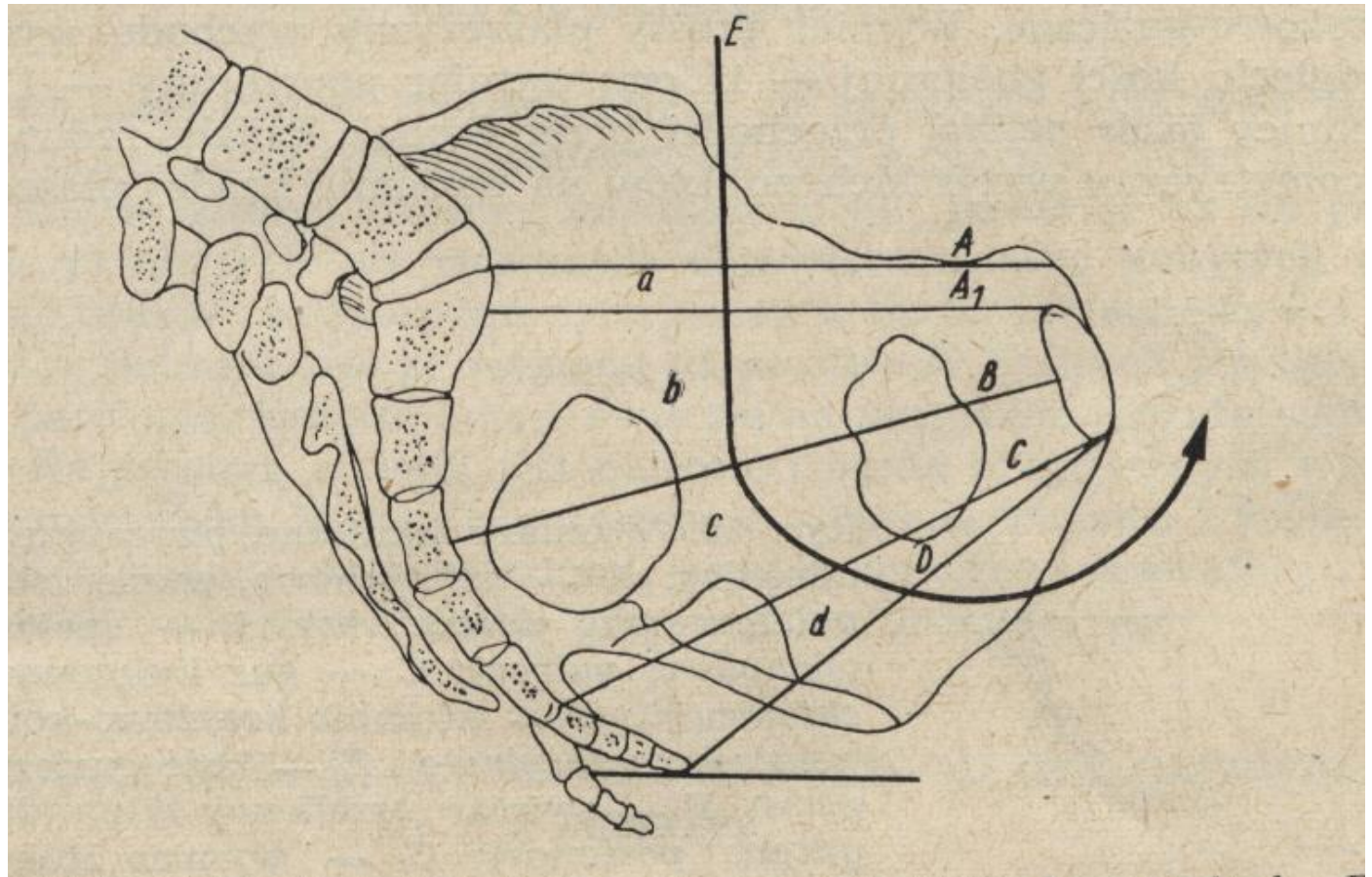


Poród patologiczny

Anatomia – kanał rodny

4 przestrzenie:

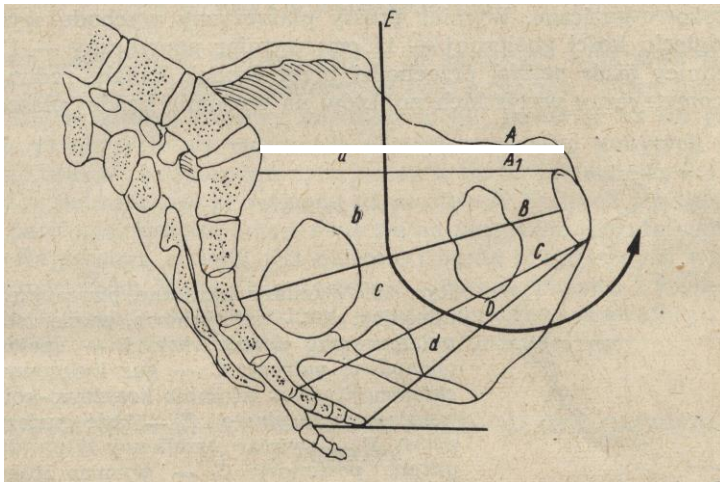
- Wchód
- Próżnia
- Cieśń
- wychód



Wchód

- Przestrzeń ograniczona przez dwie równoległe płaszczyzny; górna przebiega przez guzki kości łonowej i promontorium, dolna przez kresę graniczną.

Wchód miednicy jest poprzecznie owalny!!!

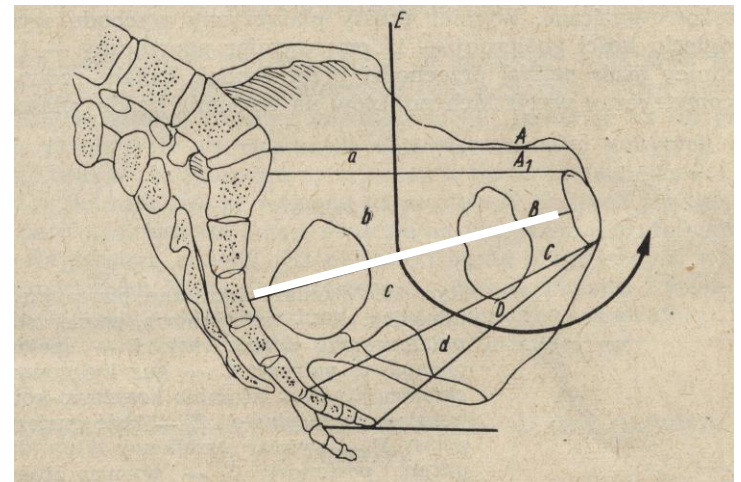
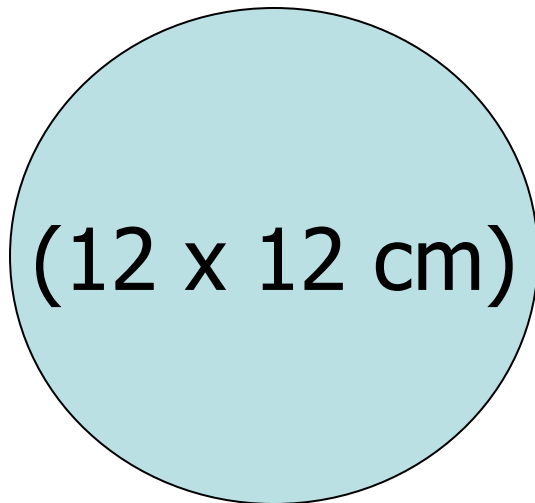


(13 x 11 cm)

Próżnia

- Przebiega przez środek wewnętrznej powierzchni spojenia łonowego, przez środek 3. kręgu krzyżowego („najgłębsze” miejsce kości krzyżowej), po bokach przez środek panewek stawu biodrowego.

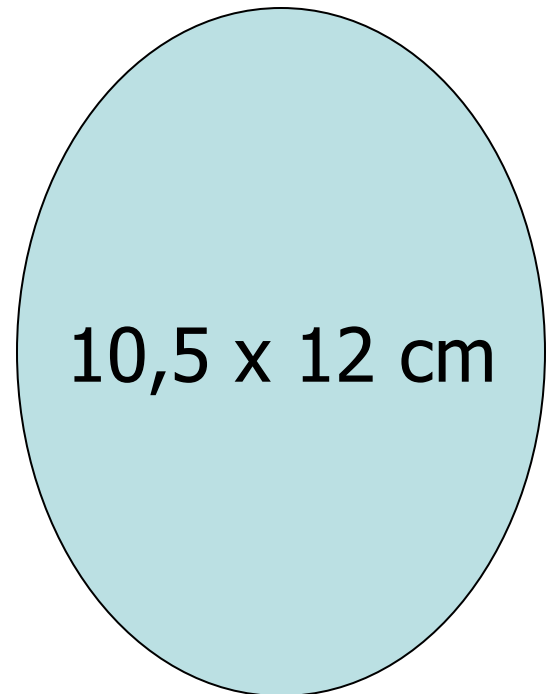
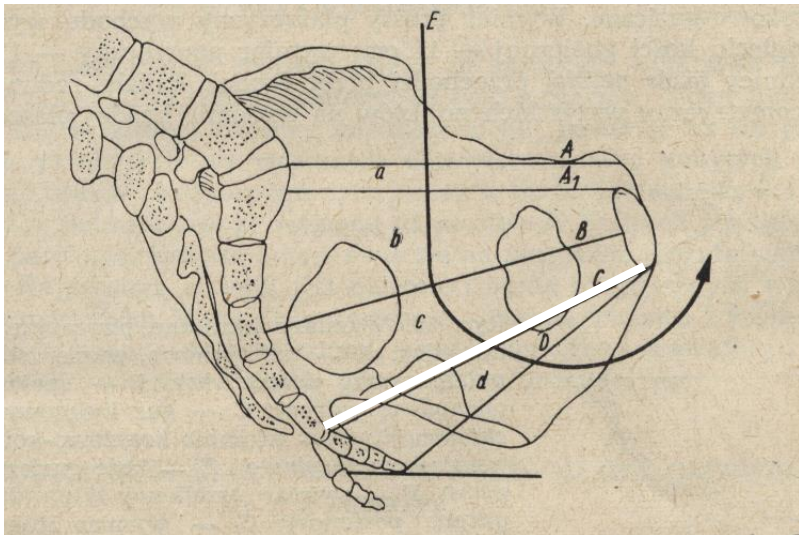
Próżnia miednicy jest prawie okrągła !!!



Cieść

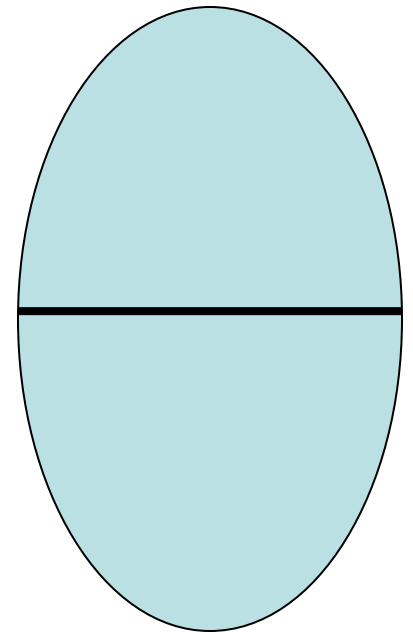
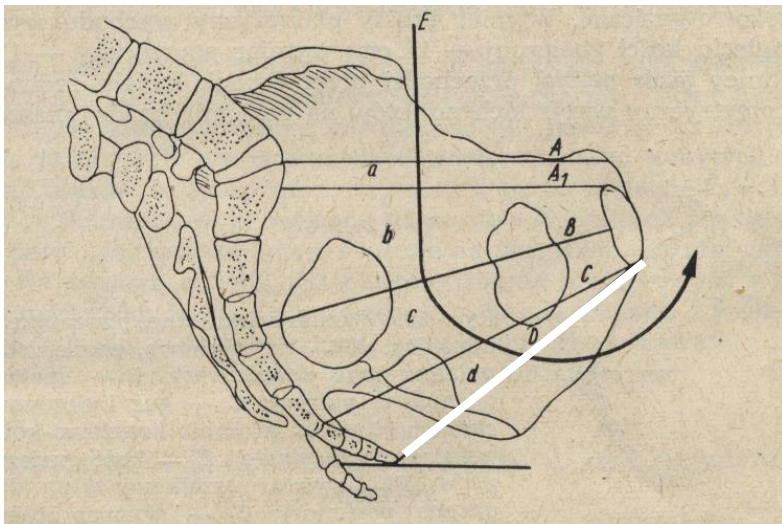
- Przebiega przez dolny brzeg spojenia łonowego, staw krzyżowo-guziczny i po bokach przez kolce kulszowe.

