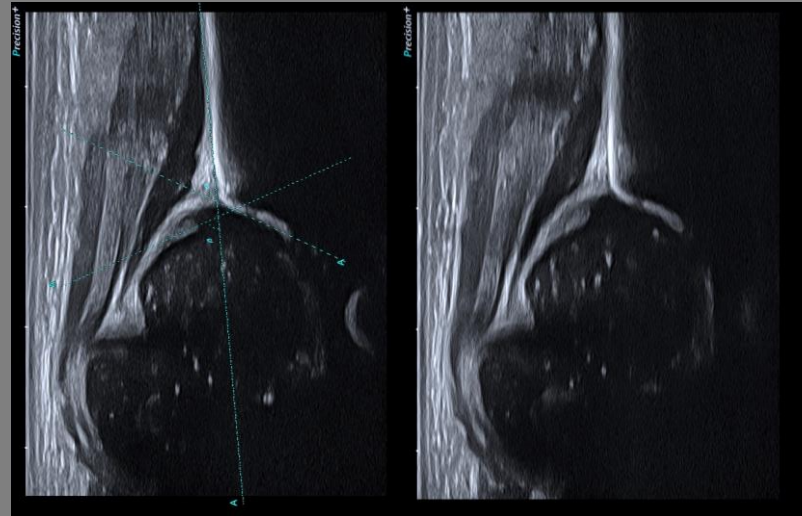


Facharztprüfungsseminar - PRÄSENZVERANSTALTUNG

24. Sept. bis 25. Sept. 2021 - 09:00

Ort: Ärztekammer für Wien, Weihburggasse 10-12, 1010 Wien

Sonographie der Säuglingshüfte



Dr. Christof Kraxner

LKH Hochsteiermark – Standort Leoben

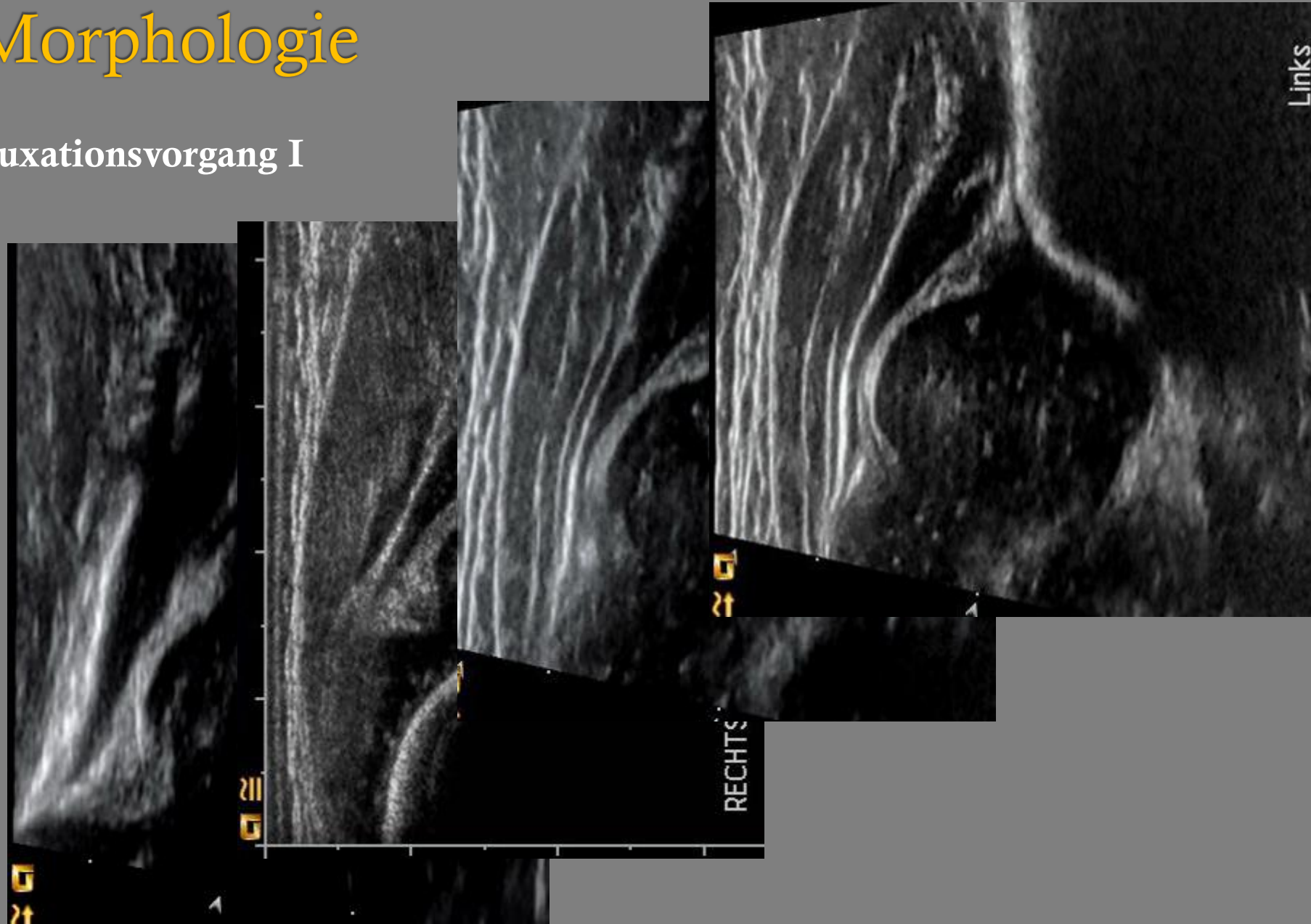
Abteilung für Kinder und Jugendliche

Vorstand: Univ.-Prof. Dr. Reinhold Kerbl



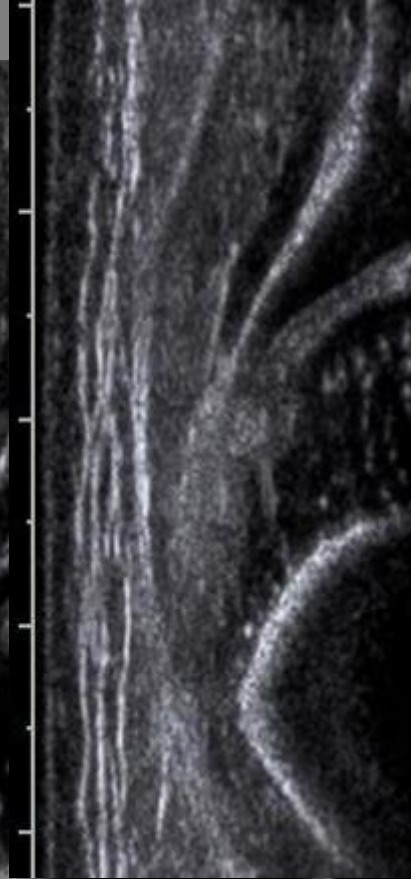
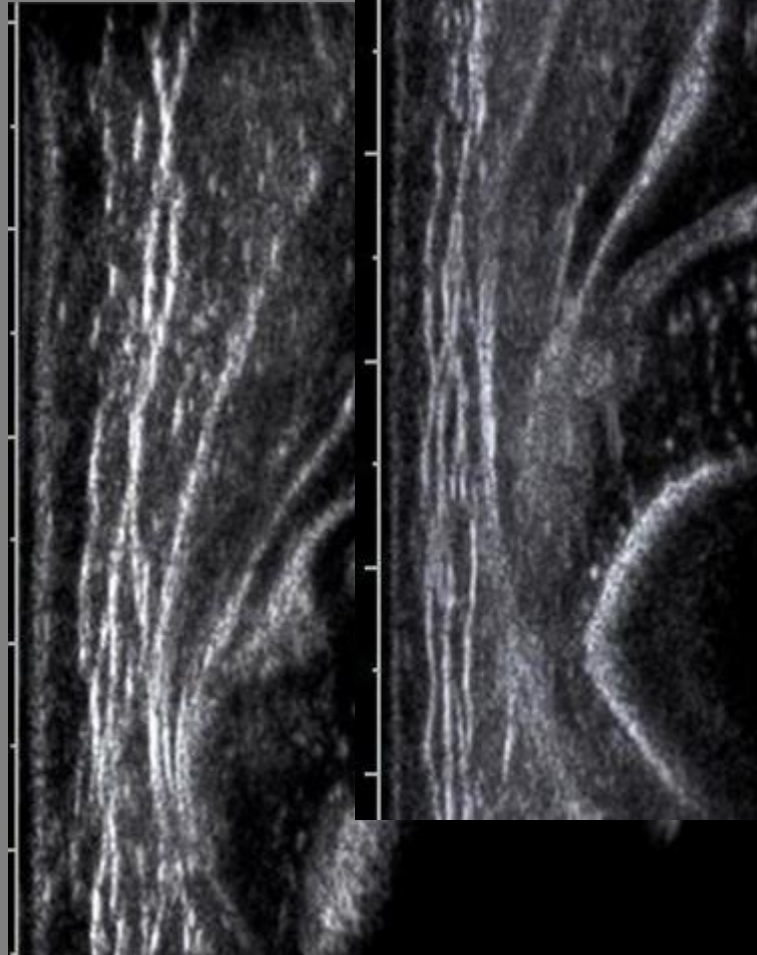
Morphologie

