

13. STATUS B12: WEGAŃSKIE NIEMOWLĘTA

Wpisał surawka

piątek, 16 grudnia 2011 13:58 - Poprawiony niedziela, 19 kwietnia 2015 19:22

13. STATUS B12: WEGAŃSKIE NIEMOWLĘTA

Streszczenie: Niemowlęta karmione piersią przez matki weganki, weganki pobierające wraz z dietą, witaminę B12 albo niemowlęta otrzymujące witaminę B12, poprzez artykuły wzbogacone w witaminę B12 lub suplementy, rozwijają się normalnie. Noworodki karmione piersią przez matki weganki, które nie spożywają artykułów wzbogaconych w witaminę B12 lub nie pobierają suplementacji z B12, często cierpią na ostre niedomagania układu nerwowego, związane z niedoborami witaminy B12.

Ciąża

Podczas ciąży, witamina B12 jest aktywnie transportowana poprzez łożysko, do płodu, co zmniejsza zasoby matki, zwłaszcza wtedy gdy występują niedobory witaminy B12 w diecie [1].

13. STATUS B12: WEGAŃSKIE NIEMOWLĘTA

Wpisał surawka

piątek, 16 grudnia 2011 13:58 - Poprawiony niedziela, 19 kwietnia 2015 19:22

Wiek niemowlęcy: Czas krytyczny

Zaprzestanie karmienia dziecka piersią, może być okresem krytycznym, aby zabezpieczyć wegańskie niemowlę, w obfitą ilość witaminy B12; niskie poziomy witaminy B12, podczas wieku niemowlęcego, są związane z osłabieniem tempa wzrostu, co stwierdzono, na podstawie jednego z badań nad weganami oraz dziećmi makrobiotycznymi [2].

W przeciwieństwie do osób dorosłych magazynujących 2000-3000 µg witaminy B12, noworodek (odnosi się to do matek o normalnych poziomach witaminy B12) magazynuje zaledwie 25 µg witaminy B12. Magazynowana ilość witaminy B12, wystarcza na pierwszych kilka tygodni życia [1] po tym okresie noworodki muszą otrzymać witaminę B12 z mleka lub innych źródeł. Badania wykazały, że siara albo mleko w pierwszym tygodniu po porodzie, zawiera zwiększone ilości witaminy B12 (dochodzące do 2421 pg/mL), znacznie więcej niż w okresie późniejszym [3]. Zawartość witaminy B12 w mleku, jest bardziej powiązana z bieżącym pobieraniem B12 z diety, niż formami magazynowanymi [4]. Poziomy B12 w osoczu u zdrowego, nie-wegetariańskiego dziecka, obniżają się stopniowo, aż do 6 miesiąca [5], po czym zaczynają się podnosić.

Jeżeli u matek w ciąży, występował niedobór witaminy B12, niemowlę również będzie miało niskie jej poziomy, a u niektórych niemowląt, mogą rozwinąć się kliniczne objawy niedoboru witaminy B12, poczynając już od drugiego tygodnia życia [6]. W czasie urodzin, takie niemowlęta zwykle mają wyższe poziomy witaminy B12 od matek, zazwyczaj nie wykazują objawów niedoboru [5].

Minet i inni. [7] (2000, Szwajcaria) stwierdzili niskie poziomy witaminy B12 oraz kwasu foliowego, w osoczu u zdrowo wyglądających noworodków, co było powiązane z wysokimi poziomami homocysteiny; wiele noworodków z poziomami witaminy B12, w dolnych granicach, granicach uważanych za normalne, miało podniesione poziomy homocysteiny. Niemowlęta karmione piersią, mają wyraźnie mniejsze poziomy witaminy B12, oraz wyższe poziomy homocysteiny w porównaniu do niemowląt karmionych z butelki i wraz

13. STATUS B12: WEGAŃSKIE NIEMOWLĘTA

Wpisał surawka

piątek, 16 grudnia 2011 13:58 - Poprawiony niedziela, 19 kwietnia 2015 19:22

dostarczaniem wzbogaconej w witaminę B12, pożywki. To wcale nie oznacza

,
że matki powinny karmić jedynie wzbogaconą pożywką, w zamian za karmienie piersią

;
jest wiele przytłaczających korzyści z karmienia piersią. Wskazuje raczej na to, że nawet wśród nie-wegetarian, witamina B12 może być problemem dla niemowląt, zatem karmiące matki powinny rozważyć codzienną suplementację witaminą B12

i dla siebie, i dla niemowl

ęcia

.

