



# KARMIENIE PIERSIĄ

---

Opracowanie: mgr Jolanta Szmajda-Kisiołek

Z-ca Pielęgniarki Oddziałowej - P. Neonatologiczny

---

*Materiały edukacyjne dla rodziców*



## MATERIAŁY EDUKACYJNE

### KARMIENIE PIERSIĄ ZNACZENIE KARMIENIA PIERSIĄ

Wyłączne karmienie piersią to postępowanie optymalne i niezastąpione w świetle współczesnej wiedzy medycznej, uznane za „złoty standard” żywienia niemowląt. Jest nie tylko substancją odżywczą, pełni również funkcję ochronną dla niedojrzałego organizmu oraz wspomaga jego rozwój poprzez enzymy, hormony i czynniki wzrostu. Jest także dobrodziejstwem dla samej matki, gdyż zmniejsza ryzyko wystąpienia niektórych chorób i przyspiesza odzyskanie formy po porodzie.

Przeprowadzone badania zwróciły uwagę na pewną zależność stanu zdrowia dziecka od dawki mleka matki, na którą skład się częstość i długość karmienia. Im większa dawka pokarmu, tym większy jego ochronny wpływ na niektóre choroby i stany.

#### **Mleko matki, jako pożywienie fizjologiczne:**

- Jest lekkostrawne i dobrze tolerowane,
- Ma optymalną dostępność biologiczną,
- Jego skład jest dostosowany do potrzeb niemowlęcia
- Zawsze jest świeże, higieniczne, ma odpowiednią temperaturę i zawsze jest dostępne.

#### **Mleko matki stanowi dla dziecka najlepszą możliwą profilaktykę zdrowotną:**

- Zawiera przeciwciała i inne ważne substancje chroniące przed chorobami.
- Dzieci karmione piersią rzadziej chorują na zapalenie ucha środkowego, infekcje przewodu pokarmowego, układu oddechowego i moczowego, zapalenia opon mózgowych oraz inne infekcje.
- W przypadku choroby przebiega ona znacznie łagodniej, a dziecko szybciej wraca do zdrowia.
- Mleko matki uczestniczy w powstawaniu dziecięcego systemu immunologicznego.
- Dzięki zawartości w nim czynników wzrostu wspomaga rozwój dziecka.
- U karmionych mlekiem matki niemowląt ryzyko nagłej śmierci łóżeczkowej jest mniejsze o jedną trzecią.
- Karmienie piersią chroni przed niektórymi przewlekłymi chorobami, jak otyłość, cukrzyca, przed chorobami układu sercowo-naczyniowego, nadciśnieniem, chorobami autoimmunologicznymi, jak choroba Cohna, oraz chorobami nowotworowymi.

#### **Mleko matki wspomaga także rozwój motoryczny i intelektualny dziecka:**

- Długo łańcuchowe wielo-nienasycone kwasy tłuszczowe wspomagają rozwój centralnego systemu nerwowego oraz siatkówki oka.
- Dzięki specjalnemu składowi mleka matki, widoczne są wyraźne korzyści względem zdolności poznawczych i motorycznych.
- Przez pobudzanie różnych zmysłów niemowlę widzi, słyszy, czuje dotyk, zapach i smak mleka swojej matki.
- Dzięki zmianom ułożenia niemowlęcia przy zmianie piersi podczas karmienia rozwija się też zmysł orientacji.
- Karmienie piersią sprzyja rozwojowi mięśni twarzy i szczęki, co zapobiega wadom ustawienia szczęki oraz ma duże znaczenie dla rozwoju mowy.


#### **Karmienie piersią wpływa także na zdrowie matki:**

- Wczesne przystawienie do piersi po porodzie wpływa na wydzielanie oksytocyny, która odpowiedzialna jest za kurczenie się macicy, zmniejsza ryzyko krwotoku poporodowego.
- Zapobiega szybkiemu powrotowi menstruacji i w ten sposób zmniejsza ryzyko anemii z niedoboru żelaza.
- Jest naturalnym środkiem antykoncepcyjnym.

- Zmniejsza ryzyko zachorowania na raka piersi, jajników oraz macicy.
- Zmniejsza ryzyko wystąpienia osteoporozy i złamań szyjki kości udowej w okresie pomenopauzalnym.
- Pomaga w szybszym osiągnięciu masy ciała sprzed ciąży.
- Zmniejsza ryzyko wystąpienia depresji poporodowej, powoduje wzrost zaufania do siebie, jako matki.

#### **Korzyści dla rodziny i otoczenia:**

- Karmienie piersią jest wygodne, oszczędza czas – pokarm jest zawsze świeży, ciepły, czysty i gotowy do podania w każdej chwili.
- Brak wydatków na mleko modyfikowane i akcesoria niezbędne do żywienia sztucznego.
- Zmniejsza wydatki na leczenie, badania laboratoryjne, hospitalizację, rehabilitację, zwolnienia lekarskie- dzieci karmione piersią rzadziej chorują.
- Karmienie piersią jest ekologiczne: nie wymaga opakowania, nie powoduje powstawania śmieci, pozwala oszczędzać surowce i energię.

	<b>MATERIAŁY EDUKACYJNE</b>
	<b>KARMIENIE PIERSIĄ</b> <b>SKŁAD POKARMU KOBIECEGO</b>

Mleko wytwarzane przez kobietę jest pożywieniem najlepiej dostosowanym do potrzeb dziecka – jego stale zmieniający się skład jest optymalny dla młodego człowieka i nieustannie dostosowuje się do jego wieku i stanu zdrowia, pory dnia i długości ssania.

#### **SKŁAD POKARMU**

##### ➤ **BIAŁKO**

- Lekkostrawne, łatwo przyswajalne.
- Idealna proporcja białek serwatkowych i kazeiny, 40% białka stanowi laktoalbumina – składnik o dużym znaczeniu odżywczym w pełni pokrywa zapotrzebowanie dziecka.
- W pokarmie kobiecy jest 5x więcej niż w mleku krowim, wolnych aminokwasów, które warunkują prawidłowy rozwój układu nerwowego noworodka.
- Pokarm kobiecy nie zawiera beta-laktoglobuliny, silnego alergenu, który występuje w mleku krowim.
- Zawartość białka w pokarmie nie jest uzależniona od diety matki.
- Pokarm kobiecy zawiera taurynę, substancję egzogenną niezbędną w procesie trawienia i wchłaniania tłuszczów, neuromodulator i neuroprzekaźnik w mózgu i siatkówce oka.

##### ➤ **ENZYMY**

- W pokarmie obecnych jest ponad 80 enzymów, wspomagających trawienie pokarmu i działanie własnych enzymów dziecka.
- W mleku kobiecym stwierdza się również enzymy o aktywności przeciwzapalnej i przeciwbakteryjnej.

##### ➤ **TŁUSZCZE**

- Lipaza, enzym zawarty w mleku rozpoczyna proces trawienia tłuszczu, dzięki czemu jest szybko dostępnym źródłem energii.
- Tłuszcze w mleku kobiecym zawierają długo łańcuchowe, wielonienasycone kwasy tłuszczowe. Niektóre z nich występują w wysokim stężeniu w korze mózgowej i siatkówce, odgrywają ważną rolę w rozwoju układu nerwowego.

- Proporcja poszczególnych rodzajów tłuszczów w pokarmie jest zmienna, zależy do diety matki. Im więcej matka spożywa produktów zawierających nienasycone kwasy tłuszczowe, tym więcej jest ich w pokarmie.

#### ➤ **CHOLESTEROL**

- W mleku kobiecym jest go więcej niż w mieszankach i mleku innych ssaków.
- Duża zawartość cholesterolu pokarmie matki korzystnie wpływa na intensywne dojrzewanie ośrodkowego układu nerwowego u dziecka.

#### ➤ **LAKTOZA**

- Głównym cukrem mleka kobiecego jest laktoza, która nadaje mleku matki słodki smak.
- Jej ilość jest stała w ciągu dnia, niezależna od diety matki.
- Jest źródłem energii dla rozwijającego się mózgu.
- Trawiona jest powoli, co zapobiega zbyt dużym wahaniom glikemii.
- Wspomaga wchłanianie wapnia, żelaza, i magnezu.
- Wspomaga rozwój *Laktobacillus bifidus* – bakterii saprofitycznej zasiedlającej przewód pokarmowy dziecka karmionego piersią.

#### ➤ **WITAMINY**

- Wszystkie witaminy niezbędne do prawidłowego rozwoju noworodka i niemowlęcia są zawarte w pokarmie kobiecym.
- Zawartość witamin rozpuszczalnych w tłuszczach jest w większym stopniu uzależniona od zasobów organizmu matki.
- Ilość witamin rozpuszczalnych w wodzie w większym stopniu zależy od ilości witamin spożywanych przez kobietę. Jeśli jadłospis matki jest urozmaicony i dobrze zbilansowany, pokarm zawiera odpowiednie ilości.
- Konsultant Krajowy w dziedzinie pediatrii zaleca aby niemowlęta karmione piersią otrzymywały suplementację witaminy D3 i K.

#### ➤ **CZYNNIKI WZROSTU**

- Czynniki wzrostu zawarte w pokarmie kobiecym pobudzają dojrzewanie układu nerwowego oraz namnażanie kosmków jelitowych w przewodzie pokarmowym.

#### ➤ **SKŁADNIKI MINERALNE**

- Mleko kobiece jest pełnowartościowym źródłem pierwiastków śladowych dla karmionego piersią donoszonego dziecka.
- Ilość fosforu, miedzi, cynku, wapnia, magnezu, manganu, chromu i potasu w pokarmie kobiecym nie zależy od diety.
- W pokarmie kobiecym ilości jonów Na, Cl, K, PO<sub>4</sub>, SO<sub>4</sub> jest stosunkowo małym obciążeniem osmotycznym nerek.
- Zawartość żelaza w mleku matki jest niska, ale jest ono bardzo dobrze przyswajalne z przewodu pokarmowego (w 50-70%) dzięki obecności laktoferyny, białka transportującego i ułatwiającego proces wchłaniania.
- Anemia z niedoboru żelaza jest rzadko spotykana w pierwszych 6-8 miesiącach życia u karmionych wyłącznie mlekiem matki niemowląt.
- Niemowlęta karmione piersią zazwyczaj nie wymagają podawania preparatów żelaza, poza niemowlętami z ciąży bliźniaczej, z małą urodzeniową masą ciała i niemowlętami z niedokrwistością lub urodzone przez matki z niedokrwistością, narażone na utratę krwi w okresie okołoporodowym.
- Stężenie żelaza w pokarmie jest niezależne od stężenia w surowicy matki.
- Pokarm kobiecy zawiera mniej (ale łatwiej wchłanianego) wapnia i fosforu niż mieszanki mleczne.
- Odpowiednia zawartość miedzi i cynku korzystnie wpływa na sprawność układu odpornościowego.

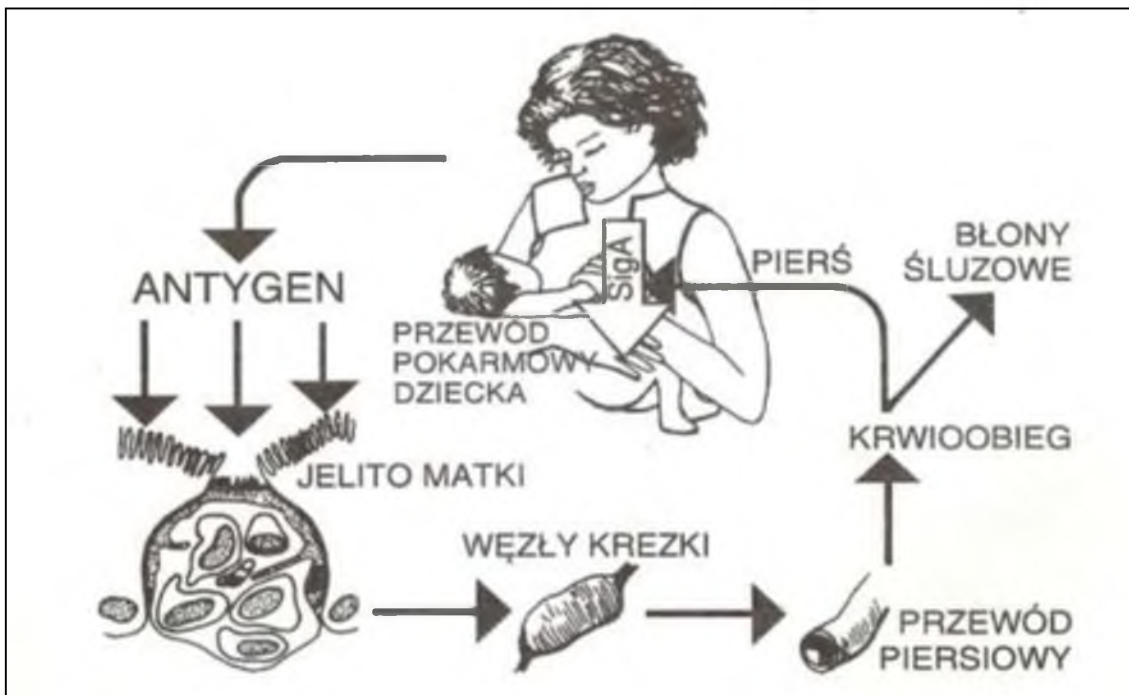
## ➤ WODA

- Mleko matki jest bogate w wodę. Jeśli dziecko jest karmione na żądanie – wówczas nawet w gorącym, suchym klimacie nie potrzebuje dopajania. Przepajanie dziecka wodą czy innymi płynami, może zaburzyć produkcję mleka matki. Zmniejszając pobór pokarmu i zwiększyć u niego ryzyko zakażeń, przede wszystkim przewodu pokarmowego.

