

Les chondropathies et conflit de hanche du sportif

DIU d'imagerie en pathologie ostéo-articulaire 15/12/2011

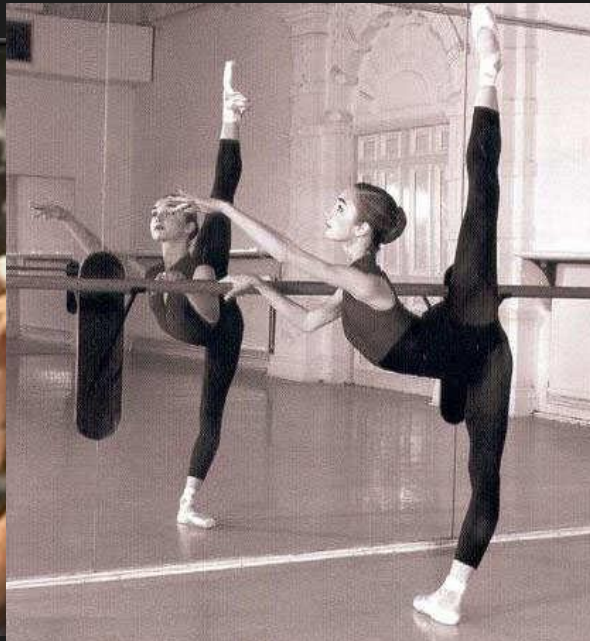
S. Lecocq-Teixeira Service d'imagerie Guilloz CHU Nancy

G. Oldrini Service de radiologie Centre Alexis Vautrin

Service d'imagerie Guilloz CHU Nancy

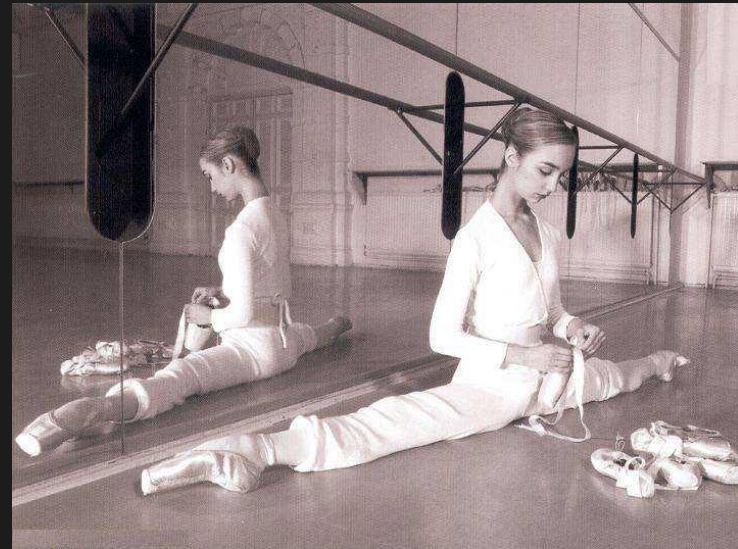
INTRODUCTION

- Contraintes mécaniques excessives:
 - Sport
 - Vices architecturaux
 - Conflit antérieur de hanche



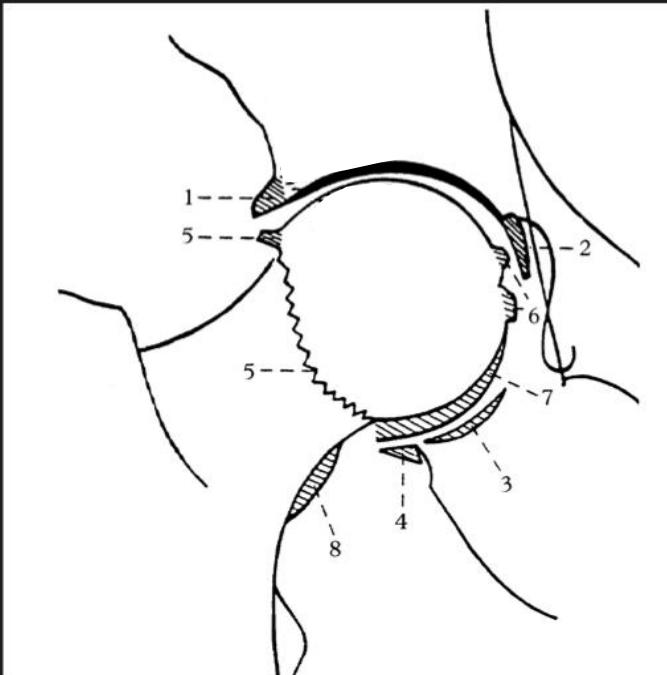
Coxarthrose et hanche hypersollicitée

- Sports de compétition: 2% des coxarthroses
 - football, rugby, handball, judo, tennis, danse
 - RR: 1,5 (amateurs) - 2 à 2,5 (moyens) - 3 à 5 (élite)



HANCHE OSTÉOPHYTIQUE SIMPLE

- Coxopathie arthrosique à interligne normal
- Pas de signe clinique, pas de douleur ++
- Evolution variable
- arthroscanner++



1 protrusion ostéophytique du labrum

2 ostéophyte du fond de l'acétabulum

3; 4 ostéophyte de la berge acétabulaire inférieure

5 ostéophytose péri-capitale ++++

6 ostéophyte péri-fovéal ++++

7 déformation en goutte de la tête fémorale

8 buttressing du col



EN
HARGE



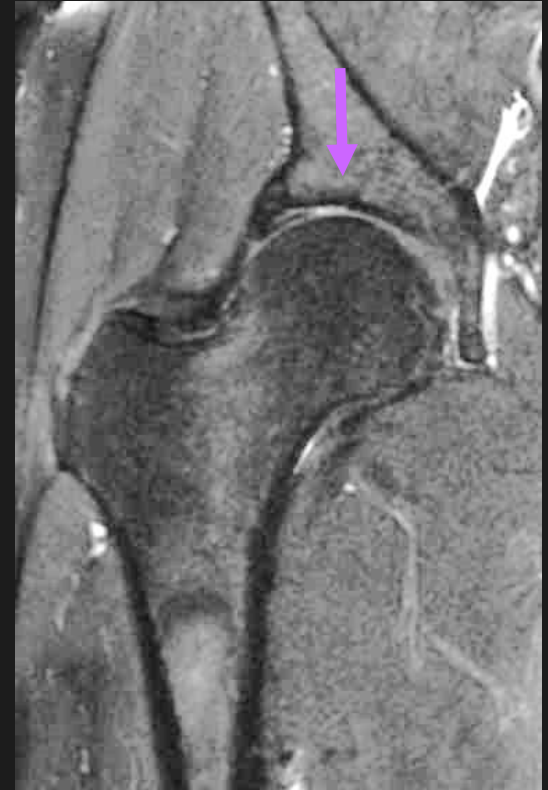
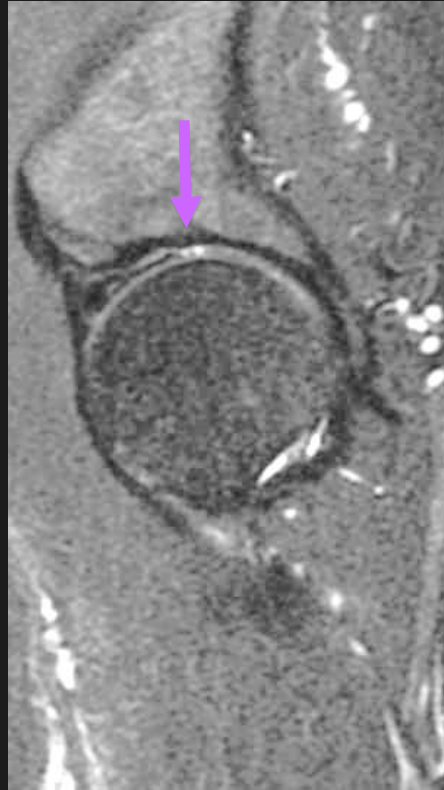
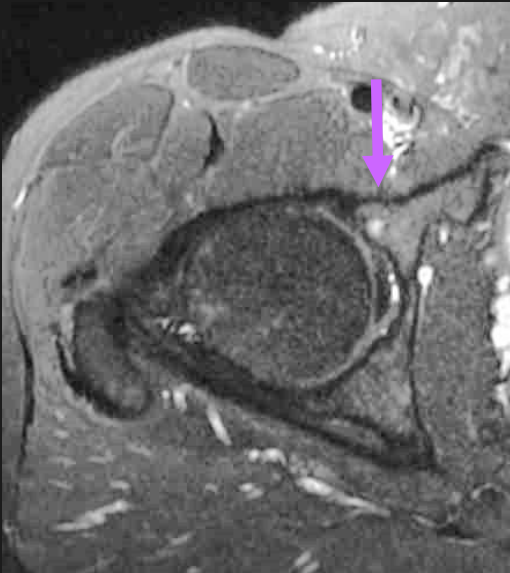
LATÉRAL IMPACT INJURY

- HJ, mince, sport (ski...)
- Traumatisme latéral sur le GT
 - Transfert des forces du GT vers l'acétabulum
- Lésion chondrale post traumatique
- Lésion cartilagineuse: TF / cotyle / les 2
- Douleur / blocage
- Diagnostic et traitement arthroscopique



CHONDROPATHIES – COXARTHROSE PRÉCOCE

Intérêt de l'arthro-TDM et IRM,
arthro/IRM

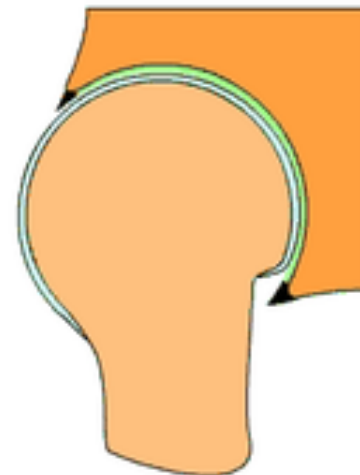


Contraintes mécaniques sur vices architecturaux

- Dysplasie de hanche
 - Cf coxarthrose secondaire
- Conflit antérieur de hanche:
 - Conflit par effet came
 - Conflit par effet tenaille

