

WYKŁAD · III ROK KIERUNKU LEKARSKIEGO

Żywnienie dzieci

Od karmienia piersią do talerza ucznia

Dziecięcy Szpital Kliniczny UCK WUM

Plan wykładu

I. Małe dzieci

- karmienie piersią
- mleka modyfikowane
- alergia na mleko
- rozszerzanie diety

II. Fakty i mity

- kontrowersje
- najczęstsze mity

III. Uczniowie

- zasady żywienia
- choroby dietozależne

Po każdej części pytanie testowe z tego, co przed chwilą usłyszeliście.

PYTANIE NA POCZĄTEK · 2 MIN

**Hania ma 6 miesięcy i jest karmiona piersią.
Kiedy gluten, jajko i orzeszki?**

Zapiszcie odpowiedź. Wrócimy do niej przy rozszerzaniu diety.

CZĘŚĆ I · MAŁE DZIECI

Karmienie piersią

Wzorzec żywienia niemowląt, do którego porównujemy wszystko inne.

Zalecenia: jak długo karmić piersią

1. godzina

pierwsze przystawienie po
porodzie

6 miesięcy

wyłącznie pierś

2 lata

i dłużej, razem z innymi
pokarmami

Krótsze lub częściowe karmienie piersią też przynosi korzyści.

Mechanizm laktacji

Ssanie brodawki → podwzgórze → przysadka

Prolaktyna

Przedni płat przysadki.
Wytwarzanie mleka.
Najwięcej w nocy.

Oksytocyna

Tylny płat przysadki. Wyływ
mleka. Hamują ją stres i ból.

Podaż i popyt

Opróżniona pierś produkuje
więcej. Zalegające mleko
hamuje produkcję.

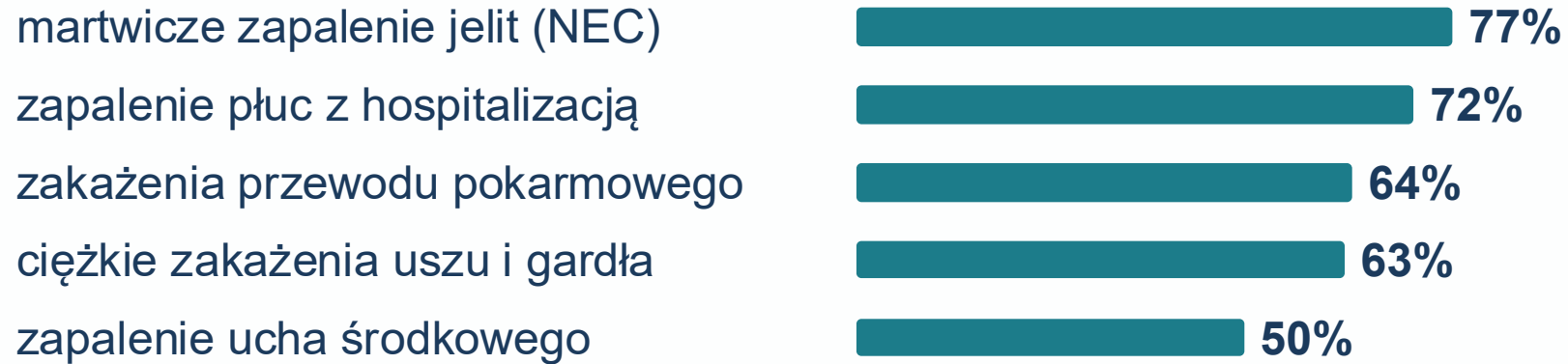
Mleko zmienia się w czasie

Etap	Kiedy	Cechy
Siara	1.–5. doba	mało, dużo białka i slgA
Mleko przejściowe	6.–14. doba	rośnie objętość, laktoza, tłuszcz
Mleko dojrzałe	po 2 tygodniach	skład zmienny w trakcie karmienia

