

Żywienie przez zgłębnik żołądkowy

Wskazaniem do tego rodzaju podawania pokarmów jest utrzymujący się stan zaburzeń świadomości, zaburzenia po chemio- i radioterapii, czasami anoreksja itp.

Zasady żywienia:

- zgłębnik najlepiej wprowadzić do żołądka przez nos;
- co kilka dni należy zmienić położenie zgłębnika ze względu na możliwość powstania odleżyny, zapalenia błony śluzowej nosa, gardła;
- pacjent powinien być karmiony w pozycji półwysokiej;
- **przed każdym podaniem** pielęgniarka zawsze musi **sprawdzić położenie sondy w żołądku** osłuchując nadbrzusze, przy jednoczesnym podawaniu powietrza strzykawką;
- zawsze należy najpierw podać niewielką ilość wody i obserwować reakcję chorego (czy nie ma zaburzeń oddychania, czy nie krztusi się, nie sinieje itp.);
- pokarm podawać małymi porcjami – można powoli wstrzykiwać strzykawką typu Janeta lub podawać przez lejek (pokarm służy siłą ciężkości). W trakcie karmienia obowiązuje obserwacja jak wyżej!;
- podawany pokarm musi mieć odpowiednią temperaturę, nie może być zbyt gorący lub zimny;
- zabieg kończymy zawsze przepłukaniem zgłębnika czystą (przegotowaną, mineralną) wodą w celu usunięcia resztek pokarmowych, co zapobiega ich fermentacji i powstawaniu zakażeń żołądkowo-jelitowych;
- starannej pielęgnacji wymaga jama ustna i przewody nosowe – jeżeli chory jest przytomny, to najlepszą toaletą jamy ustnej jest mycie zębów. Przewody nosowe należy nawilżać, utrzymywać ich drożność;
- długotrwałe utrzymywanie sondy w nosogardzieli u części chorych powodować upośledzenie czynności oddechowej i następowego zapalenia płuc. Dlatego działania pielęgnacyjne powinny zapobiegać tym groźnym powikłaniom (nacieranie i oklepywanie klatki piersiowej, gimnastyka oddechowa);
- zewnętrzna część zgłębnika musi być utrzymywana w czystości (strategicznym punktem jest miejsce zetknięcia z błoną śluzową jamy nosowej, gdzie zbiera się śluz, martwe komórki itp., które mogą być miejscem wyjścia infekcji);

- posiłki muszą być przygotowane ze świeżych produktów, z zachowaniem skrupulatnej czystości.

W ostatnim czasie coraz częściej stosuje się odżywki przemysłowe (np. Peptisorb, Peptison), których zaletą jest dokładne zbilansowanie (1 ml = 1 kcal), jałowość, dobre przyswajanie, łatwe przygotowanie i podawanie. Do podawania służą pompy infuzyjne typu Flocare, które umożliwiają bardzo dokładne dawkowanie diety (w ml na godzinę) oraz sonda Flocare, która ma na całej długości pasek fluorescencyjny widoczny w czasie prześwietlenia RTG.

Zadania pielęgniarki, gdy pacjent jest odżywiany przez sondę Flocare:

- stosowanie zleconej diety przemysłowej o odpowiedniej temperaturze,
- przed każdym posiłkiem sprawdzanie położenia sondy w żołądku,

Groźne jest zagięcie w żołądku i przemieszczenie końcówki do przełyku bez naruszenia mocowania na nosie – niebezpieczeństwo zachłyśnięcia!

- sprawdzanie 2-razy dziennie mocowania zgłębnika na nosie,
 - kontrola zalegania w żołądku (według planu ustalonego przez lekarza):
 - a) podać do żołądka 200 ml soli fizjologicznej,
 - b) zamknąć zgłębnik,
 - c) po 2 godzinach podłączyć zgłębnik do worka „na ściek” lub odessać strzykawką, odzyskanie 150–200 ml lub połowy podanej objętości 0,9% NaCl oznacza zaleganie pokarmu w żołądku, niebezpieczeństwo wymiotów i zachłyśnięcia,
 - toaleta jamy ustnej: płukanie co 4–6 godzin, mycie zębów 3 x dziennie, ewentualnie guma bezcukrowa do żucia.
- Odżywki przemysłowe mogą też być podawane przez gastrostomię lub jejunostomię.

