

WYKŁAD

INAUGURACYJNY

ORTOPEDIA I TRAUMATOLOGIA

NARZĄDU RUCHU

Prof. dr hab. med. Marek Synder

**Kierownik Kliniki Ortopedii i Ortopedii Dziecięcej
UM w Łodzi**

W roku 1832 Guillame Dupuytren

*jako pierwszy na świecie opisał chorobę
stawu biodrowego określaną jako :*

„original or congenital dislocation of the hip”



CDH

1927r. – M. Putti Opisał sukces wczesnego
leczenia

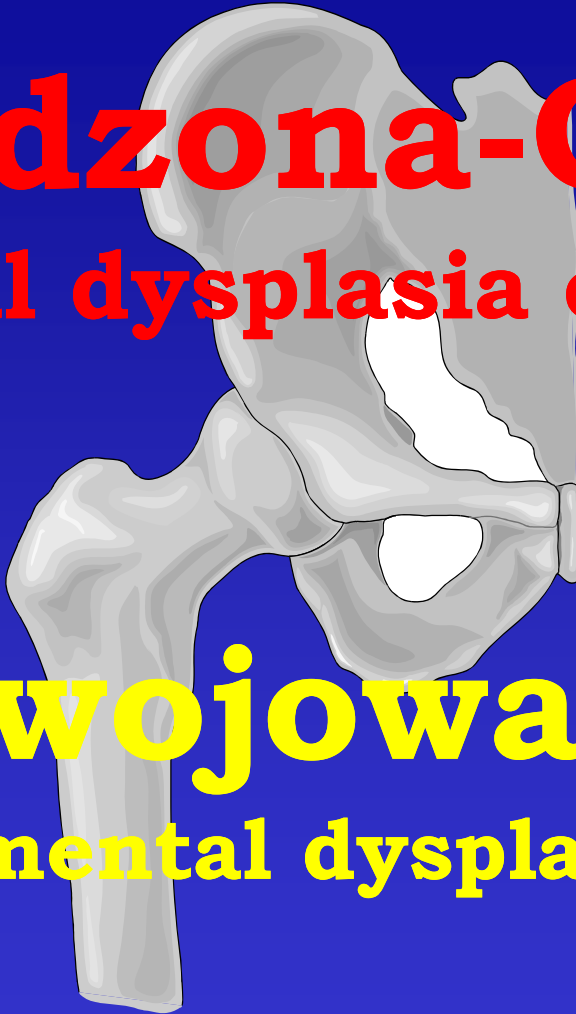
1935-37r. – V. Ortolani - objaw Ortolaniego

1946 r. - pierwszy ośrodek leczenia DDH

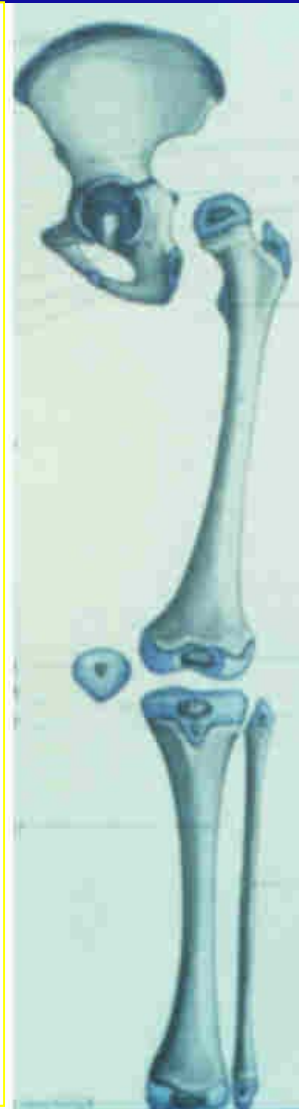
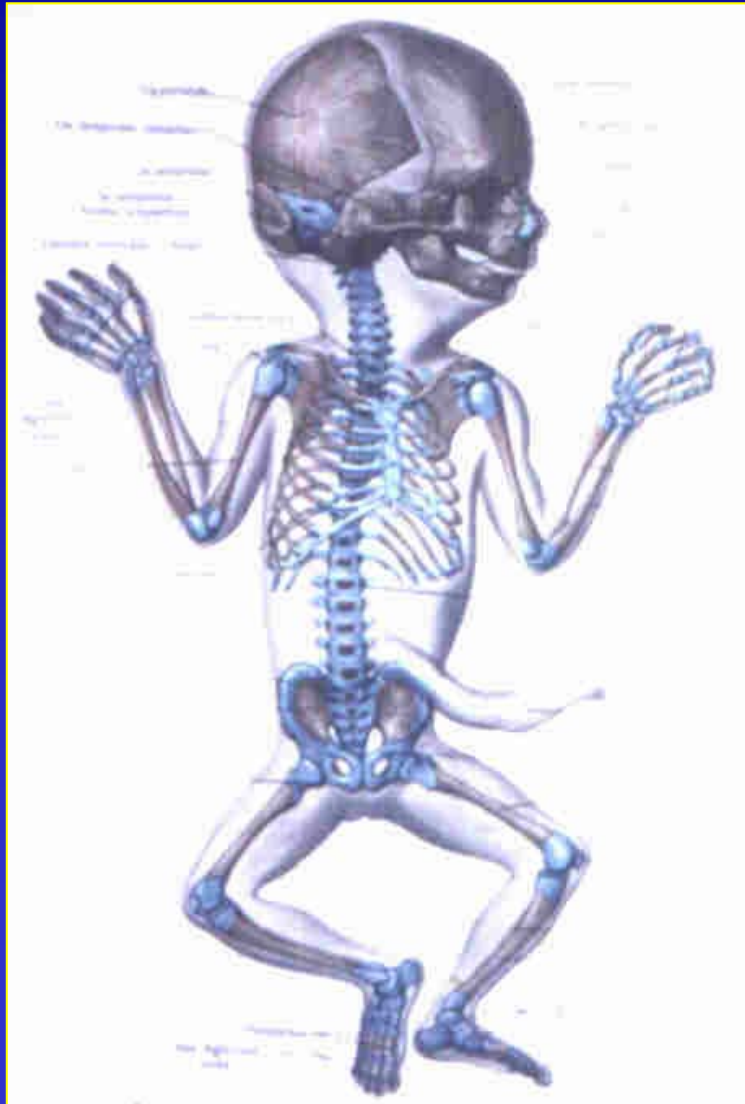
Wrodzona-CDH

(congenital dysplasia of the hip)

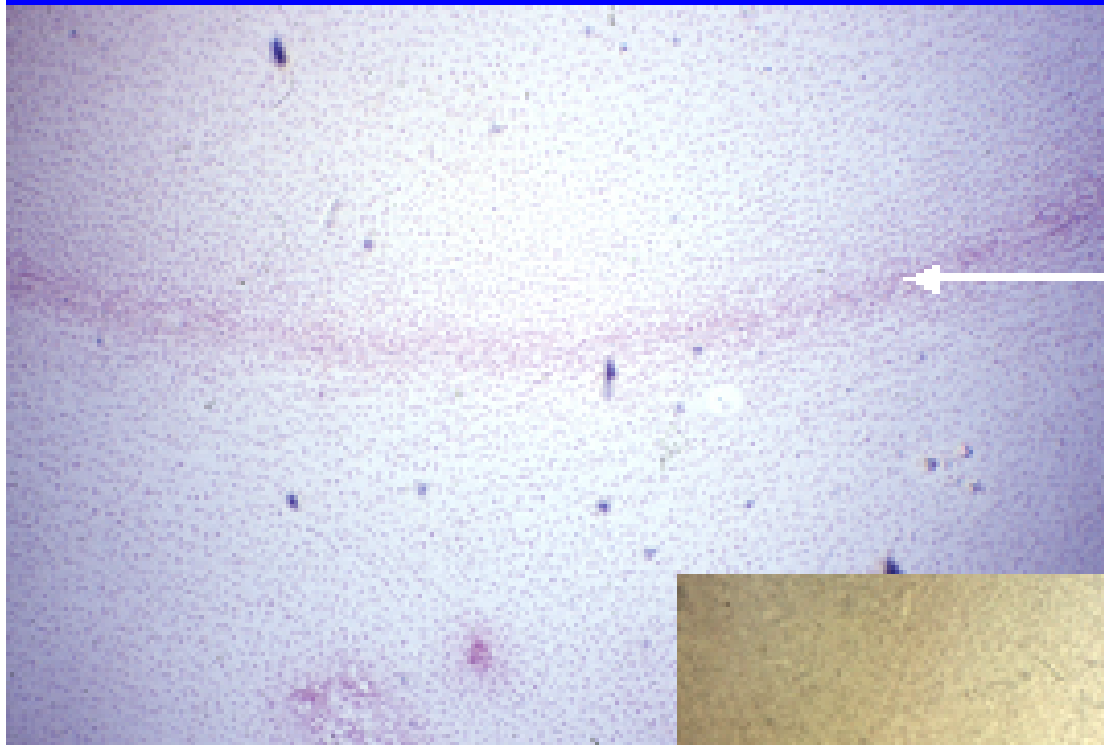
- **Rozwojowa - DDH**
(developmental dysplasia of the hip)



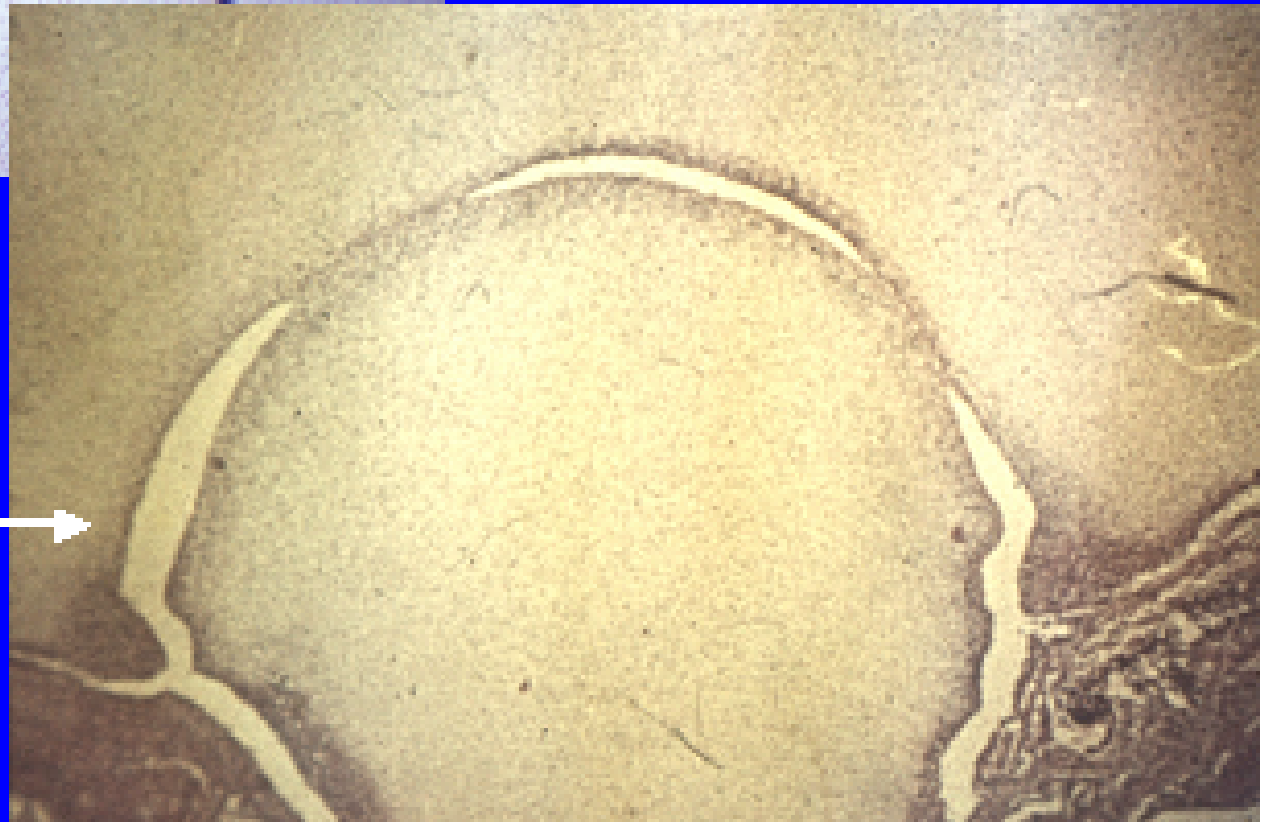
Rozwój stawu biodrowego



**ROZWÓJ STAWU
BIODROWEGO
6-8 TYDZIEŃ**



11 TYDZIEŃ



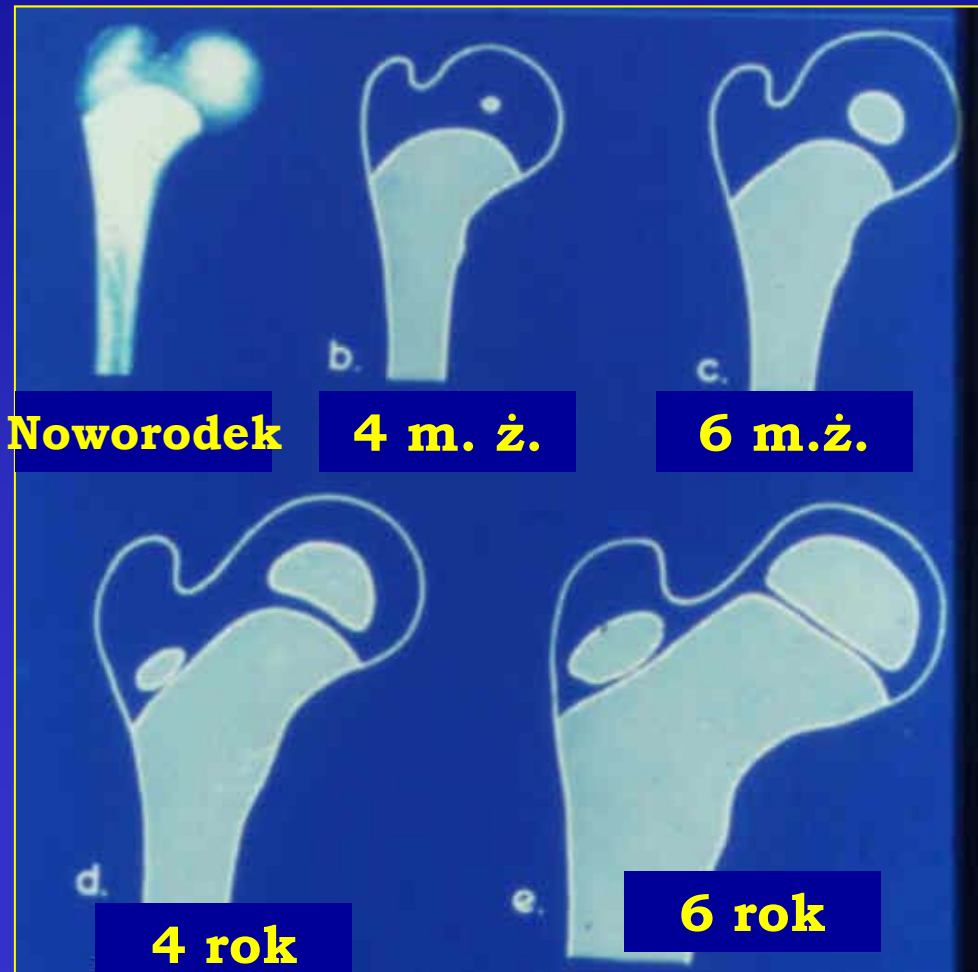
Rozwój stawu biodrowego



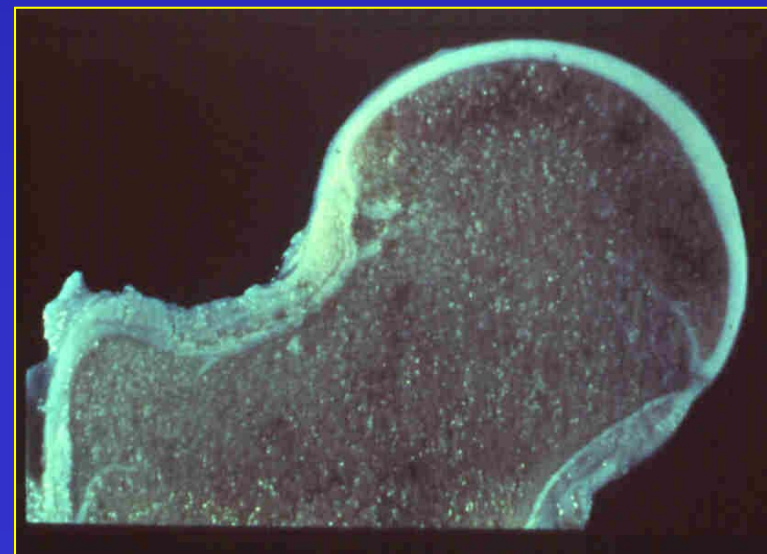
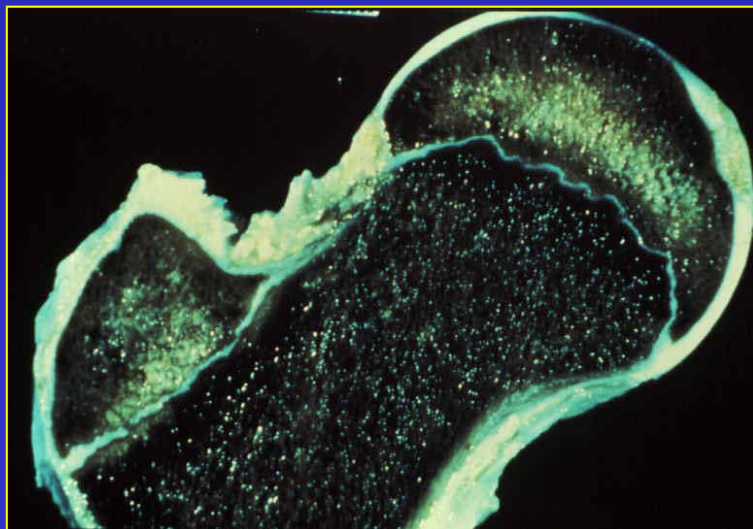
Rozwój stawu biodrowego



Rozwój stawu biodrowego



Rozwój stawu biodrowego

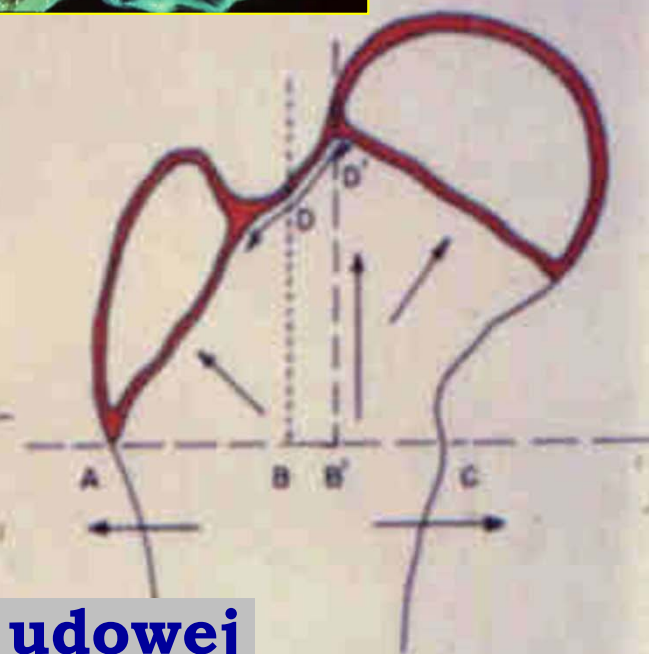
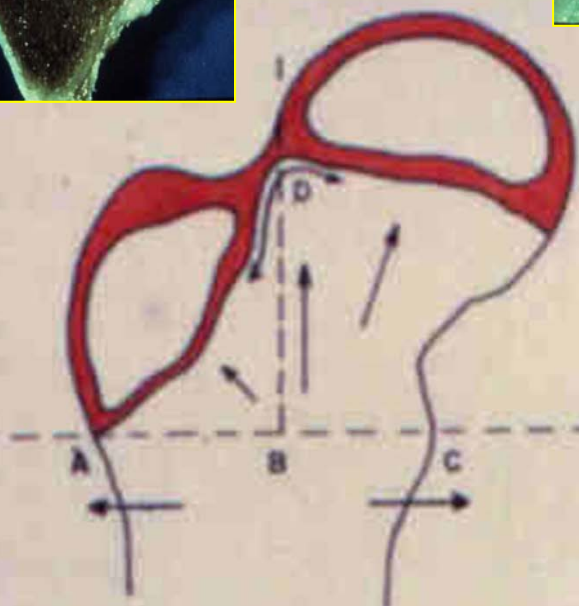
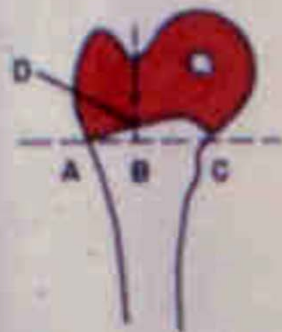
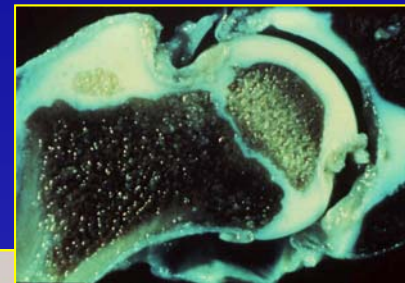


Rozwój stawu biodrowego

Stabilizacja biodra tylko przez więzadło biodrowo-udowe



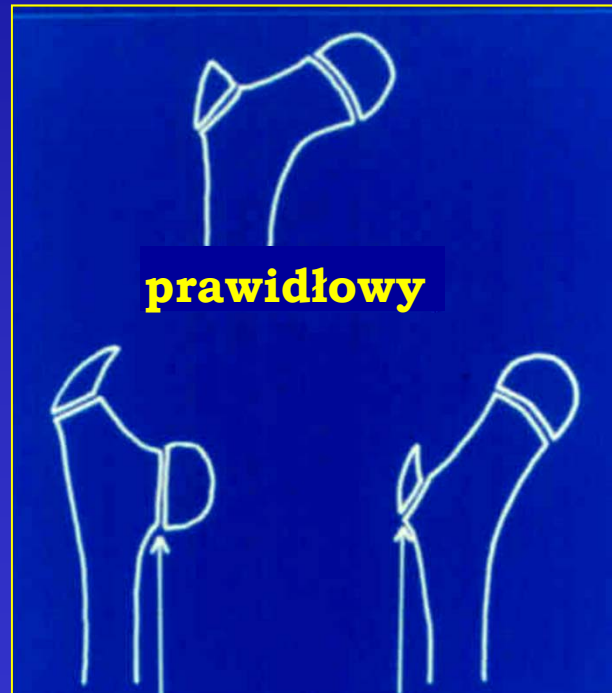
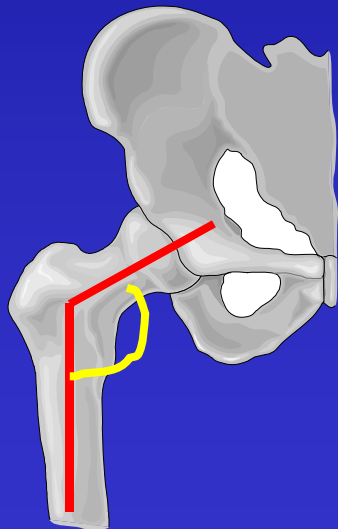
Rozwój stawu biodrowego



Rozwój bliższego końca kości udowej

Rozwój stawu biodrowego

Kąt szykowo-trzonowy



prawidłowy

szpotawe

koślawe



Kąt przodoskręcenia



ROZWOJOWA DYSPLAZJA STAWU BIODROWEGO

DYSPLAZJA - wadliwe wykształcenie stawu biodrowego - panewki lub bliższego końca kości udowej, lub obu elementów jednocześnie.

