

# XI Zjazd Centrum Nauki o Laktacji

Warszawa, 8-9 czerwca 2018r.

*Karmienie piersią – skoro naturalne,  
to dlaczego bywa trudne?*



Foto: Jagoda Gramala

[www.kobiety.med.pl](http://www.kobiety.med.pl)



## Podsumowanie roku szkolnego 2017 / 18

Niezwykły rok za nami!

Pierwszy rok po naszym 10. leciu zaowocował niespodziewanymi, dobrymi wydarzeniami.

Po pierwsze – mamy B I U R O! Nigdy nie miałyśmy! A teraz mamy!

Po drugie – mamy pracownika na etacie! Nigdy nie miałyśmy! A teraz mamy!

Po trzecie – znalazłyśmy nowy, monstrualny, wielofunkcyjny i wygodny obiekt, w którym organizujemy nasze kursy! Bardzo przyjemna restauracja, przyzwoite pokoje, sale na każdy rozmiar, parking. A co najważniejsze – lokalizacja – jest wyśmienita! Kilka minut do centrum!

Po czwarte – mamy nową stronę internetową – bardzo nowoczesną, funkcjonalną, ładną i pojemną! Już niedługo ją zobaczycie.

Po piąte – mamy nową kadrę dydaktyczną! Odmłodzoną, pełną energii i pomysłów. Utalentowane położne i lekarki w liczbie 16 zasiły nasze szeregi. Ktoś nas musi zastąpić...

Po szóste – wygrałyśmy konkurs i zrealizowałyśmy projekt na kurs specjalistyczny „Edukacja i wsparcie kobiety w okresie laktacji” finansowany ze środków publicznych z Narodowego Funduszu Zdrowia dla 114 położnych. Nigdy nie dostałyśmy żadnych środków publicznych na realizację czegokolwiek! A tu od razu na kursy!

Nasze kursy SOO tzw. wyjazdowe cieszyły się w tym roku nieco słabnącą popularnością. Było ich 16 w roku 2017/18.

Kurs Problemy w laktacji 2017 pobił rekord – przekroczyliśmy magiczną setkę uczestniczek. Zajęcia odbywały się w 4 równoległych grupach, w 4 salach naraz, naprawdę nie wiem jak to wszystko się udało?!

Po raz pierwszy zorganizowałyśmy kurs z cyklu szkoleń branżowych pt. „Specjalista przyjazny matce karmiącej”. Ta pierwsza edycja objęła logopedów i fizjoterapeutów. Planujemy dietetyków...

Jak wiele projektów badawczych zrealizowałyśmy – zobaczycie podczas tegorocznej konferencji!

A konferencja? Po raz pierwszy na bogato! W ogromnym, eleganckim hotelu Sangate Airport w Warszawie.

Wielkie podziękowania dla Wszystkich – pracowników, uczestników, sympatyków i patronów!

*Magda*

## Komitet naukowo-organizacyjny

### **Prof. dr hab. n. med. Ewa Dmoch-Gajzlerska**

Kierownik Zakładu Dydaktyki Ginekologiczno-Położniczej Wydział Nauki o Zdrowiu  
Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, Rada Naukowa CNoL.

### **Prof. dr hab. n. med. Barbara Królak-Olejnik**

Kierownik Katedry i Kliniki Neonatologii Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich  
we Wrocławiu, Prezes Polskiego Towarzystwa Konsultantów i Doradców Laktacyjnych.

### **Dr n. med. Monika Żukowska-Rubik**

Wicedyrektor ds. Programowych Centrum Nauki o Laktacji

### **Dr n. med. Magdalena Nehring-Gugulska**

Dyrektor Centrum Nauki o Laktacji

## Patronat Honorowy

**Naczelna Izba Lekarska**

**Naczelna Izba Pielęgniarek i Położnych**

**Polskie Towarzystwo Pediatryczne**

**Polskie Towarzystwo Żywienia Klinicznego Dzieci**

## Komitet Honorowy

### **Prof. dr hab. n. med. Krzysztof Czajkowski**

Kierownik II Katedry i Kliniki Położnictwa i Ginekologii

### **Prof. dr hab. n. med. Ewa Helwich**

Krajowy Konsultant w dziedzinie Neonatologii

### **Lek. Agnieszka Jankowska-Zduńczyk**

Krajowy Konsultant ds. Medycyny Rodzinnej

### **mgr Leokadia Jędrzejewska**

Krajowy Konsultant w Dziedzinie Pielęgniarstwa Ginekologiczno-Położniczego

### **Prof. dr hab. n. med. Andrzej Radzikowski**

Klinika Gastroenterologii i Żywienia Dzieci I Katedra Pediatrii Warszawskiego Uniwersytetu  
Medycznego. Rada Naukowa CNoL.

### **Dr Elwira Sopińska**

Rada Naukowa CNoL

### **Prof. dr hab. n. med. Hanna Szajewska**

Sekretarz Generalny ESPGHAN, kierownik Kliniki Pediatrii Warszawskiego Uniwersytetu  
Medycznego. Rada Naukowa CNoL.

### **Prof. dr hab. n. med. Mirosław Wielgoś**

Konsultant Krajowy w Dziedzinie Perinatologii, Rektor Warszawskiego Uniwersytetu  
Medycznego, Kierownik I Kliniki Położnictwa i Ginekologii WUM.

# Słowo wstępne

*Dr n. med. Magdalena Nehring-Gugulska*

Proces laktacji i karmienia potomstwa jest w cyklu reprodukcyjnym człowieka naturalną konsekwencją poczęcia, ciąży i porodu. Analogicznie jak pozostałe procesy może przebiegać fizjologicznie, ale może też przebiegać nieprawidłowo. W pierwszym przypadku należy pozostawić go w spokoju, a rolą otoczenia kobiety jest obserwacja. Jednak, gdy fizjologia przeradza się w patologię – potrzebna jest interwencja. Niestety na ogół dość szybka. Aby do niej doszło, ktoś musi zauważyć problem i skierować kobietę po pomoc. Dużą rolę odgrywa otoczenie (rodzina, przyjaciele, media społecznościowe), ponieważ jest cały czas w bliskim kontakcie z kobietą. Personel medyczny (Poradnia POZ, położna rodzinna, szkoła rodzenia) pojawiają się w otoczeniu cyklicznie, jednak ich wiedza pozwala na szybkie oddzielenie fizjologii od patologii. Świadomość jak przebiega fizjologiczny proces, a co już jest patologią i wymaga interwencji jest najważniejszym czynnikiem zapewniającym skuteczność pomocy. Wiedza, że w wielu patologiach można pomóc i odwrócić niekorzystny bieg zdarzeń jest bardzo istotna. Drugim problemem jest jakość przekazywanych kobiecie informacji. Na laktacji, żywieniu i piłce nożnej zna się każdy! Poczynając od wujka Google, a kończąc na przekraczaniu kompetencji przez osoby udzielające wsparcia matce. Nieświadomość lub przekonania, że „tak ma być”, „inne tak mają” oraz absurdalne porady na podstawie „ja też tak miałam” i rozwiązania „nie z tej ziemi” powodują opóźnienie dotarcia po fachowe wsparcie i na ogół prowadzą do niekorzystnego obrotu – bólu, cierpienia, niepowodzenia, rozczarowania. A większości polskich matek zależy, aby sposób żywienia dziecka przebiegał zgodnie z aktualnymi rekomendacjami.

Poniżej osoby z otoczenia, które w toku kształcenia przeddyplomowego i podyplomowego są przygotowane do opieki nad matką i dzieckiem w poszczególnych obszarach:

Stan ogólny dziecka, symetria ciała, szyi, głowy, napięcie mięśniowe – położna, lekarz, fizjoterapeuta

Budowa jamy ustnej – położna, lekarz, logopeda

Funkcja języka, mechanizm ssania – lekarz CDL, położna CDL, logopeda wczesnej interwencji

Sposób żywienia, rodzaj pokarmu – położna, lekarz, dietetyk

Pozycja matki i dziecka do karmienia, sposób chwytania piersi, ssanie piersi, efektywność karmienia – położna, położna CDL, lekarz CDL

Stan odżywienia, problemy zdrowotne dziecka – lekarz neonatolog, lekarz pediatra, lekarz CDL

Budowa i funkcja gruczołu piersiowego (poziom laktacji) – położna, położna CDL, lekarz ginekolog, lekarz CDL

Problemy zdrowotne matki (w tym piersi) – lekarz (różne specjalności), lekarz CDL (choroby piersi w okresie laktacji)

Wieloletnie badania kliniczne i epidemiologiczne pokazują jak wiele kobiet boryka się z patologią laktacji lub żywienia. Dokonana w Polsce na przestrzeni lat standaryzacja procedur medycznych i kształcenia podyplomowego medyków w dziedzinie poradnictwa laktacyjnego pozwala na udzielanie kobiecie i dziecku pomocy w formie wysokospecjalistycznego świadczenia zdrowotnego. Świadczenie to jest skuteczną formą pomocy wyrównującą szanse kobiet na udaną laktację. Wiedzą to matki szukające doradców laktacyjnych w poradniach, szpitalach i stronach internetowych. Wiedzą to koleżki „po fachu” kierujący pacjentki do poradni laktacyjnych. Wiedzą to doule, promotorki karmienia piersią, dietetycy, logopedzi...

Wyniki naszych i nie tylko naszych badań prowadzonych na kilkutyśięcznych grupach kobiet wskazują, że stosowany dotychczas system opieki (30 wizyt położnej w ciąży, opieka oddziałów położniczych, 4–6 wizyt położnej POZ w okresie połogu, opieka pielęgniarki POZ, lekarza POZ) nie jest wystarczający dla zapewnienia matkom opieki laktacyjnej, jakiej oczekują i nie podnosi wskaźników karmienia naturalnego w Polsce. Wiele sytuacji rozwiązywanych jest przez zlecenie dokarmiania mieszanką. Wysoki wskaźnik karmienia mieszanego i sztucznego generuje koszty dla systemu: 136 milionów wydanych na refundację sztucznych mieszanek produkowanych przez zagraniczne koncerny tylko w 2016 roku. Należy brać też pod uwagę koszty zwiększonej zachorowalności dzieci i matek (m.in. infekcje przewodu pokarmowego, zapalenia ucha, otyłość, cukrzyca II).

Proponowany przez nas dwustopniowy system opieki nad matką i dzieckiem w okresie laktacji wydaje się najlepszym modelem opieki. Zapewnia wydzielenie grupy ryzyka niepowodzeń laktacyjnych, kieruje kobiety na wyższy poziom opieki w szybkim czasie. Wydzielenia procedury podstawowej i specjalistycznej porady laktacyjnej jako oddzielnego świadczenia zdrowotnego wydaje się najlepszym z możliwych rozwiązań systemowych. Bazującym na zasobach kadrowych jakie nasz kraj już posiada: położne w szpitalu, położne POZ, lekarze POZ, istniejąca grupa specjalistów laktacyjnych (położnych, lekarzy, pielęgniarek – doradców, konsultantów laktacyjnych). Obecny zapis w projekcie Standardów Opieki Okołoporodowej określający „poradnictwo laktacyjne” wśród 20-stu innych zadań dla położnej podczas wizyt patronażowych jest według nas niewystarczający. Podobnie oceniają to matki w tegorocznym naszym badaniu prezentowanym podczas zjazdu. To one wskazują na potrzebę wizyt specjalistów ds. laktacji w domach. Dzięki wydzieleniu procedury dyrektorzy szpitali/przychodni mieliby możliwość zatrudniania specjalistów na oddziale i tworzenia specjalistycznych poradni laktacyjnych.

**Podstawowa porada laktacyjna** – położna w szpitalu, położna POZ, lekarz POZ, położna CDL

Instruktaż

Fizjologiczny przebieg – ocena

Prewencja

**Specjalistyczna porada laktacyjna** – położna CDL, lekarz CDL

Stany patologiczne – ocena

Diagnostyka problemów złożonych

Leczenie

Projekt ten został złożony do Ministerstwa Zdrowia w 2015 roku. W tym roku była szansa go urzeczywistnić w toku prac nad nowym Standardem. Niestety propozycja nie spotkała się z akceptacją Zespołu i decydentów z MZ. A można było w szybki i prosty sposób podnieść jakość opieki okołoporodowej i odpowiedzieć na potrzeby polskich matek jednocześnie podnosząc wskaźniki zdrowotne i obniżając wydatki budżetu ochrony zdrowia.

Pozostaje kształcić się dalej, zagłębiać się w naszą wąską dziedzinę medycyny, jeszcze bardziej profesjonalnie pomagać, diagnozować i leczyć.

A pacjent? Na pewno nas znajdzie...

*Zapraszam na wykłady!*

# Czy Polska jest krajem przyjaznym matce karmiącej i jej dziecku? Badanie Centrum Nauki o Laktacji, Mleko Mamy Rządzi część 3, 2018

*dr n. med. Monika Żukowska-Rubik, dr n. med. Magdalena Nehring-Gugulska  
lek. Dorota Bębenek, lek. Aleksandra Lewandowska  
lek. Magdalena Castello-Rokicka*

Zgodnie z zapowiedzią przedstawiamy Państwu na tegorocznym zjeździe Centrum Nauki o Laktacji trzecią część badania „Czy Polska jest krajem przyjaznym matce karmiącej i jej dziecku?” W tym roku badaliśmy, tradycyjnie we współpracy z Fundacją Mleko Mamy Rządzi, jak karmienie piersią wspierają lekarze rodzinni i położne ze szpitalnych oddziałów poporodowych. Trzecią, badaną grupą zawodową byli doradcy i konsultanci laktacyjni.

Są to kolejne elementy w łańcuchu opieki sprawowanej nad matką w okresie karmienia piersią i jej dzieckiem. Dwa lata temu zaczęliśmy od diagnozowania jakości tej opieki w przychodniach pediatrycznych, w oddziałach niemowlęcych oraz jakości wsparcia matki w miejscu pracy. W zeszłym roku badania dotyczyły opieki położnych środowiskowych oraz lekarzy ginekologów. Wyniki obu poprzednich raportów nie napawają zbytnim optymizmem. Teoretycznie zapisy polskiego prawa i system opieki zdrowotnej zapewniają opiekę nad kobietą i dzieckiem w okresie karmienia piersią. Jednak w praktyce to wsparcie jest słabe, niewystarczające, nie jest oferowane rutynowo. Jest to z pewnością jeden z ważniejszych czynników powodujących gwałtowne obniżanie się wskaźników karmienia piersią w pierwszych tygodniach po porodzie – z 98% matek zaczynających karmić w 6 tygodniu karmi już tylko połowa. Mamy nadzieję, że wyniki przyczynią się do podjęcia systemowych działań, aby poprawić opiekę nad kobietą karmiącą i jej dzieckiem.

Matki dzieci w wieku od 2 do 24 miesięcy były ankietowane za pośrednictwem Internetu. Uzyskaliśmy odpowiedzi od 2570 respondentek w części dotyczącej lekarza rodzinnego i od 3297 w części dotyczącej położnej. Część trzecią dotyczącą doradców i konsultantów laktacyjnych wypełniło 1464 respondentek. Ankieta składała się odpowiednio z 21, 32 i 23 pytań. Badanie było prowadzone w lutym-marcu br.

Poniżej krótki opis wyników badań dotyczących dwóch pierwszych grup, wyniki trzeciej grupy zostały omówione w oddzielnym opracowaniu.

## **1. Opieka lekarza rodzinnego**

Czy lekarze rodzinni jako specjaliści otaczający opieką zarówno kobietę, jak i dziecko powinni zajmować się karmieniem piersią? W jakim zakresie? Jakie umiejętności w zakresie postępowania w laktacji powinni mieć?

Wśród zadań lekarza rodzinnego ujętych w programie specjalizacji znajduje się znajomość zasad żywienia dzieci zdrowych, a także ocena zaburzeń w odżywianiu u noworodków. W zakresie zdrowia kobiety zapisy są jeszcze bardziej ogólne. Lekarz ma się wykazać wiedzą w zakresie połogu i jego powikłań, opieki nad noworodkiem oraz stanów zapalnych sutka. Wśród umiejętności praktycznych wymienione zostało badanie piersi. W programie specjalizacji można również znaleźć zapisy o rozważaniu problemów pacjenta w kontekście jego sytuacji osobistej, rodzinnej i społecznej, uwzględniania promocji zdrowia jako części codziennych konsultacji. Ani razu nie użyto słów karmienie piersią, laktacja.

Trudno więc powiedzieć, jakiego konkretnie zaangażowania w promocję karmienia piersią oraz wspieranie matek w okresie laktacji oczekują od lekarzy rodzinnych twórcy programu specjalizacji. Tym bardziej, że w odniesieniu do typowych jednostek chorobowych (nadciśnienie, choroba wrzodowa itd.) istnieją wypracowane standardy postępowania dla tej specjalizacji, ale nie ma ich w dziedzinie opieki nad matką karmiącą piersią i jej dzieckiem. A zatem pozostaje wrażenie, że zapisy te pozostawiają bardzo szerokie pole do interpretacji.

Tymczasem pacjentki w okresie laktacji zgłaszają się do lekarzy rodzinnych ze stanami zapalnymi piersi, ponieważ czas oczekiwania na wizytę u ginekologa to często kilka tygodni. Także do lekarzy rodzinnych mogą trafiać matki, które obawiają się o dostateczną ilość pokarmu, chcą zakończyć karmienie, potrzebują porady odnośnie praw przysługujących kobiecie karmiącej w pracy. Nie zawsze dostępna jest poradnia laktacyjna, również ze względów finansowych. Wreszcie kobieta w okresie laktacji może być pacjentką lekarza rodzinnego, gdy przechodzi zwykłą infekcję dróg oddechowych, zapalenie pęcherza moczowego, czy ma bóle głowy i konieczne jest zaordynowanie leków, czasem zlecenie badań. Okres laktacji jest, tak jak i okres ciąży, tym szczególnym kontekstem sytuacji zdrowotnej pacjenta, o którym mówi program specjalizacji. Nie mówiąc już o promocji zdrowia, a lekarz rodzinny jako specjalista zajmujący się i kobietą, i dzieckiem, ma tu szczególną rolę.

Niestety szkolenie specjalizacyjne nie przygotowuje lekarzy rodzinnych do wspierania matki i niemowlęcia w karmieniu piersią. Jeden zdawkowy wykład na temat postępowania w stanach patologicznych piersi i lekach, na kursach z pediatrii – informacje dotyczące składu mleka kobiecego, roli w niedokrwistości, alergii na białko mleka, suplementacji witamin, włączanie glutenu, szczepień matek karmiących. Brak informacji o podstawowej ocenie przebiegu karmienia piersią i jego skuteczności. Lekarze czują się bardziej wyedukowani nt. mleka modyfikowanego niż kobiecego.

Polskie podręczniki dla lekarzy tej specjalności nie omawiają fizjologii laktacji, choć są w nich rozdziały poświęcone fizjologii ciąży czy cyklu miesięczkowego. Jeżeli pojawiają się jakieś informacje – to w wymiarze szczerkowym i często niezgodne z bieżącą wiedzą. W głównym periodyku tej specjalności pt. „Lekarz rodzinny” pojawił się jeden artykuł na prawie 60 numerów...

Lekarze nie są w dostatecznym stopniu szkoleni na temat postępowania w laktacji ani w czasie studiów, ani w czasie specjalizacji, ani nie doszła się ich na bieżąco za pośrednictwem publikacji w prasie medycznej i doniesień zjazdowych. To, czy lekarz w swojej praktyce zajmuje się prawidłowo kwestią karmienia piersią zależy wyłącznie od jego odpowiedzialności, zaangażowania i wiedzy, którą musi zdobywać we własnym zakresie.

## **Wyniki raportu**

Lekarz rodzinny w przewadze sprawował opiekę nad matką i dzieckiem lub nad dzieckiem. Tyle samo matek uzyskało zachętę do karmienia piersią, ile jej nie uzyskało (po ok. 40%) Większość matek nie uzyskała informacji nt. korzyści z karmienia i czasu trwania wyłącznego karmienia. Ok 40% lekarzy zalecało karmienie na żądanie, prawie tyle samo lekarzy nie doradzało, jak często karmić niemowlę.

1/3 matek potwierdziła, że mogły dopytać o sprawy związane z laktacją lub opowiedzieć o trudnościach w karmieniu, ale ponad połowa z nich nie poczuła się pewniej w karmieniu po uzyskaniu informacji od lekarza rodzinnego.

Najczęstsze problemy zgłaszane lekarzowi rodzinnemu to kolka niemowlęcia i inne problemy trawienne dziecka oraz problemy z ilością pokarmu lub słabym przyrostem masy dziecka. W przypadku tych ostatnich trudności najczęstsze zalecenie dotyczyło podawania mleka modyfikowanego, u około

5% matek oceniono akt karmienia. Tylko 40% matek, które zgłosiły problemy z brodawkami i piersiami miała zbadane piersi w czasie wizyty. Około 80% matek zostało poinformowanych, że zapisany lek może przyjmować w czasie karmienia.

Analiza statystyczna wykazała, że zachęta do karmienia piersią była znacząco częściej powiązana z udzielaniem informacji na temat karmienia, prawidłowych porad oraz zainteresowaniem lekarza przebiegiem karmienia na kolejnych wizytach. Jeżeli jednak lekarz nie zachęcał matek i nie pytał o karmienie piersią, to nie poruszał praktycznie żadnych aspektów karmienia i nie był w tych sprawach pomocny. To potwierdza hipotezę, że tylko pewna grupa lekarzy docenia znaczenie karmienia piersią i uwzględnia je w swojej praktyce.

## **2. Położna na oddziale poporodowym**

Przez 7 lat w naszym kraju, również w czasie prowadzenia naszego badania, obowiązywał standard postępowania medycznego przy udzielaniu świadczeń zdrowotnych z zakresu opieki okołoporodowej sprawowanej nad kobietą w okresie fizjologicznej ciąży, fizjologicznego porodu, porodu oraz opieki nad noworodkiem (nowelizacja w 2012 r.) (poniżej wybrane fragmenty). Zgodnie z jego zapisami personel tych oddziałów powinien udzielić matce podstawowej pomocy w inicjacji karmienia piersią. Nowy standard, który jest obecnie w konsultacjach społecznych kładzie jeszcze większy nacisk na opiekę nakierowaną na powodzenie laktacji (nie uwzględnia udziału doradców laktacyjnych w tej opiece położnych).

