

## ARTYKUŁ POGLĄDOWY

Anna Zmarzły

Ośrodek Żywienia Klinicznego, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. J. Gromkowskiego, Wrocław

# Leczenie niedożywienia w opiece ambulatoryjnej – doustna żywność medyczna

## Treatment of malnutrition in ambulatory care – food for special medical purposes

### Streszczenie

Niedożywienie związane z chorobą u osób dorosłych jest częstym problemem w podstawowej opiece zdrowotnej. Pacjent z ryzykiem żywieniowym po ocenie klinicznej powinien uzyskać odpowiednie wsparcie żywieniowe. Szeroko dostępną metodą leczenia jest zastosowanie doustnej żywności medycznej.

### Słowa kluczowe

niedożywienie, leczenie żywieniowe, doustna żywność medyczna

### Wstęp

Niedożywienie związane z chorobą (*disease related malnutrition* – DRM), którego przyczyną może być nieadekwatna do potrzeb podaży substancji odżywczych, zwiększenie zapotrzebowania na składniki odżywcze lub ich strata, ma negatywny wpływ na przebieg leczenia na wszystkich etapach choroby [1]. Jest schorzeniem ogólnoustrojowym prowadzącym do zmiany składu ciała, upośledzenia fizycznego i psychicznego funkcjonowania organizmu oraz wpływającym niekorzystnie na wynik leczenia choroby podstawowej. Stwierdza się je u 30–40% pacjentów hospitalizowanych oraz u 10–30% do-

### Abstract

Disease-related malnutrition (DMR) is a common problem among adults in primary care. A patient with nutritional risk after clinical evaluation should be given adequate nutritional support. A widely available method of treatment is the use of oral medical supplements – food for special medical purposes (FSMP).

### Key words

malnutrition, clinical nutrition, food for special medical purposes

rosłych zgłaszających się do lekarza pierwszego kontaktu. Występuje w schyłkowym stadium wielu chorób (m.in. chorób nowotworowych, postępujących schorzeń neurologicznych, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc – POChP, ran przewlekłych, AIDS). Do niedożywienia częściej dochodzi u seniorów, szczególnie z wielochorobowością. U jednego pacjenta może mieć ono kilka przyczyn. Szczególne grupy, na które powinien zwrócić uwagę lekarz POZ, to chudnący pacjenci w podeszłym wieku, pacjenci onkologiczni, chorzy z ranami przewlekłymi, w tym odleżynami, pacjenci po udarze czy po zabiegach chirurgicznych [2].

## Rozpoznanie niedożywienia

Zgodnie z definicją Europejskiego Towarzystwa Żywienia Klinicznego i Metabolizmu (*European Society for Clinical Nutrition and Metabolism* – ESPEN) minimalne kryteria rozpoznania niedożywienia to:

- wskaźnik masy ciała (*body mass index* – BMI) < 18,5 kg/m<sup>2</sup> lub:
- niezamierzona utrata masy ciała (> 10% zwykłej masy ciała w nieokreślonym czasie lub > 5% w ciągu 3 miesięcy) w połączeniu z co najmniej jednym z następujących wskaźników:
  - » obniżony BMI (< 20 kg/m<sup>2</sup> u osób młodszych i < 22 kg/m<sup>2</sup> u osób powyżej 70. roku życia),
  - » niska beztłuszczowa masa ciała (*free fat mass index* – FFMI) < 15 kg/m<sup>2</sup> u kobiet i < 17 kg/m<sup>2</sup> u mężczyzn.

W rozpoznawaniu niedożywienia wykorzystuje się przesiewowe i pogłębione skale oceny ryzyka niedożywienia (np. NRS 2002, MUST, SGA, MNA), które pozwalają wyodrębnić chorych wymagających wsparcia (leczenia) żywieniowego [3].

U pacjentów z ryzykiem żywieniowym wywiad kliniczny powinien uwzględniać przebyte i aktualne schorzenia wpływające na stan odżywienia, dane dotyczące chudnięcia i tycia w przeszłości, przyjmowane leki (polipragmazja jest częstą przyczyną braku apetytu), objawy związane z zapaleniem jamy ustnej, zaburzeniami połykania, bólem towarzyszącym spożywaniu posiłków czy takie objawy, jak biegunki, zaparcia, wzdęcia. Chemioterapia, radioterapia, zabiegi chirurgiczne, badania diagnostyczne (szczególnie wymagające głodzenia) sprzyjają niezamierzonemu chudnięciu. Wywiad żywieniowy powinien zawierać pytania o ilość i skład posiłków, rodzaj i ilość wypijanych płynów, preferowaną konsystencję i gęstość posiłków, samodzielność w przygotowaniu i spożywaniu jedzenia, objawy towarzyszące jedzeniu (ból, nudności, wymioty, zgaga, wzdęcia, lęk przed jedzeniem). Przydatne jest prowadzenie dzienniczka żywieniowego. W badaniu fizykalnym należy zwrócić uwagę na niedowagę, wyniszczenie lub objawy redukcji masy ciała (np. wiotkie fałdy skórne, zanik mięśni i tkanki podskórnej, zapadnięte powłoki brzuszne), bladość skóry, kruchość i łamliwość paznokci, przerzedzone owłosienie w miejscach typowych, zapadnięte oczy, bradykardię, hipotonię, nitkowane tętno, apatię, objawy otępienne, marznięcie. Jeżeli jest to możliwe, należy przeprowadzić ocenę antropometryczną (BMI, oznaczenie zmian masy ciała w czasie, pomiar obwodów talii i bioder).

