

Received: 10.05.2011

Accepted: 26.05.2011

Published: 31.07.2011

Aktualne wytyczne dotyczące karmienia piersią

Breast-feeding – the current view

Klinika Pediatrii, Instytut „Pomnik – Centrum Zdrowia Dziecka” Kierownik Kliniki: prof. dr hab. n. med. Janusz Książyk
 Adres do korespondencji: Klinika Pediatrii, Instytut „Pomnik – Centrum Zdrowia Dziecka”, al. Dzieci Polskich 20,
 04-730 Warszawa, tel.: 22 815 12 14, faks: 22 815 12 12
Praca finansowana ze środków własnych

Streszczenie

Mleko kobiece zapewnia niemowlęciu prawidłowy wzrost oraz rozwój psychofizyczny. Dla niemowląt urodzonych o czasie pokarm kobiety posiada optymalny skład co do jakości, ilości i proporcji składników. Karmienie piersią niesie ze sobą szereg korzyści zarówno dla matki, jak i dziecka, co podsumowano w niniejszym opracowaniu. W Polsce około 76% matek decyduje się na karmienie piersią przez pierwsze 4 miesiące życia dziecka, zaś tylko 56% matek wciąż karmi piersią po ukończeniu przez dziecko tego wieku. Według danych GUS z 2004 roku w ciągu pierwszych 48 godzin życia piersią było karmionych blisko 90% dzieci i liczba ta jest podobna dla wszystkich roczników w grupie 0-14 lat. Z ogólnej liczby badanych dzieci 88,1% było nadal karmionych piersią po wypisie ze szpitala. Niemal 89% dzieci w tej grupie karmiono wyłącznie piersią (tj. bez dopajania i dokarmiania). Zalecane jest karmienie dziecka tylko piersią do ukończenia przez nie 6. miesiąca życia. Po 6. miesiącu należy stopniowo wprowadzać pokarmy uzupełniające, aż do 1. roku życia. Dalsza kontynuacja karmienia piersią zależy od indywidualnych możliwości i potrzeb matki i dziecka. Nie ustalono górnego limitu dotyczącego czasu trwania karmienia piersią. Pokarmy uzupełniające powinny być wprowadzane nie wcześniej niż w 17. i nie później niż w 26. tygodniu życia dziecka. Jeśli nie jest możliwe karmienie bezpośrednio, dziecko należy karmić pokarmem odciętym. U niemowląt karmionych piersią należy stosować suplementację doustną witaminy K w dawce 25 µg od 8. doby do 3. miesiąca życia oraz witaminy D w dawce 400 jednostek od pierwszych dni.

Słowa kluczowe: karmienie piersią, wytyczne, niemowlęta, karmienie uzupełniające, suplementacja witamin

Summary

Breast-feeding ensures infants proper growth and neurodevelopment. It covers all qualitative and quantitative demands of term newborns. Breast-feeding brings several benefits for both a mother and a child, which is summarized in this paper. Seventy eight percent of mothers in Poland breastfeed for the first 4 months but only 56% keep breastfeeding longer. Ninety percent of children are breastfed during 48 hours after birth according to Polish Central Statistical Office data from the year 2004. The percentage is similar in all age groups between 0-14 years of age. Eighty eight percent of children are still breastfed after discharge. Eighty nine percent of children in these group are exclusively breastfed (without additional fluids). Exclusive breastfeeding is recommended for the first six months of child's life. Breast-feeding should be continued during introduction of complementary food till the end of 12th month. Further breast-feeding should be maintained according to a mother's and a child's needs. The complementary feeding should not be introduced to infant diet before 17 weeks and delayed after 26 weeks of age. Four hundred units of vitamin D should be supplemented to the infant from the first day of life and 25 µg of vitamin K should be given from the 8th day of life to the end of the 3rd month.