Luxationsvorgang I



Morphologie

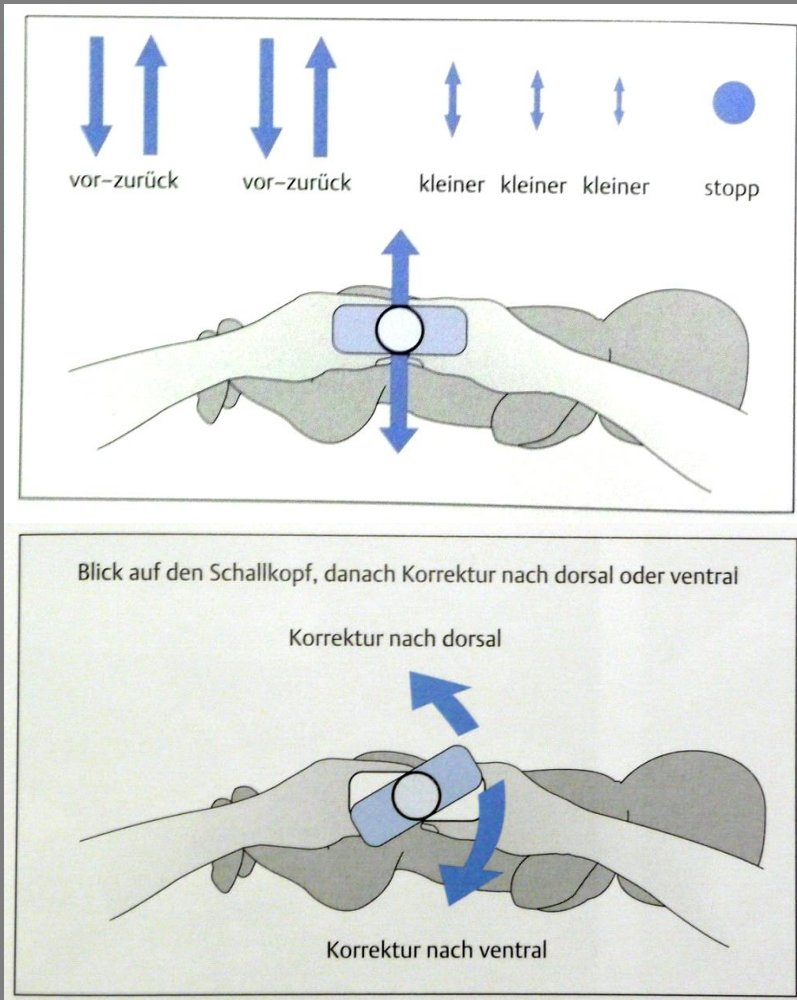
Luxationsvorgang II



Beurteilung der Hüfte

1. **Erstellung eines korrekten Bildes (Abtasttechnik!)**
2. Anatomische Identifizierung (Die acht Punkte zum Hüftglück!)
3. Brauchbarkeitsprüfung (Unterrand – Schnitt – Labrum!)
4. Einordnen in eine der drei Schubladen (Gut, schlecht, nicht sicher)
5. Was ist wenn das Kind aufsteht? (Lot \neq Grundlinie!)
6. Knorpeldach übergreifend (Zentriert – dezentriert: Waagrechte!)
7. Beschreibung (Festlegung des Typs!)
8. **Dann erst wird gemessen!!!**

1. Abtasttechnik



- ❖ Linearschallkopf
- ❖ Das Kind liegt in Seitenlage (Hüftschale)
- ❖ Der Schallkopf wird streng senkrecht aufgesetzt

1. Abtasttechnik

Entscheidend ist **nicht zu kippen** oder sich beim Verschieben des Schallkopfes an die Rundung des Popscherls anzupassen!!!



Beurteilung der Hüfte

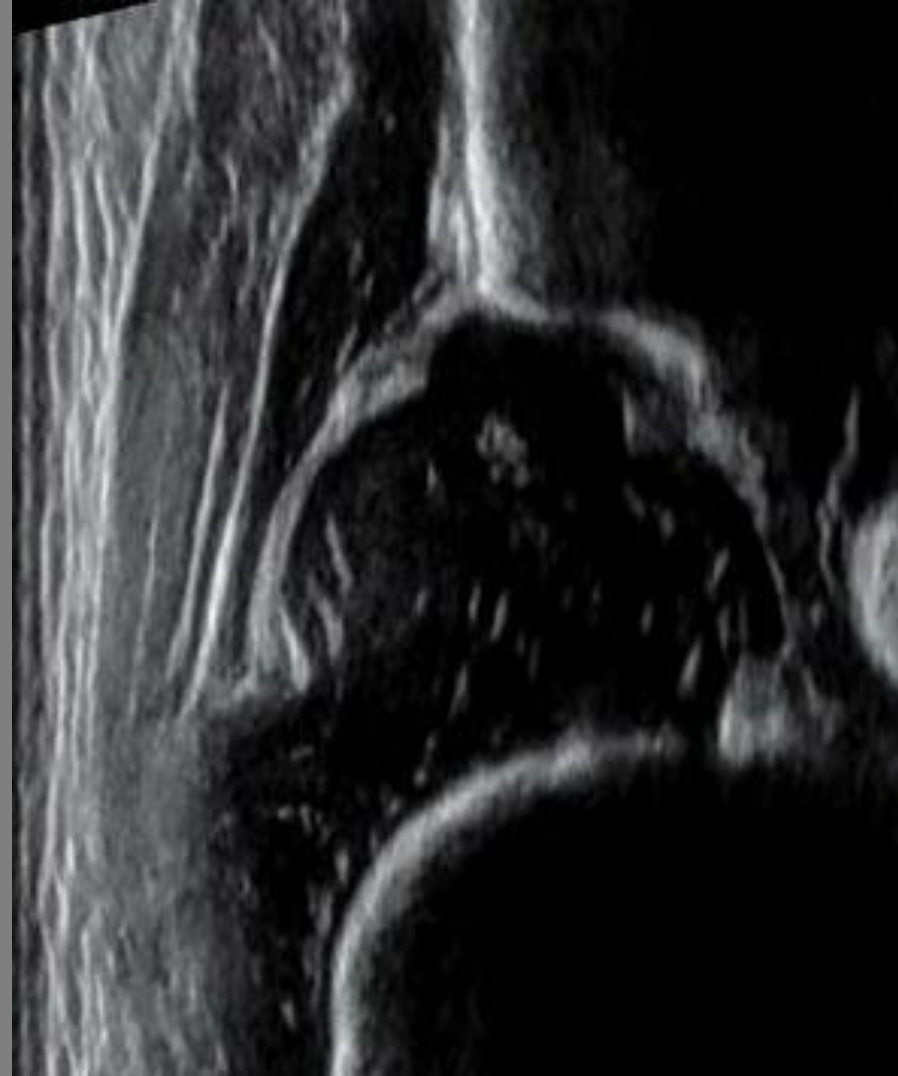
1. Erstellung eines korrekten Bildes (Abtasttechnik!)
2. **Anatomische Identifizierung (Die acht Punkte zum Hüftglück!)**
3. Brauchbarkeitsprüfung (Unterrand – Schnitt – Labrum!)
4. Einordnen in eine der drei Schubladen (Gut, schlecht, nicht sicher)
5. Was ist wenn das Kind aufsteht? (Lot ≠ Grundlinie!)
6. Knorpeldach übergreifend (Zentriert – dezentriert: Waagrechte!)
7. Beschreibung (Festlegung des Typs!)
8. **Dann erst wird gemessen!!!**

2. Anatomische Identifizierung:

„Die acht Punkte zum Hüftglück“

© F. Baumgartner

- **Knorpel-Knochengrenze**
- **Hüftkopf**
- **Umschlagfalte**
- **Gelenkkapsel**
- **Labrum**
- **Knorpel**
- **Knochen**
- **Konkavität - Konvexität**

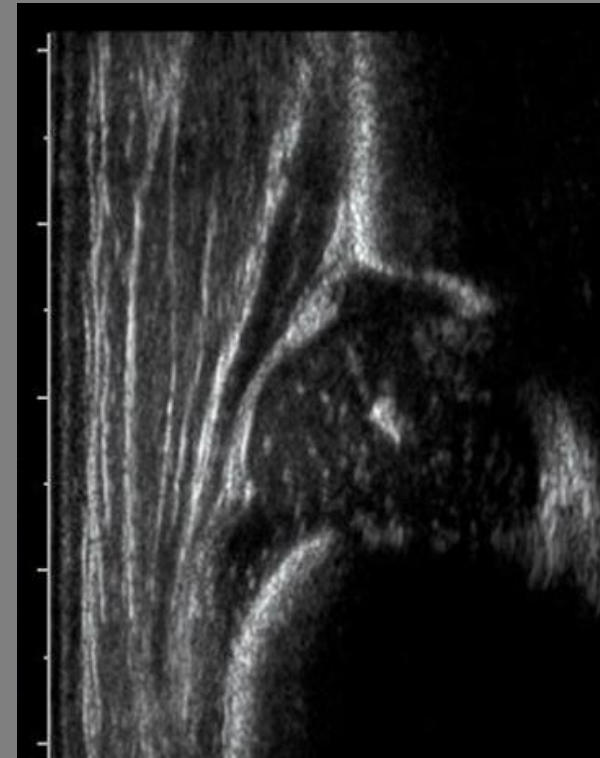


Beurteilung der Hüfte

1. Erstellung eines korrekten Bildes (Abtasttechnik!)
2. Anatomische Identifizierung (Die acht Punkte zum Hüftglück!)
3. **Brauchbarkeitsprüfung (Unterrand – Schnitt – Labrum!)**
4. Einordnen in eine der drei Schubladen (Gut, schlecht, nicht sicher)
5. Was ist wenn das Kind aufsteht? (Lot \neq Grundlinie!)
6. Knorpeldach übergreifend (Zentriert – dezentriert: Waagrechte!)
7. Beschreibung (Festlegung des Typs!)
8. **Dann erst wird gemessen!!!**