## KARMIENIE PIERSIĄ OBRONĄ IMMUNOLOGICZNĄ DZIECKA.

- Noworodek rodzi się z niedojrzałym układem immunologicznym. Organizm dziecka zaczyna produkować immunoglobulinę IgA dopiero od 4 miesiąca życia, dojrzałość w tym względzie osiąga dopiero w 12 miesiącu życia. Wytwarzanie przeciwciał, lizozymu i komórek pamięci T osiąga dopiero w wieku 2 lat.
- Właściwości immunologiczne mleka kobiecego umożliwiają kontynuację ochrony immunologicznej zapewniającej przez matkę w życiu płodowym.
- Gruczoł piersiowy jest elementem układu odpornościowego kobiety. Kontakt błon śluzowych matki z bakteriami, wirusami czy grzybami środowiska powoduje, że w jej organizmie uruchamia się odpowiedź układu odpornościowego, powstają komórki plazmatyczne tworzące przeciwciała. Komórki osiedlają się wokół pęcherzyków mlecznych gruczołu piersiowego i do pokarmu są wytwarzane gotowe przeciwciała oraz żywe komórki odpornościowe.
- Pokarm kobiecy ponadto zawiera makrofagi, immunologicznie czynne limfocyty T i B, eozynofile i komórki nabłonkowe. Makrofagi, to przede wszystkim monocyty, które fagocytują bakterie i grzyby oraz mają właściwości bakteriobójcze.
- Immunoglobulina IgA przekazywana przez matkę wraz pokarmem, ma zdolności pokrywania i uszczelniania błon śluzowych. W ten sposób blokuje przenikanie bakterii, wirusów i obcych substancji antygenowych do organizmu dziecka. Omówiony mechanizm powstawania przeciwciał pokazuje poniższa rycina.

### Schemat systemu obrony immunologicznej w karmieniu piersią.



Źródło: Mikiel-Kostyra K. *Promocja karmienia piersią* IMiDz, Warszawa 1993 str.10

- Leukocyty obecne w mleku matki w różnych mechanizmach niszczą drobnoustroje
- Składniki mleka matki zapewniają odpowiednią pożywkę bakteriom przyjaznym (*Lactobacillus bifidus*), co ogranicza możliwości rozwoju bakteriom chorobotwórczym.

- Składniki mleka matki są trudno dostępne dla bakterii chorobotwórczych, np. zawarta w mleku laktoferyna wiąże żelazo niezbędne do namnażania niektórych patogenów.
- Żadna mieszanka mleczna nie zawiera żywych komórek, przeciwciał, czynników przeciwinfekcyjnych, w związku, z czym nie wykazuje takiego działania jak pokarm naturalny.

**Przerwanie karmienia w czasie choroby infekcyjnej matki jest ogromnym nieporozumieniem, ponieważ dziecko jest pozbawione przeciwciał wytwarzanych przez organizm matki i wydzielanych do pokarmu.**

## ZMIENNOŚĆ MLEKA KOBIECEGO

Skład mleka kobiecego zmienia się w zależności od czasu trwania ciąży, okresu laktacji, pory dnia, fazy karmienia.

### ➤ Czasu trwania ciąży

**Mleko przedwczesne.** Gdy następuje wcześniejsze ukończenie ciąży, fizjologiczna i metaboliczna niedojrzałość gruczołu sutkowego powoduje przejściowe i trwałe różnice w jakości i składzie wydzielanego przez matkę pokarmu, które są celowe i odpowiadają zapotrzebowaniu wcześniaków. W pokarmie matki wcześniaka jest więcej białka, tłuszczu, immunoglobuliny A, laktoferyny, sodu, chloru, mniej laktozy w porównaniu z mlekiem dojrzałym.

Mleko matki wcześniaka jest najwłaściwszym pokarmem nawet, gdy dziecko jeszcze nie potrafi samodzielnie ssać. Wówczas zaleca się matce odciąganie pokarmu i podawanie go dziecku w sposób indywidualnie dobrany do stanu wcześniaka.

### ➤ Okresu laktacji

**Siara** jest gęstym żółtawym płynem wydzielanym przez gruczoł piersiowy przez pierwsze 4-5 dni po porodzie. Zawiera więcej białka i witaminy A, mniej tłuszczu i laktozy niż w mleku dojrzałym. W siarze stwierdza się bardzo wysoki poziom przeciwciał przede wszystkim klasy IgA, ale również IgG, IgM oraz leukocytów. Tworzą one w przewodzie pokarmowym noworodka barierę ochronną przeciwko drobnoustrojom chorobotwórczym i alergenom. Siara ma właściwości przeczyszczające, przyspiesza wydalanie smółki i zmniejsza nasilenie żółtaczki.

Siara produkowana jest w niewielkich ilościach. Jest to idealnie dostosowana do potrzeb noworodka – pojemność żołądka noworodka w pierwszych dobach po porodzie wynosi 5-20 ml. Jeśli nie ma wskazań medycznych, karmione piersią noworodki nie powinny być pojone ani dokarmiane.

**Mleko przejściowe.** Okres w którym pojawia się mleko przejściowe przypada na czas podejmowania przez gruczoł piersiowy pełnej funkcji wydzielniczej, jest to okres tak zwanego nawału mlecznego, który charakteryzuje się powiększeniem gruczołu sutkowego i obfitym wydzielaniem gęstego żółtawego mleka. Częste przystawianie dziecka do piersi zapobiega ich przepełnianiu.

**Mleko dojrzałe.** Jest mniej gęste, niebieskawe, może wydawać się bardziej wodniste zawiera jednak więcej laktozy i tłuszczów oraz większa jest wartość kaloryczna. Okres dojrzewania mleka, który przypada między 10 dniem a 6 tygodniem jest okresem stabilizacji laktacji u matki. Mleko dojrzałe zawiera wszystkie niezbędne składniki odżywcze – białka, cukry, tłuszcze, witaminy, minerały oraz wodę, w ilościach dokładnie dostosowanych do potrzeb dziecka. Proporcje zawartości składników pokarmu zmieniają się w zależności od pory dnia, długości pojedynczego karmienia, potrzeb dziecka.

Mleko kobiece zapewnia dziecku dowóz zarówno składników odżywczych, jak i substancji czynnych, które pomagają w trawieniu, wzroście, rozwoju i zapewniają ochronę przed

infekcjami. Wszystkie te właściwości mleka utrzymują się przez cały okres laktacji, niezależnie od długości jej trwania.

### ➤ Fazy karmienia


**Zmienność w trakcie jednego karmienia.** Podczas jednego karmienia dziecko otrzymuje dwa różne rodzaje mleka. Pierwsze zawiera więcej wody i laktozy a mało tłuszczów i białka, to zapewnia przepajanie nawet podczas gorącego lata. Następne porcje zawierają więcej składników odżywczych jak tłuszcze i białko, one regulują szybkość nasycania się dziecka.

**Zmienność dobową.** Na zmienność objętości wytwarzanego mleka w ciągu doby ma wpływ sposób karmienia dziecka. „Karmienie na żądanie” zapewnia dziecku podaż połowy dobowej porcji. Resztę pokarmu dziecko, w którym jest więcej tłuszczu, sodu, potasu i żelaza dziecko zjada w nocy.

### ➤ ZAPACH MLEKA

Zapach mleka zależy od jadłospisu mamy karmiącej. Zmienność zapachu ułatwia dziecku przyzwyczajanie się do smaków potraw jedzonych przez rodzinę i wprowadzania posiłków uzupełniających.

Sposób odżywiania się matki ma niewielki wpływ na skład i jakość pokarmu. Tylko przy znacznym niedożywieniu matki ilość wytwarzanego pokarmu jest mniejsza, jest on uboższy w białko.

	<b>MATERIAŁY EDUKACYJNE</b>
	<b>KARMIENIE PIERSIĄ ANATOMIA I FIZJOLOGIA GRUCZOŁU PIERSIOWEGO</b>

## BUDOWA GRUCZOŁU PIERSIOWEGO

Podobnie jak inne żeńskie osobniki ssaków, kobieta ma parzyste gruczoły mleczne, których zadaniem jest produkcja pokarmu niezbędnego do zaspakajania potrzeb urodzonego przez nią potomstwa. Przygotowanie do tej roli następuje już w okresie dojrzewania dziewczynki, jeszcze na długo przed pierwszą ciążą kobiety. Rozbudowuje się wtedy sieć przewodów odprowadzających, przybywa: tkanki łącznej podścieliskowej. Cały narząd, brodawka sutkowa i otoczka brodawki sutkowej - powiększają się. Jednak pełny rozwój gruczołu mlecznego; i jego funkcji wydzielniczej następuje w związku z ciążą i porodem.

Gruczoł piersiowy to największy gruczoł skórny - jest parzystym narządem o kształcie półkulistym lub stożkowatym. Gruczoł ten wykazuje tylko u kobiet pełny rozwój, u mężczyzn pozostaje w stanie nierozwiniętym. Piersi położone są symetrycznie na przedniej ścianie klatki piersiowej, gdzie zajmują okolicę pomiędzy trzecim a szóstym lub siódmym żebrem będąc ograniczone przyśrodkowo przez brzeg mostka, a z boku – przez linię pachową środkową.

Piersi składają się z:

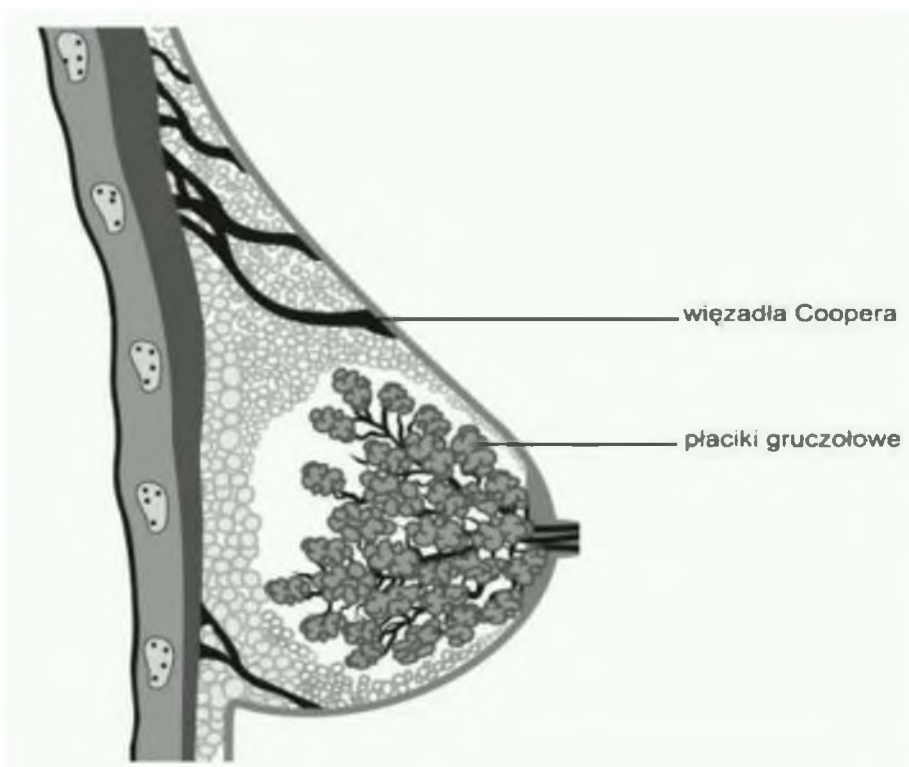
- tkanki gruczołowej (zlokalizowanej głównie w pobliżu otoczki)
- otaczającej tkanki tłuszczowej (podskórnej, międzygruczołowej i zagruczołowej)
- tkanki łącznej
- sieci naczyń krwionośnych, limfatycznych i nerwów

Wielkość gruczołu piersiowego, zależna od ilości tkanki tłuszczowej, która nie wpływa na zdolność wytwarzania mleka. Na szczycie piersi umiejscowiona jest **brodawka piersiowa**

wraz z otoczką, które zwracają uwagę swym ciemniejszym zabarwieniem powstałym wskutek nagromadzenia się melaniny w naskórku. W okresie ciąży i karmienia piersią zabarwienie staje się intensywniejsze. Po zaprzestaniu karmienia pigmentacja zmniejsza się, ale nigdy nie wraca do stanu sprzed pierwszej ciąży.

Skóra brodawki piersiowej jest nieco pofałdowana wskutek występowania w niej drobnych brodawczek stanowiących ujścia **przewodów mlecznych**. Powierzchnia otoczki piersiowej też nie jest gładka – drobne wzniesienia w jej obrębie to gruczoły apokrynowe łojowe tzw. **gruczoły Montgomery'ego**.