Conflit fémoro-acétabulaire

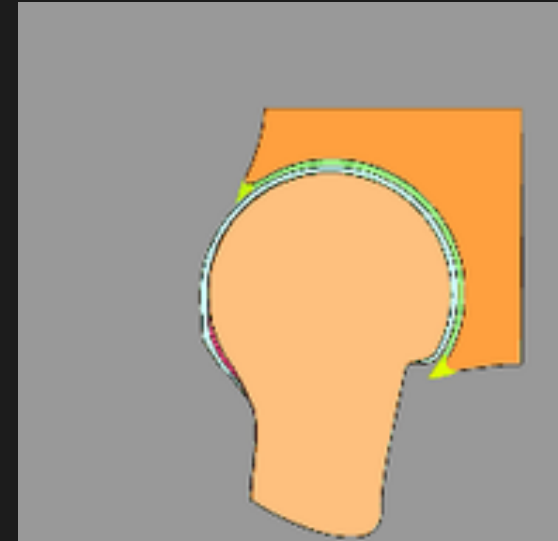
- Sujets jeune sportifs+++
 - Coxarthroses précoces
 - Danse, football, arts martiaux
- Conflit **DYNAMIQUE** entre la zone de jonction tête-col du fémur et le rebord acétabulaire



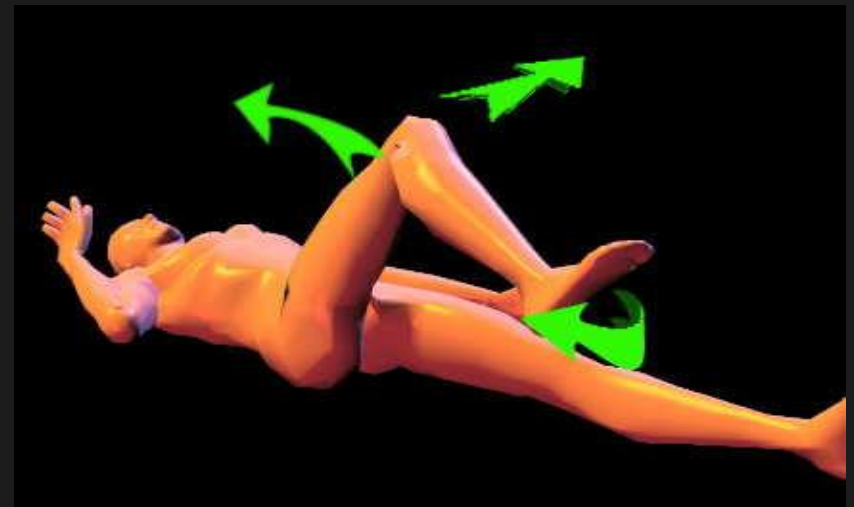
Physiopathologie

- Mouvements amples de flexion extension

→ Lésions cartilagineuses et labrales

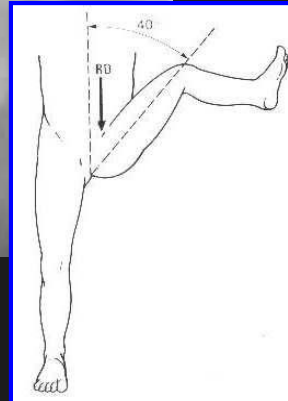
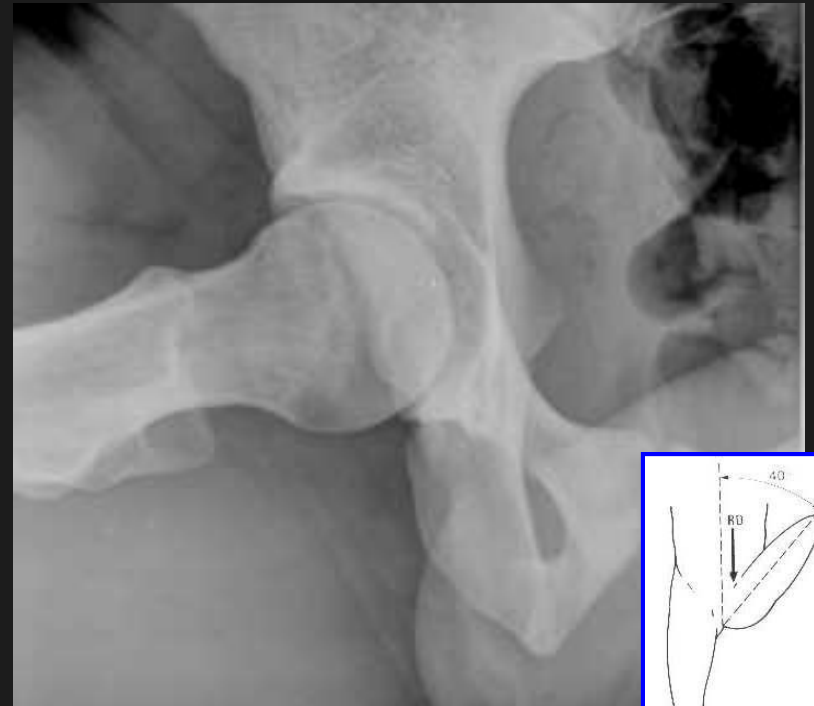


- Clinique:
 - Positions extrêmes
 - Flexion + Add + RI



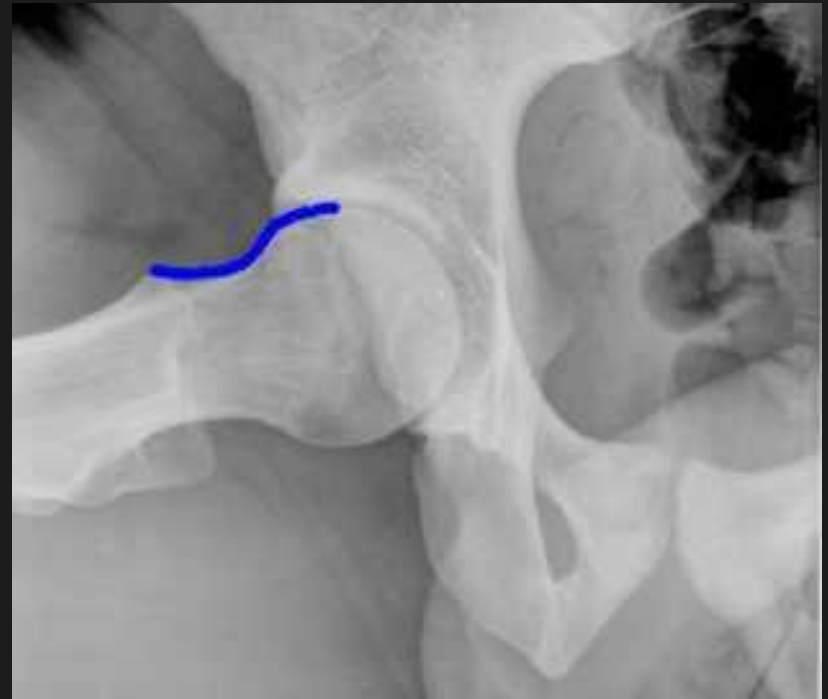
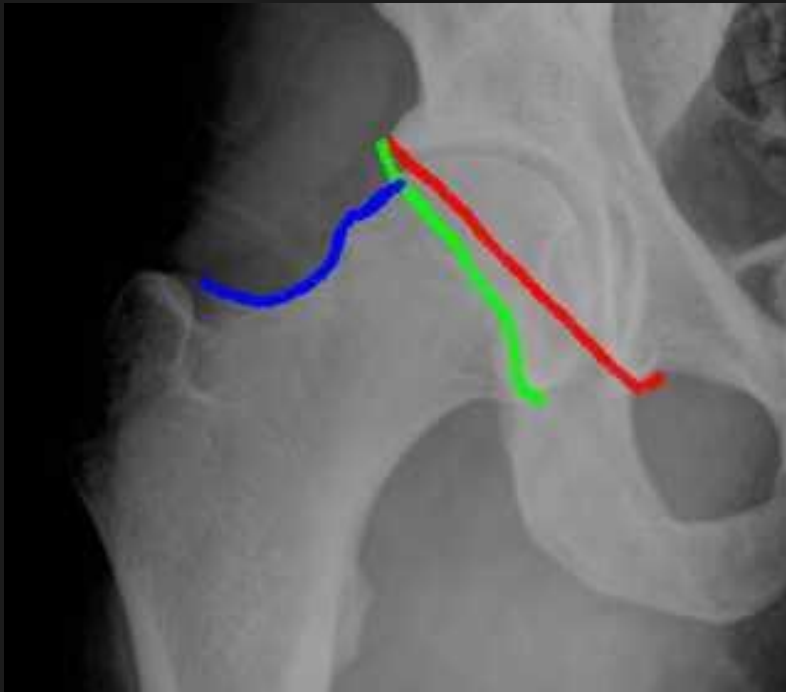
Bilan radiographique

- Bassin (hanche) de face
- Profil de Ducroquet



Bilan radiographique

- Bassin (hanche) de face
 - *Rouge: bord antérieur du cotyle*
 - *Vert: bord postérieur du cotyle*
- Profil de Ducroquet



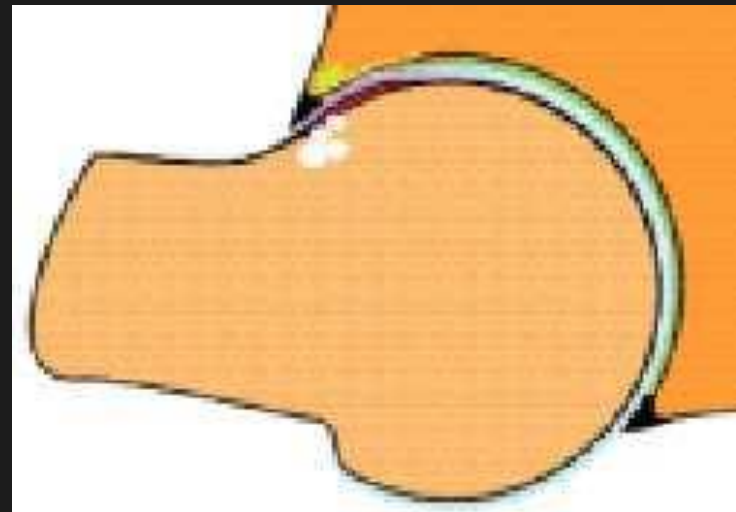
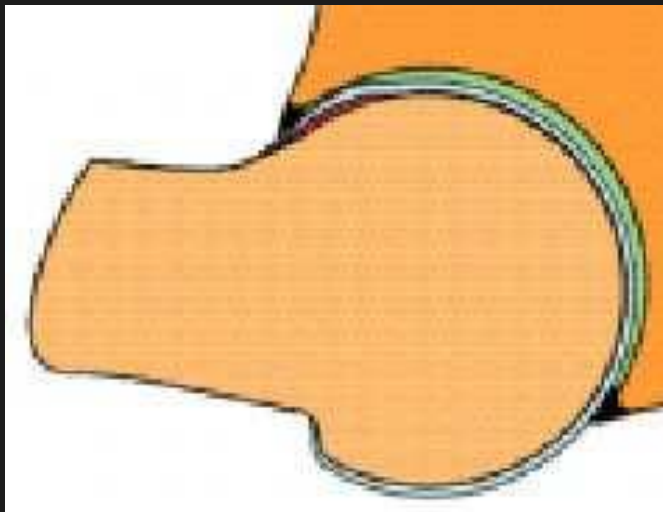
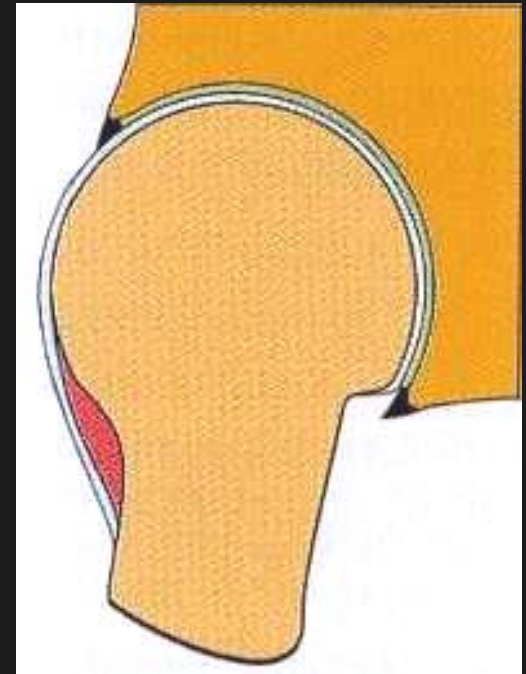
Arthro TDM / IRM



