

Położ Puerperium

# Czas trwania

- **Od momentu ukończenia III okresu porodu tj. oddzielenia i porodu popłodu , do ponownego podjęcia biologicznej czynności przez jajniki.**
- **Przeciętnie 6 – 8 tygodni.**

# Procesy zachodzące w połogu

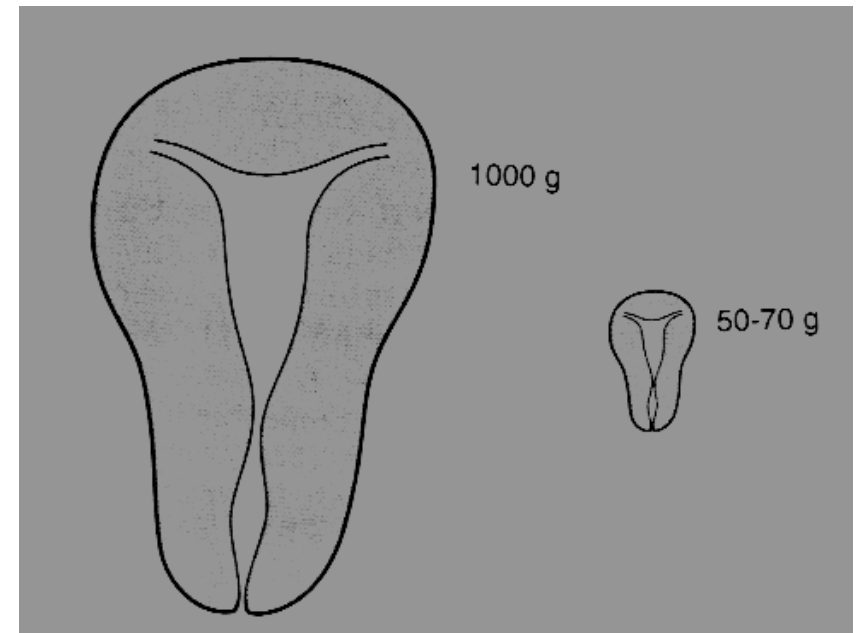
- **Cofanie się ogólnoustrojowych i miejscowych zmian wywołanych ciążą i porodem – involucja.**
- **Gojenie się ran porodowych.**
- **Rozpoczęcie i utrzymanie laktacji.**
- **Powrót biologicznych funkcji jajnika.**

# Zakres inwolucji

- **Drogi rodne, macica.**
- **Dno miednicy, ściany jamy brzusznej, miednica kostna, pęcherz moczowy, odbytnica.**
- **Zmiany w układach :**
  - **krążenia,**
  - **oddechowym,**
  - **pokarmowym,**
  - **wewnątrzwydzielniczym,**
  - **wydalniczym.**

# Inwolucja macicy

- **Przyczyny:**
  - Spadek stymulacji hormonalnej po porodzie łożyska,
  - Obniżenie przepływu krwi z powodu :
    - \*skurczy tonicznych  
(do 5 –go dnia po porodzie –stale wzmożone napięcie)
    - \*skurcze poporodowe  
(do 3 dnia)
    - \*skurcze odruchowe – laktacyjne.



# Rany poporodowe

- Uszkodzenie części miękkich kanału rodniego – szyjka macicy, pochwa, krocze, rana po episiotomii.
- Rana powłok jamy brzusznej po cc.
- Rana jamy macicy – miejsce oddzielenia łożyska (warstwa gąbczasta doczesnej) o średnicy około 20 cm.
- etapy gojenia :
  - I – oczyszczenie przez napływające granulocyty, makrofagi, limfocyty ( tworzą barierę ochronną)
  - II – epitelializacja – napływ nabłonka z dna gruczołów endometrium

## Odchody połogowe – obraz etapu gojenia rany jamy macicy

| <b>Okres<br/>połogu</b>        | <b>Barwa /<br/>konsystencja</b> | <b>Określe<br/>nie</b>  | <b>Stan rany jamy<br/>macicy</b>                                                   |
|--------------------------------|---------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1.-3. doba</b>              | <b>Krwiste</b>                  | <b>Lochia<br/>rubra</b> | <b>Niepełna hemostaza</b>                                                          |
| <b>Koniec 1.<br/>tygodnia</b>  | <b>Brunatnokrwiste</b>          | <b>Lochia<br/>fusca</b> | <b>Zaciskanie naczyń,<br/>zamykanie<br/>skrzeplinami, pojawia się<br/>surowica</b> |
| <b>Koniec 2.<br/>tygodnia</b>  | <b>Brudnożółte</b>              | <b>Lochia<br/>flava</b> | <b>Wydalanie martwiczego<br/>materiału komórkowego</b>                             |
| <b>Koniec 3.<br/>tygodnia</b>  | <b>Szarobiałe</b>               | <b>Lochia<br/>alba</b>  | <b>Stopniowa epitelializacja<br/>rany</b>                                          |
| <b>Po 4 – 6<br/>tygodniach</b> | <b>Zanikanie odchodów</b>       |                         | <b>Rana wygojona</b>                                                               |

# Wznowienie czynności jajników

- Po wydaleniu łożyska (↓↓ E i P) odblokowaniu ulega wydzielanie gonadotropin przysadkowych, co doprowadza do stopniowego rozwijania się czynności jajników.
  - Powrót cykli miesięczkowych :
    - niekarmiące piersią – pierwsza miesiączka 5 –6 tygodni po porodzie
    - karmiące piersią :
      - Laktacyjny brak miesiączki,
      - Pojawiający się pojedynczy epizod krwawienia w 6-8 tygodniu połogu,
      - Pojawiające się regularnie co 4 tygodnie krwawienia po 6-8 tygodniowej przerwie od porodu,
- (są to cykle bezowulacyjne, krwawienie spowodowane względnym niedoborem estrogenów)

# Wizyta lekarska u położnicy

- **Wywiad**
- **Temperatura, ciśnienie krwi, tętno.**
- **Wysokość dna macicy.**
- **Charakter odchodów połogowych.**
- **Stan rany po episiotomii lub po cięciu cesarskim.**
- **Higiena osobista.**
- **Diureza.**
- **Wypróżnienia.**
- **Uruchomienie położnicy.**

# Patologia w okresie połogu

- **Zakażenia połogowe.**
- **Krwawienia.**
- **Zapalenie gruczołu piersiowego.**
- **Choroba zakrzepowo – zatorowa.**
- **Rozejście spojenia łonowego.**
- **Zaburzenia psychiczne.**

# Zakażenia połogowe

- **Definicja – wszystkie procesy chorobowe przebiegające z gorączką, które powstają wskutek zakażenia ran porodowych.**
- **Zakażenie (endogenne i egzogenne) wywoływane są głównie florą mieszaną :**
  - **tlenowce : E.coli, Proteus, Staphylococcus, Klebsiella, Pseudomonas, Streptococcus,**
  - **beztlenowce : Peptostreptococcus, Bacterioides, Clostridia,**

# Zakażenia połogowe w praktyce klinicznej

- Zakażenia  
**miejscowe:**

- zakażenie ran  
pochwy i krocza,
- endometritis  
puerperalis  
(najczęstsze),

- Zakażenia szerzące się :
  - drogą błon śluzowych:
    - \*endosalpingitis⇒pyosalpinx
    - \*pelvoperitonitis
    - \*peritonitis diffusa
    - \*oophoritis⇒abscessus ovarii
  - naczyń limfatycznych :
    - \*myometritis
    - \*parametritis
  - z krwią : posocznica połogowa

# Endometritis puerperalis

- **Najczęstsze zakażenie połogowe.**
- **Objawy:**
  - **stany podgorączkowe,**
  - **cuchnące odchody, często zatrzymanie odchodów (lochiometra)**
  - **w 4 – 7 dniu połogu,**
  - **zwolnienie inwolucji macicy, bolesność uciskowa,**
  - **skąpe krwawienia,**
- **Leczenie :**
  - **spazmolityki,**
  - **leki obkurczające macice,**
  - **antybiotyki.**

# Posocznica połogowa

- **Rozwija się , gdy w związku z porodem lub poronieniem w organizmie wytworzyło się ognisko posocznicy, z którego stale lub z przerwami uwalniane są do krążenia bakterie chorobotwórcze, a w przebiegu choroby dominują kliniczne następstwa tego zjawiska, nie zaś objawy miejscowego procesu.**
- **W przebiegu posocznicy znajdujemy :**
  - **wrota zakażenia,**
  - **pierwotne ognisko posocznicy,**
  - **wtórne ogniska posocznicy .**

