

Miejsce fizjoterapii w pulmonologii

Physiotherapy in pulmonology

Jadwiga Kuciel-Lewandowska¹, Małgorzata Paprocka-Borowicz¹, Arletta Hawrylak²,
Barbara Ratajczak²

¹ Katedra Fizjoterapii, Akademia Medyczna, ul. Grunwaldzka 2, 50-355 Wrocław, tel. +48 (0) 71 327 74 49,
e-mail: fizjoter@ak.am.wroc.pl

² Katedra Fizjoterapii, Akademia Wychowania Fizycznego, ul. Paderewskiego 35, 51-617 Wrocław

Streszczenie

Przewlekła obturacyjna choroba płuc (POCHP) jest najczęstszą przyczyną przewlekłych chorób układu oddechowego. Podstawową formą terapii POCHP jest leczenie farmakologiczne. Celem artykułu jest podkreślenie znaczenia leczenia usprawniającego. Głównym zadaniem rehabilitacji jest złagodzenie objawów choroby i poprawa jakości życia. Program rehabilitacji dotyczy także problemów pozapłucnych, wśród nich zmniejszonej kondycji fizycznej, wyobcowania społecznego, obniżenia nastroju z przewagą zachowań depresyjnych, zaniku mięśni, utraty masy ciała. Integralną częścią programu rehabilitacyjnego jest poradnictwo dotyczące metod zerwania z nałogiem palenia tytoniu oraz poradnictwo dietetyczne. W pracy przedstawiono główne kierunki rehabilitacji w leczeniu tej choroby, podkreślając jednocześnie wartość i skuteczność tej formy terapii.

Słowa kluczowe: fizjoterapia, pulmonologia

Abstract

The chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is the most frequent reason of the chronic diseases respiratory system. The main form of therapy of COPD is pharmacological treatment. The aim of this paper is to highlight the place of rehabilitation within the therapy course. The main objectives of rehabilitation are following: to combat disease symptoms and to increase the life quality. The rehabilitation process concerns also other issues like: decreased fitness, social alienation, deterioration of psychological condition, depressive behavior, muscles atrophy, weight loss. The rehabilitation should help to terminate the smoking habit and should include dietetic program, as well. The presented paper focuses on rehabilitation modalities in a treatment of COPD and demonstrates the efficiency of this form of therapy.

Key words: physiotherapy, pulmonology

Wstęp

Przewlekła obturacyjna choroba płuc (POCHP) jest najczęstszą przyczyną przewlekłych chorób układu oddechowego. Leczenie POCHP jest objawowe. Nie ma możliwości całkowitego wyleczenia, poza przeszczepem płuc. Jednakże właściwe postępowanie lecznicze może poprawić jakość życia pacjentów. Podstawę terapii stanowi leczenie farmakologiczne, które stosuje się w celu zapobiegania objawom lub ich łagodzenia, zmniejszenia ciężkości zaostrzeń, poprawy ogólnego samopoczucia oraz zwiększenia tolerancji wysiłku fizycznego. Żaden z obecnie stosowanych leków nie hamuje postępującego upośledzenia czynności płuc. Dlatego też, oprócz farmakologii, ogromną rolę w leczeniu chorych na POCHP odgrywa fizjoterapia [1]. Choroba ta stanowi poważny problem zdrowia publicznego. Jest jedną z głównych przyczyn przewlekłej chorobowości i umieralności na całym świecie. POCHP znajduje się obecnie na 4. miejscu wśród najczęstszych przyczyn zgonów. Częstość zgonów jest bardzo mała wśród osób do 45. roku życia, ale z wiekiem wzrasta. Występowanie POCHP w całej populacji (wszystkie grupy wiekowe) na świecie oceniono na 9,94/1000 mężczyzn i 7,33/1000 kobiet. Dotyczy głównie krajów, gdzie palenie tytoniu jest nadal bardzo rozpowszechnione.

W nadchodzących dziesięcioleciach można oczekiwać wzrostu występowania tej choroby i umieralności z jej powodu [2].

Omówienie

POCHP definiowana jest jako stan chorobowy, charakteryzujący się niecałkowicie odwracalnym ograniczeniem przepływu powietrza przez drogi oddechowe. Ograniczenie to ma zazwyczaj charakter postępujący i związany z nieprawidłową reakcją zapalną płuc na zanieczyszczenia i szkodliwe gazy [3].

