

PROBLEMY PIELĘGNACYJNE W OPIECE NAD CHORYM Z CAŁODOBOWYM ŻYWIENIEM POZAJELITOWYM

Nursing problems in total parenteral nutrition



Anna Wrońska

Oddział Chirurgii Ogólnej Specjalistycznego Szpitala Wojewódzkiego w Ciechanowie

Pielęgniarstwo Chirurgiczne i Angiologiczne 2007; 2: 54–60

Adres do korespondencji:

mgr **Anna Wrońska**, Oddział Chirurgii Ogólnej, Specjalistyczny Szpital Wojewódzki, ul. Powstańców Wielkopolskich 2, 06-400 Ciechanów

Streszczenie

Cel pracy: Celem pracy było określenie problemów pielęgnacyjnych występujących u chorych z całodobowym żywieniem pozajelitowym.

Materiał i metody: Badania przeprowadzono w 2006 r. wśród 20 chorych hospitalizowanych z całodobowym żywieniem pozajelitowym. Grupa chorych oceniana była przez 5 kolejnych dni. Analizowano wyniki badań laboratoryjnych i historię choroby. Na podstawie indywidualnych kart pielęgnacyjnych oceniano realizację procesu pielęgnowania chorych w kategoriach, takich jak stan błony śluzowej jamy ustnej, ocena układu oddechowego, ocena aktywności fizycznej, ocena stanu psychicznego. Do oceny wyników badań zastosowano metodę wskaźnika poziomu ciężkości – WPC i test t-Studenta.

Wyniki: W grupie 20 chorych 12 miało ograniczoną aktywność fizyczną, tj. aktywność pozwalającą na samodzielną zmianę pozycji w łóżku, pozostali chorzy wymagali w tym zakresie pomocy. Tylko u jednego pacjenta nie zaobserwowano odleżyn (WPC=0). Natomiast u pozostałych zaobserwowano ich występowanie (od WPC=0,2 do WPC=1,0). U wszystkich chorych stwierdzono patologiczne zmiany w jamie ustnej i w drogach oddechowych. Podobnie w zakresie problemów psychologicznych wartości WPC znajdowały się w granicach 0,5–1,0. Występowały zaburzenia elektrolitowe, np. obniżenie wartości Cl – 95% chorych ($p<0,0001$), obniżenie Ca – 75% chorych ($p<0,02$), ponadto stwierdzono podwyższenie poziomu glukozy ($p<0,0006$).

Wnioski: U chorych żywionych pozajelitowo występują problemy pielęgnacyjne związane z występowaniem odleżyn, zapaleniem jamy ustnej, układu oddechowego i pogorszeniem stanu psychicznego. U chorych występowały także zaburzenia elektrolitowe i węglowodanowe.

Słowa kluczowe: całkowitz żywienie pozajelitowe, problemy pielęgnacyjne.

Wstęp

Odżywianie jest jedną z najważniejszych funkcji życiowych każdego człowieka. Prawidłowe żywienie powinno być zatem procesem ciągłym, polegającym na syste-

Summary

Aim: The aim of the study was to estimate nursing problems associated with total parenteral nutrition.

Material and methods: The study was conducted in 2006 among 20 patients with total parenteral nutrition. Patients were assessed during five consecutive days. Laboratory study results and medical records were assessed. On the basis of individual nursing cards provision of nursing care was assessed in the following aspects: state of oral mucosa, state of respiratory system, physical activity and psychological state. For the purpose of results assessment method of severity level index and Student's t-test were used.

Results: In the group of twenty patients 12 had restricted mobility in the aspect of independent change of position in bed; the other patients needed help. Only one patient had no pressure ulcers; the other patients had pressure ulcers. All patients had pathological changes in the oral cavity and respiratory system and had psychological problems. Electrolyte abnormalities were observed, for example low level of Cl in 95% of patients ($p<0.0001$), low level of Ca in 75% of patients ($p<0.02$) and hyperglycaemia ($p<0.0006$).

Conclusions: Among parenterally feeding patients the following problems were observed: presence of pressure ulcers, stomatitis, respiratory tract diseases and worsening of psychological state. Electrolyte and glycaemic disturbances were also observed.

Key words: total parenteral nutrition, nursing problems.

matycznym dostarczaniu organizmowi pokarmów o odpowiednim składzie ilościowym i jakościowym przy zachowaniu wymagań sanitarnych i higienicznych. Różnego rodzaju zaburzenia lub niewłaściwe proporcje składników odżywczych mogą prowadzić do wystąpie-

nia zjawiska niedożywienia. Badania naukowe prowadzone w ostatnich latach dowodzą, że prawie u połowy chorych przyjmowanych do szpitali występowały objawy niedożywienia. Dowodzi to, iż personel pielęgniarski bardzo często napotyka w swojej pracy zawodowej na różnorodne problemy pielęgnacyjne, wynikające z tego stanu. Jednym ze sposobów niwelujących niedożywienie jest proces żywienia pozajelitowego. Polega ono na dostarczaniu do organizmu drogą dożylną (w formie płynów): białek, węglowodanów, tłuszczów, witamin i składników mineralnych, zachowując odpowiednie proporcje [1]. Głównym celem żywienia pozajelitowego jest zabezpieczenie chorego przed śmiercią głodową, w przypadku gdy nie ma możliwości podawania pokarmów drogą doustną [2]. Ważną rolę w opiece nad chorym może pełnić pielęgniarka, opierając swoje działania na wnikliwej wiedzy specjalistycznej w tym zakresie oraz stosując w praktyce model procesu pielęgnowania chorego, który zawiera szereg zasad i czynników warunkujących realizację założonych celów opieki.

