Pomeranian J Life Sci 2016;62(3):27-41

Factors influencing body image in individuals after a first heart attack

Czynniki kształtujące obraz ciała u osób po pierwszym zawale serca

Aleksandra Zarek✉, Jarosław Barański

Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, Zakład Humanistycznych Nauk Lekarskich, ul. J. Mikulicza-Radeckiego 7, 50-368 Wrocław
✉ aleksandra.zarek@umed.wroc.pl

ABSTRACT
Introduction: Experiencing a heart attack can change the attitude of patients towards their corporeality. Body image may significantly influence the recovery of patients, their adherence to medical recommendations, and adopting a healthy lifestyle. The aim of this study was to analyze the relationship between body image and personality characteristics, as well as sociodemographic, physical and medical factors in patients after a first myocardial infarction.
Materials and methods: The study comprised 160 patients after a first heart attack (80 women and 80 men) aged 34–65 years (mean = 53.44; SD = 6.40). Body image was measured with the Body Image Questionnaire, and personality was analyzed according to the Adjective Check List.
Results: The level of body satisfaction was shaped by two dimensions of personality (Sociability, Weakness and inhibition) and by respondents' gender. In respondents' personality profile, lower body satisfaction was associated with elevated Weakness and inhibition and with lowered Sociability. Women were less satisfied with their bodies than men. The significance attributed to one's own body was shaped by two dimensions of personality (Expansiveness, Weakness and inhibition) and by respondents' age. Patients with a higher degree of Expansiveness, a lower degree of Weakness and inhibition and more advanced in age gave greater priority to corporeality.
Conclusions: Improving body image in persons after a first heart attack should be combined with the development of personality abilities important for self-efficacy and social competency.
Keywords: body image; personality; myocardial infarction.

ABSTRAKT
Wstęp: Doświadczenie zawału serca może zmienić nastawienie chorych wobec własnej cielesności. Sposób postrzegania i doświadczania własnego ciała może mieć istotny wpływ na przebieg zdrowienia, przestrzeganie zaleceń lekarskich oraz realizowanie prozdrowotnego trybu życia u tych chorych. Celem pracy była psychologiczna analiza związków między obrazem własnego ciała u chorego a czynnikami osobowościowymi, socjodemograficznymi, fizycznymi oraz medycznymi u osób po pierwszym zawale serca.
Materiały i metody: Badaniami objęto 160 chorych po pierwszym zawale serca (80 kobiet i 80 mężczyzn) w wieku 34–65 lat (średnia = 53,44; SD = 6,40). Do badania obrazu ciała wykorzystano Kwestionariusz Obrazu Ciała, obraz siebie określono za pomocą Testu Przymiotników ACL-37 (Adjective Check List).
Wyniki: Poziom zadowolenia z ciała kształtowany był przez dwa wymiary osobowości (Towarzyskość, Słabość i zahamowanie) oraz płeć badanych. Mniejsza satysfakcja z ciała łączyła się z większym nasileniem Słabości i zahamowania oraz mniejszym nasileniem Towarzyskości w profilu osobowości badanych. Kobiety były mniej zadowolone z ciała niż mężczyźni. Znaczenie przypisywane własnemu ciału kształtowane było przez dwa wymiary osobowości (Ekspansywność, Słabość i zahamowanie) chorych oraz ich wiek. Większe znaczenie cielesności nadawały osoby cechujące się w większym stopniu Ekspansywnością, a w mniejszym stopniu Słabością i zahamowaniem oraz osoby starsze.
Wnioski: Zmiana ustosunkowania wobec własnego ciała u osób po pierwszym zawale serca powinna uwzględniać kształtowanie właściwości osobowości kluczowych dla poczucia własnej skuteczności oraz umiejętności społecznych.
Słowa kluczowe: obraz ciała; osobowość; zawał serca.

INTRODUCTION

For the last half century, cardiovascular diseases have been the leading cause of death in Poland. Poles are usually hospitalized due to an ischemic heart disease, which can manifest itself in the form of a heart attack [1]. Since people after a heart attack often think that their bodies are no longer reliable, they start paying more attention to previously neglected needs of their bodies; their attitude towards their

WSTĘP

Od pół wieku choroby układu krążenia są główną przyczyną zgonów w Polsce. W tej grupie chorób Polacy najczęściej hospitalizowani są z powodu choroby niedokrwiennej serca, która objawia się m.in. pod postacią zawału serca [1]. Doświadczenie zawału serca często bywa postrzegane jako załamanie dotychczasowej niezawodności ciała i może zmienić nastawienie chorych wobec własnej cielesności, skłaniając ich do zwrócenia

CC BY NC ND

own corporeality changes [2]. However, some people may find it difficult to take on the role of a patient, accept all the restrictions that arise from this fact, and, as a consequence, change their current lifestyle, especially if acute symptoms have already ceased [3, 4].

The issue of body image is rarely studied in groups of patients with cardiovascular diseases, perhaps because cardiovascular diseases generally do not distort the appearance of the body. Building up a positive body image helps patients accept their medical diagnosis [5] and adhere to medical recommendations [5, 6]. Moreover, it promotes their quicker return to professional activities [7] and their adaptation to a healthy lifestyle: patients reduce smoking and lose weight; they also take up physical exercise. Some authors suggest that after experiencing a heart attack people report the same level of body satisfaction as healthy respondents [8], which may be related to the fact that heart failures are "physically invisible". However, an over-optimistic assessment of one's own body may be potentially dangerous – in the short run it helps to reduce emotional tension connected with health and a life-threatening situation, but at the same time it encourages the patient to return to an unhealthy lifestyle, and becomes an obstacle in the process of implementing healthy behaviours [3, 4].

Many studies carried out in healthy individuals and in groups of patients with different somatic diseases indicate that various, non-medical factors can shape body concept. They include physical features, e.g. the appearance of the face [9, 10] and body mass index (BMI) [11, 12], socio-demographic variables such as gender, age, education and marital status [13, 14, 15, 16], and personality traits [12, 17, 18, 19].

The aim of this study was to carry out a psychological analysis of the relationship between body concept and personality and sociodemographic, physical and medical traits in patients after a first heart attack. Body image can significantly influence recovery, adherence to medical recommendations, and adopting a healthy lifestyle.

MATERIALS AND METHODS

The theoretical basis for body image analysis in this study was the concept developed by Stephen L. Franzoi [20]. The basic premise of his theory is that the body can be recognized from two viewpoints: 1) physical appearance, i.e. how other people perceive our body: when people take the observer's point of view and evaluate themselves primarily in terms of physical attractiveness, and 2) body functioning, i.e. how the body works: when people concentrate on experiencing their bodies and evaluating them in terms of their efficiency. The first relation to one's own corporeality involves treating the body as a static object composed of individual parts, whereas the second relation recognizes the body as a dynamic process. According to Franzoi, a tendency to focus on experiencing the body is associated with a higher level of body satisfaction, because social pressure is mainly put on the body's appearance and not on its functionality.

większej uwagi na te potrzeby ciała, które wcześniej były zaniedbywane [2]. Jednakże cześć tych osób może doświadczać trudności w przyjęciu roli chorego i zaakceptowaniu związanych z tym faktem ograniczeń oraz konieczności dokonania zmian w dotychczasowym funkcjonowaniu, zwłaszcza po ustąpieniu ostrych dolegliwości wynikających z natury schorzenia [3, 4].

Zagadnienie obrazu ciała rzadko realizowane jest w grupach pacjentów cierpiących z powodu chorób serca, być może dlatego, iż choroby te nie wiążą się ze zniekształceniem wyglądu ciała. Pozytywny obraz ciała w tej grupie chorych jest związany z akceptacją diagnozy medycznej [5] i większą gotowością do przestrzegania zaleceń lekarskich [5, 6], a ponadto łączy się z prozdrowotnym stylem życia (redukcją palenia papierosów i wagi ciała, wykonywaniem ćwiczeń fizycznych), a także szybszym powrotem do aktywności zawodowej [7]. Niektórzy autorzy wskazują, że osoby po zawale serca relacjonują podobny poziom satysfakcji z własnego ciała jak zdrowi respondenci [8], co może być związane z faktem, iż uszkodzenie serca jest zmianą „fizycznie niewidoczną". Nadmiernie optymistyczna ocena stanu własnego organizmu może jednak stwarzać potencjalne niebezpieczeństwo dla chorego – umożliwia co prawda redukcję napięcia emocjonalnego wynikającego z poczucia zagrożenia utraty zdrowia lub życia, ale jednocześnie prowokuje powrót do przedchorobowego sposobu działania, stanowiąc przeszkodę we wprowadzaniu zmian korzystnych dla zdrowia [3, 4].

Z wielu badań przeprowadzonych zarówno w populacji osób zdrowych, jak i w grupach pacjentów cierpiących z powodu różnych chorób somatycznych wynika, iż rozmaite czynniki pozamedyczne mogą kształtować sposób odnoszenia się do własnego ciała. Wśród nich wymienia się właściwości fizyczne, m.in. wygląd twarzy [9, 10], masę ciała i/lub wskaźnik masy ciała (BMI) [11, 12], zmienne socjodemograficzne, takie jak: płeć, wiek, wykształcenie, stan cywilny [13, 14, 15, 16], jak również posiadane cechy osobowości [12, 17, 18, 19].

Celem pracy była psychologiczna analiza związków między obrazem własnego ciała u chorego a czynnikami osobowościowymi, socjodemograficznymi, fizycznymi oraz medycznymi u osób po pierwszym zawale serca. Sposób postrzegania i doświadczania własnego ciała może mieć istotny wpływ na przebieg zdrowienia, przestrzeganie zaleceń lekarskich oraz realizowanie prozdrowotnego trybu życia u tych chorych.

MATERIAŁY I METODY

W niniejszej pracy podstawą teoretyczną analizy obrazu ciała była koncepcja Stephena Franzoi [20]. Podstawowym założeniem tej teorii jest to, że ciało można ujmować z dwóch punktów widzenia: 1) wyglądu fizycznego, czyli tego, jak ciało prezentuje się innym – wówczas dana osoba próbuje przyjąć punkt widzenia obserwatora swojego ciała i ocenia je przede wszystkim pod względem atrakcyjności fizycznej; 2) sposobu funkcjonowania, czyli tego, jak ciało działa – wówczas dana osoba koncentruje się na sposobie doznawania własnego ciała i ocenia je pod względem sprawności.

