologiczną? Przygotowanie chorego do planowanego zabiegu kardiologicznego w chorobie wieńcowej i wadach zastawkowych serca. *Choroby Serca i Naczyń* 2006; 3: 175-180.
- Rymaszewska J, Kiejna A, Hadryś A. Depression and anxiety in coronary artery by pass grafting patients. *Eur Psych* 2003; 18: 155-160.
- Fitzsimons D, Parahoo K, Richardson SG, Stringer M. Patient anxiety while on a waiting list for coronary artery by pass surgery: a qualitative and quantitative analysis *Heart Lung* 2003; 32: 23-31.
- Underwood UJ, Firmin K, Jehu D. Aspects of psychological and social morbidity in patients awaiting coronary artery by pass grafting. *Br Heart J* 1993; 69: 382-384.
- Klonoff H, Campell C, Kavanagh-Gray D, Mizgala H, Munro I. Two-year follow-up study of coronary by pass surgery. Psychologic status, employment status, and quality of life. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1989; 97: 78-85.
- Rothenhausler HB, Grieser B, Nollert G, Reichart B, Schelling G, Kapfhammer HP. Psychiatric and psychological outcome of cardiac surgery with cardiopulmonary bypass: a prospective 12-month follow-up study. *Gen Hosp Psychiatry* 2005; 27: 18-28.
- Moore SM. Development of discharge information for recovery after coronary artery by pass surgery. *Appl Nurs Res* 1994; 7: 170-177.