Pielęgniarstwo jako dziedzina wiedzy formułuje ogólnie zasady i podstawy pielęgnowania, określa jego istotę, charakter i cele. Istotną cechą jest diagnozowanie pielęgniarstwa, będące obowiązkiem i prawem pielęgniarki. Polega m.in. na systematycznym gromadzeniu danych i wnioskowaniu opartym na niezbędnej specjalistycznej wiedzy medycznej i ogólnej w zakresie potrzebnym do pielęgnowania [3]. Dostrzeżenie wagi rozpoznania pielęgniarstwa w pielęgnowaniu sprawiło, że zagadnienia diagnozy stały się jednym z ważniejszych elementów teorii, filozofii i praktyki pielęgniarstwa. Diagnozowanie w pielęgniarstwie opiera się na rozpoznaniu aktualnego stanu rzeczy, możliwościach jego poprawy, doskonalenia i podniesienia na wyższy poziom, poprzez znajdowanie możliwie najskuteczniejszych dróg wiodących do osiągnięcia celów [4].

Celem niniejszej pracy jest zatem określenie problemów pielęgnacyjnych występujących u chorych z całodobowym żywieniem pozajelitowym. Szczególną uwagę zwrócono na stan błony śluzowej jamy ustnej, powikłania układu oddechowego i występowanie ryzyka rozwoju odleżyn. Podjęto także próbę określenia zaburzeń metabolicznych u tych chorych.

Materiał i metody

Badania były prowadzone na terenie Specjalistycznego Szpitala Wojewódzkiego w Ciechanowie na Oddziale Chirurgii Ogólnej w 2006 r. w grupie 20 chorych, średnia wieku 66 lat, 13 mężczyzn i 7 kobiet, u których włączono całodobowe żywienie pozajelitowe. Badaniu poddano ciężko chore osoby, unieruchomione lub leżące z ograniczoną aktywnością. Na przeprowadzenie badań uzyskano zgodę Komisji Bioetycznej Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu przy *Collegium Medicum* im. Ludwika Rydygiera

w Bydgoszczy. Sporządzano szczegółową dokumentację *Procesu pielęgnowania* i *Karty pielęgnacyjne*. Analizie poddano następujące kategorie opieki: *błona śluzowa jamy ustnej, stan fizyczny, układ oddechowy, ryzyko rozwoju odleżyn i stan psychiczny*. Analizowano wyniki badań laboratoryjnych (Na, K, Ca, Mg, Cl). Ocenę wszystkich założonych problemów prowadzono przez 5 kolejnych dni, oceniano ponadto masę ciała.

Analiza *Procesu pielęgnowania* polegała na odnotowaniu w skali TAK-NIE w ciągu tych samych 5 dni ocen stanu chorego w kategoriach jak podano powyżej. Ocenę pielęgniarstwa prowadzono trzy razy dziennie. Dla każdego parametru liczono ilości notowań pozytywnych (TAK) świadczących o występowaniu problemu oraz obliczono wskaźnik poziomu ciężkości – WPC objawów negatywnych. Jest nim stosunek pozytywnych odpowiedzi do liczby wszystkich możliwych odpowiedzi dla danej kategorii objawów. Wartości tego wskaźnika mieszczą się w granicach od 0 do 1 (0–100%). Większa wartość wskaźnika świadczy o większym stopniu występowania problemów.

Wartość WPC=0 oznacza brak objawów negatywnych, natomiast WPC=1 wskazuje na całkowite zaburzenie w tej kategorii.

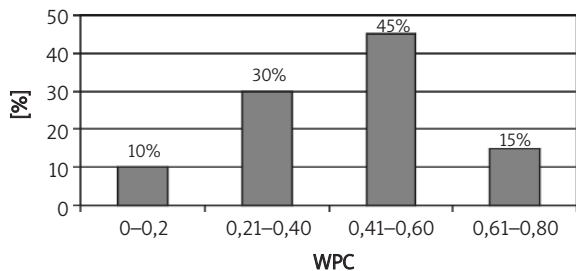
W celu weryfikacji hipotez zastosowano test dla wskaźnika struktury (dla małych prób) porównujący częstość występowania wyróżnionego zjawiska z wartością 0,5, czyli $H_0: p=0,5$, $H_1: p \neq 0,5$, gdzie $p=m/n$ – wskaźnik struktury (procent występowania elementów wyróżnionych). Jako miarodajny przy sprawdzeniu hipotez przyjęto poziom istotności 0,05, któremu odpowiada wartość krytyczna u-statystyki 1,96. Podane także wartości *p-value* są prawdopodobieństwem, z którym popełnimy błąd, odrzucając hipotezę zerową (sprawdzaną) i stwierdzając, że różnica istnieje.