Jest to najczęstsza wada wrodzona wśród rasy białej

Częstość 1-60%, w Polsce 4%

40% łóżek ortopedycznych zajętych przez tą chorobę

Rozwojowa dysplazja stawu biodrowego

CZĘSTOŚĆ



Kraj, Region, Rasa



Polska - (Dega-4%, Szulc 4-6%)

Skandynawia 0,1 – 1,9%

Wielka Brytania 0,23 – 1,9%

USA 0,23 – 1,49%

Japonia 0,28 – 3%

ROZWOJOWA DYSPLAZJA STAWU BIODROWEGO

ETIOLOGIA :

*** TEORIA CZYNIKÓW WEWNĘTRZNYCH**

- ✓ **pierwotne zahamowanie rozwoju stawu**
- ✓ **hormony - estrogeny, relaksyna**
- ✓ **zaburzenia przemiany materii**
- ✓ **dziedziczenie - 15%**

*** TEORIA CZYNNIKÓW MECHANICZNYCH**

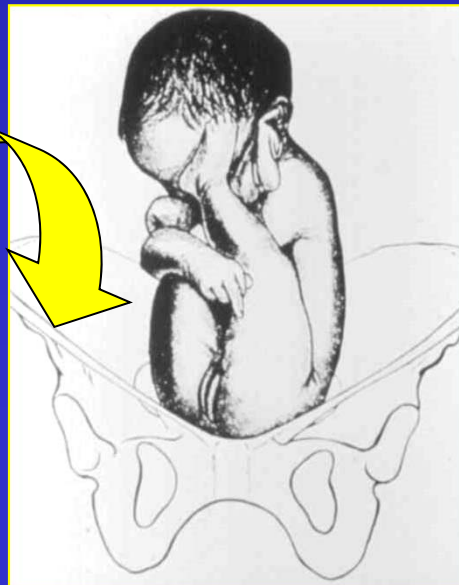
- ✓ **wywierane na płód np. małowodzie, mięśniaki**
- ✓ **ultrapozycja płodu**

Etiologia : czynniki ryzyka

Mechaniczne

Przed urodzeniem

- ***Ułożenie pośladowkowe***
- Małowodzie
- Pierwsza ciąża
- Ciąża mnoga
- Ultrapozycja

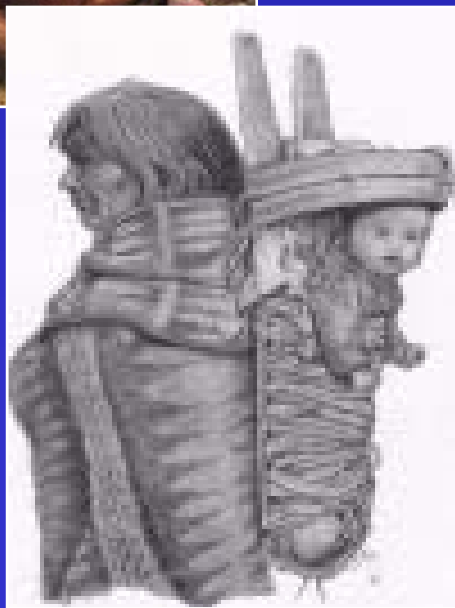


Po urodzeniu

- Wiązanie nówek
- Klimat
- Zwyczaje plemienne Manitoba

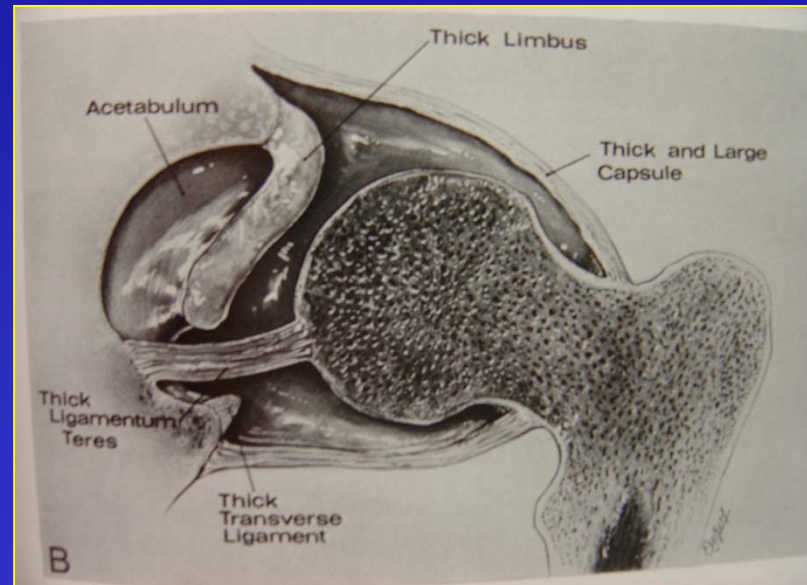
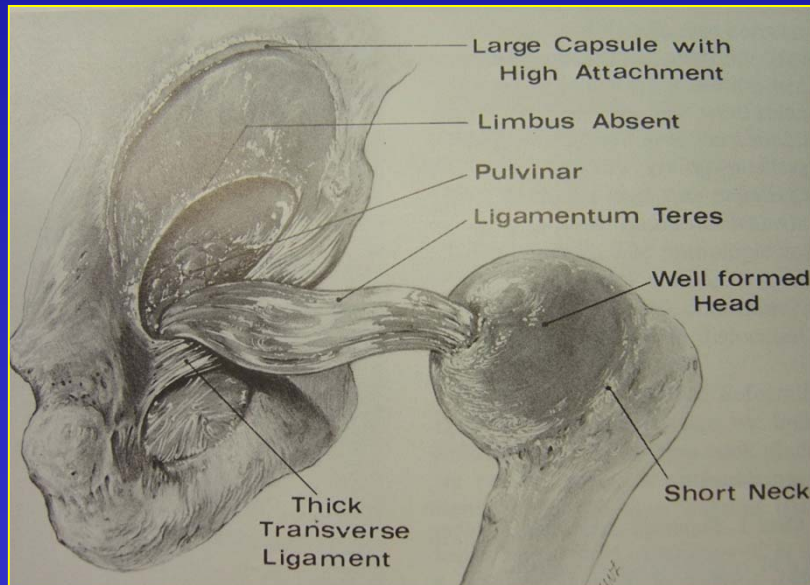
Czynniki sprzyjające

Nieprawidłowa pielęgnacja dziecka
w pierwszych tygodniach po urodzeniu

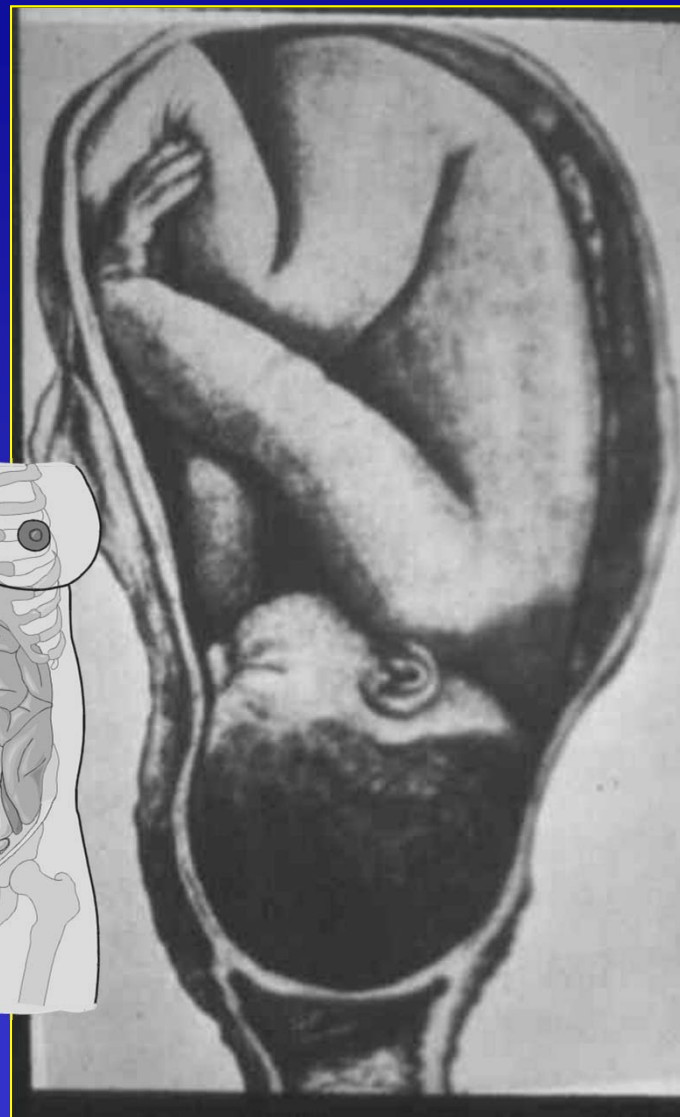
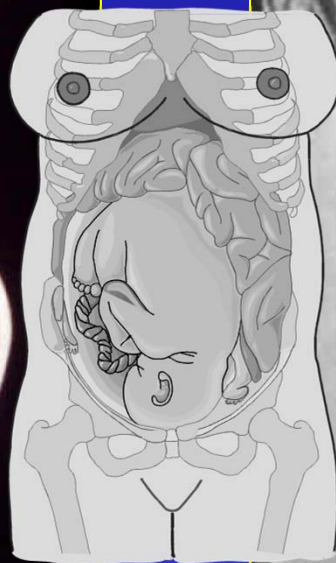
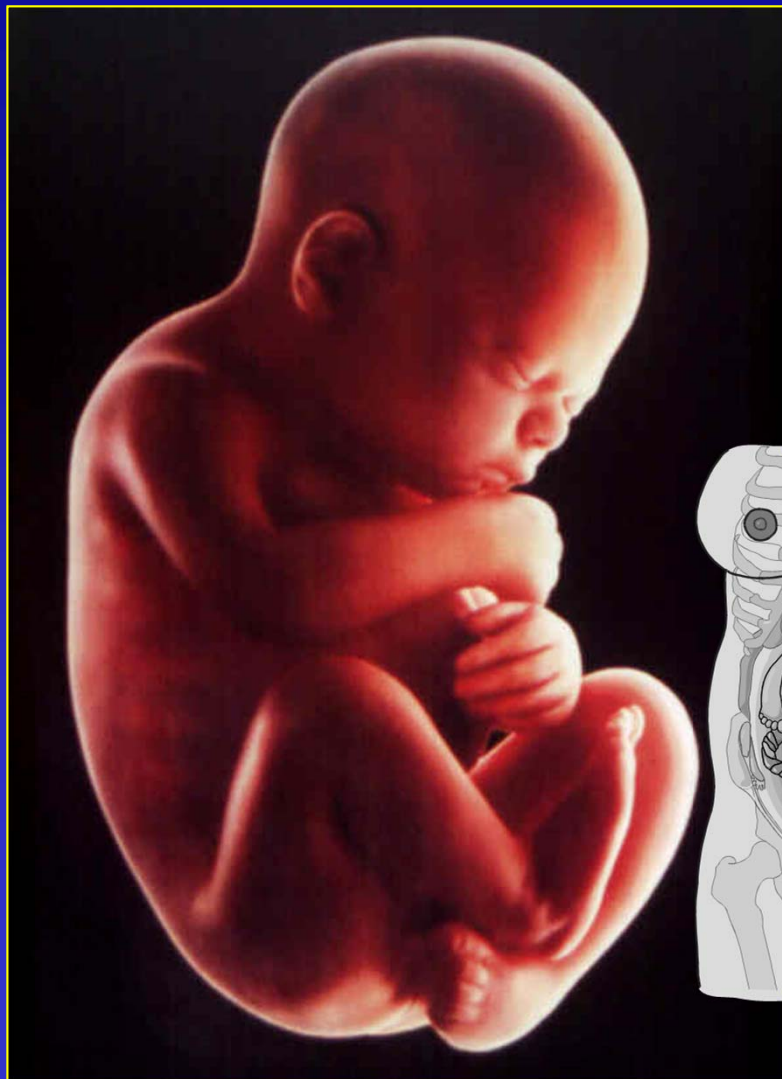


Zmiany patologiczne

- Zależą od okresu wystąpienia
- Im wcześniej tym większe zmiany



PRAWIDŁOWA POZYCJA PŁODU



ULTRAPOZYCJA PŁODU



Ryzyko

- **Wszystkie noworodki** **11.5/1000**
- **Dziewczynki** **19/1000**
- **Chłopcy** **4.1/1000**
- **Występowanie rodzinne**
 - dziewczynki** **32/1000**
 - chłopcy** **6.4/1000**
- **Poród pośladowy**
 - dziewczynki** **133/1000**
 - chłopcy** **29/10000**

ROZPOZNAWANIE DYSPLAZJI

- **Badanie kliniczne**
- **Badanie ultrasonograficzne**
- **RTG**
- **CT - ?**
- **MRI - ?**

ROZPOZNAWANIE

- * Objaw wyważania *Barłowa*
- * Objaw przeskakiwania *Ortolaniego*
- * Ograniczone odwodzenie
- * Zwiększona rotacja do wewnątrz
- * Asymetria fałdów udowych

ROZWOJOWA DYSPLAZJA STAWU BIODROWEGO

Radiologiczne cechy dysplazji stawu biodrowego :

Panewka :

- * stroma
- * płytka
- * z grubym dnem

Blizszy koniec kości udowej :

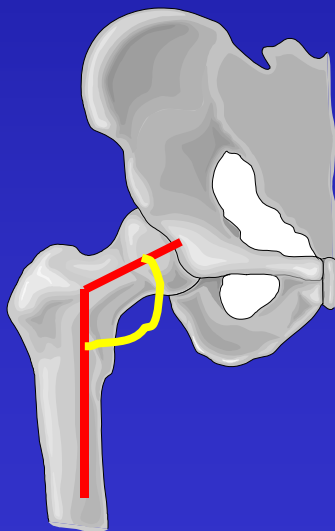
- * zwiększony kąt szyjkowo-trzonowy
- * zwiększony kąt antetorsji
- * hypotrofia lub zmniejszone jądro kostnienia dla głowy k. udowej



ROZWOJOWA DYSPLAZJA STAWU BIODROWEGO



Kąt przodoskręcenia



Kąt szyjkowo-trzonowy



DYSPLAZJA FIZJOLOGICZNA STAWU BIODROWEGO

- * Płytką panewka**
- * Stroma panewka**
- * Zwiększony kąt szyjkowo-trzonowy**
- * Zwiększony kąt antetorsji**
- * Chrzestne elementy stawowe**
- * Stabilizacja biodra tylko przez więzadło biodrowo-udowe**

ROZWOJOWA DYSPLAZJA STAWU BIODROWEGO

Staw prawidłowy



**Staw
dysplastyczny**



Dysplazja z podwichnięciem



Dysplazja ze zwichnięciem

ROZWOJOWA DYSPLAZJA STAWU BIODROWEGO

**Każda postać dysplazji
jest inna**

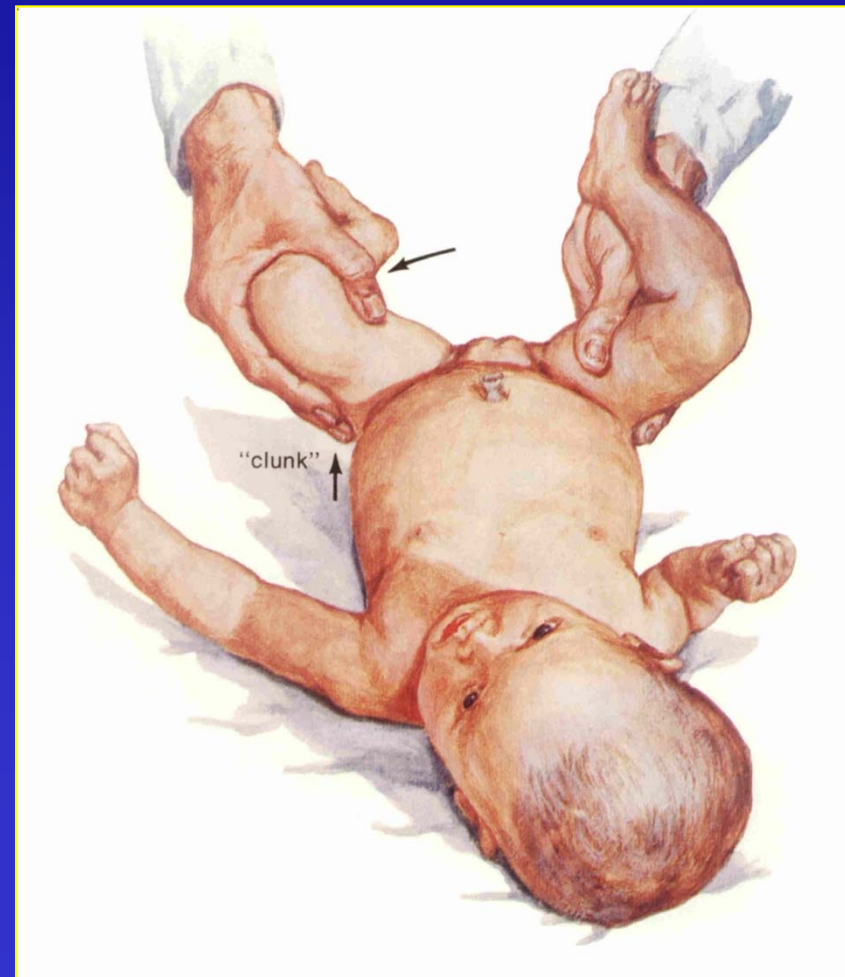


Objawy kliniczne

Objaw Barlowa
(*wyważania*)

