

FUNKCJE I ZADANIA PIEŁĘGNIARKI W OPIECE NAD CHORYM ŻYWIONYM ENTERALNIE W ODDZIALE INTENSYWNEJ TERAPII

Functions and responsibilities performed by the registered nurse over the patient fed enterally in the intensive care unit

ELŻBIETA SZLENK-CZYCZERSKA^{A-D}Instytut Pielęgniarstwa, Państwowa Medyczna Wyższa
Szkoła Zawodowa w Opolu

A- przygotowanie projektu badania (study design), B- zbieranie danych (data collection), C- analiza statystyczna (statistical analysis), D- interpretacja danych (data interpretation), E- przygotowanie maszynopisu (manuscript preparation), F- opracowanie piśmiennictwa (literature search), G- pozyskanie funduszy (funds collection)

Streszczenie

Wstęp: Żywienie pacjentów w oddziałach intensywnej terapii jest elementem procesu leczenia. Odżywianie enteralne polega na podawaniu substancji odżywczych do przewodu pokarmowego przez przetokę poprzez zgłębnik wprowadzony do żołądka, dwunastnicy lub jelita cienkiego. Do obowiązku pielęgniarki należy: całodzienne prowadzenie żywienia enteralnego, wymiana pojemników, przepłukiwanie zgłębników, nadzór oraz wczesne rozpoznawanie i zapobieganie powikłaniom. Pacjent żywiony enteralnie wymaga ciągłej, intensywnej opieki realizowanej przez zespół pielęgniarski.

Cel pracy: Przedstawienie funkcji i zadań wykonywanych przez pielęgniarki w opiece nad chorym żywionym enteralnie oraz powikłań związanych z żywieniem w oddziale intensywnej terapii.

Materiał i metody: Badania przeprowadzono metodą obserwacji czynności i funkcji zespołu pielęgniarek, które opiekowały się 25 chorymi żywionymi enteralnie oraz analizy dokumentacji medycznej dotyczącej leczenia tych pacjentów w oddziale intensywnej opieki medycznej w Opolu.

Wyniki: Większość pacjentów to osoby w wieku 60-70 lat (40%). Podczas obserwacji pielęgniarki wykonywały czynności higieniczne własne, pielęgnacyjne, leczniczo-pielęgnacyjne, diagnostyczne oraz monitorujące. Największą grupę stanowiły czynności higieniczne własne (67,9%), a najmniejszą czynności pielęgnacyjne (3,1%). Najczęstszymi powikłaniami były powikłania metaboliczne (51,6%) oraz pokarmowe (37,3%).

Wnioski: Badania pokazują, że pielęgniarki realizują szereg funkcji i zadań w opiece nad pacjentem żywionym enteralnie. W celu zwiększenia skuteczności, bezpieczeństwa oraz zmniejszenia liczby powikłań korzystne jest powoływanie w szpitalach posiadających oddział intensywnej terapii zespołów leczenia żywieniowego. Wiedzę zespołu pielęgniarskiego należy nieustannie uzupełniać poprzez szkolenia z zakresu nowych wytycznych odnośnie żywienia enteralnego.

Słowa kluczowe: żywienie enteralne, intensywna terapia, czynności

Summary

Background: Nutrition of patients in intensive care units is a part of the treatment process. Enteral nutrition involves administration of nutrients into the gastrointestinal tract through the fistula or tube inserted into the stomach, duodenum or small intestine. All-day running of enteral nutrition, the replacement of receptacles, flushing tubes, the surveillance and early detection and prevention of complications belong to the responsibilities of nurses. Patients fed enterally require continuous, intensive care implemented by the nursing staff.

Aim of the study: Presentation of the functions and tasks performed by nurses in the care of the patient fed enterally and complications related to their nutrition.

Material and methods: The study was conducted using observation of activities and functions of the team of nurses who took care of 25 patients nourished enterally in the intensive care unit in Opole as well as the analysis of the medical records concerning the treatment of these patients.

Results: Most patients under investigation were at the age of 60-70 (40%). Metabolic (51,6%) and food (37,3%) complications accounted for the most frequent duties of the nurses. During the follow-up activities nurses performed patients' own hygiene activities, nursing, and medical care, diagnostics and monitoring. The largest group of activities consisted of patients' own hygiene activities (67,9%), whereas the least frequent were nursing operations (3,1%).