W celu potwierdzenia analizy WPC wykonano dodatkowo test t-Studenta. Obliczenia statystyczne miały na celu wyznaczenie średniej arytmetycznej danej serii pomiarów i określenie, w jakich granicach mieści się wartość prawdziwa (μ). Przedział ufności średniej arytmetycznej jest to zakres obejmujący średnią arytmetyczną, o którym można powiedzieć, że przy założonym prawdopodobieństwie (poziomie ufności) wartość prawdziwa jest w nim zawarta. W praktyce przyjmuje się najczęściej przedział ufności 95%, ponieważ jest on optymalny – zapewnia stosunkowo wąski przedział ufności i daje prawdopodobieństwo, że tylko w jednym przypadku na 20 wartość prawdziwa nie znajduje się w tym przedziale.

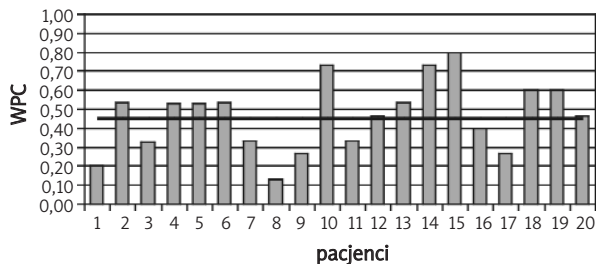
Wyniki

Ocena błony śluzowej jamy ustnej

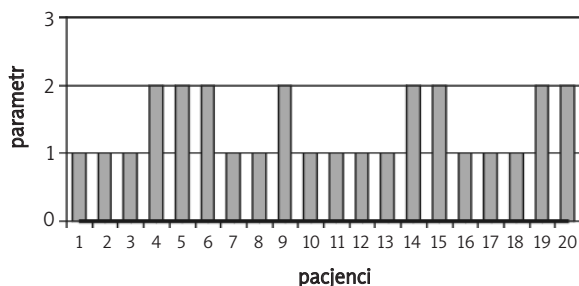
U wszystkich pacjentów odnotowano w ciągu 5 dni przypadki patologicznych zmian błony śluzowej jamy ustnej. Wartości WPC w tej kategorii wahały się w granicach od 0,13 do 0,80 (ryc. 1. i 2.).



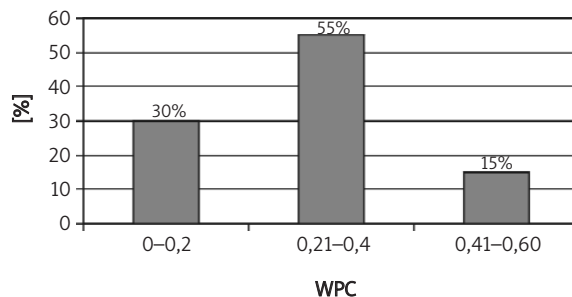
Ryc. 1. Rozkład oceny stanu błony śluzowej jamy ustnej na podstawie analizy procesu pielęgnowania



Ryc. 2. Ocena stanu błony śluzowej jamy ustnej



Ryc. 3. Rozkład parametrów oceny stanu fizycznego pacjentów



Ryc. 4. Procentowy rozkład oceny układu oddechowego

W całej grupie chorych z 300 wyników obserwacji 141 wykazały zmiany patologiczne stanu jamy ustnej (WPC grupy=0,47).

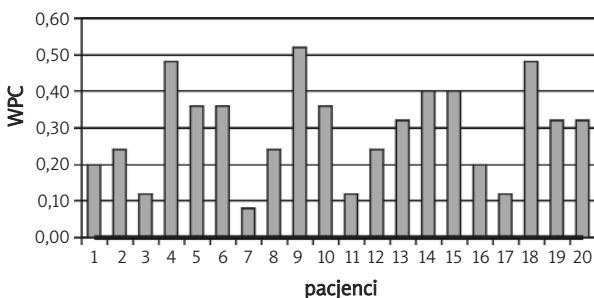
Obliczona wartość bezwzględna u-statystyki wyniosła 1,04, jest mniejsza od wartości krytycznej 1,96 przy poziomie istotności $\alpha=0,05$.

Ocena stanu fizycznego i układu oddechowego

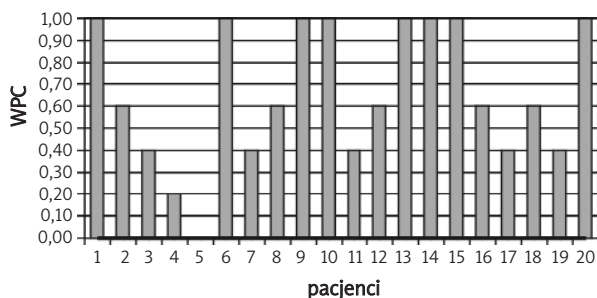
Oceniany parametr *aktywność fizyczna* w grupie 20 chorych żywionych pozajelitowo pokazuje, że u 12 z nich występowała ograniczona aktywność fizyczna, tj. aktywność pozwalająca na samodzielną zmianę pozycji leżenia. Pozostałych 8 pacjentów wymagało systematycznej pomocy podczas zmiany pozycji w łóżku. Zatem u wszystkich badanych występowały ograniczenia aktywności fizycznej (ryc. 3.).