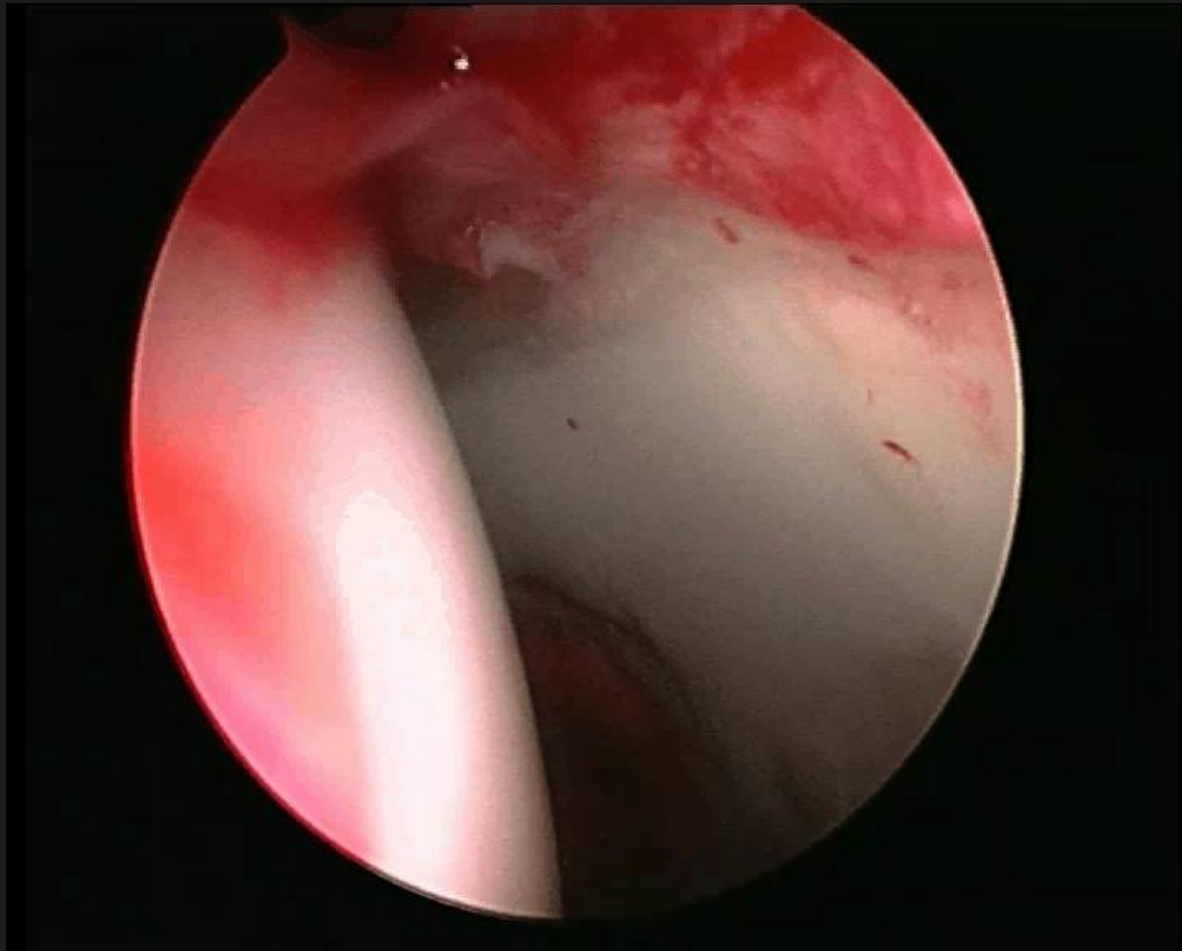
- But:
 - Type de conflit: « déformations osseuses »...
 - Lésions labrales: présence, gravité?
 - lésions cartilagineuses: présence, gravité?

conflit par effet came « type fémoral »

- H 30 ans – F-RI
- Bosse ou diminution de l'offset CC antérieur
- 17%
- *Lésions cartilagineuses ++*



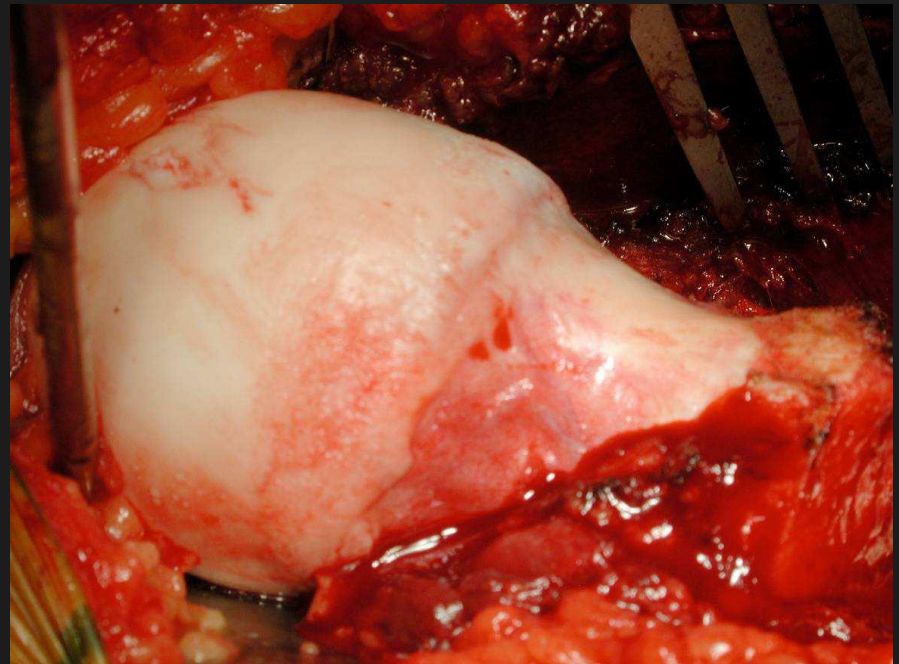
conflit par effet came « type fémoral »



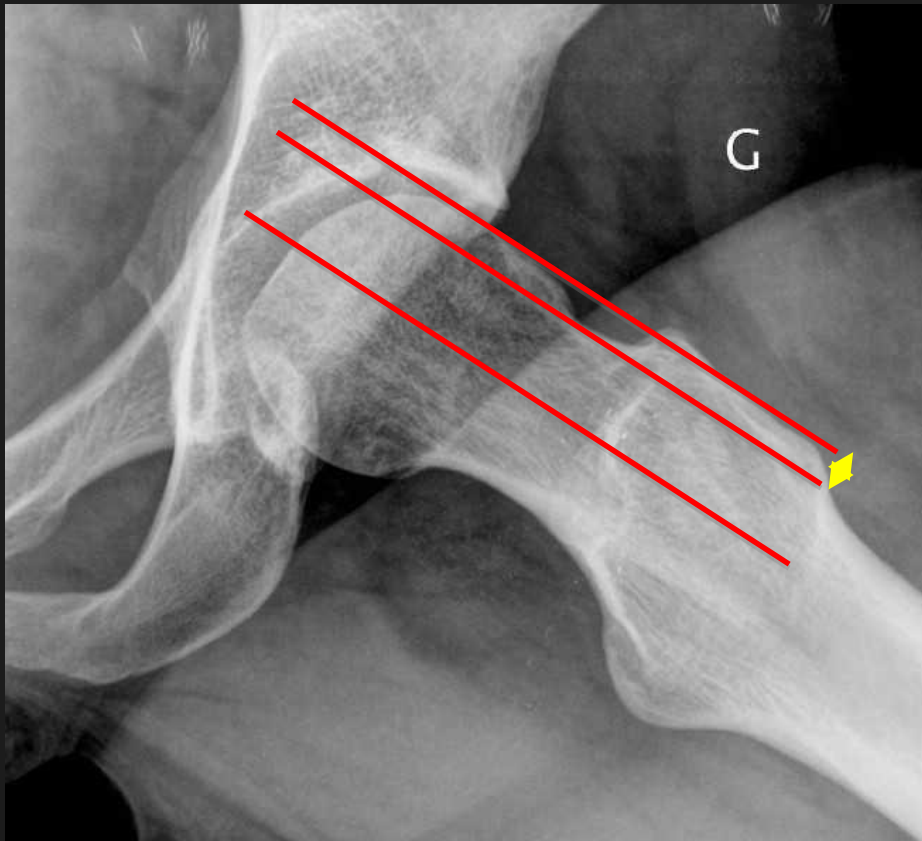
Lésion cartilagineuse +++ / pas de lésion labrale

conflit par effet came « type fémoral »

- **perte de la concavité de la jonction cervico-céphalique**
 - Tête phallique
 - Crosse de revolver « Pistol-grip »