Cieść jest podłużnie owalna !!!



Wychód

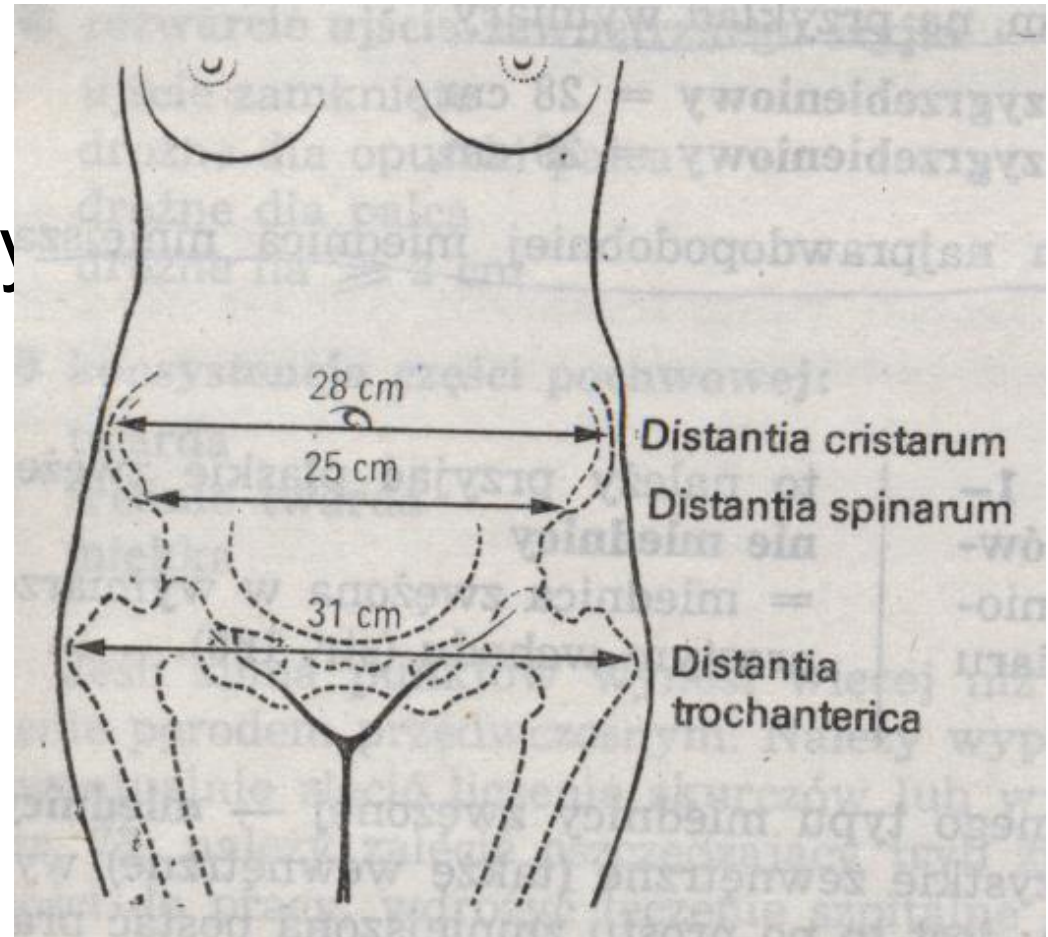
- Dwie zwrócone względem siebie części; pierwszy ograniczony linią łączącą oba guzy kulszowe, łuk łonowy i wierzchołek kąta podłonowego. Drugi ma taką samą podstawę, z tyłu ograniczony jest przez więzadła krzyżowo-guzowe i zakończenie kości guzicznej.



Anatomia – pomiary miednicy

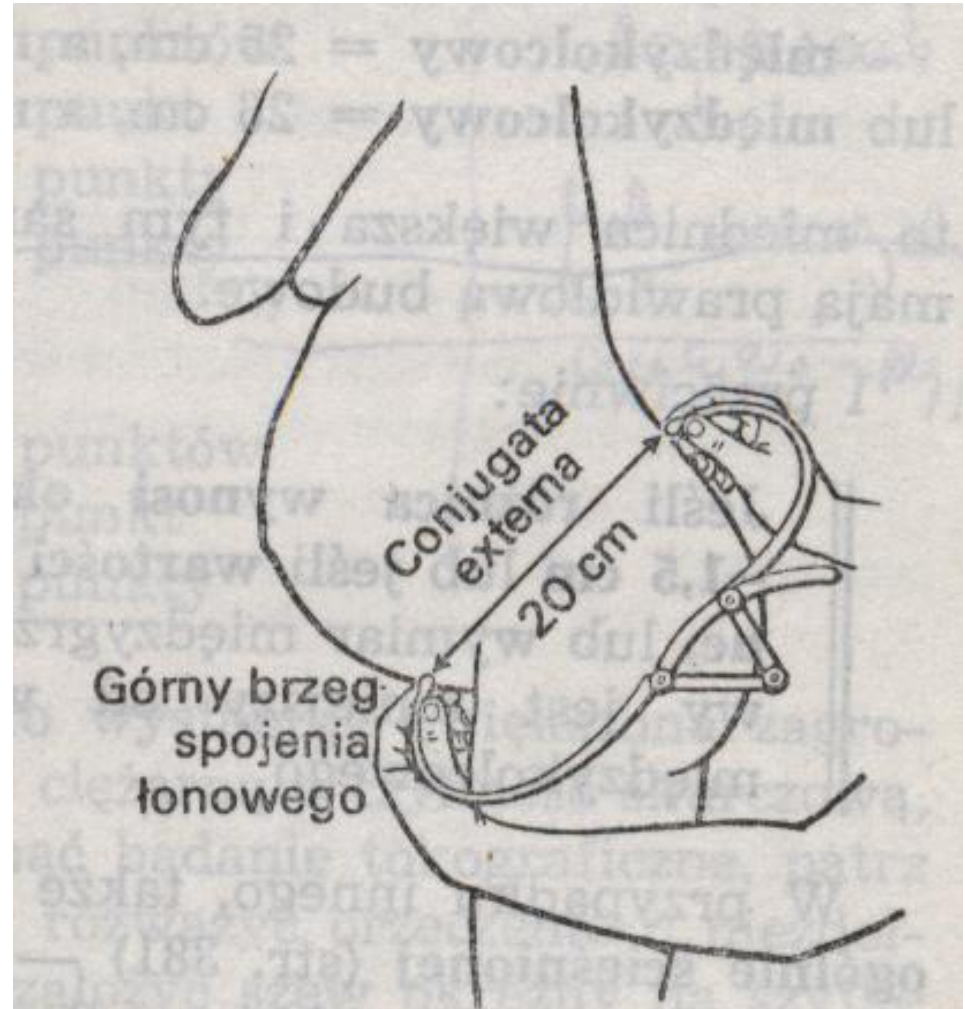
Wymiary miednicy:

- międzykolcowy
(25-26 cm)
- międzygrzebieniowy
(28-29 cm)
- międzyrętarzowy
(31-32 cm)



Anatomia – pomiary miednicy cd.

- Sprzężna zewnętrzna
(20 cm)



Anatomia – pomiary miednicy cd.

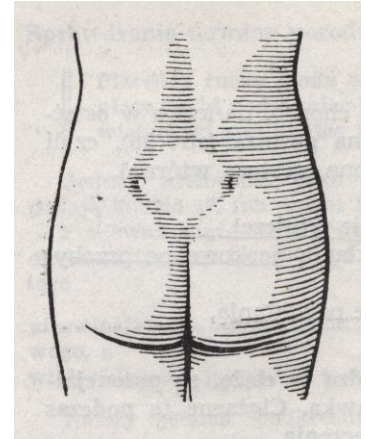
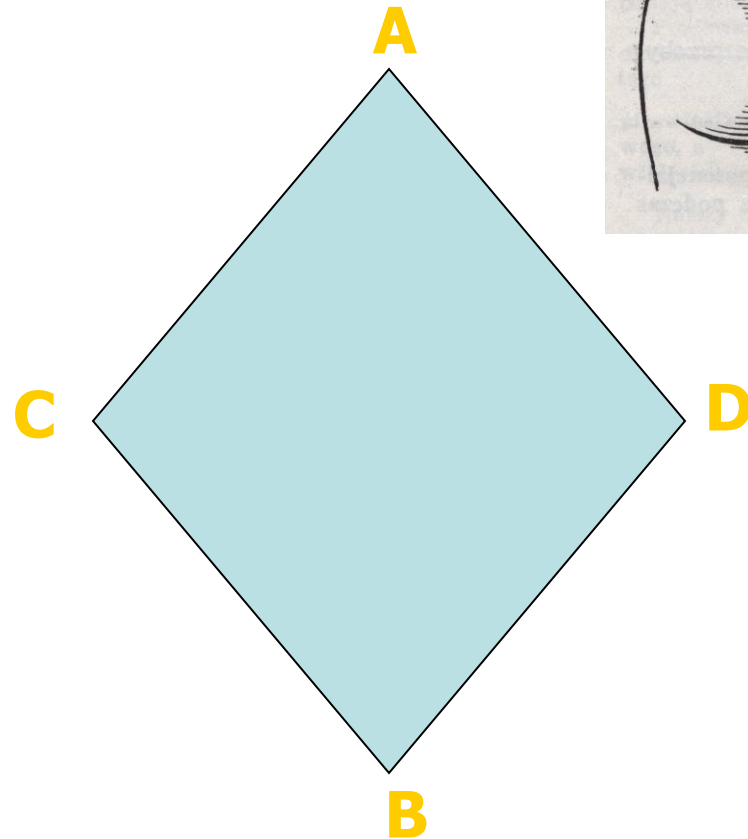
- Czworobok Michaelisa

Kształt kwadratu

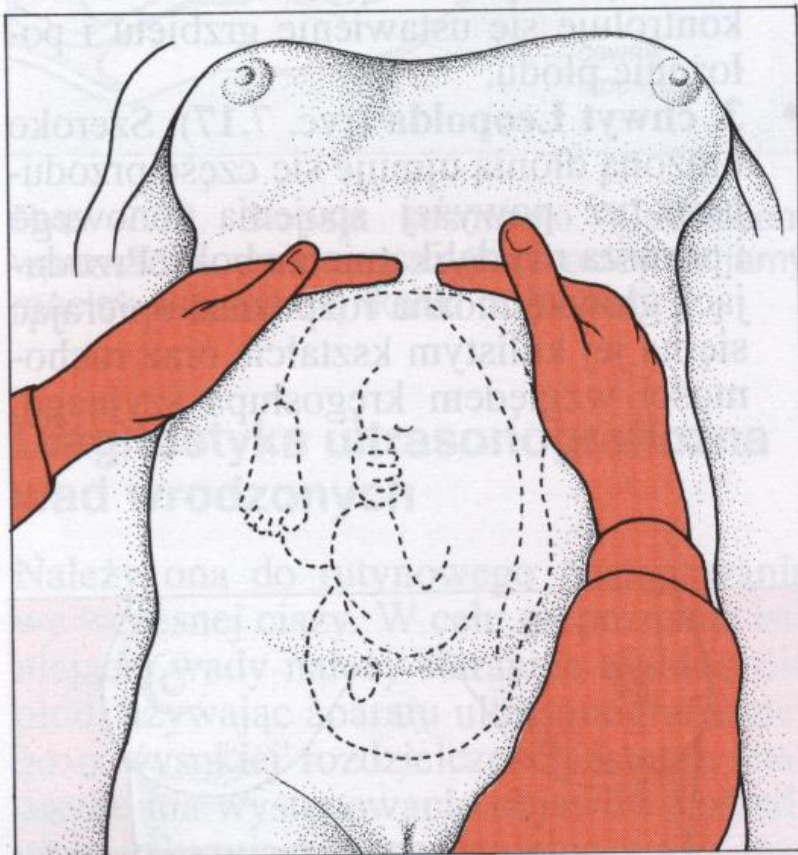
Punkt górny (A)- dołek poniżej wyrostka kolczystego 3. (4.) kręgu lędźwiowego