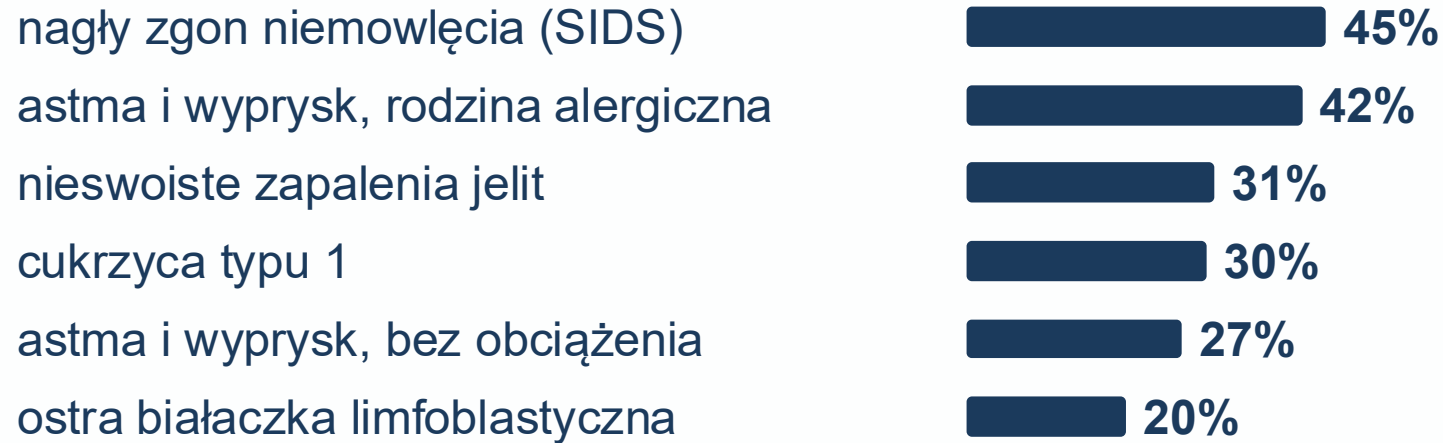
Nawał mleczny: 2.–4. doba po porodzie, po spadku progesteronu.

Korzyści dla dziecka: mniej zakażeń

O ile mniejsze ryzyko u dzieci karmionych piersią



Korzyści dla dziecka: alergie i choroby przewlekłe



Dane obserwacyjne. Nowsze badania nie potwierdziły ochrony przed alergią i celiakią.

Korzyści dla matki: mniej nowotworów

28%

rzadziej rak piersi przy
karmieniu łącznie ponad 12
miesięcy

28%

rzadziej rak jajnika przy
karmieniu łącznie ponad 12
miesięcy

4,3%

mniejsze ryzyko raka piersi
na każdy rok karmienia

Także: rzadsza cukrzyca typu 2 i nadciśnienie, mniejsza utrata krwi po porodzie.

Długie karmienie piersią a rozwój dziecka

Badanie	Wynik
Pelotas, obserwacja 30 lat	piersć ponad 12 mies.: IQ wyższe o 4 pkt
PROBIT, z randomizacją	wyższe IQ słowne w wieku 6,5 roku
Badania rodzeństw	efekt mały lub żaden
Pierś po 12. miesiącu	więcej próchnicy przy karmieniu nocnym
Szkody psychiczne	brak dowodów

Victora 2015; Kramer 2008; Der 2006; Tham 2015; AAP 2022

Przeciwwskazania ze strony dziecka

Bezwzględne

- klasyczna galaktozemia

Względne: karmienie częściowe

- fenyloketonuria
- choroba syropu klonowego

Żółtaczka noworodka nie jest przeciwwskazaniem.

Bezwzględne przeciwwskazania ze strony matki

Zakażenia

- HIV (w Polsce)
- HTLV-1 i HTLV-2
- nieleczone bruceloza
- choroba wywołana wirusem Ebola

Substancje

- narkotyki: kokaina, opioidy
- chemioterapia
- izotopy promieniotwórcze

Przeciwwskazania względne i czasowe

Sytuacja u matki	Z piersi	Odciągnięte
Czynna, nieleczona gruźlica	nie	tak
Ospa wietrzna przy porodzie	nie	tak
Opryszczka na brodawce	z drugiej piersi	z drugiej piersi
Lek przeciwwskazany	przerwa	odciągać i wylewać

Przerwa jest czasowa. Laktację podtrzymujemy odciąganiem.

To nie są przeciwwskazania

Choroby matki

- zapalenie piersi
- gorączka, przeziębienie, COVID-19
- WZW typu B i C
- CMV u dziecka donoszonego

Inne sytuacje

- większość leków
- szczepienia matki
- palenie tytoniu (odradzamy)
- żółtaczka noworodka

CZĘŚĆ I · MAŁE DZIECI

Mleko kobiece, krowie i modyfikowane

Czym się różnią i po co modyfikacja.