Rozpoznanie przewlekłej obturacyjnej choroby płuc należy rozważyć u każdego pacjenta, u którego występuje kaszel, odkrztuszanie płwociny lub duszność, a w wywiadzie stwierdza się narażenie na czynniki ryzyka rozwoju tej choroby. Pomocne w ustaleniu rozpoznania są objawy podmiotowe i przedmiotowe, takie jak duszność i przedłużony wydech. Przewlekły kaszel i odkrztuszanie wydzieliny, często na wiele lat wyprzedzają ograniczenie przepływu powietrza przez drogi oddechowe, chociaż nie u wszystkich osób z tymi objawami choroby rozwija się POCHP. Diagnozę potwierdza się za pomocą spirometrii, stanowiącej „złoty standard” również w monitorowaniu postępu choroby.

W patogenezie schorzenia dużą rolę odgrywa przewlekłe zapalenie ściany dróg oddechowych, mięszu płucnego i naczyń płucnych. Reakcja zapalna spowodowana jest ekspozycją na wziewne szkodliwe gazy i pyły. Konsekwencją procesu zapalnego jest uszkodzenie nabłonka wyścielającego drogi oddechowe, przerost gruczołów wydzielających śluz, wzrost liczby komórek kubkowych, nadprodukcja śluzu. Wynikiem procesu naprawczego jest przebudowa ściany, ze zwiększeniem ilości kolagenu i powstawaniem tkanki bliznowatej, zwięzającej światło dróg oddechowych i powodujących trwałą obturację. Zniszczenie mięszu płucnego przebiega pod postacią rozedmy środka zrazika, a także poszerzenia i uszkodzenia oskrzelików oddechowych. W naczyniach obserwuje się pogrubienie ich ścian, zwłaszcza błony wewnętrznej, zwiększenie liczby komórek mięśni gładkich. Ponadto pojawiają się nacieki z komórek zapalnych w ścianie naczyń oraz dochodzi do gromadzenia się kolagenu. Zmiany patomorfologiczne w płucach prowadzą do zaburzeń czynnościowych, objawiających się nadprodukcją śluzu, upośledzeniem oczyszczania rzęskowego, ograniczeniem przepływu powietrza przez drogi oddechowe, rozedmą płuc, upośledzeniem wymiany gazowej, nadciśnieniem płucnym oraz rozwojem serca płucnego. W zaawansowanej POCHP utrwalona obturacja i wzrost oporu płucnego powodują zmniejszenie zdolności dyfuzyjnej płuc, czego wynikiem jest hipoksemia, a następnie hiperkapnia [4]. Czynniki ryzyka POCHP stanowią przede wszystkim czynniki środowiskowe, którymi są: dym tytoniowy, intensywne narażenie zawodowe na pyły i substancje chemiczne (opary, związki drażniące, wyziewy) oraz zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego i wewnątrz pomieszczeń. Zaobserwowano również negatywną korelację między zachorowalnością i statusem społeczno-ekonomicznym, związaną prawdopodobnie z niedożywieniem i narażeniem na zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego i wewnątrz pomieszczeń. W postępowaniu terapeutycznym w POCHP uwzględnia się cztery składowe: ocenę i monitorowanie choroby, ograniczenie czynników ryzyka, leczenie stabilnej POCHP, leczenie zaostrzeń.

Cele skutecznego leczenia przewlekłej obturacyjnej choroby płuc to zapobieganie postępowi choroby, łagodzenie objawów, zwiększenie tolerancji wysiłku, poprawa ogólnego stanu zdrowia, zapobieganie powikłaniom i ich leczenie, zapobieganie zaostrzeniom i ich leczenie a także zmniejszenie śmiertelności [5].

Podstawową formę terapii stanowi leczenie farmakologiczne, a rehabilitacja jest uzupełnieniem kompleksowego programu terapeutycznego. Głównym zadaniem rehabilitacji jest: złagodzenie objawów choroby i poprawa jakości życia. Zwykle pacjentom bardziej zależy na zwiększeniu sprawności fizycznej niż na poprawie parametrów spirometrii, osiąganych głównie dzięki farmakoterapii. Osobiste zaangażowanie pacjentów i pozytywny odbiór terapii zwiększają możliwości poprawy jakości życia pacjentów z POCHP. Program rehabilitacji obejmuje szereg problemów pozapłucnych, między innymi zmniejszoną kondycję fizyczną, wyobcowanie społeczne, obniżenie nastroju z przewagą zachowań depresyjnych, zanik mięśni, utratę masy ciała.

