

Dlaczego po porodzie wszystkie noworodki otrzymują witaminę K?

Witamina K jest koagulantem, odpowiada za wiązanie krwinek, jest stosowana w chorobie hemolitycznej, zapobiega wynaczynieniu się krwi, krwotokom, wylewom, odpowiada za prawidłowe krzepnięcie krwi. Człowiek nie jest w stanie jej wytworzyć, jak żadnej innej witaminy (witamina D potocznie nazywana witaminą, w rzeczywistości jest hormonem, dokładnie parathormonem, nie witaminą). Człowiek musi witaminy przyjmować z pożywieniem, część naszej witaminy K powstaje w jelicie grubym dzięki egzystującym tam bakteriom ją wytwarzającym, która następnie jest wchłaniana.

Jelita noworodka jednak mają ubogi biofilm (do niedawna uważano, że są wręcz jałowe), więc nie ma w nich kultur produkujących witaminę K, a nawet gdyby były, jej ilość nie byłaby wystarczająca.

Możemy powiedzieć, że natura z jakiegoś powodu nie dała noworodkom witaminy K i jest w tym ziarno prawdy, niestety kurczowe trzymanie się tej teorii jest ślepym zaułkiem.

Zacznijmy od tego, że przed wprowadzeniem wielu procedur medycznych wiele noworodków po prostu umierało, nikt nie zatrzymywał porodów patologicznych, dzieci rodziły się w różnym stanie, nazywało się to selekcją naturalną, ileż to noworodków umierało wkrótce po porodzie? Ale co tam, natura jest przecież mądra, no jest eliminuje słabsze jednostki, ale nasza współczesna etyka, empatia nie pozwalają nam na takie

myślenie. Na szczęście mamy medycynę i jej postęp.

Trochę statystyki – dane dotyczą zdrowych donoszonych noworodków

Prawie wszystkie przypadki krwawień z niedoboru wit K (VKDB) rozwijają się u dzieci karmionych piersią – Mieszanki zawierają w składzie witaminę K co chroni przed rozwojem VKDB, mleko matki zawiera niewielkie ilości witaminy K.

Przed wprowadzeniem rutynowego podawania witaminy K umierało 2% dzieci w związku z krwawieniem z niedoboru witaminy K, po wprowadzeniu iniekcji z wit K odsetek spadł do 0,45% . Iniekcję z witaminy K wprowadzono na początku w USA na przełomie lat 30 i 40-tych XX wieku!!!!

Późne krwawienie (po pierwszym tygodniu życia) jest najbardziej niebezpiecznym rodzajem VKDB.

- Niemowlęta, które **nie otrzymują żadnej witaminy K przy urodzeniu** , statystyki z Europy pokazują, że od 4,4 do 10,5 niemowląt na 100 000 (wszystkich urodzeń – także tych które otrzymały witaminę K) rozwinię się późno VKDB. Stawki są wyższe w krajach azjatyckich (1 na każde 6 000 niemowląt). – pamiętajmy, że nadal niewielki odsetek dzieci w Europie jest karmionych wyłącznie piersią, sta może nie wygląda to tak groźnie.
- Jeśli niemowlęta **otrzymują witaminę K przynajmniej trzy razy w okresie niemowlęcym** (zazwyczaj przy urodzeniu, jednym tygodniu i czterech tygodniach), u około 1,4 do

6,4 niemowląt na 100 000 rozwinię się późne VKDB.

- Kiedy niemowlęta **otrzymują** porcję **witaminy K w momencie urodzenia** , od 0 do 0,62 niemowląt na 100 000 ma VKDB. W okresie 18 lat w Wielkiej Brytanii tylko dwoje dzieci, które otrzymały zastrzyk, miało późne krwawienia z VKDB z 64 milionów urodzeń!!!

REKOMENDACJE WHO

„Wszystkim noworodkom należy podać domięśniowo 1 mg witaminy K po urodzeniu (tj. Po pierwszej godzinie, w której niemowlę powinno być w kontakcie skórny z matką i należy rozpocząć karmienie piersią).”

Krwawienia z niedoboru witaminy K (VKDB – Vitamin K deficiency bleeding) – podział i grupy ryzyka

POSTAĆ Wczesna VKDB

- noworodki matek, które w ostatnim okresie ciąży przyjmowały
 - doustne antykoagulanty (antagoniści wit. K), tuberkulostatyki (izoniazyd, ryfampicyna)
 - leki przeciwpadaczkowe (barbiturany, karbamazepina, fenytoina)
 - niektóre antybiotyki (np. cefalosporyny) – **TAKŻE OKOŁOPORODOWO.**

POSTAĆ KLASYCZNA VKDB

- noworodki z porodów zabiegowych
 - **CIĘCIE CESARSKIE**
 - **PORÓD KLESZCZOWY**
 - **PORÓD Z UŻYCIEM PRÓŻNOCIĄGU POŁOŻNICZEGO**
- urodzone przedwcześnie
- w zamartwicy,
- z hipotrofią wewnątrzmaciczną
- z zespołem aspiracji smółki.

POSTAĆ PÓŻNA VKDB

- **karmienie wyłącznie pokarmem kobiecym**
- choroby wątroby i dróg żółciowych prowadzące do cholestazy (m.in. niedobór α_1 -antytrypsyny, atrezja zewnątrzwątrobowych dróg żółciowych, zapalenia wirusowe)
- przewlekłe choroby przewodu pokarmowego upośledzające wchłanianie (mukowiscydoza, zespół krótkiego jelita, przewlekła biegunka)
- stosowanie niektórych leków niekorzystnie wpływających na metabolizm i funkcję witaminy K, takich jak:
 - antybiotyki (przewlekłe stosowanie)
 - pochodne kumaryny.

ROZPOZNANIE VKDB

VKDB rozpoznaje się jeżeli:

1. *w pierwszym półroczu życia doszło do krwawienia oraz*

2. stwierdza się:

- zaburzenia krzepnięcia – znacznie (4 razy) wydłużony czas protrombinowy (Prothrombin Time; PT) oraz wskaźnik protrombinowy powyżej normy,
- prawidłowe wartości fibrynogenu,
- prawidłową lub nieznacznie podwyższoną liczbę płytek krwi,
- brak produktów rozpadu fibrynogenu,
- po okresie od 20 do 30 minut od dożylnego podania witaminy K skrócenie czasu protrombinowego,
- podwyższenie PIVKA (Proteins Induced By Vitamin K Absence).

U dzieci z VKDB nie ma potrzeby uzupełniania czynników krzepnięcia.

Bezpośrednio po porodzie nie da się określić ryzyka wystąpienia VKDB zwłaszcza postaci późnej, a opóźnienie podania witaminy K niesie ryzyko wystąpienia postaci klasycznej i późnej, gdyż dotyczy w większości zdrowych donoszonych niemowląt, po porodach fizjologicznych i zabiegowych.

PÓŻNE ODPĘJNIENIE, A VKDB

Niestety późne odpęgnięcie nie chroni przed VKDB, gdyż podczas transportu krwi do noworodka dochodzi tylko do przekazania żelaza, witamina K w niewielkim stopniu przenika przez barierę łożyskową, dlatego nie daje zabezpieczenia przed możliwością wystąpienia krwawień z niedoboru witaminy K.

