

Długie karmienie piersią w kontekście żywienia dzieci i ryzyka rozwoju próchnicy wczesnodziecięcej

- Wpływ długiego karmienia piersią na nawyki żywieniowe i zdrowie jamy ustnej dziecka
- Czynniki ryzyka rozwoju próchnicy wczesnodziecięcej
- Omówienie wyników badania ankietowego przeprowadzonego wśród matek długo karmiących piersią



dr n. med.
Magdalena Nehring-Gugulska



lek.
Dorota Bębenek



dr n. med.
Monika Żukowska-Rubik

Centrum Nauki o Laktacji im. Anny Oslislo w Warszawie

Karmienie piersią jest najzdrowszym sposobem żywienia niemowląt i małych dzieci stosowanym przez prawie 100% polskich matek po urodzeniu dziecka. Zgodnie z rekomendacjami światowych i polskich towarzystw naukowych (World Health Organization [WHO], United Nations Children's Fund [UNICEF], European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition [ESPGHAN], American Academy of Pediatrics [AAP], Polskie Towarzystwo Gastroenterologii, Hepatologii i Żywienia Dzieci [PTGHiZD]) po rozszerzeniu diety, co następuje około 6 miesiąca życia, zaleca się kontynuację karmienia piersią do 2 roku życia lub dłużej, a mleko kobiece stanowi część zdrowej diety dziecka powyżej pierwszego roku życia. O zakończeniu karmienia piersią powinni zdecydować matka lub dziecko. Blisko 11% matek w Polsce karmi ponad 12 miesięcy, co szacunkowo dotyczy około 50 000 kobiet rocznie. Matki te są nad wyraz często krytykowane, a liczne korzyści zdrowotne wynikające z długiego karmienia naturalnego, które zostały przedstawione w tabeli 1, są mało znane polskim pracownikom ochrony zdrowia.

Próchnica jest najczęstszą przewlekłą chorobą jamy ustnej u dzieci do 3 roku życia i jest rozpoznawana u ponad połowy populacji w tym wieku w Polsce¹, a na świecie problem ten dotyczy 60-90% dzieci w wieku szkolnym². Choroba ta stanowi wyzwanie dla systemów ochrony zdrowia w zakresie zdrowia publicznego. Nic więc dziwnego, że poszukuje się jej przyczyn, aby móc stosować skuteczną profilaktykę. W ostatnich latach pojawiły się w polskich rekomendacjach dotyczących profilaktyki próchnicy³ oraz żywienia dzieci⁴ zapisy sugerujące kariogenne działanie karmienia piersią po 12 miesiącu życia, a zwłaszcza nocą. Matki zaczęły słyszeć od pediatrów i stomatologów, jakoby długie karmienie piersią było niezalecane. Ponieważ żadna instytucja na świecie w tym czasie nie zmieniła rekomendacji dotyczących długości karmienia, skłoniło nas to do przeglądu piśmiennictwa i przeprowadzenia badań na ten temat oraz zajęcia stanowiska⁵.

Wartość mleka matki długo karmiącej

Analizy antropologiczne gatunku ludzkiego wykazują, że karmienie piersią trwa zazwyczaj 3-4 lata, a najkrócej karmi matki w krajach wysokorozwiniętych, gdzie jest dostęp do alternatywnej żywności dla dzieci i kobiety są aktywne zawodowo⁶. W Polsce za długie karmienie uznaje się jego

kontynuowanie po 12 miesiącu życia dziecka. W tym czasie pokarm matki zaspokaja w 60-90% zapotrzebowanie dziecka na mikro- i makroelementy. Polska badaczka wykazała, że po 24 miesiącach mleko zawiera 2 razy więcej białka i tłuszczu niż mleko do 12 miesiąca, a jego wartość kaloryczna rośnie z 66 do 106,5 kcal/100 ml⁷. W okresie odstawiania dziecka od piersi wzrasta stężenie czynników immunologicznych, m.in.: wydzielniczej immunoglobuliny A (sIgA – sekretory immunoglobulin A), laktoferyny, lizozymu. Niestety personel medyczny potrafi sugerować matkom skracanie karmienia, a najczęściej przytaczanym argumentem jest stwierdzenie, że po 12 miesiącu mleko nie ma wartości odżywczych i „zawiera tylko wodę”⁸.