Ocena układu oddechowego – wszyscy pacjenci mieli problemy z układem oddechowym w nieco innym stopniu. Współczynnik WPC kształtował się od poziomu WPC=0,08 do wartości WPC=0,52.

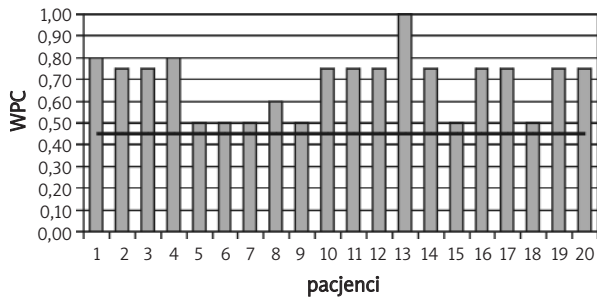
Jak wynika z powyższych rozkładów WPC oraz przeprowadzonych testów t-Studenta dla zależności: aktywności fizycznej i problemów z układem oddechowym podczas żywienia pozajelitowego, można stwierdzić, że istnieje ścisły związek pomiędzy ograniczoną aktywnością fizyczną pacjentów i występowaniem u nich częstych powikłań układu oddechowego. Ograniczona aktywność pacjenta w łóżku ma znaczny wpływ na występowanie dolegliwości, takich jak: duszności, sinica, kaszel, zaleganie w drzewie oskrzelowym, trudności z odskztuszaniem, a nawet występowanie zapalenia płuc (ryc. 4. i 5.).



Ryc. 5. Rozkład oceny układu oddechowego



Ryc. 6. Rozkład występowania odleżyn w badanej grupie



Ryc. 7. Rozkład oceny stanu psychicznego pacjenta

Ocena ryzyka rozwoju odleżyn

W badanej grupie chorych występowała ograniczona lub bardzo ograniczona aktywność fizyczna. Długotrwałe przebywanie w jednej pozycji może prowadzić do powstania odleżyn. W trakcie prowadzonych badań tylko u jednego chorego nie zaobserwowano odleżyn, WPC=0. Natomiast u pozostałych zaobserwowano występowanie odleżyn od WPC=0,2 do WPC=1,0 (ryc. 6.).

Ocena stanu psychicznego

W danej kategorii u wszystkich pacjentów (100%) występowały problemy psychiczne, wartości WPC znajdują się w granicach 0,5–1,0. Stąd wynika, że istnieje związek między sytuacją, w której się znajdują pacjenci a ich stanem psychicznym (ryc. 7.).

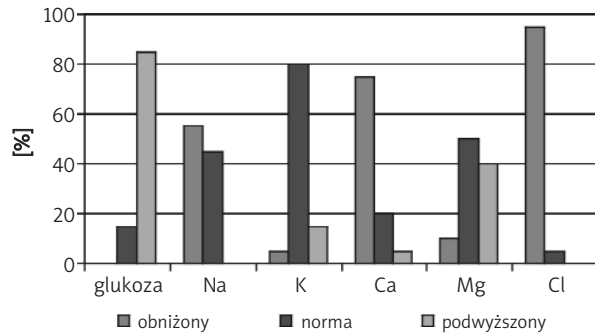
Ocena elektrolitów i węglowodanów

U osób zdrowych na ogół występuje równowaga elektrolitów i węglowodanów, natomiast u osób chorych i żywionych pozajelitowo można zaobserwować pewne odchylenia od normy.

W tab. 1. podano wyniki testowania.

Należy stwierdzić, że:

- procent przypadków podwyższonej glukozy jest istotnie większy od 50% (wartości glukozy w grupie pacjentów są podwyższone),



Ryc. 8. Procentowy rozkład zaburzeń poziomu elektrolitów i węglowodanów

- procent obniżonych wartości Na nie różni się istotnie od 50% (wartości Na w grupie są obniżone),
- procent przypadków zaburzeń dla K jest istotnie mniejszy od 50% (K jest w normie),
- procent przypadków zaburzeń Mg wynosi dokładnie 50% (w grupie występują zaburzenia Mg),
- procent obniżonych wartości Cl jest zdecydowanie większy od 50% (wartości Cl w grupie prawie u wszystkich są obniżone).

Porównywano częstości (procenty) występowania zaburzeń z wartością 0,5 (50%). Dla Ca i Mg przypadki odchylenia od normy były liczone razem: podwyższone + obniżone. W przypadkach braku różnicy oraz tam, gdzie została ustalona istotna większość przypadków występowania odchylenia od normy (więcej niż w 50%), nastąpiło naruszenie równowagi badanego parametru w całej grupie.

