

Rehabilitacja po zawale serca w dobie leczenia interwencyjnego

Current place of rehabilitation after myocardial infarction
in the era of interventional cardiology

Wojciech Kapko¹, Krystian Oleszczyk¹, Joanna Kurczyk-Górska², Zygmunt Klosa³, Mariusz Gąsior⁴,
Marian Zembala⁵, Anna Zielińska-Meus¹, Lech Poloński⁴

¹Górnośląskie Centrum Rehabilitacji „Repty”, Tarnowskie Góry

²Śląskie Centrum Urologii Urovita, Chorzów

³Śląski Oddział Wojewódzki Narodowego Funduszu Zdrowia, Katowice

⁴III Katedra i Oddział Kliniczny Kardiologii, Śląski Uniwersytet Medyczny, Śląskie Centrum Chorób Serca, Zabrze

⁵Katedra i Oddział Kliniczny Kardiologii i Transplantologii, Śląski Uniwersytet Medyczny, Śląskie Centrum Chorób Serca, Zabrze

WSTĘP

Definicja rehabilitacji kardiologicznej stworzona przez *Cardiac Rehabilitation/Secondary Prevention Performance Measures Writing Committee*, używana przez amerykańską służbę zdrowia, brzmi następująco: „Rehabilitacja kardiologiczna to wszechstronne, długoterminowe działania zawierające medyczną ocenę, zalecenie ćwiczeń fizycznych, modyfikację czynników ryzyka, edukację oraz doradztwo [1]”. Statystyki pokazują, że schorzenia sercowo-naczyniowe w krajach wysoko rozwiniętych pozostają najważniejszą przyczyną śmiertelności całkowitej. Stanowią ponad 50% spośród wszystkich przyczyn zgonów. Pozostający przy życiu chorzy wymagają coraz skuteczniejszych sposobów zapobiegania kolejnym zdarzeniom związanym z nawrotem choroby. Jedną z takich metod powinna być odpowiednio wdrażana nowoczesna, kompleksowa rehabilitacja kardiologiczna. Szczególnie dotyczy to chorych z zawalem serca (MI, *myocardial infarction*), wśród których stwierdza się stosunkowo wysoką śmiertelność zarówno w okresie wczesnym, jak i odległym.

WYTYCZNE TOWARZYSTW NAUKOWYCH DOTYCZĄCE REHABILITACJI KARDIOLOGICZNEJ W OSTRYCH ZESPÓŁACH WIEŃCOWYCH

Postępowanie w ostrych zespołach wieńcowych jest bardzo dokładnie i szczegółowo opisane w wytycznych towarzystw kardiologicznych amerykańskich, europejskich i polskich. Ta dokładność opisu dotyczy postępowania zarówno farmakologicznego, inwazyjnego, jak i logistycznego. Wytyczne te niewiele jednak zajmują się opisem jednego z równie waż-

nych elementów leczenia, jakim jest wczesna rehabilitacja w MI. W zaleceniach Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego (ESC, *European Society of Cardiology*) z 2008 roku, dotyczących postępowania w MI z utrzymującym się uniesieniem odcinka ST (STEMI, *ST-elevation myocardial infarction*) przed wypisaniem pacjenta ze szpitala stwierdzono, że rehabilitację należy zapewnić wszystkim chorym. Wytyczne te nie określają modeli rehabilitacji, a opisują jedynie zalecenia dotyczące aspektów psychologicznych i socjalno-ekonomicznych oraz porad dotyczących stylu życia i aktywności fizycznej. Natomiast w wytycznych dotyczących leczenia MI bez uniesienia odcinka ST (NSTEMI, *non-ST-elevation myocardial infarction*) bardziej szczegółowo określono klasę zaleceń i poziom wiarygodności dotyczącą aktywności fizycznej i rehabilitacji. Zalecenia dotyczą oceny wydolności fizycznej chorego (I-C), wykonania elektrokardiograficznego testu wysiłkowego lub równoważnego testu wykrywającego niedokrwienie w ciągu 4–7 tygodni po wypisaniu ze szpitala (IIa-C) oraz udzielenia choremu informacji o tym, kiedy będzie mógł powrócić do aktywności fizycznej (zajęć rekreacji ruchowej, pracy, aktywności seksualnej) i określenia jej intensywności. W listopadzie 2005 roku odbyło się spotkanie *American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation (AACVPR)/American College of Cardiology (ACC)/American Heart Association (AHA) Cardiac Rehabilitation/Secondary Prevention Performance Measures Writing Committee* mające na celu sformalizowanie wyników prowadzonych badań i określenia programów rehabilitacji kardiologicznej. Z wytycznych z 2007 roku, sporządzonych przez AACVPR/ACC/AHA

