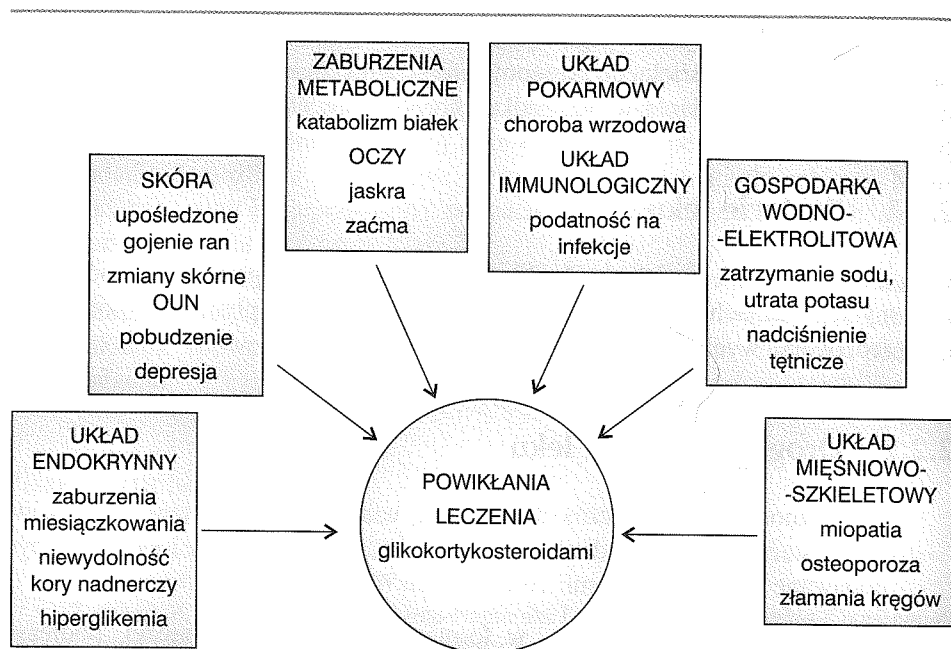


W chorobach układu oddechowego zastosowanie znalazło wiele grup leków: glikokortykosteroidy, leki rozszerzające oskrzela, metyloksantyny, doustne leki przeciwalergiczne, antybiotyki, leki stosowane w leczeniu gruźlicy, cytostatyki.

Poniżej opisano farmaceutyki najczęściej stosowane, charakteryzujące się wieloma działaniami ubocznymi i wymagające od pielęgniarki wzmożonej uwagi oraz szczególnej ostrożności podczas terapii.

2.2.3. Glikokortykosteroidy

W wielu chorobach układu oddechowego znalazły zastosowanie glikokortykosteroidy (astma, przewlekła obturacyjna choroba płuc [POCHP]). Podczas długotrwałego stosowania tych leków występują miejscowe lub ogólnoustrojowe skutki uboczne, na które pielęgniarka powinna zwracać szczególną uwagę.



Ryc. 2.1. Powikłania leczenia glikokortykosteroidami (Zieliński, 2001).

Pielęgniarka, świadoma zagrożeń występujących podczas terapii, podejmuje czynności zapobiegające powikłaniom. Podczas stosowania glikokortykosteroidów wziewnych czynności te obejmują:

- Przepłukiwanie jamy ustnej i gardła wodą przed inhalacją oraz po inhalacji.
- Zastosowanie proleków, które ulegają aktywacji w płucach, a nie w gardle.
- Stosowanie przedłużaczy (spejserów, komór powietrznych) poprawiających depozycję leku w oskrzelach oraz zmniejszających objawy uboczne wywołane wchłanianiem leku.
- Stosowanie podczas nebulizacji ustnika zamiast maski (zapobiega stanom zapalnym twarzy oraz oczu).

2.2.4. Leki rozszerzające oskrzela

Leki antycholinergiczne zmniejszają patologiczne napięcie mięśni oskrzeli. Do działań niepożądanych występujących podczas ich stosowania zaliczamy: suchość w ustach, napad jaskry u chorych z tym schorzeniem po przedostaniu się leku do oczu podczas inhalacji, zatrzymanie moczu, zaparcia.

β_2 -mimetyki wziewne powodują następujące objawy niepożądane: drżenie mięśni obwodowych, tachykardię, zaburzenia rytmu serca, hipokaliemię, hipoksemię.

