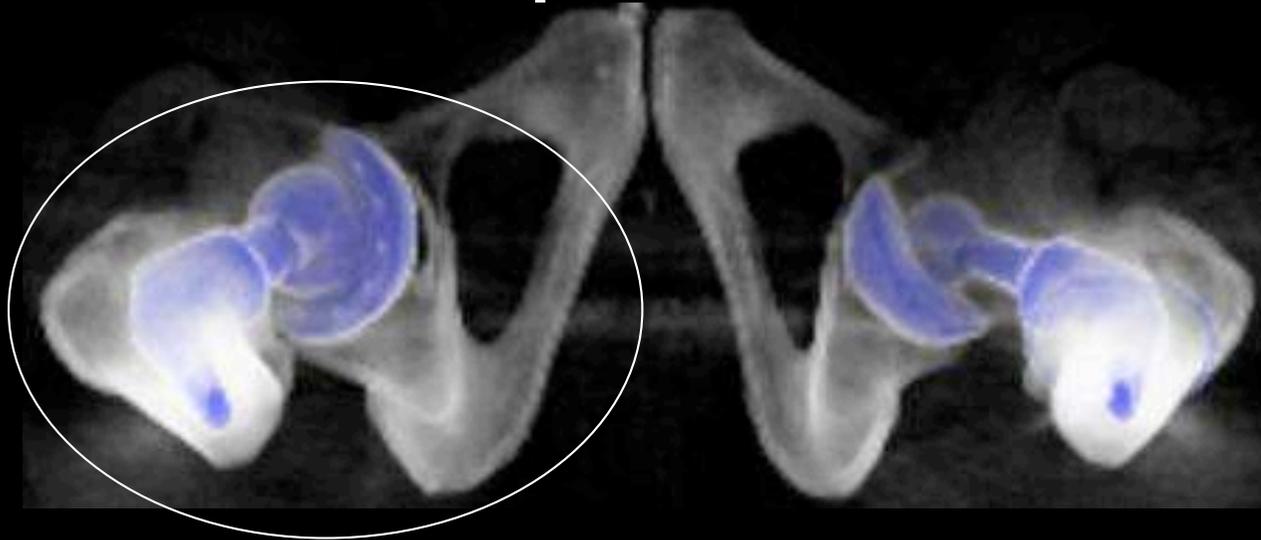


Le conflit PTH - Psoas

Autres conflits prothèses - tendons



O Fantino Clinique du parc - Lyon

Les conflits prothèses - tendons

- Après arthroplastie, la persistance ou l'apparition d'une symptomatologie douloureuse doit avant tout faire rechercher une **complication infectieuse** ou un **descellement**

Les conflits prothèses - tendons

- Après arthroplastie, la persistance ou l'apparition d'une symptomatologie douloureuse doit avant tout faire rechercher une **complication infectieuse** ou un **descellement**
- d'autres causes sont possibles parmi lesquelles l'existence d'un **conflit entre le matériel prothétique et les tendons péri-articulaires**

Les conflits prothèses - tendons

- Après arthroplastie, la persistance ou l'apparition d'une symptomatologie douloureuse doit avant tout faire rechercher une **complication infectieuse** ou un **descellement**
- d'autres causes sont possibles parmi lesquelles l'existence d'un **conflit entre le matériel prothétique et les tendons péri-articulaires**
- le plus connu d'entre eux est le **conflit PTH - psoas**

Conflit PTH - psoas

Définition et Historique

- Conflit entre la pièce acétabulaire, un cimentophyte ou une vis de fixation et le tendon ilio-psoas

Conflit PTH - psoas

Définition et Historique

- Conflit entre la pièce acétabulaire, un cimentophyte ou une vis de fixation et le tendon ilio-psoas
- décrit par **M Lequesne** en 1991

Conflit PTH - psoas

Définition et Historique

- Conflit entre la pièce acétabulaire, un cimentophyte ou une vis de fixation et le tendon ilio-psoas
- décrit par M Lequesne en 1991
- **rare** 4 à 5% des PTH douloureuses

Clinique

- Douleurs inguinales et antéro-médiales accentuées à la palpation

Clinique

- Douleurs inguinales et antéro-médiales accentuées à la palpation
- précoces ou tardives (atteinte progressive)

Clinique

- Douleurs inguinales et antéro-médiales accentuées à la palpation
- précoces ou tardives (atteinte progressive)
- à la flexion active et à la flexion contrariée entre 30 et 70°

Clinique

- Douleurs inguinales et antéro-médiales accentuée à la palpation
- précoces ou tardives (atteinte progressive)
- à la flexion active et à la flexion contrariée entre 30 et 70°
- à la montée des escaliers, au passage de la position assise à debout (sortie de voiture)

Clinique

- Meilleur signe : douleur lors de la déflexion décrit par M Lequesne

le membre inférieur tendu est porté passivement à 70-80° au dessus du plan du lit; lors du retour en extension en freinant activement la descente, apparition de la douleur entre 45 et 20°

Clinique

- Le plus souvent, pas de douleur à la marche ou à la mobilisation passive

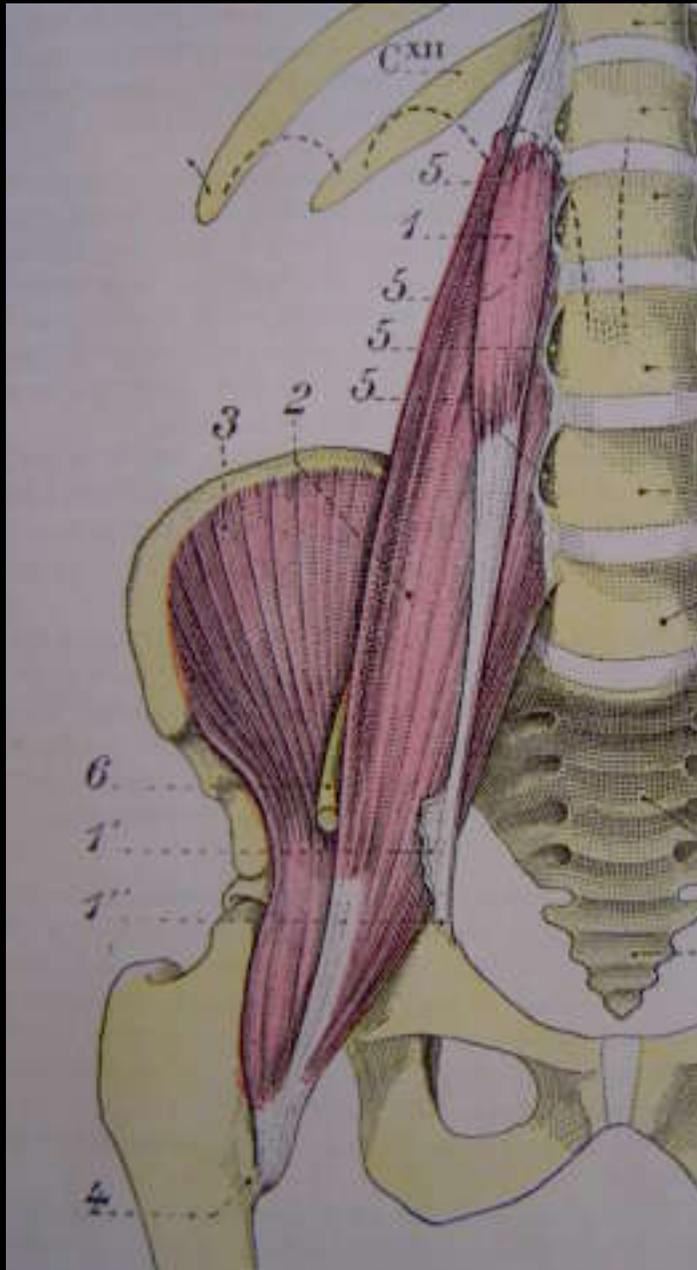
Clinique

- Le plus souvent, pas de douleur à la marche ou à la mobilisation passive
- La douleur est exacerbée en **rotation interne** et diminuée lors de la mise en rotation externe du membre car le tendon est déplacé en dehors de la zone de conflit

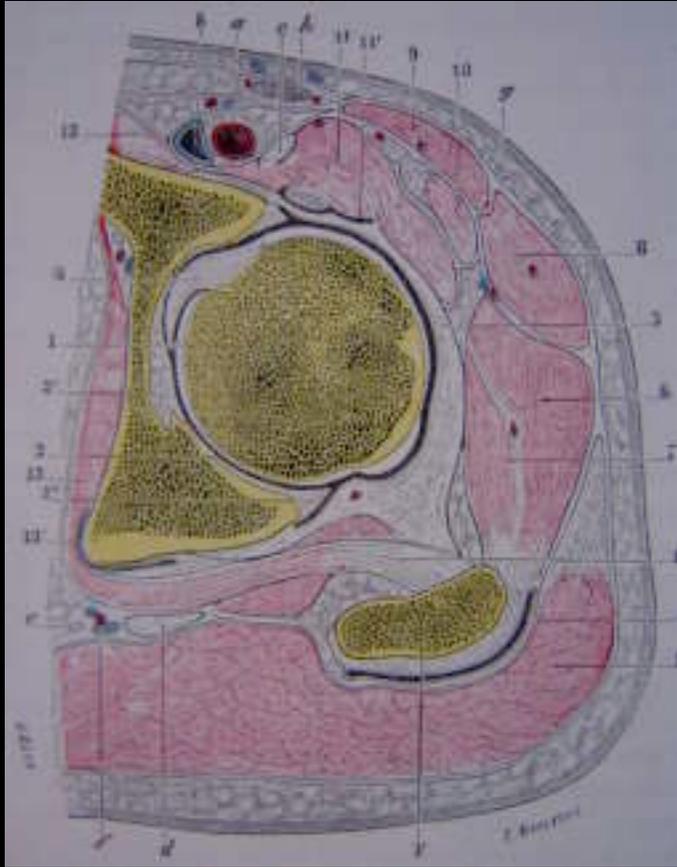
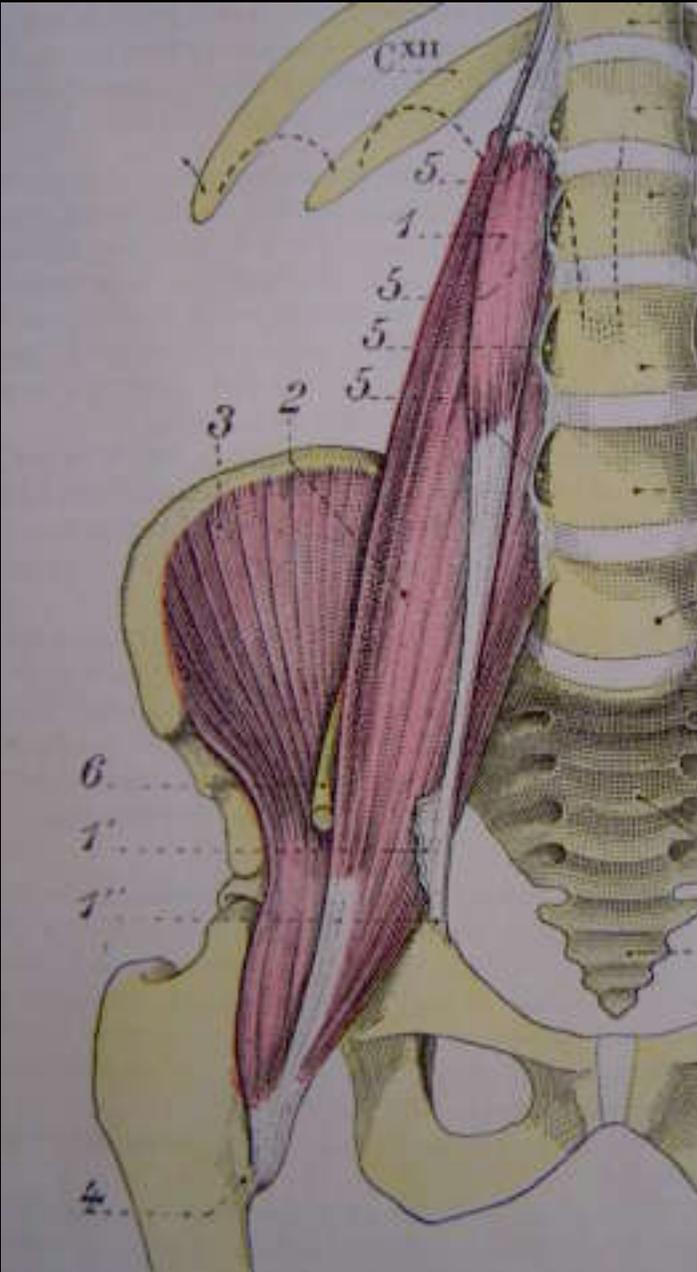
Clinique