Characteristics of the study group

The study group comprised 160 patients after a first heart attack (80 women and 80 men) aged 34–65 years (mean = 53.44; SD = 6.40). The study was initiated after receiving a positive opinion from the Bioethics Committee of the Pomeranian Medical University in Szczecin –PMU (BN-001/84/05) and formal approval of the management and heads of departments from clinical hospitals in Szczecin (Department of Cardiology at PMU, Division of Cardiology at the Independent Public Hospital).

Measuring tools

The Body Image Questionnaire (BIQ), a paraphrase of the Body Cathexis Scale of Secord and Jourard [21], was used to examine body image. The authors made several modifications to the original scale. Some items were added – these were elements concerning the facial area, i.e. chin profile, oval face, the shape of the jaw, cheekbones, eyebrows, as well as sexuality, i.e. buttocks, breasts, and genitals. Moreover, the authors included in the assessment of body image the aspect of body significance, and revised the instruction by asking respondents to indicate not only satisfaction, but also the importance of specific body elements. The authors, based on the procedure described by Franzoi [20], distinguished two BIQ subscales: BIQ_Object and BIQ_Process; they also renamed the scale.

The BIQ which is used in this study contains a list of 54 body parts and their functions, which are arranged in reverse alphabetical order and consists of two sheets of paper. By filling out BIQ1 respondents indicate their level of satisfaction with various body elements (from 1 – very dissatisfied to 5 – very satisfied), whereas by completing BIQ2 respondents reveal the level of subjective significance attributed to the same body elements (from 1 – totally invalid to 5 – very important). BIQ allows us to estimate 6 indicators corresponding to different aspects of physicality: global indicators (BIQ1 and BIQ2) are calculated as the arithmetic mean of 54 body image components; BIQ_Process (1 and 2) is an arithmetic mean of 12 components of body image recognized in the context of their activity, not their appearance (sexual activity, appetite, voice, genitals, health, breathing, gender, energy levels, sleep, physical fitness, digestion, excretion); whereas BIQ_Object (1 and 2 are an arithmetic mean of 42 components evaluated in terms of their appearance, not their function (hips, chin, eyebrows, body build, complexion, forehead, hands, chest, knees, ankles, cheekbones, the shape of the head, the shape of the jaw, wrists, feet, nose, eyes, face oval, fingers, breasts, back, body posture, buttocks, chin profile, face profile, arms, body hair distribution, skin texture, the width of shoulders, neck, waist, trunk, face, back of head, mouth, ears, weight, age, hair, height, teeth).

The body image of each participant was evaluated by 6 indices, out of which 3 indicated the level of satisfaction of various aspects of corporeality (BIQ1, BIQ1_Process, BIQ1_Object), and 3 described the significance of them (BIQ2, BIQ2_Process, BIQ2_Object). A BIQ reliability analysis with Cronbach's alpha reliability coefficient was carried out. The analysis indicated that the BIQ is highly reliable, as Cronbach's alpha coefficients exceed the value of 0.8 for all 6 scales.

Pierwszy sposób odnoszenia się do własnej cielesności polega na traktowaniu własnego ciała jako statycznego obiektu złożonego z poszczególnych części, drugi – ujmuje ciało jako dynamiczny proces. Według Franzoi tendencja do koncentrowania się na doświadczaniu ciała związana jest z wyższym poziomem satysfakcji z własnej fizyczności, ponieważ funkcjonowanie ciała w mniejszym stopniu podlega ocenie społecznej niż jego wygląd.

Charakterystyka badanej grupy

Badaniami objęto 160 chorych po pierwszym zawale serca (80 kobiet i 80 mężczyzn) w wieku 34–65 lat (średnia = 53,44; SD = 6,40). Badania zostały rozpoczęte po uzyskaniu pozytywnej opinii Komisji Bioetycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie – PUM (BN-001/84/05) oraz formalnej akceptacji dyrekcji i ordynatorów odpowiednich oddziałów klinicznych szpitali w Szczecinie (Kliniki Kardiologii PUM, Oddziału Kardiologicznego Samodzielnego Publicznego Szpitala Klinicznego nr 2 w Szczecinie).

Zastosowane narzędzia pomiarowe

Do badania obrazu ciała wykorzystano Kwestionariusz Obrazu Ciała (KOC), będący parafrazą Body Cathexis Scale, którego autorami byli Secord i Jourard [21]. Dokonano następujących modyfikacji oryginalnej skali: dodano elementy ciała dotyczące obszaru twarzy, tj. profil brody, owal twarzy, kształt szczęki, kości policzkowe, brwi; dodano elementy ciała dotyczące seksualności, tj. pośladki, piersi, narządy płciowe; zmieniono kolejność itemów; dodano do oceny ciała aspekt znaczenia poszczególnych elementów ciała; zmieniono instrukcję, prosząc badanych zarówno o wskazanie poziomu satysfakcji, jak i znaczenia poszczególnych elementów ciała. W oparciu o procedurę opisaną przez Franzoi [20] wyodrębniono 2 podskale KOC_Obiekt i KOC_Proces; zmieniono nazwę skali.

Zastosowany w badaniu KOC zawiera listę 54 części i funkcji ciała, które zorganizowane są w odwrotnym porządku alfabetycznym i składa się z dwóch arkuszy testowych. Wypełniając arkusz KOC1, osoba badana wskazuje na stopień satysfakcji z różnych elementów swojego ciała (od 1 – bardzo niezadowolony do 5 – bardzo zadowolony), natomiast wypełniając arkusz KOC2, badany ujawnia poziom subiektywnego znaczenia przypisywanego tymże elementom własnej cielesności (od 1 – w ogóle nieważny do 5 – bardzo ważny). Kwestionariusz Obrazu Ciała umożliwia oszacowanie 6 wskaźników odpowiadających różnym aspektom cielesności badanych: wskaźniki globalne (KOC1 i KOC2) obliczane są jako średnia arytmetyczna z 54 składowych obrazu ciała; KOC_Proces (1 i 2) to średnie arytmetyczne z 12 elementów obrazu ciała ujmowanych w kontekście funkcjonowania, a nie wyglądu (takich jak: aktywność seksualna, apetyt, głos, narządy płciowe, zdrowie, oddychanie, płeć, poziom energii, sen, sprawność fizyczna, trawienie, wydalanie); natomiast KOC_Obiekt (1 i 2) to średnie arytmetyczne 42 składowych ocenianych pod kątem wyglądu, a nie funkcjonowania (biodra, broda, brwi, budowa ciała, cera, czoło, dłonie, klatka piersiowa, kolana, kostki, kości policzkowe, kształt głowy, kształt szczęki, nadgarstki, nogi, nos, oczy, owal twarzy,

Patients' self-concept was determined on the basis of the Adjective Check List (ACL) developed by Gough and Heilbrun, which is a self-descriptive personality test, commonly used in psychological studies conducted in groups of patients with cardiological problems [22, 23]. In this study the authors used a 37-dimensional version of the test developed by Oleś and Juros. The ACL-37 questionnaire contains 300 randomly arranged adjectives that relate to different aspects of the personality, and the examined patients select adjectives which best describe them. The ACL is comprised of 37 scales with reference to different theoretical concepts, and it consists of 5 parts: 1) *modus operandi* (4 scales assessing respondents' formal profile); 2) need scales (15 scales assessing psychological needs identified with regard to H. Murrey's theory of personality); 3) topical scales (9 scales assessing diverse aspects of interpersonal behaviour); 4) transactional analysis scales (5 scales assessing different components of ego developed by E. Berne); 5) origence-intellectance scales (4 scales assessing creativity and intelligence based on G. Welsh's structural dimensions of personality) [24]. All ACL-37 test scales represent bipolar dimensions, and patients' characteristics are performed with regard to high or low results of a given scale.

Test procedure

Patients filled out the psychological tests individually, during their stay in hospital, after receiving information about the study, signing a consent form and filling in an information card with selected personal, demographic and medical data, such as: date of birth, education, profession (professional activity), marital status, diagnosis, weight and height. The study, which was part of the doctoral thesis of the first author, was carried out not earlier than the 4 day after a heart attack.

Statistical analysis

The authors carried out the Shapiro–Wilk test for normality, and Levene's test to assess the equality of variables [25, 26]. Statistical analysis was carried out with non-parametric tests since conditions for using parametric tests were not met. The study approved the level of statistical significance at $\alpha = 0.05$. After analyzing the principal components, the authors reduced variables describing personality traits to only a few. Kaiser's criterion and Cattell's scree plot were used to determine their number. Five new variables were formulated. The authors carried out a multiple regression analysis with the use of a linear model to describe the relationship between the selected independent and endogenous variables. A backward selection was used to eliminate variables. Appropriate modules of Statistica 7.1 PL were used for the statistical analysis.

RESULTS

The average results of the BIQ (1 and 2) obtained in the group under study illustrating the level of satisfaction and the subjective importance assigned to each body image element are presented in Figure 1 and Figure 2, respectively. Components of

palce dłoni, piersi, plecy, postawa ciała, pośladki, profil brody, profil twarzy, ramiona, rozmieszczenie owłosienia na ciele, stopy, struktura skóry, szerokość ramion, szyja, talia, tułów, twarz, tył głowy, usta, uszy, waga, wiek, włosy, wzrost, zęby).

Obraz ciała każdej osoby badanej opisywany był przez 6 wskaźników, z których 3 wskazywały na poziom zadowolenia z różnych aspektów cielesności (KOC1, KOC1_Proces, KOC1_Obiekt), a 3 dotyczyły znaczenia przypisywanego tymże aspektom ciała (KOC2, KOC2_Proces, KOC2_Obiekt). Przeprowadzona analiza rzetelności testu KOC z wykorzystaniem miary wewnętrznej spójności alfa Cronbacha wykazała, iż charakteryzuje się on wysoką rzetelnością – dla wszystkich 6 skal współczynnik alfa Cronbacha przekraczał wartość 0,8.

Obraz siebie osób chorych określono na podstawie Testu Przymiotników ACL autorstwa Gougha i Heilbruna, który jest samoopisowym testem osobowości, powszechnie stosowanym w badaniach psychologicznych prowadzonych w grupach pacjentów z problemami kardiologicznymi [22, 23]. W badaniu wykorzystano 37-czynnikową wersję testu opracowaną przez Olesia i Jurosa. Arkusz badań ACL-37 zawiera 300 uporządkowanych losowo przymiotników odnoszących się do różnych aspektów osobowości, a osoba badana wybiera te, które najlepiej ją opisują. Test ACL tworzy 37 skal nawiązujących do różnych koncepcji teoretycznych i składa się z 5 części: 1) modus operandi (4 skale); 2) skale potrzeb (15 skal); 3) skale tematyczne (9 skal); 4) skale analizy transakcyjnej (5 skal); 5) skale oryginalności – inteligencji (4 skale) [24]. Poszczególne skale testu ACL-37 traktowane są jako dwubiegunowe wymiary, a charakterystyka badanych osób dokonywana jest w oparciu o podział na wysokie lub niskie wyniki danej skali.