Conclusions: Studies show that nurses perform a number of functions and tasks in the care of patients fed enterally. In order to improve efficiency and safety and reduce the number of complications, nursing teams of nutritional therapy ought to be appointed for the benefit of the hospital with intensive care units. Knowledge of the nursing team must constantly be extended through training in enteral nutrition.

Keywords: enteral feeding, intensive therapy, activities

Wstęp

Odżywianie jest jedną z nadrzędnych funkcji organizmu, podobnie jak dostarczanie wody i tlenu. Jeżeli okres głodzenia wydłuża się, dochodzi do niedożywienia białkowo-kalorycznego. Występuje także wzmożona podatność na zachorowania oraz gorsza odpowiedź na zastosowane leczenie. Za niedożywienie uważa się stan, w którym w ciągu trzech miesięcy przed oceną stanu odżywienia wystąpiła utrata od 10 do 15% masy ciała [1,2]. Dostosowane do sytuacji klinicznej żywienie i nadzór metaboliczny stanowi obecnie podstawę leczenia ciężko chorych w oddziałach intensywnej terapii. Pokrycie zapotrzebowania żywieniowego jest tak samo ważne jak leki, sztuczna wentylacja czy inne metody mające na celu podtrzymanie funkcji życiowych. Aby utrzymać prawidłowy stan odżywienia pacjenta, należy zapewnić mu stałe dostarczanie odpowiednich substancji odżywczych. Zapotrzebowanie energetyczne ustroju w stanach fizjologii wynosi od 25 do 30 kcal/kg mc./dobę, 60% tego zapotrzebowania pokrywane jest przez procesy kataboliczne węglowodanów, natomiast pozostałe 40% pochodzi z metabolizmu tłuszczu i białek. Wartość energetyczna dla tych związków wynosi: 1 g węglowodanów – 4,0 kcal, 1 g aminokwasów – 4,0 kcal, 1 g tłuszczu – 9,0 kcal [3,4].

Wskazaniem do leczenia żywieniowego w intensywnej terapii jest każdy chory, u którego nie ma możliwości włączenia diety doustnej pokrywającej 100% zapotrzebowania w ciągu 3 dni. Zalecane jest wczesne żywienie dojelitowe <24 godzin od przyjęcia [5]. Żywienie enteralne jest przeciwwskazane, min. przy braku czynności jelita z powodu jego niewydolności, stanu zapalnego lub niedrożności porażennej. Diety stosowane w żywieniu enteralnym podajemy metodą porcji, mikroporcji, wlewu ciągłego: grawitacyjnego lub stosując pompy enteralne. Główną zasadą żywienia dojelitowego jest stopniowe zwiększanie stężenia i objętości diety. Żywienie drogą przewodu pokarmowego jest procedurą stosunkowo bezpieczną. Bardzo często powikłania są następstwem niewłaściwego doboru diety i/lub miejsca oraz szybkości podaży diety. Powikłania mogą być związane z przewodem pokarmowym: biegunki, zaparcia, nudności i wymioty, mechaniczne: zachłyśnięcie się, zatkanie się zgłębnika lub metaboliczne.

W rozwoju edukacji i leczenia żywieniowego bardzo ważną rolę przypisuje się zespołom leczenia żywieniowego. Pielęgniarka jest członkiem zespołu żywieniowego. Pacjent żywionym enteralnie wymaga ciągłej, intensywnej opieki realizowanej przez zespół pielęgniarski. Monitorowanie żywienia dojelitowego obejmuje: stan ogólny chorego, stan odżywienia, metabolizm, zaleganie treści żołądkowo-jelitowej, szczelność połączeń, drożność i położenie zgłębnika, jego mocowanie oraz objawy kliniczne [6].

Cel pracy

Celem pracy jest przedstawienie funkcji i zadań wykonywanych przez pielęgniarki w opiece nad chorym żywionym enteralnie w oddziale intensywnej terapii oraz powikłań związanych z żywieniem.