Punkt dolny (B)- szczyt szpary pośladkowej

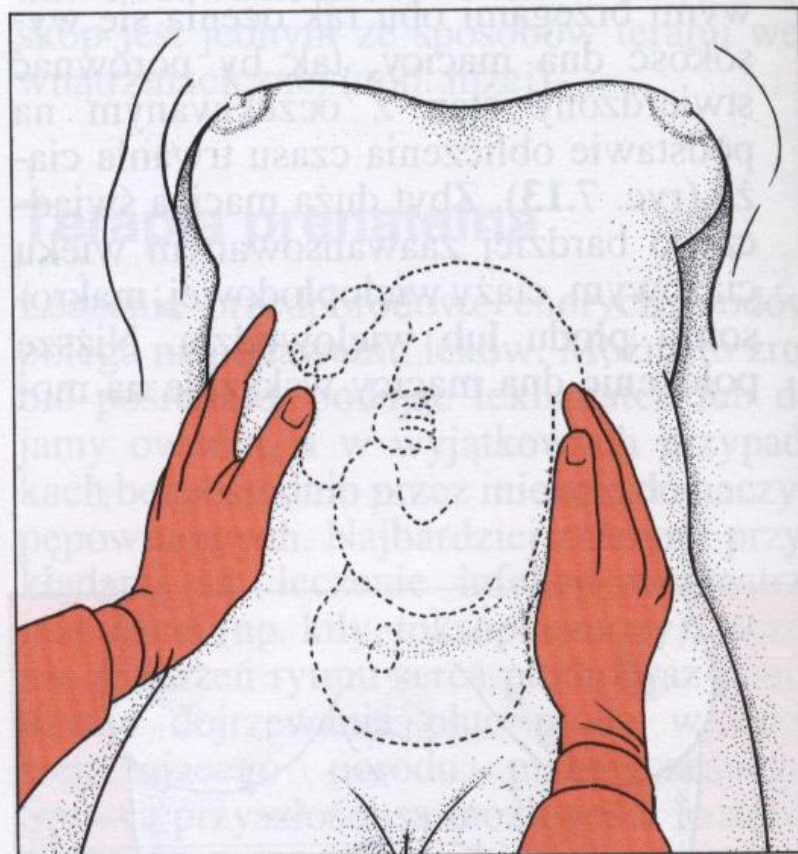
Punkty boczne (C, D)- kolce biodrowe górne tylne



Badanie zewnętrzne – chwyt Leopolda 1. i 2.

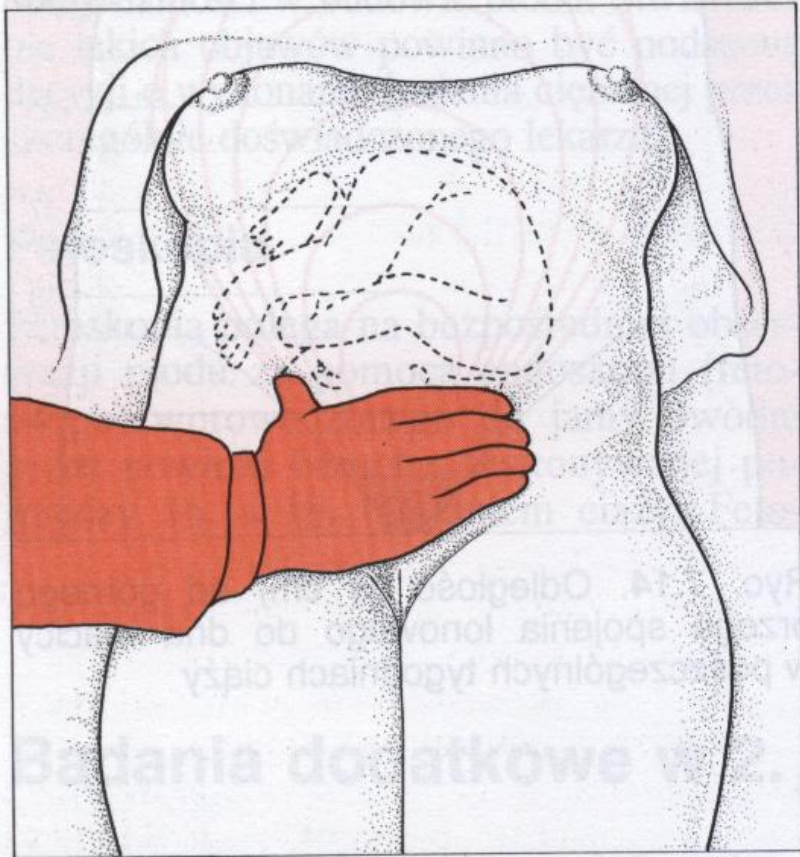


Ryc. 7.15. 1. chwyt Leopolda: obie ręce badają wysokość dna macicy

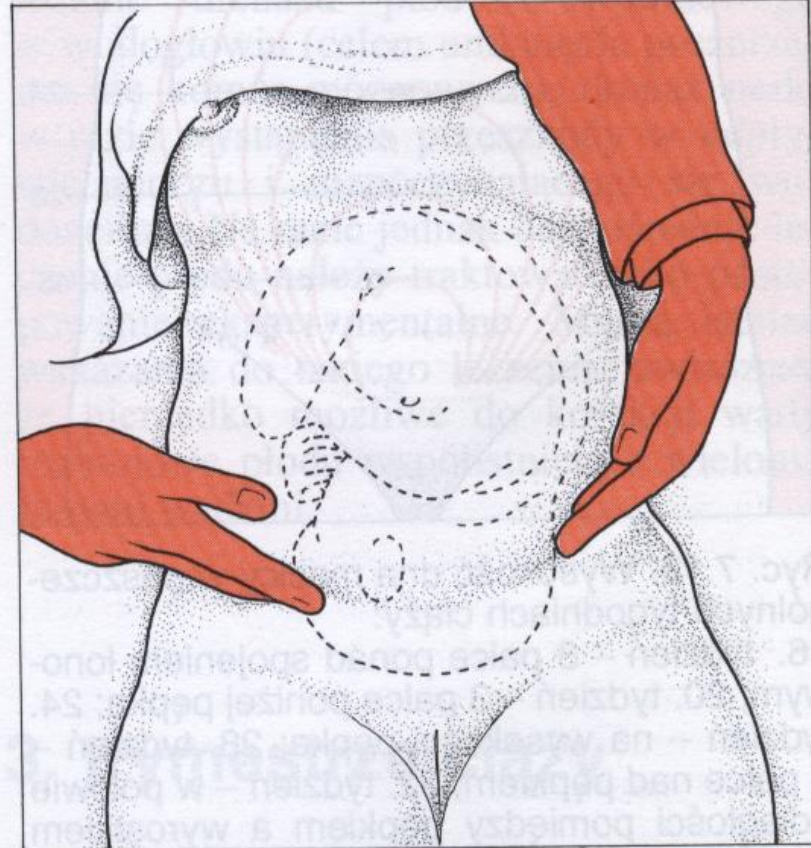


Ryc. 7.16. 2. chwyt Leopolda: kontrolowane jest ustawienie grzbietu i położenie płodu

Badanie zewnętrzne – chwyt Leopolda 3. i 4.

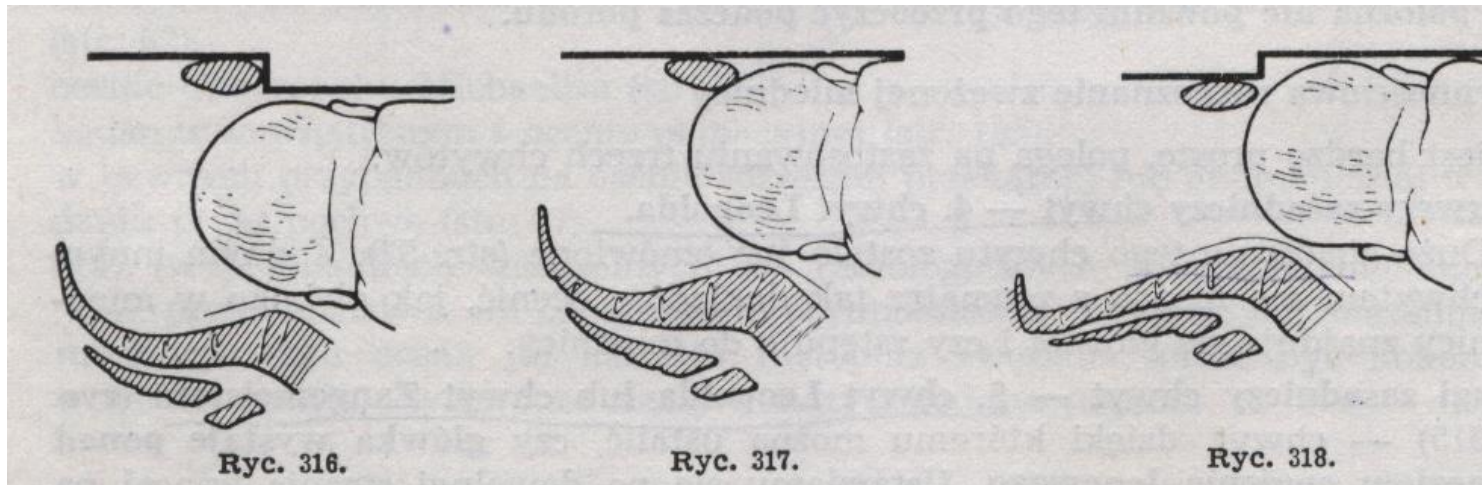
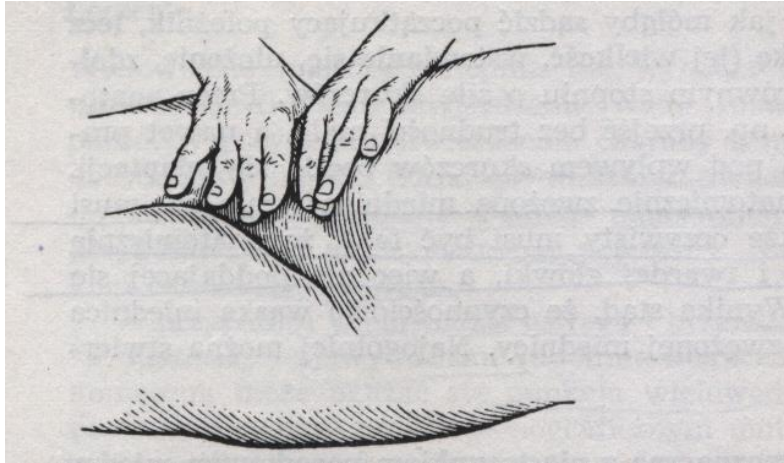


Ryc. 7.17. 3. chwyt Leopolda: rozpoznanie części przodującej



Ryc. 7.18. 4. chwyt Leopolda: kontrola stopnia zaawansowania główki

Badanie zewnętrzne – chwyt Leopolda 5. (Zangemeistera)



Ryc. 316.

Ryc. 317.

Ryc. 318.

