

Nietolerancja laktozy

Alergia to choroba autoimmunologiczna, z alergii się nie wyrasta, może nastąpić remisja, może się zmieniać, ale alergikiem jest się do końca życia, alergia to nieprawidłowa odpowiedź układu immunologicznego na obce białka, które dostały się do organizmu. Alergie mogą być IgE zależne i IgE niezależne.

Nietolerancja, to problem z trawieniem jakiegoś składnika pokarmowego, który może się objawiać w różny sposób. Większość nietolerancji jest okresowa, lub nie stanowi istotnego obciążenia w dalszym życiu, ale są takie które eliminują dany składnik z diety do końca życia.

Nietolerancje zwykle dają objawy ze strony układu pokarmowego – kolki, wzdęcia

NIETOLERANCJA LAKTOZY

Laktoza to CUKIER MLECZNY, jest bardzo potrzebna, ponieważ zwiększa absorpcję wapnia, magnezu i cynku. Wspiera również wzrost Lactobacilli i dostarcza galaktozy, która jest niezbędna do tworzenia galaktolipidów mózgu i tym samym rozwoju mózgu.

– nietolerancja spowodowana jest niedoborem laktazy – enzymu niezbędnego do rozłożenia laktozy, w wyniku czego laktoza fermentując w jelitach zbija się w bąble powietrzne powodując niemowlęca kolkę, aby złagodzić objawy, podaje się otrzymany z roślin enzym – laktazę, dodatkowo podaje probiotyki i simeticon, ułatwiający odgazowanie jelit.

ZAWARTOŚĆ LAKTOZY W MLEKU KOBIECYM JEST NIEZALEŻNA OD DIETY MAMY

Nietolerancja laktozy może być wrodzona, pierwotna lub wtórna.

PIERWOTNA NIETOLERANCJA LAKTOZY

Dotyczy głównie dorosłych, związana jest ze stopniowym zanikiem umiejętności wytwarzania laktazy przez organizm człowieka, ta nietolerancja nie pojawia się przed 2-5 rokiem życia a zwykle dopiero w dorosłym życiu. Prawie wszyscy dorośli cierpiący na nietolerancję laktozy, mają właśnie ten typ nietolerancji i nie jest on związany z dziecięcą nietolerancją laktozy.

WRODZONA NIETOLERANCJA LAKTOZY

Występuje niezwykle rzadko, jest wrodzonym zaburzeniem metabolicznym

POTWIERDZA SIĘ JĄ POPRZEZ WYKONANIE BADAŃ DIAGNOSTYCZNYCH Z KAŁU CUKRY REDUKUJĄCE I DWUCUKRY W KALE (test Kerry'ego) ORAZ ORAZ TEST TOLERANCJI LAKTOZY – WODOROWY TEST ODDECHOWY

Zaburzenie to jest zwykle widoczna w ciągu kilku dni po porodzie i charakteryzuje się ostrą biegunkę, wymioty, odwodnienie i braku prawidłowego rozwoju. To rozwiązuje po ukończeniu sześciu miesięcy. [Kelly Bonita, IBCLC]

Podobnie wrodzony niedobór laktazy

To zaburzenie, pojawia się w ciągu 10 dni od urodzenia, występuje wtedy, gdy aktywność laktazy wyściółki (wymagane do trawienia laktozy) w jelicie cienkim jest niski lub nieobecny w chwili urodzenia i charakteryzuje się biegunka i zaburzenia wchłaniania. [Kelly Bonita, IBCLC]

Galaktozemia, jest rodzajem zaburzeń metabolicznych, związany z częściową lub całkowitą nieobecnością enzymów wątrobowych GALT, mimo że, galaktozemia nie dotyczy dzieci z nietolerancją laktozy, to w cięższych postaciach galaktozemii, może dojść do nietolerancji laktozy zbudowanej z glukozy i galaktozy, Charakterystyczną galaktozemię charakteryzują wymioty, biegunka, żółtaczka i brakiem rozwoju w ciągu kilku dni po urodzeniu. Galaktozemia – Duarte, wariant klasycznej

galaktozemii, nie jest tak ciężki i dziecko może być w stanie częściowo lub całkowicie karmione piersią.

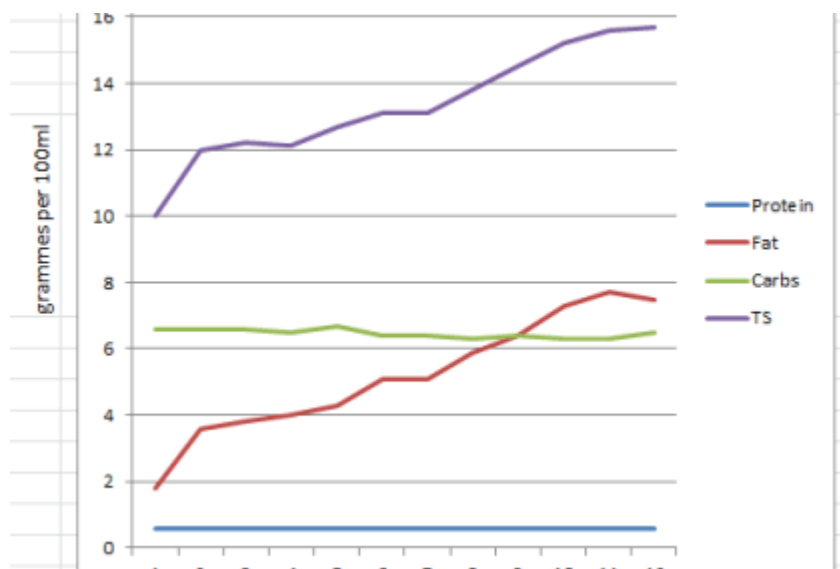
Niektóre wcześniaki mogą mieć tymczasową nietolerancję laktozy, gdyż ich organizmy jeszcze nie rozpoczęły produkcji tego enzymu – laktazy, tzw rozwojową nietolerancję laktozy, jelita dojrzewają do rozpoczęcia produkcji poprzez kontakt z laktozą, można także podawać enzym laktazy do mleka, zamiast wprowadzać mieszankę bez laktozy, oraz **zacząć podawać probiotyk, szczep *Lacidobactillus acidophilus* (wytwarza laktaze)**

WTÓRNA NIETOLERANCJA LAKTOZY

Może pojawić się w każdym wieku, na skutek uszkodzenia wyściółki jelita w wyniku infekcji jelitowych, procesów zapalnych czy alergii pokarmowej, co powoduje zmniejszenie aktywności laktazy. Przyczyny wtórnej nietolerancji laktozy obejmują także nietolerancje żołądkowe, jelitowe, pokarmowe, alergiczne i celiakie.