W rzadkich przypadkach, niektóre niemowlęta, nie są w stanie przekształcić cyjanokobalaminy, w aktywną formę witaminy B12, w takim przypadku nie można polegać na zwyk

ł

ej

suplementacji [7]. Takie niemowlęta wymagają specjalistycznego leczenia.

Niemowlęta wegan, których matki nie zażywają dodatków z witaminą B12.

Od 1980 roku, za wyjątkiem czarnoskórych Hebrajczyków (wyjaśnienie w dalszej części tekstu) istnieje ok. 30 doniesień naukowych, dotyczących poważnych przypadków niedoboru witaminy B12 u dzieci, których matki były wegankami i głównym źródłem pokarmu było mleko z piersi matki. Ma to miejsce jedynie wtedy, gdy matka i jej dziecko, nie biorą dodatkowej suplementacji dietetycznej, z witaminą B12. W wielu przypadkach, matki należą do subkultur/grup, które nie ufają w suplementację. Niedobory witaminy B12 w diecie matki, podczas ciąży, wskazują na występowanie zaniku mieliny tj. warstwy otaczającej wypustki komórek nerwowych [8].

We wszystkich tych przypadkach, dzieci wyglądają zdrowo przez pierwsze 1-12 miesiące życia, następnie zaczynają pojawiać się objawy związane z nienormalnym rozwojem i wzrostem

. Takie dzieci są senne, brak kontroli mięśni, czasami mają problemy z czuciem. Mają zazwyczaj anemię makrocytową, co jest niezwykle w tym wieku, a powodem są niedobory dietetyczne witaminy B12, a nie wrodzone schorzenia [9].

13. STATUS B12: WEGAŃSKIE NIEMOWLĘTA

Wpisał surawka

piątek, 16 grudnia 2011 13:58 - Poprawiony niedziela, 19 kwietnia 2015 19:22

Czarnoskórzy Hebrajczycy

Zmora i inni. [10] (1979, Izrael) zarejestrowali ostre niedomagania dietetyczne u 4 noworodków, w społeczności religijnej, promującej weganizm u Czarnoskórych Hebrajczyków. Powyższa grupa etniczna, pochodziła z USA. Niemowlęta otrzymywały mleko z piersi matki, przez pierwsze 3 miesiące; po czym mleko zamieniano na pożywkę, o niskiej wartości kalorycznej. Wszystkie noworodki cierpiały na głębokie białkowo-kaloryczne niedożywienie, zaawansowaną krzywicą, osteoporozą (ubytki wapnia w kościach), niedobory witaminy B12 i inne niedobory witaminowe. Jeden noworodek zmarł, trzech pozostałych po leczeniu, doszło do normalnego stanu.

Po tym wypadku tj. powrotu dzieci ze szpitala, społeczność pozytywnie zareagowała, zmieniając dietę niemowlętom, w ten sposób, aby nie była sprzeczna z ich zasadami religijnymi. Jakkolwiek, odmawiali dodawania witaminy B12 do diety noworodków.

Shinwell & Gorodischer [11] (1982, Izrael) również donoszą o społeczności Czarnoskórych Hebrajczyków. Niemowlęta były karmione piersią do pierwszych 3 miesięcy, a następnie karmiono je rozcieńczonym mlekiem sojowym, domowej roboty od 3 miesięcy do 1 roku. 25 niemowląt wykazywało objawy kaloryczno-białkowe, niedobory żelaza, witaminy B12, krzywicę, niedobory cynku, przewlekłe infekcje. Trzy niemowlęta zmarły w drodze do szpitala, pięć następnym, po kilku godzinach w szpitalu i to pomimo wysiłków ze strony lekarzy. Poziomy witaminy B12 w osoczu, były bardzo niskie w 9 na 15 niemowląt (w 3 przypadkach poziom witaminy B12, był poniżej granicy czułości metody).

