

Magdalena Jaśko¹, Krystian Pławski², Mariusz Wiśniewski³, Jerzy Matysek⁴

Zmiany trybu życia w kontekście dynamiki motywacji i poczucia umiejscowienia kontroli w procesie zdrowienia i rehabilitacji u pacjentów z rozpoznaniem zawału mięśnia serca

Lifestyle changes in the context of motivational dynamics and sense of locus of control during the recovery and rehabilitation of patients after myocardial infarction

¹ Centrum Terapii i Profilaktyki Psychologicznej Magdalena Jaśko, Kraków, Polska

² Krystian Pławski Gabinet Psychoterapii Progres, Kraków, Polska

³ Ośrodek Dzienny Rehabilitacji Kardiologicznej, Szpital św. Rafała w Krakowie, Kraków, Polska

⁴ Oddział Kliniczny Kardiologii Inwazyjnej, Elektroterapii i Angiologii, Szpital św. Rafała w Krakowie, Kraków, Polska

Adres do korespondencji: Magdalena Jaśko, Centrum Terapii i Profilaktyki Psychologicznej Magdalena Jaśko, ul. Tadeusza Szafrana 5D, 30-363 Kraków, e-mail: jasko.magda@gmail.com

 <https://doi.org/10.15557/PiPK.2025.0038>

ORCID iDs

1. Magdalena Jaśko  <https://orcid.org/0009-0003-7560-6816>

2. Krystian Pławski  <https://orcid.org/0009-0009-2818-9291>

Streszczenie

Wprowadzenie i cel: Spośród złożonych czynników ryzyka choroby niedokrwiennej serca tryb życia należy do dominujących zmiennych wpływających na jej wystąpienie oraz przebieg. Przedmiotem analizy w niniejszej publikacji był związek między procesem emocjonalno-motywacyjnym, który występuje w sytuacji kryzysu choroby i zagrożenia życia, a realnie podejmowanymi zmianami w kierunku zdrowienia u pacjentów z rozpoznaniem zawału mięśnia serca ($N = 98$). Rozumienie motywacji oparto na teorii samodeterminacji. **Materiał i metody:** Opracowany na podstawie założeń teorii samodeterminacji Kwestionariusz Samoregulacji Leczenia (Treatment Self-Regulation Questionnaire, TSRQ) pozwolił na analizę stylów regulacyjnych i określenie stopnia autonomii w obszarze realizowanych działań. Inną zastosowaną metodą była Wielowymiarowa Skala Umiejscowienia Kontroli Zdrowia (Multidimensional Health Locus of Control Scale, MHLC-A), która również umożliwiła ocenę nasilenia czynników motywacyjnych w warunkach diagnozy klinicznej. **Wyniki:** Wyniki badań sugerują, że zmiana zachowań prozdrowotnych w trakcie około czterotygodniowej rehabilitacji współwystępuje ze zmianą rodzaju motywacji w kierunku obniżenia amotywacji i wzrostu motywacji autonomicznej. U osób ograniczających palenie nikotyny lub podejmujących całkowitą abstynencję obserwuje się wzrost motywacji autonomicznej nie tylko do utrzymywania abstynencji od nikotyny, ale także w zakresie odpowiedzialnego spożywania alkoholu, realizowania prawidłowej diety oraz regularnych ćwiczeń. Badanie ujawniło istotną statystycznie różnicę między pierwszym a drugim pomiarem w wymiarze umiejscowienia kontroli, tj. wpływ innych. **Wnioski:** Wśród wewnętrznych czynników wpływających na udział w rehabilitacji (w pomiarze ankietowym) najistotniejsze w przebiegu całej rehabilitacji okazało się minimalizowanie skutków zachorowania i odzyskanie poczucia sprawności, a w następnej kolejności – poczucie bycia potrzebnym bliskim. Niezależnie od indywidualnych powodów podejmowania rehabilitacji istotną rolę w doświadczaniu jej efektywności odegrała przejawiana złożona motywacja – zarówno autonomiczna, jak i wynikająca z wpływu innych.

Słowa kluczowe: motywacja, teoria samodeterminacji, poczucie umiejscowienia kontroli zdrowia, efektywność rehabilitacji kardiologicznej, zmiana trybu życia po zawałe mięśnia serca

Abstract

Introduction and objective: Among the complex risk factors associated with ischaemic heart disease, lifestyle is one of the key determinants influencing both its occurrence and clinical course. This study examined the relationship between emotional and motivational processes arising in situations of health crisis and life-threatening events, and behavioural changes related to recovery in patients diagnosed with myocardial infarction ($N = 98$). **Materials and methods:** The Treatment Self-Regulation Questionnaire (TSRQ), developed on the basis of self-determination theory, was used to analyse regulatory styles and determine the degree of autonomy in undertaken health-related behaviours. The Multidimensional Health Locus of Control Scale

(MHLC-A) was also applied. **Results:** The findings indicate that changes in health-promoting behaviours over approximately four weeks of rehabilitation coincide with a motivational shift characterised by a decrease in amotivation and an increase in autonomous motivation. Individuals who reduce smoking or achieve complete abstinence demonstrate increased autonomous motivation not only to maintain nicotine abstinence, but also to consume alcohol responsibly and adhere to a proper diet and regular physical activity. The study revealed a statistically significant difference between the first and second measurement in the locus of control dimension, specifically in the area referring to the influence of others. **Conclusions:** Among the internal factors influencing participation in rehabilitation, as assessed by the questionnaires, the most important throughout the rehabilitation process were minimising the impact of the disease and regaining a sense of physical capability, followed by the feeling of being needed by loved ones. Regardless of individual reasons for undertaking rehabilitation, a complex motivational profile played an important role in perceived effectiveness.

Keywords: motivation, self-determination theory, locus of health control, effectiveness of cardiac rehabilitation, lifestyle change after myocardial infarction

WPROWADZENIE I CEL PRACY

Do czynników psychologicznych mających znaczenie w etiologii i leczeniu chorób układu sercowo-naczyniowego należą mechanizmy behawioralne oraz mechanizmy patofizjologiczne (Rozansky *et al.*, 1999). Pierwsza grupa czynników pośredniczy pomiędzy reakcjami fizjologicznymi a warunkami psychospołecznymi, związanymi z niekorzystnymi dla zdrowia zachowaniami, takimi jak nieodpowiednia dieta czy palenie tytoniu. Do drugiej grupy należą bezpośrednie procesy wpływające na rozwój chorób, tj. mechanizm aktywacji płytek i zmiany endokrynologiczne – podwyższony poziom wydzielania katecholamin (dopaminy, adrenaliny i noradrenaliny) oraz hormonów nadnerczowych (m.in. kortyzolu), mające szkodliwy wpływ na tkankę mięśnia sercowego oraz niekorzystny stosunek cholesterolu HDL do LDL (Perk *et al.*, 2012). Czynniki psychospołeczne są istotnie związane ze stanem układu sercowo-naczyniowego poprzez chroniczną aktywację reakcji fizjologicznej na stres oraz ogólnoustrojowe stany zapalne (Dar *et al.*, 2019). Do uwarunkowań psychospołecznych zalicza się w szczególności przewlekły stres psychiczny, subiektywny status społeczny, stres w pracy, niekorzystne doświadczenia w dzieciństwie, a także poczucie samotności czy izolacji społecznej oraz depresja (Powell-Wiley *et al.*, 2022).