Żywienie przez przetokę żołądkową – gastrostomia

Metoda ta ma zastosowanie wtedy, kiedy pacjent nie może przyjmować pokarmów doustnie ze względu na choroby przełyku i wpustu. Gastrostomię można wykonać endoskopowo (warunkiem jest drożność przełyku) lub operacyjnie wprowadzić dren Pezzera. Może być ona wykonana czasowo lub na stałe. Wykonanie takiej przetoki na

stałe jest najczęściej zabiegiem paliatywnym chroniącym chorego przed śmiercią głodową. Jest to jednak poważne obciążenie dla pacjenta.

Pielęgniarka opiekująca się chorym, któremu wykonano gastrostomię, musi pamiętać o:

- odpowiednim składzie i temperaturze pokarmu;
- przepłukiwaniu drenu przed i po zakończeniu karmienia;
- podawaniu poszczególnych porcji powoli (strzykawką lub przez lejek, a odżywki przemysłowe specjalnym aparatem infuzyjnym lub za pomocą pompy FloCare);
- pielęgniarka może pomóc pacjentowi w zaakceptowaniu takiego sposobu odżywiania, np. podając mu do spróbowania przygotowany posiłek (przy całkowitej niemożności przełykania chory wypłuka próbkę). Wyjaśnia także cel wykonywanych czynności. Jeżeli stan chorego pozwala, to zachęca go do samopielęgnacji;
- starannej pielęgnacji wymaga miejsce wyprowadzenia drenu: należy codziennie zmieniać opatrunek. Przy zaciekach można stosować osłaniającą pastę Stomahesive. Opatrunek powinien być zawsze czysty i suchy, żeby nie wzbudzać niepokoju chorego, którego stan psychiczny i tak zwykle nie jest najlepszy;
- należy pielęgnować jamę ustną i dbać o prawidłowe wydzielanie śliny (w miarę możliwości chory powinien ją połykać). Oprócz codziennego mycia zębów oraz płukania jamy ustnej można polecić okresowe żucie gumy bezcukrowej;
- jeżeli pacjent będzie żywiony w ten sposób po opuszczeniu szpitala, to pielęgniarka uczy jego i rodzinę przygotowywania, podawania pokarmu oraz pielęgnacji przetoki.

Żywnienie przez mikrojejunostomię

Przetokę odżywczą do jelita cienkiego wykonuje się wtedy, kiedy po operacji brzusznej przewiduje się konieczność długotrwałego żywienia dojelitowego.

Początkowo podaje się 5% glukozę i 0,9% NaCl we wlewie kroplowym. Następnie rozpoczyna się podawanie diet elementarnych przygotowanych przemysłowo. Są to mieszanki zawierające składniki poddane już wstępnemu trawieniu, które są tolerowane przez jelito cienkie.

Pielęgniarka powinna przestrzegać zasad jałowości przy przygotowywaniu i podawaniu odżywek, pielęgnować miejsce wokół przetoki oraz dbać o jamę ustną (patrz wcześniej).

Powikłania żywienia dojelitowego to: biegunki, bóle brzucha, wymioty.

Leczy się je przez zmniejszenie stężenia podawanych produktów oraz zmniejszenie szybkości podawania. Wolne podawanie odżywek jest też elementem ograniczającym w pewnym stopniu wystąpienie powikłań.

Żywnienie pozajelitowe

Stosowane jest wtedy, kiedy niemożliwe jest odżywianie drogą doustną lub dojelitową. Polega na podawaniu bezpośrednio do układu krążenia wszystkich niezbędnych do życia składników pokarmowych w postaci możliwej do przyswojenia (zdjęcie 4).

Rodzaje żywienia parenteralnego

Wyróżniamy następujące rodzaje żywienia parenteralnego:

- 1) całkowite żywienie pozajelitowe (CPŻ) lub (TPN = total parenteral nutrition),
- 2) częściowe żywienie pozajelitowe (pozajelitowe wspomaganie żywienia, PTN),
- 3) domowe żywienie pozajelitowe (HPN).

Żywnienie tego typu może być stosowane długoterminowo (kilka miesięcy) lub krótko, przez kilka dni lub tygodni.