Key words: breast-feeding, guidelines, infants, complementary feeding, vitamins supplementation

Karmienie piersią jest naturalną drogą dostarczania składników odżywczych. Mleko kobiece zapewnia niemowlęciu prawidłowy wzrost oraz rozwój psychofizyczny. Dla niemowląt urodzonych o czasie pokarm kobiety posiada optymalny skład pod względem jakości, ilości i proporcji składników. Karmienie piersią niesie szereg korzyści zarówno dla matki, jak i dziecka, co podsumowano w niniejszym opracowaniu. Poniżej zdefiniowano terminy, którymi autor posługuje się w artykule. Przedstawione wytyczne dotyczą karmienia piersią zdrowych donoszonych dzieci.

DEFINICJE

Termin *karmienie piersią (breast-feeding)* oznacza, że dziecko otrzymuje mleko kobiece bezpośrednio z piersi lub ściągane z piersi. Pod pojęciem *karmienie wyłącznie piersią (exclusive breast-feeding)* rozumiane jest otrzymywanie przez dziecko tylko mleka z piersi (matki, mamki lub ściągane mleko kobiece) i niepodawanie żadnych innych płynów lub pokarmów stałych, z wyjątkiem preparatów witaminowych, suplementów mineralnych bądź leków w postaci kropli lub syropów. *Całkowite karmienie piersią (full breast-feeding)* jest definiowane jako karmienie wyłącznie piersią, uzupełnione jedynie o podawanie wody i płynów nawadniających. *Uzupełniające karmienie piersią (complementary breast-feeding)* określane jest jako karmienie piersią uzupełniane podawaniem stałych lub płynnych pokarmów.

Zgodnie z wytycznymi Światowej Organizacji Zdrowia (World Health Organization, WHO), Europejskiego Towarzystwa Gastroenterologii, Hepatologii i Żywienia Dzieci (European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition, ESPGHAN) i Amerykańskiej Akademii Pediatrii (American Academy of Pediatrics, AAP) zalecane jest karmienie dziecka wyłącznie piersią do ukończenia przez nie 6. miesiąca życia. W pozostałych wytycznych stanowiska nie są jednolite. Po 6. miesiącu zaleca się uzupełniające karmienie piersią do 1. roku życia. Kontynuacja karmienia piersią zależy od indywidualnych możliwości oraz potrzeb matki i dziecka. Nie ustalono górnej granicy czasowej, do której należy karmić piersią. Pokarmy uzupełniające karmienie piersią powinny być wprowadzane nie wcześniej niż w 17. i nie później niż w 26. tygodniu życia dziecka. Jeśli nie jest możliwe karmienie bezpośrednie, należy karmić pokarmem odciągającym.

AKTUALNY STAN DOTYCZĄCY KARMIENIA PIERSIĄ W POLSCE, PROMOCJA KARMIENIA I STATUS PRAWNY

W Polsce około 76% matek decyduje się na karmienie piersią przez pierwsze 4 miesiące życia dziecka, zaś

tylko 56% kobiet kontynuuje je po ukończeniu przez dziecko tego wieku. Według danych GUS z 2004 roku w ciągu pierwszych 48 godzin życia karmionych piersią było blisko 90% dzieci i liczba ta jest podobna dla wszystkich roczników wieku w grupie 0-14 lat. Z ogólnej liczby badanych dzieci 88,1% było nadal karmionych piersią po wypisie ze szpitala. Niemal 89% dzieci w tej grupie karmionych było wyłącznie piersią (tj. bez dopajania i dokarmiania).