Programy rehabilitacyjne powinny być prowadzone przez wielodyscyplinarny zespół – pielęgniarki pracujące z pacjentami z chorobami układu oddechowego, fizjoterapeuci, lekarze pulmonolodzy, dietetycy. Programy te mogą być prowadzone w szpitalu, ambulatoryjnie i w warunkach domowych, jednak sesje edukacyjne oraz ćwiczenia są zazwyczaj prowadzone w grupach 5-10-osobowych [6]. Skuteczne programy powinny trwać co najmniej 2 miesiące, a im dłużej są kontynuowane, tym większa jest ich skuteczność [7].

Przed rozpoczęciem programu rehabilitacyjnego i po jego zakończeniu należy dokładnie zbadać chorego, aby indywidualnie ocenić wyniki terapii oraz określić kierunki dalszego postępowania. Istotną rolę odgrywają tu: badanie fizykalne, spirometria, testy odwracalności obturacji, test tolerancji wysiłku, kwestionariusze oceniające ogólny stan zdrowia i wpływ odczuwanej duszności, ocena siły mięśni wdechowych i wydechowych, mięśni kończyn dolnych, np. mięśnia czworogłowego uda. Badanie przedmiotowe i podmiotowe oraz spirometria są ważne dla ustalenia stanu wyjściowego i kwalifikacji do rehabilitacji oddechowej, ale nie do oceny efektów. Wydolność wysiłkową, ogólny stan zdrowia oraz siłę mięśniową ocenia się, porównując wskaźniki początkowe i końcowe.

Po okresie wstępnym ćwiczenia wykonuje się w czasie 10-45 min w sesjach 2-3 razy w tygodniu. W okresie początkowym intensywność ćwiczeń powinna odpowiadać 50% maksymalnego zużycia tlenu ocenianego indywidualnie. Docelowo zakłada się ćwiczenia, wiążące się z maksymalnym tolerowanym wysiłkiem. Program terapii ustala fizjoterapeuta. Zaleca się ćwiczenia ogólnousprawniające, ćwiczenia zmniejszające napięcie klatki piersiowej, ćwiczenia krótkiego wdechu przez nos i długiego wydechu przez usta, ćwiczenia wspomagające wydech, ćwiczenia przepony i mięśni brzucha [8]. Nie określono jeszcze optymalnej długości trwania programu rehabilitacyjnego. Sugeruje się, że główną zasadą powinno być „im więcej, tym lepiej”. Najczęściej obecnie stosowane programy trwają od 4 do 10 tygodni. Dotychczas nie opracowano również programu pozwalającego utrzymać efekty rehabilitacji przez dłuższy czas [9]. Badania kliniczne potwierdziły również, że masaż leczniczy jako środek terapii uzupełniającej może usprawniać mechanizm wentylacyjny układu oddechowego. Stwierdzono, że w wyniku masażu uzyskuje się normalizację napięcia wybranych grup mięśni klatki piersiowej, co pozwalało na zwiększenie amplitudy ruchu przepony [10]. Integralną częścią programu rehabilitacyjnego jest poradnictwo edukacyjne dotyczące palenia tytoniu oraz poradnictwo dietetyczne. Pacjenci z niedowagą i nadwagą mają gorsze rokowanie. Dietetyk ocenia błędy żywieniowe, w przypadku duszności podczas spożywania posiłków zaleca się spożywanie często małych porcji. Poprawa stanu odżywienia może korzystnie wpłynąć na czynność mięśni oddechowych. Bez względu na ważny element terapii stanowi również sanacja jamy ustnej [3].

Chorzy na POCHP w każdym stadium choroby odnoszą korzyści z treningu fizycznego, zarówno pod względem poprawy tolerancji wysiłku, zmniejszenia duszności, jak i zmęczenia [11]. Nawet pojedynczy program ćwiczeń wiąże się z utrwalonym, korzystnym wpływem na stan zdrowia, zwłaszcza gdy pacjent kontynuuje wyuczone ćwiczenia samodzielnie w domu. Rehabilitacja w przebiegu POCHP wymaga dalszych ocen. Niezbędne wydaje się ustalenie kryteriów kwalifikowania chorych i dobieranie programów metod usprawniania. Wydaje się, że istnieje również potrzeba weryfikacji programów edukacyjnych, które być może powinny stanowić element usprawniania, a być może stanowić odrębny element terapii.