Podstawowe wsparcie laktacyjne to informowanie o korzyściach karmienia, rekomendacjach i zasadach postępowania, instruktaż i korekta techniki karmienia, ocena wskaźników skutecznego karmienia oraz pomoc w częstych i niepowikłanych problemach. Początki karmienia piersią są dla większości matek trudnym momentem. Matka musi nauczyć się jak karmić, jak rozumieć sygnały swojego dziecka, często doświadcza przykrych dolegliwości związanych z uszkodzeniami brodawek czy przepełnieniem piersi. Rzeczowa pomoc uzyskana w tym szczególnym okresie ma duże znaczenie i pozwala prawidłowo „zaprogramować” karmienie, tak by było ono satysfakcjonującym doświadczeniem dla matki i dziecka.

**ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ZDROWIA z dnia 20 września 2012 r. w sprawie standardów postępowania medycznego przy udzielaniu świadczeń zdrowotnych z zakresu opieki okołoporodowej sprawowanej nad kobietą w okresie fizjologicznej ciąży, fizjologicznego porodu, porodu oraz opieki nad noworodkiem.**

### **XII. Opieka nad noworodkiem**

1. Bezpośrednio po urodzeniu należy umożliwić dziecku nieprzerwany kontakt z matką „skóra do skóry”, który będzie trwał co najmniej dwie godziny po porodzie. W tym czasie należy zachęcać matkę do rozpoznania momentu, kiedy dziecko jest gotowe do ssania piersi, a także obserwować matkę i dziecko, kontrolując cechy dobrego przystawienia i pozycji przy piersi, a w razie potrzeby zaoferować pomoc.

**W okresie noworodkowym należy zapewnić warunki prawidłowej laktacji i odżywiania noworodka przez:**

- 1) dostarczenie matce wyczerpujących informacji na temat korzyści i metod karmienia piersią;
- 2) przeprowadzenie instruktażu matki w zakresie prawidłowego karmienia piersią, uwzględniającego informację, że z wyjątkiem pierwszych 12 godzin życia dziecka, kiedy z powodu obniżonej aktywności dziecka wybudzenie nie musi występować co 3 godziny,



we wczesnym okresie karmienia piersią należy podejmować próby przystawienia noworodka do piersi do kilkunastu razy na dobę na przynajmniej 15 minut do każdej piersi, a jeżeli noworodek nie budzi się, należy go budzić do karmienia po 3–4 godzinach, licząc od początku ostatniego karmienia;

- 3) zachęcanie matki do przystawiania noworodka do piersi po zaobserwowaniu wczesnych oznak głodu (czuwanie i zwiększona aktywność, poruszanie ustami, odruch szukania);
- 4) dokonywanie, w okresie pierwszych dni po urodzeniu, podczas karmienia bieżących obserwacji cech dobrego przystawienia i pozycji przy piersi oraz objawów skutecznego i nieskutecznego karmienia (w szczególności liczba karmień, stolców i mikcji na dobę, czas odgłosu połykania podczas karmienia, przyrost masy), których wyniki są odnotowywane w dokumentacji medycznej. W przypadku stwierdzenia nieskutecznego karmienia piersią, należy zdiagnozować problem i wdrożyć postępowanie zgodnie z aktualną wiedzą na temat laktacji, w celu umożliwienia skutecznego nakarmienia noworodka mlekiem matki z piersi, a jeżeli nie jest to możliwe – odciągniętym mlekiem matki. Należy przy tym uwzględnić prawidłowy dobór metody dokarmiania. Diagnozę i przeprowadzone postępowanie należy odnotować w dokumentacji medycznej;
- 5) niepodawanie noworodkom karmionym piersią do picia wody, roztworu glukozy oraz niedokarmianie ich sztucznym mlekiem początkowym, jeśli nie wynika to ze wskazań medycznych;
- 6) niestosowanie, w okresie stabilizowania się laktacji (pierwsze 4 tygodnie), smoczków w celu uspokajania noworodka.

## Wyniki raportu

Ponad ¾ matek miało możliwość skorzystania z pomocy położnej w sprawach laktacji, większość z nich wielokrotnie. Matki w większości były zachęcane do karmienia piersią, jednak uzyskanie szczegółowego instruktażu co do techniki karmienia potwierdziło ok. 30% matek, natomiast ok. 40% matek określiło instruktaż jako pobieżny. Połowa matek nie poczuła się po nim pewniej w karmieniu. Tylko niespełna 15% matek potwierdziła, że położne obserwowały sposób karmienia, jego długość i intensywność ssania dziecka, by ocenić czy najada się ono z piersi.

Ponad 60% matek uzyskało od położnej informację o dobowej liczbie karmień. Jednak równie liczna grupa matek (50-60%) nie uzyskała informacji o czasie sesji karmienia, wskaźnikach skutecznego karmienia, rekomendacji o nie używaniu smoczka uspokajacza na początku karmienia. W sytuacji kiedy zaistniały wskazania do odciągania mleka, ok. 60% matek nie uzyskało szczegółowych informacji jak odciągać ani też jak przechować pokarm i jak podać go dziecku.

W przypadku poranionych brodawek najczęstsze zalecenia jakie usłyszały matki, to używanie kapturka, smarowanie brodawek pokarmem czy kremem, rzadziej korygowano technikę karmienia. W przypadku niedostatecznej ilości pokarmu najczęściej matkom proponowano podanie mleka modyfikowanego. ¼ matek potwierdziła, że uzyskane porady były pomocne, połowa zaprzeczyła. W przypadku nawału mlecznego przeważały prawidłowe zalecenia. Ponad połowa matek stwierdziła, że wychodząc ze szpitala będzie jeszcze potrzebowała dodatkowej porady laktacyjnej.

W jednakowym stopniu (dotyczyło to ok 25% respondentek) matki czuły presję związaną z karmieniem piersią, jak i z dokarmianiem mlekiem modyfikowanym. A więc skoro mówi się o „terrorze laktacyjnym”, należy również mówić o „terrorze butelkowym”.

Tak więc wyniki raportu pokazują, że położne są dostępne dla matek w sprawach laktacji i zachęcają matki do karmienia, jednak duże wątpliwości budzi jakość oferowanej pomocy praktycznej i zasobu niezbędnych informacji przekazywanych matkom. Matki w większości nie czują się pewniej w karmieniu, ani też że ich problemy zostały rozwiązane i po wyjściu ze szpitala nadal potrzebują pomocy.

---

## Is Poland a friendly country for a breastfeeding mother and her child? Family doctors, midwives in hospitals

*dr n. med. Monika Żukowska-Rubik*

### **Abstract**

This year we present the results of the third part of our survey „Is Poland breastfeeding-friendly country?” The Center for Lactation Science in cooperation with „Mom’s Milk Rules Foundation” have studied the support delivered to mothers by family physicians and by midwives from maternity wards. These are further elements of the chain that describes the care over breastfeeding mother and infant.

Mothers with children 2–14 months of age were asked to take part in the Internet survey, that consisted of 21 and 32 questions concerning respectively family physician and midwife care. We had respectively 2570 and 3297 respondents.

The same number of mothers (about 40%) were encouraged and were not encouraged to breastfeeding by family physician. Majority of mothers were not informed about breastfeeding benefits. 1/3 of mothers confirmed that they could tell the doctor about difficulties during breastfeeding, but half of them did not feel securely with the advice. The most frequent problems reported to family physician were colic, insufficient milk supply and poor weight gain. The most frequent advice in this case was supplementation with formula, about 5% of infants had sucking at breast assessed. Only 40% of mothers who reported nipple or breast pain had their breasts examined. The statistical analysis confirms that only some family physicians appreciate the importance of breastfeeding and takes care of it in their practice. Most of them shows no interest and elementary skills.

Over ¾ of mothers could ask a midwife for lactation help during hospitalization after delivery of their infants. Most mothers were encouraged to breastfeeding, but only 1/3 confirmed that they were taught of bf technique, for 40% of mothers instructions were casual. Half of them didn’t feel more secure in breastfeeding. 50–60% of mothers didn’t get basic information about breastfeeding management. The most frequent advice for sore nipples were nipple shields, milk and ointments after feeding, rarely breastfeeding technique was improved. In the case of poor milk supply mothers were usually advised to use formula. Over a half of mothers ascertained that after discharge that had to look for additional help.

The results of our survey show that midwives are available for mothers on the wards and usually have positive attitudes to breastfeeding, but there are severe concerns about the quality of practical support and the quality of information given to mothers.

# Czy Polska jest Krajem przyjaznym matce karmiącej i jej dziecku?

## opracowanie wyników trzeciej części badania CNoL 2018

*Lek. Dorota Bębenek, dr n. med. Magdalena Nehring-Gugulska*

### 3. Doradcy i konsultanci laktacyjni

Doradcy i konsultanci laktacyjni to 600 – osobowa grupa zawodowa położnych, pielęgniarek i lekarzy praktykująca specjalistyczne poradnictwo laktacyjne. Grupa ta powstała w odpowiedzi na potrzeby polskich matek, które z powodu problemów laktacyjnych nie realizują swoich planów dotyczących żywienia dzieci mlekiem kobiecym oraz w trosce o zdrowie publiczne w naszym kraju. Osoby, które udzielają takich świadczeń zdrowotnych poszerzają wiedzę i umiejętności w ramach kształcenia podyplomowego i uzyskują certyfikaty umiejętności. Uzupełniają pracę położnych, pielęgniarek i lekarzy POZ zajmując się najtrudniejszymi, złożonymi i powikłanymi przypadkami, wymagającymi dodatkowego czasu i podwyższonych kompetencji. Ten sposób opieki wyrównuje szanse tych matek, które mają poważne problemy z laktacją. Matki te karmią tak samo długo, jak te, które takich problemów nie doświadczyły.[1]

Polska jest wyjątkowym krajem na świecie, gdzie poradnictwo laktacyjne od przeszło 20 lat praktykowane jest głównie przez pracowników ochrony zdrowia według ustalonego standardu.[2] Praktyka ta ma narzędzia diagnostyczne, protokoły postępowania, dokumentację medyczną, obejmuje konkretne jednostki chorobowe i procedury lecznicze. Doradcy i konsultanci pracują w szpitalach, przychodniach, prowadzą własne praktyki, badania, publikują, uczą innych i tworzą prężne środowisko.[3,4] Początkowo korzystano ze wzorców zachodnich, dziś polski dorobek w tej dziedzinie jest ceniony za granicami.

W Polsce poradnictwo laktacyjne, świadczenie zdrowotne o udowodnionej skuteczności[5] nie jest świadczeniem gwarantowanym ze środków publicznych. Tej sytuacji nie zmienił też aktualny Standard Opieki Okołoporodowej, jego autorzy nie poparli propozycji dwustopniowej opieki laktacyjnej uwzględniającej udział specjalistów ds. laktacji. Projekt tak zorganizowanej opieki został przedłożony w Ministerstwie Zdrowia w roku 2015.[5] Pomimo zapewnień Ministra Konstantego Radziwiłła, projekt nie został skierowany do Agencji Oceny Technologii Medycznych.[6] Nie mniej jednak doradcy i konsultanci pracują w szpitalach, poradniach i w środowisku praktykując standard specjalistycznej porady laktacyjnej.

Tegoroczne badanie CNoL „Czy Polska jest Krajem przyjaznym matce karmiącej i jej dziecku?” miało na celu również ocenić pracę tej grupy zawodowej, która z racji swoich zainteresowań i „specjalizacji” jest szczególnie nastawiona na wsparcie karmiących kobiet i ich dzieci.

### Wyniki

Ankietę składającą się z 23 pytań wypełniło 1464 kobiet, matek małych dzieci od 0 do 36 miesięcy, karmiących piersią, o zróżnicowanej charakterystyce społeczno-socjalnej, reprezentatywnej dla populacji polskiej. W większości udzielały one odpowiedzi dotyczących ich pierwszego dziecka.

75% respondentek miało faktyczny problem z karmieniem piersią. Większość z nich (70%) zgłosiła się po pomoc do doradcy laktacyjnego. Wizyty odbywały się głównie w domu (34%), w oddziale położniczym (31%), w poradni laktacyjnej (25%). Niestety był też internet (2,7%) i telefon (6%). O możliwości specjalistycznej porady laktacyjnej w przeważającej części kobiety dowiedziały się od pracowników ochrony zdrowia, ale w równym stopniu uzyskały taką informację w Internecie.

25% mam, pomimo potrzeby, nie spotkało się z doradcą laktacyjnym. Wśród przyczyn wymieniano brak świadomości istnienia takiej profesji (35%), odpłatność (28%), brak doradcy w okolicy zamieszkania (20%). U 5% problem sam się rozwiązał i wizyta nie była potrzebna. Specjalistyczna porada laktacyjna w 70% przypadków była potrzebna w okresie pierwszych 6 tygodni życia dziecka, ale w kolejnych miesiącach zdecydowanie rzadziej (27,4%).

Problemy laktacyjne najczęściej doświadczane przez matki:

- obawy o niedostateczną ilość pokarmu (32,4%),
- słabe przyrosty masy ciała dziecka (26,5%),
- ból brodawek (30%),
- obrzęk piersi, zastój pokarmu, zapalenie piersi, ropień piersi (24,3%),
- problemy z chwytaniem piersi (23,3%)
- ból piersi (15,4%).

W przeprowadzonej ankiecie szczegółowo przeanalizowano przebieg wizyty laktacyjnej, stosowanie się do kodeksu etycznego i zawodowego CDL, przekazane zalecenia oraz wsparcie, które zapewniono kobietom w okresie laktacji.

43,9% matek potrzebowało jednej specjalistycznej porady laktacyjnej, aby rozwiązać napotkany problem, 56% mam potrzebował kilku wizyt.

Kobiety widzą potrzebę profesjonalnego wsparcia laktacyjnego, zwłaszcza w początkowym okresie karmienia piersią. Większość matek zadeklarowało, że chciały by w tym okresie mieć zapewnioną wizytę doradcy/konsultanta laktacyjnego w domu w ramach świadczeń gwarantowanych (69%) oraz w szpitalu w oddziale noworodkowym (76%). Może to świadczyć o zauważanej przez matki niedostatecznej opiece laktacyjnej oferowanej w ramach systemu podstawowej opieki zdrowotnej. Relatywnie niewielki odsetek mam zadeklarowało, iż chciałyby być kierowane do doradcy laktacyjnego przez lekarza pierwszego kontaktu (12,6%) lub położną z poradni POZ (17,6%). Może to świadczyć o obawach dotyczących sprawności działania systemu podstawowej opieki zdrowotnej.

## Podsumowanie

Doradcy i konsultanci laktacyjni są potrzebną i skuteczną grupą zawodową. Specjalistyczna porada laktacyjna praktykowana przez nich rozwiązuje faktyczne problemy laktacyjne wśród matek karmiących naturalnie.

Piśmiennictwo:

1. Żukowska-Rubik M. *Porada laktacyjna jako skuteczny środek w realizacji światowych standardów karmienia piersią*. Rozprawa doktorska pod kierunkiem prof. Ewy Dmoch-Gajzlerskiej, WNoZ, WUM. Wrzesień 2016.
2. Żukowska-Rubik M, Nehring-Gugulska M. *Standard wizyty w poradni laktacyjnej. Karmienie piersią w teorii i praktyce*. Praca zbiorowa pod red. Nehring-Gugulska M, Żukowska-Rubik M, Pietkiewicz A. Kraków: Wydawnictwo Medycyna Praktyczna; 2012. Wydanie II poprawione. 2017:155-168
3. Niczyporuk A. *Dostępność i zasięg poradnictwa laktacyjnego w Polsce*. Praca magisterska pod kierunkiem Szyber B. WUM, WNoZ, Zakład Dydaktyki Gin-Poł, 2014
4. Żukowska-Rubik M, Nehring-Gugulska M, Dmoch-Gajzlerska E. *Konsultanci laktacyjni w systemie opieki zdrowotnej*. *Położna nauka i praktyka* 2017; 2 (38):15-21.
5. Britton C, McCormic FM, Renfrew MJ, Wade A, King SE. *Support for breastfeeding mothers* (Review). Cochrane Database of Systematic Reviews 2007. Issue 1. Art. No: CD001141. DOI:10.1002/14651858. CD001141. pub3. Published by Cochrane Collaboration. John Wiley & Sons Ltd; 2009
6. Projekt organizacji opieki zdrowotnej nad matką i dzieckiem uwzględniający udział specjalistów ds. laktacji opracowany przez zespół w składzie: M Nehring-Gugulska, U Bernatowicz-Łojko, M Żukowska-Rubik, B Szyber, J Żołądowska, A Pietkiewicz, K Osuch, A Muszyńska, K Jeleń, K Asztabska, B Królak-Olejnik w: *Skutecznie o laktacji i karmieniu piersią* (red) Szyber B., Dmoch-Gajzlerska E. Oficyna Wydawnicza Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, Warszawa 2015; 81-115.

# Is Poland a friendly country for a breastfeeding mother and her child?

## Part 3 CNoL research – lactation consultants

*lek. Dorota Bębenek*

### **Abstract: BREASTFEEDING ISSUES IN LACTATION CONSULTACY**

This year, The Center for Lactation Science once again have conducted a research on the state of lactation care in Poland. While some of the previous editions were aimed at pediatric care for outpatients, at neonatal wards or at the place of work, of the midwifery care of the given environment, as well as of the gynecologists, this report is aimed at the care of Lactation Consultants.

Together with the Mom's Milk Rules (Polish: Mleko Mamy Rządzi) Foundation, an opinion poll of 23 questions has been performed. It resulted with 1464 answers given by moms of a varied social backgrounds, representative for the Polish population. In most cases, their answers considered their first child.

75% of the respondents had an actual breastfeeding issue. Most of them (70%) called in for the assistance of a lactation consultant. The consultancy took place mostly at home (34%), at the maternity ward (31%), or at the lactation consultant's office (25%). Unfortunately, there was also Internet (2,7%) and telephone (6%). Such a great percentage of mothers seeking professional assistance may prove the awareness of breastfeeding benefits is outstanding. The opportunities given by the lactation consultancy office were presented to the overwhelming majority of them by a medical staff member, however the information was equally available on the Internet. 25% of moms did not meet a lactation consultant. Among the reasons mentioned, there was lacking awareness for such a profession (35%), payment (28%), no lactation consultant available in the area (20%). With the 5% cases, the problem was solved by itself and no visit was needed.

The lactation advice in 70% of cases was needed during the first 6 weeks of a child's life, but during the following months more seldom (27%).

Most of the women were afraid to have insufficient amount of milk, low weight gains, or infant's refusal to nurse. A comparative number of mothers was bothered with painful feeding, stasis or mastitis.

At the survey, the author have carefully analysed the course of a lactation consultancy visit, the adherence to an ethical and professional codes of the CDL, advice being passed on, as well as the support, which has been given to the women during their lactation period.

In 43,9% of cases the one lactation consultancy visit helped to solve the problem, 56% moms needed to consult for a number of times.

The need of lactation consultancy, especially at the very beginning of breastfeeding, calls for an efficient assistance at the stage of the first home visit (by the doctor or a qualified midwife) after labour. Most of the surveyed mothers declared, that they would want such a consultancy to be given at home, during the obligatory home visit after the birth of a child (69%) and at the neonatal ward at hospital (76%). Relatively small percentage of moms declared that they would want to be directed to a lactation consultant by their first-contact practitioner (12,6%) or the community midwife (17,6%). This may prove that the primary healthcare system is inefficient as long as the lactation consultancy is concerned.

### **Summary**

The group of lactation consultants is needed and efficacy. The professional lactation advice which they practiced resolves the most problems with breastfeeding among natural feeding mothers.

# Opieka laktacyjna sprawowana przez położne

## Badanie Polskiego Towarzystwa Konsultantów i Doradców Laktacyjnych

*mgr Joanna Fajdek, mgr Agnieszka Muszyńska, mgr Maria Kaleta,  
mgr Katarzyna Asztabska, prof. Barbara Królak-Olejnik*

Karmienie piersią odgrywa ważną rolę w profilaktyce zdrowotnej, dlatego szeroko pojęta opieka laktacyjna powinna być zagwarantowana każdej kobiecie na etapie planowania potomstwa, w czasie ciąży i przez cały okres karmienia.

Personel medyczny opiekujący się matką i dzieckiem powinien znać zasady postępowania w czasie laktacji zgodne z aktualną wiedzą medyczną. Szczególna rola we wspieraniu karmienia piersią, przypisana jest położnej. Kompetencje i idące za nimi zadania położnych regulują akty prawne, a przede wszystkim Rozporządzenie Ministra Zdrowia czyli Standardy Opieki Okołoporodowej. Dotyczą one położnych pracujących zarówno w środowisku jak i w szpitalu. Osoby na których spoczywa również obowiązek wspierania karmienia naturalnego to lekarze: neonatolodzy, pediatrzy i ginekolodzy.

Zarząd Polskiego Towarzystwa Konsultantów i Doradców Laktacyjnych przeprowadził badanie, którego celem była ocena realizacji powyższych obowiązków przez personel medyczny zajmujący się matką i dzieckiem, oraz wpływ podejmowanych działań, bądź ich nie podjęcie, na przebieg laktacji.

### **Metody:**

Anonimowa ankieta internetowa. Grupa badana: mamy dzieci w wieku od 6 tygodni do 12 miesięcy (n=2999). Odpowiedzi zbierane w grudniu 2017 r. i styczniu 2018 r.