Mleko kobiece a mleko krowie

W 100 ml	Kobiece	Krowie
Białko	ok. 1 g	ok. 3,3 g
Serwatka do kazeiny	60 : 40	20 : 80
Laktoza	ok. 7 g	ok. 4,8 g
Tłuszcz	ok. 4 g	ok. 3,7 g
Energia	ok. 67 kcal	ok. 66 kcal
Wchłanianie żelaza	ok. 50%	ok. 10%

Wartości przybliżone, podręcznikowe

Składniki mineralne: trzy do czterech razy więcej

W 100 ml	Kobiece	Krowie
Wapń	ok. 33 mg	ok. 120 mg
Fosfor	ok. 15 mg	ok. 95 mg
Sód	ok. 15 mg	ok. 50 mg
Potas	ok. 55 mg	ok. 150 mg
Wapń do fosforu	2 : 1	1,3 : 1
Ładunek dla nerek, w litrze	ok. 90 mOsm	ok. 300 mOsm

Wartości przybliżone, podręcznikowe

Różnice, których nie widać w tabeli

Tylko w mleku kobiecym

- oligosacharydy (HMO)
- sIgA, laktoferyna, lizozym
- żywe komórki i bakterie
- hormony i enzymy

Tylko w mleku krowim

- beta-laktoglobulina: główny alergen serwatki

Mleko kobiece to żywa tkanka, a nie tylko pokarm.

Mleko krowie nie przed 12. miesiącem

Nerki

Za dużo białka i sodu: duże obciążenie osmotyczne.

Żelazo

Mało żelaza i mikrokrewawienia z jelita: niedokrwistość.

Braki

Za mało witaminy D, jodu i kwasów nienasyconych.

Po 1. roku życia: jako napój najwyżej 500 ml na dobę.

Mleko do picia nie, jogurt i ser tak. Dlaczego?

Mleko jako główny napój

- setki mililitrów dziennie
- wypiera mleko matki lub modyfikowane
- dużo białka i sodu, mało żelaza

Jogurt, kefir, ser

- małe porcje jako pokarm uzupełniający
- jogurt naturalny, bez cukru
- ser żółty rzadko: dużo soli

Decyduje ilość i rola w diecie, a nie sam produkt.

Dlaczego modyfikuje się mleko krowie

Dostępność

Ogromna skala produkcji,
stały skład, niska cena.

Wiedza

Ponad 100 lat badań.
Najlepiej poznany surowiec.

Prawo UE

Dozwolone białka: krowie,
kozie, soja i hydrolizaty.

Mleko owcze, ośle, klaczy i napoje roślinne: nie nadają się dla niemowląt.

Na czym polega modyfikacja

Zmiana	Cel
Mniej białka	odciążenie nerek
Więcej białek serwatkowych	profil jak w mleku kobiecym
Więcej laktozy	energia, wchłanianie wapnia
Oleje roślinne i DHA	rozwój mózgu i siatkówki
Żelazo, witaminy D i K	zapobieganie niedoborom
Mniej sodu i fosforanów	mniejszy ładunek dla nerek

Rodzaje mlek modyfikowanych

Rodzaj	Dla kogo
Początkowe (1)	od urodzenia
Następne (2)	po 6. miesiącu
Junior (3, 4)	po 1. roku; niekonieczne
AR, zagęszczane	nasilone ulewania
Bezlaktozowe	wtórna nietolerancja laktozy
Dla wcześniaków	więcej białka i energii

Prawo UE: ta sama baza, różne dodatki

Skład obowiązkowy

- rozporządzenie (UE) 2016/127
- obowiązuje od lutego 2020 r.
- te same zakresy składników w każdym mleku
- DHA: obowiązkowo

Dodatki nieobowiązkowe

- nukleotydy
- probiotyki i prebiotyki
- beta-palmitynian
- EFSA 2014: brak jednoznacznych korzyści

Hydrolizaty: słowniczek skrótów

Skrót	Nazwa angielska	Po polsku
pHF	partially hydrolysed formula	hydrolizat o nieznacznym stopniu hydrolizy
HA	hypoallergenic	europejskie oznaczenie pHF
eHF	extensively hydrolysed formula	hydrolizat o znacznym stopniu hydrolizy
AAF	amino acid formula	mieszanka aminokwasowa

Na czym polega hydroliza białka

Enzymy (np. trypsyna) i temperatura tną łańcuch białka. Ultrafiltracja usuwa duże fragmenty.