Wnioski

Fizjoterapia odgrywa ważną rolę w procesie leczenia chorych z chorobami układu oddechowego, a szczególnie z POCHP. Odpowiednio stosowane ćwiczenia z farmakoterapią i tlenoterapią wpływają na zwiększenie podaży tlenu, przez co poprawiają tolerancję wysiłku [12]. Obserwacje kliniczne potwierdzają, że rehabilitacja zwiększa wydolność wysiłkową, zmniejsza stopień nasilenia duszności, poprawia jakość życia, ocenianą kwestionariuszami [13]. Ponadto zaobserwowano zmniejszenie liczby hospitalizacji oraz skrócenie czasu ich trwania, zmniejszenie stopnia nasilenia niepokoju i depresji, zwiększenie siły mięśniowej, wydłużenie czasu życia. Wyalienowanie społeczne staje się również problemem marginalnym, dzięki nawiązywaniu przez pacjentów relacji społecznych w obrębie grupy odbywającej sesje ćwiczeniowe.

Programy rehabilitacyjne nadal podlegają modyfikacji. Ważnym problemem pozostaje kwalifikacja chorych do tego typu terapii, choć badania wskazują, że na każdym etapie choroby pacjenci odnoszą korzyści z rehabilitacji. Wątpliwe wydają się działania u chorych z najcięższymi postaciami POCHP. ■

Literatura

1. P. Raglewska, G. Cywińska-Wasilewska, A. Barinow-Wojewódzki: *Rola rehabilitacji pulmonologicznej u chorych na przewlekłą obturacyjną chorobę płuc*, Fizjoterapia, vol. 13, 2005, s. 28-32.
2. C.J.L. Murray, A.D. Lopez: *Evidence-based health policy-lessons from the global burden of disease study*, Science, vol. 274, 1996, s. 740-743.
3. T. Howes, D. Bellamy: *Przewlekła obturacyjna choroba płuc, α-medica Press, Bielsko-Biała 2006.*
4. *Światowa strategia rozpoznawania, leczenia i prewencji przewlekłej obturacyjnej choroby płuc*, Aktualizacja (2005) skróconej wersji Raportu GOLD, Medycyna Praktyczna, Przedruk, vol. 11/12, 2005, s. 9-11.
5. P. Raglewska, G. Cywińska-Wasilewska, A. Barinow-Wojewódzki: *Wpływ ćwiczeń leczniczych na czynność wentylacyjną u osób z chorobami obturacyjnymi płuc*, Postępy Rehabilitacji, vol. 2, 2005, s. 47-52.
6. R.S. Goldstein, E.H. Gort, D. Stubbing, M.A. Avendado, G.H. Guatt: *Randomized controlled trial of respiratory rehabilitation*, Lancet, vol. 344, 1994, s. 1394-1397.
7. J.P. Finnerty, I. Keeping, I. Bullough, J. Jones: *The effectiveness of outpatient pulmonary rehabilitation in chronic lung disease: a randomized controlled trial*, Chest, vol. 119, 2001, s. 1705-1710.
8. A. Rosławski: *Lecznicze ćwiczenia oddechowe w chorobach płuc*, Wyd. Medycyna Praktyczna, Kraków 1994, s. 8-20.
9. A.L. Ries, R.M. Kaplan, R. Meyers, L.M. Prewitt: *Maintenance after pulmonary rehabilitation in chronic lung disease: a randomized trial*, Am. J. Respir. Crit. Care Med., vol. 167, 2003, s. 880-888.
10. B. Panaszek, H. Pawlak: *The role of pointed-medical massage in improving the mechanism of pulmonary ventilation*, Family Medicine & Primary Care Review, vol. 7, 2005, s. 39-42.
11. M.J. Berry, W.J. Rejeski, N.E. Adair, D. Zaccaro: *Exercise rehabilitation and chronic obstructive pulmonary disease stage*, Am. J. Respir. Crit. Care Med. vol. 160, 1999, s. 1248-1253.
12. K. Rożek, B. Ostrowska, R. Piechura, M. Łazarczyk: *Wpływ wybranej metody fizjoterapii na tolerancję wysiłku u pacjentów z przewlekłą obturacyjną chorobą płuc*, Fizjoterapia, 2005, s. 3-27.
13. P. Raglewska, G. Cywińska-Wasilewska, A. Barinow-Wojewódzki: *Efekty postępowania rehabilitacyjnego u pacjentów chorych na przewlekłą obturacyjną chorobę płuc*, Fizjoterapia Polska, vol. 6, 2006, s. 117-120.

otrzymano / received: 04.11.2008 r.
zaakceptowano / accepted: 01.12.2008 r.