Metyloksantyny mogą wywoływać wiele działań niepożądanych, więc konieczne jest właściwe przygotowanie pielęgniarki do edukacji pacjenta. Szczególne znaczenie ma to w przypadku chorób przewlekłych. Metyloksantyny powodują rozkurcz gładkich mięśni oddechowych. Do działań niepożądanych, na które pielęgniarka powinna zwrócić uwagę, należą: nudności, wymioty, bóle głowy, niepokój oraz zaburzenia rytmu serca. Leki te działają moczopędnie.

Właściwie zaplanowana edukacja zdrowotna dotycząca stosowania leków powinna uwzględnić stan oraz deficyt wiedzy pacjenta. Pozwoli to na nabycie przez chorego określonych umiejętności.

2.2.5. Cytostatyki

Nowotwory układu oddechowego we wczesnych postaciach przebiegają bez widocznych objawów. Kaszel o różnym nasileniu czy przemijające bóle klatki piersiowej kojarzone są przez chorych z przeziębieniem i nie wzbudzają zaniepokojenia. Dopiero pojawienie się nawracających stanów podgorączkowych, krwioplucia, chrypki, trudności w połykaniu, chudnięcia, braku łaknienia budzi niepokój i mobilizuje do wizyty u lekarza.

Leczenie opiera się na trzech filarach: leczeniu operacyjnym, stosowaniu cytostatyków oraz napromienianiu. Podawane podczas kuracji cytostatyki są lekami bardzo toksycznymi. Wrażliwość osobnicza bywa różna, jednak u zdecydowanej większości chorych podczas kuracji występują wymioty i nudności. Uszkodzenia błony śluzowej jamy ustnej oraz skóry powodują dodatkowe dolegliwości. W przebiegu stosowanego leczenia często występuje

uszkodzenie wątroby i upośledzony zostaje układ odpornościowy, dlatego pacjenci zostają otoczeni ścisłym reżimem sanitarnym (izolacja od czynników mogących być źródłem zakażenia).

Podczas przygotowywania leków cytostatycznych obowiązuje rozporządzenie MZiOS z dnia 19 czerwca 1996 r. z późniejszymi zmianami, określające warunki bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych przy przygotowywaniu, podawaniu oraz przechowywaniu leków na oddziałach, w których są stosowane.

W pomieszczeniach, gdzie leki cytostatyczne są przygotowywane, w widocznym miejscu powinny być umieszczone instrukcje dotyczące ich stosowania. Za przestrzeganie przez pracowników zasad rozporządzenia odpowiada kierownik zakładu.

Zasady te są następujące:

- Leki powinno się przygotowywać w wydzielonym pomieszczeniu wyposażonym w łożę laminarną i z wydzielonym miejscem na środki ochrony indywidualnej przeznaczone do zniszczenia (rękawiczki, fartuchy, czepki lub maski) i oczyszczenia (okulary), które są używane podczas rozpuszczania i podawania leków.
- Pomieszczenie nie może znajdować się w bezpośrednim sąsiedztwie pomieszczeń służących do przechowywania oraz przyrządzania i spożywania posiłków, a także przy ciągach komunikacyjnych służących do ruchu pacjentów i odwiedzających.
- Spożywanie posiłków oraz palenie tytoniu w pomieszczeniach, w których przechowuje się leki cytostatyczne lub odbywa się ich przygotowanie i podawanie, jest zabronione.
- Sprzęt medyczny używany do podawania leków cytostatycznych (strzykawki, zestawy do przetoczeń, pompy infuzyjne) powinien być jednorazowego użytku, szczelny, zapewniający niewydostawanie się leku na zewnątrz.
- Pościel oraz bielizna chorych leczonych lekami cytostatycznymi powinny być zmieniane codziennie.
- Niedozwolone jest zatrudnianie przy pracy z lekami cytostatycznymi kobiet w ciąży i w okresie karmienia piersią.
- Osoby pracujące w kontakcie z lekami cytostatycznymi nie mogą wykonywać czynności, podczas których będą narażone na promieniowanie jonizujące.

Szczegółowe zasady postępowania przy przygotowywaniu i podawaniu leków cytostatycznych:

- Podczas otwierania ampułki z lekiem oraz nabierania leku do strzykawki należy przykryć ampułkę jałowym gazikiem zwilżonym w spirytusie w celu uniknięcia skałeczenia i skażenia skóry wyciekającym płynem.