W chorobach chirurgicznych ma zastosowanie wtedy, kiedy mamy do czynienia ze znacznym nasileniem procesów katabolicznych i dotyczy:

- ciężkich urazów wielonarządowych,
- ciężkich oparzeń,
- rozległych ran,
- posocznicy,
- ciężkiego zapalenia trzustki,
- całkowitej niedrożności lub niedokrwienia jelit,
- chemio- i/lub radioterapii.

Drogi żywienia pozajelitowego

1. **Żyły obwodowe** – można prowadzić przez nie żywienie uzupełniające przez około 7 dni. Podawać można glukozę 5–10%, izotoniczne roztwory aminokwasów i emulsje tłuszczowe. W użyciu są worki żywieniowe dwu- lub trzykomorowe z glukozą, aminokwasami,

emulsjami tłuszczowymi i elektrolitami. Uzupełnia się je witaminami, pierwiastkami śladowymi, elektrolitami według indywidualnych zleceń lekarskich (na podstawie badań laboratoryjnych).

2. **Żyłę centralne** – żywienie można prowadzić przez wiele tygodni. Cewnik wprowadza się do żyły głównej górnej przez żyłę szyjną lub podobojczykową. Podawać tą drogą można hipertoniczne roztwory glukozy i aminokwasów, natomiast emulsje tłuszczowe są równie dobrze tolerowane zarówno przez żyły obwodowe, jak i centralne. Oczywiście uzupełnia się dietę elektrolitami, minerałami, witaminami.

Pielęgnacja wkłucia centralnego (tzw. linii żywieniowej) obejmuje:

- wykorzystanie jej wyłącznie do żywienia pozajelitowego,
- ochronę przed mechanicznym uszkodzeniem,
- ochronę przed zakażeniem:
 - ściśle przestrzeganie zasad aseptyki,
 - codzienna zmiana opatrunku,
 - przed podłączeniem wlewu odkażenie drenów 70% spirytusem w aerozolu,
 - zabezpieczenie końcówek drenów jałową gazą,
 - obserwacja miejsca wkłucia pod kątem objawów zakażenia,
 - należy unikać wszelkich łączników.

Pielęgniarka powinna pilnować czasu przetaczania – tzw. worek żywieniowy przetacza się w ciągu 24 godzin. Ważne jest wyraźne zapisanie godziny rozpoczęcia przetaczania. Zbyt długie przetaczanie zwiększa niebezpieczeństwo zakażenia.

Powikłania żywienia pozajelitowego:

- uszkodzenie dużych żył,
- uszkodzenie opłucnej (odma opłucnowa),
- zakażenie cewnika i posocznica (spowodowane głównie przez gronkowce, pałeczki okrężnicy i grzyby),
- zaburzenia metaboliczne: niedobory mikro- i makroelementów; hiperglikemia, kwasica, skaza krwotoczna, niewydolność krążenia, nerek i wątroby, skaza krwotoczna.

Stan ogólny pacjenta odżywianego pozajelitowo wymaga ciąglego intensywnego monitorowania. Dłuższe stosowanie tego żywienia możliwe jest tylko w specjalistycznych oddziałach intensywnej opieki medycznej.

Żywienie pozajelitowe nie jest naturalną metodą żywienia i powinno być odstawione po ustaniu wskazań tak szybko, jak to możliwe. Jest to także bardzo kosztowne. Najlepszą metodą jest żywienie doustne, które jest najtańsze i nie obarczone ryzykiem infekcji.

Pytania sprawdzające

1. Jakie zadania ma pielęgniarka w żywieniu pacjentów hospitalizowanych?
2. Na czym polega nadzór pielęgniarki nad żywieniem pacjentów hospitalizowanych?
3. Wymień przyczyny niespożywania posiłków przez chorych?
4. Scharakteryzuj zmiany w przemianie materii w okresie pooperacyjnym.
5. Wymień zasady żywienia przez sondę żołądkową.
6. Wymień zasady karmienia przez:
 - a) gastrostomię,
 - b) mikroejunostomię.
7. Omów zadania pielęgniarki, gdy pacjent żywiony jest przez sondę FloCare.
8. Jakie są wskazania do żywienia pozajelitowego w chorobach chirurgicznych?
9. Omów pielęgnację wkłucia centralnego.
10. Jakie są powikłania żywienia pozajelitowego?