Poza tym witamina K przechowywana jest w wątrobie i tylko w niewielkiej ilości znajduje się w krwi obwodowej, jej ilość w krwi pępowinowej to zaledwie 0,05 ug /l – a krwi pępowinowej w najlepszym przypadku jest ok 150-180 ml

Badania przeprowadzone u zdrowych matek, które miały prawidłowy poziom wit K wykazały niewykrywalny poziom (brak) w krwi pępowinowej, u kolejnych matek, którym w okresie okołoporodowym podano witaminę K w ilości 1 mg dożylnie, stwierdzono obecność w krwi pępowinowej, ale w bardzo niskim poziomie i tylko u 4 na 6 noworodków.

KARMIENIA PIERSIĄ I NISKIE POZIOMY WITAMINY K

Mleko matki zawiera znikome ilości witaminy K, Siara zawiera ok 2ug na litr, a mleko dojrzałe 1ug

Wiążąc to z faktem, że noworodki rodzą się z ograniczonymi ilościami wit K A ICH POZIOM NAJNIŻSZY JEST W 2-3 DOBIE i nie osiąga poziomu docelowego do końca 6 mż, ponieważ:

- niewielka ilość przenosi się przez łożysko
- bakterie o których wspominałem na początku swoją docelowa populacje osiągają dopiero ok 6 mż

Efektem tego jest, że VKDB w postaci późnej występuje tylko i wyłącznie u dzieci karmionych wyłącznie piersią, badania matek wykazały prawidłowy poziom w surowicy i pokarmie

KARMIENIE SZTUCZNE A PRAWIDŁOWY POZIOM WITAMINY K

VKDB nie występuje u niemowląt karmionych sztucznie, dzieje się tak dlatego, że mieszanki zawierają 55ug/l, a więc niemowlęta te otrzymują 100x więcej witaminy K niż te karmione naturalnie.

PREPARATY ZAWIERAJĄCE WITAMINĘ K

NA ŚWIECIE STOSUJE SIĘ RÓŻNE PREPARATY

- Filochinon ®
- Phytonadione ®
- AquaMEPHYTON ®
- Mephyton®
- Konakion ®

Wszystkie są porównywalne,, różnią się jedynie wytwórcą, w Polsce obecnie stosuje się ten ostatni z listy Konakion w 2 wersjach Konakion MM (2 mg/0,2 ml) i Konakion Prima Infanzia (2 mg/0,2 ml) i tylko te są dopuszczone przez Ministra Zdrowia.

FORMA PODANIA

Preferowana forma podania jest podanie domięśniowe, ta forma

podania jest korzystniejsza z wielu powodów:

1. mniejsza dawka – 1mg
2. lepsza wchłaniałość
3. brak konieczności podania kolejnych dawek (jednorazowo po porodzie)
4. prawie całkowicie eliminuje ryzyko wystąpienia późnej VKDB

Podanie doustne wymaga

- podania 2x większej dawki – 2mg
- konieczność podawania kolejnych dawek w kolejnych tygodniach, aby zabezpieczyć przed późną VKDB
- gorsza wchłaniałość z przewodu pokarmowego – gorsza biodostępność
- większe ryzyko wystąpienia VKDB w przypadku, kiedy rodzice odstąpią od podania kolejnych dawek

W okresie 1993-4 w Niemczech stosowano 3-dawkowy schemat doustnego podawania witaminy K w ilości 1 mg bezpośrednio po urodzeniu, po tygodniu i po 2-3 miesiącach, zaobserwowano, że schemat doustny nie chronił wystarczająco przed rozwojem VKDB i pomimo profilaktyki dochodziło do przypadków krwawień z niedoboru witaminy K, których nie obserwowano po podaniu domięśniowym, dlatego zastąpiono go domięśniowym podaniem witaminy K.

DLACZEGO NIEMOWLĘTA MAJĄ WRODZONY

NISKI POZIOM WITAMINY K I CZY NATURA TAK CHCIAŁA?

Teorii na ten temat jest kilka, o jednej wspomniałam na początku – przetrwanie najsilniejszych

Kolejne hipotezy, to niedojrzałość układu krzepnięcia, który potrzebuje czasu aby dojrzeć.

Być może niska ilość witaminy K przechodzącej przez łożysko jest skutkiem ubocznym ochronnego działania łożyska, przeciwko innym czynnikom środowiskowym.

Tak czy inaczej możemy stwierdzić jedno: bez względu na przyczyny jeśli nie będziemy suplementować witaminy K, niektóre noworodki i niemowlęta po prostu umrą, lub doznają ciężkich powikłań w wyniku krwawień, pytanie czy faktycznie warto to sprawdzać na własnych dzieciach.

REKOMENDACJE W POLSCE

Konsultant Krajowy w dziedzinie Pediatrii rekomenduje podawanie profilaktyczne witaminy K:

- 1. U wszystkich noworodków donoszonych – jednorazowo domięśniowo w dawce 1 mg – w ciągu pierwszych 6 godzin po urodzeniu.*

Zgodnie z obowiązującym stanowiskiem wielu autorów rekomenduje drogę domięśniową podawania witaminy K ze względu na jej skuteczność i wiarygodność podania. W przypadku, gdy rodzice przed urodzeniem dziecka zgłoszą sprzeciw na podanie witaminy K drogą domięśniową lub istnieją rzadkie przeciwwskazania do podania leków domięśniowo (hemofilia), zaleca się podanie witaminy K doustnie.

Konsultant Krajowy w dziedzinie Pediatrii zaleca podawanie witaminy K doustnie w dawce:

1. 2 mg zaraz po urodzeniu – w czasie pierwszego karmienia. Następnie w dawce 1 mg jeden raz w tygodniu – u niemowląt karmionych piersią, do ukończenia 3. miesiąca życia.
2. 3 X 2 mg zaraz po urodzeniu. Następnie w tej samej dawce pomiędzy 4. a 6. dniem życia oraz pomiędzy 4. a 6. tygodniem życia.

Jeśli dziecko wymiotuje w ciągu 1 godziny od podania należytnej dawki witaminy K, to należy ją powtórzyć.

Należy poinformować rodziców o znaczeniu podawania niemowlęciu kolejnych dawek witaminy K oraz że ich dzieci pozostają w grupie zwiększonego ryzyka późnej VKDB.

- U wszystkich noworodków urodzonych przedwcześnie – jednorazowo domięśniowo w ciągu pierwszych 6 godzin po urodzeniu w dawce:
- 0,5 mg przy masie urodzeniowej 1500 g lub mniejszej,
- 1,0 mg przy masie urodzeniowej powyżej 1500 g (u dzieci z masą ciała < 750 g możliwa jest podaż i.v.).