- W razie gdy przed iniekcją zaistnieje potrzeba usunięcia powietrza ze strzykawki, na zakończenie igły umocowanej na strzykawce trzymanej pionowo należy nałożyć w sposób jałowy sterylny gazik w celu zapobieżenia rozpylaniu leku; po usunięciu powietrza, przed wykonaniem iniekcji u pacjenta, igłę należy zmienić.
- Podczas dzielenia leków tabletkowych nie należy dopuszczać do rozprzestrzeniania się ich pyłu lub drobin oraz nie wolno dotykać ich gołą ręką.
- Miejsce skażone lekami należy dokładnie zmyć oraz oczyścić gazą lub ligniną zwilżoną wodą, a następnie osuszyć przez wytarcie; przy ewentualnym skażeniu skóry, błon śluzowych i oczu należy spłukać je za pomocą dużej ilości wody.

2.2.6. Leki stosowane w leczeniu gruźlicy

W leczeniu gruźlicy obowiązują następujące zasady:

- Podstawą leczenia gruźlicy jest zastosowanie silnych bakteriobójczych leków przeciwprątkowych.
- Leczenie, aby było skuteczne, musi być systematyczne i odpowiednio długie, w zależności od schematu (6–12 mies.).
- Leczenie musi być skojarzone (zasada stosowania co najmniej dwóch leków, na które prątki są wrażliwe).
- Leczenie musi być regularne (w zależności od dawkowania i rytmu podawania leków).

Leki przeciwprątkowe wykazują wiele działań niepożądanych podczas kuracji, dlatego w trakcie terapii konieczne jest przeprowadzanie badań biochemicznych. Poniżej przedstawiono najczęstsze działania uboczne, na które pielęgniarka powinna zwrócić szczególną uwagę: barwienie moczu, kału i łez na kolor pomarańczowy (ryfamazyd); uszkodzenia wątroby; gorączka; odczyny skórne; działania niepożądane w postaci nudności, wymiotów, zapalenia lub zaniku nerwu wzrokowego podczas stosowania izoniazydu (częściej u osób starszych i wyniszczonych); silne działanie ototoksyczne, wywołujące zaburzenia słuchu i równowagi (streptomycyna); zaburzenia widzenia; zaburzenia czynności nerek; bolesność i odczyny w miejscu wstrzyknięcia streptomycyny.

2.2.7. Podsumowanie

Stosowanie bezpiecznej farmakoterapii stanowi jedno z głównych zadań pielęgniarki. Wymagają od niej dużej uwagi oraz wiedzy na temat farmakodynamiki oraz farmakokinetyki aplikowanych leków. W przypadku wystąpienia niepożądanych efektów ubocznych znajomość przez pielęgniarkę

procedur oraz umiejętność podjęcia właściwych działań ma decydujący wpływ na bezpieczeństwo chorego.

Piśmiennictwo

1. Cegła B., Faleńczyk K., Kuczma-Napierała J.: *Wybrane zagadnienia z pielęgniarstwa internistycznego*. Akademia Medyczna im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy, Bydgoszcz 2003.
2. Emeryk A., Kurzawa R., Bręborowicz A.: *Aerzoloterapia chorób układu oddechowego u dzieci*. Urban & Partner, Wrocław 2007.
3. Herman Z.S.: *Leki stosowane w chorobach: układu sercowo-naczyniowego, krwionośnego, przewodu pokarmowego, układu oddechowego*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2008.
4. Hough R., Iftikhar Ul H.: *Choroby wewnętrzne*. Urban & Partner, Wrocław 2005.
5. Rowińska-Zakrzewska E.M., Kuś J.: *Choroby układu oddechowego*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2004.
6. Zieliński J.: *Przewłękła obturacyjna choroba płuc*. Górnicki Wydawnictwo Medyczne, Wrocław 2001.

2.3. Opieka pielęgniarska nad pacjentem z chorobami zapalnymi układu oddechowego

Małgorzata Filanowicz

Początek choroby jest zazwyczaj nagły i nieoczekiwany. Stan chorego szybko się zmienia, w niektórych przypadkach w krótkim czasie może się bardzo pogorszyć. Czasami choroba może być groźna dla życia i wówczas konieczna jest hospitalizacja. Zwykle jednak ostre choroby układu oddechowego trwają krótko i tylko w niektórych przypadkach wymagają leczenia szpitalnego.

