

Otrzymano: 2004.07.29
Zaakceptowano: 2004.12.10

Patient anxiety before invasive diagnostic examinations: coronarography, arteriography, and colonoscopy

Lęk u pacjentów przed inwazyjnymi badaniami diagnostycznymi: koronarografią, arteriografią i kolonoskopią

Julita Gryz¹, Paweł Izdebski²

¹ Klinika Neurochirurgii i Chirurgii Głowy, 10 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką w Bydgoszczy, Polska

² Instytut Psychologii, Akademia Bydgoska im. Kazimierza Wielkiego, Bydgoszcz, Polska

Adres autora: Paweł Izdebski, Instytut Psychologii, Akademia Bydgoska im. Kazimierza Wielkiego 85-867 Bydgoszcz, ul. Staffa 1 tel. 0-52-349-38-11, e-mail: pawel@ab-byd.edu.pl

Summary

Background:

The aim of this study was to answer such questions as: 1) Do patients show higher levels of anxiety (cognitive and/or physiological rates) before invasive examinations? 2) Does the type of invasive diagnostic examinations influence the patients' anxiety level? 3) Does the level of the patients' knowledge about coronarography, arteriography, or colonoscopy cause differences in their anxiety levels?

Materials/Methods:

The study was conducted at the Military Clinical Hospital in Bydgoszcz in the Departments of Gastroenterology, Radiology, and Cardiology and in the Clinic of General Surgery, Chest and Vessels, and lasted seven months, from August 2002 to February 2003. 93 patients (29 women and 64 men) qualifying for different invasive examinations participated in the study. The participants were divided in three groups. The first consisted of patients awaiting coronarography, the second arteriography of the lower limbs, and the third colonoscopy. The participants were chosen on the basis of medical criteria. A structured interview was used to assess their levels of knowledge about the invasive examination they were to undergo. Anxiety was assessed with the Inventory of State and Trait Anxiety and by blood pressure measurement.

Results/Conclusions:

On the basis of the obtained data we conclude that patients awaiting invasive examinations have higher physiological anxiety rates and that the type of invasive examination significantly influences patient anxiety levels. The type of examination did not differentiate patients according to their cognitive rates of anxiety: the level was average. The levels of patient knowledge about coronarography, colonoscopy, and arteriography did not cause any differences in physiological and cognitive rates of anxiety.

The authors conclude that the cognitive aspects of anxiety do not influence the way patients experience physiological anxiety before invasive examinations.

Key words:

anxiety • coronarography • colonoscopy • arteriography

PDF file:

http://www.polradiol.com/pub/pjr/vol_70/nr_2/6190.pdf

Wstęp

W literaturze nie istnieje jednoznacznie zdefiniowane pojęcie lęku, nie pojawiła się jeszcze wszechstronna, wyczerpująca i powszechnie przyjęta teoria lęku. Zdaniem Chandlera [1] jedną z przyczyn takiego stanu rzeczy jest to,

że lęk to konstrukt hipotetyczny, który jest definiowany operacyjnie za pomocą wielu bardzo różnych kryteriów.

Najogólniej definiuje się lęk jako grupę reakcji emocjonalnych wyzwolonych przez bodźce z wewnątrz lub zewnątrz organizmu. Reakcje te charakteryzują się tym, iż [2]:

- posiadają przykre zabarwienie (emocje o znaku ujemnym),
- są odczuwane przez jednostkę jako coś przykrego i uporczywego, czego nie można się pozbyć,
- wyzwalają poczucie irracjonalności i bezradności,
- są powiązane względnie wyzwalane reakcjami fizjologicznymi, np.: przyspieszonym biciem serca, podwyższonym ciśnieniem krwi, napięciem mięśni.

Lęk jest uważany przez większość badaczy, którzy zajmują się reakcjami emocjonalnymi za uczucie najczęściej towarzyszące schorzeniom somatycznym. Choroba jest stanem, w którym jednostka ma poczucie zagrożenia życia i celów życiowych. Choroba ogranicza pełnienie ról społecznych oraz uniemożliwia zaspokojenie podstawowych potrzeb. Lęk natomiast jest odpowiedzią na niebezpieczeństwo, na perspektywę utraty jakiejś ważnej wartości bądź na brak stabilności. Występuje on przy pojawieniu się pierwszych objawów choroby zauważonych przez pacjenta oraz w czasie badań medycznych, stawiania diagnozy i w procesie leczenia, które połączone jest z hospitalizacją. Badania naukowe, wskazują na dwa znaczenia lęku w chorobach somatycznych:

1. lęk jako czynnik etiopatologiczny chorób somatycznych (podejście psychosomatyczne),
2. lęk jako objaw wynikający z trudnej psychologicznie sytuacji pacjenta chorego somatycznie.

