

NIEDOŻYWIENIE SZPITALNE I JEGO NASTĘPSTWA

Hospital malnutrition and its consequences

ELŻBIETA
SZLENK-CZYCZERSKA^{B,E,F}

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

Odżywianie jest jedną z podstawowych funkcji organizmu. Brak pokarmu doprowadza do śmierci tak samo jak brak tlenu lub wody, lecz trwa znacznie wolniej. Przedłużające się głodzenie lub nadmierne nasilenie procesów metabolicznych może doprowadzić do stanu niedożywienia. Charakteryzuje się ono obniżeniem odporności oraz zwiększoną podatnością na choroby, powoduje także wzrost umieralności. Niedożywienie jest obecnie problemem zdrowia publicznego w krajach rozwiniętych i rozwijających się.

Słowa kluczowe: niedożywienie, następstwa niedożywienia, ocena stanu odżywienia

Niedożywienie szpitalne jest zjawiskiem powszechnym, sprzyja występowaniu powikłań, wydłuża hospitalizację i zwiększa koszty leczenia. Następstwa niedożywienia dotyczą wszystkich narządów i układów, także sfery psychomotorycznej człowieka. Głównym celem przesiewowej oceny stanu odżywienia jest wczesna identyfikacja chorych niedożywionych lub tych, u których istnieje ryzyko wystąpienia niedożywienia. Jej zadaniem jest również identyfikacja pacjentów mających wskazania do leczenia żywieniowego.

SUMMARY

Nutrition is one of the basic functions of the human body. The shortage of food, as well as lack of oxygen or water, leads to death, however, it takes longer to cause death. Prolonged hunger or excessive intensity of metabolic processes may lead to the state known as malnutrition. It is characterized by the decrease of immunity and increased susceptibility to diseases which consequently may also cause the increase of mortality. Malnutrition is now a public health problem in both developed and developing countries. Hospital malnutrition is a wide-

Keywords: malnutrition, the consequences of malnutrition, assessment of nutritional status

spread phenomenon which encourages the development of complications as well as results in prolonged hospitalization and the increase of the treatment costs. The consequences of malnutrition affect all the organs and systems, including human psychomotor abilities. The main purpose of screening the nutritional conditions is to assess the nutritional status of patients who appear to be at risk of malnutrition at the early stadium. It, secondarily, also aims at identifying patients with specific indications for nutritional therapy.

(*PU-HSP* 2015; 9, 2: 32–35)

Wstęp

Zaburzenie stanu odżywienia, jakim jest niedożywienie, definiuje się jako stan, w którym występuje niedobór energii, białka oraz innych składników odżywczych. Niedożywienie przyczynia się do wystąpienia nowych chorób, sprzyja powikłaniom leczenia, a wreszcie może doprowadzić do śmierci chorego. Dotyczy to w szczególności oddziałów chirurgicznych, gdzie u 35–60% chorych niedożywienie związane z chorobą powoduje upośledzenie gojenia ran i powikłania septyczne [1]. Zadaniem zespołów terapeutycznych w oddziale szpitalnym jest zapewnienie żywienia bądź leczenia żywieniowego, które będzie odpowiednie do chorób i stanu klinicznego pacjentów. Tymczasem mimo podejmowanych wysiłków niedożywienie szpitalne utrzymuje się na niezmiennym poziomie od około 40 lat [2]. Należy zwrócić uwagę, że u 1/3 populacji chorych prezentujących prawidłowy stan odżywienia w chwili przyjęcia do szpitala, obserwuje się z czasem występowanie stanu niedożywienia. Raport Narodowej Komisji Zdrowia Wielkiej Brytanii rekomenduje podaż energii w granicach 1800–2000 kcal dla każdego pacjenta. Zgodnie z zaleceniem Amerykańskiego Towarzystwa Żywienia Pozajelitowego i Dojelitowego (ASPEN) 7-dniowe niewystarczające żywienie doustne jest maksymalnym dopuszczalnym okresem, który pacjent może tolerować bez wprowadzenia leczenia żywieniowego. Pokrycie zapotrzebowania na składniki odżywcze stanowi ważną część leczenia chorych [3,4].

