

W celu przygotowania pacjenta do samodzielnego wykonywania ćwiczeń już w kilka godzin po zabiegu chirurgicznym prowadzi się instruktaż dotyczący ćwiczeń oddechowych, toalety drzewa oskrzelowego i profilaktyki zakrzepicy.

Usprawnianie przedoperacyjne ma na celu przygotowanie pacjenta do zabiegu i nauczenie go czynności wymaganych w okresie pooperacyjnym. Wiele uwagi należy poświęcić fizjoterapii oddechowej. Dzięki nauczeniu pacjenta prawidłowej techniki oddychania i kaszlu przed operacją lepiej wykorzystuje on swoje możliwości wentylacyjne w okresie pooperacyjnym. Podstawowym torem oddechowym wykorzystywanym w torakochirurgii jest tor przeponowy. Wynika to z lokalizacji rany pooperacyjnej, której rozciąganie podczas oddychania torem piersiowym sprawia ból, a to wtórnie ogranicza ruchy oddechowe. Podczas nauki oddychania torem przeponowym pacjent powinien leżeć na plecach ze zgiętymi kończynami dolnymi w stawach kolanowych i biodrowych oraz stopami opartymi na podłożu. Jedną rękę kładzie na klatce piersiowej, a drugą na brzuchu w celu kontroli prawidłowości unoszenia się powłok brzusznych podczas wdechu i obniżania w trakcie wydechu (ryc. 8.18). Aby ułatwić zrozumienie ćwiczenia, można położyć pacjentowi na brzuchu np. piłkę, której unoszenie się i obniżanie w trakcie oddechu będzie obserwował (ryc. 8.19). Gdy pacjent opanuje oddychanie torem przeponowym, może wykonywać ćwiczenia w różnych pozycjach, z których najlepszą jest klęk podparty (ryc. 8.20).

Ćwiczenia oddechowe zwykle wykonywane są w krótkich seriach po 3–4 głębokie oddechy. Wdech jest krótki, głęboki, przez nos. Wydech ustami do uczucia braku powietrza powinien być 2–3 razy dłuższy od wdechu. Należy pamiętać, aby nie narzucać tempa podczas tego rodzaju ćwiczeń, zwracając uwagę tylko na prawidłowość wykonania ćwiczenia.

W okresie przedoperacyjnym wykorzystuje się również oddech torem piersiowym. Ćwiczenia oddechowe tym torem wspomaga się ruchami kończyn górnych (ryc. 8.21) i tułowia, często z wykorzystaniem sprzętu pomocniczego w postaci piłek (ryc. 8.22), lasek gimnastycznych (ryc. 8.23) lub elastycznych taśm.



**Rycina 8.18.** Nauka ćwiczeń oddechowych torem przeponowym samodzielnie i z terapeutą (a, b).



**Rycina 8.19.** Nauka ćwiczeń oddechowych torem przeponowym z użyciem piłki.



**Rycina 8.20.** Oddech torem przeponowym w kłęku podpartym: wdech (a); wydech (b).



**Rycina 8.21.** Ćwiczenia oddechowe torem piersiowym wspomagane ruchami kończyn górnych: wdech (a); wydech (b).