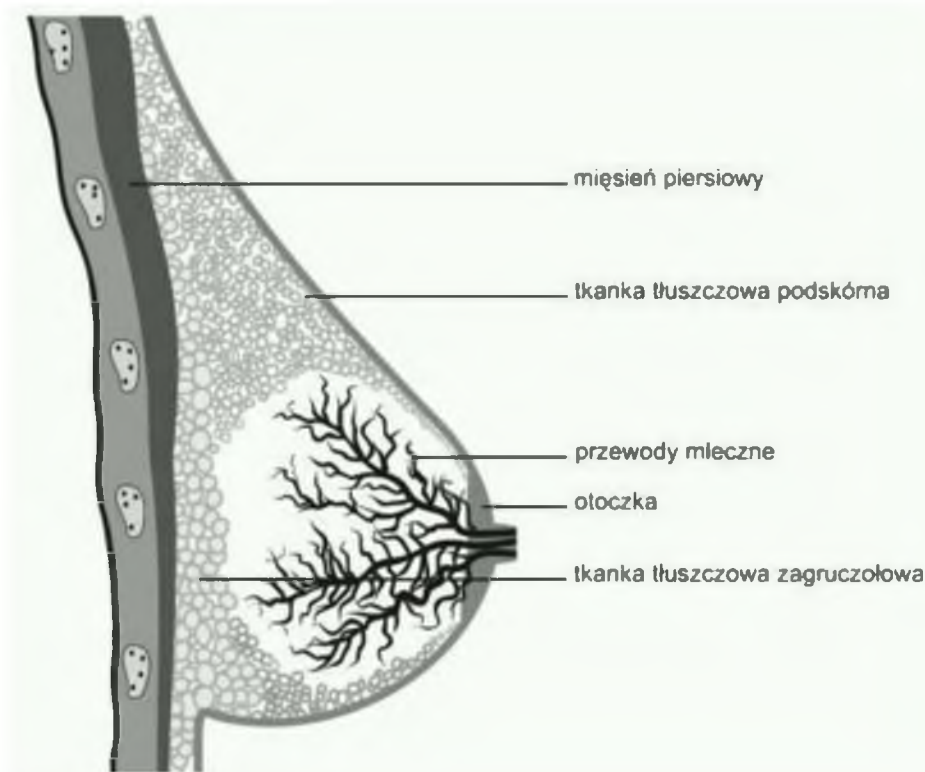
Gruczoł piersiowy składa się ze stożkowatych płatów utworzonych z mniejszych płacików, które są skupiskami pęcherzyków mlecznych. Łącznotkankowe więzadła Coopera tworzą zrąb podtrzymujący tkankę gruczołową i tłuszczową.



Rys. H. Pionke

W badaniach ultrasonograficznych zaobserwowano mniejszą liczbę płatów gruczołowych – średnio 9, a nie jak sądzono dawniej 15-25, a także mniejszą liczbę przewodów mlecznych. Nie potwierdzono obecności pod otoczką opisywanych wcześniej zatok mlecznych, które były uważane za zbiorniki wydzielanego mleka. Przewody mleczne odprowadzające pokarm z płatów gruczołowych tworzą złożoną sieć rozgałęzień w całym gruczole. Pierwsze rozgałęzienie, zwane głównym, znajduje się w odległości około 7-8 mm od podstawy brodawki. Średnica przewodów mlecznych mierzona u podstawy brodawki wynosi od 1 do 4, średnio 2,1 mm. Podstawową funkcją przewodów mlecznych jest transportowanie pokarmu, mogą one zwiększać swoją średnicę, by dostosować się do zwiększonej ilości napływającego mleka.



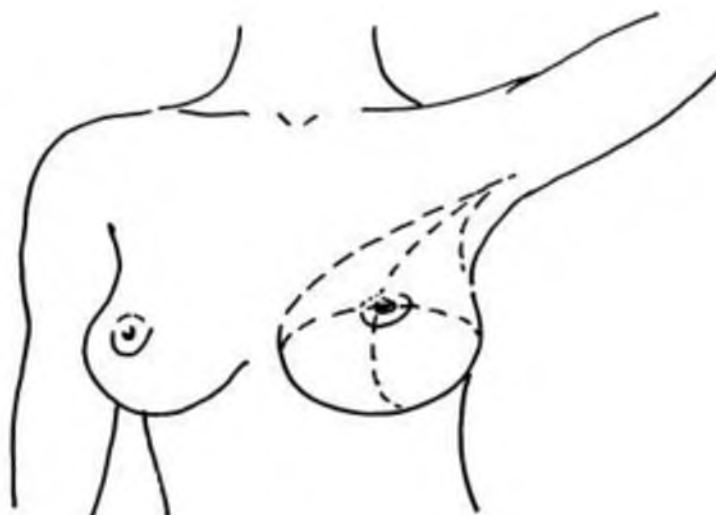


Rys. H. Pionke

**Aktualne poglądy na temat anatomii gruczołu piersiowego nie zmieniają zasad dotyczących prawidłowego uchwycenia i ssania piersi oraz techniki ręcznego odciągania pokarmu.** Obserwacje empiryczne potwierdzają, że zarówno wypływ mleka jak i samo karmienie jest skuteczniejsze przy „głębokim” przystawieniu dziecka z buzią szeroko otwartą, obejmującą odpowiednią część otoczki.

Pokarm powstaje w **pęcherzykach mlecznych**, które są utworzone z nabłonka wydzielniczego (laktocytów) otoczone siecią komórek mioepitelialnych. Ściany przewodów mlecznych tworzy tkanka włóknista zawierająca **włókna sprężyste** o przebiegu okrężnym i podłużnym oraz gładkie komórki mięśniowe.

Gruczoł piersiowy dzieli się, za pomocą dwóch prostopadłych względem siebie linii przecinających się na szczycie brodawki piersiowej, na cztery kwadranty: górny wewnętrzny i zewnętrzny oraz dolny wewnętrzny i zewnętrzny.



## **Dojrzewanie gruczołu piersiowego wg. Tannera**

Przebiega w kilku stadiach:

**I stadium:** przedpokwitaniowe, zabarwiona jest jedynie brodawka piersiowa, brak zabarwienia otoczki i wyczuwalnej tkanki gruczołowej

**II stadium:** stadium pączka; pierś i brodawka nieznacznie uniesione ponad poziom klatki piersiowej w kształcie małego zaokrąglenia, wzrost średnicy otoczki piersiowej

**III stadium:** dalsze powiększanie i zaokrąglenie piersi oraz powiększenie średnicy otoczki piersiowej i wzrost intensywności pigmentacji, bez wyraźnego odgraniczenia konturów otoczki i brodawki

**IV stadium:** otoczka wraz z brodawką sterczą w formie zaokrąglenia ponad kontur piersi, dalsze powiększenie średnicy otoczki piersiowej i wzrost intensywności pigmentacji

**V stadium:** typowe dla wieku dorosłego – kontur otoczki zlewa się z ogólnym zarysem piersi natomiast wystaje brodawka piersiowa. Granice czasu dojrzewania piersiowego, w tym również piersi, są bardzo szerokie. Określa się je na 8-16 lat dla dziewcząt. Przejście z II do V stadium rozwoju piersi trwa 1.5 do 8 lat.

## **FIZJOLOGIA LAKTACJI**

### **➤ Zmiany zachodzące w gruczołach piersiowych w czasie ciąży.**

Już w pierwszych tygodniach ciąży piersi stają się pełniejsze i bardziej tkliwe, przez skórę prześwieca rysunek naczyń - zwiększa się ukrwienie gruczołu. W miarę trwania ciąży brodawka piersiowa powiększa się i ciemnieje. Gruczoły Montgomery'ego zaczynają wydzielać substancję natłuszczającą i chroniącą brodawkę i otoczkę piersi.

Pod wpływem progesteronu łożyskowego następuje rozrost pęcherzyków mlecznych, pod wpływem estrogenów rozwija się sieć przewodów mlecznych. Prolaktyna jest potrzebna do osiągnięcia przez komórki sekrecyjne pełnej dojrzałości. Pęcherzyki mleczne zaczynają produkować mleko przedporodowe już od 16 tygodnia ciąży.

### **➤ Zmiany zachodzące w gruczołach piersiowych po porodzie.**

W czasie ciąży zwiększone stężenie estrogenów i progesteronu zapobiega laktogennemu działaniu prolaktyny. Z chwilą wydalenia łożyska stężenie estrogenów i progesteronu gwałtownie się obniża, podczas gdy stężenie prolaktyny wysokie co powoduje rozpoczęcie syntezy mleka.

Do uzyskania pełnej satysfakcjonującej laktacji konieczna jest właściwa stymulacja gruczołu. Każde ssanie lub odciąganie pokarmu powoduje wyrzut prolaktyny na drodze neurohormonalnej ( odruch prolaktynowy). Brak lub niewystarczająca stymulacja gruczołu po porodzie powodują gwałtowny spadek poziomu prolaktyny i wydzielania mleka.

Stabilizacja laktacji.

Zazwyczaj w czasie pierwszych 6 tygodni następuje dostosowanie poziomu wydzielania mleka do potrzeb dziecka karmionego „ na żądanie”. Laktacja jest regulowana przez dobrze działające odruchy prolaktynowy i oksytocynowy oraz mechanizm autokryny.

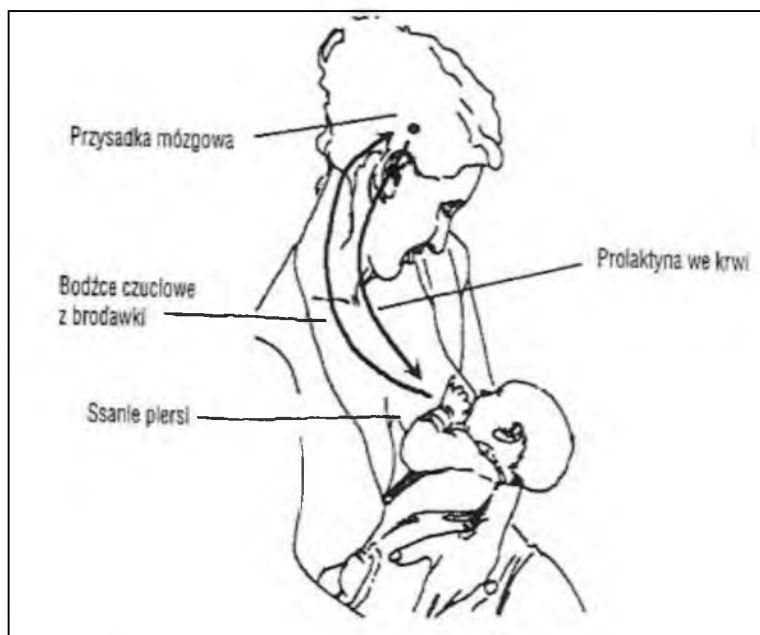
## **ODRUCH PROLAKTYNOWY ( WYTWARZANIA POKARMU )**

Ssanie brodawki sutkowej, która w tym okresie jest bardzo wrażliwa na bodźce, powoduje pobudzenie nerwów czuciowych. Tą drogą jest przekazywany sygnał do podwzgórza a następnie do przysadki mózgowej, z której następuje uwalnianie z przedniego płata

prolaktyny. Drogą krwi hormon ten zostaje przeniesiony do gruczołu sutkowego, gdzie powoduje wydzielanie mleka(rys. po niżej).

Częste przystawianie dziecka do piersi lub systematyczne odciąganie pokarmu są najlepszymi sposobami utrzymania laktacji w takiej ilości jakiej potrzebuje niemowlę.

**Dokarmianie lub przepajanie, zmniejsza zapotrzebowanie niemowlęcia na mleko matki oraz zaburza odruch ssania.**

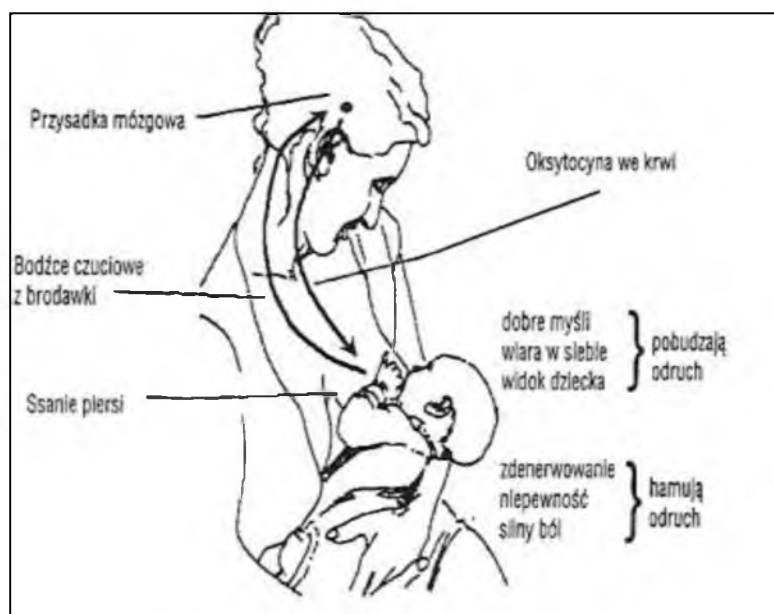


Rys. Odruch prolaktynowy, Źródło: KUKP , Skrypt dla studentów medycyny, Warszawa 2002 str.17

## **ODRUCH OKSYTOCYNOWY ( WYPŁYWU POKARMU )**

Odruch ważny dla prawidłowej laktacji rozpoczyna się w momencie ssania. Podrażnienie brodawki sutkowej powoduje przekazanie droga nerwów czuciowych bodźców powodujących uwalnianie się oksytocyny z tylnego płata przysadki mózgowej.

Hormon za pośrednictwem naczyń krwionośnych jest przekazany do gruczołu sutkowego, gdzie wywołuje skurcz komórek otaczających pęcherzyki i przewody wyprowadzające, co powoduje samoistny wypływ mleka z piersi (rys. po niżej)



Rys.Odruch oksytocynowy, Źródło: KUKP , Skrypt dla studentów medycyny, 2002 ,str.17

Odruch ten może być wywoływany przez inne bodźce jak : przepełnienie piersi pokarmem, pobudzenie piersi masażem, stymulacja brodawki sutkowej dotykiem.

