

Joanna Moryś^{1,2}, Jerzy Bellwon², Katarzyna Adamczyk¹, Maria Jeżewska³,
Andrzej Rynkiewicz²

¹Zakład Psychologii Klinicznej, Gdański Uniwersytet Medyczny

²I Klinika Kardiologii, Gdański Uniwersytet Medyczny

³Klinika Chorób Zawodowych i Wewnętrznych, Gdański Uniwersytet Medyczny

Poziom lęku u pacjentów poddanych przezskórnej interwencji wieńcowej w trybie elektywnym

A level of anxiety in patients before elective percutaneous coronary intervention

Abstract

Introduction. Anxiety symptoms have severe and negative impact on the prognosis and course of diseases of the cardiovascular system. At the same time anxiety symptoms observed in the majority of patients of cardiac clinic.

Material and methods. The anxiety level were exam in 136 patients of the Department of Cardiology, Medical University of Gdansk in Gdansk. Those patients were just before percutaneous coronary angioplasty. The study group consisted of 86 men (63.2%, mean age 54.59 ± 7.03 years) and 50 women (36.8%, mean age 54.98 ± 4.13 years).

Results. In the group of patients waiting for the first PCI average levels of anxiety in women was 7.0 ± 1.5 stents, whereas in males 6.3 ± 2.4 stents. Before the second PCI average level of anxiety in women was 7.3 ± 2.6 stents, while in men 6.5 ± 2.4 stents. Prior to the third PCI average levels of anxiety in women was 7.5 ± 1.0 stents, in males 5.7 ± 2.3 stents. Among those waiting for at least the fourth PCI average level of anxiety was 6.5 ± 1.9 stents in women and 6.0 ± 2.3 stents in men.

Conclusions. There is no correlation between a number of PCI and level of anxiety, and anxiety levels decreased in women later than men.

Psychiatria 2013; 10, 2: 67–71

key words: psychological factors, anxiety, coronary heart disease, percutaneous coronary intervention

Wstęp

Angioplastyka naczyń wieńcowych

Selektywna angiografia naczyń wieńcowych stanowi podstawową metodę diagnostyki inwazyjnej choroby wieńcowej od czasu jej wprowadzenia przez Sonesa w 1957 roku. Po nakłuciu tętnicy obwodowej wprowadza się do naczyń specjalne cewniki, za pomocą których podawany jest środek cieniujący bezpośrednio do tę-

nic wieńcowych, a następnie rejestruje się na filmach radiologicznych obraz naczyń wieńcowych co pozwala na ocenę anatomii oraz obecności i stopnia nasilenia zmian miażdżycowych tętnic wieńcowych. Na podstawie tych informacji wybiera się optymalną metodę leczenia zachowawczego lub inwazyjnego czyli wykonania interwencji wieńcowej (PCI, *percutaneous coronary intervention*) albo wszczepienia pomostów aortalno-wieńcowych (CABG, *coronary artery bypass graft*) [1]. Pierwszy zabieg przezskórnej angioplastyki balonowej wykonał Andreas Grunzig w 1977 roku. Rozpoczęło to erę niechirurgicznej rewaskularyzacji tętnic wieńcowych. Interwencje wieńcowe mają wiele zalet i przewag nad leczeniem operacyjnym (CABG). Niewątpliwymi zaletami

Adres do korespondencji:

Joanna Moryś
Zakład Psychologii Klinicznej GUMed
ul. Tuwima 15, 80–210 Gdańsk
tel.: 58 349 17 92
e-mail: jmb@gumed.edu.pl

zabiegów przezskórnych są szybkość udrożnienia tętnic wieńcowych, możliwość wielokrotnego powtarzania zabiegów, niska śmiertelność okołozabiegowa i stosunkowo krótka hospitalizacja [2, 3]. Szybka i skuteczna rewaskularyzacja serca umożliwia w większości chorych powrót do zwykłej aktywności życiowej co znacznie rzadziej było możliwe przy zastosowaniu leczenia fibrynolitycznego czy zachowawczego.