Materiał i metody

Badaniem objęto 25 osób leczonych i żywionych enteralnie w oddziale intensywnej terapii w okresie od czerwca do listopada 2011 roku. Największy odsetek badanych stanowiły osoby w wieku 60-70 lat. Wśród badanej populacji było 10 kobiet. Przeprowadzono analizę kliniczną badanej grupy pod względem wieku, płci, rozpoznania, rodzaju preparatu żywieniowego oraz powikłań. Badania przeprowadzono w oddziale intensywnej terapii za zgodą dyrektora ZOZ MSW w Opolu, ordynatora oddziału oraz pielęgniarki oddziałowej. Uzyskano również zgodę Komisji Bioetycznej przy Akademii Medycznej we Wrocławiu, KB-739/2011. W celu uzyskania danych dokonano analizy dokumentacji medycznej: dobowej historii leczenia i pielęgnowania, karty metabolicznej, pielęgniarskiej karty obserwacyjnej, historii choroby chorego oraz karty glikemii. Czynności wykonywane przez 2 pielęgniarki na 12 godzinnych dyżurze przy wyznaczonych pacjentach odnotowano w autorskiej karcie obserwacji i liczono przy pomocy arkusza Exel.

Wyniki

Wskazaniem do żywienia u wszystkich pacjentów był brak możliwości odżywiania drogą doustną oraz wzmożony katabolizm. Główną przyczyną pobytu pacjentów była ostra niewydolność oddechowa. Preparatem Nutrison odżywiano 15 pacjentów, u 5 zastosowano Diason, natomiast 4 chorych otrzymało Nutrison i Protison, tylko u 1 pacjenta zastosowano oba produkty Nutrison i Diason. Wśród powikłań metabolicznych, które były najczęstszymi powikłaniami występującymi u badanej grupy, stanowiły 51,6%, dominowały hiperglikemia i hipokaliemia. Powikłania z układu pokarmowego to 37,3% wszystkich powikłań żywienia dojelitowego. Biegunka stanowiła najczęstsze powikłanie ze strony układu pokarmowego, najmniejszy odsetek powikłań to: krwawienie z przewodu pokarmowego oraz zaburzenia wchłaniania. Powikłania mechaniczne stanowiły 11,1% wszystkich powikłań, najczęściej dochodziło do zatkania i przemieszczenia się zgłębnika.

Przeprowadzona analiza czynności wykazała, że podczas obserwacji odżywianych pacjentów pielęgniarki wykonały w sumie 113089 czynności związanych z żywieniem enteralnym, były to czynności higieniczne własne, pielęgnacyjne, leczniczo-pielęgnacyjne, diagnostyczne oraz monitorujące. Z wyżej wymienionego zestawienia wynika, że czynności wykonywane przez pielęgniarki opiekujące się żywionym pacjentem charakteryzują się dużą ilością i rozpiętością. Poniżej zamieszczono statystyczne podsumowanie badanej

grupy pod kątem czynności wykonanych u wszystkich chorych w okresie 6 miesięcy.

Tabela 1. Ilościowy wykaz czynności wykonywanych u wszystkich chorych

Rodzaj czynności	Ilość czynności	Udział procentowy
Czynności higieniczne własne	76820	67,9%
Czynności pielęgnacyjne	3561	3,1%
Czynności leczniczo-pielęgnacyjne	14432	12,8%
Czynności diagnostyczne	8036	7,1%
Czynności monitorujące	10240	9,1%
Ogółem	113089	100%

Największą grupę stanowiły czynności higieniczne własne, a najmniejszą czynności pielęgnacyjne, najczęstszą czynnością własną było mycie i dezynfekcja rąk - 67,9% czyli 37971 razy, co w przeliczeniu na 1 dzień żywienia daje średnio 79 razy.

Tabela 2. Wykaz czynności pielęgnacyjnych

Czynności pielęgnacyjne	Ilość czynności	Udział procentowy
Pielęgnacja nosa	976	27,4%
Toaleta jamy ustnej	1033	29%
Toaleta ciała	998	28%
Zmiana pościeli	554	15,6%
Ogółem	3561	100%

Najczęściej wykonywaną czynnością pielęgnacyjną u badanej grupy chorych była toaleta jamy ustnej, ciała oraz pielęgnacja nosa. W czasie obserwacji najczęściej wykonywanymi czynnościami leczniczo-pielęgnacyjnymi przy pacjentach były: przepłukiwanie zgłębnika (średnio w ciągu 1 dnia żywienia 7 razy) i odłączenie wlewu dożylnego oraz wykonanie iniekcji dożylnej. Najczęściej wykonywaną przez pielęgniarki czynnością diagnostyczną u odżywianych dojelitowo pacjentów była kontrola diurezy i bilans płynów, pomiar temperatury oraz pobranie krwi kapilarnej. Niezależnie prowadzone były także inne pomiary, które nie zostały ujęte w karcie obserwacji. Należą do nich: pomiar ciśnienia tętniczego krwi, tętna oraz saturacji. Odbywały się one w sposób stały-co 1 godzinę, bez konieczności ingerowania ze strony personelu.