Czynniki zwiększające ryzyko próchnicy a karmienie piersią

W 2015 roku opublikowano przegląd badań, z którego wynikało, że karmienie piersią do 12 miesiąca życia zmniejsza ryzyko rozwoju próchnicy u dzieci w porównaniu z karmieniem sztucznym⁹. Do dziś jest to podkreślane w wielu rekomendacjach, m.in. American Academy of Pediatric Dentistry¹⁰. W jednym badaniu zauważono, że u dzieci po 12 miesiącu życia karmienie piersią przed snem i w nocy oraz przedłużone karmienie (ponad czas zaspokojenia głodu) mogą być czynnikami kariogennymi¹¹, jednak uznano, że wymaga to dalszych badań. W metaanalizie z 2019 roku wykazano natomiast, że karmienie piersią do 2 roku życia nie zwiększa tego ryzyka. Za najważniejsze czynniki kariogenne uznano podawanie słodkich napojów butelką i słodkiej żywności uzupełniającej¹². W kolejnej metaanalizie nie potwierdzono, aby karmienie piersią starszych dzieci, również nocne, zwiększało ryzyko rozwoju próchnicy, wskazano natomiast na istotną rolę dodawania cukru do żywności i niższego statusu socjoekonomicznego rodziców¹³. Najlepiej podsumowano te rozważania w przeglądzie piśmiennictwa Société Française de Pédiatrie z 2019 roku, w którym stwierdzono, że karmienie piersią do 12 miesiąca życia jest czynnikiem obniżającym ryzyko rozwoju próchnicy w porównaniu z karmieniem sztucznym, a w przypadku dzieci powyżej 12 miesiąca życia wysunięcie wniosków z badań utrudnia zbyt wiele czynników oddziałujących jednocześnie. W związku z tym matkom karmiącym dzieci ponad rok powinno się zalecać: unikanie cukru w diecie dziecka, higienę zębów, wizytę u stomatologa w celu oceny stanu uzębienia i wskazań do stosowania fluoru¹⁴. Zarówno WHO w 2015 roku, jak

Tabela 1. Korzyści zdrowotne dla dzieci i matek wynikające z długiego karmienia naturalnego

Mniejsze ryzyko u dzieci	Mniejsze ryzyko u matki
<ul style="list-style-type: none"> Otyłości Cukrzycy typu 2 Wad zgryzu Próchnicy do 12 m.ż. Infekcji (16-30 m.ż.) 	<ul style="list-style-type: none"> Raka piersi w grupie z mutacją genu <i>BRCA1</i> o 32% Raka jajnika Reumatoidalnego zapalenia stawów Nadciśnienia tętniczego Cukrzycy typu 2 Chorób układu krążenia Osteoporozy Zaburzeń więzi Depresji

i ESPGHAN w 2018 roku wydały przewodniki, jak ograniczyć spożycie cukru przez dzieci i uchronić je przed skutkami jego spożycia¹⁵. W przedstawionym w 2017 roku przez ESPGHAN stanowisku na temat rozszerzania diety położono nacisk na eliminację z diety sacharozy, soków i napojów dostarczanych podawanych w butelce, kubku niekapku oraz unikanie zasypiania z butelką i podawania słodkich przekąsek między posiłkami. Nie wspomniano nawet o nocnym karmieniu piersią, bo dowody w tym zakresie są zbyt słabe¹⁶.

W zrozumieniu problemu pomocna jest też statystyka. W 9 miesiącu życia jedynie 17% polskich niemowląt jest karmionych piersią, a wśród dzieci w 12 miesiącu życia odsetek ten spada do 11,9% (dane Głównego Urzędu Statystycznego [GUS] z 2013 roku), co nie może wpływać na występowanie próchnicy u ponad połowy trzylatków.