# Posocznica połogowa (I)

- **Wrota zakażenia – najczęściej miejsce po oddzieleniu łożyska.**
- **Pierwotne ognisko – ognisko naczyniowe pierwotne  
endometritis⇒endomyometritis⇒vasculitis⇒thromboangitdis  
(żyła biodrowa wewnętrzna lub jajnikowa)**
- **Wtórne ogniska posocznicy w :**  
Płucach, nerkach, śledzionie, wątrobie, stawach,  
mięśniach, szpiku kostnym, oczach, skorze, mózgu,  
zastawkach serca (**endocarditis septica**)

# Posocznica połogowa (II)

- Wysoka gorączka ponad 39° C - septyczna
- Dreszcze
- Tachykardia 130-160/min
- Tachypnoe
- Pobudzenie ruchowe
- Sinica
- Zaburzenia świadomości
- Morfologia : leukocytoza  $20-30 \times 10^9 /l$ ,  
Hb-9g%, trombocytopenia, laboratoryjne wykładniki DIC.

# Posocznica połogowa - leczenie

- **Intensywna opieka medyczna – kontrola ciśnienia krwi, tętna, diurezy, saturacji.**
- **Szybkie wdrożenie antybiotykoterapii – początkowo szerokiej, później celowanej – wynik posiewu krwi**
- **Przetaczanie płynów infuzyjnych, osocza, masy erytrocytarnej,**

# Krwawienia połogowe

- Jest to utrata ponad 500 ml krwi z dróg rodnych po porodzie lub ponad 1000 ml po c.c.
- Wczesne - występują w pierwszych 2 godzinach po porodzie i są związane z samym przebiegiem porodu:
  - atonia i hypotonia macicy, pęknięcie macicy,
  - rany porodowe kanału rodniego,
- Późne – pomiędzy 2 godzina po porodzie do 6 tygodnia połogu :
  - resztki łożyskowe
  - endometritis puerperalis

# Krwawienie wywołane resztkami łożyskowymi

- **Przyczyna – włókna mięśniowe nie mogą prawidłowo obkurczyć się na naczyniach krwionośnych.**
- **Objawy:**
  - **pojawia się pod koniec 1. tygodnia połogu,**
  - **Jest obfite i nagłe,**
  - **Środki naskurczowe są nieskuteczne**
- **Leczenie:**
  - **łyżeczkowanie jamy macicy**
  - **antybiotykoterapia**

# Etiologia krwawień poporodowych (PPH)

1. Atonia macicy
2. Resztki łożyskowe
3. Uszkodzenia kanału rodniego
4. Zaburzenia krzepnięcia
5. Wytrzewienie macicy

# Czynniki predysponujące do atonii macicy

- nagły poród
- znieczulenie ogólne
- przedłużający się poród
- mięśniaki macicy
- makrosomia płodu
- wielowodzie
- ciąża wielopłodowa
- Amnioitis (sepsis)
- wieloródka
- indukcja porodu oxytocyną
- PPH w wywiadzie
- Zator płynem owodniowym
- MgSO<sub>4</sub> stosowany u rodzącej
- błędy w prowadzeniu 3-go okresu porodu

# Resztki łożyskowe

- łożysko przylegające
- łożysko: przyrośnięte, wrośnięte, przerośnięte

■ **Placenta accreta** definiowane jest jako nieprawidłowa implantacja łożyska w ścianę macicy; wyróżnia się:

- (1) **accreta vera** – gdy łożysko przylega do mięśniówki ale nie wrasta w nią.
- (2) **increta** - nacieka mięśniówkę macicy.
- (3) **percreta** – nacieka całą ścianę macicy oraz może naciekać inne narządy miednicy małej, najczęściej pęcherz moczowy

# Zaburzenia krzepnięcia

- oddzielenie przedwczesne łożyska
- posocznica - PROM
- masywne krwawienie
- masywne transfuzje krwi
- stan przedrzucawkowy/rzucawka
- zator płynem owodniowym

# Wytrzewienie macicy

- Jest to „wywrócenie macicy na drugą stronę” w czasie III okresu porodu.
- Najczęściej jatrogenne ze względu na nieprawidłowe postępowanie w trakcie III okresu porodu – silne pociąganie za pępowinę przed oddzieleniem łożyska.

# Objawy PPH

| Utrata krwi<br>(% B Vol) | Skurczowe<br>BP<br>(mmHg) | Objawy                                    |
|--------------------------|---------------------------|-------------------------------------------|
| 10 -15                   | normalne                  | niedociśnienie w pozycji wyprostowanej    |
| 15 - 30                  | nieznacznie obniżone      | pragnienie,                               |
| 30- 40                   | 60-80                     | sinica,oliguria,<br>zaburzenie orientacji |
| 40 +                     | 40-60                     | anuria, śpiączka,<br><b>śmierć</b>        |

# Prewencja

- Wyrównanie niedokrwistości
- określenie ryzyka
- poród w szpitalu z Oddziałem Intensywnej Opieki Okołoporodowej
- aktywne prowadzenie III okresu porodu
- IV okres porodu – obserwacja, Oxytocin

# Aktywne postępowanie w III okresie porodu (WHO-1989)

- Oxytocyna – rutynowo używana w III okresie → utrata krwi ↓ o 30 - 40%
  - 5 jednostek Oxytocyny iv bolus
  - Syntometrine 1 Amp iv
  - Ergometrine 1 Amp IV (0,2-0,5 mg iv)
- wczesne klemowanie pępowiny
- kontrolowane pociąganie za pępowinę
- ocena łożyska i kanału rodniego

# Postępowanie w PPH

- TEAM - Położnik, Anestesiolog, Hematolog and Bank Krwi
- Korekcja hypowolemii
- Ustalenie miejsca krwawienia
- Nasilenie napięcia mięśniowego macicy
- Postępowanie chirurgiczne

# Postępowanie w PPH

## Korekcja hypowolemii

- duże wkłucie do żyły (dwa)
- Krystaloidy - 3ml / ml utraconej krwi
- diureza – 30ml / godz.

# Postępowanie w PPH

- Oxytocyna:
  - Bolus of 10 units iv followed by continuous infusion 100 mu / min
- Methyloergotamina 0.2 - 0.5mg iv
- Prostaglandyny-
  - Carboprost- 0.25mg start, rpt.15-30 min, Maximum 2.0 mg, route intramyometrial

# **Postępowanie w PPH**

**Leczenie chirurgiczne  
zależy od**

- **nasilenia i miejsca krwawienia**
- **stanu ogólnego pacjentki**
- **przyszłej płodności**
- **doświadczenia i umiejętności**

# Postępowanie w PPH

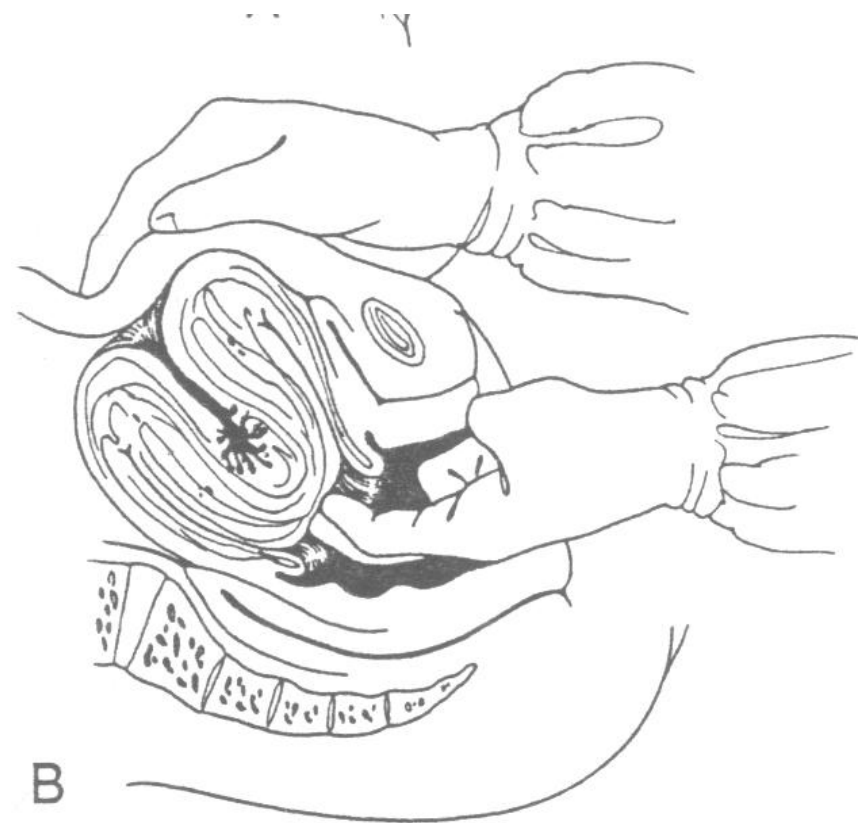
## Leczenie chirurgiczne

- naprawa uszkodzeń jeśli są obecne
- podwiązanie tętnic macicznych
- podwiązanie tętnicy biodrowej wewnętrznej
- Hysterectomy
- Angiografia - embolizacja