Badania nad lękiem będącym rezultatem trudnej psychologicznie sytuacji pacjenta chorego somatycznie prowadzone są zarówno w Polsce jak i za granicą. W Polsce stosunkowo wiele badań dotyczy chorych onkologicznie, gdyż nowotwory są chorobą nie do końca poznaną a medycyna nie jest w stanie radykalnie pomóc choremu [3] [4] [5] [6]. Wiele badań prowadzonych jest również w odniesieniu do pacjentów poddawanych leczeniu operacyjnemu [3] [5] [6] [7]. Natomiast nie spotyka się doniesień na temat lęku u chorych zakwalifikowanych do inwazyjnych badań diagnostycznych (kolonoskopii, koronarografii, arteriografii). Jedynie badania zagraniczne poruszają tę problematykę [8] [9] [10] [11]. W większości koncentrują się one na przyczynach powstawania lęku oraz efektywności metod mających zredukować uczucie lęku przed i w trakcie badań inwazyjnych. Jednak należy zaznaczyć, iż badania te są bardzo nieliczne, ich rozwój znajduje się dopiero w fazie wstępnej.

Współczesna medycyna dysponuje rozległą gamą badań diagnostycznych, które umożliwiają w dokładny, a niekiedy wręcz precyzyjny sposób ustalić rozpoznanie choroby, jej następstw lub powikłań. Diagnostyka medyczna wiąże się jednak z ingerencją w homeostazę organizmu, dlatego każde badanie w mniejszym lub większym stopniu może zakłócać równowagę organizmu. Niektóre z tych badań mogą powodować przykre następstwa a nawet powikłania. Badania diagnostyczne pod tym względem dzielimy na badania nieinwazyjne i badania inwazyjne. Do badań nieinwazyjnych zaliczamy, np.: ogólne badanie ultrasonograficzne, badanie EKG, ECHO serca, audiometrię.

Szeroka dostępność aparatury oraz wymogi współczesnego postępowania diagnostycznego przyczyniły się do rozpowszechnienia i częstego wykonywania badań inwazyjnych. Do najczęściej przeprowadzanych badań w tej grupie zaliczamy:

- arteriografię układu tętniczego [12],
- koronarografię [13],
- badanie endoskopowe jelita grubego – kolonoskopię [14].

Cele pracy

1. Ocena wpływu inwazyjnego badania diagnostycznego na poziom lęku (aspekt poznawczy i fizjologiczny) pacjentów.
2. Porównanie poziomu lęku (aspekt poznawczy i fizjologiczny) u pacjentów oczekujących na koronarografię, arteriografię kończyn dolnych lub kolonoskopię.
3. Ocena wpływu posiadanej przez pacjentów wiedzy na temat danego badania inwazyjnego na poziom lęku (aspekt poznawczy i fizjologiczny).

Materiał i metody

Materiał

Badane były 3 grupy pacjentów 10 Wojskowego Szpitala Klinicznego z Polikliniką w Bydgoszczy. Pierwsza liczyła 33 osoby, byli to chorzy oczekujący na arteriografię; drugą grupę stanowiło 30 pacjentów zakwalifikowanych do koronarografii; w skład trzeciej grupy wchodziło 30 chorych oczekujących na kolonoskopię. Łącznie przebadano 93 pacjentów (29 mężczyzn, 64 kobiety) w wieku 25–83 lat. Dobór badanych do grup miał charakter celowy, następował na podstawie kryterium medycznego, chorzy zostali zakwalifikowani do danego typu inwazyjnego badania diagnostycznego przez wyspecjalizowanych lekarzy. Zadbane również o to, aby wszystkim pacjentom uczestniczącym w badaniu psychologicznym podczas właściwego badania inwazyjnego podano znieczulenie miejscowe. Spośród pacjentów oczekujących na koronarografię, arteriografię lub kolonoskopię osoby badane wybrane zostały przez badających w sposób przypadkowy, losowy.