Jak pokazują statystyki, prowadzony styl życia, czyli m.in. sposób odżywiania się, aktywność fizyczna, używanie substancji psychoaktywnych, umiejętność radzenia sobie ze stresem (model Lalonde’a za: Karski, 1999), w około 53% wpływa na uwarunkowania zdrowia. Styl życia (pojęcie rozumiane jako „tożsamy z trybem życia”; *lifestyle*) według Światowej Organizacji Zdrowia rozumiany jest jako sposób bycia wynikający z wzajemnego oddziaływania człowieka i warunków, w jakich żyje, oraz z indywidualnych wzorców zachowania określonych przez czynniki społeczno-kulturowe i osobiste cechy charakteru (Karski, 1999). Choroby układu sercowo-naczyniowego znajdują się w czołówce chorób o znacznym odsetku śmiertelności. Ponadto wysoki wskaźnik zgonów osób z zaburzeniami krążenia na przestrzeni lat ulega jedynie nieznacznym zmianom, pomimo postępu technologicznego w diagnostyce i metodach leczenia (Szałtys, 2022).

W Europie 42% zgonów kobiet oraz 38% zgonów mężczyzn poniżej 75. roku życia jest wynikiem chorób układu krążenia (Perk *et al.*, 2012). Większość tych chorób rozwija się stopniowo przez wiele lat, a pierwsze objawy mogą pojawiać się dopiero, gdy są już zaawansowane. Wskazuje to na znaczenie świadomości czynników ryzyka chorobowego oraz działań profilaktycznych, a także umiejętności adekwatnego reagowania i modyfikowania stylu życia w sytuacji otrzymania diagnozy choroby niedokrwiennej serca.

Celem publikacji było zaprezentowanie wyników badania przeprowadzonego wśród pacjentów po zawale mięśnia serca, dotyczącego czynników motywacyjno-kontrolnych oraz zmian mechanizmów behawioralnych w nawiązaniu do oddziaływań rehabilitacyjnych. Artykuł zawiera analizę czynników trybu życia istotnych w rozwoju chorób krążenia oraz podejmowanych zmian w okresie rehabilitacji. Opracowanie opiera się na badaniach własnych, w których przedmiotem obserwacji była m.in. dynamika poziomu i rodzajów motywacji do podejmowania działań prozdrowotnych na różnych etapach procesu zdrowienia.

CHARAKTERYSTYKA GRUPY I MATERIAŁU BADAWCZEGO

Zebrano materiał badawczy dotyczący motywacji do podejmowania zachowań prozdrowotnych w kontekście efektywności rehabilitacji u pacjentów leczonych po przebytym zawale mięśnia serca w ramach Ośrodka Diennej Rehabilitacji Kardiologicznej Szpitala św. Rafała w Krakowie. Badania prowadzone wśród pacjentów w latach 2018–2020 ukończono przed pojawieniem się doniesień o epidemicznych zachorowaniach na terenie Polski na ostrą zakaźną chorobę układu oddechowego COVID-19, wywoływaną przez wirusa SARS-CoV-2.

W badaniu udział wzięło 98 osób dorosłych – 17 kobiet i 81 mężczyzn. Dwie osoby należały do grupy wiekowej 20–40 lat, 68 osób znajdowało się w przedziale wiekowym 40–65 lat, a 28 osób miało powyżej 65 lat. Wykształcenie podstawowe miały 3 osoby, zawodowe – 33, średnie – 41, a wyższe – 21. 88 osób zadeklarowało się jako żonaty/mężatka, 1 osoba pozostawała w związku nieformalnym, 3 osoby były po rozwodzie, 2 – w stanie wolnym, 4 – owdowiałe.

Każde z badań składało się z pomiarów dwuetapowych (na początku oraz pod koniec leczenia rehabilitacyjnego) realizowanych z wykorzystaniem ankiety, metod kwestionariuszowych oraz próby wysiłkowej prowadzonej zgodnie z Exercise Standards for Testing and Training (Fletcher *et al.*, 2001), stanowiących standardową procedurę ośrodka. Dodatkowo w pierwszym etapie badania ankietowego pacjenci udzielali informacji o dotychczasowej historii choroby, jak również podejmowali refleksję nad potencjalnymi czynnikami ryzyka chorobowego (w tym spożywaniem substancji psychoaktywnych czy stosowaną dietą). Dzięki tym danym retrospektywnym dotyczącym funkcjonowania w okresie przed rozpoznaniem choroby, a następnie udzielonym odpowiedziom na temat tych samych zagadnień na początku rehabilitacji oraz na jej końcu, możliwe było szersze, bardziej całościowe spojrzenie na proces zmian trybu życia. Zebrane dane dotyczące zmiany stylu życia były następnie korelowane ze zmianami charakteru motywacji i poczucia umiejscowienia kontroli oraz stopniem wydolności fizycznej na przestrzeni kilkutygodniowej rehabilitacji.

METODA I NARZĘDZIA BADAWCZE

Materiał badawczy zebrano przy pomocy narzędzi psychologicznych, wywiadu kwestionariuszowego ustrukturyzowanego, a także echokardiograficznej próby wysiłkowej. Na każdym etapie badania zastosowano niżej opisane skale i procedury.

Badanie kwestionariuszowe było podzielone na trzy etapy. Pierwszy (T1.1) był związany z podstawowymi danymi, historią choroby i czynnikami ryzyka oraz funkcjonowaniem przed wystąpieniem epizodu zawałowego (dane retrospektywne). Drugi etap (T1.2) dotyczył funkcjonowania pacjentów w procesie adaptacji do choroby oraz motywacji w początkowej fazie rehabilitacji. Natomiast trzeci (T2) dostarczył informacji na temat funkcjonowania w adaptacji do choroby i motywacji w końcowej fazie rehabilitacji, a także obejmował ocenę jej efektywności.

W celu diagnozy motywacji do podejmowania zachowań prozdrowotnych wykorzystano Kwestionariusz Samoregulacji Leczenia (Treatment Self-Regulation Questionnaire, TSRQ) autorstwa Ryana i Connella (1989), z walidacją opracowaną przez Levesque i wsp. (2007). Metodę wykorzystano w badaniu na podstawie licencji udzielonej przez The Center for Self-Determination Theory. Zgoda obejmowała również tłumaczenie skal z języka angielskiego na język polski. Adaptacja skali na potrzeby projektu została przeprowadzona zgodnie z procedurą tłumaczenie–tłumaczenie zwrotne. W efekcie retranslacji, dokonanej przez niezależnego tłumacza, porównano oryginalny materiał źródłowy z treścią otrzymaną w wyniku tłumaczenia zwrotnego. W procesie weryfikowania i edytowania tłumaczonego zwrotnie materiału uzyskano optymalną, finalną wersję przekładu.