Nadwrażliwość na białka mleka krowiego **NIE JEST TOŻSAMA Z NIETOLERANCJĄ LAKTOZY**, ale mogą współistnieć, gdyż alergia na białka mleka krowiego może powodować nietolerancję laktozy (stąd kolki przy alergiach).

Może się także pojawić przeciążenie laktozą, kiedy dziecko spija pierwsze mleko, które zawiera mniej tłuszczu, lub przy zbyt dużej podaży mleka od mamy. Jednakże odciąganie pierwszego mleka mija się z celem, gdyż poziom laktozy jako taki w pokarmie jest stały (NIE MA FAZ MLEKA).



<http://thefunnyshapedwoman.blogspot.com/>

readings measured on 19/04 11

Sample No.	Protein	Fat	Carbs	TS	Energy ?C
1	0.6	1.8	6.6	10	46
2	0.6	3.6	6.6	12	64
3	0.6	3.8	6.6	12.2	65
4	0.6	4	6.5	12.1	66
5	0.6	4.3	6.7	12.7	70
6	0.6	5.1	6.4	13.1	76
7	0.6	5.1	6.4	13.1	76
8	0.6	5.9	6.3	13.8	82
9	0.6	6.4	6.4	14.5	87
10	0.6	7.3	6.3	15.2	95
11	0.6	7.7	6.3	15.6	98
12	0.6	7.5	6.5	15.7	98

<http://thefunnyshapedwoman.blogspot.com/>
 LEGENDA:

protein-białka

fat – tłuszcze

carbs – węglowodany (w tym laktoza)

Tabela i wykres przedstawiają wynik badania 12 próbek pobieranych podczas 1 karmienia, jak widać poziom białe jest stały, węglowodanów nieznacznie się zmienia i waha pomiędzy 6.6 i 6.5 g/100ml mleka pomiędzy 1 i ost. próbką, a tłuszczy stopniowo wzrasta.

Nietolerancja laktozy nie jest wskazaniem do odstawienia dziecka do piersi, należy kontynuować karmienie naturalne oraz

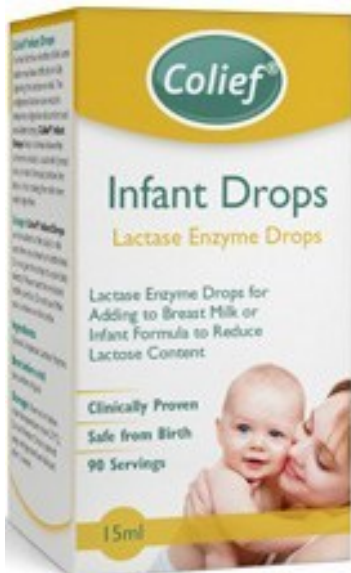
łagodzić objawy nietolerancji. W ciężkich przypadkach należy rozważyć karmienie mieszane i dokarmianie preparatem bezlaktozowym. Na rynku są także dostępne preparaty zawierające enzym laktazę ułatwiający rozkład laktozy w jelitach:



Delicol – enzym laktaza pozyskiwany z grzybów



Delicol – enzym laktaza



Delicol – enzym
laktaza – dostępny
na rynku
brytyjskim

Ponadto, można stosować preparaty zawierające simetikon lub dimeticon. Substancje te zmniejszają napięcie powierzchniowe pęcherzyków gazu, znajdujących się w jelitach. W ten sposób ułatwia ich pękanie, co usprawnia wydalanie gazów i zmniejsza napięcie jelit, które może być przyczyną bólu. Preparat dostępne na rynku zawierające simetikon i dimeticon:



niemiecki sab simplex (simetikon)



brytyjski
dentinox colic
drops
(dimeticon)



esputicon
(simefikon)



bobic (simefikon)



espumisan
(simefikon)



infacol dostępny w
Polsce i Wielkiej
Brytanii
(simetikon)

Źródła:

<http://kellymom.com/>

<http://galactosemia.org/>

<http://www.czytelniamedyczna.pl/>

<http://www.health.state.mn.us/>

<http://patient.info/doctor/lactose-intolerance-pro>

[Worries About Foremilk and Hindmilk](#)

[What is the difference between foremilk and hindmilk? Is my baby's fussiness caused by the lactose in my milk?](#)

Bibliografia:

[Variation in fat, lactose and protein in human milk over 24 h and throughout the first year of lactation](#)

[Volume and Frequency of Breastfeedings and Fat Content of Breast Milk Throughout the Day](#)

Brak lub niedobór pokarmu i

pokarm małowartościowy

POKARM W CIAŻY I PO PORODZIE

Według różnych źródeł pokarm zaczyna być produkowany pomiędzy 13 a 16 tyg ciąży, więc jest i czeka do porodu, nawet jeśli urodzi się wcześniak, mama ma dla niego idealną siarę, taką właśnie jaką przedwcześnie urodzone dziecko potrzebuje.

Siara jest bogata w immunoglobuliny, czyli przeciwciała, których małe dziecko nie umie jeszcze wytworzyć samodzielnie, przeciwciała, które noworodek otrzyma w pierwszych dobach po porodzie spełnią bardzo ważne zadanie, będą budowały odporność bierną, tak na infekcje, jak i na alergeny, dlatego tak ważne jest aby nie zaburzać dziecku ilości otrzymywanej siary gdyż są jej dosłownie krople, a podanie w tym momencie dziecku mieszanki lub glukozy sprawi, że dziecko nie otrzyma należytej, niezbędnej ilości immunoglobulin.

