



INSTYTUT

„POMNIK-CENTRUM ZDROWIA DZIECKA”

Zaburzenia karmienia czy refluks żołądkowo-przełykowy u małego dziecka

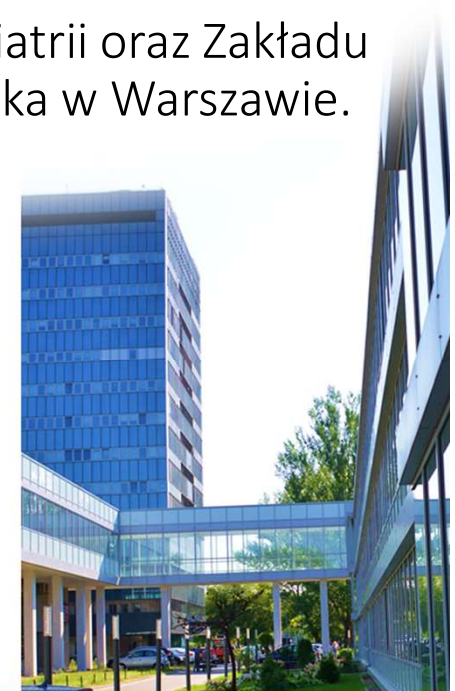
Zespół

Kliniki Gastroenterologii, Hepatologii, Zaburzeń Odżywiania i Pediatrii oraz Zakładu Diagnostyki Obrazowej Instytutu Pomnik-Centrum Zdrowia Dziecka w Warszawie.

P. Socha, D. Majak, M. Jadam, A.
Kaczyńska, K. Zych, M. Szary



INSTYTUT „POMNIK-CENTRUM ZDROWIA DZIECKA”



DEFINICJE

Zaburzenia karmienia (feeding disorders R63.3 wg ICD-10
Trudności w karmieniu/nieprawidłowe karmienie)

- PFD, 2019

Zaburzenia połykania (dysfagia, R13 wg ICD-10)

Choroba refluksowa przełyku (K21 wg ICD 10)

Czy można odróżnić organiczne przyczyny zaburzeń karmienia od nieorganicznych?

Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition
48:355–362. © 2009 by European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition and
North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition

Diagnostic Clues for Identification of Nonorganic vs Organic Causes of Food Refusal and Poor Feeding

*Yuval Levy, *Anat Levy, *Tsili Zangen, *Lia Kornfeld, †Ilan Dalal, ‡Eli Samuel,
§Mona Boaz, *Nophar Ben David, ||Marguerite Dunitz, and *Arie Levine

- Grupa 1: zaburzenia zachowania związane z karmieniem (przyczyny nieorganiczne)
 - Awersje pokarmowe
 - Małe objętości posiłków
 - Odpowiedź na terapię behawioralną
- Grupa 2: przyczyny organiczne
 - GERD
 - Alergia pokarmowa
 - Niedobór masy ciała
 - Odpowiedź na interwencję żywieniową

Przyczyny organiczne vs nieorganiczne

TABLE 2. *Infant feeding patterns and symptoms*

Parameter	Group 1 (N = 83), %	Group 2 (N = 68), %	P
Food refusal	87.7	17.7	< 0.0001
Bottle ref.	48.8	17.7	< 0.0001
Spoon ref.	53.8	8.1	< 0.0001
Solids ref.	28.4	4.8	< 0.0001
Head turning	85	24.2	< 0.0001
Fixation	17.3	0	0.001
Anticipatory gagging	35.8	3.2	< 0.0001
Meal-related gagging	38.8	12.9	0.001
Oral retention of food	8.8	0	0.02
Lack of hunger cues	32.5	14.5	0.014
Low intake	69.1	71	0.82
Vomiting	40.7	37.1	0.66
Poor weight gain	53.1	77.4	0.003

Levy Y, JPGN 2009

Wywiad

Skargi rodziców

- Moje dziecko nie chce jeść
- Moje dziecko ciągle wymiotuje
- Moje dziecko krztusi się przy jedzeniu

Dopytaj

- Czy wystąpiły zapalenia płuc
- Czy wystąpiły bezdechy, zasinienie
- Charakter wymiotów, związek z posiłkami
- Jakich konsystencji dotyczy problem krztuszenia (płynny, konsystencje gładkie, grudki, pokarmy stałe)

Co to jest niechęć do jedzenia

- Ile zjada?
 - Kaloryczność
 - Jakość
- Jak zjada?
 - Liczba posiłków
 - Czas trwania posiłku (<30 minut?)
- Kiedy zjada?
 - Karmiona przez sen
 - Podczas zabawiania

Refluks? Choroba refluksowa?

- Pytanie: czy upośledza codzienne funkcjonowanie i prowadzi do powikłań

Published in final edited form as:

J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2018 March ; 66(3): 516–554. doi:10.1097/MPG.0000000000001889.

Pediatric Gastroesophageal Reflux Clinical Practice Guidelines: Joint Recommendations of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (NASPGHAN) and the European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (ESPGHAN)

Rachel Rosen, MD, MPH^{1,#}, Yvan Vandenplas, MD^{1,*}, Maartje Singendonk, MD[†], Michael Cabana, MD[§], Carlo Di Lorenzo, MD[‡], Frederic Gottrand, MD^{||}, Sandeep Gupta, MD[¶], Miranda Langendam, PhD[†], Annamaria Staiano, MD^{**}, Nikhil Thapar, MD^{††}, Neelesh Tipnis, MD^{‡‡}, and Merit Tabbers, MD[†]

Charakterystyka objawów

Wymioty

- Oddanie dużej objętości treści żołądkowej pod ciśnieniem
- Czy pojawiają się nagle, objawy towarzyszące?
- Po jedzeniu, znacznie później?



Ulewania

- Powolne wypływanie z ust częściowo przetrawionej treści pokarmowej, czasem o konsystencji twarożku
- Po jedzeniu?



Badania dodatkowe w diagnostyce GERD

Nieprzydatne

- USG brzucha
 - do rozpoznania przerostowego zwężenia oddźwiernika
- Pasaż kontrastowy przewodu pokarmowego
 - opisuje wady pp
- Manometria przełyku

Przydatne

- 24-godzinna pH-metria przełyku
 - z/bez impedancji
 - RI>10% u niemowląt był związany z zapaleniem płuc, bezdechami, zaparciami
- Gastroskopia
 - W szczególnych sytuacjach
 - Inwazyjna
 - Rzadko postać nadżerkowa

Rosen R, Vandenplas Y, Singendonk M et al. JPGN. 2018
G. Oracz. Medycyna Faktu 2021

Co było pierwsze, jajko czy kura? diagnostyka różnicowa



Objawy GERD

Objawy ogólne

- niepokój
- zaburzenie rozwoju
- odmowa jedzenia
- z. Sandifera
- erozja szkliwa
- anemia

Gastrologiczne

- regurgitacje
- wymioty
- zgaga
- ból w nadbrzuszu
- krwiste wymioty
- dysfagia/odynofagia
- zapalenie/zwężenie przełyku

Oddechowe

- świszczący oddech
- stridor
- kaszel
- chrypka
- bezdech
- astma
- zapalenia płuc
- zap. ucha środkowego

Objawy GERD

Objawy ogólne

- niepokój
- zaburzenie rozwoju
- odmowa jedzenia
- z. Sandifera
- erozja szkliwa
- anemia

Gastrologiczne

- regurgitacje
- wymioty
- zgaga
- ból w nadbrzuszu
- krwiste wymioty
- dysfagia/odynofagia
- zapalenie/zwężenie przełyku

Oddechowe

- świszczący oddech
- stridor
- kaszel
- chrypka
- bezdech
- astma
- zapalenia płuc
- zap. ucha środkowego

