

Rola objawów depresyjnych i lękowych w ocenie skuteczności rehabilitacji kardiologicznej po zabiegu CABG.

Joanna Szczepańska-Gieracha¹, Joanna Morka¹, Joanna Kowalska¹, Wojciech Kustrzycki², Joanna Rymaszewska^{1,3}

¹ Wydział Fizjoterapii, AWF Wrocław

² Klinika Kardiochirurgii, UM Wrocław

³ Katedra i Klinika Psychiatrii, UM Wrocław

Streszczenie

Cel: Celem pracy była ocena skuteczności trzytygodniowej wczesnej rehabilitacji kardiologicznej (RK-etap drugi prowadzony w warunkach szpitalnych) w zakresie redukcji negatywnych objawów psychicznych towarzyszących chorobom serca oraz odpowiedź na pytanie jakie czynniki predysponowały pacjentów do osiągnięcia lepszych wyników RK w tym zakresie.

Materiał i metody: Badaniami objęto losową grupę 50 pacjentów (11 kobiet, 39 mężczyzn) po zabiegu pomostowania naczyń wieńcowych (CABG), średnia wieku 63,3 (± 7.2) lat. Do badań wykorzystano: Inwentarz Depresji Becka (BDI), Inwentarz Stanu i Cechy Lęku (STAI), Skalę Akceptacji Choroby (AIS). Podczas pierwszego treningu rowerowego rejestrowano wysokość tętna (t_1 P), a po zakończeniu treningu pacjent oceniał poziom zmęczenia (t_1 E) w skali Borga (BS). Identyczną procedurę powtórzono podczas ostatniego treningu rowerowego, czyli na zakończenie RK (t_2 P, t_2 E).

Wyniki: Spośród parametrów psychologicznych badanych w pierwszym punkcie pomiarowym (t_1) najsilniejszy związek ze złą akceptacją choroby po rehabilitacji wykazywał wynik BDI ($p < 0.001$), nieco słabiej korelował wynik lęku-stanu ($p = 0.005$) i lęku-cechy ($p = 0.027$). Ponadto stwierdzono zależność pomiędzy nasileniem depresji w pierwszym badaniu (t_1) i poziomem zmęczenia mierzonym skalą BS na zakończenie RK ($p = 0.007$). Osoby z depresją charakteryzowało większe nasilenie lęku-cechy oraz lęku-stanu (odpowiednio $p = 0.009$ and 0.018). Po zakończeniu RK w grupie z depresją nie zaobserwowano poprawy w zakresie subiektywnej oceny zmęczenia i redukcji lęku-stanu. Płeć oraz ilość chorób współistniejących ma istotne znaczenie w kontekście skuteczności RK. Kobiety charakteryzowało większe nasilenie objawów depresyjnych ($p = 0.010$), wyższa osobowościowa skłonność do reakcji lękowych ($p = 0.036$) oraz gorsze wyniki RK (w zakresie redukcji poziomu zmęczenia w trakcie i po wysiłku oraz nasilenia objawów lęku-stanu). Po zakończeniu RK w grupie pacjentów, którzy cierpią na co najmniej dwie choroby współistniejące nie odnotowano istotnej redukcji lęku.

Wnioski: Obecność poważnych objawów depresyjno-lękowych przed RK ma wpływ na jej ostateczne rezultaty. Objawy psychiczne powinny być zdiagnozowane tak szybko jak to jest możliwe aby pacjenci mogli otrzymać dodatkowe wsparcie terapeutyczne już na etapie wczesnej RK.

Słowa kluczowe: choroba niedokrwienna serca, skala depresji Becka (BDI), kwestionariusz lęku Siplbergera (STAI), Skala Akceptacji Choroby (AIS), zaburzenia psychiczne, rehabilitacja poszpitalna

Wstęp

Pomostowanie naczyń wieńcowych (CABG) jest najczęściej wykonywanym zabiegiem w klinikach kardiologicznych na całym świecie. Do podstawowych celów operacji należą: wydłużenie życia chorego, zmniejszenie dolegliwości somatycznych związanych z chorobą wieńcową oraz szeroko rozumiana poprawa jakości życia. Rozwój zaawansowanych technik chirurgicznych, nowoczesne prowadzenie pooperacyjne oraz zdobycze współczesnej farmakoterapii w znaczący sposób wpłynęły na zmniejszenie śmiertelności okołoperacyjnej oraz wydłużenie życia chorego. Realizacja ostatniego celu leczenia – trwała poprawa jakości życia i zapobieganie dalszej progresji choroby niedokrwiennej serca należy do zadań rehabilitacji kardiologicznej (RK). RK jest procesem kompleksowym i wieloetapowym, wymaga współpracy szerszego zespołu specjalistów oraz aktywnego udziału samego pacjenta. Filary RK to usprawnianie fizyczne i zmiana stylu życia. Trening fizyczny po zabiegu CABG prowadzi do poprawy tolerancji wysiłku oraz poprawy ogólnej sprawności pacjenta, co pozwala na odzyskanie samodzielności w zakresie codziennego funkcjonowania. Równolegle konieczne są oddziaływania o charakterze psychologicznym, mające na celu redukcję negatywnych objawów psychicznych związanych zarówno z samą chorobą serca jak i z przeprowadzonym zabiegiem kardiologicznym. Najważniejszym, długoterminowym i jednocześnie najtrudniejszym zadaniem RK jest budowanie i wzmacnianie motywacji do trwałej zmiany stylu życia w celu podtrzymania efektów zastosowanego leczenia i zapobiegania dalszej progresji choroby. Bez tych kompleksowych oddziaływań rehabilitacyjnych istnieje groźba, że efekt wysokospecjalistycznych i kosztownych procedur medycznych (takich jak CABG) będzie niepełny i krótkotrwały. Przykładem niepowodzenia RK może być rosnąca z roku na rok liczba osób wielokrotnie poddawanych kolejnym zabiegom angioplastyki wieńcowej.