Tabela 3. Wykaz czynności monitorujących

Czynności monitorujące	Ilość	%
Kontrola ułożenia chorego	1922	18,8%
Kontrola położenia i mocowania zgłębnika	2068	20,2%
Kontrola zalegania w żołądku	493	4,8%
Kontrola szybkości podaży diety	3840	37,5%
Kontrola szczelności połączeń aparatów do żywienia	1917	18,7%
Ogółem	10240	100%

Kontrola szybkości podaży diety stanowiła największy udział procentowy czynności monitorujących, co pozwalało zmniejszyć możliwość wystąpienia powikłań związanych ze zbyt szybką podażą mieszanki żywieniowej, np.: biegunka lub nudności i wymioty. Kontrolę położenia i mocowania zgłębnika stanowiła 20,2%, natomiast kontrola ułożenia chorego oraz kontrola szczelności połączeń aparatów do żywienia stanowiły zbliżony udział procentowy wykonywanych czynności.

Dyskusja

Za główną przyczynę zakażeń szpitalnych uważa się przeniesienie drobnoustrojów na rękach personelu medycznego. Komitet do spraw Zakażeń Szpitalnych zaleca przerywanie dróg szerzenia się zakażeń, min. poprzez higienę rąk personelu (mycie, dezynfekcja) [7]. Czynności higieniczne wykonywane były u badanych pacjentów 76 820 razy, stanowiąc 67,9% czynności. Największą grupę stanowiły czynności higieniczne własne, czyli mycie i dezynfekcja rąk (79 razy w ciągu dyżuru). Podobne wyniki uzyskano podczas badań przeprowadzonych w oddziale intensywnej terapii Dolnośląskiego Centrum Chorób Płuc we Wrocławiu, których celem było ukazanie roli pielęgniarki w zapobieganiu zakażeniom [8]. Według Karwowskiej i Mańkowskiej-Wierzbickiej powikłania pokarmowe występują u 30-38% chorych żywionych dojelitowo, natomiast powikłania mechaniczne stanowią od 2-10% powikłań [9]. Przeprowadzona analiza wykazała podobne wyniki, powikłania związane z układem pokarmowym stanowiły 37,3%, natomiast powikłania mechaniczne 11,1%. Jak podaje Bodoky i Kent-Smith biegunka jest prawdopodobnie najczęstszym powikłaniem żywienia enteralnego, pojawia się z częstością od 2-63%, natomiast nudności i wymioty występują u 20% chorych [10]. Podobne wyniki uzyskano w toku przeprowadzonych badań, biegunka występowała u 31,9% pacjentów i była najczęstszym powikłaniem z przewodu pokarmowego, nudności i wymioty pojawiły się u 21,3% odżywianych pacjentów. Standardy żywienia dojelitowego opracowane przez Polskie

Towarzystwo Żywienia Pozajelitowego i Dojelitowego wskazują na konieczność stosowania Programu kontroli zalegania treści żołądkowej i położenia zgłębnika [6]. Ich stosowanie jest istotne, ponieważ ma na celu zapobieganie zachłyśnięciu i zapaleniu płuc, najgroźniejszym powikłaniom żywienia dojelitowego. Badania własne pokazały, że wyżej wymienione powikłania nie wystąpiły u badanych pacjentów. Pertkiewicz i Majewska dokonują podziału obowiązków lekarza i pielęgniarki w czasie żywienia enteralnego. Zadaniem pielęgniarki jest całodzienne prowadzenie i nadzorowanie żywienia, wymiana pojemników z dietą, przepłukiwanie zgłębników, wczesne rozpoznawanie oraz zapobieganie powikłaniom, wypełnianie dokumentacji [11]. W toku prowadzonych badań udało się wykazać czynności wykonywane u obserwowanych pacjentów. Przeprowadzona analiza pokazała, że typowe funkcje i zadania pielęgniarek opiekujących się pacjentami żywionymi enteralnie wykonywano w całej swej rozpiętości. Funkcja opiekuńcza realizowana była, m. in. poprzez wykonywanie zadań dotyczących podtrzymania funkcji biologicznych organizmu (odżywiania), np.: toaleta jamy ustnej, pielęgnacja nosa, toaleta ciała. Funkcja terapeutyczna realizowana jest poprzez zadania związane z wykonywaniem i dokumentowaniem pomiarów podstawowych czynności życiowych, pobierania materiału do badań laboratoryjnych, wykonywania zleceń. Funkcja profilaktyczna to zadania polegające, m. in. na wczesnym rozpoznawaniu stanu zagrożenia zdrowia oraz realizowaniu działań zapobiegających i ograniczających powikłania żywienia enteralnego, np.: kontrola ułożenia chorego, szybkości podaży diety oraz położenia i mocowania zgłębnika. Realizowano również funkcję wychowawczą wpływając na pacjentów poprzez kształtowanie prawidłowych zachowań, edukację i promocję zdrowia. Funkcja administracyjna wypełniana była przy zakładaniu i wypełnianiu dokumentacji związanej z żywieniem, planowaniu pracy własnej pielęgniarek oraz ocenie osiągniętych celów w procesie pielęgnowania żywionego pacjenta. Zadania funkcji kształcenia realizowano poprzez edukowanie młodych adeptów pielęgniarstwa w zakresie żywienia enteralnego.