# Postępowanie w PPH

## Wynicowanie macicy

- ręczne wsunięcie
- metody chirurgiczne  
(w wypadku  
niepowodzenia)



# Położowe zapalenie sutka

- dotyka od 1,4% do 8,9% karmiących matek
- Gdy leczenie rozpocznie się w czasie 24 godzin od wystąpienia, jest to schorzenie o łagodnym przebiegu, trwające zwykle jeden, dwa dni
- Gdy rozpoczęcie leczenia się opóźnia, zwiększa się ryzyko wystąpienia wielu powikłań - zapalenie może przybrać przewlekłą lub nawrotową postać i rozwijać się może ropień piersi (od 8 do 66% przypadków)

# Położowe zapalenie sutka

- 90 % - wywołane przez gronkowca złocistego z jamy nosowogardłowej noworodka.
- Wyróżniamy trzy formy – śródmiąższowe (cellulitis), mięszkowe (adenitis) oraz ropień piersi.
- Dotyczy matek karmiących piersią.
- Czynniki sprzyjające – maceracja i pęknięcia brodawki, zastój pokarmu.
- Objawy: złe samopoczucie, ból, zaczerwienienie, obrzęk (jednej piersi), gorączka, nadmierne pocenie, ropna wydzielina z kanałów mlekowych.
- Leczenie : ograniczenie laktacji, antybiotykoterapia, opróżnianie gruczołów piersiowych, leczenie chirurgiczne.
- Profilaktyka : zabezpieczenie przed uszkodzeniem brodawek, niedopuszczenie do zastoju pokarmu, higiena w położu,

# Różnicowanie

- Zastój obejmuje w równym stopniu obie piersi i z zasady nie powoduje gorączki. Dochodzi do niego zazwyczaj w czasie pierwszych trzech - sześciu dni laktacji, w okresie nawału pokarmu. Z drugiej strony, do zapalenia piersi może dojść w każdym czasie, ale najczęściej występuje ono w czasie pierwszych sześciu tygodni karmienia piersią i podczas odstawiania.
- Ból związany z uszkodzeniem lub bolesnością brodawek zwykle ograniczony jest do okolicy brodawek, nasila się w czasie karmienia i ustępuje pomiędzy karmieniami. Zmiany zazwyczaj widoczne są na brodawkach i nie ma gorączki. U kobiet z zablokowaniem przewodu mlecznego na szczycie brodawki zwykle widoczna jest biała plamka, a odpowiadający mu segment piersi jest twardy i tkliwy, ale nie jest ani zaczerwieniony, ani nadmiernie ucieplony. Kobieta nie ma gorączki.
- Stan zapalny raka piersi rzadko jest przyczyną gorączki i nie poddaje się leczeniu.

# Cellulitis

- Z posiewów pokarmu pobranego od kobiet z cellulitis hodzi się nieliczne bakterie lub w ogóle brak jest ich wzrostu. Z przewodów mlecznych nie udaje się wycisnąć treści ropnej. Doskonałe krążenie w tkance łącznej gruczołu piersiowego zapewnia łatwy dostęp do strumienia krwi. Może to być przyczyną częstszego występowania gorączki i objawów ogólnych u kobiet z cellulitis piersi. W tym samym czasie leukocyty swobodnie docierają do tego bardzo dobrze unaczynionego miejsca. Z tego powodu, cellulitis często samoistnie ustępuje. Dodatkowo, antybiotyki bardzo łatwo przenikają do dobrze ukrwionej tkanki łącznej piersi i wczesne ich włączenie zwykle powoduje ustąpienie cellulitis w czasie 2 dni. Przy utrzymaniu karmienia, średni czas do wyleczenia wynosi 4 dni. U około 25% kobiet z nieleczonym cellulitis piersi w posiewach pokarmu stwierdza się bardzo obfity wzrost bakterii, jest to stan, który nazwano "adenitis" piersi.