Wykonanie koronarografii lub angioplastyki wieńcowej niesie za sobą ryzyko wystąpienia wielu powikłań. Najczęściej występują powikłania miejscowe, dotyczące obszaru nakłucia tętnicy obwodowej (krwiak i miejscowe krwawienie, tętniak rzekomy, nadmiernie nasilony odruch naczyniowo-błędny, objawiający się hipotonią i bradykardią, niedokrwienia kończyny czy rzadziej przetoka tętniczko-żylna, zakrzep lub zator, a także infekcja) [4]. Ryzyko powyższych powikłań rośnie u osób w podeszłym wieku, w ciężkim stanie oraz z chorobami współistniejącymi takimi jak: choroby tarczycy, niewydolność nerek lub cukrzyca [5].

Lęk i zaburzenia lękowe w chorobie niedokrwiennej serca

Lęk jest negatywnym stanem emocjonalnym związanym z przewidywaniem nadchodzącego z zewnątrz lub pochodzącego z wewnątrz organizmu niebezpieczeństwa, pojawiającym się nie na widok realnego niebezpieczeństwa, ale spowodowanym naszymi myślami, wyobrażeniami, sądami i słowami innych ludzi [6]. Lęk jest związany z oczekiwaniem tego, co ma się stać. W ten sposób lęk przygotowuje nas na potencjalne niebezpieczeństwo i dzięki niemu możemy uniknąć wielu przykrych zdarzeń lub ułatwić sobie ich przetrwanie. Lęk w pewnym stopniu pełni funkcję przystosowawczą, ale jedynie wtedy, gdy jego nasilenie nie jest zbyt duże. W przeciwnym razie mamy do czynienia z lękiem dezadaptacyjnym, czyli utrudniającym funkcjonowanie.

Wyróżnia się komponenty lęku: poznawczą — rozpoznanie sytuacji jako zagrażającej zdrowiu czy życiu; emocjonalną — uczucie przerażenia; behawioralną — wyrażającą się w reakcji ucieczki, bezruchu albo walki. Wyniki licznych badań wskazują na to, że objawy lękowe odnotowuje się średnio u około 50% pacjentów oddziałów kardiologicznych. Coraz więcej jest badań potwierdzających, że objawy lękowe wpływają niekorzystnie na rokowanie i przebieg badań w chorobach serca [7]. Częsta i nadmierna aktywacja układu podwzgórzowo-przysadkowo-nadnerczowego prowadząca do nadmiernej aktywności adrenergicznej powoduje zmiany perfuzji wieńcowej, zakłócenia rytmu serca czy aktywację agregacji płytek [8]. U osób z nasilonym lę-

kiem obserwuje się upośledzoną kontrolę barorefleksu mięśnia sercowego oraz redukcję zmienności rytmu serca, co wiąże się z ryzykiem arytmii komorowej [8]. Patomechanizm wywołanych przez stres zaburzeń w układzie krążenia jest związany przede wszystkim z aktywacją układu współczulnego, która uruchamia kaskadę zmian fizjologicznych, takich jak: wzrost częstości skurczów serca i ciśnienia tętniczego krwi, skurcz naczyń, zaburzenia funkcji śródbłonka, zaburzenia w układzie krzepnięcia. Konsekwencjami tych zmian mogą być: niedokrwienie mięśnia sercowego, zaburzenia rytmu serca, pęknięcie blaszek miażdżycowych, czy zwiększone ryzyko zatorowo-zakrzepowe. Celem pracy było ustalenie poziomu nasilenia lęku jako stanu w zależności od liczby przebytych zabiegów przezskórnej angioplastyki naczyń wieńcowych u pacjentów hospitalizowanych w I Klinice Kardiologii GUMed oczekujących na zabieg PCI przeprowadzany w trybie elektywnym. Projekt badania został przyjęty i zatwierdzony przez Niezależną Komisję Bioetyczną do Spraw badań naukowych przy Gdańskim Uniwersytecie Medycznym.