Najważniejsze dla noworodka są Immunoglobuliny Serekcyjne (SIgA)

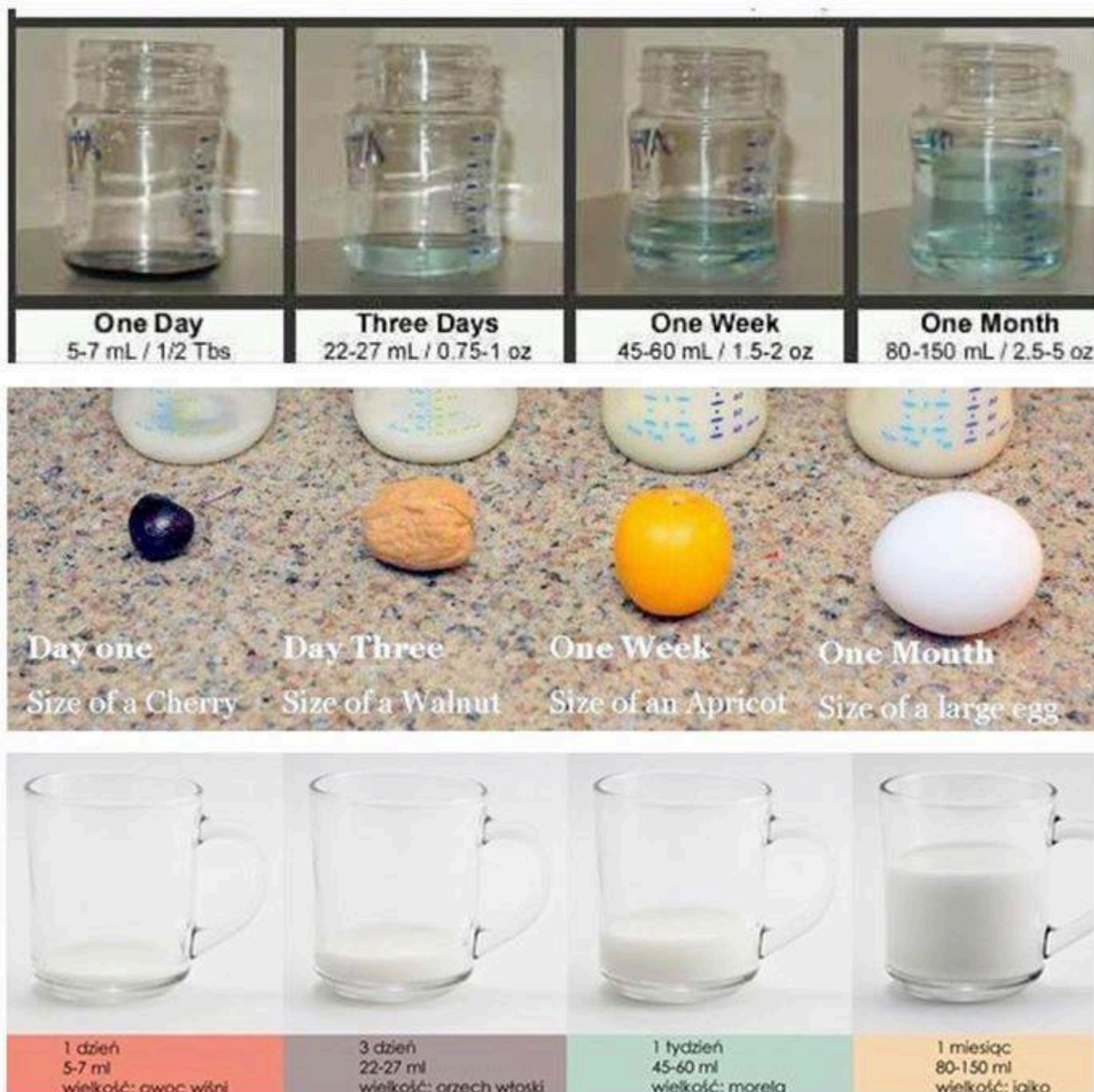
„Stanowi główną barierę ochronną organizmu na poziomie błony śluzowej. Skuteczność SIgA w obronie błon śluzowych przed zakażeniami wirusowymi i bakteryjnymi jest związana ze zdolnością do neutralizacji wirusów, z bakteriolizą poprzez aktywację alternatywnej drogi dopełniacza i z nasileniem fagocytozy makrofagów. Ochronne działanie wydzielniczej immunoglobuliny A ma największe znaczenie w przewodzie pokarmowym i w górnych drogach oddechowych. SIgA może również tworzyć kompleksy z antygenami (alergenami), dzięki czemu są pochłaniane przez komórki nabłonkowe, a następnie transportowane wewnątrzkomórkowo i usuwane. (Lasek 1995)” [I]

„Najwyższe stężenie SIgA jest w siarze (ochrona noworodka) oraz w okresie odstawiania (ochrona na czas „samodzielności”).” [I] dlatego mówi się, że w okresie

odstawiania (sterowanego przez dziecko) skład mleka jest podobny do siary, mniej w nim składników odżywczych i lipidowych, a więcej immunoskładników.

Dzieci przedwcześnie urodzone, ale zdarza się, że i noworodki urodzone o czasie, którym nie podano po porodzie siary lub pokarmu dawczyni, tylko mieszankę, o wiele częściej niż dzieci karmione pokarmem naturalnym chorują na [martwicze zapalenie jelit](#). Są badania, które wskazują, że pokarm kobiecy ma właściwości zapobiegania martwiczemu zapaleniu jelit, ze względu na swój unikalny żywy skład, o którym pisałam wcześniej.

Kiedy przychodzi na świat noworodek, jego żołądek jest mały, i krople jakie spija z piersi mamy, w zupełności mu wystarczają.



Zestawienie pojemności żołądka noworodka (czyli niemowlęcia w pierwszym miesiącu życia)

- 5 ml to pojemność 1 łyżeczki od herbaty
- 30 ml to pojemność 2 łyżek stołowych
- 45-60 ml to 3-4 łyżek stołowych
- 80-150 ml – to ok pół szklaki

Ściskanie przez położne piersi, jest niedorzeczne i nie ma żadnych podstaw medycznych i naukowych, żadna mama nie powinna się godzić na taką praktykę, ponadto takie ściskanie może doprowadzić do zastoju i w konsekwencji połogowego zapalenia piersi. Działanie takie nie jest podstawą do udowodnienia

mamie, że pokarmu nie ma i trzeba podać mieszankę lub glukozę.

Po porodzie są krople niezwykle skoncentrowanej siary i tak ma być.