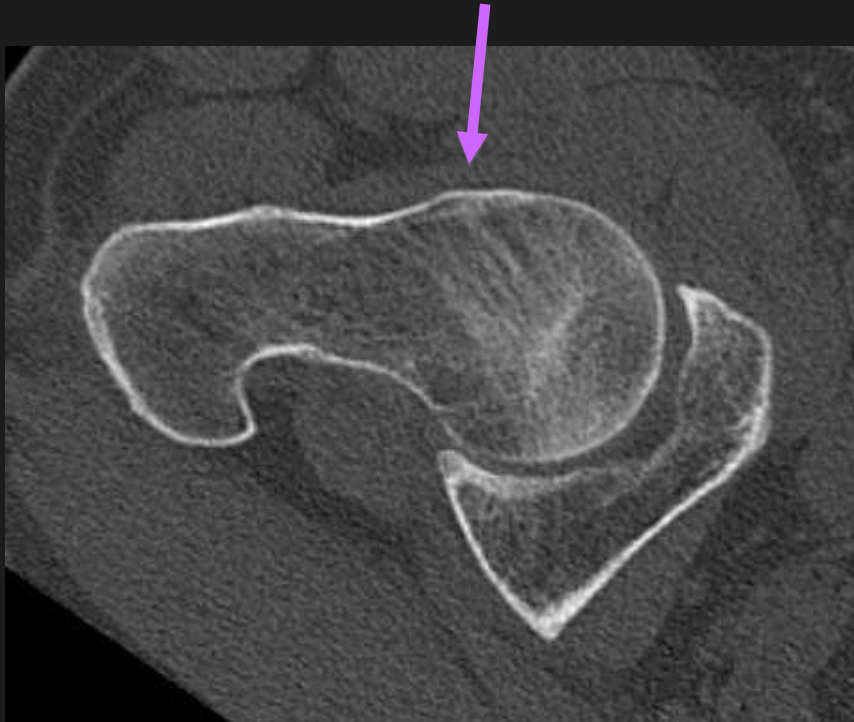
- **diminution de l'offset cervico-céphalique antérieur**
 - Débord antérieur TF / col
- Angle α de Nötzli
 - TDM+++



Pathologique si < 7 mm

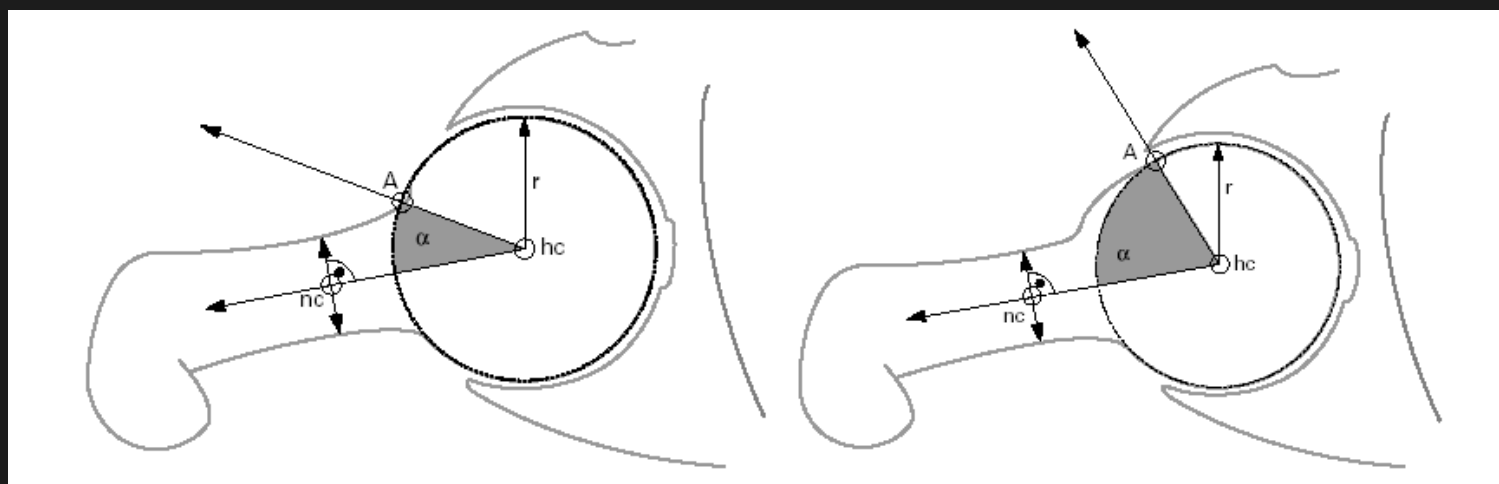
Conflit par effet came « type fémoral »

- BOSSE ANTÉRIEURE:
 - De la jonction cervico-céphalique



conflit par effet came « type fémoral »

- ANGLE α DE NÖTZLI

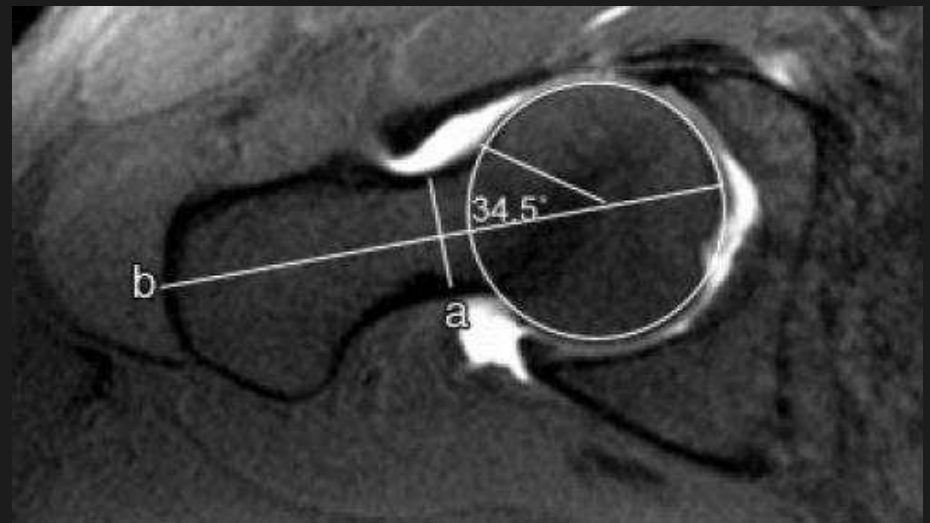
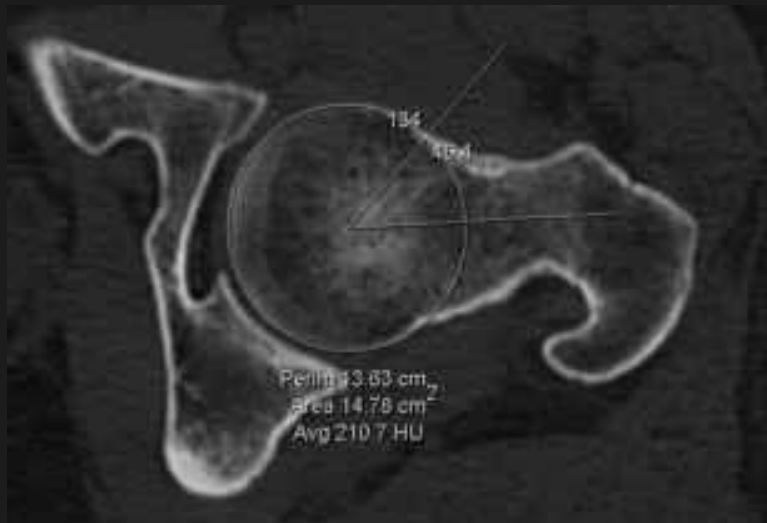


Nl = 33 – 48°

Symptomatique = 55 – 95°

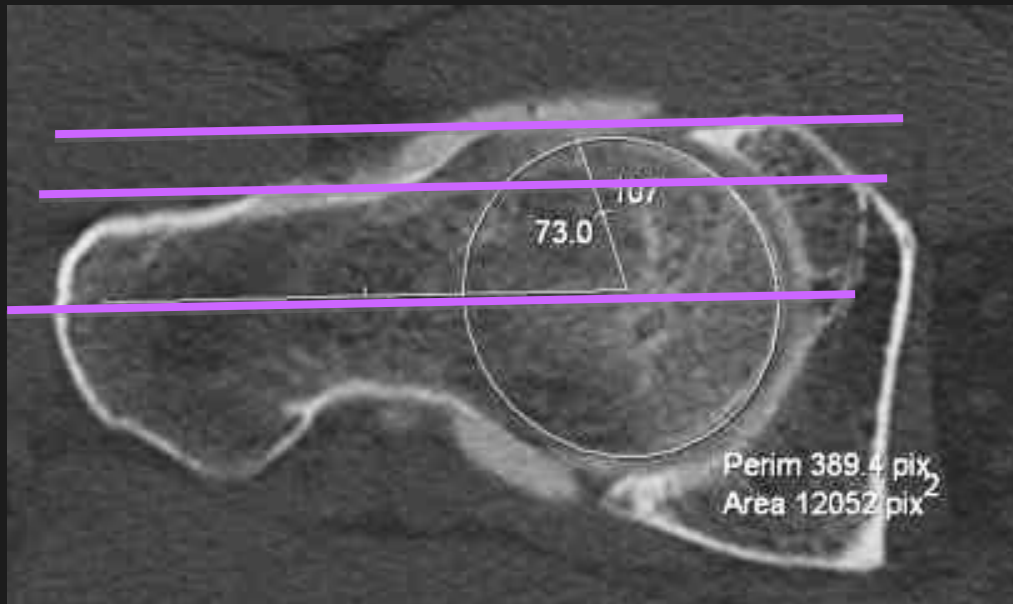
Conflit par effet came « type fémoral »

- ANGLE α DE NÖTZLI

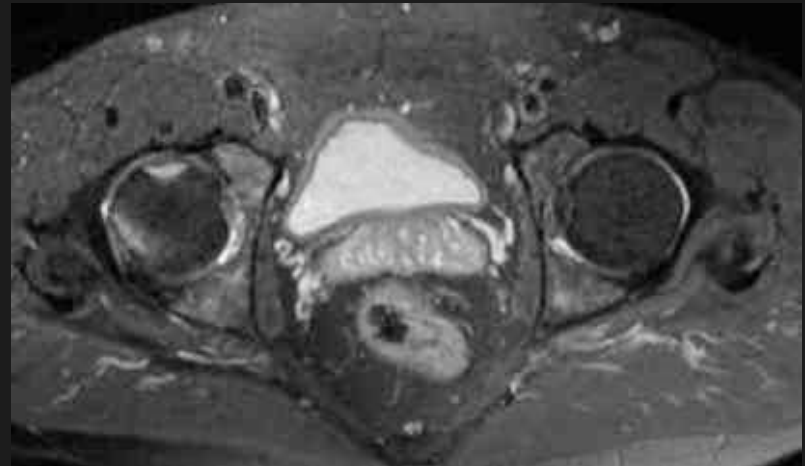
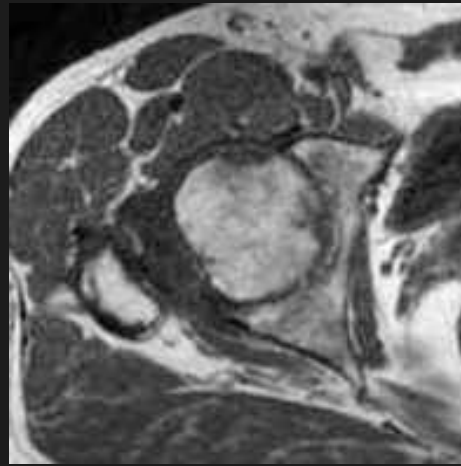
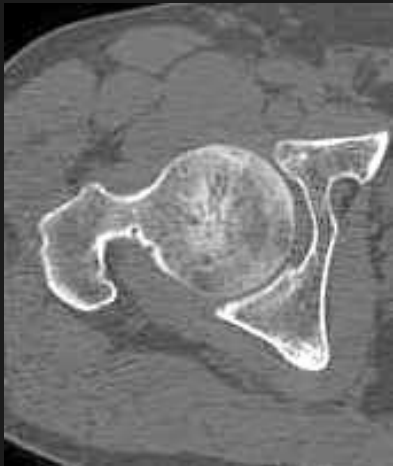