Mleko kobiece a zdrowie jamy ustnej dzieci

Za bezpośrednie przyczyny rozwoju próchnicy uznaje się obecność kariogennych bakterii w jamie ustnej (*Streptococcus mutans*) oraz narażenie na węglowodany jako substancje odżywcze dla tych patogenów. Im wcześniej dochodzi do zakażenia, tym ryzyko rozwoju próchnicy jest większe. Bakterie kariogenne przenoszone są od matki poprzez ślinę (np. całowanie, oblizywanie smoczka, łyżeczki), a zasiedlenie przez nie jamy ustnej dziecka zależy od skłonności osobniczych.

O mleku kobiecym wiemy dużo, ale o jego mikrobiocie dowiadujemy się coraz więcej, np. to, że wspomaganie optymalnego mikrobiomu jamy ustnej chroni przed namnażaniem się bakterii patogennych, w tym próchnicogennych. Przewód pokarmowy niemowląt karmionych piersią lub odciągającym mlekiem biologicznej matki zasiedlony jest głównie przez mające właściwości probiotyczne bakterie z gatunku *Lactobacillus* i *Bifidobacterium*. Za to karmienie mieszanką mleczną sprzyja rozwojowi kolonii bakterii z rodzaju *Bacteroides* i *Enterobacter*¹⁷. U dzieci karmionych piersią mikrobiota jamy ustnej bogata jest w szczepy *Lactobacillus gasseri*¹⁸, które mogą korzystnie wpływać na zdrowie jamy ustnej, w tym zmniejszać ryzyko rozwoju próchnicy¹⁹. Niewątpliwie jest to zagadnienie wymagające dalszych analiz. Warto dodać, że im dłużej trwa karmienie piersią, tym ryzyko pojawienia się wad zgryzu jest mniejsze (nawet do 60%) – u dzieci długo karmionych piersią wykazano mniejsze ryzyko otwartego zgryzu czy zgryzu krzyżowego²⁰.

Kolejny brany pod uwagę czynnik to cukry w diecie dziecka. Obecna w mleku kobiecym laktoza jest mniej kariogenna niż sacharoza powszechnie dostępna w produktach przeznaczonych dla dzieci²¹. Wiadomo również, że mieszanki mleczne (nawet te niezawierające sacharozy) są bardziej kariogenne niż mleko kobiece oraz pełnotłuste mleko krowie²². Z kolei jeszcze bardziej kariogenne są pokarmy lepkie, np. zawierające poza sacharozą również skrobię, ze względu na większą adhezję do powierzchni zębów. Za to zasypianie dziecka z butelką w jamie ustnej nie jest wprawdzie izolowanym czynnikiem kariogennym, ale zwiększa ryzyko wystąpienia próchnicy²³.

Mamy karmiące długo a żywienie dzieci – wyniki badania ankietowego

Przed zajęciem stanowiska czy sformulowaniem zaleceń dla matek długo karmiących piersią warto poznać tę grupę społeczną. Okazuje się bowiem, że personel medyczny niewiele wie na jej temat. Być może z tego wynika tak wysoki odsetek krytycznych uwag niepopartych faktami.

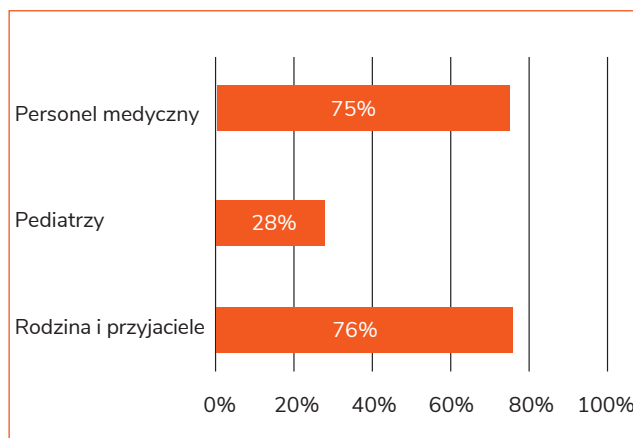
Badanie przeprowadziłyśmy między 17 lutego a 5 marca 2017 roku za pomocą formularza ankietowego zawierającego 34 pytania skierowane do kobiet karmiących piersią dzieci w wieku 12-36 miesięcy. Do uczestniczek dotarliśmy poprzez portale internetowe dla rodziców i media społecznościowe. Uzyskano 4168 wypełnionych formularzy. W badanej grupie 94% kobiet karmiło piersią lub swoim mlekiem dzieci w wieku od 1 do 3 roku życia, a 6% karmiło starsze dzieci²⁴.