Adres do korespondencji:

prof. dr hab. n. med. Lech Poloński, III Katedra i Oddział Kliniczny Kardiologii, Śląski Uniwersytet Medyczny, Śląskie Centrum Chorób Serca, ul. Szpitalna 2, 41–800 Zabrze, tel. +32 373 36 19, e-mail scchs@sum.edu.pl

Performance Measures, wynika, że rehabilitacja kardiologiczna korzystnie wpływa na pacjentów z chorobą wieńcową. Wyniki licznych badań, w tym randomizowanych badań klinicznych przeprowadzonych m.in. przez Oldridge, O' Connora, Taylora, wskazują na zmniejszenie śmiertelności o ok. 20–25% i zmniejszenie ryzyka nawrotu MI w 12-miesięcznej obserwacji [2–9]. Wytyczne wskazują, że programy rehabilitacji kardiologicznej powinny oferować złożony i wielodyscyplinarny program redukcji ryzyka wystąpienia epizodu sercowo-naczyniowego [10, 11].

W lutym 2010 roku Sekcja Rehabilitacji Kardiologicznej ESC przedstawiła stanowisko dotyczące rehabilitacji kardiologicznej. Głównym celem publikacji było omówienie podstawowych komponentów rehabilitacji i pokazanie ich w poszczególnych stanach klinicznych. Opracowanie Sekcji ma również na celu pomagać w tworzeniu programów rehabilitacyjnych. Komponenty rehabilitacji kardiologicznej po ostrym zespole wieńcowym i po interwencji wieńcowej, oprócz zaleceń dietetycznych, samokontroli, czynników ryzyka, pokazują również formę treningu fizycznego [12].

MODELE REHABILITACJI W ZAWALE SERCA WEDŁUG POLSKIEGO TOWARZYSTWA KARDIOLOGICZNEGO

W 2003 roku Grupa Robocza Rehabilitacji i Fizjologii Wysiłku PTK opracowała zalecenia, które w 2004 roku zebrano i opublikowano jako standardy rehabilitacji kardiologicznej Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego. Zaznaczono, że czas hospitalizacji pacjentów z ostrym zespołem wieńcowym jest coraz krótszy, lecz musi być na tyle długi, aby można było wykonać badania diagnostyczne oceniające stopień uszkodzenia serca oraz wprowadzić rehabilitację kardiologiczną. Autorzy uważają, że rehabilitacja pacjentów po przeszłonnych interwencjach wieńcowych powinna zależeć od stanu klinicznego przed zabiegiem, stanu pacjenta po zabiegu i stopnia rewaskularyzacji. Drugi i trzeci etap rehabilitacji u osób po przeszłonnych interwencjach wieńcowych powinien przebiegać według ogólnych zasad rehabilitacji kardiologicznej [13]. W wytycznych tych opisano, że najkrótszy model rehabilitacji trwa 4–7 dni, a najdłuższy ponad 10 dni. Z Ogólnopolskiego Rejestru Ostrego Zespołu Wieńcowych (PL-ACS) wynika, że średni czas pobytu chorych w szpitalu z NSTEMI i STEMI leczonych angioplastyką wynosi 3–4 dni. Dodatkowo analiza tego rejestru pokazuje dalsze niepokojące dane, że tylko około 1/3 pacjentów jest poddawana dalszej rehabilitacji kardiologicznej po wypisaniu ze szpitala, z opóźnieniem 1–2-miesięcznym.

Modele rehabilitacji po MI opisali Rudnicki i wsp. [14]. Warto zauważyć, że jest to autorskie opracowanie polskich specjalistów rehabilitacji kardiologicznej. W etapie I, w zależności od przebiegu MI, wdraża się rehabilitację szpitalną wg Modelu A-A1 (4–7 dni) i A2 (7–10 dni) w niepowikłanym MI albo wg Modelu B (> 10 dni) w powikłanym MI. Gdy stan