Całkowite żywienie pozajelitowe (total parenteral nutrition; TPN), z zastosowaniem mleka dla wcześniaków czy pokarmu kobiecego ze wzmacniaczem dostarcza wystarczających ilości witaminy K. Dlatego optymalne dawkowanie witaminy K u noworodków urodzonych przedwcześnie wymaga dalszych badań

Oznaczenie stężenia bilirubiny z rozbiem na frakcje (związana, wolna) powinno być wykonane u wszystkich noworodków, u których żółtaczka nadal jest obecna po ukończeniu 3. tygodnia życia, bądź wcześniej, gdy odcień zabarwienia skóry jest cholestatyczny, dziecko oddaje bardzo jasne lub odbarwione stolce i ciemny mocz oraz w przypadku hepatosplenomegalii. Przy stwierdzeniu cholestazy należy zlecić lecznicze dawki witaminy K oraz skierować dziecko do dalszej diagnostyki.

Konsultant Krajowy w dziedzinie Pediatrii i Zarząd Główny Polskiego Towarzystwa Pediatrycznego rekomendują u dzieci z:

1. cholestazą dalszą suplementację witaminy K doustnie 1 raz w tygodniu w dawce:
 - 2 mg u noworodków i niemowląt o masie ciała poniżej 5 kg,
 - 5 mg u niemowląt o masie ciała 5–10 kg,
 - 10 mg u dzieci z masą ciała powyżej 10 kg
2. mukowiscydozą dalszą suplementację witaminy K w dawce początkowej:
 - 0,25 mg u noworodków i niemowląt z masą ciała poniżej 5 kg,
 - 0,5 mg u niemowląt z masą ciała powyżej 5 kg.

U dzieci z cholestazą i mukowiscydozą wskazane jest monitorowanie zasobów ustrojowych witaminy K. Cholestazę

rozpoznaje się przy stężeniu bilirubiny bezpośredniej > 1 mg/dl, jeżeli bilirubina całkowita wynosi ≤5 mg/dl lub gdy stężenie bilirubiny bezpośredniej przekracza 20% bilirubiny całkowitej dla stężeń > 5 mg/dl [18]

PODSUMOWANIE

Domięśniowe podanie noworodkowi witaminy K bezpośrednio po urodzeniu eliminuje ryzyko wystąpienia krwawienia z niedoboru witaminy K, zagrażającego zdrowiu i życiu. Jedynym działaniem niepożądanym jest ból związany z wstrzyknięciem, czy siniak w miejscu podania, nie zaobserwowano żadnych innych działań niepożądanych poza 1 przypadkiem reakcji alergicznej.

Schemat 3 dawek doustnych witaminy K podanej przy urodzeniu, następnie po tygodniu i 1 miesiącu nie daje tak dobrej profilaktyki, ale nadal jest lepszym rozwiązaniem niż niepodanie jej wcale, nie daje 100% pewności czy jednak VKDB się nie rozwinie. Niezwykle ważne jest zachowanie pełnego 3-dawkowego systemu w krajach w których taki system jest stosowany.

W polsce podobnie jak w Danii stosuje się schemat 2mg bezpośrednio po porodzie podczas 1 karmienia piersią i następnie 1 mg co tydzień do końca 13 tygodnia życia.

Ostatnio w internecie narosło wiele nieprawd, mitów i kłamstw odnośnie podawania witaminy K noworodkom i jej rzekomych skutków ubocznych, dlatego tak ważne jest aby rodzice mieli dostęp do rzetelnych informacji na ten temat, a ich zgoda, lub odmowa była podyktowana faktami naukowymi a nie strachem przed nieistniejącymi powikłaniami.

DOTACJA

Prowadzenie bloga to koszt, pomagamy i piszemy PRO BONO (nie zarabiamy), a przychodzi termin płatności za serwer i domenę, pozostaje nam prosić Was o wsparcie.

Poniżej znajdują się linki do mikropłatności na kwotę 2, 5, lub 10 PLN.

Każda z was może wybrać, która kwota jej odpowiada, liczy się każda złotówka.

Wszelkie nadwyżki, które się pojawią zostaną przekazane na zakup literatury fachowej lub dostęp do wirtualnych baz artykułów medycznych.

Z góry wam dziękuję

Pozdrawiam

[Dotacja PLN 2](#)

[Dotacja PLN 5](#)

[Dotacja PLN 10](#)

ŹRÓDŁA:

1. VITAMIN K AS A PROPHYLACTIC IN 13,000 INFANTS Jörgen Lehmann, THE LANCET, VOLUME 243, ISSUE 6294, P493-494, APRIL 15, 1944
2. Busfield A, Samuel R, McNinch A, et al Vitamin K deficiency bleeding after NICE guidance and withdrawal of Konakion Neonatal: British Paediatric Surveillance Unit study, 2006–2008 Archives of Disease in Childhood 2013;98:41-47.
3. PLASMA VITAMIN K1 IN MOTHERS AND THEIR NEWBORN BABIES, M.J. Shearer, P. Barkhan, S. Rahim. L. Stimmler, The

Lancet, VOLUME 320, ISSUE 8296, P460-463, AUGUST 28, 1982

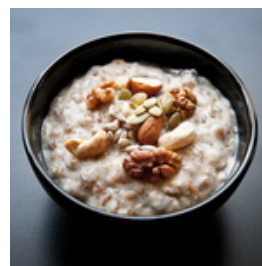
4. Vitamin K deficiency bleeding (VKDB) in early infancy, Martin J. Shearer, *Tom* 23, March 2009, pages 49-59
5. Vitamin K Status of Lactating Mothers, Human Milk, and Breast-Feeding Infants Frank R. Greer, Sharon Marshall, Jennifer Cherry, John W. Suttie *Pediatrics* Oct 1991, 88 (4) 751-756;
6. Lippi G, Franchini M. Vitamin K in neonates: facts and myths. *Blood Transfus.* 2011;9(1):4-9.
7. Prophylactic vitamin K for vitamin K deficiency bleeding in neonates., R. M. Puckett, M. Offringa, *Cochrane Database Syst Rev.* 2000
8. Vitamin K deficiency bleeding after NICE guidance and withdrawal of Konakion Neonatal: British Paediatric Surveillance Unit study, 2006-2008. Alison Busfield, Rebecca Samuel, Andrew McNinch, John H. Tripp *Arch Dis Child.* 2013 Jan; 98(1): 41-47. Published online 2012 Nov 12
9. <https://extranet.who.int/rhl/topics/newborn-health/care-newborn-infant/who-recommendation-haemorrhagic-disease-prophylaxis-using-vitamin-k>
10. WHO RECOMMENDATIONS ON Newborn Health GUIDELINES APPROVED BY THE WHO GUIDELINES REVIEW COMMITTEE UPDATED MAY 2017
11. McMillan DD. Administration of Vitamin K to newborns: implications and recommendations. *CMAJ.* 1996;154(3):347-9.
12. Brousseau MA, Klein MC. Controversies surrounding the administration of vitamin K to newborns: a review. *CMAJ.* 1996;154(3):307-15.
13. Prevention of vitamin K deficiency bleeding: efficacy of different multiple oral dose schedules of vitamin K. M. Cornelissen, R. von Kries, P. Loughnan, G. Schubiger *Eur J Pediatr.* 1997 Feb; 156(2): 126-130.
14. <https://www.mp.pl/artykuly/39404,witamina-k-konieczna-w-profilaktyce-krwawien>