Kwestionariusz obejmuje cztery skale opisujące zachowania prozdrowotne: zaprzestanie palenia, poprawa diety, regularne ćwiczenia oraz odpowiedzialne picie alkoholu. Każda z nich

składa się z 15 pozycji ocenianych w skali Likerta od 1 (zupełnie nieprawdziwe) do 7 (zupełnie prawdziwe). Pozycje są podzielone według klucza na trzy czynniki motywacyjne pozwalające na ocenę motywacji – przyczyn danych zachowań znajdujących się na względnym kontinuum autonomii, tj. autonomiczny styl regulacyjny (6 pozycji), kontrolowany styl regulacyjny (6 pozycji) i amotywacja – brak motywacji (3 pozycje). Przyznana liczba punktów oznacza stopień znaczenia danego czynnika motywacyjnego dla respondenta – im więcej punktów, tym większe jego znaczenie.

Rzetelność narzędzia badawczego została sprawdzona przez ocenę zgodności wewnętrznej przy wykorzystaniu współczynnika alfa Cronbacha. Spójność wewnętrzna dla każdej podskali była akceptowalna, zarówno w pierwszym pomiarze ($\alpha > 0,8$), jak i w drugim ($\alpha > 0,8$). W odniesieniu do czynników motywacyjnych najwyższe wskaźniki rzetelności uzyskano dla wymiaru motywacji autonomicznej oraz kontrolowanej. Niemniej wartości wszystkich uzyskanych współczynników alfa Cronbacha w podskalach testu ($\alpha > 0,8$) świadczą o wysokiej zgodności wewnętrznej (rzetelności) narzędzia badawczego.

Inną metodą psychologiczną pozwalającą na badanie obszaru motywacyjnego w zakresie stanu zdrowia jest Wielowymiarowa Skala Umiejscowienia Kontroli Zdrowia, wersja A (Multidimensional Health Locus of Control Scale, MHLC-A) (Wallston *et al.*, 1978; adaptacja: Juczyński, 2009). MHLC-A dotyczy zgeneralizowanych oczekiwań w trzech wymiarach umiejscowienia kontroli zdrowia: wewnętrznym (skala W), wpływu innych (skala I), przypadku (skala P). Skala zawiera 18 stwierdzeń. Wyniki oblicza się oddzielnie dla każdej z trzech skal, sumując punkty. Zakres wyników dla każdej skali obejmuje przedział od 6 do 36 punktów. Im wyższy wynik, tym silniejsze przekonanie, że dany czynnik ma wpływ na stan zdrowia.

Efektywność rehabilitacji mierzona była według przyjętego standardu jako różnica między początkowym a końcowym pomiarem elektrokardiograficznej próby wysiłkowej. Umożliwiło to obiektywną ocenę analizowanej zmiennej. Procedura mierzenia efektywności rehabilitacji była prowadzona zgodnie z Exercise Standards for Testing and Training, będącymi standardową procedurą ośrodka. Natomiast pomiar za pomocą ankiety dostarczył danych dotyczących oceny subiektywnej.

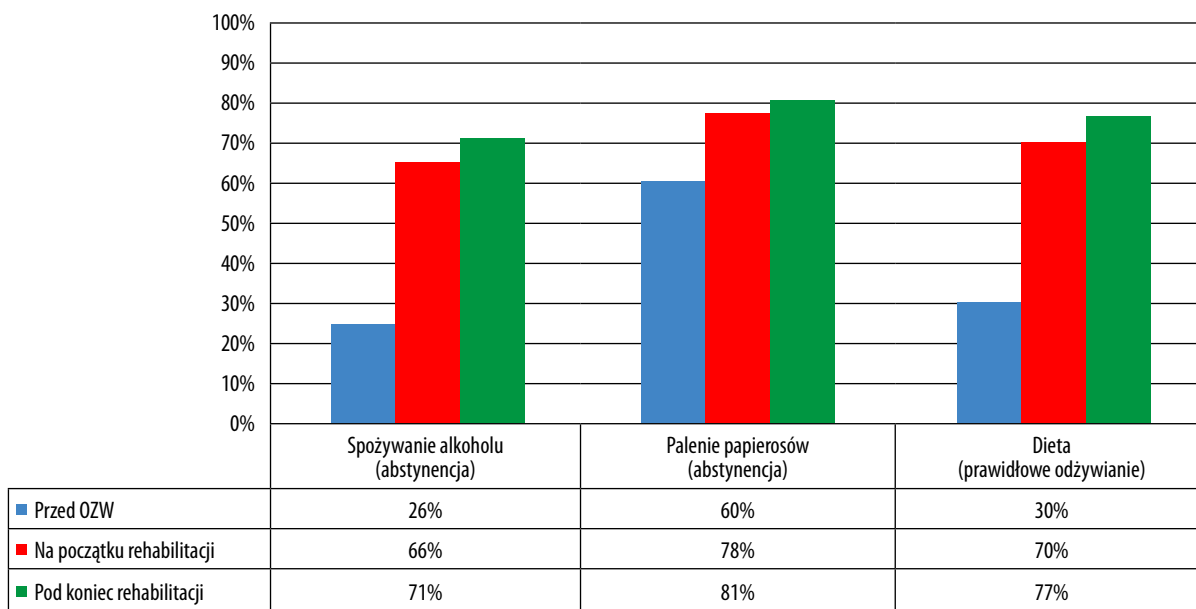
Opracowanie statystyczne zebranego materiału wykonano przy wykorzystaniu oprogramowania komputerowego Statistica 12. Uzyskano rozkłady odpowiedzi zmiennych mierzonych testami psychologicznymi, które różniły się istotnie statystycznie (test Kołmogorowa–Smirnowa wraz z poprawką Lillieforsa). W dalszych analizach zastosowano więc testy nieparametryczne. W celu analizy różnic między pomiarem na początku i pod koniec rehabilitacji zastosowano test kolejności par Wilcozona. Aby zobrazować to, czy mamy do czynienia ze wzrostem czy ze spadkiem wyników, analizowano średnie wyników. Przyjęto poziom istotności $p < 0,05$, wskazujący na istnienie istotnych statystycznie różnic bądź zależności.