Algorytm postępowania

Wywiad i badanie przedmiotowe



ESPGHAN/NASPGHAN GERD guidelines
Rosen R, Vandenplas Y, Singendonk M et al. JPGN. 2018

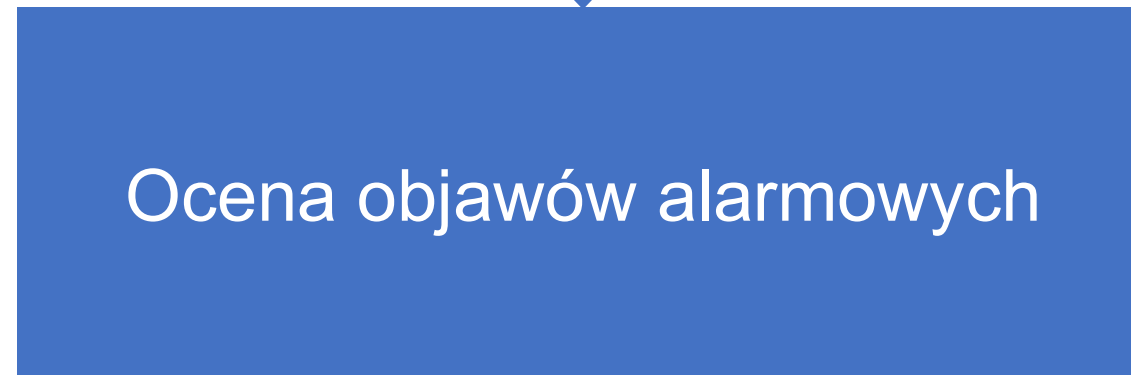
Algorytm postępowania

Wywiad i badanie przedmiotowe
OBSERWACJA SYTUACJI
KARMIENTA



ESPGHAN/NASPGHAN GERD guidelines
Rosen R, Vandenplas Y, Singendonk M et al. JPGN. 2018

Algorytm postępowania



ESPGHAN/NASPGHAN GERD guidelines
Rosen R, Vandenplas Y, Singendonk M et al. JPGN. 2018

„Czerwone flagi” GERD

Objawy ogólne

- spadek masy ciała
- nadmierna senność
- nadmierny niepokój
- gorączka
- dysuria
- początek objawów >6m.ż.
- utrzymywanie się objawów >12-18m.ż

Gastrologiczne

- nasilone wymioty
- wymioty nocne
- wymioty żółciowe
- wymioty krwiste
- przewlekła biegunka
- krwawienie z d.o.p.p.
- wzdęcie brzucha

Neurologiczne

- napady padaczkowe
- makro/mikrocefali
- tętniące ciemę/narastający obwód głowy

16

ESPGHAN/NASPGHAN GERD guidelines
Rosen R, Vandenplas Y, Singendonk M et al. JPGN. 2018

Algorytm postępowania - niemowlęta



Postępowanie nefarmakologiczne



ESPGHAN/NASPGHAN GERD guidelines
Rosen R, Vandenplas Y, Singendonk M et al. JPGN. 2018

Postępowanie nefarmakologiczne <1r.ż.

- Zagęszczanie pokarmu
 - zmniejszenie widocznych ulewań/wymiotów
- Unikanie przekarmiania
- **Niezalecane**
 - zmiana pozycji (unoszenie głowy, pozycja na boku) - skuteczne, ale zwiększa ryzyko SIDS
 - pre-, probiotyki, zioła
 - masaże

ESPGHAN/NASPGHAN GERD guidelines
Rosen R, Vandenplas Y, Singendonk M et al. JPGN. 2018

Algorytm postępowania - niemowlęta



Dieta bezmleczna 2-4 tygodni



ESPGHAN/NASPGHAN GERD guidelines
Rosen R, Vandenplas Y, Singendonk M et al. JPGN. 2018

Algorytm postępowania - niemowlęta



Próba leczenia lub badania
dodatkowe

ESPGHAN/NASPGHAN GERD guidelines
Rosen R, Vandenplas Y, Singendonk M et al. JPGN. 2018

Algorytm postępowania - dzieci >1r.ż.



Postępowanie nefarmakologiczne



ESPGHAN/NASPGHAN GERD guidelines
Rosen R, Vandenplas Y, Singendonk M et al. JPGN. 2018

Algorytm postępowania - dzieci >1r.ż.

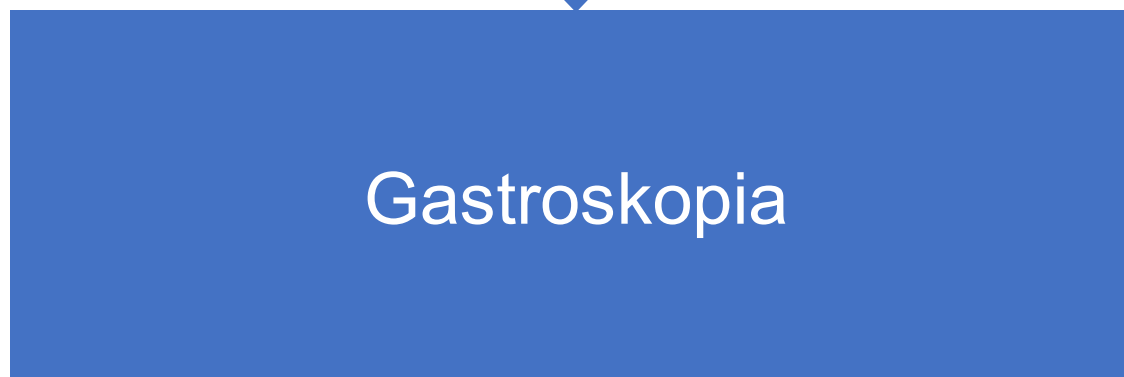


Leczenie 4-8 tygodni



ESPGHAN/NASPGHAN GERD guidelines
Rosen R, Vandenplas Y, Singendonk M et al. JPGN. 2018

Algorytm postępowania - dzieci >1r.ż.



ESPGHAN/NASPGHAN GERD guidelines
Rosen R, Vandenplas Y, Singendonk M et al. JPGN. 2018

Algorytm postępowania - dzieci >1r.ż.



pH-metria/pH-MII

ESPGHAN/NASPGHAN GERD guidelines
Rosen R, Vandenplas Y, Singendonk M et al. JPGN. 2018

Postępowanie farmakologiczne

Nie zalecane

- Nie zaleca się leków zobojętniających
- Nie zaleca się domperidonu
- Nie zaleca się metoklopramidu
- Nie zaleca się innych leków prokinetycznych

jako leczenia pierwszego rzutu

brak dowodów na skuteczność

Do rozważenia

- IPP
 - Typowe objawy GERD
 - W GERD z nadżerkami przełyku jako lek pierwszego wyboru, na podstawie pH-metrii?
 - Nie stosować w leczeniu ulewań i nietypowych objawów GERD (np. kaszel, chrząkanie)
- H₂-blokery
 - gdy IPP są niedostępne lub pacjent ma nadwrażliwość na IPP

Dawkowanie IPP w GERD u dzieci

- Rejestracja PPI:

- Omeprazol

- >1. r.ż. 10–20 kg

- 10–20 mg/d

- >2. r.ż. >20 kg

- 20–40 mg/d

- Esomeprazol

- >12. r.ż.

- 20–40 mg/d

- Pantoprazol

- >12. r.ż.

