

## 6. Socjoekonomiczne aspekty rehabilitacji kardiologicznej

### 6.1. Powrót do aktywności zawodowej i optymalnej aktywności życiowej

Zagadnienie powrotu do aktywności zawodowej i pozazawodowej pacjentów ze schorzeniami kardiologicznymi, choć wiąże się z procesem kompleksowej rehabilitacji kardiologicznej, wykracza jednak poza problemy medyczne.

Na decyzję chorego o powrocie do pracy i aktywności pozazawodowej wpływają czynniki:

- demograficzne (wiek, płeć);
- psychosocjalne (wykształcenie, stanowisko — status pracobiorcy lub pracodawcy, względy finansowe, potrzeba samorealizacji poprzez pracę, sytuacja rodzinna);
- medyczne.

Rola lekarza w poradnictwie zawodowym w aspekcie medycznym sprowadza się do:

- oceny możliwości obciążenia chorego;
- oceny ryzyka w aspekcie wykonywanej pracy.

Przez „możliwość obciążenia” rozumie się intensywność wysiłku, z jaką praca może być realizowana w trybie ciągłym. Zależy ona od szczytowej wydolności (*peakMET*) oznaczonej w czasie testu wysiłkowego oraz od czasu trwania pracy (tab. 6.1)

#### Przykład:

*Badany o wydolności 10 MET może wykonywać pracę o wydatku energetycznym ok. 3,5 MET (35% *peakMET*) w ciągu 6–8 h, a pracę o wydatku energetycznym ponad 6 MET nie dłużej niż przez 2 h.*

Oceniając ryzyko związane z wykonywaniem pracy, należy brać pod uwagę nie tylko możliwości

**Tabela 6.1.** Zalecane wartości intensywności wysiłku w zależności od czasu jego trwania w trybie pracy ciągłej

Intensywność wysiłku ( <i>peakMET</i> )	Czas trwania wysiłku
< 40%	6–8 h
40–60%	4 h
> 60%	2 h

obciążenia chorego, ale także całościową ocenę ryzyka zdarzeń sercowych (patrz rozdział 3.10). Powyższe fakty mają znaczenie w ocenie, na ile praca zawodowa może stanowić zwiększone ryzyko dla pacjenta, a także, na ile chory wykonujący dany zawód może stanowić zagrożenie dla innych osób (np. kierowcy, piloci itp.).

Prowadzenie samochodu pacjent może rozpocząć po tygodniu od zakończenia I etapu rehabilitacji, ale w przypadku powikłanego przebiegu choroby wymagany jest co najmniej 2–3-tygodniowy okres stabilizacji. W pierwszych tygodniach zaleca się jazdę z osobą towarzyszącą. Należy unikać prowadzenia samochodu w godzinach nasilenia ruchu, w niekorzystnych warunkach atmosferycznych, w godzinach nocnych i z dużą prędkością.

Podróże lotnicze mogą podejmować tylko pacjenci, których stan jest stabilny, najlepiej z osobą towarzyszącą, i to nie wcześniej niż po 2 tygodniach od ustąpienia ostrych objawów choroby.

Aktywność seksualną (z dotychczasowym partnerem) pacjenci bez powikłań mogą podjąć po okresie 7–10 dni od ustąpienia ostrych objawów choroby.

Znajomość wielkości wydatków energetycznych podczas różnych rodzajów pracy oraz aktywności codziennej i rekreacyjnej pozwala określić dopuszczalne formy aktywności fizycznej i czas ich trwania (tab. 6.2).

#### Piśmiennictwo

- Ades P.A. Cardiac rehabilitation and secondary prevention of coronary heart disease. *N. Engl. J. Med.* 2001; 345: 892–902
- Balady G.J., Ades P.A., Comoss P. i wsp. Core components of cardiac rehabilitation/secondary prevention programs. A statement for healthcare professionals from the American Heart association and the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation. *Circulation* 2000; 102: 1069–1073.
- Gohlke H., Gohlke-Bärwolf C. Cardiac rehabilitation. *Eur. Heart J.* 1998; 19: 1004–1010.
- Pilote L., Thomass R.J., Dennis C. i wsp. Return to work after uncomplicated myocardial infarction: a trial of practice guidelines in the community. *Ann. Inter. Med.* 1992; 117: 383–389.