Procedura badania

Testy psychologiczne pacjenci wypełniali indywidualnie podczas pobytu w szpitalu, po tym, jak otrzymali informację na temat badania, podpisali zgodę na wzięcie udziału w badaniu oraz wypełnili kartę informacyjną dotyczącą wybranych danych osobowych, demograficznych i medycznych, takich jak: data urodzenia, wykształcenie, wykonywany zawód (aktywność zawodowa), stan cywilny, rozpoznanie, waga, wzrost. Badanie psychologiczne, będące częścią większego projektu, którego celem było powstanie pracy doktorskiej, przeprowadzano nie wcześniej niż w 4. dobie po zawale serca.

Statystyczna analiza danych

Za pomocą testu Shapiro–Wilka sprawdzono normalność rozkładu badanych zmiennych, a test Levene'a posłużył do zbadania jednorodności ich wariancji [25, 26]. Ponieważ nie zostały spełnione warunki wymagane przy zastosowaniu testów parametrycznych, analizę statystyczną przeprowadzono z wykorzystaniem testów nieparametrycznych. W badaniach przyjęty został poziom istotności α wynoszący 0,05.

Analiza składowych głównych posłużyła ograniczeniu liczby zmiennych opisujących właściwości osobowości do kilku czynników. Ich liczbę określono na podstawie kryterium Kaisera oraz wykresu osypiska Cattela. Sformułowano 5 nowych zmiennych składowych.

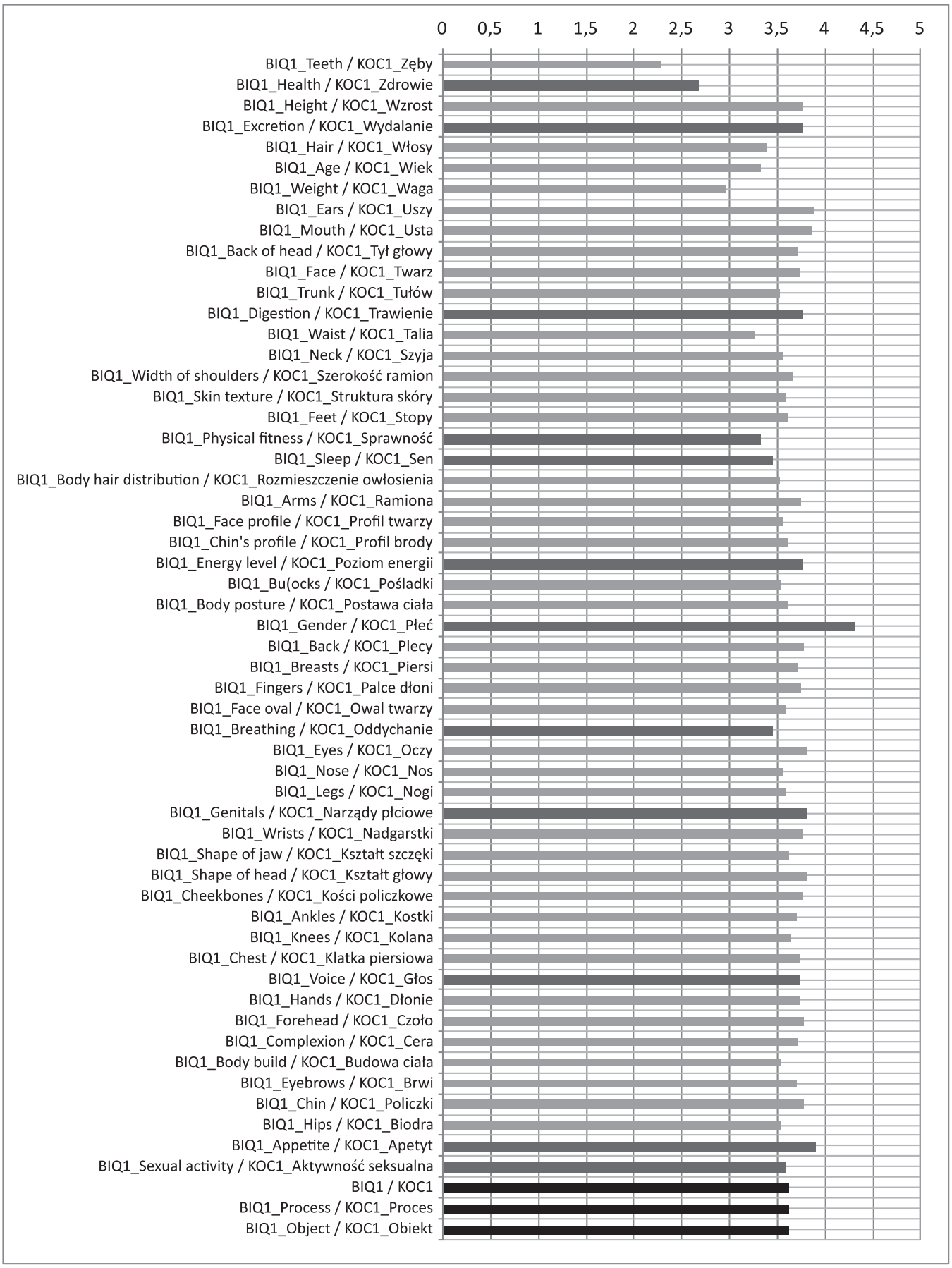


FIGURE 1. Mean values of components and summary indicators BIQ1 in the group of patients after a heart attack

RYCINA 1. Średnie wartości składowych oraz wskaźników sumarycznych KOC1 w grupie chorych po zawale

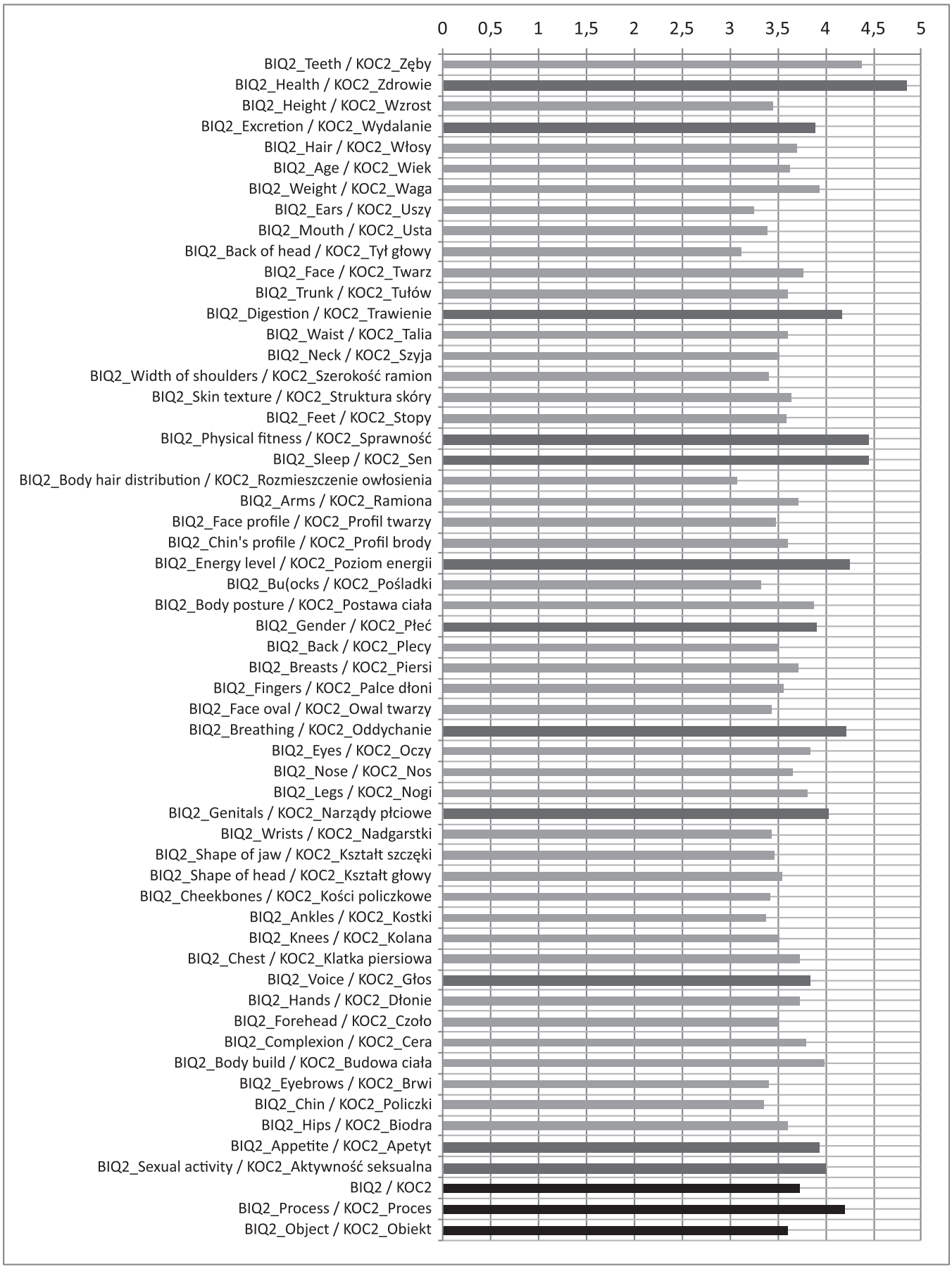


FIGURE 2. Mean values of components and summary indicators BIQ2 in the group of patients after a heart attack

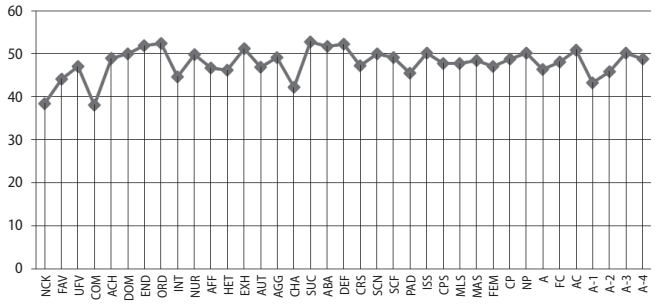
RYCINA 2. Średnie wartości składowych oraz wskaźników sumarycznych KOC2 w grupie chorych po zawale

BIQ1_Process and BIQ2_Process are shaded darker, and distinguished summary indicators (BIQ1, BIQ1_Process, BIQ1_Object, BIQ2, BIQ2_Process, BIQ2_Object) are marked in black.