kliniczny chorego pozwala na wypisanie go do domu, etap ten można uznać za zakończony. Rehabilitację kardiologiczną II etapu można przeprowadzić w szpitalu, ambulatorium i w domu. Rehabilitacja w szpitalu jest realizowana w warunkach stacjonarnych (oddziały rehabilitacji kardiologicznej, szpitale uzdrowiskowe) i konieczna jest u pacjentów z wysokim ryzykiem powikłań sercowo-naczyniowych oraz u osób z poważnymi chorobami współistniejącymi. W opracowaniach dotyczących kompleksowej rehabilitacji kardiologicznej jest to najważniejszy okres w całym procesie rehabilitacji. W etapie tym wyróżnia się 4 Modele: A (czas trwania: 60–90 min/dz.), B (45–60 min/dz.), C (45 min/dz.) i D (30–45 min/dz.). Trzeci etap rehabilitacji kardiologicznej (poradnie rehabilitacji kardiologicznej, poradnie kardiologiczne lub lekarze rodzinni przeszkoleni w rehabilitacji kardiologicznej) powinien trwać do końca życia. Etap ten ma na celu dalszą poprawę tolerancji wysiłku i utrwalenie nawyku regularnego treningu fizycznego.

PODSUMOWANIE

Szybko wzrastająca zapadalność na choroby serca w większości krajów na świecie pobudza naukowców, lekarzy i fizjoterapeutów do rozwoju metod zapobiegania i wdrażania nowych sposobów leczenia. Początkowe etapy rehabilitacji osób z chorobami serca wiążą się głównie z opieką lekarską, fizjoterapeutyczną i pielęgniarstwem. Większość wytycznych towarzystw naukowych, raportów i publikacji dotyczących postępowania w MI nie zawiera konkretnych modeli rehabilitacji kardiologicznej w dobie leczenia interwencyjnego. W naszym kraju jesteśmy w tej szczęśliwej sytuacji, że Sekcja Rehabilitacji i Fizjologii Wysiłku PTK już w 2004 roku opublikowała zalecenia dotyczące rehabilitacji kardiologicznej w ostrych zespołach wieńcowych, uwzględniając zmieniający się interwencyjny model leczenia MI. Warto podkreślić, że zalecenia te w głównej mierze opierają się na wieloletnim doświadczeniu i dorobku polskich specjalistów rehabilitacji kardiologicznej, a zaproponowane etapy rehabilitacji w sposób nowatorski pozwalają skrócić okres wewnątrzszpitalny w niepowikłanym MI do 3–4 dni. Liczne rozmowy ze środowiskiem kardiologów interwencyjnych, rehabilitantów, dane z rejestru PL-ACS wskazują, że wdrażanie tych nowoczesnych polskich schematów rehabilitacji po MI nie zawsze koreluje z kompleksowym leczeniem interwencyjnym. Rehabilitacja w wielu ośrodkach kardiologii interwencyjnej opiera się na wcześniejszych modelach, które według autorów niniejszej pracy nie mogą spełniać swojej roli, ponieważ aktualne leczenie inwazyjne chorych z MI w okresie wewnątrzszpitalnym trwa kilka dni. Należy również pamiętać, że często rehabilitacja na oddziałach kardiologii inwazyjnej jest traktowana jako proces terapii nie do końca zrozumiałej czy też potrzebny. Aktualne wytyczne wskazują jednoznacznie, że każdy pacjent po MI powinien być rehabilitowany. Obecnie cały proces leczenia chorych z MI opiera się na rutynowych

działaniach, czyli przyjęciu do szpitala, farmakoterapii, leczeniu inwazyjnym i na samym końcu usprawnianiu pacjenta. Uwzględniając fakt, że Polska znajduje się w europejskiej i światowej czołówce leczenia chorych z MI, dysponując nowoczesnymi modelami rehabilitacji kardiologicznej opracowanymi przez Rudnickiego i wsp. [14], zdaniem autorów niniejszej pracy, powinno się jak najszybciej wdrożyć te algorytmy postępowania w rehabilitacji we wszystkich ośrodkach kardiologicznych w Polsce. Zdajemy sobie sprawę z trudności logistycznych związanych z zapewnieniem rehabilitacji kardiologicznej przez 7 dni w tygodniu, jednak zadajmy sobie pytanie, jak postępować z pacjentami przyjętymi w piątek czy w sobotę? W większości ośrodków rozpoczną oni rehabilitację dopiero w poniedziałek. Jesteśmy świadomi faktu, że zapewnienie ciągłej rehabilitacji zwiększy koszty, ale pamiętajmy, że odpowiednio prowadzona rehabilitacja będzie skutkować dalszą poprawą rokowania chorych. Nasz głos jest propozycją dla środowiska specjalistów rehabilitacji medycznej, fizjoterapeutów i kardiologów, aby np. wzorem ośrodka kardiologicznego *St. Paul's Hospital* w Vancouver w Kanadzie i wielu innych ośrodków na świecie doprowadzić do dalszego skracania rehabilitacji w okresie wewnątrzszpitalnym, ale kontynuować ją w sposób ciągły, w warunkach ambulatoryjnych po wypisie chorych ze szpitala, m.in. przy ośrodkach interwencyjnych, przez specjalistów rehabilitacji kardiologicznej i fizjoterapeutów.