3. Brauchbarkeitsprüfung

- ◇ Darstellung des Unterrandes des Os ilium
- ◇ korrekte Schnitfführung über dem Pfannendachbereich
- ◇ Darstellung des Labrum acetabulare



3. Brauchbarkeitsprüfung

- ◇ Darstellung des Unterrandes des Os ilium
- ◇ **korrekte Schnittführung über dem Pfannendachbereich**
- ◇ Darstellung des Labrum acetabulare

Faustregel: Die Darmbeinkontur zieht gerade nach oben (nicht immer parallel zum Bildrand)



Beurteilung der Hüfte

1. Erstellung eines korrekten Bildes (Abtasttechnik!)
2. Anatomische Identifizierung (Die acht Punkte zum Hüftglück!)
3. Brauchbarkeitsprüfung (Unterrand – Schnitt – Labrum!)
4. **Einordnen in eine der drei Schubladen (Gut, schlecht, nicht sicher)**
5. Was ist wenn das Kind aufsteht? (Lot \neq Grundlinie!)
6. Knorpeldach übergreifend (Zentriert – dezentriert: Waagrechte!)
7. Beschreibung (Festlegung des Typs!)
8. **Dann erst wird gemessen!!!**

Drei Schubladen



Rechts

1. Sicher „gut“



Fettweis Stellung

3. Sicher „schlecht“



zug

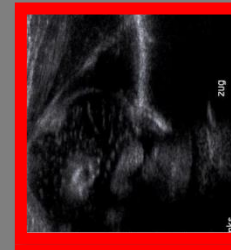
Drei Schubladen

2. Die gefährliche: Da müssen wir genau schauen!

1. Sicher „gut“



3. Sicher „schlecht“

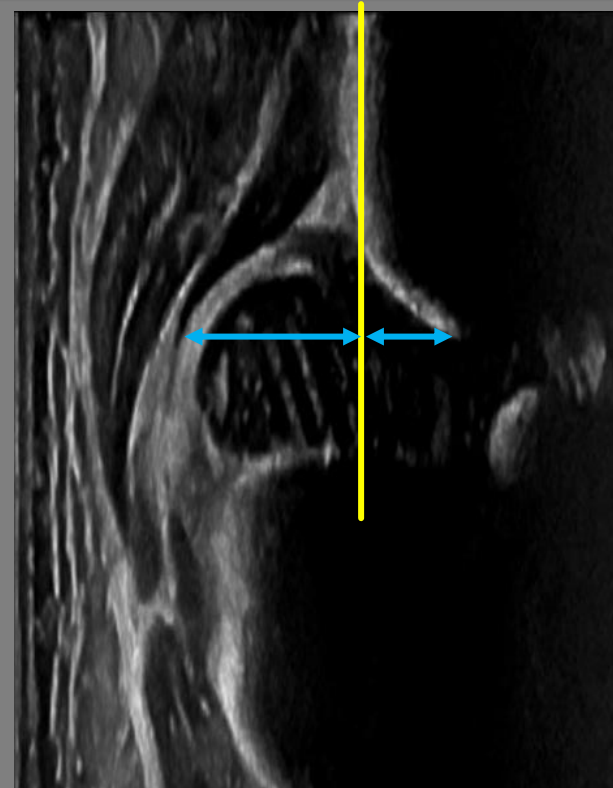
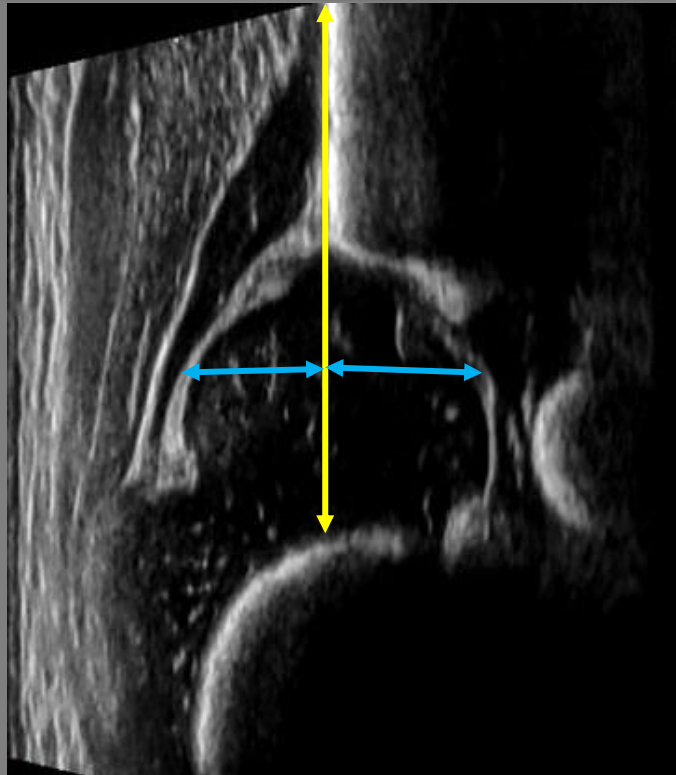


Beurteilung der Hüfte

1. Erstellung eines korrekten Bildes (Abtasttechnik!)
2. Anatomische Identifizierung (Die acht Punkte zum Hüftglück!)
3. Brauchbarkeitsprüfung (Unterrand – Schnitt – Labrum!)
4. Einordnen in eine der drei Schubladen (Gut, schlecht, nicht sicher)
5. **Was ist wenn das Kind aufsteht? (Lot ≠ Grundlinie!)**
6. Knorpeldach übergreifend (Zentriert – dezentriert: Waagrechte!)
7. Beschreibung (Festlegung des Typs!)
8. **Dann erst wird gemessen!!!**

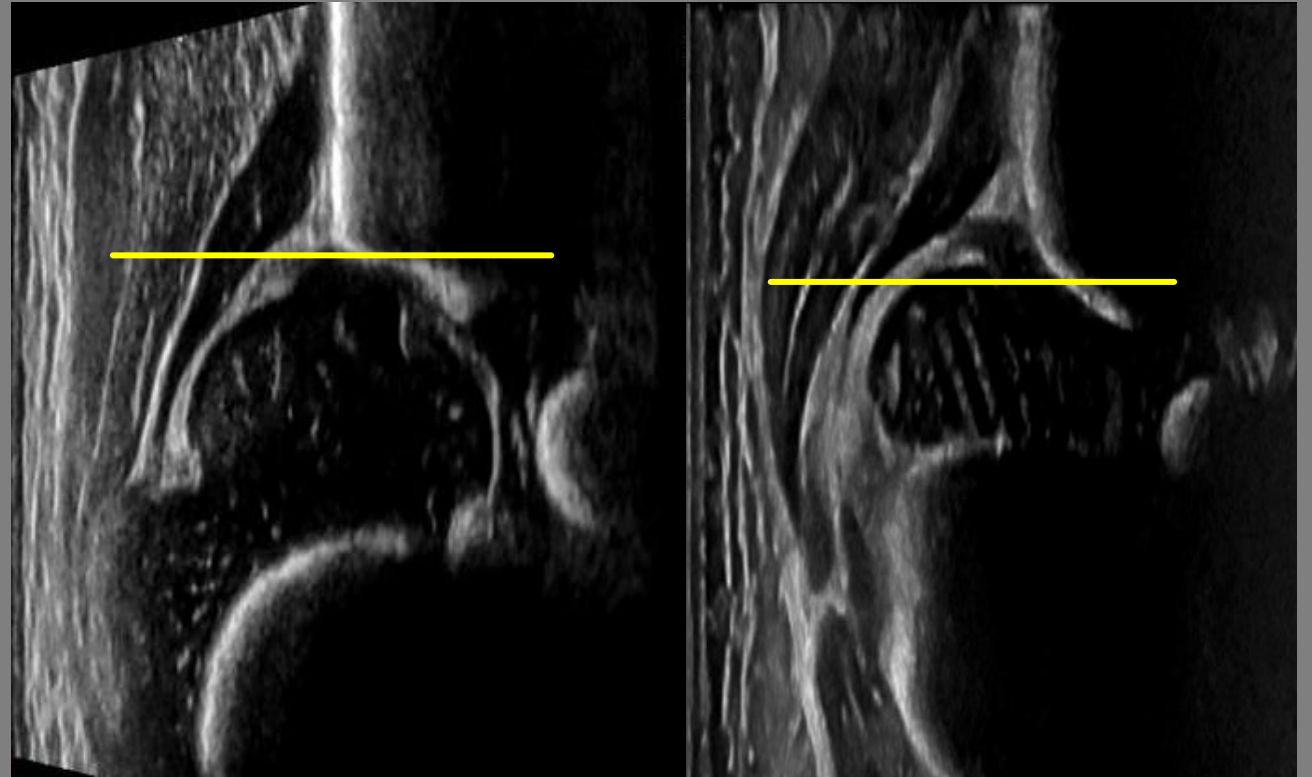
Virtuelles „Lot“

- ◇ **Das ist nicht die Grundlinie!!!**
- ◇ **Beurteilung der knöchernen Überdachung** (Was passiert mit dem Hüftkopf, wenn das Baby aufsteht?)