Niedożywienie i jego następstwa

Niedożywieniem często występującym u pacjentów jest tzw. niedożywienie chorobozależne. W społeczeństwie niedożywienie najczęściej występuje wśród osób samotnych, zwłaszcza starszych i bardzo młodych. Główną przyczyną takiego stanu jest sytuacja społeczno-ekonomiczna, np. ubóstwo, wyobcowanie społeczne [5]. Niedożywienie najczęściej spowodowane jest niedostatecznym odżywianiem drogą doustną, wzrostem utraty substancji odżywczych w wyniku zaburzeń trawienia, wchłaniania oraz wzrostem zapotrzebowania w przebiegu hiperkatabolizmu [4].

Wyróżniamy niedożywienie typu marasmus, kwashiorkor oraz niedożywienie mieszane. W niedożywieniu typu marasmus występuje niedobór białek budulcowych (głównie mięśni). Stężenie białka i albumin w surowicy jest prawidłowe i ulega obniżeniu w końcowym etapie, czyli wyniszczeniu. Niedożywienie typu kwashiorkor charakteryzuje się obniżeniem aktywności białek czynnościowych, zwykle o krótkim okresie półtrwania oraz upośledzeniem obrony immunologicznej. Niedożywienie mieszane jest obserwowane w warunkach klinicznych, szczególnie w przypadku chorych nowotworowych. Obniżeniu ulega stężenie wszystkich rodzajów białek i zawartości tkanki tłuszczowej [4,6].

Następstwa niedożywienia dotyczą wszystkich narządów i układów, również sfery psychomotorycznej. Utrata ok. 25% wyjściowej masy ciała powoduje apatię, rozdrażnienie, depresję, spadek siły i masy mięśniowej oraz obniżenie wydolności fizycznej [3]. W wyniku niedożywienia może dojść do wielu powikłań, które

podzielono na pierwotne i wtórne. Do pierwotnych należą: spadek masy ciała, osłabienie siły mięśniowej, sprawności psychomotorycznej, upośledzenie odporności, niedokrwistość, obniżenie stężenia białek w surowicy, zaburzenia gospodarki wodno-elektrolitowej, zaburzenia trawienia i wchłaniania. Ponadto dochodzi do zaburzeń ze strony układu krążeniowo-oddechowego, zrzutowienia kości oraz spadku odporności humoralnej i komórkowej. Powikłania wtórne to: zakażenia, trudne gojenie się ran, wzrost chorobowości i śmiertelności, wydłużenie hospitalizacji i wzrost kosztów leczenia [3,6].

Rozpoznanie niedożywienia

Celem oceny stanu odżywienia jest identyfikacja chorych niedożywionych bądź zagrożonych niedożywieniem, określenie stopnia niedożywienia oraz kontrola skuteczności leczenia żywieniowego. Dokonuje się jej na podstawie badań klinicznych, antropometrycznych oraz biochemicznych [3,7]. Ocena kliniczna powinna obejmować: wywiad żywieniowy, choroby i zabiegi operacyjne zaburzające przyjmowanie pokarmów, efekt kataboliczny wywierany przez chorobę, badanie fizykalne, czynność ośrodkowego układu nerwowego, czynność nerek i układu sercowo-naczyniowego. Badania antropometryczne polegają na badaniu zmian anatomicznych związanych ze zmianą stanu odżywienia. Oceny dokonuje się na podstawie porównania z krzywymi standardowymi dla płci, wzrostu i masy ciała, aktualnej masy ciała (m.c.) i niezamierzonej utraty m.c., przekraczającej 10% zwykłej masy ciała w ciągu trzech ostatnich miesięcy oraz wskaźnika masy ciała – *Body Mass Index* (BMI):

- BMI od 18 do 20 kg/m² – możliwe niedożywienie,
- BMI < 18 kg/m² – niedożywienie wymagające leczenia żywieniowego [3,5].

Inną metodą określenia stanu odżywienia są skale przesiewowej oceny. W Polsce stosowana jest Subiektywna globalna ocena stanu odżywienia (SGA), według Detsky'ego określająca stopień ryzyka powikłań związanych ze złym stanem odżywienia. Ocenie poddawane są: zmiana masy ciała, podaż substancji pokarmowych, objawy ze strony przewodu pokarmowego (< 2 tygodni), nasilenie stresu, wydolność fizyczna oraz nieprawidłowości ujawnione w czasie badania przedmiotowego [8].

W 2000 roku Pedersen i Ovesen zaproponowali formularz oceny wskazań do leczenia żywieniowego, wykorzystano go do stworzenia tzw. *Nutritional Risk Screening* 2002 – NRS 2002, czyli kalkulatora ryzyka wystąpienia niedożywienia (tabela 1) [8].