Białko całe



mleko standardowe

pHF



peptydy do 5 kDa

eHF



peptydy do 3 kDa

AAF



wolne aminokwasy

Krótszy peptyd nie zwiąże dwóch przeciwciał IgE: nie wywoła reakcji.

Rodzaje preparatów hydrolizowanych

Preparat	Cechy
pHF z serwatki lub kazeiny	dla dzieci zdrowych; nie leczy alergii
eHF serwatkowy	zwykle z laktozą, lepszy smak
eHF kazeinowy	zwykle bez laktozy
eHF z tłuszczami MCT	przy zaburzeniach wchłaniania
Hydrolizat białka ryżu	bez białek mleka
AAF	bez peptydów, najdroższy

Wskazania: eHF czy AAF

eHF: pierwszy wybór

- alergia na mleko o łagodnym i umiarkowanym przebiegu
- próba diagnostyczna 2–4 tygodnie
- dokarmianie dziecka z alergią karmionego piersią

AAF: sytuacje szczególne

- anafilaksja
- brak poprawy po 2–4 tygodniach eHF
- ciężka enteropatia, brak przyrostu masy
- eozynofilowe zapalenie przełyku

Który hydrolizat, kiedy i dla kogo

Preparat	Zastosowanie
pHF (HA)	nie do leczenia alergii
eHF	pierwszy wybór w alergii na mleko
AAF	anafilaksja, ciężka alergia, brak efektu eHF
Hydrolizat ryżu	alternatywa dla eHF
Preparat sojowy	nie pierwszy wybór; po 6. miesiącu

Zapobieganie alergii hydrolizatem: brak przekonujących dowodów.

CZĘŚĆ I · MAŁE DZIECI

Alergia na białka mleka krowiego

ABMK: objawy, rozpoznanie i leczenie według ESPGHAN 2024.

Dwa mechanizmy, dwa obrazy choroby

IgE-zależna

- objawy w minuty do 2 godzin
- pokrzywka, obrzęk, wymioty
- ryzyko anafilaksji

IgE-niezależna

- objawy po godzinach lub dniach
- głównie przewód pokarmowy
- częstsza u niemowląt

Potwierdzona u mniej niż 1% niemowląt. Podejrzewana wielokrotnie częściej.

Objawy alergii na białka mleka krowiego

Układ	Objawy
Skóra	pokrzywka, obrzęk, nasilony wyprysk
Przewód pokarmowy	wymioty, biegunka, krew w stolcu
Układ oddechowy	świsty, katar, kaszel
Ogólne	anafilaksja, słaby przyrost masy ciała

FPIES: uporczywe wymioty 1–4 godz. po mleku, bladość, wiotkość.

Rozpoznanie: trzy kroki

1. Wywiad

Jakie objawy i kiedy po mleku.

2. Eliminacja

Dieta bezmleczna przez 2–4 tygodnie.

3. Prowokacja

Powrót objawów po mleku potwierdza alergię.

Bez próby prowokacji nie ma pewnego rozpoznania.

Badania dodatkowe: co pomaga, a co nie

Pomocne

- swoiste IgE i testy skórne: tylko w postaci IgE-zależnej
- skala CoMiSS: zwraca uwagę, nie rozpoznaje

Bez wartości

- IgG i IgG4 przeciw mleku
- kalprotektyna w kale
- testy płatkowe
- komercyjne „testy nietolerancji”

Leczenie: jakie mleko zalecić

Dziecko karmione piersią

- karmić dalej
- dieta bezmleczna matki tylko przy objawach u dziecka
- matka: wapń i witamina D

Dziecko karmione mieszanką

- eHF: pierwszy wybór
- AAF: postaci ciężkie
- nie: mleko kozie i owcze
- nie: napoje roślinne, pHF

Rokowanie: większość dzieci wyrasta

6–12 mies.

co tyle ponowna próba mleka

3–5 lat

do tego wieku większość
dzieci toleruje mleko

Drabina mleczna

Od mleka pieczonego do
świeżego.