15. <https://www.mp.pl/pytania/pediatria/chapter/B25.QA.1.2.2>
4.
 16. <https://www.mp.pl/pytania/pediatria/chapter/B25.QA.1.2.5>
.
 17. <https://www.mp.pl/pytania/pediatria/chapter/B25.QA.1.2.8>
.
 18. Profilaktyka krwawienia z niedoboru witaminy K. Zalecenia Konsultanta Krajowego w dziedzinie Pediatrii i Polskiego Towarzystwa Pediatrycznego, Teresa Jackowska , Jarosław Peregud-Pogorzelski, *Pediatria Polska*, Tom 91, Numer 6 , listopad-grudzień 2016 , strony 602-605
-

Z przymrużeniem oka – 25 najlepszych przekąsek mlekopędnych i regenerujących

Miałam dużo wątpliwości przed publikacją tego tekstu. **Poniższa lista nie stanowi, żadnej podstawy do rekonponowania swojej diety, ale w osłabieniu po porodzie, czy w czasie kolejnego skoku rozwojowego, można spróbować proponowanych produktów.** Istnieją pewne pokarmy, które działają mlekopędnie. **Mleko matki zawiera wszystkie składniki odżywcze wymagane do ogólnego wzrostu i rozwoju mózgu noworodka niezależnie od diety mamy,** jednakże podaż niektórych jest zależna od diety mamy, zwiększenie ilości przyjmowanych witamin czy kwasów tłuszczowych w diecie mamy, ma wpływ na podniesienie ich poziomu w mleku.

1. Owsianka:



www.sekretydiety.pl

- Owsianka dodaje energii.
- Zawiera błonnik i jest dobra dla jelit.
- Jeśli nie przepadasz za miseczką owsianki na śniadanie, można spróbować zastąpić ją ciasteczkami owsianymi.

2. Łosoś:

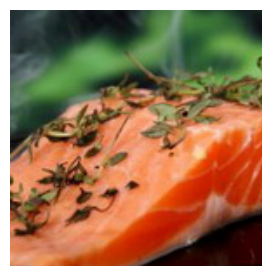


foto:
freeimages.com

Łosoś jest doskonałym źródłem NNKT (niezbędne nienasycone kwasy tłuszczowe) i Omega-3.

- Zarówno [EFA i Omega-3](#) są bardzo pożywne i niezbędne dla karmiących mam, gdyż organizm ich nie produkuje ich poziom zależny jest od ilości przyjmowanej przez mamę.
- Łosoś podnosi zwiększa poziom prolaktyny i podnosi poziom kwasów Omega3 w mleku.
- Najlepiej przygotować na parze, gotowanego lub z grilla.

3. Szpinak i botwinka:



foto:
freeimages.co
m

Szpinak i botwina zawierają żelazo, wapń i kwas foliowy.

- Są one niezbędne w leczeniu anemii poporodowej.
- Szpinak i botwina zawierają substancje oczyszczające.
- Szpinak zawiera pewne substancje chemiczne, które mogą pomóc w zapobieganiu nowotworom sutka.
- Pamiętaj, aby jeść szpinak z umiarem, ze względu na zawartość szczawianów.

4. Marchew:



foto:
freeimages.co
m

Szklanka soku z marchwi z śniadanie lub lunch będzie działać cuda w laktacji.

- Marchew podnosi poziom β -karotenu w mleku.
- Zawiera witaminę A, która stymuluje laktację i zwiększa jakość mleka.

- Możesz jeść marchewki jak surowe, gotowane na parze lub nawet zupy krem.

5. Nasiona kopru włoskiego:



www.rosliny-nasiona.pl

Nasiona kopru są mlekopędne.

- Wspomagają trawienie u mamy i pomagają w walce z kolką niemowlęcą.
- Nasiona kopru można dodać wraz z przyprawami posiłków popularne w kuchni włoskiej), lub pić w postaci naparów

6. Nasiona kozieradki:



sklepwiesiole.k.pl

Nasiona kozieradki są powszechnie znane ze swoich właściwości mlekopędnych.

- Pij napary

7. Tykwa:

Tykwa nie jest może najlepszym warzywem, ale ma dużą wartość w karmieniu piersią.



foto:
freeimages.co
m

Jest letnią rośliną z rodziny dyniowatych, która ma wysoką zawartość wody. To utrzymuje matkę karmiącą dobrze nawodnioną.

- Pomaga w poniesieniu ilości pokarmu.
- Można z niej robić nadzienie warzywne albo budyń.
- Pij świeżo wyciśnięty tykwy sok, pomaga normalizować podniesiony poziom cukru we krwi po porodzie. Upewnij się, że jest świeża.

8. Bazylia:



foto:
freeimages.co
m

Bazylia jest doskonałym źródłem przeciwutleniaczy.

- Liście bazylii działają uspokajająco, co jest istotne

podczas laktacji.

- Podnosi poziom odporności twój i dziecka.
- Dodaj kilka gałązek bazylii do herbaty.

9. Czosnek:



foto:
freeimages.co
m

Czosnek uważany jest za jeden z najlepszych pokarmów pobudzających produkcję mleka, to znaną od wieków metodą na zwiększanie ilości pokarmu

- Zawiera związki chemiczne, które pomagają w laktacji.
- Czosnek chroni przed nowotworami.
- Można go piec, gotować smażyć, staje się wówczas słodki.
- Dodawaj go do warzyw.
- Można ząbki smażyć w maśle klarowanym i polewać nim ryż.

10. Jęczmień:



foto:
freeimages.co
m

Jęczmień nie tylko zwiększa laktację, ale również utrzymuje

nawodnienie.

- Można gotować jęczmienia i następnie popijać płyn (mleko jęczmienne) .
- Gotować kasze jęczmienne (perłowa, pęczak) i jeść z warzywami, gulaszem etc.
- sód jęczmienny jest popularnym suplementem dla mam karmiących

11. Ciecierzycyca:



vegepack.pl

Ciecierzycy jest bogata białko i jest laktacyjnym „dopalaczem” dla mam karmiących.

- Jest bogatym źródłem wapnia, witamin z grupy B oraz błonnika.
- Namocz i ugotuj, używaj jako dodatek do sałatek
- Przekąska na puree z ciecierzycy prostu doprawione czosnkiem i sokiem z cytryny.
- Zrób sobie [hummus](#)

12. Szparagi:



foto:
freeimages.com

Szparagi uważane żywności „musisz to mieć” dla matek karmiących.

- Jest wysoki żywności włókien.
- jest bogata w witaminy A i K (zwiększenie ilości wit w diecie mamy, wpływa na jej poziom w mleku, zmniejsza potrzebę [suplementacji](#)).
- Podnosi poziom hormonów odpowiedzialnych za laktację laktacji.
- Szparagi umyj i posiekaj. Gotuj z mlekiem, połącz z wywarem warzywnym i zblenduj na zupę krem

13. Brązowy ryż:



foto:
freeimages.co
m

Brązowy ryż dodaje dodatkowej energii, tak potrzebnej po porodzie.