Metody

Do oceny poziomu wiedzy osoby badanej dotyczącej inwazyjnego badania diagnostycznego wykorzystano rozmowę ukierunkowaną. Rozmowa psychologiczna jest metodą bezpośredniego komunikowania się psychologa z pacjentem, aby uzyskać informacje na temat osoby badanej. Rozmowa umożliwia także stworzenie pacjentowi warunków do ekspresji uczuć i wymiany poglądów. W rozmowie realizują się zarówno cele diagnostyczne jak i terapeutyczne. W psychologii klinicznej nazywana jest ustrukturalizowaną, ponieważ zawsze ma taki sam przebieg (zadawane są te same pytania w tej samej kolejności) [15].

Pytania, które zadawano w trakcie rozmowy zostały przygotowane na podstawie przeprowadzonych rozmów pilotażowych

z pacjentami oczekującymi na koronarografię, arteriografię lub kolonoskopię. Pilotaż potwierdził trafność wcześniej przygotowanych pytań. Dotyczyły one przekonania pacjentów na temat inwazyjnego badania diagnostycznego, przyczyn, dla których zostali oni skierowani na dane badanie, samego przebiegu przeprowadzanego badania diagnostycznego oraz źródeł, z których czerpali informację. W trakcie rozmowy zebrano także dane socjodemograficzne.

W badaniu wykorzystano zestaw 4 pytań o charakterze otwartym. Pytania zadawane były w tej samej kolejności. Chorym zadano następujące pytania:

1. Czy wie Pan/Pani dlaczego został(a) skierowany(a) na koronografię/ arteriografię/kolonoskopię? Oceny dokonywane były na trzystopniowej skali: 0 – brak informacji, 1 – informacje ogólne, podstawowe, 2 – informacje szczegółowe.
2. Czy wie Pan/Pani na czym będzie polegało inwazyjne badanie diagnostyczne? Do tego pytania wykorzystano czterostopniową skalę oceniania: 0 – brak informacji, 1 – informacje ogólne, podstawowe, 2 – informacje bardziej szczegółowe, bez fachowego słownictwa medycznego, 4 – informacje szczegółowe zawierające fachowe słownictwo medyczne.
3. Skąd posiada Pan/Pani informacje na temat inwazyjnego badania diagnostycznego? Ponownie wykorzystano czterostopniową skalę: 0 – brak źródeł, 1 – źródło mało kompetentne, np. informacje pochodzące od innego pacjenta, 2 – źródło kompetentne np. lekarz lub pielęgniarka, 3 – korzystanie z kilku źródeł posiadających rzetelne informacje na temat badania np. lekarz i fachowa literatura medyczna.
4. Co Pan/Pani sądzi o tym inwazyjnym, badaniu diagnostycznym? To pytanie było poddane jedynie analizie jakościowej.

Odpowiedzi były zapisywane w trakcie rozmowy, ale ich ocena następowała po zakończeniu badania danego pacjenta. Ocenie podlegała zgodność informacji dotyczących konkretnego badania diagnostycznego podawanych przez pacjentów z wiedzą medyczną. Każda odpowiedź pacjenta oceniana była indywidualnie. Dla wszystkich odpowiedzi ustalono wynik ogólny, który przyjmował wartość od 0 do 8 punktów. Przyjęto, że wynik od 0 do 4 punktów charakteryzował osoby z małą wiedzą na temat zabiegu, a od 5 do 8 osoby z wysokim poziomem wiedzy na temat przeprowadzanego zabiegu.

Do pomiaru poznawczego aspektu lęku wykorzystano Inwentarz Stanu i Cechy Lęku (ISCL) Spielbergera. ISCL posiada normy polskie, jest rzetelny i trafny. Składa się z dwóch odrębnych podskal. Pierwsza oznaczona symbolem X-1, służy do pomiaru lęku- stanu, druga zaś oznaczona symbolem X-2, do pomiaru lęku – cechy. Obie podskale umieszczone są na jednym arkuszu testowym formatu A-4, po obu jego stronach. Każda podskala wyposażona jest w krótką instrukcję. Poniżej instrukcji wypisane są pozycje testu – po 20 dla każdej podskali – mające formę krótkich twierdzeń. Należy się do nich ustosunkować wybierając

jedną z czterech możliwości. W podskali X-1 są to: 1 – *zdecydowanie nie*, 2 – *raczej nie*, 3 – *raczej tak*, 4 – *zdecydowanie tak*, a w podskali X-2: 1 – *prawie nigdy*, 2 – *czasami*, 3 – *często*, 4 – *prawie zawsze* [16] [17].