### **Wyniki:**

Prawie wszystkie respondentki podjęły decyzję o sposobie karmienia dziecka przed jego narodzinami ale ponad połowa z nich nie otrzymała od personelu medycznego informacji na temat karmienia piersią. Kontakt skóra do skóry, mający udowodniony pozytywny wpływ na przebieg laktacji, zrealizowano w 65% przypadkach, z czego u niespełna jednej czwartej, kontakt ten trwał dwie godziny bądź dłużej, a w 34% było to tylko kilka minut. Dobrą informacją jest to, że 74% noworodków było pierwszy raz przystawione do piersi w czasie do dwóch godzin po narodzinach. W czasie pobytu w szpitalu po porodzie 66% kobiet uzyskało pomoc w przystawieniu dziecka do piersi, ale tylko w przypadku 42% kobiet personel pomógł w przyjęciu prawidłowej pozycji do karmienia piersią. Wsparcie przy przystawianiu dziecka do piersi uzyskało 72,32% respondentek hospitalizowanych w szpitalach, w których zatrudniony jest doradca/konsultant laktacyjny oraz 57,36% ankietowanych, w których nie pracuje taka osoba.

Informację jak rozpoznać objawy głodu u dziecka, otrzymało 11% matek, a jak rozpoznać, że się najadło 13%. Pytanie o wskaźniki skutecznego karmienia personel opiekujący się noworodkiem zadał jednej trzeciej ankietowanych.

W czasie pobytu w szpitalu, mniej niż połowa noworodków była karmiona wyłącznie piersią. Natomiast 46% dzieci, które były dokarmiane mieszanką, pierwszy raz otrzymały ją już w pierwszym dniu życia. Według 38% respondentek, decyzję o dokarmieniu podjęła położna z oddziału noworodkowego, w 92% przypadków zrobiono to bez uzyskania zgody matki.

W dniu wypisu ze szpitala mniej niż połowa matek otrzymała informacje jak karmić dziecko.

Prawie połowa ankietowanych kobiet zaznaczyła, że położna rodzinna odwiedziła je w domu mniej niż cztery razy. W czasie wizyt patronażowych prawie zawsze położna rozmawiała z matką o karmieniu dziecka, a w 73% zachęcała do karmienia piersią. 65% dzieci było ważone podczas wizyt patronażowych. Mniej niż połowa respondentek otrzymała informację od położnej, jak rozpoznać czy dziecko się najada. Bez problemów karmiło piersią 32 % ankietowanych, a wśród tych, które doświadczyły problemów, w 30% pomocy udzieliła położna rodzinna, w 27% doradca/konsultant laktacyjny, a 7% matek nie uzyskało pomocy.

Przebieg zgodny z wcześniejszymi planami odnośnie karmienia dziecka zaznaczyło 68% matek.

### **Wnioski:**

Opieka laktacyjna do świadczenia której zobowiązany jest personel medyczny zajmujący się kobietą w okresie prokreacyjnym, ciężarną, rodzącą, położnicą, matką małego dziecka i dzieckiem, jest niewystarczająca.

Nie ma systemu skutecznego monitorowania wskaźników karmienia naturalnego, a z nielicznych, przeprowadzonych na niewielkich grupach, badań nie wyłania się optymistyczny obraz. Niecałe 4 % dzieci karmionych jest wyłącznie piersią do szóstego miesiąca życia, trochę lepsze wyniki uzyskano w miejscach, gdzie lokalnie podejmowane są działania przede wszystkim bezpłatnego dostępu do porad laktacyjnych. Za mało edukacji o karmieniu piersią, brak odpowiedniego wsparcia w rozpoczęciu karmienia, a w konsekwencji dokarmianie noworodków mlekiem modyfikowanym mogą skutkować niepowodzeniem w utrzymaniu laktacji, a szczególnie skróceniem okresu wyłącznego karmienia piersią. Obligatoryjny obowiązek aktualizowania wiedzy na temat karmienia piersią wśród personelu medycznego oraz systemowe rozwiązania umożliwiające skuteczne wspieranie karmienia naturalnego, mogą poprawić jakość opieki laktacyjnej, a tym samym dać matkom, dzieciom i całemu społeczeństwu, szansę na dobrodziejstwa płynące z karmienia naturalnego.

---

## **Lactation care by midwives – PTKiDL research**

*mgr Joanna Fajdek*

### **Abstract:**

Breastfeeding plays an important role in health prophylaxis, which is why broadly understood lactation care should be guaranteed to every woman at the stage of planning her offspring, during pregnancy and throughout feeding.

Medical personnel caring for mother and child should be familiar with the rules of handling during lactation in accordance with current medical knowledge. A special role in supporting breastfeeding is assigned to the midwife. The competencies and tasks of midwives are regulated by legal acts, and above all the Regulation of the Minister of Health or Perinatal Care Standards. They apply to midwives working both in the community and in the hospital. People who are also obliged to support natural feeding are doctors: neonatologists, pediatricians and gynecologists.

The Board of the Polish Society of Consultants and Lactation Advisors conducted a study aimed at assessing the implementation of the above-mentioned duties by medical personnel dealing with mother and child, and the impact of the measures taken, or not taken, on the course of lactation.

Methods: An anonymous, online survey. The test group: the mothers of children from 6 weeks to 12 months of age. (N = 2999). Responses collected in December 2017 and January 2018.

Results: Almost all respondents decided on the method of feeding the child before its birth, but more than half of them did not receive information from the medical staff about breastfeeding. Contact skin to the skin, having a proven positive effect on the course of lactation, was carried out in 65% of cases, of which less than a quarter, this contact lasted two hours or longer, and in 34% it was only a few minutes. The good news is that 74% of newborns were first admitted to the breast for up to two hours after birth. During the hospital stay after birth, 66% of women received help in bringing the baby to the breast, but only in 42% of women the staff helped in the adoption of the correct position for breastfeeding. 72.32% of respondents hospitalized in hospitals in which a lactation consultant is employed and 57.36% of respondents who did not have contact with the lactation consultant, received support in placing the child to the breast.

11% of mothers received the information on how to recognize the symptoms of hunger in a child, whereas 13% were informed how to recognize that these symptoms were over. Medical personnel asked one third of responders about the indicators of effective feeding.

During the stay in the hospital, less than half of the newborns were exclusively breastfed. On the other hand, 46% of children who were fed with a mixture received it for the first time on their first day of life. According to 38% of respondents, the decision about feeding was made by a midwife from a neonatal unit, in 92% of cases it was done without the consent of the mother.

On the day of discharge from the hospital, less than half of mothers received information on how to feed a child.

Almost half of the women surveyed indicated that the midwife visited them at home less than four times. During the patronage visits, the midwife almost always talked to the mother about feeding the baby. 73% of midwives encouraged breastfeeding. 65% of children were weighted during patronage visits. Less than half of the respondents received information from the midwife, how to recognize whether the child is not eating. 32% of respondents breastfed without any problems, and among those who experienced problems, 30% of the help was given by a family midwife, 27% of a lactation consultant, and 7% of mothers did not receive help.

68% of mothers followed their original plans regarding feeding the baby.

Conclusions: The lactation care for the provided by the medical personnel to the mothers is insufficient. There is no effective monitoring system for natural feeding indicators and no optimistic picture emerges from the few studies conducted on small groups. Less than 4% of children are exclusively breastfed until the sixth month of life, somewhat better results were obtained in places where local activities are primarily aimed at free access to lactation advice. Too little education about breastfeeding, lack of proper support in starting breastfeeding and as a consequence feeding newborns with modified milk may result in failure to maintain lactation, and especially in shortening the period of exclusive breastfeeding. The obligation to update knowledge about breastfeeding among medical personnel and systemic solutions for effective support of natural feeding, can improve the quality of lactation care, and thus give mothers, children and the whole society a chance to benefit from breastfeeding.



# Bakterie w mleku ludzkim.

## Co to jest dysbioza bakteryjna i jak się objawia?

### Czy mogą pomóc probiotyki?

*Prof. Juan Miguel Rodriguez*

Kobiece mleko jest złożonym, specyficznym dla gatunku płynem biologicznym, który zaspokaja potrzeby żywieniowe niemowlęcia, kształtuje układ odpornościowy niemowlęcia i zapewnia pewien stopień ochrony przed patogenami. Efekty te odzwierciedlają synergistyczne działanie wielu z jego bioaktywnych związków, w tym komórek odpornościowych, immunoglobulin, kwasów tłuszczowych, poliamin, oligosacharydów, lizozymu, laktoferryiny i peptydów przeciwdrobnoustrojowych. Ponadto, kobiece mleko jest źródłem komensalnych, mutualistycznych i potencjalnie probiotycznych bakterii, z możliwością wpływania na wczesną kolonizację jelita niemowlęcia. Techniki oparte na posiewach i inne ujawniły dominację gronkowców, paciorkowców, maczugowców, propionibakterii, bakterii kwasu mlekowego i bifidobakterii w tym płynie biologicznym. Do chwili obecnej większość wysiłków badawczych koncentrowało się na pałeczkach kwasu mlekowego i bifidobakteriach ze względu na ich potencjalne zastosowanie jako probiotyków.

W przeciwieństwie do innych lokalizacji, takich jak jelito lub pochwa, mikrobiota sutka zdrowych kobiet jest szczególna. Po pierwsze, wydaje się, że jest ściśle związana z cyklem ciąży i laktacji. Inną specyficzną cechą mikrobioty ludzkiego mleka jest to, że fizjologicznie bakterie są obecne w raczej umiarkowanym stężeniu; całkowite stężenie bakterii świeżego mleka uzyskanego w higienicznych warunkach jest zwykle niższe niż 3 log 10 jednostek tworzących kolonie CFU/ml. Takie stężenie bakterii nie powoduje uszkodzenia nabłonka gruczołu mlekowego, ale nadal stanowi znaczące źródło bakterii w jelicie niemowlęcym: dziecko spożywające w przybliżeniu 800 ml/dzień mleka spożywa około 1'106 bakterii dziennie. W dzisiejszych czasach staje się jasne, że ludzkie mleko jest źródłem setek filotypów bakteryjnych dla przewodu pokarmowego niemowląt. Sugeruje się, że ekspozycja niemowlęcia karmionego piersią na tak dużą liczbę fenotypów bakteryjnych może wywierać korzystny wpływ zapobiegający chorobom układu pokarmowego i oddechowego i może zmniejszać ryzyko rozwoju innych chorób, takich jak cukrzyca lub otyłość.

Bakterie probiotyczne wyizolowane z mleka ludzkiego wydają się być potencjalnie szczególnie atrakcyjnymi organizmami, ponieważ spełniają niektóre z głównych kryteriów zalecanych dla ludzkich probiotyków, takich jak pochodzenie ludzkie, historia bezpiecznego przedłużonego przyjmowania przez szczególnie wrażliwą populację (noworodki, niemowlęta), oraz adaptacja do podłoża śluzowych i mlecznych. Wśród bakterii izolowanych z mleka kobiecego uważa się, że gatunki takie jak *L. salivarius*, *L. reuteri*, *L. plantarum*, *L. paraplantarum*, *L. gasseri*, *L. fermentum* lub *B. breve* mają potencjał probiotyczny i status zakwalifikowanego domniemanego bezpieczeństwa (QPS) przyznany przez Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności (EFSA). W przeciwieństwie do innych bakterii, szczepy ludzkiego mleka wydają się być wyjątkowo przystosowane do przebywania w przewodzie pokarmowym człowieka i współdziałać z nami w symbiozie od chwili narodzin. W tym celu nasza grupa badawcza przyjęła wytyczne grup roboczych FAO/WHO na temat oceny właściwości zdrowotnych i bezpieczeństwa probiotyków w celu selekcji ludzkich szczepów *Lactobacillus* do leczenia zapalenia piersi. Równoległe z badaniami bezpieczeństwa (w tym braku genów przenoszących antybiotykooporność, szkodliwych działań metabolicznych, ostrej i powtarzalnej w modelach zwierzęcych toksyczności i niekorzystnych skutków w testach na ludziach) szczepy wybrano na podstawie określonych właściwości wymaganych dla skuteczności w leczeniu zapalenia piersi po podaniu doustnym: wysoki wskaźnik przeżycia podczas przechodzenia przez przewód pokarmowy,

specyficzne interakcje z komórkami dendrytycznymi (DC), zdolność do kolonizacji gruczołu sutkowego i mechanizmy do konkurencyjnego wykluczenia gronkowców i paciorkowców wywołujących zapalenie piersi.

---

## **Bacterias in human milk. What is bacterial dysbiosis and how does it manifest? Can probiotics help?**

*Juan M. Rodríguez, Dpt. Nutrition and Food Science,  
Complutense University of Madrid, Spain*

Human milk is a complex species-specific biological fluid that satisfies the nutritional requirements of the infant, educates the infant immune system, and confers a certain degree of protection against pathogens. These effects reflect the synergistic action of many of its bioactive compounds, including immune cells, immunoglobulins, fatty acids, polyamines, oligosaccharides, lysozyme, lactoferrin and antimicrobial peptides. In addition, human milk is a source of commensal, mutualistic and potentially probiotic bacteria, with the ability to influence the early colonization of the infant gut. Culture-dependent and -independent techniques have revealed the dominance of staphylococci, streptococci, corynebacteria, propionibacteria, lactic acid bacteria and bifidobacteria in this biological fluid. Up to the present, lactobacilli and bifidobacteria have attracted most of the research effort because of their potential use as probiotics.

In contrast to other locations, such as the gut or the vagina, the mammary microbiota of healthy women is peculiar. Firstly, it seems to be strictly associated to the pregnancy/lactation cycle. Another specific feature of the human milk microbiota is that, physiologically, bacteria are present at a rather moderate concentration. In fact, the total bacterial concentration of fresh milk obtained under hygienic conditions is usually lower than  $3 \log_{10}$  colony-forming units (CFU)/mL. Such bacterial concentration causes no harm to the mammary epithelium while still represents a considerable source of bacteria to the infant gut: a baby consuming approximately 800 mL/day of milk would ingest, approximately,  $1 \cdot 10^6$  bacteria daily. Nowadays, it is becoming clear that, human milk is the source of hundreds of bacterial phylotypes to the infant gastrointestinal tract. It has been suggested that exposure of the breast-fed infant to such a wealth of bacterial phylotypes may exert beneficial effects against diarrheal and respiratory diseases, and may reduce the risk of developing other diseases, such as diabetes or obesity.

Potentially probiotic bacteria isolated from human milk seem to be particularly attractive organisms since they fulfill some of the main criteria generally recommended for human probiotics, such as human origin, a history of safe prolonged intake by a particularly sensitive population (neonates, infants), and adaptation to mucosal and dairy substrates. Among the bacteria isolated from human milk, species like *L. salivarius*, *L. reuteri*, *L. plantarum*, *L. paraplantarum*, *L. gasseri*, *L. fermentum* or *B. breve* are considered among those with probiotic potential and the Qualified Presumption of Safety (QPS) status conceded by the European Food Safety Authority (EFSA). In contrast to other bacteria, human milk strains seem to be uniquely adapted to reside in the human digestive tract and to interact with us in symbiosis from the time we are born. For this purpose, our research group adopted the guidelines of the FAO/WHO working groups on evaluation of the health and safety properties of probiotics to select human milk lactobacilli strains with the ability for mastitis treatment. In parallel to the safety studies (including absence of antibiotic-resistance transmissible

genes, deleterious metabolic activities, acute and repeated-dosis toxicity in animal models, and adverse effects in human assays), the strains were selected on the basis of specific properties required for success in mastitis treatment after oral administration: a high survival rate during transit through the gastrointestinal tract, specific interactions with dendritic cells (DCs), ability to colonize the mammary gland and, once there, mechanisms for competitive exclusion of mastitis -causing staphylococci and streptococci.

---

## Abstrakty publikacji

**Frontiers in immunology 8 (2017): 696.**

### Co jest normalne? Profilowanie immunologiczne ludzkiego mleka od zdrowych kobiet żyjących w różnych warunkach geograficznych i społeczno-ekonomicznych

#### What's Normal? Immune Profiling of Human Milk from Healthy Women Living in Different Geographical and Socioeconomic Settings

Lorena Ruiz<sup>1\*†</sup>, Irene Espinosa-Martos<sup>1,2\*†</sup>, Cristina García-Carral<sup>1</sup>, Susana Manzano<sup>1</sup>, Michelle K. McGuire<sup>3,4</sup>, Courtney L. Meehan<sup>5</sup>, Mark A. McGuire<sup>6</sup>, Janet E. Williams<sup>6</sup>, James Foster<sup>7</sup>, Daniel W. Sellen<sup>8</sup>, Elizabeth W. Kamau-Mbuthia<sup>9</sup>, Egidioh W. Kamundia<sup>9</sup>, Samwel Mbugua<sup>9</sup>, Sophie E. Moore<sup>10,11</sup>, Linda J. Kvist<sup>12</sup>, Gloria E. Otoo<sup>13</sup>, Kimberly A. Lackey<sup>3</sup>, Katherine Flores<sup>5</sup>, Rossina G. Pareja<sup>14</sup>, Lars Bode<sup>15</sup> and Juan M. Rodríguez<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Department of Nutrition, Food Science and Food Technology, Complutense University of Madrid, Madrid, Spain

<sup>2</sup>Probisearch S.L., C/Santiago Grisolia, Tres Cantos, Spain

<sup>3</sup>School of Biological Sciences, Washington State University, Pullman, WA, United States

<sup>4</sup>Paul G. Allen School for Global Animal Health, Washington State University, Pullman, WA, United States

<sup>5</sup>Department of Anthropology, Washington State University, Pullman, WA, United States

<sup>6</sup>Department of Animal and Veterinary Science, University of Idaho, Moscow, ID, United States

<sup>7</sup>Department of Biological Sciences, University of Idaho, Moscow, ID, United States

<sup>8</sup>Dalla Lana School of Public Health, University of Toronto, Toronto, ON, Canada

<sup>9</sup>Department of Human Nutrition, Egerton University, Nakuru, Kenya

<sup>10</sup>Division of Women's Health, King's College London, London, United Kingdom

<sup>11</sup>MRC Unit, Serekunda, Gambia

<sup>12</sup>Faculty of Medicine, Lund University, Lund, Sweden

<sup>13</sup>Department of Nutrition and Food Science, University of Ghana, Accra, Ghana

<sup>14</sup>Instituto de Investigación Nutricional, Lima, Peru

<sup>15</sup>Department of Pediatrics, and Mother Milk Infant Center of Research Excellence (MoMICORe), University of California, San Diego, La Jolla, CA, United States

Mleko ludzkie zapewnia bardzo szeroką gamę składników odżywczych i bioaktywnych, w tym czynniki odpornościowe, oligosacharydy ludzkiego mleka i komensalną mikroflorę. Czynniki te są niezbędne dla wzajemnie powiązanych procesów, w tym programowania odporności i rozwoju prawidłowego mikrobiomu żołądkowo-jelitowego. Ochrona immunologiczna noworodka opiera się głównie na matczynej odpornościowej zapewnianych przez mleko. Jednak badania dotyczące dogłębnego profilowania różnych związków immunologicznych obecnych w ludzkim mleku i oceny ich naturalnej zmienności u zdrowych kobiet z różnych populacji są rzadkością. W tym kontekście celem tej pracy było wykrycie i określenie ilościowe szerokiej gamy związków

immunologicznych, w tym czynników wrodzonej odporności (IL1 $\beta$ , IL6, IL12, INF $\gamma$ , TNF $\alpha$ ), nabytych czynników odporności (IL2, IL4, IL10, IL13, IL17), chemokin (IL8, Gro $\alpha$ , MCP1, MIP1 $\beta$ ), czynników wzrostu [IL5, IL7, naskórkowych czynników wzrostu (EGF), czynników stymulujących kolonie granulocytów, czynników stymulujących kolonie granulocytów-makrofagów, TGF $\beta$ 2] i immunoglobulin (IgA, IgG, IgM), w mleku zdrowych kobiet z różnych grup etnicznych, żyjących w różnych lokalizacjach geograficznych, dietetycznych, społeczno-ekonomicznych i środowiskowych. Spośród analizowanych czynników we wszystkich lub większości próbek zebranych w każdej populacji wykryto IgA, IgG, IgM, EGF, TGF $\beta$ 2, IL7, IL8, Gro $\alpha$  i MIP1 $\beta$  i dlatego ten specyficzny zestaw związków można uznać za „podstawowe” rozpuszczalne czynniki odpornościowe w mleku wytwarzanym przez zdrowe kobiety na całym świecie. Taka wiedza może pomóc w określeniu, które czynniki odpornościowe są lub nie są powszechne w mleku wytwarzanym przez kobiety żyjące w różnych warunkach oraz w rozpoznaniu czynników osobowych, stylu życia i środowiska, które wpływają na skład immunologiczny tego złożonego płynu biologicznego.

---

**Rejestracja prób klinicznych: [www.ClinicalTrials.gov](http://www.ClinicalTrials.gov), identyfikator NCT02670278.**

**Pharmacological Research 69, no. 1 (2013): 1-10.**

## **Mikrobiota ludzkiego mleka: pochodzenie i potencjalna rola w zdrowiu i chorobie**

### **The human milk microbiota: Origin and potential roles in health and disease**

Leónides Fernández<sup>a</sup>, Susana Langa<sup>a,b</sup>, Virginia Martín<sup>a</sup>, Antonio Maldonado<sup>a,c</sup>, Esther Jiménez<sup>a</sup>, Rocío Martín<sup>d</sup>, Juan M. Rodríguez<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Department of Nutrition, Food Science and Food Technology, Complutense University of Madrid, 28040 Madrid, Spain

<sup>b</sup> Departament of Food Technology, Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria, Carretera de la Coruña Km 7.5, 28040 Madrid, Spain

<sup>c</sup> Departament of Food Biotechnology, Instituto de la Grasa-CSIC, 41012 Sevilla, Spain

<sup>d</sup> Danone Research-Centre for Specialised Nutrition, Wageningen, The Netherlands

Ludzkie mleko tradycyjnie uważane jest za sterylne; jednak ostatnie badania wykazały, że stanowi ono źródło komensalnych, mutualistycznych i/lub potencjalnie probiotycznych bakterii dla jelit niemowlęcia. Techniki posiewowe wykazały dominację gronkowców, paciorkowców, bakterii kwasu mlekowego i bifidobakterii w tym płynie biologicznym oraz ich rolę w kolonizacji jelita niemowlęcia. Bakterie te mogą między innymi chronić niemowlę przed infekcjami i przyczyniać się do dojrzewania układu odpornościowego. Różne badania sugerują, że niektóre bakterie obecne w jelitach matki mogły dotrzeć do gruczołu mlekowego podczas późnej ciąży i laktacji poprzez mechanizm obejmujący monocyty jelitowe. Zatem modulacja mikroflory jelitowej matki podczas ciąży i laktacji może mieć bezpośredni wpływ na zdrowie niemowlęcia. Z drugiej strony, dysbioza piersi może prowadzić do zapalenia piersi, które z kolei stanowi najważniejszą medyczną przyczynę przedwczesnego odstawienia od piersi. Wybrane szczepy wyizolowane z mleka matki mogą być dobrymi kandydatami do stosowania jako probiotyki. W niniejszej pracy omówiono ich potencjalne zastosowania w leczeniu zapalenia gruczołu mlekowego i hamowania przenoszenia HIV z matki na niemowlę.

