

ANATOMIA SONOGRAFICZNA

STAWU BIODROWEGO

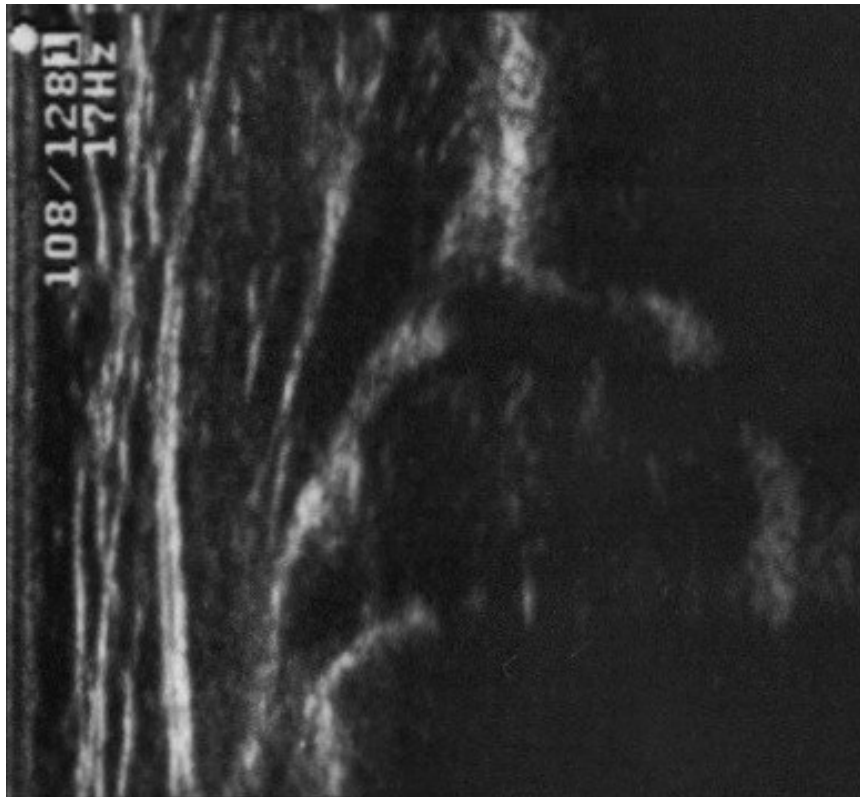
dr n. med. Łukasz Cieliński

Anatomia sonograficzna

Echogeniczność

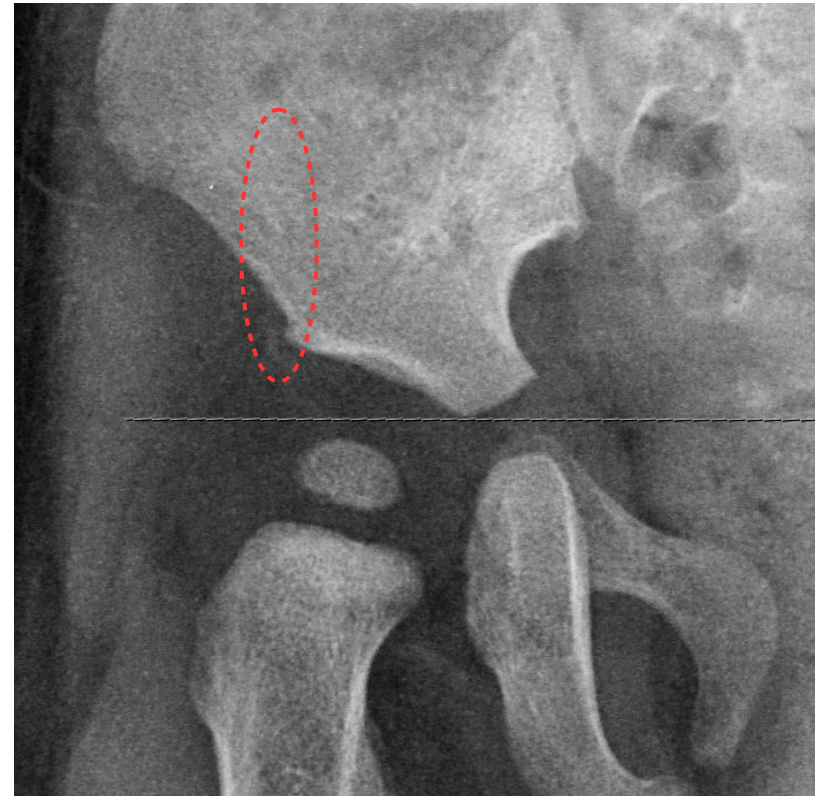
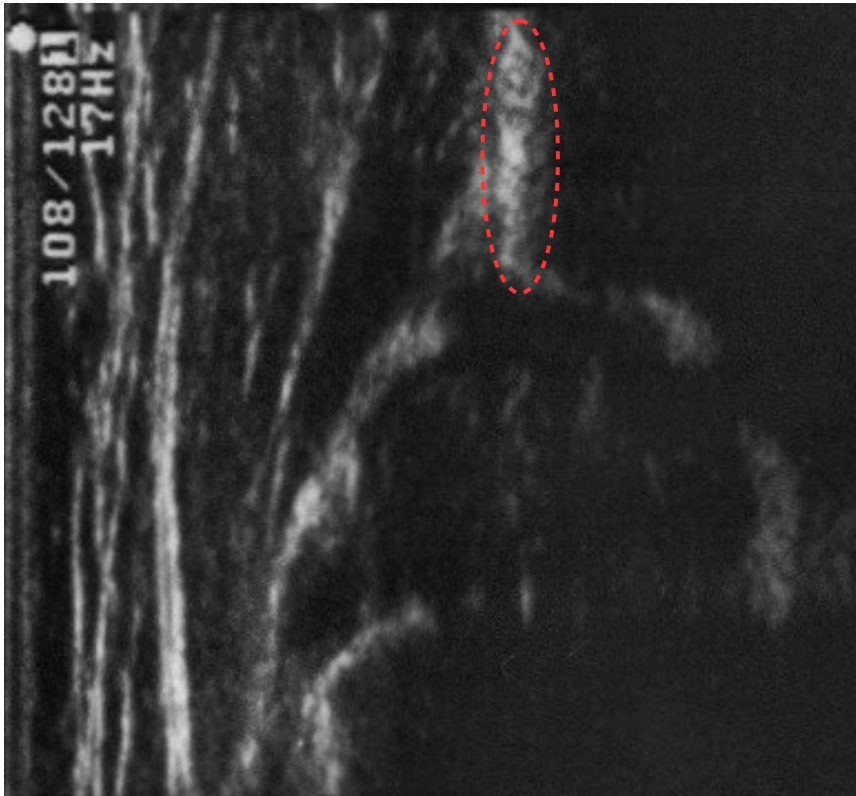
- Głowa kości udowej i przynasada bliższa są zbudowane z chrząstki - **hipoechogeniczne**
- Kość biodrowa i granica kostno-chrzęstna w przynasadzie kości udowej – silnie uwapnione – **hiperechogeniczne**
- Tkanka tłuszczowa – **hipoechogeniczna** lub **bezechowa**

Anatomia sonograficzna



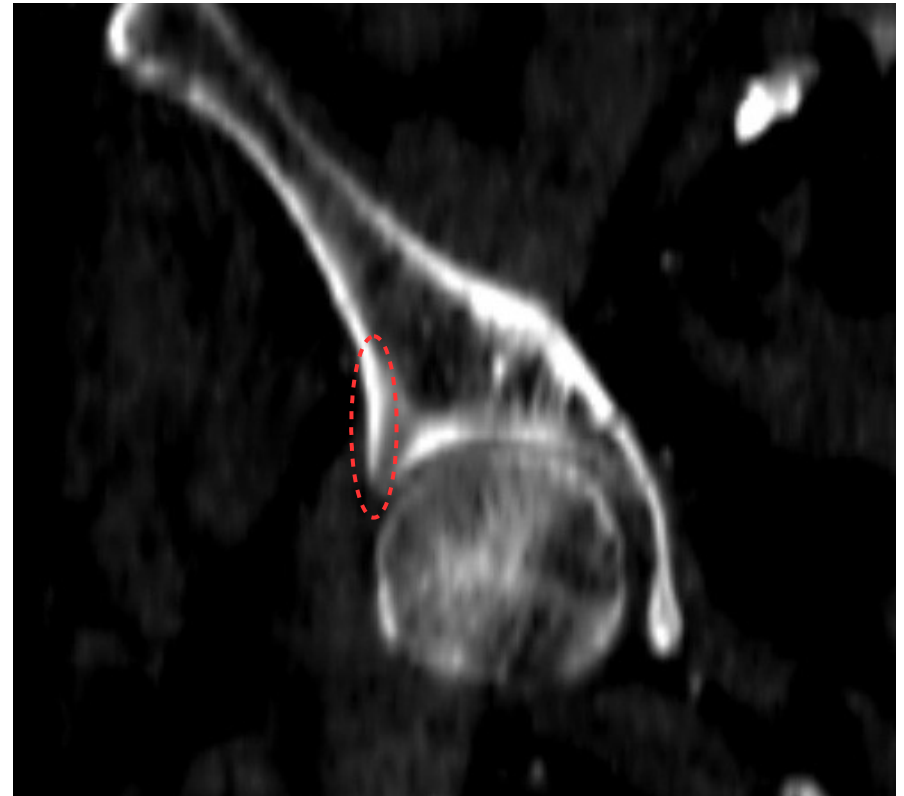
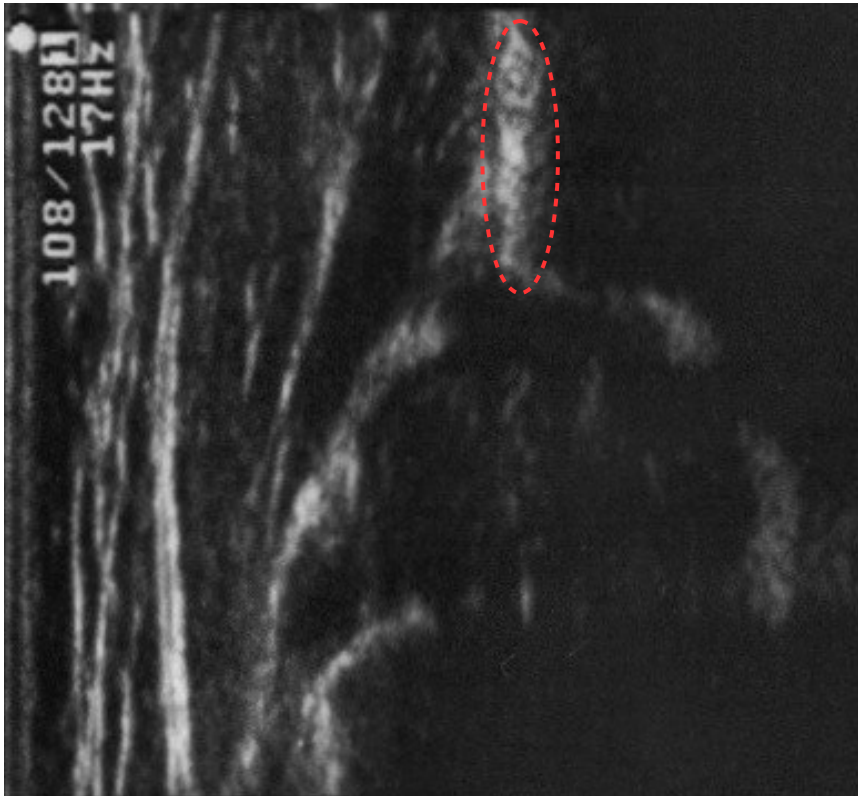
Sonogram biodra najlepiej interpretować jak RTG prawego stawu biodr.