- Le plus souvent, pas de douleur à la marche ou à la mobilisation passive
- La douleur est exacerbée en rotation interne et diminuée lors de la mise en rotation externe du membre car le tendon est déplacé en dehors de la zone de conflit
- Possibilité d'une tuméfaction inguinale (bursite)

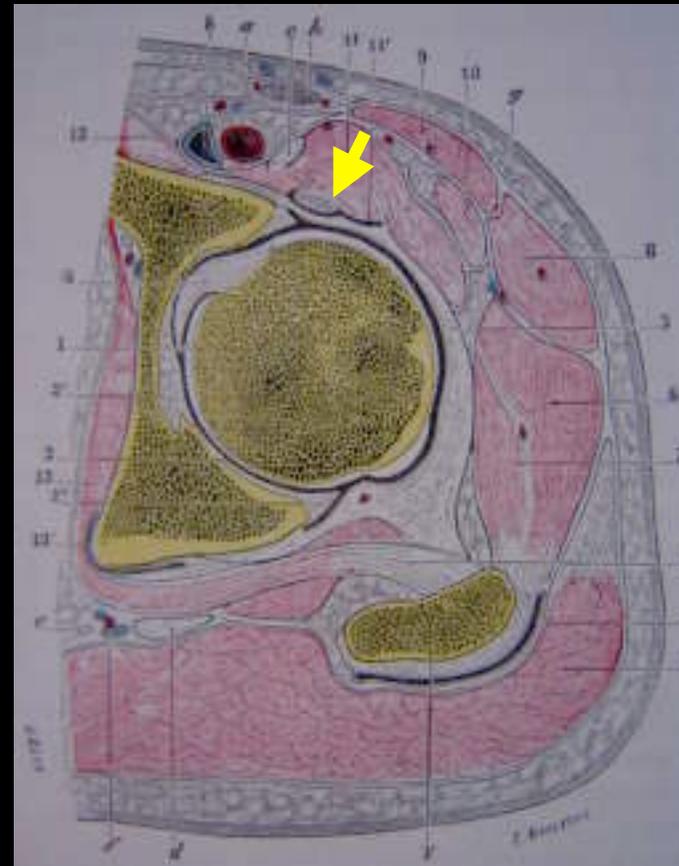
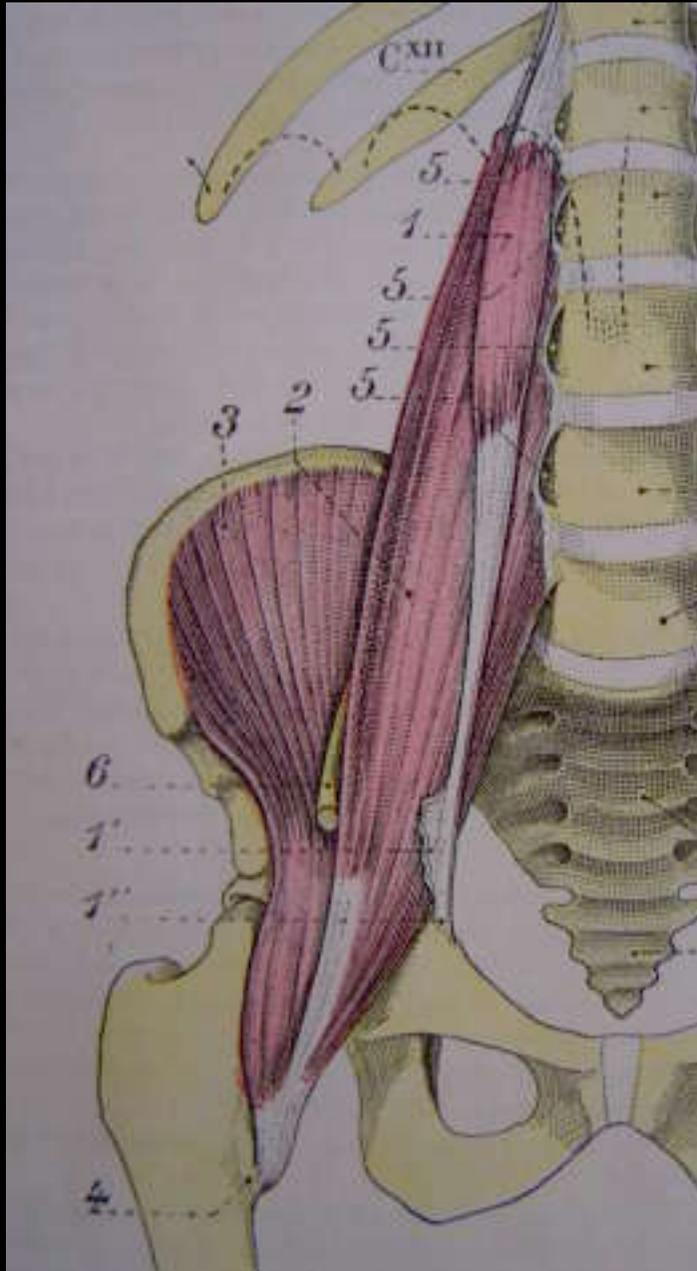
Anatomie



Anatomie



Anatomie

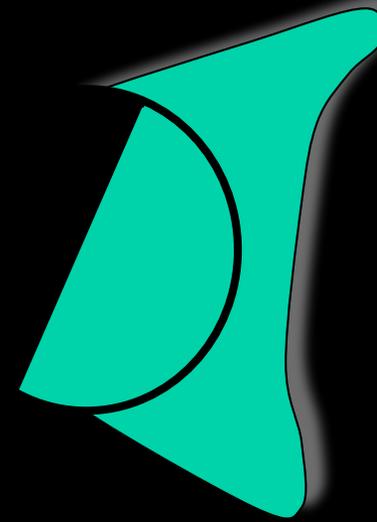


Etiologies

- Malposition : défaut d'antéversion
- Cupule sur-dimensionnée (cupule vissante)
- Hanche dysplasique avec défaut de couverture
- débris de ciment
- saillie de vis de fixation à travers l'os iliaque dans le muscle psoas-iliaque
- col fémoral trop long

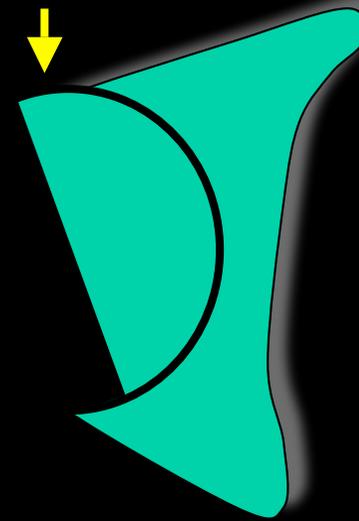
Etiologies

- Malposition : défaut d'antéversion



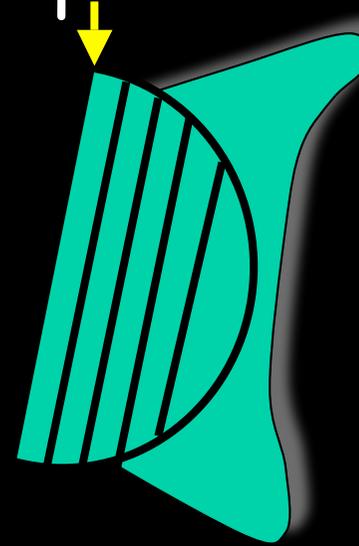
Etiologies

- Malposition : défaut d'antéversion



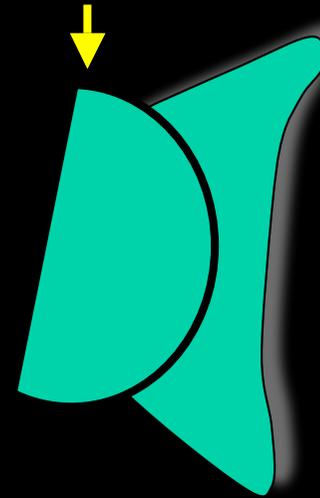
Etiologies

- Cupule sur-dimensionnée (cupule vissante)



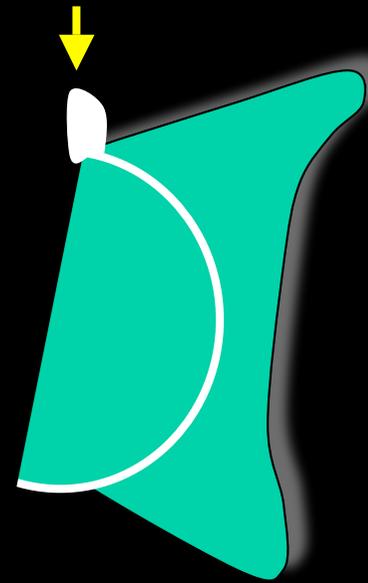
Etiologies

- Hanche dysplasique avec défaut de couverture



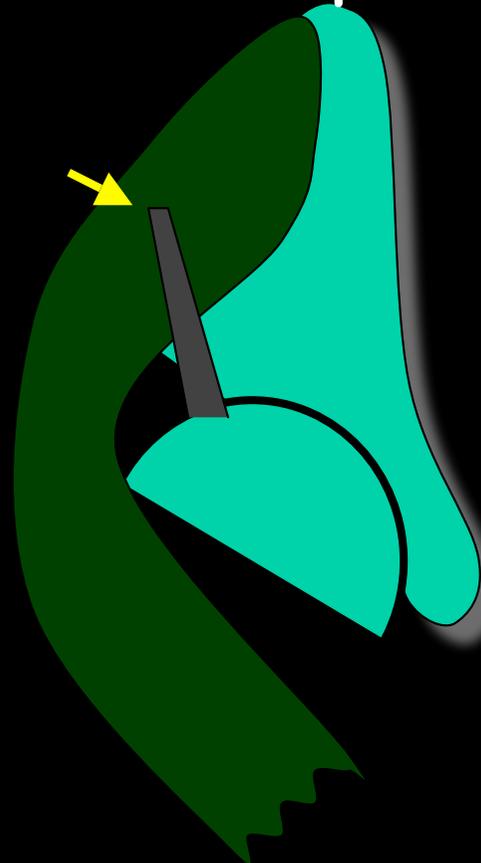
Etiologies

- débris de ciment



Etiologies

- saillie de vis de fixation à travers l'os iliaque dans le muscle psoas-iliaque



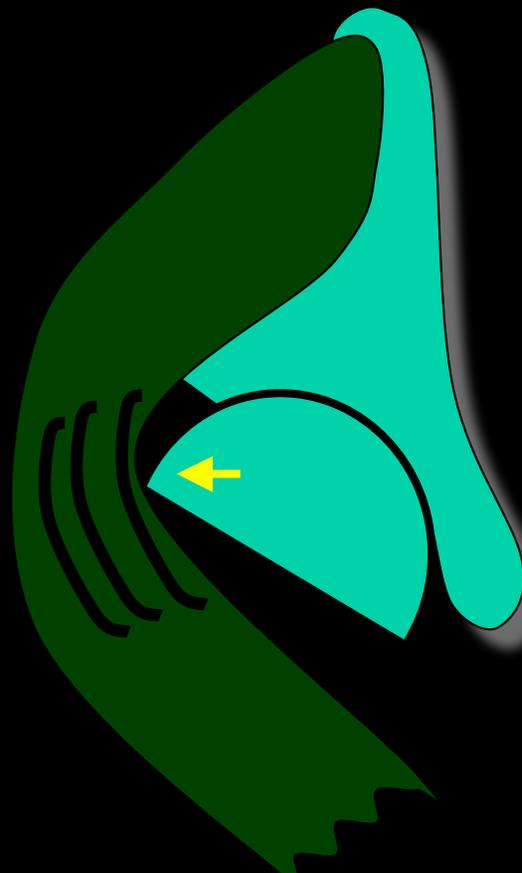
Diagnostic différentiel

- Descellement
- Infection

clinique, biologie, scintigraphie,
imagerie

Conséquences « la victime »