- 20 mg/d

- Dekslanzoprazol

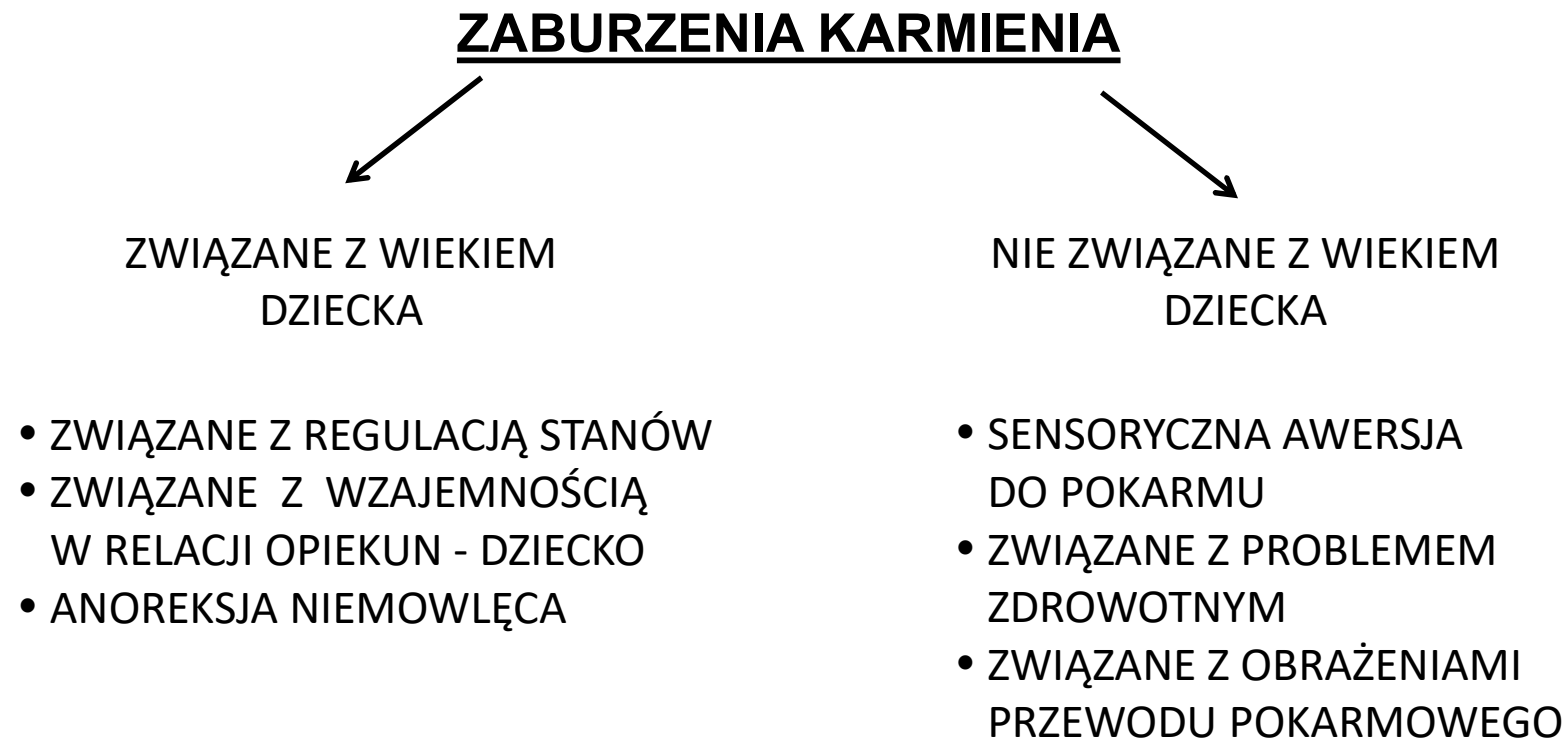
- >12. r.ż.

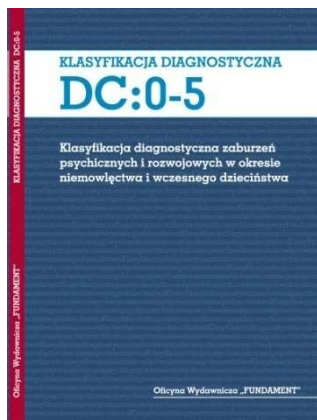
- 30-60 mg/d

Propozycje na podstawie Cuzzolin L.
Transl Pediatr 2023

Klasyfikacja zaburzeń karmienia

Klasyfikacja i kryteria diagnostyczne zaburzeń karmienia wg Chatoor





Klasyfikacja Diagnostyczna DC: 0-5 R. Klasyfikacja diagnostyczna zaburzeń psychicznych i rozwojowych w okresie niemowlęctwa i wczesnego dzieciństwa.

Neofobia żywieniowa

- Niepewność, niechęć do próbowania i jedzenia nowych pokarmów
- Najsilniej wyrażona w 2-5 roku życia
- Dotyczy najczęściej warzyw, owoców i mięsa
- Odmowa zjedzenia danego pokarmu nie jest trwała!
- Częste ekspozycje (10-15x) powodują stopniową akceptację nowego pokarmu
- Dzieci chętniej próbują nowych pokarmów, jeśli rodzic lub opiekun je to samo

ARFID (Avoidant/Restrictive Food Disorders)

ZABURZENIA POLEGAJĄCE NA OGRANICZANIU LUB UNIKANIU POKARMÓW

- Brak zainteresowania jedzeniem (pomijanie posiłków, mała ilość jedzenia)
- Unikanie żywności z powodu jej sensorycznych właściwości (np. unikanie owoców, warzyw)
- Lęk przed wystąpieniem nieprzewidzianych konsekwencji (tj. dławienie się, krztuszenie, wymioty).

OBSERWACJE PRAKTYKÓW WSKAZUJĄ, ŻE SYMPTOMY ARFID POJAWIAJĄ SIĘ NIE TYLKO U OSÓB, U KTÓRYCH DIAGNOZUJE SIĘ WSPÓŁWYSTĘPUJĄCE Z ZABURZENIAMI ODŻYWIANIA PROBLEMY W ZAKRESIE ZDROWIA PSYCHICZNEGO I ROZWOJU (np. AUTYZM, NIEPEŁNOSPRAWNOŚĆ INTELEKTUALNA ITP.).

Jak powstaje problem?

Mechanizm powstania problemu jest złożony



Zakłócenie dotychczasowej równowagi



- odstawienie od piersi – przejście na butelkę
 - wprowadzanie nowych pokarmów
- próby wprowadzania zmian w sposobie karmienia
- powrót matki do pracy – dziecko pozostaje pod opieką babci, opiekunki

Rola psychologa

1. Wywiad kliniczny z rodzicami/opiekunami dziecka

- rozwój psychomotoryczny dziecka (ocena): czy jest harmonijny w zakresie poszczególnych sfer rozwojowych, tempo i dynamika nabywania zdolności, interakcje dziecka z otoczeniem, zdolności w zakresie motoryki dużej i małej
- sytuacja rodzinna: jak rodzina funkcjonuje, kto się opiekuje dzieckiem, kto spędza z nim najwięcej czasu, czy jest rodzeństwo, czy wystąpiły w rodzinie jakieś silnie stresujące zdarzenia
- historia problemu: kiedy pojawiły się pierwsze objawy, co to były za objawy, jaki był ich kontekst (sytuacyjny, emocjonalny....)

2. Zidentyfikowanie problemu - opis zachowania niepożądanego

3. Obserwacja relacji rodzic/opiekun-dziecko



Diagnoza problemu z perspektywy psychologii behawioralnej

Psychologia behawioralna to dziedzina psychologii nastawiona na zmianę, modyfikację zachowania.

Zatem to co jest przedmiotem zainteresowania psychologa w diagnozie zaburzeń karmienia to takie ZACHOWANIE, które sprowadza się do odmowy jedzenia przez dziecko.

Aby móc modyfikować to ZACHOWANIE, przedmiotem zainteresowania staną się także wszystkie CZYNNIKI, które determinują to zachowanie.