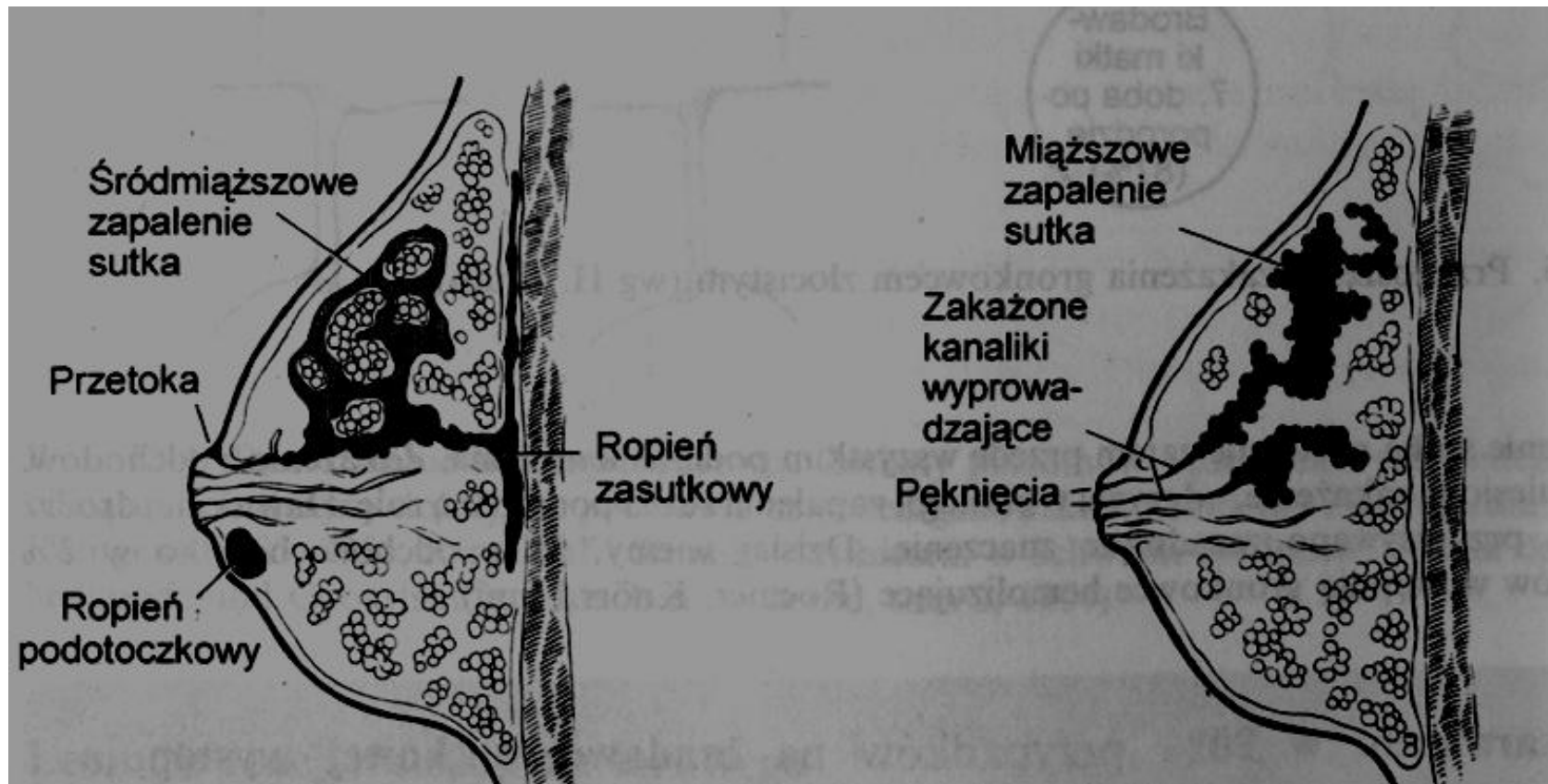
# Adenitis

- Adenitis piersi pierwotnie dotyczy wnętrza przewodów mlecznych. Przestrzeń ta wypełniona jest pokarmem - świetną pożywką dla bakterii. W warunkach prawidłowych, stały przepływ świeżego pokarmu przez przewody mleczne warunkowany regularnym ssaniem piersi powoduje wypłukiwanie drobnoustrojów, zapobiegając rozwojowi adenitis. U kobiet z adenitis zakażony jest sam pokarm. W końcu, skutkiem działania bakterii dochodzi do zablokowania odpływu zakażonego pokarmu, a w przewodach mlecznych pojawiają się ropne czopy. Pokarm zalegający powyżej wspomnianych czopów ulega zakażeniu. Skuteczność antybiotyków podawanych w adenitis zależy od ich stężenia w pokarmie, jak też od stałego przepływu pokarmu zawierającego antybiotyk przez przewody mleczne. Gdy przepływ pokarmu jest upośledzony z powodu niewłaściwego ssania lub przez czopy lub ropę, reakcja na leczenie antybiotykami jest słaba. Czopy i nagromadzenie ropy powiększają się i może dojść do ropnia piersi.

# Ropień

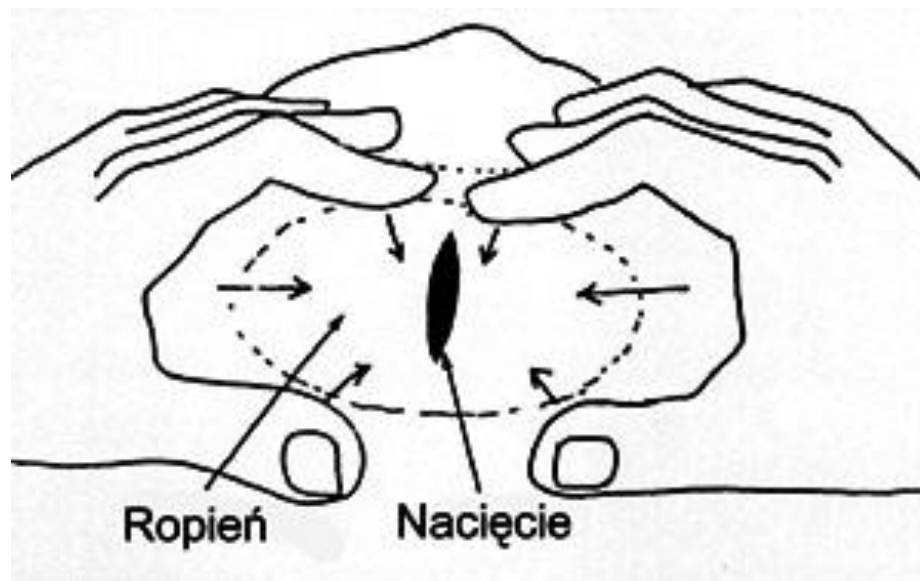
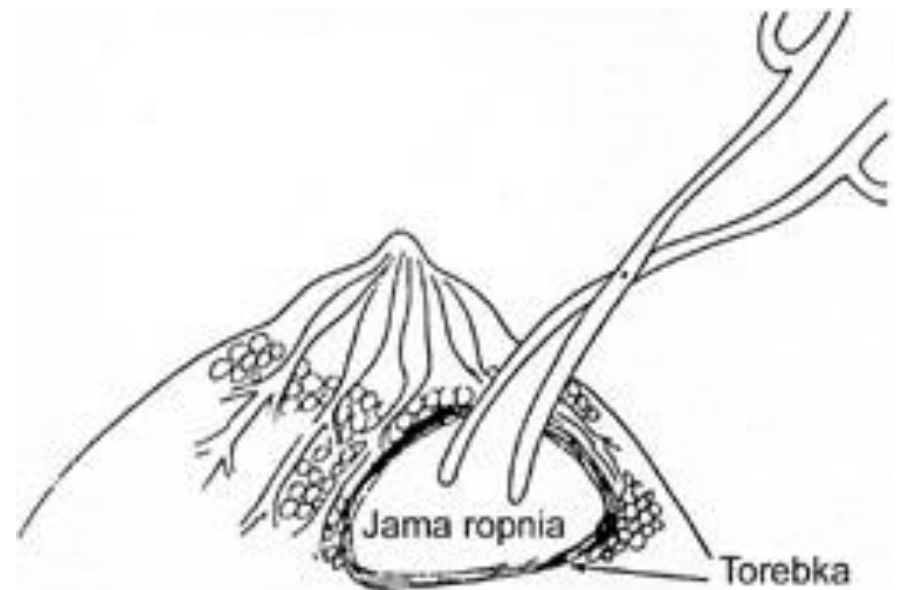
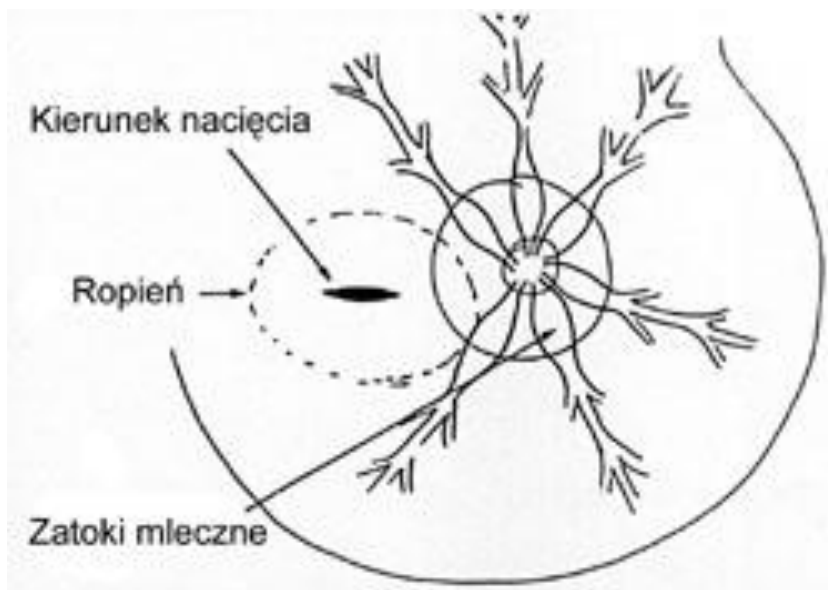
- Ropień piersi powstaje wtedy, gdy zakażone miejsce zostanie odgraniczone. Antybiotyki nie mogą przenikać do powstałej torbieli wypełnionej ropą i obowiązkowe staje się chirurgiczne zdrenowanie ropnia.