WYNIKI WRAZ Z OPISEM ZASTOSOWANYCH STATYSTYK

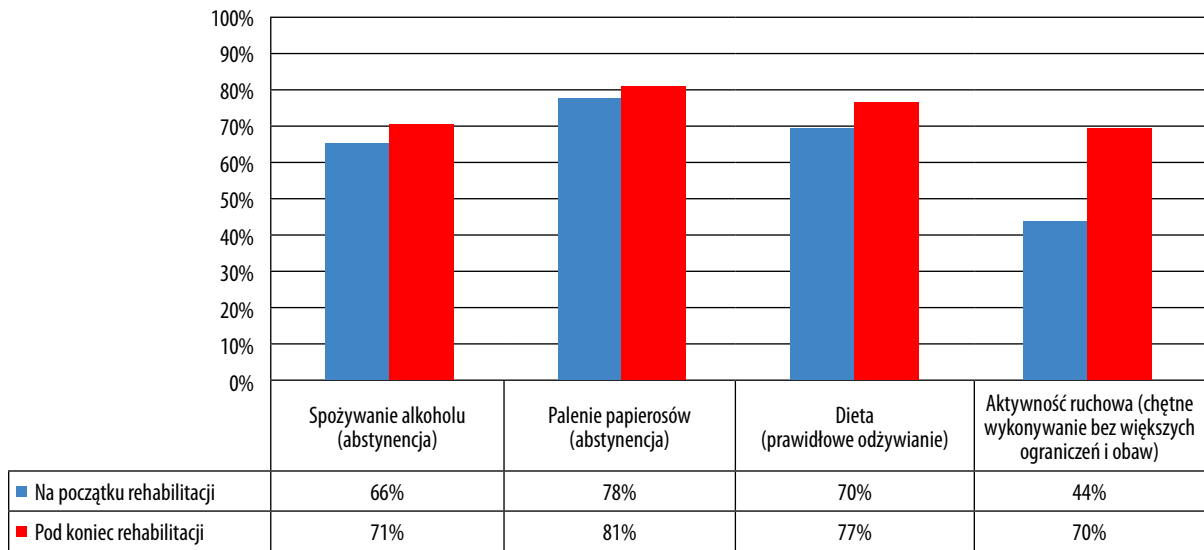
Zmianę zachowań prozdrowotnych w przebiegu rehabilitacji zaobserwowano na podstawie analizy średnich wyników. Większość osób (56%) na etapie przed wystąpieniem ostrego zespołu wieńcowego (OZW) deklarowała okazjonalne spożywanie alkoholu. Abstynencję utrzymywało 26% osób. Pozostałe osoby (18%) wskazywały na okresowe nadużywanie lub uzależnienie od alkoholu. Na etapie rozpoczęcia rehabilitacji większość pacjentów (66%) deklarowała utrzymywanie całkowitej abstynencji od alkoholu, zmniejszyła się liczba osób okazjonalnie spożywających alkohol (30%) oraz nadużywających i pijących na poziomie uzależnienia alkoholowego (4%). W końcowym etapie rehabilitacji obserwowano jeszcze większy przyrost osób utrzymujących abstynencję (do 71%), przy zmniejszeniu liczebności grupy okazjonalnie spożywającej alkohol (do 26%) oraz nadużywającej i pijącej na poziomie uzależnienia (3%). 58 osób (60% uczestników badania) na etapie przed wystąpieniem OZW deklarowało w ankiecie całkowitą abstynencję od nikotyny. Okazjonalne palenie tytoniu zadeklarowało 9% osób badanych, z kolei 31% osób opowiedziało się za okresowym nadużywaniem lub uzależnieniem. Można zauważyć zmiany w trakcie całego procesu leczenia, bazując na uzyskanym pomiarze samoopisowym. W drugim etapie badania odsetek osób deklarujących abstynencję wzrósł do 78%. Okazjonalne używanie odnotowano u 11% osób. Okresowe nadużywanie lub uzależnienie deklarowało 11% ankietowanych. W końcowym etapie badania 81% osób twierdziło, że wcale nie paliło tytoniu, 8% – okazjonalnie, natomiast 11% oceniało palenie papierosów na poziomie okresowego nadużywania lub uzależnienia. Przed

wystąpieniem ostatniego OZW tylko 30% osób deklarowało, że odżywia się prawidłowo. 54% uczestników twierdziło, że zaniedbuje prawidłowe nawyki żywieniowe, a 16% respondentów uważało, że zupełnie nie dba o prawidłowe nawyki żywieniowe. W początkowej fazie rehabilitacji aż 70% ankietowanych opowiedziało się za tym, że prawidłowo dba o odżywianie. Zmniejszyła się procentowo liczba osób, które zaniedbywały prawidłowe nawyki żywieniowe (24%). Do 16% spadła liczba osób, które twierdziły, że zaniedbują zalecenia żywieniowe. Pod koniec rehabilitacji odnotowano kolejny przyrost w grupie osób deklarujących prawidłowe odżywianie (o 7%). Zaniedbywanie zaleceń dietetycznych stwierdziło 23% uczestników. Do 0% natomiast spadła liczba procentowa osób ankietowanych, którzy zupełnie nie dbali o prawidłowe nawyki żywieniowe. W wymiarze aktywności ruchowej zaobserwowano, że zwiększyła się liczba osób twierdzących, że wykonują ćwiczenia bez większych ograniczeń czy obaw (z 44% ankietowanych na początku rehabilitacji do 70% na etapie jej końca) (ryc. 1–3).

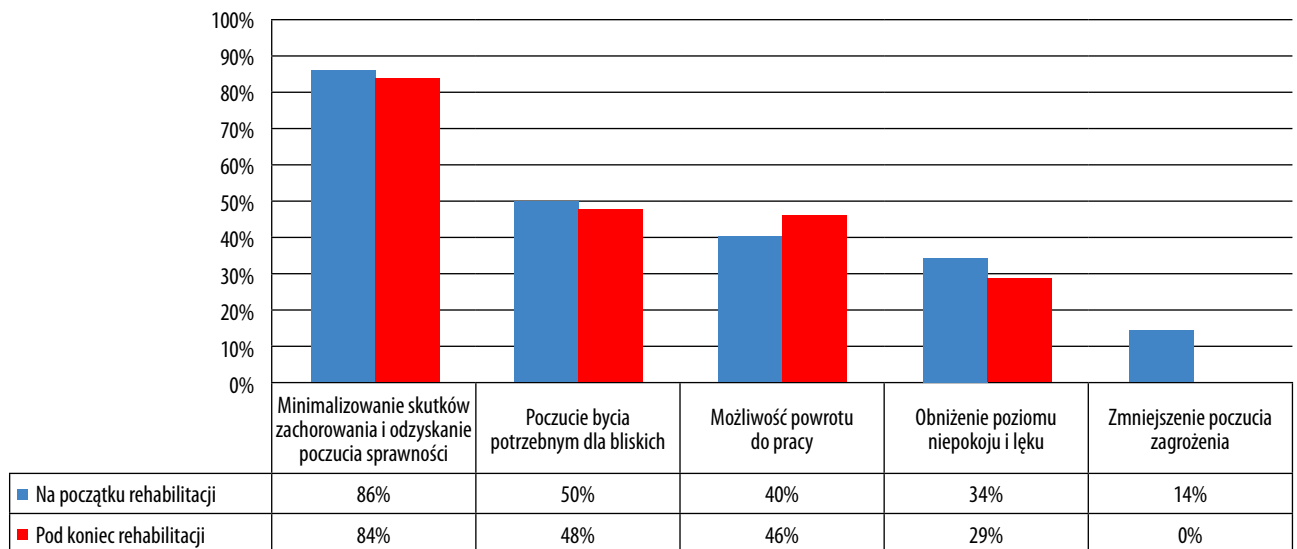
Rozkłady odpowiedzi zmiennych mierzonych testami psychologicznymi różnią się istotnie statystycznie (test Kolmogorowa–Smirnowa wraz z poprawką Lillieforsa). W dalszych analizach zastosowano więc testy nieparametryczne. W celu analizy różnic między pomiarem na początku i pod koniec rehabilitacji zastosowano test kolejności par Wilcozona. Aby zobrazować to, czy mamy do czynienia ze wzrostem czy ze spadkiem wyników, analizowano średnie wyników. Zaobserwowano w badanej grupie istotny statystycznie wzrost motywacji autonomicznej do utrzymywania abstynencji od nikotyny ($n = 94$; $t = 79,50$; $z = 8,19$; $p < 0,001$). Z analiz korelacji porządku rang Spearmana wynika, że badane zmienne są istotnie statystycznie powiązane, natomiast