---

Nutrients 10, no. 1 (2017): 14.

## Fizjologiczna translokacja bakterii kwasu mlekowego podczas ciąży wpływa na skład makrobioty mleka u myszy

### Physiological Translocation of Lactic Acid Bacteria during Pregnancy Contributes to the Composition of the Milk Microbiota in Mice

Javier de Andrés<sup>1,†</sup>, Esther Jiménez<sup>1,\*</sup>, Isabel Chico-Calero<sup>2</sup>, Manuel Fresno<sup>2</sup>, Leónides Fernández<sup>1</sup>, Juan Miguel Rodríguez<sup>1,\*</sup>

<sup>1</sup> Department of Nutrition, Food Science and Food Technology, Complutense University of Madrid, 28040 Madrid, Spain; javierdeandres.vet@gmail.com (J.d.A.); leonides@ucm.es (L.F.)

<sup>2</sup> Centro de Biología Molecular Severo Ochoa, Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Universidad Autónoma de Madrid (UAM), and Instituto Sanitario de Investigación Princesa, 28049 Madrid, Spain; iccalero@gmail.com (I.C.-C.); mfresno@cbm.uam.es (M.F.)

\* Correspondence: esjimene@ucm.es (E.J.); jmrodrig@vet.ucm.es (J.M.R.)

† These two authors share the first authorship.

‡ Current address: ProbiSearch S.L.U., Tres Cantos, 28760 Madrid, Spain.

#### Abstrakt:

Mikrobiota ludzkiego mleka jest złożonym i zróżnicowanym ekosystemem, który wydaje się odgrywać istotną rolę w przenoszeniu mikroorganizmów z matki na niemowlę we wczesnym okresie życia. Bakterie obecne w ludzkim mleku mogą pochodzić z różnych źródeł, a ostatnie badania sugerują, że przynajmniej niektóre z nich mogą być pierwotnie obecne w układzie pokarmowym matki i docierać do gruczołu mlekowego drogą endogenną podczas ciąży i laktacji. Celem pracy było wyjaśnienie, czy niektóre bakterie kwasu mlekowego są zdolne do translokacji i skolonizowania gruczołu mlekowego i mleka. W tym celu dwa szczepy bakterii kwasu mlekowego (*Lactococcus lactis* MG1614 i *Lactobacillus salivarius* PS2) transformowano plazmidem zawierającym geny reporterowe lux; następnie transformowane szczepy podano doustnie ciężarnym myszom. Model myszy umożliwił wizualizację, izolację i wykrywanie metodą łańcuchowej reakcji polimerazy (PCR) transformowanych bakterii w różnych miejscach ciała, w tym w tkance gruczołów piersiowych i mleku, wzmacniając hipotezę, że fizjologiczna translokacja matczynej bakterii podczas ciąży i laktacji może wpływać na skład mikrobioty piersi i mleka.

# Matka karmiąca z depresją – wyzwanie dla zespołu terapeutycznego

lek. Joanna Krzyżanowska-Zbucka

Za zgodą autora zamieszczamy wybrane fragmenty wywiadu, który ukazał się 11.08.2017 r. na portalu [www.mp.pl](http://www.mp.pl). Wywiad przeprowadziła **Agnieszka Krupa**.

Link do całego wywiadu:

<https://www.mp.pl/pediatria/wywiady/167754,dla-kobiety-z-depresja-poporodowa-karmienie-piersia-tez-jest-lekiem>

## DLA KOBIETY Z DEPRESJĄ POPORODOWĄ KARMIENIE PIERSIĄ TEŻ JEST LEKIEM

**Agnieszka Krupa:** Czym jest depresja poporodowa?

**Dr Joanna Krzyżanowska-Zbucka:** Zaburzeniem psychicznym, na które cierpi około 20% kobiet, które urodziły dziecko. Może być jednorazowym epizodem albo przejść następnie w stan przewlekły. Czasem myli się ją z depresją okołoporodową, czyli nawrotem depresji u kobiet, które wcześniej na nią chorowały, a przypadającym na okres po urodzeniu dziecka. Jest też inny stan określany jako „baby blues”, który dotyczy 50–80% młodych matek. Są to wahania nastroju związane z okresem adaptacji do sytuacji, zmianami hormonalnymi, których w zasadzie się nie leczy, ale potrzebne jest wsparcie i pomoc otoczenia kobiety. (...)

**Co ją powoduje?**

– Znaczenie ma splot różnych czynników: biologicznych (poród, połóg, utrata krwi, zmęczenie, gwałtowne zmiany hormonalne) oraz psychologicznych (stres i duża zmiana w życiu kobiety, niezależnie od tego, czy to pierwsze czy kolejne dziecko). Istnieją również powody psychospołeczne – związane z rolą społeczną kobiety, relacjami w rodzinie wielopokoleniowej, relacją z własną matką (młoda kobieta zastanawia się, jak to było, kiedy jej matka ją rodziła). Dużo się dzieje także w rodzinie, pojawia się jej nowy członek i związana z tym inna odpowiedzialność. Co ciekawe, emigracja, która jest czynnikiem ryzyka w różnego typu zaburzeniach, ma tu szczególne znaczenie – ludzie nie mają swoich korzeni, wyjeżdżają za pracą, a rodzina, która mogłaby pomóc, zostaje daleko. Bardzo istotne jest samo doświadczenie porodu i jego przebieg. Rzadko się zdarza, aby kobieta z depresją poporodową powiedziała, że ciąża i poród przebiegły bez zakłóceń. Stresujące wydarzenia, lęk, nerwy, problemy ze zdrowiem, traumatyczny poród – to wszystko ma wpływ na stan psychiczny kobiety. Kobiety mówią o silnym lęku, zamartwiają się, że nie będą w stanie wykarmić dziecka, że dziecku coś się stanie. Czują się winne, że coś robią nie tak, a problemy z laktacją dodatkowo nasilają przygnębienie. (...)

**Jakie objawy u kobiety po porodzie powinny zaalarmować lekarza?**

– Najbardziej niepokojące są myśli o śmierci swojej lub dziecka, ponieważ mogą zostać zrealizowane. Bardzo pomocna w ocenie stanu pacjentki jest Edynburska Skala Depresji Poporodowej ([www.depresja-poporodowa.pl/edynburska-skala-depresji-poporodowej.php](http://www.depresja-poporodowa.pl/edynburska-skala-depresji-poporodowej.php)). To bardzo prosta skala samooceny zawierająca 10 pytań na temat samopoczucia. Lekarz może przekazać kobiecie taką ankietę do wypełnienia choćby podczas oczekiwania na wizytę w poczekalni, wtedy nie musi przeprowadzać pogłębionego wywiadu, bo wynik testu sugeruje, czy pacjentkę należy skierować do psychiatrii. Problem zaczyna się, kiedy kobieta zapyta: dokąd? Niestety oferta ambulatoryjnej opieki psychiatrycznej poza dużymi miastami wygląda kiepsko, choć istnieją rejonowe Poradnie Zdrowia Psychicznego. Ginekolog, położnik, pediatra czy lekarz POZ powinni wykonać pierwszy krok i nawiązać z nimi współpracę.

### **Czy depresję poporodową zawsze się leczy farmakologicznie?**

– To zależy od nasilenia i rodzaju objawów. Zaburzenia psychiczne najlepiej leczyć terapią skojarzoną – ważne jest leczenie farmakologiczne, psychoterapia i edukacja. Jeśli stan kobiety istotnie utrudnia funkcjonowanie i zajmowanie się dzieckiem, wówczas psychiatra podejmuje decyzję o leczeniu farmakologicznym.

W sytuacji, kiedy leczenie jest bezwzględnie konieczne, bo istnieje zagrożenie życia, chora ma myśli lub tendencje samobójcze, psychiatra powinien rozważyć hospitalizację. W Polsce niestety nie ma miejsc, gdzie można hospitalizować matkę z dzieckiem, wiąże się to z separacją, a to jest kolejna trauma i dla matki, i dla dziecka.

### **Czy leczenie farmakologiczne jest przeciwwskazaniem do karmienia piersią?**

– Nie, ponieważ aktualnie istnieją leki, które dopuszczają kontynuowanie karmienia dziecka piersią. Od 18 lat leczę farmakologicznie kobiety w trakcie laktacji i każdorazowo wspólnie z pacjentką podejmujemy świadomą decyzję o nieprzerywaniu karmienia piersią. Lata doświadczeń i kolejne publikacje naukowe potwierdzają, że jest to możliwe. Dzisiaj widzę, że coraz więcej lekarzy decyduje się na ten krok. Jednym ze skuteczniejszych działań profilaktycznych jest udział w zajęciach w dobrej szkole rodzenia, które uświadamiają kobietę i zmniejszają jej niepokój.

### **Czym powinien się kierować lekarz przy doborze leku?**

– Nie ma klinicznych badań eksperymentalnych z randomizacją, ale są badania obserwacyjne w populacji kobiet, opisy serii przypadków i inne doniesienia naukowe. Dane te wykorzystano do stworzenia wykazów leków, które można podawać kobiecie podczas karmienia piersią, a także kategorii ryzyka laktacyjnego według prof. Hale'a. Bardzo dobrą internetową bazą do szybkiej weryfikacji bezpieczeństwa leków przepisywanych kobiecie karmiącej piersią jest na przykład amerykański LactMed ([www.toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/lactmed.htm](http://www.toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/lactmed.htm)), stworzony przez National Library of Medicine.

Rodzice obawiają się, że leki zaszkodzą dziecku, dlatego trzeba z nimi dokładnie omówić ryzyko i ewentualne działania niepożądane.

Kiedy to leczenie jest wskazane, ale nie bezwzględnie konieczne, pacjentki nie można do niczego zmuszać.

Myślę, że dla niektórych kobiet utrzymanie laktacji jest rzeczywiście ważne, ale niektóre z nich nie są gotowe na karmienie piersią. One, paradoksalnie, z ulgą przyjmują wiadomość, że przy lekach powinny przerwać karmienie. Pamiętajmy, aby zalecenia były zgodne z oczekiwaniami kobiet. Wtedy proces leczenia przebiega lepiej, a powrót do zdrowia jest znacznie szybszy.

### **Co jeśli kobieta za wszelką cenę chce karmić piersią, ale słyszy od lekarza, że musi je przerwać, bo przyjmuje leki?**

– To bardzo trudna sytuacja. Kobieta jest w kiepskiej kondycji – nie dość, że uważa się za złą matkę, to jeszcze nie może karmić swojego dziecka. To dla niej kolejna porażka, pogłębiająca jej przygnębienie. W takim przypadku radziłabym zasięgnąć alternatywnej opinii innego lekarza, ponieważ można dobrać leki bezpieczne podczas laktacji.

Lekarz, który zaleca odstawienie dziecka od piersi, chyba nie zdaje sobie sprawy, że pozbawia kobietę najważniejszego zadania, jakie wypełnia w roli matki. (...)

## **Czy dla kobiet z depresją poporodową karmienie piersią jest rzeczywiście ważne?**

– Z mojego doświadczenia wynika, że jest bardzo istotne. Pacjentki, które nie mogą karmić, doświadczają nawrotów traumy, czują żal, że nie przeżyły tego ważnego czasu tak, jakby chciały, są bardziej podatne na epizody depresyjne, mają poczucie porażki.

To także najlepszy sposób budowania relacji między dzieckiem a matką. Bardzo istotnej relacji, która rzutuje na całe życie dziecka i jego funkcjonowanie w dorosłym życiu. Dziecko potrzebuje matki utrzymującej z nim kontakt. (...)

---

## **Breastfeeding mother with depression – a challenge to a therapeutic team**

*lek. Joanna Krzyżanowska-Zbucka*

### **Abstract:**

#### **FOR WOMEN WITH POST-PARTUM DEPRESSION BREAST FEEDING IS ALSO A TREATMENT**

Postnatal depression is a mental disorder suffered by about 20% of women who have given birth to a child. It can be an isolated episode or become a chronic condition. The reason is the combination of various factors: biological (birth, puerperium, blood loss, fatigue, rapid hormonal changes) and psychological (stress and a big change in a woman's life, regardless of whether it is the first or the next child). The most disturbing are thoughts about one's own or the child's death because they can turn into suicidal attempts.

The Edinburgh Postpartum Depression Scale ([www.depresja-poporodowa.pl/edynburska-skala-depresji-poporodowej.php](http://www.depresja-poporodowa.pl/edynburska-skala-depresji-poporodowej.php)) is very helpful in assessing the condition of the patient.

Best results are achieved with a combination of pharmacological treatment, psychotherapy and education. Currently there are drugs available that allow the continuation of breastfeeding. (LactMed ([www.toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/lactmed.htm](http://www.toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/lactmed.htm))).

For some women, maintaining lactation is indeed important, but some of them are not ready for breastfeeding.

Patients who want to breastfeed and are not able to experience recurrent trauma, feel sadness that they did not go through this important period as they wanted, are more prone to depressive episodes, have a sense of failure



# Do czego jeszcze można wykorzystać mleko kobiece?

*Małgorzata Witkowska-Zimny*

*Zakład Biofizyki i Fizjologii Człowieka, Warszawski Uniwersytet Medyczny*

Ludzkie mleko jest najlepszym, wykształconym przez miliony lat ewolucji źródłem pokarmu dla niemowląt. Różnice gatunkowe sprawiają, że pokarm danego ssaka stanowi unikalną, niepowtarzalną kompozycję dla jego potomstwa w różnych stadiach rozwojowych. Podstawowe substraty, takie jak: białka, lipidy, węglowodany, witaminy i minerały zostały przebadane i uznane za najbardziej optymalne pod względem rodzaju, składu, ilości i niezbędnych właściwości do wzrostu niemowlęcia stanowiąc tym samym wzorzec składu pokarmu zastępczego. Jednak mleko kobiece (HBM – human breast milk), zawiera również substancje inne niż określone jako elementy troficzne. Czynniki te naukowcy badają pod kątem potencjalnej roli leczniczej i wspomagającej leczenie oraz utrzymanie w zdrowiu. Istnienie komórek matki w mleku ludzkim, od leukocytów po komórki nabłonka w różnych stadiach rozwojowych, laktocytów, komórek progenitorowych i macierzystych, kompleksu HAMLET, bakterii symbiotycznych stwarza nowe możliwości zastosowań mleka ludzkiego. Standardem zalecanym w poradnictwie w celu przyspieszenia gojenia się ran i zapobiegania zakażeniu jest smarowanie pokarmem brodawek piersiowych oraz smarowanie nadwrażliwych brodawek w ramach codziennej higieny piersi[1]. Podczas wystąpienia zostanie przedstawiony aktualny przegląd literatury oraz wyniki prac badawczych o możliwościach i sposobach pozażywnościowego wykorzystania mleka kobiecego między innymi w leczeniu i prewencji atopowego, odpieluszkowego zapalenia skóry, nieżytu nosa, noworodkowego zapalenia spojówek, pielęgnacji kikutu pępowinowego, a nawet we wspomaganie leczenia przeciwnowotworowego czy medycynie regeneracyjnej[2-8]. Należy wspomnieć, że wiele opisanych właściwości terapeutycznych mleka kobiecego i siary dotyczy mleka świeżego, użytego bezpośrednio po odciągnięciu[9]. Poddając mleko mrożeniu czy pasteryzacji pozbawia się go pełnej aktywności biologicznej.

Oczywiście wykorzystanie mleka kobiecego w terapii może jedynie uzupełniać, a nie zastępować ugruntowane postępowanie zgodne z aktualną wiedzą medyczną.

Dzisiaj to, co kilkadziesiąt lat temu było oczywiste, nie poddawane wątpliwościom i wynikało z praw natury, jest weryfikowane i badane pod kątem jakościowym i ilościowym. Wynikom nadaje się nowe wartości wymierne, relatywizuje się wartości zdrowotne na korzyści finansowe, interpretacje badań podlegają również systematycznej aktualizacji. Poszukuje się nowych zastosowań, co rozwija profilaktykę zdrowotną i obniża koszty leczenia. Wymaga tego nowe zdefiniowanie pojęcia „dowodu naukowego” w codziennej praktyce, czyli postępowanie zgodnie z zasadami Evidence Based Medicine (EBM) oraz Evidence-Based Nursing Practice (EBP)[10].

Z wielu procedur o niewielkiej skuteczności terapeutycznej zrezygnowano, ale jednocześnie wiele skutecznych sposobów postępowania o niskim ryzyku działań niepożądanych zostało wypartych przez szybko działające substancje chemiczne, często tylko ze względu na niedostateczną liczbę badań. Mimo wiedzy na temat skuteczności niektórych metod naturalnych i niewielkiej szkodliwości, rezygnuje się ze wspomaganie terapii dostępnymi środkami naturalnymi, m.in. zapomina się o możliwości zastosowań mleka kobiecego. Dlatego, istnieje konieczność prowadzenia i publikacji wiarygodnych badań naukowych dotyczących pozażywnościowych możliwości wykorzystania mleka kobiecego oraz zastosowania ich w praktyce.

---

## How else can we use human milk?

*dr hab. n. med. Małgorzata Witkowska-Zimny*

Apart from its nutritional benefits, human milk contains multiple bioactive and immunomodulatory components. These latter include growth and immunological factors, as well as cellular components, such as leukocytes, epithelial cells, progenitor cells, and stem cells[1]. Furthermore, breast milk is also a continuous source of commensal and beneficial bacteria, including lactic acid bacteria and bifidobacteria. The discovery of stem cells, the HAMLET complex, and probiotic bacteria in breast milk has resulted in increased interest in human breast milk as a natural medicine

The standard recommended in counseling to accelerate wound healing and prevent infection is to lubricate breast warts with food and lubricate hypersensitive warts as part of everyday breast hygiene[1]. During the presentation, an up-to-date literature review and results of the research will be presented on the possibilities and methods of non-nutritional use of human milk, including an atopic eczema treatment, rhinitis, topical anti-inflammatory effects of human breast milk in severe eye dryness and eye lesions, umbilical cord separation and even in the support of anticancer treatment or regenerative medicine[2-8]. It should be mentioned that many of the described therapeutic properties of human milk and colostrum refer to fresh milk, used immediately after being pulled[9]. By subjecting milk to freezing or pasteurization, it is deprived of full biological activity.

It is obvious that the use of breast milk in therapy can only complement and not replace well-established behavior in accordance with current medical knowledge.

Today, what a few hundred years ago was obvious, acknowledged and resulted from the laws of nature, is verified and examined in terms of quality and quantity with the principles of Evidence Based Medicine (EBM) and Evidence-Based Nursing Practice (EBP)[10]. Many procedures with low therapeutic efficacy were abandoned, but at the same time, many effective ways of dealing with the low risk of side effects were replaced by fast-acting chemicals, often due to insufficient research. Despite the knowledge about the effectiveness of some natural methods and low harmfulness, we give up the support of available natural resources, among others you forget about the possibility of using breast milk. Therefore, there is a need to conduct and publish reliable scientific research on non-nutritional uses of mother's milk and their practical application.

### Piśmiennictwo/References:

1. Nehring-Gugulska M., Żukowska M., Rubik A.P.: *Karmienie piersią w teorii i praktyce*. Medycyna Praktyczna; Kraków 2012.
2. Kasrae H., Amiri Farahani L., Yousefi P.: *Efficacy of topical application of human breast milk on atopic eczema healing among infants: a randomized clinical trial*. Int J Dermatol., 2015; 54: 966-971.
3. Artym J., Zimecki M.: *Milk-derived proteins and peptides in clinical trials*. Postępy Hig Med Dos (Online), 2013; 67: 800-816
4. Ghaemi S., Navaei P., Rahimirad S., Behjati M., Kelishadi R.: *Evaluation of preventive effects of colostrum against neonatal conjunctivitis: A randomized clinical trial*. J Educ Health Promot., 2014; 3: 63
5. Allam, N.; Megrin, W.; Talat, A. *The effect of topical application of mother milk on separation of umbilical cord for newborn babies*. American Journal of Nursing Science 2015, 4, 288-296, DOI 10.11648/j.ajns.20150405.16.
6. Piskorska-Jasiulewicz M. M., Witkowska-Zimny M.: *Pozazywieniowe możliwości wykorzystania mleka kobiecego*. Postępy Hig Med Dosw (Online), 2017.

7. Fischer W., Gustafsson L., Mossberg A.K., Gronli J., Mork S., Bjerkvig R., Svanborg C.: *Human alpha-lactalbumin made lethal to tumor cells (HAMLET) kills human glioblastoma cells in brain xenografts by an apoptosis-like mechanism and prolongs survival*. *Cancer Res.*, 2004; 64: 2105-2112.
8. Witkowska-Zimny M., Kamińska-El-Hassan E.: *Cells of human breast milk*, *Cell Mol Biol Lett.* 2017; 22:11 DOI 10.1186/s11658-017-0042-4.
9. Piskorska-Jasiulewicz M. M., Witkowska-Zimny M.: *Mleko kobiece jako naturalny produkt leczniczy*. *Problemy pielęgniarstwa*. 2015; 23 (3): 417-422.
10. Gotlib J., Belowska J., Panczyk M., Dykowska G., Wójcik G.: *Evidence-based Medicine i Evidence-based Nursing Practice – przegląd polskiego piśmiennictwa naukowego*. *Problemy Pielęgniarstwa*, 2014; 22: 1-5.