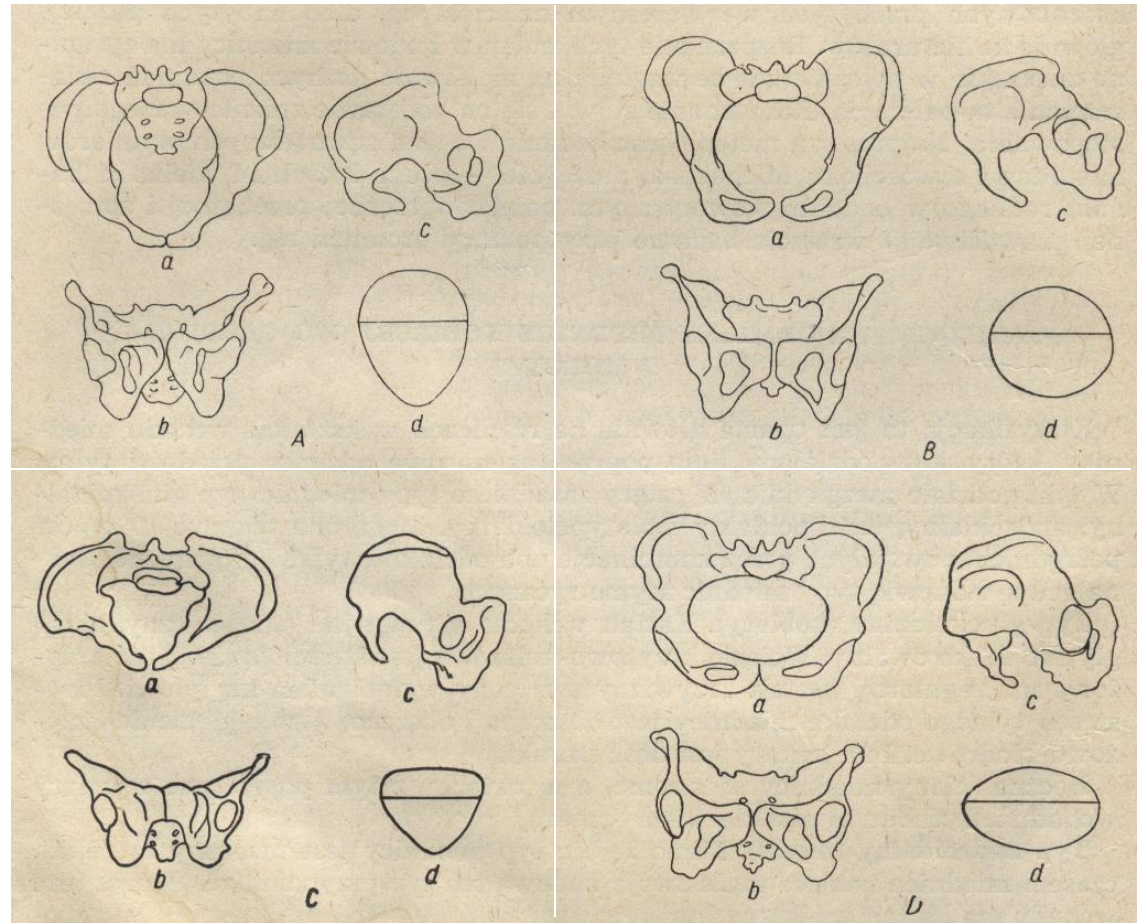
Typy miednic

A.
antropoidalny
(człekokształtny)

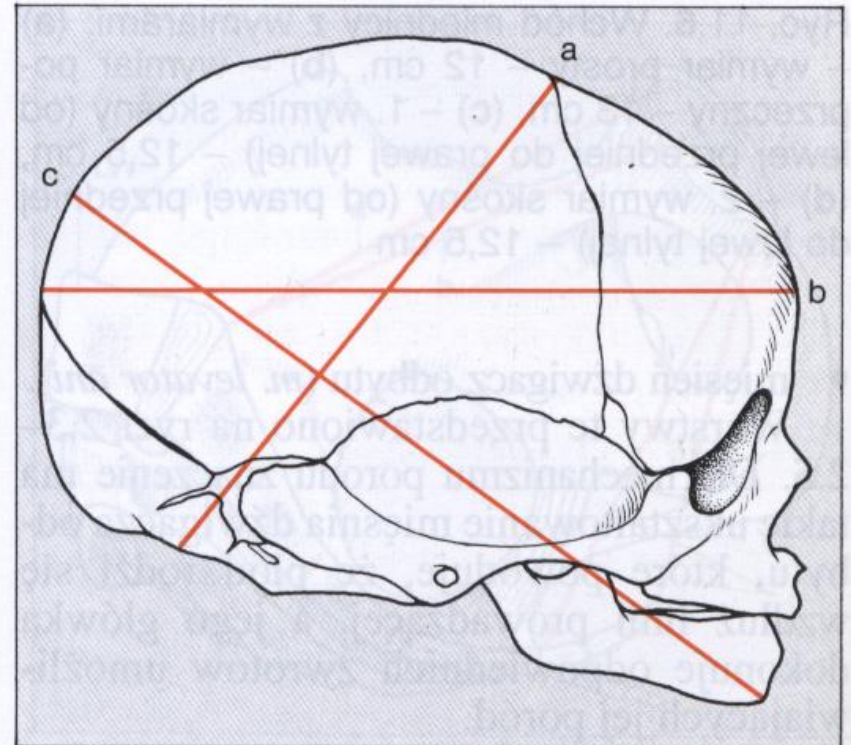
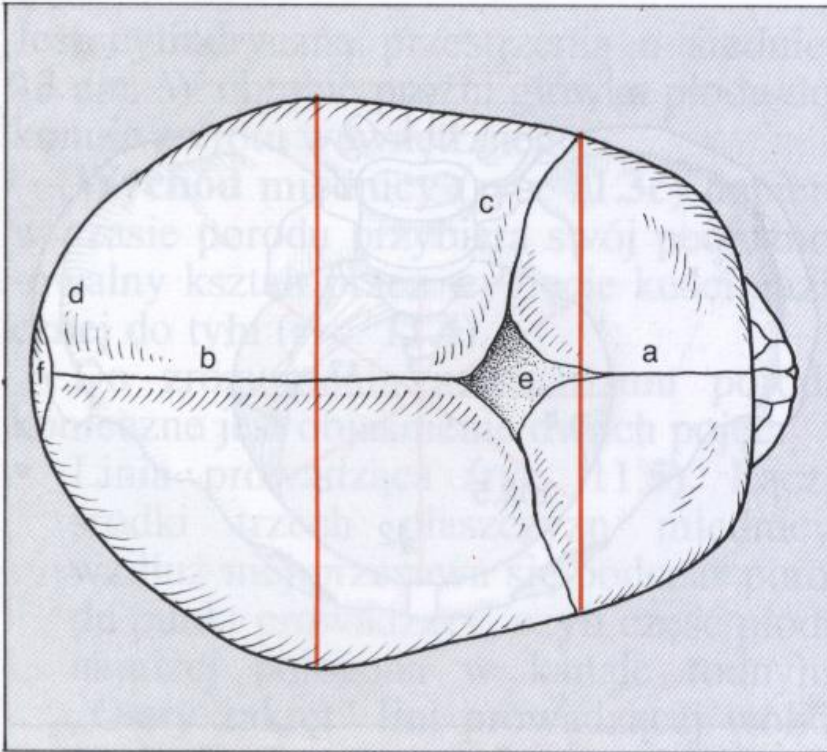
B.
ginekoidalny
(kobięcy)

C.
androidalny
(męski)

D.
platypeloidalny
(płaski)



Płód jako obiekt porodu



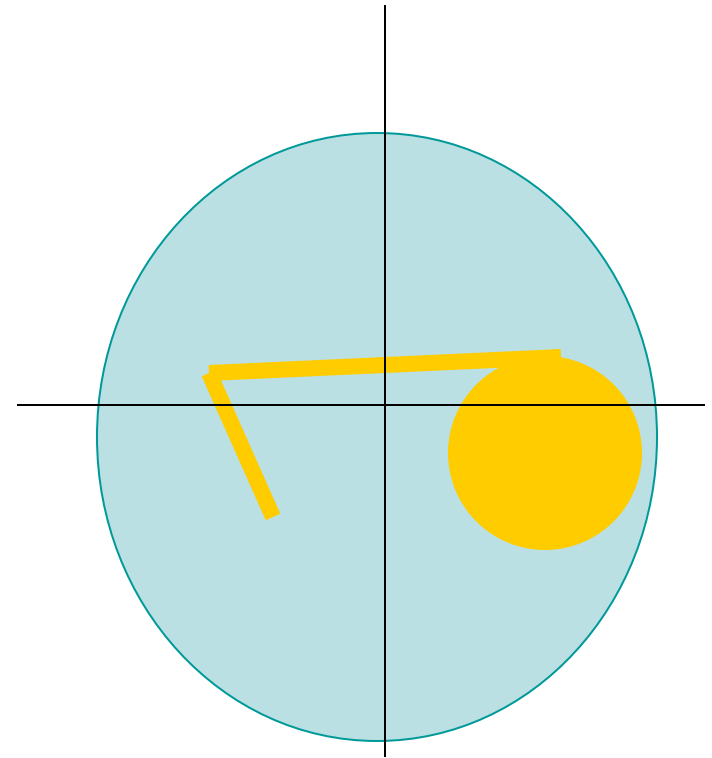
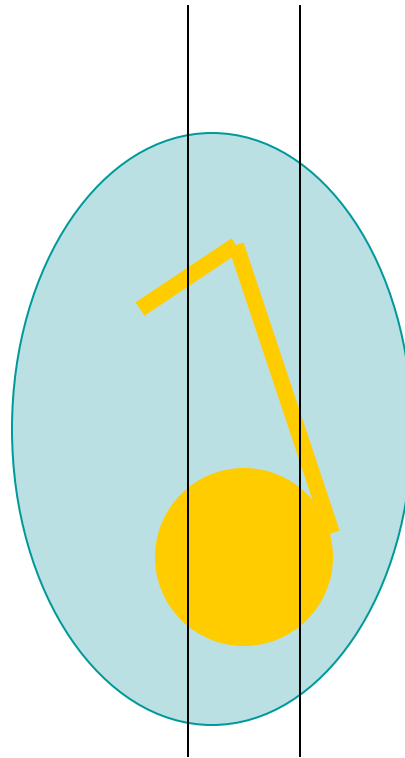
a- szew czołowy
b- szew strzałkowy
c- szew wieńcowy
d- szew węglowy