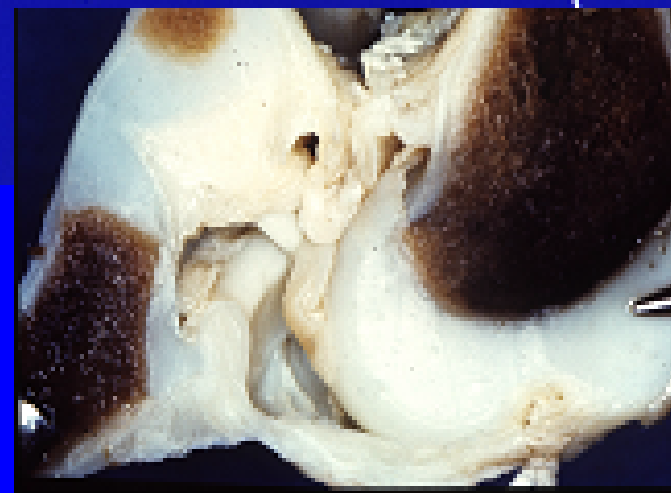
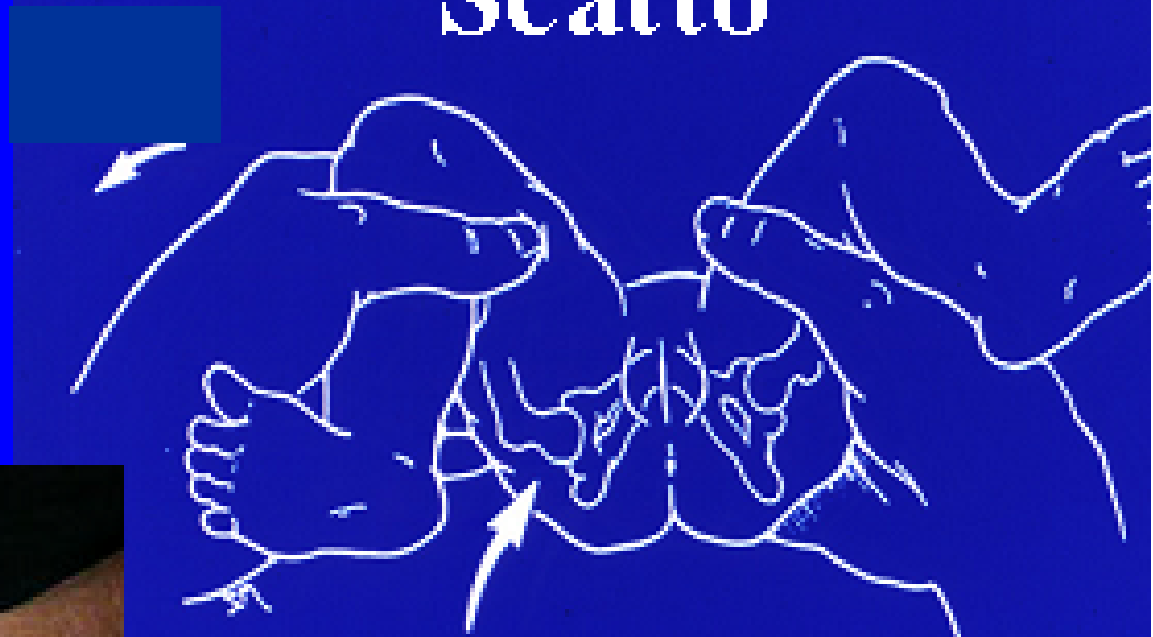


Objaw Ortolaniego
(*przeskakiwania*)



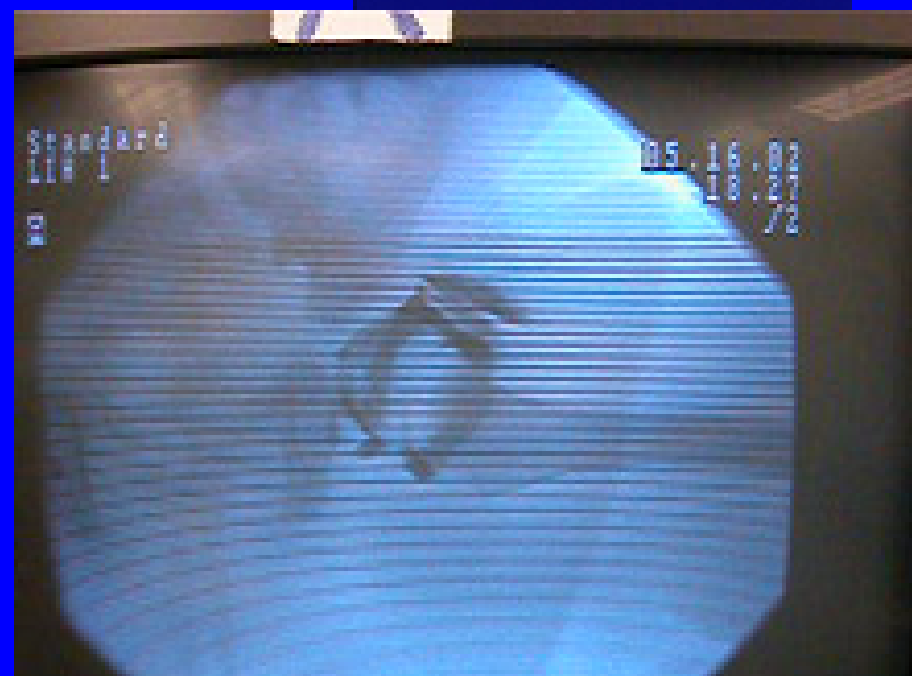
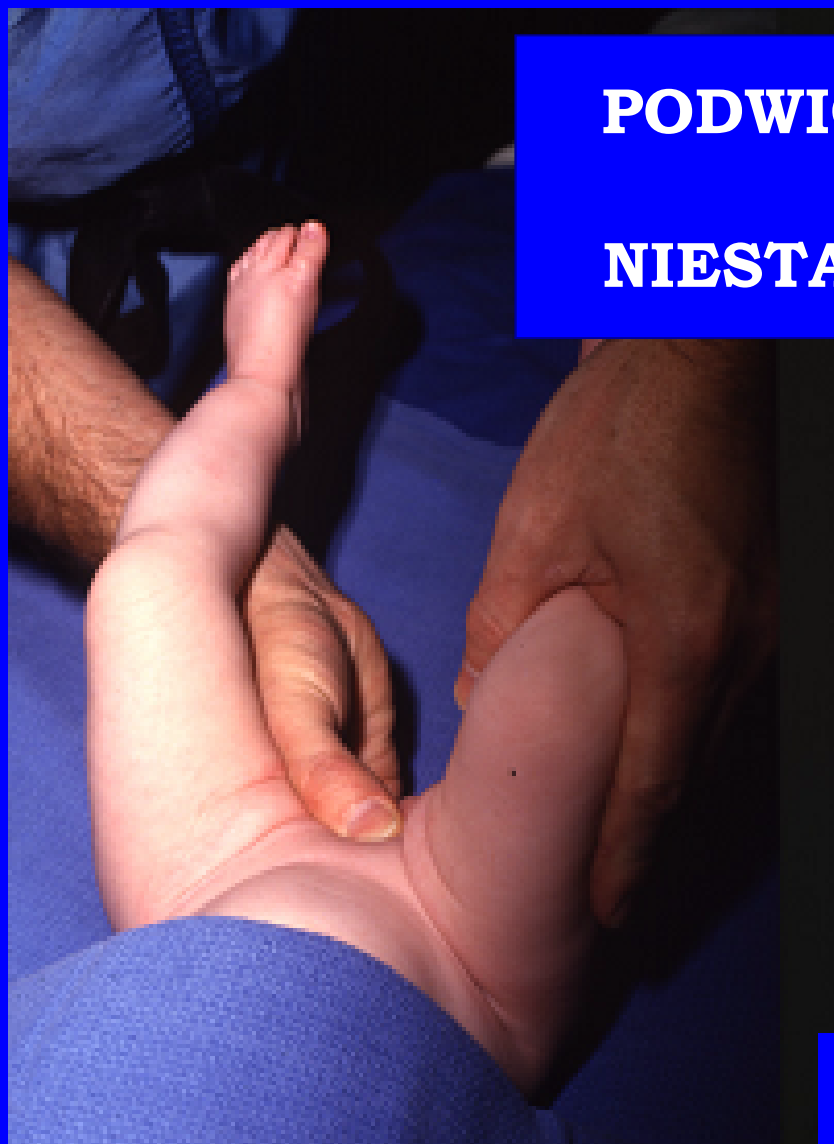
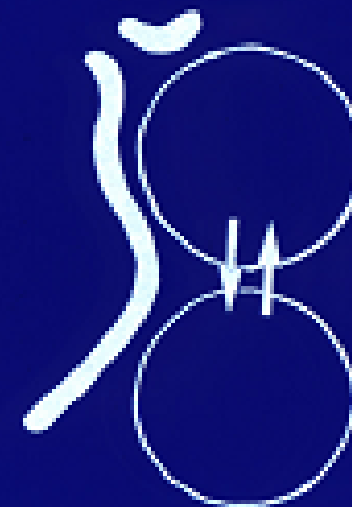
OBJAW ORTOLANIEGO

“Scatto”