Literatura zalecana

1. <http://www.klubanest.com.pl> Korta T. Standardy całkowitego żywienia pozajelitowego.
2. Korta T. *Płynoterapia i żywienie pozajelitowe*. Materiały konferencyjne, Popowo 2005.
3. Szczygieł B. *Żywienie pozajelitowe*. Medycyna Praktyczna, Kraków 2003, 5.
4. Mańkowska K., Grzymisławski M. Praktyczne aspekty żywienia pozajelitowego i żywienia dojelitowego. *Nowiny Lekarskie* 2000, 6.
5. Fibak J. *Chirurgia. Repetytorium*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 1998, 2004.

Opieka pielęgniarska nad pacjentem po operacji tarczycy

7

Anatomia i fizjologia

Tarczyca jest gruczołem wewnętrznego wydzielania. Leży w przedniej okolicy szyi, przed tchawicą i krtanią. Składa się z dwóch płatów bocznych i części środkowej, zwanej węzłą. Ciężar gruczołu wynosi 20–30 g. Jest obficie unaczyniona. Na tylnej powierzchni tarczycy leżą gruczoły przytarczyczne.

Do prawidłowej funkcji tarczycy konieczny jest jod dostarczany z pożywienia i powietrza. Tarczyca wytwarza hormony: tyroksynę (T_4) i trójjodotyroninę (T_3), która działa 2–3-krotnie silniej niż T_4 . Hormony tarczycy wpływają na wzrost, rozwój i metabolizm organizmu, pracę serca, układu nerwowego, pokarmowego i mięśni.

Wytwarzanie hormonów tarczycy odbywa się pod kontrolą hormonu tyreotropowego – TSH przysadki oraz hormonu uwalniającego tyreotropinę – TRH, wytwarzanego przez podwzgórze. Od stężenia T_3 i T_4 w krwi zależy sprzężenie zwrotne regulujące ich wydzielanie. Małe stężenie hormonów tarczycy w krwi pobudza wydzielanie hormonu podwzgórza uwalniającego tyreotropinę TSH, która pobudza tarczycę do produkcji i wydzielania do krwi hormonów tarczycy. Duże stężenie hormonów tarczycy w krwi hamuje wydzielanie TSH i zmniejsza wydzielanie tarczycy.

Choroby tarczycy występują częściej u kobiet niż u mężczyzn (ok. 90% wszystkich przypadków), niezależnie od wieku. Wynikają z nieprawidłowej struktury lub zmian czynnościowych. **Powiększenie tarczycy nazywa się wolem.**

Ze względu na czynność hormonalną choroby tarczycy dzielą się na przebiegające:

- z nadczynnością (opisane dalej),
- z prawidłową czynnością (np. wole obojętne, nowotwory tarczycy, stany zapalne),

– z niedoczynnością (wole endemiczne, wole Hashimoto, zwyrodnienie torbielowate, operacyjne usunięcie, powikłania po radioterapii, choroby przysadki).

Ze względu na nieprawidłową strukturę wyróżnia się:

- **wole rozlane**, charakteryzujące się jednolitym powiększeniem całego gruczołu,
- **wole guzkowe**, w którym jest jeden lub wiele guzów o różnej konsystencji.

Czasami występujące w tarczycy znaczne zmiany anatomiczne nie zaburzają czynności gruczołu, a nieraz niewielkie zmiany anatomiczne wywołują ciężkie zmiany czynnościowe tarczycy.

Choroby tarczycy przebiegające z **nadczynnością** to:

1. **Choroba Gravesa-Basedowa** – jest najbardziej nasiloną postacią nadczynności tarczycy. Powiększenie tarczycy jest równomierne i rozlane, wole twarde. Charakterystyczne objawy to: przyspieszenie czynności serca, niemiarowość, kołatanie, wytrzeszcz gałek ocznych, cofnięcie się powiek, rzadkie mruganie. Występuje niepokój, pobudzenie ruchowe, skłonność do płaczu, drżenie rąk i bezsenność, przyspieszona przemiana materii, utrata masy ciała przy wzmożonym apetycie. Ponadto stałe uczucie gorąca i pocenie się.