Wykazano, że do czynników sprzyjających podjęciu decyzji o karmieniu piersią należą: wiek matki, pomoc ojca, wcześniejsze planowanie okresu karmienia piersią, zasób wiedzy matki na temat opieki nad dzieckiem oraz doświadczenie w karmieniu piersią zdobyte w szpitalu. Nie miały natomiast znaczenia takie czynniki, jak: liczba wcześniejszych porodów, status społeczny, czas, jaki matka spędza z dzieckiem, czas trwania ciąży i masa urodzeniowa noworodka. Nie wykazano także wpływu następujących czynników społecznych: wsparcie przyjaciół, rodziny, wizyty domowe położnej i innych przedstawicieli służby zdrowia⁽¹⁾. Duże znaczenie dla podjęcia przez matkę decyzji o karmieniu piersią ma wielokierunkowa promocja karmienia w skali kraju. Dobrym przykładem jest Norwegia, w której w 1968 roku piersią do 12. miesiąca życia karmiło mniej niż 30% matek, a odsetek ten wzrósł powyżej 80% w 1991 roku. W Polsce aktem prawnym ułatwiającym karmienie piersią matkom pracującym jest ustawa Kodeks pracy⁽²⁾, która mówi, że „pracownica karmiąca dziecko piersią ma prawo do dwóch półgodzinnych przerw w pracy wliczanych do czasu pracy. Pracownica karmiąca więcej niż jedno dziecko ma prawo do dwóch przerw w pracy, po 45 minut każda. Przerwy na karmienie mogą być na wniosek pracownicy udzielane łącznie. Pracownicy zatrudnionej przez czas krótszy niż 4 godziny dziennie przerwy na karmienie nie przysługują. Jeżeli czas pracy pracownicy nie przekracza 6 godzin dziennie, przysługuje jej jedna przerwa na karmienie”.

SKŁAD MLEKA KOBIECEGO I SUPLEMENTACJA W TRAKCIE KARMIENIA PIERSIĄ

Skład mleka kobiecego jest gatunkowo swoisty. Zawartość poszczególnych składników odżywczych zależy od czasu trwania laktacji, fazy pojedynczego karmienia, pory dnia, a w mniejszym stopniu od diety karmiącej. Mleko początkowe (*colostrum*) produkowane przez pierwsze 3-4 dni po porodzie oraz mleko przejściowe zawierają wyższe stężenie białka, a niższe węglowodanów w porównaniu z mlekiem dojrzałym. Skład dojrzałego mleka kobiecego ustala się ostatecznie po 2-3 tygodniach laktacji. Podstawowym źródłem węglowodanów mleka kobiecego jest laktoza, która pokrywa około 40% zapotrzebowania energetycznego. Istotnym składnikiem węglowodanowym są także oligosacharydy stymulujące wzrost *Lactobacillus bifidus*.

Białka mleka kobiecego poza funkcją budulcową, enzymatyczną i hormonalną odgrywają istotną rolę w procesach immunologicznych. Do najważniejszych z nich należą immunoglobuliny, lizozym i laktoferyna. Najwyższe stężenie składników immunologicznych znajduje się w sianie. Tłuszcze stanowią 50% wartości kalorycznej mleka ludzkiego. W ich skład wchodzi dwu- i trójglicerydy, wolne kwasy tłuszczowe, fosfolipidy i cholesterol. Podkreśla się ważną rolę frakcji długocząsteczkowych wielonienasyconych kwasów tłuszczowych w rozwoju OUN i siatkówki. Pokarm matki jest także dla niemowlęcia źródłem witamin, pierwiastków śladowych i mikroelementów^(3,4). Mleko kobiece jest wystarczające dla zapewnienia dziecku prawidłowego wzrostu i rozwoju w pierwszych sześciu miesiącach życia. W tym czasie zdrowe niemowlęta zgodnie w polskimi wytycznymi wymagają jedynie suplementacji doustnej witaminy K w dawce 25 µg od 8. doby życia do 3. miesiąca życia oraz witaminy D w dawce 400 jednostek od pierwszych dni życia^(5,6). Suplementację wyżej wymienionych witamin zaleca także Europejskie Towarzystwo Gastroenterologii, Hepatologii i Żywienia Dzieci⁽⁷⁾. Amerykańska Akademia Pediatrii rekomenduje jedynie podaż witaminy D⁽⁸⁾.