Odruch oksytocynowy jest odruchem łatwo ulegającym zablokowaniu, szczególnie pod wpływem zaburzeń emocjonalnych takich jak: ból, niepokój, stres, brak pewności siebie podczas karmienia. Osłabienie odruchu pogłębia napięcie i niepokój matki, wprowadza ją w błędne koło przyczyn i skutków, które powodują zaburzenia laktacji.

**Karmienie piersią jest procesem który jest warunkowany nie tylko prawidłowymi odruchami nerwowo-hormonalnymi ale także jest to umiejętność, której matka i jej dziecko musi się nauczyć.**

## **AUTOKRYNNA REGULACJA LAKTACJI**

W tym przypadku **produkcja pokarmu jest zależna od stopnia opróżnienia piersi.** Należy pamiętać, że jeśli mleko nie jest usuwane z piersi, w pęcherzykach mlecznych wzrasta stężenie inhibitora laktacji, który hamuje produkcję pokarmu. Systematyczne opróżnianie pęcherzyków mlecznych zmniejsza stężenie inhibitora, przez co zwiększa się produkcja pokarmu.

Ten mechanizm zapewnia idealne dostosowanie ilości wytwarzanego pokarmu do potrzeb dziecka. Można go łatwo zaobserwować u matek, które karmią jedną piersią. Ta niepodawana, nie stymulowana pierś stopniowo przestaje produkować pokarm, podczas kiedy druga, często podawana, intensywnie pracuje i zapewnia dziecku pełne zapotrzebowanie na pokarm.

**Aby przeciwdziałać magazynowaniu się inhibitora laktacji w gruczole piersiowym, co powoduje zmniejszanie produkcji pokarmu należy:**

- Upewnić się czy dziecko ssie prawidłowo pierś.
- Karmić odpowiednio często, minimum 8 x na dobę.
- Pozwolić ssać obie piersi tak długo, jak potrzebuje dziecko.
- Pozwolić dokładnie opróżnić jedną pierś przed podaniem drugiej.
- Jeśli dziecko nie ssie piersi, regularnie odciągać pokarm.

Zdrowe dziecko prawidłowo ssące, karmione „na żądanie” utrzymuje laktację na odpowiednim poziomie. W tym przypadku dodatkowe odciąganie mleka (w celu dokładnego opróżnienia piersi) może doprowadzić do nadprodukcji pokarmu.

**Należy zwrócić uwagę, że** dziecko dokarmiane czy przepajane ssie pierś mniej chętnie, rzadziej, przez co ilość wytwarzanego pokarmu systematycznie zmniejsza się.

**Błędem jest czekanie, aż pierś dobrze wypełni się mlekiem,** ponieważ następuje wzrost stężenia inhibitora i pogorszenie laktacji.

Aby zwiększyć wydzielanie pokarmu kobieta powinna karmić częściej, nawet jeśli piersi nie są mocno wypełnione.

**Smoczek do uspakajania** jest bardzo często uważany za niezbędny dla dziecka w okresie niemowlęctwa. Należy jednak pamiętać, że podawanie go dziecku w pierwszych tygodniach życia może powodować zmniejszenie częstości karmień w rytmie na żądanie, a co za tym idzie brak przyrostu masy ciała, niedostateczna produkcja pokarmu lub powikłania związane z nadmiernym przepełnieniem piersi. Dlatego **odradza się podawania smoczków uspokajaczy w pierwszych tygodniach laktacji aż do ustabilizowania się laktacji.**

## **TECHNIKA KARMIENIA.**

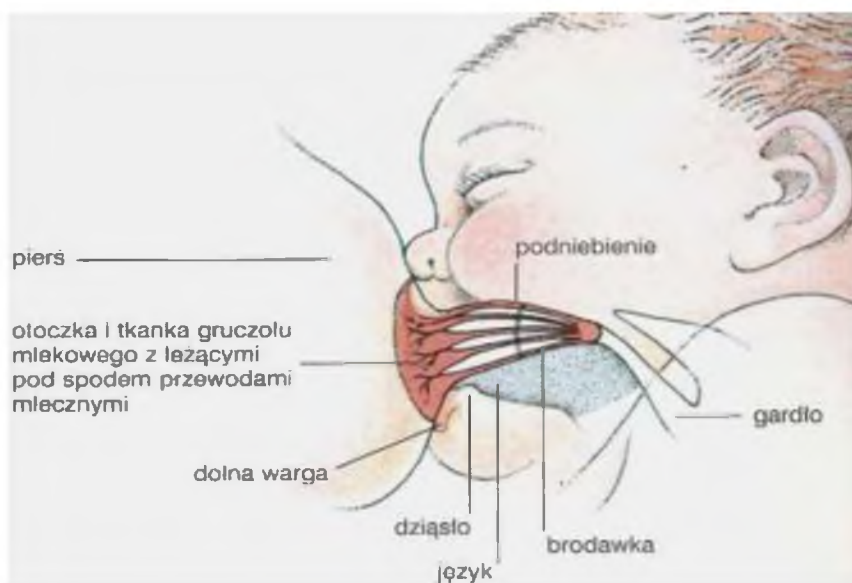
Prawidłowe przystawienie dziecka i prawidłowa pozycja przy karmieniu to podstawowe elementy warunkujące powodzenie karmienia piersią.

Dziecko, które jest prawidłowo przystawione do piersi i ssi efektywnie, pobiera odpowiednią ilość pokarmu, zaspakaja głód, rośnie i rozwija się prawidłowo. Ssąc pierś stymuluje i podtrzymuje laktację u matki na odpowiednim poziomie.

Jeśli technika karmienia jest prawidłowa, karmienie nie boli, jest przyjemne dla matki i dziecka. Od matki zależy: pozycja do karmienia, sposób podania piersi i przystawienie do piersi. Do sfery dziecięcej należą sposób ssania i jego efektywność.

## **PRAWIDŁOWY MECHANIZM SSANIA.**

Podstawowym czynnikiem powodzenia w karmieniu piersią jest prawidłowe ssanie brodawki przez dziecko. Badania ultrasonograficzne umożliwiły obserwację zmian zachodzących w buzi dziecka podczas ssania.



**Rys. Prawidłowe ssanie.** Źródło: Wendelin Slusser,MS,MD,Nancy G. Powers, MD *Karmienie piersią –częśćII.* *Prowadzenie laktacji.* *Pediatrics In Review* ,Wydanie Polskie Vol.1/6 Grudzień 1997 str.8

- Brodawka wraz z dużą częścią otoczki tworzą w buzi dziecka stożek, który szczelnie ją wypełnia.
- Brodawka sięga do granicy podniebienia miękkiego i twardego, jest unieruchomiona.
- Język obejmuje pierś od dołu i pokrywa dolne dziąsła. Dziecko ustami obejmuje całą brodawkę z dużą częścią otoczki, która nie powinna się marszczyć. Czubek nosa i broda dziecka dotyka do piersi matki.
- Policzki dziecka nie powinny zapadać się podczas ssania. Wargi dziecka powinny być wywinięte na zewnątrz.
- Podczas ssania nie słycać odgłosu cmokania. Po uchwyceniu piersi dziecko wykonuje szybkie, płytkie ruchy ssące, by wywołać wpływ mleka( odruch oksytocynowy).

- Gdy mleko zaczyna wypływać pojawia się miarowy rytm przełykania, przerywany krótkimi chwilami odpoczynku.

### **CECHY PRAWIDŁOWEGO UCHWYCENIA PIERSI:**

- Buzia szeroko otwarta (kąąt między górną a dolną wargą jest rozwany).
- Dolna warga wywinięta, górna odchylona.
- Czubek nosa i broda dotykają piersi.
- Duża część otoczki w buzi dziecka (1,5 – 2,0 cm od podstawy brodawki).
- Dolna warga obejmuje większą część otoczki niż górna.

Nie trzeba obawiać się, że dziecko przystawione w ten sposób ma zatkany nos. Szerokie, lekko usztywnione nozdrza zapewniają swobodne oddychanie.

### **CECHY PRAWIDŁOWEGO (EFEKTYWNEGO) SSANIA**

- Po kilku szybszych i płytszych ruchach tuż po uchwyceniu piersi rozpoczynają się ruchy miarowe, wolniejsze i głębsze.
- Słychać połykanie (głoska „k”).
- Serie połknięć przedzielone są chwilami odpoczynku.
- Policzki dziecka są wypełnione, okrągłe.
- Po zakończeniu karmienia dziecko samo wypuszcza pierś i jest zadowolone.

Jeżeli dziecko jest nieprawidłowo przystawione dochodzi do uruchomienia nieprawidłowego cyklu ssania. Język nie pokrywa dziąseł, jest położony z tyłu, brodawka przesuwana się pomiędzy językiem i podniebieniem, jest uciskana dziąsłami. Pomimo podejmowanych wysiłków dziecko nie uzyskuje pokarmu z piersi.

### **KONSEKWENCJE NIEPRAWIDŁOWEGO SSANIA**

- Urazy brodawek
- Nieskuteczne opróżnianie piersi - Dziecko nie najada się, - Jest niespokojne - Są niedostateczne przyrosty masy ciała - Nasila się żółtaczka
- Nieskuteczne opróżnianie piersi - Zastój pokarmu- Zmniejszenie laktacji
- Nieskuteczne opróżnianie piersi - Zapalenie piersi- Zanik pokarmu

### **PRAWIDŁOWA POZYCJA**

Ważne jest, aby dziecko było spokojne i nie płakało. Płaczące dziecko cofa i unosi język, co uniemożliwia mu prawidłowe, głębokie uchwycenie brodawki, dlatego przed przystawieniem dziecko należy uspokoić.



Rys. Przystawianie dziecka do piersi, Źródło: poradnik Fundacji Bank Mleka Kobięcego „ Liczy się każda kropla” str.7

### **Przystawiając dziecko do piersi należy pamiętać, że:**

- Przystawiamy dziecko do piersi nie pierś do dziecka.
- Matka siedzi lub leży wygodnie, musi być rozluźniona, karmienie piersią ma być przyjemne.
- Dziecko jest skierowane brzuszkiem do brzucha matki.
- Matka przedramieniem podtrzymuje stabilnie głowę, plecy i pośladki dziecka.
- Kręgosłup dziecka musi być wyprostowany, linia przechodząca przez ucho, ramię, biodro dziecka jest prosta.
- Pierś powinna być podtrzymywana przez matkę czterema palcami od spodu. Kciuk układa na piersi, palce nie dotykają otoczki i nie uciskają piersi.
- Głowa dziecka znajduje się na wysokości piersi, nos naprzeciwko brodawki, broda przylega do piersi.

### **PODSTAWOWE POZYCJE DO KARMIENIA.**

#### ➤ **Pozycja siedząca klasyczna.**

W tej pozycji matka ma podparte plecy, stopy ułożone płasko na podłodze lub podnóżku, dziecko przytulone brzuszkiem do brzucha matki, główka opiera się w zgięciu łokciowym, przedramię matki podtrzymuje plecy, a dłoń pośladki dziecka. W celu zapewnienia wygody należy zastosować poduszki, które umieszczamy pod plecy lub barki.



Rys. Pozycja siedząca klasyczna, Źródło: poradnik Fundacji Bank Mleka Kobiecego „Liczy się każda kropla” str.10

#### ➤ **Pozycja spod pachy.**

W tej pozycji dziecko jest zwrócone do boku mamy, nóżki znajdują się pod pachą. Dłoń matki podtrzymuje główkę i kark dziecka, a przedramię jego plecy. Pozycja może być wykorzystywana podczas karmienia po cięciu cesarskim lub w przypadku, gdy dziecko preferuje jedną pierś. W tej pozycji dziecko ma wrażenie, że to ciągle jego ulubiona strona. Pozycja warta polecenia kobietom, które mają duże piersi, albo płaskie lub wklęsłe brodawki.



Rys. Pozycja spod pachy, Źródło: poradnik Fundacji Bank Mleka Kobiecego „ Liczy się każda kropla” str.12

### ➤ **Pozycja leżąca.**

Pozycja jest często stosowana przez matki po cięciu cesarskim lub w nocy. Matka układa się na boku, ramię oparte na podłożu, głowa nieco wyżej podparta na poduszce. Dziecko leży przy matce, brzusek przy brzuszku, oparte na jej ramieniu lub bezpośrednio na podłożu.



Rys. Pozycje leżące , Źródło: poradnik Fundacji Bank Mleka Kobiecego „ Liczy się każda kropla” str. 8,9


## **WSKAŹNIKI SKUTECZNEGO KARMIENIA**

- Prawidłowa technika karmienia i mechanizm ssania.
- Aktywne, miarowe ssanie i słyszalny odgłos połykania przez około 15min.
- Przynajmniej 8 karmień na dobę w tym przynajmniej 1 karmienie w nocy.
- U matki obserwuje się prawidłowy wypływ pokarmu.
- Rozluźnienie piersi po karmieniu, gdy karmienia są częste różnica może być mniej odczuwalna.
- Dziecko jest zadowolone po karmieniach. Zасыpia lub spokojnie czuwa. Przez około 4 godziny dziennie jest aktywne, żywo reaguje na bodźce, napięcie mięśniowe prawidłowe.
- Po smółkowatych stolcach w pierwszych dobach, od 3 – 4 doby noworodek zaczyna oddawać stolce zielonkawe, przejściowe, a następnie żółte niekiedy z grudkami, w ilości 3- 4 stolce w ciągu doby ( mogą być po każdym karmieniu). Od około 6 tygodnia rytm wypróżnień zmienia się wraz ze zmianą pokarmu na dojrzały (regularność i stolec co kilka dni też może być normą pod warunkiem że dziecko jest spokojne).
- W ciągu doby moczy przynajmniej 6 pieluszek. Od 3 doby mocz jest jasny i bezwonny.