Przyczyny niedożywienia szpitalnego

Problem niedożywienia chorych w chwili przyjęcia do szpitala i dalszego pogłębiania się tego stanu w szpitalu (tzw. niedożywienie szpitalne) istnieje mimo wielu działań podejmowanych przez amerykańskie, europejskie i polskie towarzystwa żywienia pozajelitowego i dojelitowego. Leczenie żywieniowe musi być poprzedzone rozpoznaniem niedożywienia. Szczegół przypomina, że podstawą badania przesiewowego są dwa pytania (czy w ostatnim czasie schudłeś?



czy zmienił się twój sposób odżywiania?) i dwie czynności (zważenie, zmierzenie oraz obliczenie BMI). Mimo że wykonanie badania zajmuje kilka minut, jest rzadko przeprowadzane. Akcentuje również, że ocena stanu odżywienia jest ważnym aspektem leczenia [2]. Zalecane wytyczne, pozwalające na rozpoznawanie niedożywienia, nie są stosowane w praktyce z braku wiedzy na temat zapotrzebowania na energię i składniki odżywcze, współczesnych możliwości odżywiania chorych, braku obowiązujących w szpitalach prostych badań przesiewowych i oceny stanu odżywienia, a także braku zainteresowania się odżywianiem chorych [2]. Podobne zdanie przedstawiają Meier i Stratton, którzy uważają, że przyczyną pogorszenia stanu odżywienia leczonych pacjentów jest nieumiejętność pracowników opieki zdrowotnej oraz brak rutynowego i regularnego wykonywania badań przesiewowych [5]. Simson i Stanga uważają, iż wiedza o żywieniu i świadomość jego znaczenia wśród personelu medycznego są małe. Opracowanie programu opieki żywieniowej powinno być równoznaczne z opracowaniem programu szkoleniowego dla pielęgniarek i lekarzy. Wskazują na wprowadzenie systemu pielęgniarek łącznie, w którym każdy oddział szpitalny ma doświadczoną pielęgniarkę, zajmującą się żywieniem [5]. Kłęk podkreśla natomiast, że niedożywienie związane z chorobą – mimo że jest zjawiskiem powszechnym, sprzyja występowaniu powikłań, wydłuża czas hospitalizacji i zwiększa koszty leczenia – jest bagatelizowane zarówno przez personel medyczny, jak i administrację ochrony zdrowia [9].

Wszyscy autorzy są zgodni, że niedożywienie związane z chorobą jest poważnym problemem medycznym i ekonomicznym. Mimo że wczesne rozpoznanie niedożywienia i wczesne leczenie/wspomaganie żywieniowe pozwoliłyby zaoszczędzić koszty związane ze skróceniem czasu pobytu chorego w szpitalu, wprowadzenie obowiązkowej oceny stanu odżywienia wszystkich chorych przyjmowanych do szpitali napotyka na wielkie trudności [9].

Poszerzenie wiedzy na temat niedożywienia, metod oceny stanu odżywienia, przeanalizowanie dostępnej literatury związanej z żywieniem klinicznym oraz własne obserwacje skłoniły autora do napisania niniejszej pracy [10]. Autor w pełni zgadza się z przedstawianymi opiniami i sugestiami innych autorów. Uważa także, że problemy związane z niedożywieniem i jego rozpoznawaniem zajmują zbyt mało miejsca w literaturze pielęgniarskiej.

Podsumowanie

Niedożywienie nadal jest najczęstszym zaburzeniem osób leczonych w szpitalach. Ma niekorzystny wpływ na przebieg innych chorób, sprzyja powikłaniom, może doprowadzić do śmierci chorego. Niedożywieniu szpitalnemu można zapobiec, podobnie jak innym chorobom wczesnie rozpoznany. Rzetelna ocena stanu odżywienia, rozpoznawanie niedożywienia oraz leczenie żywieniowe, a w przyszłości także zatrudnianie zespołów żywieniowych przyniesie bardzo wymierne korzyści dla polskich szpitali, także finansowe.