# Zapalenie piersi w oczach badacza – implikacje praktyczne

*Prof. Juan Miguel Rodriguez*

Istnieje wiele czynników (osobniczych, mikrobiologicznych i medycznych), które mogą prowadzić do rozwoju infekcyjnego zapalenia piersi, głównego medycznego powodu wczesnego skracania czasu karmienia naturalnego. Proces dysbiozy bakteryjnej charakteryzuje się wysokim wzrostem stężenia czynników etiologicznych zapalenia piersi ( $> 10^4$  CFU/ml mleka) i zanikaniem innych bakterii, które są zwykle obecne w ludzkim mleku. Taka mikrobiologiczna zmiana jest głównym czynnikiem odpowiedzialnym za stan zapalny i upośledzoną drożność lub niedrożność przewodów mlecznych. Główne czynniki etiologiczne zapalenia piersi to: *Staphylococcus* (*S. aureus*, *S. epidermidis*), *Streptococcus* (*S. mitis*, *S. salivarius*) oraz, w mniejszym zakresie, *Corynebacterium*. *S. aureus* jest głównym czynnikiem etiologicznym ostrego zapalenia gruczołu piersiowego, procesu łatwego do zdiagnozowania i charakteryzującego się intensywnym miejscowym stanem zapalnym, któremu towarzyszą ogólnoustrojowe objawy grypopodobne (w tym gorączka), a które ostatecznie mogą prowadzić do ropnia piersi. Taki przebieg jest określany jako ostre, klasyczne zapalenie piersi. W rzeczywistości stanowią one niewielki procent wszystkich przypadków infekcyjnego zapalenia gruczołu. Większą liczbę przypadków można sklasyfikować jako podostre zapalenie piersi, proces charakteryzujący się kłującym lub palącym bólem piersi. Są one zwykle spowodowane nadmiernym wzrostem koagulazo-ujemnych gronkowców lub paciorkowców w przewodach mlecznych. Są często bagatelizowane z powodu braku typowego zaczerwienienia piersi i objawów ogólnoustrojowych. Często wtedy rozpoznawana jest tzw. grzybica piersi i podejmowane leczenie przeciugrybiczne na podstawie nieuzasadnionych przekonań. Badania wykazują, że drożdże bardzo rzadko stanowią czynnik etiologiczny wywołujący zapalenie piersi lub powodujący ból piersi albo brodawek podczas karmienia.

Posiewy mleka i antybiogramy ułatwiłyby przyczynowe leczenie różnych rodzajów zapalenia piersi. Niestety odsetek zapaleń piersi całkowicie wyleczalnych antybiotykoterapią jest niski, nawet gdy dostępny jest antybiogram. Ten fakt wynika z pewnych właściwości, które są szeroko rozpowszechnione wśród szczepów powodujących zapalenie piersi, takich jak zdolność do tworzenia gęstych biofilmów, oporność na metycylinę i inne klinicznie istotne antybiotyki, oraz mechanizmy pozwalające na brak wrażliwości na działania układu odpornościowego. Wyjaśnia to, dlaczego ta choroba często nie poddaje się terapii antybiotykowej i dlaczego rozwój nowych strategii leczenia zapalenia piersi oparty na probiotykach jest szczególnie interesujący. W rzeczywistości, wybrane szczepy *Lactobacillus* wyizolowane z mleka kobiecego wykazały już wysoką skuteczność w leczeniu takiego stanu.

Należy podkreślić, że leczenie infekcyjnego zapalenia piersi nie może opierać się wyłącznie na terapii przeciwniekcyjnej (antybiotyku lub probiotyku), ale musi mu towarzyszyć lub uzupełniać terapia przeciwzapalna. W takich przypadkach terapia przeciwdrobnoustrojowa często kończy się niepowodzeniem, ponieważ nie jest w stanie szybko zmniejszyć reakcji zapalnej. Wybraną terapią przeciwzapalną powinien być lek niesteroidowy. Paracetamol i ibuprofen należy stosować naprzemiennie, jeśli występuje gorączka, ale w przypadku braku gorączki lepiej stosować wyłącznie ibuprofen. Należy unikać leków sterydowych, ponieważ mimo zapewnienia chwilowej ulgi sprzyjają one niewykrzytemu postępowi zakażenia.

## Mastitis in the eyes of the researcher – practical implications.

*Juan M. Rodríguez, Dpt. Nutrition and Food Science, Complutense*

However, there are a variety of factors (host, microbial and medical factors) that may lead to the development of an infectious mastitis, the main medical cause for early weaning. This process of mammary bacterial disbiosis is characterized by a high increase in the concentration of the etiological agent/s (>10<sup>4</sup> CFU/ml milk) and the disappearance of other bacteria that are usually present in human milk. Such microbial alteration is the main responsible for the inflammatory state and the obstruction of the mammary ducts. The main etiological agents of mastitis belong to the genera *Staphylococcus* (*S. aureus*, *S. epidermidis*), *Streptococcus* (*S. mitis*, *S. salivarius*...) and, at a lower extent, *Corynebacterium*. *S. aureus* is the main etiological agent of acute mastitis, a process easily diagnosed and generally characterized by an intense local inflammation accompanied by systemic flu-like symptoms (including fever), and that, eventually, may lead to breast abscess. These are the prototypical cases of „mastitis” but, actually, they represent a small percentage of the total cases of infectious mastitis. A higher number of cases can be classified as subacute mastitis, a process characterized by a pricking or needle-like pain or a burning breast pain. They are usually due to overgrowth of coagulase-negative staphylococci or mitis/salivarius streptococci in the mammary ducts, and are widely underrated due to the absence of breast redness and systemic symptoms. On the other hand, despite the existence of unjustified beliefs, the incidence of yeasts as an agent of mastitis, painful breastfeeding or sore nipples is, if any, extremely low.

Milk cultures and antibiograms would facilitate a rational treatment of the different types of mastitis. Anyway, the percentage of mastitis that are completely solved by antibiotherapy is low, even when an antibiogram is available. This fact is due to some properties that are widely shared among mastitis-causing strains such as ability to form dense biofilms, resistance to methicillin and other clinically-relevant antibiotics, and mechanisms to evade the action of the immune system. three basic reasons. This explains why this condition uses to be elusive to antibiotic therapy and why the development of new strategies for mastitis management based on probiotics is particularly appealing. In fact, selected lactobacilli strains isolated from breast milk have already shown a high efficacy for the treatment of such condition.

It must be highlighted that the treatment of any type of infectious lactational mastitis can not rely exclusively on an anti-infectious therapy (either an antibiotic or a probiotic) but must be accompanied or complemented by an anti-inflammatory therapy. In these cases, the antimicrobial therapy often fails since it is unable to reduce the inflammatory response rapidly. The anti-inflammatory therapy choice should be a non-steroidal drug. Paracetamol and ibuprofen should be alternated if fever is present but it would be preferable to use ibuprofen exclusively if there is no fever. Steroidal drugs must be avoided since, although they may provide a temporary relief, they favor the undetected progression of the infection.

## Abstrakty publikacji

*Clinical Infectious Diseases* 62, no. 5 (2015): 568-573.

### Zapobieganie infekcyjnemu zapaleniu piersi przez doustne podawanie *Lactobacillus salivarius* PS2 w okresie późnej ciąży

### Prevention of Infectious Mastitis by Oral Administration of *Lactobacillus salivarius* PS2 During Late Pregnancy

*Leónides Fernández, Nivia Cárdenas, Rebeca Arroyo, Susana Manzano, Esther Jiménez, Virginia Martín, and Juan Miguel Rodríguez* Department of Nutrition, Food Science, and Food Technology, Universidad Complutense de Madrid, Spain

**Wstęp.** Wcześniejsze badania wykazały, że doustne podawanie pałeczek kwasu mlekowego może być skutecznym sposobem leczenia laktacyjnego zakaźnego zapalenia piersi. W tej próbie ocenialiśmy potencjał *Lactobacillus salivarius* PS2 w zapobieganiu tej chorobie po podaniu doustnym w okresie późnej ciąży kobietom, które doświadczyły zakaźnego zapalenia piersi po wcześniejszych ciążach.

**Metody.** W tym badaniu 108 kobiet ciężarnych przydzielono losowo do jednej z 2 grup. Kobiety z grupy probiotyków (n=55) przyjmowałyienne 9 log<sub>10</sub> jednostek tworzących kolonie *L. salivarius* PS2 od około 30 tygodnia ciąży do porodu, podczas gdy kobiety z grupy placebo (n=53) otrzymywały placebo. Występowanie zapalenia piersi oceniano w ciągu pierwszych 3 miesięcy po porodzie.

**Wyniki.** Ogólnie 44 z 108 kobiet (41%) rozwinęło zapalenie piersi; jednak odsetek kobiet z zapaleniem piersi w grupie probiotyków (25% [n=14]) był znacząco niższy niż w grupie kontrolnej (57% [n=30]). Gdy wystąpiło zapalenie piersi, liczba bakterii w mleku w grupie probiotycznej była znacząco niższa niż w grupie otrzymującej placebo.

**Wnioski.** Doustne podawanie *L. salivarius* PS2 w okresie późnej ciąży wydaje się być skuteczną metodą zapobiegania zakaźnemu zapaleniu piersi w podatnej populacji.

---

*Journal of human lactation* 31, no. 3 (2015): 406-415.

### Analiza metagenomiczna mleka kobiet zdrowych i cierpiących na zapalenie piersi

### Metagenomic Analysis of Milk of Healthy and Mastitis-Suffering Women

Esther Jiménez, PhD<sup>1,2</sup>, Javier de Andrés, MSc<sup>1,2</sup>, Marina Manrique, MSc<sup>3</sup>, Pablo Pareja-Tobes, MSc<sup>3</sup>, Raquel Tobes, PhD<sup>3</sup>, Juan F. Martínez-Blanch, PhD<sup>4</sup>, Francisco M. Codoñer, PhD<sup>4</sup>, Daniel Ramón, PhD<sup>4</sup>, Leónides Fernández, PhD<sup>1,2</sup>, and Juan M. Rodríguez, PhD<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Department of Nutrition, Food Science and Technology, Complutense University of Madrid, Madrid, Spain

<sup>2</sup> Probisearch, Tres Cantos, Madrid, Spain

<sup>3</sup> Era7 Bioinformatics, Granada, Spain

<sup>4</sup> Lifesequencing S.L., Parc Científic Universitat de València, Paterna, Spain

## Abstrakt

**Wstęp:** Przeprowadzono dotychczas kilka badań w celu oceny składu bakterii obecnych w ludzkim mleku, ale nie oceniano obecności innych mikroorganizmów, takich jak grzyby, archeony, pierwotniaki lub wirusy.

**Cel:** Celem tego badania było porównanie metagenomu próbek ludzkiego mleka dostarczonych przez kobiety zdrowe i cierpiące na zapalenie piersi.

**Metody:** DNA wyizolowano z próbek mleka ludzkiego pobranych od 10 zdrowych kobiet i 10 kobiet z objawami zapalenia piersi w okresie laktacji. Ze zgromadzonego materiału DNA metodą „shotgun” zbudowane zostały zbiory, które następnie sekwencjonowane były metodą pirosekwencji 454.

**Wyniki:** Ilość ludzkich sekwencji DNA wynosiła  $\geq 90\%$  we wszystkich próbkach. Wśród sekwencji bakterii, dominującą gromadą były Proteobacteria, Firmicutes i Bacteroidetes. Zdrowy podstawowy mikrobiom obejmował rodzaj Staphylococcus, Streptococcus, Bacteroides, Faecalibacterium, Ruminococcus, Lactobacillus i Propionibacterium. Na poziomie gatunku u zdrowych kobiet obserwowano wysoki stopień zmienności międzyosobniczej. Z kolei w próbkach od kobiet z ostrym zapaleniem piersi w mikrobiomie wyraźnie dominował Staphylococcus aureus, podczas gdy w mleku kobiet cierpiących na podostre zapalenie gruczołu mlekowego obserwowano wysoki wzrost w odczytach związanych ze Staphylococcus epidermidis. W większości próbek zidentyfikowano odczyny grzybicze i pierwotniakowe, zaś odczyty Archaea były nieobecne w próbkach od kobiet z zapaleniem piersi. Odczytywano również niektóre sekwencje związane z wirusami.

**Wniosek:** Mleko ludzkie zawiera złożony drobnoustrojowy metagenom składający się z genomów bakterii, archeonów, wirusów, grzybów i pierwotniaków. W przypadkach zapalenia piersi mikrobiom mleka traci różnorodność bakterii i wykazuje wysoki wzrost sekwencji przypuszczalnych czynników etiologicznych.

---

Clinical Infectious Diseases 62, no. 5 (2015): 568-573.

## Zapobieganie zakaźnemu zapaleniu piersi przez doustne podawanie Lactobacillus salivarius PS2 w okresie późnej ciąży

### Prevention of Infectious Mastitis by Oral Administration of Lactobacillus salivarius PS2 During Late Pregnancy

*Leónides Fernández, Nivia Cárdenas, Rebeca Arroyo, Susana Manzano, Esther Jiménez, Virginia Martín, and Juan Miguel Rodríguez Department of Nutrition, Food Science, and Food Technology, Universidad Complutense de Madrid, Spain*

**Wstęp.** Wcześniejsze badania wykazały, że doustne podawanie pałeczek kwasu mlekowego może być skutecznym sposobem leczenia laktacyjnego zakaźnego zapalenia piersi. W tej próbie ocenialiśmy potencjał Lactobacillus salivarius PS2 w zapobieganiu tej chorobie po podaniu doustnym w okresie późnej ciąży kobietom, które doświadczyły zakaźnego zapalenia piersi po wcześniejszych ciążach.

**Metody.** W tym badaniu 108 kobiet ciężarnych przydzielono losowo do jednej z 2 grup. Kobiety z grupy probiotyków (n=55) przyjmowały codziennie 9 log<sub>10</sub> jednostek tworzących kolonie L. salivarius

PS2 od około 30 tygodnia ciąży do porodu, podczas gdy kobiety z grupy placebo (n=53) otrzymywały placebo. Występowanie zapalenia piersi oceniano w ciągu pierwszych 3 miesięcy po porodzie.

**Wyniki.** Ogólnie 44 z 108 kobiet (41%) rozwinęło zapalenie piersi; jednak odsetek kobiet z zapaleniem piersi w grupie probiotyków (25% [n=14]) był znacząco niższy niż w grupie kontrolnej (57% [n=30]). Gdy wystąpiło zapalenie piersi, liczba bakterii w mleku w grupie probiotycznej była znacząco niższa niż w grupie otrzymującej placebo.

**Wnioski.** Doustne podawanie *L. salivarius* PS2 w okresie późnej ciąży wydaje się być skuteczną metodą zapobiegania zakaźnemu zapaleniu piersi w podatnej populacji.

---

**Rejestracja prób klinicznych. NCT01505361.**

**Słowa kluczowe. Zapalenie piersi; zapobieganie; probiotyki; *Lactobacillus salivarius*; ciąża.**

**PloS one 12, no. 7 (2017): e0181071.**

## Grzybica piersi – stan chorobowy niepotwierdzony naukowo?

### Mammary candidiasis: A medical condition without scientific evidence?

*Esther Jiménez<sup>1‡</sup>, Rebeca Arroyo<sup>1‡</sup>, Nivia Cárdenas<sup>1‡</sup>, María Marín<sup>1</sup>, Pilar Serrano<sup>2</sup>, Leonides Fernández<sup>1</sup>, Juan M. Rodríguez<sup>1\*</sup>.*

<sup>1</sup> Dpt. Nutrition, Food Science and Food Technology, Complutense University of Madrid, Madrid, Spain,

<sup>2</sup> Unidad de Endocrinología y Nutrición, Hospital Virgen del Rocío, Seville, Spain

‡ Current address: Probisearch, Tres Cantos, Madrid, Spain

\*jmrodrig@ucm.es

#### Abstrakt

Wielu lekarzy, położnych i konsultantów laktacyjnych nadal uważa, że drożdżaki (w szczególności *Candida* spp.) są czynnikiem etiologicznym bólu brodawek i bólu piersi pomimo absolutnego braku dowodów naukowych potwierdzających ten związek. W tym kontekście celem tego badania było zbadanie drobnoustrojów związanych z bólem brodawek i/lub bolesnym kluciem, pieczeniem podczas karmienia piersią za pomocą różnych technik mikroskopowych, a także metod identyfikacji opartych na posiewach oraz niezależnych od nich. Początkowo wykonano pilotaż: zwerbowano 60 kobiet (30 z rozpoznaniem „grzybicy piersi” i 30 bez bólu podczas karmienia piersią, aby wyjaśnić rolę laktatorów w profilach mikrobiologicznych mleka. Po zbadaniu wpływu tych urządzeń na wyniki, wybrano odciąganie ręczne jako rekomendowaną metodę pozyskiwania próbek mleka do analizy mikrobiologicznej. Próbkę mleka pobrano od 529 kobiet z objawami „grzybicy piersi”. Od kobiet tych pobrano również wymaz z brodawek sutkowych i wykonano biopsję brodawki. Wyniki pokazały, że rola drożdżaków w wywoływaniu bólu piersi i brodawek, jeśli w ogóle występuje, jest marginalna. Nasze wyniki potwierdzają natomiast, że czynnikami odpowiedzialnymi za te objawy są koagulazujemne gronkowce i paciorkowce (głównie z grupy *mitis* i *salivarius*). W rezultacie, zgodnie z zaleceniami Amerykańskiej Biblioteki Lekarskiej w sprawie nomenklatury chorób zakaźnych, należy unikać terminu „grzybica piersi” lub „grzybica brodawek piersiowych” w odniesieniu do takiego stanu i zastąpić go terminem „podostre zapalenie piersi”.



## Identyfikacja patogenów ludzkiego zapalenia piersi przez MALDI-TOF i ocena ich wzorców oporności na antybiotyki

### Identification of Emerging Human Mastitis Pathogens by MALDI-TOF and Assessment of Their Antibiotic Resistance Patterns

María Marín<sup>1\*</sup>, Rebeca Arroyo<sup>2</sup>, Irene Espinosa-Martos<sup>2</sup>, Leónides Fernández<sup>1</sup>,  
Juan M. Rodríguez<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Nutrición, Bromatología y Tecnología de los Alimentos, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, Spain

<sup>2</sup>Probisearch, Madrid, Spain

Zapalenie piersi w okresie laktacji stanowi jedną z głównych przyczyn przedwczesnego odstawiania od piersi, pozbawiając matkę i niemowlę korzyści płynących z karmienia naturalnego, dlatego chorobę tę należy uznać za istotny problem zdrowia publicznego. Rola specyficznych mikroorganizmów pozostaje niejasna, ponieważ posiewy mleka kobiecego i testy wrażliwości na antybiotyki (AST) nie są wykonywane rutynowo, mimo że byłyby one kluczowe dla zapewnienia wczesnej i skutecznej diagnozy i leczenia. Celem tego badania było opisanie różnorodności drobnoustrojów w 647 próbkach mleka pobranych od kobiet karmiących piersią z klinicznymi objawami zapalenia piersi za pomocą spektrometrii mas metodą desorpcji laserowej z udziałem matrycy z analizatorem czasu przelotu (MALDI-TOF) VITEK MS (Matrix-Assisted Laser Desorption Laser Desorption Spectrometry Mass-Time-of-Flight (MALDI-TOF) oraz analiza profilu wrażliwości przeciwdrobnoustrojowej zbioru izolatów z tych próbek za pomocą systemu VITEK 2 AST. Gronkowiec skórny (*Staphylococcus epidermidis*) był najczęstszym gatunkiem wyizolowanym z próbek mleka kobiet z zapaleniem piersi (87,6%), natomiast gronkowiec złocisty (*Staphylococcus aureus*) wykryto w 22,1%. Paciorkowce stanowiły drugą (68,6%) najbardziej rozpowszechnioną grupę bakterii: *Streptococcus mitis/oralis* (40,8 %), *Streptococcus salivarius* (36,8) i *Streptococcus parasanguinis*detected (14,4%). Profile wrażliwości antybiotyków na 642 izolaty gronkowców wskazywały na znaczącą oporność na penicylinę benzylową (88,3%) i erytromycynę (67,3%) z różnicami między gatunkami. Wysoki odsetek izolatów gronkowców był oporny na co najmniej jeden antybiotyk (*Staphylococcus hominis*, 100%, *S. epidermidis*, 98,2%, *S. aureus*, 92,9%, *Staphylococcus lugdunensis*, 90,5%), zauważalny był też odsetek izolatów o oporności wielolekowej (MDR) (*S. hominis*, 81%, *S. epidermidis*, 64,4%, *S. aureus*, 11,5%, *S. lugdunensis*, 10,5%). W odniesieniu do izolatów streptokoków (n=524), wykazano wysoki lub umiarkowany procent oporności na erytromycynę (68,7%), penicylinę benzylową (63,7%), ampicylinę (51,5%) i tetracyklinę (30,8%). Antybiotykooporność na co najmniej jeden antybiotyk wykryto u 97,6% *S. parasanguinis*, 92,6% *S. salivarius*, 83,3% *S. mitis/oralis* i 72,4% izolatów *Streptococcus vestibularis*. Stwierdzono również znaczną liczbę izolatów paciorkowców o oporności wielolekowej (*S. parasanguinis*, 51,2%, *S. salivarius*, 39,3%, *S. mitis/oralis*, 34,6% i *S. vestibularis*, 19%). Wyniki podkreślają ważną rolę koagulazo-ujemnych gronkowców i paciorkowców jako czynników wywołujących zapalenie piersi. Ponadto wysoka oporność na antybiotyki musi być brana pod uwagę w odniesieniu do opcji leczenia.

# Jak sobie radzić z płaczem niemowląt – spowijać dzieci, czy nie?

*Lek. Magdalena Castello-Rokicka*

## **Czym jest spowijanie?**

Spowijanie to jedna z technik opieki nad niemowlętami, polegająca na ciasnym owinięciu dziecka tkaniną. Jest stosowana głównie w celu wyciszenia, uspokojenia, zmniejszenia nasilenia płaczu lub również ogrzania niemowląt i w różnej formie często wykorzystywana przez rodziców oraz personel szpitalny. Jednocześnie należy zaznaczyć, że w wielu kulturach stosuje się zupełnie odmienne sposoby otulania dzieci (spowinięcie może być luźne lub ścisłe, z użyciem koczków, becików, specjalnych śpiworków a nawet z użyciem desek czy innych twardych przedmiotów, może trwać wiele godzin dziennie albo być stosowane sporadycznie, może dotyczyć noworodków, ale również i starszych niemowląt)<sup>1</sup>.