Biorąc pod uwagę fakt, że w przypadku braku powikłań po zabiegu kardiologicznym pacjent przebywa na oddziale najwyżej kilka dni, jasne jest, że nie wszystkie zadania RK są w tym czasie realizowane. Głównym celem pierwszego etapu RK jest jak najszybsze osiągnięcie przez chorego samodzielności w zakresie podstawowych czynności samoobsługowych. Drugi etap wczesnej RK, w zależności od miejsca rehabilitacji (szpital, sanatorium, przychodnia, dom) trwa od 3 do 12 tygodni. W tym czasie nadal niezwykle ważna jest poprawa wydolności fizycznej organizmu, ale jest to jednocześnie kluczowy moment, kiedy siła oddziaływań psychologicznych powinna być największa. Na tym etapie wśród zadań RK wymienia się zmniejszenie napięcia psychicznego, zwiększenie poziomu akceptacji choroby i ograniczeń z niej wynikających oraz edukację obejmującą rolę

czynników ryzyka w rozwoju chorób serca i w procesie rekonwalescencji. Pomyślnie zakończony drugi etap wczesnej RK powinien istotnie poprawić jakości życia pacjenta oraz wzbudzić i ugruntować potrzebę zmiany stylu życia, na taki który sprzyja jego zdrowiu i który będzie konsekwentnie realizował w ostatnim, trzecim etapie RK.

Celem pracy była ocena skuteczności trzytygodniowej wczesnej rehabilitacji kardiologicznej (etap drugi prowadzony w warunkach szpitalnych) w zakresie redukcji negatywnych objawów psychicznych towarzyszących chorobom serca oraz odpowiedź na pytanie jakie czynniki predysponowały pacjentów do osiągnięcia lepszych wyników RK w tym zakresie.

Material i metody badań

Badaniami objęto losową grupę 50 pacjentów (11 kobiet, 39 mężczyzn) po zabiegu pomostowania naczyń wieńcowych (CABG) przebywających na Oddziale Rehabilitacji Kardiologicznej Dolnośląskiego Centrum Chorób Serca we Wrocławiu. Kryteria wyłączenia z badania to brak świadomej zgody pacjenta, brak możliwości samodzielnego wypełnienia kwestionariuszy badawczych, wiek poniżej 50 r.ż i powikłania po zabiegu CABG uniemożliwiające rozpoczęcie RK w standardowym czasie. Wiek pacjentów wahał się w granicach 51-81 lat, średnia 63,3 (± 7.2) lat. Wśród badanych przeważały osoby z wykształceniem zawodowym (38%, n=19) i średnim (38%, n=19), wykształcenie podstawowe zgłosiło 12% grupy (n=6), tyle samo osób zadeklarowało wykształcenie wyższe. Większość grupy stanowili emeryci (58%, n=29) i renciści (24%, n=12), a jedynie 9 osób (18%) było czynnych zawodowo. Średnia ilość lat pracy wynosiła 35,3 (± 8.0). Osoby zamężne stanowiły 80% grupy (n=40), owdowiali 12% (n=6), a 8% to osoby stanu wolnego (n=4).

Wszyscy badani mieli rozpoznaną chorobę niedokrwinną serca. Prawie połowa grupy (48%, n=24) miała już jeden przebyty zawał serca, 9 osób (18%) było po 2 zawałach, a 17 osób (34%) nie miało do tej pory zawału. Niemal cała grupa (94%, n=47) przeszła już jeden zabieg kardiochirurgiczny, 2 osoby (4%) były po 2 zabiegach, a jedna osoba po 4 zabiegach. Połowa grupy (52%, n=26) cierpiała na jedno z wymienionych schorzeń dodatkowych: udar, cukrzyca lub nadciśnienie. U 16% pacjentów (n=8) występowały dwa schorzenia dodatkowe najczęściej cukrzyca i nadciśnienie, u jednej osoby wystąpiły wszystkie wyżej wymienione choroby współistniejące a 32% osób (n=16) nie cierpiało na wymienione schorzenia dodatkowe. Żaden z badanych nie miał wcześniej zdiagnozowanych problemów natury

psychicznej (np. nerwica, depresja, stany lękowe) i nigdy z tego powodu nie był leczony psychiatrycznie: ani w przeszłości, ani w momencie badania.

