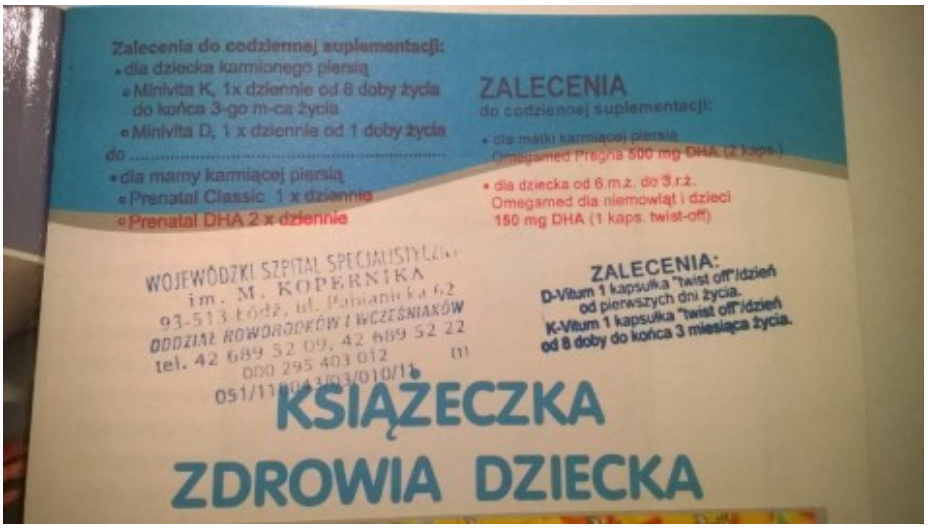
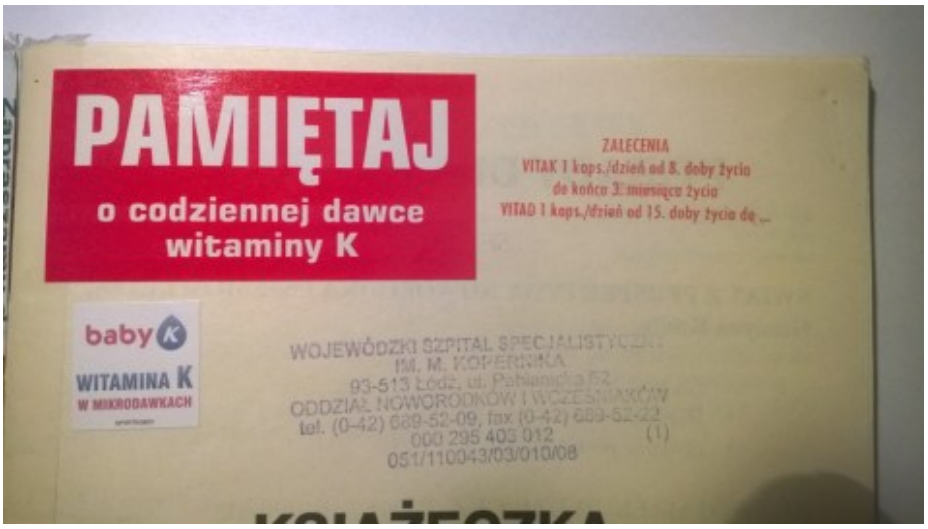
Suplementy dla dzieci karmionych piersią

Rodzice nowo narodzonych dzieci są od początku bombardowani informacjami o konieczności suplementacji witamin, koncerny 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 zwymiotuje 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, rzepie, szpinaku, ogórku, sałacie, kapuście właściwa, lucernie, morszczynie, 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, żądne inne ssaki nie maja 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 regonach świata ze względu na biedę dzieci pija tylko mleko z piersi nawet do 2 r.ż. i nic im nie brakuje. nie maja 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 te 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 otępienie 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 z**apadalność na kamicę 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 makrela 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 Ul 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 błędnee przekonanie, o □□toksyczności witaminy D występuje w dawce 4000 jm na dobę. Wczesne próby w roku 1980 z matkami suplementującycmi 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 podstawienie 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 wiec 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	*% wchłanialności*
mleko matki	*~ 50 – 70%*
mieszanka z mleka krowiego wzbogacona w żelazo	*~ 3 – 12%*
mieszanka z soi wzbogacona w żelazo	*mniej niż 1% – 7%*
zboża wzbogacone w żelazo	*4 – 10%*
mleko krowie	*~ 10%*

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. 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 zadecydować o konieczności podjęcia odpowiedniego leczenia.

Należy pamiętać ze **żelazo powoduje zaparcia**, co może być dużym problemem u dzieci z kolkami, 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 stwierdzili **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.[II]*

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 Pediatrycznego, 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 podjąc sama na podstawie uzsykanej wiedzy.

Zdjęcie: wizaz.pl