Jak są postrzegane w Polsce matki długo karmiące?

Aż 62,9% badanych kobiet spotkało się z krytyką długiego karmienia piersią. Autorami nieprzychylnych uwag byli: rodzina i znajomi (76%) oraz pracownicy ochrony zdrowia (ponad 75%, z czego 27,9% stanowili pediatrzy) (ryc. 1).

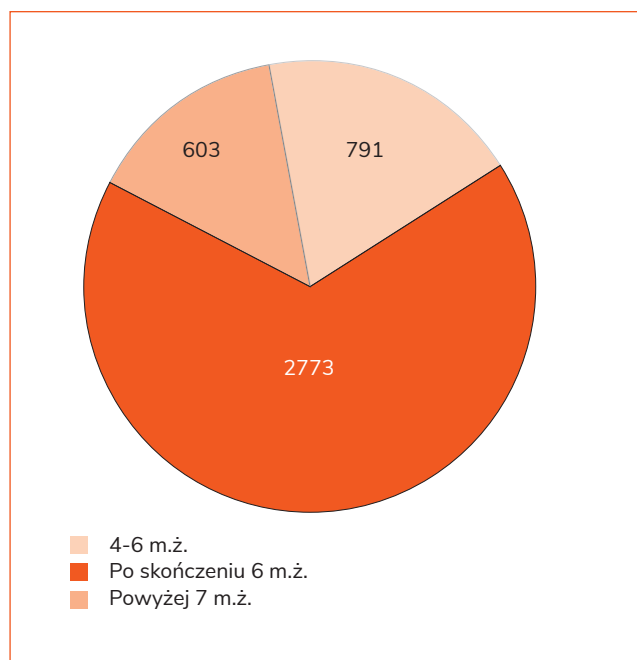
Jak matki karmią dziecko? Czy robią to w nocy? Czy podają dzieciom inne napoje? Jak rozszerzają dietę dziecka?

Zdecydowana większość kobiet (98,4%) karmi piersią, a tylko 3,1% odciągającym mlekiem podawanym butelką. Połowa matek karmi kilka razy na dobę (3-6), a 1/3 robi to częściej (≥6). Połowa respondentek przyznała, że karmi piersią w nocy lub przed snem nocnym, co obala tezę, że długie karmienie zawsze się wiąże z tym zachowaniem. Odsetek dzieci, które nie otrzymują do picia żadnego mleka poza kobiecym, wynosi 20%, 9% dzieci karmionych jest mlekiem modyfikowanym, sporadycznie za pomocą butelki (8,4% z tej podgrupy, czyli 0,76% z całej grupy), zazwyczaj 1-2 razy na dobę, a tylko 6% dzieci z tej grupy otrzymuje mleko przed snem nocnym. Widać, że te dwa kariogenne czynniki występują skrajnie rzadko w tej grupie.



Rycina 1. Krytyka kobiet długo karmiących piersią

Większość ankietowanych kobiet zaczęła rozszerzać dietę dziecka zgodnie z aktualnymi zaleceniami WHO, tj. po skończeniu 6 miesiąca życia (66,5%), 19% między 4 a 6 miesiącem życia, a 14,5% kobiet po 7 miesiącu życia dziecka (ryc. 2). Ponad 95% dzieci dostawało przynajmniej 3 posiłki, w większości przypadków dania obiadowe przygotowywane w domu, a tylko 17,6% gotowe potrawy ze stoiczków.



Rycina 2. Kiedy matki zaczęły rozszerzać dietę

Większość matek świadomie unika produktów dosładzanych. Do najchętniej wybieranych przekąsek należą: chrupki kukurydziane (61%), świeże owoce (91,7%), a także warzywa (47,3%). Jedna trzecia mam daje swoim dzieciom słodczyce, a 7% słone przekąski. Najczęściej wybieranym przez matki napojem jest woda (niemal 95%), jednakże 51% kobiet podaje soki, ale tylko nieliczne dzieci piją je z butelki ze smoczką przed snem lub w nocy. Mimo zaleceń, by nie dosalać i nie dosładzać potraw dla dzieci (WHO), w Polsce, podobnie jak w innych krajach rozwiniętych, 90% rodziców dzieci do 3 roku życia przyznaje, że podaje swoim dzieciom słodczyce, a 85,5% soki²⁵. W tabeli 2 przedstawiono zachowania matek długo karmiących wobec zasad zdrowego żywienia.