CONFLIT PAR EFFET CAME « TYPE FÉMORAL »

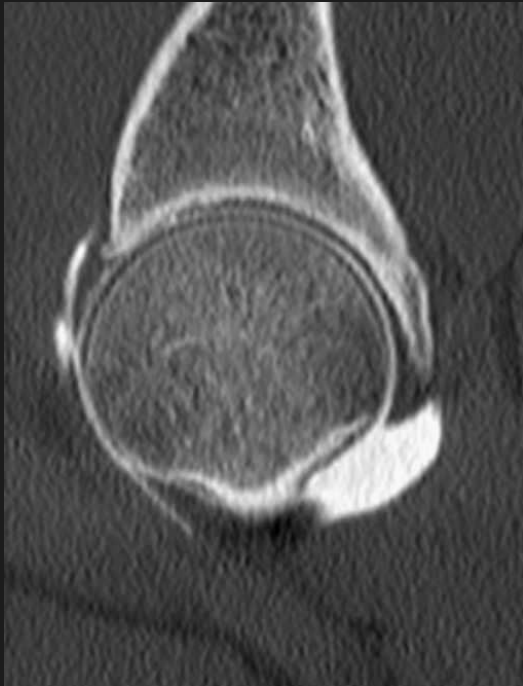
- DIMINUTION DE L'OFFSET CERVICAL

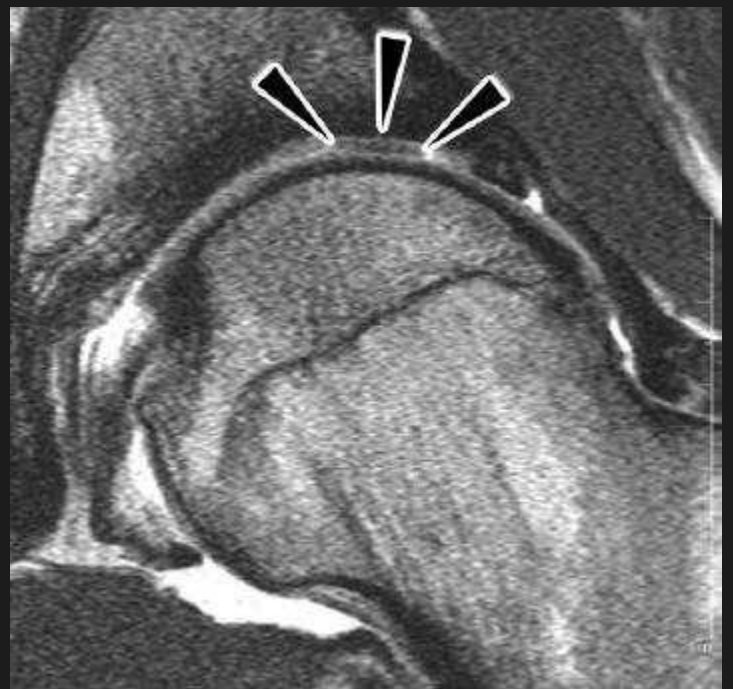
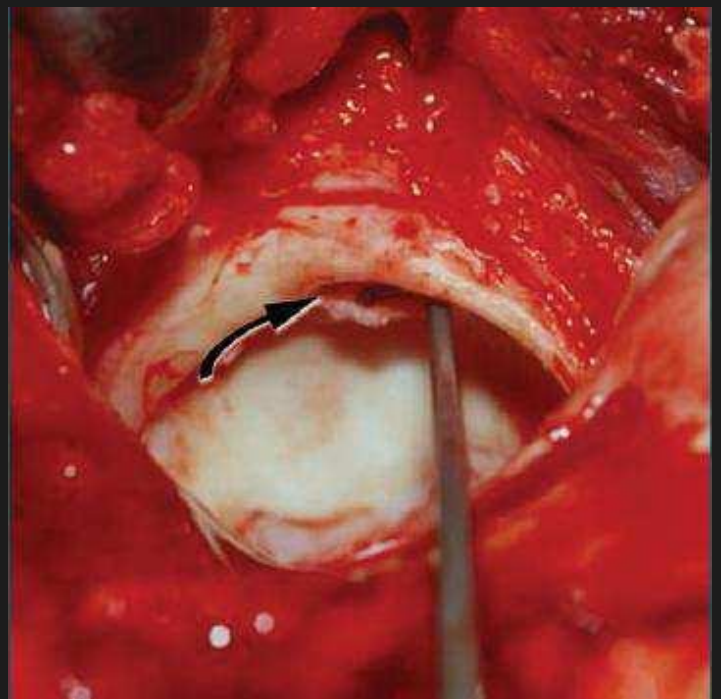
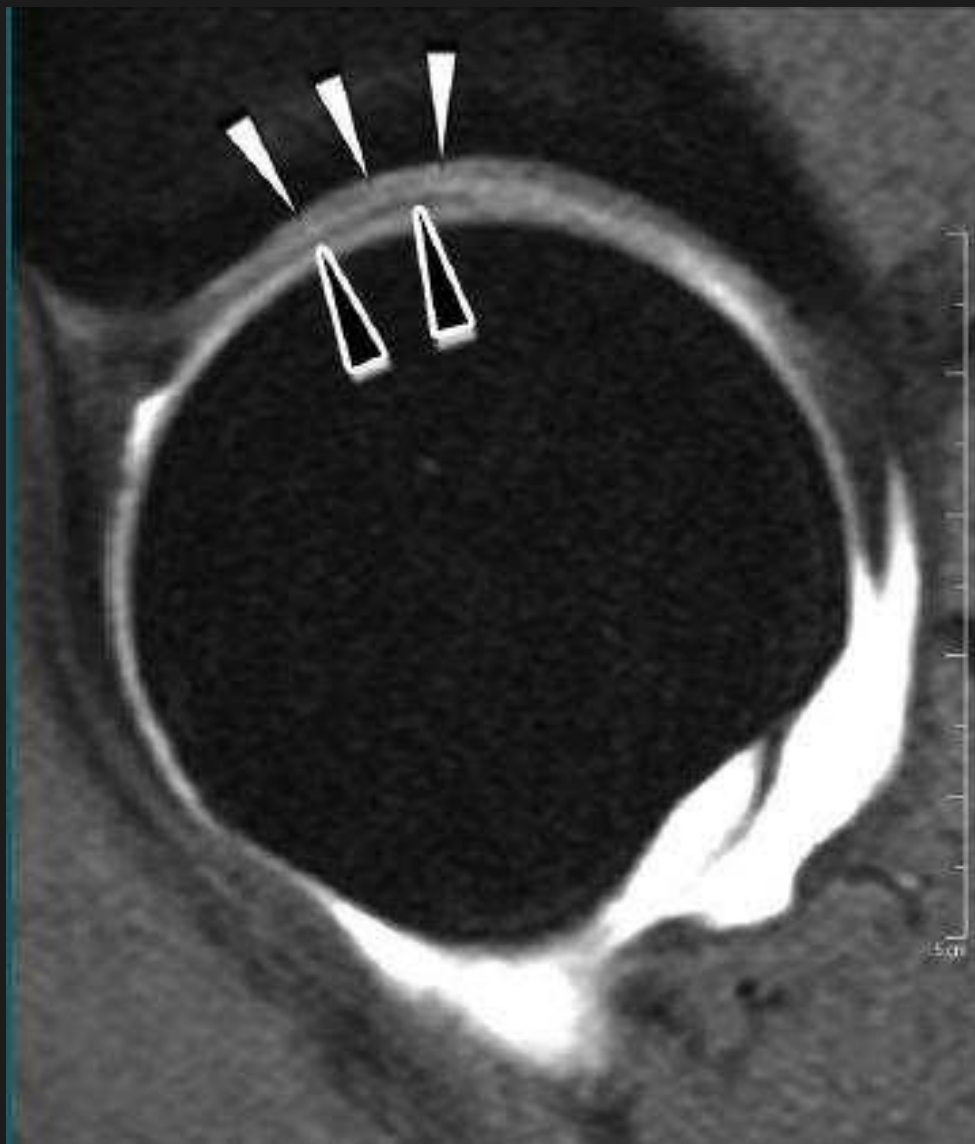


- RETENTISSEMENTS OSSEUX:
 - Sclérose osseuse
 - Œdème des zones de conflit
 - Herniation Pitt