Materiał i metody

Grupę badaną stanowiło 136 pacjentów hospitalizowanych w I Klinice Kardiologii Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego w celu wykonania elektywnej koronarografii/angioplastyki naczyń wieńcowych.

Średnia wieku badanych wyniosła $54,74 \pm 6,11$ roku. Zakres wieku to 39–74 lata. W badanej grupie było 86 mężczyzn (63,2%), średnia wieku wyniosła $54,59 \pm 7,03$ roku, zaś zakres wieku 39–64 lata. Średni wiek w grupie kobiet wynosił $54,98 \pm 4,13$ roku, zakres wieku to 42–69 lat.

Grupa badana została podzielona na 4 podgrupy w zależności od liczby dokonanych interwencji wieńcowych (PCI).

Pacjenci w grupie 1 nie mieli wcześniej żadnej interwencji wieńcowej i czekali na pierwsze badanie diagnostyczne. W grupie tej było 18 kobiet i 32 mężczyzn. Średnia wieku wynosiła $54,2 \pm 3,3$ roku w przypadku kobiet i $53,3 \pm 6,0$ lat w przypadku mężczyzn.

Pacjenci w grupie 2 mieli wcześniej jedną interwencję wieńcową i czekali na drugie badanie. W badanej grupie było 14 kobiet i 24 mężczyzn. Średnia wieku wynosiła $55,4 \pm 3,7$ roku w przypadku kobiet i $52,3 \pm 3,7$ roku w przypadku mężczyzn. Pacjenci w grupie 3 mieli wcześniej dwie interwencje wieńcowe i czekali na trzecie badanie diagnostyczne. W grupie tej było 10 kobiet i 14 mężczyzn. Średnia wieku wynosiła $56,0 \pm 2,1$ roku w przypadku kobiet i $53,6 \pm 4,3$ roku w przypadku mężczyzn.

Pacjenci w grupie 4 mieli wcześniej co najmniej trzy interwencje wieńcowe i czekali na kolejne badanie diagnostyczne. W badanej grupie było 11 kobiet i 12 mężczyzn. Średnia wieku wynosiła $53,9 \pm 2,4$ roku w przypadku kobiet i $54,1 \pm 4,1$ roku w przypadku mężczyzn.

Wiek w grupie kobiet był istotnie statystycznie wyższy niż w grupie mężczyzn.

Poziom lęku oceniono na podstawie Inwentarza Stanu i Cechy Lęku STAI. *State Trait Anxiety Inventory* jest narzędziem przeznaczonym do badania lęku rozumianego jako przejściowy i uwarunkowany sytuacyjnie stan jednostki oraz lęku rozumianego jako względnie stała cecha osobowości. W przeprowadzonym badaniu wykorzystano podskale X-1, która służy do pomiaru lęku-stanu.

Podskala X-1 składa się z 20 pozycji, na które badany odpowiada wybierając/zakreślając jedną z czterech skategoryzowanych odpowiedzi.

Za niski poziom lęku przyjęto wynik 1–3 steny, umiarkowany poziom lęku 4–7, zaś wysoki poziom lęku przyjęto wynik co najmniej 8 stenów.

Badanie przeprowadzono w czasie, gdy pacjent oczekiwał na interwencję wieńcową.

Analiza statystyczna

Wszystkie wyniki podano jako średnie arytmetyczne \pm odchylenie standardowe (SD, *standard deviation*) dla zmiennych ciągłych lub jako proporcje dla zmiennych skategoryzowanych. Oceniano rozkład zmiennych ciągłych pod kątem jego zgodności z rozkładem normalnym stosując test Kołmogorowa-Smirnowa. Znamienność statystyczną różnic między średnimi zmiennych ciągłych o rozkładzie normalnym oceniano za pomocą testu t Studenta, a średnimi zmiennych o rozkładzie różnym od normalnego testem U Mana Whitneya. W przypadku porównywania więcej niż dwóch średnich posługiwano się testem wariancji ANOVA/MANOVA i testami *post hoc*. Zmienne katgoryczne oceniano za pomocą testu χ^2 . Wartość $p < 0,05$ przyjęto za statystycznie znamienne.