- Tendinoapathie



Conséquences « la victime »

- Tendinoapathie
- **bursite ilio-psoas** : inconstante 30 à 50%



Traitement

- Repos, AINS
- injection locale corticoïdes - lidocaïne
- révision chirurgicale
- ténotomie de l'ilio-psoas

Traitement

- Injection locale corticoïdes - lidocaïne
 - sous TDM ou échographie
 - test diagnostique systématique pour Ala Eddine et efficace 8/9 transitoire 4/8
 - pour d'autres, controversée, risque infectieux, effet transitoire (Trousdale)

Traitement

- Traitement chirurgical
 - changement cupule
 - ablation vis, cimentophyte
 - remplacement col trop long

Traitement

- Traitement chirurgical
 - changement cupule
 - ablation vis, cimentophyte
 - remplacement col trop long
 - **ténotomie distale**

Traitement

- Traitement chirurgical
 - changement cupule
 - ablation vis, cimentophyte
 - remplacement col trop long
 - **ténotomie distale**
- **Prévention +++**

Imagerie

Toujours nécessaire

- clichés simples
- TDM
- Echographie
- IRM

clichés simples

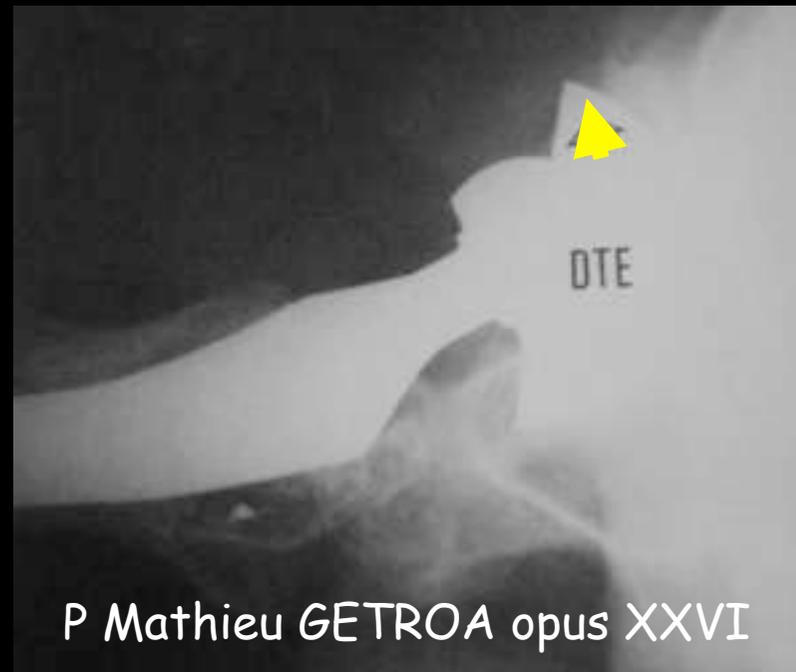
Toujours

- bassin de face et hanche de profil
(profil chirurgical d'Arcelin)

clichés simples

Toujours

- bassin de face et hanche de profil (profil chirurgical d'Arcelin)



clichés simples

Toujours

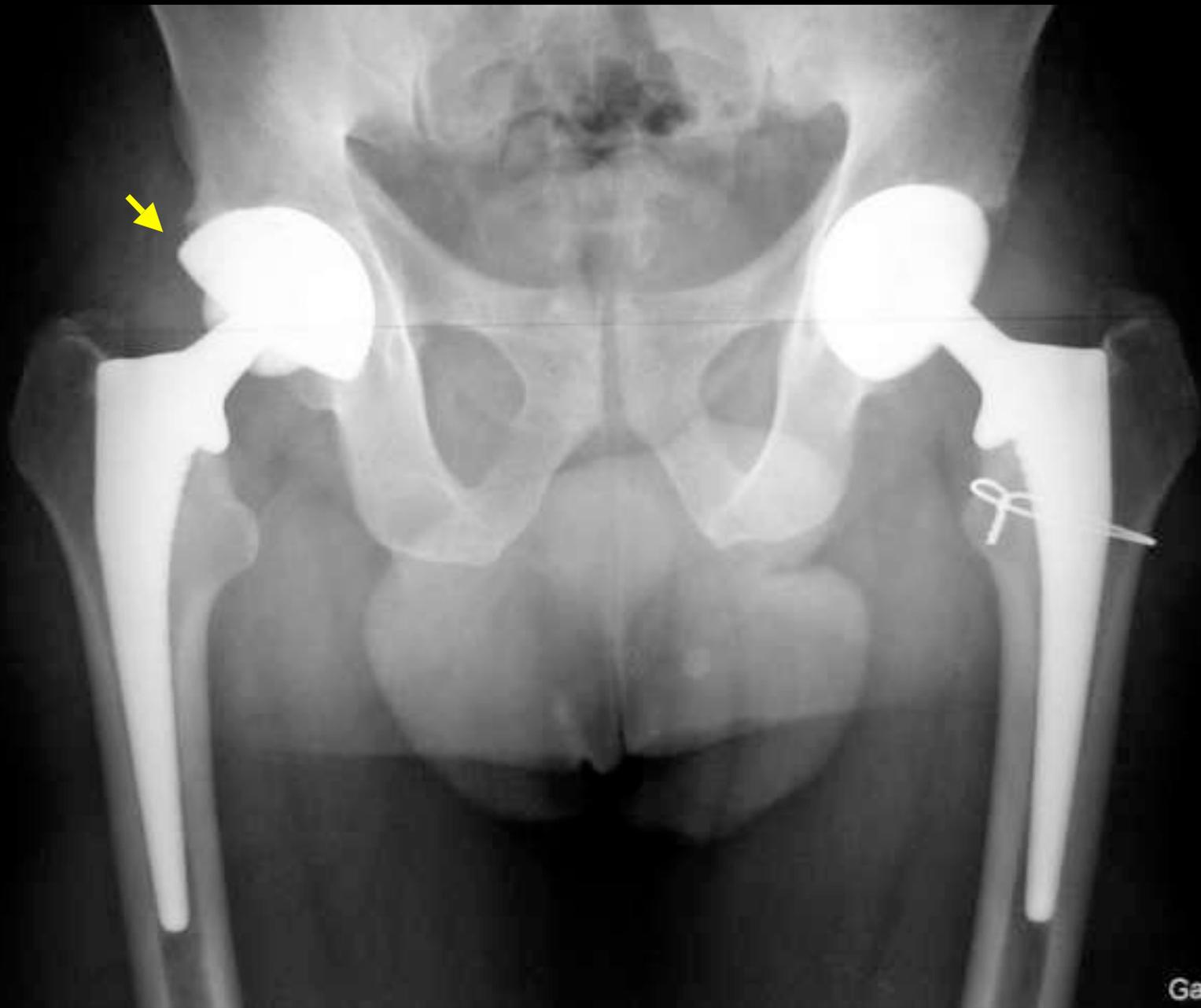
- bassin de face et hanche de profil (profil chirurgical d'Arcelin)
- diagnostic différentiel : descellement...
- pas forcément contributifs

clichés simples

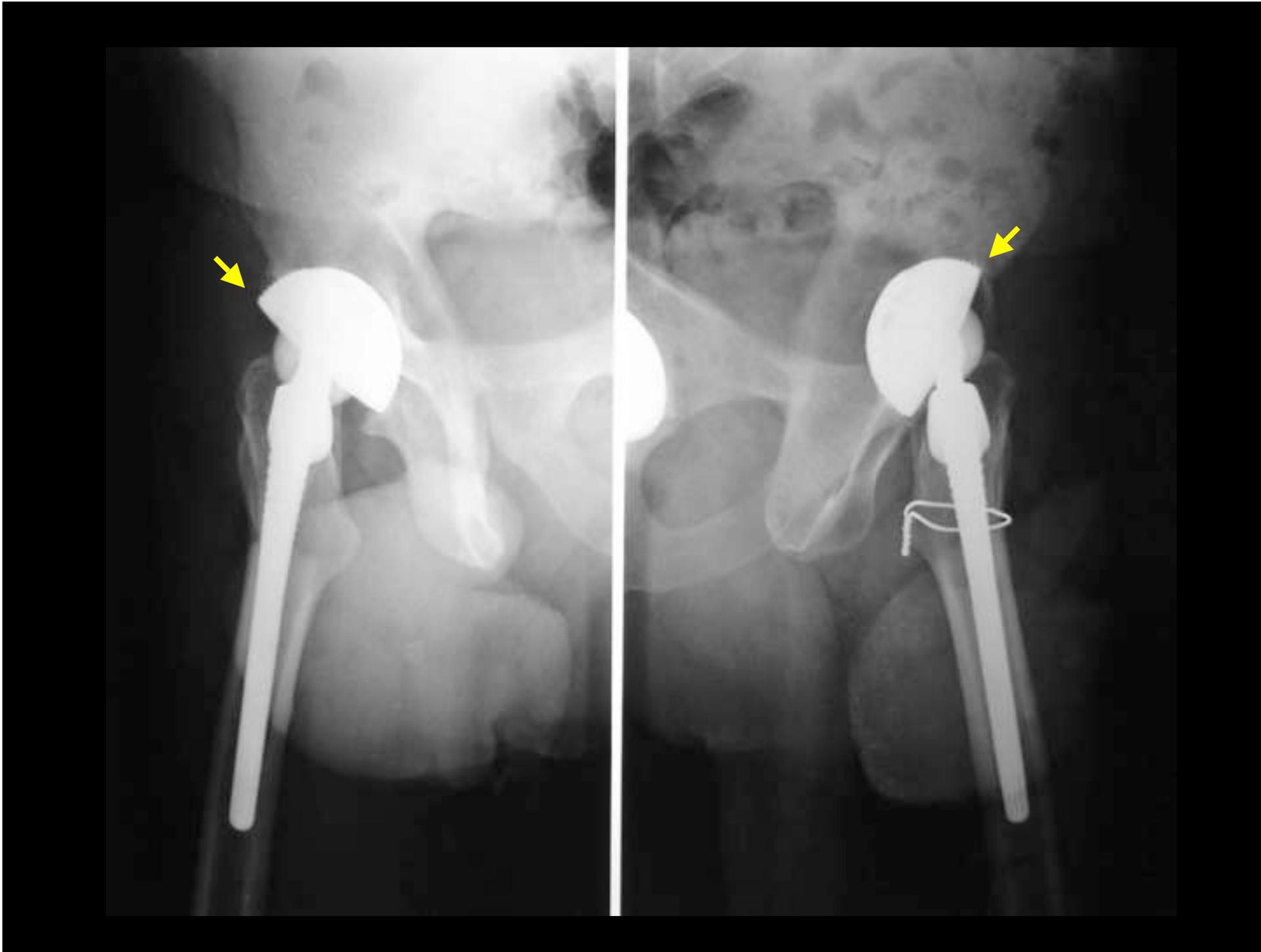
- pièce acétabulaire surdimensionnée
- défaut d'antéversion (superposition berges antérieure et postérieure cupule)
- cupule excentrée
- profil : vis dépassant la grande échancrure sciatique
- col trop long



Gauche



Gauche



Tomodensitométrie

Gold standard : l'accusé et la victime!