Ryc. 1. Odsetek osób deklarujących podejmowanie działań prozdrowotnych w zakresie spożywania alkoholu, palenia papierosów oraz diety na trzech etapach: przed epizodem OZW, na początku i pod koniec rehabilitacji



Ryc. 2. Odsetek osób deklarujących podejmowanie działań prozdrowotnych w zakresie aktywności ruchowej w kontekście innych obszarów trybu życia, tj. spożywanie alkoholu, palenie papierosów oraz dieta na dwóch etapach: na początku i pod koniec rehabilitacji



Ryc. 3. Odsetek typowanych odpowiedzi dotyczących wewnętrznych czynników, które wpływały na udział w rehabilitacji – z pomiarem na początku oraz w jej końcowym etapie

siła zależności pomiędzy zmiennymi jest na granicy niskiej i przeciętnej. Ustalono, że wzrost autonomicznej motywacji w badanej grupie pacjentów współwystępuje z rzeczywistą zmianą zachowań w zakresie palenia tytoniu na przestrzeni rehabilitacji, tj. rosnącą tendencją do utrzymywania abstynencji lub ograniczania palenia zarówno w pomiarze na początku rehabilitacji ($\rho = -0,22$; $p < 0,05$), jak i pod koniec rehabilitacji ($\rho = -0,28$; $p < 0,05$).

Zmiana zachowań w obszarze palenia tytoniu również koreluje dodatnio ze wzrostem stopnia realizowania zaleceń dietetycznych ($\rho = 0,36$; $p < 0,05$).

Obserwuje się również istotną statystycznie ujemną zależność między stopniem uzależnienia od nikotyny a podejmowaniem aktywności ruchowej w sposób bardziej chętny,

z mniejszymi ograniczeniami i obawami ($\rho = -0,28$; $p < 0,05$).

Badanie motywacji do podejmowania zachowań prozdrowotnych współwystępuje z wyżej opisanymi tendencjami na poziomie zachowań w badanej grupie.

Oznacza to, że u osób ograniczających palenie tytoniu lub podejmujących całkowitą abstynencję obserwuje się wzrost motywacji autonomicznej nie tylko do utrzymywania abstynencji od nikotyny ($\rho = -0,32$; $p < 0,05$), ale także motywacji autonomicznej w zakresie prawidłowej diety ($\rho = -0,24$; $p < 0,05$) oraz regularnych ćwiczeń ($\rho = -0,28$; $p < 0,05$).

Pod koniec rehabilitacji zaobserwowano także, że istotna statystycznie dodatnia korelacja występuje między zmianą

Subiektywna ocena efektywności rehabilitacji	Na początku rehabilitacji	Pod koniec rehabilitacji
Jestem przekonany(-na)	85%	90%
Jestem średnio przekonany(-na)	13%	9%
Raczej nie jestem przekonany(-na)	2%	1%
Nie jestem przekonany(-na)	0%	0%

Tab. 1. Subiektywna ocena efektywności rehabilitacji wśród respondentów na przestrzeni całego badania. Odsetek osób badanych, które wybrały jedną z czterech możliwych odpowiedzi

zachowań prozdrowotnych w zakresie nikotyny i alkoholu ($\rho = 0,26$; $p < 0,05$). Możemy przypuszczać, że osoby dążące do utrzymywania abstynencji lub ograniczania palenia tytoniu są jednocześnie skłonne do utrzymywania abstynencji od alkoholu lub picia w sposób bardziej odpowiedzialny. Korelacja między abstynencją od nikotyny a rodzajem motywacji do odpowiedzialnego spożywania alkoholu jest również istotna, jednak wykazuje odmienny charakter. Badanie ujawniło, że spadek palenia tytoniu koreluje istotnie ze spadkiem poziomu amotywności (braku motywacji) do odpowiedzialnego picia ($\rho = 0,28$; $p < 0,05$). U osób, które ograniczają palenie tytoniu lub utrzymują całkowitą abstynencję, jednocześnie wzrasta motywacja autonomiczna do spożywania alkoholu w sposób odpowiedzialny.

Badanie za pomocą MHLC-A ujawniło istotnie statystyczną różnicę między pierwszym a drugim pomiarem w wymiarze umiejscowienia kontroli, tj. wpływ innych (W). Zauważono wzrost poczucia wpływu innych na stan zdrowia osób badanych ($n = 88$; $t = 1362$; $z = 2,48$; $p < 0,01$). Może to wiązać się z tym, że w badanej grupie w znaczącym stopniu wzrasta poczucie zależności i zaufania w procesie leczenia.

Dodatkowo pacjenci byli proszeni o dokonanie subiektywnej oceny efektywności rehabilitacji. Przed jej rozpoczęciem 85% osób wskazywało na przekonanie o jej efektywności, a w końcowym etapie swoje przekonanie deklarowało aż 90% pacjentów. W trakcie trwania leczenia zmniejszyła się natomiast grupa osób ze średnim przekonaniem o efektywności rehabilitacji (T1.2 – 13%, T2 – 9%). Niewielka liczba osób odnosiła się nieprzychylnie do jej skuteczności. Powyższe wyniki prezentuje tab. 1.

W przeprowadzonym badaniu w grupie pacjentów rehabilitowanych kardiologicznie w Szpitalu św. Rafała w Krakowie wykazano, że pod koniec rehabilitacji subiektywna ocena efektywności rehabilitacji nie tylko nie spadła, ale obserwowano wzmocnienie przekonania o jej skuteczności.

Najczęściej podawanym czynnikiem wpływającym na udział w rehabilitacji było minimalizowanie skutków zachorowania i odzyskanie poczucia sprawności (na początku rehabilitacji u 86% pacjentów, na końcu – 84%).

Osoby z grupy badanej określały swoje poczucie osamotnienia i wyizolowania jako niskie. Nie traktowały również możliwości interakcji jako znaczącego czynnika motywującego. Kontekst relacyjny nabiera znaczenia w odniesieniu do poczucia bycia potrzebnym (potrzebną) dla innych. Na początku rehabilitacji 50% respondentów wskazywało na ten czynnik jako istotny dla zaangażowania się w proces rehabilitacyjny. Pod koniec leczenia odsetek ten wynosił 48%.

W wynikach badania pojawiają się również opinie respondentów wskazujące na potrzebę obniżenia niepokoju i lęku. Dotyczą one 34% badanych na początku rehabilitacji, z niewielkim spadkiem jej liczebności (do 29%) pod koniec rehabilitacji. Oczekiwania względem rehabilitacji, ukierunkowane na zmniejszenie poczucia zagrożenia, również zmniejszyły się wraz z czasem jej trwania (z 14% w pierwszym pomiarze do 0% w pomiarze końcowym).