a- 32 cm
b- 34 cm
c- 35 cm

Podstawowe pojęcia - położenie

Położenie (*situs*) stosunek długiej osi płodu do długiej osi macicy

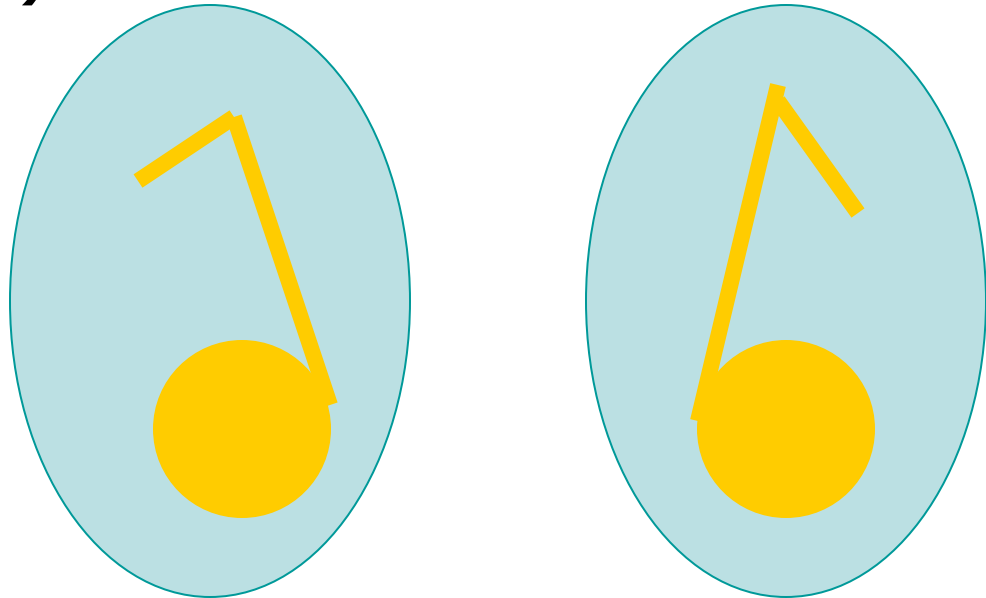
- podłużne
- poprzeczne
- skośne



Podstawowe pojęcia - ustawienie

Ustawienie (*positio*) – stosunek części płodu względem ścian macicy

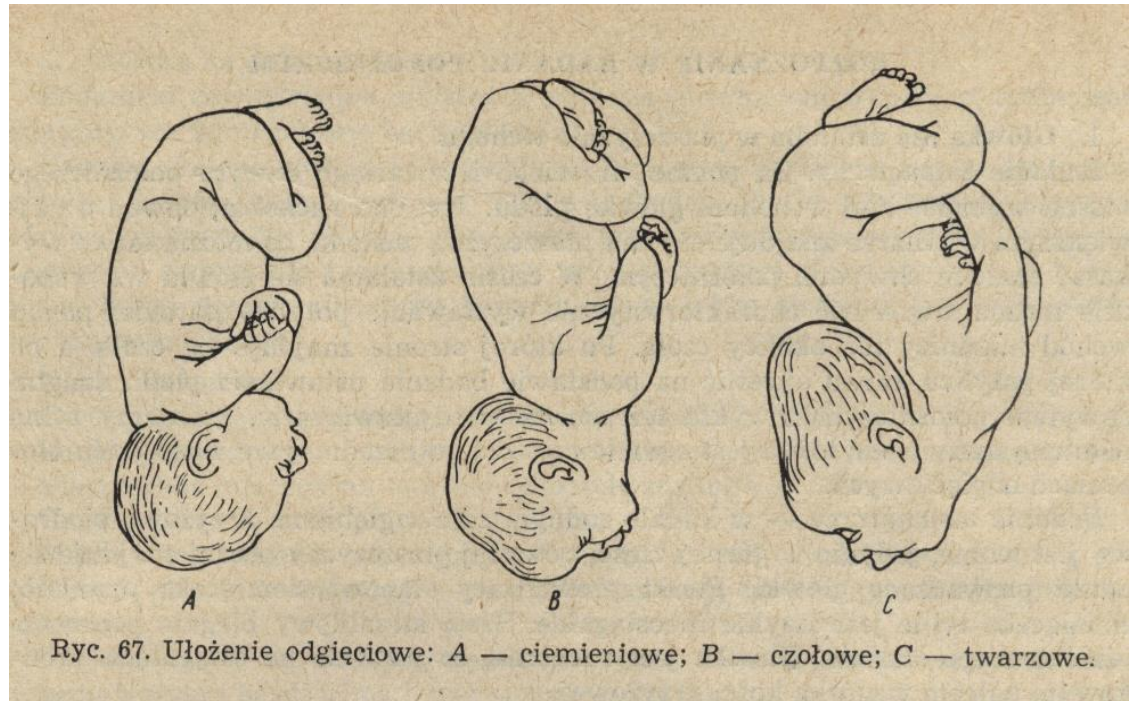
- lewe (pierwsze)
- prawe (drugie)



Podstawowe pojęcia - ułożenie

Ułożenie (*habitus*) – stosunek części płodu względem siebie (w praktyce stosunek główki do tułowia)

- przygięciowe
- odgięciowe



Podstawowe pojęcia – cd.

- Punkt prowadzący – najniżej położony w osi miednicy punkt główki (części przodującej).
- Płaszczyzna miarodajna – ta, którą część przodująca płodu wstawia się do kanału rodnego i przechodzi go prostopadle w stosunku do osi kanału.

Mechanizm porodu – 4 zwroty porodowe

- Przygięcie
- Zwrot wewnętrzny
- Odgięcie
- Zwrot zewnętrzny

Kliniczny przebieg porodu – okresy porodu

- I - okres rozwierania: od wystąpienia regularnych skurczów macicy do pełnego rozwarcia.
- II - okres wydalenia: od pełnego rozwarcia do urodzenia płodu.
- III - okres łożyskowy: od urodzenia płodu do wydalenia łożyska.
- IV - okres położyskowy: pierwsze 2 godziny po wydaleniu popłodu (wczesny połóg)

Położenie poprzeczne *(situs transversus)*

- **Oś długa płodu stanowi kąt prosty lub zbliżony do prostego względem osi długiej macicy**
- **Poniżej 1% wszystkich porodów**

Położenie poprzeczne - etiologia

- **Nadmierna ruchomość płodu**
 - ✓ wielokrotne wieloródki
 - ✓ porody przedwczesne (mały płód +dużo płynu owodniowego)
 - ✓ wielowodzie
 - ✓ martwy płód
 - ✓ drugi bliźniak
- **Utrudnione wstawianie się główki do wchodu**
 - ✓ wąska miednica
 - ✓ łożysko przodujące
 - ✓ ciąża wielopłodowa
- **Nieprawidłowy kształt macicy**
 - ✓ wady macicy
 - ✓ mięśniaki

Położenie poprzeczne - rozpoznanie

1. USG
2. Brak części przodującej – „pusty wchód”
(badanie zewnętrzne, wewnętrzne)
3. Brzuch ma kształt poprzecznie owalny
4. Dno macicy znajduje się nisko (w stosunku
do wieku ciążowego)
5. Po obu stronach macicy bada się duże
części płodu
6. Tętno płodu słyszalne w okolicy pępka

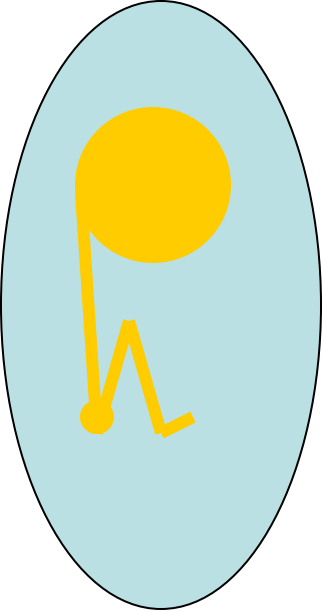
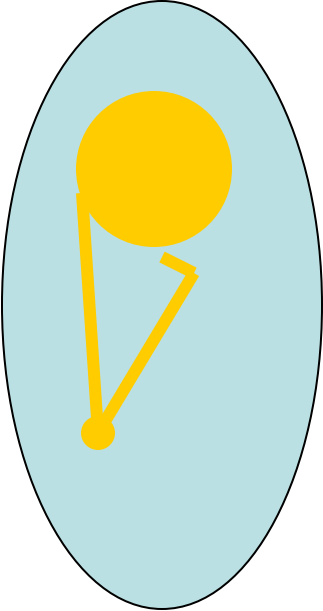
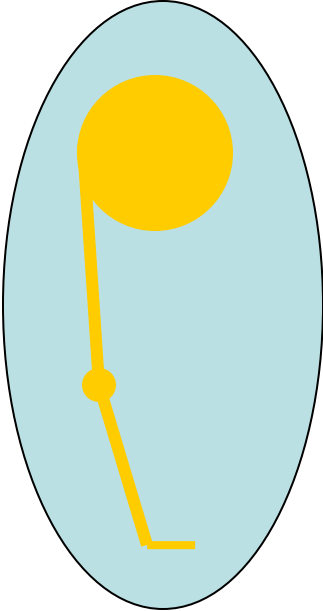
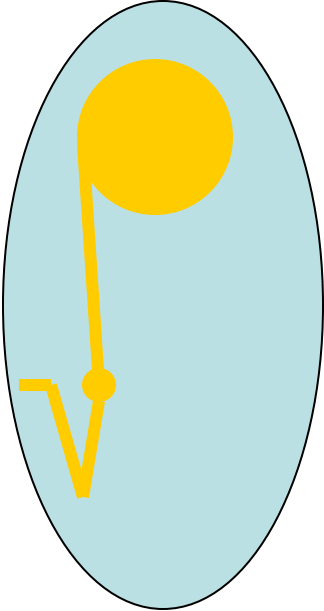
Położenie poprzeczne - postępowanie

- Poród samoistny w położeniu poprzecznym jest niemożliwy!
(dwa wyjątki- *poród przez zwinięcie* i *poród zdwojonym ciałem* możliwe są tylko przy bardzo małym i martwym płodzie)
- W przypadku braku pomocy w położeniu poprzecznym – położenie poprzeczne zaniedbane → zgon płodu → pęknięcie macicy → zgon matki.
- Postępowanie z wyboru w dzisiejszym położnictwie: cięcie cesarskie
- W przeszłości: obrót wewnętrzny i ręczne wydobycie płodu

Położenie skośne

**W praktyce traktujemy je
tak samo, jak położenie
poprzeczne**

Położenie podłużne miednicowe

ZUPEŁNE	NIEZUPEŁNE		
	pośladkowe	stópkowe	kolankowe
 <p>A diagram showing a yellow circle representing the fetal head at the top of a light blue oval representing the pelvic inlet. Two yellow lines representing the legs extend downwards from the head, forming a 'W' shape. The feet are positioned close together at the bottom of the oval, indicating a complete longitudinal pelvic position.</p>	 <p>A diagram showing a yellow circle representing the fetal head at the top of a light blue oval. Two yellow lines representing the legs extend downwards. The right leg is bent at the knee, with the foot pointing towards the right side of the oval, indicating an incomplete longitudinal pelvic position (buttock).</p>	 <p>A diagram showing a yellow circle representing the fetal head at the top of a light blue oval. A single yellow line representing the leg extends downwards, ending in a foot pointing towards the bottom of the oval, indicating an incomplete longitudinal pelvic position (foot).</p>	 <p>A diagram showing a yellow circle representing the fetal head at the top of a light blue oval. A single yellow line representing the leg extends downwards, ending in a knee pointing towards the bottom of the oval, indicating an incomplete longitudinal pelvic position (knee).</p>

Położenie podłużne miednicowe - przyczyny

- Idiopatyczne - najczęściej
- Utrudniony obrót płodu
 - ✓ Małowodzie
 - ✓ Nieprawidłowy kształt jamy macicy
 - ✓ Makrosomia
 - ✓ Wady wrodzone
 - ✓ Zmniejszenie ruchów płodu (np. niewydolność łożyska)
 - ✓ Zwężona miednica
- Nie dokonany jeszcze obrót płodu (poród przedwczesny)

Położenie podłużne miednicowe - rozpoznanie

- USG
- Wywiad – ruchy płodu odczuwane nisko i często boleśnie
- Badanie zewnętrzne - (I, III i IV chwyt Leopolda) główka płodu w dnie macicy
- Tętno płodu słyszalne nad pępkiem
- Badanie wewnętrzne (Brak „cech główki” – jednolitej twardości, szwów, ciemiączek. Badalne guzy kulszowe, grzebień krzyżowy, stópki)