Etiologies : l'accusé

- débord antérieur de la cupule : défaut d'antéversion, excentration, cupule surdimensionnée, dysplasie acétabulaire
- vis
- cimentophyte

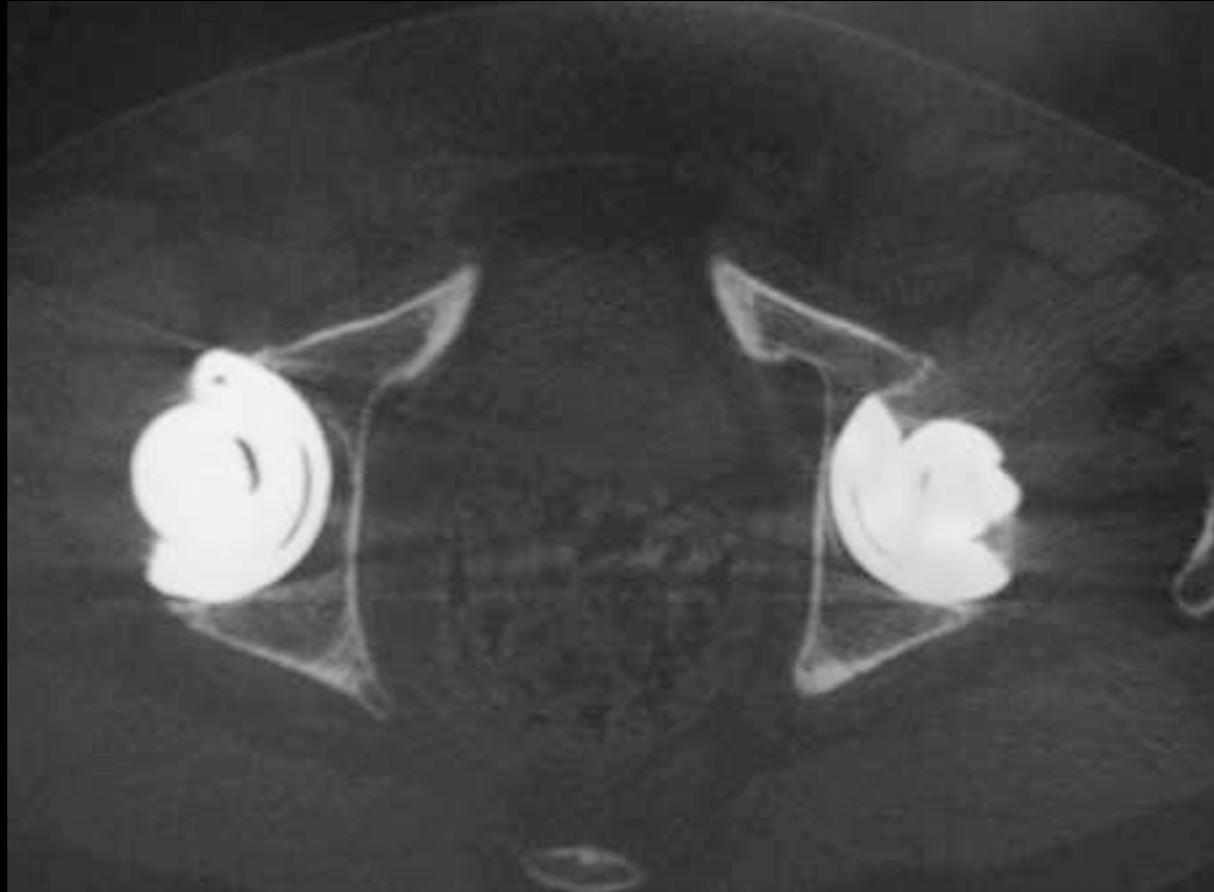
la victime : tendinopathie et bursite

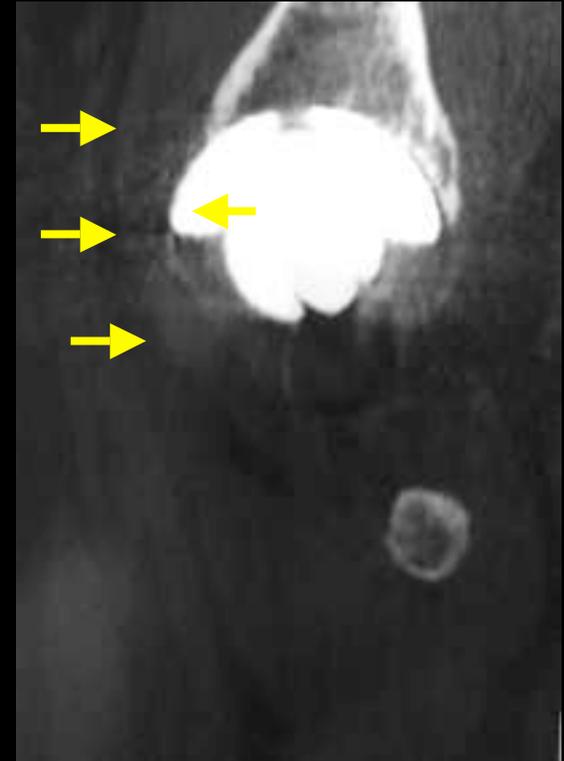
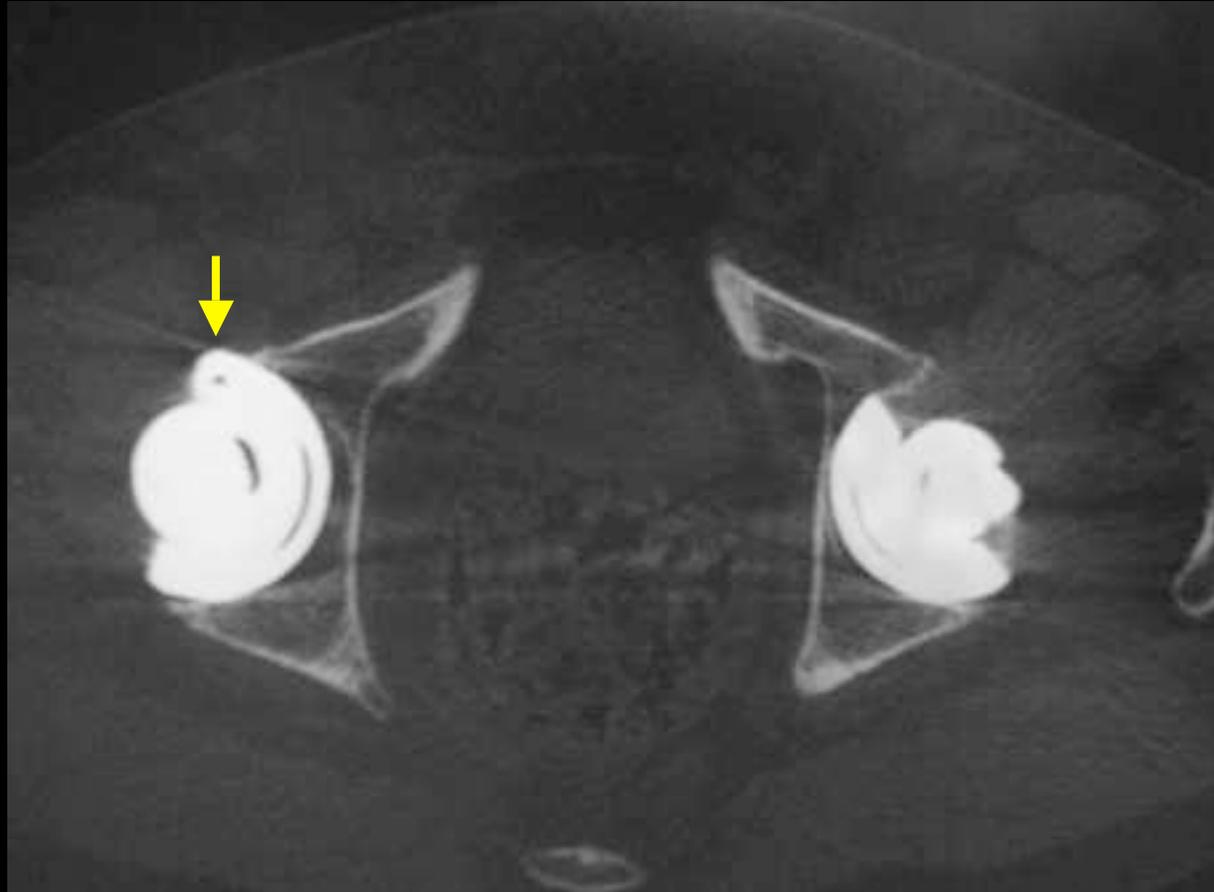
Tomodensitométrie