Do badań wykorzystano:

- Inwentarz Depresji Becka (BDI),
- Inwentarz Stanu i Cechy Lęku (STAI),
- Skalę Akceptacji Choroby (AIS).

Każdy pacjent wypełniał STAI (część X2) jednorazowo, w dniu rozpoczęcia rehabilitacji. Natomiast STAI (część X1), BDI oraz AIS dwukrotnie - w chwili rozpoczęcia RK (t_1) i po jej zakończeniu (t_2).

Kwestionariusz Danych Osobowych i Klinicznych Pacjenta opracowany na potrzeby niniejszego badania, zawierał podstawowe dane socjodemograficzne (płeć, wiek, stan cywilny, wykształcenie, obecny stan zawodowy, ilość lat pracy) oraz kliniczne dotyczące zarówno stanu somatycznego jak i psychicznego. Dodatkowo podczas pierwszego treningu rowerowego rejestrowano wysokość tętna dokładnie w środkowej (szczytowej) części treningu (t_1 P), a po zakończeniu treningu pacjent oceniał poziom zmęczenia (t_1 E) w dwudziestostopniowej skali Borga (BS). W skali tej wartości od 6 do 8 oznaczają minimalny wysiłek, 9 - wysiłek bardzo lekki, 10-12 dość lekki, 13- dość ciężki, 14-16 ciężki wysiłek, 17 - bardzo ciężki, 18-20 maksymalny wysiłek. Skala Borga jest jednym z najczęściej stosowanych narzędzi subiektywnej oceny intensywności wysiłku odczuwanego przez pacjenta [1]. Identyczną procedurę powtórzono podczas ostatniego treningu rowerowego, czyli na zakończenie RK (t_2 P, t_2 E).

Do oceny nasilenia objawów depresyjnych zastosowano Inwentarz Depresji Becka (BDI) [2]. BDI uznawany jest za narzędzie trafne i rzetelnie oceniające stan kliniczny pacjentów depresyjnych. Jest z powodzeniem stosowany do badań psychopatologicznych u pacjentów kardiochirurgicznych. Skala zawiera 21 pytań, które odnoszą się do wszystkich najistotniejszych objawów depresji. Pierwsze 13 pytań dotyczy objawów poznawczo-afektywnych (obniżenie podstawowego nastroju, pesymizm, poczucie niewydolności, utrata satysfakcji z życia, poczucie winy itp.) Pozostałe pytania dotyczą objawów somatycznych towarzyszących zaburzeniom nastroju (zaburzenia snu, zmęczenie, utrata łaknienia, zmniejszenie masy ciała, dolegliwości somatyczne, utrata libido, zniekształcenie obrazu własnego ciała). Ciężka choroba somatyczna na ogół wpływa na ilość zgłaszanych przez pacjentów objawów somatycznych, co ma związek z wysokością punktacji w skali samooceny depresji Becka. Chcąc uniknąć efektu zawyżania całkowitej punktacji spowodowanej wysokimi wartościami „podskali” dotyczącej objawów

somatowegetatywnych, dla oceny nasilenia zaburzeń nastroju za kryterium przyjęto wynik powyżej 10 punktów z części poznawczo-afektywnej zgodnie ze wskazówkami Becka et al. [3].

Inwentarz Stanu i Cechy Lęku (STAI) opracowany przez Spielbergera i wsp. [4] posłużył do oceny poziomu lęku jako stanu i jako cechy. Podskala lęku jako stanu (X1) służy do badania obecnego samopoczucia badanego (martwienie się, nerwowość, obawy itd.). Podskala lęku jako cechy (X2) obrazuje w jaki sposób osoba badana czuje się zazwyczaj. Pomiar nie obejmuje przejawów somatycznych lęku. Zgodnie z normami STAI opracowanymi dla populacji chorych po zawale serca kryterium podziału pacjentów na grupy z niskim i wysokim poziomem lęku dla podskali X1 stanowiła liczba 44, a dla podskali X2 liczba 46.

Skalę Akceptacji Choroby (AIS) zastosowano do oceny stopnia akceptacji choroby. Wynik waha się w granicach 8-40 punktów. Im wyższy wynik, tym większa akceptacja choroby, lepsze przystosowanie do ograniczeń z nią związanych oraz mniejsze poczucie dyskomfortu psychicznego [5].

W ramach analizy statystycznej wykorzystano program Statistica Wersja 7.0 firmy Statsoft Polska. Z uwagi na charakter zebranych danych w analizie wykorzystano testy nieparametryczne: dla grup zależnych test kolejności par Wilcoxon'a, dla dwóch grup niezależnych test Manna-Whitney'a, a dla trzech i więcej test Kruskala-Wallis'a. Dla zbadania związków między zmiennymi wyznaczono współczynnik korelacji rang Spearmana. Jako granicę istotności przyjęto $p < 0.05$.