OBJAW BARŁOWA

**PODWICZNIĘCIE
NIESTABILNOŚĆ**

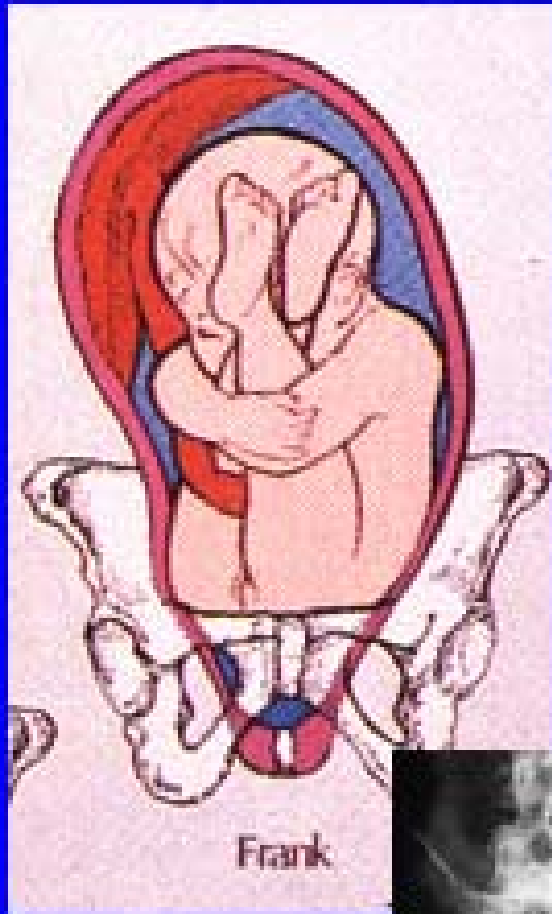


Objawy kliniczne

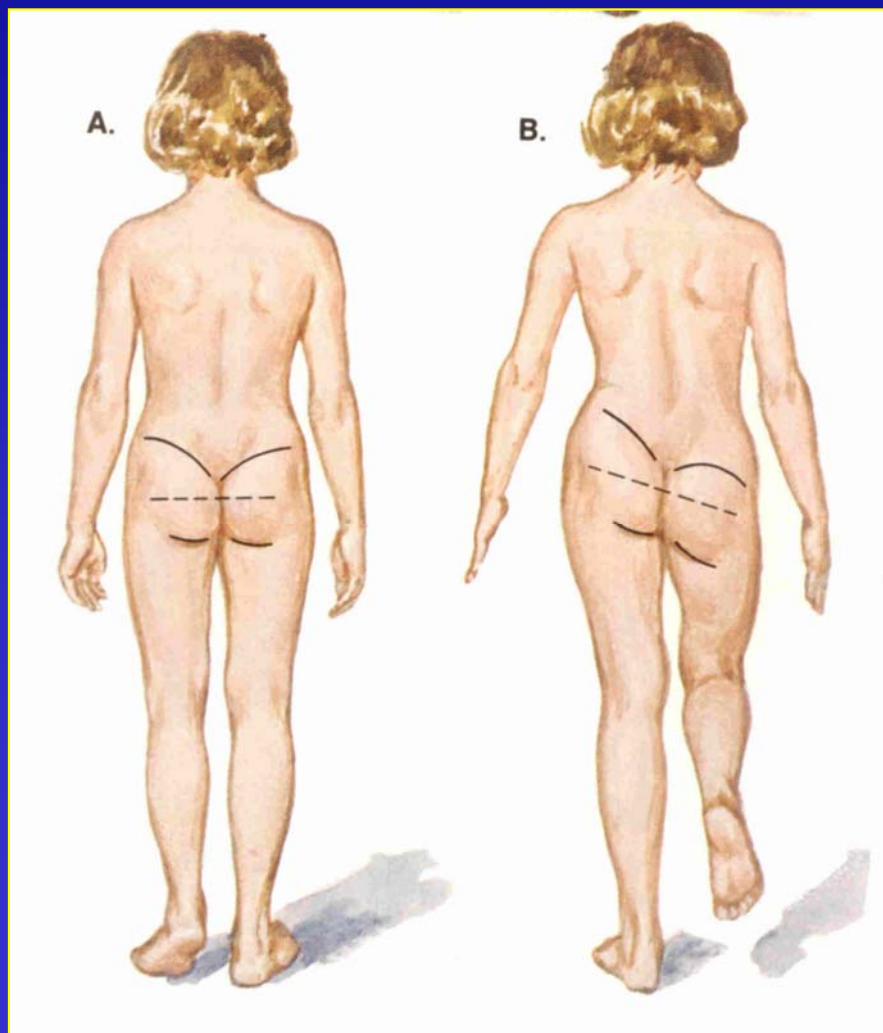


Ograniczone odwodzenie uda

Asymetria fałdów udowych

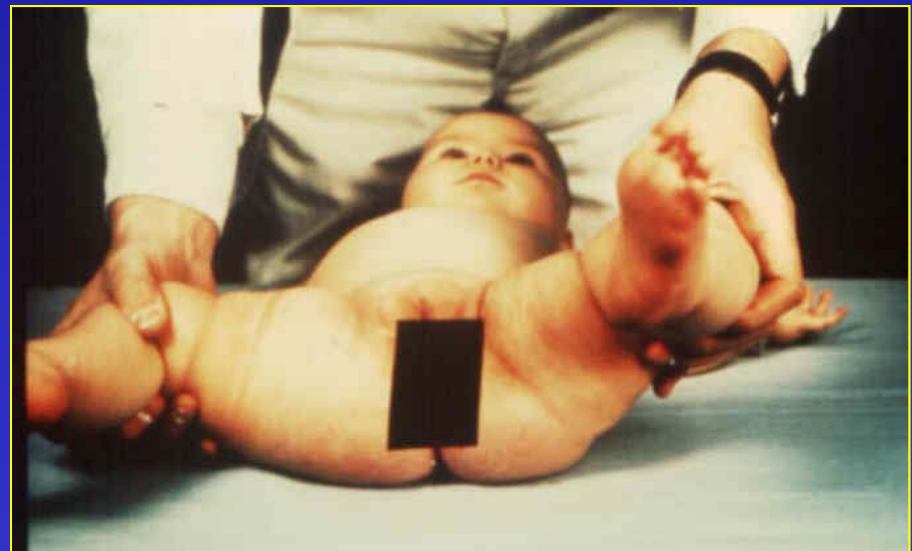


Objawy kliniczne

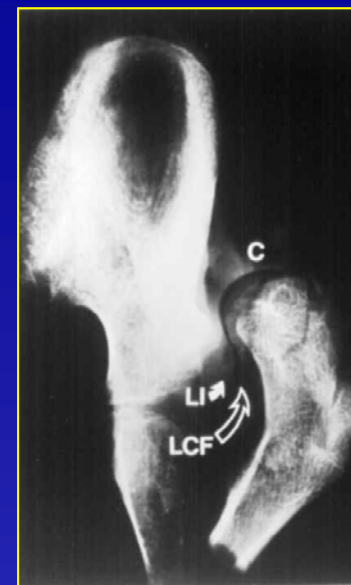


**Objaw
Trendelenburga**

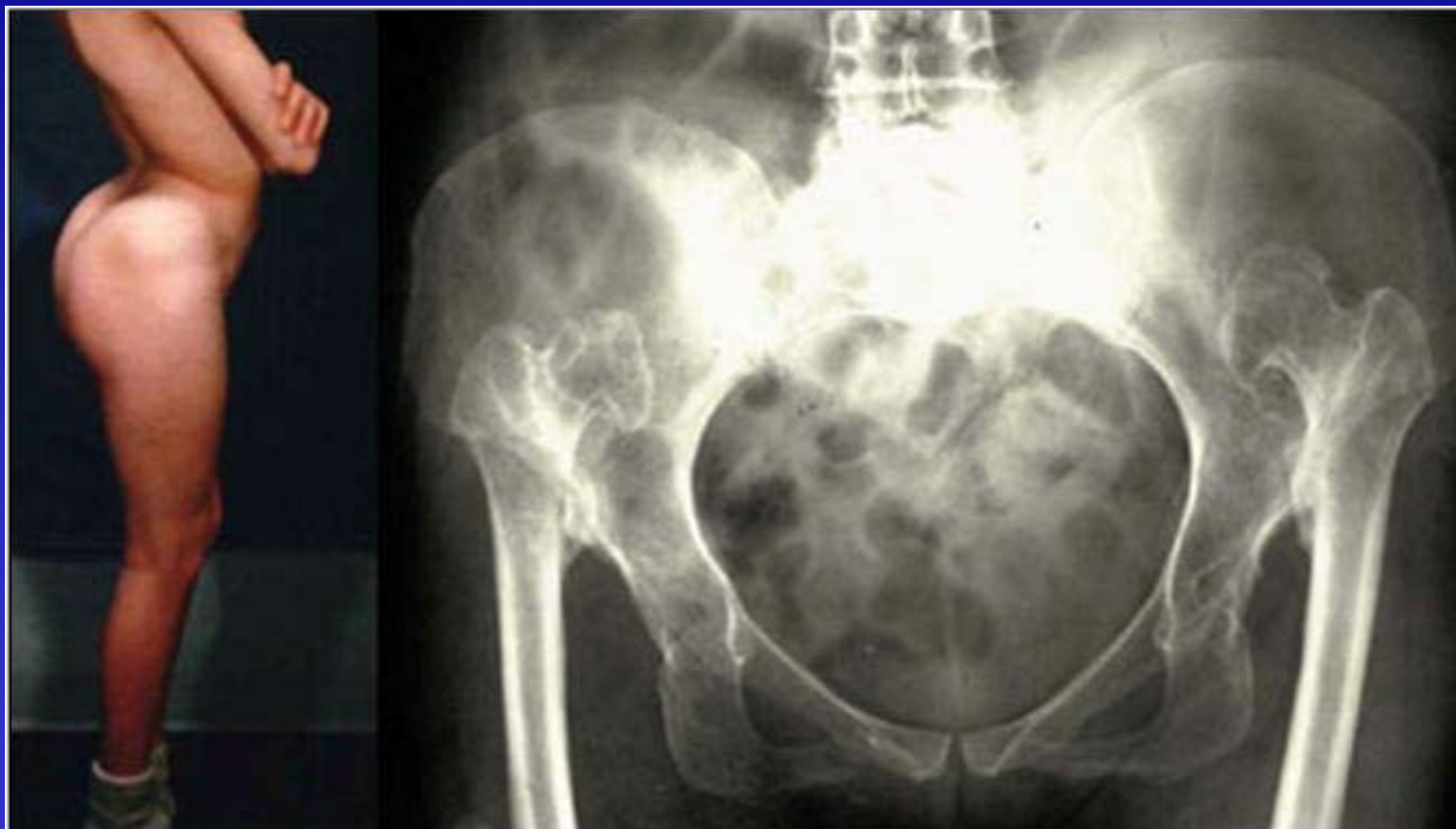
Objawy kliniczne



Objawy kliniczne zwichnięcia stawu



Objawy kliniczne zwichnięcia stawu



DYSPLAZJA STAWU BIODROWEGO

Prawidłowy staw biodrowy

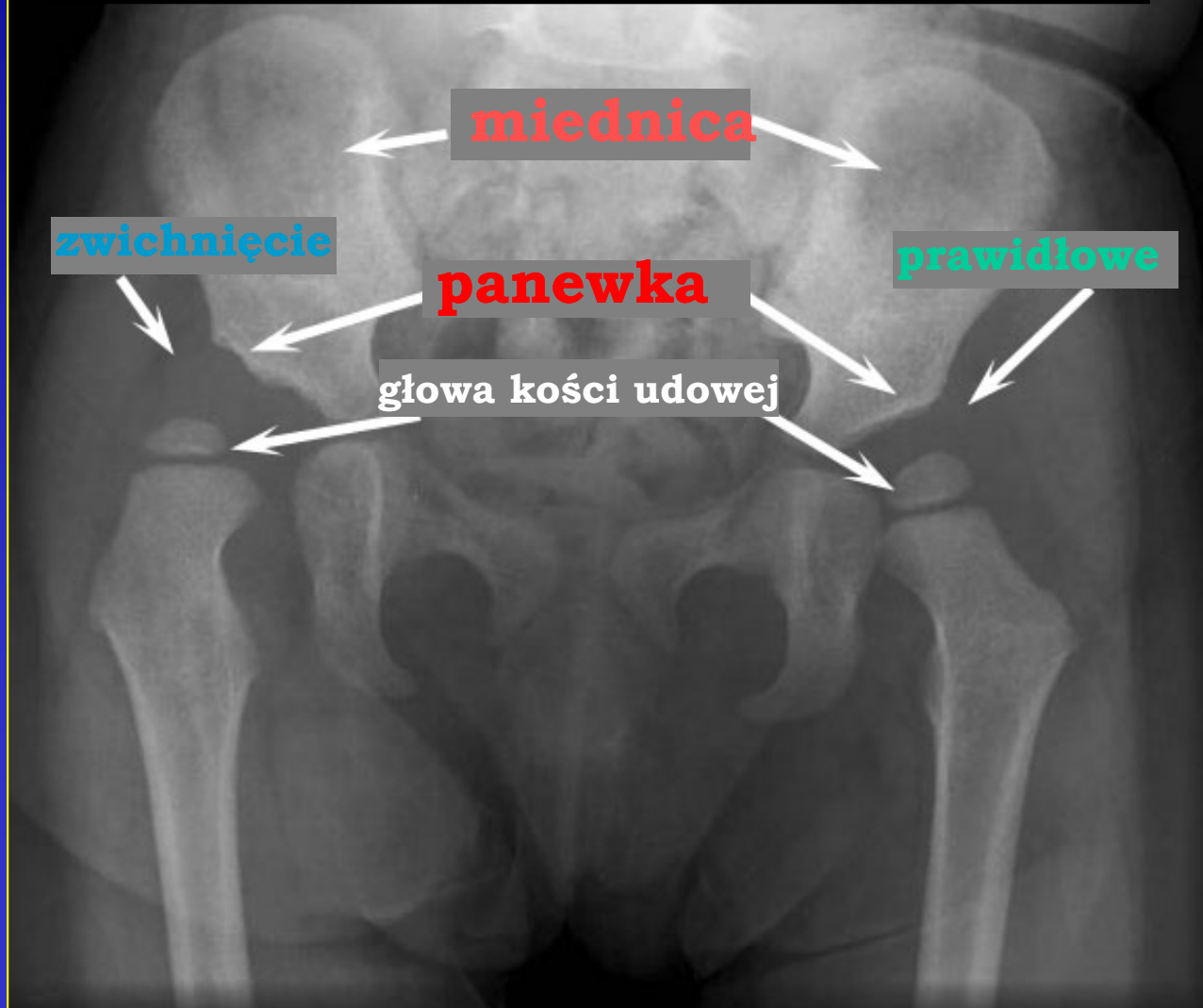


DYSPLAZJA STAWU BIODROWEGO

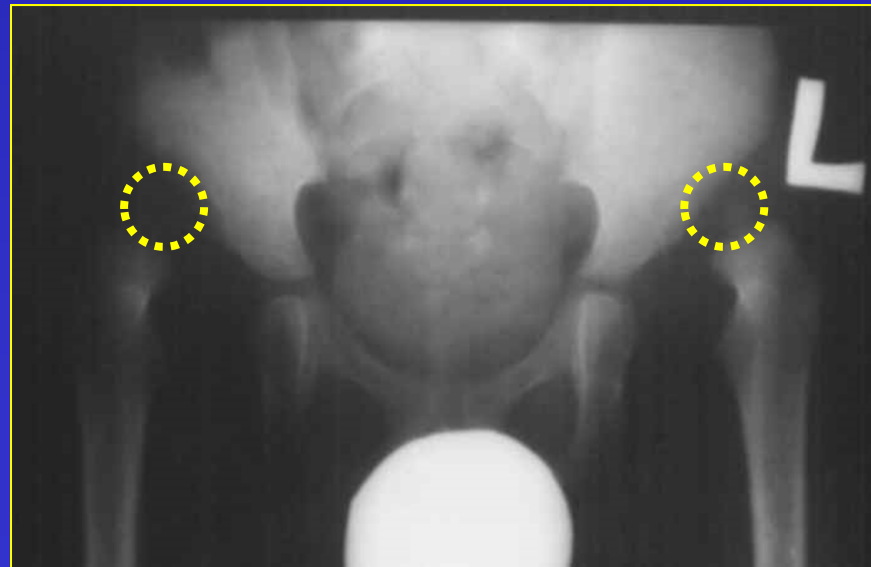
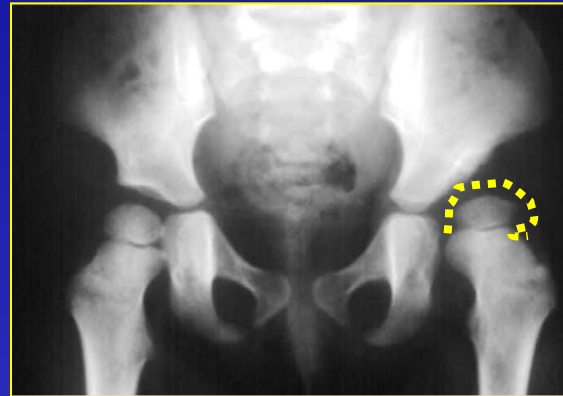


DYSPLAZJA STAWU BIODROWEGO

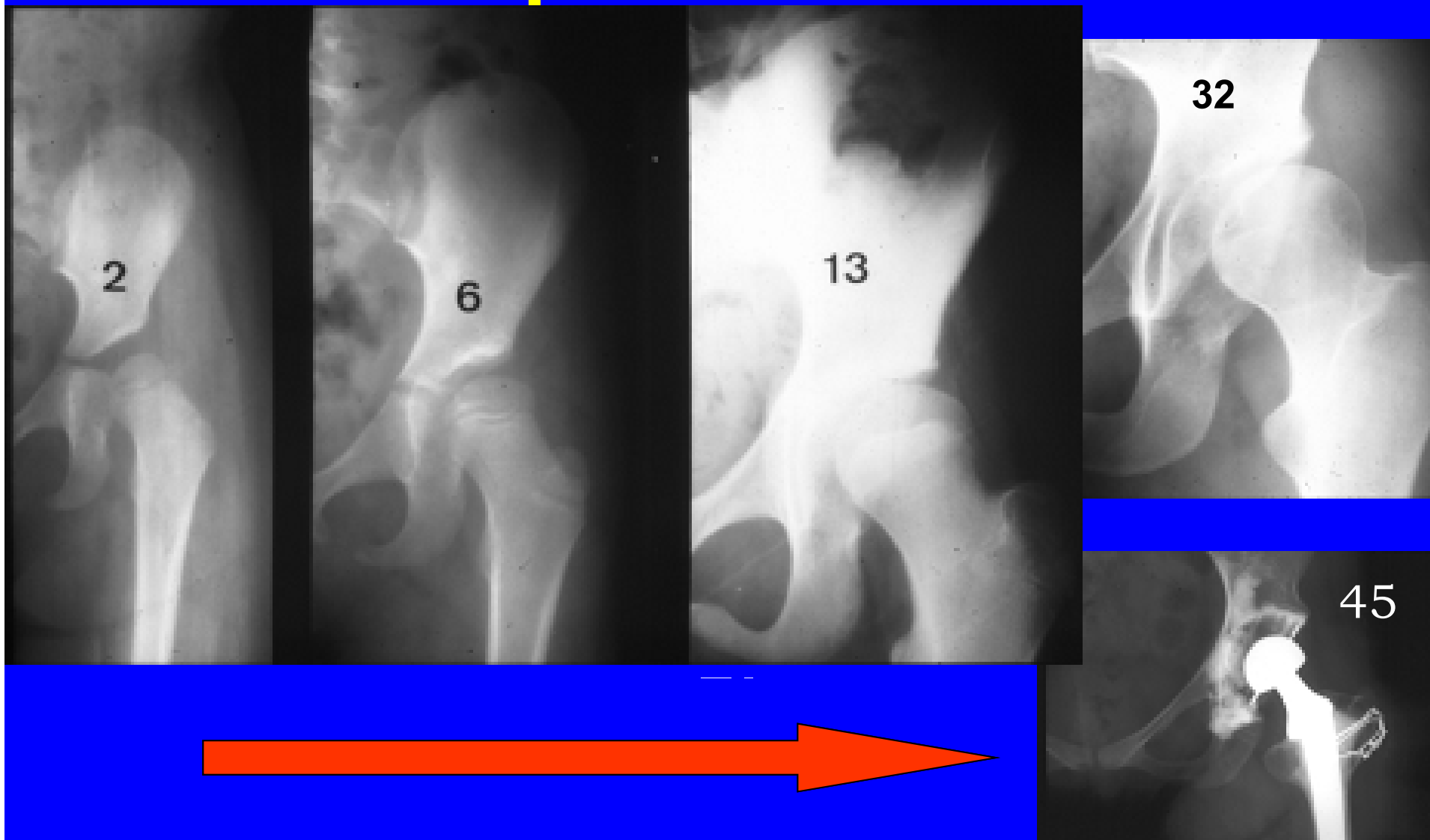
RTG biodra dziecięcego w projekcji AP



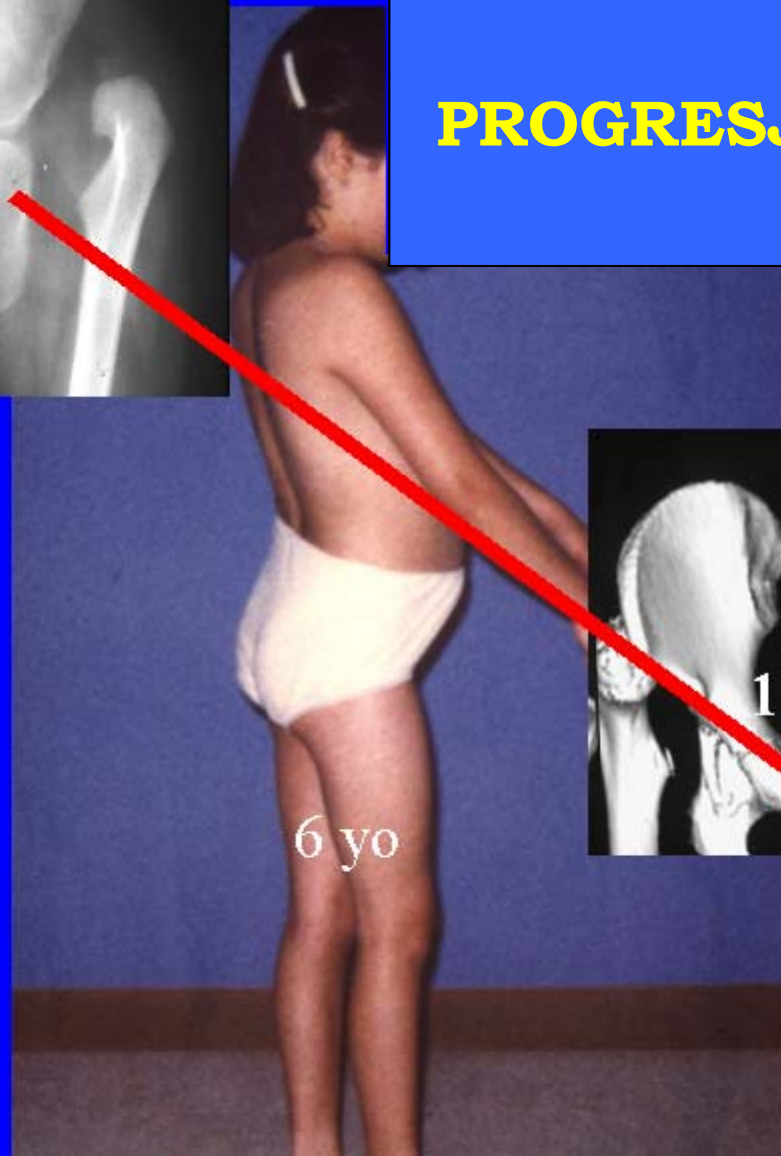
DYSPLAZJA STAWU BIODROWEGO



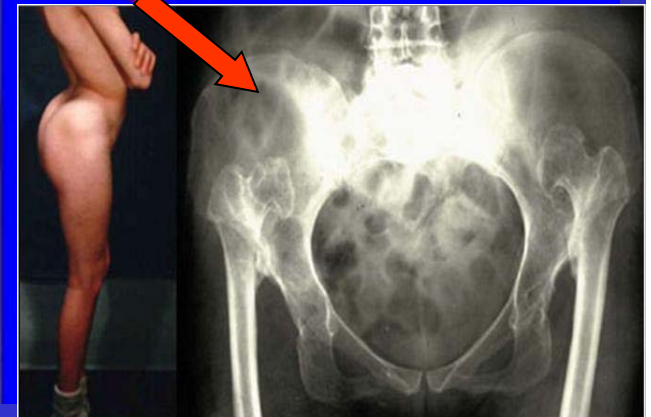
RESZTKOWA DYSPLAZJA STAWU BIODROWEGO

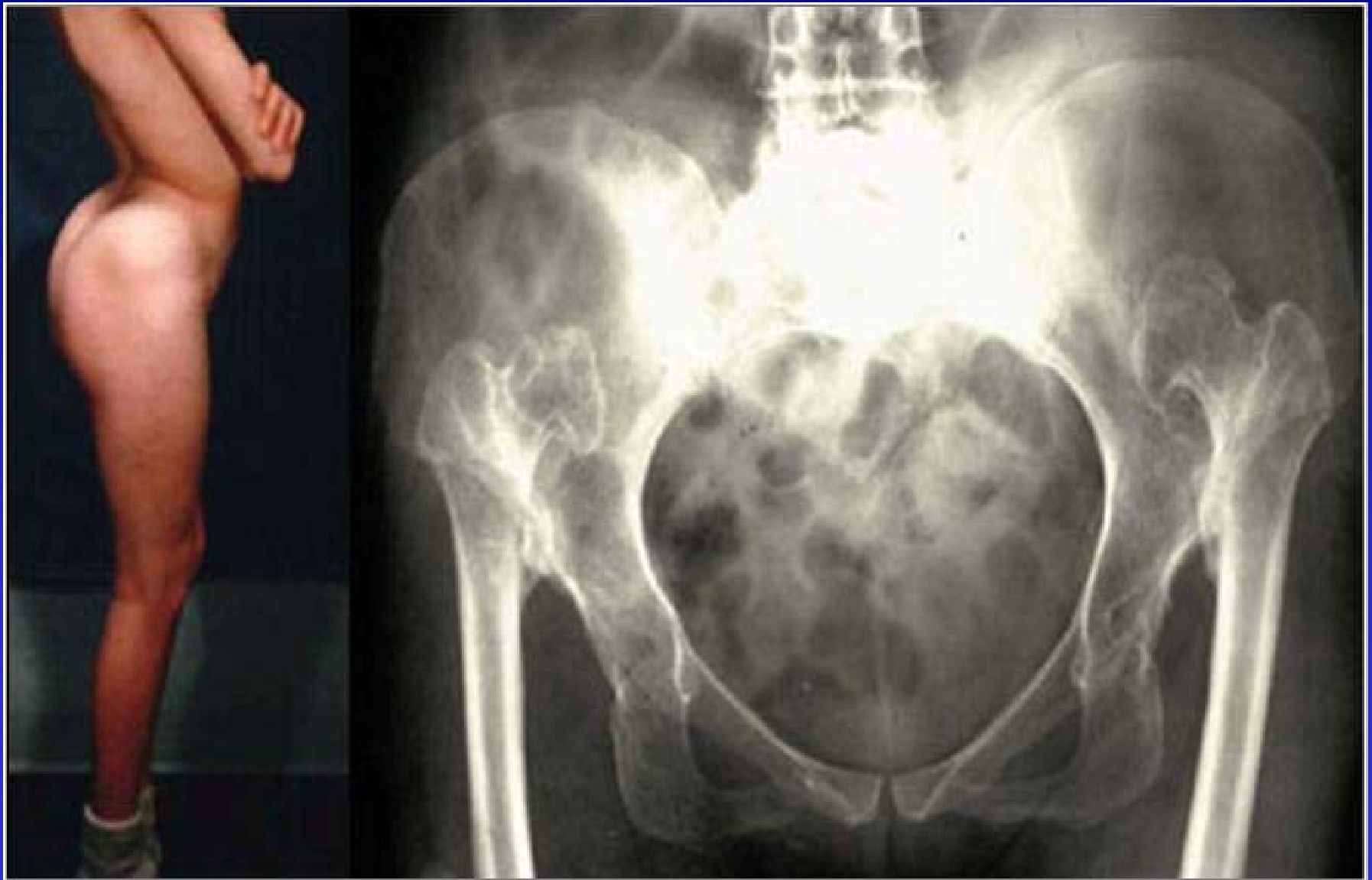


PROGRESJA ZWICHNIĘCIA

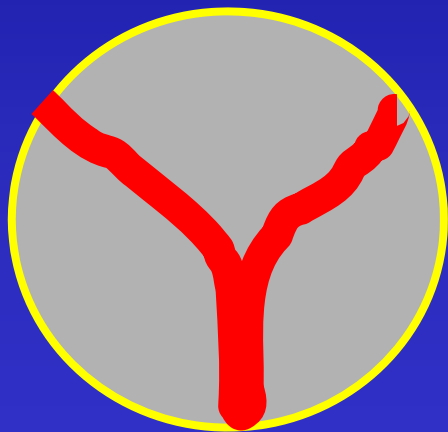
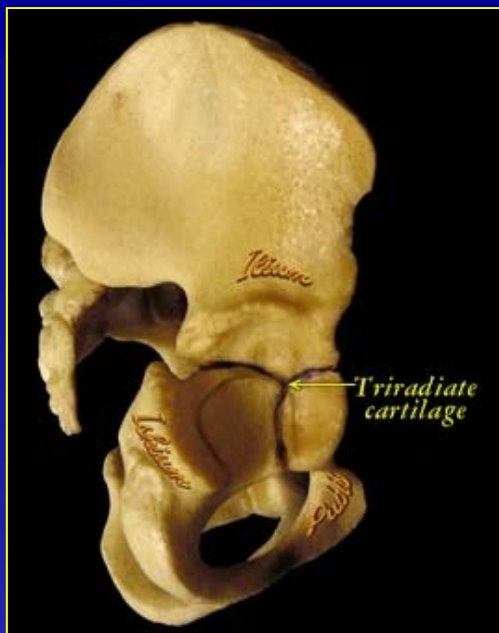


