

# Zaburzenia rozwoju u dzieci. Część 2: Rola zespołu żywieniowego w procesie terapeutycznym

Failure to thrive in children. Part 2: The role of the nutrition team in therapeutic process

Anna Wiernicka, Małgorzata Matuszczyk, Jarosław Kierkuś

Klinika Gastroenterologii, Hepatologii, Zaburzeń Odżywiania i Pediatrii, Instytut „Pomnik – Centrum Zdrowia Dziecka”, Warszawa

## STRESZCZENIE

W artykule omówiono rolę zespołu żywieniowego w procesie terapeutycznym u pacjentów z zaburzeniami rozwoju (ang. *failure to thrive*, FTT).

*Standardy Medyczne/Pediatrics* ■ 2020 ■ T. 17 ■ 759-761

**SŁOWA KLUCZOWE:** ■ ZABURZENIA WZRASTANIA ■ ZESPÓŁ ŻYWIENIOWY ■ TERAPIA ŻYWIENIOWA

## ABSTRACT

The article discusses the role of the nutritional team in the therapeutic process of patients with failure to thrive (FTT).

*Standardy Medyczne/Pediatrics* ■ 2020 ■ T. 17 ■ 759-761

**KEY WORDS:** ■ FAILURE TO THRIVE ■ NUTRITION TEAM ■ NUTRITIONAL THERAPY

Zaburzenia rozwoju (ang. *failure to thrive*, FTT) to rozpoznanie opisowe. Kryteria diagnostyczne przedstawiono w części 1 artykułu. W ośrodku specjalistycznym dysponującym pracownią antropometryczną dodatkowym kryterium pozwalającym na rozpoznanie FTT jest wynik pomiaru grubości fałdu skórniego (mierzony w milimetrach) < 3 centymetra dla wieku i płci.

U większości pacjentów pediatrycznych FTT mają etiologię mieszaną – zarówno organiczną, jak i nieorganiczną. Niezależnie od przyczyny, podstawową rolę w leczeniu odgrywa terapia żywieniowa. Pacjenci z FTT wymagają zbilansowanej, często wysokoenergetycznej diety, aby poprawić parametry antropometryczne. Przy braku możliwości pokrycia zapotrzebowania kalorycznego i/lub płynowego drogą doustną konieczne jest żywienie enteralne.

Postępowanie z dziećmi z trudnościami w karmieniu powinno być dostosowane indywidualnie do pacjenta i dominującego problemu. Z powodu wielu potencjalnych przyczyn FTT, często również współistniejących z zaburzeniami zachowania związanymi z karmieniem, schemat postępowania terapeutycznego powinien zostać ustalony przez zespół wielodyscyplinarny, w składzie którego przede wszystkim muszą się znaleźć: lekarz, dietetyk, logopeda i psycholog.



## GŁÓWNE TEZY

- Niezależnie od etiologii, podstawową rolę w leczeniu zaburzeń rozwoju (FTT) odgrywa terapia żywieniowa.
- Z powodu wielu potencjalnych przyczyn FTT, często również współistniejących z zaburzeniami zachowania związanymi z karmieniem, schemat postępowania terapeutycznego powinien zostać ustalony przez zespół wielodyscyplinarny.

Kompleksowa zespołowa terapia zaburzeń karmienia obejmuje:

1. regulację sposobu karmienia – wdrożenie zasad prawidłowego karmienia (szczegółowo omówione w części 1 artykułu);
2. modyfikację diety:
  - a. ocena jakościowa i ilościowa sposobu żywienia jest niezbędnym elementem diagnostyki oraz oceny skuteczności terapii,
  - b. punktem wyjściowym analizy diety jest ocena aktualnych potrzeb żywieniowych dziecka, ustalanych na podstawie płci, wieku i stanu odżywienia oraz stanu zdrowia, w tym funkcjonowania przewodu pokarmowego i ewentualnych chorób współistniejących; w codziennej praktyce dietetycy posługują się wzorami uwzględnia-

jącymi powyższe dane; orientacyjne zapotrzebowanie na energię u dzieci w poszczególnych grupach wiekowych przedstawiono w **Tabeli 3** w części 1 artykułu; optymalnym narzędziem do oceny ilościowej jest analiza 3-dniowego bilansu żywieniowego,

- c. pacjentom z zaburzeniami karmienia zaleca się m.in. zwiększenie wartości energetycznej i odżywczej posiłków, suplementację mikro- i makroskładnikami, zagęszczanie posiłków, rozszerzanie gamy spożywanych produktów, rozważenie alternatywnej drogi karmienia w wybranych sytuacjach klinicznych,
  - d. metody wsparcia żywieniowego realizowanego drogą doustną omówiono w części 1 artykułu;
3. ukierunkowane ćwiczenia logopedyczne i fizjoterapeutyczne uzależnione od przyczyny trudności związanych z karmieniem i połykaniem; dobór odpowiednich konsystencji posiłków oraz akcesoriów do karmienia (np. łyżki, kubka); ocenę bezpieczeństwa karmienia doustnego;
  4. terapię behawioralną w celu ograniczenia zachowań trudnych oraz kształtowania prawidłowych związanych z karmieniem;
  5. wsparcie psychologiczne dla rodziców/opiekunów dziecka.