CZĘŚĆ I · MAŁE DZIECI

Rozszerzanie diety

Pierwszy rok życia: kiedy, co i w jakiej kolejności.

Kiedy zaczynamy

17.–26. tydzień

Nie wcześniej niż po ukończeniu 4 miesięcy, nie później niż po 6.

Gotowość dziecka

- siedzi z podparciem
- nie wypycha pokarmu językiem
- interesuje się jedzeniem

ZASADA PODZIAŁU ODPOWIEDZIALNOŚCI

Rodzic decyduje, co i kiedy.
Dziecko decyduje, ile.

Nie zmuszamy, nie nagradzamy jedzeniem, nie karmimy przed ekranem.

Co podajemy: trzy zasady

Żelazo codziennie

Mięso, ryby, jaja, strączki,
kaszki wzbogacane.

Warzywa przed owocami

Zwłaszcza zielone. Smak
gorzki trzeba poznać.

Powtarzać

Nowy smak bywa
akceptowany po kilku–
kilkunastu próbach.

Nie ma jednej obowiązującej kolejności produktów.

Mięso i ryby u niemowlęcia

Mięso

- od początku rozszerzania diety
- drób, wołowina, jagnięcina, królik
- źródło żelaza, cynku, witaminy B12
- bez wędlin, parówek i podrobów do 3 lat

Ryby

- małe porcje, 1–2 razy w tygodniu
- tłuste morskie: łosoś, śledź, szprot, sardynki
- źródło DHA i jodu
- nie drapieżne: tuńczyk, miecznik, rekin

Pierwszy rok na osi czasu

0–6 mies.

tylko mleko

6–7 mies.

papki i purée

8 mies.

kawałki do rączki

12 mies.

stół rodzinny

Posiłki uzupełniające: 2–3 dziennie w wieku 6–8 miesięcy, 3–4 w wieku 9–12 miesięcy.

Gluten i alergeny: nie opóźniamy

Gluten

Między 4. a 12. miesiącem.
Na początku małe ilości.

Jajo

Dobrze ugotowane, razem z
innymi pokarmami.

Orzeszki ziemne

Jako masło. Grupy ryzyka:
4.–11. miesiąc, po
konsultacji.

Wczesne wprowadzenie orzeszków zmniejszyło ryzyko alergii o ok. 80%.

Czego nie podajemy w 1. roku życia

Produkt	Powód
Miód	botulizm niemowlęcy
Mleko krowie jako napój	niedobór żelaza
Sól i cukier	nerki, nawyki, próchnica
Soki i słodkie napoje	cukry wolne
Całe orzechy, winogrona	zadławienie
Napoje roślinne zamiast mleka	niedożywienie, niedobory

Suplementacja w 1. roku życia

Składnik	Zasada
Witamina K	po urodzeniu, każdy noworodek
Witamina D	od pierwszych dni życia; dawki na następnym slajdzie
Żelazo	wcześnie i grupy ryzyka
DHA	gdy dziecko nie jada ryb
Witamina B12	dieta wegańska dziecka lub matki

Witamina D: dawki według wieku

Wiek	Dawka na dobę
Wcześnieiki do 32. tygodnia ciąży	800 j.m.
Wcześnieiki 33.–36. tydzień ciąży	400 j.m.
0–6 miesięcy	400 j.m.
6–12 miesięcy	400–600 j.m.
1–3 lata	600 j.m.
4–10 lat	600–1000 j.m.
11–18 lat	1000–2000 j.m.

CZĘŚĆ II

Kontrowersje, fakty i mity

Gdzie eksperci się spierają, a gdzie spór dawno rozstrzygnięto.

Kontrowersje: karmienie piersią

Spór	Stan wiedzy
4 czy 6 miesięcy wyłącznie	WHO: 6; ESPGHAN: 17.–26. tydzień
Ochrona przed otyłością	dowody słabe (PROBIT)
Karmienie a HIV	AAP 2024: możliwe przy leczeniu
Karmienie po 2. roku	decyzja matki i dziecka
Presja na matki	wsparcie zamiast poczucia winy

Kramer MS. PROBIT; AAP 2022 i 2024; ESPGHAN 2017

Kontrowersje: rozszerzanie diety

Spór	Stan wiedzy
BLW zamiast papek	brak przewagi; nie zwiększa zadławień
Dieta wegańska	tylko z suplementacją i nadzorem
Słoiczki czy domowe	oba dobre; liczy się skład
Mleko „junior”	niekonieczne
Dieta matki karmiącej	bez eliminacji „na zapas”