Zarys RK: W okresie do 4 tygodni po zabiegu kardiochirurgicznym pacjenci odbyli trzytygodniowy turnus rehabilitacyjny, stanowiący szpitalny wczesny etap RK. W trakcie tego turnusu realizowany był następujący program rehabilitacyjny. Każdy dzień rozpoczynała gimnastyka poranna trwająca 30 min. Przez pierwsze 10 dni pobytu wszyscy pacjenci mieli zlecone inhalacje w celu zwiększenia pojemności oddechowej płuc, lepszej wentylacji oraz ułatwienia odksztuszenia wydzieliny, która mogła jeszcze zalegać w płucach i oskrzelach po zabiegu kardiochirurgicznym. Na podstawie wyników próby wysiłkowej każdy pacjent został zakwalifikowany do określonego modelu ćwiczeń (B,C,D,E) zgodnie, z którym odbywał się trening wytrzymałościowy na rowerze stacjonarnym (czas trwania uzależniony od wydolności pacjenta) oraz ćwiczenia ogólnousprawniające. Codziennie w godzinach popołudniowych odbywały się zajęcia relaksacyjne. Ponadto prowadzone były pogadanki prozdrowotne oraz spotkania z psychologiem. Każda osoba otrzymywała także materiały edukacyjne opisujące zalecenia po przebytym zabiegu kardiochirurgicznym.

Wyniki

Przed rehabilitacją średni wynik nasilenia objawów depresyjnych (BDI) w badanej grupie pacjentów wynosił 14,4 ($\pm 7,8$). Dwanaście osób (24%) zakwalifikowano do grupy z depresją (wynik podskali poznawczo-afektywnej >10), a 38 osób (76%) bez depresji. Średni poziom lęku jako cechy (X2) wynosił 40,5 ($\pm 9,1$) przy czym 34 osoby (68%) zakwalifikowano do grupy z niskim poziomem lęku-cechy, a 16 osób (32%) do grupy z osobowością lękową. Średni poziom lęku-stanu wynosił 35,7 ($\pm 9,7$), 41 osób (82%) zakwalifikowano do grupy z niskim poziomem lęku-stanu, a 9 osób (18%) do grupy z wysokim poziomem lęku-stanu. Po zakończeniu rehabilitacji odnotowano istotną statystycznie ($p < 0.001$) zmianę (t_1 vs. t_2) w zakresie średnich wartości X1 (redukcja lęku-stanu), BDI (zmniejszenie nasilenia objawów depresyjnych) oraz AIS (wzrost akceptacji choroby). Poprawie uległy także parametry dotyczące tolerancji wysiłku fizycznego. Istotnie zmniejszyła się wysokość tętna rejestrowanego podczas treningu rowerowego oraz subiektywne uczucie zmęczenia po treningu ($p < 0.001$).

Przeprowadzona analiza korelacji wykazała, że wszystkie badane parametry stanu psychicznego (lęk, depresja, akceptacja choroby) były ze sobą silnie skorelowane. Nasilonym objawom depresyjnym towarzyszą wysokie wartości lęku (zarówno stanu jak i cechy) i niska akceptacja choroby. Podobne zależności obserwowane były zarówno przed jak i po RK. Spośród parametrów psychologicznych badanych w pierwszym punkcie pomiarowym (t_1) najsilniejszy związek ze złą akceptacją choroby po rehabilitacji wykazywał wynik BDI ($p < 0.001$), nieco słabiej korelował wynik lęku-stanu ($p = 0.005$), a najslabiej wynik lęku-cechy ($p = 0.027$). Ponadto stwierdzono zależność pomiędzy nasileniem depresji w pierwszym badaniu (t_1) i poziomem zmęczenia mierzonym skalą BS na zakończenie RK ($p = 0.007$) oraz pomiędzy poziomem zmęczenia i akceptacją choroby ($p = 0.014$). Pacjenci odczuwający w badaniu początkowym bardziej nasilone objawy depresji na zakończenie RK odczuwali większe, subiektywne zmęczenie po treningu oraz zgłaszali gorszą akceptację choroby.

Aby ocenić rolę depresji w aspekcie skuteczności rehabilitacji grupę badaną podzielono na dwie podgrupy utworzone z uwagi na nasilenie objawów poznawczo-afektywnych na początku RK. W punkcie t_1 obie grupy (z depresją i bez depresji) nie różniły się ani wiekiem ani wysokością tętna w trakcie pierwszego treningu rowerowego (t_1 P). Natomiast grupa z depresją odczuwała silniejsze, subiektywne zmęczenie po pierwszym treningu ($p = 0.027$). Grupy te różniły się także parametrami stanu psychicznego. Osoby z depresją charakteryzowało większe nasilenie lęku-cechy oraz lęku-stanu (odpowiednio $p = 0.009$ and 0.018). Po zakończeniu RK w grupie z depresją nie zaobserwowano poprawy w

zakresie subiektywnej oceny zmęczenia i redukcji lęku-stanu (Tabela 1). Pomimo iż w grupie osób z depresją po RK nastąpił istotny spadek wyników BDI, nadal u 10 osób (83%) ogólny wynik przekraczał 10 punktów, co sugeruje obecność zaburzeń nastroju.