2. **Wole guzkowe nadczyenne** – charakteryzuje się obecnością guzków różnej wielkości. Wole jest nierówne, twarde, często poprzedzone obecnością wola guzkowego obojętnego. Do objawów klinicznych należy nadpobudliwość nerwowa oraz dolegliwości kardiologiczne.

3. **Gruczolak toksyczny** – jest zwykle guzkiem autonomicznym, niezależnym od czynności hormonów przysadki i podwzgórza.

Wole obojętne przebiega z prawidłową czynnością hormonalną i jest spowodowane niedoborem jodu w pożywieniu lub działaniem niektórych leków zmniejszających produkcję hormonów. Może występować endemicznie, najczęściej w postaci guzkowej. Objawy wynikają z ucisku na sąsiednie narządy, głównie na tchawicę, powodując chrypkę, duszność, łatwe męczenie się i świst oddechowy. Gdy powiększona tarczyca schodzi w dół, za mostek, powstaje wole zamostkowe, a jeżeli do śródpiersia – wole śródpiersiowe, może ono sięgać dolnym biegunem do łuku aorty.

Leczenie operacyjne na tarczycy podejmuje się w zależności od choroby. W przypadku guzków tarczycy operacyjnie usuwa się guzki lub płat tarczycy, w którym znajdują się guzki. U chorych z rakiem usuwa się całą tarczycę i stosuje leczenie uzupełniające, np. radioterapię. W chorobie Gravesa-Basedowa wykonuje się subtotalną resekcję

obu płatów tarczycy. Po usunięciu całej tarczycy pacjentka przyjmuje codziennie zastępcze doustne preparaty hormonów tarczycy. Po częściowym wycięciu tarczycy pozostawiona tkanka po pewnym czasie przerasta, wzmacnia czynność zapewniając wystarczającą liczbę hormonów. Wskazaniem do operacji jest występowanie objawów uciskowych, a także niepowodzenia leczenia zachowawczego.

W leczeniu zachowawczym stosuje się leki tyreostatyczne, hamujące wytwarzanie i wydzielanie hormonów tarczycy lub leczenie za pomocą jodu radioaktywnego J^{131} stosując ablację tkanki gruczołu.

Przygotowanie pacjenta do zabiegu operacyjnego

Zabiegi operacyjne na tarczycy wykonuje się jako operacje planowe. Przygotowanie do operacji trwa różnie długo, od kilku do kilkunastu tygodni. Warunkiem bezpiecznego przeprowadzenia operacji jest doprowadzenie pacjenta do stanu **eutyreozy** (prawidłowej czynności tarczycy).

Aby zlikwidować nadczynność tarczycy i osiągnąć stan eutyreozy, podaje się pacjentce leki tyreostatyczne: Metylothiouracyl lub Metizol, hamujące wydzielanie hormonów tarczycy, leki uspokajające, np. Relanium, beta-blokery u chorych z tachykardią, np. Propranolol. Zaleca się pacjentce wypoczynek, unikanie stresów.

Osiągnięcie stanu eutyreozy objawia się:

- zwolnieniem czynności serca poniżej 90 u/min.,
- uspokojeniem chorej, ustaniem płaczliwości i bezsenności,
- zwiększeniem masy ciała.

Dąży się także do zmniejszenia i stwardnienia wola (inwolucja wola).

Przygotowanie psychiczne

Właściwe przygotowanie psychiczne pacjentki zarówno dalsze, jak i bliższe jest bardzo ważne. Ponieważ przygotowanie do zabiegu trwa przy operacjach tarczycy na ogół długo, objawy neurovegetatywne są nasilone, to wskazana byłaby pomoc psychologa, który po rozpoznaniu stanu emocjonalnego chorego mógłby podjąć odpowiednie działania terapeutyczne.

Rozmowy z lekarzem i dostarczone przez niego informacje dotyczące leczenia i z pielęgniarką na temat opieki w okresie okołoperacyjnym, przedzeniu o objawach, jakie mogą się pojawić po zabie-

gu operacyjnym, np. trudności w połykaniu, mówieniu, poruszaniu głową, że może pojawić się przejściowa chrypka, wyjaśnieniu niejasności, pomogą w uspokojeniu chorego. Rozmowy z pacjentem, zapewnienie o wysokim poziomie opieki świadczonej w oddziale powinny wzmocnić poczucie bezpieczeństwa chorego.