Anatomia sonograficzna



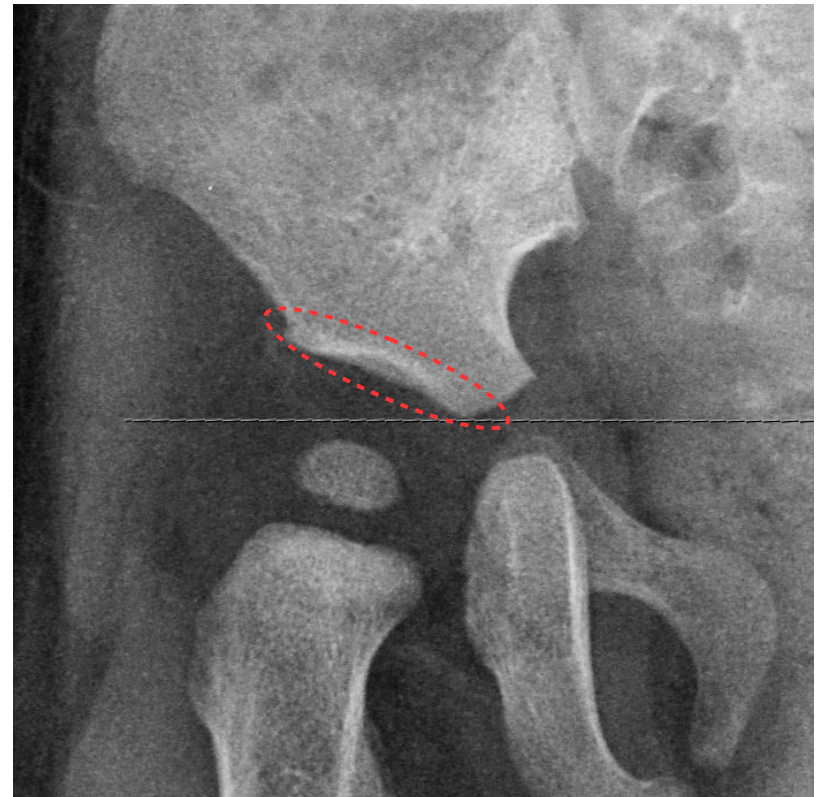
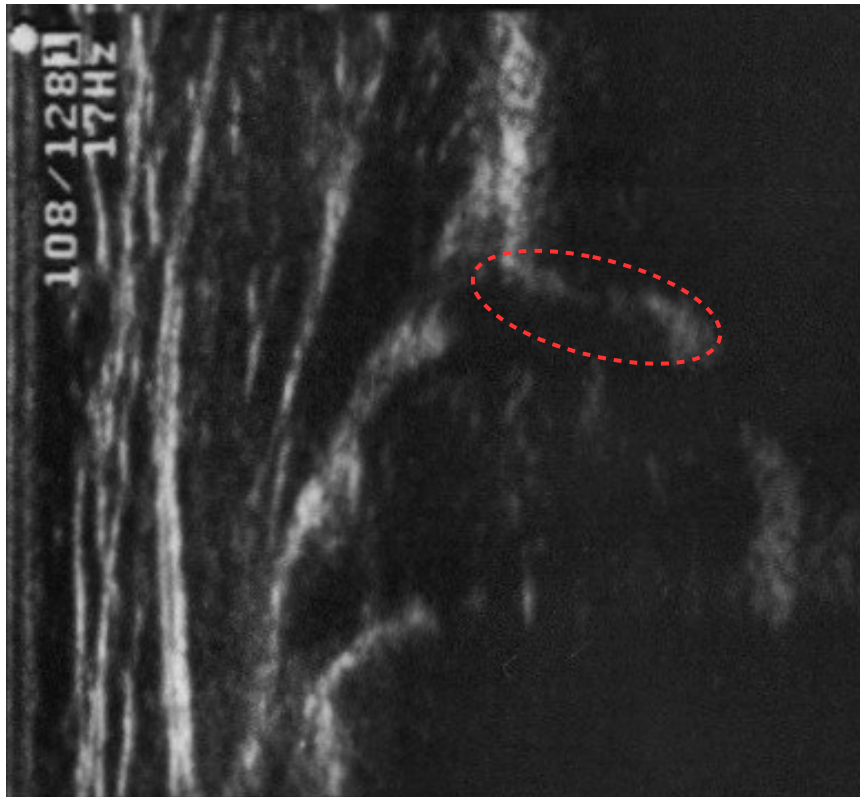
Sylwetka (kontur) kości biodrowej – okolica nadpanewkowa

Anatomia sonograficzna



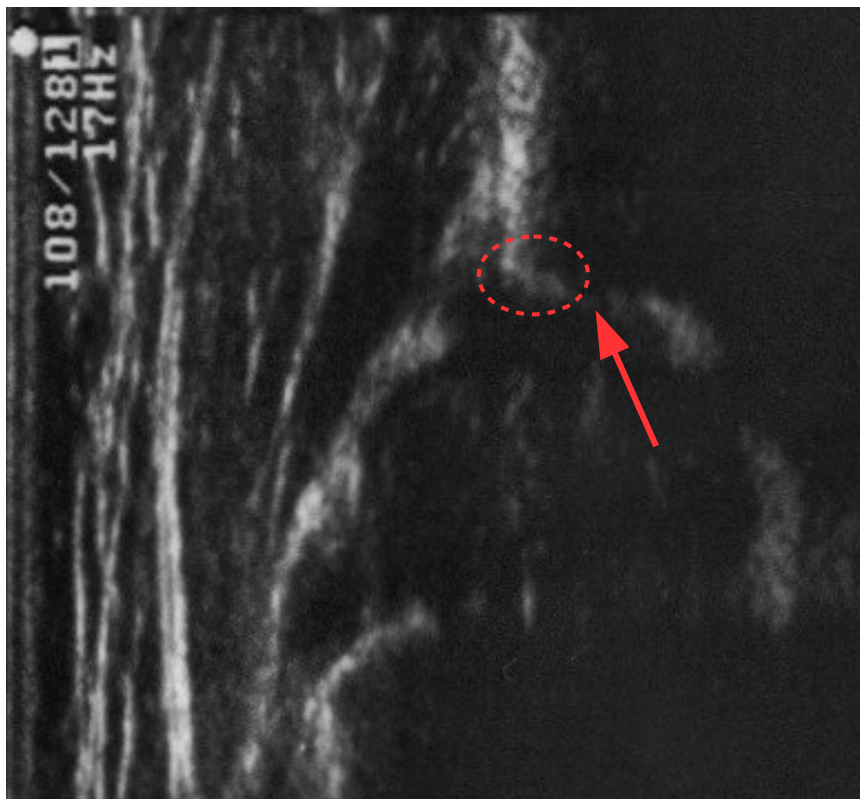
Sylwetka (kontur) kości biodrowej

Anatomia sonograficzna



Dach kostny panewki

Anatomia sonograficzna



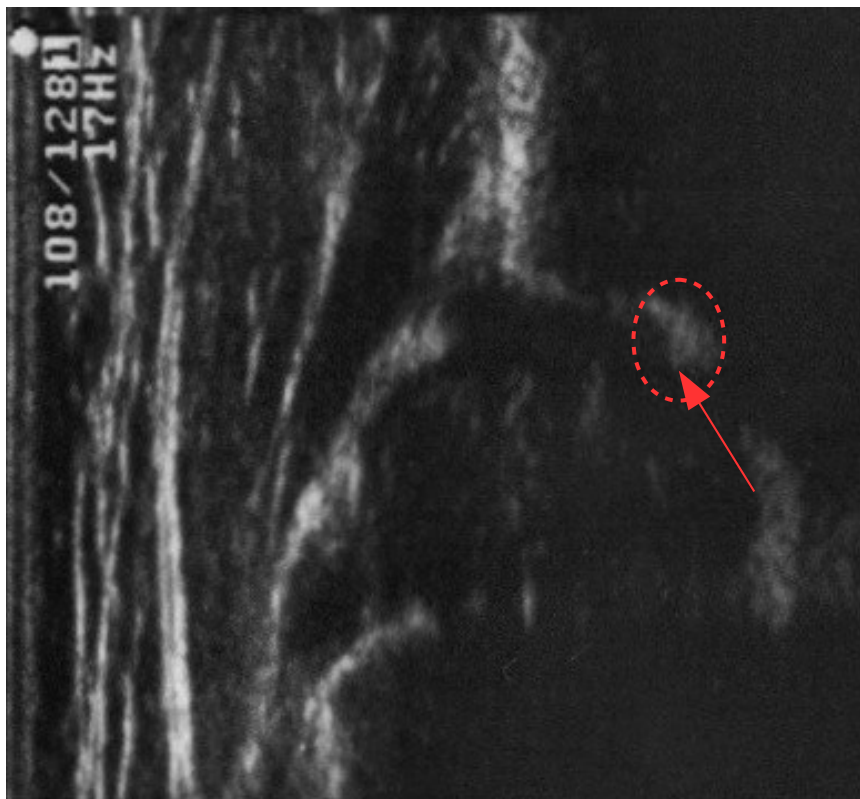
Brzeg kostny panewki (zewnątrzna krawędź panewki) i punkt zwrotny
(miejsce przejścia „wklęsłości” jamy stawowej w „wypukłość” kości biodrowej)