W przeprowadzonym badaniu wykazano jednocześnie, że efektywność rehabilitacji istotnie ujemnie koreluje z amotywnością do zachowań prozdrowotnych związanych z abstynencją od nikotyny ($\rho = -0,24$; $p < 0,05$) oraz ze spożywaniem alkoholu w sposób odpowiedzialny w drugim pomiarze ($\rho = -0,28$; $p < 0,05$). Ujawniono, że istotnym wymiarem motywacji do zmiany trybu życia w zakresie palenia tytoniu i picia, współwystępującym z efektywnością rehabilitacji i pozostającym z nią w ujemnej zależności, jest amotywność. Oznacza to, że osoby, u których występuje mniejsza amotywność w tych obszarach zachowań prozdrowotnych, osiągają lepsze skutki leczenia rehabilitacyjnego. Jednocześnie badanie pokazało, że istnieje słaba ujemna korelacja między wymiarem umiejscowienia kontroli zdrowia – przypadek (P), mierzonego za pomocą MHLC-A, a efektywnością rehabilitacji zarówno w pomiarze na początku ($\rho = -0,30$; $p < 0,05$), jak i pod koniec rehabilitacji ($\rho = -0,26$; $p < 0,05$). Może to oznaczać, że im mniejszy jest stopień przekonania pacjentów, że o ich stanie zdrowia decyduje przypadek (bądź inne czynniki zewnętrzne), tym większą efektywność rehabilitacji osiągają.

Powyższe obserwacje jednocześnie dowodzą, że pomiar rodzaju motywacji za pomocą obu narzędzi, tj. TSRQ oraz MHLC-A, mających podobną strukturę czynnikową, prowadzi do tych samych wniosków i wskazuje na znaczenie poziomu motywacji w efektywności leczenia i rehabilitacji.

OMÓWIENIE I WNIOSKI

Znaczącym przedmiotem badania w grupie respondentów była rola mechanizmów behawioralnych w rozwoju OZW. Wśród czynników ryzyka chorobowego w tej grupie pacjentów na uwagę zasługuje prowadzony tryb życia (styl życia), rozumiany jako zbiór decyzji (działań) prozdrowotnych. W procesie ich kontrolowania oraz modyfikacji największy wpływ (według modelu Lalonde'a aż 53% spośród wszystkich determinantów) mogą mieć sami pacjenci. Innymi czynnikami warunkującymi zdrowie są m.in. podatność genetyczna (16%) oraz czynniki środowiskowe,

na które jednostka nie ma wpływu lub ma wpływ ograniczony (21%). Pozostałe 10% uwarunkowań stanu zdrowia przypada organizacji opieki medycznej (Karski, 1999). Złożoność tych determinantów może utrudniać podejmowanie i utrzymywanie przez pacjentów prozdrowotnego trybu życia, nawet w sytuacji rozpoznania choroby niedokrwiennej serca. Na uwagę zasługuje zatem wpływ czynników wewnętrznych oraz zewnętrznych na ich realizację, mających działanie pro- lub amotywacyjne.

Definicja motywacji jest trudna do jednoznacznego opisanie i zmierzania, przy czym na jej znaczenie wskazują zjawiska pojawiające się w procesie chorobowym i przebiegu leczenia. Do jej zoperacjonalizowania w przeprowadzonym badaniu wykorzystano teorię samodeterminacji (*self-determination theory*, SDT) oraz koncepcję poczucia umiejscowienia kontroli. Według SDT istnieją różne rodzaje motywacji leżące u podstaw zachowań, mieszczące się wzdłuż kontinuum samostanowienia (autonomii). Ich charakterystykę oraz wpływające czynniki w obszarze zmian aktywności ruchowej badali Mullan i Markland (1997).

Do pomiaru rodzajów i nasilenia motywacji w przeprowadzonym badaniu w ramach teorii SDT zastosowano wyżej wymieniony kwestionariusz TSRQ, mający za zadanie ocenę czynników motywacyjnych ujętych na względnym kontinuum autonomii, tj. amotywacja – brak motywacji, kontrolowany styl regulacyjny – autonomiczny styl regulacyjny. Adaptację kwestionariusza przeprowadzono według procedury tłumaczenie–tłumaczenie zwrotne, a osiągnięte współczynniki rzetelności były akceptowalne (szczegóły w opisie metod).

Drugim zastosowanym kwestionariuszem w obszarze motywacji była MHLC-A, posiadająca polską adaptację oraz odpowiednie wartości psychometryczne. Dodatkowym atutem tej skali są ustalone normy w różnych próbach osób dorosłych, w tym w grupie mężczyzn po zawale mięśnia sercowego. Wartość tej metody wiąże się nie tylko z posiadaniem szczegółowych norm w grupach klinicznych, ale także możliwością badania obszaru motywacyjnego w kontekście działań i decyzji dotyczących stanu zdrowia (innego niż motywacja osiągnięć stosowana głównie w kontekście zawodowym). Skala ta pozwala na uzyskanie danych zgodnych z przekonaniem pacjentów, skategoryzowanych w trzech wymiarach: kontrola wewnętrzna, wpływ innych oraz przekonanie, że o stanie zdrowia decydują przypadek lub inne czynniki zewnętrzne. Zastosowanie kwestionariusza opiera się na założeniu, że wewnętrzne umiejscowienie zdrowia sprzyja zachowaniom prozdrowotnym, co podkreśla jego wartość w profilaktyce i promocji zdrowia (Juczyński, 2009).

Z analizy czynników ryzyka przed wystąpieniem OZW wśród respondentów wynika, że największą grupę stanowiły osoby deklarujące zaniedbywanie prawidłowych nawyków żywieniowych.

Interpretując czynniki dietetyczne w kontekście ryzyka chorobowego, można zauważyć, że 70% badanych nie przestrzegało diety przed epizodem zawałowym, a 40%

deklarowało palenie tytoniu. Może to sugerować, że kwestie dotyczące odżywiania są nadal marginalizowane w analizie czynników ryzyka. Na podstawie przeprowadzonego badania trudno zatem stwierdzić, aby nikotynizm stanowił jeden z głównych czynników ryzyka rozwoju OZW. Zaobserwowano również, że ponad połowa osób biorących udział w badaniu niechętnie lub w sposób ograniczony wykonywała ćwiczenia na początku rehabilitacji. Proces rehabilitacji pozytywnie wpłynął na ich gotowość do aktywności – odnotowano wzrost o 26% w porównaniu z początkiem rehabilitacji. Oznacza to, że w trakcie rehabilitacji największa liczba osób wprowadziła korzystne zmiany w zakresie aktywności ruchowej. U pozostałych osób, które wciąż podejmowały wysiłek fizyczny niechętnie i/lub z obawami, ograniczenia w tym zakresie mogły być podyktowane objawami stanu zdrowia (subiektywnymi lub obiektywnymi).

U większości badanych osób obserwowano tendencję do podejmowania zachowań prozdrowotnych w zakresie spożywania substancji psychoaktywnych oraz diety.

Największa dynamika zmian prowadzonego trybu życia jest obserwowana w początkowym okresie po wystąpieniu OZW. Oznacza to, że najwięcej osób podejmuje działania prozdrowotne po otrzymaniu diagnozy choroby. Pacjenci rozpoczynają rehabilitację z reguły mniej więcej po 2–3 tygodniach od zakończenia hospitalizacji kardiologicznej. W trakcie rehabilitacji, a zatem w kolejnych 4–5 tygodniach, obserwuje się osłabienie dynamiki zmian w większości obszarów trybu życia.