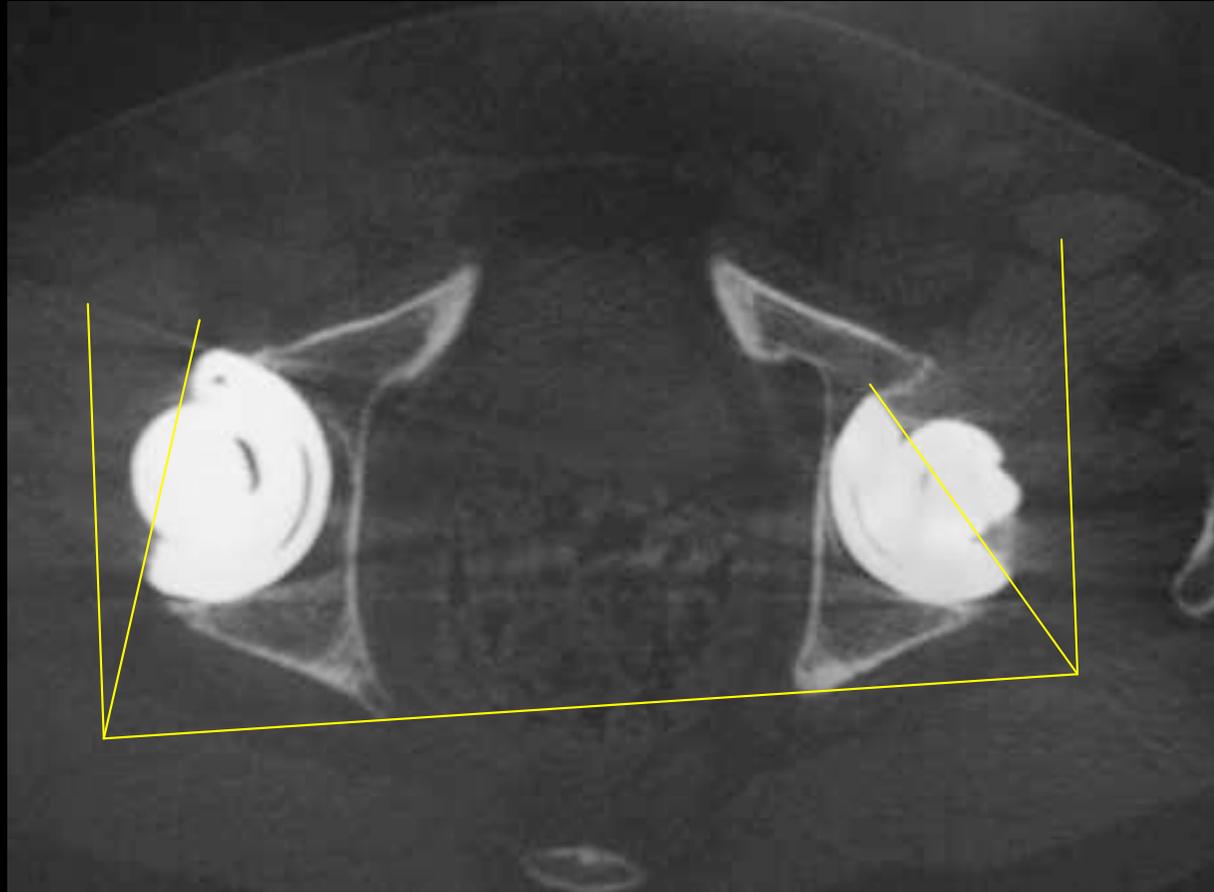
- C Cyteval J Comput Assist Tomogr 2003
 - débord antérieur supérieur à 12 mm
 - patients asymptomatiques < 8 mm

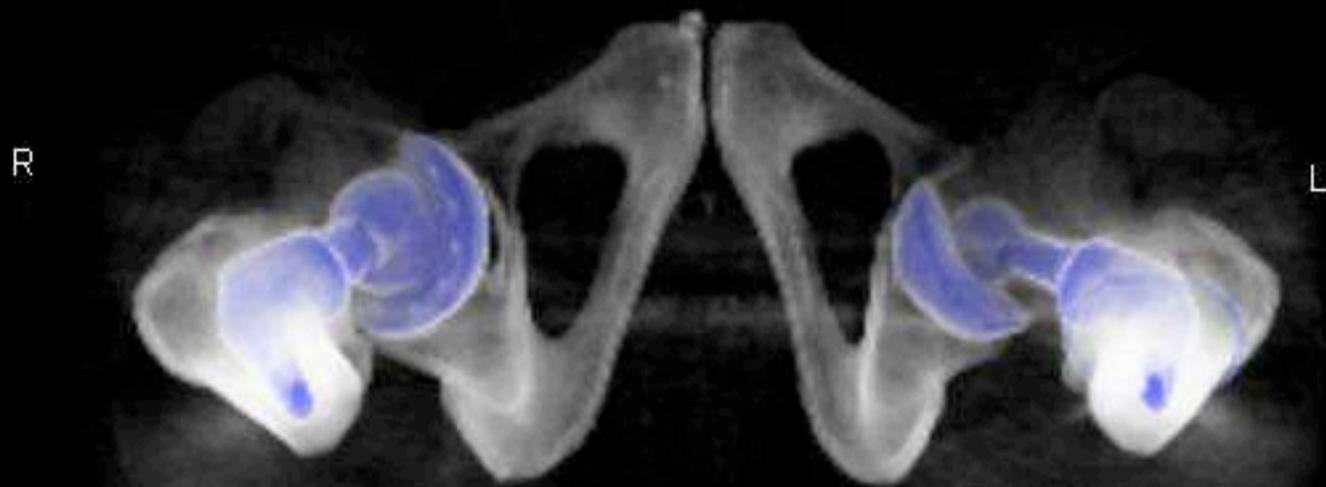
Tomodensitométrie

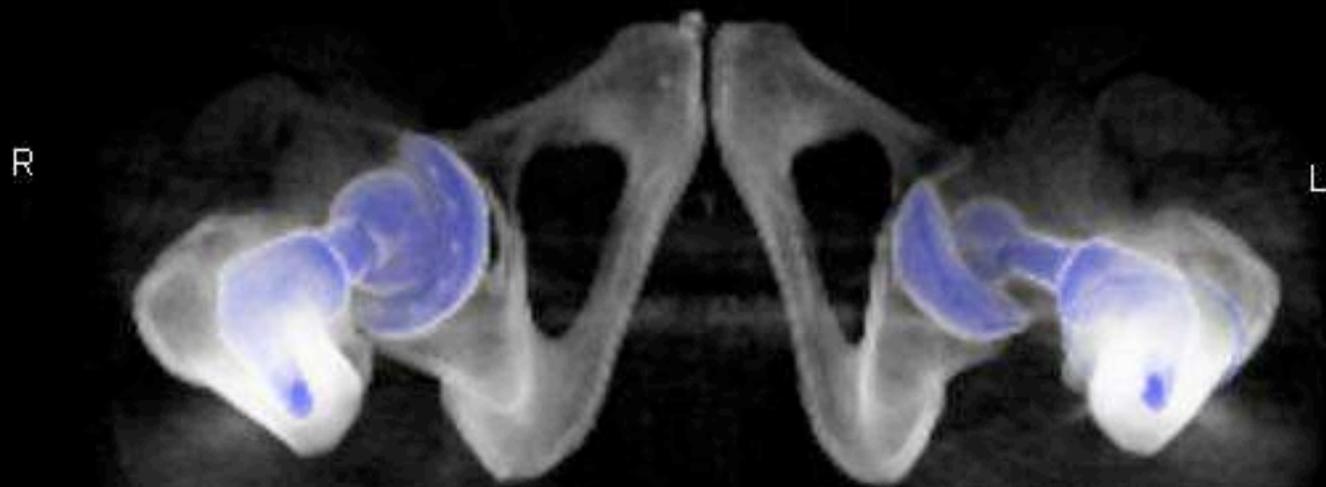
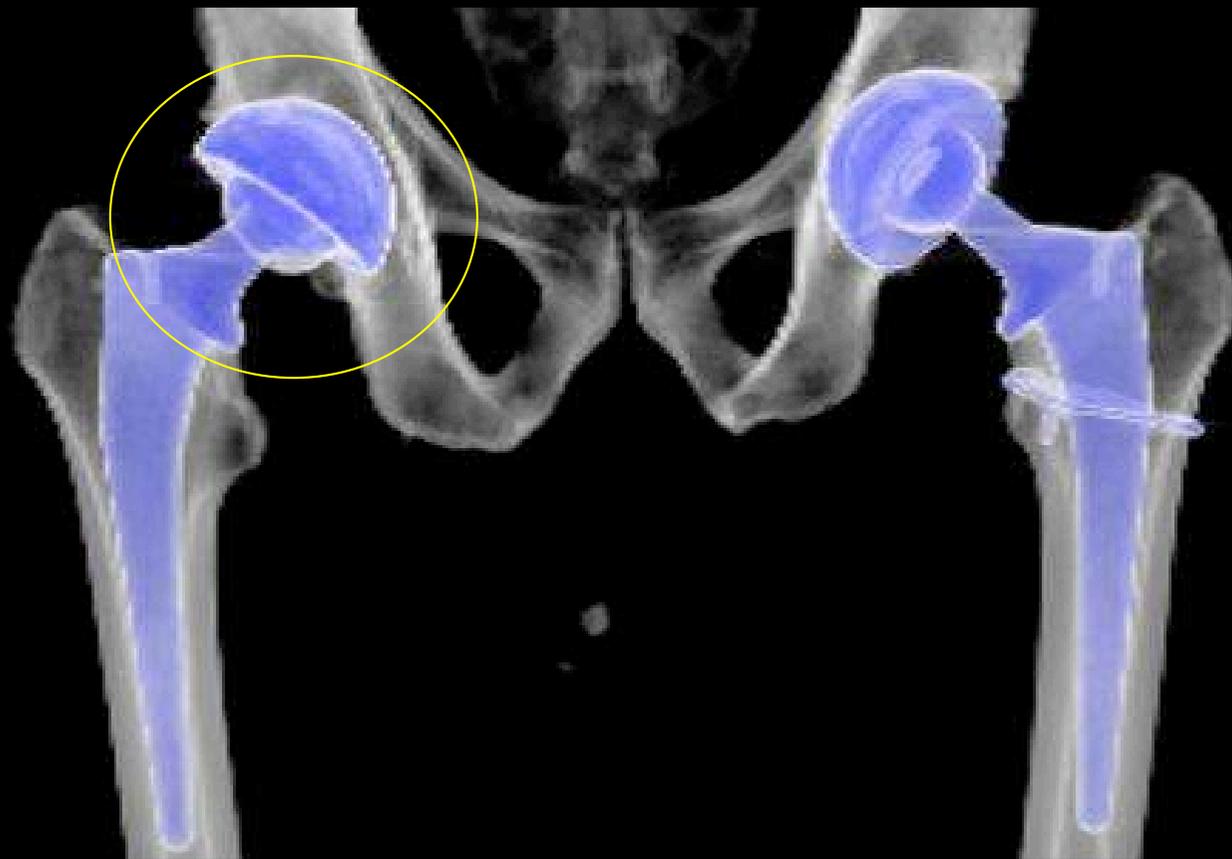
- Dysplasie acétabulaire : défaut de couverture antérieure
 - 17 à 50%