## **Dlaczego niemowlęta płaczą?**

Płacz jest sposobem komunikacji niemowlęcia w odpowiedzi na głód, pragnienie, ból, znudzenie, zmęczenie, zdenerwowanie, potrzebę bliskości. W odpowiedzi na niego aktywuje się w mózgu matki przednia część kory zakrętu obręczy. Zdrowe, donoszone noworodki w ciągu pierwszych 3 dni życia płaczą średnio 6,7godz. dziennie. W wieku 6 tygodni niemowlęta płaczą średnio 42,7–120 minut dziennie, a wieku 13 tygodni – średnio 29,3 minuty. Czas całkowitego codziennego płaczu jest dłuższy u dzieci karmionych mieszankami mlekozastępczymi (w jednym badaniu obserwowano korelację między kontynuacją karmienia piersią a ilością płaczu w wieku 13, 26 i 52 tygodni życia dziecka).

Przedłużający się, nieukoiony płacz ma wiele krótko- i długofalowych konsekwencji dla zdrowia dziecka, a także ma wpływ na funkcjonowanie całej rodziny oraz wytwarzanie więzi między matką i dzieckiem i ryzyko stosowania przemocy wobec dziecka.<sup>2</sup>

## **Badanie CNoL – kiedy polskie matki spowijają dzieci?**

W grudniu 2017r. na potrzeby Centrum Nauki o laktacji przeprowadzono badanie ankietowe, mające na celu ocenę zjawiska spowijania przez polskie matki. Ankietę, składającą się z 13 pytań, wypełniło 597 respondentek – użytkowniczek forów internetowych.

Z analizy uzyskanych odpowiedzi wynika, że jakąś formę spowijania stosowało aż 80,4% ankietowanych kobiet, z czego ponad połowa (54,3%) spowijała niemowlęta zarówno w szpitalu po porodzie, jak i w domu, a 15,4% wyłącznie w szpitalu. W szpitalach dzieci najczęściej były owijane w rożki, beciki – 53,5%, pieluszkę tetrową – 24,6%, koc – 22,5%, natomiast do otulania w domu wśród odpowiedzi często był również wymieniany otulacz typu Woombie – 22,5%, a odpowiednio beciki, rożki – 37,7%, koc – 25,4%, pieluszka tetrowa – 20,4%.

Przeważnie dzieci spowijano tylko w pierwszych dniach, tygodniach życia (57,8%), a w skrępowaniu spędzały zwykle poniżej 4 godzin dziennie – 41,9%, 4–8 godzin dziennie – 22,3%, 8–12 godzin dziennie – 15,2%, powyżej 12 godzin dziennie – 10,4%. Do 3–4 miesiąca życia było spowijanych 32,9% dzieci, a dłużej niż 4 miesiące – 7,7%. W tej grupie 34,3% niemowląt było krępowanych na mniej niż 4 godziny dziennie, 13,3% na 4–8 godzin, 8,1% na 8–12 godzin, a powyżej 12 godzin na dobę – 0,8%.

## **Zalety spowijania dzieci**

Wśród potwierdzonych naukowo zalet spowijania dzieci wymienia się: zmniejszenie odczuwania bólu i lepsze zorganizowanie ruchów oraz poprawę napięcia mięśniowego u wcześniaków, uspokojenie, wyciszenie u noworodków urodzonych z zespołem abstynencyjnym, dłuższy sen, rzadsze

wybudzanie się u zdrowych niemowląt w wieku 24–180 dni. Spowijanie dzieci nie wpływa na lepszą termoregulację dzieci.<sup>1,3</sup>

Pytanie w ankiecie o główne powody spowijania było wielokrotnego wyboru – zdecydowana większość matek wybrała odpowiedzi o łatwiejszym uspieniu dziecka (60,8%), ukojeniu w bólu, kolce (22,3%), uspokojeniu dziecka (10,5%).

### **Ryzyko związane ze spowijaniem dzieci**

69,8% respondentek, które krępowało dzieci, nie słyszało nigdy o żadnych zagrożeniach płynących ze spowijania.

Wśród 117 uczestniczek badania ankietowego, które nie stosowały spowijania, 54,7% kobiet nie miało świadomości potencjalnie związanych z nim zagrożeń. Na pytanie o przyczynę decyzji o niespowijaniu niemowlęcia przeważały odpowiedzi, że dziecko nie lubiło być spowijane – 50,4% oraz o braku potrzeby spowijania przez matkę – 35%, a 12% kobiet zdecydowało, że nie chce spowijać dziecka właśnie z uwagi na możliwe zagrożenia.

Ze stosowaniem spowijania wiąże się potwierdzone naukowo ryzyko związane z rozwojem dysplazji stawów biodrowych<sup>5</sup>, wystąpieniem nagłej śmierci łóżeczkowej niemowląt SIDS (rośnie ono wraz z wiekiem dziecka i jest zależne od pozycji, w której dziecko spało)<sup>6</sup>, hipertermii<sup>7</sup>, infekcji dróg oddechowych<sup>1</sup>, większego ubytku masy ciała w 5 dobie życia u dzieci spowijanych zaraz po porodzie w stosunku do dzieci niespowijanych<sup>8</sup>. Nie udowodniono, by spowijanie wpływało negatywnie na całościowy rozwój ruchowy dziecka albo na osiągnięcie przez nie kolejnych kamieni milowych.<sup>1</sup>

Większość respondentek stosowała dość ciasny sposób otulania – 26% dzieci miała ciasno spowinięte ręce i nogi, bez możliwości swobodnego ruchu, 15,2% miało ciasno spowinięte nóżki, a 27,9% miało ciasno spowinięte rączki, ale mogło ruszać nóżkami. Zaledwie 31% dzieci miała pełną swobodę ruchów mimo delikatnego spowinięcia. Oznacza to, że ponad 40% dzieci było spowijanych w sposób, który mógł przyczynić się do rozwinięcia się u nich dysplazji stawów biodrowych.

### **Co można zalecić zamiast spowijania?**

Udowodniono naukowo, że skutecznie zmniejsza ilość płaczu u noworodka pozostawanie w kontakcie skóra do skóry z matką<sup>9</sup> oraz szybkość reakcji opiekunów<sup>2</sup>. Postępowanie takie wpływa również na wytwarzanie się bezpiecznej, prawidłowej więzi między dzieckiem i jego opiekunami<sup>10</sup>. Mniej płaczą także dzieci noszone do uspokojenia<sup>11</sup>.

W celu ułatwienia karmienia, zamiast spowijania, powinno się zalecić matce przyjęcie pozycji biologicznej, z wygodnie opartymi plecami, tak aby dziecko mogło wesprzeć się rączkami opartymi na piersi podczas przystawiania się, wykorzystując tym samym wrodzone odruchy noworodkowe potrzebne do prawidłowego karmienia<sup>12</sup>. Warto zwrócić uwagę, że w badaniu CNoL tylko 35,6% matek zawsze pamiętało, aby rozwijać dzieci do karmienia, 31,9% robiło to czasami, ale aż 21,3% nie rozwijało w ogóle dzieci do karmienia.

### **Wnioski do zastosowania w praktyce**

Spowijanie jest uznaną metodą uspokajania dzieci, kojenia w bólu i ułatwiania zasypiania. W związku z rosnącą jej popularnością, warto jednak zwrócić uwagę na wynikające z niej potencjalne zagrożenia. Aby było ono bezpieczne, należy mieć w pamięci to, by otulane dzieci mogły swobodnie ruszać nóżkami, a także by nie były układane na brzuchu ani na boku. Powinno się zaprzestać spowijania najpóźniej wtedy, kiedy niemowlęta uczą się obracać z pleców na brzuch.

Dla prawidłowego przebiegu laktacji od samego początku i właściwego wytwarzania się więzi między matką i dzieckiem, niemowlęta nie powinny spędzać w skrupowaniu zbyt wielu godzin w ciągu doby. Koniecznie należy uczyć matki, by rozwijały dzieci do karmienia i pamiętały o wygodnym oparciu pleców w celu jak najlepszego wykorzystania naturalnych odruchów noworodkowych ułatwiających ssanie piersi.

Zamiast wyłącznie spowijania, warto doradzić rodzicom, którzy mają trudność w ukojeniu płaczu swojego dziecka, że niemowlęta czują się najbezpieczniej w kontakcie skóra do skóry, noszone. Im szybciej rodzice będą reagować na potrzeby dziecka, tym bardziej ograniczymy ilość płaczu niemowlęcia na dobę.

#### **Bibliografia:**

- Van Sleuwen, Bregje E., et al. „Swaddling: a systematic review.” *Pediatrics* 120.4 (2007): e1097-e1106.
- BABY, CRY. „Infant crying: nature, physiologic consequences, and select interventions.” *Neonatal network* 21.2 (2002): 29.
- Tsogt, Bazarragchaa, et al. „Thermoregulatory effects of swaddling in Mongolia: a randomised controlled study.” *Archives of disease in childhood* 101.2 (2016): 152-160.
- Pediatria po Dyplomie *Dysplazja Kąpiński*
- Mahan, Susan T., and James R. Kasser. „Does swaddling influence developmental dysplasia of the hip?.” *Pediatrics* 121.1 (2008): 177-178.
- Pease, Anna S., et al. „Swaddling and the risk of sudden infant death syndrome: a meta-analysis.” *Pediatrics* (2016): e20153275.
- Van Gestel, Josephus Petrus Johannes, et al. „Risks of ancient practices in modern times.” *Pediatrics* 110.6 (2002): e78-e78.
- Mohrbacher N. *Breastfeeding answers made simple*. Hale Publishing, LP; 2010.
- Winberg, Jan. „Mother and newborn baby: mutual regulation of physiology and behavior – a selective review.” *Developmental psychobiology* 47.3 (2005): 217-229.
- Bystrova, K., Ivanova, V., Edhborg, M., Matthiesen, A. S., Ransjö-Arvidson, A. B., Mukhamedrakhimov, R. Widström, A. M. (2009). *Early contact versus separation: effects on mother–infant interaction one year later*. *Birth*, 36(2), 97-109.
- Hunziker, Urs A., and Ronald G. Barr. „Increased carrying reduces infant crying: a randomized controlled trial.” *Pediatrics* 77.5 (1986): 641-648.
- Genna, Catherine Watson, and Diklah Barak. „Facilitating autonomous infant hand use during breastfeeding.” *Clinical Lactation* 1.1 (2010): 15-20.

## **How to deal with infant crying – to swaddle or not to swaddle?**

*lek. Magdalena Castello – Rokicka*

Swaddling is one of the techniques of taking care of children, consisting of tight wrapping of the child, usually used to calm down the child. For babies, crying is a way of communicating with a carer, it expresses many needs – healthy newborn babies could cry more than 6 hours a day. In December of 2017 The Center for Lactation Science requested a questionnaire being carried out to assess the frequency and main reasons for swaddling of children among Polish mothers and 597 respondents replied. There are some advantages associated with the use of swaddling, however, one cannot ignore potential hazards that are also associated with it, including developmental hip dysplasia. It is necessary to pay attention to the correct position of a swaddled child as well as the infant's age, and to advise parents to always respond to the needs of the child, which most effectively reduces the amount of child's cry.

# Jak odciągać pokarm i nie zwariować?

*Dr n med. Magdalena Nehring-Gugulska, Centrum Nauki o Laktacji  
lek. Iwona Nehring, Oddział Kliniczny Pediatrii z Poddziałem Patologii Noworodka  
i Pododdziałem Dziennym Szpital Pediatryczny WUM  
Muszyńska Agnieszka, Paderewska Agnieszka, Szpital Kliniczny  
im. Ks. Anny Mazowieckiej w Warszawie*

## **Używane słownictwo:**

Karmienie bezpośrednio piersią (KP)

Karmienie odciągany pokarmem matki (KPI)

Karmienie mieszanką (KM)

Dokarmianie odciągany pokarmem matki

Dokarmianie mieszanką

Karmienie łączone (bezpośrednio piersią i odciągany pokarmem matki)

Karmienie mieszane (bezpośrednio piersią lub odciągany pokarmem matki i mieszanką)

Odciąganie symultaniczne – z obu piersi równocześnie

Odciąganie sekwencyjne – z jednej piersi, następnie z drugiej piersi

Laktator dwufazowy – posiadający fazę stymulacji i fazę głębokiego odciągania

## **Wstęp**

Od czasu przeprowadzenia przez mgr Kingę Osuch badania wśród matek karmiących piersią inaczej (KPI), nasza wiedza na ten temat znacznie wzrosła. Przegląd dostępnej literatury dotyczącej skuteczności technik odciągania mleka przygotowany przez lek. Katarzynę Jasińską i zaprezentowany również podczas zjazdu w 2016 roku rozpałił dodatkowo nasze umysły. Dziś na potrzeby codziennej praktyki potrzebujemy coraz więcej szczegółów. Nasze pacjentki zadają nam setki szczegółowych pytań, często lepiej orientują się w dostępnym sprzęcie i różnicach w jego cechach technicznych. A inne są całkowicie zagubione i oczekują od nas precyzyjnych wytycznych. Widać gołym okiem, że wraz z podniesieniem poziomu wiedzy wzrosły nasze praktyczne potrzeby. Stąd pomysł na wykonanie badania wśród matek odciągających mleko dla dzieci, które wykazałoby skuteczność różnych technik odciągania, jakość dostępnego na rynku sprzętu i przydatność jego poszczególnych parametrów. Chciałyśmy wiedzieć co jest zbędnym gadżetem, a co jest niezbędnym elementem zapewniającym komfort i wydajność przez długi czas. Aktualna wiedza na temat przebiegu inicjacji, stymulacji i utrzymania laktacji przy użyciu sprzętu oraz umiejętność doboru sprzętu do indywidualnych cech matki wydają się niezbędne, aby fachowo wspierać kobiety, które chcą karmić dzieci swoim odciągniętym pokarmem. Niestety jest to wciąż mało poznane zagadanie. W najnowszym Standardzie Opieki Okołoporodowej udało się wprowadzić zapis o zapewnieniu każdej potrzebującej matce sprzętu do skutecznego pozyskiwania mleka dla dziecka. Tym bardziej personel musi być przygotowany na udzielanie instruktażu w tym zakresie.

## Podziękowania

Autorki badania dziękują:

- Firmie Canpol Polska za udostępnienie 60 sztuk laktatora LOVI Ekspert do przeprowadzenia testów,
- Pani Marlenie Świrk z Fundacji Mlekiem Mamy, która koordynowała badanie wśród matek w domach, a mamom za to, że zgodziły się i przeprowadziły badanie;
- Szpitalowi Klinicznemu im. Anny Mazowieckiej w Warszawie za zgodę na wykonanie badań wśród pacjentek Szpitala, pacjentkom oraz personelowi za wykonanie testów.

## Cel, materiał, metoda

Celem badania była ocena wydajności laktatorów elektrycznych oraz identyfikacja potrzeb i oczekiwań matek odciągających pokarm dla niemowląt i noworodków odnośnie sprzętu do odciągania pokarmu. Badanie zostało przeprowadzone przez Centrum Nauki o Laktacji w okresie od 1.08.2017 do 28.01.2018. Do badania włączono 60 matek, będących w okresie ustabilizowanej laktacji i odciągających pokarm dla swoich dzieci przy użyciu laktatorów elektrycznych. Laktatorów nie testowano ani w celu inicjacji, ani w celu stymulacji laktacji.

77% matek odciągających pokarm w szpitalu i 63% matek odciągających w domu urodziło cięciem cesarskim. 100% szpitalnych i 20% domowych urodziło przedwcześnie.

80% dzieci było karmionych wyłącznie odciągniętym pokarmem, 20% bezpośrednio piersią i odciągniętym mlekiem. Jedynie 18% dzieci wymagało dokarmiania mieszanką. Średni wiek dzieci wyniósł 20 tygodni, mediana 12 tydzień, najmłodsze 1 tydzień, a najstarsze dziecko 28 miesięcy.

Badanie prowadzono w 2 grupach. Wśród 30 matek przedwcześnie urodzonych noworodków, przebywających w Oddziale Patologii Noworodka, które wykonywały test pod nadzorem wykwalifikowanego personelu (dwie położne z certyfikatem doradcy laktacyjnego) oraz wśród 30 matek niemowląt w różnym wieku, przebywających w domu, które wykonywały test samodzielnie. Badanie obejmowało ankietę i praktyczny test laktatorów. Test był prowadzony przez 4 dni. Matki używały przez 3 dni takiego samego laktatora testowego (elektryczny, dwufazowy, sekwencyjny), a czwartego dnia własnych laktatorów różnych rodzajów (elektryczne, dwufazowe, symultaniczne lub sekwencyjne).

## Cechy laktatora

W obu badanych grupach łącznie najważniejszym aspektem dla matek była jak największa objętość uzyskiwanego mleka. Dla matek odciągających w domu, bardziej niż dla matek w szpitalu, istotny był jak najkrótszy czas poświęcony na odciąganie (Tab. 1). Oba te parametry łącznie stanowią wydajność, czyli pozyskiwanie jak największej objętości w jak najkrótszym czasie.

Tabela 1. Najważniejsze aspekty w trakcie odciągania.

	Matki w domu	Matki wcześniaków w szpitalu	Obie grupy łącznie
Najważniejszy aspekt w trakcie odciągania:			
Objętość uzyskiwanego pokarmu	73%	80%	77%
Najkrótszy czas odciągania	60%	20%	40%
Mobilność	27%	16,7%	25%
Cichość sprzętu	23%	20%	22%
Komfort	27%	3,3%	15%

W obu grupach 100% badanych uznało regulację siły ssania za bardzo przydatną. Bardzo przydatnymi funkcjami okazało się zasilanie za pomocą akumulatora i dwufazowość pracy. 100% matek odciągających pokarm w domu uznało możliwość doboru lejka za niezbędną cechę laktatora. Aż 50% matek uznało lejek laktatora testowego za zbyt mały pod względem przekroju i długości, co było przyczyną gorszej wydajności, dyskomfortu, a nawet powikłań (13,3%). Dla 100% matek z tej grupy bardzo ważny był symultaniczny system odciągania. Matki w szpitalu większą uwagę przywiązywały do możliwości sterylizacji elementów laktatora w mikrofalówce oraz obecności wymiennych, jednorazowych elementów. Komfort nie był najważniejszym aspektem dla żadnej z grup.

Tabela 2.

	Matki w domu	Matki wcześniaków w szpitalu	Obie grupy łącznie
Cechy laktatora			
Regulacja siły ssania	100%	100%	100%
Zasilanie akumulator	93%	97%	95%
Dwufazowość	93%	90%	92%
Możliwość doboru wielkości lejka	100%	77%	90%
Sterylizacja w mikrofalówce	80%	93%	86%
System symultanicznego odciągania	100%	70%	85%
Komfort	27%	3,3%	15%

## Wydajność

Badane matki przy użyciu swoich domowych laktatorów średnio odciągały pokarm 7 razy na dobę (od 2 do 11 razy). Czas do wypływu wyniósł średnio 1,3 min. (od 1 sek. do 7,5 min.), średni czas fazy głębokiego odciągania z obu piersi łącznie wyniósł 31 min. (od 14 do 100 min.), średnia szybkość wypływu mleka wynosiła 5 ml/min (od 1 do 13,5 ml/min.). Średnia objętość pokarmu w trakcie jednej sesji odciągania z obu piersi łącznie wynosiła 146 ml (od 28 do 380 ml). Matki uzyskiwały średnio 930 ml pokarmu na dobę (min. 196 ml – maks. 3300ml).

53% matek domowych używało laktatorów symultanicznych, przy ich użyciu średnia długość fazy głębokiego odciągania skracała się o 11 minut (do 20 minut na obie piersi), czyli o 35%.

Maksymalny czas poświęcany na odciąganie pokarmu w naszym badaniu – 11 odciągnięć na dobę, objętość z obu piersi w trakcie jednej sesji 300 ml, długość sesji – 100 minut (laktator sekwencyjny).

Minimalny czas poświęcony na odciąganie pokarmu – 5 odciągnięć na dobę, objętość z obu piersi w trakcie jednej sesji 230 ml, długość sesji – 9,5 minuty (laktator symultaniczny).

Przy porównaniu grup w trakcie testowania domowych laktatorów stwierdzono dłuższy czas trwania fazy głębokiego odciągania, większe objętości odciąganego pokarmu oraz większą liczbę odciągnięć pokarmu na dobę w grupie kobiet odciągających w domu, różnice były istotne statystycznie ( $P=10^{-3}$ ,  $P<10^{-3}$ ,  $P=0,01$ ). Nie było istotnych statystycznie różnic w czasie wypływu mleka i objętości odciąganego mleka na minutę. Przy porównaniu grup w trakcie używania laktatora testowego nie stwierdzono istotnych statystycznie różnic w badanych parametrach, a jedynie tendencję do dłuższego czasu trwania fazy głębokiego odciągania i większych objętości mleka w grupie matek odciągających w domu.

## Wnioski

Odsetek matek po cięciu cesarskim wśród matek odciągających mleko dla dzieci znacznie przekracza średnią krajową cięć cesarskich (77% i 63% vs 43%). Ta sama obserwacja dotyczy porodów przedwczesnych (gr. domowa 20% vs 7%).

Karmienie wyłącznie odciągniętym pokarmem (KPI) lub w sposób łączony (bezpośrednio piersią i odciągniętym mlekiem matki) jest możliwe przez cały okres laktacji.

Stosowanie sprzętu pod nadzorem personelu medycznego (położne – doradcy laktacyjni) przeszkolonego w doborze i zastosowaniu sprzętu do odciągania pokarmu zapewnia odpowiednią wydajność i bezpieczeństwo stosowania.