Pod koniec rehabilitacji zaobserwowano, że osoby, które dążą do utrzymania abstynencji lub ograniczenia palenia tytoniu, są jednocześnie skłonne do utrzymania abstynencji od alkoholu lub ograniczenia jego spożywania. Wyniki te są zbieżne z wynikami badań wykonanych przez Friend i Pagano (2005), w których wykazano, że zaprzestanie palenia tytoniu w ciągu 15-miesięcznego badania wiązało się z niższym wskaźnikiem spożycia alkoholu w przypadku osób, które całkowicie zaprzestały palenia, w porównaniu z osobami nadal palącymi. Do rzucenia palenia bardziej skłonne są osoby w młodszym wieku i spożywające alkohol w mniejszych ilościach. Osoby starsze i intensywniej palące, a w przeszłości podejmujące więcej prób utrzymywania abstynencji, doświadczają większej liczby niepowodzeń w utrzymywaniu abstynencji. Różnice między tymi dwoma grupami wiekowymi mogą być związane ze stopniem uzależnienia od nikotyny. Znacznie trudniej jest rzucić palenie osobom, które spożywają alkohol więcej niż trzy razy w tygodniu, niż tym, które piją rzadziej. Wcześniejsze badania potwierdziły, że picie alkoholu związane z poziomem funkcjonowania społecznego zwiększa skłonność do palenia (Pyo *et al.*, 2017). Szanse na rzucenie palenia rosną u osób, które ograniczają spożycie alkoholu lub utrzymują abstynencję (Ock *et al.*, 2022).

Znaczenie wpływu motywacji do podejmowania i utrzymywania abstynencji od nikotyny oraz stosowania prawidłowej diety pokazują badania Williamsa i wsp. (2006). Zostały one przeprowadzone w oparciu o SDT. Analizowano

długość okresu abstynencji od tytoniu u osób uzależnionych przy jednoczesnym pomiarze poziomu cholesterolu (lipoproteina o niskiej gęstości – *low-density lipoprotein*, LDL – zwana „złym cholesterolom”) na początku i na końcu badania, u których jego wartość była podwyższona. Badacze wykazali znaczenie kształtowania autonomicznej motywacji nie tylko w zakresie utrzymywania abstynencji od nikotyny, ale także przyjmowania zalecanych leków. Zaobserwowali również, że pewna grupa pacjentów, w której w trakcie monitorowania postępów i wyników leczenia odnotowywano brak motywacji, utrzymywała długoterminowo abstynencję od nikotyny, nawet powyżej 12 miesięcy. Teorię samostanowienia zastosowano także w badaniach czynników motywacyjnych wpływających na poszczególne etapy zmian w trakcie ćwiczeń rehabilitacyjnych (Scioli *et al.*, 2009). Wykazano, że w grupie pacjentów realizujących ćwiczenia i jednocześnie utrzymujących abstynencję od nikotyny dominowała wewnętrzna motywacja do ćwiczeń. Istnieją również badania, które potwierdzają wpływ wyższego poziomu samostanowienia/samodeterminacji na ciągłość wykonywania regularnych ćwiczeń (Scioli *et al.*, 2009). Oznacza to, że u osób o niższym poziomie samodeterminacji zwiększa się ryzyko powrotu do nałogu, a także zaprzestania aktywności ruchowych.

W przeprowadzonym badaniu, choć u większości pacjentów zaobserwowano ogólną tendencję do zmian trybu życia, u około 20–30% respondentów pod koniec rehabilitacji utrzymywały się nałogi i nieprawidłowe nawyki żywieniowe. Wyniki potwierdzają hipotezę, że zmiana mechanizmów behawioralnych współwystępuje ze zmianą dynamiki czynników motywacyjno-kontrolnych. W badaniu zaobserwowano istotny spadek amotywności do podejmowania zachowań prozdrowotnych związanych z utrzymaniem abstynencji od nikotyny oraz spożywaniem alkoholu w sposób odpowiedzialny na końcu rehabilitacji. Wymiarom motywacji, który miałby szczególnie istotne znaczenie w utrzymywaniu abstynencji lub odpowiedzialnym spożywaniu substancji psychoaktywnych i który pozostawał w ujemnej korelacji z efektywnością rehabilitacji, była amotywność (brak motywacji).

Znaczenie innych niż amotywność wymiarów istotnych w skuteczności leczenia rehabilitacyjnego w niniejszym badaniu potwierdziły wyniki w skalach poczucia umiejscowienia kontroli. Wśród pacjentów, którzy osiągnęli największą efektywność rehabilitacji (na podstawie prób wysiłkowych), najmniej wyraźnie zaznacza się w przekonanie, że o ich stanie zdrowia decydują przypadek lub inne czynniki zewnętrzne. Analizując wpływ motywacji na efektywność rehabilitacji, należy zatem zwrócić uwagę na autonomiczny styl regulacyjny (dotyczący wewnętrznego umiejscowienia poczucia kontroli) oraz kontrolowany styl regulacyjny (odpowiadający wpływowi innych w zakresie poczucia umiejscowienia kontroli). Bardziej szczegółowa analiza motywów zaangażowania pacjentów w rehabilitację wskazuje na znaczenie zarówno indywidualnych czynników (zdrowotnych czy zawodowych), jak i interpersonalnych. Znaczenie

wymiaru bycia potrzebnym dla innych, przy jego względnej stałości w przebiegu badania, może wskazywać na uwarunkowania osobowościowe oraz możliwy związek z dominacją potrzeby rywalizacji oraz niezależności. Wśród respondentów obserwuje się tendencję do realizacji indywidualnych celów, w tym m.in. możliwości powrotu do pracy (40% na początku rehabilitacji, 46% pod koniec). Czynniki interpersonalne, takie jak bycie potrzebnym dla innych, wskazują na własną rolę w utrzymaniu i przebiegu relacji przy jednoczesnym pominięciu potrzeby bycia bezpośrednio zależnym od innych. Mogą być one rozpatrywane w kontekście znaczenia komponentów tzw. wzoru zachowania A (WZA) w grupie respondentów (Woźniak *et al.*, 2015).

Wprawdzie wyniki badania nie wykazały, aby oczekiwania dotyczące obniżenia poziomu lęku i niepokoju czy poczucia zagrożenia w trakcie rehabilitacji były znaczące dla przeważającej grupy respondentów, trudno jednak uznać – analizując pozostałe czynniki wpływające na udział w rehabilitacji – że radzenie sobie z trudnymi emocjami nie było istotnym elementem w procesie zdrowienia. Biorąc pod uwagę znaczenie wpływu mechanizmów obronnych na regulację afektu na poszczególnych etapach radzenia sobie z chorobą przewlekłą, wymienione czynniki można rozpatrywać w kontekście świadomego przeżywania lęku (Sapolsky, 2012).

Lęk na początku może być czynnikiem motywującym do leczenia i rehabilitacji, jednak w perspektywie długoterminowej może mieć inny charakter w procesie motywacyjno-adaptacyjnym. Biorąc pod uwagę przyrost w badanej grupie gotowości do podejmowania zmian w zakresie trybu życia, przy wykazaniu znaczenia motywacji autonomicznej w niwelowaniu czynników ryzyka choroby, uzyskane wyniki można rozumieć jako skutek prawidłowego przebiegu adaptacji do choroby w tej grupie. Pacjenci, wraz z przebiegiem rehabilitacji, uzyskują świadomość (poczucie choroby) i lęk może stawać się drogowskazem na mapie działań, za które stają się bardziej odpowiedzialni. Ucząc się życia z chorobą, pacjenci nie patrzą na nią wyłącznie przez pryzmat straty czy zagrożenia. Jednocześnie poczucie sprawstwa daje perspektywę do radzenia sobie w dotychczas realizowanych rolach, tj. zawodowych.