KORZYŚCI DLA DZIECKA

Szczegółowej analizie dostępnego piśmiennictwa oceniającego korzyści, jakie może odnieść dziecko z karmienia piersią, dokonały ESPGHAN i AAP^(7,8). Podkreśla się zalety pokarmu kobiecego w odniesieniu do stanu zdrowia dziecka zarówno krótkoterminowego, jak i długoterminowego. Dobrze udokumentowano znaczące obniżenie ryzyka wystąpienia ostrego zapalenia ucha środkowego oraz zakażeń przewodu pokarmowego^(9,10). Brak jest również jednoznacznych dowodów, aby karmienie piersią miało wpływ na zmniejszenie częstości zakażeń dolnych dróg oddechowych. Potwierdzono natomiast redukcję częstości hospitalizacji w przypadku ich wystąpienia⁽¹¹⁾. Udowodniono również zmniejszenie ryzyka otyłości i nadwagi u dzieci i młodzieży karmionych piersią w przeszłości oraz mniejszą częstość występowania cukrzycy typu I i II^(7,9,12-14). Wykazano, że aż 3,8% dzieci karmionych piersią do 2 miesięcy rozwinęło otyłość w porównaniu z 0,8% dzieci karmionych dłużej niż 12 miesięcy⁽¹⁵⁾. W profilaktyce rozwoju objawów celiakii istotne jest wprowadzanie niewielkich ilości glutenu w trakcie karmienia piersią. Nie wydaje się jednak, żeby sam fakt karmienia miał wpływ na zmniejszenie częstości rozwoju choroby trzewnej, może natomiast opóźniać pojawienie się jej objawów⁽¹⁶⁾. Karmienie piersią może mieć również korzystny wpływ na obniżenie ryzyka choroby Leśniowskiego-Crohna oraz na rozwój funkcji poznawczych^(7,9). Wykazano przejściowy korzystny efekt w zmniejszeniu częstości alergii, szczególnie z objawami związanymi z układem oddechowym i atopowym zapaleniem

skóry⁽⁷⁻⁹⁾. Dotychczas nie ma wystarczających dowodów na związek pokarmu kobiecego z mniejszym ryzykiem występowania incydentów sercowo-naczyniowych w przyszłości, pomimo stwierdzonego pozytywnego wpływu na ciśnienie tętnicze i poziom cholesterolu we krwi^(7,9,10). Jak dowiedziono, przystawienie do piersi zmniejsza u dziecka stres i ból związany z procedurami medycznymi⁽¹⁷⁾. Istnieją prace sugerujące obniżone ryzyko infekcji *Helicobacter pylori* u dzieci karmionych piersią⁽¹⁸⁾. Sugerowane jest także zmniejszenie ryzyka rozwoju chorób nowotworowych. W metaanalizach badań klinicznych wykazano zredukowanie ryzyka rozwoju białaczki limfoblastycznej o 9% (95% przedział ufności = 2-16%), choroby Hodgkina o 24% (2-40%) oraz *neuroblastoma* o 41% (22-56%)⁽¹⁹⁾.

KORZYŚCI DLA MATKI

Korzyści z karmienia piersią dla matki rozpoczynają się już we wczesnym okresie poporodowym. Prowadzi ono do zmniejszenia poporodowej utraty krwi oraz szybszej inwolucji macicy, co związane jest z działaniem oksytocyny uwalnianej w trakcie karmienia. Wykazano, że kobiety, które karmiły piersią co najmniej przez miesiąc, miały mniejsze stężenie cholesterolu we krwi oraz szybciej powracały do wagi z okresu przed ciążą⁽⁸⁾. Obserwacje wskazują także na zmniejszenie ryzyka rozwoju cukrzycy i nadciśnienia w wieku późniejszym. W przypadku kobiet, które karmiły piersią ponad rok, ryzyko zawału serca i udaru mózgu było o 10% niższe w porównaniu z ich rówieśniczkami, które nigdy nie karmiły⁽²⁰⁾. Wykazano związek karmienia piersią z obniżonym ryzykiem rozwoju raka piersi i raka jajnika. Redukcji ulega także ryzyko osteoporozy oraz związanych z nią złamań szyjki kości udowej w okresie postmenopauzalnym. Istnieją badania wskazujące na zmniejszenie ryzyka reumatoidalnego zapalenia stawów⁽²¹⁻²³⁾.