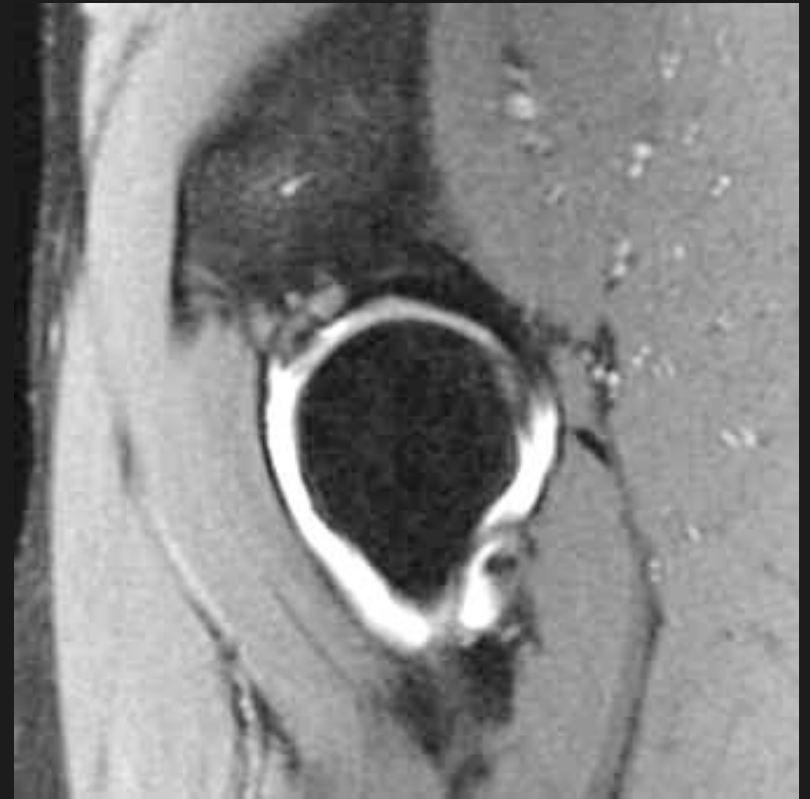
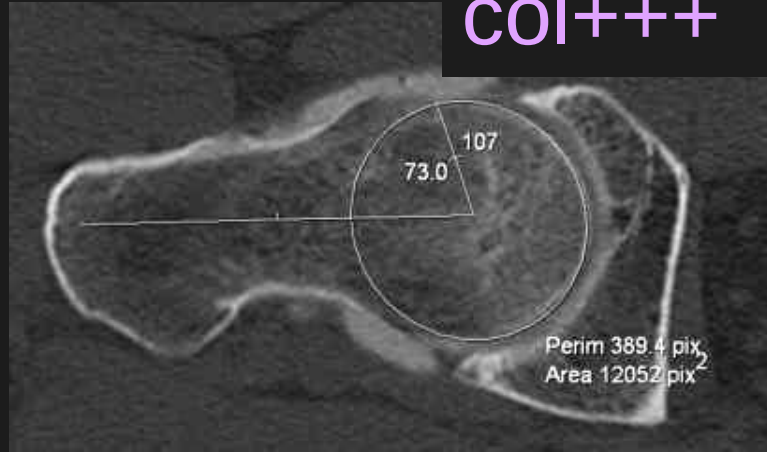
- LÉSIONS CARTILAGINEUSES et labrales
 - Conflit par effet came: AS+++





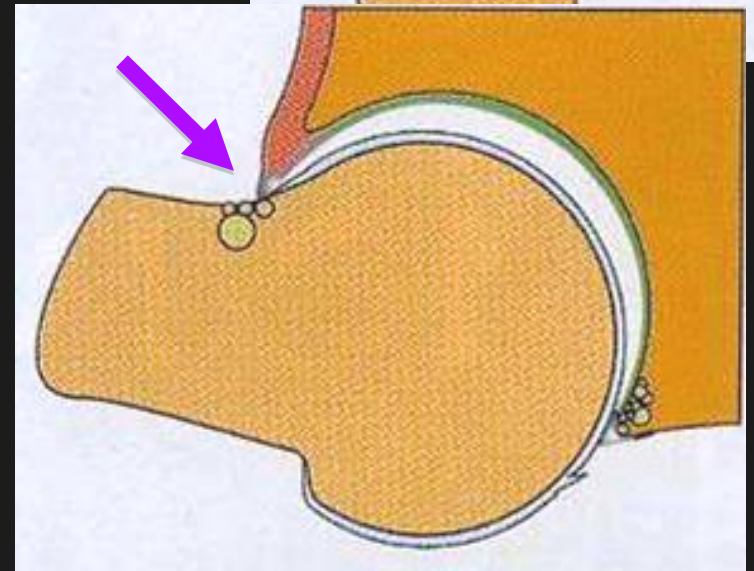
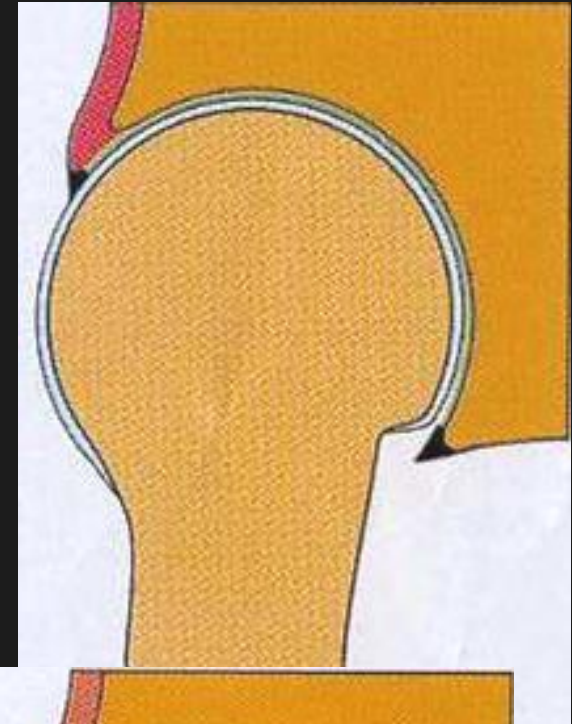
Pfirschmann C W A, radiology 249, 2008

Plan de coupe axial dans le grand axe du col+++

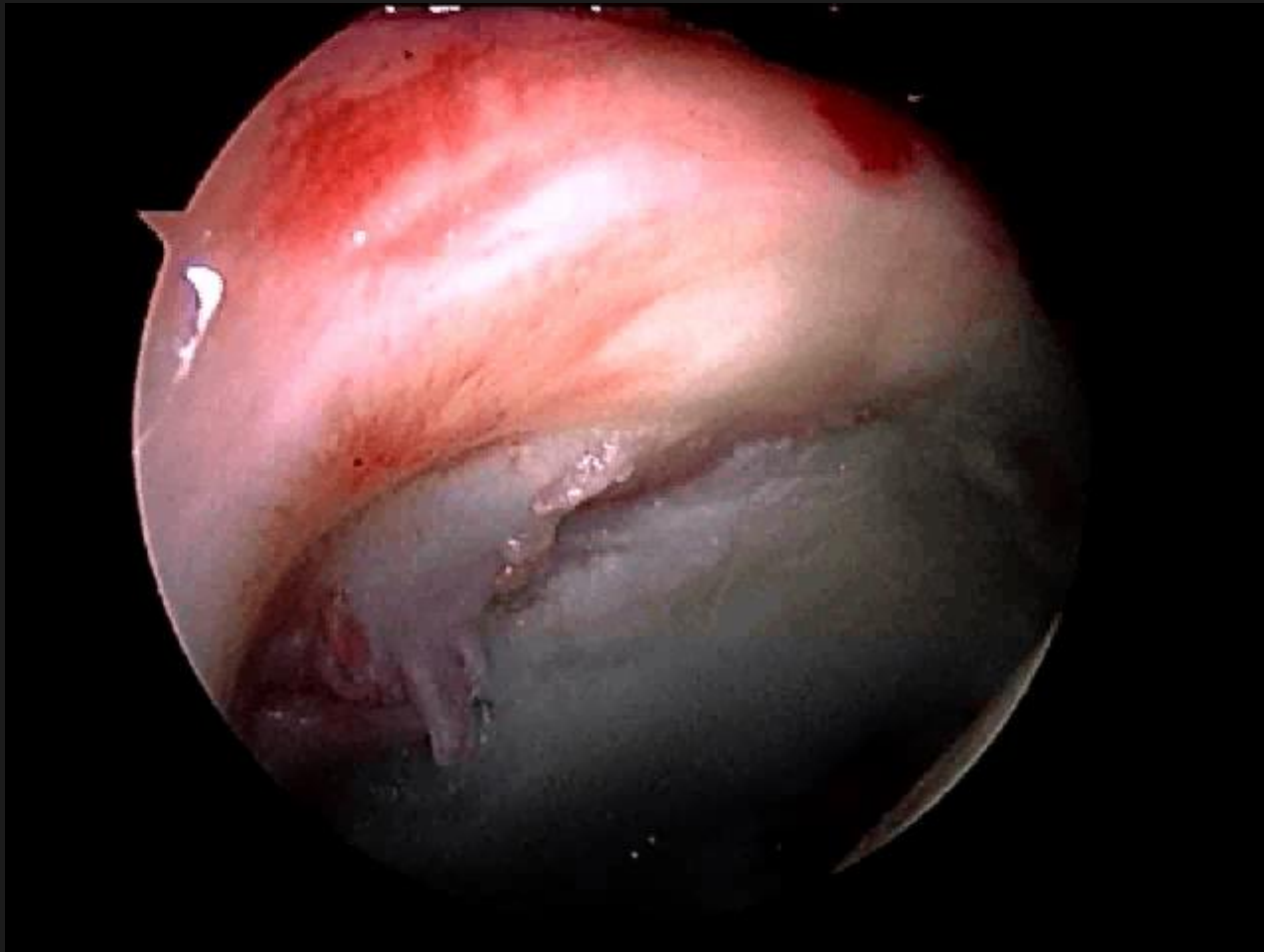


Conflit par effet tenaille « type acétabulaire »

- F âge moyen – amplit. Nle
- Rétroversion acétabulum
- Protrusion acétabulaire
- Proéminence de la paroi antérieure...
- *Labrum AS* +++
- Cartilage: AS / PI
- 10%



conflit par effet tenaille « type acétabulaire »

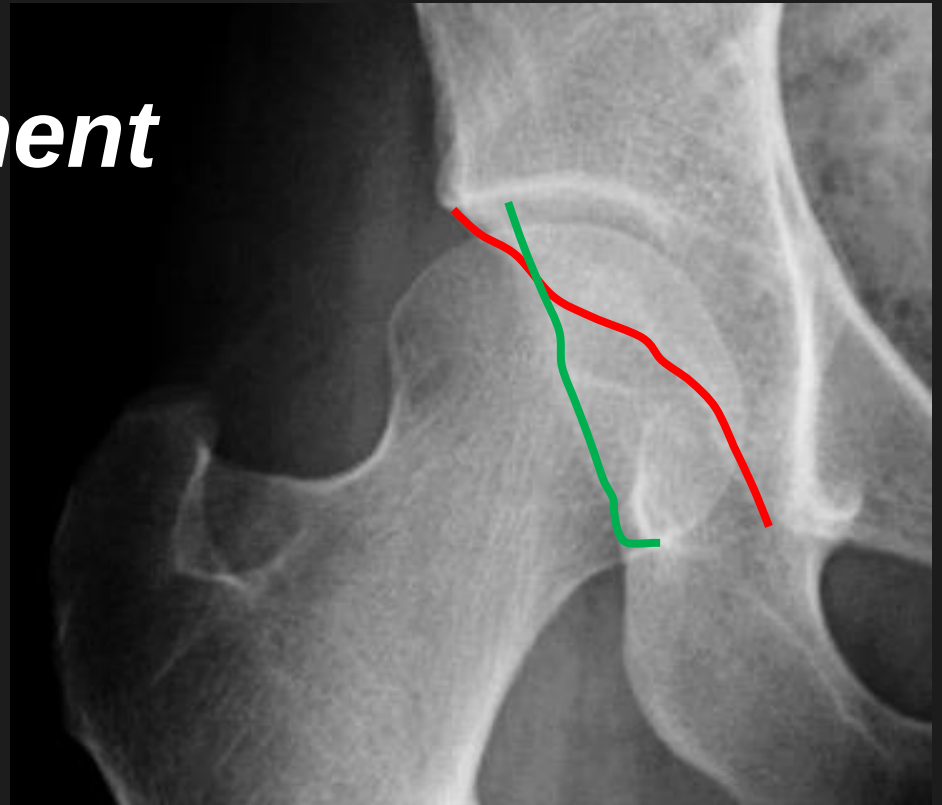


Lésion labrale +++

conflit par effet tenaille « type acétabulaire »