Dieta wegetariańska i wegańska: stanowiska

Towarzystwo	Stanowisko
ESPGHAN 2017	wegańska tylko pod nadzorem i z suplementacją
PTGHiŻD 2021	każda odmiana wymaga porady specjalisty
DGE (Niemcy) 2016	wegańskiej nie zaleca u dzieci
AND (USA) 2016	dobrze zaplanowana jest odpowiednia

Wegetariańska: bezpieczna po zbilansowaniu. Wegańska: ryzyko, jeśli bez witaminy B12 i nadzoru.

Dzieci na diecie wegańskiej: polskie badanie

3 cm

niższy wzrost

4–6%

mniej minerału w
kościach

3 razy

częstszy niedobór
B12

25%

niższy cholesterol
LDL

187 dzieci w wieku 5–10 lat: 52 na diecie wegańskiej, 63 wegetariańskiej, 72 tradycyjnej.

Mity o karmieniu piersią

Mit	Fakt
Po 6 miesiącach mleko to woda	nadal pełnowartościowe
Karmiąca musi być na diecie	dieta zwykła, urozmaicona
Niemowlę trzeba dopajać	do 6. miesiąca wystarcza mleko
Mała pierś to mało mleka	decyduje opróżnianie piersi
Przy infekcji matki nie karmić	karmić: mleko zawiera przeciwciała

Mity o alergii i mleku

Mit	Fakt
Późne alergeny chronią	wczesne zmniejszają ryzyko
Mleko kozie dla alergika	reakcje krzyżowe u ponad 90%
Mleko HA zapobiega alergii	brak dowodów
Krew w stolcu to alergia	nie zawsze; często mija sama
Bezlaktozowe leczy alergię	alergenem jest białko

Mity o rozszerzaniu diety

Mit	Fakt
Kaszka na noc wydłuża sen	brak dowodów
Sok to porcja owoców	nie przed 1. rokiem życia
Późny gluten chroni przed celiakią	wiek nie ma znaczenia
Napój roślinny zastąpi mleko	grozi niedożywieniem
Bez soli dziecko nie zje	niemowlę nie zna smaku słonego

CZĘŚĆ III

Żywnienie dzieci szkolnych

Zalecenia NIZP PZH-PIB i WHO w kilku liczbach.

Talerz zdrowego żywienia

1/2

warzywa i owoce, z przewagą warzyw

1/4

produkty zbożowe
pełnoziarniste

1/4

białko: ryby, jaja,
mięso, strączki

Do picia woda. Do tego nabiał i niewielka ilość olejów roślinnych.

Zasady żywienia ucznia

Codziennie

- 5 posiłków co 3–4 godziny
- śniadanie przed szkołą
- 3–4 szklanki mleka lub przetwory
- 5–6 szklanek wody

W tygodniu

- ryby co najmniej 2 razy
- jaja i strączki zamiast części mięsa
- mniej wędlin, soli i cukru
- oleje roślinne zamiast smalcu

Mięso i ryby w diecie ucznia

Ryby

- co najmniej 2 razy w tygodniu
- w tym raz tłusta ryba morska
- pieczone lub gotowane, nie smażone

Mięso

- czerwone i wędliny: do 500 g na tydzień
- częściej drób, jaja, strączki
- wędliny i parówki jak najrzadziej

Trzy liczby do zapamiętania

60 minut

ruchu każdego dnia

do 10%

energii z cukrów wolnych

2 godziny

ekranu dziennie, nie więcej

Witamina D przy małej ekspozycji na słońce: 600–1000 j.m. (4–10 lat), 1000–2000 j.m. (11–18 lat).

Najczęstsze błędy żywieniowe uczniów

Błąd	Skutek
Brak śniadania	gorsza koncentracja, podjadanie
Słodkie napoje	otyłość, próchnica
Napoje energetyzujące	kofeina; zakaz sprzedaży do 18 lat
Jedzenie przed ekranem	nadmiar energii
Mało warzyw i ryb	niedobory błonnika, DHA, jodu
Diety eliminacyjne bez wskazań	niedobory, zaburzenia odżywiania

CZĘŚĆ III

Choroby dietozależne

Co to za choroby i jak się je rozpoznaje.