Dla zbadania fizjologicznego aspektu lęku pacjentów przed inwazyjnymi badaniami diagnostycznymi wykorzystano metodę psychofizjologiczną w postaci pomiaru ciśnienia tętniczego krwi, standardową metodą pośrednią, określaną mianem osłuchowej Korotkowa [18]. Fizjologiczny wskaźnik lęku stanowiła różnica pomiędzy poziomem skurczowego ciśnienia krwi mierzonego podczas badania psychologicznego a przeciętnym, średnim poziomem skurczowego ciśnienia krwi pacjenta.

W niniejszym badaniu zostały wykorzystane różne metody analizy statystycznej. Scharakteryzowano również zastosowane zmienne. Ze względu na zróżnicowany charakter zmiennych oraz pytań badawczych, aby obliczyć zależności i różnice, wykorzystano kilka technik statystycznych.

W analizie zastosowano następujące techniki:
– jednoczynnikową analizę wariancji ANOVA,
– test t-studenta dla grup zależnych,
– test Wilcozona,
– współczynnik korelacji liniowej Pearsona.

Wyniki i dyskusja

W przeprowadzonych badaniach nie zostały potwierdzone hipotezy dotyczące poznawczego aspektu lęku u pacjentów oczekujących na inwazyjne badania diagnostyczne. Lęk – stan mierzony podskala X-1 ISCL, znajdował się na poziomie przeciętnym średnia = 43,58, a nie tak jak założono na poziomie wysokim. Nie potwierdzono również wpływu rodzaju badania inwazyjnego na lęk jako stan. Różnica między trzema grupami pacjentów w poziomie lęku jako stanu nie była statystycznie istotna.

Wpływ na takie wyniki badań mogła mieć płeć pacjentów. Spośród 93 osób badanych 64 osoby to mężczyźni a 29 kobiety. Mężczyźni stanowili zatem znaczną większość (2/3 badanych). Zgodnie z sugestią Postmana, kobiety i mężczyźni odczuwają podobne emocje w analogicznych sytuacjach, z tym, że kobiety są bardziej skłonne okazywać uczucia smutku, niepokoju i lęku, a mężczyźni częściej wyrażają złość. Różnice w ekspresywności można wyjaśnić odmiennymi regułami okazywania emocji – oczekuje się, że mężczyźni i kobiety będą ukrywać niektóre uczucia, choć wolno im demonstrować inne. Innymi słowy uczucia doświadczane przez przedstawicieli obu płci są podobne, jednak sposoby ich wyrażania są odmienne [19].

Uważa się zatem, iż zarówno kobiety jak i mężczyźni odczuwali lęk przed inwazyjnymi badaniami diagnostycznymi (potwierdzają to wyniki pomiaru fizjologicznego wskaźnika lęku) jednak mężczyźni ujawniali go znacznie rzadziej niż kobiety (wypełniając ISCL).

Hipotezy dotyczące fizjologicznego aspektu lęku zostały potwierdzone. Pacjenci przed inwazyjnymi badaniami diagnostycznymi wykazywali podwyższony poziom skurczowe-

go ciśnienia krwi. Różnica pomiędzy średnim, przeciętnym skurczowym ciśnieniem krwi a ciśnieniem skurczowym mierzonym w trakcie badania psychologicznego była istotna statystycznie na poziomie $p < 0,00$. Fizjologiczny wskaźnik lęku, jakim była różnica w ciśnieniach skurczowych krwi potwierdził występowanie lęku u pacjentów przed inwazyjnymi badaniami diagnostycznymi.