# Typy połogowego zapalenia gruczołu piersiowego



# Leczenie

- We wszystkich przypadkach zapalenia piersi należy zalecić kobiecie jak najczęstsze karmienie chorą piersią. Karmienie powoduje poszerzenie naczyń krwionośnych piersi, poprawiając tym samym jego ukrwienie. Wpływ pokarmu również pomaga w wyeliminowaniu chorobotwórczych drobnoustrojów. Karmienie piersią jest więc korzystne zarówno w przypadku cellulitis, jak i adenitis.
- Badania epidemiologiczne wykazały, że nosicielstwo patogennych bakterii na skórze, w jamie nosowej i jamie ustnej dziecka poprzedza zakażenie pokarmu matki. Dlatego, to prawdopodobnie dzieci zakażają swoje matki, a nie na odwrót. Co więcej, w mleku matki prawdopodobnie już wcześniej znajdowały się bakterie, które zostały przekazane dziecku przed wystąpieniem objawów zapalenia piersi. Odstawienie od piersi na początku zapalenia oznacza więc, że uprzednio nadkażone dziecko zostaje pozbawione przeciwciał, które matka zaczęła wytwarzać w przebiegu zakażenia. Zaprzeszanie karmienia w tej sytuacji przypomina "zamykanie drzwi stodoły, z której już uciekł koń".
- Antybiotykami zalecanymi w leczeniu zapalenia piersi są penicyliny odporne na beta-laktamazę - kloksacylina, dikloksacylina lub flukloksacylina (w Polsce Syntarpen )



# Choroba zakrzepowa w połogu

- **Czynniki ryzyka :**
  - **ciążą (zmiany w zakresie czynników hemostatycznych)**
    - \* **hydremia ciążowa oraz zagęszczenie w połogu,**
    - \* **↑↑ fibrynogeny, PLT, aktywności VII, VIII, X, von Willebranda,**
    - \* **↓↓ wolnego białka S ( kofaktor białka C  $\Rightarrow$  / Va i VIIIa)**
    - \* **obniżona aktywność fizyczna, zmniejszony powrót żylny z miednicy,**
  - **zakażenia połogowe**
  - **żylaki kończyn dolnych i miednicy mniejszej,**
  - **połóg po cięciu cesarskim,**
  - **cukrzyca , gestoza EPH,**

# Choroba zakrzepowa w połogu (I)

- **Zakrzepowe zapalenie żył powierzchownych kończyn dolnych – objawy:**
  - \* Ból i stwardnienie w przebiegu żyłaka, zaczerwienienie i wzmożone ucieplenie skóry nad zmienionym naczyniem, obrzęk kończyny, wzrost temperatury ciała i przyspieszenie tętna.
- **Zakrzepowe zapalenie żył głębokich kończyn dolnych – objawy:**
  - \* Obrzęk kończyny ( pomiar obwodów - 2-5 cm różnicy), bolesność uciskowa ( objaw Homansa), poszerzenie żył powierzchownych, wzmożone ucieplenie skóry, zaczerwienienie kończyny ( bledy lub siniczy bolesny obrzęk kończyny – całkowite zembknięcie żyły udowej ), gorączka, tachykardia.
- **Zakrzepowe zapalenie żył miednicy małej – objawy**
  - \* Ubogo lub bezobjawowe, gorączka typu septycznego i bolesność w czasie badania wewnętrznego

# Zakrzepowe zapalenie żył w połogu - leczenie

- Wysoka elewacja kończyny – ułatwia odpływ krwi i zmniejsza obrzęk.
- Pończochy uciskowe lub bandażowanie kończyn.
- Leki przeciwbólowe i przeciwzapalne.
- Antybiotyki.
- Antykoagulanty – heparyna:
  - \* 500 j.m. / kg m.c / dzień co 4 – 6 godzin
  - \* Wlew ciągły – pierwsza dawka 5000 j.m. później 1200 – 1600 j.m. / godzinę
  - \* Profilaktyka – 5000 j.m co 12 godzin
- Ocena efektu leczenia : APTT – wydłużony 1,5-2,5 raza w stosunku do normy (22-55")

# Rozejście spojenia łonowego

- **Przyczyna** : wpływ estrogenów na chrząstkozrost łonowy i stawy krzyżowo – biodrowe.
- **Objawy** :
  - \* Bolesność w okolicy spojenia łonowego, nasilająca się w trakcie chodzenia („kaczy chód”) i leżenia na boku
  - \* Promieniowanie bólu do uda i pośladków,
- **Leczenie** :
  - \* Leki przeciwbólowe
  - \* Ograniczenie aktywności ruchowej
  - \* Pas biodrowy
  - \* Ortopedyczne zespolenie

# Zaburzenia psychiczne w połogu

- Heterogenna grupa zaburzeń o różnych przyczynach i zróżnicowanym obrazie klinicznym.
- Ciąża i poród zwiększają ryzyko pojawienia się różnorodnych czynników wywołujących zaburzenia psychiczne.
- W populacji amerykańskiej psychozy poporodowe zdarzają się **1/ 600** porodów.
- Znaczny odsetek zaburzeń nastroju po porodzie stanowi pierwszą fazę chorób afektywnych.

# Zaburzenia psychiczne w połogu - etiologia

- **Nawroty** – niemal każda choroba psychiczna może ulec nawrotowi w okresie poporodowym (schizofrenia, choroba dwubiegunowa).
- **Infekcje okołoporodowe** – w psychozach okołoporodowych przebiegających z zaburzeniami świadomości (stany amentywne, zespoły majaczeniowo-zamroczeniowe)

# Zaburzenia psychiczne w połogu – etiologia (I)

- **Przyczyny reaktywne** – lęk przed porodem, niepożądana ciąża, nieporozumienia rodzinne.
- **Hormonalne** – znaczne zmiany hormonalne w ciąży i w czasie porodu (zespół napięcia przedmiesiączkowego stanowi czynnik ryzyka dla psychoz poporodowych ).

# Depresja poporodowa – obraz kliniczny wg Hopkins

- **„postpartum blue syndrom”** – „depresja 5. dnia” rozpoczyna się 2-3 dnia po porodzie, maksymalne nasilenie przypada na 5 dzień, trwa nie dłużej niż 2 tygodnie, u 50 % położnic – obniżone samopoczucie
- **Zespoły depresyjne** o różnym nasileniu – od subdepresji do ciężkich stanów depresyjnych – utrzymują się kilka tygodni lub miesięcy, wymagają leczenia farmakologicznego – 10 –12 % położnic
- **Poporodowa psychoza depresyjna** – obraz atypowy z cechami depresji endogennej i zespołów paranoidalnych lub katatonicznych – rzadki 0,01 – 0,02 %położnic

## Depresja apatyczno - abuliczna

- **Objawy ciężkich zaburzeń hormonalnych powstających w wyniku rzadkiego powikłania porodu , jakim jest martwica przysadki mózgowej spowodowana jej niedokrwieniem, zawałem lub zatorem - zespół Sheehana - są poprzedzone zespołem apatyczno – abulicznym.**

# Odległe następstwa poporodowych zaburzeń psychicznych

- Ponad  $\frac{1}{2}$  kobiet chorowała na depresję jeszcze **4 lata** po porodzie (wg. Uddenberga i Englessona).
- Depresja „**przenosi**” się na współmałżonków – negatywny wpływ na efektywność pracy zawodowej i więzi małżeńskie.
- Zaburzenie rozwoju funkcji **poznawczych** i **sfery emocjonalnej** dziecka.

# Leczenie poporodowych zaburzeń psychicznych

- **Metody psychoterapeutyczne**
- **Leczenie farmakologiczne:**
  - **Leki przeciwpsychotyczne,**
  - **Leki przeciwdepresyjne (TLPD,SI-5HT,IMAO i inne)**
  - **Anksjolityki,**
  - **Lit,**

# Leczenie poporodowych zaburzeń psychicznych (I)

- Zaburzenia wymagające leczenia uzależnionego od rodzaju zaburzeń psychicznych i ich nasilenia. W większości wypadków **niezbędna jest konsultacja psychiatryczna**.
- **Leki psychotropowe są przeciwwskazane w czasie karmienia piersią**. Oszacowanie zarówno bezpośrednich, jak i odległych zagrożeń dla zdrowia noworodka związanych z działaniem w/w leków jest trudne a obecny stan wiedzy nie pozwala na rzetelne określenie zysków i strat.  
(prof.S.Pużyński – konsultant krajowy w dziedzinie psychiatrii)

# Leki w ciąży

- **Zmiany farmakokinetyki leków u ciężarnej:**

- **Wchłanianie**
- **Dystrybucja**
- **Biotransformacja**
- **Wydalanie**

- **Leki a płód:**

- **Przenikanie leków do płodu**
- **Teratogenność leków**

# Wchłanianie

- ↑↑ wchłaniania leków hydrofilnych ze względu na ↓↓ perystaltyki i napięcia zwieracza przełyku
- Leki metabolizowane w jelicie ze względu na wydłużony czas transportu mają mniejszą biodostępność (chlorpromazyna)
- Zmiana pH treści żołądkowej – zgaga, wymioty – zmieniają wchłanianie

# Dystrybucja

- Zależy od drogi podania, objętości osocza, stopnia wiązania z białkami krwi
- Objętość osocza i płynów zewnątrzkomórkowych ↑↑ ok. 32 tyg. o 40% stanu przed ciążą
- ↓↓ względnego stężenia albumin o 20% - ↑↑ ilość wolnego leku
- ↑↑ objętość dystrybucji (łożysko)