Prawidłowe badania laboratoryjne nie wykluczają niedożywienia. W ocenie stanu odżywienia u chorego wykorzystuje się szereg oznaczeń laboratoryjnych (m.in. morfologię krwi obwodowej, lipidogram, glikemię, rozszerzony jonogram, AspAT, AlAT, GGTP, FA, bilirubinę, białko, albuminy, CRP, diastazę, badanie ogólne moczu, gazometrię, ocenę krzepnięcia) i uzasadnione sytuacją kliniczną badania obrazowe [4–6].

## Leczenie żywieniowe

Leczenie żywieniowe jest wskazane u wszystkich pacjentów z ryzykiem niedożywienia i niedożywieniem, u których poprzez doustną podaż naturalnego pokarmu nie można dostarczyć wystarczającej ilości składników odżywczych (podaż doustna jest niedostateczna).

Niedostateczna podaż doustna wg ESPEN to sytuacja, w której pacjent nie jest w stanie jeść dłużej niż tydzień lub spożywa drogą doustną mniej niż 60% spodziewanego zapotrzebowania energetycznego dłużej niż 1–2 tygodnie.

Leczenie żywieniowe polega na podaży składników odżywczych (źródeł energii, białka, elektrolitów, pierwiastków śladowych i witamin) w płynach doustnych lub w dietach przemysłowych tym chorym, którzy nie mogą być żywieni w sposób naturalny ze względu na charakter choroby podstawowej lub wyniszczenie wtórne do choroby podstawowej. We wsparciu (leczeniu) żywieniowym można korzystać z różnych form terapii: poradnictwa dietetycznego, podaży doustnej żywności medycznej, żywienia dojelitowego, pozajelitowego, leczenia żywieniowego w warunkach domowych [7].

W przypadku stosowania terapii żywieniowej kluczowe jest określenie zapotrzebowania chorego na składniki odżywcze. Złotym standardem w ocenie zapotrzebowania energetycznego jest wykonanie u pacjenta badania kalorymetrii pośredniej (pomiar wydatku energetycznego bazujący na respiracyjnym określeniu wymiany gazów oddechowych – objętości zużytego tlenu i wydzielonego dwutlenku węgla w jednostce czasu). Dostępność badania jest jednak bardzo ograniczona. W praktyce stosuje się najczęściej szacunkowe wyliczenia zapotrzebowania na energię i składniki odżywcze, które u dorosłego pacjenta jest następujące: średnia podaż białka – 0,8–1,5 g/kg m.c./dobę, średnia podaż energii – 25–35 kcal/kg m.c./dobę. Wyliczenia przeprowadza się, biorąc pod uwagę należną masę ciała (u pacjentów otyłych i z prawidłową masą ciała), aktualną masę ciała (u pacjentów z niedowagą i wyniszczonych).

## Doustna podaż żywności medycznej

Doustna podaż żywności medycznej, czyli leczenie żywieniowe z użyciem żywności specjalnego przeznaczenia medycznego (*food for special medical purposes* – FSMP), jest najczęstszą formą leczenia żywieniowego w POZ, zlecaną pacjentom, którzy nie są w stanie w codziennych racjach pokarmowych dostarczyć sobie odpowiedniej ilości składników odżywczych z powodu np. osłabionego apetytu, dolegliwości bólowych, zapalenia śluzówek jamy ustnej, ubytku uzębienia (także po chemio- i radioterapii) lub zwiększonego zapotrzebowania na składniki odżywcze [8, 9].

Żywność medyczna – doustna dieta przemysłowa (DDP) to preparat wytworzony przemysłowo, który zawiera wszystkie lub wybrane składniki odżywcze, jest sterylne, ma znany skład i zmniejszone ryzyko uczuleń, może być podawany doustnie lub dojelitowo. Żywność specjalistyczna (medyczna) jest dostępna w aptekach bez recepty i niestety (poza preparatami stosowanymi w mukowiscydozie i nieswoistych zapaleniach jelit u dzieci) nie podlega refundacji. Doustna dieta przemysłowa może być źródłem wszystkich lub pojedynczych składników odżywczych. Część preparatów jest dodatkowo wzbogacona w błonnik.