Różnica pomiędzy ciśnieniami skurczowymi (średnim i mierzonym przed badaniem inwazyjnym) była wyższa niż pomiędzy ciśnieniami rozkurczowymi (średnim i mierzonym przed badaniem inwazyjnym). Oznacza to, iż przed inwazyjnymi badaniami diagnostycznymi ciśnienie skurczowe krwi pacjentów skoczyło wyżej od ciśnienia rozkurczowego. Wyniki te są zgodne z badaniem Axa, w którym udało się uzyskać obraz zmian aktywności sercowo – naczyniowej, pozwalający na różnicowanie emocji strachu i gniewu, zaś podstawowa różnica dotyczyła ciśnienia krwi. Ciśnienie skurczowe, odpowiedzialne za obserwowany wzrost pojemności minutowej, było większe w strachu natomiast rozkurczowe, wyrażające wzrost oporu naczyń obwodowych, było większe w gniewie [20].

Istotny okazał się wpływ rodzaju inwazyjnych badań diagnostycznych na fizjologiczny wskaźnik lęku (wykres 1). Pacjenci oczekujący na koronarografię, arteriografię lub kolonoskopię różnili się istotnie poziomem lęku. Najwyższy jego poziom wykazywali pacjenci przed koronarografią średnia = 17,93, nieco niższy pacjenci oczekujący na arteriografię średnia = 16,6, a najniższy pacjenci przed kolonoskopią średnia = 4,85.

Na taki rozkład wyników wpływać może stopień inwazyjności badania (stopień zaburzenia homeostazy organi-

zmu), sposób jego przeprowadzania oraz ilość możliwych powikłań i ich konsekwencje zagrażające zdrowiu i życiu pacjenta.

Koronarografia i arteriografia są to badania podobne pod względem techniki wykonania i stopnia inwazyjności. Dlatego też, różnica pomiędzy koronarografią a arteriografią w poziomie lęku jest znacznie mniejsza, niż pomiędzy koronarografią i arteriografią a kolonoskopią.

Pacjenci przed koronarografią wykazują najwyższy poziom lęku, ponieważ z omawianych trzech badań jest ona najbardziej inwazyjna. Wymaga również największej precyzji wykonania a powikłania dotyczą nie tylko samej techniki jej przeprowadzania, ale również choroby serca, która stanowi przyczynę badania. Poziom lęku u pacjentów przed arteriografią jest niższy niż u badanych oczekujących na koronarografię. Inwazyjność arteriografii jest tylko minimalnie niższa od koronarografii, powikłania dotyczą głównie sposobu wykonania badania. Jednak tym, co przede wszystkim różnicuje oba badania, a tym samym poziom lęku pacjentów jest narząd, w którym sprawdza się przepływy naczyń. Koronarografia bada naczynia wieńcowe znajdujące się w sercu, natomiast arteriografia naczynia przebiegające w kończynie dolnej.

Najniższy poziom lęku spośród trzech grup pacjentów wykazywali pacjenci oczekujący na kolonoskopię. Technika wykonywania tego badania znacząco różni się od koronarografii i arteriografii. Badanie to jest najmniej komfortowe, najbardziej krępujące dla pacjenta (kolonoskop wprowadzany jest przez odbyt) i bolesne. Kolonoskopia jest zdecydowanie najmniej inwazyjnym badaniem, prawdopodobieństwo