Oprócz analizy ilościowej dotyczącej wyników BDI, oceniano również zmianę jakościową, jaka zaszła w wyniku RK. Spośród 21 objawów depresyjnych zawartych w skali Becka, 8 uległo istotnej zmianie: 3 pochodziły z podskali poznawczo-afektywnej, a 5 z podskali somatycznej. W ocenie pacjentów istotnej poprawie uległ ogólny nastrój, satysfakcja z życia oraz akceptacja siebie. Spośród objawów dotyczących sfery somatycznej po RK pacjenci lepiej oceniali swoją zdolność do pracy, odczuwali mniejsze zaburzenia snu i łaknienia, mniejsze zmęczenie i mniejsze wahania masy ciała. Biorąc pod uwagę fakt, że skala Becka zawiera 13 pytań dotyczących sfery poznawczo-afektywnej, poprawie uległo 23%. W zakresie somatycznym poprawie uległo 5 z 8 ocenianych objawów (63%).

Porównanie wyników badań grup z osobowością lękową i bez osobowości lękowej wykazało, że na początku rehabilitacji obie grupy nie różniły się ani pod względem wieku ani pod względem tolerancji wysiłku fizycznego (wysokość tętna podczas pierwszego treningu, subiektywna ocena zmęczenia). U osób z osobowością lękową stwierdzono wyższe wartości lęku-stanu ($p < 0.001$), więcej objawów depresyjnych ($p < 0.001$) oraz gorszą akceptację choroby ($p = 0.002$). W wyniku rehabilitacji w grupie z niskim natężeniem lęku-stanu nastąpiła wyraźna poprawa zarówno jeśli chodzi o tolerancję wysiłku fizycznego, jak i wszystkie badane parametry stanu psychicznego. W grupie z wysokim natężeniem lęku-stanu również zarejestrowano poprawę w większości badanych parametrów (t_1 vs t_2), jednak zmiany nie były tak wyraźne. Ponadto po 3-tygodniowej RK pacjenci tej grupy nie odczuli istotnej różnicy, jeśli chodzi o subiektywną ocenę zmęczenia w skali Borga oraz redukcję lęku-stanu (Tabela 2).

Analiza roli czynników socjodemograficznych i klinicznych (wiek, płeć, wykształcenie, stan cywilny, sytuacja zawodowa, stopień zmęczenia po wysiłku fizycznym, liczba zawałów serca, ilość chorób współistniejących) wykazała, że tylko płeć oraz ilość chorób współistniejących ma istotne znaczenie w kontekście skuteczności RK. Grupy kobiet i mężczyzn różniły się od siebie już w pierwszym punkcie pomiarowym (t_1) pod względem wyników BDI oraz lęku-cechy. Kobiety charakteryzowało większe nasilenie objawów depresyjnych ($p = 0.010$) oraz wyższa osobowościowa skłonność do reakcji lękowych ($p = 0.036$). Po rehabilitacji u mężczyzn odnotowano poprawę w zakresie wszystkich badanych parametrów, natomiast w grupie kobiet nie odnotowano poprawy w zakresie redukcji poziomu zmęczenia w trakcie i po wysiłku oraz nasilenia objawów lęku-stanu (Tabela 3).

Aby ocenić rolę chorób współistniejących grupę badaną podzielono na następujące podgrupy:

- osoby, które oprócz choroby niedokrwiennej serca nie cierpią na żadne dodatkowe schorzenie współistniejące (n=16);
- osoby, które chorują na jedno dodatkowe chorzenie współistniejące (n=26);
- osoby, które cierpią na dwie i więcej chorób współistniejących (n=8).

W pierwszym punkcie pomiarowym (t_1) odnotowano istotne różnice pomiędzy grupami w wynikach lęku-stanu oraz poziomu depresji [ryc.1 i 2], pozostałe parametry były porównywalne. Po zakończeniu rehabilitacji w grupie pacjentów, którzy cierpią na co najmniej dwie choroby współistniejące nie odnotowano istotnej redukcji lęku.

Dyskusja

Podstawowym celem zabiegów kardiochirurgicznych takich jak CABG jest wydłużenie życia chorego. W dłuższej perspektywie celem interwencji chirurgicznej ma być także trwała poprawa jakości życia. Udany zabieg pomostowania tętnic jest początkiem tej drogi. Przynosi przede wszystkim redukcję zmian niedokrwienych oraz poprawę w zakresie parametrów hemodynamicznych układu sercowo-naczyniowego. Po CABG obserwuje się także redukcję lęku-stanu. Bezpośrednio przed operacją osiąga on bardzo wysokie wartości i istotnie spada w ciągu kilku dni po zabiegu [6]. Nasilenie objawów depresyjnych raczej nie poddaje się takim wahaniom. Nawet jeśli nieco spada po operacji, nie są to istotne zmiany [7]. Niektórzy autorzy raportują nawet wzrost nasilenia depresji w stosunku do stanu sprzed zabiegu [8,9]. Ponadto w ciągu roku po CABG ok. 40% nie powraca do pełnej aktywności [10].