Preparaty zagęszczające pożywienie są wskazane dla pacjentów z zaburzeniami połykania niewymagającymi żywienia dojelitowego. Wraz modyfikacją technik połykania pozwalają one usprawnić żywienie doustne u pacjentów z dysfagią – w tym przypadku najważniejsza jest diagnoza i terapia neurologopedy.

Diety doustne będące źródłem wszystkich składników odżywczych są dostępne w postaci buteleczek z płynem lub puszek z proszkiem. Różnią się między sobą kalorycznością (od 1 do 2,4 kcal/ml), zawartością i rodzajem białka, zawartością błonnika, smakiem. W większości sytuacji klinicznych chory może otrzymać 1–2 razy dziennie preparat standardowy lub standardowy wzbogacony w białko. Zwykle pacjenci najlepiej tolerują diety wzbogacone w błonnik, które poza możliwością uzupełnienia niedoborów składników odżywczych dają szansę normalizacji zaparc.

Część DDP jest przeznaczona dla pacjentów ze specjalnymi wymaganiami żywieniowymi (cukrzyca, niewydolność wątroby, niewydolność nerek, zwiększone zapotrzebowanie na białko).

Pacjent z wyrównaną cukrzycą, stabilną przewlekłą chorobą nerek czy uszkodzeniem wątroby bez jej

niewydolności może bezpiecznie otrzymać raz dziennie standardową porcję DDP. W przypadkach szczególnych, takich jak rozchwiana cukrzyca, ostra niewydolność nerek, przewlekła choroba nerek (także w trakcie terapii nerkozastępczej), postępująca choroba wątroby z jej niewydolnością, pacjent powinien otrzymać diety specjalistyczne, zwłaszcza gdy dawkowanie przekracza jedną porcję na dobę. U pacjentów onkologicznych, chirurgicznych czy skrajnie wyniszczonych można wykorzystać DDP wzbogacone w konkretne substancje odżywcze (arginina, glutamina, kwasy omega 3), czyli stosować immunożywienie.

Diety przemysłowe będące źródłem pojedynczych składników pokarmowych stosuje się w celu zwiększenia zawartości białka (odleżyny, trudno gojące się rany, zwiększone zapotrzebowanie na białko po zabiegach chirurgicznych), energii (zwiększenie ilości węglowodanów lub tłuszczów w diecie osób niedożywionych i wyniszczonych), glutaminy (w celu poprawy funkcji śluzówek niedożywionego przewodu pokarmowego lub np. w trakcie i po radioterapii). Zgodnie ze standardami ESPEN poprzez stosowanie DDP jako dodatku do normalnej diety można osiągnąć dodatkową podaż energii sięgającą 600 kcal/dobę.

Spośród licznych wskazań na szczególną uwagę zasługuje zastosowanie DDP w:

- zapobieganiu i leczeniu niedożywienia na wszystkich etapach leczenia onkologicznego, w trakcie chemioterapii, radioterapii, leczenia operacyjnego i paliatywnego,
- leczeniu kacheksji płucnej i kardialnej,
- leczeniu ran i odleżyn,
- zapobieganiu i leczeniu niedożywienia towarzyszącego schorzeniom wieku podeszłego,
- zagęszczaniu pokarmów u chorych z zaburzeniami połykania [10, 11].

Doustne diety przemysłowe mają postać płynu lub proszku. Do leczenia kwalifikują się chorzy jedzący i pijący drogą naturalną, rozumiejący potrzebę leczenia, przeszkoleni w przechowywaniu, dawkowaniu oraz sposobie przygotowania pokarmów z odżywkami.

Preparaty należy przechowywać w takich warunkach, miejscu i temperaturze oraz tak długo, jak zaleca producent. Miejsce przechowywania powinno być suche i czyste. Większość preparatów pije się małymi łydkami między posiłkami (początkowo rozcieńczając je wodą), powoli zwiększając dawkę. Zapobiega to nieprzyjemnym odczuciom ze strony przewodu pokarmowego (pełność, nudności,

wzdęcia, luźny stolec) oraz zmniejszeniu ilości spożywanego pokarmu naturalnego z powodu sytości poposiłkowej. Odżywek się nie gotuje i nie odgrzewa w kuchenke mikrofalowej – jedynie w łaźni wodnej. Można je dodawać do kasz, zup, jogurtów, purée ziemniaczanego i warzywnego, musów owocowych, doprawiać przyprawami, sokami, miodem – zgodnie z upodobaniami pacjenta.