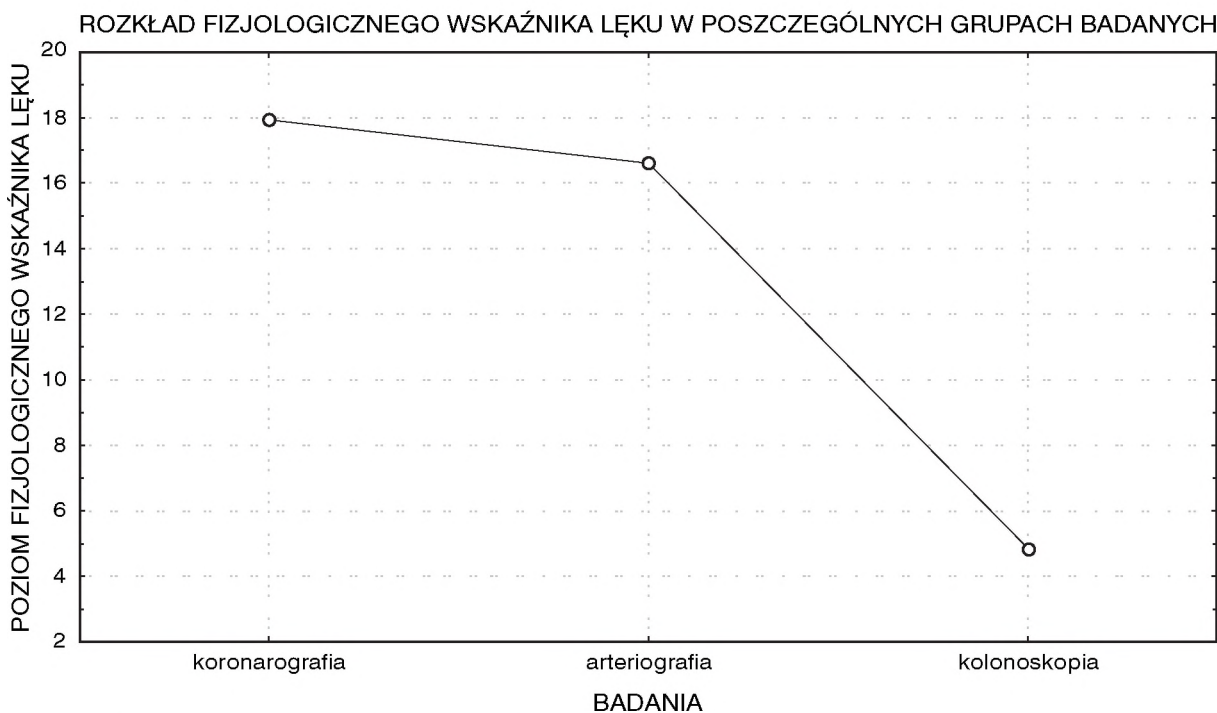


Figure 1. Physiological rates of anxiety in the different groups of participants.

Rycina 1. Rozkład fizjologicznego wskaźnika lęku w poszczególnych grupach badanych.

wystąpienia powikłań i ich konsekwencje stanowiące zagrożenie dla życia pacjenta są znacznie mniejsze niż w pozostałych dwóch badaniach.

Podsumowując można stwierdzić, że tym, co głównie decydowało o poziomie lęku (fizjologiczny wskaźnik) u pacjentów oczekujących na koronarografię, arteriografię, kolonoskopię, była inwazyjność badania oraz ilość powikłań i ich zagrażające zdrowiu i życiu konsekwencje. Natomiast dyskomfort spowodowany samą procedurą badania, jego bolesność nie wpłynęły na lęk.

W przeprowadzonym badaniu psychologicznym nie potwierdziły się hipotezy dotyczące wpływu posiadanej przez pacjentów wiedzy na temat koronarografii, arteriografii lub kolonoskopii na poznawczy i fizjologiczny wskaźnik lęku. Niskim poziomem wiedzy charakteryzowały się 42 (45,16%) osoby badane, a wysokim 51 (54,84%) osób. Poziom posiadanej wiedzy na temat badań inwazyjnych nie różnicował poziomu lęku u pacjentów oczekujących na badania (we wskaźnikach fizjologicznym i poznawczym). Różnice pomiędzy osobami z wysokim poziomem wiedzy i niskim poziomem wiedzy okazały się nieistotne statystycznie. Wyniki te są niezgodne z wynikami badań, które uzyskali Tarkowski i Tarkowska [21]. Stwierdzili oni, że lęk przed badaniem inwazyjnym – koronarografią występuje istotnie rzadziej wśród chorych poinformowanych o istocie koronarografii i możliwych powikłaniach.