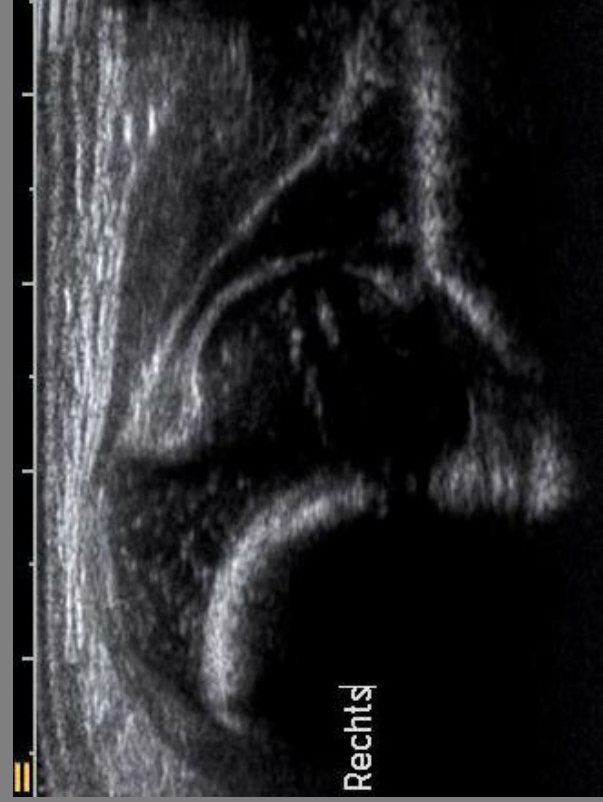
Virtuelle „Waagrechte“ durch den Erkerpunkt

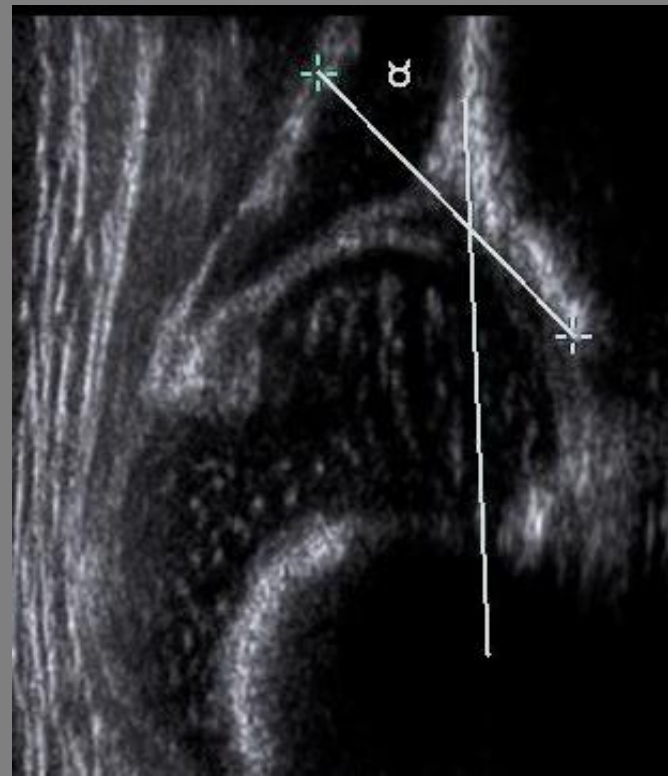
- ◇ **Das ist nicht die Ausstellungslinie!**
- ◇ **Beurteilung des Knorpeldaches**
- ◇ **Wo steht das Labrum?**
 - Unter der Waagrechten = zentriert**
 - Über der Waagrechten = dezentriert**

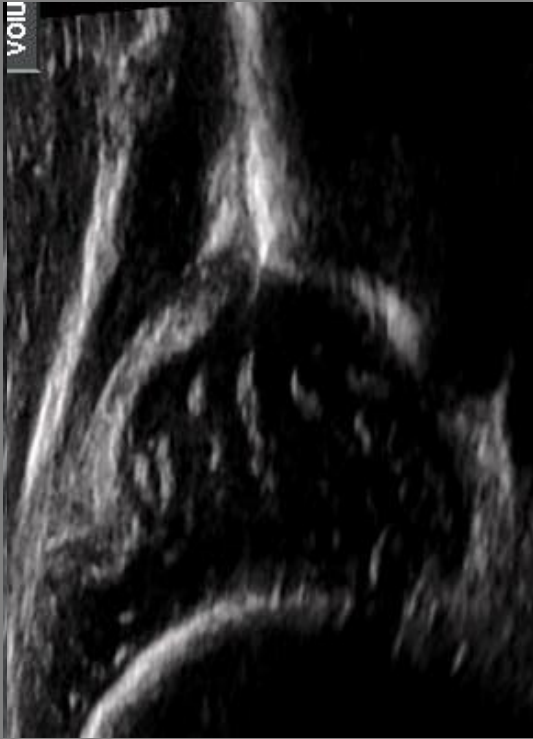


Beurteilung der Hüfte

1. Erstellung eines korrekten Bildes (Abtasttechnik!)
2. Brauchbarkeitsprüfung (Unterrand – Schnitt – Labrum!)
3. Anatomische Identifizierung (Die acht Punkte zum Hüftglück!)
4. Einordnen in eine der drei Schubladen (Gut, schlecht, nicht sicher)
5. Was ist wenn das Kind aufsteht? (Lot ≠ Grundlinie!)
6. Knorpeldach übergreifend (Zentriert – dezentriert: Waagrechte!)
7. **[Beschreibung (Festlegung des Typs!)]**
8. **Dann erst wird gemessen!!!**







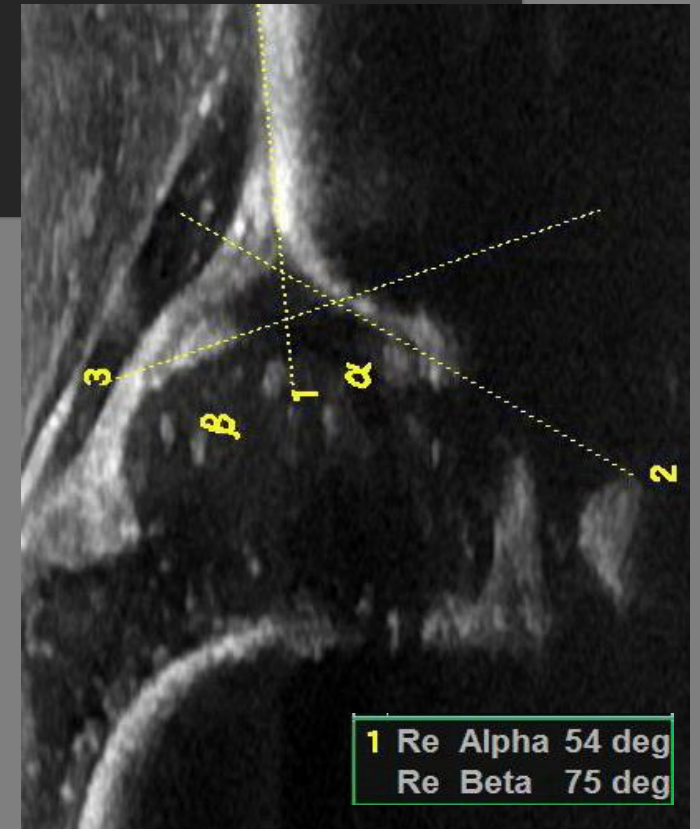
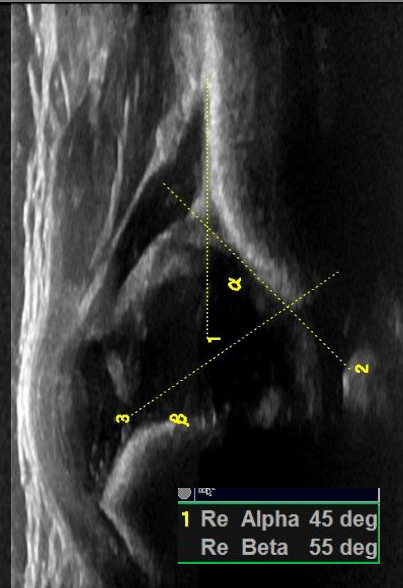
Darf man dieses Bild beurteilen?