Pacjentowi i opiekunowi należy wytłumaczyć, że czas leczenia jest długi (kilka, kilkanaście tygodni). Metody podaży DDP należy dostosować nie tylko do stanu klinicznego, ale także do preferencji pacjenta. Najczęściej stosuje się picie żywności medycznej między posiłkami (zwykle 100–400 ml preparatu na dobę), spożywanie pojedynczej porcji między posiłkami (np. jako drugie śniadanie lub podwieczorek) lub dodawanie odżywki do posiłków (mieszanie z gotowymi posiłkami jeden lub kilka razy dziennie, dotyczy to szczególnie preparatów białka). Można zalecić przyjmowanie preparatu doustnego zamiast jedzenia naturalnego (1000–1500 ml odżywki dziennie), ale jest to metoda trudno tolerowana przez chorych.

W razie braku poprawy po zastosowaniu DDP należy rozważyć wskazania do innych form leczenia (żywienie dojelitowe, pozajelitowe) [12–14].

### Podsumowanie

Należy dążyć do wczesnego zdiagnozowania niedożywienia i podjęcia interwencji żywieniowej odpowiednio wcześnie, tak by pacjent mógł odnieść korzyści z tej terapii. Leczenie żywieniowe poprawia gojenie ran (także przewlekłych, w tym odleżyn), zwiększa siłę mięśniową i odporność, zmniejsza częstość infekcji, pozytywnie wpływa na stan ogólny pacjenta, wydolność fizyczną, jakość jego życia, funkcjonowanie w rodzinie. Zmniejsza częstość występowania powikłań związanych z leczeniem (w tym leczeniem operacyjnym), zmniejsza zapotrzebowanie na opiekę innych osób i obniża koszty leczenia.

Rodzaj leczenia należy wybrać, kierując się stanem chorego, możliwościami alimentacji, a także jego wolą. Najczęstszą interwencją żywieniową w opie-

ce ambulatoryjnej jest doustna podaż żywności medycznej.

### Piśmiennictwo

1. Sobotka L (red.). Podstawy żywienia klinicznego. Wyd. IV. Wydawnictwo Scientifica, Kraków 2013.
2. Allison SP. Malnutrition, disease and outcome. *Nutrition* 2000; 16: 590-593.
3. ESPEN Guidelines for Nutrition Screening 2002. *Clinical Nutrition* 2003; 22: 415-421.
4. Szczygieł B. Niedożywienie związane z chorobą – występowanie, rozpoznanie. Wyd. 1. PZWL, Warszawa 2011.
5. Szczygieł B. Niedożywienie związane z chorobą. Wyd. II. PZWL, Warszawa 2012.
6. Zmarzły A (red.). Niedożywienie w praktyce ambulatoryjnej. DIL, Wrocław 2015.
7. Standardy żywienia dojelitowego i pozajelitowego. Wydawnictwo Scientifica, Kraków 2014.
8. Stratton RJ, Elia M. Encouraging appropriate, evidence based use of oral nutritional supplements. *Proc Nut Soc* 2010; 69: 477-487.
9. Zmarzły A, Mastalerz-Migas A. Terapia niedożywienia u dorosłych. Co może zrobić lekarz rodzinny? *Terapia* 2008; 16: 39-42.
10. Norman K, Kirchner H, Freudenreich M i wsp. Three month intervention with protein and energy rich supplements improve muscle function and quality of life in malnourished patients with non-neoplastic gastrointestinal disease – a randomized controlled trial. *Clin Nutr* 2008; 27: 48-56.
11. Gomes F, Schuetz P, Bounoure L i wsp. ESPEN guidelines on nutritional support for polymorbid internal medicine patients. *Clin Nutr* 2018; 37: 336-353.
12. Guiding principles on improving the systems and processes for ONS use. [www.npc.nhs.uk/quality/ONS/resources/borderline\\_substances\\_final.pdf](http://www.npc.nhs.uk/quality/ONS/resources/borderline_substances_final.pdf).
13. Nutrition Support in Adults: Oral Nutrition Support, Enteral Tube Feeding and Parenteral Nutrition. Guideline 32. National Institute for Health and Clinical Excellence, 2006.
14. Jarosz J, Kapała A, Kłęk S i wsp. Konferencja uzgodnieniowa: problemy żywieniowe w polskiej onkologii. *Onkol Prak Klin* 2012; 8, 3: 91-99.

### Adres do korespondencji:

dr n. med. Anna Zmarzły  
 Ośrodek Żywienia Klinicznego  
 Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. J. Gromkowskiego  
 ul. Koszarowa 5  
 51-149 Wrocław  
 e-mail: Aniazmarzly@gmail.com