Omówienie wyników

Ocena błony śluzowej jamy ustnej

Badania stanu śluzówki jamy ustnej były prowadzone u 20 pacjentów z całodobowym żywieniem pozajelitowym. U wszystkich pacjentów stwierdzono patologiczne zmiany jamy ustnej, w tym zapalenie błony śluzowej jamy ustnej. W przypadku żywienia pozajelitowego występuje wyłączenie górnego odcinka przewodu pokarmowego

Tab. 1. Procentowy rozkład elektrolitów i węglowodanów na podstawie analizy wyników badań laboratoryjnych

Parametry i granice normy	Liczba chorych (20)			Wyniki testowania	
	obniżona	norma	podwyższona	u-stat.	p
glukoza (65–110)	–	3 (15%)	17 (85%)	3,47	<0,0006
Na (135–150)	11 (55%)	9 (45%)	–	0,45	0,65 (NS)
K (3,5–5,0)	1 (5%)	16 (80%)	3 (15%)	–2,88	0,004
Ca (2,25–2,7)	15 (75%)	4 (20%)	1 (5%)	2,34	<0,02
Mg (0,8–1,0)	2 (10%)	10 (50%)	8 (40%)	0,00	1,00 (NS)
Cl (94–110)	19 (95%)	1 (5%)	–	5,01	<0,0001

z procesów trawiennych, z kolei długotrwała terapia leczenia żywieniowego nie jest obojętna dla przewodu pokarmowego. D. Mańkowska i M. Grzymisławski w swoim badaniu dowodzą, że występowanie braku psychogennej wydzielania śliny i enzymów trawiących związane jest z brakiem bodźców, takich jak zapach, smak. Zaprzestanie czynności motorycznej typu gryzienie, żucie w zakresie jamy ustnej bardzo często prowadzi do zaburzeń procesów trawiennych, szczególnie jeżeli chodzi o amylazę. Powstają również zaburzenia w zakresie modyfikacji odczynu pokarmu i brak działania bakterioobójczego lub bakteriostatycznego [5].

U chorych żywionych pozajelitowo bardzo ważne jest pielęgnowanie jamy ustnej. Całkowity brak spożywania pokarmów, które w sposób mechaniczny oczyszczają jamę ustną, prowadzi do jej zmian patologicznych. Na języku tworzy się biały nalot, śluzówka jamy ustnej jest wysuszona oraz pojawiają się cechy stanów zapalnych. Z jamy ustnej wydobywa się niemiła woń, przykra dla chorego i otoczenia. Może dojść do powstania pleśniawek lub zapalenia błony śluzowej jamy ustnej, co sprawia choremu dodatkowo ból i pogarsza jego stan. Należy przynajmniej raz lub dwa razy dziennie obejrzeć dokładnie wnętrze jamy ustnej, język i dziąsła. Przy prowadzeniu toalety jamy ustnej niebezpieczeństwem może być spienienie się pasty, a stosowanie wody może prowadzić nawet do zachłyśnięcia się. Ponadto może pojawić się krwawienie i ból. Należy także uważać na prawidłowe wprowadzenie szczoteczki i delikatne wykonywanie zabiegu szczotkowania jamy ustnej. Szczoteczka nie może być wprowadzona zbyt głęboko, gdyż może to powodować odruch wymiotny. Przy pielęgnowaniu protez należy zwrócić uwagę na prawidłowe ich przechowywanie. Toaleta polega na usuwaniu osadu z języka, płukaniu preparatami do higieny jamy ustnej, częstym nawilżaniu śluzówek, natłuszczaniu warg.

Podstawowym celem pielęgnacji jamy ustnej powinno być przede wszystkim utrzymanie jej w czystości oraz przeciwdziałanie zmianom patologicznym. Równie ważne jest przeciwdziałanie powstaniu zakażeń szerzących się z jamy ustnej i zlikwidowanie przykrego smaku i zapachu. Prawidłowa pielęgnacja jamy ustnej pozwala także w dużej mierze zapobiec stanom zapalnym dziąseł i przyzębia. Należy używać miękkich szczoteczek, aby uniknąć mikrouszkodzeń błony śluzowej dziąseł, mogących stanowić punkt wyjścia stanu zapalnego (np. Elgydium Clinic 15/100 ultra miękka). Zamiast pasty wybielających, które mogą drażnić dziąsła, należy wybierać pasty zawierające środki antyseptyczne i hamujące krwawieniem lub wyciągi ziołowe o działaniu odkażającym, przeciwzapalnym i uszczelniającym naczynia. Bardzo efektywne mogą być płyny do płukania ust o działaniu przeciwzapalnym i odkażającym.

Ocena stanu fizycznego i układu oddechowego

W grupie 20 badanych pacjentów u ponad połowy, tj. 60%, zaobserwowano ograniczoną aktywność fizyczną.

