



# STANDARDY MEDYCZNE

## pediatria

pod patronatem



CENTRUM ZDROWIA DZIECKA

*Reprint*

**Mieszane żywienie niemowląt  
– jak często i z jakich przyczyn  
niemowlęta są równocześnie karmione  
piersią i mlekiem modyfikowanym?**

**Jędrzej Sarnecki**

**Komentarz do artykułu  
„Mieszane żywienie niemowląt  
– jak często i z jakich przyczyn  
niemowlęta są równocześnie karmione  
piersią i mlekiem modyfikowanym?”**

**Beata Pawlus**

Kiedy nie jest możliwe wyłączone karmienie piersią lub jest stosowany mieszany sposób karmienia, warto wybrać rozwiązanie żywieniowe o recepturze bliskiej mleku matki.

**Bebilon to kompletna receptura bliska mleku matki wspierająca odporność i rozwój dziecka\*.**



scGOS/lcFOS (9:1)

POSTBIOTYKI

HMO: 3'GL



scGOS/lcFOS (9:1)

POSTBIOTYKI

HMO: 3'GL



HMO: 2'FL

\* Zgodnie z przepisami prawa.

## Wiele kobiet napotyka na różne **trudności w karmieniu piersią.**

Mogą one wynikać ze strony matki lub dziecka, mieć podłoże fizjologiczne, anatomiczne lub psychologiczne.



Badania<sup>1</sup> pokazują, że:

- najczęstsze przyczyny skrócenia okresu karmienia piersią, to problemy z laktacją, brak pokarmu oraz przekonanie, że dziecko nie najadało się. Pozostałe powody wskazują na chęć pozostawienia dziecka pod opieką innej osoby czy wprowadzenia dodatkowych składników odżywczych.

Jeżeli matka, mimo wsparcia środowiska medycznego nie ma odpowiedniej ilości pokarmu lub podejmuje decyzję o wprowadzeniu mleka **niezbędne jest rozpoczęcie karmienia mieszanego i odpowiedni wybór pierwszego mleka modyfikowanego.** Istotne jest, aby karmienie piersią było kontynuowane jak najdłużej, nawet jeśli dziecko ma być dokarmiane mlekiem modyfikowanym okresowo lub na stałe.

**Wprowadzając mleko początkowe, niezależnie od sposobu karmienia, rodzice szukają mleka jak najbardziej zbliżonego do mleka matki, a rekomendacja lekarza pediatry odgrywa tu bardzo ważną rolę dla mamy.**

1. Kułaga Z. i in. Raport końcowy z projektu badawczego pt. „Przeprowadzenie kompleksowych badań epidemiologicznych dotyczących sposobu żywienia i stanu odżywienia (...)”, Pomnik-Centrum Zdrowia Dziecka, Warszawa, 2021.

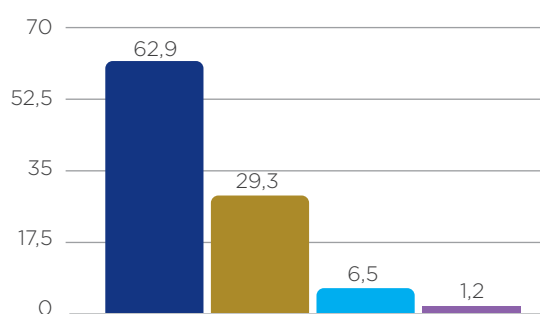
# Rekomendacja pediatry i położnej wpływa na wybór metody karmienia dziecka

**80-90% kobiet** w ciąży deklaruje **chęć wyłącznego karmienia piersią w 1. półroczu życia<sup>1</sup>.**

W Polsce w pierwszych dniach po urodzeniu **większość noworodków jest karmiona mlekiem matki**, z czego **62,7% wyłącznie piersią**. **Karmienie mieszane** jest stosowane nawet u **29% noworodków<sup>2</sup>.**

Sposób żywienia noworodka w pierwszych dniach po urodzeniu<sup>2</sup>

- Wyłącznie mlekiem matki
- Mlekiem matki i mlekiem modyfikowanym
- Mlekiem modyfikowanym
- Dożylnie lub przez sondę



Dane na podstawie raportu Kułaga Z. Pomnik-Centrum Zdrowia Dziecka, Warszawa 2021

Badania z udziałem rodziców\* wykazują, że:

\* Milk U&A Ipsos (UK, Argentina, Italy, Thailand, Iran, Indonesia, France, Australia).