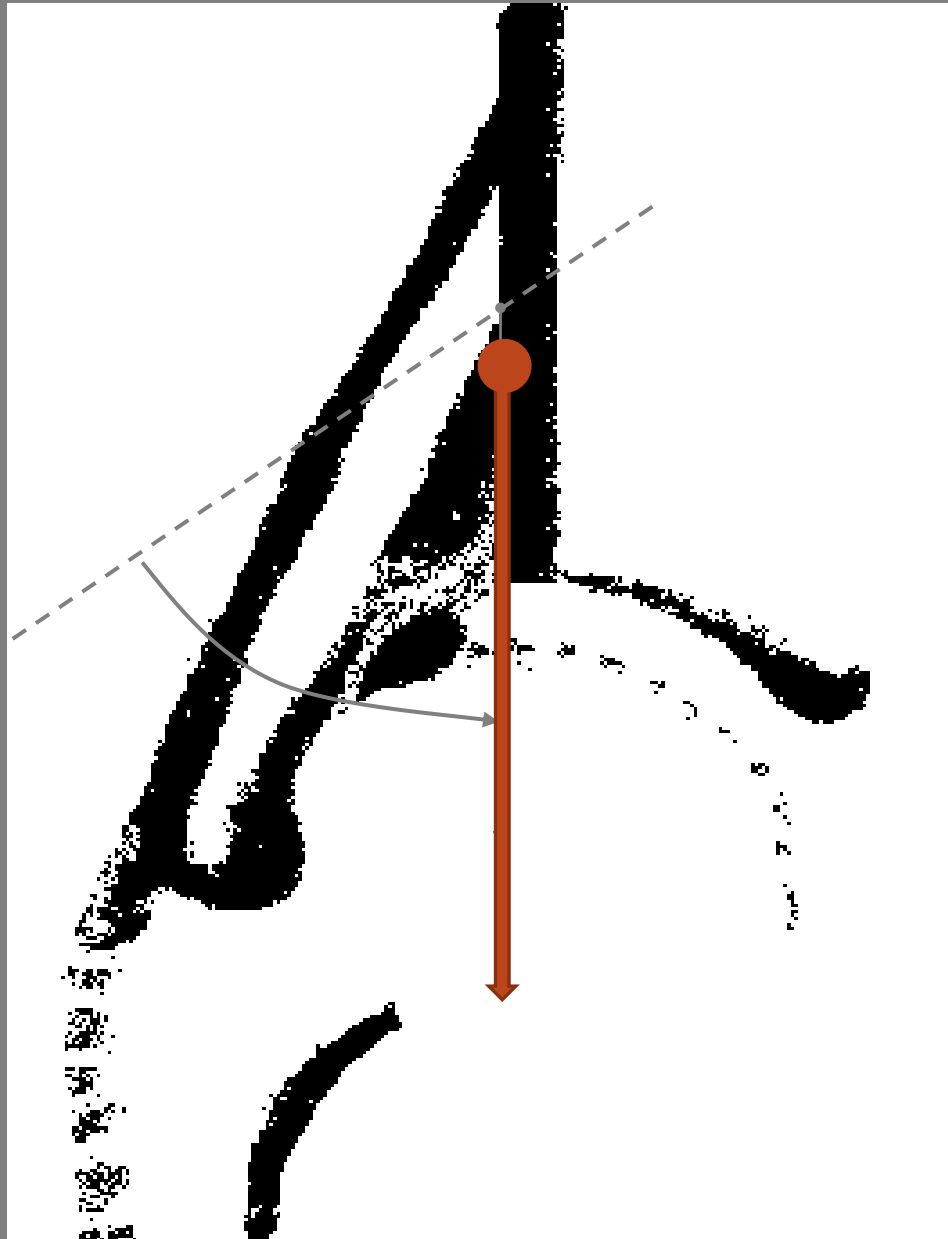




Messungen sind nur so gut wie das Ultraschallbild

- ◇ Die Qualität des Bildes ist entscheidend
- ◇ **Ein fehlerhaftes Bild auszumessen bedeutet, den Fehler zu potenzieren!**
- ◇ Intra Observer-Varianz beim Alphawinkel: 2 – 4 (6) Grad...
- ◇ Inter Observer-Varianz beim Alphawinkel: 3 – 8 Grad...





First Line

The baseline

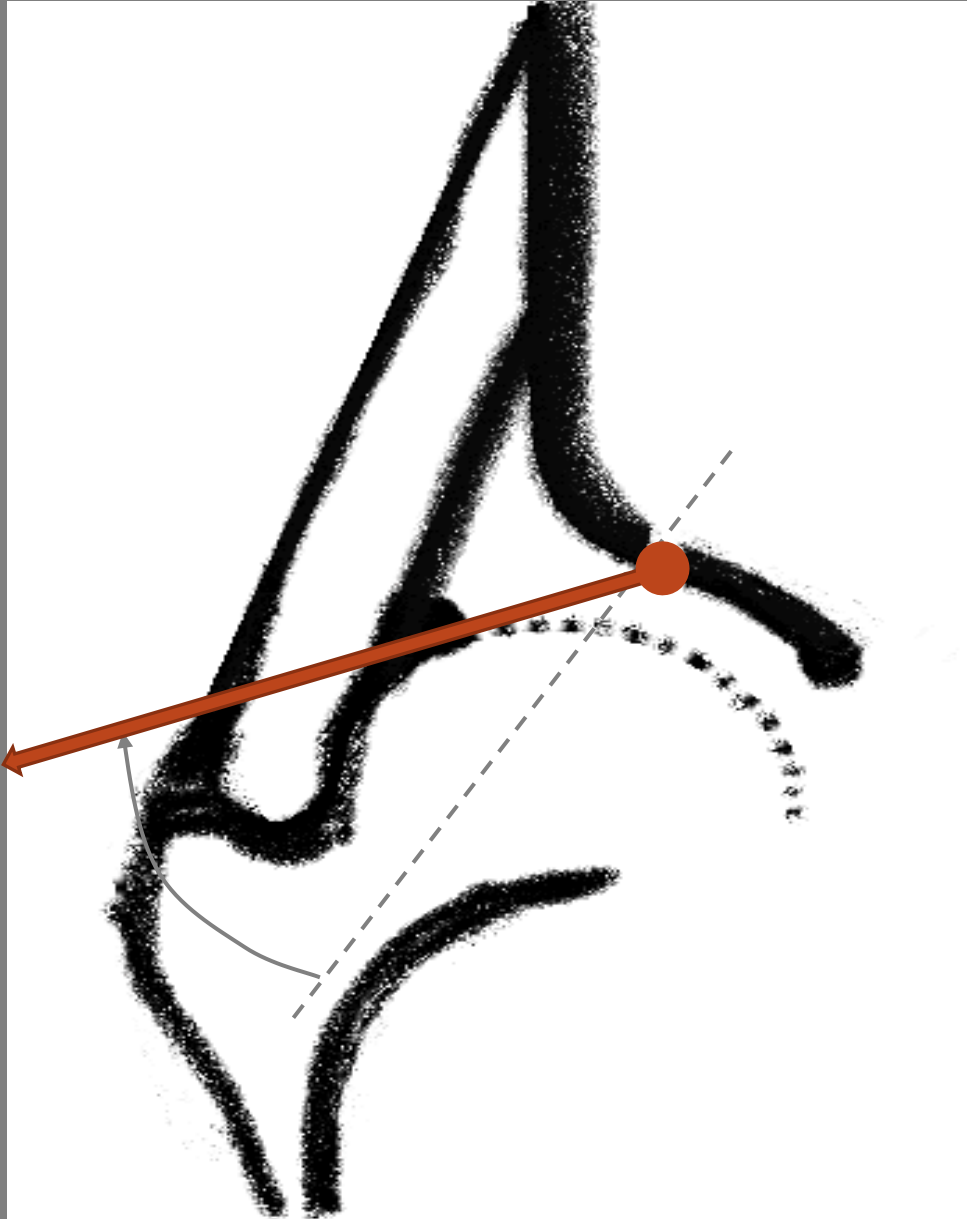
is tangent to the Os ilium,
crossing the top of the cartilaginous roof