Dolegliwości, na które skarży się pacjent, można podzielić na dwie grupy. Do pierwszej z nich należy zaliczyć te, które dotyczą całego organizmu. Są to zazwyczaj następujące objawy: ogólne osłabienie, bóle mięśniowe, kostne, utrata apetytu, spadek masy ciała i niedokrwistość. Drugą grupę stanowią dolegliwości, które wynikają z toczącego się w danym odcinku procesu zapalnego. Pacjent skarży się na duszność, czyli subiektywne uczucie braku powietrza. Dochodzi do zaburzeń fazy wydechu, która w warunkach fizjologicznych zachodzi w sposób bierny. Oddech może być świszczący, utrudniony. Dzieje się tak najczęściej z powodu skurczu oskrzeli charakterystycznego dla stanów zaostrenia przewłękłego zapalenia oskrzeli.

Obrzęk zapalny obejmujący krtań najczęściej powoduje świst zwany stridorem. Chory często musi oddychać przez usta, ponieważ współistniejące zakażenie zatok uniemożliwia wdychanie powietrza przez nos. Poza świstami występującymi w trakcie oddychania pacjent może skarżyć się na bezgłos lub chrypkę. Duszność chory odczuwa jako brak tchu, zatykanie czy ściskanie w klatce piersiowej. Z powodu zaburzeń wentylacji, niewłaściwego natlenienia organizmu u pacjenta może wystąpić sinica. Szczególnie widoczna jest wokół ust i na śluzówkach jamy ustnej pacjenta. Niekiedy chory może odczuwać dolegliwości bólowe w okolicy klatki piersiowej, spowodowane zapaleniem opłucnej.

W przebiegu większości chorób układu oddechowego typowym objawem jest kaszel. W zależności od etiologii choroby pacjent może skarżyć się na kaszel suchy, który jest typowy dla większości zakażeń wirusowych dróg oddechowych, lub wilgotny z odkrztuszaniem wydzieliny, typowy dla infekcji bakteryjnych. Odkrztuszana wydzielina o zabarwieniu żółtozielonym, ropnym jest charakterystyczna dla zakażeń bakteryjnych. Zwiększone odkrztuszanie, zwłaszcza w godzinach porannych, najczęściej spowodowane jest spływaniem wydzieliny z zatok do niżej położonych części dróg oddechowych. Czasami w płwocinie pojawia się domieszka krwi. Może to świadczyć o gruźlicy płuc lub ropniach, choć może być również spowodowane mniej istotnym czynnikiem, jakim są krwawienia z drobnych naczyń krwionośnych znajdujących się w tylnej części nosa.

2.3.1. Zadania pielęgniarki

Zadania diagnostyczne

W przypadku silnych zaostrzeń bądź współistnienia innych chorób, np. ze strony układu krążenia, lub długotrwałego unieruchomienia, np. u chorych nieprzytomnych, wymagana jest hospitalizacja. Stan pacjenta, szybkość rozwoju zaostrzenia choroby lub stopień zaawansowania zmian powinien być wyznacznikiem działań podejmowanych przez pielęgniarkę.

Do zadań diagnostycznych podejmowanych przez pielęgniarkę wobec pacjenta w ostrej fazie choroby należy:

- Ustalenie danych osobowych chorego i stanu społecznego.
- Rozpoznanie stanu chorego na podstawie pomiaru podstawowych parametrów życiowych (temperatura, ciśnienie, tętno, oddech), obserwacji w kierunku występowania objawów typowych dla chorób zapalnych układu oddechowego, czyli kaszlu, duszności, odkrztuszania płwociny i jej zabarwienia lub jej braku, bólów w okolicy klatki piersiowej, słyszalnych świstów towarzyszących oddychaniu, charakterystycznych przy zwężeniu oskrzeli lub obrzęku krtani, oraz ogólnoustrojowych, niezwiązanych z układem oddechowym.
- Obserwacja powłok skórnych.
- Ocena deficytu w zakresie wykonywania czynności dnia codziennego.
- Rozpoznanie najważniejszych potrzeb i problemów pielęgnacyjnych
- Analiza dokumentacji medycznej i wyników badań diagnostycznych.