Zasady psychologicznej interwencji

Podstawą jest dobra diagnoza, konkretnej sytuacji, konkretnej relacji

- Zmiana dysfunkcyjnych wzorów wzajemnych zachowań
modelowanie
- Zmiana dysfunkcyjnych interakcji związanych z karmieniem
- Zdjęcie z matki poczucia winy i odpowiedzialności (ewentualnie hospitalizacja dziecka)
- Psychoedukacja uwzględniająca:
 - prawidłowy rozwój dziecka
 - odpowiednią dietę
 - wzmocnienie rodzicielskich zasobów i kompetencji

Rola neurologopedy

- Ocenia umiejętności w zakresie funkcji pobierania oraz opracowywania pokarmów/płynów
 - ssanie
 - karmienie łyżeczką
 - picie
 - odgryzanie, żucie, gryzienie
- Uczy prawidłowych wzorców motorycznych podczas karmienia
- Ocenia budowę anatomiczną oraz sprawność narządów - głównie kompetencję warg, języka, podniebienia miękkiego. W razie potrzeby kieruje do dalszej diagnostyki laryngologiczno-foniatrycznej
- Ocenia odruchowe reakcje oralne i w razie potrzeby wdraża działania regulacyjne
- Ocenia gotowość dziecka do podjęcia karmienia - dobór konsystencji i struktury pokarmów adekwatnych do kompetencji dziecka, dokonuje wstępnej oceny w zakresie umiejętności motorycznych
- Diagnoza kompetencji oralnych w zakresie funkcjonalności i bezpieczeństwa karmienia
- **Różnicuje zaburzenia karmienia i zaburzenia połykania**

The IDDSI Framework

Providing a common terminology for describing food textures and drink thicknesses to improve safety for individuals with swallowing difficulties.



© The International Dysphagia Diet Standardisation Initiative 2019 @ <https://iddsi.org/framework/>
Licensed under the Creative Commons Attribution Sharealike 4.0 License <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode>.
Derivative works extending beyond language translation are NOT PERMITTED.

Problemy sensoryczne

Nadwrażliwość
sensoryczna

Podwrażliwość
sensoryczna

Poszukiwanie
bodźca

ZMYSŁY zaangażowane w karmienie/jedzenie

Wzrok

Słuch

Dotyk

Smak

Węch

Równowaga

Czucie
głębokie



Pokarmy
proponowane
dziecku –
analiza
sensoryczna



Czerwone flagi – nadwrażliwość sensoryczna okolicy oralnej w ujęciu holistycznym

Trudności w czynnościach pielęgnacyjnych (szczotkowanie włosów, mycie włosów, szczotkowanie zębów itd.)

Wygórowany odruch wymiotny

Ubogi repertuar posiłków, w tym konsystencji

Nie dotyka jedzenia, nie poznaje jedzenia rękami

Nie dotyka/dotykał rękami ust, nie wkłada/wkładał przedmiotów do buzi

Unika dotyku innych ludzi

Unika ubrań o określonych fakturach

Problemy z rozszerzaniem diety o pokarmy grudkowate, stałe

Krztusi się podczas spożywania posiłków

Zwraca pokarm, wymiotuje podczas posiłku

Wypycha pokarm z jamy ustnej

Odwraca głowę od posiłku

Objawy nadwrażliwości oralnej:

- odruch wymiotny podczas spożywania posiłków
- protest podczas mycia twarzy
- unikanie pokarmów o określonej konsystencji, fakturze
- gryzienie twardych przedmiotów np. szew bluzy, zabawki, itp.
- problemy ze ssaniem,
- protest podczas mycia zębów
- krztuszenie się pokarmami
- problem z wizytą u stomatologa
- odmawianie spożywania pokarmów



Ocena funkcji ssania

Aktywność dziecka w aspekcie ssania-połykania-oddychania

Odruchowe reakcje oralne – diagnoza

Pozycja do karmienia

Akcesoria do karmienia

Oddech dziecka

Strategie wsparcia dziecka i rodzica

Połykanie:

- Ruch całego ciała,
- Odpowiedź ruchowa, w wyniku bodźca,
- Koordynacja oddychanie-połykanie,
- Związana z odruchowymi reakcjami: po kaszlnięciu, po kichnięciu,
- Aktywacja podczas mówienia, aktywności,
- Zatrzymanie podczas snu.

Faza preoralna



Obserwowane zachowania:

- przygotowanie postawy
- ożywienie wzrokowe
- wydzielanie śliny
- komunikacja werbalna lub niewerbalna
- pobudzenie układu pokarmowego
- wysoka aktywność zmysłów, szczególnie węchu,
- przygotowanie koordynacji oko-ręka,

Faza preoralna

Trudności:

- zaburzenia napięcia mięśniowego,
- wady postawy,
- nieprawidłowe ustawienie głowy,
- opóźnienie psychoruchowe,
- zaburzenia zachowania,
- trudności rozwojowe,
- zaburzenia zmysłów,
- zaburzenia SI,
- problem z komunikacją językową,
- trudności ze strony środowiska ,

Faza oralna

Obserwowane zachowania:

(kontrolowana)

- otwarcie ust – zatrzymanie żuchwy – zamknięcie ust,
- prawidłowe zaprogramowanie ruchu (funkcja korowa),
- specjalizacja warg i mięśni mimicznych do przyjęcia pokarmu,
- stabilizacja żuchwy, kontrola kompleksu oralnego do odgryzania,
- sprawne ruchy języka, w tym ruchy lateralne do obróbki kęsa pokarmowego,
- umiejętność różnicowania właściwości pokarmu (smak, struktura, temperatura, wielkość),
- praca w symetrii,
- rozwinięta kontrola oko-ręka,
- prawidłowe napięcie mm.policzkowych,
- sprawność kompleksu żującego,
- rozwój systemu sensorycznego,
- prawidłowe przewodnictwo nerwowe,

Faza oralna

Trudności:

- zaburzenia napięcia mięśniowego,
- niedostosowanie konsystencji do wieku dziecka,
- brak ruchów lateralnych języka,
- nieprawidłowy wzorzec odgryzania,
- brak żucia,
- odgryzanie boczne,
- nietolerancja zróżnicowanych konsystencji,
- wygórowany odruch wymiotny,
- wyzwania rozwojowe,
- ubytki w uzębieniu,
- nieprawidłowy wzorzec korowy,
- zaburzenia czucia,
- porażenia, niedowłady,
- brak regulacji procesów ślinienia

Co może utrudniać
rozwój kompetencji
motorycznych?



Ankyloglosja i frenotomia

*Kotlow Diagnostic criteria (one) for clinically apparent tongue-ties in infants



**Type I(*4LK) -total tip involvement



Type -II (*3LK) Midline-area under tongue (creating a hump or cupping of the tongue)

Type III (*2LK) Distal to the midline. The tongue: may appear normal

Type IV (*1LK) Posterior area which may not be obvious and only palpable, Some are submucosally located