ZWICHNIĘCIE STAWU BIODROWEGO





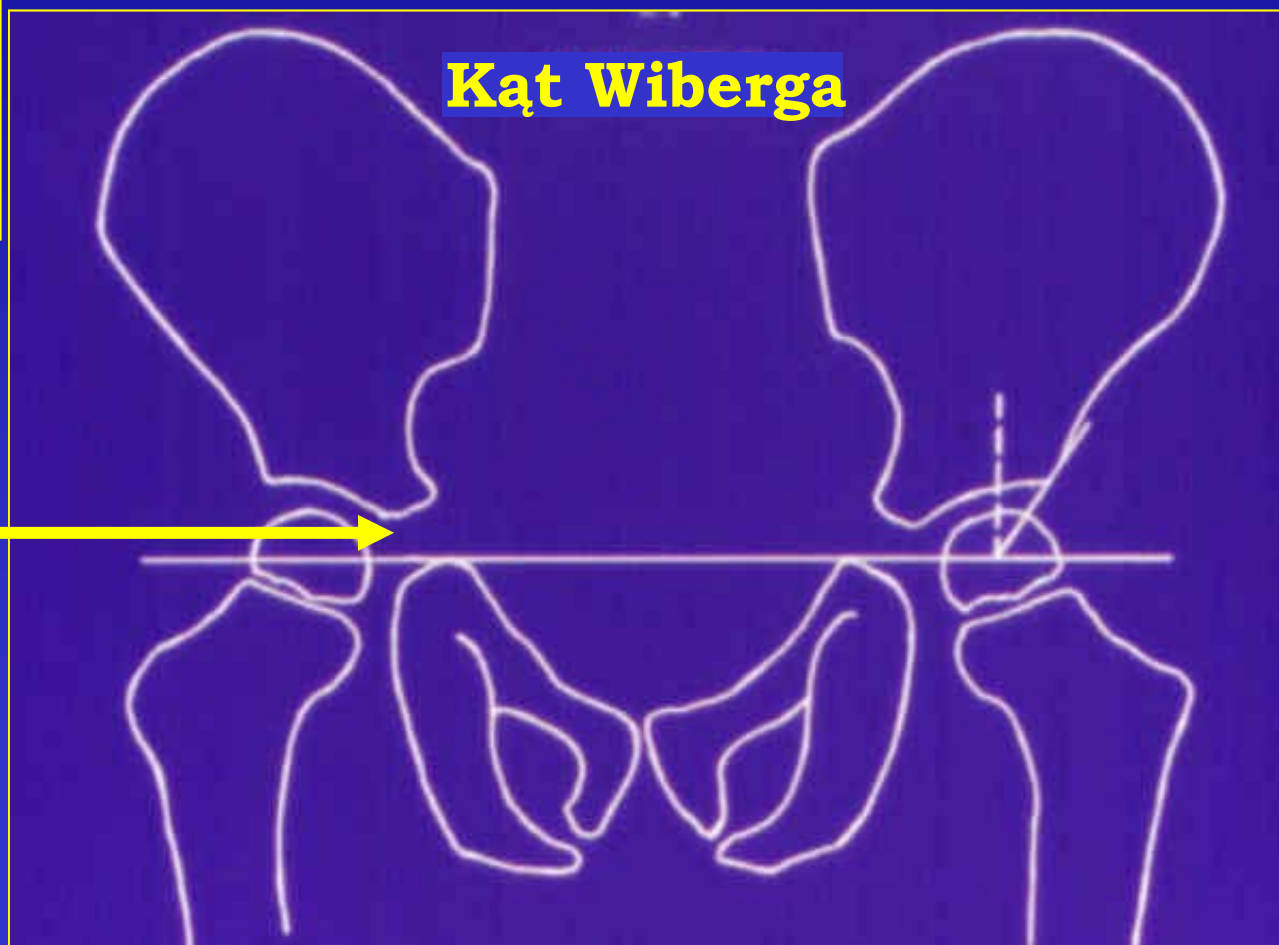
ROZPOZNAWANIE



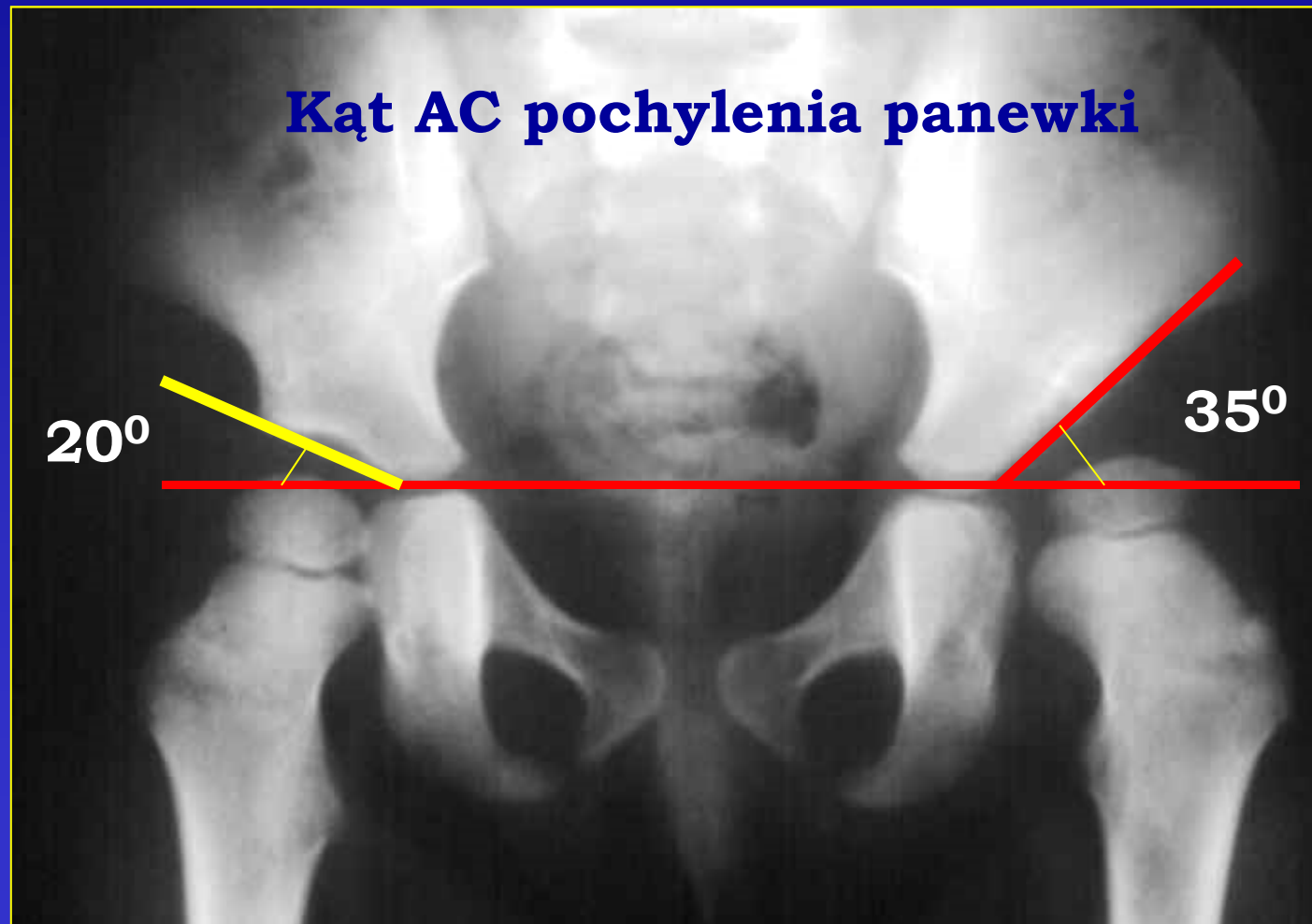
Chrząstka

Y

Kąt Wiberga



Diagnostyka radiologiczna



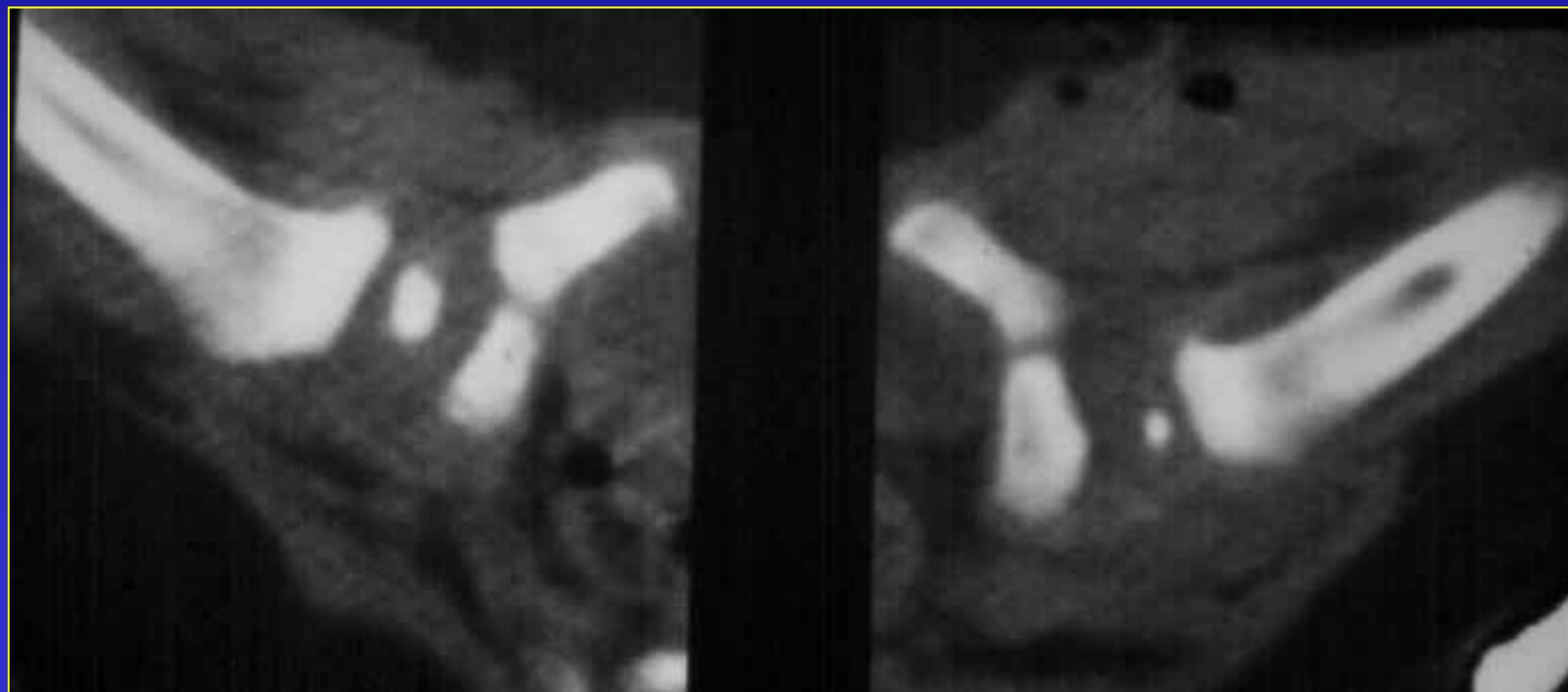
Diagnostyka radiologiczna



ROZPOZNAWANIE



ROZPOZNAWANIE



ROZPOZNAWANIE

**Tylko na podstawie badania klinicznego
oraz badania USG.**

USG :

5 dzień życia dziecka do 12 miesiąca życia

~~**RTG**~~

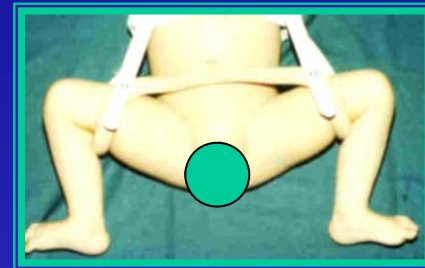
RTG

Wykonujemy w przypadkach :

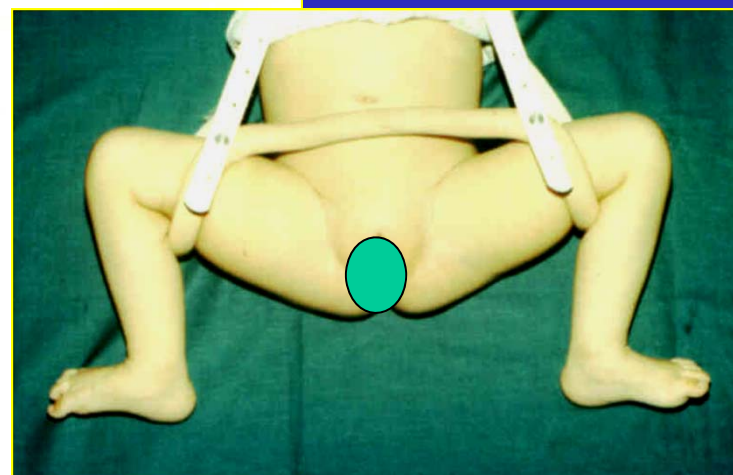
- 1. Trudności z interpretacją usg**
- 2. U dzieci po 12 miesiącu życia**
- 3. Przed zabiegiem operacyjnym**
- 4. Jako dokumentację po zakończeniu leczenia**
- 5. W trudnych przypadkach**
- 6. Nigdy przed 5 miesiącem życia**

LECZENIE

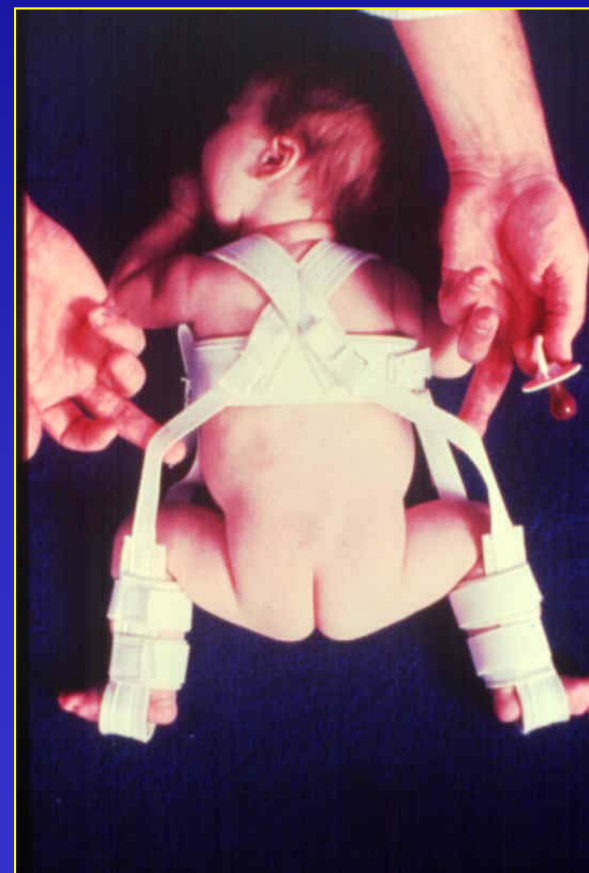
- **METODY LECZENIA :**
 - **PODUSZKI**
 - **UPRZAŻ PAVLIKA**
 - **ORTEZY ZGIĘCIOWO-ODWIEDZENIOWE**
 - **WYCIĄG PONAD GŁOWĘ**
 - **REPOZYCJA ZAMKNIĘTA**



LECZENIE



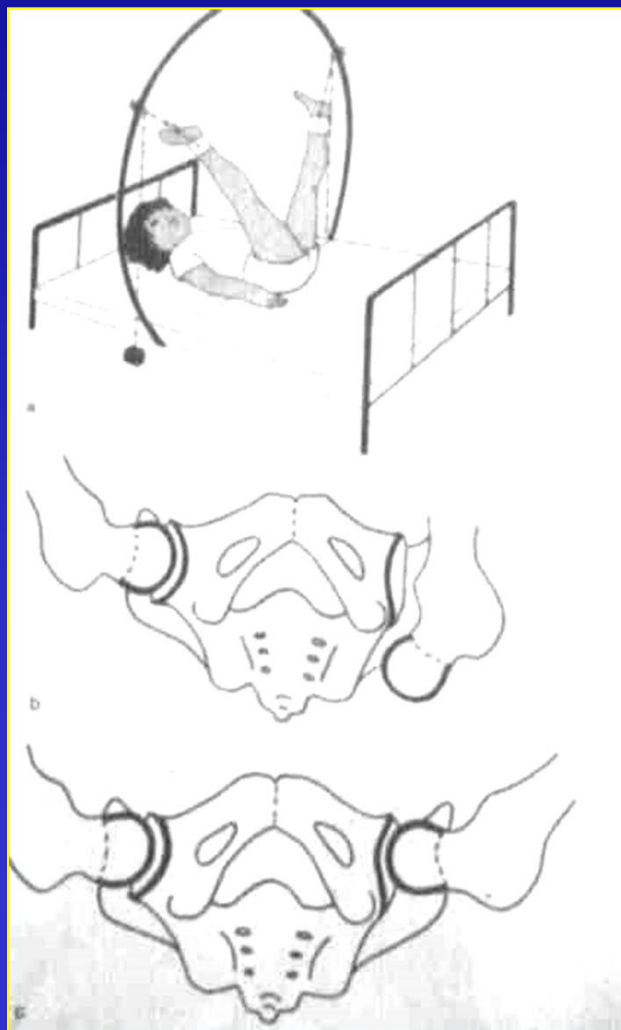
LECZENIE



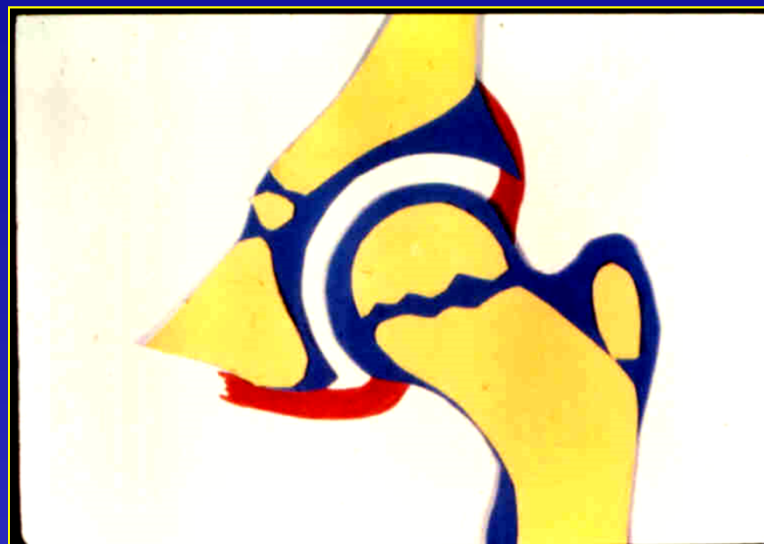
LECZENIE



LECZENIE



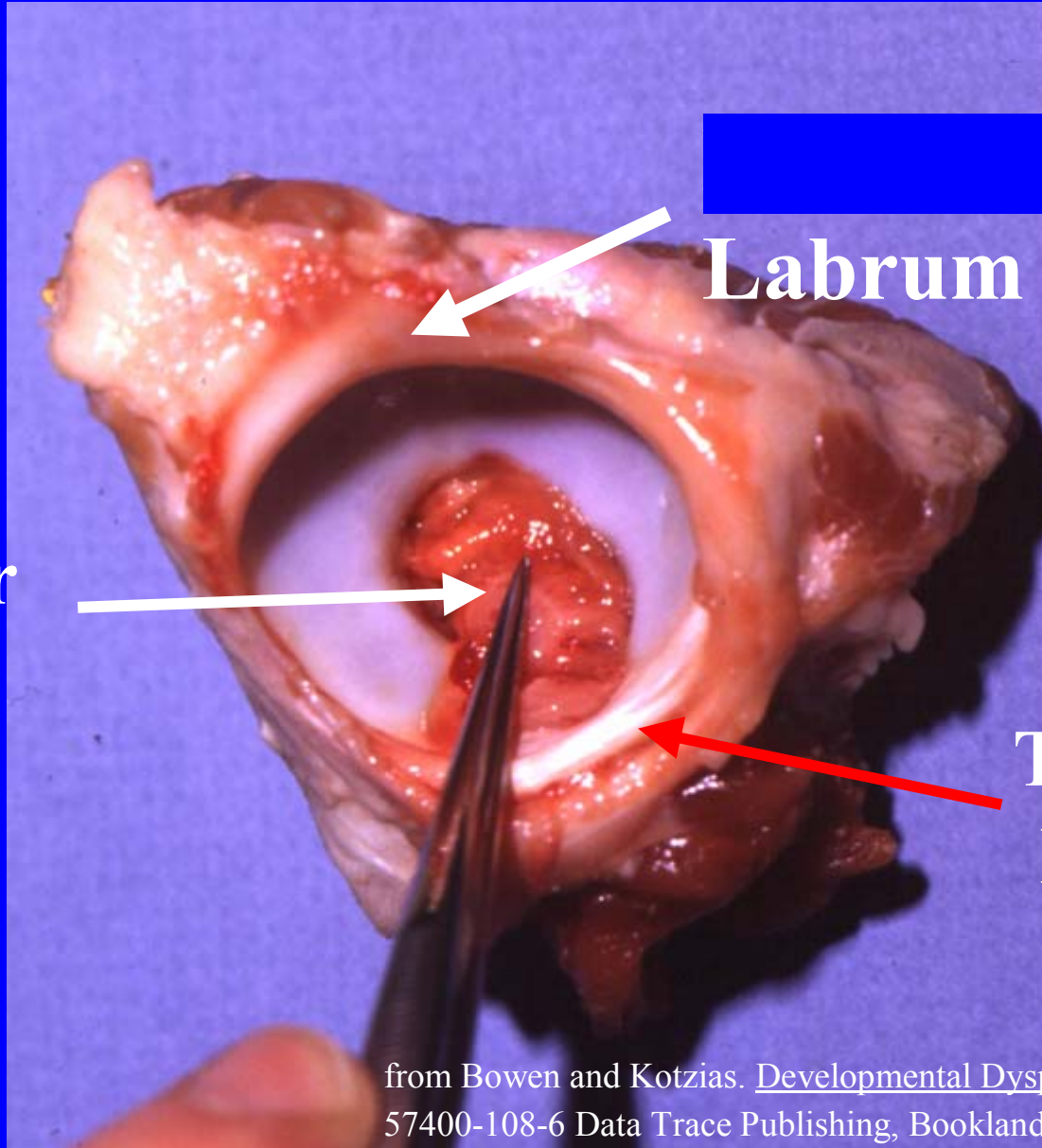
Przeszkody w nastawieniu



Pulvinar

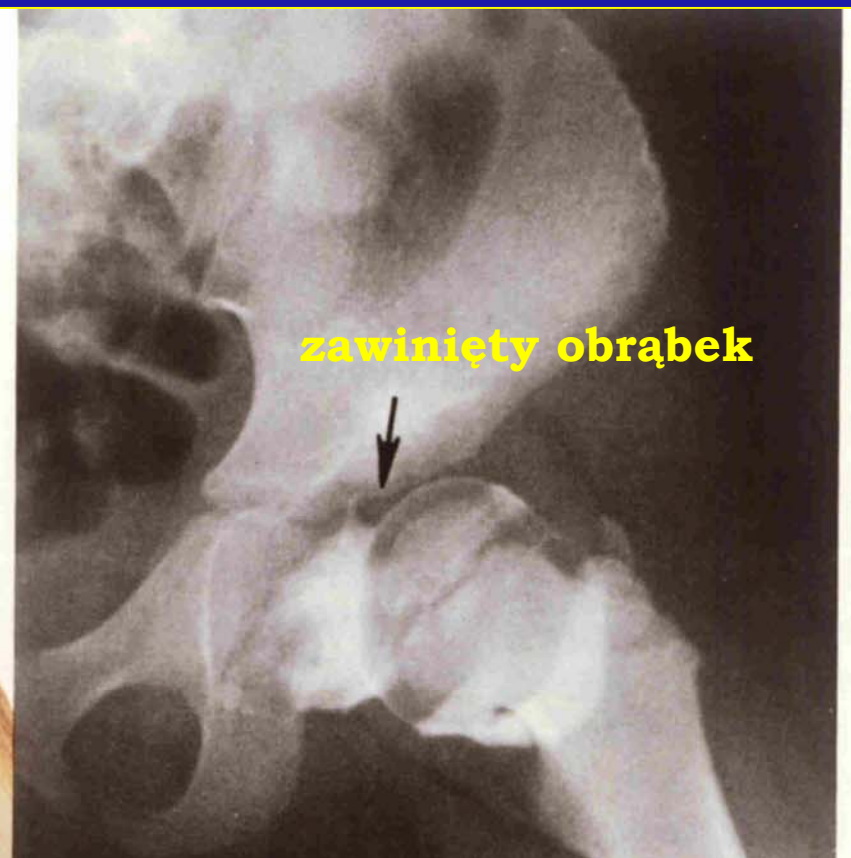
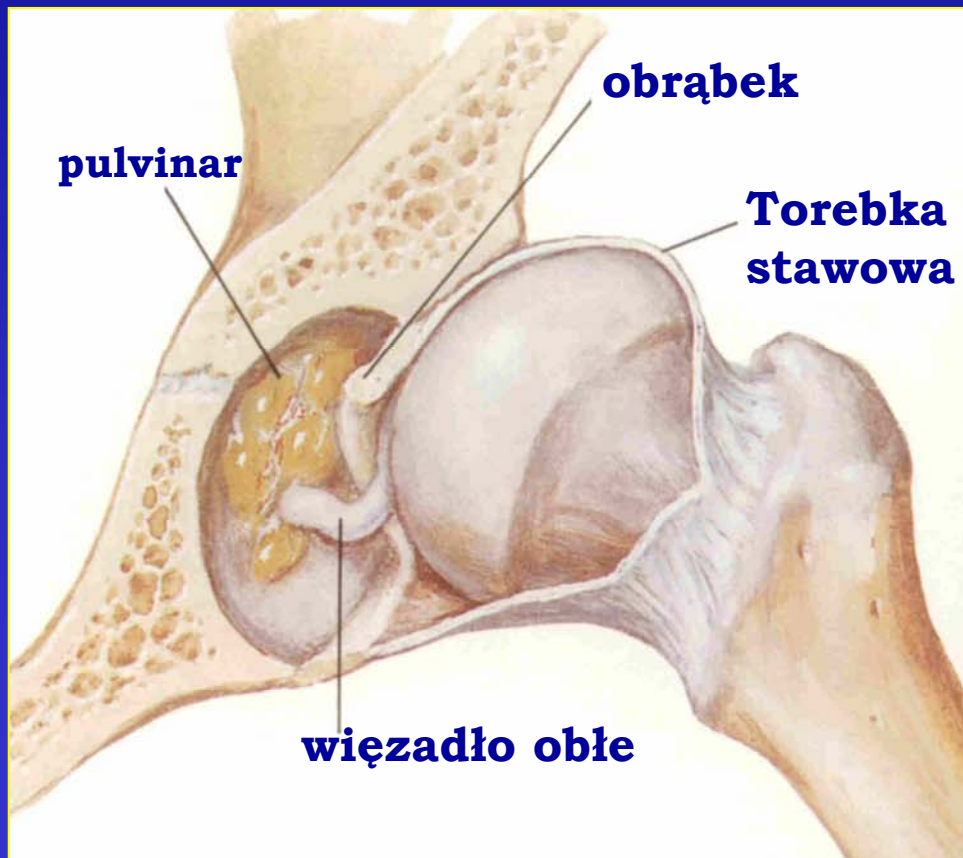
Labrum