Rodzaj porodu nie ma wpływu na laktację, ponieważ pokarm pojawia się już w ciąży, więc nie ma znaczenia, czy dziecko urodziło się drogami natury, czy przez cesarskie cięcie, sygnałem do rozpoczęcia stałej produkcji jest oddzielenie łożyska od macicy, a to następuje bez względu na sposób zakończenia ciąży, oraz przystawienie dziecka do piersi. Najkorzystniej jeśli nastąpi to, w pierwszej godzinie po porodzie, gdyż ma to kolosalny wpływ na dalszy przebieg laktacji. Są badania, które sugerują że podanie w czasie porodu syntetycznej oksytocyny może opóźnić rozpoczęcie produkcji pokarmu.

SKŁAD IMMUNOLOGICZNY POKARMU KOBIECEGO

Komórki krwi	
Limfocyty B	Podnoszą poziom przeciwciał skierowanych przeciwko specyficznym drobnoustrojom
Makrofagi	Niszczą zarazki bezpośrednio w jelitach dziecka, wytwarzają lizozym i aktywują inne elementy układu immunologicznego
Neutrofile	Mogą działać jak fagocyty, pochłaniając bakterie w przewodzie pokarmowym dziecka

Limfocyty T	Niszczą bezpośrednio zainfekowane komórki lub wydzielają chemiczne przekaźniki stymulujące inne elementy układu immunologicznego. Namnażają się w obecności drobnoustrojów wywołujących ciężką chorobę u dziecka. Wytwarzają czynniki wzmacniające własną odpowiedź immunologiczną dziecka.
Cząsteczki	
Sekrecyjna immunoglobulina A (SIgA)	Wyściela błonę śluzową przewodu pokarmowego, neutralizuje patogeny i toksyny, pobudza makrofagi do fagocytozy
Cytokiny	Wspomagają lub wyhamowują odpowiedź zapalną, wpływają na układ immunologiczny, stymulują procesy różnicowania i dojrzewania wielu układów (np. uszczelnienie nabłonka jelit)
Nukleotydy	Zwiększają aktywność komórek NK i produkcję interleukiny-2
Laktoferryna	Wiąże żelazo, pierwiastek niezbędny do przetrwania dla wielu bakterii. Zmniejszając dostępność żelaza dla bakterii patogennych hamuje ich wzrost. Działa przeciwzapalnie i immunomodulująco zmniejszając aktywność interleukin 1,2, 6 i limfocytów NK
Lizozym	Zabija bakterie uszkodzając ich ściany komórkowe, wykazuje działanie chemotaktyczne

Oligosacharydy	Wiążą się z drobnoustrojami nie dopuszczając do ich kontaktu z powierzchnią błony śluzowej, pobudzają wzrost bifidobakterii
Laktoperoksydaza	Działanie bakteriostatyczne szczególnie w stosunku do paciorkowców
Fibronektyna	Zwiększa aktywność makrofagów skierowaną przeciwko bakteriom, ułatwia odbudowę tkanek uszkodzonych przez reakcje odpornościowe w jelitach dziecka
Proteina wiążąca witaminę B ₁₂	Zmniejsza ilość witaminy B ₁₂ potrzebnej patogenom do rozwoju

TAB. 1 Źródło: <http://www.kobiety.med.pl/> [I]

NAWAŁ MLECZNY

Nawał, czyli obrzęk fizjologiczny może, ale nie musi, pojawić się pomiędzy 2 a 5 dobą po porodzie i trwa ok 3-5 dni, nie dłużej jednak niż 10 dni. Jeśli utrzymuje się dłużej niż do 10-14 doby po porodzie, należy skontrolować sytuację z doradcą laktacyjnym lub lekarzem.

W okresie nawału:

- przystawiaj dziecko co najmniej 10-12 razy na dobę, dziecko powinno ssać co najmniej 15 minut, najlepiej co 1,5-2 godzin w ciągu dnia i nie rzadziej niż co 3 godziny w nocy,
- rób sobie chłodne kompresy lub/i okładaj piersi tłuczonymi liśćmi zimnej, białej kapusty
- zmieniaj pozycje karmienia, aby mleko spływało z różnych części sutka
- noś muszle laktacyjne i wygodny biustonosz
- kładź się płasko na plecach pomiędzy karmieniami
- używaj ciepłych okładów bezpośrednio przed karmieniem,

aby mleko lepiej wypływało[IV]

Z czasem gruczoły sutkowe wyregulują produkcję i nawał ustąpi, piersi jednak jeszcze przez jakiś czas pozostaną pełne. Jeśli pomimo częstego przystawiania będziesz odczuwać dyskomfort możesz użyć laktatora i pomiędzy karmieniami odciągać niewielką ilość pokarmu – do uczucia ulgi. Odciągnięcie może być też przydatne jeśli piersi mamy są duże, a przez wypełnienie mlekiem twarde i trudne do prawidłowego uchwycenia przez dziecko, wówczas odciągnięcie sprawi, że staną się bardziej elastyczne i miękkie, a dziecku będzie łatwiej zassać prawidłowo brodawkę.

Jeśli nawał będzie się utrzymywał dłużej, prawdopodobnie mamy do czynienia z nieprawidłowym odpływem pokarmu z piersi. Przyczyną takiego stanu rzeczy jest niewłaściwe przystawianie dziecka do piersi, co uniemożliwia prawidłowe pobieranie pokarmu, warto skonsultować problem ze specjalistą laktacji, który oceni przyczynę takiego stanu rzeczy, skontroluje, poprawi sposób przystawiania, a jeśli przyczyną jest [krótkie wędzidełko](#) odeśle do specjalisty, który je przytnie.

**BRAK NAWAŁU NIE OZNACZA BRAKU MLEKA
I NIE JEST PODSTAWA DO PODANIA BUTELKI**

STABILIZACJA LAKTACJI

Laktacja stabilizuje się do 4-6 tyg po porodzie, od tej chwili piersi rozpoczną regularną stałą produkcję, odpowiadającą na potrzebny małego ssaka. Miękkie piersi nie są oznaką braku pokarmu, a jedynie świadczą o tym, że laktacja się ustabilizowała. Piersi to nie magazyn, tylko fabryka, produkują na bieżąco, a produkcja przyspiesza w chwili kiedy dziecko zaczyna ssać. Wiele mam w tym czasie odczuwa przemożną potrzebę picia i jedzenia.