Pozostałe 40% pacjentów miało bardzo ograniczoną aktywność. Analiza wyników prowadzona poprzez WPC (wskaźnik poziomu ciężkości) i test t-Studenta dowodzą, że pacjenci żywieni pozajelitowo o ograniczonej aktywności fizycznej są bardzo narażeni na powikłania układu oddechowego. K. Adamczyk wykazuje ścisłą zależność zaburzeń oddychania z długotrwałym unieruchomieniem pacjenta [6]. Zatem podczas procesu pielęgnowania personel medyczny zobowiązany jest do ciągłej i systematycznej obserwacji chorego, gdyż istnieje ryzyko wystąpienia duszności, sinicy obwodowej, kaszlu, bólu w klatce piersiowej. Należy ze szczególną uwagą kontrolować oddech pacjenta (np. czy jest płytki, przyśpieszony lub odbywający się z wyraźnym wysiłkiem). Aby zmniejszyć występujące powikłania lub im zapobiec, chory o ograniczonej aktywności fizycznej żywiony pozajelitowo powinien być systematycznie rehabilitowany. Najczęściej stosowane ćwiczenia poprawiające kondycję układu oddechowego to fizjoterapia klatki piersiowej, oklepywanie pleców, gimnastyka oddechowa, drenaż ułożeniowy, pozycja wysoka siedząca (obniżona w tej pozycji przepona umożliwi lepsze rozprężenie płuc i lepszy oddech), pozycja wysoka z pochyleniem do przodu. W trakcie pielęgnowania należy również zadbać o stworzenie właściwego mikroklimatu, poprzez właściwą temperaturę (poniżej 20°C), wilgotność powietrza na poziomie 60–70%, odpowiednie wietrzenie sali celem dostarczenia świeżego powietrza, ustawienie łóżka chorego z dala od grzejników. Celem ułatwienia oddychania i ewakuacji wydzieliny zalegającej w drogach oddechowych stosuje się nacieranie spirytusem i oklepywanie pleców, drenaż ułożeniowy, prowadzenie gimnastyki oddechowej poprzez wspólne z pacjentem wykonywanie ćwiczeń głębokich wdechów i wydechów. Ponadto należy zwrócić uwagę na stosowanie właściwej bielizny przez pacjenta. Nie powinna ona uciskać ciała, głównie okolic szyi i klatki piersiowej. Znaczącą rolę w procesie pielęgnowania chorego żywionego pozajelitowo, u którego wystąpiły powikłania układu oddechowego, odgrywają inhalacje lub tlenoterapia. W przypadku wystąpienia duszności powinna zostać zastosowana tlenoterapia. Do głównych zadań personelu pielęgniarskiego należy właściwe przygotowanie pacjenta. Polega ono na wyjaśnieniu celowości i konieczności podawania tlenu, zniwelowaniu lęku przed podaniem tlenu oraz zastosowaniu właściwej techniki podawania. Efektem prowadzonych zabiegów pielęgniarskich powinna być poprawa natlenienia organizmu, pogłębienie oddechu, przywrócenie prawidłowej proporcji między wdechem i wydechem, ewakuacja z dróg oddechowych wydzieliny i poprawa samopoczucia pacjenta.

Ryzyko rozwoju odleżyn

Analiza wyników uzyskanych za pomocą WPC i testu t-Studenta wykazała ścisłą zależność pomiędzy unieruchomieniem (ograniczoną aktywnością fizyczną) a występowaniem odleżyn. U 95% badanych pacjentów wystąpiły od-

leżyny, nie w takim samym stopniu, ale mimo to zauważono, że jest to poważny problem. Odleżyna jest martwicą tkanki, powstałą na skutek miejscowego niedokrwienia spowodowanego długotrwałym uciskiem na naczynia tętnicze i żyłne oraz tarcieniem lub siłami ścinającymi. Na rozwój odleżyn narażeni są przede wszystkim przewlekle chorzy z ograniczoną aktywnością fizyczną [7]. Najczęstszym miejscem ich występowania są okolice kości krzyżowej, ud i potylicy. Obecnie odleżyny stanowią bardzo istotny problem w opiece szpitalnej, wg różnych źródeł mogą sięgać nawet 25% wszystkich chorych leżących. Proces pielęgnowania chorych żywionych pozajelitowo o ograniczonej aktywności fizycznej, wyznacza szczególnie ważną rolę dla personelu pielęgniarskiego. Zapobieganie pojawianiu się odleżyn jest powszechnie uznane za najskuteczniejszą metodę zmniejszenia ich występowania i za priorytetowe działanie całego zespołu medycznego. Profilaktyka odleżyn to szereg równorzędnych działań, wzajemnie się uzupełniających, gdzie pielęgniarka najczęściej pełni również rolę fizjoterapeuty, dietetyka i psychologa w przypadku ich braku. Najważniejszymi elementami tych działań są: ocena ryzyka rozwoju odleżyny i wyróżnienie pacjentów z ryzykiem odleżyn, częsta pielęgnacja skóry, układanie chorego i zmiana pozycji, odciążanie od ucisku miejsc narażonych na odleżyny, wyrównanie zaburzeń elektrolitów i węglowodanów oraz systematyczne dokumentowanie podejmowanych działań. Jednym z ważniejszych, wcześniej wymienionych kroków jest pielęgnacja i ocena stanu skóry. Zdrowa skóra powinna być czysta, sucha i dobrze nawodniona. Przy najmniej raz dziennie należy dokonywać dokładnej jej obserwacji, ze szczególnym uwzględnieniem miejsc narażonych na występowanie odleżyn. Skórę należy utrzymywać w czystości, myjąc ciepłą wodą z dodatkiem delikatnych środków oczyszczających. Regularna zmiana pozycji ciała jest skuteczną strategią zredukowania lub złagodzenia nacisku międzyfazowego. Każdy pacjent o ograniczonej aktywności fizycznej powinien mieć ustalony plan zmiany pozycji ciała. Osoby z ryzykiem powstania odleżyn powinny, co 2 godz., mieć dokonaną zmianę pozycji niezależnie od podłoża, na jakim chory spoczywa. Chorzy żywieni pozajelitowo o ograniczonej aktywności fizycznej powinni leżeć na specjalnych materacach przeciwoleżynowych redukujących ucisk. W profilaktyce odleżyn bardzo ważne jest właściwe odżywianie i nawadnianie. Każdemu choremu z ryzykiem wystąpienia odleżyn należy zapewnić zaopatrzenie we właściwe preparaty niezbędne do prawidłowego funkcjonowania. Preparaty te powinny zapobiegać wystąpieniu ujemnego bilansu azotowego, odwodnieniu oraz sprzyjać odpowiedniej podaży białkowej. Natomiast głównym źródłem dostarczanych kalorii powinny być węglowodany. Istotne jest też, aby dostarczać choremu właściwe ilości witamin A, C, B oraz żelaza i cynku. Jeżeli istnieje możliwość poprawy stanu aktywności fizycznej pacjenta i jest to zgodne z celem terapii, to należy jak najwcześniej rozpocząć działania fizjoterapeutyczne, zgodnie z europejskimi i światowymi standardami profilaktyki i le-