**Transverse
Ligament**

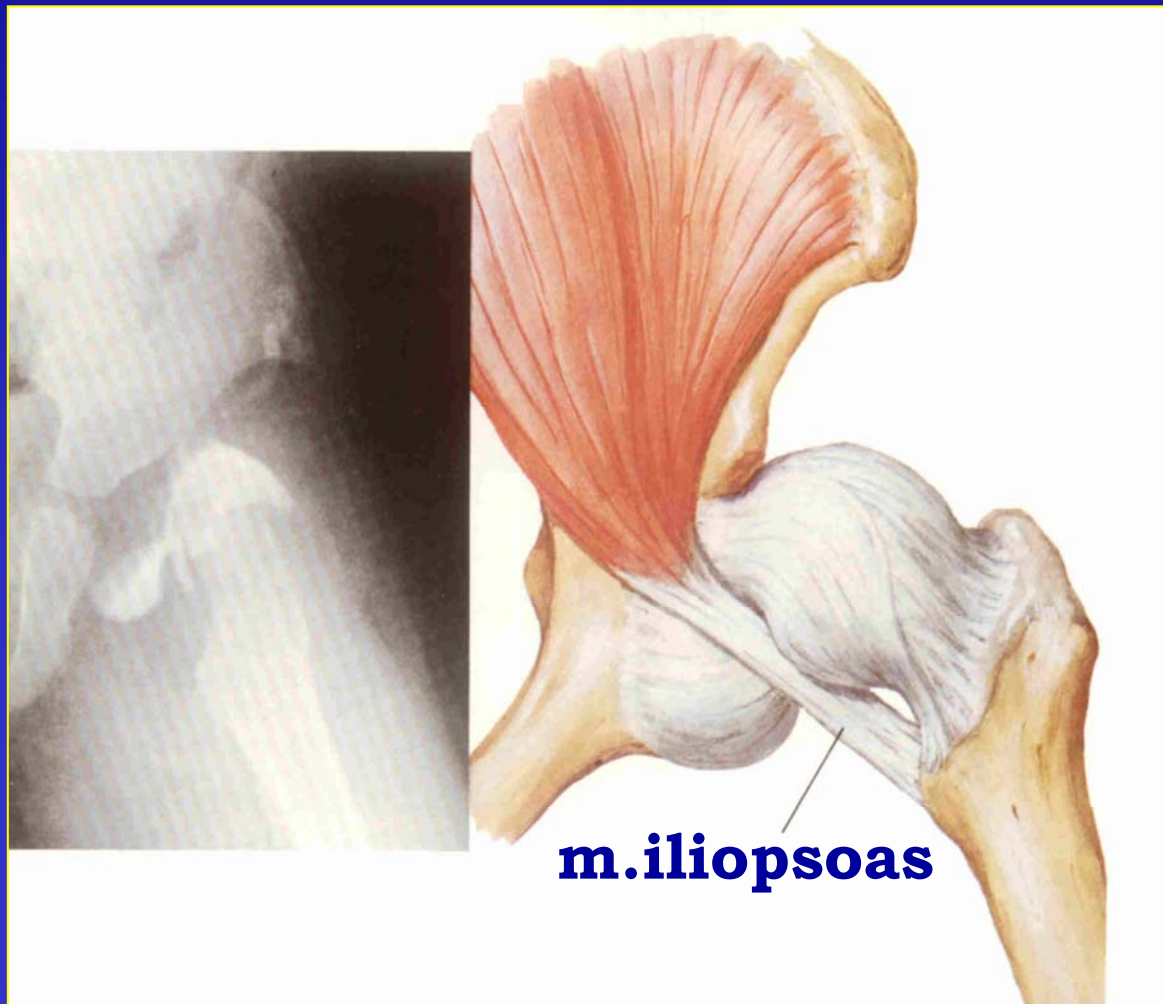


from Bowen and Kotzias. Developmental Dysplasia of the Hip. ISBN 1-57400-108-6 Data Trace Publishing, Booklandville, Maryland, USA

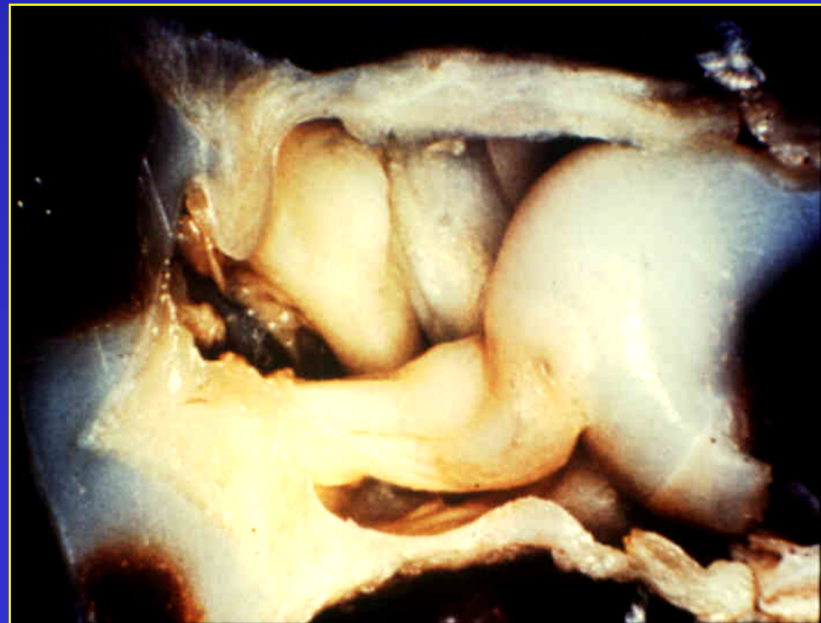
Przeszkody w nastawieniu



Przeszkody w nastawieniu



Przeszkody w nastawieniu



∠ CCD = 145°



∠ CCD = 115°



OSTEOTOMIA
waryzująco - detorsyjna
kości udowej



LECZENIE OPERACYJNE



DEGA



SALTER



CHIARI



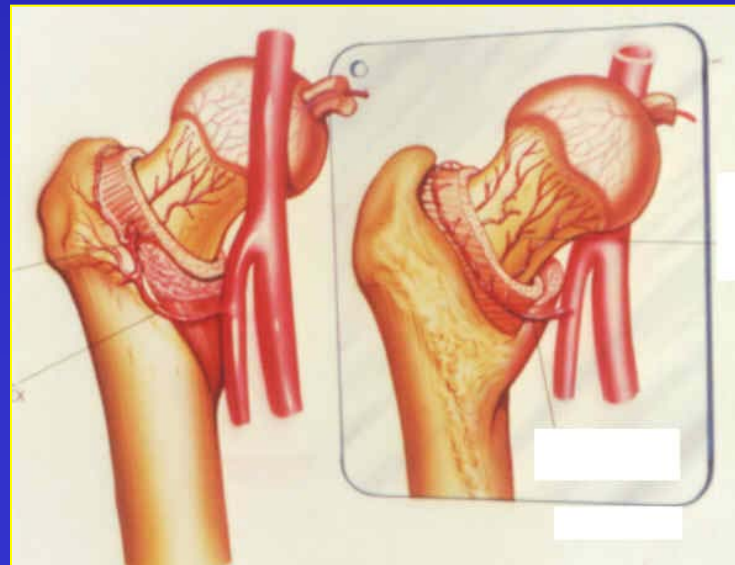
LECZENIE OPERACYJNE



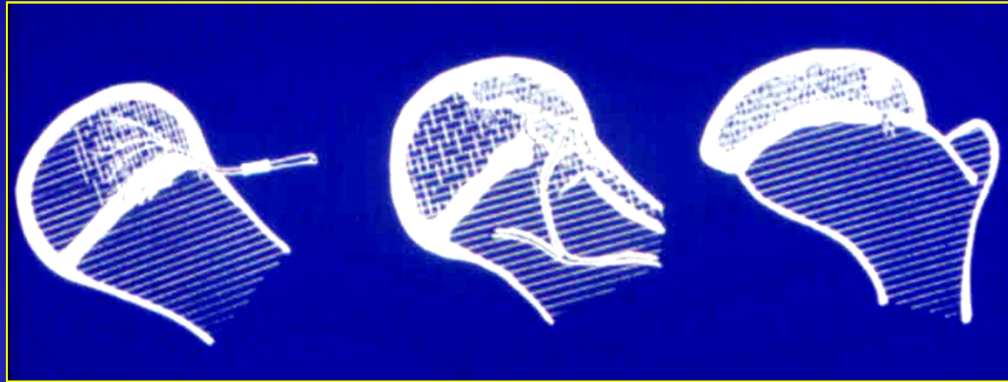
LECZENIE OPERACYJNE



UNACZYNNIENIE

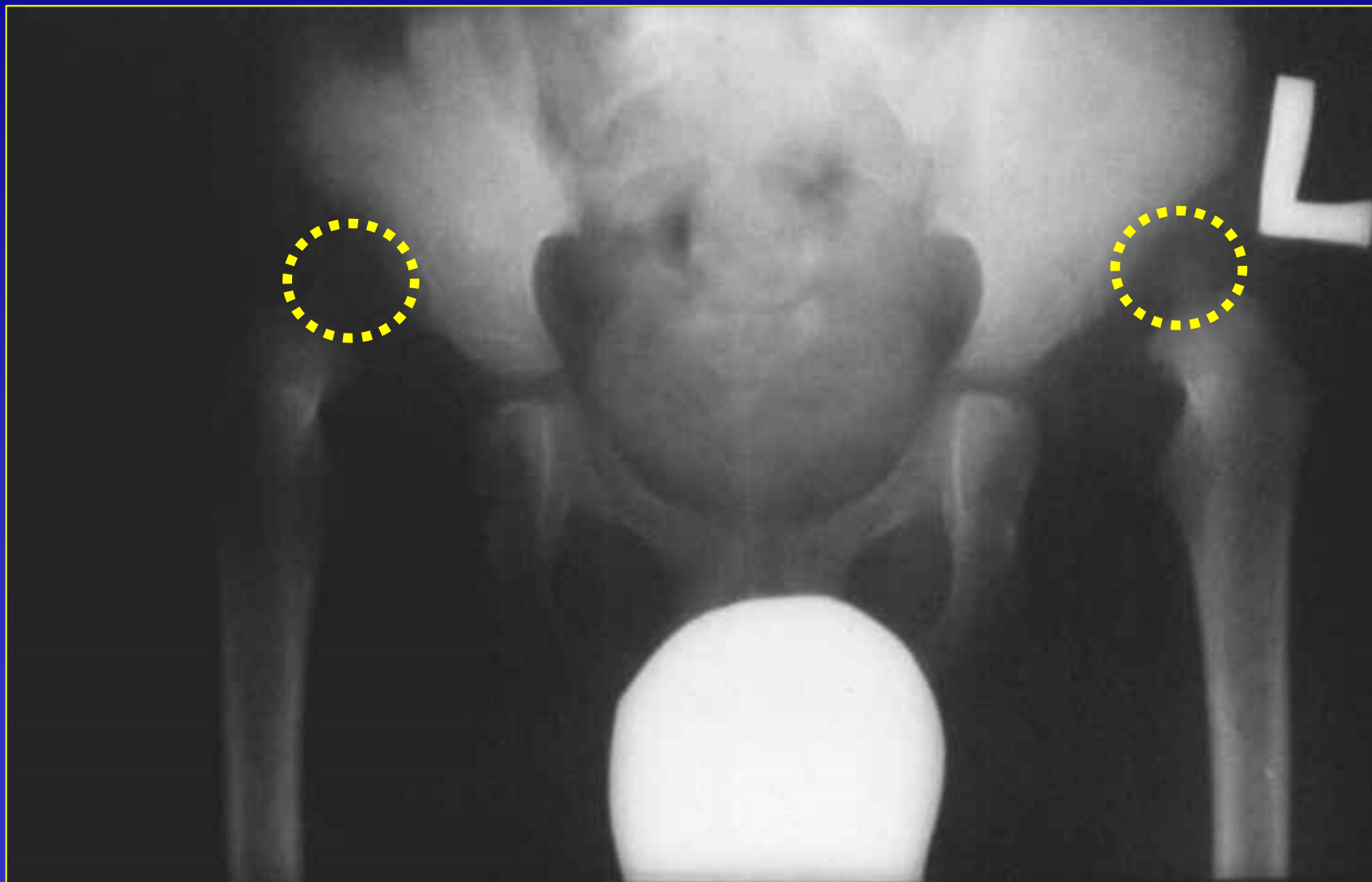


UNACZYNNIENIE



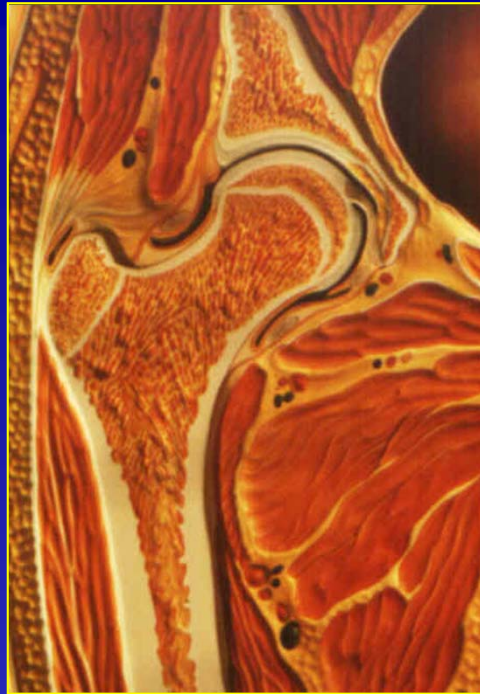
**ULTRASONOGRAFICZNE
MONITOROWANIE PRZEBUDOWY
DYSPLASTYCZNEGO
STAWU BIODROWEGO**

Wczesne rozpoznanie !!!

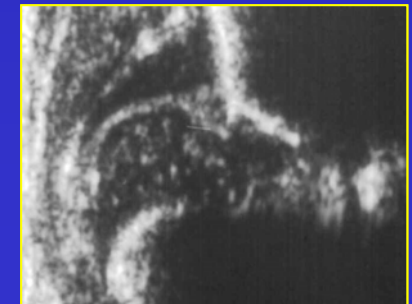
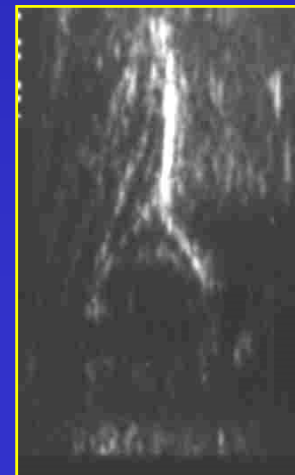
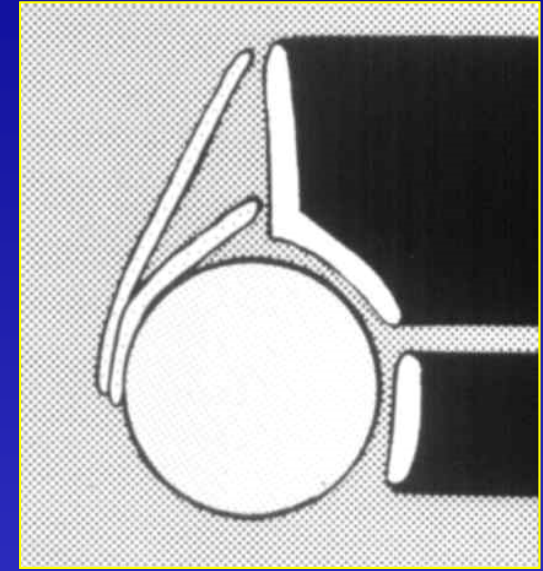
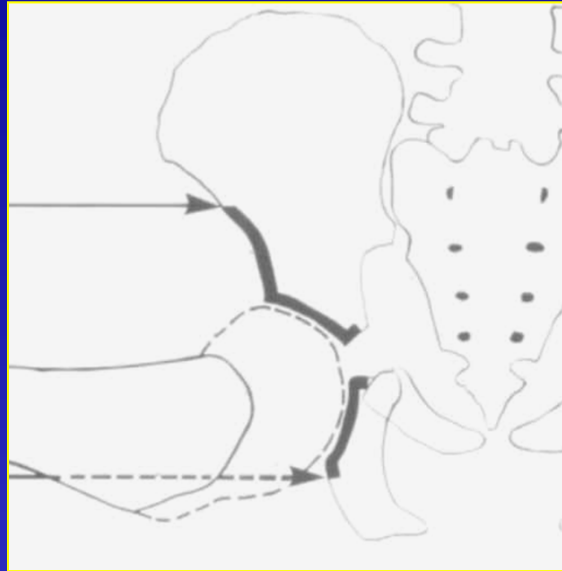


DIAGNOSTYKA USG

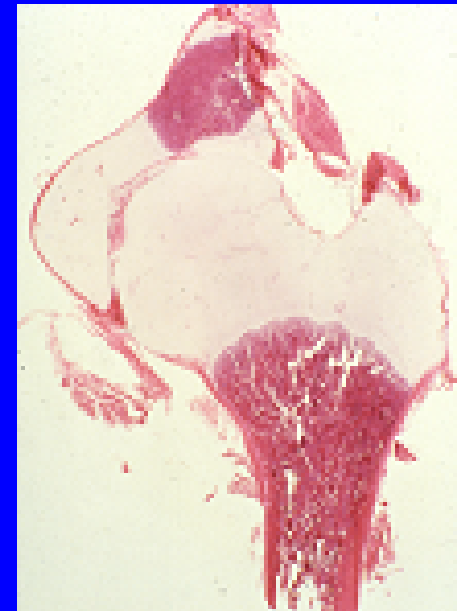
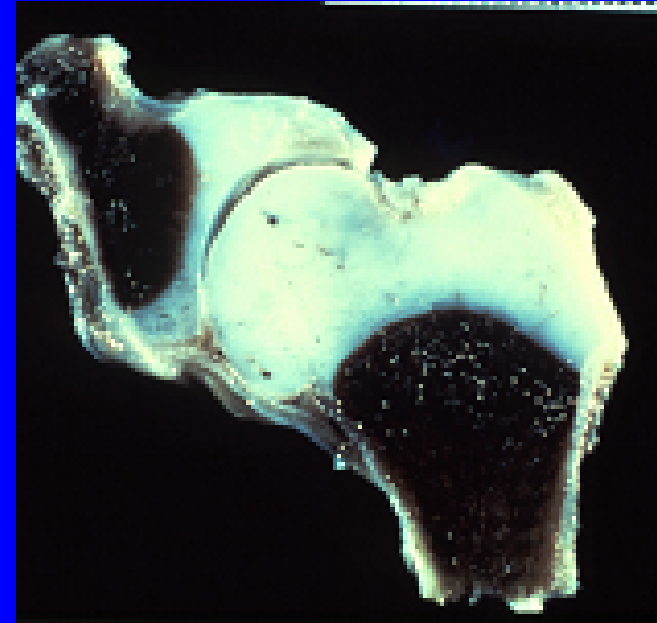
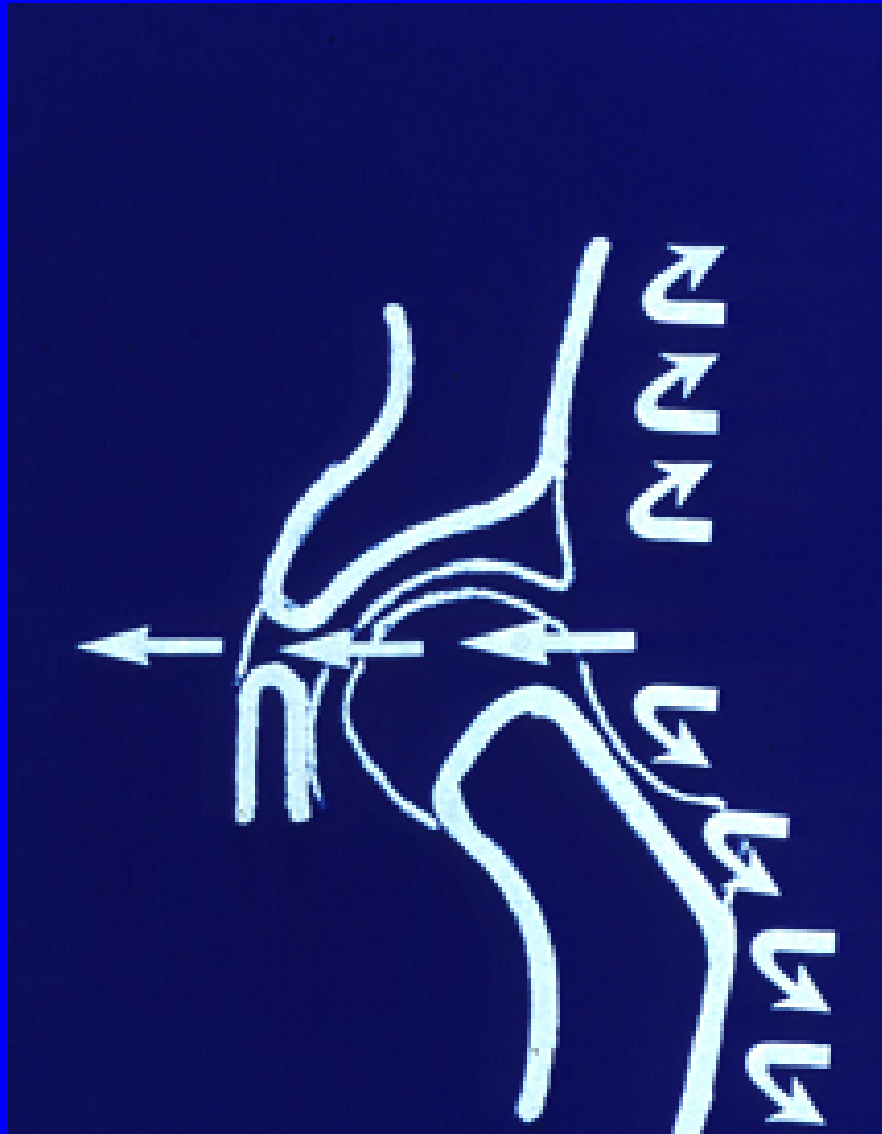
- **Standardowe postępowanie w ortopedii dziecięcej**
- **Każdy noworodek powinien mieć wykonane badanie USG stawów biodrowych w 1 miesiącu życia**