The level of satisfaction with various body elements in patients after a heart attack varied from 3 points, which indicates neutrality, to 4 points, which corresponds with the satisfaction category, whereas the results of most BIQ1 components exceeded the value of 3.5 points. Respondents revealed the greatest satisfaction (maximum of the profile) towards their own gender, whereas the lowest levels of satisfaction concerned the condition of respondents' dental health and weight. All summary scales (BIQ1, BIQ1_Object, and BIQ1_Process) reached the value of 3.6 points, which suggests that respondents revealed at least moderate satisfaction with their bodies in each aspect.

As it turned out, the level of significance attributed to different body components in the study group was more diversified than the level of satisfaction, which fluctuated from 3 to 4.5 points. The greatest importance was attributed to such elements of body image as health (maximum of the profile), physical fitness, sleep, energy levels, breathing and digestion, i.e. elements connected with body functioning.

Subject to the results of the ACL-37 test, the personality profile in the examined group was characterized. The mean results for individual ACL-37 scales are presented in Figure 3.



NCK – total number of checked adjectives / całkowita liczba wybranych przymiotników; FAV – number of favourable adjectives checked / liczba przymiotników pozytywnych; UFV – number of unfavourable adjectives checked / liczba zaznaczonych przymiotników negatywnych; COM – communality / typowość; ACH – the need for achievment / potrzeba osiągnięć; DOM – the need for dominance / potrzeba dominacji; END – the need for endurance / potrzeba wytrwałości; ORD – the need for order / potrzeba porządku; INT – intraception / potrzeba rozumienia siebie i innych; NUR – need for nurturance / potrzeba opiekowania się; AFF – the need for affiliation / potrzeba afiliacji; HET – the need for heterosexuality / potrzeba kontaktów heteroseksualnych; EXH – the need for exhibition / potrzeba pokazania się; AUT – the need for autonomy / potrzeba autonomii; AGG – the need for aggression / potrzeba agresji; CHA – the need for change / potrzeba zmian; SUC – the need for succorance / potrzeba wsparcia ze strony innych; ABA – the need for self-abasement / potrzeba poniżania się; DEF – the need for deference / potrzeba podporządkowania się; CRS – counseling readiness / otwartość na pomoc; SCN – self-control / samokontrola; SCF – self-confidence / zaufanie do siebie; PAD – personal adaptation / przystosowanie osobiste; ISS – the ideal self-scale / skala idealnego obrazu siebie; CPS – creative personality scale / skala osobowości twórczej; MLS – military leadership scale / zdolności przywódcze; MAS – masculinity / męskość; FEM – femininity scale / skala kobiecości; CP – critical parent / krytyczny rodzic; NP – nurturing parent / wychowujący rodzic; A – adult / dorosły; FC – free child / dziecko spontaniczne; AC – adapted child / dziecko przystosowane; A-1 – high origence, lower intellectance / wysoka oryginalność, niska inteligencja; A-2 – high origence – high intellectance / wysoka oryginalność, wysoka inteligencja; A-3 – low origence – low intellectance / niska oryginalność, niska inteligencja; A-4 – low origence, high intellectance / niska oryginalność, wysoka inteligencja

FIGURE 3. Mean values of the Adjective Check List in the group of patients after a heart attack

RYCINA 3. Średnie wartości skal Testu Przymiotników w grupie chorych po zawale

W celu opisania związku między wybranymi zmiennymi objaśniającymi a zmiennymi endogenicznymi przeprowadzono analizę regresji wielorakiej, przy zastosowaniu modelu liniowego. Do eliminacji zmiennych zastosowano metodę krokową wsteczną.

Do przeprowadzenia analizy statystycznej wykorzystano odpowiednie moduły obliczeniowe pakietu Statistica 7.1 PL.

WYNIKI

Średnie wyniki uzyskane w teście KOC (1 i 2) w grupie chorych po zawale serca ilustrujące odpowiednio poziom satysfakcji oraz subiektywne znaczenie przypisywane poszczególnym elementom obrazu ciała zamieszczono na rycinach 1 i 2, przy czym ciemniejszym kolorem zaznaczono składowe skal KOC1_Proces i KOC2_Proces, a czarnym kolorem wyróżnione wskaźniki sumaryczne (KOC1, KOC1_Proces, KOC1_Obiekt, KOC2, KOC2_Proces, KOC2_Obiekt).

Jak można zauważyć, poziom satysfakcji z poszczególnych elementów obrazu ciała w grupie osób po zawale serca oscylował między wartością 3 pkt – wskazującej na neutralność oraz wartością 4 pkt – odpowiadającą kategorii zadowolenia, przy czym wyniki większości składowych KOC1 przekraczały wartość 3,5 pkt. Największe zadowolenie (maksimum profilu) badani ujawnili wobec własnej płci, a najmniejszy poziom satysfakcji dotyczył stanu uzębienia, zdrowia oraz wagi. Wszystkie skale sumaryczne (KOC1, KOC1_Obiekt, KOC1_Proces) osiągnęły wartość 3,6 pkt, co sugeruje, że badani ujawnili przynajmniej umiarkowane zadowolenie z własnego ciała w każdym z jego aspektów.

Jak się okazało, poziom znaczenia przypisywanego poszczególnym elementom obrazu ciała w badanej grupie chorych był nieco bardziej zróżnicowany niż poziom satysfakcji – oscylował pomiędzy wartością 3 i 4,5 pkt. Największe znaczenie przypisywane było takim elementom obrazu ciała, jak: zdrowie (maksimum profilu), sprawność fizyczna, sen, poziom energii, oddychanie i trawienie, tj. związanym z funkcjonowaniem ciała.

Na podstawie wyników Testu Przymiotników ACL-37 dokonano charakterystyki profilu osobowości w badanej grupie. Średnie wyniki dla poszczególnych skal ACL-37 zaprezentowano na rycinie 3.

W profilu obrazu siebie badanych wszystkie średnie wartości skal ACL-37 mieściły się w przedziale wyników surowych 38,13–52,81 pkt. W żadnej ze skal nie uzyskano wysokich wyników, natomiast niskie wyniki badani uzyskali w następujących skalach: NCK (całkowita liczba wybranych przymiotników), FAV (liczba przymiotników pozytywnych), COM (typowość), INT (potrzeba rozumienia siebie i innych), CHA (potrzeba zmiany) oraz A-1 (wysoka oryginalność, niska inteligencja). Ten zespół wyników wskazuje na trudności w otwartym i spontanicznym wyrażaniu siebie oraz budowaniu ciepłych, opartych na zaufaniu relacji z innymi ludźmi, jak również tendencję do poszukiwania przewidywalności, stabilności, jednoznaczności, konwencjonalności, a zarazem unikania zmiany.

The self-perception of patients after a first heart attack in all average values of ACL-37 scales ranged between raw scores from 38.13 to 52.81 points. High results were not achieved in any scale, whereas low results were achieved in the following scales: NCK (number checked), FAV (number of favourable adjectives), COM (communality), INT (intraception), CHA (change) and A-1 (high origence, lower intellectance). These results indicate that respondents had difficulties in open and spontaneous self-expression and in building warm, trusting relationships with others, whereas they tended to seek predictability, stability, clarity and conventionality, and they avoided changes.

The undertaken studies were aimed at selecting personality, and sociodemographic, physical and medical traits which influence body self-perception in patients after a first heart attack. Due to the significant number of self-image indicators, the authors first analyzed the main components in order to reduce their number. Based on the analysis of 2 criteria (Kaiser, and Cattell's scree test – Figure 4), the authors set out 5 factors that explained 53.5% of total variability.

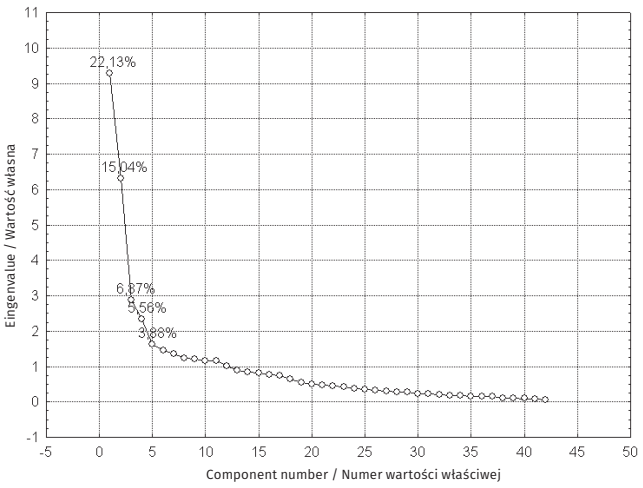


FIGURE 4. Cattell's scree test for data in the group of patients after a heart attack

RYCINA 4. Wykres osypiska dla danych z grupy chorych po zawale serca

The psychological meaning of each factor in the studied group was determined according to the variables most strongly linked to it, as summarized in Table 1 (factor loadings were placed next to variables).

Factor 1. Weakness and inhibition

Factor 1 is comprised of 6 ACL scales with unfavourable factorial charges: FAV (number of favourable adjectives checked), END (the need for endurance), AFF (the need for affiliation), ISS (the ideal self-scale), NP (nurturing parent) and A (adult). This factor is described by the following characteristics: uncertainty, fear, lack of self-confidence, easy distraction, volatility, difficulty in setting and achieving goals, politeness, modesty and consideration for others, seeking change and diversity, instability, low resistance to stress, avoiding responsibility, sensitivity, and discomfort in social situations.