**Tabela 6.2.** Wydatek energetyczny podczas aktywności różnego rodzaju

Aktywność codzienna		Aktywność rekreacyjna		Aktywność zawodowa	
Rodzaj aktywności	MET	Rodzaj aktywności	MET	Rodzaj aktywności/zawód	MET
Siedzenie, niewielka aktywność	1,5	Gra na instrumencie	1,8-2,5	Praca biurowa	2,0
Podlewanie ogrodu	2,5	Siatkówka (rekreacyjnie)	2,9	Montaż części (siedząc)	3,0
Chodzenie (3,2 km/h)	2,5	Spacer z psem	3,0	Murowanie, tynkowanie	3,5
Wynoszenie śmieci	3,0	Rower (wolno)	3,5	Stolarstwo, spawanie	4,0
Prace domowe	3,5	Pływanie (wolno)	4,5	Naprawa samochodu	5,0
Grabienie trawnika	4,0	Rower (umiarkowanie)	5,7	Ciesielstwo	6,0
Koszenie trawnika	4,5	Narciarstwo	6,8	Praca w kotłowni	7,0
Wchodzenie po schodach	6,0	Jogging	10,2	Kopanie rowów, wyrąb drewna	> 9,0

Ryan T.J., Antman E.M., Brooks N.H. i wsp. 1999 update: ACC/AHA guidelines for the management of patients with acute myocardial infarction: executive summary and recommendations: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee on Management of Acute Myocardial Infarction). *Circulation* 1999; 100: 1016–1030.

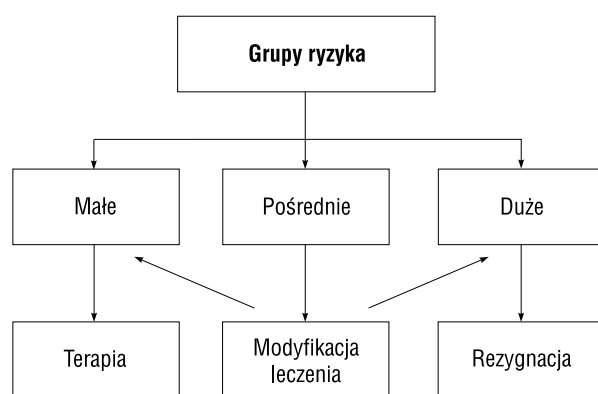
Wenger N.K., Smith L.K., Froelicher E.S., Comoss P. Cardiac rehabilitation. A guide to practice in the 21<sup>st</sup> century. Marcel Dekker, Inc., New York, Basel 1999.

World Health Organization Expert Committee on Rehabilitation after Cardiovascular Diseases, with Special Emphasis on Developing Countries. Rehabilitation after cardiovascular diseases, with special emphasis on developing countries: Report of a WHO Expert Committee. WHO, Geneva World Health Organ. Tech. Rep. Ser. 1993; 831: 1–122.

## 6.2. Zaburzenia w pożyciu seksualnym

Życie intymne jest istotnym elementem warunkującym kondycję psychiczną pacjenta kardiologicznego. Czynniki zagrożenia zaburzeniami erekcji są zbieżne z czynnikami ryzyka miażdżycy, która jest przyczyną 40% zaburzeń erekcji u mężczyzn w wieku 50 lat. Na zaburzenia erekcji skarży się 38–78% pacjentów z chorobami układu krążenia, więc normalizacja w tym zakresie jest ważnym elementem kompleksowej rehabilitacji kardiologicznej.

Postępowanie w przypadku zdiagnozowanych zaburzeń w sferze życia intymnego u pacjenta ze



Rekomendacje grupy ekspertów zredagowane w Princeton (Am. J. Cardiol. 2000; 86: 175–181)

**Rycina 6.1.** Ocena ryzyka aktywności seksualnej

schorzeniem układu sercowo-naczyniowego powinno obejmować:

- ocenę ryzyka aktywności seksualnej (ryc. 6.1, tab. 6.3);
- ocenę ryzyka farmakoterapii swoistej;
- ocenę ryzyka aktywności seksualnej, którą to leczenia umożliwia;
- ocenę wpływu farmakoterapii swoistej na układ sercowo-naczyniowy;
- analizę możliwych interakcji między stosowanymi lekami;
- edukację;
- psychoterapię;
- rozważenie rezygnacji z leków wpływających na potencję;
- wdrożenie farmakoterapii swoistej.

**Tabela 6.3.** Ocena ryzyka aktywności seksualnej u osób ze schorzeniami układu sercowo-naczyniowego

**A. Grupa małego ryzyka:** aktywność seksualna nie stanowi istotnie większego zagrożenia niż u osób zdrowych i może być inicjowana bez konieczności uprzedniego wykonywania badań i zmiany terapii

Kwalifikacja

- osoby bez objawów klinicznych choroby układu krążenia, ale z co najwyżej dwoma czynnikami ryzyka
- nadciśnienie dobrze kontrolowane
- dławica piersiowa łagodna i stabilna
  - ujemna próba wysiłkowa
- lub
  - dodatnia próba wysiłkowa, gdy:
    - znamienne obniżenie ST < 2 mm przy obciążeniu > 7 MET (> 100 W)
    - nie wystąpiła reakcja hipertoniczna ani hipotoniczna
    - nie zarejestrowano zaburzeń rytmu i przewodzenia
- stan po pełnej rewaskularyzacji (ustąpienie dolegliwości, ujemna próba wysiłkowa)
  - po PTCA > 2 tyg. (bez powikłań)
  - po CABG > 6 tyg. (bez powikłań)
- przebyty niepowikłany zawał serca (bez dolegliwości, ujemna próba wysiłkowa) > 6 tyg.
- zastawkowa wada serca — bezobjawowa
- dysfunkcja lewej komory — bezobjawowa (I klasa wg NYHA)