\*\* Dłuższy niż średni czas karmienia piersią



**Dla niektórych rodziców karmienie mieszane może być sposobem na wydłużenie karmienia piersią**

1. Pawlus B. Komentarz do artykułu „Mieszane żywienie niemowląt – jak często i z jakich przyczyn niemowlęta są równocześnie karmione piersią i mlekiem modyfikowanym?” STANDARDY MEDYCZNE/PEDIATRIA 2021 T. 18; 698-699.  
2. Kułaga Z. Raport końcowy z projektu badawczego „Przeprowadzenie kompleksowych badań epidemiologicznych dotyczących sposobu żywienia i stanu odżywienia (...)”, Pomnik-Centrum Zdrowia Dziecka, Warszawa 2021.

# Mieszane żywienie niemowląt – jak często i z jakich przyczyn niemowlęta są równocześnie karmione piersią i mlekiem modyfikowanym?

Mixed milk infant feeding – how often and why is it practiced?

Jędrzej Sarnecki

**Opracowanie na podstawie:** Monge-Montero C, van der Merwe LF, Papadimitropoulou K i wsp. Mixed milk feeding: a systematic review and meta-analysis of its prevalence and drivers. *Nutrition Reviews* 2020;78:914-927.

## STRESZCZENIE

W artykule przytoczono wyniki systematycznego przeglądu piśmiennictwa i metaanalizy dotyczącej mieszanego żywienia niemowląt, przeprowadzonej przez Monge-Montero i wsp. i opublikowanej na łamach czasopisma *Nutrition Reviews* w 2020 r.

**Standardy Medyczne/Pediatrica** ■ DOI:10.17444/SMP2021.18.17

**SŁOWA KLUCZOWE:** ■ ŻYWIENIE NIEMOWLĄT ■ KARMIENIE PIERSIĄ ■ MLEKO MODYFIKOWANE

## ABSTRACT

The article summarizes the results of the systemic review and meta-analysis on mixed milk infant feeding, conducted by Monge-Montero et al. and published in *Nutrition Reviews* in 2020.

**Standardy Medyczne/Pediatrica** ■ DOI:10.17444/SMP2021.18.17

**KEY WORDS:** ■ INFANT NUTRITION ■ BREASTFEEDING ■ INFANT FORMULA

Żywienie noworodków i niemowląt odgrywa kluczową rolę w ich prawidłowym rozwoju, a najlepszym i preferowanym pokarmem w tej grupie wiekowej jest mleko kobiece. Karmienie piersią ma udowodniony korzystny wpływ m.in. na rozwój układu nerwowego, immunologicznego i pokarmowego. Ze względu na korzyści zdrowotne wyłączone karmienie piersią w pierwszych miesiącach życia dziecka jest zalecane przez Światową Organizację Zdrowia (World Health Organization, WHO) oraz Europejskie Towarzystwo Gastroenterologii, Hepatologii i Żywienia Dzieci (European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition, ESPGHAN)<sup>1-3</sup>. Mleko modyfikowane są stosowane jako substytut pokarmu kobiecego. Dotychczas przeprowadzono liczne badania poświęcone wpływowi na zdrowie dzieci wyłączonego karmienia piersią i wyłączonego karmienia mlekiem modyfikowanym. Jednakże część noworodków i niemowląt jest karmiona piersią oraz otrzymuje równocześnie mleko modyfikowane, a takiemu mieszanemu żywieniu dzieci rzadko poświęcane są badania.