Wnioski

1. Pielęgniarki realizują szereg funkcji i zadań w opiece nad pacjentem odżywianym enteralnie w oddziale intensywnej terapii, co średnio w ciągu dyżuru zajmuje około 70% czasu przeznaczanego na całościową opiekę nad pacjentem.
2. Korzystnym byłoby powołanie w każdym w szpitalu posiadającym oddział intensywnej terapii zespołu leczenia żywieniowego, którego zadaniem byłoby zwiększenie skuteczności i bezpieczeństwa żywienia enteralnego, ciągle podnoszenie jakości działania poprzez wynikające z postępu wiedzy zmiany zasad, procedur i protokołów.

3. Obecność tego zespołu na oddziale intensywnej terapii pozwoliłaby zmniejszyć ilość powikłań związanych z odżywianiem enteralnym pacjentów.
4. Kwalifikacje zespołu pielęgniarskiego sprawującego opiekę nad pacjentami odżywianymi w oddziale intensywnej terapii powinny być ustawicznie podnoszone poprzez udział w kursach z zakresu żywienia enteralnego.

Piśmiennictwo

1. Marinowska D, Grzymisławski M. Praktyczne aspekty żywienia pozajelitowego i dojelitowego. *Nowiny Lek* 2000; 69(6): 509-518.
2. Chrzanowski W, Zamojska S. Niedożywienie u chorych z przewlekłą niewydolnością nerek - jak leczyć? *Pol Arch Med Wewn* 2003; 110(4): 1185-1196.
3. Bartlett RH. *Fizjologia stanów krytycznych*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 1999: 131-133.
4. Marino PL. *Intensywna Terapia*. Warszawa: Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner; 2001: 744-788.
5. Kłęk S. *Realizacja żywienia dojelitowego w OIT*. XVII Międzynarodowy Zjazd Polskiego Towarzystwa Anestezjologii i Intensywnej Terapii; Gdańsk; 2011.
6. Pertkiewicz M, Korta T, red. *Standardy żywienia pozajelitowego i żywienia dojelitowego*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2005.
7. Stankiewicz M. Epidemiologia zakażeń szpitalnych. W: Przdono-Mordawska A, red. *Zakażenia szpitalne*. Wrocław: Wydawnictwo Continuo; 1999: 32-33.
8. Kaczmarek D. *Rola pielęgniarki w zapobieganiu zakażeniom szpitalnym w oddziale intensywnej terapii*. Praca magisterska. Akademia Medyczna im. Piastów Śląskich we Wrocławiu. Wrocław; 2011.
9. Karwowska K, Wierzbicka-Mańkowska D, Hartman-Sobczyńska R. Powikłania pokarmowe w oddziale intensywnej terapii. *Farm Współcz* 2011; 4: 80-82.
10. Bodoky G, Kent-Smith L. Powikłania żywienia drogą przewodu pokarmowego. W: Sobotka L, red. *Podstawy żywienia klinicznego*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2007: 227-231.
11. Majewska K, Pertkiewicz M. *Praktyczny poradnik żywienia dojelitowego*. Nutricia. 2002 Lipiec.

Adres do korespondencji:
mgr Elżbieta Szlenk-Czyczerska
ul. Katowicka 68
45-060 Opole
Tel. +48 603 610 424
E-mail: ela6035@onet.pl

Praca wpłynęła do redakcji: 05.11.2014

Po recenzji: 12.11.2014

Zaakceptowana do druku: 18.11.2014