**B. Grupa dużego ryzyka:** aktywność seksualna stanowi istotne zagrożenie i jest przeciwwskazana

Kwalifikacja

- istotna zastoinowa niewydolność serca (III i IV klasa wg NYHA)
- świeżo przebyty zawał serca (do 2 tyg.)
- groźne zaburzenia rytmu:
  - złośliwe arytmie komorowe
  - arytmie wyzwalane przez wysiłek lub emocje
- kardiomiopatie, zwłaszcza przerostowa zwężająca drogę odpływu
- wady zastawkowe średniego i dużego stopnia
- niestabilna choroba wieńcowa
- dławica sercowa istotnie ograniczająca aktywność fizyczną (III i IV klasa wg CCS)
- źle kontrolowane nadciśnienie tętnicze
- hipotonia spoczynkowa (< 90/50 mm Hg) i ortostatyczna

**C. Grupa pośredniego ryzyka:** aktywność seksualna może stanowić zagrożenie i powinna być wstrzymana do czasu wykonania badań pozwalających zakwalifikować pacjenta do grupy małego lub dużego ryzyka

Farmakoterapia swoista jest obecnie zdominowana przez inhibitory 5 fosfodwuesterazy 5-FDE: sildenafil (viagra), wardenafil (levitra) — leki pierwszej generacji oraz tadalafil (cialis) — lek drugiej generacji. Choć umożliwiają one jedynie normalną aktywność seksualną (nie są to leki podniecające, których stosowanie u pacjentów kardiologicznych jest przeciwwskazane), to wykonany wysiłek i wzbudzone emocje mogą przewyższać możliwości adaptacyjne nie dość sprawnego układu sercowo-naczyniowego u niektórych osób. U chorych z grupy małego ryzyka nie potwierdzono wzrostu częstości zdarzeń sercowo-naczyniowych w przypadku stosowania leków umożliwiających normalną aktywność seksualną. Bez względu na przeciwwskazania istnieją jedynie u osób przyjmujących nitraty

lub donory tlenku azotu. Stosowanie leków hipotensyjnych nie stanowi przeciwwskazania, choć wymaga zachowania ostrożności i indywidualizacji podejścia. Nie są znane negatywne skutki zażywania inhibitorów 5-FDE na proces rehabilitacji ruchowej.

### Piśmiennictwo

- Benet A.E., Melman A. The epidemiology of erectile dysfunction. Impotence. Urol. Clin. North. Am. W.B. Saunders Company 1995; 22: 699–709.
- DeBusk R., Drory Y., Goldstein I. i wsp. Management of sexual dysfunction in patients with cardiovascular disease: recommendations of the Princeton consensus panel. Am. J. Cardiol. 2000; 86 (2A): 62F–68F.
- Brock G.B., McMahon C.G., Chen K.K. i wsp. Efficacy and safety of tadalafil for the treatment of erectile dys-

function: results of integrated analyses. *J. Urol.* 2002; 168 (4 część 1): 1332–1336.

Goldstein I., Lue T.F., Padma-Nathan H., Rosen R.C., Steers W.D., Wicker P.A. Oral sildenafil in the treatment of dysfunction. *N. Engl. J. Med.* 1998; 338: 1397–1404.

Gresser U., Gleiter C.H. Erectile dysfunction: comparison of efficacy and side effects of the PDE-5 inhibitors sildenafil, vardenfil and tadalafil. *Eur. J. Med. Res.* 2002; 7:435–446.

### **6.3. Koszty a efektywność rehabilitacji kardiologicznej**

Efektywność kosztowa rehabilitacji (stosunek kosztów rehabilitacji do jej skuteczności) w aspekcie wpływu na jakość życia jest wysoka — porów-

nywalna z innymi akceptowanymi metodami leczenia farmakologicznego i interwencyjnego.

Zyski ze zmniejszenia liczby rehospitalizacji, przyspieszenia powrotu i zwiększenia liczby chorych wracających do pracy mogą przewyższać koszty rehabilitacji.

#### **Piśmiennictwo**

Oldridge N.B. Comprehensive cardiac rehabilitation: is it cost-effective? *Eur. Heart J.* 1998; 19 (supl. O): O42–O49.

Ades P.A., Pashkow F.J., Nestor J.R. Cost-effectiveness of cardiac rehabilitation after myocardial infarction. *J. Cardiopulm. Rehab.* 1997; 17: 222–231.

Jolliffe J.A., Rees K., Taylor R.S. i wsp. Exercise-based rehabilitation for coronary heart disease. *The Cochrane Library.* Wyd. 3. Oxford 2001.