W celu określenia odsetka noworodków i niemowląt karmionych zarówno piersią, jak i preparatami mlekozastępczymi oraz lepszego scharakteryzowania tych praktyk Monge-Montero i wsp. przeprowadzili systematyczny przegląd piśmiennictwa i metaanalizę dostępnych danych. Wyniki ukazały się w 2020 r. na łamach czasopisma *Nutrition Reviews*.

Autorzy omawianej pracy przeszukali medyczne bazy danych: *MEDLINE*, *BIOSIS Previews*, *British Nursing Index*, *PsycINFO*, *Embase* oraz *Social SciSearch* w celu zidentyfikowania publikacji z lat 2000-2018 poświęconych karmieniu mieszanemu, definiowanemu jako karmienie piersią i mlekiem modyfikowanym w tym samym okresie, niezależnie od porcji pokarmu naturalnego do sztucznego. Do analizy włączono prace dotyczące częstości stosowania żywienia mieszanego zdrowych donoszonych noworodków i niemowląt w wieku od 3 dni do 2 lat. Z przeglądu wykluczono publikacje na temat żywienia mieszanego w ciągu pierwszych 72 godz. życia, przeprowadzone z udziałem dzieci w wieku > 2 lat, wcześniaków i dorosłych. Z prac spełniających kry-

teria zebrano dane dotyczące częstości stosowania karmienia mieszanego u noworodków, niemowląt i małych dzieci, przyczyn wyboru takiej strategii żywienia, wielkości badanej grupy, wieku i płci uczestników, rodzaju porodu oraz wieku, wykształcenia, zawodu i liczby dzieci danej matki. Jakość włączonych do analizy badań oceniono, stosując metodę opisaną przez Hoya i wsp.<sup>4</sup>. Praca została przeprowadzona zgodnie z rekomendacjami dotyczącymi systematycznych przeglądów piśmiennictwa i metaanaliz<sup>5</sup>.

Monge-Montero i wsp. zidentyfikowali 96 prac spełniających kryteria włączenia do metaanalizy, z których większość stanowiły badania przekrojowe i kohortowe. Scharakteryzowanie i ocena częstości stosowania karmienia mieszanego były głównym celem wyłącznie 3 publikacji.

Na podstawie wyników 20 badań, które dostarczały odpowiednich danych, oszacowano, że 26% (95% CI: 21-32%) kobiet w ciąży ma zamiar karmić dziecko zarówno piersią, jak i mlekiem modyfikowanym. Najczęściej deklarowały to ciężarne z Bliskiego Wschodu, Afryki i Stanów Zjednoczonych Ameryki. Wyniki 12 badań wskazywały, że ok. 23% (95% CI: 16-32%) noworodków > 3. doby życia jest żywionych zarówno pokarmem naturalnym, jak i mieszanką mleczną. Najczęściej karmienie mieszane stosowano w Azji (ok. 35%), rzadko natomiast w Europie (ok. 12%).

Nieco częściej karmione równocześnie piersią i mlekiem modyfikowanym są niemowlęta w wieku 1-4 miesięcy, na co wskazują dane zebrane z 48 publikacji (częstość stosowania karmienia mieszanego: 27%; 95% CI: 23-31%). Również w tej grupie wiekowej taka strategia żywienia najczęściej była stosowana w Azji (34%). U nieco starszych niemowląt, w wieku 4-6 miesięcy, ogólna częstość stosowania karmienia mieszanego wynosiła 32% (95% CI: 27-38%), a odsetek tak żywionych dzieci w tej grupie wiekowej był najwyższy na Bliskim Wschodzie i w Afryce (36%) oraz w Azji (34%). Dane dotyczące karmienia mieszanego u niemowląt > 6. miesiąca życia są ograniczone w porównaniu z pozostałymi grupami wiekowymi; globalna częstość żywienia dzieci w tym wieku mlekiem matki i mlekiem modyfikowanym została przez autorów publikacji oszacowana na 25% (95% CI: 18-34%).