Anatomia sonograficzna

Definicja brzegu kostnego

- Brzeg kostny jest najbardziej wysuniętym bocznie i ku górze punktem na wklęsłym obrysie panewki stawu biodrowego
- Jest punktem, w którym „wklęsłość” panewki przechodzi w „wypukłość” kości biodrowej

Anatomia sonograficzna



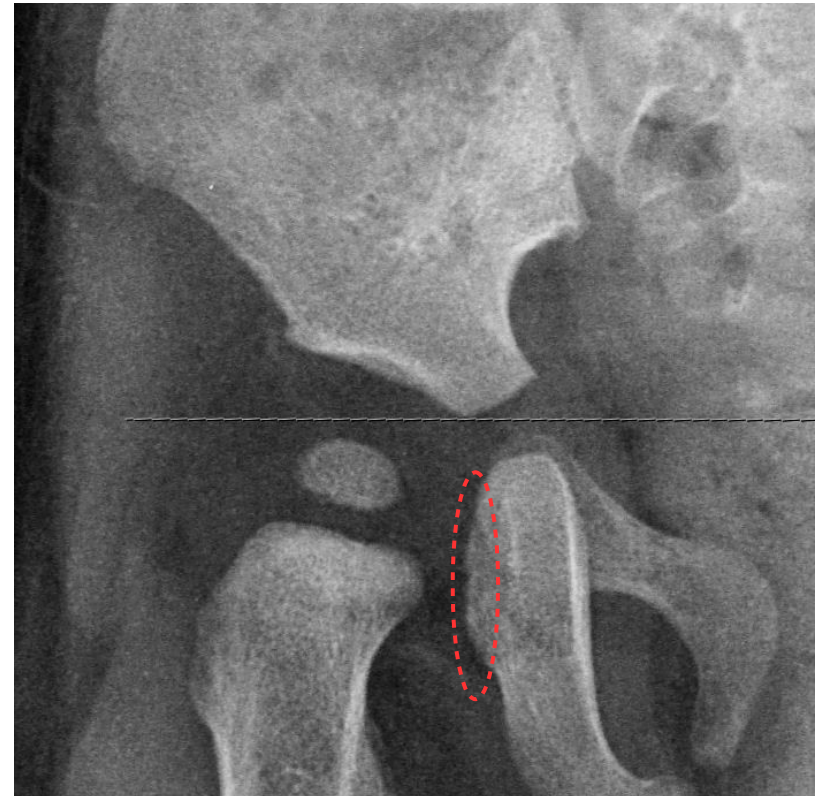
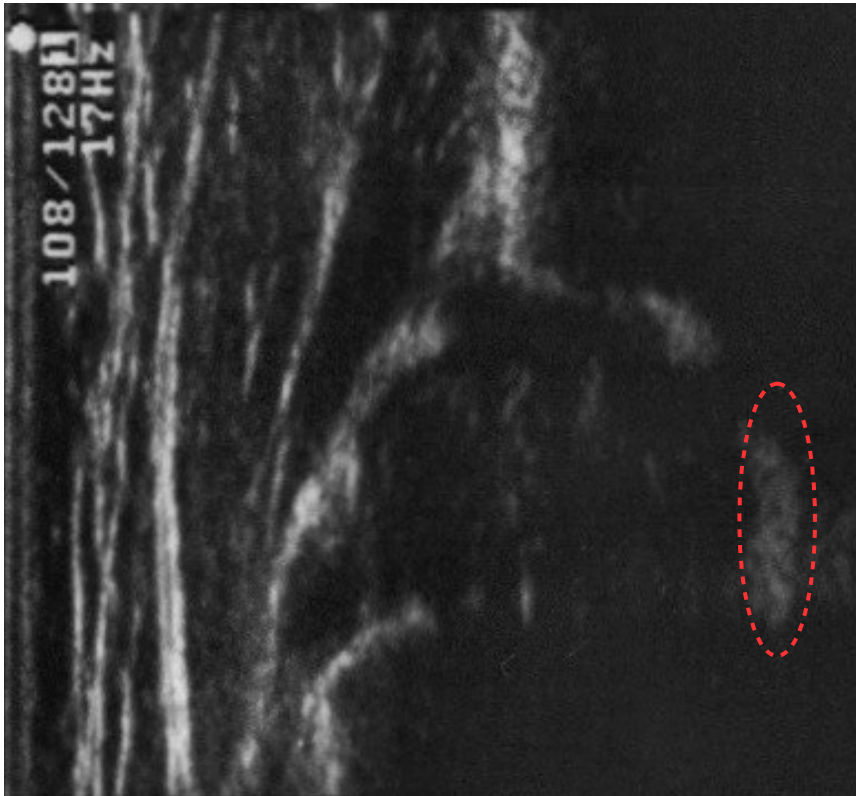
Brzeg dolny kości biodrowej (*inna nazwa: gałąź dolna kości biodr.*)
→ granica: powierzchnia księżycowata / dół panewki

Anatomia sonograficzna



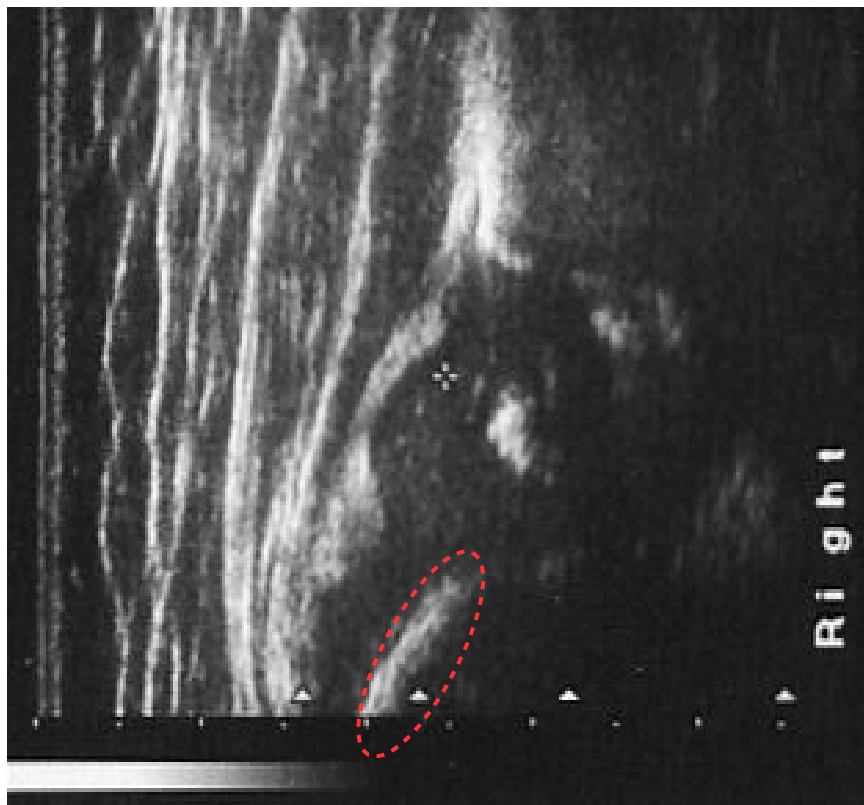
Chrząstka „Y”