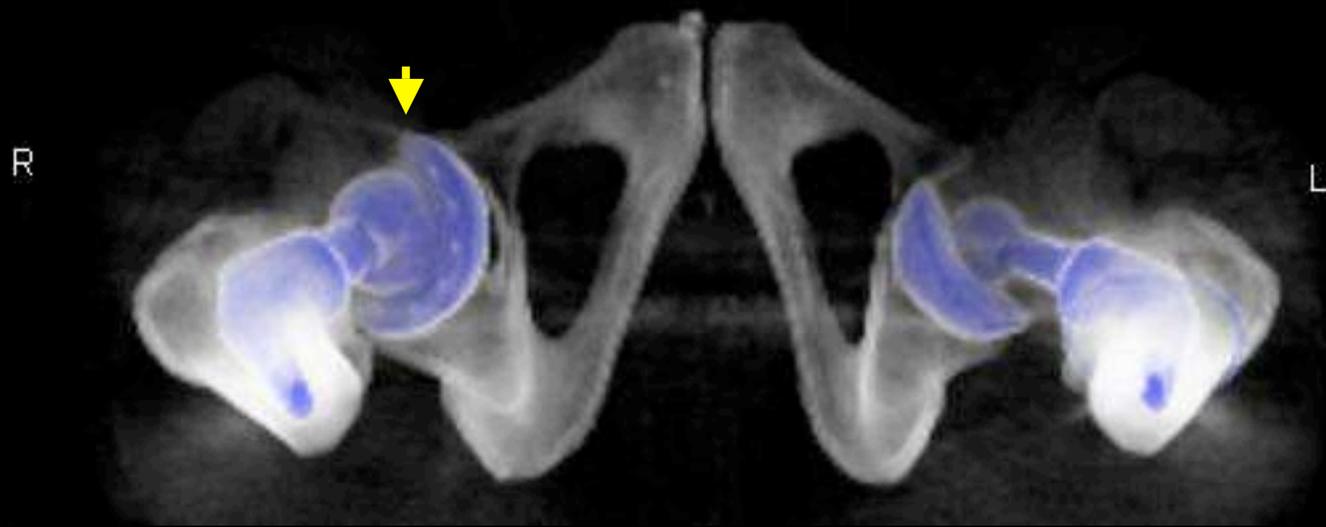
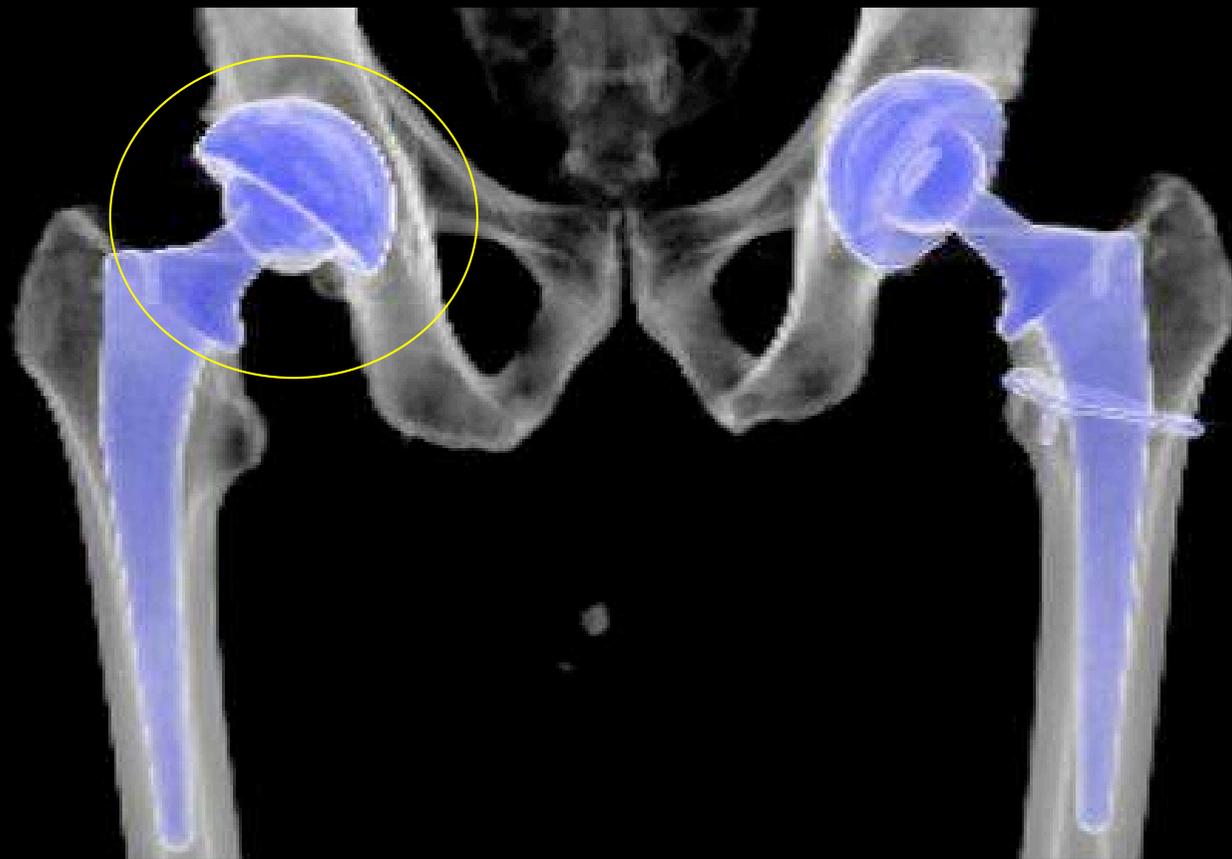