Stosowanie sprzętu samodzielnie stwarza problemy matkom, co wpływa na gorszą wydajność i niesie ryzyko powikłań.

Istotną rolę personelu jest odpowiedni dobór wielkości lejka oraz instruktaż dotyczący metody odciągania w celu utrzymania laktacji na odpowiednim poziomie.

Matki odciągające pokarm bez nadzoru personelu mają tendencję do wydłużania czasu poświęcanego na odciąganie (liczba i długość sesji), co nie przekłada się w sposób istotny statystycznie na ilość mleka uzyskiwanego łącznie przez całą dobę.

Odciąganie pokarmu pod nadzorem personelu jest efektywniejsze (czas trwania odciągania z jednej piersi nie przekracza 15 minut)

Sprzęt do odciągania pokarmu w celu zapewnienia odpowiedniej wydajności i bezpieczeństwa stosowania powinien mieć regulację siły ssania, możliwość doboru wielkości lejka, system symultanicznego odciągania, zasilanie akumulatorem i dwufazowość.

Sprzęt stosowany w szpitalu, poza wymienionymi, powinien mieć możliwość sterylizacji końcówek w mikrofalówce lub jednorazowe końcówki.

Nie wykazano istotnych różnic w zakresie wydajności między różnymi laktatorami elektrycznymi używanymi przez matki. Wszystkie stosowane laktatory sekwencyjne osiągały pożądaną objętość w podobnych parametrach czasowych. Tylko laktatory symultaniczne pozwalały na skrócenie czasu o 35% na sesję.

W tabelach przygotowanych przez Fundację Mlekiem Mamy zaznaczono laktatory elektryczne, które posiadają symultaniczny system odciągania i możliwość doboru lejka (patrz dalej)



Laktatory elektryczne – Nazwa	Cena	Klasa sprzętu	Zasilanie	System	Praca na dwie piersi	Fazy odciągania
Ameda Lactaline	530 zł	Osobisty	Zasilacz/Baterie	Zamknięty	Tak	Dwie
Ardo Calypso	350 zł	Osobisty	Zasilacz/Baterie	Zamknięty	Nie	Dwie
Ardo Calypso Double Plus	500 zł	Osobisty	Zasilacz/Baterie	Zamknięty	Tak	Dwie
Ardo Calypso To-Go	600 zł	Osobisty	Zasilacz/Baterie	Zamknięty	Tak	Dwie
Avent Isis iQ Uno	400 zł	Osobisty	Zasilacz/Baterie	Otwarty	Nie	Dwie
Avent Natural elektryczny	400 zł	Osobisty	Zasilacz/Baterie	Zamknięty	Nie	Dwie
Babyono Sensiduo	250 zł	Osobisty	Zasilacz/Baterie	Zamknięty	Nie	Dwie
Beemo Care	1.000 zł	Osobisty	Zasilacz	Zamknięty	Tak	Dwie
Canpol Babies Easy Start	180 zł	Osobisty	Zasilacz/Baterie	Zamknięty	Nie	Trzy
Lansinoh Signature Pro/Affinity Pro	450 zł	Osobisty	Zasilacz/Baterie	Zamknięty	Tak	Dwie
Lovi Prolactis	330 zł	Osobisty	Zasilacz/Baterie	Zamknięty	Nie	Dwie
Lovi Expert	500 zł	Osobisty	Zasilacz / Akumulator	Zamknięty	Nie	Dwie
Medela Freestyle	1.200 zł	Osobisty	Zasilacz/Akumulator	Zamknięty	Tak	Dwie
Medela Lactina	5.000 zł	Klasa szpitalna	Zasilacz	Zamknięty	Tak	Jedna
Medela Maxi Swing	800 zł	Osobisty	Zasilacz/Baterie	Zamknięty	Tak	Dwie
Medela Mini Electric	350 zł	Osobisty	Zasilacz/Baterie	Otwarty	Nie	Jedna
Medela Pump in Style	1.500 zł	Osobisty	Zasilacz/Akumulator	Zamknięty	Tak	Dwie
Medela Swing	550 zł	Osobisty	Zasilacz/Baterie	Otwarty	Nie	Dwie
Medela Symphony	7.000 zł	Klasa szpitalna	Zasilacz/Akumulator	Zamknięty	Tak	Dwie
Tomme Tippee Closer to Nature	300 zł	Osobisty	Zasilacz	Zamknięty	Nie	Jedna
Tufi Spectra 9+	450 zł	Osobisty	Zasilacz/Akumulator	Zamknięty	Tak	Dwie
Tufi Spectra S2	800 zł	Klasa szpitalna	Zasilacz	Zamknięty	Nie	Dwie

<b>Laktatory elektryczne – Nazwa</b>	<b>Regulacja sify</b>	<b>Zegar</b>	<b>Poziom hałasu</b>	<b>Wielkość</b>	<b>Wymienne lejki</b>	<b>Nakładka masująca</b>	<b>Dost. części zamiennych</b>
Ameda Lactaline	Tak	Nie	Głośny	Mały	Nie	Nie	Nie
Ardo Calypso	Tak	Nie	Cichy	Mały	Tak	Tak	Tak
Ardo Calypso Double Plus	Tak	Nie	Cichy	Średni	Tak	Tak	Tak
Ardo Calypso To - Go	Tak	Nie	Cichy	Średni	Tak	Tak	Tak
Avent Isis iQ Uno	Tak	Nie	Głośny	Mały	Nie	Nie	Nie
Avent Natural elektryczny	Tak	Nie	Głośny	Średni	Nie	Tak	Nie
Babyono Sensiduo	Tak	Nie	Cichy	Mały	Nie	Nie	Nie
Beemo Care	Tak	Tak	Cichy	Średni	Nie	Nie	Tak
Canpol Babies Easy Start	Tak	Nie	Cichy	Mały	Nie	Tak	Tak
Lansinoh Signature Pro/Affinity Pro	Tak	Nie	Cichy	Średni	Tak	Nie	Tak
Lovi Prolactis	Tak	Tak	Cichy	Średni	Nie	Tak	Tak
Lovi Expert	Tak	Tak	Cichy	Duży	Nie	Tak	Tak
Medela Freestyle	Tak	Tak	Cichy	Mały	Tak	Nie	Tak
Medela Lactina	Tak	Nie	Cichy	Duży	Tak	Nie	Tak
Medela Maxi Swing	Tak	Nie	Cichy	Mały	Tak	Nie	Tak
Medela Mini Electric	Tak	Nie	Głośny	Mały	Tak	Nie	Tak
Medela Pump in Style	Tak	Nie	Cichy	Duży	Tak	Nie	Tak
Medela Swing	Tak	Nie	Cichy	Mały	Tak	Nie	Tak
Medela Symphony	Tak	Tak	Cichy	Duży	Tak	Nie	Tak
Tomme Tippee Closer to Nature	Tak	Nie	Cichy	Mały	Nie	Tak	Nie
Tufi Spectra 9+	Tak	Tak	Cichy	Mały	Tak	Nie	Tak
Tufi Spectra S2	Tak	Tak	Cichy	Duży	Tak	Nie	Tak

---

## How to express milk and not get crazy?

*Magdalena Nehring-Gugulska MD, PhD, The Centre for Lactation Science*

*Iwona Nehring MD, Department of Pediatrics,*

*Independent Public Children's Clinical Hospital in Warsaw*

*Muszyńska Agnieszka, Paderewska Agnieszka,*

*The Anna Mazowiecka Clinical Hospital in Warsaw*

### **Introduction**

Currently, there is more and more women who are expressing milk using electric breast pumps. The knowledge on lactation equipment, techniques and mothers' practice is constantly increasing. Breastfeeding mothers demand the most actual and in detail information from healthcare practitioners, therefore promoting necessity for continuing education in this group.

### **Aim**

The aim of a study was to evaluate the efficiency of breast pumps and to identification of needs and expectations of the mothers who are expressing milk for their infants and neonates using electric breast pumps.

### **Material and methods**

The study was conducted in The Centre for Lactation Science between September 2017 and January 2018. The study included 60 mothers, who were in the period of stabilised lactation and were expressing milk using electric breast pumps. The study consisted of 30 mothers of prematurely born neonates, staying in the Department of Neonate Pathology, who performed the test under the supervision of qualified personnel, and 30 mothers of infants at different age staying at home, who performed the test on their own. A questionnaire and a practical test of breast pumps were used. The test was conducted for 4 following days. All mothers used one breast pump for three days (electric, two-phase, sequential) and their own breast pumps of various types (electric, two-phase, simultaneous or sequential) on the fourth day.

### **Results**

Caesarean section was performed in 77% of mothers from group assessed in hospital, and 63% of those assessed at home. Preterm delivery occurred in all mothers from group assessed in hospital and 20% of those assessed at home. 80% of children were fed exclusively with expressed milk, 20% directly with breast and expressed milk. 18% of children required additional feeding with infant formulas. Both groups children's average age was 20 weeks with median of 12 weeks. The youngest child was 1 week and the oldest 28 months old. In the studied groups the most important aspect for mothers was the milk volume. The time of expressing milk was more important for mothers expressing at home comparing with those assessed in the hospital.

In both groups, all of respondents considered the possibility to regulate suction strength as very useful. Moreover, as very useful were assessed powering with accumulator and operating in two phases. All the mothers who were expressing milk at home recognized the possibility of selecting a funnel size as an important breast pump feature. Half of this mothers considered the test pump funnel to be too small in terms of cross-section and length, which was the cause of its insufficiency,

was resulting with discomfort and causing complications in 13.3%. All mothers in above mentioned group found simultaneous pumping system as very important. Group assessed in hospital paid attention on the possibility to sterilise breast pump elements in microwave and its interchangeability. Pumping comfort was not the most important aspect for any of the groups. Mean number of expressions daily was 7 (ranging from 2 to 11 times). Mean time of milk flow was 1.3 minutes, mean time of the deep expression phase from both breasts was 31 min, mean flow rate was 5 ml/min. Mean milk volume during one pumping session from both breasts was 146 ml. Mothers pumped mean 930 ml of milk per day (at least 196 ml – up to 3300 ml). 53% of mothers used simultaneous breast pumps, using them the average length of the deep expression phase was shortened by 11 minutes (up to 20 minutes for both breasts). Longer deep expression duration phase, the larger volume of expressed milk and a higher number of sessions per day were in group assessed at home using mother's breast pumps. There were no differences in the time of milk flow and the milk volume expressed per minute. No significant differences were found in mothers using test device between groups. However, the tendency to longer duration of the deep expression phase and larger milk volumes were present in the group of mothers expressing at home.

## **Conclusion**

The percentage of mothers after cesarean section among mothers expressing milk for children significantly exceeds the national average (43%). Feeding only with expressed milk or in a combined way (direct breastfeeding and expressed milk) is possible during the whole lactation period. The use of equipment under the supervision of medical personnel trained in the selection and use of lactation equipment ensures adequate performance and safety of use. Using the equipment alone creates problems for mothers, which results in worse performance and carries the risk of complications. Mothers expressing milk without the supervision of the medical personnel have a tendency to lengthen the time of expression (number and length of the session), which does not correlate in a statistically significant way into the amount of milk obtained in total 24 hours a day. The equipment for expressing milk to ensure adequate efficiency and safety of use should have the regulation of suction strength, the ability to select the size of the funnel, the system of simultaneous pumping, battery supply and dual-phase. The equipment used in the hospital should additionally be able to sterilize the elements in the microwave or has disposable tips. There were no significant differences in efficiency between the different breast pumps used by mothers. All the sequential pumps used achieved the desired volume at similar time parameters. Only simultaneous breast pumps allowed to shorten the time by almost half.

## **Acknowledgment**

The authors would like to thank CANPOL Poland Company for providing 60 LOVI Ekspert breast pumps for testing. We would like also to thank mothers from the Mother's Milk Foundation who took part in the study. Special thanks to The Anna Mazowiecka Clinical Hospital in Warsaw for the support.

**Key words:** breastfeeding, expressing milk, exclusive pumping, breast pump.

# Czy to przełom w leczeniu ran brodawek?

## Badanie CNoL – pierwsze wrażenia

*Dr n. med. Magdalena Nehring-Gugulska*

*i zespół badaczy: Iwona Nadratowska, Joanna Fajdek, Aleksandra Kamińska-Sobczak, Magdalena Castello-Rokicka, Katarzyna Kowol-Trela*

Skóra człowieka nie jest jałowa. Mleko kobiece nie jest jałowe. Przewody mleczne są zasiedlone bakteriami innymi niż pochwa czy przewód pokarmowy. Tkanka gruczołu piersiowego ma własny mikrobiom, który może być równie ważny dla zdrowia, co mikrobiom jelit. Z kolei skóra brodawki piersiowej ma specyficzny mikrobiom, inny niż tkanki gruczołu piersiowego.[1] Na jego skład wpływa flora bakteryjna skóry matki, jamy ustnej dziecka i mleka kobiecego. Ta ostatnia jest pochodną kolonizacji przewodów mlecznych. Od niedawna wiemy, że na jej skład ma też wpływ mikrobiom przewodu pokarmowego matki. Głównym składnikiem mikrobiomu skóry brodawki piersiowej są bakterie (komensalne, symbiotyczne, probiotyczne). W niewielkim stopniu, ale też: grzyby, wirusy i inne drobnoustroje. Dzięki odporności nieswoistej oraz mechanizmom immunologicznym tolerancji skóra brodawki w okresie karmienia dziecka zachowuje zdrowie pomimo narażenia na bakterie dziecka i bakterie płynące z przewodów mlecznych. Jeśli dziecko skolonizuje się bakteriami matki po porodzie, tym skóra ma łatwiej. Jeśli nie, tym trudniej. Być może bolesność fizjologiczna brodawek wynika z początkowej „walki o pierwszeństwo”, aż do „wyrównania sił” i osiągnięcia równowagi między szczepami bakteryjnymi? Oczywiście jest, że każde uszkodzenie naskórka czy skóry właściwej brodawki zaowocuje niekorzystnymi zmianami mikrobiomu. Tak samo oczywiście jest, że higiena rąk przed dotknięciem piersi czy badaniem jamy ustnej dziecka chroni matkę przed niekorzystnymi zmianami mikrobiomu łącznie z zakażeniami.

Ciekawe! Wykazano, że tkanki piersi z chorobą nowotworową mają innym mikrobiom niż piersi zdrowe.[2] Coraz więcej dowodów świadczy o tym, że zmiany w mikrobiomie piersi biorą udział w rozwoju raka i mają wpływ na jego agresywność, a odtworzenie normalnej mikroflory może poprawić wyniki leczenia.[3] To, że karmienie piersią obniża ryzyko raka piersi być może wynika z tego, że mleko wspiera rozwój korzystnych bakterii. A może z tego, że przepływające przez wiele miesięcy mleko oczyszcza przewody? A może kontakt z bakteriami dziecka uruchamia jakieś mechanizmy obronne? Tego się z pewnością dowiemy w przyszłości, a tymczasem badacze poszukują probiotyków mogących obniżyć ryzyko raka piersi.

Skuteczne leczenie ran brodawek ma znaczenie nie tylko dla ochrony przed bólem i zapaleniem piersi, ale dla opisanych korzystnych mechanizmów, których do końca jeszcze nie rozumiemy.

Badanie miało na celu ocenę protokołu leczenia bolesności i uszkodzeń brodawek w przebiegu karmienia lub odciągania pokarmu oraz analizę porównawczą efektów leczenia z zastosowaniem i bez zastosowania opatrunków na brodawki. Badano stany ostre i przewlekłe.

Na potrzeby badania wyróżniono trzy stopnie uszkodzenia brodawek:

Stopień 1 – odpowiada niewielkiemu otarciu, płytkie, powierzchowne uszkodzenie naskórka, zajmuje niewielki obszar, mniej więcej do połowy powierzchni brodawki.

Stopień 2 – to rozległe, głębsze uszkodzenie, ubytek naskórka zajmuje ponad połowę powierzchni brodawki, spowodowany najczęściej urazem mechanicznym (*derm. nadżerka, łac. erosio*).

Stopień 3 – to głęboka szczelina u podstawy brodawki lub pęknięcie, rana głęboka samej brodawki sięgająca do skóry właściwej, może pozostawić blizny (*derm. rozpadlina, łac. rhagas*).

Zastosowany protokół leczenia bolesnych/uszkodzonych brodawek opierał się głównie na KOREKCIE TECHNIKI KARMIENTA,[4] łącznie z ustabilizowaniem dziecka, tak, aby podczas karmienia nie zsuwało się z piersi i nie uszkadzało brodawki. U każdej matki zalecano higienę rąk przed karmieniem. Jeśli stwierdzono krótkie wędzidełko wymagające podcięcia należało je wykonać lub nań skierować i odnotować. U matki odciągającej pokarm konieczna była kontrola rozmiaru lejka – lejek musi być tak dobrany, aby podczas zasysania do lejka wsuwała się centralnie ułożona brodawka i część otoczki. Z kolei siła laktatora nie mogła powodować dyskomfortu czy bólu. Działania dotyczące skóry: Stopień 1 – pokarm matki lub lanolina, Stopień 2 – pokarm matki i odkażanie skóry octeniseptem przynajmniej 4 razy na dobę, a przy braku efektu zastosowanie miejscowego leczenia p-bakteryjnego, Stopień 3 i stany przewlekłe – miejscowe leczenie p-bakteryjne, p-zapalne, przyspieszające gojenie.

Losowo dokonywano wyboru piersi, gdzie stosowano opatrunki, rezygnując z ww. działań na skórę. Opatrunki nie zawierały środka antybakteryjnego, tylko surfaktant i superabsorbent, przyspieszający gojenie poprzez tworzenie odpowiedniego, wilgotnego środowiska, niezbędnego dla prawidłowego przebiegu procesu gojenia ran (opis producenta). Leczenie nimi ran głębokich (Stopień 3), podobnie jak przewlekłych było eksperymentem medycznym, ale ze względu na wykorzystywanie podobnych opatrunków tego producenta w leczeniu oparzeń i stopy cukrzycowej podjęto się tego zadania.

Wstępne wyniki potwierdzają skuteczność stosowania ww. protokołu leczenia bolesności i uszkodzeń brodawek. W około połowie przypadków stosowanie opatrunków skracало czas leczenia, a w połowie wydłużało. W przypadku ran w stopniu 3 oraz stanów przewlekłych opatrunki jak na razie nie przyniosły spodziewanego efektu w porównaniu z leczeniem zgodnie z protokołem. Badanie jest w toku.

Podziękowanie firmie Support-Pharma za przekazanie opatrunków Nursi Care do badania.

Piśmiennictwo:

1. Hieken TJ. *The Microbiome of Aseptically Collected Human Breast Tissue in Benign and Malignant Disease*. Sci Rep. 2016 Aug 3;6:30751.
2. Urbaniak C, Gloor GB, Brackstone M, Scott L, Tangney M, Reid G. *The Microbiota of Breast Tissue and Its Association with Breast Cancer*. Appl Environ Microbiol. 2016 Jul 29;82(16):5039-48. doi: 10.1128/AEM.01235-16. Print 2016 Aug 15.
3. Reid G. *Can breast microbiota provide protective effects against cancer?* Future Microbiol. 2016 Aug;11:987-9.
4. Bolesność brodawek. Żukowska-Rubik M. W: W: Nehring-Gugulska M. Żukowska-Rubik M. Pietkiewicz. A. *Karmienie piersią w teorii i praktyce*. Medycyna praktyczna 2017, str. 209 – 225)

---

## Breakthrough in treatment of nipple damage? CNOL research

*dr n. med. Magdalena Nehring-Gugulska  
and a team of researchers: Iwona Nadratowska, Joanna Fajdek,  
Aleksandra Kamińska-Sobczak, Magdalena Castello-Rokicka, Katarzyna Kowol-Trela*

Human skin is not sterile. Breast milk is not sterile. Milk ducts are colonized by bacteria different than vagina or gastrointestinal tract. The mammary gland has its own microbiome, which can play an important role as microbiome of gut. The skin of the nipple has specific microbiome different than mammary tissue. This is clear that every cuticle or skin lesion results in unbeneficial changes into microbiome. It was established that the mammary tissue with cancer has another kind of microbiome than the tissue without cancer. More and more evidences show that changes in mammary microbiome

take part in cancer development and have influence on its malignancy. Normal microbiome regeneration can improve the treatment results.

The aim of the research was to assess of the Protocol of nipple pain/damage treatment during breastfeeding or breast pumping and comparative analysis treatment effects with or without using nipple dressing. The acute and chronic states are observed. The damages were divided into 3 stages. The treatment protocol consisted of: correction of breastfeeding technic, hand wash, frenulotomy if needed, individual adjustment of pump size and power. The treatment of skin: Stage 1 – breast milk or lanolin, Stage 2 – breast milk and antiseptic fluid (octenisept) not less than 4 times per day, antibacterial local treatment if needed, Stage 3 and chronic – antibacterial local treatment, anti-inflammatory etc. The breasts where nipple dressing were applied were randomly selected. The first results confirm effectiveness of our protocol. Nipple dressing reduced the time of healing and pain in about 50% cases, but at 50% prolonged it. In 3 stage the nipple dressing are not more effective than treatment according to the protocol. The research is continued.

# Dlaczego warto karmić powyżej roku?

## Badanie Banku Mleka Kobiecego w Toruniu

*Dr n. med. Elena Sinkiewicz-Darol*

Niewiele wiadomo na temat składu pokarmu kobiecego powyżej 12 miesiąca laktacji. Dotychczas przeprowadzone badania dotyczą małych grup badanych, często izolowanych etnicznie i kulturowo. Różnorodna jest także metodyka badań oraz dobór matek do grup badanych i kontrolnych oraz pozyskiwanie materiału do badań.

Z raportu badania Centrum Nauki o Laktacji „Czy Polska jest krajem przyjaznym matce karmiącej i jej dziecku?” (Żukowska-Rubik M., Nehring-Gugulska M., 2016) wynika, że w Polsce kobiet karmiących dłużej niż rok jest ok. 10 %. Jednakże brak jednoznacznej odpowiedzi na pytanie dotyczące składu pokarmu powyżej 12 miesiąca laktacji powoduje, że matki które karmią swoje dzieci rok lub dłużej często nie otrzymują odpowiedniego wsparcia laktacyjnego, są krytykowane lub wręcz zniechęcane do karmienia. W wielu przypadkach spotykają się ze stwierdzeniem, że mleko kobiece po roku to już tylko „woda” pozbawiona wartości odżywczych, a karmienie tak dużego dziecka nie niesie żadnych korzyści.