Anatomia sonograficzna



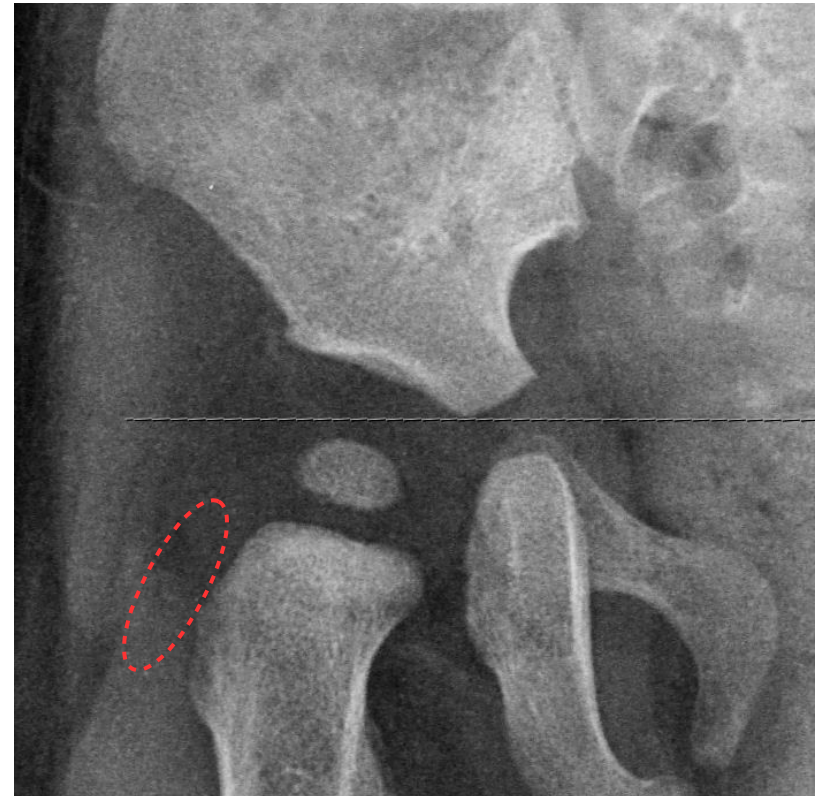
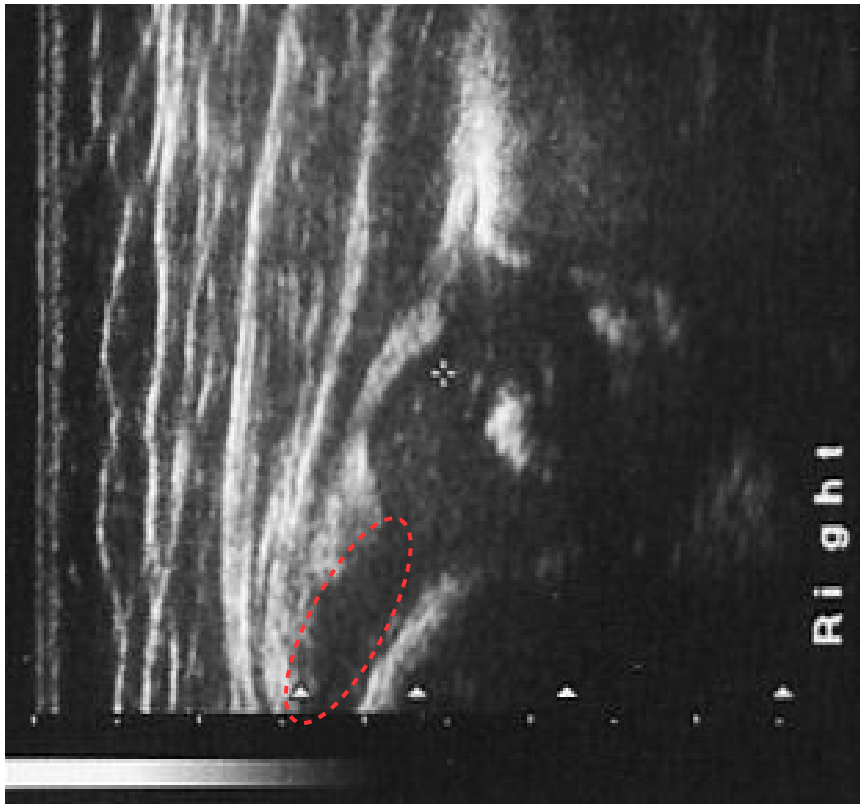
Ochrzęstna pokrywająca kość kulszową

Anatomia sonograficzna



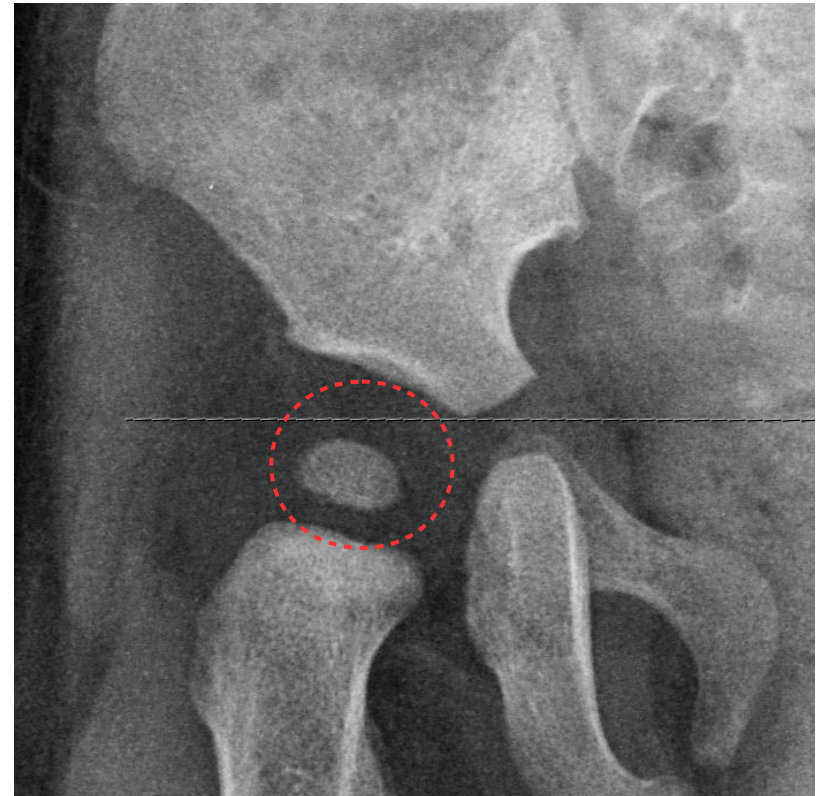
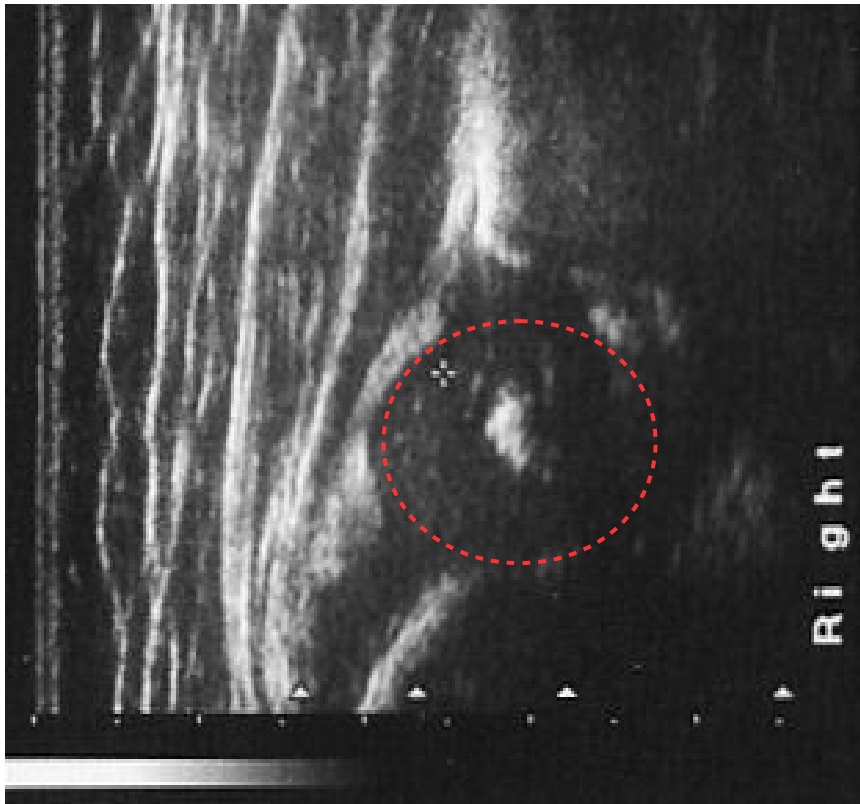
Granica chrzęstno-kostna

Anatomia sonograficzna



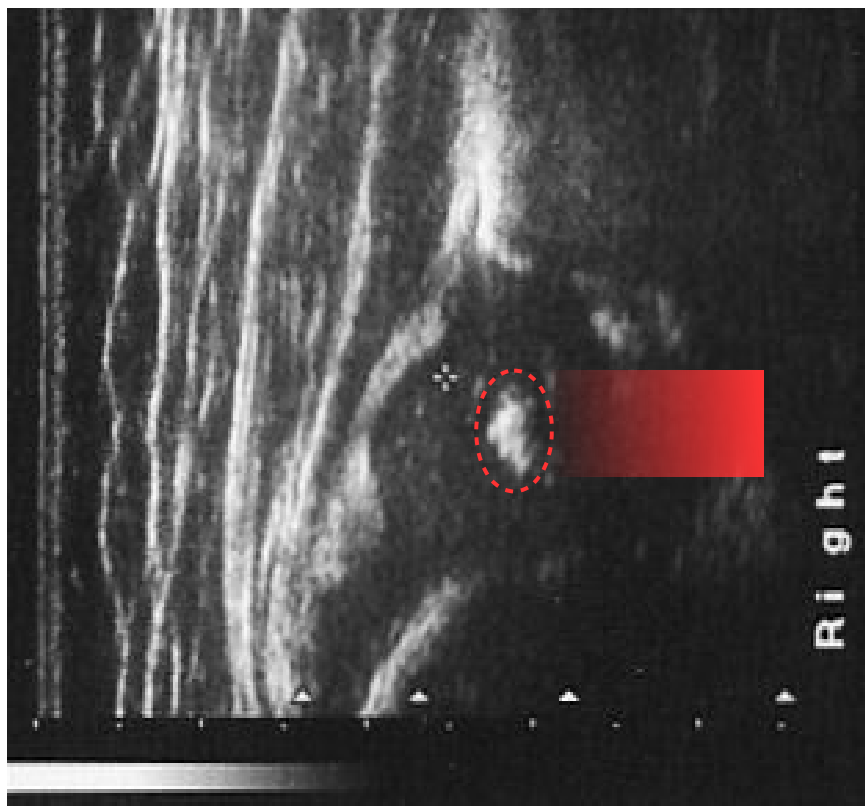
Chrzęstna część szyjki k. udowej i krętarz większy