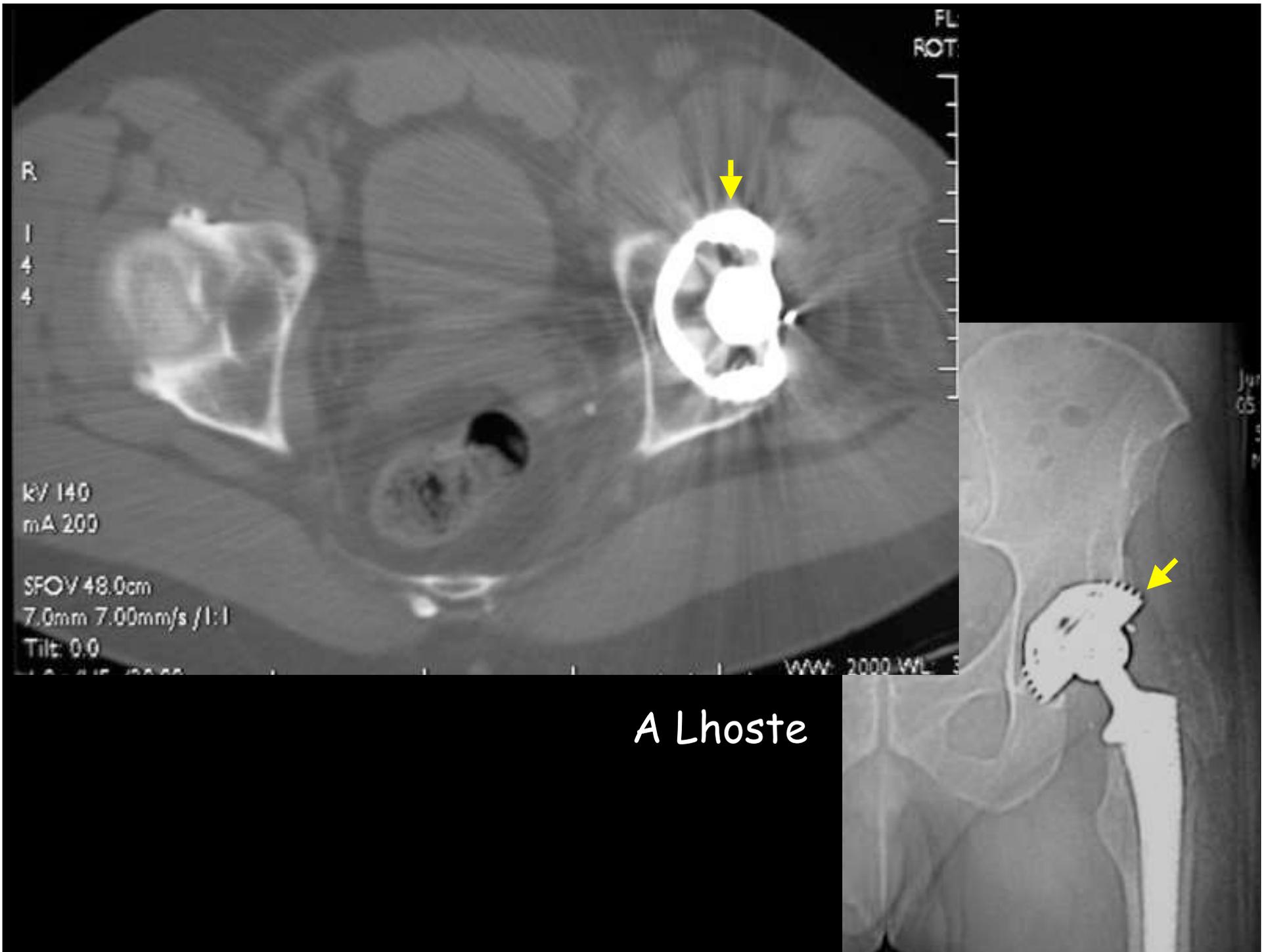






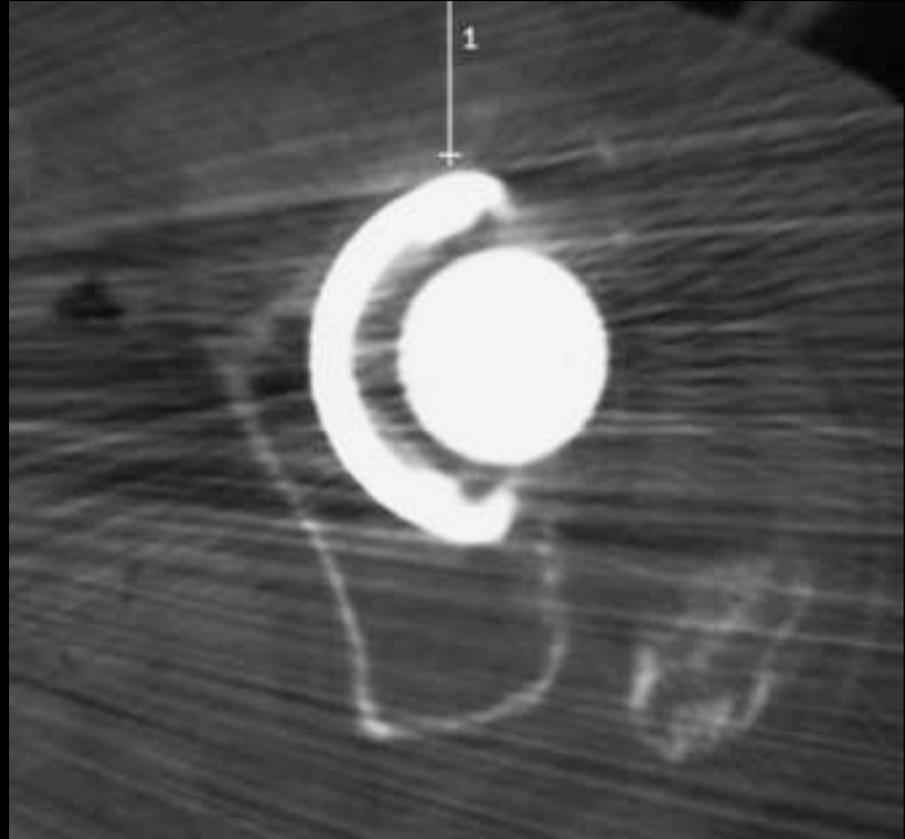


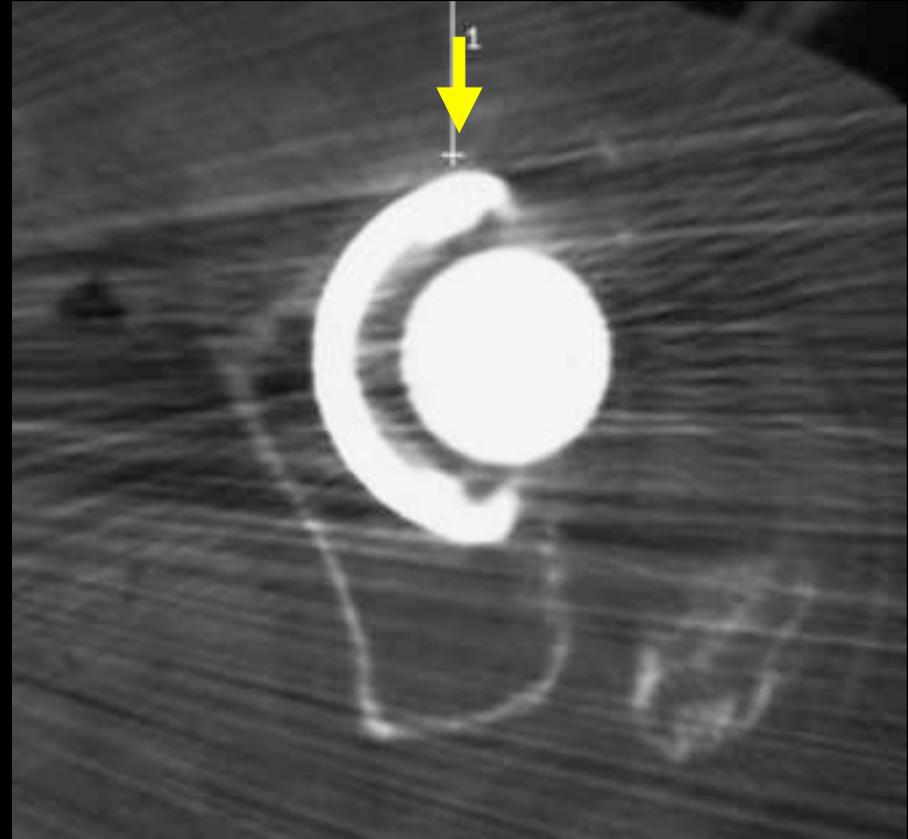


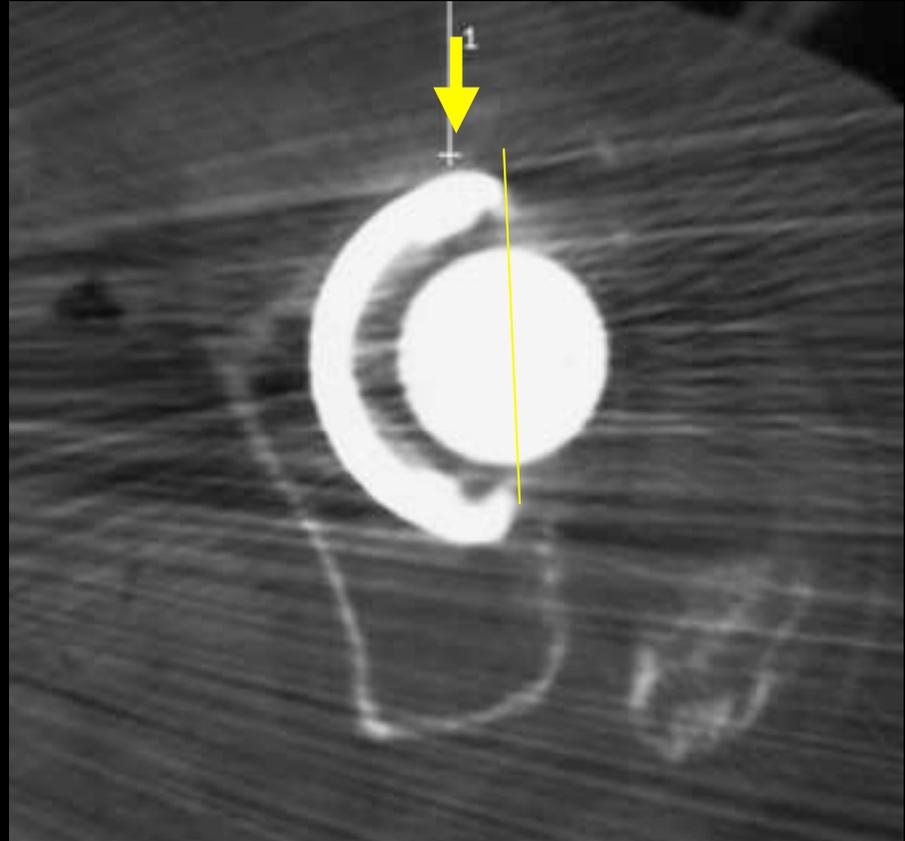






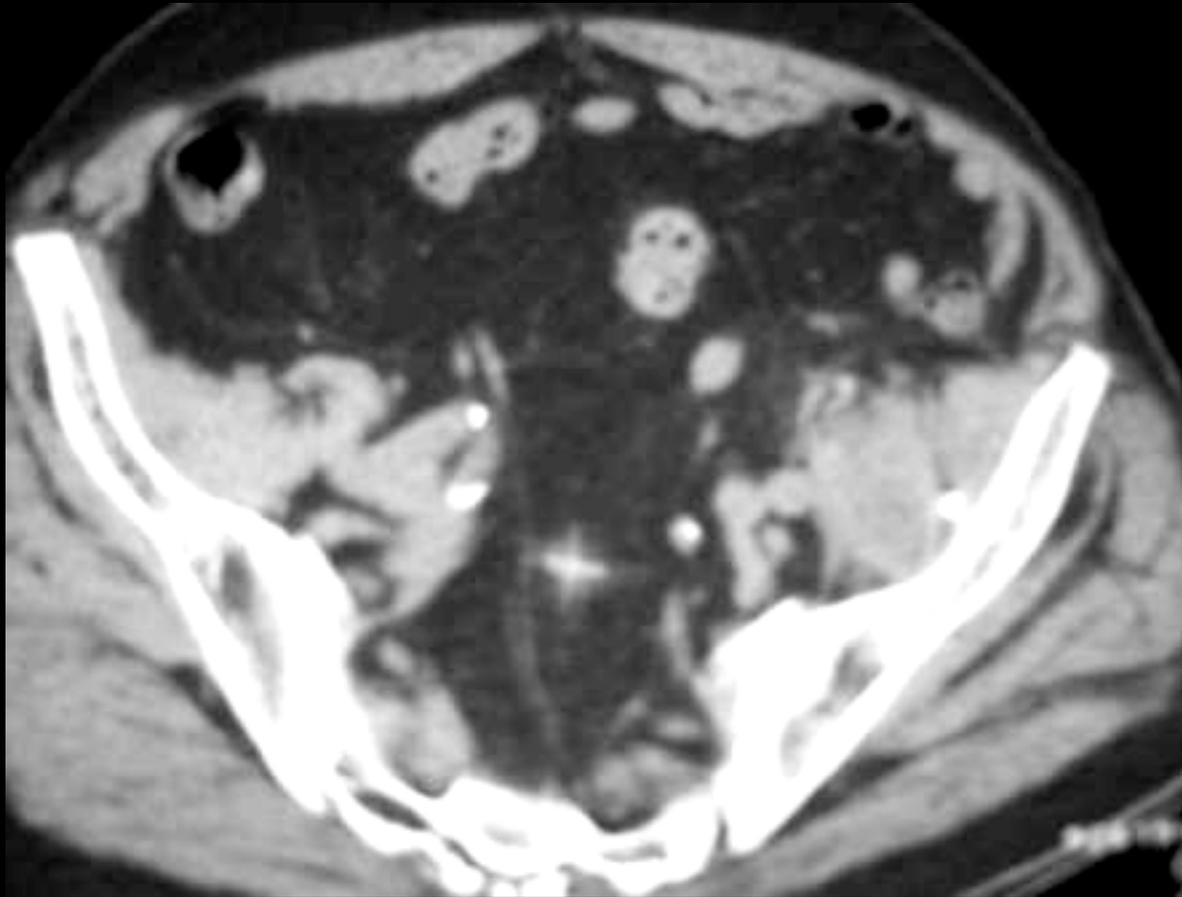


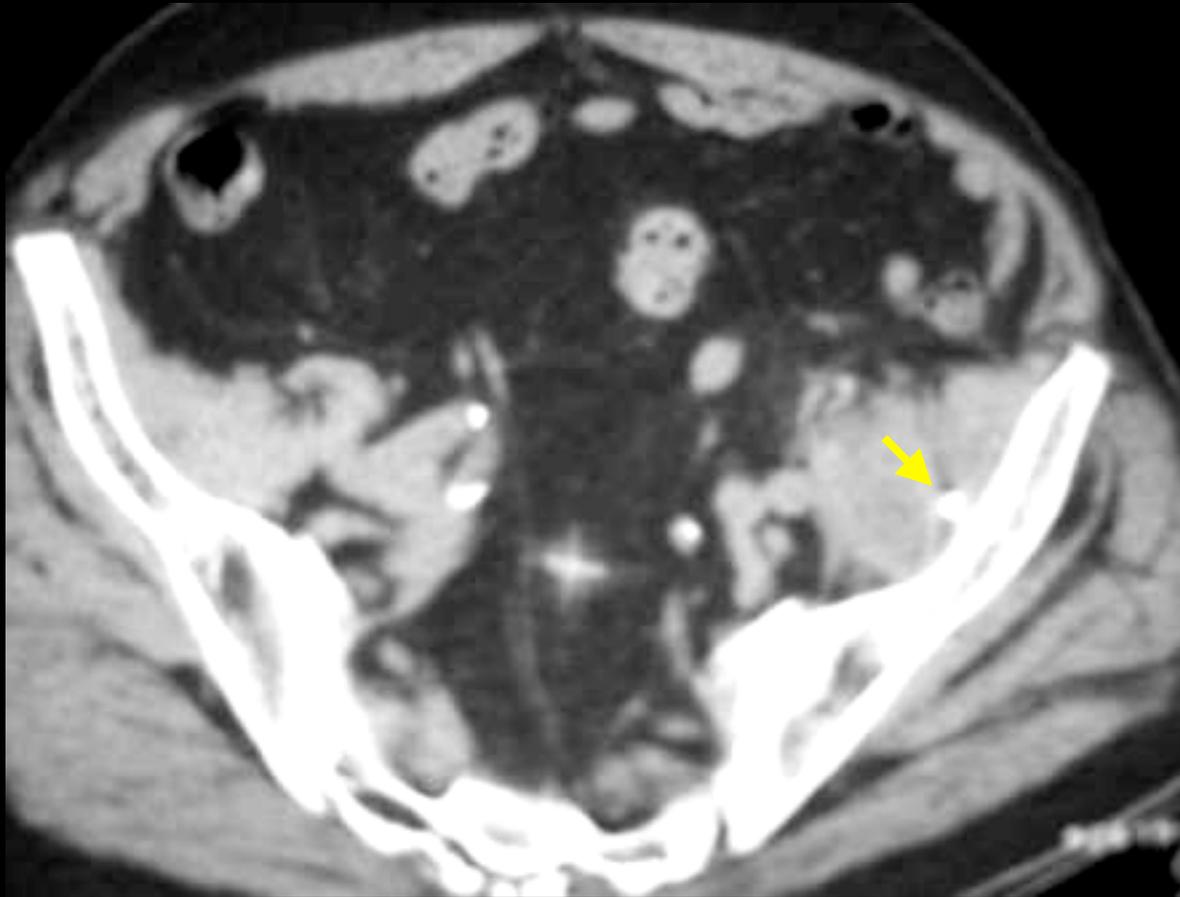


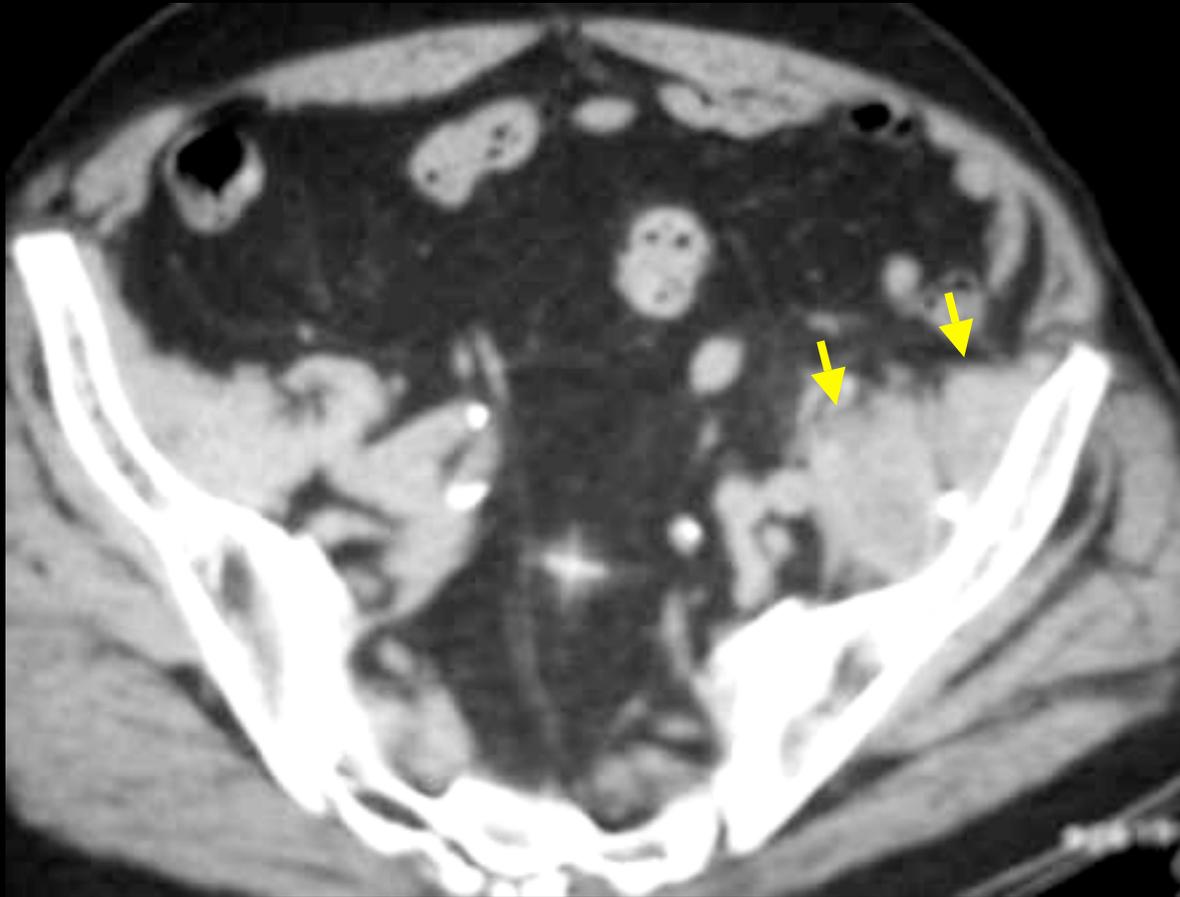


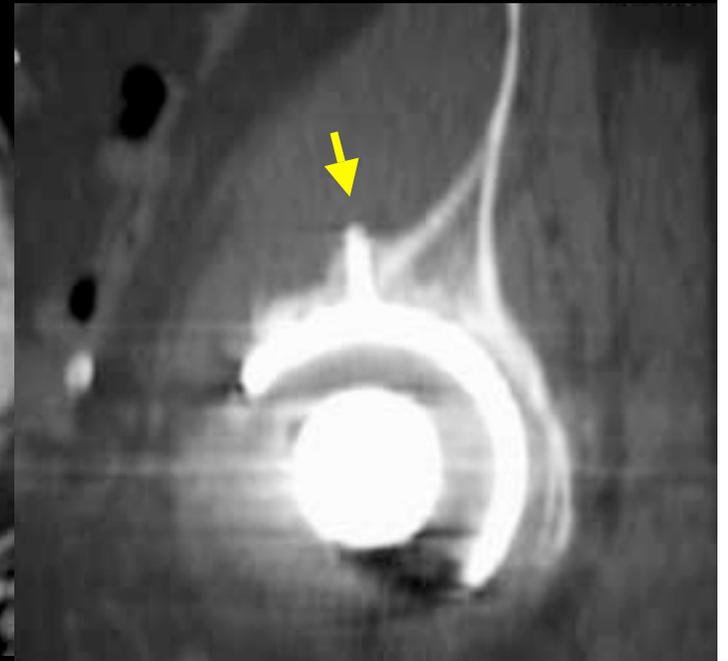














P Mathieu *GETROA* opus XXVI



Echographie

Rezig, Martinoli, Bianchi et al Skeletal Radiol 2004

- Elle permet la visualisation du **débord
antérieur de l'implant**

Echographie

Rezig, Martinoli, Bianchi et al Skeletal Radiol 2004

- Elle permet la visualisation du débord antérieur de l'implant
- Elle permet une bonne visualisation du tendon et du muscle en montrant l'empreinte de l'implant sur le tendon de façon dynamique, la tendinopathie et l'éventuelle bursite

Echographie

Rezig, Martinoli, Bianchi et al Skeletal Radiol 2004

- Elle permet la visualisation du débord antérieur de l'implant