- Zawiera związki chemiczne, które pomagają znormalizować wahania nastroju i rytmu snu (pomaga w dobrej jakości śnie i odzyska równowagę emocjonalną spowodowaną hormonami – Baby Blues)
- Poprawia apetyt.
- Stymuluje produkcję hormonów laktacyjnych.
- Zdecyduj się na brązowy ryż zamiast białego ryżu.
- Brązowy ryż pomaga utrzymać prawidłowy poziom cukru we krwi.

14. Nasiona kminku:



www.e-ziola.info

Kminkiem zwiększyć produkcję mleka..

- Spala tłuszcz.
- Jest zasadowy.
- Dodaj szczyptę kminku do mleka lub maślanki lub jako przyprawę do dań mięsnych.

15. Nasiona czarnego sezamu:



vivateco.pl

Czarny sezam jest bogatym źródłem wapnia i zwiększa podaż mleka.

- Zblenduj sezam z mlekiem i migdałami, lub namocz obrane migały i sezam w wodzie, na noc, rano zblenduj i odcedź na ściereczce – masz mleczko sezamowo – migdałowe.
- Zastosowanie w ograniczonej ilości.

16. Oleje i tłuszcze:



foto:
freeimages.com

Zaleca się, aby utrzymać oleje i tłuszcze w diecie po ciąży.

- Nie unikaj tłuszczu i oleju w diecie po porodzie.
- Są istotną częścią laktacji. Są pomagają w wchłanianie witamin i minerałów z pokarmów.
- Pomagają także w wypróżnieniu.
- Zdecyduj się na nierafinowane oleje oliwie extra virgin, olej ryżowy, z pestek dyni, pestek winogron, lniany
- Zawierają nienasycone kwasy tłuszczowe, potrzebne dla rozwoju mózgu

17. Morele:



foto:
freeimages.com

W czasie ciąży i po porodzie w organizmie zachodzą zmiany hormonalne. Suszone morele mają substancje chemiczne, które pomogą zrównoważyć poziom hormonów w organizmie.

- Morele są bogate w wapń i przyczyniają się do zwiększenia laktacji.
- Dorzuć morele i orzechy włoskie do swojej owsianki

śniadaniowej.

18. Mleko krowie i nabiał:



foto:
freeimages.co
m

Mleko krowie zawiera wapń i kwasy tłuszczowe.

- Dodaj mleko, jogurty, maślankę do swojej diety..

19. Koperek:



foto:
freeimages.co
m

Koperek jest delikatny w dotyku, ma zielone ciemna liście, które mają wyraźny zapach.

- Koper zwiększa produkcję mleka.
- Mają one wysoką zawartość [witaminy K](#). To przyczynia się do uzupełniania strat krwi, w trakcie porodu.
- Idealny do ziemniaczków, twarogu, jogurtu, wraz z czosnkiem.

20. Moringa olejodajna:



biotechnologi
a.pl

Morgina ma wysoką zawartość żelaza i wapnia.

- To jest dobra dla laktacji.
- Wzmacnia odporność i wzmacnia system nerwowy.
- Przygotuj na parze
- Liście morginy można także stosować do farszów warzywnych.

21. Mak:



foto:
freeimages.co
m

Mak posiada właściwości uspokajające, które pomogą Ci się zrelaksować i uspokoić. Powszechnie dostępny mak niebieski nie zawiera opioidów.

- Należy zachować jednak ostrożność, aby spożywać go w minimalnej ilości.
- Mak pomoże zrelaksować umysł i ciało, podczas karmienia.
- Mak warto spożywać w postaci wypieków.

22. Woda i soki:



foto:
freeimages.co
m

Uzupełnianie płynów ma kolosalne znaczenie dla samopoczucia mamy.

- Spożywanie płynów zapobiega odwodnieniu i uzupełnia płyny.
- Popijaj szklankę wody, zawsze gdy jesteś spragniona, a nawet w trakcie karmienia dziecka.

23. Migdały:



foto:
freeimages.com

Migdały są bogate w kwasy omega-3 oraz witaminy E.

- Witamina E pomaga leczyć swędzenie spowodowane przez rozstępy .
- Omega-3 jest ważne dla rozwoju mózgu, układu nerwowego i wzroku dziecka .
- Rób sobie mleczko migdałowe do picia
- Dodaj swojej owsianki

24. Słodkie ziemniaki:



foto:
freeimages.co
m

Słodki ziemniak jest głównym źródłem potasu.

- Zawiera także witaminy C i z grupy B, oraz magnez który dobrze wpływa na pracę mięśni
- dostarcza błonnika.
- Zrób sobie koktajl z jabłek i pieczonych słodkich ziemniaków, lub budyń na deser.

25. Papaja:



foto:
freeimages.co
m

Niedojrzała papaja są częścią kuchni Azji Południowej.

- Papaja jest stosowany jako naturalny środek uspokajający, który może pomóc Ci się zrelaksować.
- Spróbuj ją w sałatce lub na ciepło z makaronem z woka.

Źródła:

Artykuł

na

postawie: http://www.momjunction.com/articles/best-foods-to-increase-breast-milk_0076100/

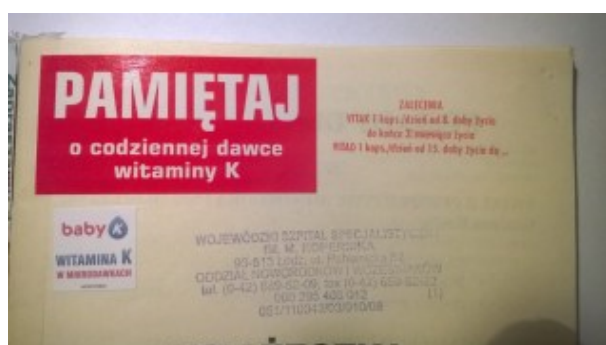
<http://kellymom.com/>

Suplementy dla dzieci karmionych piersią

Rodzice nowo narodzonych dzieci są od początku bombardowani informacjami o konieczności suplementacji witamin, koncerty farmaceutycznie dostarczają nawet pieczątki i wklejki do szpitali, aby te wbijały zalecenia do książeczek. Czy ta suplementacja jest faktycznie konieczna ??



Zalecenia w książeczce 2011



Zalecenia w książeczce 2008

WITAMINA K

ZALECENIA

1. U wszystkich noworodków donoszonych – jednorazowo domięśniowo w dawce 1 mg – w ciągu pierwszych 6 godzin po urodzeniu. Zgodnie z obowiązującym stanowiskiem wielu autorów rekomenduje drogę domięśniową podawania witaminy K ze względu na jej skuteczność i wiarygodność podania. W przypadku, gdy rodzice przed urodzeniem dziecka zgłoszą sprzeciw na podanie witaminy K drogą domięśniową lub istnieją rzadkie przeciwwskazania do podania leków domięśniowo (hemofilia), zaleca się podanie witaminy K doustnie. Konsultant Krajowy w dziedzinie Pediatrii zaleca podawanie witaminy K doustnie w dawce:

a. 2 mg zaraz po urodzeniu – w czasie pierwszego karmienia. Następnie w dawce 1 mg jeden raz w tygodniu – u niemowląt karmionych piersią, do ukończenia 3. miesiąca życia.

b. 2 mg zaraz po urodzeniu. Następnie w tej samej dawce pomiędzy 4. a 6. dniem życia oraz pomiędzy 4. a 6. tygodniem życia. Jeśli dziecko wymiotuje w ciągu 1 godziny od podania należnej dawki witaminy K, to należy ją powtórzyć. Należy poinformować rodziców o znaczeniu podawania niemowlęciu kolejnych dawek witaminy K oraz że ich dzieci pozostają w grupie zwiększonego ryzyka późnej VKDB.