Anatomia sonograficzna



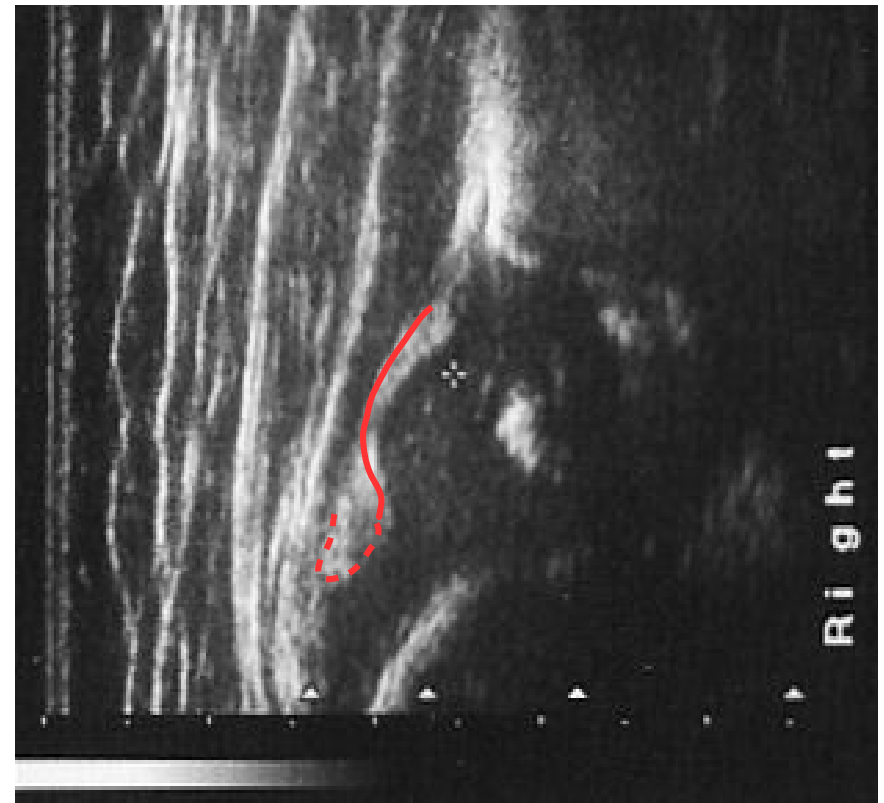
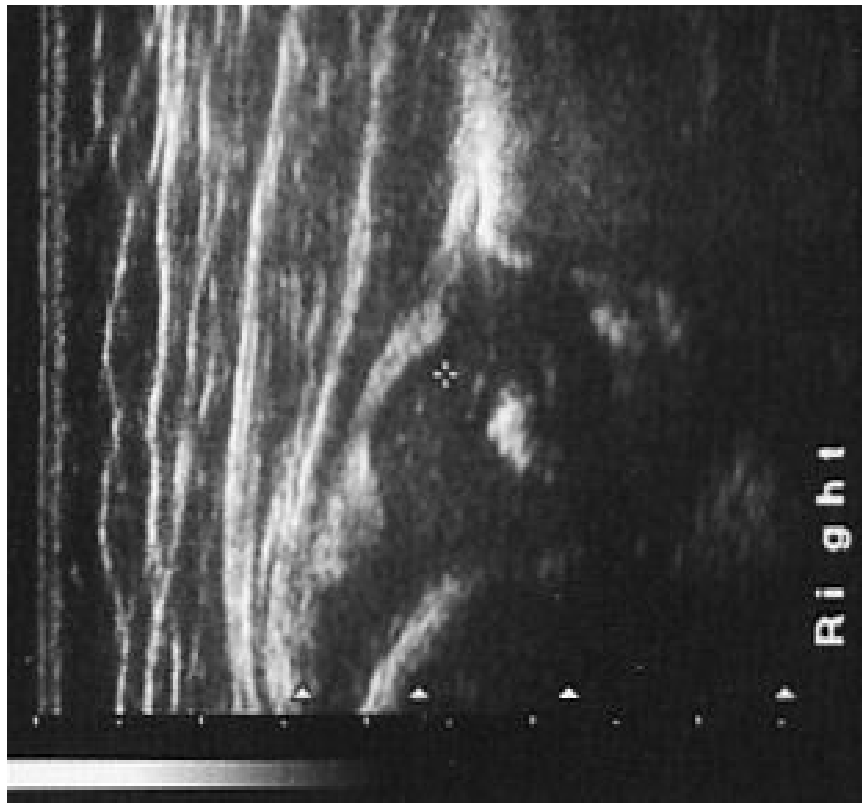
Głowa kości udowej (część chrzęstna) → kształt lekko owalny

Anatomia sonograficzna



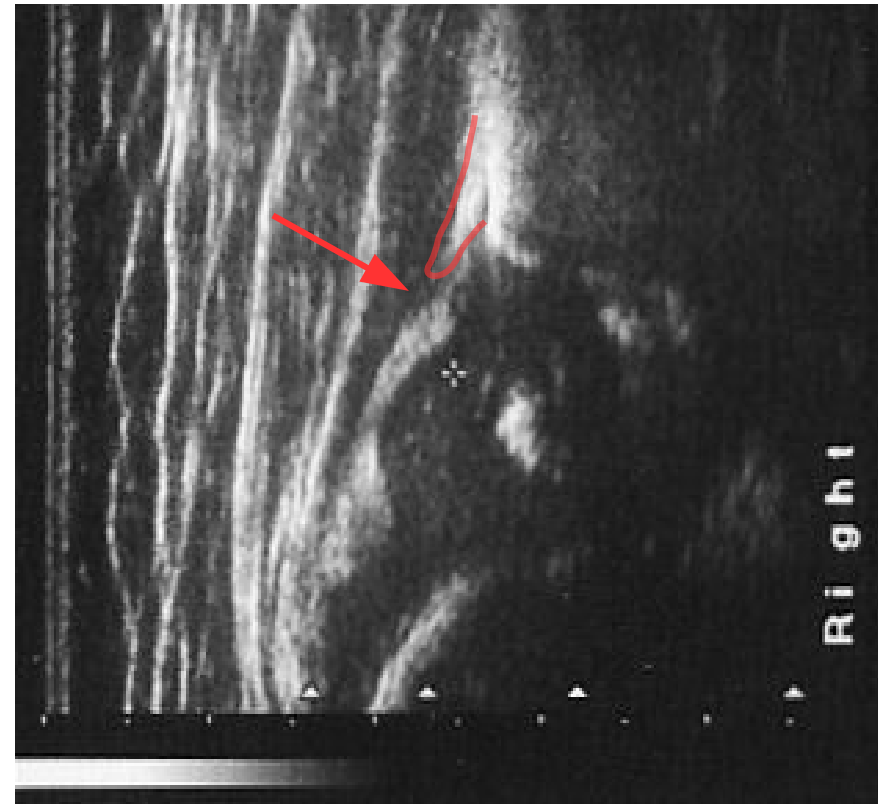
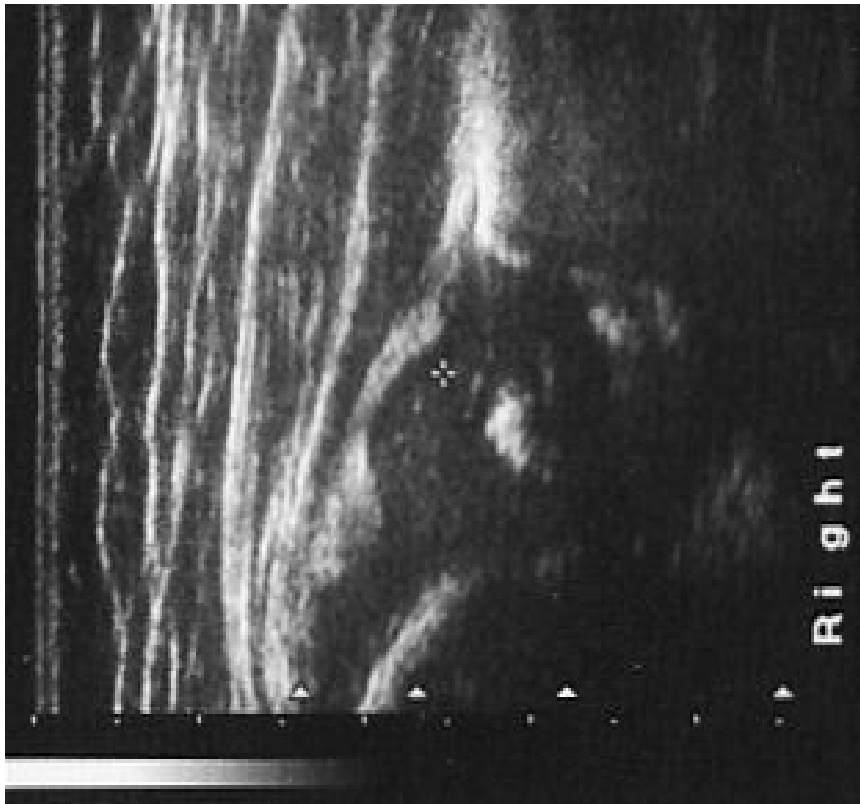
Jądro kostnienia głowy kości udowej + cień akustyczny
w *USG* widoczne 6-8 tyg wcześniej niż w *RTG*; nie leży w centrum głowy !