czenia [8]. Pobudzanie do aktywności poprzez ćwiczenia czynne lub bierne, uruchamianie, ćwiczenia z obciążeniem, fizykoterapię, są niezbędne dla zmniejszenia zjawiska odleżyn, poprawy samopoczucia pacjenta oraz uzyskania przez niego zwiększonej aktywności fizycznej.

Ocena stanu psychicznego

Przeprowadzone badania statystyczne WPC oraz test t-Studenta wskazują, że pacjenci żywieni pozajelitowo bardzo często odczuwają przygnębienie, beznadziejność oraz zagrożenie zdrowia i życia. W takich przypadkach rola oraz właściwe przygotowanie personelu medycznego ma szczególne znaczenie. Chory oczekuje od pielęgniarki kompetentnych czynności i informacji oraz dużej dawki ciepła, wsparcia i troski. Według B. Szczygła chorzy żywieni pozajelitowo mają wiele problemów psychicznych, zwłaszcza poczucie niepełnej wartości. Problemy te należy leczyć bardzo energicznie z pomocą doświadczonego psychologa. Celowe jest także umożliwienie choremu poznania innych chorych żywionych pozajelitowo [9]. Choroba zawsze wpływa na stan psychiczny chorego, który zwykle czuje się zagrożony i zagubiony, zwłaszcza gdy leczenie się przedłuża i nie przynosi oczekiwanych efektów. Oprócz zaburzeń snu, obniżenia nastroju, apatii i niepewności, chorzy odżywiani pozajelitowo są dodatkowo obciążeni niemożnością normalnego odżywiania, uczuciem uzależnienia od *dużych pojemników*. Z chorymi najczęściej kontaktują się pielęgniarki, a ich stosunek do chorego decyduje o pozyskaniu lub utracie zaufania. Chory oczekuje uspokojenia, wyjaśnień, życzliwości i nadziei. Przekonanie chorego o znaczeniu żywienia w leczeniu jego choroby, powierzenie mu niektórych czynności, jak np. kontrola tempa wlewu, zapewnienie możliwości poruszania się, zmniejszają uczucie zależności i zwiększają poczucie bezpieczeństwa. Potrzeba bezpieczeństwa należy do jednych z ważniejszych potrzeb psychicznych człowieka – poczucie bezpieczeństwa oznacza brak lęku i obaw. Ważnym czynnikiem wpływającym na stan poczucia bezpieczeństwa pacjenta jest klimat panujący w zespole opiekuńczym, prawidłowe relacje międzyludzkie w zespole, wyrażanie i okazywanie szacunku względem członków zespołu [10]. Świadcząc opiekę, pielęgniarka ma obowiązek znać i przestrzegać postanowień zawartych w *Karcie praw pacjenta*, ponieważ pacjent musi mieć poczucie, że jest traktowany z należnym mu szacunkiem, gdyż to również wpływa na jego poczucie bezpieczeństwa, a poza tym odczucia pacjentów i jego rodziny stanowią bardzo cenne kryterium jakości pracy pielęgniarskiej. G. Braniecka potwierdza, że jeśli najbliższa rodzina współdziała z osobami leczącymi i opiekującymi się pacjentem może to choremu przywrócić nadzieję i poczucie bezpieczeństwa [11]. Aby zniwelować niepokój spowodowany zagrożeniem życia działania pielęgniarskie powinny polegać na obecności przy chorym, zapewnieniu spokoju, wykonywaniu czynności bez po-

śpiechu, informowaniu pacjenta o wszystkich podejmowanych wobec niego działaniach, umożliwieniu kontaktu z najbliższą rodziną. W przypadku przygnębienia działania pielęgniarские będą polegały na zachęcaniu do rozmów z innymi pacjentami, czytania prasy (jeśli stan chorego na to pozwala), wykonywania czynności, na które pozwala stan pacjenta.