Poprawa jakości życia po CABG jest ściśle związana z wynikami wdrożonej rehabilitacji. Drugi etap wczesnej RK jest szczególnie istotny. Przystępują do niego pacjenci, którzy zakończyli hospitalizację na oddziale intensywnej opieki medycznej oraz pierwszy etap RK. Niemniej jednak dopiero w wyniku drugiego etapu w pełni ujawnia się oczekiwany efekt przeprowadzonego zabiegu (poprawa tolerancji wysiłku fizycznego, redukcja objawów psychopatologicznych towarzyszących chorobom serca i co za tym idzie poprawa jakości życia). Uzyskane wyniki potwierdzają tą tezę, ponieważ parametry dotyczące zarówno tolerancji wysiłku fizycznego jak i stanu psychicznego pacjentów uległy znaczącej poprawie. Jednak przeprowadzone analizy pokazują również, że część osób czerpie mniej korzyści z RK w porównaniu do pozostałych pacjentów. Wskazanie tych osób już w początkowym etapie rehabilitacji daje możliwość objęcia ich szczególną opieką, po to by końcowy efekt

rehabilitacji był możliwie najlepszy. Warto podkreślić, że kondycja psychiczna pacjentów po zakończeniu drugiego etapu RK daje podstawy dla ostatniego, trzeciego etapu, który trwa już do końca życia. Zatem powodzenie drugiego etapu może być kluczowe dla dalszych losów tych osób. Po zakończeniu wczesnej RK pacjenci nie podlegają już całodobowej opiece medycznej i samodzielnie kontynuują proces dalszej rehabilitacji. Wymaga to wprowadzenia poważnych zmian w stylu życia i szczególnej dbałości o zdrowie.

Jednym z czynników predysponujących pacjentów do gorszej odpowiedzi na RK jest poziom depresji. Przed przystąpieniem do drugiego etapu RK 24% badanych zakwalifikowano do grupy osób z depresją. Wynik ten jest zgodny z doniesieniami innych autorów, którzy oceniają, że częstość występowania depresji po zabiegu CABG waha się w granicach 17,5 - 28,3 % [6-8]. Duże różnice w raportowanym odsetku osób z depresją wynikają przede wszystkim z użycia różnych narzędzi przesiewowych i różnych punktów odcięcia dla poszczególnych skal badawczych. W opisywanym projekcie celowo wybrano BDI, aby ocenić także, w jakich obszarach (poznawczo-afektywnym czy somatycznym) skuteczność RK była największa. Niemniej jednak przy kwalifikacji pacjentów do grupy z depresją lub bez depresji brano pod uwagę tylko podskale poznawczo-afektywną, aby uniknąć zawyżania ogólnej punktacji z uwagi na poważny stan somatyczny pacjentów po CABG.

W wyniku RK osoby bez depresji uzyskały spektakularną poprawę we wszystkich badanych parametrach zarówno dotyczących tolerancji wysiłku fizycznego jak i samopoczucia. Po zakończeniu rehabilitacji żadna z osób nie spełniała kryteriów do rozpoznania zaburzeń depresyjno-lękowych. Ponadto po 3 tygodniach RK średni poziom akceptacji choroby w tej grupie wynosił 29,6 ($\pm 8,2$), co przewyższa wartości uzyskiwane w populacji polskiej przez diabetyków, osoby z bólem kręgosłupa lub kobiety z rozpoznaniem migreny [11]. Biorąc pod uwagę fakt, że zaawansowana choroba niedokrwienna serca oraz przeprowadzony zabieg kardiochirurgiczny wiążą się z ryzykiem bezpośredniego zagrożenia życia, uzyskane wyniki należy uznać za bardzo dobre.

W grupie osób, u których przed rehabilitacją stwierdzono duże nasilenie objawów depresyjnych skuteczność RK była wyraźnie mniejsza. Po 3 tygodniach intensywnych ćwiczeń fizycznych pacjenci nie odczuli istotnej poprawy w zakresie subiektywnej oceny zmęczenia w skali Borga. Przy czym należy podkreślić, że obiektywnie poprawa nastąpiła - istotnie zmniejszyło się tętno odnotowane w szczytowej fazie treningu wytrzymałościowego. Uzyskane wyniki pokazały, że subiektywna ocena zmęczenia nie była związana z rzeczywistym poziomem rejestrowanego tętna podczas wysiłku (brak korelacji pomiędzy tymi parametrami), natomiast ujawnił się wyraźny związek z poziomem zaburzeń

depresyjnych. Po rehabilitacji nie odnotowano w tej grupie istotnej redukcji lęku-stanu, a 83% pacjentów uzyskało ogólny wynik BDI powyżej 10 świadczący o utrzymującym się poważnym natężeniu objawów depresyjnych. Można stwierdzić, że w grupie tej udany pod względem klinicznym zabieg CABG nie prowadzi do znamiennej poprawy jakości życia. Nawet po intensywnej rehabilitacji utrzymuje się niska subiektywna tolerancja wysiłku fizycznego oraz wysoki poziom zaburzeń depresyjno-lękowych.