Przygotowanie fizyczne dalsze polega na:

- 1) wykonaniu badań:
 - laboratoryjnych – morfologii krwi, grupy krwi i czynnika Rh, poziomu hormonów TSH, T₃ i T₄, stężenia cholesterolu, glukozy, fosfatazy alkalicznej,
 - USG tarczycy,
 - zdjęcia radiologicznego klatki piersiowej i szyi,
 - scyntygrafii,
 - biopsji aspiracyjnej cienkoigłowej,
 - konsultacji laryngologicznej,
 - EKG,
 - konsultacji internistycznej,
- 2) uzyskaniu eutyreozy (podawanie w.w. leków);
- 3) wyrównaniu niedoborów w organizmie;
- 4) wyleczeniu ewentualnych stanów zapalnych.

Przygotowanie fizyczne bliższe polega na:

- 1) w przeddzień zabiegu pacjentka:
 - może zjeść kolację, płyny może przyjmować do godziny 22.00, potem już nic nie je i nie pije,
 - otrzymuje czopek Bisacodylu, nie wykonuje się wlewu przeczyszczającego,
 - kąpie się pod prysznicem z użyciem środka przeciwbakteryjnego,
 - na noc otrzymuje zlecone przez anestezjologa leki uspokajające;
- 2) w dniu zabiegu pacjentka:
 - pozostaje na czczo,
 - kąpie się, używając środek przeciwbakteryjny,
 - nie wykonuje się golenia pola operacyjnego,
 - pielęgniarka sprawdza stan ogólny i samopoczucie pacjentki, wyklucza przeciwwskazania, sprawdza parametry życiowe,
 - poleca pacjentce wyjąć protezy zębowe, szkła kontaktowe, zdjąć okulary,

- zmyć ewentualny makijaż i lakier z paznokci,
- pielęgniarka zabezpiecza zdjętą biżuterię, pieniądze, telefon komórkowy itp.,
- pacjentka oddaje mocz,
- pielęgniarka podaje premedykację,
- sprawdza dokumentację chorej,
- po telefonicznym wezwaniu przewozi pacjentkę na blok operacyjny.

Pielęgnowanie chorej po zabiegu operacyjnym

Wnikliwa obserwacja pacjentki prowadzona przez pielęgniarkę pozwala na wczesne wykrycie potencjalnych powikłań pooperacyjnych u chorych i szybkie zapobieganie im.

Czynności wykonywane przez pielęgniarki po zabiegu:

- 1) ułożenie pacjentki po zabiegu operacyjnym w pozycji półwysokiej z odpowiednim podparciem głowy i szyi (bez nadmiernego odwiedzenia głowy do tyłu), aby zapobiec napięciu szwów i zmniejszyć uczucie bólu w obrębie rany operacyjnej;
- 2) kontrola świadomości chorej;
- 3) pomiar i dalsze monitorowanie:
 - podstawowych parametrów życiowych: tętna, ciśnienia, oddechów, temperatury ciała. Obserwując oddech, pielęgniarka zwraca uwagę, czy nie występuje u chorej duszność, utrudniony oddech lub świst. Objawy te świadczą o możliwości zapadnięcia się chrząstek tchawicy, należy wezwać lekarza;
 - sprawdzenie zabarwienia skóry i błon śluzowych;
 - drożności drenów, wykonania próżni i podłączeni końcówki do butelki Redona i obserwowanie ilości wypływającej krwi;
- 4) ocena ilości wydalanego moczu;
- 5) obserwacja rany operacyjnej, czystości opatrunku;
- 6) kontrola głosu chorej, czy nie doszło do uszkodzenia nerwu krtaniowego wstecznego;
- 7) obserwacja i pielęgnacja wkłucia żylnego;
- 8) podanie środków przeciwbólowych i systematyczna kontrola bólu odczuwanego przez pacjentkę;
- 9) podanie zleconych leków i płynów infuzyjnych;
- 10) pomoc przy zmianie pozycji, prowadzenie gimnastyki oddechowej, nacieranie i oklepywanie klatki piersiowej, zalecanie odkształniania wydzieliny śluzowej;