Anatomia sonograficzna



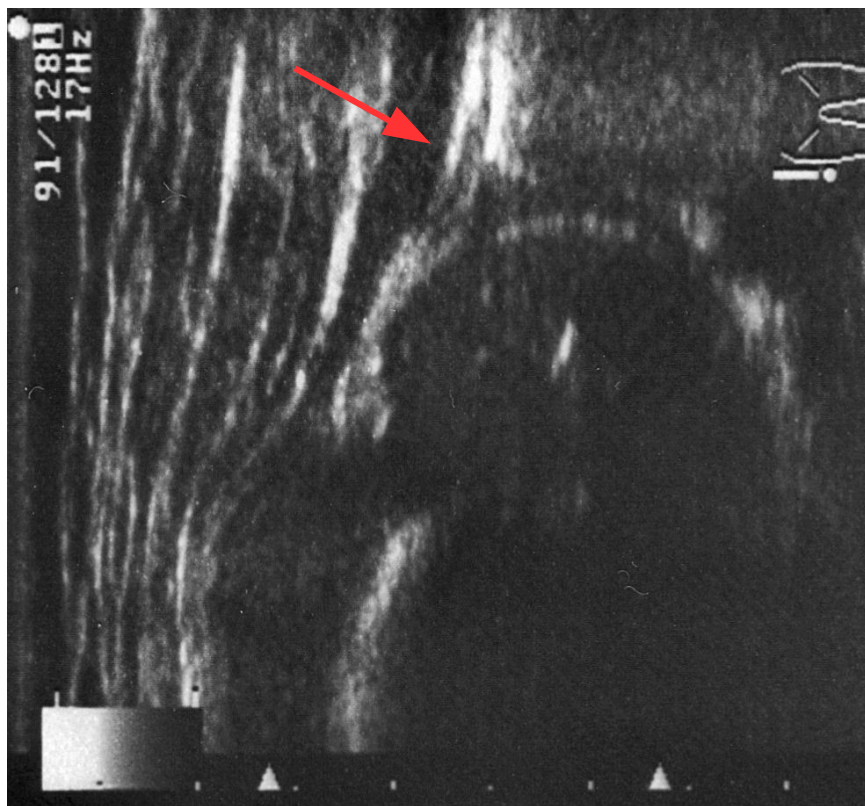
Torebka stawowa i fałd zwrotny

Anatomia sonograficzna



Proksymalne perichondrium i „perichondrial gap” (→)

Anatomia sonograficzna

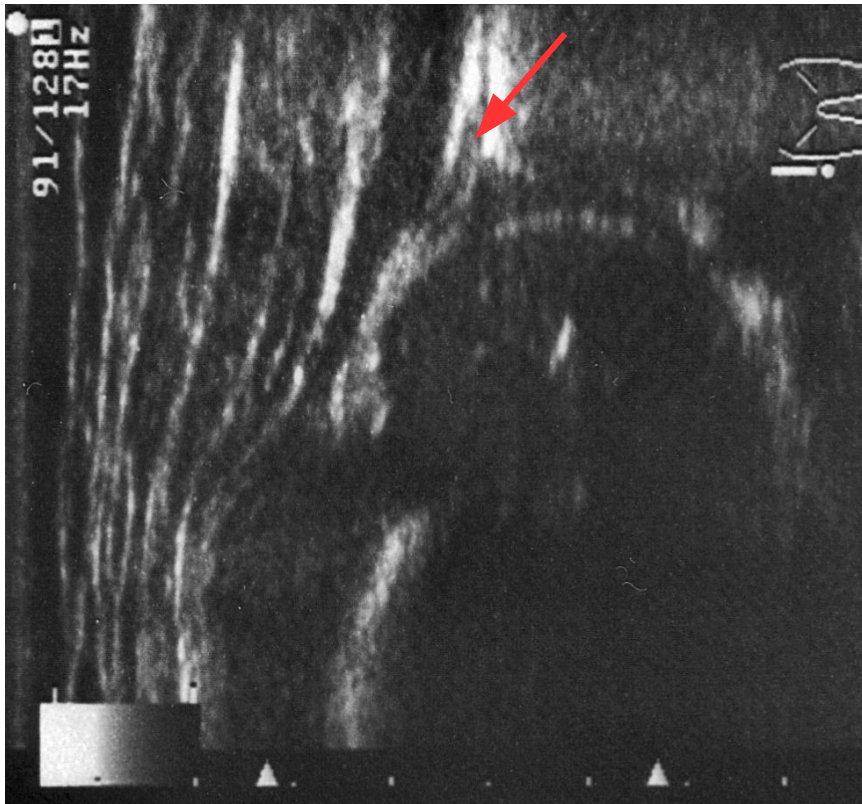


Perichondrium - budowa warstwowa

- ścięgno m. prostego uda
- tk. tłuszczowa / przyczep torebki stawowej
- właściwa chrząstka
- więzadło kulszowo-udowe

Proksymalne perichondrium

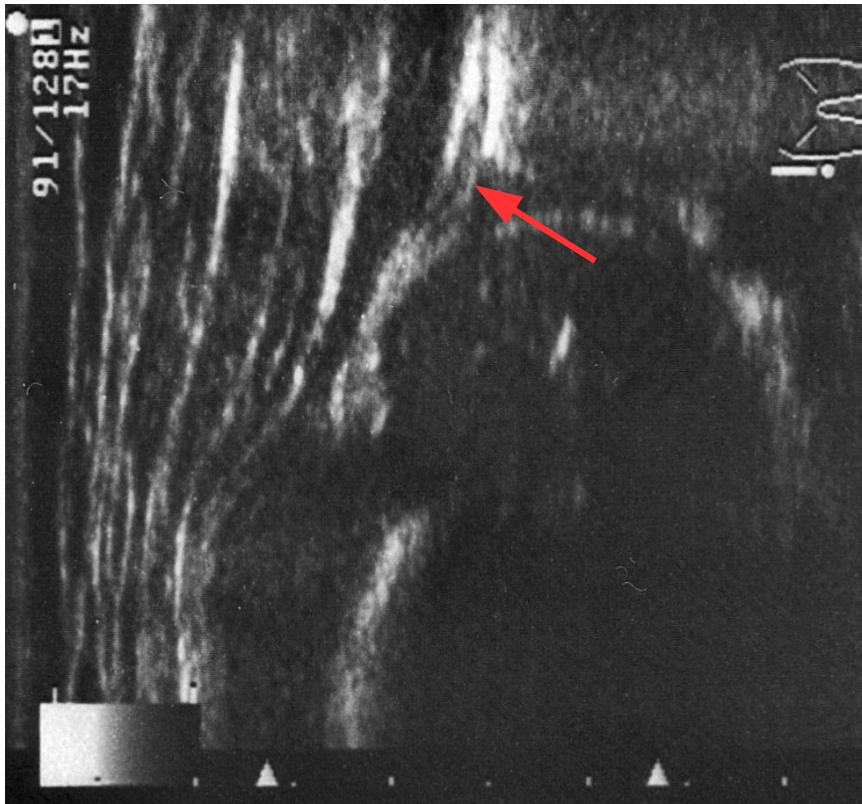
Anatomia sonograficzna



- ## Perichondrium
- budowa warstwowa
 - ścięgno m. prostego uda
 - tk. tłuszczowa / przyczep torebki stawowej
 - właściwa chrząstka
 - więzadło kulszowo-udowe

Proksymalne perichondrium

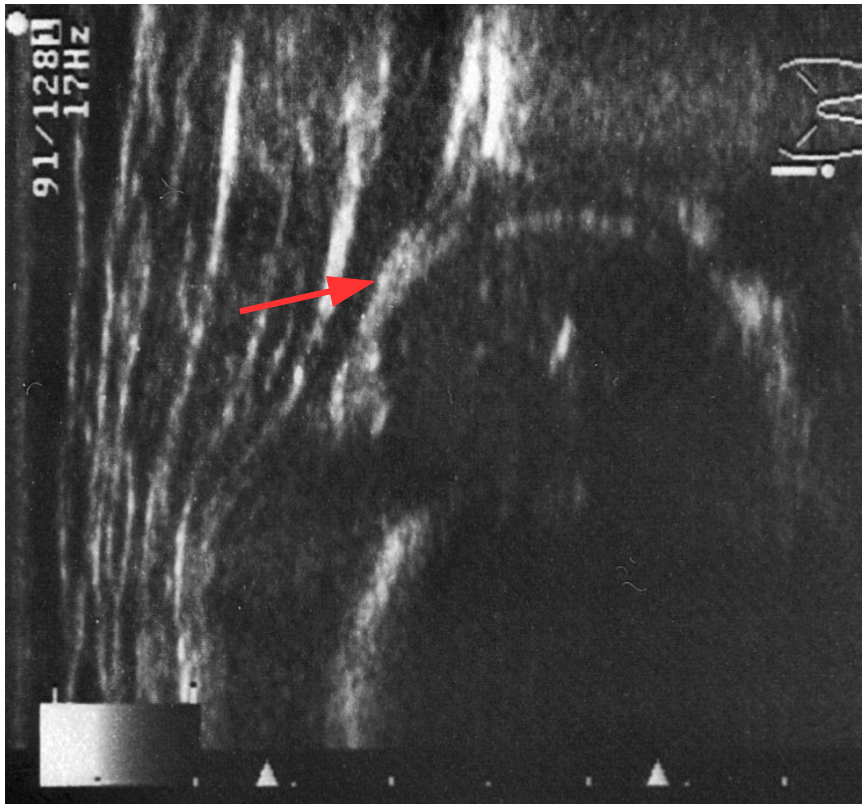
Anatomia sonograficzna



- ## Perichondrium
- budowa warstwowa
 - ścięgno m. prostego uda
 - tk. tłuszczowa / przyczep torebki stawowej
 - **właściwa chrząstka**
 - więzadło kulszowo-udowe