Wszelkie zachodzące zmiany, zarówno te korzystne, jak i negatywne, powinny być sumiennie odnotowywane. W trakcie polepszania stanu zdrowia ważne jest uzupełnianie i rozszerzanie informacji zgromadzonych podczas wcześniejszego etapu hospitalizacji. Do zadań pielęgniarki mających na celu postawienie diagnozy pielęgniarskiej należą:

1. Uzupełnienie informacji o statusie społecznym:

- dotyczących struktury rodzinnej (informacje te są niezbędne do zapewnienia pacjentowi właściwej opieki); określenie, czy chory mieszka sam, czy z rodziną, czy rodzina jest w stanie zapewnić odpowiednią opiekę;
- dotyczących pracy zawodowej, w szczególności warunków pracy; ustalenie, czy istnieje jakiś związek z wykonywaniem pracy a chorobą.

2. Uaktualnienie informacji dotyczących stanu zdrowia:

- kontrola pomiaru parametrów życiowych (ciśnienie, tętno);
- pomiar temperatury ciała;
- kontrola oddechu (częstość, jakość, ruchy klatki piersiowej, tor oddychania);

- obserwacja w kierunku występowania duszności (duszność wysiłkowa, spoczynkowa);
- obserwacja odkrztuszanej wydzieliny (ilość, charakter, obecność patologicznych składników).

3. Obserwacja w kierunku utrzymywania się lub ustępowania sinicy, zwłaszcza w okolicy ust czy śluzówki jamy ustnej.
4. Ocena deficytu samoopieki w zakresie samoobsługi (toaleta, spożywanie posiłków).
5. Ocena stylu życia (palenie tytoniu, aktywność fizyczna, sposób odżywiania).
6. Ustalenie potrzeb edukacyjnych.
7. Określenie stanu psychicznego pacjenta, jego reakcji na hospitalizację i leczenie.

Ostatnim etapem diagnozowania jest postawienie diagnozy prognostycznej. Ma ona na celu ustalenie, czy będzie możliwy powrót do wykonywania obowiązków zawodowych, społecznych lub rodzinnych zaraz po zakończeniu leczenia oraz czy ze względu na ciężkość schorzenia będzie wymagane okresowe pozostanie w domu w celu rekonwalescencji.

Zadania terapeutyczne

Udział pielęgniarki w farmakoterapii

W infekcjach bakteryjnych najczęściej podawany jest antybiotyk. Gdy objawy utrzymują się mimo leczenia, wykonuje się posiew płwociny z antybiogramem. Nadmierne wydzielanie gęstego, lepkiego śluzu uszkadza aparat rzęskowy, uniemożliwiając lub utrudniając odkrztuszanie. Dlatego wskazane jest stosowanie leków wykrztusnych i o działaniu mukolitycznym. Mają one na celu rozrzedzenie zalegającego śluzu i ułatwienie jego wydalenia z układu oddechowego. W zależności od stanu pacjenta i stopnia zaawansowania choroby leki te są najczęściej podawane w postaci iniekcji dożylnych lub doustnie. W przypadku stosowania leków mukolitycznych obowiązkiem pielęgniarki jest dopilnowanie, aby pacjent przyjął lek do godziny 17. Umożliwi to wykrztuszenie wydzieliny do godzin wieczornych i nie zaburzy odpoczynku nocnego.

Udział pielęgniarki w leczeniu dietetycznym

Pielęgniarka powinna dopilnować, by chory wypijał odpowiednią ilość płynów zapobiegającą odwodnieniu. Ilość płynów powinna być odpowiednio zwiększana wraz ze wzrostem temperatury ciała. Na każdy stopień powyżej 37°C podaje się dodatkowo 500 ml płynu. Po ustąpieniu ostrego okresu choroby i złagodzeniu dolegliwości należy podawać posiłki lekkostrawne. Pielęgniarka

opiekująca się pacjentem powinna pamiętać, aby pacjent spożywał posiłki często, ale w mniejszych ilościach. Zapobiega to nadmiernemu wypełnianiu się żołądka i uciskaniu przepony oraz utrudnieniom w oddychaniu. Posiłki chorego powinny być bogate w witaminy i mikroelementy, niezbędne do budowy przenośników tlenu we krwi, oraz urozmaicone, by zachęcały do ich spożycia oraz umożliwiały szybszą regenerację organizmu i powrót do zdrowia.

Zadania opiekuńcze

Zadania opiekuńcze wobec pacjentów z chorobami układu oddechowego są uzależnione od stopnia ciężkości choroby i wynikającego z niego deficytu w sprawowaniu samoopieki.