1. U wszystkich noworodków urodzonych przedwcześnie – jednorazowo domięśniowo w ciągu pierwszych 6 godzin po urodzeniu w dawce:

a. 0,5 mg przy masie urodzeniowej 1500 g lub mniejszej,

b. 1,0 mg przy masie urodzeniowej powyżej 1500 g

(u dzieci z masą ciała < 750 g możliwa jest podaż

dożylna). Całkowite żywienie pozajelitowe (total parenteral nutrition; TPN), z zastosowaniem mleka dla wcześniaków czy pokarmu

kobiecego ze wzmacniaczem dostarcza wystarczających ilości witaminy K. Dlatego optymalne dawkowanie witaminy K u noworodków urodzonych przedwcześnie wymaga dalszych badań

2. Konsultant Krajowy w dziedzinie Pediatrii i Zarząd Główny Polskiego Towarzystwa Pediatrycznego rekomendują u dzieci z:

1. cholestazą dalszą suplementację witaminy K doustnie 1 raz w tygodniu w dawce:

1. 2 mg u noworodków i niemowląt o masie ciała poniżej 5 kg,

2. 5 mg u niemowląt o masie ciała 5–10 kg

3. 10 mg u dzieci z masą ciała powyżej 10 kg .

2. mukowiscydozą dalszą suplementację witaminy K w dawce początkowej:

1. 0,25 mg u noworodków i niemowląt z masą ciała poniżej 5 kg,

2. 0,5 mg u niemowląt z masą ciała powyżej 5 kg

3. U dzieci z cholestazą i mukowiscydozą wskazane jest monitorowanie zasobów ustrojowych witaminy K. Cholestazę rozpoznaje się przy stężeniu bilirubiny bezpośredniej > 1 mg/dl, jeżeli bilirubina całkowita wynosi

1. 5 mg/dl lub gdy stężenie bilirubiny bezpośredniej przekracza

2. 20% bilirubiny całkowitej dla stężeń > 5 mg/dl

SKUTKI PRZEDAWKOWANIA:

1. rozpad krwinek czerwonych,
2. niedokrwistość,
3. nadmierne wydzielanie potu,

4. uczucie gorąca,

5. u niemowląt

- żółtaczkę
- uszkodzenia tkanki mózgowej.

Naturalne źródła wit K:

Witaminy K mogą być wytwarzane przez florę jelitową Witamina K także znajduje się w ludzkim mleku ilości wystarczającej, ponadto gdyby była do czegoś potrzebna nie byłaby wytwarzana w jelicie grubym przez urzędujące tam bakterie symbiotyczne, a tak się dzieje, dodatkowo można ją pozyskiwać z pożywienia, występuje w cebuli, brokułach, rzemie, szpinaku, ogórku, sałacie, kapuście właściwa, lucernie, morschynie, a także w awokado, ziemniakach, jajkach, jogurcie, serze, wątrobie, oleju sojowym i szafranowym.

ZWIĘKSZENIE STĘŻENIA WITAMINY K W KRWI MATKI, ZWIĘKSZA PODAŻ W MLEKU

WITAMINA D3

ZALECENIA

1. Niemowlęta karmione piersią wymagają suplementacji witaminą D w dawce 400 IU/dobę* *Jednoczesna suplementacja witaminy D u matki karmiącej w ilości poniżej 2000 IU/d nie wpływa na dawkowanie witaminy D u dziecka.

1. Dzieci od 1 do 18 roku życia

1. Podaż witaminy D z żywności i/lub preparatów farmaceutycznych powinna wynosić 400 IU/dobę w okresie od października do marca, a także w miesiącach letnich, jeżeli nie jest zapewniona wystarczająca synteza skórna

1. U dzieci z nadwagą/otyłością należy rozważyć zwiększenie

dawki witaminy D do 800-1000IU/dobę

A teraz trochę z innej strony

Ludzkie mleko zawiera wszystko, czego potrzebuje niemowlę w pierwszych 6-ciu miesiącach życia i nie ma potrzeby uzupełniania czegokolwiek, żadne inne ssaki nie mają suplementowanych witamin żywią się mlekiem, 3/4 społeczności bieguna północnego, aż po południowy, na wschód i na zachód od Greenwich, aż po południk zmiany daty, nie suplementuje dzieciom nic, w wielu regionach świata ze względu na biedę dzieci pija tylko mleko z piersi nawet do 2 r.ż. i nic im nie brakuje. nie mają ani wylewów ani krzywicy, w krajach północnych tradycyjnie spożywa się dużo tłustych morskich ryb i tranu.

Suplementacja dzieciom karmionym piersią jest zbędna, za **wchłanianie wapnia z mleka mamy odpowiada kazeina i laktoza zawarte w pokarmie kobiecym, oraz obecna w mleku wit D**, Żadne ssaki nie sumpelmentują witamin swojemu potomstwu, to, czemu człowiek miałby to rozbić??

Witamina D produkowana jest powszechnie w całym świecie ożywionym i wszystko wskazuje, że zawsze potrzebne są do tego promienie ultrafioletowe. Pozbycie się futra przed 3 mln lat i wyjście z cienia oznaczało, że cała skóra naszych sawannowych przodków stała się rodzajem ogromnego i rozproszonego gruczołu do produkcji tej witaminy. Odtąd człowiek stał się w wyjątkowym stopniu uzależniony od dostępności promieni słonecznych, których aktywnie poszukiwał, zamiast się przed nimi chować

(...)

Aktywna forma witaminy D, zwana kalcytriolem, to tak naprawdę hormon – substancja, która „zdalnie” steruje komórkami organizmu. Robi to, wpływając na aktywność DNA. Według najnowszych badań ta jedna, pozornie prosta substancja, potrafi kontrolować ponad 500 różnych genów, czyli prawie 5

proc. naszego genomu. A gdy jej zabraknie, zaczynają się kłopoty.

A co mówi, WHO, LLL i AAP Ano mówi, że jeśli suplementować to tylko Wit D i tylko poprzez mleko kobiece, a nie bezpośrednio dziecku, mówi także, że ekspozycja na słońce 19% powierzchni ciała od marca do października w półcieniu w południe bez kremów z filtrem w zupełności zaspakaja zapotrzebowanie na tę witaminę.

A więc czym się różni witamina od hormonu??

Hormony są produkowane samodzielnie przez organizm przez jego różne organy, w przypadku Witaminy D3 dochodzi do syntezy w skórze pod wpływem promieni ultrafioletowych z prowitaminy, 58 7-dehydrocholesterolu, witaminy musimy przyjmować z zewnątrz, nie jesteśmy w stanie samodzielnie ich wyprodukować.