- Po porodzie u większości noworodków obserwuje się spadek masy ciała sięgający 7 – 10 % masy urodzeniowej, jest to zjawisko fizjologiczne związane z utratą nadmiaru płynów ustrojowych z okresu życia płodowego. Większość dobrze wykarmionych noworodków traci mniej niż 7% masy. Jeżeli ubytek masy jest bliski 10% należy uważnie przeanalizować przebieg karmienia u danej pary (matka– dziecko).
- W pierwszym kwartale życia przyrosty masy ciała są największe, w kolejnych kwartałach zmniejszają się, co jest przedstawione w tabeli po niżej.

Miesiąc życia	Średnio dzienny przyrost masy ciała	Średnio tygodniowy przyrost masy ciała
0-3 miesiące	26-31 g/d	182-217 g/tydz.
3-6 miesięcy	18-18 g/d	119-126 g/tydz.
6-9 miesięcy	12-13g/d	84-91 g/tydz.
9-12 miesięcy	9 g/d	63 g/tydz.

	<b>MATERIAŁY EDUKACYJNE</b>
	<b>KARMIEŃ PIERSIĄ ODCIĄGANIE I PRZECHOWYWANIE MLEKA KOBIECEGO</b>

## WSKAZANIA DO ODCIĄGANIA POKARMU

- **Rozpoczęcie i utrzymanie laktacji kiedy:**
  - dziecko nie może być karmione piersią ze względu na swój stan zdrowia
  - ( wcześniak, dziecko chore),
  - matka jest oddzielona od dziecka
  - istnieją czasowe przeciwwskazania do karmienia piersią( przyjmowanie niektórych leków)
  - dziecko nie umie lub nie chce ssać
  - dziecko ssie nieefektywnie – bywają dzieci, które w jakimś okresie (np. w pierwszych dobach życia, w czasie choroby, żółtaczki) nie chcą ssać piersi lub są tak słabe, że nie najadają się z piersi. Wtedy po karmieniu lub między karmieniami należy odciągać pokarm i podawać go dziecku. Jeżeli dziecko w ogóle nie podejmuje ssania piersi odciąganie pokarmu należy rozpocząć najpóźniej pod koniec pierwszej doby, dla wcześniaka optymalnie **6 godzin** po porodzie.
- **Chęć zwiększenia produkcji pokarmu gdy:**
  - produkcja mleka jest niewystarczająca w stosunku do potrzeb dziecka,
  - matka chce zmagazynować większą ilość mleka w celu: karmienia dziecka pozostawionego pod opieką innej osoby, dokarmienie dziecka o nieprawidłowym zwiększeniu masy ciała ( dziecko ssie, ale nieefektywnie).
- **Odbarczanie piersi:**
  - w nawale, przepełnieniu piersi,
  - w obrzęku / zastoju, zapaleniu piersi,
  - sprowokowanie wypływu mleka przed przystawieniem dziecka ( dzieci niecierpliwych lub słabo ssących, gdy trzeba je zachęcić do ssania, przy silnym wypływie, z którym dziecko sobie nie radzi).

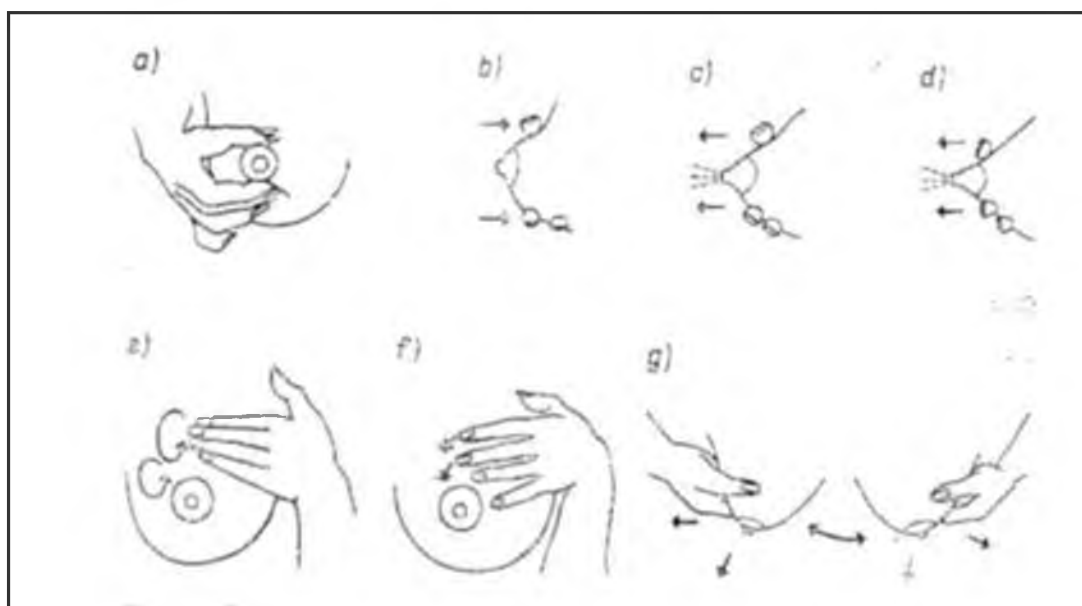
## SPOSOBY ODCIĄGANIA POKARMU

Pokarm można odciągać ręcznie lub za pomocą różnego rodzaju laktatorów. Sposób zależy od rodzaju odciągania oraz planowanej intensywności.

- **Odciąganie ręczne** jest najprostszym sposobem odciągania pokarmu szczególnie przydatna do odciągania częściowego w przypadku: nawału pokarmu, w celu rozluźnienia piersi, w celu odbudowy lub zwiększenia laktacji, gdy dziecko ssi nieefektywnie tak jak bywa w czasie choroby czy żółtaczki. Zabieg ten musi być wykonywany bardzo delikatnie tak, aby nie prowadził do uszkodzenia ścian pęcherzyków mlecznych, co może powodować przenikanie pokarmu do przestrzeni około pęcherzykowych i wywoływać stany zapalne sutka. W celu pobudzenia odruchu samoistnego wypływu pokarmu warto zastosować technikę masażu, opukiwania i wstrząsania. Czynności te powinny być wykonywane zawsze przed przystąpieniem do odciągania ręcznego pokarmu. Podczas masażu należy opuszkami palców delikatnie rozsmarowywać poszczególne części gruczołu przesuwając ruchem spiralnym od postawy w kierunku brodawki sutkowej. Opukiwanie polega na oklepywaniu gruczołu piersiowego, jak przy nakładaniu kremu, utrzymując kierunek od postawy do brodawki. Natomiast wstrząsanie należy wykonywać w pozycji pochylonej do przodu, piersi ujęte w dłonie należy zbliżać i oddalać od siebie.

### Technika opisana przez Chele Marmet

1. Umyć ręce.
2. Przygotować odpowiednie naczynie- wyparzone lub wygotowane, z szerokim otworem.
3. Ułożyć kciuk oraz drugi i trzeci palec w kształcie litery C około 3 cm od brodawki piersiowej.
4. Przycisnąć lekko całą pierś do ściany klatki piersiowej, bez przemieszczania palców.
5. Zbliżyć kciuk i palec wskazujący do siebie, lekko obracając i przemieszczając palce do przodu tak, aby spowodować wypływ pokarmu, a następnie zwolnić ucisk.
6. Uciskać brodawkę rytmicznie, ruchem wygarniającym, nie przesuwając palców po skórze.
7. Zmieniać ułożenie palców wokół brodawki( układać w schematach 6-12, 5-11, 2-8 itd.)



Rys. a,b,c,d „Odciąganie ręczne”, . Rys. e,f,g „Technika masażu”  
Źródło : Mikel-Kostyra K. *Laktacja i karmienie piersią*. I M i Dz, IWZZ Warszawa 1988 str. 60

## Odciąganie pokarmu za pomocą laktatorów.

- **Laktatory ręczne** – służą głównie do odciągania częściowego: do obarczania i rozluźniania piersi, ale kobiety często stosują je do odciągania pełnego. Nieliczne mają regulację siły ssania; we wszystkich rytm odciągania zależy od matki.
- **Laktatory bateryjno – sieciowe** przeznaczone są do odciągania pełnego, czyli do częstego odciągania większych ilości pokarmu. Większość z nich odwzoruje rytm ssania dziecka.
- **Laktatory elektryczne klasy szpitalnej** służą do odciągania pełnego, częstego, regularnego przez dłuższy czas, większych ilości pokarmu, np. wcześniaka lub dziecka chorego, przebywającego w szpitalu. Laktatory te odwzorowują rytm ssania dziecka, wymuszają stymulację, oszczędzają siły matki.

**Laktator musi być dobrany tak, aby odciąganie było skuteczne, ale niebolesne.**

## Jak często i jak długo odciągać pokarm?

Wyróżnia się dwa rodzaje odciągania pokarmu:

- **Odciąganie pełne** – jest to odciąganie maksymalnej ilości pokarmu, jaką się uda uzyskać z piersi, jeśli ma zastąpić dziecko lub stymulować laktację, to tę czynność należy powtarzać.
  - Początkowo 6-8-12 razy na dobę przez 20- 30 minut ( co najmniej 100 minut / dobę) przez 7-10 dni, częstość zależy od kondycji i możliwości matki.
  - Najlepiej w obecności matki.
  - Naprzemiennie z obu piersi, według schematu Chale Marmet:
    - 5-7 minut z jednej piersi, 5-7 minut z drugiej
    - 3-5 minut z jednej piersi, 3-5 minut z drugiej piersi
    - 2-3 minuty z jednej piersi, 2-3 minuty z drugiej piersi
    - łącznie 20-30 minut ( możliwe jest jednoczesne odciąganie z obu piersi przez 15 minut)
  - około 10 doby ilość ściągniętego pokarmu powinna wynosić przynajmniej 500ml, optymalnie 750 ml, potem częstotliwość można zmniejszyć, ale do minimum 6-8 na dobę
  - ważny jest stały rytuał, regularność.
  - Jeśli dziecko ssie nieefektywnie lub zbyt krótko, odciąganie jest skuteczną metoda pobudzenia piersi do produkcji mleka. Zalecane jest odciąganie pełne, 6-8 razy na dobę przez 20-30 minut, naprzemiennie z obu piersi. Należy pokarm odciągać bezpośrednio po nakarmieniu dziecka. Takie postępowanie pozwoli na zwiększenie laktacji, wypełnienie piersi do następnego karmienia.
- **Odciąganie częściowe** – to odciąganie pokarmu w niewielkich ilościach, do odczucia ulgi. Jest to skuteczna metoda w przypadku nawału, przepełnienia, obrzęku, gdy najedzone dziecko nie chce już ssać, a stopień wypełnienia piersi dla matki jest dotkliwy. Odciąganie częściowe można zastosować w przypadku nawału (4-7 doba po porodzie), gdy pierś jest tak przepełniona, brodawka i otoczka twarda. Odciągnięcie niewielkiej ilości pokarmu spowoduje zmiękczenie brodawki i otoczki co wpłynie na jakość przystawienia dziecka do piersi.

**Jeżeli dziecko ssię prawidłowo, efektywnie i odpowiednio często, to opróżnia piers w wystarczającym stopniu i utrzymuje laktację na poziomie odpowiednim do swoich potrzeb. W takim przypadku nie powinno się dodatkowo odciągać pokarmu po karmieniach „w celu dokładnego opróżnienia piersi”, bo spowoduje to nadprodukcję pokarmu i wszystkie związane z nią problemy.**


### **Zasady higieny przy stosowaniu laktatora.**

- Po każdym użyciu laktator trzeba rozłożyć na części.
- Wszystkie części stykające się z mlekiem dokładnie umyć ciepłą wodą i środkiem do mycia naczyń.
- Dokładnie wypłukać.
- Wyparzyć przez całkowite zanurzenie we wrzątku lub używając specjalnego wyparzacza albo torebek do wyparzania w kuchence mikrofalowej.
- Osuszone części laktatora należy przechowywać w czystym zamkniętym pojemniku.