Powyższe obserwacje dobrze wpisują się w obecny stan wiedzy. Związek depresji z chorobami układu sercowo-naczyniowego jest dobrze udokumentowany. Frasure-Smith i Lesperance (2005) [12] przeanalizowali wyniki 143 prac stwierdzając, że depresja lub objawy depresyjne wiążą się z następczym rozwojem choroby niedokrwiennej serca oraz zwiększonym ryzykiem zawału serca. Jednocześnie udowodniono, że obecność chorób układu sercowo-naczyniowego często poprzedza wystąpienie pierwszych objawów depresji [13,14]. W tym przypadku prawdopodobny mechanizm łączący choroby naczyń z zaburzeniami nastroju, może wynikać ze zmian strukturalnych i niedokrwienia w obrębie kory przedczołowej, okolicach podkorowych, hipokampie oraz jądrze migdałowatym. Wszystkie te zmiany wiążą się z patofizjologią rozwoju depresji [15]. Obserwowane zależności mają charakter dwukierunkowy i ostatecznie nie jest możliwe ustalenie, co jest przyczyną, a co skutkiem. Ostatnio analizuje się także istnienie trzeciego modelu, według którego choroby układu sercowo-naczyniowego i depresja mają ten sam czynnik sprawczy. Powstają w rezultacie oddziaływania cytokinin wydzielanych w odpowiedzi na stres [16,17].

Bez względu na powyższe rozważania, na obecnym etapie wiedzy nie ma wątpliwości, że w przypadku przeprowadzenia zabiegu pomostowania tętnic wieńcowych, okołoperacyjny wysoki poziom objawów depresyjnych źle rokuje zarówno jeśli chodzi o długość życia, ryzyko nagłych incydentów sercowych, a także jakość życia pacjentów [8,9,18-22].

Podobne zależności obserwuje się w przypadku wysokiego poziomu lęku. Cecha ta podlega większym okołoperacyjnym wahaniom niż poziom depresji. Przed CABG nawet 55% pacjentów odczuwa wysoki poziom lęku-stanu [6] ale jego nasilenie istotnie spada już w krótkim czasie po zabiegu [6,23]. Niemniej jednak u osób wykazujących silne reakcje lękowe zarówno przed jak i po zabiegu obserwuje się wyższe ryzyko zgonu w długoterminowych obserwacjach [24,25]. W badanej grupie wysoki poziom lęku-stanu przed przystąpieniem do drugiego etapu RK korelował z niską akceptacją choroby po zakończeniu rehabilitacji. Ponadto osoby z wysokim poziomem lęku przed RK nie odczuły poprawy w zakresie lepszej subiektywnej tolerancji wysiłku po rehabilitacji oraz redukcji lęku-stanu. Można uznać, że w tych dwóch kwestiach RK była w tej grupie nieskuteczna. W tym miejscu trzeba zwrócić

uwagę na fakt, współistnienia lęku i depresji. Wszystkie osoby, u których stwierdzono wysoki poziom lęku-stanu wykazywały także poważne zaburzenia nastroju. Dlatego nie sposób oddzielić tych dwóch rodzajów zaburzeń psychicznych i jednoznacznie stwierdzić, który objaw ma w tym przypadku większe znaczenie. Niektórzy autorzy uważają, że gdy smutek jest głęboki prawie zawsze towarzyszy mu lęk i traktuje lęk jako konsekwencję zaburzeń afektywnych.

Ograniczenia badań

W opisywanym projekcie badawczym skupiono się przede wszystkim na ocenie parametrów stanu psychicznego u pacjentów podlegających rehabilitacji kardiologicznej, u których procedura CABG przebiegła bez powikłań, a rehabilitacja rozpoczęła się w planowym terminie. Brak szczegółowych danych klinicznych jest istotnym ograniczeniem tego projektu. W dalszych badaniach zarówno dane dotyczące stanu psychicznego jak i klinicznego (parametry dotyczące wydolności organizmu, szczegółowe dane kardiologiczne, rodzaj przyjmowanych leków) będą brane pod uwagę i wspólnie analizowane. To może tłumaczyć gorszą skuteczność rehabilitacji oraz większą śmiertelność i zachorowalność wśród pacjentów z nasilonymi objawami lękowo-depresyjnymi.

Wnioski

Prezentowane wyniki badań oparto na trzytygodniowej obserwacji pacjentów po CABG. Jednak nawet w tak krótkiej perspektywie, widać jak silne zaburzenia depresyjne i lękowe obserwowane przed przystąpieniem do drugiego etapu RK rzutują na jej ostateczne rezultaty. Utrzymujące się, pomimo prowadzonej rehabilitacji, nasilone objawy depresyjno-lękowe i brak poprawy w zakresie subiektywnej tolerancji wysiłku fizycznego nie będą sprzyjać odzyskaniu pełnej sprawności, a co za tym idzie poprawie jakości życia. Dlatego też wspomniane zaburzenia psychiczne powinny być jak najszybciej zdiagnozowane aby pacjenci mogli otrzymać dodatkowe wsparcie terapeutyczne już na etapie wczesnej RK. Otwiera się tu ogromne pole do zagospodarowania dla interwencji psychoterapeutycznych, mogą one być skutecznym i stosunkowo tanim środkiem na drodze do poprawy jakości życia osób z różnymi schorzeniami psychosomatycznymi. W naszej opinii wynik > 10 punktów w podskali poznawczo-afektywnej BDI po zabiegu CABG powinien być wskazaniem do podjęcia psychoterapii i psychofarmakologii. W przeciwnym razie powodzenie tak specjalistycznej i kosztownej procedury medycznej jak pomostowanie tętnic wieńcowych stoi pod znakiem zapytania