Obliczenia statystyczne zostały wykonane za pomocą komercyjnego pakietu statystycznego StatSoft, Inc. (2003). STATISTICA (*data analysis software system*), version 6.1, Tulsa, Stany Zjednoczone.

Wyniki

Wynik badania nie wykazał zależności pomiędzy nasileniem lęku jako stanu a liczbą interwencji wieńcowych ani u kobiet, ani u mężczyzn.

W grupie kobiet oczekujących na pierwsze PCI średni poziom lęku wynosił $7,0 \pm 1,5$ stenów. U 61% osób obserwowano umiarkowany poziom lęku, u 39% po-

ziom lęku był wysoki. Niski poziom lęku nie występował u żadnej z badanych kobiet.

W grupie kobiet oczekujących na drugie PCI średni poziom lęku wynosił $7,3 \pm 2,6$ stenów. W tej grupie najczęściej obserwowano wysoki poziom lęku (50%), umiarkowany poziom lęku obserwowano u 43%, natomiast niski u 7% badanych.

W grupie kobiet oczekujących na trzecie PCI średni poziom lęku wynosił $7,5 \pm 1,0$ stenów. U 40% osób obserwowano umiarkowany poziom lęku, natomiast u 60% poziom lęku był wysoki. Niski poziom lęku nie występował u żadnej z badanych kobiet.

W grupie kobiet oczekujących na co najmniej czwarte PCI średni poziom lęku wynosił $6,5 \pm 1,9$ stenów. W grupie tej najczęściej obserwowano umiarkowany poziom lęku (73%), wysoki poziom lęku obserwowano u 18%, natomiast niski u 9% badanych.

W grupie mężczyzn oczekujących na pierwsze PCI średni poziom lęku wynosił $6,3 \pm 2,4$ stenów. U 56% osób umiarkowany poziom lęku, wysoki poziom lęku obserwowano u 34%, natomiast niski u 9% badanych.

W grupie mężczyzn oczekujących na drugie PCI średni poziom lęku wynosił $6,5 \pm 2,4$ stenów. Umiarkowany poziom lęku obserwowano u 50% pacjentów, wysoki poziom lęku obserwowano u 37%, natomiast niski u 12% badanych.

W grupie mężczyzn oczekujących na trzecie PCI średni poziom lęku wynosił $5,7 \pm 2,3$ stenów. Umiarkowany poziom lęku obserwowano u 57% pacjentów, natomiast zarówno wysoki poziom lęku obserwowano, jak i niski poziom występował u 21% badanych.

W grupie mężczyzn oczekujących na co najmniej czwarte PCI średni poziom lęku wynosił $6,0 \pm 2,3$ stenów. Umiarkowany poziom lęku obserwowano u 67% pacjentów, wysoki poziom lęku obserwowano u 25%, natomiast niski u 8% badanych.

Nie wykazano istotnej statystycznie zależności pomiędzy średnim poziomem lęku obserwowanym niezależnie od liczby interwencji a płcią.

Nie obserwowano różnic statystycznych pomiędzy poziomem lęku u kobiet i mężczyzn przed 1, 2 i co najmniej czwartą PCI.

Poziom lęku różnił się istotnie ($p = 0,033$) przed trzecią interwencją, kiedy średni poziom lęku w grupie kobiet wynosił 7,5 stenów, natomiast w grupie mężczyzn 5,7 stenów.

Dyskusja

Odczucie lęku i niepokoju jest objawem niemal zawsze występującym w przypadku incydentów wieńcowych. Jednocześnie wyniki licznych badań wskazują, że nadmierne nasilenie lęku może być istotnym predyktorem

nagłych incydentów wieńcowych, zwiększając śmiertelność pacjentów po przebytych zawałach mięśnia sercowego [9]. W badaniach dotyczących wpływu lęku na częstość występowania zaburzeń układu sercowo-naczyniowego wykazano, że lęk jest czynnikiem prognostycznym porównywalnym z zawałem serca oraz terapią inhibitorem angiotensyny [9], znacznie zwiększa ryzyko nagłej śmierci sercowej prawdopodobnie w mechanizmie arytmii komorowych [10].