W okresie stabilizowana laktacji bardzo ważne jest przystawianie niemowlęcia na żądanie i zapewnienie mu odpowiednio długiego ssania, nie podawanie innych płynów i smoczka, dzięki temu laktacja dostosuje się to zapotrzebowania na odpowiednio wysokim poziomie i będzie bez problemów zaspakajała potrzeby niemowlęcia.

BRAK POKARMU

Co **NIE** wpływa na ilość pokarmu?:

- wielkość piersi
- ilość wypijanych przez matkę płynów
- skład jakościowy i ilościowy pokarmów spożywanych przez matkę

Co **NIE** nie jest oznaką zaniku / braku pokarmu?:

- miękkie piersi
- intensywniejsze i częstsze ssanie dziecka
- płacz dziecka przy piersi

Czego **NIE** robić?:

- nie odciągać pokarmu laktatorem aby sprawdzić jego ilość
- nie karmić dziecka butelką aby sprawdzić ile zjada
- nie ważyć dziecka przed i po jedzeniu, aby sprawdzić ile zjadło

Co świadczy o najadaniu się dziecka?

- mokre / brudne pieluszki 7-8 „psikniętych” na dobę i 1-3 kleksów
- przybory masy ciała (ważenie nie częściej niż raz w tygodniu, optymalnie raz w miesiącu)
- ogólny stan dziecka

Pozorny niedobór pokarmu może się pojawić w 2-3, 6 tygodniu i 2-3, 6, 9 miesiącu i jest związany ze zwiększeniem zapotrzebowania na mleko, poprzedzającym tzw. „skok

rozwojowy”, dziecko w tym okresie może być niespokojnie, płaczliwe zjadać więcej niż do tej pory, jednocześnie wiercić się i nerwowo chwytać i puszczać pierś, nie chcieć w ogóle ssać piersi, nie należy karmić dziecka na siłę, proponować ale uszanować brak chęci, bez obaw **DZIECKO SIĘ NIE ZAGŁODZI**, należy przeczekać.

NIE JEST TO POWÓD DO PODAWANIA DZIECKU BUTELKI

Najlepsze co może zrobić mama to zachować spokój i położyć się z dzieckiem na kilka dni do łóżka i karmić „do oporu” przystawiając skóra do skóry, podając niezliczoną ilość piersi na zmianę.

Pozorny niedobór może pojawiać się także wieczorami, jest to związane z uspakajaniem dziecka po wrażeniach całego dnia i jednoczesnym dobowym zmniejszeniem poziomu prolaktyny. Co zrobić? j.w. zachować spokój i karmić do skutku przystawiając skóra do skóry.

Jak zwiększyć ilość pokarmu można przeczytać w artykule:
[5 kroków do udanego karmienia piersią](#)

POKARM NIE ZNIKA Z DNIA NA DZIEŃ

KIEDY MOŻE POJAWIĆ SIĘ RZECZYWISTY NIEDOBÓR POKARMU

Pewne czynniki wpływające na ilość pokarmu:

Błędy związane z karmieniem – czynniki zależne od matki i dziecka (o tym także [tutaj](#)):

- nie wystarczająco częste podawanie piersi,

reglamentowanie, wydłużanie przerw, nie karmienie na żądanie tylko np. co 3 godziny

- podawanie smoczka
- skracanie czasu przebywania dziecka przy piersi np. nie dłużej niż 20 min (żeby nie zrobił sobie smoczka)
- podawanie innych płynów niż pokarm z piersi ([dopajanie](#))
- nieprawidłowe przystawianie dziecka
- krótkie wędzidełko – niemożliwa prawidłowe „opróżnienie” piersi, tym samym prawidłowe pobierania pokarmu i stymulacje piersi
- karmienie przez nakładki (osłonki, kapturki)
- oddzielenie dziecka na noc od matki, kładzenie dziecka do łóżeczka
- pozostawienie dziecka w dzień w oddzieleniu od matki, zamiast w kontakcie skóra do skóry

Błędy nie związane z karmieniem – czynniki obiektywne, niezależne od matki i dziecka:

- przewlekły stres,
- przemęczenie,
- brak wiary w możliwość wykarmienia dziecka,
- przyjmowanie niektórych leków,
- otyłość,
- palenie papierosów,
- sporadycznie niedorozwój tkanki gruczołowej,
- zaburzenia hormonalne,
- [zaburzenia pracy tarczycy \(nadczynność\)](#),
- [insulinooporność](#),
- [zespół policystycznych jajników](#),
- zabiegi chirurgiczne w obrębie gruczołu piersiowego (otwarta biopsja chirurgiczna po lokalizacji, duktektomia totalna, leczenie oszczędzające BCT, plastyka brodawek, zakładanie implantu met. cięcia okołootoczkowego, redukcja gruczołu piersiowego) (Nagadowska 2005).[II]

MAŁOWARTOŚCIOWY POKARM, CHUDY POKARM

To stwierdzenie powstało w czasach kiedy zalecenia dotyczące karmienia piersią były niezwykle rygorystyczne, zalecano: Nie więcej niż 7-8 karmień na dobę, nie częściej niż co 3 godziny, a w nocy 6 godzin przerwy (żołądek dziecka miał odpoczywać) karmienia miały się odbywać niemalże z zegarkiem w rękę o godzinie 6-9-12-15-18-21-24 po czym następowała przerwa, jak wiadomo mało, który noworodek jada co 3 godziny, a tym bardziej co 6 godzin w nocy, więc dzieci płakały, zatykano je smoczkami lub podawano glukozę, aby oszukiwać żołądek, już po 6 tyg wprowadzano soczki, do tego wskazówki, że dziecko ma być przy piersi nie dłużej niż 20 min, żeby sobie z mamy nie zrobiło smoczka, takie postępowanie oczywiście kończyło się:

- zmniejszeniem ilości pokarmu
- wielogodzinnym płaczem głodnego dziecka
- frustracja matek
- niskimi przyrostami

i stwierdzeniem: „**Pani ma niewartościowy pokarm**” trzeba zacząć dokarmiać, albo w ogóle zacząć karmić sztucznym mlekiem, jako że mieszanek nie było, więc mlekiem w proszku.

Na szczęście współczesny poziom wiedzy o mleku kobiecym daje nam porządną porcję informacji i wiemy, że karmić należy na żądanie, że lekko strawne mleko kobiece zawiera [leptynę](#) – hormon odpowiedzialny za uczucie sytości, a w połączeniu z małym żołądkiem daje nam bardzo częste i długie karmienia.