Żywieniowe wsparcie dojelitowe (ang. *enteral nutrition support*, ENS), żywienie dojelitowe (ang. *enteral nutrition*, EN) to – według definicji – podaż diety przemysłowej przez zgłębnik lub przetokę odżywcza drogą przewodu pokarmowego, a także doustna podaż suplementów pokarmowych<sup>1-3</sup>. ENS wskazane jest, gdy niewystarczające lub niemożliwe jest pokrycie indywidualnego zapotrzebowania energetycznego drogą doustną. W przypadku przewidywanego braku wystarczającej podaży doustnej wsparcie żywieniowe powinno zostać wdrożone w ciągu 3 dni u dziecka < 1. roku życia i w ciągu 5 dni u dzieci starszych.

Zgodnie z kryteriami zaproponowanymi przez Europejskie Towarzystwo Gastroenterologii, Hepatologii i Żywności Dzieci (European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition, ESPGHAN; 2010), wsparcie żywieniowe u dzieci powinno zostać zastosowane, gdy<sup>4</sup>:

1. karmienie doustne jest niewystarczające, tj. stwierdza się:
  - niemożność pokrycia  $\geq 60-80\%$  indywidualnego zapotrzebowania kalorycznego trwająca > 10 dni,
  - całkowity czas karmienia dziecka z przewlekłą chorobą neurologiczną (np. mózgowym porażeniem dziecięcym) wynoszący > 4-6 godz./dobę;
2. u dziecka stwierdza się ubytek masy ciała i zahamowanie wzrastania, według następujących kryteriów:
  - < 2. r.ż.: nieadekwatny przyrost wzrastania liniowego lub przyrost masy ciała trwające > 1 miesiąca,

- > 2. r.ż.: utrata masy ciała lub brak przyrostu masy ciała utrzymujące się > 3 miesięcy,
- zmiana wskaźnika masy ciała w stosunku do wieku > 2 pasm centylowych,
- grubość fałdów skórnych nad mięśniami trójgłowym < 5 centyla dla wieku,
- spowolnienie tempa wzrastania liniowego > 0,3 SD/rok lub > 2 cm/rok w porównaniu z rokiem poprzednim u dziecka w 1. połowie okresu pokwitania.

O sposobie podaży pokarmu decyduje kilka czynników, m.in. planowany czas trwania wsparcia żywieniowego, budowa anatomiczna oraz ocena czynnościowa przewodu pokarmowego, jak również ryzyko aspiracji treści pokarmowej do dróg oddechowych. Jeżeli nie stwierdza się przeciwskazań do karmienia lub pojenia doustnego (np. ryzyka aspiracji pokarmu do dróg oddechowych), ten sposób podaży diety/płynów należy utrzymać nawet w minimalnych ilościach w celu stymulacji odruchu połykania czy stymulacji smakowych.

Jeżeli przewidywany czas niezbędny do zapewnienia dojelitowego wsparcia żywieniowego u dziecka będzie krótki (4-6 tygodni) lub jest trudny do oszacowania, dostęp do przewodu pokarmowego w pierwszej kolejności powinien zostać zapewniony poprzez założenie zgłębnika nosowo-żołądkowego, a u dzieci z ryzykiem aspiracji pokarmu do dróg oddechowych – zgłębnika nosowo-dwunastniczego lub nosowo-jelitowego.

W przypadku gdy pacjent będzie wymagał długoterminowego dojelitowego leczenia żywieniowego, należy rozważyć wyłonienie gastrostomii odżywczej, a u chorych ze zwiększonym ryzykiem aspiracji treści pokarmowej do dróg oddechowych – jejunostomii lub gastrojejunostomii odżywczej<sup>5</sup>.

Przy doborze diety w żywieniu enteralnym u dzieci należy uwzględnić:

- cel wsparcia żywieniowego;
- wywiad medyczny (choroba podstawowa/funkcjonowanie przewodu pokarmowego);
- aktualny sposób żywienia, w tym ewentualne alergie/nietolerancje pokarmowe;
- wiek i stan odżywienia oraz aktualne potrzeby żywieniowe.