Shinwell & Gorodischer stwierdzili: ?Pomimo delikatnych perswazji z tą społecznością, nie osiągnięto porozumienia, co do zmiany odżywiania niemowląt.? Jednym z powodów przywódców tych społeczności, sprzeciwiających się suplementacji witaminowej było:

?

Jeżeli organi

z

m krowy, jest w stanie prosperować na pokarmach roślinnych,

to

13. STATUS B12: WEGAŃSKIE NIEMOWLĘTA

Wpisał surawka

piątek, 16 grudnia 2011 13:58 - Poprawiony niedziela, 19 kwietnia 2015 19:22

dlaczego organizm ludzki, ma potrzebować sztucznej witaminy, pokarmów pochodzenia zwierzęcego, czy innych leków?

?

Poprawienie statusu witaminy B12 u noworodków z jej niedoborami

Chociaż suplementacja z witaminą B12, wskazuje na szybką poprawę stanu zdrowia u tych niemowląt, ale powstaje dylemat na ich długoterminowych rozwój.

von Schenck [12] (1997) zrobił przegląd 25 publikacji naukowych, dotyczących niedoborów witaminy B12. Wśród tych 25 przypadków, 13 obejmowało wegańskie matki (9 z nich obejmuje okres do 1980 roku. W 7 przypadkach zaobserwowanych, stwierdzono, że 5

niemowląt cierpiało na neurologiczne zaburzenia rozwojowe, po następnym badaniach sprawdzających (tj.

2 lata, 26 miesięcy, 5 lat oraz 12 lat po pierwszej diagnozie). Dwoje

z nich, wykazywało normalny rozwój (13 miesięcy oraz 2 lata).

von Schenck stwierdził: ? Należy skierować wysiłki, aby nie dopuścić do niedoborów dietetycznych witaminy B12, u matek w ciąży oraz karmiących matek, które wraz z ich dziećmi, są na diecie wegańskiej? Jeżeli zmiany dietetyczne nie są akceptowane przez rodziców, to suplementacja witaminą B12 jest nieodzowna.?

Grattan-Smith i inni. [13] (1997, Australia) donoszą o 3 przypadkach niemowląt wegańskich, cierpiących na wady rozwojowe mięśni (drgawki), napady podobne do padaczki, po leczeniu witaminą B12 w dawkach powyżej 500 µg. Inne niemowlęta wykazywały drgawki po dawkach 300 µg. Badacze stwierdzili, że w przypadkach niedoborów dietetycznych u niemowląt, nie jest koniecznością podawać tak wysokich dawek witaminy B12.

13. STATUS B12: WEGAŃSKIE NIEMOWLĘTA

Wpisał surawka

piątek, 16 grudnia 2011 13:58 - Poprawiony niedziela, 19 kwietnia 2015 19:22

Godne uwagi są badania Goraya [14] (1998, Indie) który stwierdził również ten niemowlęcy syndrom drgawkowy. Ten syndrom występuje jedynie u niemowląt, karmionych piersią matek, żyjących w ubóstwie. Udokumentowano niedobory witaminy B12, w powstawaniu anemii megaloblastycznej, a terapia witaminą B12, okazała się korzystna, lecz nie dla wszystkich pacjentów.

Niemowlęta wegańskie spożywające suplementy z witaminą B12

W uderzającym kontraście Sanders [15] (1988, UK) przeprowadzili badania nad wzrostem oraz rozwojem 37 dzieci wegańskich. Wszystkie były karmione piersią, przez pierwsze 6 miesięcy życia, a w większości przypadków, ponad dwa lata. Większość tych dzieci rosła i rozwijało się normalnie. Zazwyczaj są mniejsze i lżejsze niż wynosi średnia ogólna. Pobór składników energetycznych, wapnia oraz witaminy D, były zazwyczaj poniżej rekomendowanych ilości. Dieta generalnie, była odpowiednia, kilkoro dzieci miało niższą konsumpcję ryboflawiny oraz witaminy B12. Większość rodziców, wiedziała o suplementacji witaminą B12.

