

MODELE FIZJOTERAPII ODDECHOWEJ ORAZ KRYTERIA KWALIFIKACJI DO NICH

Modele fizjoterapii oddechowej	Zakres świadczeń opieki zdrowotnej udzielanych w każdym z modeli fizjoterapii oddechowej	Obciążenie
Model A, B, C	Trening wydolnościowy (na ergometrze rowerowym lub bieżni ruchomej lub trening marszowy), ćwiczenia oddechowe (ćwiczenia rozluźniające, ćwiczenia wydłużonego wydechu, ćwiczenia oddychania przeponowego, ćwiczenia zwiększające ruch oddechowy dolnożebrowy), trening stacyjny, ćwiczenia ogólnousprawniające, techniki usuwania wydzieliny z drzewa oskrzelowego (pozycje drenażowe, efektywny kaszel, czynna vibracja oskrzeli, oklepywanie klatki piersiowej), inhalacje, relaksacja.	Model A – 80% submaksymalnego tętna Model B – 70% submaksymalnego tętna Model C – 60% submaksymalnego tętna
Model D, E	Ćwiczenia oddechowe (ćwiczenia rozluźniające, ćwiczenia wydłużonego wydechu, ćwiczenia oddychania przeponowego, ćwiczenia zwiększające ruch oddechowy dolnożebrowy), trening stacyjny, ćwiczenia ogólnousprawniające, techniki usuwania wydzieliny z drzewa oskrzelowego (pozycje drenażowe, efektywny kaszel, czynna vibracja oskrzeli, oklepywanie klatki piersiowej), inhalacje, relaksacja.	Model D – wzrost tętna do 30% w stosunku do tętna spoczynkowego Model E – ćwiczenia w pozycji siedzącej na krześle, wzrost tętna do 20% w stosunku do tętna spoczynkowego

I. TRENING WYDOLNOŚCIOWY

1. Trening wydolnościowy na ergometrze rowerowym

Prowadzony w formie przerywanej lub ciągłej.

a. Trening przerywany

Czas trwania wysiłku i przerw jest dokładnie regulowany (4 minuty/2 minuty). Prowadzony około 30 minut do uzyskania tętna treningowego.

b. Trening ciągły z narastaniem obciążenia

Trening ze stopniowo wzrastającym obciążeniem prowadzony przez około 30 minut do uzyskania tętna treningowego, ze wzrastającym obciążeniem co 4 minuty.

c. Trening ciągły o dwóch poziomach intensywności

Chorych obciąża się 30-minutowym wysiłkiem, o dwóch poziomach intensywności: krótkim 2-minutowym okresem bardzo intensywnego wysiłku zbliżonego do tętna treningowego (ustalanego dla każdego chorego indywidualnie), z dłuższym 4-minutowym obciążeniem na poziomie 50% tętna treningowego.

d. Trening ciągły ze stabilizacją tętna

Trening, w którym obciążenie regulowane jest na podstawie tętna treningowego. Trening rozpoczyna się od obciążenia 30 W (wat), wzrastającego co minutę o 10 W (wat).

2. Systemy do treningów monitorowanych

Programy treningowe pozwalają na prowadzenie treningów sterowanych obciążeniem lub częstością rytmu serca.

3. Trening na bieżni ruchomej

Treningi ciągłe o różnych poziomach intensywności.

4. Trening marszowy

Marsz w różnym tempie — wolny spacer, szybki marsz, krótki bieg i marsz.

II. ĆWICZENIA ODDECHOWE

Ćwiczenia oddechowe obejmują ćwiczenia rozluźniające, wydłużonego wydechu, oddychania przeponowego, zwiększające ruch oddechowy dolnożebrowy.

1. Ćwiczenia rozluźniające

Rozluźnienie mięśni oraz zmniejszenie napięcia mięśni klatki piersiowej. Zmniejszenie wzmożonego napięcia mięśni międzyżebrowych zewnętrznych uzyskuje się, utrzymując przez kilka minut klatkę piersiową w ustawieniu wydechowym.