### **Przechowywanie i wykorzystywanie pokarmu.**

- Odciągnięty pokarm może mieć różny kolor, w zależności od etapu laktacji, odżywiania matki lub przyjmowanych leków. Każdy odciągnięty pokarm można przechowywać i podawać dziecku. Nie podaje się pokarmu z dużą domieszką krwi ( w przypadku uszkodzonych brodawek), gdyż po wypiciu takiego mleka stolce dziecka mogą być ciemne lub może ono się ulewać pokarmem z krwią, podobnie jak w przypadku krwawienia z przewodu pokarmowego.
- Do przechowywania pokarmu można stosować:
  - **Specjalne torebki lub pojemniki** – są one odpowiedniej wielkości, mają podziałkę, często są kompatybilne z odciągaczami pokarmu. Można do tego wykorzystać także pojemniki plastikowe z pokrywką przeznaczone do kontaktu z żywnością .
  - Pokarm można przechowywać **w szklanych naczyniach ze szczelną przykrywką**. Przed użyciem pojemnik należy umyć ciepłą wodą i detergentem, starannie wypłukać i wyparzyć( dla dzieci donoszonych i zdrowych) lub wysterylizować/ wygotować( dla wcześniaków i dzieci chorych).
- Na każdym pojemniku należy umieścić datę i godzinę odciągania oraz jego objętość. Mleko powinno być zużywane w odpowiedniej kolejności, począwszy od najwcześniejszej odciągniętej porcji.
- Świeży pokarm nie wymaga podgrzewania.
- Pokarm przechowywany w lodowce może się rozwarstwiać –przed podaniem dziecku należy go wymieszać i ogrzać w kąpielii wodnej lub podgrzewaczu do temperatury 30-36 st. C.
- Dziecko może pić pokarm o temperaturze pokojowej, ale nie chłodniejszej.
- Pokarmu kobiecego nie gotuje się , nie podgrzewa bezpośrednio na palniku kuchni ani w kuchence mikrofalowej.
- Podgrzanego i niewypitego pokarmu nie można ponownie użyć.
- Zamrożone mleko można rozmrażać bezpośrednio przed podaniem dziecku pod bieżącą ciepłą wodą lub w kąpielii wodnej. Rozmrożone w ten sposób mleko trzeba podać dziecku w ciągu 4 godzin.
- Pokarm kobiecy można również rozmrażać powoli, wystawiając je z zamrażarki do lodówki. Tak rozmrażany pokarm można przechowywać w lodówce jeszcze przez 24 godziny lub w temperaturze pokojowej do 4 godzin.
- Rozmrożonego pokarmu nie wolno ponownie zamrażać.
- Okres przechowywania pokarmu zależy od miejsca przechowywania i temperatury.

Miejsce przechowania	Czas przechowywania dla dzieci zdrowych	Czas przechowywania dla wcześniaków i dzieci chorych
W temperaturze 25-37 st. C	4 h	Do 1 h
W temperaturze 15-25 st. C	8 h	Do 1 h
W temperaturze 15 st. C	24 h	Do 1 h
W torbie chłodniczej z wkładami	Do 24 h	Do 24 h
W lodówce < 4 st. C tylna ściana	2-5 dni	48 h
W zamrażalniku lodówki	2 tyg.	1 tydz.
W zamrażalko-lodówce (oddzielne drzwi)	3 miesiące	Kilka tygodni
W zamrażalce (od 18-20 st. C)	6 miesięcy	3-6 miesięcy

	<b>MATERIAŁY EDUKACYJNE</b>
	KARMIEŃ PIERSIĄ <b>PROBLEMY LAKTACYJNE</b>

Większość problemów wynikających z karmienia piersią można zapobiec lub łatwo leczyć. Niektóre problemy występują w pierwszych dniach karmienia, inne po pewnym czasie. Każdy problem ma przyczynę, którą należy rozpoznać i podjąć działania aby je rozwiązać. Poniżej przedstawię problemy, które najczęściej występują podczas pobytu matki i dziecka w oddziale położniczo-noworodkowym.

### **Bolesność brodawek sutkowych.**

Bolesność brodawek sutkowych jest częstym problemem w czasie karmienia piersią. Duże znaczenie ma ustalenie przyczyny bólu i zastosowanie odpowiedniej terapii, gdyż problem ten jest częstym powodem rezygnacji z karmienia naturalnego.

#### ➤ **Bolesność fizjologiczna**

Bolesność wczesna, określana jako nadmierna wrażliwość brodawek dotyczy nawet 40% kobiet. Największe dolegliwości obserwuje się w 3-7 dobie po porodzie, po czym stopniowo ból mija wraz ze zwiększeniem się ilości pokarmu.

#### **Możliwe przyczyny:**

- Zmiany hormonalne zachodzące po porodzie( duże stężenie prolaktyny)
- Uczucie dyskomfortu w czasie ssania związane z rozciąganiem włókien kolagenowych- dyskomfort stopniowo mija wraz ze zwiększaniem się elastyczności brodawki
- Ujemne ciśnienie wywierane na puste przewody na początku karmienia.
- Zwiększone unaczynienie brodawki.
- Pozbawienie powierzchniowych warstw naskórka.
- Zwiększona wrażliwość brodawek przed miesiączką.
- Następna ciąża.

#### **Postępowanie:**

- Zrelaksowanie się matki przed karmieniem
- Stymulacja piersi przed karmieniem w celu spowodowania wypływu pokarmu

- Położenie ciepłego okładu na pierś na chwilę przed karmieniem, spowoduje to rozszerzenie przewodów wyprowadzających
- Rozpoczynanie karmienia od mniej bolesnej piersi
- Zmiana pozycji w czasie każdego karmienia
- Polecana pozycja spod pachy
- Właściwe odstawianie dziecka od piersi

**O bolesności fizjologicznej można mówić jedynie wtedy, gdy na brodawkach nie stwierdza się zmian patologicznych, dziecko ssię prawidłowo, ból pojawia się tylko na początku karmienia i ustępuje wraz z wypływem pokarmu.**

➤ **Bolesność z powodu uszkodzeń brodawek.**

Uszkodzenie brodawek obserwuje się najczęściej we wczesnym okresie laktacji, najczęściej są spowodowane przez nieumiejętne przystawianie dziecka do piersi:

- Nieprawidłowa pozycja matki lub dziecka
- Nieprawidłowy mechanizm ssania zaburzony m.in. podawaniem dziecku smoczków, zaburzeniami motoryki jamy ustnej, nieprawidłowościami anatomicznymi jamy ustnej
- Obrzmienie w czasie nawału mlecznego, nadmiernie wypełniona pierś; obrzęk
- Płaskie lub wklęsłe brodawki
- Niewłaściwie używanie odciągacza
- Stosowanie drażniących środków i mydeł
- Noszenie biustonosza ze sztucznego włókna
- Rzadkie zmienianie wkładek laktacyjnych
- Ząbkowanie

**Postępowanie:**

- dobór odpowiedniej pozycji (np. spod pachy)
- korekta przystawiania dziecka do piersi
- przygotowanie piersi do karmienia podczas nawału mlecznego: odciągnięcie niewielkiej ilości mleka w celu zmiękczenia piersi i wywołania wypływu mleka
- rozpoczynanie karmienia od mniej bolesnej piersi
- częste karmienia (8 – 12 na dobę)
- zakaz smoczków, kapturków
- przygotowanie płaskich i wklęsłych brodawek za pomocą ćwiczeń Hoffmana
- odpowiednia technika odciągania pokarmu
- prawidłowe przerywanie ssania przez włożenie palca w kącik ust dziecka
- ew. przerwanie karmienia na pewien czas, ale odciąganie w tym czasie mleka
- unikanie mydeł i środków myjących na brodawki, które niszczą florę skóry
- smarowanie pokarmem i wietrzenie piersi
- noszenie nakładek ochronnych pomiędzy karmieniami (najlepiej silikonowych, które zapewniają dopływ powietrza)
- stosowanie ciepłych, mokrych okładów
- Nieprawidłowe odstawianie od piersi

➤ Uszkodzenie brodawek wywołujące bolesność można podzielić na uszkodzenie spowodowane **zasysaniem** lub **ściskaniem**. Uszkodzenia spowodowane zasysaniem najczęściej występują przy małym wypływie mleka lub przy dużym apetycie dziecka. Na powierzchni brodawki działa bardzo duża siła ssąca, która doprowadza do jej pęknięcia. Uszkodzenia spowodowane ściskaniem spowodowane jest głównie nieprawidłowe przystawienie. W przypadku uszkodzeń spowodowanych **złym zasysaniem brodawki** można zaobserwować zmiany:

- ułożone centralnie na szczycie brodawki
- zaczerwienienie
- wybroczyny
- pęcherzyki
- liczne pęknięcia o ułożeniu gwiazdowatym

**Przyczyna powstawania zmian:**

- mało siary

- niedobór pokarmu
- zablokowany, upośledzony wypływ pokarmu (dziecko ssie agresywnie)
- obrzęk piersi (upośledzony wypływ i trudności w uchwyceniu piersi)
- płaskie brodawki

#### **Postępowanie przed karmieniem:**

- ciepły okład
- odciąganie pokarmu, by przyspieszyć wypływ i zmiękczyć brodawkę
- w pierwszej kolejności przystawiamy dziecko do mniej bolesnej piersi
- przygotowanie płaskiej i wklęsłej brodawki po przez stymulację laktatorem lub ręką

➤ W przypadku uszkodzeń brodawki spowodowanej **zbyt mocnym ściskaniem** można zaobserwować:

- spłaszczenie brodawki widoczne zaraz po wyjęciu piersi z buzi
- podłużne rany leżące na szczycie brodawki
- szczeliny(uraz powtarza się w tym samym miejscu)
- podłużne strupy (pręgi pozycyjne)

#### **Przyczyna :**

- dziecko nie otwiera buzi dostatecznie szeroko
- brodawka w momencie przystawienia skierowana w górę lub w dół
- język cofa się lub jego koniuszek zwija się do góry
- nieprawidłowy chwyt „C”(kciuk wciśnięty w pierś powoduje uniesienie brodawki)
- krótkie wędzidełko
- zaciskanie buzi przy zbyt szybkim wypływie

#### **Postępowanie:**

- ćwiczenia szerokiego otwierania buzi
- skorygowanie pozycji, przystawienia i mechanizmu ssania
- odpowiednie ustawienie dłoni w chwycie „C”
- ocena i ewentualnie korekta wędzidełka

➤ **Zakażenia bakteryjne brodawki.** Uszkodzone brodawki są podatne na zakażenie, najczęściej są spowodowane przez bakterie pochodzące z jamy ustnej dziecka lub ze skóry matki. Zakażenie może szerzyć się w głąb gruczołu piersiowego, ryzyko zapalenia piersi jest wysokie. Na zakażonej brodawce obserwujemy:

- zaczerwienienie,
- obrzęk,
- bolesność,
- ropną wydzielinę

#### **Postępowanie:**

- mycie rąk przed każdym kontaktem z piersią
- po karmieniach płukanie rany przegotowaną ciepłą wodą
- przemywać szalwią brodawkę
- leczenie miejscowo Bactrobanem (mupirocyna) 4 – 5 razy dziennie”
- rozważenie podania antybiotyku ogólnie (na zlecenie lekarskie)

➤ **Zakażenie grzybicze** rozwija się zwykle w późniejszym okresie karmienia piersią. Objawia się po przez:

- różowe lub czerwone zabarwienie brodawki
- błyszcząca skóra
- niekiedy białawe ogniska lub łuszcząca się skóra
- ból o charakterze piekącym, kłującym, gorącym, pulsującym, także pomiędzy karmieniami, promieniujący w głąb piersi, do pleców i barków
- pleśniawki u dziecka lub rumień pieluszkowy
- zapalenie pochwy u kobiet

#### **Postępowanie:**

- wietrzenie piersi, utrzymanie jej w suchości
- częsta zmiana wkładek (bawełniane)

- unikanie biustonosza z tworzywa sztucznego
- dokładne mycie rąk
- karmić dziecko często, ale krótko
- zawsze leczyć matkę i dziecko
- pędzlowanie buzi dziecka aptynem lub gencjaną 1% ew. nystatyną
- przy niezbyt nasilonych objawach matce miejscowo na pierś podać nystatynę
- smarowanie maścią po każdym karmieniu, ale usunięcie leku przed każdym karmieniem
- czas leczenia powinien trwać 2 tygodnie, pomimo polepszenia po kilku dniach
- w przypadku braku poprawy, nawrotu lub w przypadku silnego bólu promieniującego wzdłuż przewodów mlecznych podaje się miejscowo nystatyną i ogólnie flukonazolem p.o. przez 14 – 28 dni
- W przypadku grzybicy pochwy leczenie partnera płciowego

➤ **Nawał mleczny** jest to gwałtowne zwiększenie ilości wytwarzanego pokarmu, rozpoczynające się zwykle w 2– 6 dobie po porodzie. Piersi wówczas są obrzmiałe i bolesne.

**Przyczyny**, to głównie:

- nieustabilizowana i nadmierna produkcja mleka w stosunku do potrzeb noworodka ,
- niewłaściwe lub niewystarczająco częste karmienie oraz zahamowanie odruchu wypływu mleka.

**Postępowanie** w przypadku przepełnienia piersi powinno być następujące:

- Ciepły, wilgotny okład na piersi lub ciepły prysznic przed karmieniem.
- Ręczna stymulacja wypływu pokarmu w celu zmiękczenia otoczki.
- Częste i efektywne karmienia w dzień i w nocy.
- Odciągać pokarm w niewielkiej ilości, gdy najedzone dziecko nie chce ssać (do odczucia ulgi, nigdy „do końca”).
- Prawidłowe przystawianie dziecka do piersi.
- Zimne okłady po karmieniu (ok. 30 min.).
- Okłady z schłodzonej kapusty.
- Techniki relaksacyjne prowadzące do zmniejszenia napięcia nerwowego.
- Masaż okolic szyi i karku.
- Środki przeciwbólowe.

➤ **Zapalenie piersi** występuje najczęściej między drugim a piątym tygodniem po porodzie, ale może zdarzyć się na każdym etapie laktacji. Dotyczy prawie 25 % matek karmiących. Trwa 2-6 dni. Rokowanie jest pomyślne. Nawrót zapalenia lub ropień piersi jest powikłaniem 10% przypadków, najczęściej niewłaściwie leczonych. Podaje się antybiotyki i nie przerywa się karmienia piersią.