Karmienie piersią samo w sobie w istotny sposób nie zmienia kosmetycznego wyglądu piersi. Zgodnie z aktualnymi poglądami nie tylko sam fakt karmienia piersią, ale również długość karmienia piersią nie mają wpływu na stopień zmiany kształtu i zmniejszenia jędrności piersi. Najważniejsze czynniki wpływające na to zjawisko obejmują natomiast starszy wiek matki w chwili zajścia w ciążę, większą wagę ciała, większy przyrost wagi w trakcie ciąży, większą liczbę ciąż, większy rozmiar piersi przed ciążą oraz palenie tytoniu⁽²⁴⁾.

W krajach słabiej rozwiniętych za korzyść można uznać także opóźnienie pojawienia się miesiączki wynikające z karmienia piersią. Obejmuje ona zarówno mniejszą utratę krwi związaną z menstruacją, jak i wydłużenie okresu między ciążami.

Niewątpliwą korzyścią, która wiąże się z karmieniem, zarówno dla matki, jak i dziecka jest wzmacnianie więzi emocjonalnej.

PRZECIWWSKAZANIA DO KARMIENIA PIERSIĄ

Przeciwwskazania można podzielić na związane z matką i jej leczeniem oraz pojawiające się ze strony dziecka.

Warto zaznaczyć, że w przypadku większości chorób matki leczenie można zaplanować w sposób pozwalający na kontynuowanie karmienia piersią. Przeciwwskazania do karmienia piersią stanowią jedynie niektóre leki przyjmowane przez matkę, a głównymi przedstawicielami tej grupy są antymetabolity i leki stosowane w chemioterapii. W trakcie laktacji zaleca się zaprzestanie palenia tytoniu oraz spożywania alkoholu. Alkohol w znacznym stężeniu wydzielany jest do mleka oraz zmniejsza jego wytwarzanie. Dopuszczalne może być spożycie okazynie jedynie niewielkiej ilości alkoholu pod warunkiem odroczenia karmienia o co najmniej 2 godziny. Przeciwwskazaniem bezwzględny jest aktywne uzależnienie i przyjmowanie środków odurzających^(7,8).

Aktywny proces gruźlicy u matki, podobnie jak infekcja HIV to przeciwwskazania do karmienia piersią. W tym ostatnim przypadku zalecenie dotyczy krajów wysoko rozwiniętych, to znaczy takich, w których istnieje możliwość łatwego i bezpiecznego odżywiania pokarmem zastępczym. Ostateczna decyzja zależy jednak od kobiety. Nie zaleca się także karmienia w przypadku infekcji matki wirusem HTLV typu I i II (*human T-cell lymphotropic virus*) oraz wirusem *Herpes simplex* ze zmianami w okolicy piersi. Obecność wirusa HCV we krwi matki jest przeciwwskazaniem jedynie u dzieci o upośledzonej odporności, w tym dzieci urodzonych przed 32. tygodniem oraz dzieci o wadze urodzeniowej poniżej 1500 g⁽⁷⁾.

Istnieją także wskazania do podawania dziecku odciążonego pokarmu lub czasowego zaprzestania karmienia z zachowaniem laktacji. Przyczyny związane z matką obejmują przyjmowanie izotopów radioaktywnych w celach diagnostycznych lub leczniczych, wciągnięte brodawki sutkowe oraz zapalenie piersi w trakcie intensywnej antybiotykoterapii. Ze strony dziecka są to: słaby odruch ssania (zwłaszcza u niedojrzałych noworodków), rozszczep wargi i podniebienia, niedorozwój żuchwy oraz choroby wymagające izolacji. Ciężka hiperbilirubinemia związana z karmieniem piersią może być powodem okresowego, lecz krótkotrwałego przerwania karmienia.