Proksymalne perichondrium

Anatomia sonograficzna

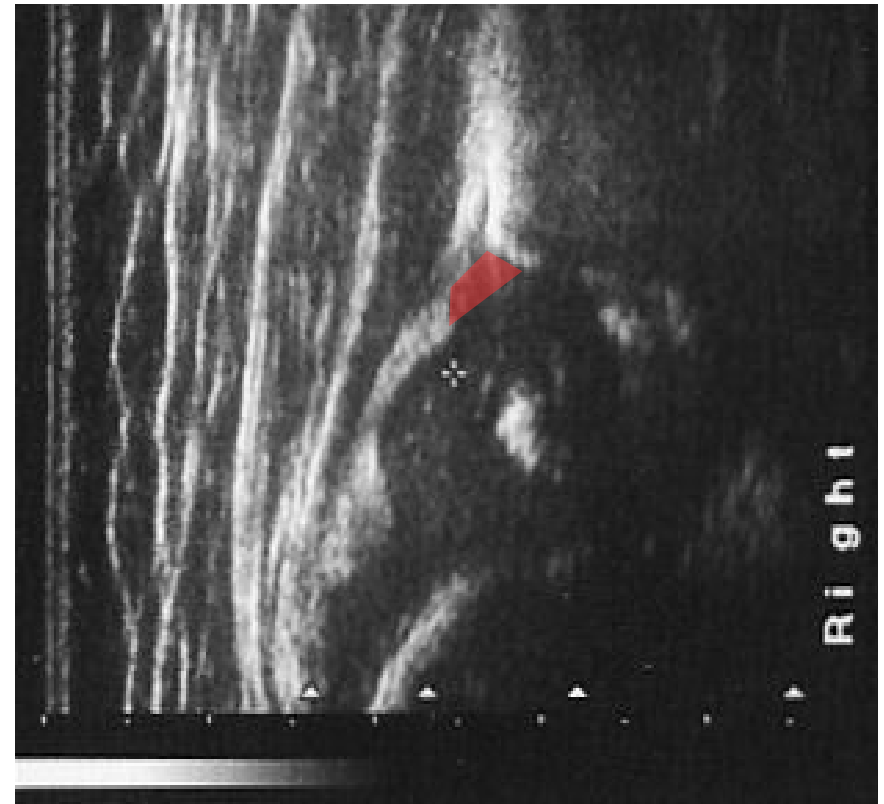
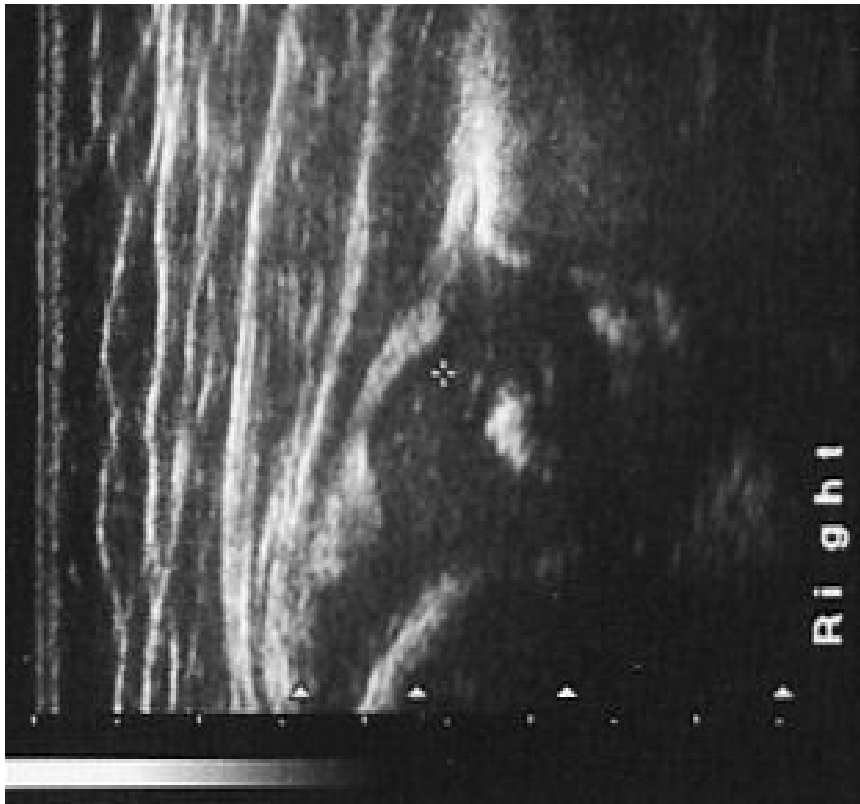


Perichondrium - budowa warstwowa

- ścięgno m. prostego uda
- tk. tłuszczowa / przyczep torebki stawowej
- chrząstka
- **więz. kulszowo-udowe**

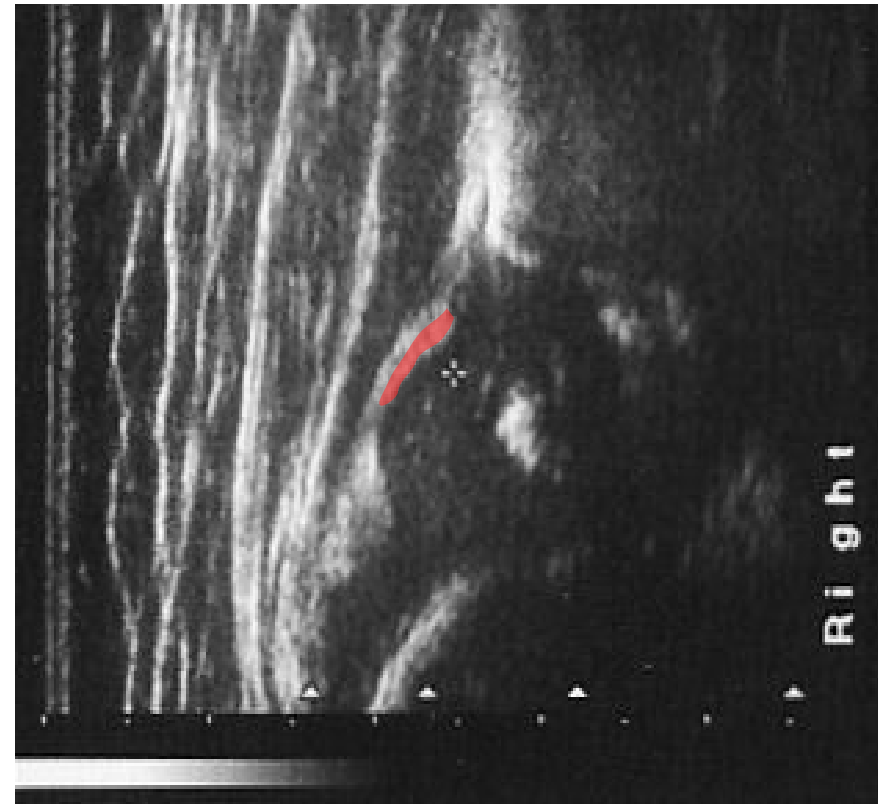
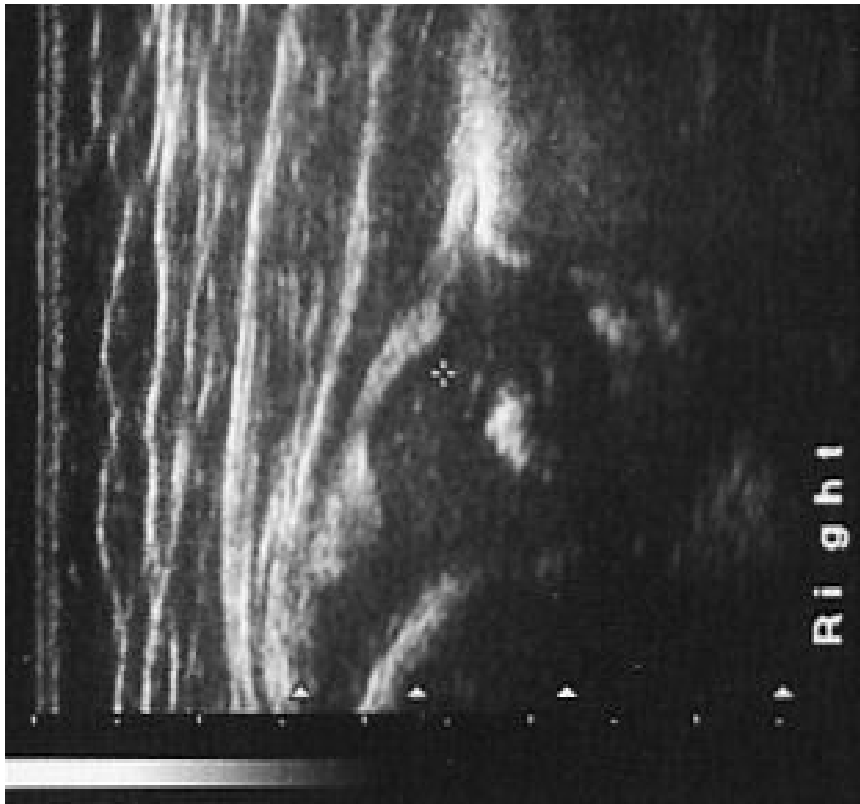
Proksymalne perichondrium