Najczęściej podawaną przyczyną stosowania karmienia mieszanego był brak pewności matki co do zaspokojenia potrzeb dziecka w przypadku wyłączenia karmienia piersią. Kolejnymi były czynniki zewnętrzne, takie jak wstyd przed karmieniem piersią w miejscach publicznych oraz chęć lepszego odżywienia dziecka poprzez karmienie piersią w przypadku głównego stosowania mieszanek modyfikowanych. W dalszej kolejności za decyzją o karmie-

niu mieszanym stała chęć kontynuowania karmienia piersią mimo powrotu do pracy czy dyskomfortu podczas karmienia piersią.

Na podstawie danych z 19 publikacji stwierdzono zróżnicowane metody karmienia mieszanego. Część matek, ze względu na brak konieczności przygotowywania mieszanki mlecznej, kontynuowała karmienie piersią nocą, podczas gdy w ciągu dnia dzieci były karmione mlekiem modyfikowanym. W wielu przypadkach natomiast niemowlęta otrzymywały wieczorem mleko modyfikowane ze względu na przekonanie, że w ten sposób będą bardziej nasycone, co zapewni im dłuższy sen. Ponadto część prac wskazywała na preferowanie karmienia butelką w miejscach publicznych, a piersią w domu. Część matek podawała również mleko modyfikowane po zakończeniu karmienia piersią, natomiast inne dodawały mleko modyfikowane do odciągniętego pokarmu w celu zwiększenia jego objętości.

Jak podsumowują Monge-Montero i wsp., mieszane karmienie niemowląt mlekiem kobiecym i mieszanką mleczną jest na świecie często praktykowane. Konieczne jest przeprowadzenie dalszych perspektywnych badań kohortowych i interwencyjnych badań klinicznych poświęconych temu zagadnieniu.

Ilek. Jędrzej Sarnecki

✉ [jedrzej.sarnecki@standardy.pl](mailto:jedrzej.sarnecki@standardy.pl)

## PIŚMIENNICTWO

- 1 Dieterich CM, Felice JP, O'Sullivan E i wsp. Breastfeeding and health outcomes for the mother-infant dyad. *Pediatr Clin N Am* 2013;60:31-48.
- 2 World Health Organization. The World Health Organization's infant feeding recommendation. 2001; [http://www.who.int/nutrition/topics/infantfeeding\\_recommendation/en/index.html](http://www.who.int/nutrition/topics/infantfeeding_recommendation/en/index.html)
- 3 Agostoni C, Braegger C, Decsi T i wsp. ESPGHAN Committee on Nutrition]. Breast-feeding: A Commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *JPGN* 2009;49:112-125.
- 4 Hoy D, Brooks P, Woolf A i wsp. Assessing risk of bias in prevalence studies: modification of an existing tool and evidence of interrater agreement. *J Clin Epidemiol* 2012;65:934-939.
- 5 Moher D, Liberati A, Tetzlaff J i wsp. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *J Clin Epidemiol* 2009;62:1006-1012.

# Komentarz do artykułu „Mieszane żywienie niemowląt – jak często i z jakich przyczyn niemowlęta są równocześnie karmione piersią i mlekiem modyfikowanym?”

Comment on the article „Mixed milk infant feeding – how often and why is it practiced?”

**Beata Pawlus**

Szpital Specjalistyczny im. Świętej Rodziny, Warszawa

Światowa Organizacja Zdrowia (World Health Organization, WHO) oraz Europejskie Towarzystwo Gastroenterologii, Hepatologii i Żywienia Dzieci (European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition, ESPGHAN) zalecają wyłączone karmienie piersią do końca 6. miesiąca życia dziecka. Od dawna wiadomo, że pokarm kobiecy jest unikalny i zawiera wiele specyficznych gatunkowo substancji bioaktywnych modelujących rosnący i dojrzewający organizm dziecka. Przez ostatnie lata nauka pokazała tyle dowodów, że nie mamy wątpliwości co do faktu, iż karmienie piersią to szeroko rozumiana profilaktyka zdrowotna, szansa na lepszy rozwój psychofizyczny dziecka, życie bez alergii, otyłości, nadciśnienia tętniczego i innych chorób cywilizacyjnych. Wyłączone karmienie piersią ma niepodważalne znaczenie w kontekście przewodu pokarmowego noworodka i niemowlęcia traktowanego nie tylko jako układ trawienny, lecz także immunologiczny, którego szczelność i prawidłowe funkcjonowanie zapewnia dobrostan dziecka. Problem prawidłowej mikrobioty pojawia się we wszystkich dyskusjach naukowców i praktyków z licznych dziedzin medycyny – bez wątpienia karmienie piersią zabezpiecza korzystną mikrobiotę w przewodzie pokarmowym dziecka<sup>1,2</sup>. Ważną kwestią związaną z karmieniem piersią jest też zdrowie kobiety – długotrwałe karmienie piersią wiąże się ze zmniejszonym ryzykiem niektórych nowotworów, zespołu metabolicznego, chorób układu krążenia i cukrzycy typu 2<sup>3</sup>.