Second Line

The acetabular roof line

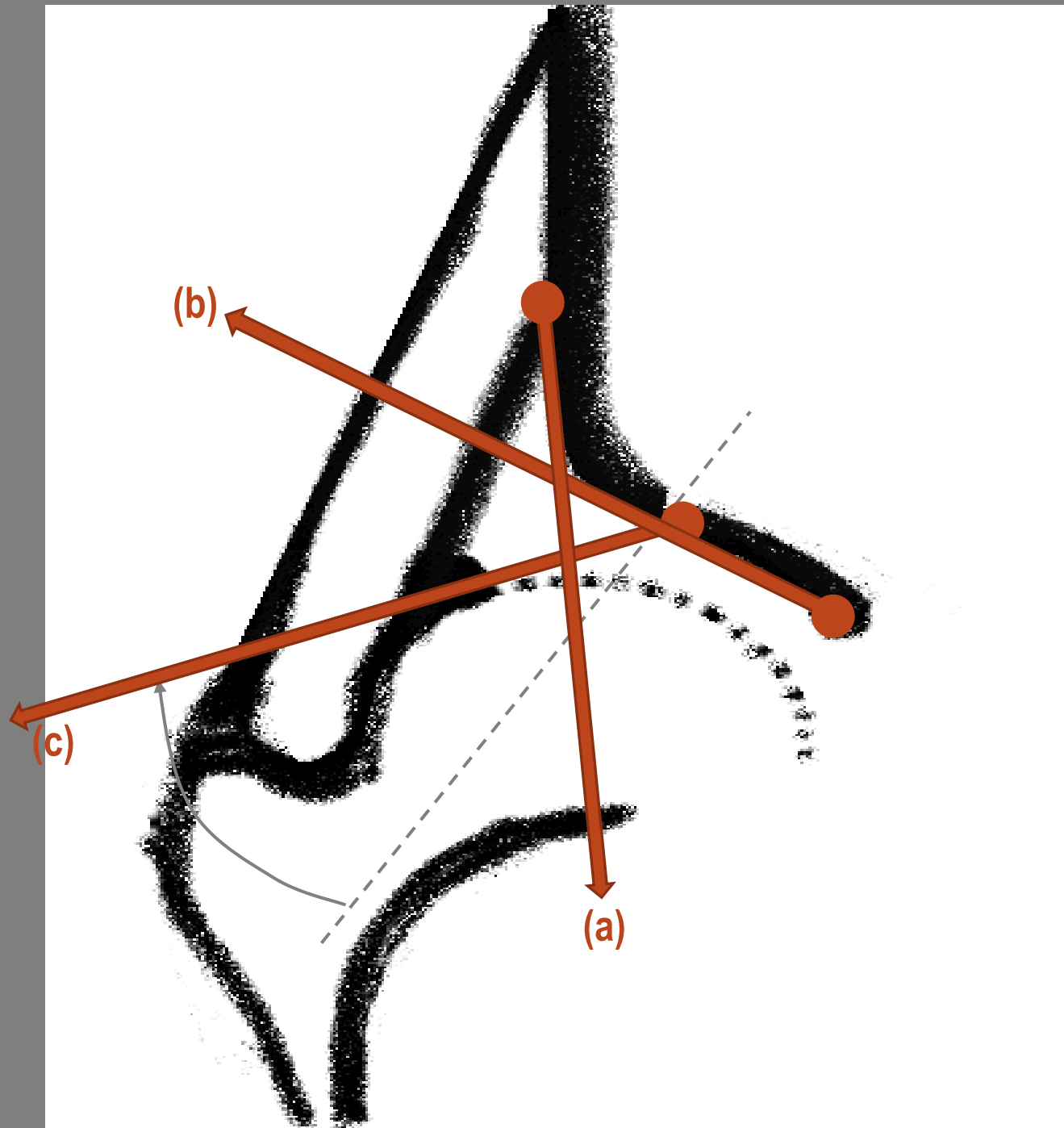
**spans tangentially
from the lower limb of the iliac bone to the
bony roof.**



Third Line

The cartilaginous roofline

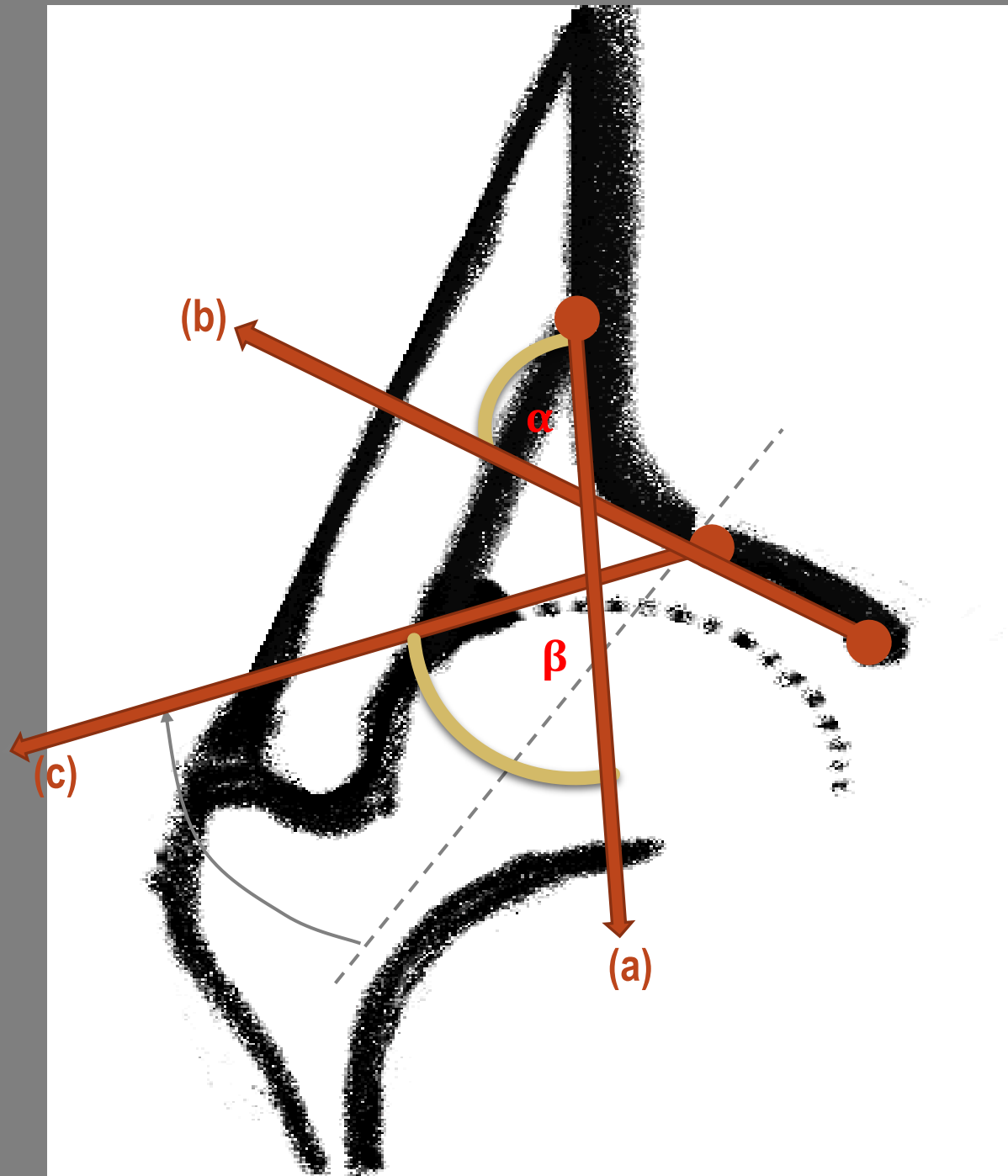
**connects the osseous rim
(turning point of concavity to convexity)
with the middle of the labrum.**



Note:

Baseline (a)
Bony roofline (b) and
Cartilaginous roofline (c)

not (always) intersect at the same point!!!



α Alpha Angle

Between lines (a) and (b)

β Beta Angle

Between lines (a) and (c)

Note:

Baseline (a)

Bony roofline (b) and

Cartilaginous roofline (c)

not (always) intersect at the same point!!!