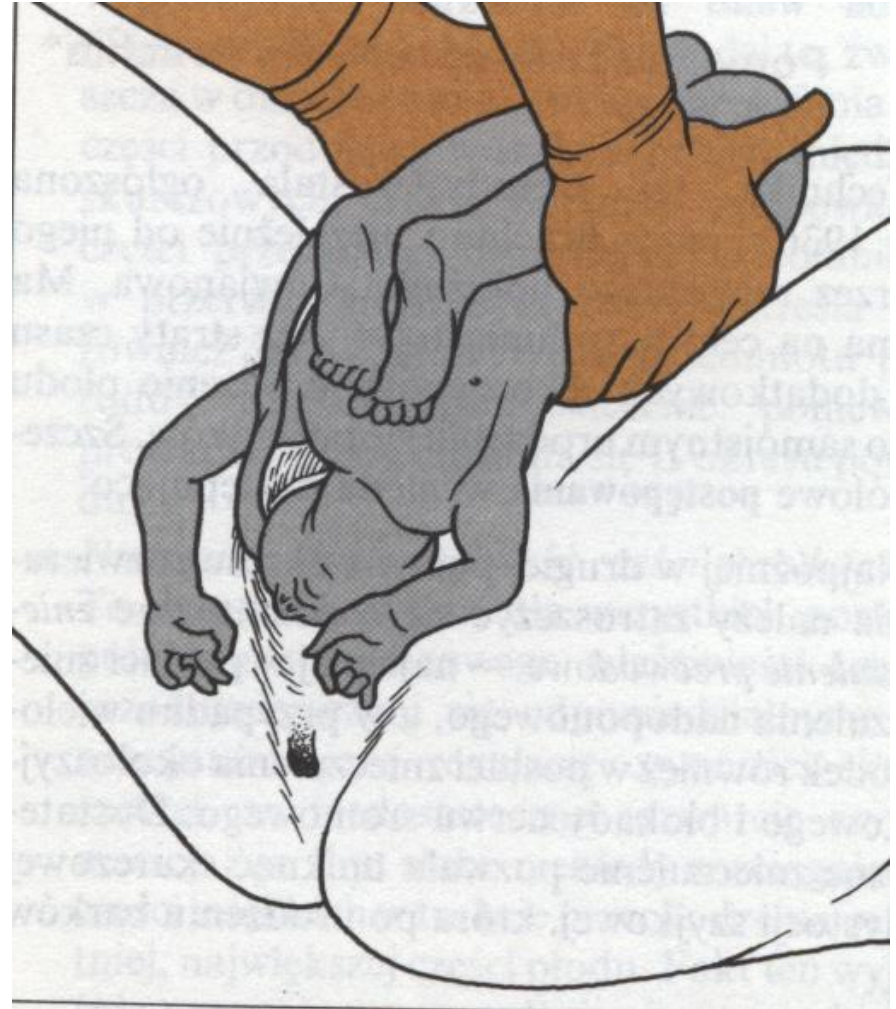
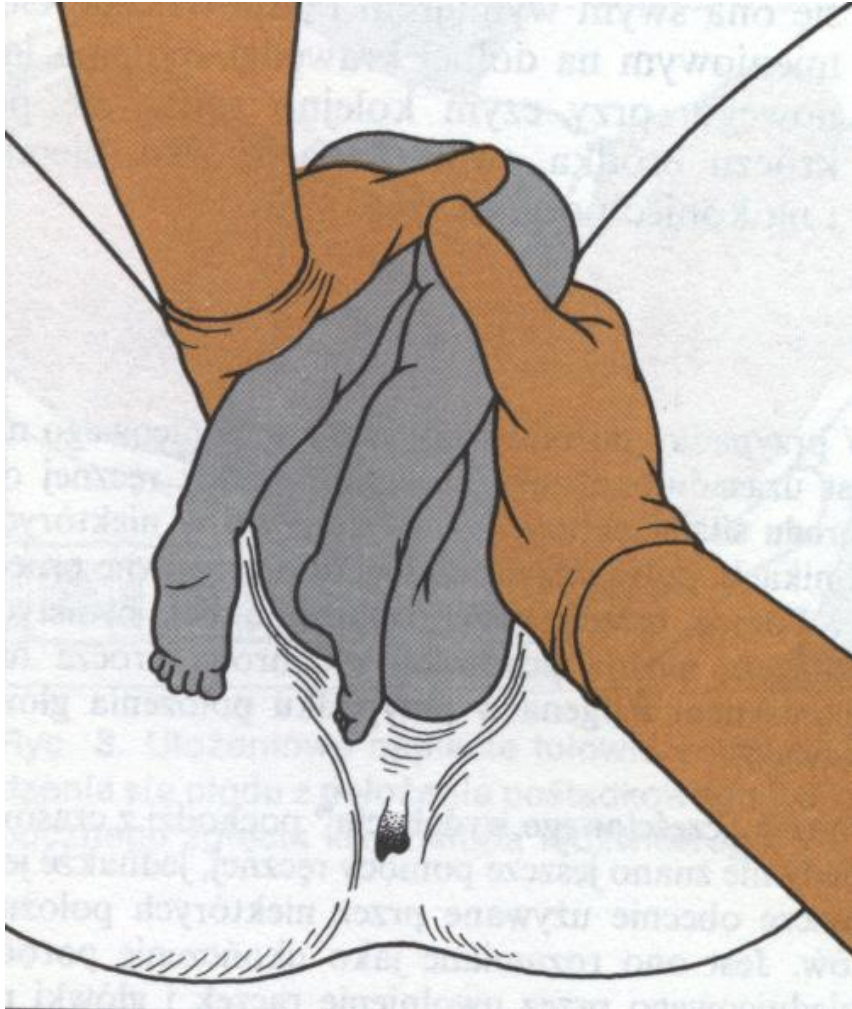
Położenie podłużne miednicowe - niebezpieczeństwa

- trudności w pokonaniu kanału rodniego – niedostateczne rozszerzenie części miękkich przez część przodującą płodu
- niedotlenienie płodu
 - ✓ zmniejszenie powierzchni przylegania łożyska na skutek znacznego zmniejszenia się macicy po urodzeniu tułowia
 - ✓ ucisk pępowiny przez następującą główkę
- krwotok wewnątrzczaszkowy (uszkodzenie namiotu mózdzku)
- wypadnięcie pępowiny

Położenie miednicowe – poród naturalny, czy cięcie cesarskie?

Argumenty za porodem naturalnym	Argumenty za cięciem cesarskim
Położenie miednicowe zupełne	Położenie miednicowe niezupełne
Wieloródka	Pierwiastka
Obszerna miednica	Nieprawidłowa budowa miednicy
Główka płodu przygięta	Główka płodu odgięta
PWP 2500 – 3500g	PWP < 2500g lub > 3500g
Normokinetyczna czynność skurczowa	Dyskinetyczna czynność skurczowa
Poród postępujący	Brak postępu porodu
Ciąża donoszona	Ciąża < 36 Hbd lub >42 Hbd
Szyjka macicy podatna	Szyjka macicy twarda, niepodatna
Część przodująca ustalona we wchodzie	Część przodująca nad wchodem
Zachowany pęcherz płodowy	PROM przed wystąpieniem skurczów

Pomoc ręczna sposobem Brachta



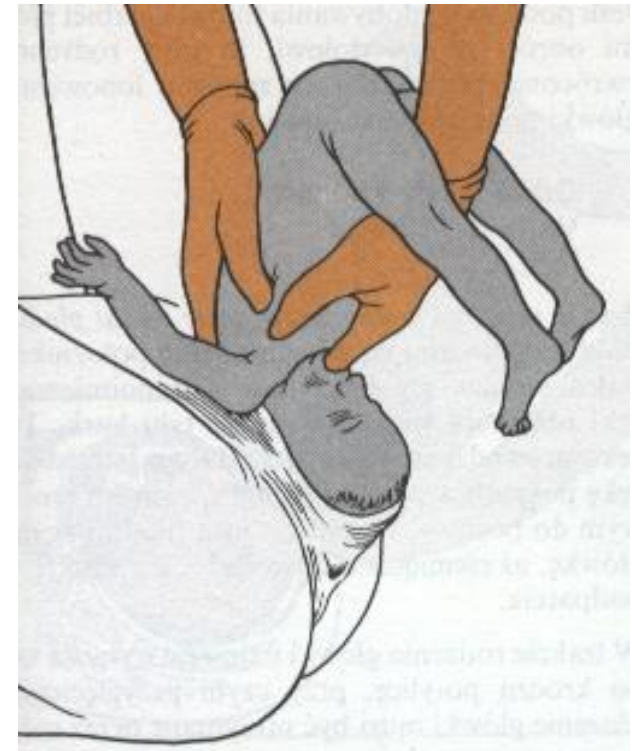
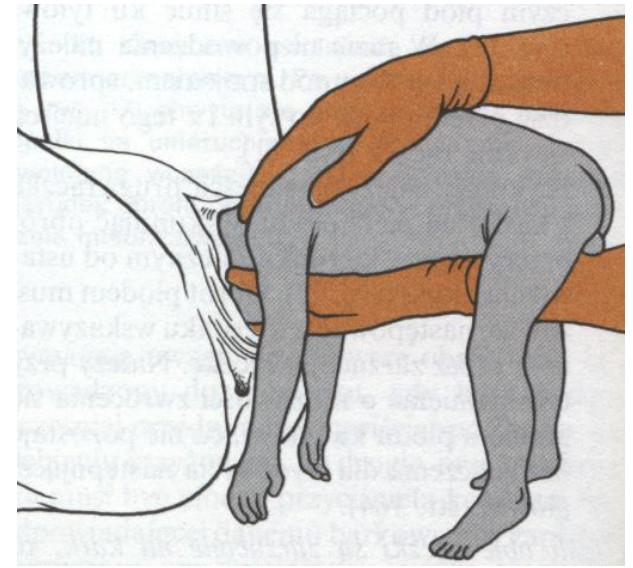
Inne rodzaje pomocy ręcznej

- Poród zarzuconych rączek

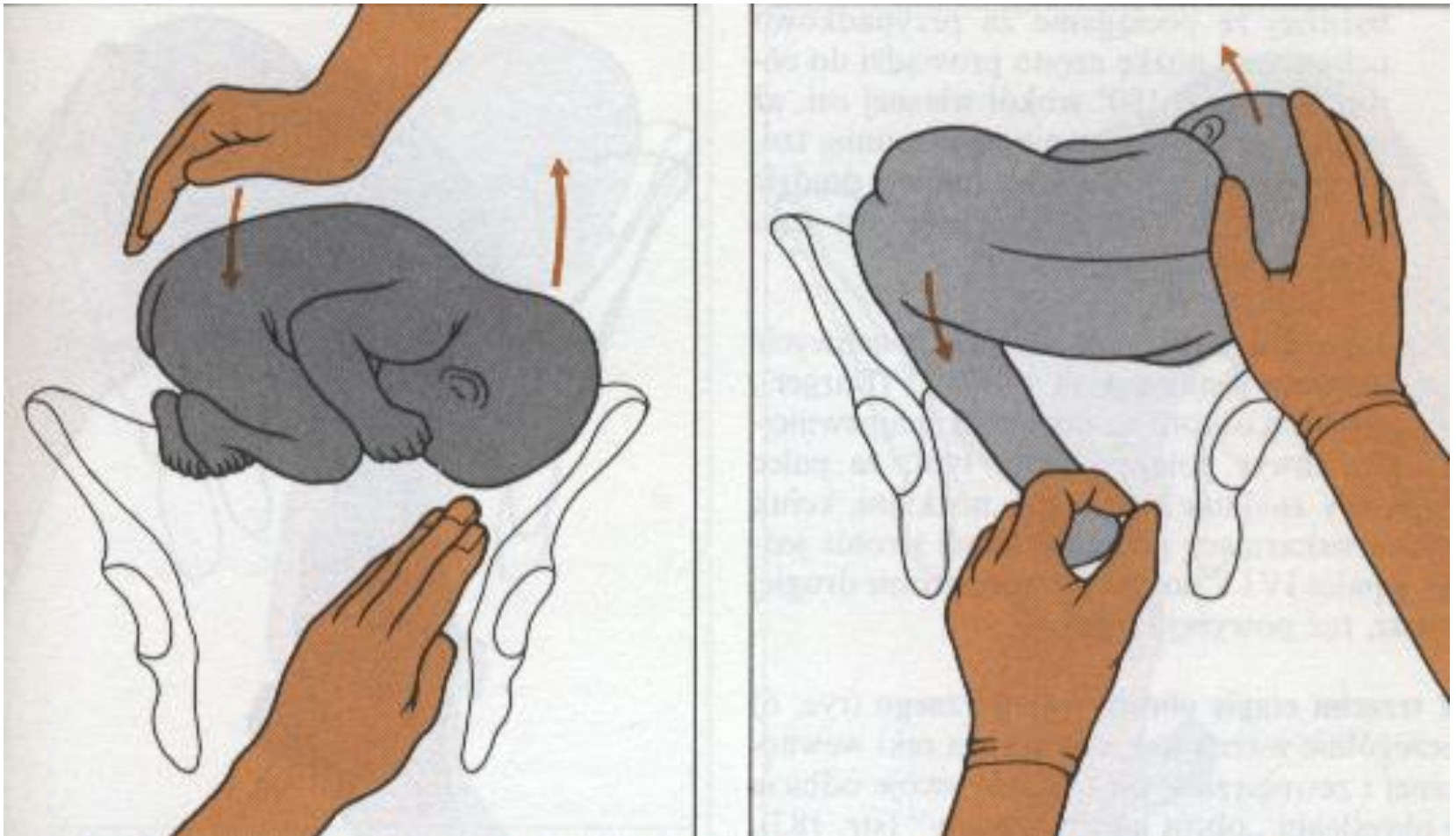
- ✓ Sposób Löwseta
- ✓ Wahania Müllera
- ✓ Sposób klasyczny
- ✓ inne