Najważniejsze zadania opiekuńcze pielęgniarki wobec pacjenta to:

- Dbanie o właściwą temperaturę otoczenia (do 20°C) i wilgotność powietrza (60–70%).
- Wietrzenie pomieszczenia, w którym przebywa chory, najlepiej podczas jego nieobecności.
- Częste oklepywanie pacjenta w celu ułatwienia ewakuacji wydzieliny z drzewa oddechowego.
- Zapewnienie higienicznych warunków odkrztuszania poprzez dostarczenie odpowiedniej ilości ligniny bądź chusteczek jednorazowych.
- Dbanie o higienę otoczenia, w szczególności zapewnienie pojemnika do wyrzucania zużytych chusteczek.
- Ze względu na podwyższoną temperaturę i wzmoczoną potliwość pomoc w częstej zmianie bielizny osobistej i pościelowej.
- Stosowanie profilaktyki przeciwoleżynowej w przypadku pacjentów obłożnie chorych oraz pomoc w częstej zmianie pozycji ciała.
- Pomoc w toalecie porannej i wieczornej lub wykonanie jej w przypadku pacjentów ze znacznym deficytem samoopieki.
- W przypadku wzmoczonej potliwości spowodowanej podwyższoną temperaturą ciała umożliwienie częstej zmiany bielizny osobistej i pościelowej lub pomoc w jej zmianie.
- Zapewnienie nawilżenia błon śluzowych przez proponowanie ciepłych płynów do popijania.
- Pomoc w spożywaniu posiłku lub nakarmienie chorego.
- W przypadku osób leżących, które nie mogą korzystać z toalety, zapewnienie intymnych warunków wypróżniania.
- Jeśli pacjent skarży się na zaparcia, zaproponowanie diety bogatoreszkowej, ułatwiającej wydalanie, lub łagodnych środków przeczyszczających.

- Umożliwienie kontaktu z najbliższą rodziną, przy czym należy zwrócić uwagę, by liczba osób odwiedzających nie była zbyt duża (sytuacja często męcząca dla chorego, możliwość dodatkowej infekcji).

Zadania rehabilitacyjne

Udział pielęgniarki w rehabilitacji leczniczej ma na celu przede wszystkim usprawnienie układu oddechowego. Pożądane efekty można osiągnąć, realizując zadania zmierzające do:

- utrzymania prawidłowej wentylacji płuc;
- zwiększenia siły mięśni oddechowych;
- zwiększenia ruchomości klatki piersiowej i przepony;
- pobudzania do aktywnego kaszlu.

Pielęgniarka, przystępując do realizacji zadań, powinna pamiętać o ogólnych zasadach postępowania obowiązujących przy usprawnianiu układu oddechowego pacjenta. Należą do nich:

- Poznanie zakresu sprawności pacjenta.
- Ustalenie z pozostałymi członkami zespołu terapeutycznego (lekarzem i rehabilitantem) zakresu usprawniania.
- Uwzględnienie możliwości chorego co do podejmowania samodzielnych działań.
- Uwzględnienie przeciwwskazań do rehabilitacji, np. podwyższona temperatura ciała, obniżone ciśnienie tętnicze krwi, duszność, spożycie posiłku bezpośrednio przed zaplanowaną rehabilitacją.
- Ustalenie właściwej dla chorego pory do podejmowania działań usprawniających.
- Omówienie z pacjentem przebiegu rehabilitacji, zadbanie o odpowiedni ubiór, zabezpieczenie wkluc dożylnych.
- Przygotowanie sprzętu ułatwiającego przeprowadzenie ćwiczeń.
- Dostosowanie tempa ćwiczeń do sprawności i wydolności chorego.
- Wnikliwa obserwacja pacjenta w trakcie wykonywania ćwiczeń usprawniających, jak i po ich zakończeniu.

U wielu chorych trudności w oddychaniu są spowodowane zalegającą w oskrzelach lub płucach wydzieliną oraz obrzękiem błony śluzowej, dlatego zadaniem pielęgniarki będzie nauczenie pacjenta efektywnego kaszlu. Jeżeli wykrztuszenie wydzieliny jest niedostateczne, można zastosować oklepywanie klatki piersiowej lub drenaż ułożeniowy.

Podczas przeprowadzania rehabilitacji oddechowej pielęgniarka powinna zwrócić choremu uwagę na konieczność oddychania torem przeponowym i pouczyć, aby wydychał powietrze powoli, wydłużając w ten sposób zaburzoną fazę wydechu. Chory ma wydmuchiwać powietrze przez tzw. zasnu-