TABLE 1. Indicators of self-image mostly connected with main factors

TABELA 1. Wskaźniki obrazu siebie najsilniej związane z czynnikami głównymi

Factor 1 Czynnik 1	FAV (−0.903) END (−0.717) AFF (−0.771)	ISS (−0.766) NP (−0.823) A (−0.707)
Factor 2 Czynnik 2	DOM (−0.719) EXH (−0.704) AUT (−0.765)	AGG (−0.753) ABA (0.788) DEF (0.757)
Factor 3 (weak connection) Czynnik 3 (słaby związek)	ORD (−0.450) HET (0.493) EXH (0.395)	FEM (0.417) A (−0.442) A-3 (0.439)
Factor 4 (weak connection) Czynnik 4 (słaby związek)	NCK (0.498) UFV (0.561) CP (0.451)	A-1 (0.511) A-2 (0.442)
Factor 5 (weak connection) Czynnik 5 (słaby związek)	SUC (−0.468) CPS (0.562) A-2 (0.401)	

Podjęte badania miały na celu wyłonienie czynników (osobowościowych, socjodemograficznych, fizycznych oraz medycznych) wpływających na sposób postrzegania własnego ciała u osób po pierwszym zawale serca. Ze względu na znaczą liczebność wskaźników obrazu siebie najpierw przeprowadzono analizę składowych głównych w celu zredukowania ich liczby. Na podstawie przeprowadzonej analizy 2 kryteriów (Kaisera oraz wykresu osypiska Cattela – rycina 4) wyznaczono 5 czynników, które wyjaśniały 53,5% ogólnej zmienności.

Sens psychologiczny każdego czynnika w badanej grupie został określony na podstawie zmiennych najsilniej z nim związanych, których zestawienie zamieszczono w tabeli 1 (wartości ładunków czynnikowych umieszczono obok zmiennych).

Czynnik 1. Słabość i zahamowanie

Czynnik 1 składa się z 6 skal ACL o ujemnych ładunkach czynnikowych: FAV (liczba przymiotników pozytywnych), END (potrzeba wytrwałości), AFF (potrzeba afiliacji), ISS (skala idealnego obrazu siebie), NP (wychowujący rodzic) oraz A (dorosły). Czynnik ten opisują następujące charakterystyki: niepewność, lęk, niewiara w siebie, łatwość rozpraszania uwagi, zmienność, trudność w ustalaniu i osiąganiu celów, uprzejmość, skromność i wzgląd na innych, poszukiwanie zmiany i różnorodności, niestabilność, niska odporność na stres, unikanie odpowiedzialności, wrażliwość, a także: dyskomfort w kontaktach społecznych.

Czynnik 2. Pojednawczość

Czynnik 2 składa się z 4 skal ACL o ujemnych ładunkach czynnikowych: AUT (potrzeba autonomii), AGG (potrzeba agresywności), DOM (potrzeba dominacji) i EXH (potrzeba ujawniania się) oraz dwóch skal o dodatnich ładunkach czynnikowych: ABA (potrzeba poniżania się) i DEF (potrzeba podporządkowania się). Psychologiczna charakterystyka Czynnika 2 jest następująca: preferowanie tego, co wypróbowane i pewne, unikanie ryzyka, poddawanie się kierownictwu, cierpliwość, wyrozumiałość, unikanie konfliktów, respektowanie życzeń i wymagań innych, poczucie mniejszej wartości, sumienność, skromność, podporządkowanie, a także unikanie rywalizacji i zaznaczania własnego ja, ostrożność i opanowanie w kontaktach interpersonalnych, unikanie ekspozycji społecznej.

Factor 2. Conciliatory spirit

Factor 2 is comprised of four ACL scales with unfavourable factorial charges: AUT (the need for autonomy), AGG (the need for aggression), DOM (the need for dominance) and EXH (the need for exhibition) and 2 scales of favourable factorial charges ABA (the need for self-abasement) and DEF (the need for deference). Psychological characteristics of Factor 2: preference of what is proven and reliable, avoiding risk, subordination to leadership, patience, understanding, avoiding conflicts, respecting others' wishes and needs, low self-confidence, diligence, modesty, subordination, avoiding competition, emphasizing ego, caution and self-control in interpersonal relations, avoiding social exposure.

Factor 3. Sociability

Factor 3 is comprised of 4 ACL scales with favourable factors: HET (the need for heterosexuality), EXH (the need for exhibition), FEM (femininity scale) and A-3 (low origence, low intellectance) and 2 scales of unfavourable factors: ORD (the need for order) and A (adult). Factor 3 describes terms such as warmth in interpersonal relations, interest in the opposite gender, vitality, well-being in situations of social exposure, evoking sympathy for others, disclosing positive feelings toward others, straightforwardness, little originality in thinking and perception, avoiding responsibility, disorder, difficulty in postponing gratification, spontaneity. The essence of this dimension is deriving satisfaction from interpersonal relations.

Factor 4. Expansiveness

Factor 4 is represented by 5 ACL scales with favourable dimensions: NCK (total number of checked adjectives), UNF (number of unfavourable adjectives), CP (critical parent), A-1 (high origence, low intellectance), A-2 (high origence, high intellectance). These scales are associated with such terms as volatility, explosiveness, bitterness, self-doubt, hostility towards others, self-focus, narcissism, indifference to the needs and feelings of others, opposition to others, being easily distracted, quick temper, avoiding close relations, but also: versatility, activity, spontaneity, accepting oneself and others, originality in thinking and perception, criticism, self-sufficiency. The essence of this dimension is self-concentration, variety of interests accompanied by intellectual ability, critical attitude to reality, ambivalent relation to oneself and to others, and an inability to build relationships based on intimacy and trust.

Factor 5. Creativity

Factor 5 is comprised of 2 ACL scales with favourable factors: CPS (creative personality scale) and A-2 (high origence, high intellectance) and one scale with an unfavourable factor: SUC (the need for succorance). This factor has the following characteristics: aesthetic sensitivity, determination, cognitive abilities, originality in thinking and perception, criticism, self-sufficiency, avoiding intimacy in relationships, independence, self-confidence, and effectiveness in setting and achieving goals.

Czynnik 3. Towarzyskość

Czynnik 3 tworzą 4 skale ACL o dodatnich ładunkach czynnikowych: HET (potrzeba kontaktów heteroseksualnych), EXH (potrzeba ujawniania się), FEM (skala kobiecości) i A-3 (niska oryginalność, niska inteligencja) oraz 2 skale o ujemnych ładunkach czynnikowych: ORD (potrzeba porządku) i A (dorosły). Czynnik 3 opisują takie określenia, jak: ciepło w kontaktach międzyludzkich, zainteresowanie osobami płci przeciwnej, witalność, dobre samopoczucie w sytuacjach ekspozycji społecznej, wzbudzanie sympatii innych, ujawnianie pozytywnych uczuć wobec innych, prostolinijność, mała oryginalność w myśleniu i spostrzeganiu, a także unikanie odpowiedzialności, wrażliwość, nieuporządkowanie, trudność w odraczaniu gratyfikacji, spontaniczność. Istotą tego wymiaru jest czerpanie satysfakcji z kontaktów interpersonalnych.

Czynnik 4. Ekspansywność

Czynnik 4 reprezentowany jest przez 5 skal ACL o dodatnich ładunkach czynnikowych: NCK (całkowita liczba wybranych przymiotników), UNF (liczba wybranych przymiotników negatywnych), CP (krytyczny rodzic), A-1 (wysoka oryginalność, niska inteligencja), A-2 (wysoka oryginalność, wysoka inteligencja). Z tym układem skal łączą się takie określenia, jak: zmienność, wybuchowość, zawziętość, wątpienie w siebie, wrogość względem innych, koncentracja na sobie, narcyzm, obojętność na potrzeby i uczucia innych, przeciwstawianie się innym, łatwość rozpraszania uwagi, popędowość, unikanie bliskości w relacjach, a ponadto: wszechstronność, aktywność, spontaniczność, akceptacja siebie i innych, oryginalność w myśleniu i spostrzeganiu, krytycyzm, samowystarczalność. Istotą tego wymiaru jest koncentracja na sobie, wszechstronność zainteresowań, której towarzyszy sprawność intelektualna, krytyczne ustosunkowanie do rzeczywistości, a także ambiwalencja w stosunku do siebie i innych oraz niezdolność do budowania relacji opartych na bliskości i zaufaniu.

Czynnik 5. Twórczość

Czynnik 5 tworzą 2 skale ACL o dodatnich ładunkach czynnikowych: CPS (skala osobowości twórczej) i A-2 (wysoka oryginalność, wysoka inteligencja) oraz jedna skala o ujemnym ładunku: SUC (potrzeba wsparcia ze strony innych). Czynnik ten ma następującą charakterystykę: wrażliwość estetyczna, zdecydowanie, zdolności poznawcze, oryginalność w myśleniu i spostrzeganiu, krytycyzm, samowystarczalność, unikanie bliskości w relacjach, niezależność, pewność siebie, skuteczność w ustanawianiu i osiąganiu celów.

Wyznaczone na podstawie analizy składowych głównych czynniki zostały następnie wykorzystane w analizie regresji. Przeprowadzono ją dla następujących zmiennych zależnych: KOC1, KOC1_Proces, KOC1_Obiekt, KOC2, KOC2_Proces, KOC2_Obiekt. Oprócz uzyskanych czynników głównych jako potencjalne zmienne objaśniające przyjęto: płeć, wiek, wykształcenie, aktywność zawodową, pozostawanie w zawiązku małżeńskim/partnerskim, BMI, czas choroby (w miesiącach). Modele regresji oszacowano bez wyrazu wolnego, ponieważ w pierwotnych

These factors, determined on the basis of principal component analysis, were used in the regression analysis, which was carried out for the following dependent variables: BIQ1, BIQ1_Process, BIQ1_Object, BIQ2, BIQ2_Process, and BIQ2_Object. Apart from the main factors, gender, age, education, professional activity, being married/in a relationship, BMI, and time of disease (in months) were adopted as potential variables explaining risk. Regression models were estimated without the intercept, because in initial estimates for full models the intercept was found statistically insignificant. The results of regression analysis for the BIQ1 variable which describe the level of overall body satisfaction in patients after a heart attack are in Table 2.

In the study group, the level of overall body satisfaction (BIQ1) depended on respondents' gender and on 2 personality dimensions: Weakness and inhibition, and Sociability. Men revealed higher levels of body satisfaction than women. The higher level of Weakness and inhibition reduced the level of overall body satisfaction, whereas the higher dimension of Sociability was associated with greater body satisfaction. The estimated model was 98.5% adjusted to the empirical data. Similar results were obtained for BIQ1_Process variables (Table 3) and BIQ1_Object (Table 4), which describe the level of satisfaction with body functioning and the level of body satisfaction, respectively.