- Poród następującej główki

- ✓ Sposób Veita-Smelliego
- ✓ Sposób Wiganda-Martina-Winckela
- ✓ inne



Obroty położnicze – Obrót wewnętrzny (z następowym ręcznym wydobyciem płodu



Obroty położnicze – Obrót zewnętrzny

Warunki do obrotu zewnętrznego:

- Odpowiednia kwalifikacja do zabiegu
- Pogotowie sali operacyjnej, gotowość anestezyjologa
- Badanie USG (lokalizacja łożyska, ułożenie płodu, PWP)
- Ułożenie ciężarnej, tokoliza (?), znieczulenie (?)
- Badanie per vaginam
- KTG przed, w trakcie i po zabiegu



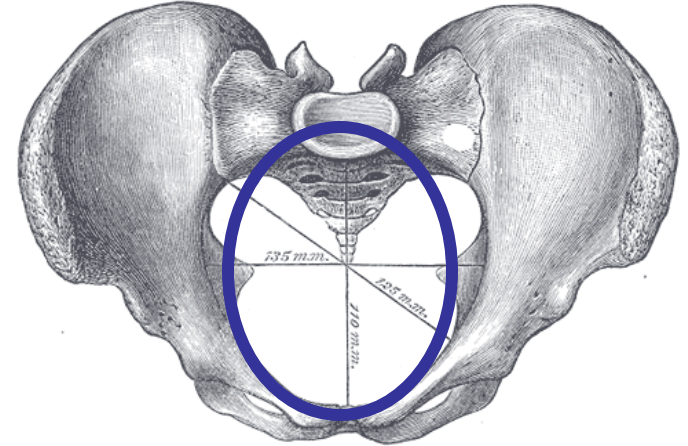
Dysproporcja płodowo-miednicowa (*dysproportio feto-pelvica*)

- Inne nazwy: niewspółmierność porodowa, niestosunek porodowy
- Rozpoznanie – 5. chwyt Leopolda
- Przyczyny płodowe (np. makrosomia, wodogłowie u płodu) lub matczyne (np. zwężona miednica)
- Postępowanie – cięcie cesarskie

Nieosiowe wstawianie się główki (asynklityzm)

- Przyczyny: głównie zaburzenia w budowie miednicy
- Anynklityzm przedni (Naegelego) i tylny (Litzmanna)
- W badaniu wewnętrznym: szew strzałkowy badalny nieosiowo; w as. przednim bliżej kości krzyżowej, w as. tylnym bliżej spojenia łonowego
- Postępowanie: as. tylny: cięcie cesarskie. As. przedni: wyczekujące

Wysokie proste stanie główki (*positio recta alta*)

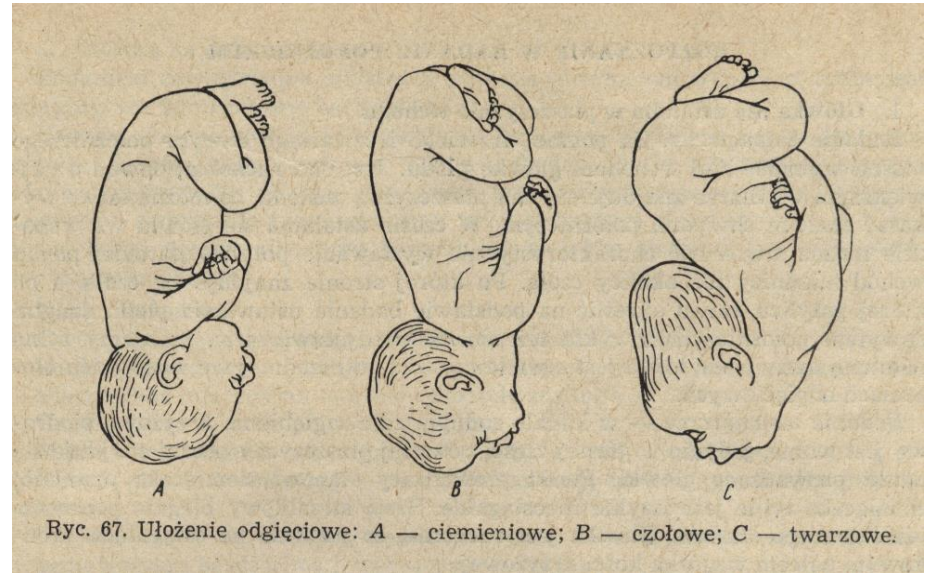


- Główka badalna nad wchodem lub we wchodzie miednicy w wymiarze prostym
- Przyczyny: najczęściej nieprawidłowa budowa miednicy
- Rozpoznanie:
 - ✓ Badanie zewnętrzne: 3. chwyt Leopolda
 - ✓ Badanie wewnętrzne: główka nad lub we wchodzie, szew strzałkowy w wymiarze prostym
 - ✓ Tętno płodu słyszalne w linii środkowej ciała
- Postępowanie – cięcie cesarskie

Ułożenia odgięciowe

Wspólne cechy:

1. główka jest w mniejszym lub większym stopniu



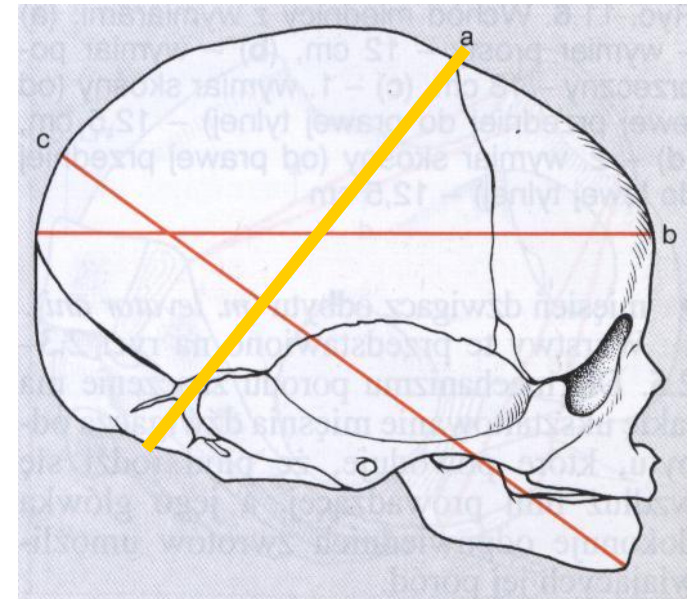
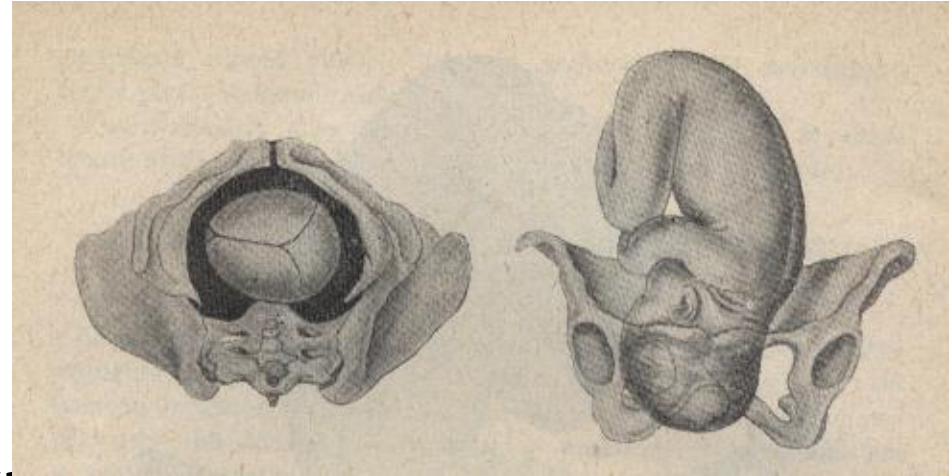
odgięta (nieprawidłowość ułożenia)

2. grzbiet płodu ustawiony jest

do tyłu (nieprawidłowe ustawienie)

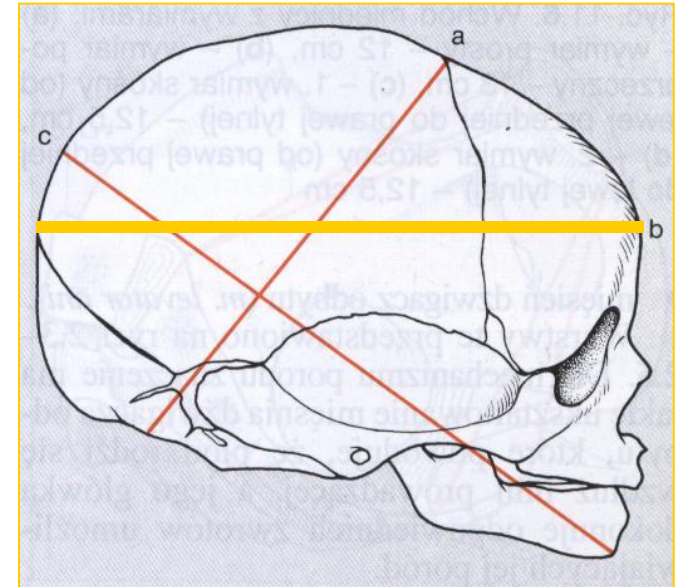
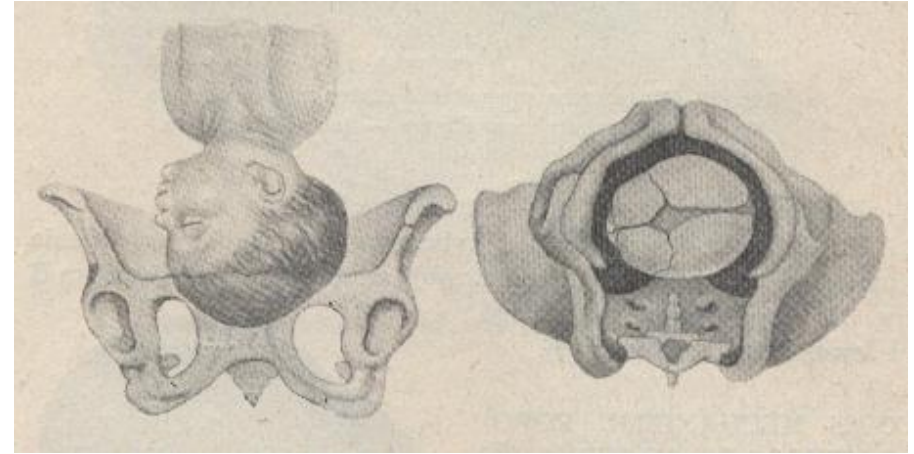
Ułożenie potylicowe przednie (prawidłowe)

- Punkt prowadzący-ciemiączko tylne
- Największa płaszczyzna miarodajna - płaszczyzna podpotyliczno-ciemieniowa (obwód **32 cm**)
- **Wytaczanie główki**-**wyłącznie odgięcie**
- Punkt podparcia- granica skóry owłosionej na karku