Najważniejszą funkcją piersi jest to, że zaspakaja niemalże wszystkie potrzeby, a w pierwszym trymestrze życia dziecka jest zewnętrznym odpowiednikiem pępowiny.

TO DLACZEGO MOJE DZIECKO PŁACZE I CHCE CIĄGLE BYĆ PRZY PIERSI?

Bo przez 9 miesięcy było w ciepłym, bezpiecznym brzuchu, w brzuszku, w którym światło i dźwięki z zewnątrz były przytłumione, a dostawy składników odżywczych stałe, wyszło na świat, a tu głośno, jasno i jeszcze trzeba się upominać o

wszystko. Płacz jest formą komunikacji – jedyną jaką zna dziecko i jedyną w jaką zostało wyposażone, dopiero nauczy się, jak inaczej komunikować potrzeby, póki co to płacz informuje o potrzebach, a pierś mamy jest jedyną formą zaspokojenia większości z nich.

O czym komunikuje płacz, marudzenie, jęki:

- jestem głodny
- chce mi się pić
- nudzi mi się
- tęsknię
- boje się
- jest mi zimno
- jest mi gorąco
- przejadłem się
- jestem śpiący
- obudziłem się
- o mam mokro
- zrobiłem kupkę
- chce sobie posać
- chce się przytulić
- nie odchodź
- gdzie jesteś?
- daj teraz tego drugiego
- leci za wolno, zrób coś!
- przestraszyłem się
- boli mnie

Pokarm kobiecy jest zawsze bardzo wartościowy i idealnie dopasowany do potrzeb konkretnego niemowlęcia.

Do tej pory nie poznano w pełni wszystkich składników jednakże jest niezaprzeczalnie substancją żywą, odpowiadającą na bieżące zapotrzebowanie noworodka, niemowlęcia i małego dziecka w różnorodne składniki, takie jak: proteiny, enzymy, lipidy, cholesterol, węglowodany, witaminy, składniki mineralne i makroelementy, wspomniane składniki odpornościowe,

WODĘ, która stanowi 88% składu mleka oraz kultury bakterii probiotycznych: *Lactobacillus* i *Bifidobacteria* – badania wykazały, że pokarm kobiecy zawiera w zależności od matki ponad 700 różnych szczepów probiotycznych [III].

„Profil szczepów bakteryjnych u niemowląt karmionych wyłącznie piersią zawiera niemal dziesięciokrotnie więcej bifidobakterii niż u niemowląt karmionych sztucznie. (Harmsen 2000) W stolcu niemowląt karmionych piersią izoluje się więcej pałeczek kwasu mlekowego, a u niemowląt karmionych mieszankami więcej szczepów Clostridium i Bacteroides. (Harmsen 2000, ESPGHAN 2004)

Znaczenie mikroflory jelitowej polega na:

- *troficznym (odżywczym) wpływie na strukturę jelita (poprzez syntezę krótkołańcuchowych kwasów tłuszczowych i poliamin);*
- *syntezie witamin B1, B2, B12, K;*
- *stymulacji układu immunologicznego;*
- *udziale w przemianach metabolicznych (konwersji bilirubiny do urobiliny, cholesterolu do koprostanolu, dekonjugacji kwasów tłuszczowych)*
- *udziale w procesach karcinogenezy. (Tannock 2001)”[I]*

DID YOU EVER WONDER WHAT'S IN... ?

BREASTMILK

WATER

CARBOHYDRATES (energy source)

- Lactose
- Oligosaccharides (see below)

CARBOXYLIC ACID

- Alpha hydroxy acid
- Lactic acid

PROTEINS (building muscles and bones)

- Whey protein
- Alpha lactalbumin
- HAMLET (Human Alpha-lactalbumin Made Lethal to Tumour cells)
- Lactoferrin
- Many antimicrobial factors (see below)
- Casein
- Serum albumin

NON-PROTEIN NITROGENS

- Creatine
- Creatinine
- Urea
- Uric acid
- Peptides (see below)
- Amino Acids (the building blocks of proteins)
- Alanine
- Arginine
- Aspartate
- Cysteine
- Cystine
- Glutamate
- Histidine
- Isoleucine
- Leucine
- Lysine
- Methionine
- Phenylalanine
- Proline
- Serine
- Squalene
- Taurine
- Theonine
- Tryptophan
- Tyrosine
- Valine
- Carnitine (amino acid compound necessary to make use of fatty acids as an energy source)

Nucleotides (chemical compounds that are the structural units of RNA and DNA)

- 3'-Adenosine monophosphate (3'-AMP)
- 3'-Cyclic adenosine monophosphate (3'-cyclic AMP)
- 3'-Cytidine monophosphate (3'-CMP)
- Cytidine diphosphate choline (CDP choline)
- Cytidine diphosphate (UDP)
- Guanosine diphosphate - monose
- 3'- Uridine monophosphate (3'-UMP)
- Uridine diphosphate (UDP)
- Uridine diphosphate hexose (UDPH)
- Uridine diphosphate-N-acetyl-heosamine (UDPH4)
- Uridine diphosphogluconic acid (UDPGA)
- Several more novel nucleosides of the UDP-type

FATS

- Triglycerides
- Long chain polyunsaturated fatty acids
- Docosahexaenoic acid (DHA) (important for brain development)
- Arachidonic acid (AA) (important for brain development)
- Unsaturated acid
- Alpha-linolenic acid (ALA)
- Eicosapentaenoic acid (EPA)
- Conjugated linoleic acid (lumenic acid)
- Free fatty Acids
- Monounsaturated fatty acids
- Oleic acid
- Palmitoleic acid
- Heptadecenoic acid
- Saturated fatty acids
- Stearic
- Palmitic acid
- Lauroic acid
- Myristic acid

Phospholipids

- Phosphatidylcholine
- Phosphatidylethanolamine
- Phosphatidylinositol
- Lysophosphatidylcholine
- Lysophosphatidylethanolamine
- Plasmalogens

Sphingolipids

- Sphingomyelin
- Gangliosides
- GMS
- GMS
- GMS
- Glucosylceramide
- Glycosphingolipids
- Galactosylceramide
- Lactosylceramide
- Globotriaosylceramide (GB3)
- Globoside (GB4)