Jak matki dbają o zęby dzieci?

Większość kobiet podała, że myje swoim dzieciom zęby 1-2 razy na dobę (87,3%), a 7,8% matek robi to jeszcze częściej, co jest zgodne z zaleceniami. Najczęściej matki wybierają pasty z małą zawartością fluoru (47,7%), ale 39,4% stosuje preparaty bez fluoru, a 8% nie używa pasty do zębów. Ponad połowa kobiet (67,6%) jeszcze nie zaprowadziła swoich dzieci na pierwszą wizytę do stomatologa. Wiedzę na temat prawidłowej higieny jamy ustnej większość matek czerpie z internetu lub z prasy (54,4%), znacznie mniej (37,9%) od stomatologów, a tylko 8,5% od lekarza POZ. Tych unikanych danych nie można porównać z populacją polskich rodziców dzieci do 3 roku życia z powodu braku informacji. W tabeli 3 zaprezentowano zachowania matek w zestawieniu z czynnikami kariogennymi.

Wnioski

Matki długo karmiące piersią lub mlekiem kobiecym znacznie częściej i rzetelniej przestrzegają zasad zdrowego żywienia dzieci niż populacja badanych polskich rodziców. Przede

Tabela 2. Zasady zdrowego żywienia dzieci a zachowania matek długo karmiących naturalnie

Zasady zdrowego żywienia dzieci według aktualnych rekomendacji	Zachowania matek długo karmiących	
	Ogólnie	Odsetek grupy
Wyłączne karmienie piersią przez mniej więcej 6 miesięcy i jego kontynuacja w okresie wprowadzania pokarmów stałych	Tak	100%
W razie wskazań dokarmianie odciągającym mlekiem matki zamiast mlekiem modyfikowanym	Tak	91%
Podawanie mleka powyżej 12 m.ż.: • tylko mleko kobiece • mleko krowie do 0,5 l/24 h • niestosowanie mlek roślinnych	Tak	100% 20% 41% 75%
Wprowadzanie około 6 m.ż. pokarmów uzupełniających o wysokiej wartości odżywczej, takich jak: • kasze • warzywa, mięso • owoce • nabiał, jaja, ryby	Tak	81% po 6 m.ż., 19% po 7 m.ż. 82,1% 85,6% 91,7% Brak danych
Podawanie wody do picia, zwłaszcza po posiłkach	Tak	95%
Unikanie dosładzanych napojów	Tak	49%
Unikanie słodczych	Tak	66,5%
Unikanie soli	Tak	93%
Zmniejszanie stopnia rozdrobnienia potraw wraz z wiekiem	Tak	94%
Przygotowywanie posiłków samodzielnie w domu	Tak	82,4%

Tabela 3. Czynniki kariogenne a zachowania matek długo karmiących naturalnie

Czynniki kariogenne (w kolejności od najsilniejszych)		Zachowania matek długo karmiących	
Ogólne	Szczegółowe	Ogólnie	Odsetek badanych
Obecność cukru w diecie dziecka w okresie ząbkowania	<ul style="list-style-type: none"> Podawanie kleistych potraw zawierających sacharozę i skrobię łącznie, takich jak np.: <ul style="list-style-type: none"> – kaszki – ciasta, placki, drożdżówki – słodkie serki Podawanie słodkich przekąsek między posiłkami 	Nie Raczej nie Nie Raczej nie	9,7% 25,9% 11,7% 33,5%
Podawanie soków i napojów dosładzanych	<ul style="list-style-type: none"> W ogóle Butelką Do zasypiania i w nocy 	Połowa Nie Nie	51% 0,05% 0,04%
Nieprawidłowa higiena jamy ustnej w okresie ząbkowania	<ul style="list-style-type: none"> Niemycie zębów dziecka Mycie zębów przynajmniej 2 razy dziennie Niestosowanie past o niskiej zawartości fluoru Brak wizyty u stomatologa po wyrżnięciu się pierwszych zębów Regularna kontrola stanu jamy ustnej dziecka u stomatologa Brak nawyku mycia zębów przed snem i po spożyciu potraw zawierających cukry 	Nie Połowa Połowa Raczej tak Raczej tak –	95% myje 55,6% myje 47,7% stosuje 67,6% nie było 37,9% chodzi Nie badano
Podawanie mleka modyfikowanego (również bezsacharozowego)		Nie	9%
Podawanie mleka zwłaszcza butelką		Nie	0,76%
Podawanie mleka zwłaszcza przed snem lub w nocy		Nie	0,54%
Brak karmienia piersią lub mlekiem matki do 12 m.ż.		Nie	0%