Przy zapaleniu piersi, pierś jest:

- zaczerwieniona, obrzmiała, silnie bolesna i gorąca.
- Matka ma objawy grypopodobne w postaci dreszczy, bólów kostnych, bólu głowy, gorączki (38 - 40° C).
- Zapalenie zwykle poprzedzone jest uszkodzeniem brodawki oraz niewłaściwym postępowaniem w czasie przepełnienia piersi i zablokowania przewodu mlecznego.
- Czynniki sprzyjającymi zapaleniu jest stres, przemęczenie, uraz piersi, rzadkie karmienie, nieodpowiednia dieta oraz nadmierny wysiłek fizyczny.

**Postępowanie:**

- W przypadku zapalenia piersi niw wolno rezygnować z karmienia, wręcz należy zwiększyć częstotliwość karmień a zwłaszcza chorą piersią.
- Po karmieniu można stosować zimne okłady na ok. 20 – 30 minut.
- Matka powinna dużo odpoczywać, uzupełniać płyny do zaspokojenia pragnienia.
- Antybiotykoterapie włączamy jeśli doszło do uszkodzenia brodawki, przy nagłym pogorszeniu stanu ogólnego matki.



- **Zastój pokarmu** może dotyczyć całego gruczołu piersiowego lub jego części. Piers jest obrzmiała, bolesna, skóra na piersi jest błyszcząca i napięta. Pojawiają się trudności z wypływem pokarmu. Przyczyny zastoju pokarmu, to między innymi nie wystarczająco częste karmienia, nieefektywne opróżnianie piersi oraz miejscowy ucisk.

**Postępowanie** w przypadku zablokowania przewodu mlecznego polega na zastosowaniu:

- wilgotnych, ciepłych okładów na chore miejsce tuż przed karmieniem, stymulowaniu odruchu wypływu mleka (przed karmieniem),
- odciąganiu niewielkiej ilości pokarmu w celu zmiękczenia otoczki
- Ważne jest również częste karmienie i to od piersi z zastojem oraz prawidłowa technika przystawiania do piersi, ssania oraz zakończenia karmienia.
- Zalecaną pozycją do karmienia jest pozycja spod pachy, kobieta powinna być rozluźniona, powinna dużo wypoczywać.
- W razie konieczności należy odciągnąć pokarmu, ale tylko do momentu odczucia ulgi.
- Po karmieniu lub odciągnięciu pokarmu zalecane są zimne okłady na chore miejsce.

- **Kryzys laktacyjny** jest kolejnym stanem wymagającym interwencji a przede wszystkim sprawnego postępowania matki. Kryzys objawia się uczuciem miękkich i „pustych piersi”, osłabionym lub zniesionym odruchu oksytocynowym. U matki często pojawiają się wątpliwości, co do możliwości wykarmienia własnego dziecka (częsta przyczyna zakończenia karmienia piersią).

**Postępowanie** w kryzysie laktacyjnym to głównie:

- Częste karmienia (12-15 razy na dobę) bez dokarmiania i dopajania
- sztucznymi mieszankami.
- Korekta pozycji i techniki karmienia.
- Obserwowanie dziecka, zalecane jest skonsultowanie stan zdrowia dziecka u pediatry oraz monitoring wagi malucha.
- Kryzys może trwać 2-7 dni, w tym czasie kobieta w miarę możliwości
- powinna zapewnić sobie dodatkową pomoc w obowiązkach domowych.
- Z reguły do 7 dni normują się rytm karmień do 8-12 na dobę.
- Kryzys laktacyjny wymaga od matki cierpliwości i wiary we właściwe postępowanie.
- Z kolei od rodziny kobiety wymaga się dużego zaangażowania w zajęcia domowe, tak aby odbarzyć ją od prac dodatkowych oraz okazywanie jej wsparcia emocjonalnego.

- **Brodawki płaskie i wklęsłe.** Jeszcze kilka lat temu uważano, że kobieta podczas trwania ciąży powinna przygotować piersi do karmienia. Zalecano hartowanie, które powodowało zgrubienie i ztwardnienie brodawki co miało zabezpieczyć przed urazami podczas ssania. Wieloletnie obserwacje pracowników szpitali i samych matek obala ten mit. Brodawka musi być elastyczna i podatna na wyciąganie, to zapewni prawidłowe przystawienie dziecka do piersi bez bólu dla matki. Każda kobieta ciężarna na ostatniej wizycie w poradni dla kobiet powinna mieć wykonane badanie piersi i brodawek. Jeśli badanie wykaże, że płaska brodawka wyciąga się i jest elastyczna nie należy z nią nic robić. Korekty i ćwiczeń wymaga brodawka, która podczas badania spłaszcza się lub nawet chowa. W takiej sytuacji należy kobiecie zastosować ćwiczenia Hoffmana i noszenie wkładek korekcyjnych .


- **Ćwiczenia Hoffmana** polegają na uchwyceniu podstawy brodawki dwoma palcami i rozciąganiu w dwóch kierunkach. Wykonywać należy je 2-3 razy dziennie po 10 ruchów w każdą stronę.

- **Nakładki korekcyjne** nosi się pod dopasowanym biustonoszem, tak aby krążek wewnętrzny uciskał otoczkę wokół brodawki. Noszenie wkładek zaczynamy od kilku minut, codziennie zwiększając czas, aż w ostatnich dniach przed porodem kobieta powinna nosić wkładki około 8 godzin dziennie.

**Postępowanie po porodzie:**

- Należy pamiętać o jednej zasadzie, że każdą brodawkę najlepiej uformuje dobrze ssące dziecko.

- Więcej poświęcić czasu na naukę prawidłowego przystawiania dziecka do piersi. Stopniowo dziecko nauczy się ssać trudną pierś, pod warunkiem, że nie będzie otrzymywało smoczka i nie będzie karmione butelką.
- Po kilku nieudanych próbach przystawienia, gdy noworodek jest bardzo głodny i rozdrażniony możemy podać ściągnięty pokarm matki za pomocą kroplomierza, kubeczka lub systemu wspomagającego karmienie. Po 2 godzinach ponawiamy próbę, aż do skutku.
- Między karmieniami matka powinna nadal wykonywać ćwiczenia Hoffmana i nosić wkładki korekcyjne lub ręczną stymulację brodawek przez położenie kostki lodu lub wyciągnięcie brodawki laktatorem .

	<b>MATERIAŁY EDUKACYJNE</b>
	<b>KARMIENIE PIERSIĄ ZASADY POSTĘPOWANIA W CZASIE LAKTACJI</b>

## STANDARD POSTĘPOWANIA W PIERWSZYCH 2 GODZINACH PO PORODZIE

- **Pierwsze karmienie** powinno odbyć się jeszcze na Sali porodowej, podczas pierwszego kontaktu „ciało do ciała”. W ciągu kilkunastu – kilkudziesięciu minut po porodzie noworodek wykazuje gotowość do podjęcia ssania. Zaczyna szukać piersi – potrząsa główką i otwiera buzię, chwyta pierś i podejmuje ssanie. Zachęta, pomoc i instruktaż jest zadaniem położnej przyjmującej poród. Pierwszy kontakt powinien trwać do zakończenia pierwszego karmienia. Procedury medyczne zaburzają przebieg pierwszego kontaktu, dlatego zaleca się, aby ocenić stan noworodka i przeprowadzić wstępne badanie fizykalne w czasie trwania pierwszego kontaktu. Pozostałe procedury takie jak: pomiary, kąpiel, iniekcje itp. można wykonać po zakończeniu pierwszego karmienia. Rodzaj porodu nie powodować znacznych odstępstw od standardu, ale trzeba wsiąść pod uwagę, że leki podawane matce w czasie porodu mogą zaburzać odruch ssania. Jeśli noworodek nie podjął ssania po porodzie należy poddać go bacznej obserwacji, bo może to być objaw choroby.

## STANDARD POSTĘPOWANIA W PIERWSZYCH 4-6TYGODNIACH

### – Stabilizowanie się laktacji.

- Podstawę udanej laktacji stanowi **prawidłowa technika karmienia**. Tylko wtedy dziecko dobrze opróżnia pierś, najada się i pobudza u matki laktację. Dlatego każda nieprawidłowość pozycji, sposobu ssania czy przystawiania do piersi musi być skorygowana jak najwcześniej.
- **Karmienie według potrzeb dziecka („na żądanie”) 8-12 razy na dobę**. Zdrowy noworodek sam sygnalizuje potrzebę ssania piersi. Wystarczy go obserwować i rozpoznawać wczesne sygnały głodu, którymi są:
  - Wzmożone ruchy gałek ocznych, otwieranie oczu.
  - Otwieranie buzi, wysuwanie języka.
  - Odwracanie główki, szukanie piersi.
  - Kwilenie.
  - Ssanie rączek, paluszków, pieluszki.

**Nie warto czekać na późny sygnał jakim jest płacz, odginanie główki do tyłu. Dziecko jest wtedy trudne do współpracy. Trzeba je uspokoić przed przystawieniem do piersi.**

- **Rytm karmień** - Do 20 godzin od porodu noworodek wykazuje obniżoną aktywność. Jeśli ssał aktywnie tuż po porodzie, może nie zgłosić się do piersi przez 6-12 godzin. Po tym czasie trzeba go obudzić i nakarmić. Jeśli nadal nie podejmuje ssania – wymaga

obserwacji i kontroli glikemii. Od 2 doby życia może zgłaszać się do piersi co 1-3 godziny. Jeśli przespia więcej niż 3 godziny powinien być budzony. W pierwszych tygodniach laktacji rytm jest nieregularny, często po południu karmień jest więcej. Po ustabilizowaniu się laktacji regularność jest większa.

**Jeśli karmień jest więcej niż 12 w ciągu doby, należy skontrolować pozycję i sposób ssania, bo może to świadczyć o złej technice.**

- **Karmienie według potrzeb matki (przepelnianie piersi) w dzień i w nocy (przynajmniej raz)** Matka czuje, kiedy piersi wymagają opróżnienia, jeśli dziecko nie zgłasza się samo do karmienia – mama może je nakarmić na własne życzenie, aby
- **Karmienia nocne** są bardzo ważne dla zapewnienia wystarczającej stymulacji gruczołu i dla utrzymania niepełności laktacyjnej.
- Jeśli matka chce nakarmić dziecko, a ono jest senne i mało aktywne może:
  - Rozwinąć je z kocyka, zdjęć ciepłe ubrania, przewinąć.
  - Masować stopy, dłonie, całe ciało.
  - Wybrać do karmienia pozycję siedzącą i pobudzać dziecko do aktywnego ssania.
- **Karmienia trwają różnie długo u różnych dzieci.** Efektywne opróżnienie piersi trwa około 10-15 a nawet 20 minut. Należy pozwolić opróżnić dziecku jedną pierś, potem zaproponować drugą. Następne karmienie należy rozpoczynać od piersi, która była poprzednio podawana jako druga. Im niemowlę starsze – karmienia są krótsze.
- **Oznaki najedzenia:**
  - Rozluźnienie całego ciała, otwarte dłonie.
  - Wypuszczenie piersi lub tylko słabe, wolne ruchy ssące.

**Jeśli większość karmień trwa bardzo długo (ponad 40 minut) lub bardzo krótko (<10 minut) należy skontrolować pozycję i sposób ssania, bo może to świadczyć o złej technice.**

## **STANDARD POSTĘPOWANIA DO KONCA 6 MIESIACA**

**–laktacja ustabilizowana.**

- **Karmienie wyłącznie mlekiem matki** oznacza, że nie podaje się w tym czasie żadnego dodatkowego pożywienia ani płynów z wyjątkiem leków, witaminy K i Wit. D3.
- **Nieuzasadnianie dokarmianie** jest przyczyną zmniejszenia ilości wytwarzanego mleka i zbyt wczesnego zakończenia karmienia piersią przez matki, co ekspozuje dziecko na alergeny (białka mleka krowiego), zmniejsza ochronę immunologiczną, jaką daje wyłączne karmienie piersią. Podważa wiarę matki, że można wykarmić dziecko piersią, generuje niepotrzebne koszty.
- **Nie ma potrzeby dopajania.** Podawanie dziecku płynów ogranicza potrzebę ssania piersi i może wpłynąć na obniżenie ilości wytwarzanego pokarmu. Dziecko karmione piersią „na żądanie” zapotrzebowanie na płyny zaspokaja z piersi.
- **W okresie stabilizowania się laktacji nie należy stosować smoczków.** Podawanie smoczka w pierwszych tygodniach laktacji powoduje ograniczenie czasu ssania piersi, co może skutkować obniżeniem ilości wytwarzanego pokarmu. Zwłaszcza w pierwszych 2-10 dobach, kiedy częste ssanie piersi jest ważne dla stabilizacji laktacji na odpowiednim dla dziecka poziomie i chroni matkę przed obrzękiem, zastojem lub zapaleniem piersi.
- **Karmienie należy kontynuować pomimo:** choroby matki lub dziecka, przyjmowania leków. W sytuacji rzeczywistych przeciwwskazań do karmienia piersią warto utrzymać laktację poprzez odciąganie pokarmu i wrócić do karmienia najszybciej jak to możliwe.
- O wcześniejszym (5,6 miesiąc) wprowadzeniu posiłków uzupełniających może zdecydować tylko lekarz pediatra w oparciu o indywidualne, konkretne potrzeby niemowlęcia w zakresie wzrostu i rozwoju np. w sytuacji niedostatecznego przyboru masy dziecka. Każda sytuacja, w której matka niepokoi się o ilość pokarmu lub


podejrzewany niedostateczny przyrost masy dziecka wymaga **oceny wskaźników skutecznego karmienia**.

- W sytuacji rzeczywistych wskazań do dokarmiania warto tak zaplanować ilość i częstotliwość posiłków, aby utrzymać karmienie piersią jak najdłużej.