**Lactation consultants diagnostic criteria

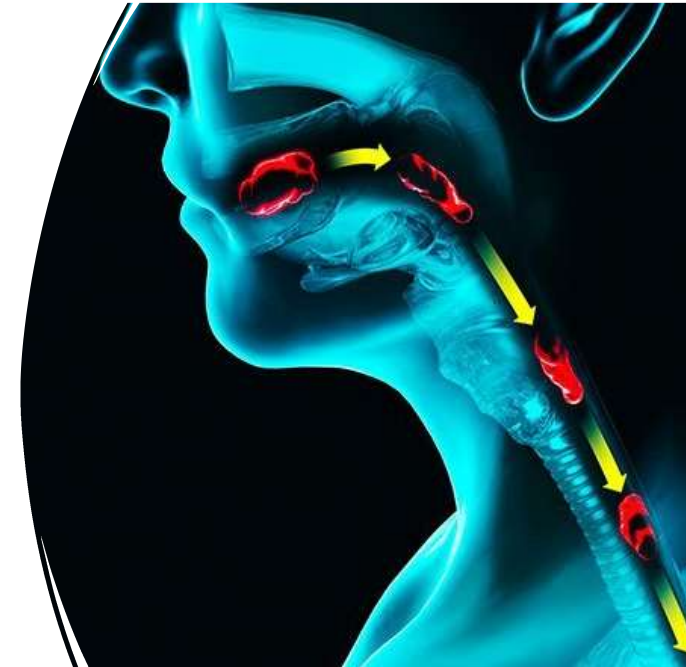
Lawrence, Kotlow DDS 2011



DYSFAGIA

utrudnione przechodzenie pokarmu z jamy ustnej przez przełyk do żołądka

- **dysfagia ustno-gardłowa (górna)** – trudności w przełykaniu związane z zaburzeniem **pasażu bolusa** do przełyku
 - główna przyczyna to choroby neurologiczne, układu mięśniowego, nerwów obwodowych, zmiany nowotworowe w obrębie głowy i szyi, stany zapalne jamy ustnej i gardła, wole, ciała obce
- **dysfagia przełykowa (dolna)** – trudności w przechodzeniu kęsa pokarmowego przez przełyk
 - zwężenie przełyku ciała obce, ucisk na przełyk od zewnątrz przez nowotwory lub tętniaki, zapalenie przełyku, choroba refluksowa przełyku, eozynofilowe zapalenie przełyku, achalazja wpustu



Diagnostyka obrazowa dysfagii - fluoroskopowa ocena aktu połykania

Wideofluoroskopowa ocena aktu połykania /[videofluoroscopic swallowing study - VFSS](#)/ jest to dynamiczne badanie rentgenowskie pozwalające na ocenę anatomii i funkcji poszczególnych elementów fazy ustnej, gardłowej i przełykowej aktu połykania.

➤ Cel - uzyskanie odpowiedzi na pytania:

- czy można pacjenta karmić doustnie ? - ocena bezpieczeństwa połykania
- jak i ile pacjent jest w stanie zjeść ? - ocena funkcjonalności połykania
- gdzie tkwi problem dysfagii? - określenie poziomu i przyczyn nieprawidłowości
- jak karmić ? - ustalenie sposobów kompensacji (np: objętość i konsystencja bolusa pokarmowego, manewry wspierające)
- co w przyszłości ? - w oparciu o obserwacje ustalenie kierunków terapii.

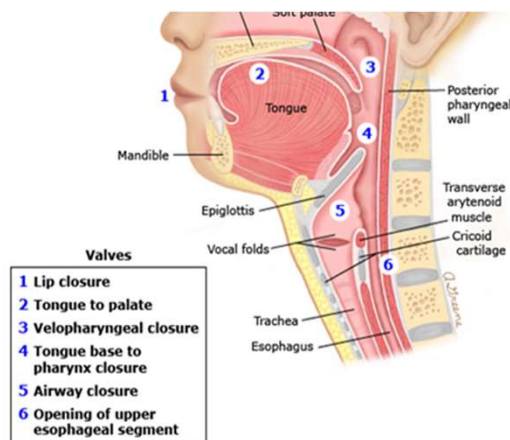
➤ Wskazania:

- zaburzenia karmienia przebiegające z dysfagią (zaburzenia połykania)
- krztuszenie się, bezdechy, sinienie, męczenie się w czasie karmienia
- nawracające zapalenia dolnych dróg oddechowych o różnej lokalizacji (podejrzenie aspiracji).

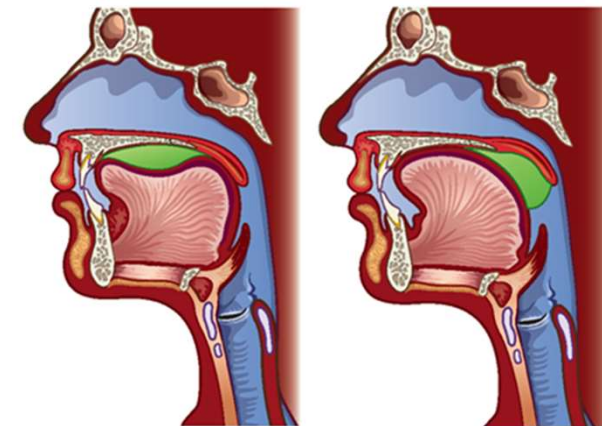
Wideofluoroskopowa ocena aktu połykania (VFSS)

➤ Wykonanie:

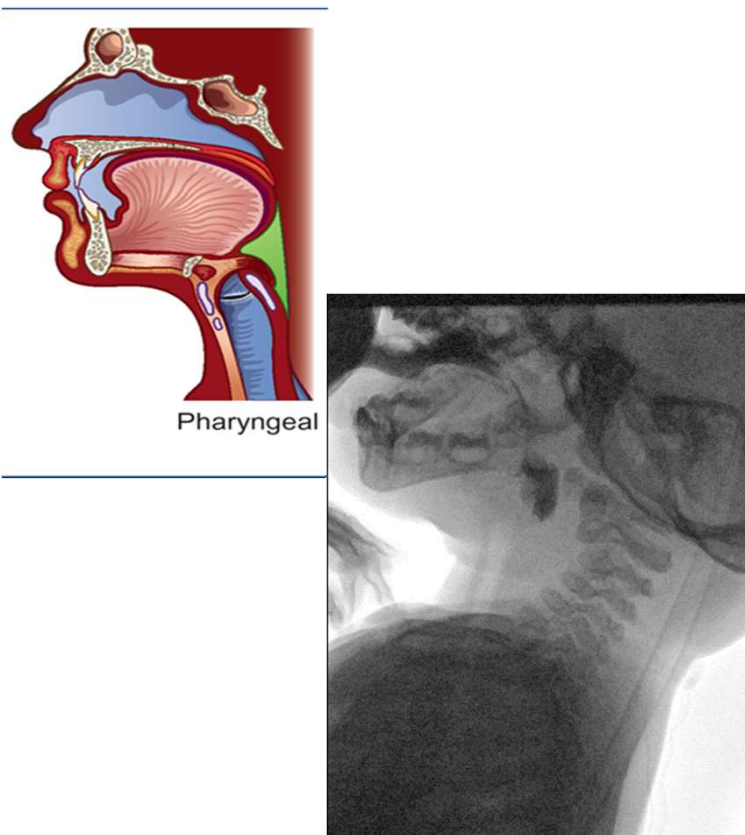
- badanie wykonują wspólnie **lekarz radiolog i neurologopeda**
- podanie doustnie pokarmów o różnej konsystencji zmieszanych ze środkiem kontrastującym
- ocena w projekcji bocznej (rzadziej w projekcji przednio-tylnej) fazy ustnej, gardłowej i przełykowej aktu połykania
- obserwacja wpływu różnych tekstur i objętości bolusa pokarmowego oraz strategii kompensacyjnych na funkcjonalność i bezpieczeństwo połykania
- warunkiem dobrze przeprowadzonego badania jest **współpraca z pacjentem i rodzicem**
- pacjent zgłasza się na czczo, wskazane: własne pokarmy, butelka lub naczynia do karmienia, zabawka