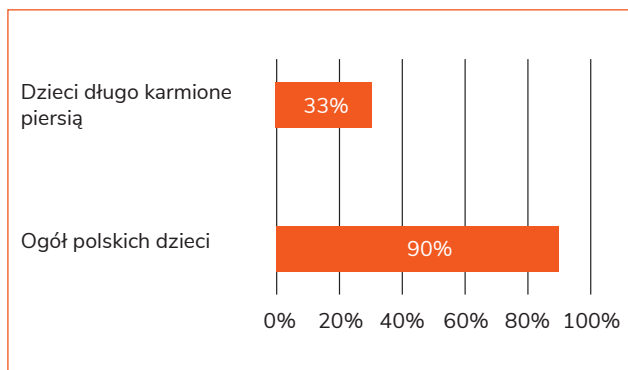
wszystkim uderza niewielki udział mleka modyfikowanego w żywieniu. Trzykrotnie rzadziej dzieci otrzymują słodczy, prawie dwukrotnie rzadziej soki²⁶⁻²⁸ (ryc. 3, 4). Produkty słone spożywają sporadycznie (7%). Posiłki podawane dzieciom w większości przygotowywane są w domu, co zwiększa ich wartość odżywczą. Matki nie popełniają błędów takich jak podawanie soku lub mleka w butelce do zasypiania. Większość kobiet regularnie myje dzieciom zęby, ponad połowa robi to zgodnie z zaleceniami 2 razy na dobę lub częściej. Niezadowolający odsetek pierwszych wizyt u stomatologa wskazuje na potrzebę pilnej edukacji rodziców w tym zakresie.

Krytykowanie tej grupy matek nie jest zatem słuszne, ponieważ pod wieloma względami mogą one być wzorem zachowań prozdrowotnych na tle pozostałej części społeczeństwa. Dla zwiększenia wiarygodności tej tezy należałoby przeprowadzić podobne badanie w grupie matek niekarmiących piersią dzieci po 12 miesiącu życia i porównać otrzymane wyniki w obydwu grupach.

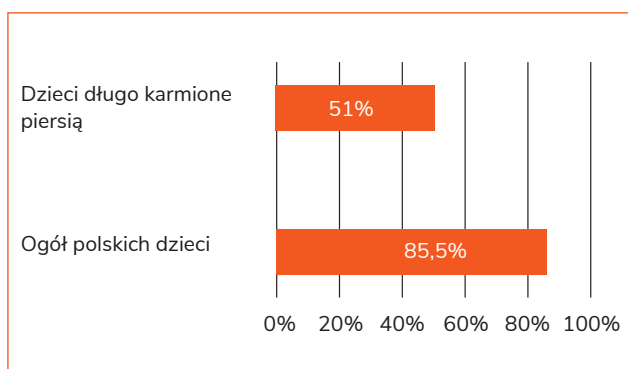
Podsumowanie

Personel medyczny powinien wiedzieć, że długie karmienie piersią/mlekiem kobiecym to ważny element sprzyjający zdrowiu populacji, zarówno ze względu na właściwości mleka kobiecego, jak i zachowania prozdrowotne matek w tej grupie. Decyzję o zakończeniu karmienia należy pozostawić matkom, które najlepiej znają potrzeby swoich dzieci.