## **STANDARD POSTĘPOWANIA OD 7 MIESIĄCA DO KOŃCA LAKTACJI – Okres żywienia uzupełniającego.**

- **Nadal karmić piersią.** Mleko matki zapewnia skuteczną osłonę immunologiczną, szczególnie ważną w okresie wprowadzania do diety dziecka pokarmów uzupełniających.
- **Karmić często** piersią „na żądanie” ok. 6 razy na dobę. Rytm karmień z piersi powinien pozostać taki sam, jak przed rozszerzaniem diety. Zapewni to utrzymanie laktacji i odpowiednią podaż wapnia. Posiłki uzupełniające nie powinny zastępować karmień z piersi. Ponieważ nie wszystkie dzieci chcą ssać po posiłku, można je karmić przed posiłkiem.
- **Wprowadzanie posiłków uzupełniających.** Decyzję o rozpoczęciu żywienia uzupełniającego można podjąć wyłącznie po zasięgnięciu opinii niezależnych osób o odpowiednich kwalifikacjach w dziedzinie medycyny, żywienia albo innych specjalistów zajmujących się opieką nad matkami i dziećmi, na podstawie indywidualnych, konkretnych potrzeb niemowlęcia w zakresie wzrostu i rozwoju. WHO przestrzega, że okres przechodzenia od karmienia piersią do „rodzinnej kuchni” często wiąże się z niedożywieniem i dlatego zwraca szczególną uwagę na wybranie odpowiedniego momentu wprowadzania produktów uzupełniających. Dojrzałość organizmu do przyjmowania pokarmów stałych kształtuje się indywidualnie około 6 – 9 miesiąca życia.
  - Pierwsze podawane posiłki uzupełniające nie powinny zastępować karmień z piersi. Należy rozpoczynać bez podawania małych ilości produktu (3-4 łyżeczki), stopniowo zwiększać ilość dostosowując ją do potrzeb żywieniowych dziecka.
  - Dietę urozmaicać stopniowo, ale każdy nowy produkt podawać w odstępach 3-5 dniowych.
  - Posiłków uzupełniających jest w ciągu dnia ok. 2-3 w 6-8 miesiącu, 3-4 w 9 -11 miesiącu, 3-4 oraz 1-2 przekąski od 12 miesiąca.
  - Posiłek jarzynowo - mięsny powinien być przygotowywany najlepiej codziennie ze świeżych produktów.
  - Posiłki uzupełniające powinny być przygotowywane i podawane z zachowaniem zasad higieny.
  - Należy stymulować żucie przez podawanie coraz mniej rozdrobnionych produktów, raczej rozgniatać, trzeć, niż miksować, używać łyżeczki, kubeczka.
  - Warto karmić dziecko podczas posiłków całej rodziny.
  - Karmić spokojnie i z uwagą, delikatnie zachęcać dziecko do samodzielnego jedzenia, nie stosować przymusu, rozpoznawać oznaki głodu i sytości.
  - Jeśli dziecko odmawia jedzenia, należy czynić kolejne próby podając inne produkty, inne kombinacje, inne smaki, zmieniając konsystencję, sposób podawania.
  - Minimalizować bodźce zewnętrzne, jeśli dziecko rozprasza się przy jedzeniu.
- **Zalecane produkty**
  - Warzywa (zupy, przeciera).
  - Owoce.
  - Kasza / kleik bezglutenowy i glutenowy (jako dodatek, najlepiej wzbogaconej w żelazo).
  - Żółtko ½ co drugi dzień od 7 miesiąca, codziennie od 10 miesiąca, całe jajko od 11 miesiąca 3-4 razy w tygodniu.
  - Mięso, drób (bez wywaru).
  - Tłuszcze: oliwa z oliwek, masło, bezerukowy olej rzepakowy jako dodatek do zup.
  - Twarożek, jogurt, kefir kilka razy w tygodniu od 11 miesiąca.

- **Niezalecane produkty:**
  - Słodycze, słodzone napoje.
  - Żywność wysoko przetworzona.
  - Frytki, chipsy itp.
- **Gluten – sprawa kontrowersyjna.** Model żywienia niemowląt opublikowany przez instytut matki dziecka w 2001 roku zalecał wprowadzanie glutenu w 10 miesiącu życia w postaci kasz glutenowych. Zalecenia konsultanta krajowego ds. pediatrii z roku 2007 obniżyły wiek wprowadzania glutenu do 5 miesiąca jednocześnie obniżając wiek wprowadzania posiłków uzupełniających (zupa jarzynowa z dodatkiem kaszy manny (2-3 g. na 10 ml) 1 raz dziennie od 5 miesiąca. Sprawa wywołała dyskusje w środowisku medycznym. Entuzjaści podkreślali wagę ochrony populacji dziecięcej przed celiakią. Oponenti wykazywali sprzeczność z rekomendacjami WHO i standardami UE. Wyniki badań obserwacyjnych, na których zalecenia zostały oparte do tycza grup ryzyka celiakii, nie określono w nich dawki glutenu. Badania prospektywne na dużej populacji dopiero rozpoczęto i ich wyniki pewnie rozstrzygną, kiedy optymalnie należy wprowadzać gluten. Stanowisko Komitetu Żywienia ESPGHAN: wprowadzać gluten stopniowo, pod osłoną karmienia piersią, nie przed 4 miesiącem i nie po 7 miesiącu.
- **Utrzymać karmienie piersią w drugim roku życia** lub dłużej zgodnie z życzeniem matki i dziecka.

	<b>MATERIAŁY EDUKACYJNE</b>
	<b>KARMIENIE PIERSIĄ ODŻYWIANIE KOBIETY KARMIAĄCEJ</b>

Karmienie piersią jest stanem w pełni fizjologicznym, dlatego sposób odżywiania się matki karmiącej nie różni się zasadniczo od zdrowego, prawidłowego odżywiania kobiety w podobnym wieku. Sposób odżywiania matki karmiącej w niewielkim stopniu wpływa na skład i objętość pokarmu, nawet umiarkowana niedożywiona kobieta wytwarza pełnowartościowy pokarm. Jednak należy zadbać o optymalne odżywianie, by laktacja nie odbywała się kosztem zasobów organizmu matki. Dobre samopoczucie matki, którego ważną częścią jest odpowiednie odżywianie, pomaga sprawować opiekę nad dzieckiem i zachować pełną dyspozycyjność przez 24 godziny na dobę.

#### **Podstawowe zasady diety karmiącej mamy:**

- Należy korzystać z różnorodnych produktów. Im bardziej urozmaicony jadłospis, tym większa szansa, że organizm kobiety otrzyma wszystkie niezbędne składniki odżywcze, witaminy i mikroelementy.
- Do przygotowywania posiłków należy wybierać produkty naturalne, mało przetworzone, dobrej jakości, pochodzące z wszystkich grup:
  - **Produkty zbożowe** – w diecie kobiety karmiącej powinno się znajdować 7 porcji produktów zbożowych, najlepiej pełnoziarnistych, będącym źródłem błonnika. Pieczywo jasne, pszenne, tostowe czy bułki kajzerki najlepiej zastąpić pieczywem żytnim i razowym, przygotowanym na zakwasie, lub chlebem Graham. W codziennej diecie należy uwzględnić również kasze i/lub makaron pełnoziarnisty. Aby urozmaicić dietę, warto sięgnąć po nie tylko po ryż, ale także kaszę gryczaną, kaszę jęczmień, kaszę jaglaną czy kuskus. Do codziennej diety warto włączyć płatki owsiane i otręby.
  - **Owoce i warzywa** – Każdego dnia należy spożyć 5 porcji. Połowę dziennej porcji warzyw i owoców warto zjeść w formie surowej. Bardzo dobrym rozwiązaniem jest spożywanie każdego dnia owoców i warzyw w różnych kolorach( czerwonych, żółtych, zielonych), ponieważ zawierają one różne

substancje biologicznie czynne. Nie ma tutaj ograniczeń jakościowych, ponieważ każde warzywo i owoc dostarcza porcji witamin i składników mineralnych.

- **Mleko i jego przetwory** – nabiał jest głównym źródłem wapnia w diecie i dostarcza pełnowartościowego białka. Kobieta karmiąca ma zwiększone zapotrzebowanie na te składniki. Dlatego każdego dnia w diecie kobiety nie może zabraknąć 3 porcji mleka, jogurtu, maślanek lub kefiru każda porcja po 200ml. Warto dodać do tej listy 80g białego sera i 40 g sera żółtego. Jeśli kobieta lub jej dziecko cierpi na nietolerancję laktozy lub ma potwierdzoną alergię na białko mleka krowiego, można zastąpić te produkty przetworami z soi, owsa lub ryżu.
  - **Mięso, ryby i jaja oraz rośliny strączkowe** – Mięso należy spożywać 3razy w tygodniu, ryby 1-2 razy w tygodniu oraz 3-4 szt. Jaj na tydzień. Dietę należy urozmaicać roślinami strączkowymi, które są cennym źródłem białka. W diecie kobiety karmiącej nie może zabraknąć takich jak: węgorz, śledź, makrela, dorsz, łosoś, szprot czy tuńczyk, które dostarczają Wit.D i dokozaheksaenowego (DHA). Liczne badania prowadzone w Polsce wśród kobiet w okresie laktacji wskazują, że dieta matek zawiera za mało ryb będącym źródłem kwasów DHA. Dlatego eksperci zalecają przyjmowanie DHA w celu wzbogacenia naturalnego pokarmu matki.
  - **Na wierzchołku piramidy żywieniowej znajdują się słodkie, słodzone napoje i słone przekąski** – Są to produkty, które powinny się pojawiać w diecie bardzo sporadycznie, w ograniczonych ilościach. Najlepiej je zastąpić suszonymi owocami, ziarnami słonecznika, sezamu i pestkami dyni. Dostarczają one znacznych ilości błonnika pokarmowego oraz składników mineralnych i witamin.
- Potrawy w diecie kobiety karmiącej powinny być lekkostrawne, czyli gotowane w wodzie, na parze, pieczone w rękawie, w piekarniku z niewielką zawartością tłuszczu.
  - Kobieta karmiąca powinna zjadać kilka posiłków w ciągu dnia. Mogą to być 3 główne, większe posiłki i 2 lub więcej przekąsek.
  - Kobieta karmiąca nie powinna przejadać się lub jeść,, za dwoje”, wystarczy, by kierowała się zaspokojeniem poczucia głodu.
  - Nie wolno zapominać o zaspakajaniu pragnienia. Najlepsza jest woda niegazowana, soki (do 0,5 l dziennie bo zawierają dużo cukru), naturalne herbaty owocowe, napary ziołowe. Dzienna podaż płynów to około 2litry.
  - Unikać należy żywności zawierającej konserwanty, sztuczne barwniki, dania typu Fast food, zupy w proszku. Również niewskazane jest spożywanie produktów z dużą zawartością cukru – słodczy, dużych ilości soków owocowych.
  - Nie należy stosować żadnych diet odchudzających, niskokalorycznych, opartych na środkach farmakologicznych.
  - W diecie kobiety karmiącej należy unikać :
    - Potraw ciężkostrawnych: tłustych wędliny, mięs, sery żółtych i dojrzewających, potraw smażonych.
    - Produktów wzdymających w dużych ilościach: groch, fasola, kapusta, cebula, rzodkiewka, drożdże.
    - Produktów o zdecydowanym zapachu i smaku jak: czosnek, kalafior, ostre przyprawy.
    - Silnych alergenów: mleko jego przetwory, jaja, owoce cytrusowe, truskawki, kakao, czekolada, orzechy (głównie ziemne), ryby.

**Kobietom ciężarnym i karmiącym piersią nie zaleca się diety eliminacyjnej, która miałyby zapobiegać wystąpieniu alergii u dziecka.**

**Najistotniejsze jest baczne obserwowanie dziecka - jeśli po jakimś produkcie spożytym przez matkę, występuje niepokój, kolka jelitowa, wysypka, to produktu takiego należy unikać.**

### ➤ **Używki**

- **Mocna kawa i herbata** – w dużych ilościach powodują u dziecka nadpobudliwość. Kofeina kumuluje się w organizmie dziecka ze względu na długi okres połtrwania ( 14 h u 3-4 miesięcznego dziecka, dla porównania 5 h u osoby dorosłej). Kobieta karmiąca może wypić 1-2 filiżanki mocnej kawy.
- **Alkohol** – może wywoływać u dziecka senność, wymioty, nadmierne pocenie, zaburzenia wzrostu i rozwoju neurologicznego. Dozwolona jest niewielka ilość alkoholu ( lampka wina), ale po nakarmieniu dziecka.
- **Papierosy** – zawarte w nich substancje rakotwórcze , trucizny chemiczne zaburzają normalne funkcjonowanie organizmu matki, między innymi laktację. Szkodliwe działanie papierosów dotyczy nie tylko palaczy ale także matek przebywających w atmosferze dymu tytoniowego. Stężenie substancji pochodzących ze spalania tytoniu w pokarmie i ich toksyczność jest ściśle uzależniona od intensywności palenia. Po 12 godzinach od ostatniego papierosa w pokarmie nie ma śladu substancji toksycznych. Jeśli matka nie może zrezygnować z palenia, powinna ograniczyć do minimum ilość wypalanych papierosów( 5 dziennie) i nie palić przy dziecku.

**Ze względu na liczne zalety karmienia piersią dla zdrowia dziecka korzystniejsze jest utrzymanie karmienia przez matkę palącą w niewielkim stopniu.**