- Rétroversion de l'acétabulum:
-

signe du croisement



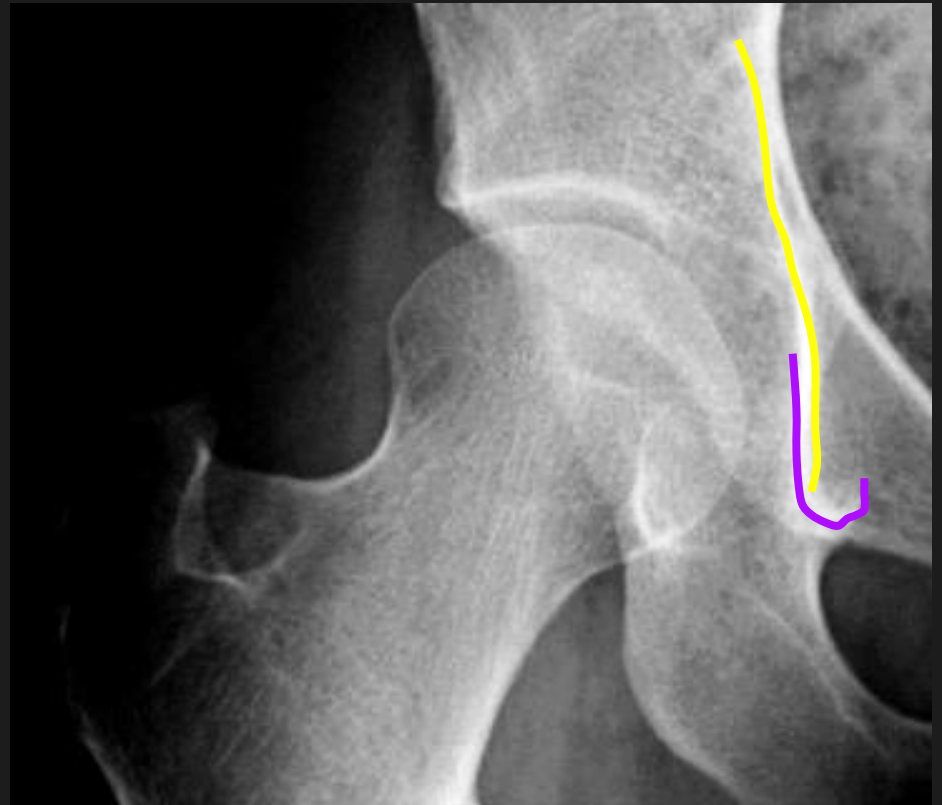
conflit par effet tenaille « type acétabulaire »

- **protrusion de l'acétabulum**

- Fond acétabulum croise ligne II

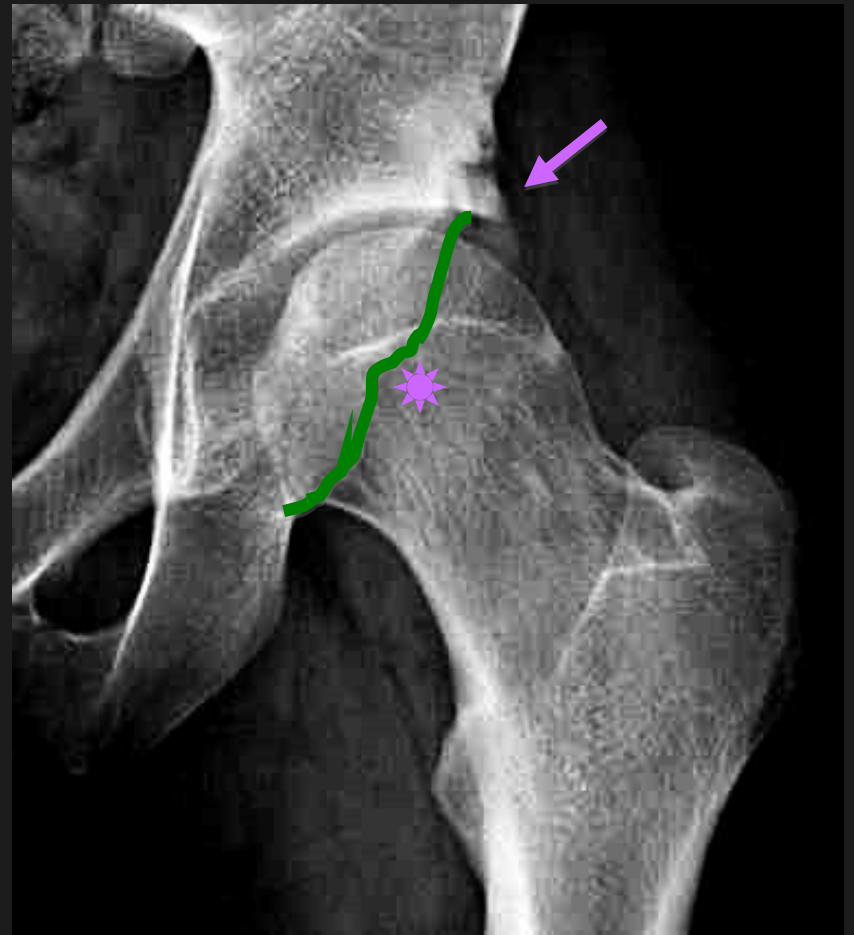
Ou

- Bord médial de la TF croise la ligne ilio-ischiatique



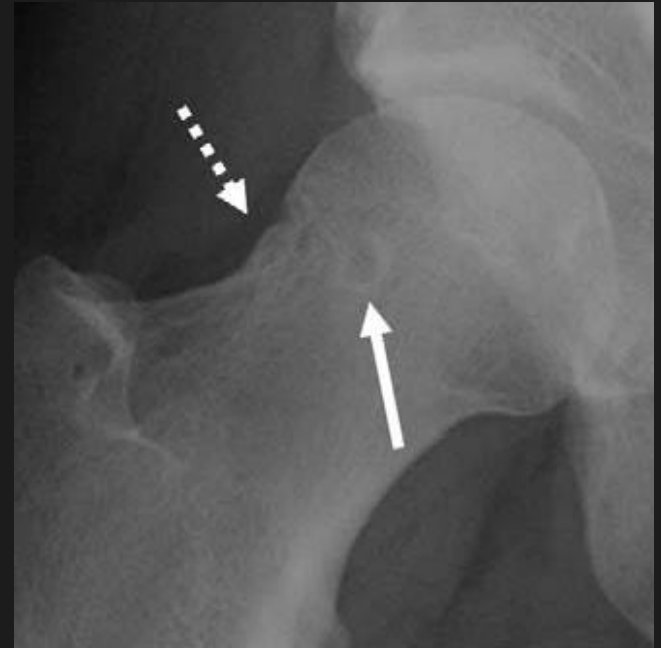
conflit par effet tenaille « type acétabulaire »

- **os acétabulaire: + Ft –**
favoriserait le conflit
- **signe de la paroi**
postérieure



AUTRES SIGNES

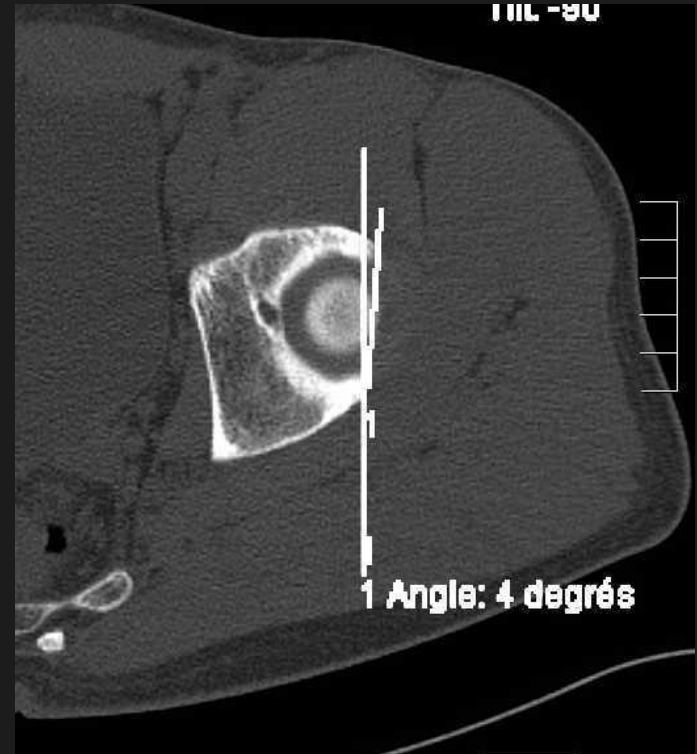
- Signes d'impactions répétées:
 - *HERNIATION PITT*



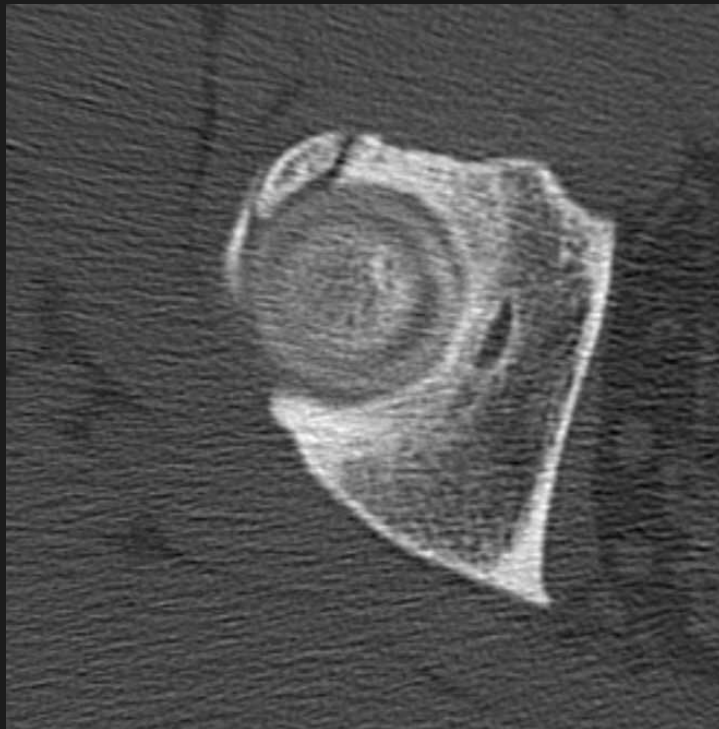
- Intérêt du **FP de Lequesne**: recherche de signe de coxarthrose

conflit par effet tenaille « type acétabulaire »