Tabela 1. Ocena ryzyka związanego ze stanem odżywienia, NRS 2002 [8]

Pogorszenie stanu odżywienia	Nasilenie choroby (zwiększone zapotrzebowanie)
Brak = 0 prawidłowy stan odżywienia	Brak = 0 zwykłe zapotrzebowanie
Lekkie = 1 utrata masy ciała > 5% w ciągu 3 miesięcy lub spożycie pokarmu 50–75% w ostatnim tygodniu	Lekkie = 1 , np. złamanie uda, choroby przewlekłe – marskość wątroby, POChP radioterapia
Średnie = 2 utrata masy ciała > 5% w ciągu 2 miesięcy lub BMI 18,5–20,5 + zły stan ogólny lub spożycie pokarmu 25–50% potrzeb w ostatnim tygodniu	Średnie = 2 rozległe operacje brzuszne, udar mózgu w wieku podeszłym, pooperacyjna niewydolność nerek, chemioterapia
Ciężkie = 3 utrata masy ciała > 5% w ciągu 1 miesiąca lub BMI < 18,5 + zły stan ogólny lub spożycie pokarmu 0–25% potrzeb w ostatnim tygodniu	Ciężkie = 3 uraz głowy, przeszczep szpiku, chory w oddziale IT

Instrukcja:

1. Należy wybrać jeden, odpowiedni stopień nasilenia zaburzeń stanu odżywienia i ciężkości choroby.

2. Należy zsumować punkty.

Jeżeli wiek chorego przekracza 70 lat, dodajemy do wyniku końcowego 1 punkt.

Wynik:

≥ 3 pkt – oznacza ryzyko niedożywienia, wskazane jest leczenie żywieniowe,

< 3 pkt – oznacza postępowanie zachowawcze (powtórzenie badania po tygodniu).

Ryzyko niedożywienia ocenia się na podstawie aktualnego stanu odżywienia i możliwości pogorszenia stanu odżywienia z powodu zwiększonego zapotrzebowania w przebiegu choroby lub operacji. Opracowanie planu opieki żywieniowej jest wskazane u chorych, którzy są:

- ciężko niedożywieni (3 pkt),
- w ciężkim stanie (3 pkt),
- średnio niedożywieni i lekko chorzy (2 pkt + 1 pkt),
- lekko niedożywieni i średnio chorzy (2 pkt + 1 pkt).

Źródło finansowania

Praca sfinansowana ze środków własnych autora.

Konflikt interesów

Autor nie zgłasza konfliktu interesów.

Piśmiennictwo

1. Szczygiet B. Leczenie żywieniowe – postępy 2012 [online] 2013 [cyt.24.01.2015]. Dostępny na URL: <http://www.mp.pl/gastrologia/wytyczne/show.html?id=83582>
2. Szczygiet B. Postępy w leczeniu żywieniowym w 2005 roku [online] 2006 [cyt.24.01.2015]. Dostępny na URL: <http://www.mp.pl/artykuly/27697>
3. Szczygiet B. Niedożywienie jako problem kliniczny [online] 1999 [cyt.01.02.2015]. Dostępny na URL: <http://www.zdrowie.med.pl/niedozywienie/>
4. Mańkowska D, Grzymistawski M. Praktyczne aspekty żywienia pozajelitowego i dojelitowego. *Nowiny Lek* 2000; 69(6): 509–518.
5. Sobotka L, red. *Podstawy żywienia klinicznego*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2007.
6. Ścisło L, Walewska E. *Niedożywienie*. W: Kózka M, Ptaszewska-Żywko L, red. *Diagnozy i interwencje pielęgniarские*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2010: 49.
7. Drózd M, Kozłowski A, Pardela M. *Zastosowanie żywienia pozajelitowego w chorobach wyniszczających*. Katowice: Wydawnictwo SAM; 1994.
8. Pertkiewicz M, Korta T, red. *Standardy żywienia pozajelitowego i żywienia dojelitowego*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2005: 33.
9. Kłęk S. Rola interwencji żywieniowej u chorych leczonych na oddziałach chirurgicznych. *Gastrologia/Wytyczne i artykuły przeglądowe/* [online] 2013 [cyt.01.02.2015]. Dostępny na URL: <http://www.mp.pl/gastrologia/wytyczne/show.html?id=69510>
10. Szlenk-Czyczerska E. *Funkcje i zadania pielęgniarki w opiece nad chorym odżywianym enteralnie w oddziale intensywnej opieki*. Praca magisterska. Akademia Medyczna im. Piastów Śląskich we Wrocławiu. Wrocław; 2012.

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: 08.02.2015

Po recenzji: 21.02.2015

Zaakceptowana do druku: 03.05.2015