Anatomia sonograficzna



„Dziura echogeniczna” - chrząstka szklista dachu chrzęstnego panewki

Anatomia sonograficzna



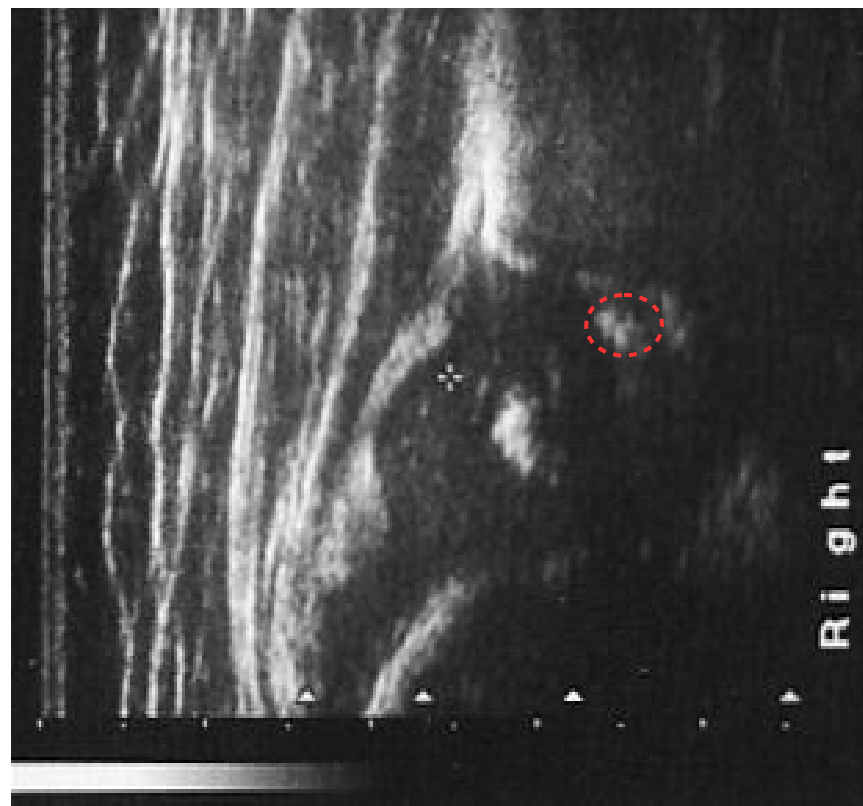
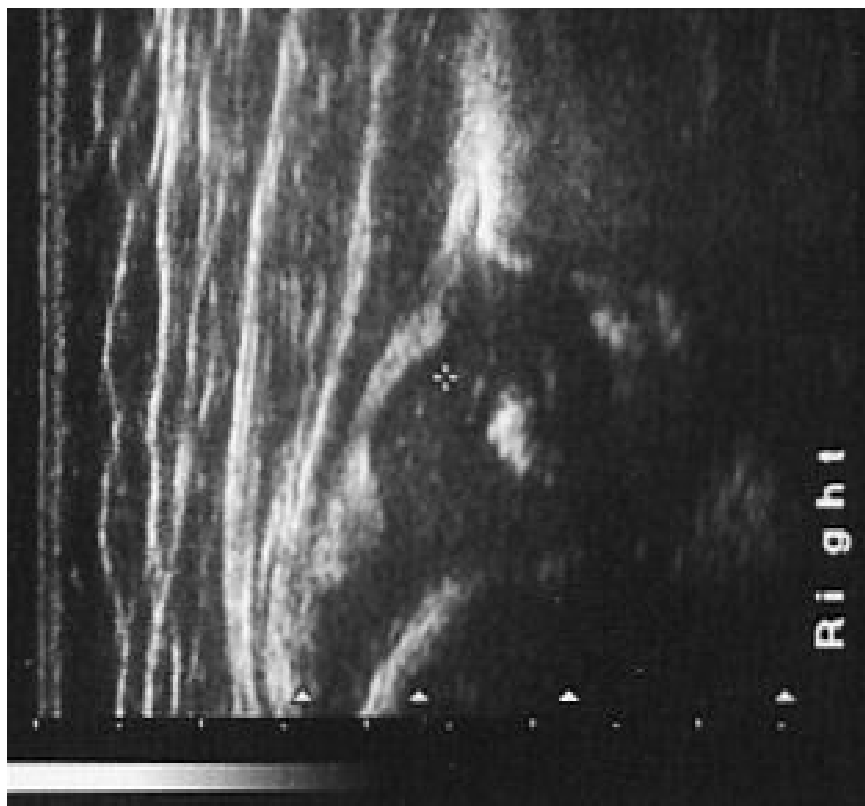
Obrąbek stawowy – chrząstka włóknista dachu chrzęstnego panewki

Anatomia sonograficzna

Definicja obrąbka stawowego

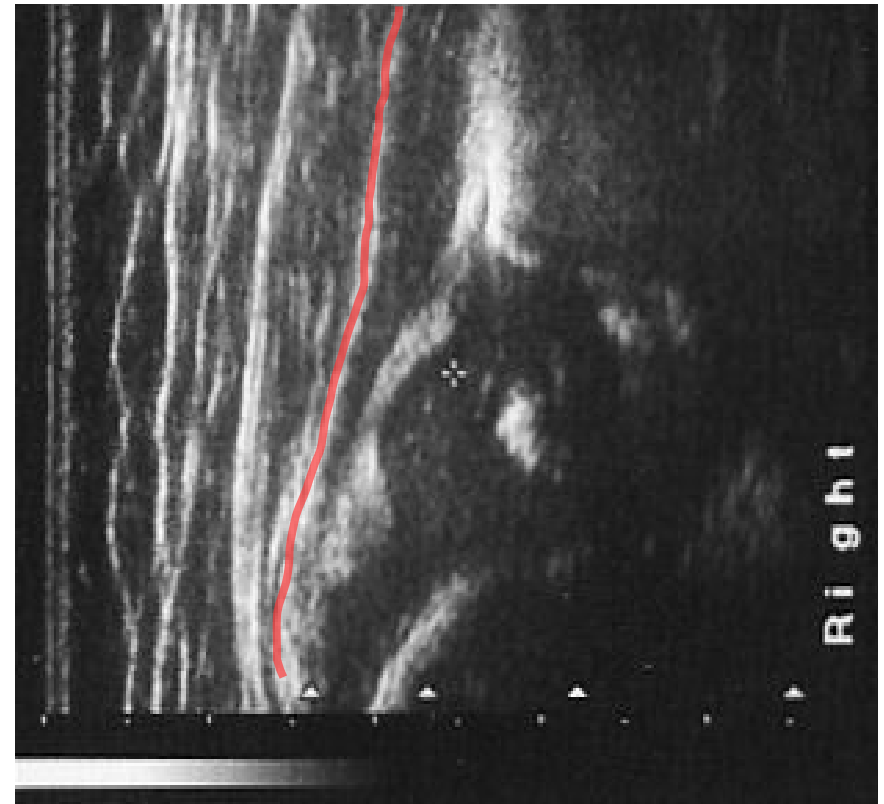
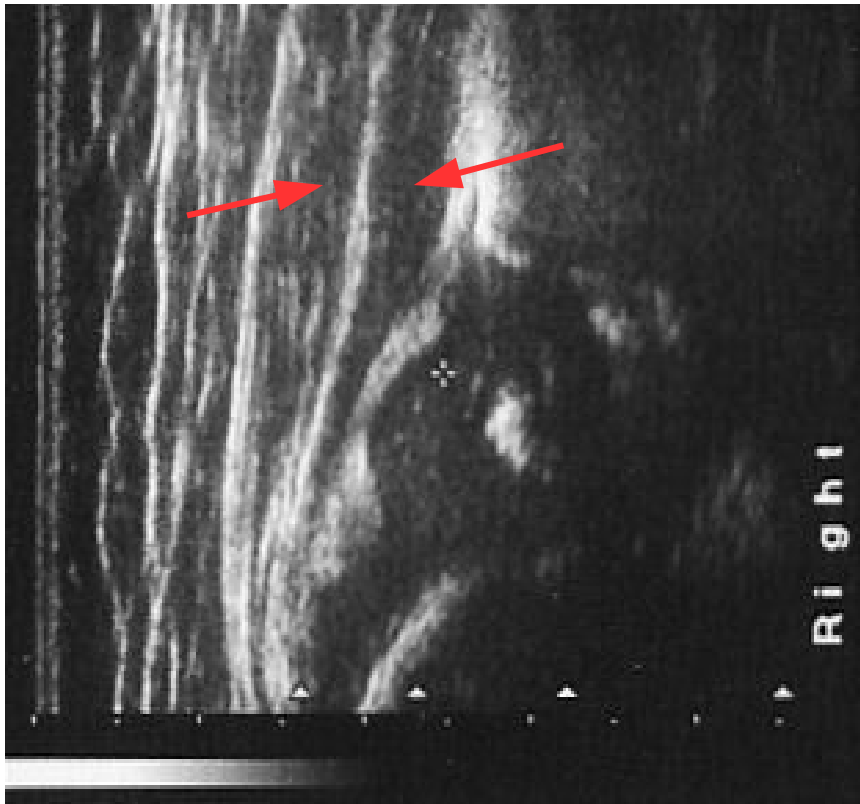
- Obrąbek ma zawsze kontakt z głową kości udowej
- Echo obrąbka znajduje się bocznie i obwodowo w stosunku do chrząstki szklistej dachu panewki, po wewnętrznej stronie torebki stawowej
- Obrąbek znajduje się poniżej przejścia torebki stawowej w ochrzęstną („perichondral gap”)
- Obrąbek znajduje się w miejscu, w którym kontur torebki oddziela się od głowy kości udowej
→ *przydatne w stawach zwichniętych*

Anatomia sonograficzna



Więzadło głowy kości udowej → *nie pomylić z brzegiem dolnym k. biodr*

Anatomia sonograficzna



Mięśnie pośladkowe i przegroda międzymięśniowa

Anatomia sonograficzna

Obraz USG zmienia się wraz z wiekiem dziecka:

- zwiększa się uwapnienie głowy i szyjki kości udowej
- jądro kostnienia powiększa się
 - ◇ cień akustyczny zasłania wnętrze panewki

Anatomia sonograficzna

Obraz USG zmienia się wraz z wiekiem dziecka:

- większe rozmiary ciała (grubość tkanki tłuszczowej) utrudniają penetrację wiązki ultradźwięków
 - ◇ głowica 5 MHz; ucisk na tkankę tłuszczową

Anatomia sonograficzna

Obraz USG zmienia się wraz z wiekiem dziecka:

- powyżej 6-8 m.ż. jakość badania USG gwałtownie spada
- można wykonać USG bioder, jednak w razie jakichkolwiek wątpliwości diagnostycznych należy wykonać RTG