USG



USG



ROZPOZNAWANIE

Badanie kliniczne



USG = Pierwszy miesiąc życia



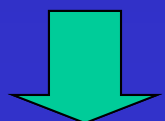
DYSPLAZJA

NORMALNE



LECZENIE

USG w 4 miesiącu



Monitorowanie USG co 3-4 tygodnie

METODA GRAFA

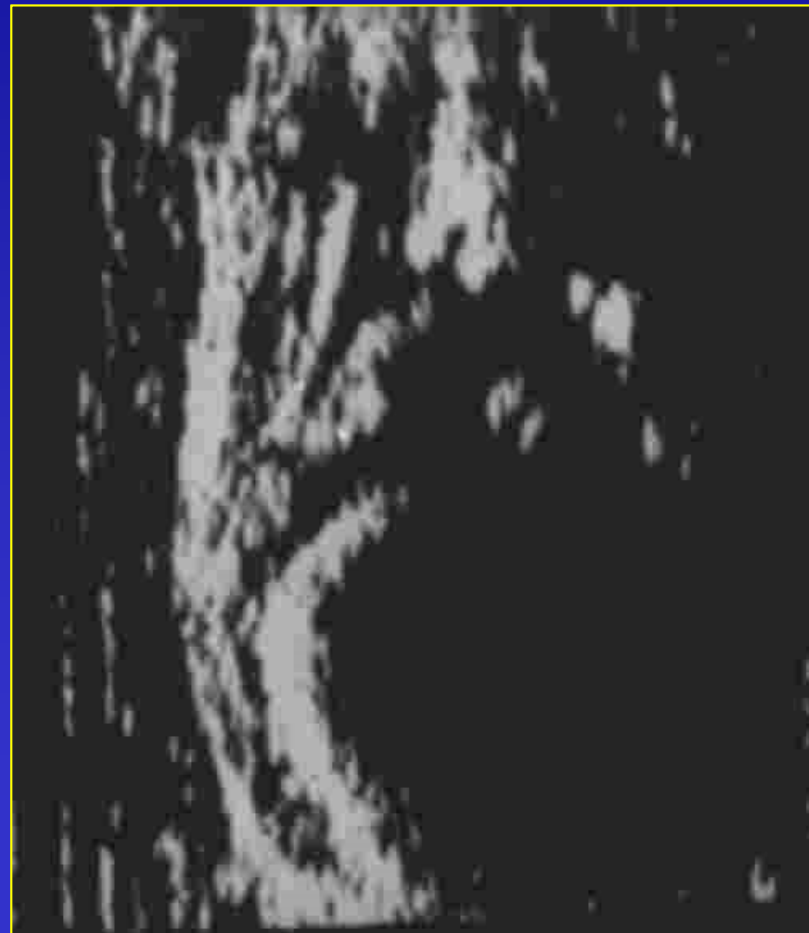
- Pomiar kątów α i β
- Różne typy rozwojowych biodra
 - I a, I b
 - II a, II b, II c
 - D
 - III a, III b
 - IV



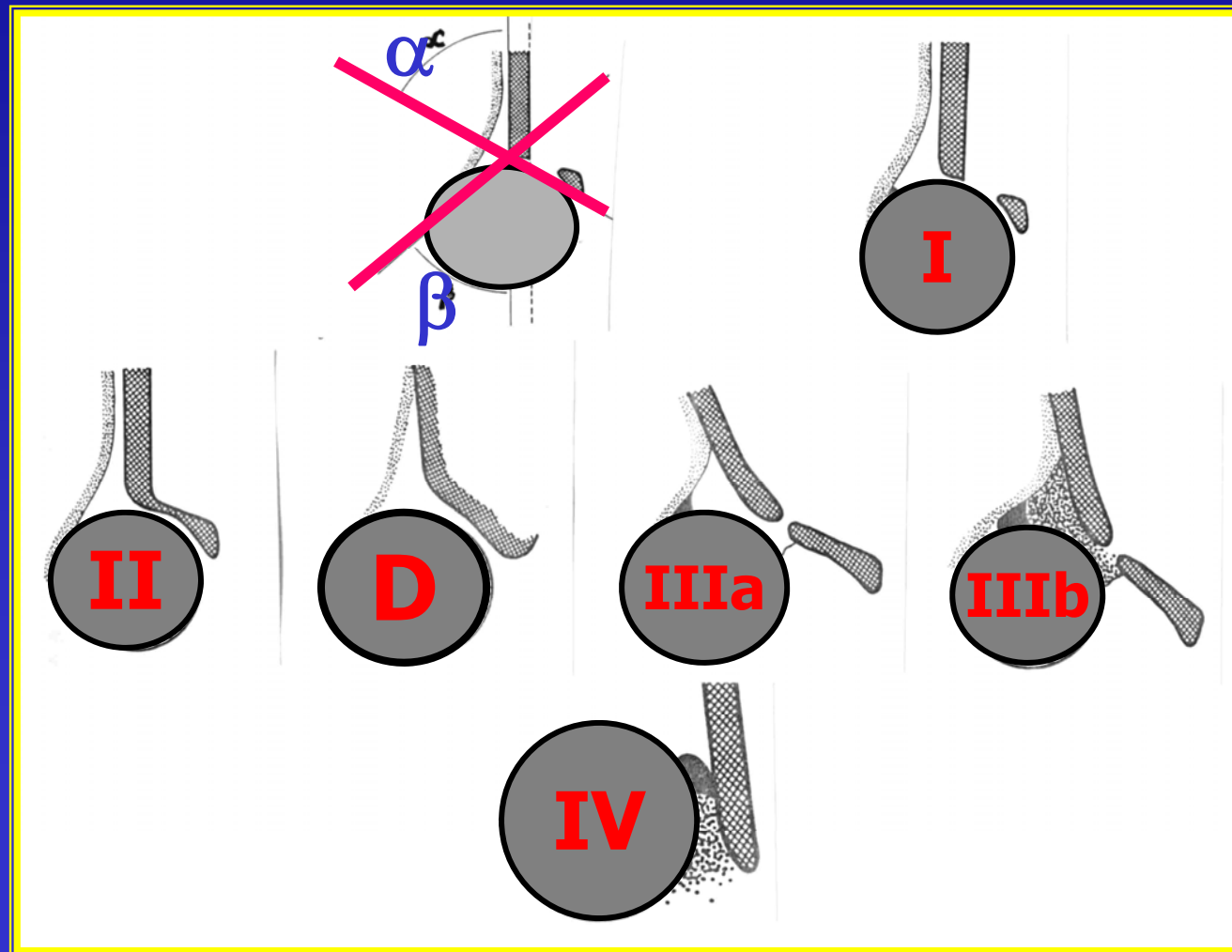
1978 AUSTRIA

1984 ŁÓDŹ

METODA GRAFA



METODA GRAFA



METODA HARCKE

DYNAMICZNA

- **Badanie w dwóch płaszczyznach**
 - TRANSVERSE
 - CORONAL
- **4 Typy rozwojowe biodra**
 - * Prawidłowy
 - * Wiotki podczas badania wyważania
 - * Podwichnięcie
 - * Zwichnięcie



METODA HARCKE

DYNAMICZNA



**TRANSVERSE
NEUTRAL**



**TRANSVERSE
FLEXION**



**CORONAL
FLEXION**

- *Szczególną uwagę zwracać należy na :*

-

- **Rodzinne występowanie dysplazji**
- **Poród pośladowy**
- **Kliniczne cechy dysplazji**
- **Choroby matki w czasie ciąży**
- **Ciąża bliźniacza**

MATERIAŁ KLINIKI ORTOPEDII

- **DYSPLAZJĘ
ROZPOZNANO W 5%
BADANYCH DZIECI**

MATERIAŁ KLINIKI ORTOPEDII

- **WG GRAFA:**

– II = 75%

– D = 8%

– IIIa = 6%

– IIIb = 4%

– IV = 7%

} *głównie u dzieci spoza
aglomeracji miejskiej*

MATERIAŁ KLINIKI ORTOPEDII

- 80%



- 20%



CZAS PRZEBUDOWY STAWU

- TYP **II** = 4 TYGODNIE
- TYP **D** = 10-12 TYGODNI
- TYP **IIIa** = 10-14 TYGODNI
- TYP **IIIb** = **13-16 TYGODNI**
- TYP **IV** = 12-24 TYGODNI

CZAS PRZEBUDOWY STAWU

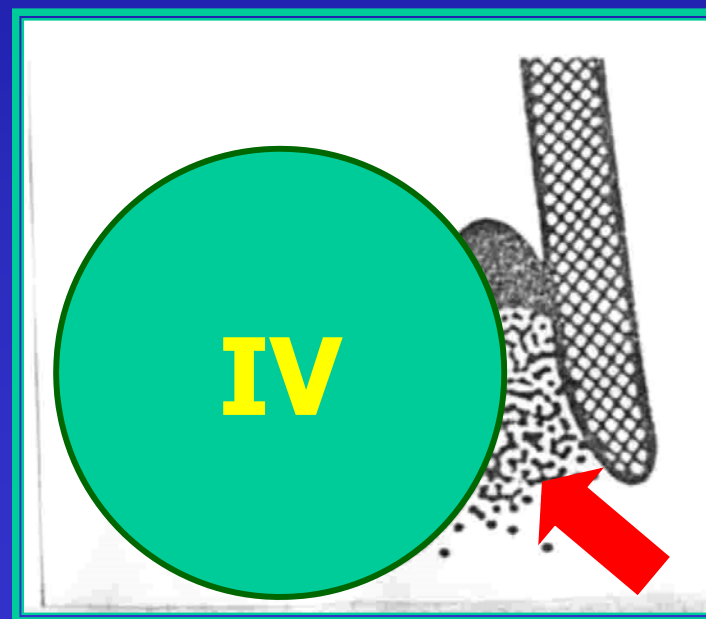
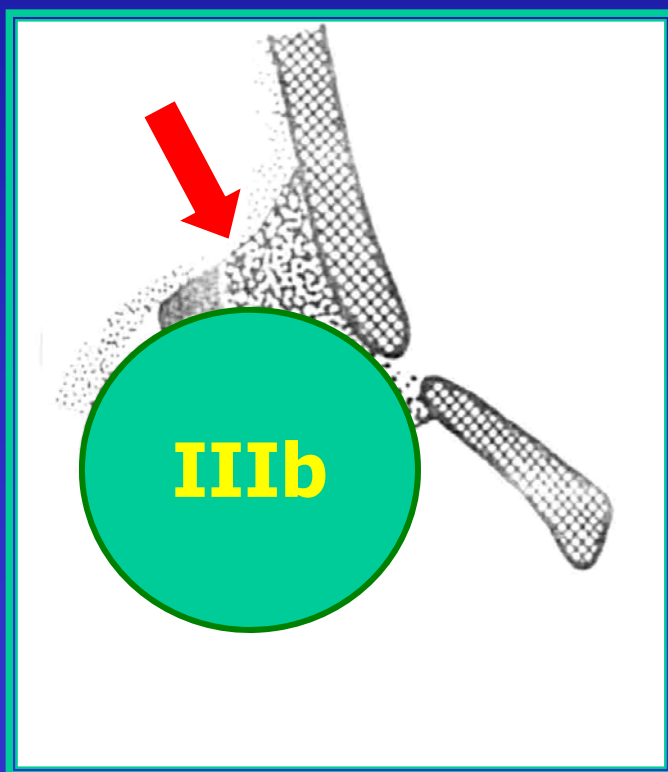
TYP IIIb = 10-16 TYGODNI

TYP IV = 12-24 TYGODNI

**5% Z TEJ GRUPY DZIECI
WYMAGAŁA LECZENIA OPERACYJNEGO**

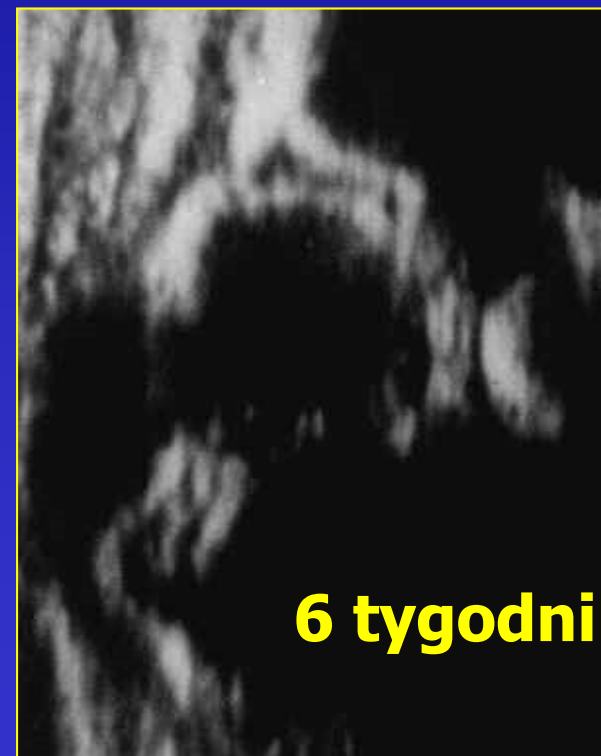
CZAS PRZEBUDOWY

PROBLEMY W LECZENIU



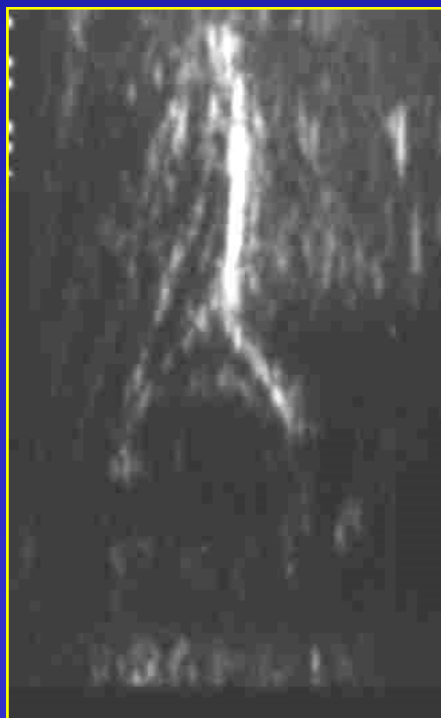
Przebudowa stawu

Typ IIa



Przebudowa stawu

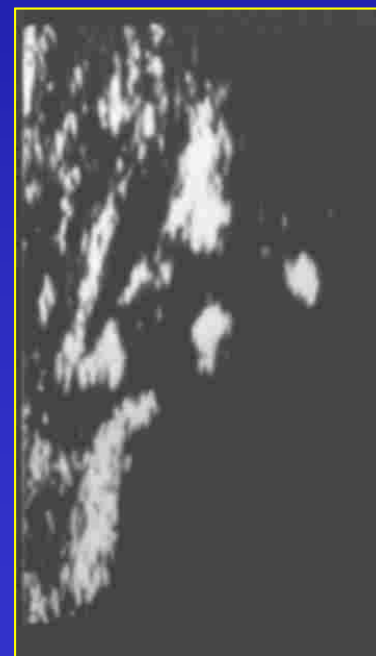
Typ D



2 miesiąc



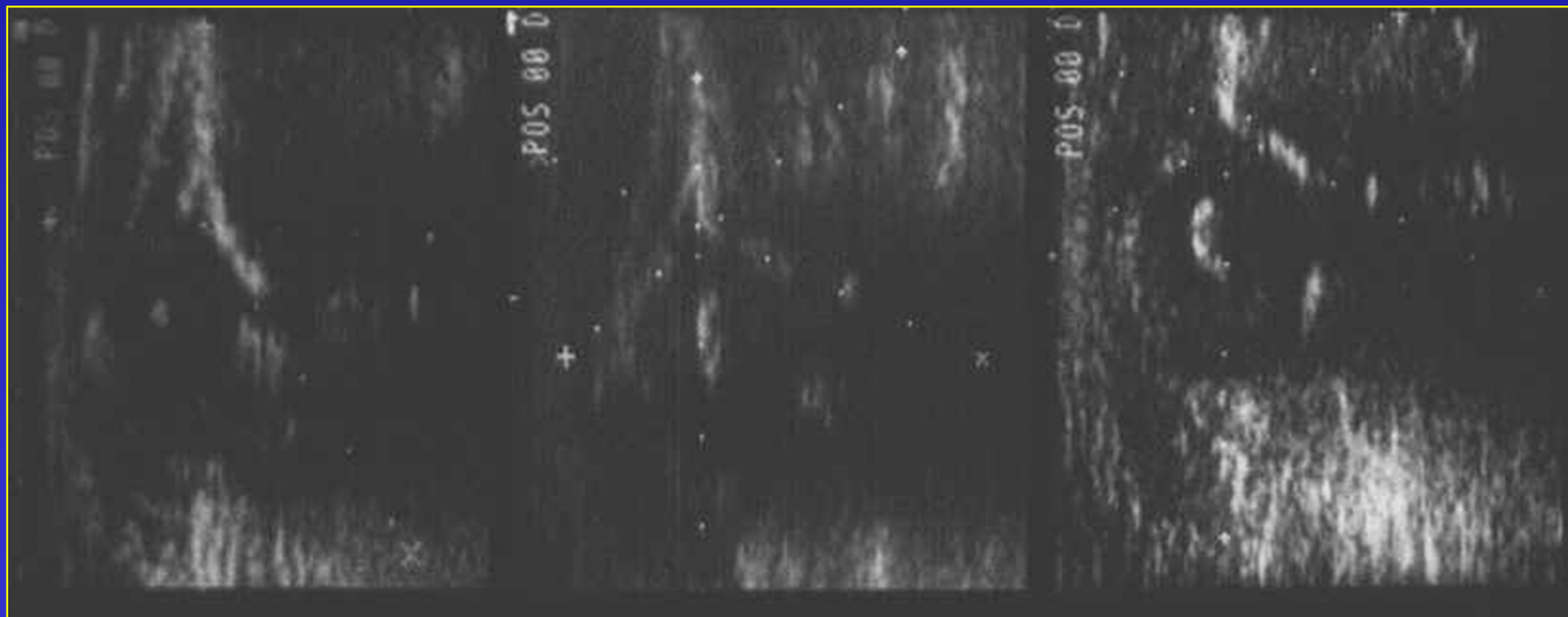
4 miesiąc



7 miesiąc

Przebudowa stawu

Typ IIIa



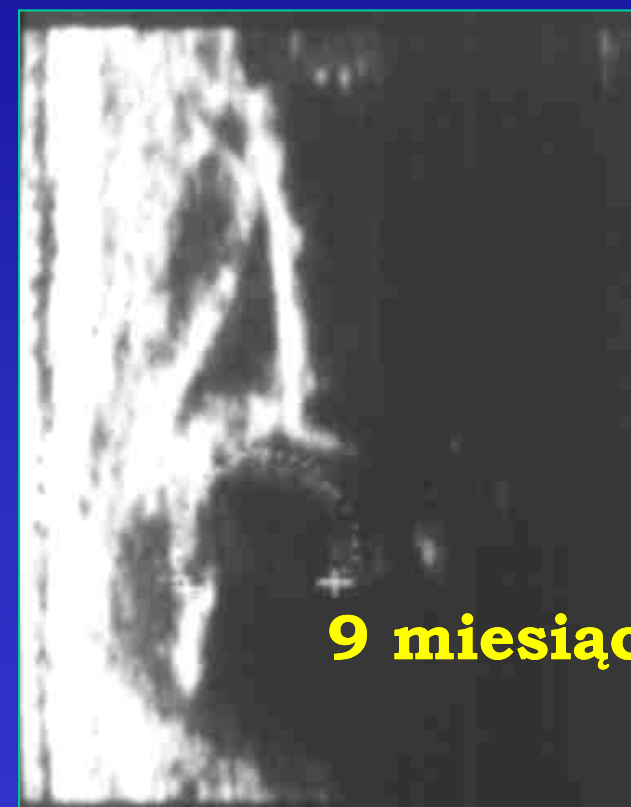
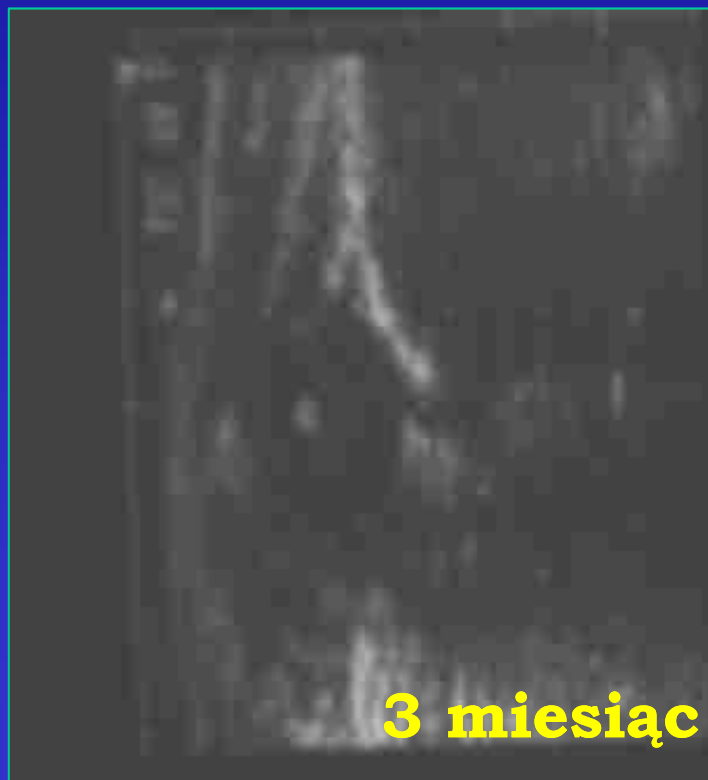
4 miesiąc