In the analyzed group of patients satisfaction with action (BIQ1_Process) and body appearance (BIQ1_Object) was shaped by respondents' gender and 2 personality dimensions: Weakness and inhibition, and Sociability. The direction of the impact of these factors was similar to the results of the BIQ1 variable.

The results of regression analysis for the BIQ2 variable which describes the level of subjective importance attributed to the body in the group of patients with cardiovascular disease are presented in Table 5.

As it turned out, the meaning ascribed to one's own body (BIQ2) was dependent on the respondent's age and on the dimension of Expansiveness, whereas an increased intensity of these variables increased the subjective meaning of the body.

The results of regression analysis for the BIQ2_Process variable which describes the level of importance attributed to body functioning in the study group are presented in Table 6.

The meanings attributed to body functioning (BIQ2_Process) depended only on dimensions of personality such as Weakness and inhibition, and Expansiveness, whereas the greater intensity of Weaknesses and inhibition lowered the level of body significance in its functional aspect, and the higher intensity of Expansiveness increased this level.

Finally, the authors presented the results of regression analysis the BIQ2_Object which describes the level of importance attributed to appearance of the body (Table 7).

In the group of patients after a heart attack the level of importance attributed to body appearance (BIQ2_Object) was shaped only by Expansiveness, whereas the greater intensity of this factor increased the level of importance attributed to body appearance. This model 95.3% matched the actual data.

oszacowaniach (przeprowadzonych dla pełnych modeli) wyraz wolny okazał się nieistotny statystycznie.

Wyniki analizy regresji dla zmiennej KOC1 opisującej poziom ogólnej satysfakcji z ciała w grupie osób chorych po zawale serca zawarto w tabeli 2.

W badanej grupie poziom ogólnej satysfakcji z ciała (KOC1) zależał od płci osób chorych oraz od 2 wymiarów osobowości: Słabość i zahamowanie oraz Towarzyskość. Mężczyźni ujawnili wyższy poziom zadowolenia z ciała niż kobiety. Wyższy poziom Słabości i zahamowania obniżał poziom ogólnej satysfakcji z ciała, natomiast wyższy poziom wymiaru Towarzyskości był związany z większą satysfakcją z ciała. Oszacowany model był w 98,5% dopasowany do danych empirycznych.

Podobne wyniki uzyskano dla zmiennych KOC1_Proces (tab. 3) i KOC1_Obiekt (tab. 4) opisujących odpowiednio poziom satysfakcji z funkcjonowania ciała i poziom zadowolenia z wyglądu ciała badanych.

W analizowanej grupie chorych satysfakcja zarówno z funkcjonowania (KOC1_Proces), jak i wyglądu ciała (KOC1_Obiekt) kształtowana była przez płeć badanych osób oraz 2 wymiary osobowości – Słabość i zahamowanie oraz Towarzyskość. Kierunek oddziaływania tych czynników był analogiczny do wyników zmiennej KOC1.

Wyniki analizy regresji dla zmiennej KOC2 opisującej poziom subiektywnego znaczenia przypisywanego ciału w grupie osób chorych kardiologicznie zawarto w tabeli 5.

Jak się okazało, znaczenie przypisywane własnemu ciału (KOC2) zależne było od wieku badanych osób oraz wymiaru Ekspansywności, przy czym wzrost natężenia obu tych zmiennych powodował zwiększenie subiektywnego znaczenia ciała.

Wyniki analizy regresji dla zmiennej KOC2_Proces opisującej poziom znaczenia przypisywanego funkcjonowaniu ciała w badanej grupie chorych zawarto w tabeli 6.

Znaczenie przypisywane przez badanych funkcjonowaniu ciała (KOC2_Proces) zależało jedynie od wymiarów osobowości, którymi były Słabość i zahamowanie oraz Ekspansywność, przy czym większe natężenie Słabości i zahamowania obniżało poziom znaczenia ciała w jego aspekcie funkcjonalnym, natomiast większe natężenie Ekspansywności – zwiększało ten poziom.

Na koniec przedstawiono wyniki analizy regresji dla KOC2_Obiekt opisującej poziom znaczenia przypisywanego wyglądowi ciała (tab. 7).

W grupie chorych po zawale serca poziom znaczenia przypisywanego wyglądowi ciała (KOC2_Obiekt) kształtowany był jedynie przez czynnik Ekspansywności, przy czym większe natężenie tego czynnika zwiększało poziom znaczenia przypisywanego wyglądowi ciała. Model ten w 95,3% był dopasowany do danych rzeczywistych.

DYSKUSJA

Niniejsza praca miała na celu wskazanie różnorodnych czynników kształtujących obraz ciała w grupie osób, które doświadczyły zawału mięśnia sercowego. W analizie starano się uwzględnić możliwie szerokie spektrum tych czynników.

TABLE 2. Results of regression analysis for BIQ1 in the group of patients after a heart attack
TABELA 2. Wyniki analizy regresji dla KOC1 w grupie chorych po zawale serca

The summary of regression dependent variables: BIQ1 / Podsumowanie regresji zmiennej zależnej: KOC1						
R = 0.99247307; R^2 = 0.98500280; Adj. / Skoryg. R^2 = 0.98471439						
	BETA	SD	B	SD	t(156)	p
Gender / Płeć	0.1342	0.0314	0.3075	0.0720	4.2720	0.0000
Weakness and inhibition / Słabość i zahamowanie	−0.6246	0.0517	−0.0137	0.0011	−12.0702	0.0000
Sociability / Towarzyskość	0.2430	0.0520	0.0231	0.0049	4.6777	0.0000

BETA – standardized regression coefficient / standaryzowany współczynnik regresji; B – regression coefficient / współczynnik regresji

TABLE 3. Results of regression analysis for BIQ1_Process in the group of patients after a heart attack
TABELA 3. Wyniki analizy regresji dla KOC1_Proces w grupie chorych po zawale serca

Summary of regression dependent variables: BIQ1_Process / Podsumowanie regresji zmiennej zależnej: KOC1_Proces						
R = 0.99121932; R^2 = 0.98251574; Adj. / Skoryg. R^2 = 0.98217950						
	BETA	SD	B	SD	t(156)	p
Gender / Płeć	0.1634	0.0339	0.3747	0.0778	4.8176	0.0000
Weakness and inhibition / Słabość i zahamowanie	−0.6051	0.0559	−0.0133	0.0012	−10.8292	0.0000
Sociability / Towarzyskość	0.2330	0.0561	0.0222	0.0053	4.1539	0.0001

BETA – standardized regression coefficient / standaryzowany współczynnik regresji; B – regression coefficient / współczynnik regresji

TABLE 4. Results of regression analysis for BIQ1_Object in the group of patients after a heart attack
TABELA 4. Wyniki analizy regresji dla KOC1_Obiekt w grupie chorych po zawale serca

The summary of regression dependent variables: BIQ1_Object / Podsumowanie regresji zmiennej zależnej: KOC1_Obiekt						
R = 0.99174823; R^2 = 0.98356454; Adj. / Skoryg. R^2 = 0.98324848						
	BETA	SD	B	SD	t(156)	p
Gender / Płeć	0.1266	0.0329	0.2903	0.0754	3.8493	0.0002
Weakness and inhibition / Słabość i zahamowanie	−0.6289	0.0542	−0.0138	0.0012	−11.6100	0.0000
Sociability / Towarzyskość	0.2453	0.0544	0.0234	0.0052	4.5107	0.0000

BETA – standardized regression coefficient / standaryzowany współczynnik regresji; B – regression coefficient / współczynnik regresji

TABLE 5. Results of regression analysis for BIQ2 in the group of patients after a heart attack
TABELA 5. Wyniki analizy regresji dla KOC2 w grupie chorych po zawale serca

The summary of regression dependent variables: BIQ2 / Podsumowanie regresji zmiennej zależnej: KOC2						
R = 0.98253285; R^2 = 0.96537081; Adj. / Skoryg. R^2 = 0.96492967						
	BETA	SD	B	SD	t(157)	p
Age / Wiek	0.3387	0.1053	0.0237	0.0074	3.2151	0.0016
Expansiveness / Ekspansywność	0.6461	0.1053	0.0229	0.0037	6.1336	0.0000

BETA – standardized regression coefficient / standaryzowany współczynnik regresji; B – regression coefficient / współczynnik regresji

TABLE 6. Results of regression analysis for BIQ2_Process in the group of patients after a heart attack
TABELA 6. Wyniki analizy regresji dla KOC2_Proces w grupie chorych po zawale serca

The summary of regression dependent variables: BIQ2_Process / Podsumowanie regresji zmiennej zależnej: KOC2_Proces						
R = 0.98977669; R^2 = 0.97965789; Adj. / Skoryg. R^2 = 0.97939876						
	BETA	SD	B	SD	t(157)	p
Weakness and inhibition / Słabość i zahamowanie	−0.4964	0.1196	−0.0126	0.0030	−4.1510	0.0001
Expansiveness / Ekspansywność	0.4945	0.1196	0.0196	0.0047	4.1356	0.0001

BETA – standardized regression coefficient / standaryzowany współczynnik regresji; B – regression coefficient / współczynnik regresji

TABLE 7. Results of regression analysis for BIQ2_Object in the group of patients after a heart attack
TABELA 7. Wyniki analizy regresji dla KOC2_Obiekt w grupie chorych po zawale serca

Summary of regression dependent variables: BIQ2_Object / Podsumowanie regresji zmiennej zależnej: KOC2_Obiekt						
R = 0.97625177; R^2 = 0.95306752; Adj. / Skoryg. R^2 = 0.95277048						
	BETA	SD	B	SD	t(158)	p
Expansiveness / Ekspansywność	0.9763	0.0172	0.0336	0.0006	56.6440	0.0000

BETA – standardized regression coefficient / standaryzowany współczynnik regresji; B – regression coefficient / współczynnik regresji

DISCUSSION

This study was designed to identify a variety of factors influencing body image in a group of patients after a heart attack. This study attempts to take into account the widest possible range of these factors. The regression analysis revealed that in the group of patients after a first heart attack body image was influenced by personality characteristics (particularly Weakness and inhibition, Sociability and Expansiveness), and 2 demographic variables: gender and age.