Skutki przedawkowania witaminy D Nie jest możliwe wywołanie hiperwitaminozy przy zwykłej diecie lub intensywnej ekspozycji na promieniowanie ultrafioletowe. Nadmierna ilość promieni UV rozkłada witaminę D do suprasterolu zapobiegając nadprodukcji.

Wysokie dawki witaminy D są przyczyną utraty apetytu, nudności oraz zwiększają uczucie pragnienia. Ponadto wywołują zaburzenia pracy mózgu, powodując ośłabienie i osłabienie. Co więcej, przy wysokich dawkach witaminy D następuje zwiększone wchłanianie wapnia oraz zwiększona resorpcja kości wywołująca hiperkalcemię, która z kolei prowadzi do odkładania się jonów wapnia w wielu organach (serce), a w szczególności w tętnicach i nerkach. Ponadto zwiększa się zapadalność na kamice pęcherzyka żółciowego oraz nerek. Do innych objawów nadmiaru witaminy D zalicza się wzmożone oddawanie moczu, pocenie się, biegunkę, nudności, osłabienie organizmu, wymioty, świąd skóry, ból głowy i oczu, **PRZEDWCZESNE ZARASTANIE CIEMIĄCZKA U NIEMOWLĄT, ORAZ KOLKI**

NATURALNE ŹRÓDŁA WITAMINY D3

- węgorz świeży 1200 IU/100 g
- śledź w oleju 808 IU/100 g
- śledź marynowany 480 IU/100 g
- gotowany/pieczony łosoś 540 IU/100 g
- ryby z puszki (tuńczyk, sardynki)
- gotowana/pieczona makreła 152 IU/100 g
- mleko modyfikowane >1. r.ż. 70–80 IU/100 ml
- mleko następne 40–80 IU/100 ml
- żółtko jajka 54 IU/żółtko
- mleko początkowe 40–50 IU/100 ml
- dorsz świeży 40 IU/100 g
- ser żółty 7,6–28 IU/100 g
- pokarm kobiecy 1,5–8 IU/100 ml

- mleko krowie 0,4–1,2 IU/100 ml

Przed podaniem witaminy D i witaminy K należy najpierw oznaczyć poziom tych witamin w surowicy krwi, na podstawie wyniku podjąć stosowne kroki dot. suplementacji lub nie. W przypadku wit D oznacza się poziomy: witaminy D3 oraz fostafazy alkaicznej, oraz wapń całkowity.

Najnowsze badania potwierdzają, że najlepszą formą pozyskiwania witaminy D3 przez niemowlę jest ekspozycja na słońce i suplementacja przez matkę 2000-4000 IU na dobę, bez dodatkowej suplementacji u niemowlęcia.

Niemowlęta karmione piersią wyłącznie, bez witaminy D lub odpowiedniej ekspozycji na światło słoneczne mają zwiększone ryzyko zachorowania na niedobór witaminy D lub nawet

krzywicy. Ocena skuteczności i bezpieczeństwa matki witaminy D, w celu osiągnięcia wystarczających poziomów witaminy D poprzez mleko ludzkie jest ograniczona wtórnie poprzez błędne przekonanie, o toksyczności witaminy D występuje w dawce 4000 jm na dobę. Wczesne próby w roku 1980 z matkami suplementującymi 500-1000 IU dziennie witaminy D nie wykazało istotnych zmian w stężeniach witaminy D3 w mleku, ale nowszych badaniach z większymi dawkami witaminy D3 w codziennej suplementacji wykazało samowystarczalność pokarmu kobiecego do suplementacji dzieciom witaminy D . (Patrz tabela 1.)

Tabela 1. Współczesne badania kliniczne z suplementacji witaminy D w okresie karmienia piersią				
Matczyna suplementacja witaminy D	Niemowlę suplementacja witaminy D	Stężenie w surowicy matki 25 (OH) D (ng / ml)	Aktywny metabolit w mleku (IU / L)	Stężenie w surowicy niemowlęcia 25 (OH) D (ng / ml)
2000 IU / dzień	0*	36,1	69.2	27.8
4000 jm / dobę	0*	44.5	134,6	30,8
6000 IU / dzień	0*	58,8	873	46
400 IU / dzień	300 jm / dobę	38,4	45,6 – 78,6	43

tab. 1 Z (29) Judkins, AEC (2006); oraz (30) Brunvard, L., Shah, SS, Bergstroem, S. (1998).

*** Nie wykazano potrzeby dodatkowej suplementacji dziecka.**

Suplementacja witaminy D dziecka karmionego piersią

W roku 2003, zgodnie z zaleceniami Narodowej Akademii Nauk, AAP zmniejszyła poprzednie zalecenie do 400 jm witaminy D na dobę w przypadku niemowląt karmionych piersią do suplementacji 200 jm w pierwszych 2 miesiącach życia, w czasie, gdy karmienie piersią przebiegało prawidłowo. Na podstawie raportu Instytutu Medycyny oraz umowy z 1997, zmiana ta opiera się głównie na danych z USA, Norwegii i Chin wykazując, że 200 IU witaminy D uniemożliwi fizyczne objawy niedoboru witaminy D, jak również pozwoli utrzymać poziom 25-OHD na wystarczającym poziomie, większe lub równe 11 ng / ml lub 27,5 nmol / l. **Badania wykazały, że dzieci karmione piersią mogą otrzymać wystarczającą ilość witaminy D jedynie poprzez odpowiednią ekspozycję na światło słoneczne.**

KWASY OMEGA

W ostatnich latach pojawiły się zalecenia dotyczące suplementacji kwasów Omega, czy faktycznie suplementacją kwasami omega jest niezbędna? U dzieci wyłącznie karmionych piersią w pierwszych 6 m.ż., których matki stosują zróżnicowaną bogatą w kwasy omega dietę i karmią dziecko na żądanie, a zwłaszcza w nocy nie ma potrzeby dodatkowej suplementacji, mleko mamy zawiera idealną kompozycję tłuszczowych kwasów omega, w trakcie rozszerzania diety, ważne jest wprowadzenie do niej produktów, które są źródłem tych kwasów, a więc mielonych orzechów, siemienia lnianego oraz ryb. Kwasy Omega są niezwykle ważne w diecie, a organizm nie jest w stanie wyprodukować ich samodzielnie, dlatego tak ważna jest zróżnicowana dieta mamy karmiącej piersią i jeśli to możliwe (może być problemem w przypadku mam karmiących piersią alergików) spożywanie ryb, pestek, nasion, orzechów.

W grupie kwasów wielonienasyconych wyróżnia się dwie ważne podgrupy, tj. kwasy tłuszczowe omega-3 i omega-6. Oleje

roślinne są bogate w kwasy tłuszczowe omega-6. Natomiast kwasy tłuszczowe omega-3 znajdują się w rybach, skorupiakach, tofu, migdałach, orzechach włoskich, jak również w niektórych olejach roślinnych, takich jak olej lniany, arachidowy i rzepakowy.