Okazuje się jednak, że mimo iż w warunkach europejskich 80-90% kobiet w ciąży deklaruje chęć wyłącznego karmienia piersią w 1. półroczu życia dziecka – rozumiejąc zalety takiej formy karmienia – realny procent matek karmiących wyłącznie piersią jest znacząco mniejszy. Z literatury wynika, że obecna częstość karmienia piersią np. w Stanach

Zjednoczonych jest mniejsza od celu wyznaczonego przez amerykański Departament Zdrowia i Opieki Społecznej (Department of Health and Human Services) w programie *Healthy People 2020*. Prezentowana w artykule analiza częstości stosowania tzw. karmienia mieszanego po urodzeniu dziecka pokazuje, że średnio ok. 25% kobiet decyduje się na łączoną formę karmienia. Autorzy zwracają uwagę, że największy procent kobiet stosujących karmienie mieszane (ponad 35%) pochodzi z Azji. Obserwacje własne potwierdzają fakt, że kobiety pochodzenia azjatyckiego (Wietnamki, Chinki, Koreanki mieszkające w Polsce) od pierwszych dni po urodzeniu dziecka decydują się karmić zarówno piersią, jak i mieszanką modyfikowaną bez obaw o trudności w rozwoju laktacji. Obawy te często zaś towarzyszą kobietom w Polsce. Panuje wśród nich przekonanie, że wczesne podanie mieszanki oraz użycie smoczka w pierwszych dniach życia dziecka może przekreślić szanse na skuteczne i długie karmienie piersią. Niemniej, mimo iż oddziały neonatologiczne, zwłaszcza realizujące program „10 kroków do udanego karmienia piersią” w ramach Szpitala Przyjawnego Dziecku, opuszcza ok. 80-90% noworodków karmionych wyłącznie piersią, już po kilku dniach lub tygodniach kobiety decydują się na dołączenie do karmienia piersią mleka modyfikowanego. Z wywiadu z matkami wynika, że podobnie jak w prezentowanym artykule decydują się one na włączenie mieszanki w obawie przed głodem dziecka i z powodu troski o niewystarczający rozwój ich laktacji (jedynie ok. 60% karmi wyłącznie piersią w 1. półroczu życia dziecka). Bardzo często matki przyznają się do stosowania tzw. butelki na noc, aby zapewnić spokojny sen i sobie, i dziecku. Dla wielu kobiet stresująca jest niemożność sprawdzenia wielkości pobranej z piersi porcji czy niewiara w wartość własnego pokarmu. Niestety, wywiady z matkami pokazu-

ją brak wsparcia ze strony starszych i bardziej doświadczonych kobiet w rodzinie.

Nie bez znaczenia na wybór karmienia mieszane­go wydaje się także wpływać niepokojąco rosnący w populacji polskiej odsetek porodów przez cięcie cesarskie (ponad 40%). Trudności w rozwoju i stymulacji laktacji po takim porodzie, pobyt na sali pooperacyjnej, zaburzenie kontaktu „skóra do skóry” są powodami wczesnej decyzji o wprowadzeniu karmienia mieszane­go oraz poszukiwaniu mieszanek z dodatkiem składników biotycznych (pro-, pre- i synbioty­ków), wspierających rozwój prawidłowej mikroflory. Poród przez cięcie cesarskie w różnym stopniu, ale zawsze, zaburza fizjologię adaptacji pourodzeniowej noworodków, w tym kształtowanie mikrobioty.