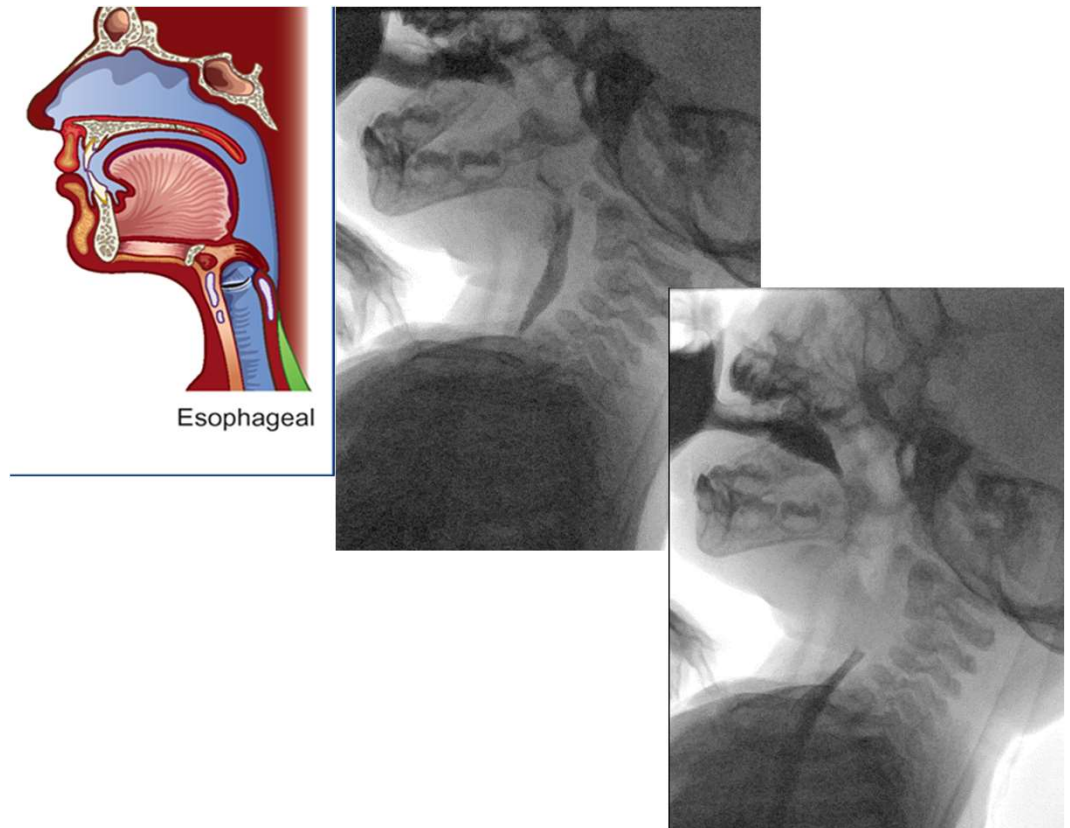
VFSS – faza ustna/oralna



VFSS: faza gardłowa



faza przełykowa



VFSS – penetracja krtaniowa samoistnie oczyszczona



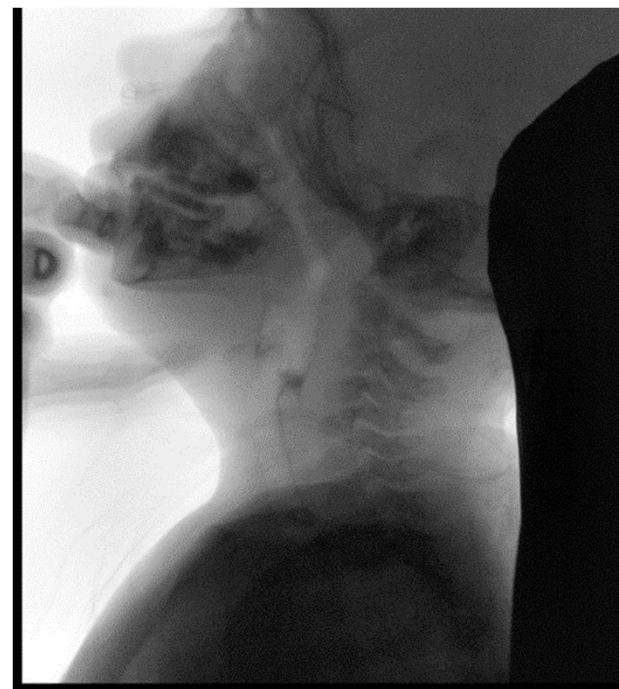
VFSS – penetracja krtaniowa przechodząca w aspirację



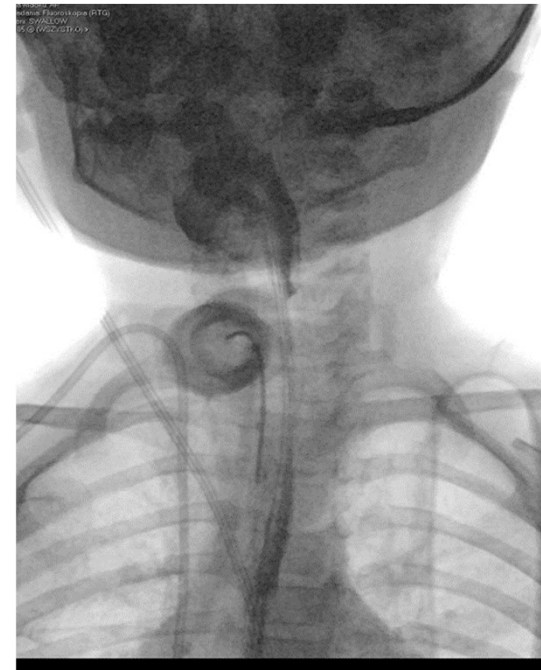
FSS aspiracja + regurgitacja do nosogardła



VFSS aspiracja z zalegań



2 letnia dziewczynka po częściowym usunięciu guza pnia mózgu



ZADANIA DIETETYKA

- Ocena stanu odżywienia
- Ocena wartości odżywczej diety
- Dopasowanie diety do wieku, potrzeb i umiejętności pacjenta
- Ustalenie schematu karmienia

Ocena stanu odżywienia

- Podstawowe pomiary w odniesieniu do siatek centylowych/wskaźnik odchylenia standardowego z-score
 - Masa ciała
 - Długość ciała
- Podstawowe wykładniki stanu odżywienia
 - BMI
 - Masa ciała do długości ciała
- Niedobór długości ciała
 - Masa ciała do wieku wzrostowego
- Zaburzenia postawy ciała i deformacje kostno-szkieletowe
 - Odcinkowe pomiary długości ciała
- Choroby przewlekłe – pośrednia ocena tłuszczowa i beztłuszczowa
 - Pomiary obwodów
 - Grubości fałdów skórno-tłuszczowych
- Choroby genetyczne (m.in. zespół: Downa, Pradera-Williego, Cornellii de Lange, Turnera, Marfana)
 - Siatki dedykowane

Ocena wartości odżywczej diety

- Wywiad 24- lub 48-godzinny
- Zapis w miarach domowych lub techniką wagową - dzienniczek bieżącego notowania
 - Ważenie / notowanie w miarach domowych i zapisywanie wszystkich surowców użytych do przygotowania potraw

Wywiad 24-godzinny

<i>nazwa posiłku</i>	<i>pora spożywania posiłku</i>	<i>produkt/potrawa/napój</i>	<i>miara domowa / gramatura</i>
I Śniadanie	8.00	<i>Chleb jasny</i>	<i>2 duże kromki</i>
		<i>Masło</i>	<i>2 łyżeczki</i>
		<i>Pomidor</i>	<i>1 średni</i>
		<i>Serek wiejski</i>	<i>½ kubeczka</i>
		<i>Herbata czarna z cukrem</i>	<i>1 szklanka + 2 łyżeczki cukru</i>
II śniadanie	11.30	<i>Płatki owsiane z jogurtem naturalnym</i>	<i>1 kubek 300 ml</i>
Obiad	15.00	<i>Zupa jarzynowa</i>	<i>1 mała miseczka</i>
		<i>Pierogi ruskie</i>	<i>6 szt.</i>
		<i>Olej rzepakowy</i>	<i>2 łyżeczki</i>
		<i>Surówka</i>	<i>1/3 małego talerzyka</i>