Wyniki uzyskane przez autorów mogłyby wskazywać na to, iż w rzeczywistej sytuacji czynniki poznawcze a w szczególności ocena poznawcza nie decydują o doznawanych emocjach w tym przypadku o lęku. Nie potwierdza to jednak wcześniejszych ustaleń dotyczących przyczyn wpływu rodzaju badań inwazyjnych na fizjologiczny wskaźnik lęku. Stopień inwazyjności badania i jego możliwe powikłania decydują o poziomie lęku pacjentów. Oznacza to, że pacjenci dokonują oceny poznawczej, gdyż tylko w ten sposób mogą określić, na ile dane badanie stanowi ryzyko dla ich zdrowia i życia. Ocena ta jednak dokonywana jest w sposób nieświadomy, a potwierdza to poznawczą teorię emocji Epsteina. Emocje, według Epsteina, to procesy będące skutkiem ocen poprzedzających świadome poznanie i doświadczenie. Osoby, które przeżywają emocje, dokonują nader złożonych analiz i ocen, na ogół przebiegających nieświadomie a manifestujących się w formie krótkich fraz i wyobrażeń w strumieniu świadomości, które większość osób ignoruje a nawet nie zdaje sobie sprawy z ich istnienia. Oznacza to, że ludzie w życiu codziennym przeżywają emocje nie w odpowiedzi na faktycznie zaistniałą sytuację, tylko z powodu jej interpretacji. Jest to przedświadome interpretowanie, które wskazuje na istnienie innego sposobu przetwarzania informacji niż ten, który charakteryzuje myślenie intencjonalne analityczne. Epstein stwierdził, że istnieją dwa główne systemy pojęciowe: doświadczeniowy i racjonalny. System racjonalny działa pierwotnie na poziomie świadomym, funkcjonuje zgodnie z konwencjonalnymi, ustalonymi regułami wnioskowania. System doświadczeniowy działa pierwotnie na poziomie przedświadomym, automatycznie dekoduje i organizuje doświadczenie a także ukierunkowuje zachowanie [22].

Przyczynę braku wpływu wiedzy na poziom lęku pacjentów autorzy upatrują również w mało rzetelnym narzędziu badawczym służącym do pomiaru posiadanych przez osoby badane informacji na temat koronarografii, arteriografii, kolonoskopii. Nie zostało zadane pytanie dotyczące powikłań, jakie mogą wystąpić w wyniku danego badania. Zadanie takiego pytania mogło bowiem mieć wpływ na wzrost poziomu lęku u pacjentów, którzy nie wiedzieli o możliwości wystąpienia jakichkolwiek powikłań podczas badania. Tym samym informacje uzyskane od pacjentów na temat badań inwazyjnych nie zawierały danych, które informowałyby badanego o stanie wiedzy pacjentów dotyczącym ryzyka, jakie niesie ze sobą dane badanie.

Z hipotez dotyczących współzależności pomiędzy zmiennymi nie potwierdziła się tylko jedna, mówiąca o istnieniu związku pomiędzy poznawczym wskaźnikiem lęku (lęk jako stan w ISCL) a fizjologicznym wskaźnikiem lęku (wielkość różnicy pomiędzy przeciętnym, skurczowym ciśnieniem krwi a ciśnieniem skurczowym mierzonym przed inwazyjnym badaniem diagnostycznym). Wielkość współczynnika korelacji $r = -0,14$. Brak związku pomiędzy owymi zmiennymi autorzy tłumaczą tym, iż kobiety i mężczyźni różnili się istotnie w poziomie poznawczego wskaźnika lęku a nie wykazywali różnicy w pomiarze fizjologicznego wskaźnika. Płeć badanych determinowała zatem poziom lęku mierzony za pomocą ISCL, nie czyniła tego w przypadku fizjologicznego pomiaru.

Potwierdziła się natomiast hipoteza dotycząca współzależności pomiędzy lękiem stanem a lękiem cechą $r = 0,41$. Na istnienie takiej zależności zwrócił uwagę sam Spielberg, który uważał, że związek między poziomem L - Cechy, a wielkością reakcji na zagrożenie (L - Stanu) zależy w pewnej mierze od charakteru zagrożenia. Związek ten jest bardzo wyraźny w sytuacjach, w których występuje zagrożenie ego, natomiast jest on słabszy w sytuacjach zagrożenia fizycznego [16].

Wnioski

Wyniki uzyskane w badaniu pozwalają na sformułowanie następujących wniosków:

1. U pacjentów oczekujących na inwazyjne badania diagnostyczne stwierdzono podwyższony poziom fizjologicznego wskaźnika lęku, wskaźnik poznawczy lęku znajdował się na poziomie przeciętnym.
2. Rodzaj inwazyjnych badań diagnostycznych istotnie wpływał na poziom fizjologicznego wskaźnika lęku. Najwyższy lęk występował u pacjentów przed koronarografią, niższy u pacjentów przed arteriografią i najniższy u osób oczekujących na kolonoskopię. Nie stwierdzono wpływu rodzaju badań na wskaźnik poznawczy lęku.
3. Wiedza pacjentów na temat inwazyjnych badań diagnostycznych nie wpłynęła na poziom poznawczego i fizjologicznego wskaźnika lęku.