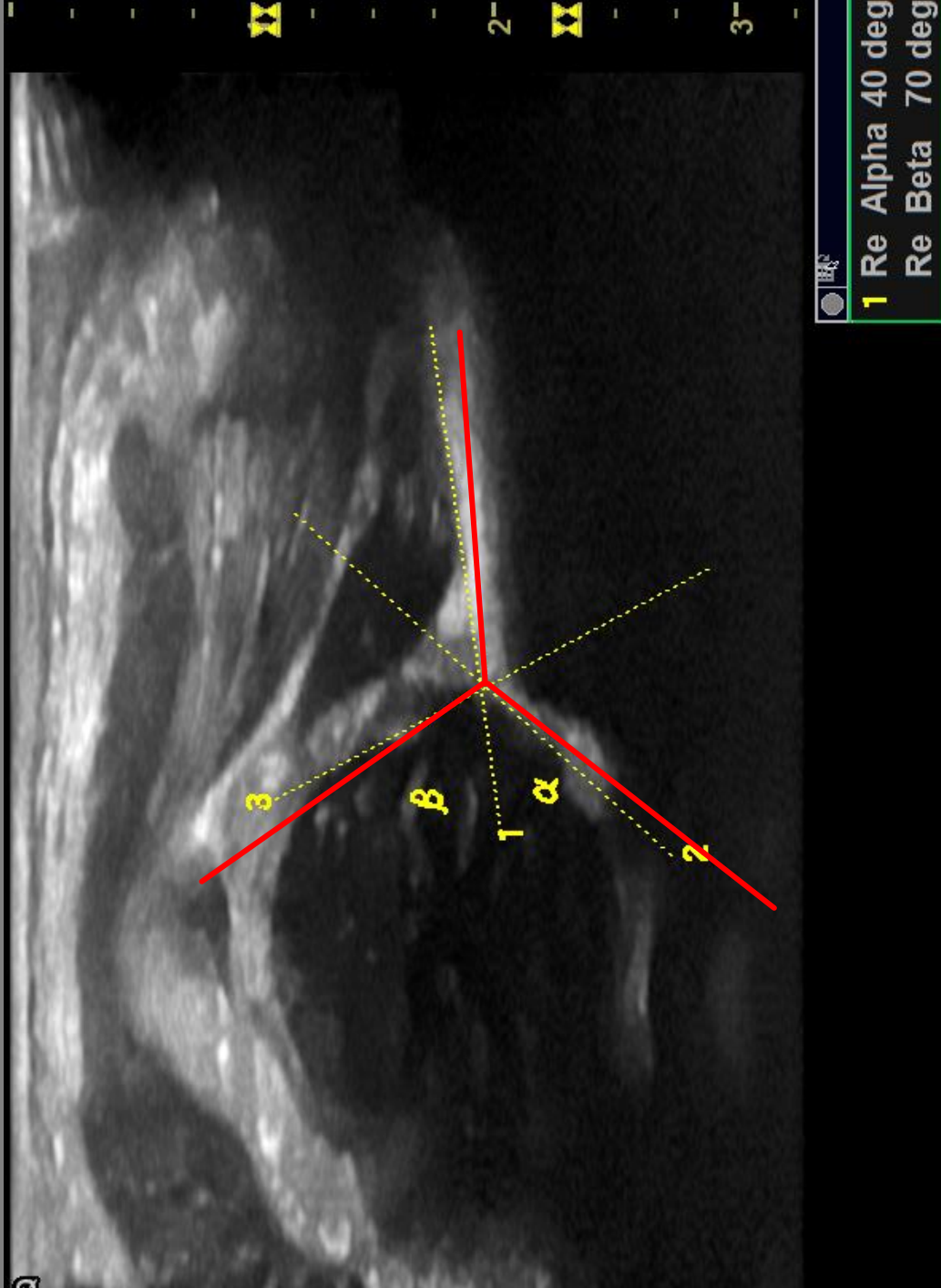
Left Picture

Caudo – cranial tiltig

Note:

No femural structure

Mimicking pathology!

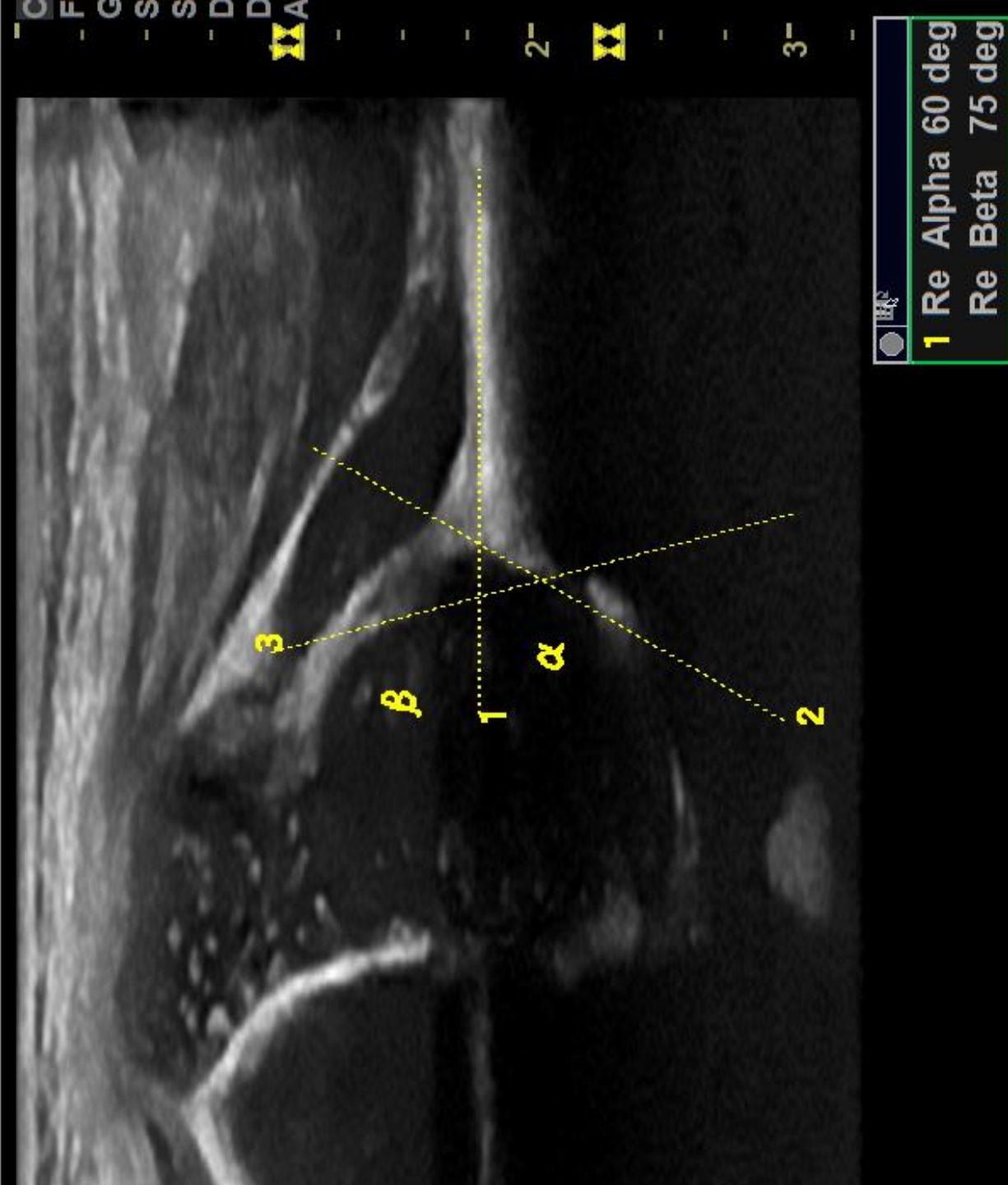
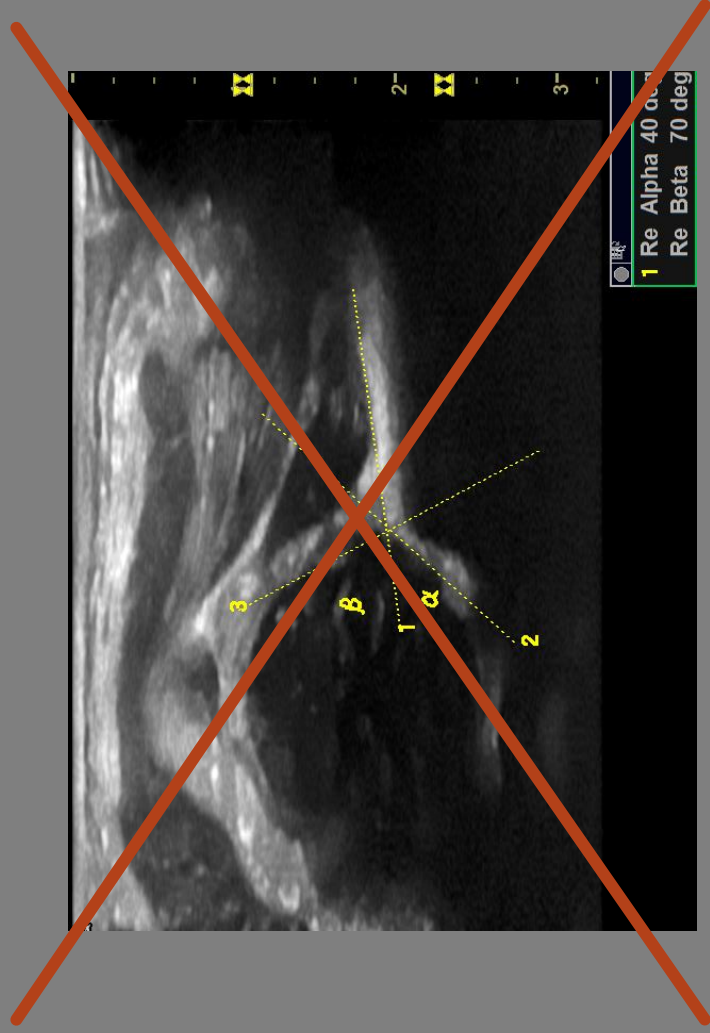


Leads to:

Improper judgement

Incorrect measurement!

No „Mercedes“, even you like or drive it!