Choroby dietozależne u dzieci

Z nadmiaru

- otyłość
- cukrzyca typu 2
- nadciśnienie
- dyslipidemia
- próchnica

Z niedoboru

- niedokrwistość z niedoboru żelaza
- krzywica
- niedożywienie

Z nietolerancji

- celiakia
- alergia pokarmowa
- nietolerancja laktozy

Otyłość: rozpoznanie i powikłania

Rozpoznanie

- BMI na siatce centylowej
- nadwaga: od 85. centyla
- otyłość: od 95. centyla

Szukamy powikłań

- pomiar ciśnienia tętniczego
- glukoza na czczo, HbA1c
- lipidogram
- ALT: stłuszczenie wątroby

Choroby z niedoboru

Choroba	Objawy	Badania
Niedobór żelaza	bladość, męczliwość	morfologia, ferrytyna
Krzywica	deformacje kości	25(OH)D, ALP, RTG
Niedożywienie	słaby przyrost masy	siatki centylowe
Próchnica	ubytki zębów	przegląd stomatologiczny

Grupy ryzyka: niemowlęta pijące mleko krowie, nastolatki, diety eliminacyjne.

Celiakia: kogo badać

Objawy jelitowe

- przewlekła biegunka
- wzdęcia, bóle brzucha
- zaparcie

Pozajelitowe

- niedobór żelaza
- niski wzrost
- opóźnione dojrzewanie
- wysokie ALT

Grupy ryzyka

- krewni I stopnia
- cukrzyca typu 1
- zespół Downa
- niedobór IgA

Celiakia: rozpoznanie krok po kroku

1. Serologia

tTG-IgA i całkowite IgA, na diecie z glutenem.

2a. Bez biopsji

tTG co najmniej 10 razy ponad normę i dodatnie EMA w drugiej próbce.

2b. Biopsja

Niższe tTG: gastroskopia, 4 wycinki z dwunastnicy i 1 z opuszki.

Nigdy nie odstawiamy glutenu przed zakończeniem diagnostyki.

Celiakia: dieta bezglutenowa

Wykluczamy

- pszenicę, żyto, jęczmień
- owies niecertyfikowany
- gluten ukryty: sosy, wędliny, słodyczne

Zasady

- ściśle i przez całe życie
- produkty do 20 mg glutenu na kg
- znak przekreślonego kłosa
- kontrola tTG co 6–12 miesięcy

Naturalnie bezglutenowe: ryż, kukurydza, gryka, proso, ziemniaki, mięso, nabiał, warzywa.

Nietolerancja laktozy

Objawy

Wzdęcia, bóle brzucha,
biegunka po mleku.

Rozpoznanie

Wodorowy test oddechowy
lub próba diety.

Leczenie

Mniej laktozy, według
tolerancji. Jogurt i sery
zwykle dobrze znoszone.

To niedobór enzymu, a nie alergia na mleko.

Pięć rzeczy do zapamiętania

1. Piers wyłącznie przez około 6 miesięcy; prawdziwych przeciwwskazań jest niewiele.
2. Alergię na mleko rozpoznaje eliminacja i prowokacja; leczy eHF.
3. Dietę rozszerzamy między 17. a 26. tygodniem; alergenów nie opóźniamy.
4. Do 12. miesiąca bez miodu, soli, cukru, soków i mleka krowiego do picia.
5. Uczeń: pół talerza warzyw i owoców, woda, 60 minut ruchu.

Piśmiennictwo

- AAP: Breastfeeding, Pediatrics 2022
- AAP: HIV a karmienie, 2024
- Victora, Lancet 2016
- Kramer, PROBIT, JAMA 2001
- ESPGHAN: ABMK, JPGN 2024
- ESPGHAN: dieta, JPGN 2017
- ESPGHAN: celiakia, JPGN 2020
- PTGHiŻD: żywienie niemowląt 2021
- WHO: complementary feeding 2023
- Du Toit, LEAP, NEJM 2015
- Taylor, BLISS, JAMA Pediatr 2017
- Schoemaker, Allergy 2015
- EAACI: prewencja alergii 2020
- Rozporządzenie (UE) 2016/127
- NIZP PZH-PIB: Talerz 2020
- NIZP PZH-PIB: Piramida 4–18 lat
- WHO: cukry 2015, aktywność 2020
- AAP: otyłość, Pediatrics 2023