Dzieci z klasyczną galaktozemią oraz wrodzoną nietolerancją laktozy nie powinny być karmione piersią. W przypadku łagodnej postaci galaktozemii (jedynie częściowego niedoboru enzymu galaktozo-1-fosforydylotransferazy) można dzieci karmić piersią lub co najmniej częściowo karmić piersią. W przypadku fenylketonurii możliwe jest częściowe karmienie piersią pod kontrolą indywidualnej tolerancji. Częściowe karmienie

piersią zalecane jest także w abetalipoproteinemii i hiperchylomikronemii (typ 1. hiperlipidemii)^(7,8).

Nie stanowią przeciwwskazania do karmienia piersią popękane brodawki lub ból brodawek odczuwany podczas karmienia. Jest to zazwyczaj wynik złej techniki karmienia. Należy pomóc matce skorygować sposób przystawiania dziecka do piersi. Pomocne może być także stosowanie odpowiednich maści. Przeciwwskazaniem nie jest również infekcja wirusami hepatotropowymi HBV i HCV. Podobnie nie stanowią przeciwwskazań: łagodne przeziębienie u matki, temperatura poniżej 38,5°C, zapalenie gruczołów piersiowych (objawiające się bolesnością, obrzmieniem i gorączką, o ile nie rozwinie się ropień wymagający interwencji zabiegowej), łagodna hiperbilirubinemia związana z karmieniem piersią (zarówno wczesna, jak i późna) oraz poród przez cięcie cesarskie.

PODSUMOWANIE ZALECEŃ

1. Zalecane jest karmienie dziecka wyłącznie piersią do ukończenia przez nie 6. miesiąca życia.
2. Po 6. miesiącu życia dziecka zaleca się wprowadzanie pokarmów uzupełniających karmienie piersią, które powinno być utrzymane do 1. roku życia. Kontynuacja karmienia piersią zależy od indywidualnych możliwości i potrzeb matki oraz dziecka. Nie ustalono górnej granicy czasowej, do której należy karmić piersią.
3. Pokarmy uzupełniające karmienie piersią powinny być wprowadzane nie wcześniej niż w 17. i nie później niż w 26. tygodniu życia dziecka.
4. Jeśli nie jest możliwe karmienie bezpośrednio, dziecko należy karmić pokarmem odciążanym.
5. U niemowląt karmionych piersią należy stosować suplementację doustną witaminy K w dawce 25 µg od 8. doby życia do 3. miesiąca życia oraz witaminy D w dawce 400 jednostek od pierwszych dni życia.

PIŚMIENNICTWO:

BIBLIOGRAPHY:

1. Kotagal U.R., Kuan L., Britto M. i wsp.: Predictors of breast feeding success. *Pediatr. Res.* 1998; 43: 262.
2. Ustawa Kodeks pracy – stan prawny na dzień 20 stycznia 2010 r. art. 187 § 1 k.p.
3. Jennes R.: The composition of human milk. *Semin. Perinatol.* 1979; 3: 225-239.
4. Pawlus B., Kordek A., Łuniewska B.: Podstawowe składniki mleka kobiecego – najnowsze wiadomości. *Med. Rodz.* 2004; 5: 213-216.
5. Dobrzańska A., Helwich E., Lukas W. i wsp.: Zalecenia zespołu ekspertów dotyczące profilaktyki krwawienia z niedoboru witaminy K u noworodków i niemowląt. *Przew. Lek.* 2007; 3: 26-28.
6. Charzewska J., Chlebna-Sokół D., Chybicka A. i wsp.: Aktualne (2009) polskie zalecenia dotyczące profilaktyki niedoboru witaminy D. *Med. Prakt. Pediatr.* 2010; 1: 40-46.
7. ESPGHAN Committee on Nutrition: Agostoni C., Braeger C., Decki T. i wsp.: Breast-feeding: a commentary by