Weakness and inhibition shaped the level of 4 out of 6 body image indicators, whereas the lower level of Weaknesses and inhibition was associated with the higher level of body satisfaction (BIQ1, BIQ1_Process, BIQ1_Object) and with greater importance assigned to body functioning (BIQ2_Process). These results are consistent with the knowledge on the cognitive functioning of patients after a heart attack. A lack of faith in self-effectiveness is characteristic for Weakness and inhibition, which is additionally accompanied by difficulty in achieving emotional closeness in interpersonal relationships. As indicated by some authors, after experiencing a heart attack, people tend to think that they are less efficient in accomplishing goals, and, at the same time, more dependent upon others [22]. The body is no longer a reliable instrument, an efficient tool used for desired activities, but begins to be an obstacle and a limitation in fulfilling undertaken aims [2]. This self-perception is in contradiction not only with the respondents' current self-perception, but also with their lifestyles [3, 4]. Consequently, when acute symptoms have ceased, patients after a heart attack often tend to assess their own health too favourably, especially after a period of time, when the initial reflection over their own life has faded away. As a result, they underestimate the risk of relapse and seek external causes of disease, which are unrelated to their lifestyle. An over-optimistic reinterpretation of danger, as well as using denial as a defence mechanism, reduce emotional tension and call for returning to the pre-disease lifestyle [4].

The sociability dimension was associated with the level of body satisfaction in all its aspects – global (BIQ1), functioning of body (BIQ1_Process), and appearance of body (BIQ1_Object), whereas sociable people were more satisfied with their bodies. Experiencing positive emotions in interpersonal relations is significant for the dimension of Sociability, which is connected with the ability to express ourselves without excessive fear or inhibition, and, at the same time, is associated with accepting attitudes towards other people. The above characteristics are close to the description of Extraversion, which constitutes a part of the Eysenck model, Cattell's model and the Big Five Model [27], and is combined with a positive body self-assessment [17]. In the group of patients with cardiovascular diseases the dimension of Expansiveness influenced only the importance attached to corporeality (in all its aspects, i.e. BIQ2, BIQ2_Process, BIQ2_Object), whereas the direction of this dependence was also positive. Since this personality dimension involves an active, exploring attitude towards reality, it can be assumed

Przeprowadzona analiza regresji wykazała, iż w badanej grupie na ocenę własnego ciała wpływ miały właściwości osobowości (a w szczególności wymiar Słabość i zahamowanie, Towarzyskość i Ekspansywność) oraz 2 zmienne demograficzne – płeć i wiek.

Wymiar Słabość i zahamowanie kształtował poziom 4 z 6 analizowanych wskaźników obrazu ciała, przy czym wyższy poziom Słabości i zahamowania związany był z niższym poziomem satysfakcji z ciała (KOC1, KOC1_Proces, KOC1_Obiekt) oraz większym znaczeniem przypisywanym funkcjonowaniu ciała (KOC2_Proces). Uzyskane rezultaty zbieżne są z wiedzą dotycząca poznawczego funkcjonowania osób po zawale serca. Charakterystyczna dla wymiaru Słabości i zahamowania jest niewiara we własną skuteczność, której dodatkowo towarzyszy trudność w osiąganiu emocjonalnej bliskości w relacjach interpersonalnych. Jak wskazują niektórzy autorzy, doświadczenie zawału serca prowokuje do widzenia siebie jako mniej sprawnego w działaniu, realizowaniu celów, a jednocześnie bardziej zależnego od innych [22]. Ciało przestaje być niezawodnym instrumentem działania, sprawnym narzędziem służącym podejmowaniu upragnionych aktywności, a zaczyna być postrzegane jako przeszkoda i ograniczenie w wypełnianiu powziętych zamierzeń [2]. Ten sposób postrzegania własnej osoby stoi w sprzeczności nie tylko z dotychczasowym sposobem postrzegania siebie, ale także stylem życia tych osób [3, 4]. Powoduje to, iż chorzy po zawale serca (po początkowym okresie refleksji nad własnym życiem związanym z występowaniem ostrych objawów chorobowych) często przejawiają tendencję do zbyt korzystnej oceny własnego stanu zdrowia, bagatelizowania zagrożenia nawrotu choroby i poszukiwania zewnętrznych jej uwarunkowań niezwiązanych z własnym stylem życia. Nadmiernie optymistyczna reinterpretacja zaistniałego zagrożenia, a także stosowany mechanizm zaprzeczania pozwalają na redukcję napięcia emocjonalnego oraz prowokują powrót do przedchorobowego stylu funkcjonowania [4].

Czynnik Towarzyskości związany był z poziomem satysfakcji z ciała we wszystkich jego aspektach – globalnym (KOC1), funkcjonowania ciała (KOC1_Proces) oraz jego wyglądu (KOC1_Obiekt), przy czym osoby w większym stopniu charakteryzujące się Towarzyskością były bardziej zadowolone z ciała. Kluczowe dla wymiaru Towarzyskości jest doświadczanie pozytywnych emocji w kontaktach międzyludzkich, co łączy się ze zdolnością do ujawniania siebie bez nadmiernego lęku czy zahamowania i jednocześnie związane jest z akceptującą postawą wobec innych osób. Powyższa charakterystyka bliska jest opisowi Ekstrawersji stanowiącej składową modelu Eysencka, Cattellla oraz Modelu Wielkiej Piątki [27], który to wymiar osobowości łączy się z pozytywną oceną własnego ciała [17].

W grupie chorych kardiologicznie wymiar Ekspansywności wpływał wyłącznie na poziom znaczenia nadawanego cielesności (w każdym z jej aspektów, tj. KOC2, KOC2_Proces, KOC2_Obiekt), przy czym kierunek tej zależności również był dodatni. Jako że istotnym elementem tego wymiaru osobowości jest aktywna, eksploracyjna postawa wobec rzeczywistości, można podejrzewać, iż dla osób cechujących się Ekspansywnością ciało stanowi przede wszystkim instrument działania, jest obiektem, który się „posiada". Subiektywne znaczenie ciała

that for expansive people the body is primarily a tool and an object to „possess". Therefore, the subjective meaning of the body reflects its usefulness. Results obtained by other authors indicate that such an attitude towards one's own body may be characteristic for people after a heart attack [2, 4]. Another variable that significantly affects body image in patients after a heart attack is gender. With respect to all analyzed parameters of body satisfaction (BIQ1, BIQ1_Process, BIQ1_Object) men revealed a higher level of body satisfaction than women. Gender did not affect the level of subjective importance attributed to the body in any of its aspects (general body functioning, body appearance). These results are not surprising. Studies that compare the level of body satisfaction in groups of men and women consistently indicate that women are more self-critical than men [18, 20].

As it turned out, age shaped only the level of general importance attributed to the body (BIQ2), but at the same time the elderly gave greater importance to this aspect of body image than younger people. Developmental psychology assumes that body image is a central aspect of personal identity primarily in the period of adolescence, when a vast physical transformation takes place – the body of a child changes into the body of an adult [28]. This pattern, however, applies to healthy people. Body image becomes more significant due to the appearance of a physical disorder, and this, in particular, affects people with chronic diseases [29, 30]. Therefore, it is likely that chronic diseases can also change the relationship with one's own body in the elderly, especially because they are likely to experience more aches.

To conclude, in the groups of patients after a first heart attack the level of body satisfaction was shaped by two personality dimensions (Sociability, Weakness and inhibition), as well as by respondents' gender. Lower body satisfaction was associated with more severe Weakness and inhibition, as well as with lower Sociability. Women were less satisfied with their bodies than men. The significance ascribed to the body has been shaped by patients' two personality dimensions (Expansiveness, Weakness and inhibition), as well as by their age. More expansive, stronger, less inhibited and older people gave more priority to corporeality.

CONCLUSIONS

It is recommended that after a first heart attack an assessment of the patient's body experience should become a part of their clinical evaluation, and potentially also their psychological rehabilitation. Improving body image in these patients should be combined with the development of personality abilities important for self-efficacy and social competency.

jest zatem odzwierciedleniem jego użyteczności. Wyniki uzyskane przez innych autorów wskazują, iż takie ustosunkowanie wobec własnej cielesności może być charakterystyczne dla osób po zawale serca [2, 4].

Kolejną zmienną istotnie wpływającą na obraz ciała osób po zawale serca była płeć badanych. W odniesieniu do wszystkich analizowanych wskaźników satysfakcji z ciała (KOC1, KOC1_Proces, KOC1_Obiekt), mężczyźni ujawnili wyższy poziom zadowolenia z własnego ciała niż kobiety. Płeć nie miała jednak wpływu na poziom subiektywnego znaczenia przypisywanego własnemu ciału w żadnym z jego aspektów (ogólnym, funkcjonowania ciała, wyglądu ciała). Wyniki te nie są zaskakujące. Badania, w których porównuje się poziom satysfakcji z własnego ciała w grupie mężczyzn i kobiet, niezmiennie wykazują, że kobiety są bardziej krytyczne wobec siebie niż mężczyźni [18, 20].

Jak się okazało, wiek kształtował jedynie poziom ogólnego znaczenia nadawanego ciału (KOC2), przy czym osoby starsze nadawały większe znaczenie temu aspektowi obrazu ciała niż osoby młodsze. W koncepcjach psychologii rozwojowej zakłada się, iż obraz ciała stanowi centralny aspekt tożsamości jednostki przede wszystkim w okresie adolescencji, w którym następuje zdecydowana przemiana fizyczna danej osoby – ciało dziecka przekształca się w ciało człowieka dorosłego [28]. Prawidłowość ta dotyczy jednak osób zdrowych. Pojawienie się zaburzenia fizycznego powoduje, iż ciało nabiera większego znaczenia w percepcji własnej osoby, co w szczególności dotyczy osób cierpiących na choroby przewlekłe [29, 30]. Jest więc prawdopodobne, że choroba przewlekła zmienia sposób odnoszenia się do własnej cielesności także u osób w wieku późnej dorosłości, zwłaszcza iż z wiekiem osoby te mogą doświadczać coraz więcej różnych dolegliwości ze strony ciała.

Podsumowując, w badanej grupie chorych po pierwszym zawale serca poziom zadowolenia z ciała kształtowany był przez dwa wymiary osobowości (Towarzyskość, Słabość i zahamowanie) oraz płeć badanych. Mniejsza satysfakcja z ciała łączyła się z większym nasileniem Słabości i zahamowania oraz mniejszym nasileniem Towarzyskości w profilu osobowości badanych. Kobiety były mniej zadowolone z ciała niż mężczyźni. Znaczenie przypisywane własnemu ciału kształtowane było przez dwa wymiary osobowości (Ekspansywność, Słabość i zahamowanie) chorych oraz ich wiek. Większe znaczenie cielesności nadawały osoby cechujące się w większym stopniu Ekspansywnością, a w mniejszym stopniu Słabością i zahamowaniem oraz osoby starsze.