2. Ćwiczenia wydłużonego wydechu

Wykonywanie krótkiego wdechu z niewielkim udziałem pomocniczym mięśni wdechowych oraz spokojnego, długiego wydechu przez zwężone jak do gwizdania usta z równoczesnym wciąganiem brzucha i unikaniem parcia. Ćwiczenia wydechu przy użyciu nieelastycznej opaski obejmującej dolne partie klatki piersiowej.

3. Ćwiczenia oddychania przeponowego

Ćwiczenia oddychania przeponowego wykonuje się w leżeniu na wznak z poduszczką pod głową, z kończynami dolnymi zgiętymi w stawach biodrowych i kolanowych oraz stopami opartymi o podłoże. Opór dla ruchów przepony w czasie wdechu uzyskuje się również, kładąc na nadbrzuszu chorego woreczek z piaskiem.

4. Ćwiczenia zwiększające ruch oddechowy dolnożebrowy

Zwiększenie ruchu oddechowego dolnych odcinków klatki piersiowej i ruchów przepony uzyskuje się, stabilizując obręcz kończyn górnych, co powoduje ograniczenie ruchów górnych odcinków klatki piersiowej w czasie wdechu.

III. TRENING STACYJNY

Trening prowadzony w formie stacyjnej pozwalający w pojedynczej jednostce treningowej na przeprowadzenie ćwiczeń angażujących główne grupy mięśniowe organizmu. Modyfikując intensywność obciążenia, jego czas trwania, jak i czas trwania przerwy, można nadać treningowi cechy treningu interwałowego.

IV. ĆWICZENIA OGÓLNOUSPRAWNIAJĄCE

Ćwiczenia dynamiczne, wytrzymałościowe, wpływające korzystnie na sprawność i kondycję chorych, a przez przyspieszenie rytmu oddechowego poprawiające czynność wentylacyjną płuc.

V. TECHNIKI USUWANIA WYDZIELINY Z DRZEWA OSKRZELOWEGO

1. Pozycje drenażowe

Przyjmowanie zmieniających się pozycji, utrzymywanych przez krótki czas (15–20 sekund) ułatwia chorym odkrztuszanie wydzieliny.

2. Efektywny kaszel

W pozycji drenażowej, w której chory wykrztusza najłatwiej, powtarza się ćwiczenia efektywnego kaszlu 10 razy oraz oklepuje klatkę piersiową.

3. Czynna wibracja oskrzeli

Czynna wibracja oskrzeli powodujących drgania słupa powietrza w drogach oddechowych, co sprzyja usunięciu zalegającej w drzewie oddechowym wydzieliny.

4. Oklepywanie klatki piersiowej

Oklepywanie klatki piersiowej sprzyjające usunięciu zalegającej wydzieliny. Liczba powtórzeń oraz serii zależy od stanu chorego.

VI. INHALACJE

Inhalacje z roztworu soli fizjologicznej wspomagają mechanizmy samooczyszczania dróg oddechowych oraz upłynniają zalegającą wydzielinę, sprzyjając szybszemu jej usunięciu.

VII. RELAKSACJA

Metody relaksowo-koncentrujące – relaksacja neuromięśniowa fizycznie aktywna, fizycznie bierna i typ mieszany, medytacja, praca z oddechem, biologiczne sprzężenie zwrotne.

VIII. OPCJONALNIE WSPARCIE PSYCHOLOGICZNE

IX. OPCJONALNIE ZABIEGI Z ZAKRESU FIZYKOTERAPII

KRYTERIA KWALIFIKACJI ŚWIADCZENIOBIORCY DO JEDNEGO Z MODELI FIZJOTERAPII ODDECHOWEJ

Test wysiłkowy/ duszność*	<3 MET/ <320 metrów	3-4.9 MET/ 320–434 metrów	5-6.9 MET/ 435–520 metrów	≥7 MET/ >520 metrów
8–7	model D	model D	model C	model B
6–4	model D	model D lub C	model C lub B	model B lub A
3–2	model D	model C	model B	model A
0–1	model D	model C	model B	model A
Przeciwwskazania do testu/duszność >8	model E			

* Stopień duszności i zmęczenia określa się według zmodyfikowanej skali Borga.