Piśmiennictwo:

1. Łosiak W: Lęk i jego uwarunkowania – przegląd współczesnych teorii. *Przegląd Psychologiczny*, 1984; 28(4): 899–911.
2. Siek St: Wybrane metody badania osobowości, Akademia Teologii Katolickiej, Warszawa, 1983.
3. Majkovicz M., Trojanowski L: Lęk u pacjentek z rozpoznaniem guza gruczołu piersiowego zakwalifikowanych do operacji. *Psychoonkologia*, 1997; 1: 11–17.
4. Kacperzyk J. M: Lęk w chorobach somatycznych. *Postępy Psychiatrii i Neurologii*, 1994; 3: 77– 87.
5. Janiszewska J: Niektóre czynniki determinujące poziom lęku u pacjentek z guzem piersi oczekujących na operację. *Psychoonkologia*, 2000; 7: 15–20.
6. Skokowski J, Szyczak J: Poczucie koherencji a lęk u chorych na nowotwór płuca oczekujących na operację i u osób zdrowych. *Psychoonkologia*, 1999; 4: 35–43.
7. Krawczyk M: Strach przed operacją chirurgiczną a przystosowanie w okresie rekonwalescencji. *Materiały do nauczania psychologii*, 1969; 4(3): 28–34.
8. Heikkilä J, Paunonen M: Fear of patients related to coronary arteriography. *Journal of Advanced Nursing*, 1998; 28 (1): 54–62.
9. Luck A, Pearson S: Effects of video information on precolonoscopy anxiety and knowledge: a randomised trial. *The Lancet*, 1999; 354(9154): 2032–2035.
10. Schocken DD, Grenne A E, Spielberger C.D: Effects of age and gender on the relationship between anxiety and coronary artery disease. *Psychosomatic Medicine*, 1987; 49(2): 118–126.
11. Smolen D, Tropp R: The effect of self- selected music during colonoscopy on anxiety, heart rate, and blood pressure. *Applied Nursing Research*, 2002; 15(3): 126–136.
12. Pruszyński B, Rowiński O: Badania układu naczyniowego. *Radiologia interwencyjna*. In: Pruszyński B (eds.): *Diagnostyka obrazowa – podstawy teoretyczne i metodyka badań*. PZWL, Warszawa, 2000, pp. 387–407.
13. Hoffman M: Choroby serca i naczyń. In: Brzozowski B (eds.): *Vademecum diagnostyki i terapii*. PZWL, Warszawa, 1993, pp. 97–183.
14. Gibiński K: Endoskopia i badanie biopsyjne. In: Konturka S (eds.): *Gastroenterologia kliniczna*. PZWL, Warszawa, 1987, pp. 628–668.
15. Sęk H: Wprowadzenie do psychologii klinicznej, Scholar, Warszawa, 2001.
16. Sosnowski T: Lęk jako stan i jako cecha w ujęciu Ch. D. Spielbergera. *Przegląd Psychologiczny*, 1977; 20(2): 349–359.
17. Wrześniewski K, Sosnowski T: *Inwentarz Stanu i Cechy lęku*. Pracownia Testów Psychologicznych, Warszawa, 1996.
18. Ciarkowska W: Aktywność układu sercowo- naczyniowego. In: Sosnowski T, Zimmer K (eds.): *Metody psychofizjologiczne w badaniach psychologicznych*. PWN, Warszawa, 1993, pp. 217–263.
19. Brannon L: *Psychologia rodzaju*, GWP, Gdańsk, 2002.
20. Ax AF: The physiological differentiation between fear and anger in humans. *Psychosomatic Medicine*, 1958; 15: 433–442.
21. Tarkowska A, Tarkowski A: Przyczyny obaw i lęku u pacjentów przed badaniem koronarograficznym. *Sztuka Leczenia*, 2001; 8(2): 25–29.
22. Kolańczyk A: *Czuję-myszę-jestem. Świadomość i procesy psychiczne w ujęciu poznawczym*, GWP, Gdańsk, 1999.