Piśmiennictwo

1. Borg GA. Psychophysical bases of perceived exertion. *Med Sci Sports Exerc* 1982;14:377-81.
2. Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J. An inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychiatry* 1961;4:561-71.
3. Beck AT, Steer RA, Brown GK. Manual for the Beck Depression Inventory-II. San Antonio, TX: Psychological Corporation 1996.
4. Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene RE: Manual for the State-Trait Anxiety Inventory. Consulting Psychologists Press, Palo Alto, California 1970.
5. Felton BJ, Revenson TA, Hinrichsen GA. Stress and coping in the explanation of psychological adjustment among chronically ill adults. *Soc Sci Med* 1984;18:889-98.
6. Rymaszewska J, Kiejna A, Hadryś T. Depression and anxiety in coronary artery bypass grafting patients. *Eur Psychiatry* 2003;18:155-60.
7. Krannich JH, Weyers P, Lueger S, Herzog M, Bohrer T, Elert O. Presence of depression and anxiety before and after coronary artery bypass graft surgery and their relationship to age. *BMC Psychiatry* 2007;7:1-6.
8. Pinton FA, Carvalho CF, Miyazaki MC, Godoy MF. Depression as a risk factor for early and late morbidity after coronary artery bypass surgery. *Braz J Cardiovasc Surg* 2006;21:68-74.
9. Connerney I, Shapiro PA, McLaughlin JS, Bagiella E, Sloan RP. Relation between depression after coronary artery bypass surgery and 12-month outcome: a prospective study. *Lancet* 2001;358:1766-71.
10. Mallik S, Krumholz HM, Lin ZQ, Kasl SV, Mattera JA, Roumanis SA, Vaccarino V. Patients with depressive symptoms have lower health status benefits after coronary artery bypass surgery. *Circulation* 2005;111:271-77.
11. Juczyński Z. Narzędzia pomiaru w promocji i psychologii zdrowia. Warszawa: Pracownia Testów Psychologicznych Polskiego Towarzystwa Psychologicznego 2001.
12. Frasure-Smith N, Lespérance F. Reflections on depression as a cardiac risk factor. *Psychosom Med* 2005;67(Suppl.1):S19-25.
13. Frasure-Smith N, Lespérance F, Talajic M. Depression following myocardial infarction. Impact on 6-month survival. *JAMA* 1993;270:1819-25.
14. Hance M, Carney RM, Freedland KE, Skala J. Depression in patients with coronary heart disease. A 12-month follow-up. *Gen Hosp Psychiatry* 1996;18:61-65.

15. Krishnan KR, McDonald WM, Tupler LA, Boyko OB. Neuroanatomical substrates of depression in the elderly. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 1993; 243:41-46.
16. Mosovich SA, Boone RT, Reichenberg A, Bansilal S, Shaffer J, Dahlman K, Harvey PD, Farkouh ME. New insights into the link between cardiovascular disease and depression. *Int J Clin Pract* 2008;62:423-32.
17. Miller GE, Blackwell R. Turning up the heat: Inflammation as a mechanism linking chronic stress, depression and heart disease. *Curr Dir Psychol Sci* 2006;25:269-72.
18. Baker RA, Andrew MJ, Schrader G, Knight JL. Preoperative depression and mortality in coronary artery bypass surgery: preliminary findings. *ANZ J Surg* 2001;71:139-42.
19. Burg MM, Benedetto MC, Soufer R. Depressive Symptoms and Mortality Two Years After Coronary Artery Bypass Graft Surgery (CABG) in Men. *Psychosom Med* 2003;65:508-10.
20. Burg MM, Benedetto MC, Rosenberg R, Soufer R. Presurgical Depression Predicts Medical Morbidity 6 Months After Coronary Artery Bypass Graft Surgery. *Psychosom Med* 2003;65:111-18.
21. Duits AA, Boeke S, Taams MA, Passchier J, Erdman RA. Prediction of quality of life after coronary artery bypass graft surgery: a review and evaluation of multiple, recent studies. *Psychosom Med* 1997;59:257-68.
22. Höfer S, Doering S, Rumpold G, Oldridge N, Benzer W. Determinants of health-related quality of life in patients with coronary artery disease. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2006;13:398-406.
23. Hoyer J, Eifert GH, Einsle F, Zimmerman K, Krauss S, Knaut M, Matschke K, Köllner V. Heart-focused anxiety before and after cardiac surgery. *J Psychosom Res* 2008;64:291-97.
24. Morrill EF, Richardson E, Keith JR, Puente AE. Predictive value of neuropsychological assessment; with regards to life expectancy among cardiac bypass surgery patients. *J Clin Psychol Med Settings* 2006;13:337-41.
25. Tully PJ, Baker RA, Knight JL. Anxiety and depression as risk factors for mortality after coronary artery bypass surgery. *J Psychosom Res* 2008;64:285-90.