# Biotransformacja

- 2/3 leków ulega metabolizmowi w wątrobie
- ↓↓ aktywności metabolicznej wątroby ciężarnej
- ↑↑ estrogenów zaburza sprzężanie z kwasem siarkowym i glukuronowym
- Rozwijająca się ciąża powoduje zastój żółci oraz obniżenie skuteczności detoksykacyjnej wątroby

# Wydalanie

- Z żółcią może być zaburzone ze względu na jej nieznaczny zastój
- Przez nerki ulega  $\uparrow\uparrow$  ze względu na:
  - $\uparrow\uparrow$  przepływu nerkowego o 60-80% (pod koniec ciąży 1200 ml/min)
  - Poszerzenie dróg moczowych pod wpływem progesteronu

# Bariera łożyskowa

- Ograniczony wpływ na metabolizm leków
- Stężenie leków u płodu przenikających przez łożysko osiąga 50-100% stężenia w surowicy matki
- Transport leków:
  - dyfuzja bierna ( $\downarrow$  500 kD)
  - transport aktywny ( $\uparrow$  1000 kD)
  - pinocytoza

# Wpływ leków na płód

- Stężenie leków u płodu to 50-100% stężenia w surowicy krwi matki
- Krew płodu ma odczyn kwaśny 7,25 (matka 7,45) – lepsza dysocjacja leków o odczynie zasadowym
- Długotrwały czas działania ma gorszy wpływ niż pojedyncza dawka
- Przepuszczalności bariery krew-mózg u płodu jest większa niż u dorosłego
- Krążenie płodowe nastawione jest na zapewnienie najlepszego ukrwienia CUN i serca
- Całkowite stężenie białek osocza u płodu i ich zdolność do wiązania leków jest mniejsza – więcej wolnego leku przenika do tkanek

# Teratogeny i wpływ leków na płód

- Okresy rozwoju a teratogeny:
  - **przedimplantacyjny** – przed powstaniem listków zarodkowych – „wszystko albo nic”
  - **zarodkowa** – powstanie listków zarodkowych i pierwotnych narządów - **krytyczny**
  - **płodowy** – organogenezy – spadek wrażliwości na teratogeny; dalszy rozwój mózdzku, kory mózgowej oraz układu moczowo-płciowego sprawia że są one dalej wrażliwe aż do końca ciąży

# Krytyczne okresy teratogennego działania leków w ciąży

| <b>Narząd lub układ</b> | <b>Dzień ciąży</b> |
|-------------------------|--------------------|
| <b>Gruczoł tarczowy</b> | <b>16-18</b>       |
| <b>Tkanka nerwowa</b>   | <b>18-38</b>       |
| <b>Układ krążenia</b>   | <b>18-40</b>       |
| <b>Narząd wzroku</b>    | <b>24-40</b>       |
| <b>Kończyny</b>         | <b>24-46</b>       |
| <b>Gruczoły płciowe</b> | <b>37-46</b>       |

# Klasyfikacja działania leków w czasie ciąży wg FDA USA

| Kategoria | Czynniki ryzyka dla płodu                                                                                                                              |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A</b>  | Bezpieczne w ciąży                                                                                                                                     |
| <b>B</b>  | Badania na zwierzętach nie wykazały ryzyka dla płodu, brak dowodów na wzrost ryzyka u płodów ludzkich                                                  |
| <b>C</b>  | Działanie embriotoksyczne i teratogenne na zwierzętach, bez badań u kobiet ciężarnych. Stosowany gdy korzyści usprawiedliwiają ryzykom względem płodu. |
| <b>D</b>  | Istnieje ewidentne ryzyko dla płodu, lecz korzyści usprawiedliwiają zastosowanie np: zagrożenie życia                                                  |
| <b>X</b>  | Szkodliwy. Ryzyko zdecydowanie przewyższa potencjalne korzyści.                                                                                        |



# Karmienie piersią

- Zważając na unikalną wartość pokarmu kobiecego oraz naturalne procesy związane z żywieniem człowieka, Światowa Organizacja Zdrowia zaleca, aby niemowlęta były karmione wyłącznie mlekiem matki do szóstego miesiąca życia. Wyłącznie oznacza w tym wypadku bez dopajania, dokarmiania czym innym niż matczyny pokarm. Jako najbardziej odpowiednie dla prawidłowego rozwoju dziecka uznano karmienie piersią kontynuowane do drugiego roku życia i uzupełniane przez miejscowe produkty żywnościowe. Pokarmem uzupełniającym nie są w tym wypadku mieszanki następne, a potrawy bezmleczne węglowodanowo-jarzynowe, owocowe lub mączno-mięsne . Rezolucja WHA 47,5 1994

# Laktacja

- **Mammogeneza** – rozwój i tworzenie gruczołu piersiowego do czynnościowo sprawnego narządu (E-drogi wyprowadzające, E+P – pęcherzyki i nabłonek wydzielniczy).
- **Laktogeneza** – przygotowanie do wydzielania mleka w czasie ciąży ( przygotowanie nabłonka wydzielniczego).
- **Galaktogeneza** – początek wytwarzania mleka - (nagły spadek E i P – początek produkcji mleka).
- **Galaktopoeza** – utrzymanie produkcji w połogu przez czynniki endokrynne i neurogenne ( odruch ssania – wyrzut PRL stymulującej nabłonek i OXY zapewniającej galaktokineze).
- **Galaktokineza** – wydalenie mleka ( OXY)

# Korzyści karmienia piersią

- Pokarm kobiecy jest substancją unikalną, spełnia warunki swoistego gatunkowo, [idealnego pokarmu](#). Karmienie piersią, zgodnie ze współczesną wiedzą, jest jedynym sposobem żywienia niemowląt i małych dzieci zapewniającym im optymalny stan zdrowia i rozwój. Niesie korzyści zdrowotne zarówno [dla matki](#) jak i [dla dziecka](#), a także [dla rodziny i całego społeczeństwa](#).

# „Idealny pokarm”

**Limfocyty B** - podnoszą poziom przeciwciał skierowanych przeciwko specyficznym drobnoustrojom

**Makrofagi** - Niszczą bakterie bezpośrednio w jelitach dziecka

**Neutrofile** - Mogą działać jak fagocyty, pochłaniając bakterie w przewodzie pokarmowym dziecka

**Limfocyty T** - Niszczą bezpośrednio zainfekowane komórki lub wydzielają chemiczne przekaźniki stymulujące inne elementy układu immunologicznego

**Sekrecyjna immunoglobulina A (SIgA)** - niszczy drobnoustroje i chroni przed przenikaniem alergenów. SIgA powstaje w wyniku ekspozycji matki na drobnoustroje obecne we wspólnym środowisku matki i dziecka. Kontakt drobnoustrojów z błonami śluzowymi matki ⇒ namnażania się komórek plazmatycznych ⇒ swoiste przeciwciała. Komórki te osiedlają się w sąsiedztwie pęcherzyków mlecznych ⇒ do pokarmu wydzielają IgA swoiste

**Proteina wiążąca witaminę B12** - Zmniejsza ilość witaminy B12 potrzebnej bakteriom do rozwoju

**Czynnik bifidogenny** - Pobudza rozwój *Lactobacillus bifidus* w jelitach dziecka, które namnażając się wypierają patogenne bakterie

**Laktoferryne** - wiąże żelazo, pierwiastek niezbędny do przetrwania dla wielu bakterii.

**Lizozym** - zabija bakterie uszkodzając ich ściany komórkowe

# Porównanie pokarmów

|                                    | <b>Mleko ludzkie</b>                                                           | <b>Mleko zwierzęce</b>                                  | <b>Mieszanka</b>                                        |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Zanieczyszczenie bakteriami</b> | <b>Nie stwierdza się</b>                                                       | prawdopodobne                                           | Prawdopodobne po przygotowaniu                          |
| <b>Czynniki przeciwinfekcyjne</b>  | <b>Obecne</b>                                                                  | Nie obecne                                              | Nie obecne                                              |
| <b>Czynniki wzrostu</b>            | <b>Obecne</b>                                                                  | Nie obecne                                              | Nie obecne                                              |
| <b>Białko</b>                      | <b>Odpowiednia ilość lekkostrawne</b>                                          | Za dużo ciężkostrawne                                   | Częściowo poprawiany skład                              |
| <b>Tłuszcze</b>                    | <b>Wystarczająca ilość niezbędnych kwasów tłuszczowych Lipaza do trawienia</b> | Niedobór niezbędnych kwasów tłuszczowych<br>Brak lipazy | Niedobór niezbędnych kwasów tłuszczowych<br>Brak lipazy |
| <b>Żelazo</b>                      | <b>Mała ilość, Dobrze przyswajane</b>                                          | Mała ilość, Słabo przyswajane                           | Dodawane ,Słabo przyswajane                             |
| <b>Witaminy</b>                    | <b>Wystarczająca ilość</b>                                                     | Za mało witaminy A i C                                  | Witaminy dodawane                                       |
| <b>Woda</b>                        | <b>Wystarczająca ilość</b>                                                     | Konieczne dopajanie                                     | Może być potrzebne dopajanie                            |