WNIOSKI

Zaleca się, by w grupie chorych po pierwszym zawale serca oszacowanie cielesnego doświadczenia pacjenta uczynić częścią rutynowej ewaluacji klinicznej i potencjalnie również rehabilitacji psychologicznej. Zmiana ustosunkowania wobec własnego ciała u tych pacjentów powinna uwzględniać kształtowanie właściwości osobowości kluczowych dla poczucia własnej skuteczności oraz budowanie umiejętności społecznych.

REFERENCES / PIŚMIENNICTWO

1. Narodowy Program Wyrównywania Dostępności do Profilaktyki i Leczenia Chorób Układu Sercowo-Naczyniowego POLKARD Ministerstwo Zdrowia. http://www.mz.gov.pl/zdrowie-i-profilaktyka/programy-zdrowotne/konkursy/ogoszenia-narodowy-program-wyrownywania-dostpnoci-do-profilaktyki-i-leczenia-chorob-ukadu-sercowo-naczyniowego-polkard/ (15.06.2016).
2. Johansson A, Dahlberg K, Ekebergh M. Living with experiences following a myocardial infarction. Eur J Cardiovasc Nurs 2003;2(3):229-36.
3. Tylka J: Zagadnienia psychologiczne w kardiologii. In: Szczeklik A, Tendera M, editors. Kardiologia, t. II. Kraków: Medycyna Praktyczna; 2010. p. 1093-98.
4. Ścigała E. Poznawcze uwarunkowania choroby wieńcowej i zawału serca. Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM; 1993.
5. Bille DA. The role of body image in patient compliance and education. Heart Lung 1977;6(1):143-8.
6. Thomas C. The influence of self-concept on adherence to recommended health regimens in adults with heart failure. J Cardiovasc Nurs 2007;22, 5, 405-16.
7. Guiry E, Conroy RM, Hickey N, Mulcahy R. Psychological response to an acute coronary event and its effect on subsequent rehabilitation and lifestyle change. Clin Cardiol 1987;10(4):256-60.
8. Buxant P, Mertens C. Importance subjective et organisation affective de concepts corporels aprês incarctus du myocarde. Acta Psychiatr Belg 1977;77(6):720-31.
9. Baudouin JY, Tiberghien G. Symmetry, averageness, and feature size in the facial attractiveness of women. Acta Psychol (Amst) 2004;117(3): 313-32.
10. Jackson L. Physical attractiveness: a sociocultural perspective. In: Cash T, Pruzinsky T, editors. Body image. A handbook of theory, research, and clinical practice. New York: The Guilford Press; 2002. p. 13-21.
11. Głębocka A, Wiśniewska A. Psychologiczny portret kobiet otyłych. In: Głębocka A, Kulbat J, editors. Wizerunek ciała. Portret Polek. Opole: Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego; 2005. p. 63-78.
12. Slof R, Mazzeo S, Bulik C. Characteristics of women with persistent thinness. Obes Res 2003;11(8):971-7.
13. Gilbert-Diamond D, Baylin A, Mora-Plazas M, Villamor E. Correlates of obesity and body image in Colombian women. J Womens Health 2009;18(8):1145-51.
14. Boyes AD, Fletcher GJ, Latner JD: Male and female body image and dieting in the context of intimate relationships. J Fam Psychol 2007;21(4):764-8.
15. Ferraro FR, Muehlenkamp JJ, Paintner A, Wasson K, Hager T, Hoverson F. Aging, body image, and body shape. J Gen Psychol 2008;135(4):379-92.
16. Bardziejewska M. Okres dorastania. Jak rozpoznać potencjał nastolatków? In: Brzezińska A, editor. Psychologiczne portrety człowieka. Gdańsk: PWN; 2005. p. 345-78.
17. Swami V, Hadji-Michael M, Furnham A. Personality and individual difference correlates of positive body image. Body Image 2008;5(3): 322-5.
18. Mandal E. Ciało jako proces – ciało jako obiekt. Obraz ciała u studentów Akademii Wychowania Fizycznego i studentów kierunków uniwersyteckich. Czas Psychol 2004;10(1):35-47.
19. Shaw H, Stice E, Springer DW. Perfectionism, body dissatisfaction, and self-esteem in predicting bulimic symptomatology: lack of replication. Int J Eat Disord 2004;36(1):41-7.
20. Franzoi SL. The body-as-object versus the body-as-process: gender differences and gender considerations. Sex Roles 1995;33(5):417–37.
21. Secord P, Jourard S. The appraisal of body-cathexis: body cathexis and the self. J Consult Psychol 1953;17(5):343-7.
22. Pawłowska B, Opolska A, Papuć E, Witczak W. Aktualny i przedchorobowy obraz siebie pacjentów z chorobą niedokrwienną serca. Psychiatr Pol 2006;40(2):311-22.
23. Pytkowski M, Tylka J, Kowalska M, Pytkowska H, Kowalik I. Psychologiczna ocena pacjentów z tachyarytmiami nadkomorowymi leczonych ablacją przeznaczyniową. Folia Cardiol 2002;9(3):241-6.
24. Oleś P, Juros A. Struktura czynnikowa i skupieniowa Testu Przymiotnikowego ACL H.G. Gougha i A.B. Heilbruna. In: Brzeziński J, Hornowska E, editors. Z psychometrycznych problemów diagnostyki psychologicznej. Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM; 1992. p. 171-201.
25. Stanisz A. Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem Statistica PL na przykładach z medycyny. Tom 1. Statystyki podstawowe. Kraków: StatSoft; 2006. p. 131.
26. Gastwirth JL, Gel YR, Miao W. The Impact of Levene's Test of Equality of Variances on Statistical Theory and Practice. Statistical Science 2009;24(3):343-60.
27. Oleś P. Wprowadzenie do psychologii osobowości. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar; 2008.
28. Levine MP, Smolak L: Body image development in adolescence. In: Cash T, Pruzinsky T, editors. Body Image. A handbook of theory, research, and clinical practice. New York: The Guilford Press; 2002. p. 74-82.
29. Wenninger K, Weiss C, Wahn U, Staab D. Body image in cystic fibrosis – development of a brief diagnostic scale. J Behav Med 2003;26(1):81-94.
30. Vamos M. Body image in chronic illness – a reconceptualization. Int J Psychiatry Med 1993;23(2):163-78.

KOMENTARZ

Ciało i umysł tworzą swego rodzaju funkcjonalne „kontinuum". Umysł jest osadzony w ciele, z którego się wyodrębnia, pozostając jednocześnie jego nieodłączną częścią. Śledząc ten proces, ale w odwrotnym kierunku, czyli badając psychikę, możemy próbować dotrzeć do ciała. Zgłębiając wspomniane kontinuum, należy mieć na uwadze dwukierunkową złożoność tego zjawiska: aktywność psychiczna jest determinowana w jakiejś mierze przez fizjologię, co ma miejsce na wiele różnych sposobów, jak również wpływa ona na czynności naszego ciała, a nawet determinuje te czynności. Mózg, co prawda, mieści się w czaszce, jednak nie można tego samego powiedzieć o umyśle. Podobnie jak system nerwowy, umysł ma powiązania w całym ciele człowieka, co stało się obecnie zgłębianym tematem badań w medycynie, szczególnie jeśli chodzi o znaczenie zawartości i pracy jelit. Zagadnienie tzw. „mózgu trzewnego" opanowało ostatnio umysły naukowców i stało się modnym tematem prac naukowych i eksperymentów.

Obecnie wiemy, że rozwój psychiczny przebiega stopniowo w kierunku od ciała do umysłu, który wyłania się niejako ze sfery fizycznej, czemu towarzyszy stopniowe kształtowanie się poczucia fizycznego self. Badanie psychologiczne może odbywać się jedynie w odwrotnym kierunku (od umysłu do ciała), czym współcześnie zajmuje się wielu badaczy. Dlatego właśnie badanie opisane w artykule, choć nie jest w psychologii niczym nowym, zasługuje na rozpowszechnianie.

Zdrowie psychiczne zakłada kontakt z rzeczywistością, co oznacza możliwość adekwatnego dostosowywania się do zmian zachodzących również w obszarze cielesnego self. Jak wynika z badania, nie wszyscy pacjenci po zawale serca są w stanie sprostać takiemu zadaniu, potencjalnie przyczyniając się do pogarszania swojego i tak już poważnie nadwątlonego zdrowia. Sprzyjają temu konkretne właściwości ich osobowości, które w takim przypadku są czynnikiem silnie utrudniającym zdrowienie i współpracę z lekarzem. Dlatego też wnioski z tego badania potwierdzają dotychczasową wiedzę, choć są wciąż za mało podkreślane. Psycholog powinien być niezbędną częścią personelu pomocniczego we współpracy z pacjentami pozawałowymi, co ułatwiłoby i usprawniło pracę wszystkim, a także prawdopodobnie przyspieszyło powrót chorych do zdrowia. Tylko jak zachęcić pacjentów,

nieprzyzwyczajonych do obecności psychologów w szpitalach, do skorzystania z takowej pomocy? Być może obligatoryjna konsultacja byłaby jakimś rozwiązaniem.

dr n. zdr. *Monika Tyszkiewicz-Bandur*

KOMENTARZ

W artykule poruszono zagadnienie obrazu ciała u chorych po pierwszym zawale serca. We wstępie pracy autorzy zaznaczyli, że problematyka ta jest rzadko przedmiotem badań w grupie osób z problemami kardiologicznymi, ponieważ w tej grupie chorób wygląd pacjenta nie jest zniekształcony. Uwaga ta nie jest pozbawiona słuszności, bo w obszarze badań dotyczących obrazu ciała rzeczywiście rzadko można spotkać opracowania, w których badanymi były osoby ze zdiagnozowaną chorobą serca. To, w jaki sposób osoba chora ocenia swoje ciało i jaki ma do niego stosunek, ma znaczenie nie tylko dla jej subiektywnego samopoczucia (podobnie jak to jest w przypadku osoby zdrowej), ale również może zmieniać sposób funkcjonowania tej osoby w kierunku zaakceptowania roli chorego i zmiany zachowań zdrowotnych. Dlatego badanie tego zjawiska może być przydatne dla zespołów terapeutycznych opiekujących się pacjentami po zawale serca.

dr n. med. *Agata Giza-Zwierzchowska*