6 miesiąc

9 miesiąc

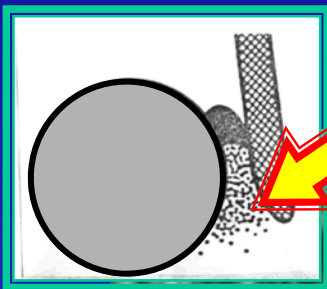
Przebudowa stawu

Typ IIIb

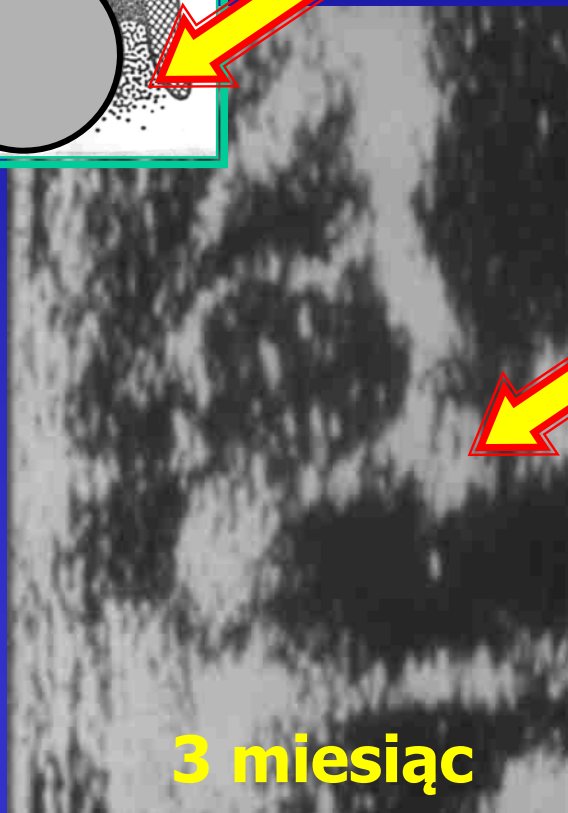


Zakwalifikowana do zabiegu

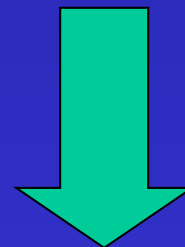
Przebudowa stawu



Typ IV



Brak repozycji



Zakwalifikowana do zabiegu

3 miesiąc

USG

- **BADANIE USG JEST BARDZO POMOCNE WE WCZESNEJ DIAGNOSTYCE DYSPLAZJI**
- **MONITOROWANIE USG UMOŻLIWIA PRAWIDŁOWE LECZENIE**
- **DZIĘKI BADANIU USG LICZBA PRZYPADKÓW WYMAGAJĄCYCH INTERWENCJI OPERACYJNEJ ZNACZNIE ZMALAŁA**
- **ISTNIEJE NADAL KONIECZNOŚĆ WSPÓŁPRACY Z PEDIATRAMI (SZKOLENIA)**

DYSPLAZJA STAWU BIODROWEGO BEZ OBJAWÓW KLINICZNYCH

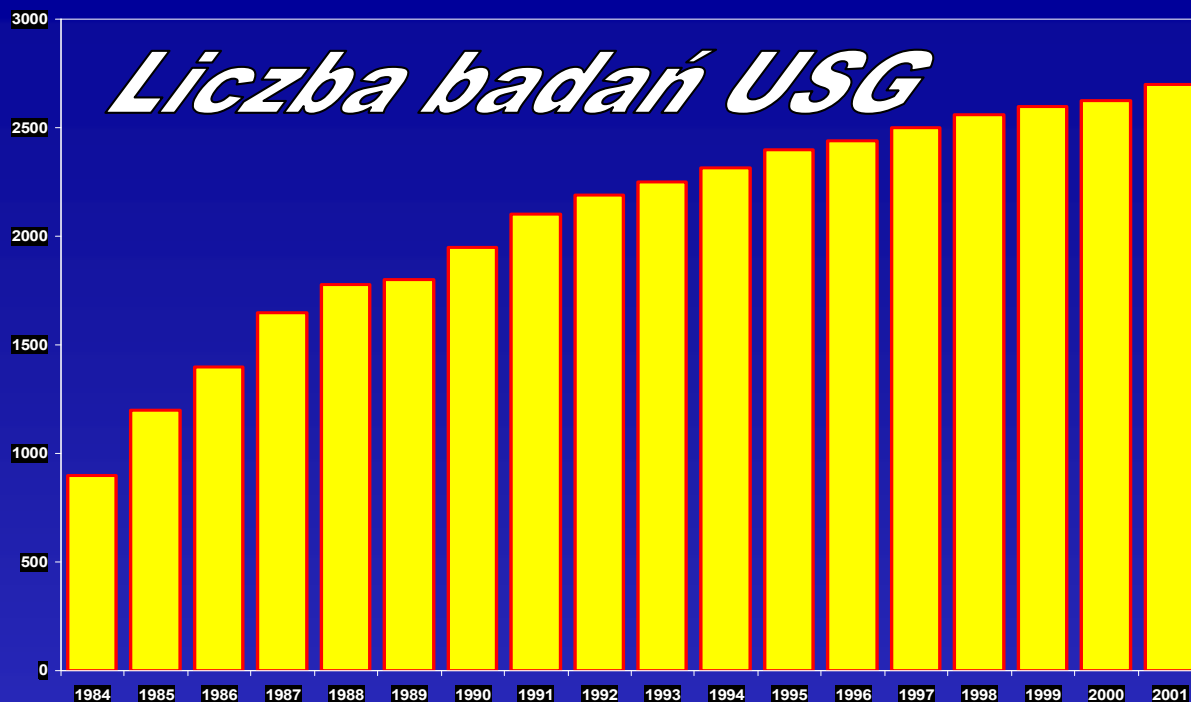
TZW. NIEMA DYSPLAZJA

**CECHY DYSPLAZJI
WIDOCZNE W OBRAZIE
USG**

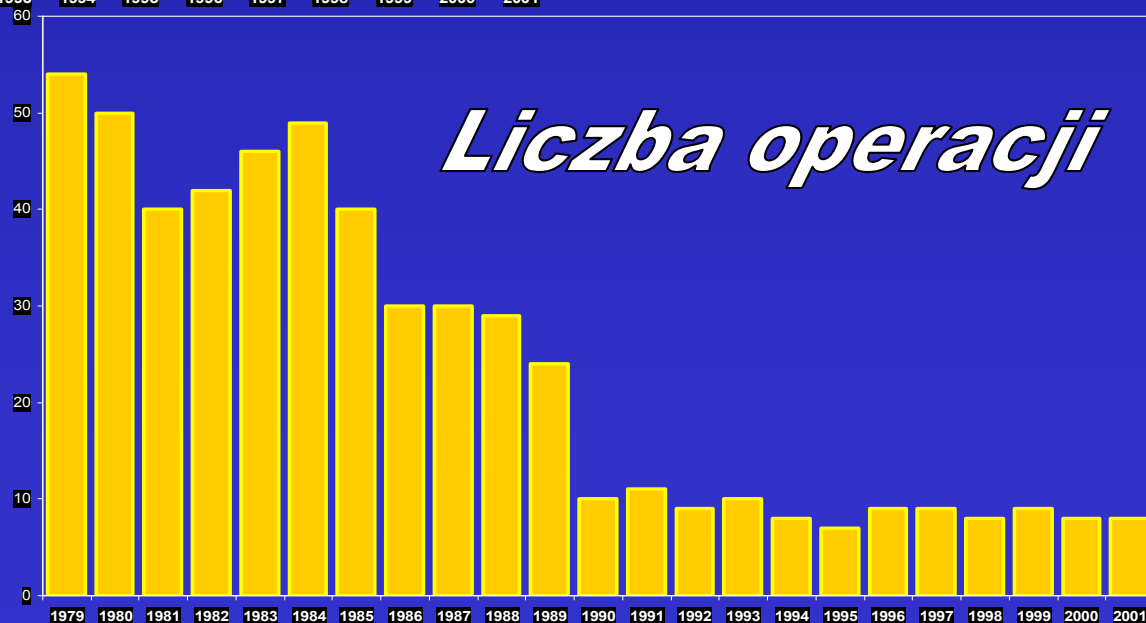
6 – 8 %

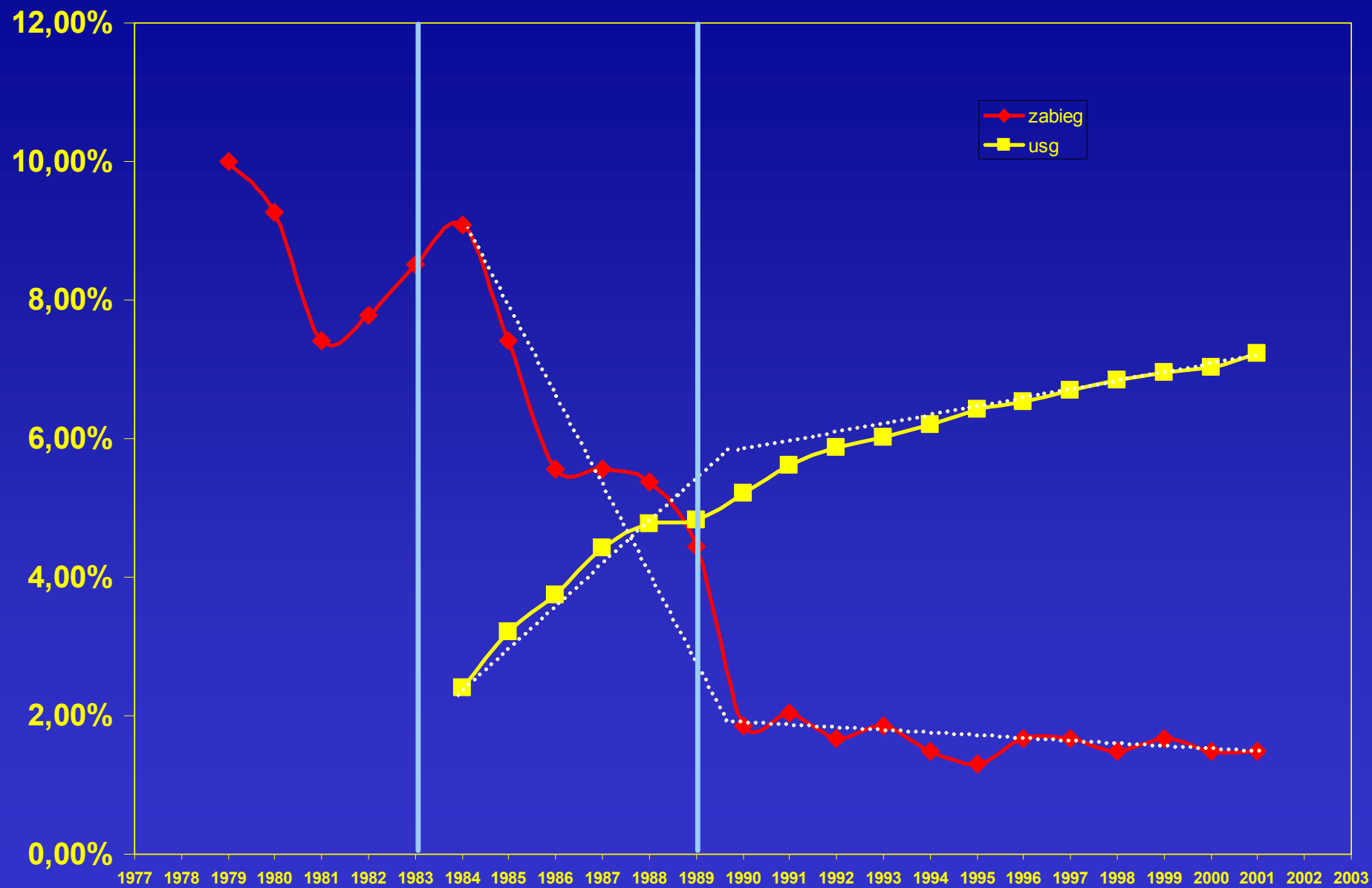
PROFILAKTYKA DYSPLAZJI STAWU BIODROWEGO



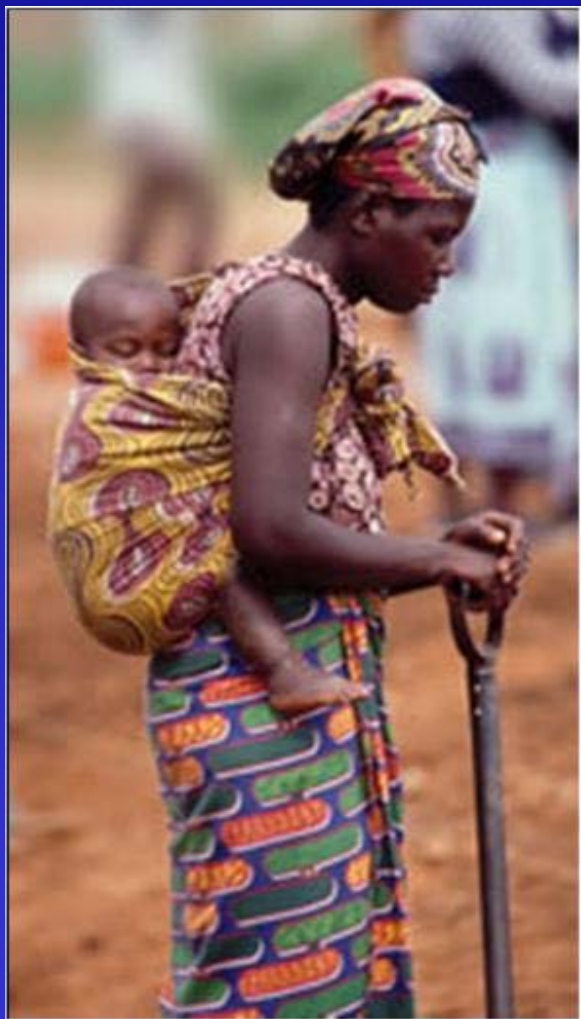


**W latach 1984-2013
wykonaliśmy ponad
150 000 badań USG
stawów biodrowych**





PROFILAKTYKA



*Niekorzystne
działanie na
stawy
biodrowe*

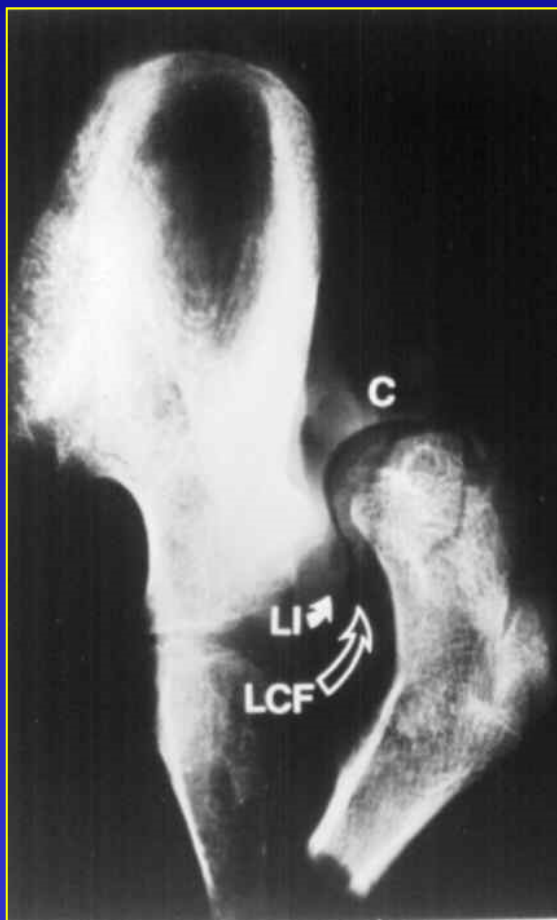


PROFILAKTYKA

- * Konieczność badania każdego noworodka**
- * Odpowiednie noszenie dziecka**
- * Odpowiednie zawijanie dziecka**

WCZESNE WYKRYCIE :

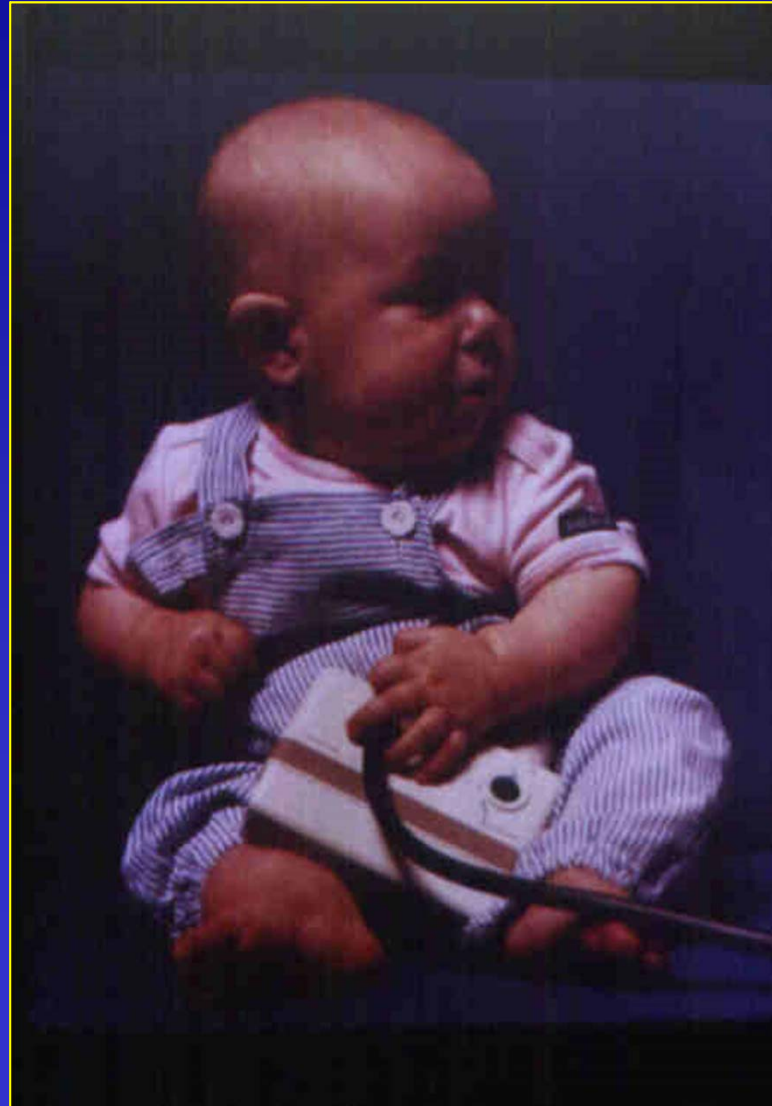
- * Wczesne leczenie**
- * Krótsze leczenie**
- * Leczenie mniej obciążające dla dziecka**
- * Mniej przypadków leczonych operacyjnie**



PROFILAKTYKA



PROFILAKTYKA





Dziękuję