Odczuwanie lęku wiąże się z aktywacją osi podwzgórzowo-przysadkowo-nadnerczowej (PPN) i nadaktywnością układu adrenergicznego. Adrenalina i noradrenalina, działając na układ β -adrenergiczny mięśnia sercowego, zwiększają częstotliwość akcji serca, jego kurczliwość, co może prowadzić do zaburzenia równowagi między zapotrzebowaniem mięśnia sercowego na tlen i w efekcie jego niedokrwienia [11, 12]. Równocześnie adrenalina i noradrenalina, działając na układ β -adrenergiczny, powodują skurcz mięśniówki gładkiej naczyń krwionośnych i zwiększenie oporu obwodowego [12].

Badania własne przeprowadzone wśród 136 pacjentów ze stabilną chorobą wieńcową przed zabiegiem koronarografii/angioplastyki naczyń wieńcowych miały na celu określenie zależności pomiędzy poziomem lęku a liczbą interwencji wieńcowych, płcią i wiekiem pacjentów.

Dotychczas prowadzone badania dotyczyły poziomu lęku u pacjentów z zaburzeniami rytmu serca [13], chorobą

niedokrwinną, po przebytych zawałach serca [14] i po CABG [15].

U pacjentów z zaburzeniami rytmu serca [13] poziom lęku jako stanu był zależny od płci i był istotnie wyższy u mężczyzn. W badaniu tym wykazano, że lęk jako stan jest w najmniejszym nasileniu występuje u pacjentów z wykształceniem podstawowym, natomiast u osób z wykształceniem średnim i wyższym poziom lęku kształtował się na zbliżonym poziomie.

W grupie pacjentów po zawałach serca [14] aż u 70% poziom lęku jako stanu był powyżej przeciętnej, a w tym u 36% poziom lęku był bardzo wysoki. W grupie tej u 10% pacjentów lęk kształtował się na poziomie przeciętnym, natomiast u 20% poniżej przeciętnego poziomu.

Z kolei w badaniu Studzińskiej i wsp. [15] najwyższy poziom lęku obserwowano u pacjentów z wykształceniem podstawowym. Poziom lęku jako stanu nie był zależny od płci.

Wnioski

Nie ma zależności pomiędzy poziomem lęku jako stanu a płcią u pacjentów przed interwencją wieńcową. Ani u kobiet, ani u mężczyzn nie stwierdzono zależności pomiędzy liczbą interwencji wieńcowych a nasileniem lęku jako stanu.

Poziom lęku obniża się u kobiet później niż u mężczyzn; u kobiet po trzeciej interwencji, natomiast u mężczyzn już po drugiej.

Streszczenie

Wstęp. Objawy lękowe mają silny i niekorzystny wpływ na rokowanie i przebieg chorób układu sercowo-naczyniowego. Jednocześnie objawy lękowe obserwuje się u większości pacjentów oddziałów kardiologicznych.

Materiał i metody. Badaniu poziomu lęku poddano 136 pacjentów I Kliniki Kardiologii Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego w Gdańsku oczekujących na zabieg przezskórnej angioplastyki naczyń wieńcowej. W badanej grupie było 86 mężczyzn (63,2%; średnia wieku $54,59 \pm 7,03$ roku) oraz 50 kobiet (36,8%; średni wiek $54,98 \pm 4,13$ roku).