# Korzyści dla matki

**Zapobieganie krwotokom poporodowym** (oksytocyna powoduje obkurczanie mięśnia macicy)

**Zmniejszenie ryzyka anemii z niedoboru żelaza** (macica szybciej obkurcza się, później wracają miesiączki)

**Szybsza utrata zbędnych kilogramów**

Karmienie piersią przynajmniej przez 3 miesiące **zmniejsza ryzyko wystąpienia nowotworu sutka** przed okresem menopauzy nawet o 50%.  
Karmienie każdego dziecka piersią przynajmniej przez 2 miesiące zmniejsza ryzyko nabłonkowego raka jajnika o 25%.

**Zmniejszenie ryzyka osteoporozy** - Ryzyko złamania szyjki kości udowej u kobiet po 65 r. życia zmniejsza się do połowy, jeśli karmiły piersią. Jeśli czas trwania karmienia był dłuższy niż 9 miesięcy na każde dziecko, ryzyko zmniejsza się do 1.

**Prolaktyna** nastraja kobietę łagodnie i czule wobec dziecka. Matka jest spokojniejsza, cierpliwsza, lepiej znosi trud macierzyństwa, łatwiej czerpie z niego radość i satysfakcję.

# Korzyści dla dziecka

Udowodniono, że wśród dzieci karmionych piersią jest znacznie mniejsza zapadalność na:

- Biegunkę - prawdopodobieństwo zgonu z powodu biegunki wśród niemowląt karmionych sztucznie jest kilkanaście razy większe niż u niemowląt karmionych piersią.
- Infekcje dróg moczowych
- Ostre infekcje dróg oddechowych
- Zapalenie ucha środkowego
- Zapalenie migdałków
- Nowotwory - u dzieci karmionych piersią przez przynajmniej 6 miesięcy ryzyko zachorowania na nowotwór przed 15 r. życia jest o połowę mniejsze w porównaniu z nie karmionymi.
- Cukrzycę
- Stwardnienie rozsiane
- Zwężenie odźwiernika
- Zespół nagłego zgonu niemowląt - u niemowląt nie karmionych piersią stwierdza się 3 razy większe ryzyko nagłego zgonu.
- Choroby alergiczne - atopowe zapalenie skóry, alergię pokarmową i alergiczne choroby układu oddechowego w wieku dziecięcym i młodzieńczym. Im dłużej dziecko było karmione piersią, tym okres ochronny był dłuższy i tym lepsza prognoza na przyszłość.

Chroni przed:

- Próchnicą zębów i wadami zgryzu

Wpływa na:

- Rozwój mowy i artykulację
- Rozwój intelektualny
- Dzieci karmione piersią osiągają lepsze od dzieci karmionych sztucznie wyniki w testach badających inteligencję w różnych grupach wiekowych.
- Polepsza rozwój psychospołeczny

# Korzyści dla rodziny i społeczeństwa

- **Karmienie piersią** stwarza unikalną, silną **wieź** między matką a dzieckiem. Daje dziecku poczucie bezpieczeństwa, a matce satysfakcję z macierzyństwa. Matki, które karmią piersią w pierwszych dobach po porodzie, rzadziej odrzucają dzieci.
- **Pozytywne odczucia i relacje między matką i dzieckiem** rodzące się w trakcie karmienia piersią mają wpływ na kształtowanie się więzi w obrębie całej rodziny.
- **Korzyści praktyczne** - mleko matki karmiącej jest zawsze świeże, ciepłe, w każdej chwili gotowe do podania dziecku (w nocy, w podróży), oszczędność czasu.
- **Aspekt ekonomiczny** - karmienie piersią jest tanie, jego koszt sprowadza się do zapewnienia matce odpowiedniej diety. Koszty mleka w proszku a także akcesoriów niezbędnych do żywienia sztucznego stanowią znaczący wydatek w budżecie rodziny.
- Dzieci karmione piersią rzadziej chorują - **redukcja wydatków** na leczenie, badania laboratoryjne, hospitalizacje, rehabilitację, zwolnienia lekarskie. Mniejsze koszty ponosi nie tylko rodzina, ale całe społeczeństwo.
- **Karmienie naturalne jest przyjazne dla środowiska, jest niewyczerpanym i odnawiającym się źródłem pożywienia.** W procesach produkcji substytutów mleka kobiecego zużywane są bogactwa naturalne Ziemi, woda, materiały opałowe. Powstaje także konieczność składowania odpadów długo degradujących się (plastyk, puszki, szkło).

# Zmiany pokarmu kobiecego

- Czasu trwania ciąży (w pokarmie matki wcześniaka: więcej białka, tłuszczu, IgA, laktoferryiny, sodu, chloru; mniej laktozy w porównaniu z mlekiem dojrzałym)
- Okresu laktacji:

**Siara** jest gęstym, żółtawym płynem. Jest jej niewiele, ale jest bardzo wartościowa. Nie warto rezygnować z karmienia w pierwszych dobach po porodzie i ulegać sugestii, że wtedy “nie ma pokarmu”. Wydzielanie siary rozpoczyna się już w III trymestrze ciąży i u każdej kobiety trwa przez kilka pierwszych dni po porodzie. W sianie znajdują się duże ilości białych krwinek i przeciwciał, które chronią dziecko przed infekcją i alergią.

**Mleko przejściowe** pojawia się w gruczołach piersiowych w III-IV dobie, gdy produkcja pokarmu gwałtownie wzrasta (nawet mleczny).

**Mleko dojrzałe** - okres dojrzewania mleka i stabilizowania się laktacji przypada na 2 - 6 tydzień po porodzie. Mleko dojrzałe jest niebieskawe, prześwitujące i wygląda zupełnie inaczej niż mleko krowie.

- Pory dnia

Nocne karmienia są cenne ze względu na wysoką zawartość tłuszczu w pokarmie oraz skuteczne pobudzanie laktacji (szczyt poziomu prolaktyny o 3 - 4 rano).