Piśmiennictwo

1. Wenger NK, Froelicher ES, Smith LK et al. Cardiac Rehabilitation: Clinical Practice Guideline 17. U.S. Department of Health & Human Services, 1995.
2. Oldridge NB, Guyatt GH, Fischer ME, Rimm AA. Cardiac rehabilitation after myocardial infarction: combined experience of randomized clinical trials. *JAMA*, 1988; 260: 945–950.
3. O'Connor GT, Buring JE, Yusuf S et al. An overview of randomized trials of rehabilitation with exercise after myocardial infarction. *Circulation*, 1989; 80: 234–244.
4. Linden W, Stossel C, Maurice J. Psychosocial interventions for patients with coronary artery disease: a meta-analysis. *Arch Intern Med*, 1996; 156: 745–752.
5. Jolliffe JA, Rees K, Taylor RS, Thompson D, Oldridge N, Ebrahim S. Exercise-based rehabilitation for coronary heart disease. *Cochrane Database Syst Rev*, 2001: CD001800.
6. McAlister FA, Lawson FM, Teo KK, Armstrong PW. Randomised trials of secondary prevention programmes in coronary heart disease: systematic review. *BMJ*, 2001; 323: 957–962.
7. Brown ATR, Noorani H, Stone J, Skidmore B. Exercise-based cardiac rehabilitation programs for coronary artery disease: a systematic clinical and economic review: technical overview #11. Canadian Coordinating Office for Health Technology Assessment, Ottawa, 2003.
8. Taylor RS, Brown A, Ebrahim S et al. Exercise-based rehabilitation for patients with coronary heart disease: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Am J Med*, 2004; 116: 682–692.
9. Clark AM, Hartling L, Vandermeer B, McAlister FA. Meta-analysis: secondary prevention programs for patients with coronary artery disease. *Ann Intern Med*, 2005; 143: 659–672.
10. Thomas RJ, King M, Lui K, Oldridge N, Pina IL, Spertus J. Referral to and Delivery of Cardiac Rehabilitation/Secondary Prevention AACVPR/ACC/AHA 2007 Performance Measures on Cardiac Rehabilitation for services. *Circulation*, 2007; 116: 1611–1642.
11. Balady GJ, Williams MA, Ades PA, Bittner V et al. American Heart Association Exercise, Cardiac Rehabilitation, and Prevention Committee, the Council on Clinical Cardiology; American Heart Association Council on Cardiovascular Nursing; American Heart Association Council on Epidemiology and Prevention; American Heart Association Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism; American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation. Core components of cardiac rehabilitation/secondary prevention programs: 2007 update: a scientific statement from the American Heart Association Exercise, Cardiac Rehabilitation, and Prevention Committee, the Council on Clinical Cardiology; the Councils on Cardiovascular Nursing, Epidemiology and Prevention, and Nutrition, Physical Activity, and Metabolism; and the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation. *Circulation*, 2007; 115: 2675–2682 (originally published online May 18, 2007).
12. Piepoli M, Corra U, Benzer W et al. Secondary prevention through cardiac rehabilitation: from knowledge to implementation. A position paper from the Cardiac Rehabilitation Section of the European Association of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation. *Eur J Cardiac Prev Reh*, 2010; 17: 1–17.
13. Dylewicz P, Jegier A, Piotrowicz R et al. Kompleksowa rehabilitacja kardiologiczna: metody terapeutyczne w rehabilitacji kardiologicznej. *Folia Cardiol*, 2004; 8 (suppl. A): A20–A31.
14. Rudnicki S. Rehabilitacja w chorobach układu krążenia i po operacjach serca. In: Kwolek A ed. *Rehabilitacja medyczna*. Vol. II, Urban & Partner, Wrocław 2003: 309–338.