- the ESPGHAN Committee on Nutrition. *J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr.* 2009; 49: 112-125.
8. Gartner L.M., Morton J., Lawrence R.A. i wsp.: American Academy of Pediatrics Section on Breastfeeding: Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics* 2005; 115: 496-506.
 9. Dutch State Institute for Nutrition and Health; Van Rossum C.M., Buchner F.L., Hoekstra J.: Quantification of health effects of breastfeeding. Review of literature and model situation. RIVM Rapport 350040001/2005.
 10. Ip S., Chung M., Raman G. i wsp.: Breastfeeding and Maternal and Infant Health Outcomes in Developed Countries. Evidence Report/Technology Assessment No. 153 (Prepared by Tufts-New England Medical Center Evidence-based Practice Center, under Contract No. 290-02-0022). AHRQ Publication No. 07-E007. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality. April 2007.
 11. Quigley M.A., Kelly Y.J., Hacker A.: Breastfeeding and hospitalization for diarrheal and respiratory infection in the United Kingdom Millennium Cohort Study. *Pediatrics* 2007; 119: 837-842.
 12. Horta B.L., Bahl R., Martines J.C., Victora C.G.: Evidence on the long-term effects of breastfeeding. Systematic reviews and meta-analyses. World Health Organization 2007.
 13. Owen C.G., Martin R.M., Whincup P.H. i wsp.: Does breastfeeding influence risk of type 2 diabetes in later life? A quantitative analysis of published evidence. *Am. J. Clin. Nutr.* 2006; 84: 1043-1054.
 14. Pettit D.J., Forman M.R., Hanson R.L. i wsp.: Breast feeding and the incidence of non insulin dependent diabetes mellitus in Pima Indians. *Lancet* 1997; 350: 166-168.
 15. Agostoni C.: Breast feeding and childhood obesity. *Pediatr. Res.* 2000; 47: 3.
 16. Akobeng A.K., Ramanan A.V., Buchan I. i wsp.: Effect of breast feeding on risk of coeliac disease: a systemic review and meta-analysis of observational studies. *Arch. Dis. Child.* 2006; 91: 39-45.
 17. Moraes Leite A., Martins Linhares M.B., Lander J. i wsp.: Effects of breastfeeding on pain relief in full-term newborns. *Clin. J. Pain* 2009; 25: 827-832.
 18. Fall C.D., Goggin P.M., Hawtin P. i wsp.: Growth in infancy, infant feeding, childhood living conditions, and *Helicobacter pylori* infection at age 70. *Arch. Dis. Child.* 1997; 77: 310-314.
 19. Martin R.M., Gunnell D., Owen C.G., Smith G.D.: Breast-feeding and childhood cancer: A systematic review with meta-analysis. *Int. J. Cancer* 2005; 117: 1020-1031.
 20. Schwarz E.B., Ray R.M., Stuebe A.M. i wsp.: Duration of lactation and risk factors for maternal cardiovascular disease. *Obstet. Gynecol.* 2009; 113: 974-982.
 21. Martin R.M., Middleton N., Gunnell D. i wsp.: Breast-feeding and cancer: the Boyd Orr cohort and a systematic review with meta-analysis. *J. Natl. Cancer Institute* 2005; 97: 1446-1457.
 22. Yang L., Jacobsen K.H.: A systematic review of the association between breastfeeding and breast cancer. *J. Wom. Health* 2008; 17: 1635-1645.
 23. Rea M.F.: Benefits of breastfeeding and women's health. *Jornal de Pediatria* 2004; 80 (supl. 5): S142-146.
 24. Rinker B., Veneracion M., Walsh C.P.: The effect of breastfeeding on breast aesthetics. *Aesthetic Surgery Journal* 2008; 28: 534-537.