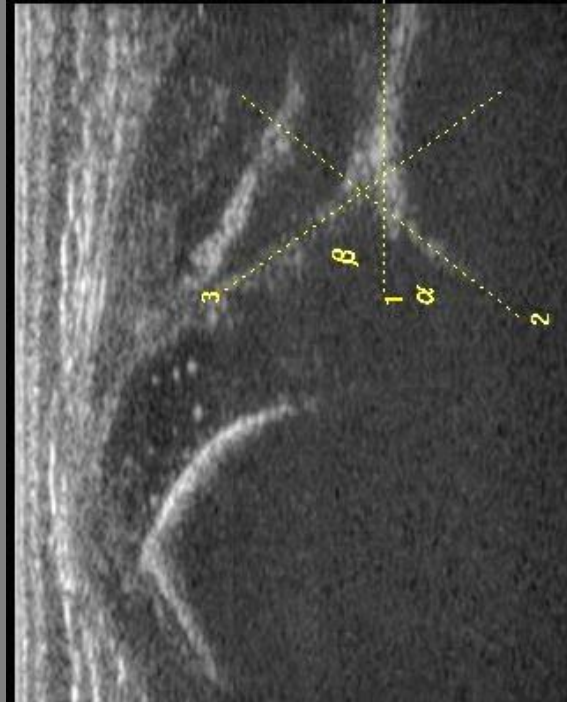
Beurteilung der Hüfte

1. Beschreibung (Festlegung des Typs!)
2. Dann erst wird gemessen!!!
3. Divergieren Beschreibung und Messung, was ist dann falsch?

Die Messung!!!



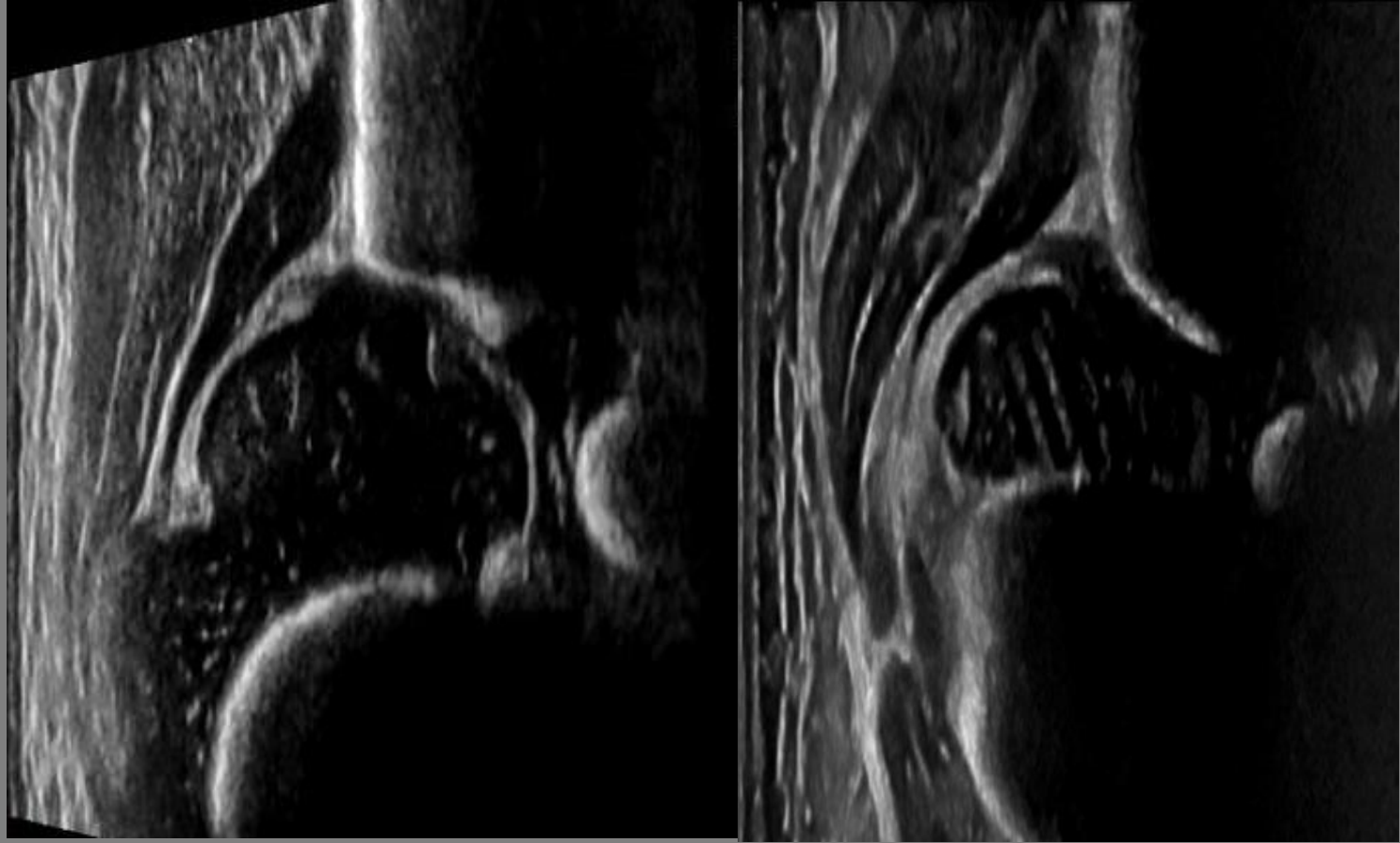
Darf man dieses Bild beurteilen/ausmessen?



Seid ihr mit dieser Messung einverstanden?



Und hier...?



Behandlungskonzept

Merke: Breit wickeln ist **keine** Therapie!

Aber: Die Eltern (Mutter) werden an die Kontrolle erinnert

Und wie wickelt man „breit“?

15 Gebärstationen
15 Techniken...


breit wickeln

Ungefähr 455.000 Ergebnisse (0,13 Sekunden)

[Breit Wickeln - Parents & more | Community-Website](#)
www.parents.at/showthread.php?t=110470
22. Nov. 2004 – **Breit Wickeln** Nach der Geburt. ... kann mir jemand erklären, wie "breit wickeln" funktionieren soll? Wie habt ihr das gemacht? Der Orthopäde ...
[breit wickeln!](#) - 13. Sept. 2011
[Breit wickeln](#) - 15. Juli 2011
[Breit wickeln -Anleitung](#) - 16. März 2008
[breit wickeln wie geht das???](#) - 24. Nov. 2004
[Weitere Ergebnisse von parents.at »](#)

[Anleitung zum breit wickeln ?? - Baby: Babyforum.de](#)
www.babyforum.de > ... > Baby on Tour > Tragetuch & Co.
8. Okt. 2007 – Hi ... ich habe zwar schon gehört, dass man mit einer zweiten Windel einen Spreizeffekt erzielen kann ... kann mir aber nicht vorstellen wie ...
[Seite 3 - Baby: Babyforum.de](#) - 30. Okt. 2007
[Seite 2 - Baby: Babyforum.de](#) - 8. Okt. 2007
[Weitere Ergebnisse von babyforum.de »](#)

[Bilder zu breit wickeln](#) - Unangemessene Bilder melden

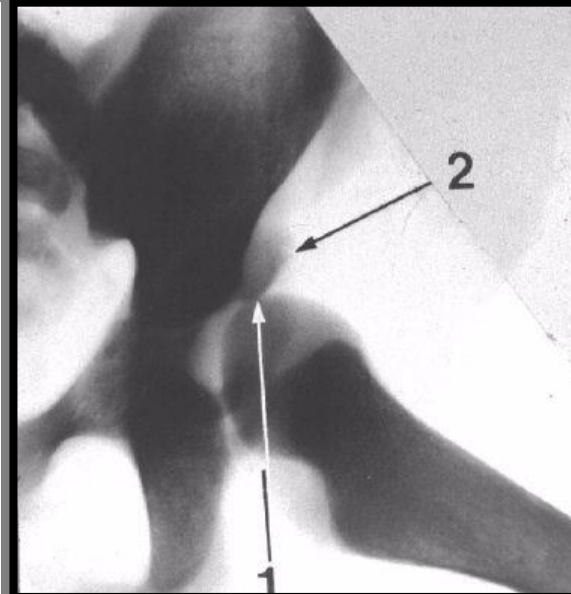


Merke!!!

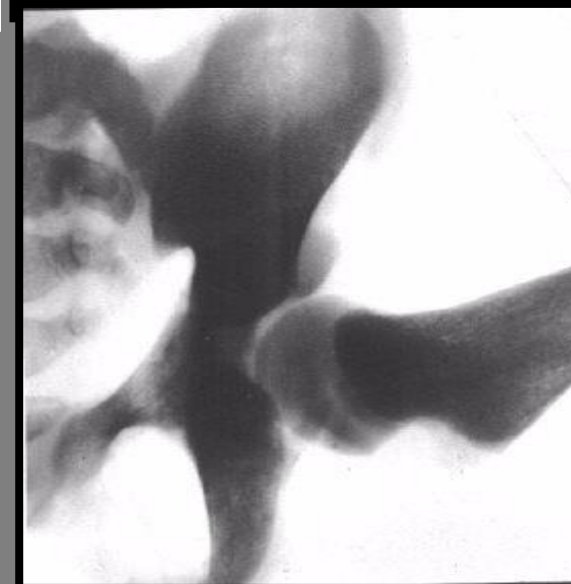
- ◆ **Das Entscheidende bei der Behandlung ist die „Kopftiefstellung“**
- ◆ **Diese wird durch Beugung im Hüftgelenk erreicht und nicht durch Spreizung!**

Deshalb wäre der Begriff „Flexionsbehandlung“ korrekter als Spreizbehandlung“

Hüftbehandlung: Reposition und Retention



„Lorenz“-Stellung



**Sitz-Hockstellung
Fettweis-Gips**