Sterols

- Lanosterol
- Dimethylsterol
- Methosterol
- Lanosterol
- Cholesterol
- 7-dehydrocholesterol
- Stigma-and camposterol
- Stigmasterol
- Sitosterol
- β-sitosterol
- Vitamin D metabolites
- Steroid hormones

VITAMINS

- Vitamin A
- Beta carotene
- Vitamin B6
- Vitamin B9 (inositol)
- Vitamin B12
- Vitamin C
- Vitamin D
- Vitamin E
- α-tocopherol
- Vitamin K
- Thiamine
- Riboflavin
- Niacin
- Folic acid
- Pantothenic acid
- Biotin

MINERALS

- Calcium
- Sodium
- Potassium
- Iron
- Zinc
- Chloride
- Phosphorus
- Magnesium
- Copper
- Manganese
- Iodine
- Selenium
- Choline
- Sulphur
- Chromium
- Cobalt
- Fluorine
- Nickel

METAL

- Molybdenum (essential element in many enzymes)

GROWTH FACTORS (aid in the maturation of the intestinal lining)

- Cytokines
- Interleukin-1β (IL-1β)
- IL-2
- IL-4
- IL-6
- IL-8
- IL-10
- Granulocyte-colony stimulating factor (G-CSF)
- Macrophage colony stimulating factor (M-CSF)
- Platelet derived growth factor (PDGF)
- Vascular endothelial growth factor (VEGF)
- Hepatocyte growth factor - α (HGF-α)
- HGF-β
- Tumor necrosis factor-α
- Interferony
- Epithelial growth factor (EGF)
- Transforming growth factor-α (TGF-α)
- TGF-β
- TGF-β2
- Insulin-like growth factor-I (IGF-I) (also known as somatomedin C)
- Insulin-like growth factor- II
- Nerve growth factor (NGF)
- Erythropoietin

PEPTIDES (combinations of amino acids)

- HMGF (human growth factor)
- HMGF II
- HMGF III
- Cholecystokinin (CCK)
- β-endorphins
- Parathyroid hormone (PTH)
- Parathyroid hormone-related peptide (PTHrP)
- β-defensin-1
- Neurotensin
- Somatostatin

HORMONES (chemical messengers that carry signals from one cell, or group of cells, to another via the blood)

- Cortisol
- Triiodothyronine (T3)
- Thyroxine (T4)
- Thyroid stimulating hormone (TSH) (also known as thyrotropin)
- Thyroid releasing hormone (TRH)
- Prolactin
- Oxytocin
- Insulin
- Cortisosterone
- Thrombopoietin
- Gonadotropin-releasing hormone (GnRH)
- GHRH
- Leptin (aids in regulation of food intake)
- Ghrelin (aids in regulation of food intake)
- Adiponectin
- Feedback inhibitor of lactation (FIL)
- Eicosanoids
- Prostaglandins (enzymatically derived from fatty acids)
- PG-E1
- PG-E2
- PG-F2
- Bifidus factor (increases growth of Lactobacillus bifidus - which is a good bacteria)
- Thromboxanes
- Prostaglandins

ENZYMES (catalysts that support chemical reactions in the body)

- Amylase
- Arylsulfatase
- Catalase
- Histaminase
- Lipase
- Lysosome
- PAF-acetylhydrolase
- Phosphatase
- Xanthine oxidase

ANTIPROTEASES (thought to bind themselves to macromolecules such as enzymes and as a result prevent allergic and anaphylactic reactions)

- α-3-antitrypsin
- α-1-antitrypsin
- α-1-antichymotrypsin

ANTIMICROBIAL FACTORS (are used by the immune system to identify and neutralize foreign objects, such as bacteria and viruses.)

- Leukocytes (white blood cells)
- Phagocytes
- B-lymphocytes (also known as B cells)
- T-lymphocytes (also known as T cells)
- α-IgA (Secretory immunoglobulin A) (the most important anti-infective factor)
- IgA2
- IgG
- IgD
- IgM
- IgE
- Complement C1
- Complement C2
- Complement C3
- Complement C4
- Complement C5
- Complement C6
- Complement C7
- Complement C8
- Complement C9
- Glycoproteins
- Mucins (attaches to bacteria and viruses to prevent them from clinging to mucosal tissues)
- Lactoferrin
- Alpha-lactoglobulin
- Alpha-2 macroglobulin
- Lewis antigens
- Ribonuclease
- Haemagglutinin inhibitors
- Bifidus factor (increases growth of Lactobacillus bifidus - which is a good bacteria)
- Lactoferrin (binds to iron which prevents harmful bacteria from using the iron to grow)
- Lactoperoxidase
- B22 binding protein (depletes microorganisms of vitamin B2)
- Fibronectin (makes phagocytes more aggressive, minimizes inflammation, and repairs damage caused by inflammation)
- Oligosaccharides (more than 200 different kinds)

FORMULA

WATER

CARBOHYDRATES

- Lactose
- Corn maltodextrin

PROTEIN

- Partially hydrolyzed reduced minerals whey protein concentrate (from cow's milk)

FATS

- Palm olein
- Soybean oil
- Coconut oil
- High oleic safflower oil (or sunflower oil)
- M. alpha oil (fungal DHA)
- C.ohni oil (Algal ARA)

MINERALS

- Potassium citrate
- Potassium phosphate
- Calcium chloride
- Calcium phosphate
- Sodium citrate
- Magnesium chloride
- Ferrous sulphate
- Zinc sulphate
- Sodium chloride
- Copper sulphate
- Potassium iodide
- Manganese sulphate
- Sodium selenate

VITAMINS

- Sodium ascorbate
- Inositol
- Choline bitartrate
- Alpha-Tocopheryl acetate
- Niacinamide
- Calcium pantothenate
- Riboflavin
- Vitamin A acetate
- Pyridoxine hydrochloride
- Thiamine mononitrate
- Folic acid
- Phylloquinone
- Biotin
- Vitamin D3
- Vitamin B12

ENZYME

- Trypsin

AMINO ACID

- Taurine
- L-Carnitine (a combination of two different amino acids)

NUCLEOTIDES

- Cytidine 5-monophosphate
- Disodium uridine 5-monophosphate
- Adenosine 5-monophosphate
- Disodium guanosine 5-monophosphate
- Soy Lecithin



Developed as a student project for the Breastfeeding Course for Health Care Providers, Douglas College, New Westminster BC, Canada - © 2007 by Cecily Hielett, Sherri Hedberg and Haley Rumble.