Dzieci karmione bez udziału mleka kobiecego są bardziej narażone na rozwój próchnicy, o czym należy pamiętać



Rycina 3. Podawanie słodczy



Rycina 4. Podawanie słodkich soków

w trakcie edukowania rodziców. Profilaktyka polega na: ograniczaniu cukru w diecie dzieci, niepodawaniu słodkich napojów, zwłaszcza butelką do zasypiania, przestrzeganiu zasad higieny jamy ustnej i regularnych wizytach u stomatologa.

Działania systemowe obejmujące zakaz/ograniczenie produkcji lub odpowiednie znakowanie dostarczanych produktów przeznaczonych dla dzieci pomogłyby dzieciom, rodzicom, lekarzom i stomatologom.

Adres do korespondencji:
dr n. med. Magdalena Nehring-Gugulska
Centrum Nauki o Laktacji im. Anny Oslislo
ul. Bobrowiecka 9/G-8, 00-728 Warszawa
e-mail: mng@kobiety.med.pl

© 2023 Medical Tribune Polska Sp. z o.o.

ABSTRACT

Extended breastfeeding in the context of children's nutrition and the risk of early childhood caries

Caries is the most common chronic oral disease in children under 3 years of age, affecting up to more than half of this population in Poland and 60-90% of school-age children worldwide. It is a public health challenge for health care systems. The literature lists the following as major contributors to the development of caries: inappropriate eating habits, especially the supply of sweetened products and drinks to children, and insufficient or no oral hygienic care. Recently, Polish recommendations on caries prevention and children's nutrition have incorporated provisions suggesting a cariogenic effect of extended breastfeeding, i.e., breastfeeding continued in children older than 12 months of age, particularly at night. This article presents basic information about the aetiology of early childhood caries and the role of nutrition errors as well as some considerations about extended breastfeeding and oral health in children. We publish the results of a survey among long-breastfeeding mothers that allows us to gain better insight into this community.