Można oczekiwać, że autonomiczna motywacja oraz wewnętrzne umiejscowienie poczucia kontroli nad zdrowiem wskazują na wewnętrzne strategie radzenia sobie z lękiem, co sprzyja efektywności rehabilitacji.

Nie tylko analiza badań psychometrycznych, ale również subiektywnej oceny dokonywanej przez pacjentów wskazywała na dominujące przekonanie o skuteczności rehabilitacji. Zaobserwowano, że pierwotnie wysoka ocena skuteczności rehabilitacji kardiologicznej – wraz z nabywaniem doświadczenia w tym zakresie (w wymiarze teoretycznym i praktycznym), zmianami w procesach adaptacyjnych i motywacyjnych – w końcowym etapie leczenia osiągała jeszcze większą wartość. Pacjenci wskazywali na różnorodne motywy, dla których angażują się w leczenie

rehabilitacyjne. Niezależnie od indywidualnych powodów podejmowania rehabilitacji, jakie ujawniły przeprowadzone badania, istotną rolę w doświadczaniu jej efektywności (subiektywnie i obiektywnie) odegrała przejawiana motywacja. Płynące z badania wnioski wskazują, że do osiągnięcia efektywności rehabilitacji niezbędne jest posiadanie motywacji – zarówno autonomicznej, jak i płynącej z wpływu innych. Pacjenci, którzy uważali, że o ich stanie zdrowia decyduje przypadek lub inne czynniki zewnętrzne, w mniejszym stopniu skutecznie wracali do zdrowia. U tych pacjentów, u których odnotowano lepszą efektywność rehabilitacji, występuje jednocześnie motywacja (brak amotyacji) w obszarach zachowań prozdrowotnych związanych z używaniem substancji psychoaktywnych.

W trakcie leczenia pacjenci uczestniczyli w psychoedukacji oraz mieli możliwość uzyskania większego wglądu w indywidualne mechanizmy powstawania uzależnienia. Mógł to być istotny element uświadamiania grupy i wzmacniania przekonania o prawidłowości postępowania rehabilitacyjnego, związanego z wewnętrzną motywacją do podejmowania i utrzymywania abstynencji od substancji psychoaktywnych. Wnioski płynące z badania kierują uwagę na to, jak ważnym obszarem jest motywacja zarówno do zmiany trybu życia, jak i do podejmowania wyzwań w procesie leczenia rehabilitacyjnego. Istotnym elementem w jego zakresie jest zatem pomoc profesjonalistów (prawdopodobnie szczególnie rola psychologów, ale także fizjoterapeutów i lekarzy oraz innych członków zespołu medycznego) w kształtowaniu autonomicznej motywacji oraz umiejętności korzystania ze wsparcia. Obszary te towarzyszą procesom adaptacji do choroby, które dla grupy pacjentów oddziałów rehabilitacji kardiologicznej nie zostały jeszcze wystarczająco zbadane.

Konflikt interesów

Autorzy nie zgłaszają żadnych finansowych ani osobistych powiązań z innymi osobami lub organizacjami, które mogłyby negatywnie wpłynąć na treść publikacji oraz rościć sobie prawo do tej publikacji.

Źródło finansowania

Grant z Unii Europejskiej na badanie naukowe dot. tematu artykułu.

Wkład autorów

Koncepcja i projekt badania: MJ, KP, MW, JM. Gromadzenie i/lub zestawianie danych; analiza i interpretacja danych: MJ, KP, MW. Napisanie artykułu; krytyczne zrecenzowanie artykułu; zatwierdzenie ostatecznej wersji artykułu: MJ, KP.

Piśmiennictwo

- Dar T, Radfar A, Abohashem S et al.: Psychosocial stress and cardiovascular disease. *Curr Treat Options Cardiovasc Med* 2019; 21: 23.
- Fletcher DF, Balady GJ, Amsterdam EA et al.: Exercise standards for testing and training: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association. *Circulation* 2001; 104: 1694–1740.
- Friend K, Pagano M: Smoking cessation and alcohol consumption in individuals in treatment for alcohol use disorders. *J Addict Dis* 2005; 24: 61–75.
- Juczyński Z: Narzędzia pomiaru w promocji i psychologii zdrowia. Pracownia Testów Psychologicznych, 2009.
- Karski JB: Promocja Zdrowia. Wydawnictwo IGNIS, 1999.
- Levesque CS, Williams GC, Elliot D et al.: Validating the theoretical structure of the Treatment Self-Regulation Questionnaire (TSRQ) across three different health behaviors. *Health Educ Res* 2007; 21: 691–702.
- Mullan E, Markland D: Variations in self-determination across the stages of change for exercise in adults. *Motiv Emot* 1997; 21: 349–362.
- Ock M, Shin JS, Ra SW: Safety and effectiveness of varenicline in Korean smokers: a nationwide post-marketing surveillance study. *Patient Prefer Adherence* 2022; 16: 413–426.
- Perk J, De Backer G, Gohlke H et al.: European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR), ESC Committee for Practical Guidelines (CPG): European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012). The Fifth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts). *Eur Heart J* 2012; 33: 1635–1701.
- Powell-Wiley T, Baumer Y, Baah F et al.: Social determinants of cardiovascular disease. *Circ Res* 2022; 130: 782–799.
- Pyo J, Ock M, Lee J et al.: Experience of smoking cessation treatment program in Korea: results from a qualitative study. *Health Policy Manag* 2017; 27: 284–295.
- Rozansky A, Blumenthal JA, Kaplan J: Impact of psychological factors on the pathogenesis of cardiovascular disease and implications for therapy. *Circulation* 1999; 99: 2192–2217.
- Ryan RM, Connell JP: Perceived locus of causality and internalization: examining reasons for acting in two domains. *J Pers Soc Psychol* 1989; 57: 749–761.
- Sapolsky R: Dlaczego zebry nie mają wrzodów. Wydawnictwo Naukowe PWN, 2012.
- Sciole E, Biller H, Rossi J et al.: Personal motivation, exercise, and smoking behaviors among young adults. *Behav Med* 2009; 35: 57–66.
- Szałtys D: Umieralność w 2021 roku. Zgony według przyczyn – dane wstępne. GUS, 2022. Available from: https://stat.gov.pl/files/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5746/10/3/1/umieralnosc_i_zgony_wedlug_przyczyn_w_2021_roku.pdf.
- Wallston KA, Wallston BS, DeVellis R: Development of the Multidimensional Health Locus of Control (MHLC) scales. *Health Educ Monogr* 1978; 6: 160–170.
- Williams G, McGregor H, Sharp D et al.: A self-determination multiple risk intervention trial to improve smokers' health. *J Gen Intern Med* 2006; 21: 1288–1294.
- Woźniak M, Brukwicka I, Kopański Z et al.: Zdrowie jednostki i zbiorowości. *J Clin Healthcare* 2015; 4: 1–3.