Dzienniczek żywieniowy

- Nawyki żywieniowe
- Błędy żywieniowe
- Wartość energetyczna diety

Dzienniczek żywieniowy

- Data opisywanego dnia
- Typ posiłku (śniadanie/ II śniadanie/ obiad/ podwieczorek/ kolacja/ przekąska)
- Godzina posiłku
- Miejsce posiłku (dom/ szkoła/ praca/ restauracja/ bar)
- Nazwa posiłku
- Rodzaj produktów
- Ilość zjedzonych produktów w miarach domowych i/ lub gramaturze (w przypadku ważenia produktów na wadze kuchennej);
- Uwagi dotyczące przyrządzenia posiłku (gotowanie, smażenie, pieczenie)

Dzienniczek żywieniowy

Godzina i miejsce spożycia posiłku	Posiłek	Nazwa i skład posiłku	Miary domowe	Gramatura	Uwagi
7:30 dom	I śniadanie	Owsianka z jabłkiem i malinami <ul style="list-style-type: none"> • płatki owsiane górskie • mleko 3,2% • jabłko • maliny Kawa: <ul style="list-style-type: none"> • mleko 3,2% • cukier • kawa napar 	Miska 3 łyżki 1 szklanka 1 średnia szt. 5 sztuk 1/4 szklanki 1 łyżeczka 3/4 szklanki	30 g 250 ml 120 g 20 g 25 ml 10 g 175 ml	Płatki gotowane na mleku, maliny i jabłko świeże
11:00 praca	II śniadanie lub przekąska	Jogurt naturalny Danone Sok jednodniowy marchwiowy Marwit	1 kubeczek 1 butelka	90 g 250 ml	
13:30 praca	Obiad	Spaghetti <ul style="list-style-type: none"> • makaron pełnoziarnisty Lubella • mięso mielone z indyka • passata pomidorowa 3,2% • pieczarki • olej do smażenia-rzepakowy • woda mineralna niegazowana 	¼ szklanki pół talerzyka ¼ opakowania 5 sztuk 3 łyżki 1,5 szklanki	70 g 150 g 450 g 100 g 30 g 375 ml	Makaron al. dente, mięso podsmażone na patelni z pieczarkami i cebulką. Po pracy batonik - Twix
16:00 dom	Podwieczorek lub przekąska	Truskawki ze śmietaną <ul style="list-style-type: none"> • truskawki • śmietana Piątnica 12% • cukier 	mały woreczek 2 łyżki 1 łyżeczka	350 g 20 g 5 g	Truskawki rozdrobnione widelcem
20:00 dom	Kolacja	Kanapki z szynką, serem i warzywami <ul style="list-style-type: none"> • chleb pszenny • szynka- polędwica sopočka • ser żółty gouda tłusty • masło osełkowe • sałata • pomidor Herbata owocowa	2 kromki 3 plasterki 2 plastry 1 łyżeczka 2 listki 1 średnia szt. 1 szklanka	70 g 45 g 30 g 5 g 5 g 150 g 250 ml	W ciągu całego dnia wypijam dodatkowo litr wody gazowanej. Przed snaniem zjadłam 2 kawałki czekolady.

Indywidualne dopasowanie diety

- Wiek

- 0-1 r.ż. (Zasady żywienia zdrowych niemowląt. Stanowisko Polskiego Towarzystwa Gastroenterologii, Hepatologii i Żywienia Dzieci)

Standardy Medyczne/Pediatria 2021 T. 18

- 1-3 r.ż. (Stanowisko Komitetu Nauki o Żywieniu Człowieka Polskiej Akademii Nauk w sprawie zasad żywienia dzieci w wieku 1-3 lat)

STANDARDY MEDYCZNE/PEDIATRIA 2022 T. 19 287-302

- 4-9 r.ż. (Stanowisko Komitetu Nauki o Żywieniu Człowieka Polskiej Akademii Nauk w sprawie zasad żywienia dzieci w wieku przedszkolnym (4-6 lat) i wczesnoszkolnym (7-9 lat))

STANDARDY MEDYCZNE/PEDIATRIA 2022 T. 20 481-503



Indywidualne dopasowanie diety

- Zapotrzebowanie na energię

Grupa (wiek, płeć)	MJ/dobę	kcal/dobę
Niemowlęta (1–12 mies.)*	$-0,416 + 0,371 \times W$	$-99,4 + 88,6 \times W$
Dzieci i młodzież (1–18 lat)*		
Płeć męska	$1,298 + 0,265 \times W - 0,0011 \times W^2$	$310,2 + 63,3 \times W - 0,263 \times W^2$
Płeć żeńska	$1,102 + 0,273 \times W - 0,0019 \times W^2$	$263,4 + 65,3 \times W - 0,454 \times W^2$

Jarosz M., Rychlik E., Stoś K., Charzewska J. Normy żywienia dla populacji Polski i ich zastosowanie NIZP-PZH 2020

Indywidualne dopasowanie diety

Dieta dziecka powinna być:

- UROZMAICONA – pod względem doboru produktów
 - Nie ma określonych potraw i produktów, które są niezbędne dla zdrowia, są grupy produktów. (np. owoce i warzywa są grupami, nie ma więc problemu, jeśli dziecko je ogórki i jabłka a nie lubi kapusty i bananów...)
- UREGULOWANA - pod względem częstości i pory spożywania posiłków
- UMIARKOWANA – z dostosowaną wielkością porcji posiłków/potraw do potrzeb dziecka
- NALEŻY UNIKAĆ – nadmiaru cukru i soli oraz substancji dodatkowych (np. barwniki, konserwanty)

Indywidualne dopasowanie diety

Umiejętności pacjenta

- Dobór konsystencji i struktury pokarmów adekwatnych do kompetencji dziecka
- Preparaty zagęszczające
 - Bebilon Nutrilon (do 3 r.ż.) np. zawiera mączkę chleba świętojańskiego
 - Nutilis Clear (od 3 r.ż) zawiera maltodekstrynę, gumę ksantanową, gumę guar
 - Nutilis Powder (od 3 r.ż) zawiera maltodekstrynę, modyfikowaną skrobię kukurydzianą, guma tara, gumę ksantanową, guma guar

Schemat karmienia

1. Regularne posiłki (ilość w zależności od wieku dziecka) – o określonych, stałych porach
2. Bez podjadania drobnych przekąsek i picia soków między posiłkami (zwykła woda do picia, nawet w małych ilościach)
3. Czas posiłku nie dłuższy niż 20 – 30 minut. Nie należy zmuszać dziecka do jedzenia „póki talerz nie będzie pusty”
4. Należy unikać ukrywania produktów które dziecko nie akceptuje, maskując je produktami tolerowanymi. Ważne są świadome próby smakowe dziecka, będące jego decyzją
5. Food chaining – czyli stopniowe wprowadzanie nieakceptowanych produktów, które mają podobne cechy sensoryczne do tych które dziecko toleruje

NAJWAŻNIEJSZE ZASADY KARMIENIA

- Rodzic decyduje o jakiej porze dziecko zje i co, a dziecko czy zje posiłek i w jakich ilościach
- Nie zabawiamy dziecka podczas posiłku, nie biegamy za nim z jedzeniem, nie zmuszamy i nie namawiamy do jedzenia
- Posiłek nie powinien trwać dłużej niż 30 minut. Jeśli dziecko od początku nie jest zainteresowane posiłkiem kończymy jedzenie i czekamy do kolejnego wg schematu
- Należy dziecku pozwolić na dotykane jedzenia, zabawy jedzeniem, brudzenie się nim
- Stałe rozszerzanie diety dziecka o nowe produkty oraz konsystencje. Nowe produkty/posiłki należy podawać dziecku nawet do 15x zanim je zaakceptuje (proponowanie mięsa/warzyw).
- Przygotuj małe porcje
- Posiłki stałe podawaj na początku posiłku, a napoje – na końcu
- Posiłki nie mogą być zbyt gorące

Najczęściej popełniane błędy

- zbyt późne rozpoczęcie rozszerzania diety o pokarmy uzupełniające
- podawanie produktów nieodpowiednich dla tej grupy wiekowej
- nadmierna podaż cukru, dosładzanie posiłków
- zbyt długie karmienie przez smoczek i opóźnione wprowadzanie karmienia tyżeczką
- podawanie posiłków o konsystencji nieodpowiedniej do wieku
- karmienie przez sen
- karmienie na siłę/zmuszanie do jedzenia
- zabawianie/odwracanie uwagi podczas jedzenia w celu zwiększenia spożycia
- zbyt długo trwające posiłki, co uniemożliwia zachowanie odpowiednio długich przerw pomiędzy nimi
- ignorowanie sygnałów wysyłanych przez dziecko podczas karmienia

Zalecenia w refluksie żołądkowo-przełykowym u dzieci <12 m.ż.