ŻELAZO

U dzieci karmionych piersią fizjologicznie następuje spadek poziomu hemoglobiny, jest to proces naturalny i naturalnie odwracalny, nie ma potrzeby suplementacji, przy niewielkich odchyleniach od normy. Pomiędzy 3 i 6 miesiącem życia dziecka dochodzi do zjawiska **tzw. anemii fizjologicznej**, wiąże się ona z wyczerpaniem zapasów płodowych hemoglobiny występuje szybciej u dzieci, które nie otrzymały całej krwi pępowinowej, np u dzieci urodzonych przez cięcie cesarskie gdzie doszło do natychmiastowego zaciśnięcia pępowiny, dlatego niezwykle istotne jest pozwolenie na wytętnienie pępowiny, aby dziecko otrzymało swoje zapasy krwi na pierwsze miesiące życia. Ten spadek hemoglobiny jest ważny i potrzebny, gdyż daje informację do układu krwiotwórczego niemowlęcia o podjęciu produkcji czerwonych krwinek.

UWAGA! Żelazo nie przenika do mleka, więc suplementacja u mamy nie ma większego znaczenia dla jej zawartości w mleku.

Biodostępność żelaza

Źródło żelaza	% wchłaniania
<i>mleko matki</i>	<i>~ 50 – 70%</i>
<i>mieszanka z mleka krowiego wzbogacona w żelazo</i>	<i>~ 3 – 12%</i>
<i>mieszanka z soi wzbogacona w żelazo</i>	<i>mniej niż 1% – 7%</i>
<i>zboża wzbogacone w żelazo</i>	<i>4 – 10%</i>
<i>mleko krowie</i>	<i>~ 10%</i>

Uwaga: ilość żelaza wchłania się z jakiejkolwiek żywności zależy w dużej mierze od źródła żelaza w mleku (np ludzkie czy krowie), rodzaj związku żelaza w żywności, potrzeby organizmu na żelazo i innych środkach spożywczych spożywanych w tym samym posiłku.

Tab. 2 [Kelly Bonyata, IBCLC \[I\]](#)

Oto jak ważne jest otrzymanie przez dziecko całej krwi pępowinowej



To są bliźniaki. Dziecko po prawej otrzymało całą krew pępowinową, dziecko po lewej nie, Różnica jest znacząca

Źródło:

<https://www.facebook.com/Childbirthguru/about>

Prawidłowe zakresy			
Wiek	Hemoglobina (HGB) [g/dl]	Hematokryt (HCT) [%]	[miara zasobów żelaza] stężenie ferrytyny [mg/l]
noworodek	13.5-24	42-68	-niedostępne-
1 tydzień	10-20	31-67	-niedostępne-
1-2 miesiące	10-18	28-55	-niedostępne-
2-6 miesięcy	9.5-14	28-42	-niedostępne-
6-12 miesięcy	10.5-14 (przeciętnie 12)	33-42 (przeciętnie 37)	minimum 15 (przeciętnie 30)
1-2 lat	11.0-13	32.9-41	(przeciętnie 30)
2-5 lat	11.1-13	34-40	-niedostępne-
Źródła:			

- *Centrum Kontroli i Prewencji Chorób.* [PDF](#)
[Recommendations to Prevent and Control Iron Deficiency in the United States.](#) MMWR 1998;47(No. RR-3).
- [Hemoglobin, Hematocrit](#) z [www.medicinenet.com](#)
- *Lekarz rodzinny notebook.com.* [Hemoglobin.](#)
- *Nelson – Podręcznik Pediatrii, edycja XVI. Behrman, Kliegman i Arvin; 2000: str. 1462*

[Kelly Bonyata, IBCLC \[I\]](#)

A co jeśli HGB uzyskuje wartości poniżej 9,5 g/dl? Wówczas należy oznaczyć poziom żelaza, **ferrytyny**, witaminy B12, kwasu foliowego oraz witaminy C i na podstawie wyników badań zdecydować o konieczności podjęcia odpowiedniego leczenia.

Należy pamiętać że **żelazo powoduje zaparcia**, co może być dużym problemem u dzieci z kołkami, dyschezją niemowlęcą, czy z

zaparciami np. na tle alergicznym.

EDIT:

Późne rozszerzenie diety zmniejsza ryzyko rozwoju anemii z niedoboru żelaza* (Pisacane, 1995):

*Pisacane w swoich badaniach zaobserwował, że dzieci, które były karmione wyłącznie piersią przez 7 miesięcy (nie otrzymując jednocześnie suplementów żelaza lub zbóż wzbogacanych żelazem) miały znacznie wyższy poziom hemoglobiny w ciągu roku niż dzieci karmione piersią, które otrzymały stałe pokarmy wcześniej niż siedem miesięcy. Badacz nie stwierdził **żadnych** przypadków niedokrwistości w pierwszym roku u niemowląt karmionych piersią wyłącznie przez siedem miesięcy i stwierdził, że karmienie piersią wyłącznie przez siedem miesięcy zmniejsza ryzyko wystąpienia niedokrwistości.[III]*

NA KONIEC

PODSTAWĄ SUPLEMENTACJI ZAWSZE POWINNA BYĆ DIAGNOSTYKA I OBSERWACJA.

Dr n.med. Jay Gordon pisze na swoim blogu:

„Obserwuj dziecko, a nie wyniki”

Warto przeczytać:

[Długie karmienie piersią](#)

[Probiotyki](#)

[Zapotrzebowanie na składniki odżywcze w okresie laktacji](#)

[Rośliny lecznicze w laktacji](#)

Nocne mleko

<http://www.mlecznewsparcie.pl/2015/01/dieta-mamy-karmiacej-piersia/>

Źródła:

<http://www.mz.gov.pl>

<http://pediatrics.aappublications.org/>

<http://ajcn.nutrition.org/>

<http://www.lalecheleague.org/>

http://pl.wikipedia.org/wiki/Witamina_D

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

<http://dianaibclc.com/>

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

<http://baranowscy.eu/>

<https://www.llli.org/>

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

<http://www.izz.waw.pl/>

<http://pediatria.mp.pl/>

<http://kellymom.com/>

<http://drjaygordon.com/>

<http://kellymom.com/>[I]

Bibliografia:

„Homo sapiens. Meandry ewolucji” – Marcin Ryszkiewicz, wyd CiS 2013

Pisacane A, et al. Iron status in breast-fed infants. J Pediatr 1995 Sep;127(3):429-31.[II]

[Profilaktyka krwawienia z niedoboru witaminy K. Zalecenia Konsultanta Krajowego w dziedzinie Pediatrii i Polskiego Towarzystwa Pediatrycznego \(2016\)§](#)

Teresa Jackowska, Jarosław Peregud-Pogorzelski Konsultant Krajowy w dziedzinie Pediatrii, Klinika Pediatrii, Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego,

Warszawa, Polska 2 Prezes Polskiego Towarzystwa
Pediatricznego, Klinika Pediatrii, Hematologii i Onkologii
Dziecięcej Pomorskiej
Akademii Medycznej w Szczecinie, Polska, p e d i a t r i a p o
l s k a 9 1 (2 0 1 6) 6 0 2 – 6 0 5
i

Niniejszt teskt ma charakter informacyjny i nie zastąpi indywidualnej konsultacji z lekarzem pediatrą, specjalistą, dietetykiem i doradcą laktacyjnym, decyzję o podjęciu dalszych kroków mama musi podjąć sama na podstawie uzyskanej wiedzy.

Zdjęcie: wizaz.pl