Wyniki. Wśród osób oczekujących na pierwsze PCI średni poziom lęku w grupie kobiet wynosił $7,0 \pm 1,5$ stenów, natomiast w grupie mężczyzn $6,3 \pm 2,4$ stenów. Przed drugim PCI średni poziom lęku u kobiet wynosił $7,3 \pm 2,6$ stenów, natomiast u mężczyzn $6,5 \pm 2,4$ stenów. Przed trzecim PCI średni poziom lęku w grupie kobiet wynosił $7,5 \pm 1,0$ stenów, w grupie mężczyzn $5,7 \pm 2,3$ stenów. Wśród osób oczekujących na co najmniej czwarte PCI średni poziom lęku wynosił $6,5 \pm 1,9$ stenów u kobiet i $6,0 \pm 2,3$ stenów u mężczyzn.

Wnioski. Nie ma zależności pomiędzy liczbą interwencji wieńcowych a nasileniem lęku jako stanu, natomiast poziom lęku obniża się u kobiet później niż u mężczyzn.

Psychiatria 2013; 10, 2: 67–71

słowa kluczowe: czynniki psychologiczne, lęk, choroba wieńcowa, angioplastyka naczyń wieńcowych

Piśmiennictwo

1. McManus D. D., Gore J., Yarzebski J., Spencer F., Lessard D., Goldberg R. J. Recent trends in the incidence, treatment, and outcomes of patients with STEMI and NSTEMI. *Am. J. Med.* 2011; 124: 40–47.
2. Fox K.A., Eagle K.A., Gore J.M., Steg P.G., Anderson F.A. The global registry of acute coronary events, 1999 to 2009 — GRACE. *Heart* 2010; 96: 1095–1101.
3. Yeh R.W., Sidney S., Chandra M., Sorel M., Selby J.V., Go A.S. Population trends in the incidence and outcomes of acute myocardial infarction. *N. Engl. J. Med.* 2010; 362: 2155–2165.
4. Jolly S.S., Yusuf S., Cairns J. i wsp. Radial versus femoral access for coronary angiography and intervention in patients with acute coronary syndromes (RIVAL): a randomised, parallel group, multicentre trial. *Lancet* 2011; 377: 1409–1420.
5. Nordmann A.J., Hengstler P., Harr T., Young J., Bucher H.C. Clinical outcomes of primary stenting versus balloon angioplasty in patients with myocardial infarction: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Am. J. Med.* 2004; 116: 253–262.
6. Zimbardo P.G., Gerrig R. *Psychologia i życie*. 2011; IV.
7. Kowman M., Sobów T., Kłoszewska I. Anxiety and anxiety disorders in heart diseases. *Wiad. Psychiatr.* 2007; 10: 109–115.
8. Rymaszevska J. Konsultacje psychiatryczne w kardiologii i kardiologii. *Psychiatria w Praktyce Ogólnokolejarskiej* 2007; 7: 111–117.
9. Frasure-Smith N., Lespérance F., Talajic M. The impact of negative emotions on prognosis following myocardial infarction: Is it more than depression? *Health Psychology* 2013; 14: 388–398.
10. Moser D.K., Dracup K. Is anxiety early after myocardial infarction associated with subsequent ischemic and arrhythmic events? *Psychosom. Med.* 1996; 58: 395–401.
11. Dobrzynska E., Pawłowski T., Kiejna. A. Współwystępowanie objawów lekowych i depresyjnych z chorobą niedokrwinną serca. *Adv. Clin. Exp. Med.* 2005; 14: 1071–1076.
12. Dyer A.R., Persky V., Stamler J. i wsp. Heart rate as a prognostic factor for coronary heart disease and mortality: findings in three Chicago epidemiologic studies. *Am. J. Epidemiol.* 1980, 112: 736–749.
13. Hajduk A., Korzonek M., Przybycien K., Ertmanski S., Stolarek J. Measurement of anxiety with C.D. Spielberger's test in patients with cardiac arrhythmias. *Ann. Acad. Med. Stetin.* 2009; 55: 48–51.
14. Pyć M., Piątek A. Stres a choroby serca. *Zdr. Publ.* 2005; 115: 437–438.
15. Studzińska K., Nowobilski R., Furgał M. i wsp. Analiza lęku i depresji u chorych po pomostowaniu aortalno-wieńcowym. *Ann. Acad. Med. Gedan.* 2006; 36: 183–189.