- Mleko modyfikowane AR lub R – zmiana konsystencji dzięki dodanemu zagęstnikowi: mączka chleba świętojańskiego lub/i kleik ryżowy
- Preparaty zagęszczające np. Bebilon Nutriton zawiera mączkę chleba świętojańskiego
- Żywność specjalnego przeznaczenia medycznego do różnicowania alergii na białka mleka krowiego
 - Hydrolizat białka wysokiego stopnia
 - Wolne aminokwasy

Zalecenia w refluksie żołądkowo-przełykowym u dzieci >12 m.ż.

- 4-6 posiłków dziennie w regularnych stałych przerwach czasowych (co ok. 3 godziny) o małych objętościach, ostatni posiłek co najmniej 3 godziny przed snem
- Unikanie słodkich i pikantnych potraw
- Unikanie picia dużych objętości napojów podczas i po posiłku
- Unikanie produktów które nasilają objawy:
 - Tłuste potrawy i produkty jak np. tłuste mięsa i wędliny, tłusty nabiał, potrawy smażone, kakao i wyroby czekoladowe
 - Produkty i potrawy pobudzające wydzielanie soku żołądkowego np. np. musztarda, sos winegret, ketchup, owoce cytrusowe i soki z tych owoców, pomidory i przetwory z pomidorów, ostre przyprawy, gumy do żucia, mięta;
 - Napoje gazowane

Diagnoza zaburzeń połykania

Określenie bezpieczeństwa klinicznego połykania
-czy można karmić doustnie?

Określenie funkcjonalności karmienia doustnego
Ile jest w stanie zjeść bezpiecznie?

Określenie przyczyn nieprawidłowości

Ustalenie sposobów kompensacji/adaptacji
Jak karmić?

Ustalenie kierunków terapii

Metody leczenia- zależnie od rozpoznania

- GERD- farmakologiczne, operacyjne
- Zaburzenia karmienia- terapia zespołowa
- Zaburzenia połykania- wsparcie logopedyczne, elektrostymulacja

Podsumowanie

- Wymioty, niechęć do jedzenia, niedożywienie itp. wymagają różnicowania **różnych przyczyn**
 - nie wszystkie problemy rozwiąże gastrolog
- Zaburzenia karmienia i zaburzenia połykania wymagają **wielodyscyplinarnej diagnostyki**
- Diagnostyka i leczenie choroby refluksowej przełyku mają **istotne ograniczenia**

KONTAKT

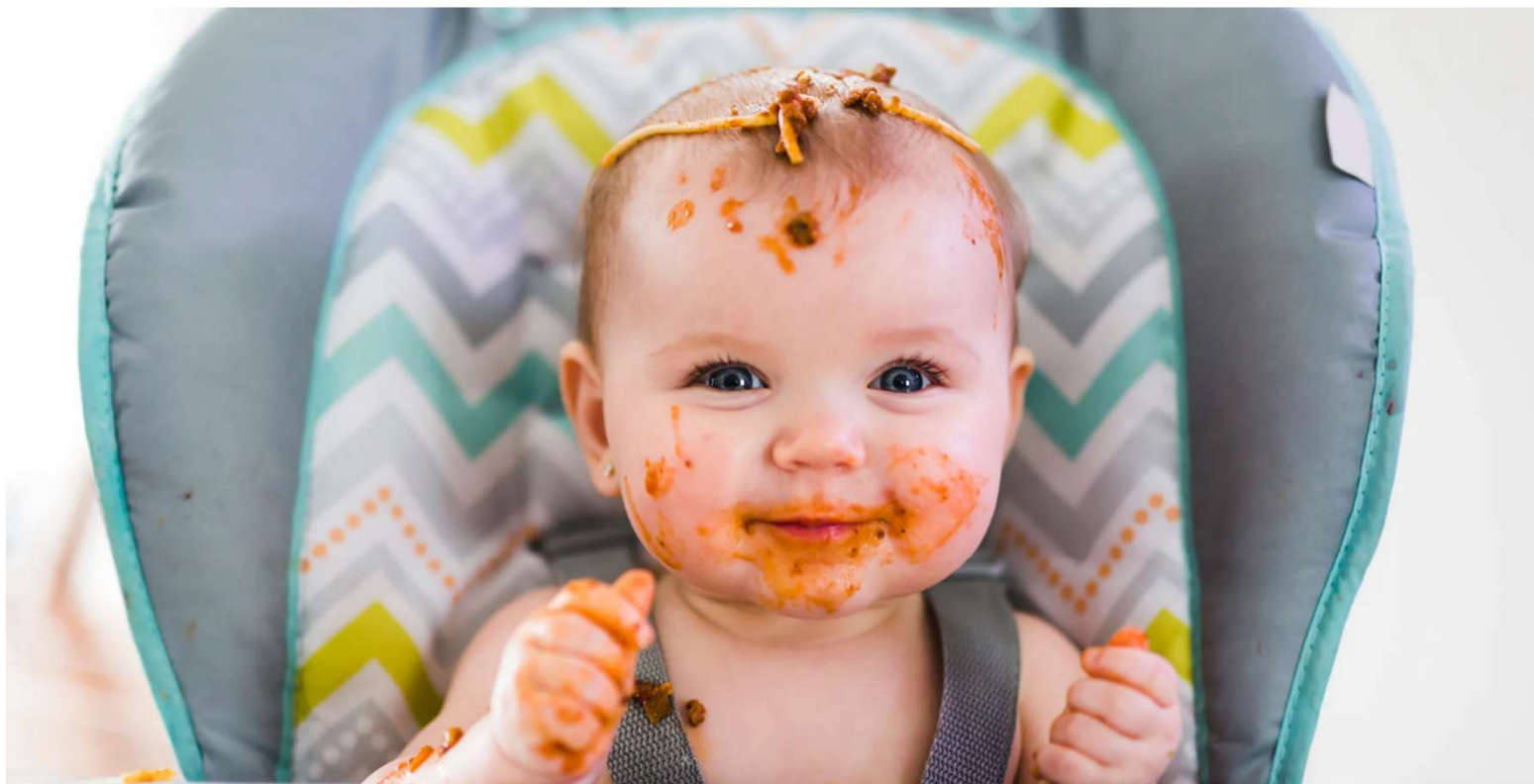
- oddzial.gastrologia@ipczd.pl (oddział gastroenterologiczny)
- zzk@ipczd.pl (zespół leczenia zaburzeń karmienia)



INSTYTUT

„POMNIK-CENTRUM ZDROWIA DZIECKA”

DZIĘKUJEMY ZA UWAGĘ!



INSTYTUT „POMNIK-CENTRUM ZDROWIA DZIECKA”