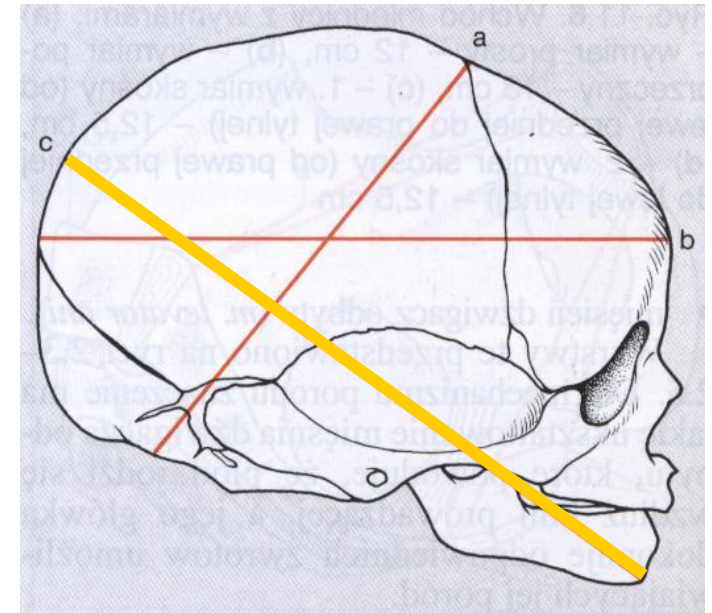
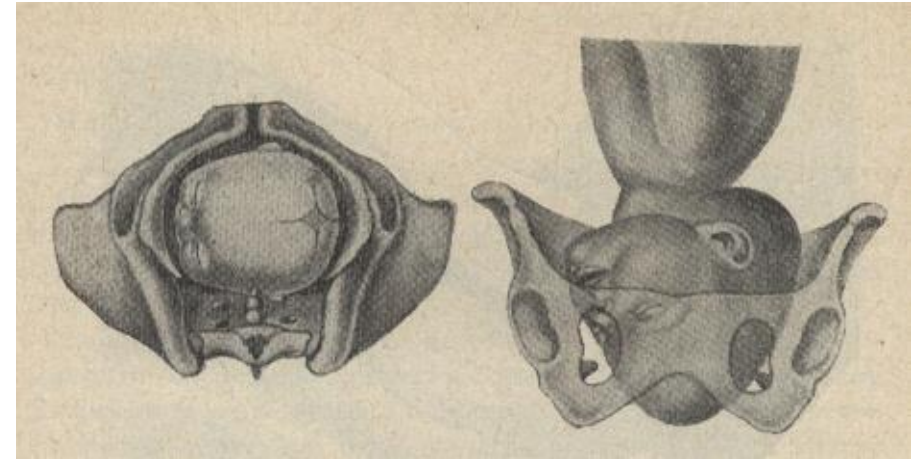
Ułożenie wierzchołkowe (*habitus verticalis*)

- Punkt prowadzący-
ciemiaczko przednie
- Największa płaszczyzna
miarodajna - płaszczyzna
potyliczno-czołowa
(obwód **34 cm**)
- Wytaczanie główki - najpierw
przygięcie, potem odgięcie
- Punkt podparcia- czoło



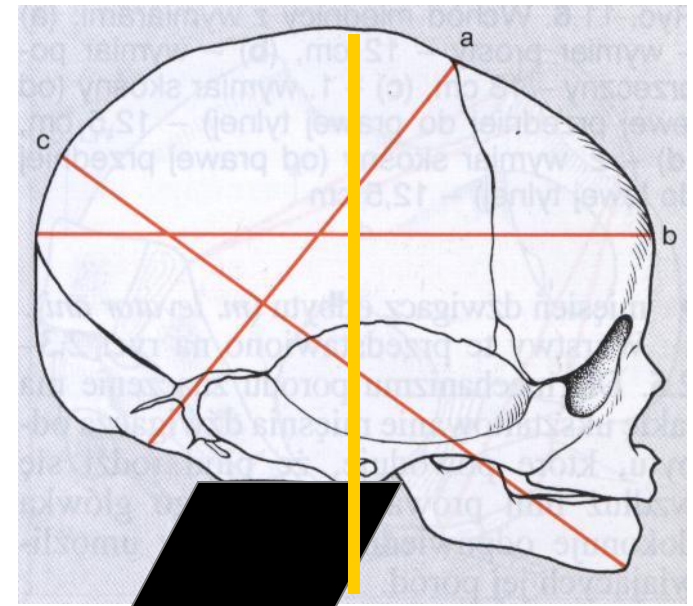
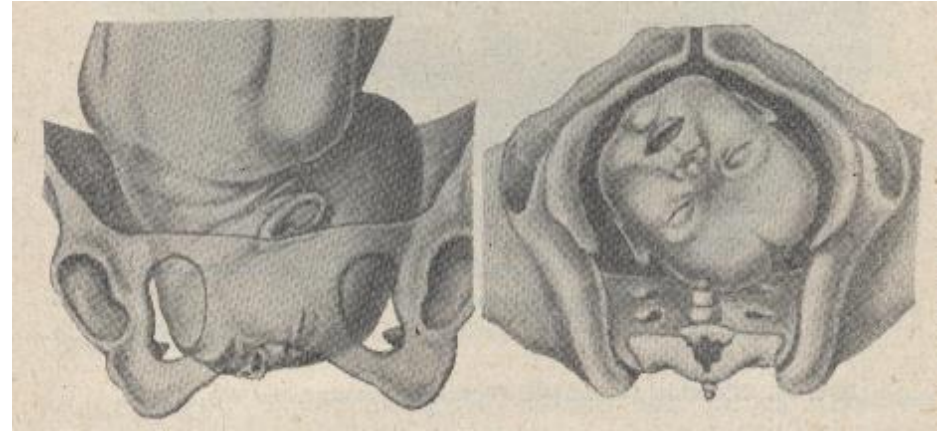
Ułożenie czołowe (*habitus frontalis*)

- Punkt prowadzący- czoło (gładzizna)
- Największa płaszczyzna miarodajna - płaszczyzna szczękowo-ciemieniowa (obwód **36 cm**)
- Wytaczanie główki- najpierw przygięcie, potem odgięcie
- Punkt podparcia- szczęka (kość jarzmowa)



Ułożenie twarzyczkowe (*habitus facialis*)

- Punkt prowadzący- twarz
- Największa płaszczyzna miarodajna- płaszczyzna gnykowo-ciemieniowa (obwód **34 cm**)
- Wytaczanie główki- wyłącznie przygięcie
- Punkt podparcia- kość gnykowa



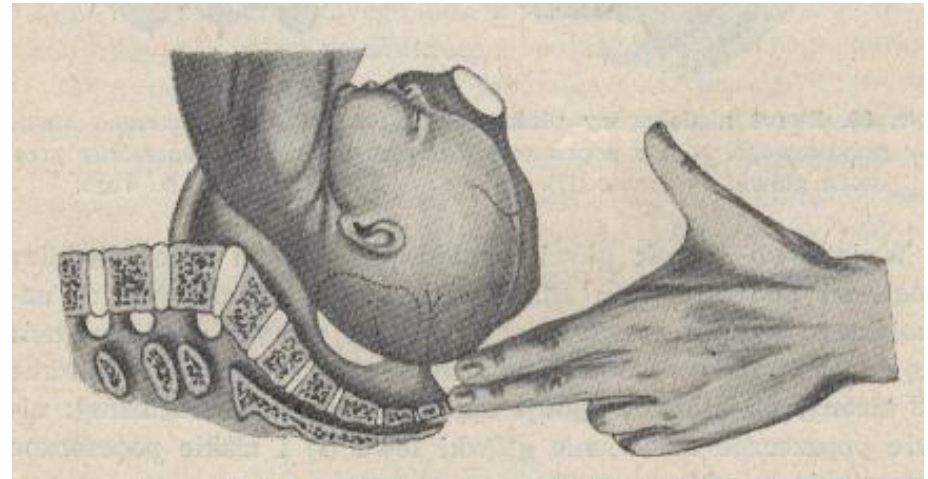
Ułożenia odgięciowe – prowadzenie porodu

Przyczyny trudności w prowadzeniu porodu drogami natury:

- Płód pokonuje kanał rodny niekorzystną płaszczyzną miarodajną
- Podczas wyrzynania się główki punktem poparcia nie jest stosunkowo „wąski” kark płodu, a „szersze” jego części - szczególnie czoło w ułożeniu wierzchołkowym
- Podczas wyrzynania się główki po tylnej ścianie krocza wytacza się nie stosunkowo „węższe” czoło, lecz szersza potylica

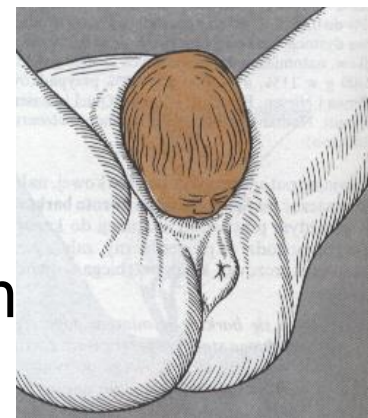
Ułożenie potylicowe tylne (*habitus occipitalis posterior*)

- Punkt prowadzący- ciemiączko tylne
- Największa płaszczyzna miarodajna - płaszczyzna podpotyliczno-ciemieniowa (obwód **32 cm**)
- Wytaczanie główki- maksymalne przygięcie, potem odgięcie
- Punkt podparcia- ciemiączko przednie – do czoła



Dystocja barkowa

- Zahamowanie porodu po urodzeniu się główki przez nieprawidłowe położenie lub nadmierną masę barków
- Czynniki ryzyka: cukrzyca, makrosomia płodu, ciąża przeterminowana, otyłość, zwężona miednica, niski wzrost ciężarnej, wiek matki > 35 lat
- Masa płodu
 - do 4000g – 0,2 %
 - > 4000g – 3 %
 - > 4500g – 11 %
 - > 5000g – 40 %
- Postępowanie: ucisk nad spojeniem łonowym, pomoc sposobem Mc Robertsona, manewr Woodsa, Rubina i inne



Ukończenie porodu pochwowym zabiegiem położniczym

Warunki:

- Całkowite rozwarcie
- Pęcherz płodowy pęknięty
- Brak niestosunku porodowego
- Główka ustalona w miednicy (na dnie miednicy)
- Główka musi mieć prawidłowy kształt, wymiary i konsystencję
- Płód żywy

Wskazania do zakończenia porodu pochwowym zabiegiem położniczym

- Zagrożenie płodu
- Przedłużający się II okres porodu
- Zagrożenie matki (wstrząs, stany nagłe)
- Konieczność operacyjnego ukończenia porodu, kiedy cięcie cesarskie jest z różnych względów niemożliwe (???)
- Profilaktyczne matczyne („skrócenie II okresu porodu”)

Vaccum / Forceps – zalety i wady próżniociągu i kleszczy

- **Próżniociąg** jest prostszy w obsłudze – łatwiejsze opanowanie techniki zabiegu
- W czasie trakcji **próżniociągiem** płód w większym stopniu dopasowuje się do kanału rodniego
- Pelota **próżniociągu** wymaga mniej miejsca w kanale rodnym (mniejsza urazowość dla rodzącej)
- Mniejsze siły działające na płód (nawet 20-krotnie) w przypadku zastosowania **próżniociągu**
- **Kleszcze** zakłada się szybciej (krótszy czas od podjęcia decyzji do ukończenia porodu)
- W porodzie przedwczesnym **kleszcze** stanowią „ochronę” niedojrzałej główki
- Za pomocą **kleszczy** w większym stopniu można korygować ułożenie u ustawienie płodu
- **Kleszcze** można stosować w pewnych sytuacjach, gdzie VE jest przeciwwskazane (np. w ułożeniu tważczkowym)
- Po **kleszczach** nie ma krwiaka (efekt psychologiczny dla rodziców)

Cięcie cesarskie

Wskazania

1. Matczyne / płodowe
2. Względne / bezwzględne
3. Prewencyjne / życiowe
4. Klasyczne / nieklasyczne

Cięcie cesarskie

1. Otwarcie powłok brzucha (laparotomia)
2. Nacięcie macicy (histerotomia)
3. Wydobywanie płodu
4. Wydobywanie popłodu
5. Warstwowe zamknięcie rany

Cięcie cesarskie - laparotomia

1. Cięcie podłużne od pępka do spojenia łonowego
2. Cięcie poprzeczne nadłonowe (sposobem Pfannenstiela)