Infografika prezentująca skład mleka kobiecego, w stosunku do mieszanki

Źródła:

- <http://www.kobiety.med.pl/> [I]
- <http://www.kobiety.med.pl/> [II]
- <http://www.breastfeedingbasics.com> [IV]
- <http://www.eurekalert.org/> [III]

Dopajanie

NIE DOPAJA SIĘ NIEMOWLĄT W UPAŁY, OKRESIE GRZEWCZYM I W ŻADNYM INNYM OKRESIE


DZIECIOM PODAJEMY PIERS ABY PIŁY I JADŁY, NA ŻĄDANIE, NAWET

JEŚLI OZNACZA TO BARDZO CZĘSTE PODAWANIE PIERSI

Drogie młode mamy i te trochę bardziej doświadczone. Wychodząc naprzeciw obawom: nie, nie podaje się niemowlętom niczego poza piersią co najmniej do 7mż (czyli CO NAJMNIEJ skończonych 6-ciu miesięcy, u alergików zaleca się wyłącznie karmienie piersią przez okres 9 miesięcy), czyli do okresu rozszerzania diety. Oczywiście rozszerzanie diety nie oznacza obowiązku wprowadzania płynów uzupełniających, a więc podczas WYŁĄCZNEGO karmienia piersią nie podajemy:

- wody
- soczków
- herbatek
- mleka modyfikowanego
- glukozy
- innych płynów

Jedynym płynem, jaki jest odpowiedni dla niemowlęcia w pierwszym półroczu, jest mleko mamy wypływające z piersi, które w 88% składa się z wody. Nie dopaja się dziecka, bo nie ma takiej potrzeby.

Jednym z powodów jest fakt, iż wszystkie te płyny mają  niższe pH niż pokarm matki. pH soków żołądkowych to 1.5, pH wody źródlanej to ok 4.5, mieszanki ok 5, a pokarmu jest zasadowe i wynosi 7.4 (optymalne dla ludzkiego organizmu). Dzięki temu bakterie probiotyczne nie giną w żołądku, tylko budują florę jelitową, umożliwiając dojrzewanie jelit oraz [uszczelnienie](#) ich, przygotowując na rozszerzenie diety. Każdorazowe podanie płynu innego niż mleko mamy zaburza pH jelit, w mniejszym (woda) lub większym stopniu (mieszanka, słodzone płyny), przyczyniając się do zaburzenia flory jelitowej, która potrzebuje wielu dni, a nawet tygodni (po 1-2 butelkach mieszanki jest to ok. miesiąc) wyłącznego karmienia piersią aby się odbudować.

W Afryce, w Ameryce Południowej i w innych krajach o klimacie

tropikalnym, subtropikalnym, pustynnym, zwrotnikowym etc, dzieci piją tylko mleko z piersi – nawet 2 lata. W niektórych miejscach dla dziecka to być lub nie być, bo jakość wody pozostawia wiele do życzenia, a temperatura sięga 40-50 st Celsjusza w cieniu. Dzieci się nie odwadniają. W naszym klimacie bywa bardzo ciepło, ale z całą pewnością nie jest GORĄCO.

W okresie grzewczym, kiedy powietrze jest suche, także wystarczą płyny, które dziecko dobowo wypija z piersi mamy.

Jeśli dziecko karmione piersią w dowolnym momencie okresu karmienia złapie infekcję układu pokarmowego, najlepszym płynem jest pokarm kobiecy, który oprócz wody zawiera elektrolity – tak niezbędne przy infekcjach jelitowych. Działa on jak najlepszy płyn nawadniający. Dzięki temu jest duża szansa, że podając pierś często, ale po trochu, dziecko się nie odwodni, a mleko zadba o odżywienie w okresie, kiedy inne pokarmy mogą nasilać wymioty i biegunkę. Dodatkowo pomoże jelitom odzyskać równowagę probiotyczną. Ponadto pokarm kobiecy ma w sobie substancje przeciwwymiotne, zmniejszające ryzyko wystąpienia i wielkość wymiotów.

Jeśli jest konieczność podania dodatkowego płynu lub podania pokarmu mamy, należy do zrobić [metodą alternatywną](#).

SKĄD SIĘ WZIĘŁO DOPAJANIE



Zdjęcie do reklamy
DoidyCup, Lata 50-te

Pojawiło się w okresie międzywojennym, a rozwinęło po wojnie, wraz z rozwojem mleka w proszku i mieszanek (na zachodzie). Takie preparaty powodowały poważne zaparcia i konieczne było podawanie dzieciom płynów, aby ułatwić wypróżnienie. Do tego, od połowy XX wieku karmiono dzieci wg schematów i stosowano tzw. zimny chów, który zakładał, że dziecko ma się samo zająć sobą i wprowadzenie jedzenia o regularnych porach, miało pomóc w utrzymaniu tych schematów.

Od urodzenia należy przyzwyczajać niemowlę do regularnego przyjmowania pokarmów w stałych odstępach czasu oraz do zachowania przerwy nocnej. W związku z tym w pierwszym miesiącu życia niemowlę karmimy w godzinach: 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, i zachowujemy 6-godzinną przerwę nocną.

Podawanie glukozy czy słodzonych herbattek pomiędzy porami karmień miało oszukać żołądek dziecka. Nie miało to znaczenia, czy niemowlę było karmione naturalnie, czy sztucznie, dlatego kobiety szybko odstawiały dzieci od piersi pod pretekstem słabego pokarmu, bo dziecko nie przybierało na wadze czy też

dużo płakało, domagając się częstszego karmienia.

Aktualne badania podają, że nawet współczesnymi mieszankami powinno się karmić na żądanie. Pomimo że lekarze często zalecają podawanie płynów, nie ma takiej konieczności w przypadku dzieci karmionych wyłącznie piersią. Należy zauważyć, że wówczas nie będą to już dzieci karmione wyłącznie piersią.

Źródła:

<http://themilkmeg.com/>

<http://kellymom.com/>

<http://www.akademiawitalnosci.pl/>

<http://www.who.int/>

Zdjęcie w nagłówku:

<http://www.bickiepegs.com/>

Bibliografia:

„Małe dziecko” wyd. PZWL, 1969

„Moje dziecko nie chce jeść” Carloz Gonzalez, wyd. „mamanya”
2013