- **rétroversion acétabulaire**

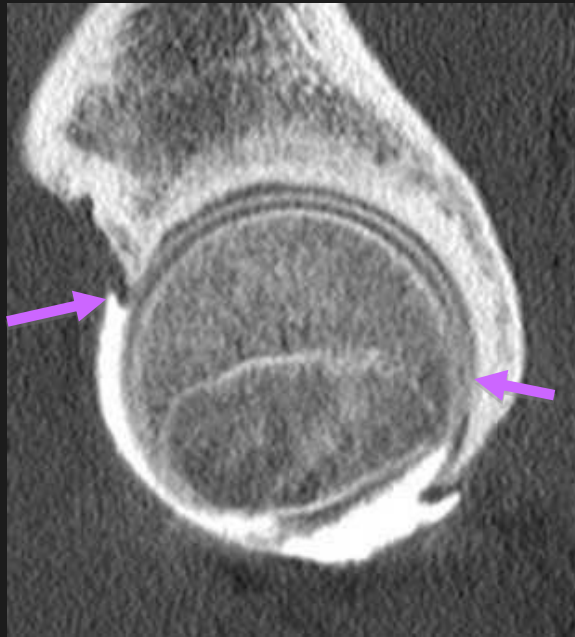
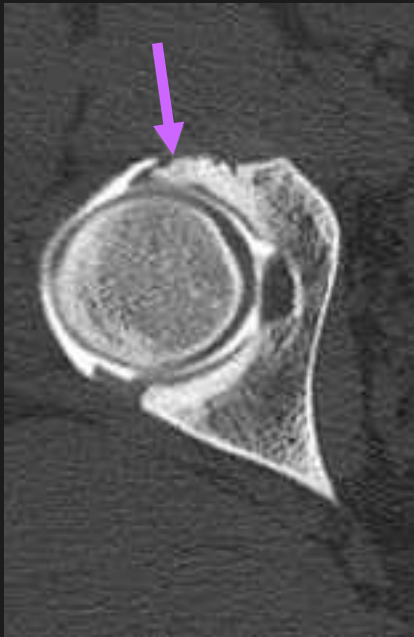


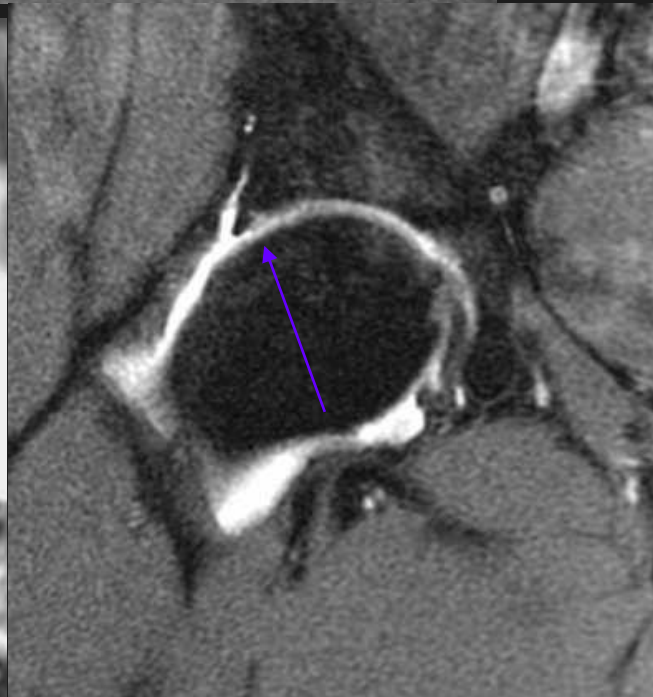
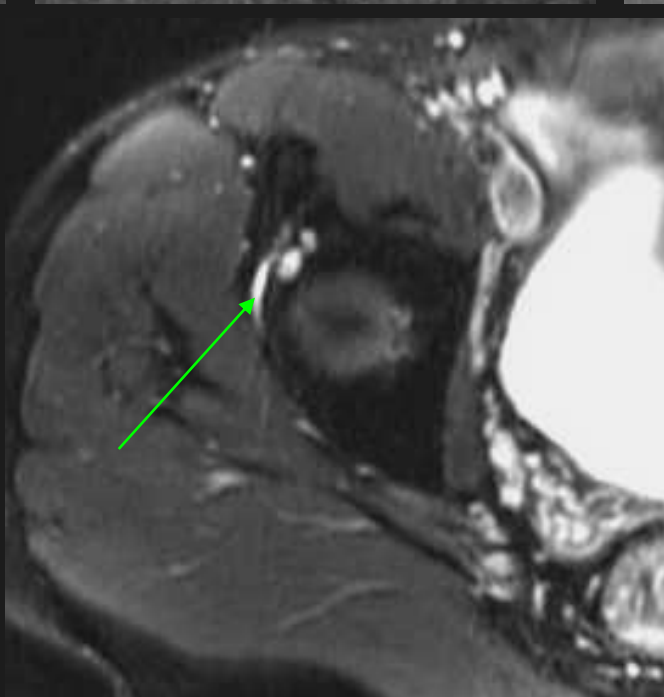
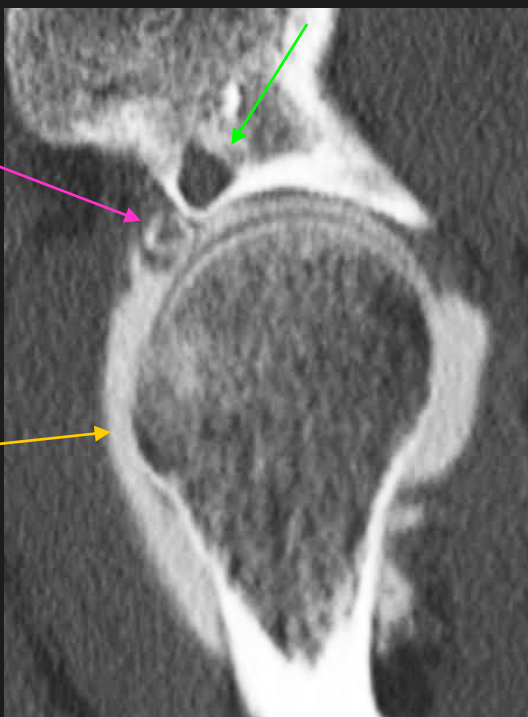
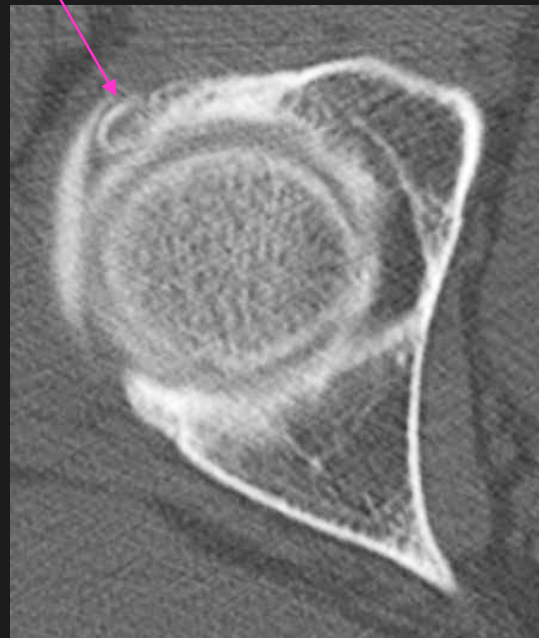
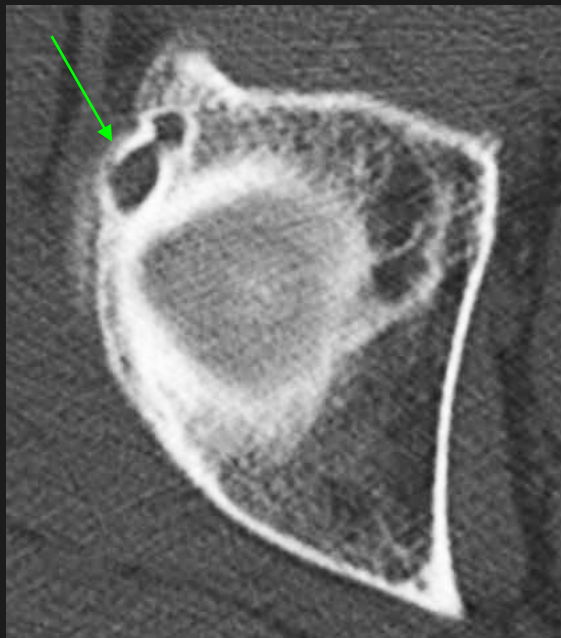
- OS ACÉTABULAIRE



ARTHRO TDM-IRM

- LÉSIONS CARTILAGINEUSES ET LABRALES
 - Conflit par effet tenaille: PI+++





EFFET CAME

- *FÉMORAL:*
 - Tête phallique
 - ↘ Offset
 - ↗ Angle de Nötzli
- Lésion *CARTILAGINEUSE ANTÉRO-SUPÉRIEURE*

EFFET TENAILLE

- *ACÉTABULUM*
 - Rétroversion acétabulaire
 - Protrusion acétabulaire
 - Os acétabulaire.....
- Lésion *LABRALE*
- Lésion *CARTILAGINEUSE POSTÉRO-INF*

MIXTE 73% des cas

TRAITEMENT

- TEST ANESTHÉSIQUE +/- INFILTRATION
- REPOS
- TRAITEMENT CHIRURGICAL:
 - Sans anomalie cartilagineuse
 - Acétabuloplastie
 - Résection du col fémoral
 - Avec anomalies cartilagineuses
 - Prothèse
 - Greffe de cartilage?



CONCLUSION

- Dépistage des lésions cartilagineuses ++
- Dépistage des conflits fémoro-acétabulaire
- → Examen clinique + Rx std: Face, FP, D
 - Arthro-CT / arthro- IRM