Piśmiennictwo

1. Stan zdrowia jamy ustnej dzieci w wieku 3 lat i młodzieży w wieku 15 lat w 2015 roku, dokument MZ
2. Petersen PE. The World Oral Health Report. In: World Health Organization: continuous improvement of oral health in the 21st century – the approach of the WHO Global Oral Health Programme. Geneva: World Health Organization, 2003
3. Olczak-Kowalczyk D, Szczepańska J, Postek-Stefańska L i wsp. Stanowisko Polskiego Towarzystwa Stomatologii Dziecięcej (PTSD), Sekcji Stomatologii Dziecięcej Polskiego Towarzystwa Stomatologicznego, Polskiego Oddziału Sojuszu dla Przyszłości Wolnej od Próchnicy (ACFF) i konsultanta krajowego w dziedzinie stomatologii dziecięcej dotyczące związku sposobu karmienia dziecka w 2. roku życia z próchnicą wczesnego dzieciństwa. *Nowa Stomatol* 2017;1:45-52
4. Szajewska H, Socha P, Horvath A i wsp. Zasady żywienia zdrowych niemowląt. Stanowisko Polskiego Towarzystwa Gastroenterologii, Hepatologii i Żywienia Dzieci. *Przegl Pediatr* 2021;50
5. Bębenek D, Nehring-Gugulska M, Żukowska-Rubik M. Stanowisko Centrum Nauki o Laktacji w sprawie karmienia piersią i mlekiem kobiecym w kontekście profilaktyki próchnicy wczesnodziecięcej. Warszawa, 2017 [aktualizacja 16.02.2021]
6. Lawrence RA, Lawrence RM (eds). *Breastfeeding: a guide for the medical profession*. Philadelphia: Elsevier Mosby, 2005
7. Czosnykowska-Lukacka M, Królak-Olejnik B, Orczyk-Pawilowicz M. Breast milk macronutrient components in prolonged lactation. *Nutrients* 2018;10(12):1893
8. Żukowska-Rubik M, Nehring-Gugulska M. Czy Polska jest krajem przyjaznym matce karmiącej i jej dziecku? Raport z badania Centrum Nauki o Laktacji. Część 1. 2016. http://www.kobiety.med.pl/cnol/images/cnol/Publikacje/Polska_krajem_przyjaznym_matce.pdf. Dostęp 18.09.2023
9. Tham R, Bowatte G, Dharmage SC, et al. Breastfeeding and the risk of dental caries: a systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatr* 2015;104(467):62-84
10. American Academy of Pediatric Dentistry. Oral health policies & recommendations (reference manual of pediatric dentistry). Policy on dietary recommendations for infants, children and adolescents. American Academy of Pediatric Dentistry, 2017
11. Colak H, Dülgergil CT, Dallı M, et al. Early childhood caries update: a review of causes, diagnoses, and treatments. *J Nat Sci Biol Med* 2013;4(1):29-38
12. Moynihan P, Tanner LM, Holmes RD, et al. Systematic review of evidence pertaining to factors that modify risk of early childhood caries. *JDR Clin Trans Res* 2019;4(3):202-16
13. Devenish G, Mukhtar A, Begley A, et al. Early childhood feeding practices and dental caries among Australian preschoolers. *Am J Clin Nutr* 2020;111(4):821-8
14. Branger B, Camelot F, Droz D, et al. Erratum to «Breastfeeding and early childhood caries. Review of the literature, recommendations and prevention» [*Arch Pediatr* 2019;26(8):497-503]. *Arch Pediatr* 2020;27(3):172
15. European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. Committee on Nutrition. Sugar intake in infants, children and adolescents. ESPGHAN, 2018
16. Fewtrell M, Bronsky J, Campoy C, et al. Complementary feeding: a position paper by the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (ESPGHAN) Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2017;64(1):119-32
17. Bode L. Human milk oligosaccharides: prebiotics and beyond. *Nutr Rev* 2009;67(Suppl 2):S183-91
18. Vestman NR, Timby N, Hølgerson PL, et al. Characterization and in vitro properties of oral lactobacilli in breastfed infants. *BMC Microbiol* 2013;13:193
19. Terai T, Okumura T, Imai S, et al. Screening of probiotic candidates in human oral bacteria for the prevention of dental disease. *PLoS One* 2015;10(6):e0128657
20. Silvestrini-Biavati A, Salamone S, Silvestrini-Biavati F, et al. Anterior open-bite and sucking habits in Italian preschool children. *Eur J Paediatr Dent* 2016;17(1):43-6
21. Bowen WH, Lawrence RA. Comparison of the cariogenicity of cola, honey, cow milk, human milk and sucrose. *Pediatrics* 2005;116(4):921-6
22. Erickson PR, McClintock KL, Green N, et al. Estimation of the caries-related risk associated with infant formulas. *Pediatr Dent* 1998;20(7):395-403
23. Oulis CJ, Berdouses ED, Vadiakas G, et al. Feeding practices of Greek children with and without nursing caries. *Pediatr Dent* 1999;21(7):409-16
24. Bębenek D, Nehring-Gugulska M, Żukowska-Rubik M, et al. Long-term breastfeeding observation in the context of early childhood dental caries prophylaxis. Poster for Medela's 14th International Breastfeeding and Lactation Symposium. London, 4-5 April 2019
25. Olczak-Kowalczyk D, Jackowska T, Czerwionka-Szafarska M i wsp. Stanowisko polskich ekspertów dotyczące zasad żywienia dzieci i młodzieży w aspekcie zapobiegania chorobie próchnicowej. *Nowa Stomatol* 2015;20(2):81-90
26. Stolarczyk A, Szott K, Socha P. Ocena sposobu żywienia niemowląt w wieku 6 i 12 m.ż. w populacji polskiej w odniesieniu do zaleceń Schematu Żywienia Niemowląt z 2007 roku. *Stand Med Pediatr* 2012;9:545-51
27. Łukasik R, Waksmańska W, Gawlik K i wsp. Stan wiedzy rodziców na temat żywienia dzieci od urodzenia do 3 lat. *Nowa Pediatr* 2014;2:56-62
28. Wyniki badań epidemiologicznych prowadzonych w ramach programu „Monitoring Stanu Zdrowia Jamy Ustnej 2008”. Ministerstwo Zdrowia. http://www.mz.gov.pl/_data/assets/pdf_file/0009/24876/wyniki_moni_2008_02009.pdf. Dostęp 18.09.2023