Badania dotyczące zawartości składników odżywczych i bioaktywnych w mleku matek długo karmiących mają także praktyczne znaczenie w działalności banków mleka kobiecego. Zdecydowaną większość dawczyń pokarmu kobiecego do banku stanowią kobiety, które urodziły przedwcześnie lub o czasie, które mają ustabilizowaną laktację i nadal dysponują nadwyżkami swojego pokarmu. W znakomitej większości przypadków są to matki między 1–3 miesiącem laktacji. W niektórych bankach mleka jednym z kryteriów w procesie rekrutacji dawczynie jest okres laktacji. Dawczynią mleka zostać może matka, która urodziła nie później niż 3 miesiące przed procesem rekrutacji i współpracować z bankiem, w zależności od lokalnych wytycznych, do ukończenia przez dziecko 6. maksymalnie 12. miesiąca życia. Takie ograniczenia/ramy czasowe mają przełożyć się zarówno na skład pokarmu jak i na łączną objętość oddawanego mleka.

Celem pracy była analiza składników odżywczych, w tym całkowitej zawartości tłuszczu [g/100ml], białka całkowitego i odżywczego [g/100ml], węglowodanów [g/100ml], suchej masy [g/100ml] oraz wartości kalorycznej [kcal/100ml], jak również właściwości przeciwutleniających mleka kobiecego, w tym TAC [mgTE/100ml], aktywności peroksydazy glutationu [nmol/min/ml], katalazy [nmol/min/ml] i zawartości lizozymu [ $\mu$ g/ml], laktoferyny [g/L] oraz witaminy C [mg/l] w mleku kobiet, które karmią ponad rok.

Wyżej wymienione składniki zostały także oznaczone w dwóch grupach: w próbkach mleka pozyskanych od kobiet, które urodziły przedwcześnie oraz w próbkach mleka od kobiet które urodziły o czasie (3–6 tydzień laktacji).

Uzyskane wyniki wykazały, że mleko matek karmiących powyżej roku ma istotnie więcej białka (w tym odżywczego) niż mleko matek wcześniaków lub mleko matek dzieci urodzonych o czasie. Ponadto w próbkach mleka matek długo karmiących jest także istotnie więcej tłuszczu, co przekłada się na istotnie większą zawartość suchej masy oraz wyższą wartość energetyczną w porównaniu do próbek mleka z dwóch pozostałych grup.

W przypadku składników immunomodulujących i właściwości przeciwutleniających mleka kobiecego uzyskane wyniki wykazały, że w przypadku 3 z 6 analizowanych komponentów mleka – TAC, aktywność katalazy, aktywność peroksydazy glutationu ich zawartość w próbkach mleka kobiet



karmiących powyżej roku była istotnie wyższa niż w próbkach mleka matek, które urodziły o czasie. W przypadku lizozymu, witaminy C oraz laktoferyny nie odnotowano istotnych statystycznie różnic pomiędzy badanymi grupami.

Uzyskane wyniki jednoznacznie wskazują, że mleko kobiece po 12 miesiącach nie traci na wartości, zarówno odżywczej jak i składnikach immunomodulujących. Wiedza na temat składu pokarmu kobiecego powyżej 12. miesiąca laktacji oraz korzyści zdrowotne wynikające z ogólnego okresu karmienia piersią powinny być przesłanką do wsparcia kobiet, które decydują na kontynuację karmienia, gdy ich dziecko ukończy 1 rok życia.

Ponadto w związku ze zwiększającym się zapotrzebowaniem na mleko kobiece do banków mleka zasadne jest aby rozważyć dotychczas funkcjonujące kryteria dotyczące wieku laktacyjnego dawczyni oraz jej maksymalnego okresu współpracy z bankiem mleka.

---

## Why is it worth to breastfeed over a year? A study by Human Milk Bank in Toruń

*Dr n. med. Elena Sinkiewicz-Darol*

Little is known about the composition of breast milk after the 12th month of lactation. The research carried out so far concerns small groups of respondents, often ethnically and culturally isolated. Methodology of research and selection of mothers for examined and control groups as well as obtaining material for research are also diverse.

The research report of the Lactation Science Center, „Is Poland a friendly country for a nursing mother and her child?” (Żukowska-Rubik M., Nehring-Gugulska M., 2016) shows that in Poland about 10% of women breastfeed for more than a year. However, the lack of an clear answer to the question regarding the composition of breastmilk over 12 months of lactation causes that mothers who breastfeed their children for a year or more often do not receive adequate lactation support, are criticized or even discouraged from feeding. In many cases, they meet with the statement that women's milk after a year is only „water” devoid of nutritional value, and breastfeeding such a large child does not bring any benefits.

Research on the content of nutrients and bioactive substances in breastmilk of nursing mothers is also of practical importance in the operation of breastmilk banks. The vast majority of breastmilk donors to the bank are women who gave birth prematurely or at term, whose lactation is stable and who still have surpluses of breastmilk. In the vast majority of cases, these are mothers between 1–3 months of lactation. In some milk banks, one of the criteria in the donor's recruitment process is the period of lactation. Only a woman who gave birth not later than 3 months before the recruitment process can become a donor and her cooperation with milkbank can last until her baby reaches 6 – and in some cases 12 – months of age. Such restrictions/timeframes are to affect both the composition of the food and the total volume of milk delivered.

The aim of the study was the analysis of nutrients, including total fat content [g/100ml], total and nutritional protein [g/100ml], carbohydrates [g/100ml], dry matter [g/100ml] and calorific value [kcal /100ml] as well as antioxidant properties of human milk, including TAC [mgTE/100 ml], glutathione

peroxidase activity [nmol/min/ml], catalase [nmol/min/ml] and lysozyme content [ $\mu\text{g/ml}$ ], lactoferrin [g/L] and vitamin C [mg/l] in the milk of women who have been breastfeeding for over a year.

The above-mentioned ingredients were also marked in two groups: in milk samples obtained from women who gave birth prematurely and in milk samples from women who gave birth at term (3–6 weeks of lactation).

The obtained results showed that milk of mothers nursing for over the year has significantly more protein (including nutritional) than milk of mothers of preterms or term babies. In addition, in milk samples of long-nursing mothers, there is also significantly more fat, which translates into a significantly higher content of dry matter and a higher energy value in comparison to milk samples from the other two groups.

In the case of immunomodulatory components and antioxidant properties of human milk, the results showed that in 3 out of 6 analyzed milk components – TAC, catalase activity, activity of glutathione peroxidase their content in milk samples of women lactating over a year was significantly higher than in milk samples of mothers who gave birth at term. In the case of lysozyme, vitamin C and lactoferrin no statistically significant differences were found between the groups studied.

Obtained results clearly indicate that women's milk after 12 months does not lose its value, both nutritional and immunomodulatory components. Knowledge about the composition of breast milk after the 12th month of lactation and the health benefits of the general breastfeeding period should be a premise to support women who decide to continue breastfeeding when their child turns one year old.

In addition, due to the increasing demand for human milk for milk banks, it is reasonable to reconsider the existing criteria regarding the lactation age of the donor and the maximum period of cooperation with the milk bank.

---

# Warsztat

## Mleko biologicznej matki dla wcześniaka to standard w żywieniu – jak go osiągnąć?

*Agnieszka Muszyńska, Kinga Osuch  
Agnieszka Paderewska, Magdalena Paszko*

Produkcja pokarmu kobiecego rozpoczyna się między 16 a 20 tyg. ciąży. Skład pokarmu jest wówczas podobny do płynu owodniowego i różny w zależności od czasu trwania ciąży

Siara wydzielana jest w pierwszych dniach po porodzie (do czasu wystąpienia nawału mlecznego) – jest gęsta, żółta, swą barwę zawdzięcza dużej zawartości beta-karotenu

Siara zawiera bardzo duże stężenie immunoglobulin, zwłaszcza klasy SIgA oraz leukocytów, zawiera dużo białka, sodu, potasu, chlorków, cynku, witamin A, E i karotenu, oraz mniej niż mleko dojrzałe – tłuszczów, laktozy i witamin rozpuszczalnych w wodzie

Siara zawiera czynniki wzrostu, które powlekają przewód pokarmowy, stymulując wzrost enterocytów i zwiększając powierzchnię wchłaniania

Wyjątkowość składu siary jest następstwem otwartych, w pierwszych dniach po porodzie, połączeń międzykomórkowych nabłonka laktacyjnego w gruczole piersiowym matki

Dzięki tym szerokim przestrzeniom istnieje możliwość niemal swobodnego przenikania z krwi matki do jej mleka dużych cząstek biologicznie czynnych

Siara dzięki temu ma wyjątkowe właściwości immunomodulujące, immunostymulujące, przeciwzapalne, odżywcze i troficzne

Im wcześniej nastąpił poród tym wyższa jest zawartość cytokin, chemokin i czynników troficznych – czyli substancji o znaczeniu przeciwzapalnym, przeciwbakteryjnym i przeciwwirusowym

Błona śluzowa przewodu pokarmowego noworodka rodzącego się przedwcześnie cechuje się skłonnością do atrofii pod wpływem negatywnych, działających w tym czasie czynników

Dzieje się tak w wyniku m.in. niedokrwienia, niedotlenienia, wtórnych zaburzeń metabolicznych, niekorzystnej kolonizacji, procesów zapalnych, stosowanych antybiotyków.

Brak biologicznej aktywności składników siary przyspiesza i nasila te zjawiska. Toczące się w śluzówce jelit procesy patologiczne utrudniają przyjmowanie pokarmu, a współistniejąca niedojrzałość motoryki jelit nasila tę nietolerancję.

Dlatego konieczne jest jak najwcześniejsze terapeutyczne włączenie siary do procesu leczenia dziecka.

Wartość leczniczą siary należy przedstawić rodzicom

U noworodków przedwcześnie urodzonych karmionych mlekiem matki udokumentowano:

- poprawę przeżywalności,
- zmniejszenie ryzyka występowania:
  - martwiczego zapalenia jelit (NEC)
  - retinopatii wcześniaczej,
  - zakażeń,
- zmniejszenie częstości hospitalizacji w pierwszym roku życia,
- poprawę parametrów neurorozwojowych.

Wysokoenergetyczna siara, przyjęta nawet w niewielkiej ilości, zapewnia prawidłowy poziom glukozy we krwi (ABM Clinical Protocol 5, 2003)

Należy dążyć do tego, aby każde dziecko otrzymało siarę jak najwcześniej,

- WHO – w ciągu 1 godziny życia dziecka
- optymalnie w drugiej godzinie życia,
- nie później niż do 6 godziny po urodzeniu

MEF – minimalne żywienie troficzne

To wczesna podaż pokarmu, której zadaniem jest stymulacja funkcji motorycznej i wydzielniczej przewodu pokarmowego dziecka oraz stymulacja procesów ochronnych i stymulacji rozwoju błony śluzowej przewodu pokarmowego

Wczesne rozpoczęcie podaży pokarmu oraz szybkie jego zwiększanie jest korzystne dla osiągnięcia wyłącznego żywienia enteralnego, co oznacza skrócenie żywienia pozajelitowego i wiąże się ze skróceniem utrzymania cewników centralnych.

#### **Procedura ręcznego odciągnięcia siary u pacjentki w szpitalu (opr. A. Muszyńska)**

##### **personel**

Uzyskaj zgodę od pacjentki na pobranie pokarmu kobiecego

Przygotuj zestaw:

- Rękawiczki jałowe
- Strzykawki 2ml
- Igły/koreczki do zabezpieczenia strzykawek
- Jałowa buteleczka na pokarm kobiecy
- Plaster lub nalepka z nazwiskiem i imieniem pacjentki oraz datą i godziną odciągnięcia pokarmu
- Umyj i zdezynfekuj ręce
- Załóż jałowe rękawiczki

##### **matka**

Dokładnie myje ręce wodą z mydłem, wyciera ręcznikiem papierowym

## Procedura ręcznego odciągania siary u pacjentki w szpitalu (opr. A. Muszyńska)

1. Ułóż kciuk oraz drugi i trzeci palec w kształcie litery C około 3 cm od brodawki piersiowej
2. Przyciśnij lekko całą pierś do ściany klatki piersiowej, bez przemieszczania palców
3. Zbliź kciuk i palec wskazujący do siebie, delikatnie uciskając by spowodować wypływ pokarmu



4. Uzyskany pokarm nabierz do strzykawki lub zbierz do buteleczki
5. Zwolnij ucisk
6. Uciskaj otoczkę rytmicznie, ruchem wygarniającym, nie przesuważąc palców po skórze. Zmieniaj ułożenie palców wokół brodawki

W czasie odciągania nie wolno forsownie masować i ugniatać piersi



Na początku nie spodziewaj się dużych ilości

Kilka minut może trwać uruchomienie wypływu

Potem pojawią się krople siary w różnym kolorze

Może uda się odciągnąć kilka kropli, może 0,5 ml

Czasem jest więcej mleka

Odciągaj pokarm bardzo delikatnie, żeby nie sprawiać pacjentce bólu

(na początku pacjentka może odczuwać dyskomfort, który w trakcie odciągania mija)

Zabezpiecz strzykawki z pokarmem kobiecym igłą lub koreczkiem / dokładnie zakręć butelkę  
Podpisz strzykawki/butelkę z pokarmem kobiecym nazwiskiem i imieniem pacjentki oraz datą i godziną odciągnięcia pokarmu kobiecego

Sprzątnij zestaw

Zdejmij rękawiczki

Zdezynfekuj ręce

Zanieś strzykawki/butelki z pokarmem kobiecym na oddział, gdzie znajduje się dziecko pacjentki i przekaz dyżurnej położnej lub pielęgniarkę, która umieści w lodówce jeśli pokarm nie będzie teraz podawany dziecku

Dokonaj zapisu w dokumentacji medycznej pacjentki

### **1. Zadanie:**

#### **Jak zorganizować odciąganie siary i podawanie jej noworodkowi oddzielonemu od matki**

- Kto ma odciągać siarę i kiedy. Co jest do tego potrzebne.
- Kiedy podajemy siarę noworodkowi, kto ją podaje i w jaki sposób.
- Co będzie nam potrzebne do realizacji tego zadania.

### **2. Zadanie:**

#### **Jak stymulować laktację**

- Kiedy wkraczać z laktatorem i jak się nim posługiwać
- Ile mleka powinna matka odciągać
- Jak utrzymać laktację na odpowiednim poziomie
- Co będzie nam potrzebne do realizacji tego zadania

### 3. Zadanie:

**Jak bezpiecznie przechowywać pokarm kobiecy w szpitalu i jak go przygotować przed podaniem dziecku.**

- Zasady przechowywania mleka kobiecego w szpitalu
- Zasady przygotowywania mleka kobiecego przed podaniem dziecku
- Co będzie nam potrzebne do realizacji tego zadania.

#### **Postępowanie z mlekiem matki na różnych etapach przechowywania.**

Opr. K. Osuch, M. Nehring-Gugulska na podstawie aktualnych pozycji piśmiennictwa.

	Przechowywane	Przechowywane	Przechowywane	Transportowane	Podgrzane
<b>Mleko matki</b>	<b>Temperatura pokojowa (19–25°C)</b>	<b>Lodówka (półki środkowe i dolne)(4°C)</b>	<b>Zamrażarka (-18°C)</b>	<b>torba chłodząca z wkładami (15°C)</b>	<b>Temp (26–37°C)</b>
Świeże	optymalnie do 4 godz maksymalnie 6–8 godz.	do 96 godz.	3–6 miesięcy	24 godz.	Do końca karmienia maksymalnie do 4 godz.
Rozmrożone w lodówce	Do 4 godz.	do 24 godz. od momentu całkowitego rozmrózenia	Nie zamrażać ponownie	Do 4 godz.	Do końca karmienia maksymalnie do 4 godz.
Rozmrożone w temp. pokojowej, podgrzane, nie podane dziecku	Maksymalnie do 4 godz.	do 4 godz.	Nie zamrażać ponownie	Do 4 godz.	Do końca karmienia maksymalnie do 4 godz.
Podgrzane, podane dziecku	Do końca karmienia	Nie przechowywać	Nie zamrażać	Nie transportować	Do końca karmienia
Świeże i rozmrożone z dodatkiem wzmacniacza lub białka (stosować zalecenia producenta)	Nie przechowywać	Raczej nie przechowywać (do 12 godz. jeśli było połączone z zimnym mlekiem)	Nie zamrażać	Nie transportować	Do końca karmienia

**Karmienie mlekiem matki na oddziale wcześniaków niesie ze sobą wiele wątpliwości.**

- Jak powinien przebiegać proces przechowywania i podgrzewania pokarmu?
- Jakie znaczenie ma chłodzenia, zamrażanie czy pasteryzacja?
- Okazuje się, że odpowiednie postępowanie zmniejsza ryzyko strat. Zachowuje właściwości antybakteryjne mleka, aktywność enzymów i przeciwciał.
- Odpowiednia temperatura mleka podawanego wcześniakom może zmniejszyć zalegania, ułatwić trawienie [*Gonzales, Duryea, Vasquez, Geraghty 1995 r.*].
- **Dużym wyzwaniem staje się także potrzeba precyzyjnego suplementowania pokarmu.**
- Dodatek HMF, witamin lub suplementu białka w nieodpowiednich proporcjach, zwiększa osmolalność pokarmu powyżej bezpiecznej granicy. W badaniu na zwierzętach wraz ze zwiększoną osmolalnością pokarmu rośnie ryzyko NEC [*Milk osmolality: does it matter?- Pearson F., Johnson MJ, Leaf AA. 2013 r.*].

**4. Zadanie:**

**Jak przechodzić z sondy na pierś wspomagając i wspierając rozwój funkcji jedzenia i mówienia**

- Kiedy rozpoczynamy karmienie doustne
- Jaki przyjąć schemat karmienia doustnego
- Butelka czy pierś
- Co będzie nam potrzebne do realizacji tego zadania.



**Przechodzenie z sondy na pierś ma wspomagać dojrzewanie funkcji jedzenia i mówienia.**

**Ocena gotowości do karmienia doustnego:**

- Wiek konceptualny 32–34 Hbd (dojrzałość biologiczna)
  - Dojrzałość reakcji odruchowych
  - Dojrzałość koordynacji ssania-połykania-oddychania
  - Odpowiednia masa ciała, siła i wydolność wysiłkowa
  - Wydolność krążeniowo-oddechowa
  - Możliwość utrzymania aktywności dziecka w trakcie jedzenia / pobierania pokarmu
  - Akceptacja doświadczeń związanych z karmieniem
- Decyzja lekarza prowadzącego / konsultacja i współpraca z rodzicami i personelem

**Nieprawidłowo rozpoczęte karmienie może spowodować:**

- Słabą efektywność karmienia / męczliwość
- Brak przyrostu masy ciała lub spadek masy
- Nieprawidłowości w rozwoju i pojawianiu się kolejnych etapów funkcji pobierania pokarmu (jedzenia łyżeczką, picia z kubka, gryzienia i żucia)
- Nieprawidłowe oddychanie > zaburzenia oddychania
- Większe ryzyko zachłyśnięcia/krtuszenia, zadławienia, inne...
- Częste infekcje górnych dróg oddechowych i incydenty zachłystowego zapalenia płuc
- Kolki/zarzucania treści pokarmowej z żołądka do przełyku oraz inne problemy z obszaru przewodu pokarmowego
- Problemy emocjonalne, wtórne następstwa w postaci „jadłowstrętu” dziecięcego, zakłócenia w relacji dziecko-opiekunowie
- Nieprawidłowy rozwój twarzoczaszki, szczególnie w zakresie ortodoncji
- Wady artykulacyjne

## **5. Zadanie:**

**Jak wspierać matkę, której dziecko ( wcześniak w szpitalu) ma wzdęty brzuch**

- Przyczyny wzdęcia brzucha u wcześniaka
- Czy możemy zapobiegać lub zmniejszać ryzyko wzdęcia brzucha
- Czy możemy pomóc matce wcześniaka w tej sytuacji
- Co będzie nam potrzebne do realizacji tego zadania.



#### Piśmiennictwo

Helwich E., Wilińska M., Borszewska-Kornacka M., Królak-Olejnik B. i wsp.: *Program wczesnej stymulacji laktacji dla ośrodków neonatologicznych i położniczych III poziomu referencyjnego*. Standardy Medyczne 2014

[http://www.kobiety.med.pl/cnol/images/cnol/Publikacje/wczesna\\_stymulacja.pdf](http://www.kobiety.med.pl/cnol/images/cnol/Publikacje/wczesna_stymulacja.pdf)

---

# Warsztat

## Chustonoszenie – jak może wspierać lub szkodzić laktacji

*Iza Sztandera, Iza Frankowska-Olech*

Przedmiotem warsztatu jest wpływ chustonoszenia na laktację. Zostaną omówione i pokazane chusty do noszenia noworodków i niemowląt oraz dzieci przedwcześnie urodzonych, a także zalecane dla nich wiązania.

Pokażemy bezpieczną pozycję dziecka na różnym etapie jego rozwoju, a także właściwą postawę noszącego. Przedstawimy korzyści z chustonoszenia, a także sposoby wspomagania, stymulacji laktacji i ułatwiania karmienia piersią podczas stosowania chusty. Wskażemy również rozwiązania, które mogą utrudniać i szkodzić w laktacji.

Izabela Frankowska-Olech i Izabela Sztandera – doradczynie chustonoszenia po szkoleniu zaawansowanym ClauWi, Promotorki Karmienia Piersią, założycielki Akcji i sieci grup wsparcia MlekoTeKa, instruktorki szkoły rodzenia i masażu dziecięcego. Uczą rodziców min. chustonoszenia, dobierają odpowiednie wiązania, od 4 lat prowadzą grupę wsparcia laktacyjnego wspierając rodziców i tym samym podnosząc ich kompetencje.