Zgodnie z aktualnymi wytycznymi (ESPGHAN, 2010)<sup>4</sup>, optymalnym rodzajem pokarmu w żywieniu enteralnym u dzieci są tzw. diety przemysłowe, czyli specjalistyczne, pełnowartościowe preparaty. Cechuje je szereg korzyści w stosunku do miksowanej diety kuchennej, w tym:

- znany i ściśle określony skład, dzięki któremu można łatwiej i precyzyjniej dostosować dietę podawaną przez zgłębnik do aktualnych potrzeb żywieniowych;



## DO ZAPAMIĘTANIA

- Podstawową rolę w leczeniu zaburzeń rozwoju (FTT) odgrywa terapia żywieniowa.
- W przypadku gdy niewystarczające lub niemożliwe jest pokrycie indywidualnego zapotrzebowania energetycznego drogą doustną, wskazane jest żywienie dojelitowe.

- brak składników potencjalnie źle tolerowanych;
- znana/niska osmolarność;
- płynna forma dostosowana do podaży przez zgłębnik;
- większe bezpieczeństwo mikrobiologiczne;
- wygoda stosowania.

Obecnie różnorodność diet przemysłowych jest duża, dostępne są preparaty dla niemowląt i dzieci starszych (> 1. r.ż.), diety polimeryczne (zawierające pełne białko mleka krowiego), hydrolizaty białka mleka krowiego, preparaty elementarne (zawierające białko mleka krowiego w postaci wolnych aminokwasów), a także preparaty uwzględniające specjalne potrzeby, np. z większą niż standardowo zawartością białka czy mniejszą zawartością węglowodanów. Większość dostępnych preparatów, przy założeniu prawidłowo dobranej dobowej objętości, może być wyłącznym źródłem pożywienia, również w żywieniu długoterminowym.

Najważniejsze zasady doboru diety w żywieniu enteralnym u dzieci są następujące (ESPGHAN, 2017)<sup>6</sup>:

- 1. mleko matki/mleko modyfikowane** dla niemowląt z prawidłowym stanem odżywienia;
- 2. wysokoenergetyczna dieta przemysłowa** dla niemowląt z niedożywieniem/zaburzeniami wzrastania;
- 3. dieta polimeryczna, normokaloryczna** (1 kcal/ml), właściwa dla wieku (z błonnikiem lub bez) u dzieci > 1. r.ż.;
- preparaty zawierające **zhydrolizowane białko mleka krowiego** (na bazie serwatki) dla niemowląt i dzieci z alergią na białka mleka krowiego/objawami nietolerancji preparatu polimerycznego;
- preparat **wysokoenergetyczny** (z błonnikiem lub bez) w przypadku tolerancji małych objętości diety/wysokiego zapotrzebowania energetycznego;
- diety specjalne** w przypadku indywidualnych wskazań medycznych, np. w cukrzycy;
- dieta kuchenna** w przypadku:
  - braku tolerancji preparatów przemysłowych,
  - wskazań do stosowania diety o obniżonej zawartości kalorii i tłuszczu oraz zwiększonej zawartości błonnika pokarmowego u dzieci z niskim zapotrzebowaniem energetycznym.

## lek. Anna Wiernicka

✉ *Klinika Gastroenterologii, Hepatologii, Zaburzeń Odżywiania i Pediatrii*  
*Instytut „Pomnik – Centrum Zdrowia Dziecka”*  
*04-730 Warszawa, al. Dzieci Polskich 20*

a.wiernicka@ipczd.pl

## Autorstwo manuskryptu:

**Anna Wiernicka** – opracowanie koncepcji badania/pracy naukowej, zestawienie danych, analiza i interpretacja danych, napisanie artykułu, nadzór nad ostateczną wersją artykułu,

**Małgorzata Matuszczyk** – opracowanie koncepcji badania/pracy naukowej, napisanie artykułu, nadzór nad ostateczną wersją artykułu,

**Jarosław Kierkuś** – opracowanie koncepcji badania/pracy naukowej, merytoryczna recenzja artykułu, nadzór nad ostateczną wersją artykułu.

## PIŚMIENNICTWO

- Lochs H, Allison SP, Meier R i wsp. Introductory to the ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Terminology, definitions and general topics. *Clin Nutr* 2006;25:180-186.
- Książek J. *Standardy leczenia żywieniowego w Pediatrii*. PZWL 2017.
- Heuschkel RB, Gottrand F, Devarajan K i wsp.; European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition ESPGHAN position paper on management of percutaneous endoscopic gastrostomy in children and adolescents. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2015;60:131-141.
- Braegger C, Decsi T, Dias JA i wsp.; ESPGHAN Committee on Nutrition. Practical approach to paediatric enteral nutrition: a comment by the ESPGHAN committee on nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2010;51:110-122.
- Wiernicka A, Kierkuś J, Książek J i wsp. Zasady żywienia dojelitowego dzieci – stanowisko Polskiego Towarzystwa Gastroenterologii, Hepatologii i Żywienia Dzieci (PTGHIZD). *Stand Med Pediatr* 2018;15:507-519.
- Romano C, van Wynckel M, Hulst J i wsp. European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition Guidelines for the Evaluation and Treatment of Gastrointestinal and Nutritional Complications in Children With Neurological Impairment. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2017;65:242-264.