Ocena elektrolitów i węglowodanów

Najczęstszymi przyczynami powikłań metabolicznych są błędy w prowadzeniu żywienia pozajelitowego oraz zbyt późne rozpoznanie lub korygowanie powikłania choroby zasadniczej będącej wskazaniem do leczenia żywieniowego [12]. Założenie to potwierdzają przeprowadzone przez autorkę badania. Problemy występujących powikłań metabolicznych zostały zauważone również przez M. Pertkiewicza [13]. Zwykle pojęciem *powikłania metaboliczne żywienia pozajelitowego* niesłusznie określa się – zdaniem autora – wszystkie zaburzenia metaboliczne występujące u chorych żywionych pozajelitowo. Najczęściej trudno ustalić, czy zaburzenia te są następstwem żywienia pozajelitowego, tzn. wyłączenia odżywiania drogą przewodu pokarmowego, czy powodem ich zaburzenia jest niewłaściwie zaplanowane lub niekompletne żywienie pozajelitowe, lub czy ich wystąpienie nie jest przejawem zaburzeń metabolicznych związanych z chorobą podstawową. Najlepszą metodą zapobiegającą ich wystąpieniu jest odpowiednie monitorowanie metaboliczne gospodarki węglowodanowej i wodno-elektrolitowej oraz stosowanie kompletnego żywienia pozajelitowego. Powikłania te związane są z niewystarczającą podażą lub jej nadmiarem poszczególnych składników żywienia pozajelitowego. Elektrolity powinny być podawane zgodnie z zapotrzebowaniem, które można wyliczyć na podstawie aktualnego stężenia elektrolitów w surowicy krwi. Warto pamiętać, że żywienie pozajelitowe, w którym *zapomniano* podać odpowiednią dawkę elektrolitów, może być niebezpieczne dla życia chorego.

Powikłania metaboliczne obserwuje się znacznie rzadziej niż w przeszłości. M. Spodaryk podaje, że powikłania metaboliczne opisywane u 4 z 80% wszystkich pacjentów odżywianych drogą pozajelitową są najczęściej wynikiem niedoborów lub nadmiaru, czasami nieto-

lerancji oraz toksycznego działania elementów wchodzących w jego skład [14]. Prawidłowo obliczany skład rozтворów, korygowany na podstawie obserwacji klinicznych i badań laboratoryjnych, oraz znajomość potrzeb metabolicznych pacjenta wynikających z jego stanu pozwala zmniejszyć częstość lub ciężkość tego typu powikłań.

Wnioski

1. Skutkiem żywienia pozajelitowego jest występowanie stanów zapalnych jamy ustnej.
2. Unieruchomienie pacjenta prowadzi do powikłań układu oddechowego i wystąpienia odleżyn.
3. Brak możliwości przyjmowania posiłków drogą doustną niekorzystnie wpływa na stan psychiczny pacjentów.
4. U chorych żywionych pozajelitowo dochodzi do zaburzeń równowagi elektrolitów i węglowodanów.

Pi miennictwo

1. Cichy W. Zasady parenteralnego leczenia żywieniowego w ostrym stanie zagrożenia życia. *Pediatr Praktycz* 2000; 3: 289.
2. Szczygieł B. Żywienie pozajelitowe. *Med Prakt* 2003; 5 (167): 119-26.
3. Kawczyńska-Butrym Z. Diagnostyka pielęgniarstwa. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 1999.
4. Szewczyk MT. Diagnostyka pielęgniarstwa. *Przew Lek* 2006; 1: 86-9.
5. Mańkowska D, Grzywiński M. Praktyczne aspekty żywienia pozajelitowego i dojelitowego. *Nowiny Lek* 2000; 516-7.
6. Adamczyk K. Pielęgniarstwo Neurologiczne. Czelej, Lublin 2000.
7. Kózka M. Odleżyny – występowanie, profilaktyka i leczenie. *Rehabil Med* 2004; 8: 29-31.
8. Szewczyk M. Narzędzia oceny ryzyka rozwoju odleżyn. *Poradnik Lekarza* 2005; 1 (73): 92.
9. Szczygieł B, Socha J. Żywienie pozajelitowe i dojelitowe w chirurgii. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 1994; 362.
10. Faleńczyk K, Cegła B. Problemy pielęgnacyjne w okresie hospitalizacji. *Pielęg Położna* 2003; 8: 5-7.
11. Braniecka G. Problemy dydaktyczno-medyczne. *Pielęgniarstwo* 2000 1996; 1 (24): 15-16.
12. Szczygieł B, Socha J. Żywienie pozajelitowe i dojelitowe w chirurgii. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 1994; 204.
13. Pertkiewicz M. Zapobieganie powikłaniom żywienia pozajelitowego. *Farmacja Pol* 1995; 51: 1040.
14. Spodaryk M. Podstawy leczenia żywieniowego u dzieci. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2001.