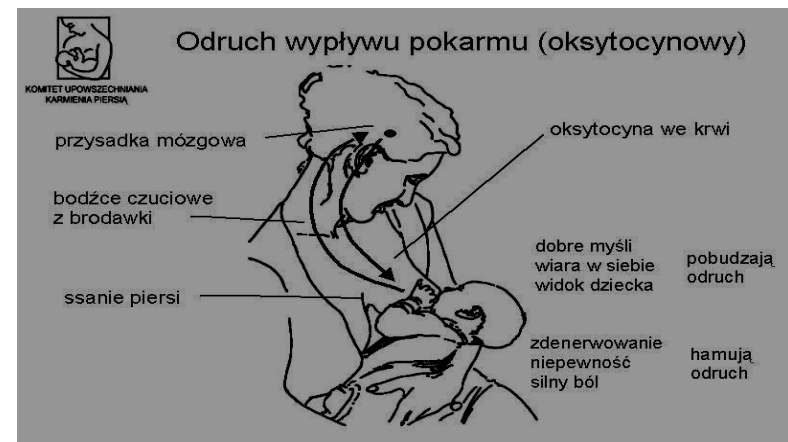
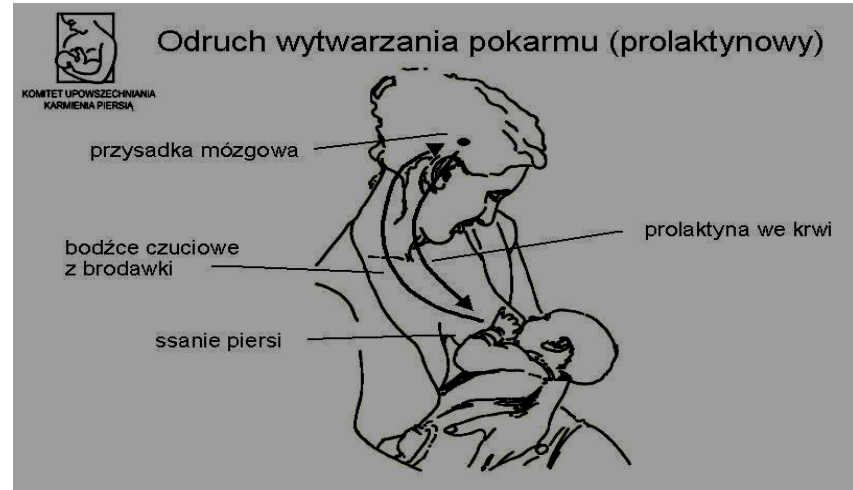
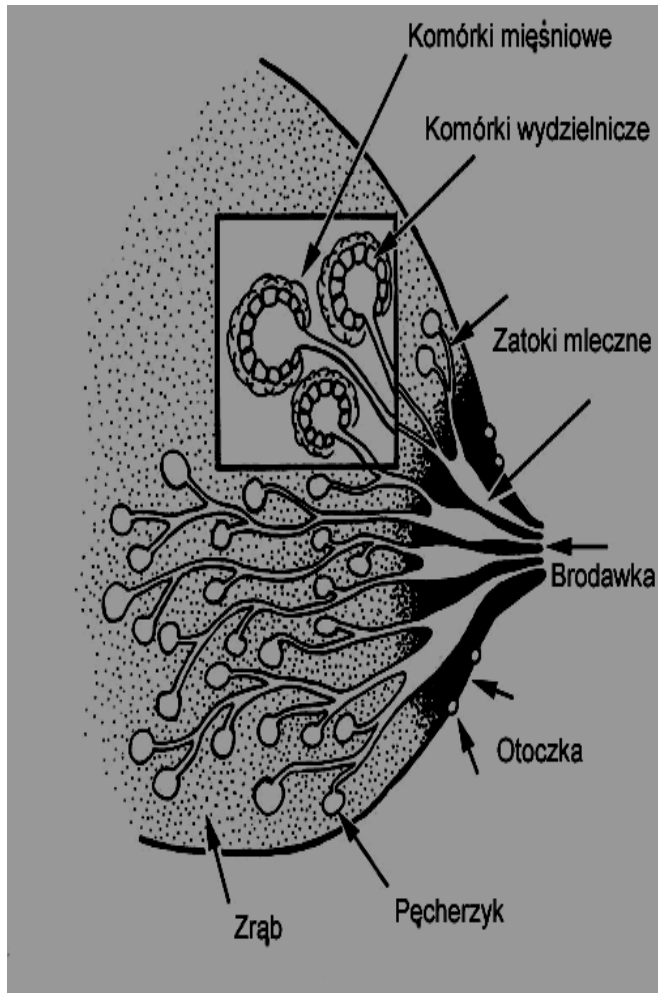
W godzinach popołudniowych obserwuje się najniższy poziom prolaktyny - niemowlęta chcą wtedy często ssać pierś.

- Fazy karmienia

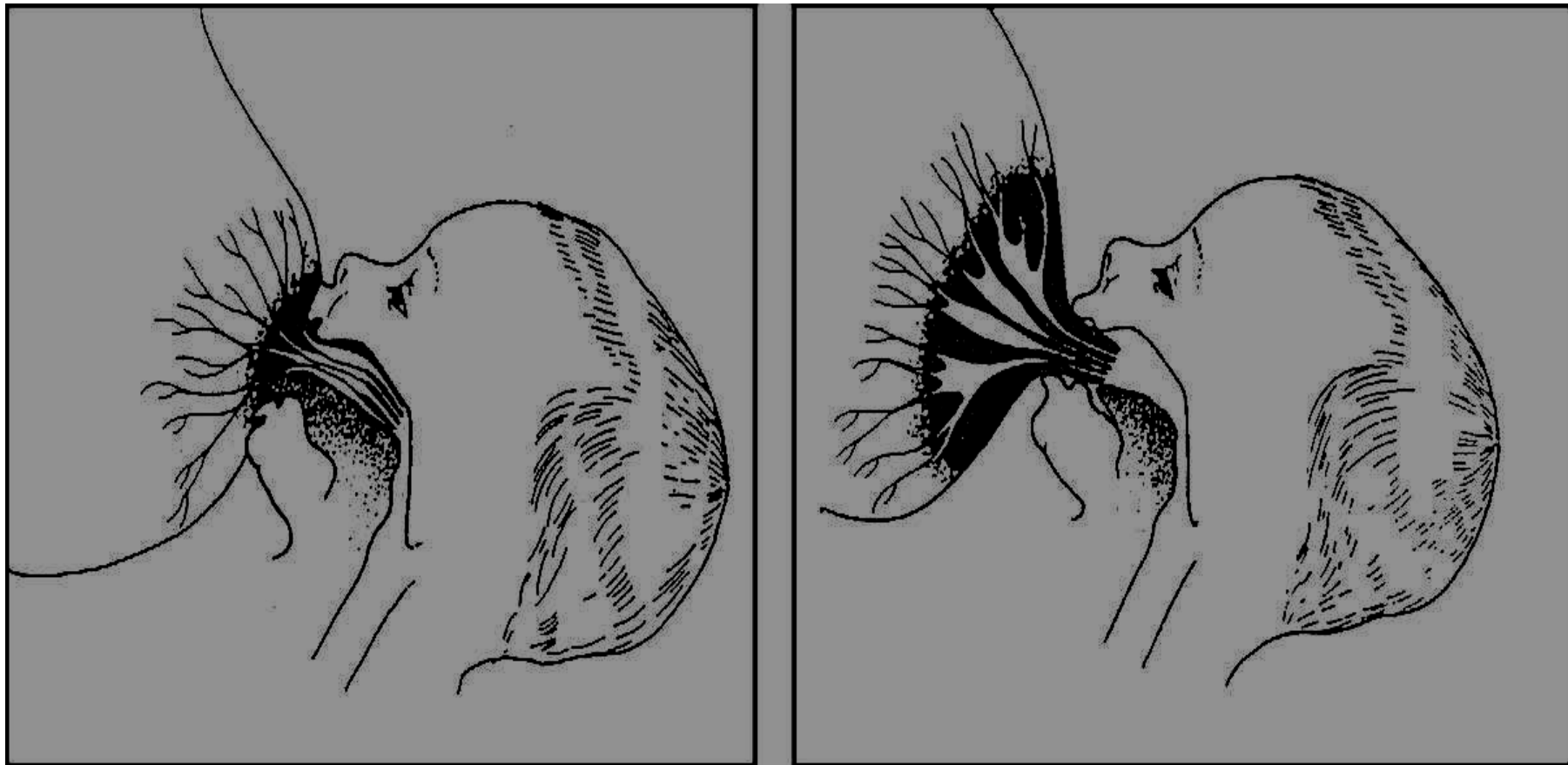
Mleko I fazy (początkowe): jest wodniste, poziom tłuszczu jest niski.

Mleko II fazy: poziom tłuszczu jest wysoki

# Jak powstaje pokarm



# Tajemnica udanego karmienia



# Przeciwwskazania do karmienia piersią

## Przeciwwskazania bezwzględne

- **Ze strony dziecka**
  - Galaktozemia
- **Ze strony matki**
  - Ciężka choroba psychiczna
  - Niewydolność krążenia 4 stopnia wg skali NYHA
  - Przyjmowanie niektórych leków
  - Narkomania - branie narkotyków wywiera szkodliwy wpływ na psychikę i emocje kobiety, upośledzając jej zdolności opiekuńcze.

## Przeciwwskazania względne

- **Ze strony dziecka**
  - Fenylketonuria, choroba syropu klonowego
  - Rozszczep wargi i podniebienia
- **Ze strony matki**
  - Nieleczona aktywna gruźlica
  - Zakażenie HIV
  - WZW typu A i C (okres wiremii)
  - Cytomegalia (wcześniaki)
  - Opryszczka na brodawce lub otoczcze
  - Ropień piersi