Sanders podsumował: ?wegańska dieta jest wystarczająca do normalnego rozwoju i wzrostu, pod warunkiem odpowiedniego zadbania o dziecko. W innej publikacji, [16] Sanders podkreśla potencjalne zagrożenia diety wegańskiej oraz w jaki sposób tego uniknąć, używanie mleka sojowego z dodatkiem wapnia oraz witaminy B12, w okresie gdy dziecko przestaje korzystać z mleka matki.

Fulton i inni [17] (1980, USA) badali 48 dzieci w wieku przedszkolnym, pomiędzy 2-5 rokiem życia, będących na diecie wegańskiej od urodzenia. Dzieci mieszkały na farmie, w społeczności wegańskiej w Tennessee, mleko sojowe było z dodatkiem witaminy B12 (6,25 ?g na ok. 2-3L). Dodawano specjalnego preparatu drożdżowego, wzbogaconego w 2,0 ?g B12 w 1 łyżeczce, używano to jako dodatek poprawiający smak. Status witaminy B12 nie był oszacowany, lecz nie stwierdzono przypadków, związanych z niedoborami witaminy B12.

13. STATUS B12: WEGAŃSKIE NIEMOWLĘTA

Wpisał surawka

piątek, 16 grudnia 2011 13:58 - Poprawiony niedziela, 19 kwietnia 2015 19:22

Teksty źródłowe: Status B12 ? Wega	ń
---	----------

1. Kuhne T, Bubl R, Baumgartner R. Maternal vegan diet causing a serious infantile neurological disorder.

2. Schneede J, Dagnelie PC, van Staveren WA, Vollset SE, Refsum H, Ueland PM. Methylmalonic aciduria in a child with a vegan diet.

3. Specker BL, Black A, Allen L, Morrow F. Vitamin B-12: low milk concentrations are related to low serum concentrations in infants.

4. Food and Nutrition Board, Institute of Medicine. Dietary Reference Intakes for Vitamin B-12. Washington, DC: National Academies Press; 2001.

5. Messina M, Messina V. The Dietitian's Guide to Vegetarian Diets. Gaithersburg, MD: Aspen Publishers; 2004.

6. Drogari E, Liakopoulou-Tsitsipi T, Xypolyta-Zachariadi A, Papadellis F, Kattamis C. Transient methylmalonic aciduria in a child with a vegan diet.

7. Minet JC, Bisse E, Aebischer CP, Beil A, Wieland H, Lutschg J. Assessment of vitamin B-12, folate, and cobalamin status in a child with a vegan diet.

8. Lovblad K, Ramelli G, Remonda L, Nirikko AC, Ozdoba C, Schroth G. Retardation of myelination of the brain in a child with a vegan diet.

13. STATUS B12: WEGAŃSKIE NIEMOWLĘTA

Wpisał surawka

piątek, 16 grudnia 2011 13:58 - Poprawiony niedziela, 19 kwietnia 2015 19:22

9. Davis JR, Goldenring J, Lubin B. Nutritional vitamin B12 deficiency in infants. *Am J Dis Child.* 198

10. Zmora E, Gorodischer R, Bar-Ziv J. Multiple nutritional deficiencies in infants from a strict vegeta

11. Shinwell ED, Gorodischer R. Totally vegetarian diets and infant nutrition. *Pediatrics.* 1982 Oct;70

12. von Schenck U, Bender-Gotze C, Koletzko B. Persistence of neurological damage induced by di

13. Grattan-Smith PJ, Wilcken B, Procopis PG, Wise GA. The neurological syndrome of infantile cob

14. Goraya J. letter about Persistence of neurological damage induced by dietary vitamin B-12 defic

15. Sanders TA. Growth and development of British vegan children. *Am J Clin Nutr.* 1988 Sep;48(3

16. Sanders TA. Vegetarian diets and children. *Pediatr Clin North Am.* 1995 Aug;42(4):955-65.

17. Fulton JR, Hutton CW, Stitt KR. Preschool vegetarian children. Dietary and anthropometric data.

13. STATUS B12: WEGAŃSKIE NIEMOWLĘTA

Wpisał surawka

piątek, 16 grudnia 2011 13:58 - Poprawiony niedziela, 19 kwietnia 2015 19:22