Należy podkreślić, że brakuje w polskim piśmiennic­twie badań populacyjnych o szerokim zakresie doty­czących karmienia noworodków i niemowląt w Pol­sce, w tym publikacji na temat karmienia mieszane­go, zwłaszcza w 1. półroczu życia dziecka. Należało­by również zwrócić uwagę, że dla wielu kobiet lep­szym rozwiązaniem wydaje się stosowanie karmie­nia mieszane­go niż rezygnowanie z karmienia pier­sią np. z powodu depresji poporodowej, konieczno­ści szybkiego powrotu do pracy czy innych wskazy­wanych przez matki. Objawy depresji poporodowej mogą negatywnie wpływać na poczucie skuteczno­ści karmienia piersią, a przez to prowadzić do rezy­gnacji z karmienia naturalnego lub skrócenia cza­su jego trwania. Istotne wydaje się monitorowanie czynników zwiększających ryzyko wczesnego zakoń­czenia karmienia piersią, z uwzględnieniem poczu­cia skuteczności karmienia<sup>4</sup>. Utrzymywanie lakta­cji przy częściowym wspomaganiu mlekiem mody­fikowanym w karmieniu niemowlęcia z całą pewno­ścią jest lepszym wyborem niż rezygnacja z karmie­nia piersią.

**dr n. med. Beata Pawlus**

✉ Szpital Specjalistyczny im. Świętej Rodziny  
02-544 Warszawa, ul. Madalińskiego 25

[beatapawlus@gmail.com](mailto:beatapawlus@gmail.com)

## PIŚMIENNICTWO

- <sup>1</sup> Horta BL, Victora CG. Short-term effects of breastfeeding: a systematic re­view. Geneva, World Health Organization 2013.
- <sup>2</sup> Horta BL, Victora CG. Long-term effects of breastfeeding: a systematic review. Geneva, World Health Organization 2013.
- <sup>3</sup> Louis-Jacques A, Deubel T, Taylor M i wsp. Racial and ethnic disparities in U.S. breastfeeding and implications for maternal and child health outcomes. *Semin Perinatol* 2017;41:299-307.
- <sup>4</sup> Kossakowska K. Objawy depresji poporodowej a poczucie skuteczności w karmieniu piersią. *Pediatr Pol* 2018;93:107-116,



# BLISKOŚĆ MLEKA MATKI DLA WSPARCIA ODPORNOŚCI



## Bebilon Advance PRONUTRA

Bebilon 1  
Advance PRONUTRA



Bebilon 2  
Advance PRONUTRA



Bebilon 3  
Advance PRONUTRA



Bebilon 4  
Advance PRONUTRA



Bebilon 5  
Advance PRONUTRA



## Bebilon PROfutura

W nowym opakowaniu już od marca 2022

Bebilon 1 PROfutura



Bebilon 2 PROfutura



Bebilon 3 PROfutura



Bebilon 4 PROfutura



## Bebilon na specjalne potrzeby

KOLKA I ZAPARCIE



Comfort

ULEWANIE



AR

NIETOLERANCJA  
LAKTOZY



Nutriton



Bez Laktozy

Bebilon Comfort 1 i 2, Bebilon AR i Bebilon Nutriton to żywność specjalnego przeznaczenia medycznego i należy ją stosować pod nadzorem lekarza.

**Ważne informacje:** Karmienie piersią jest najważniejszym sposobem żywienia niemowlęcia.

Nutrícia Polska Sp z o.o., ul. Bobrowiecka 8, 00-728 Warszawa

Materiał przeznaczony dla osób mających kwalifikacje w dziedzinie medycyny, żywienia, farmacji lub innych pracowników służby zdrowia odpowiedzialnych za opiekę nad matkami i dziećmi.

XXXXXXXXXX