- Elle permet une bonne visualisation du tendon et du muscle en montrant l'empreinte de l'implant sur le tendon de façon dynamique, la tendinopathie et l'éventuelle bursite
- Elle permet l'écho-palpation avec reproduction de la douleur

Echographie

- plan axial oblique // col prothétique
- **plan sagittal**
- flexion de hanche, rotations ext-int

Echographie

- plan axial oblique // col prothétique
- **plan sagittal**
- flexion de hanche, rotations ext-int
- infiltration écho-guidée de la bursite et du tendon

Echographie

- plan axial oblique // col prothétique
- plan sagittal
- flexion de hanche, rotations ext-int
- infiltration écho-guidée de la bursite et du tendon

- Sa performance dépend de la morphologie et de l'écho-structure du patient

1210010

S

PSOAS

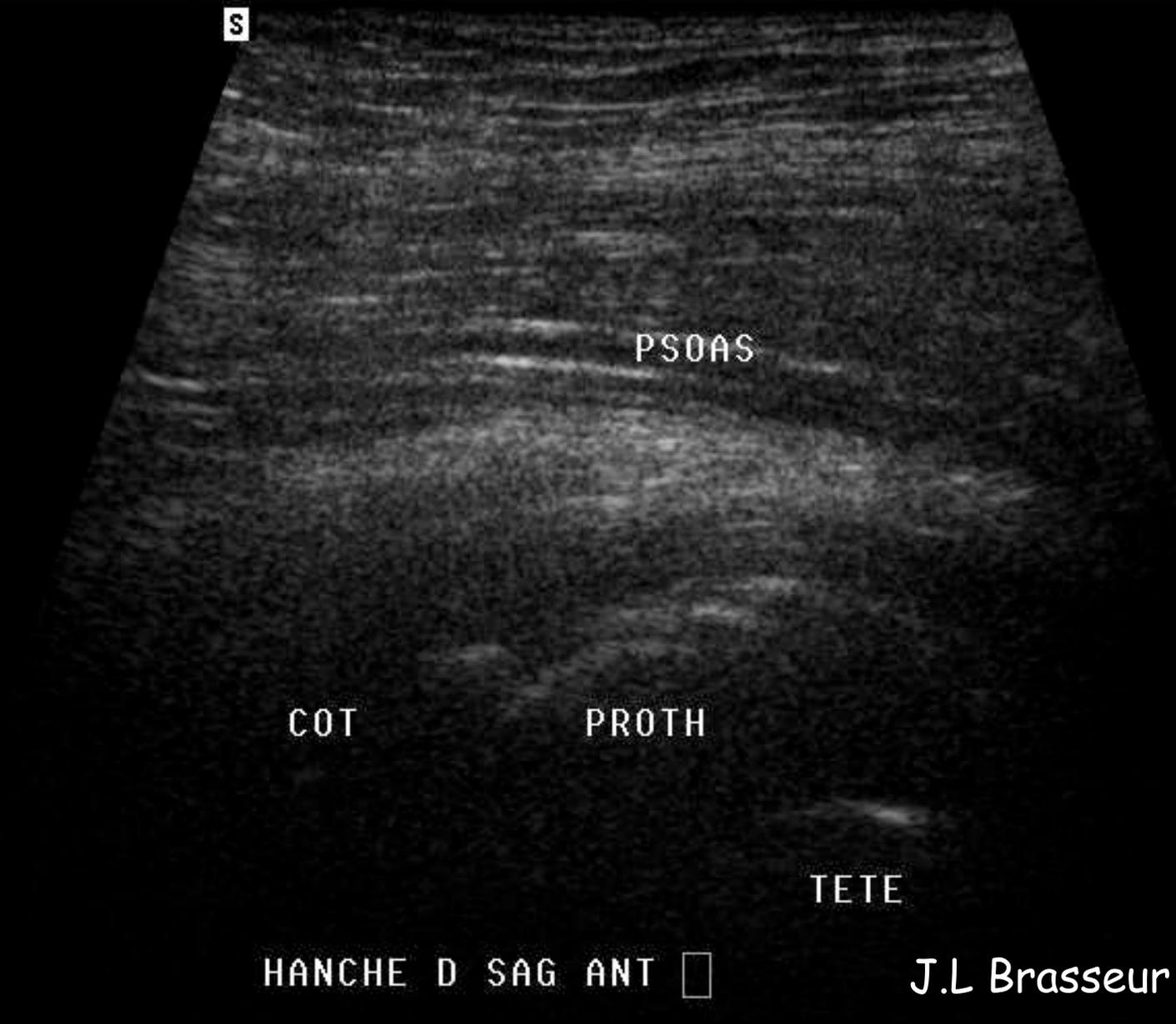
COT

PROTH

TETE

HANCHE D SAG ANT

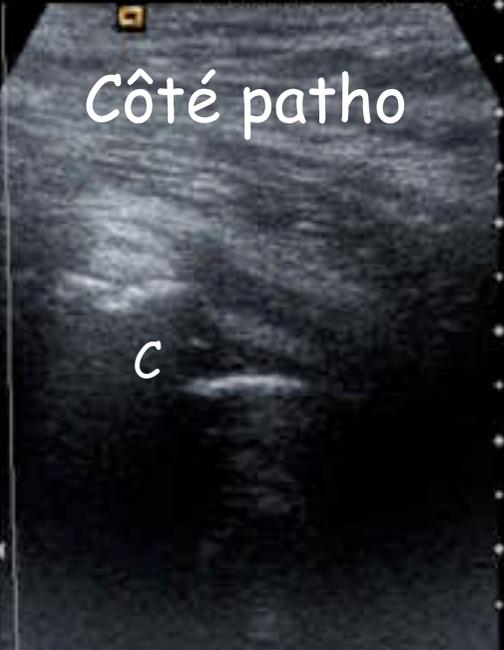
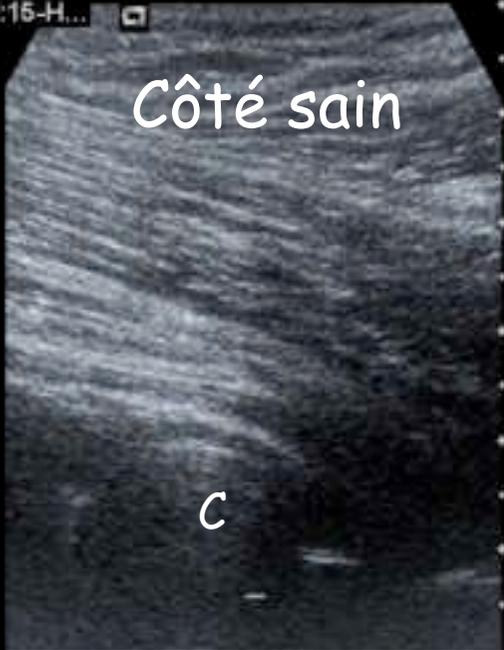
J.L Brasseur



3:15-H...

Côté sain

Côté patho



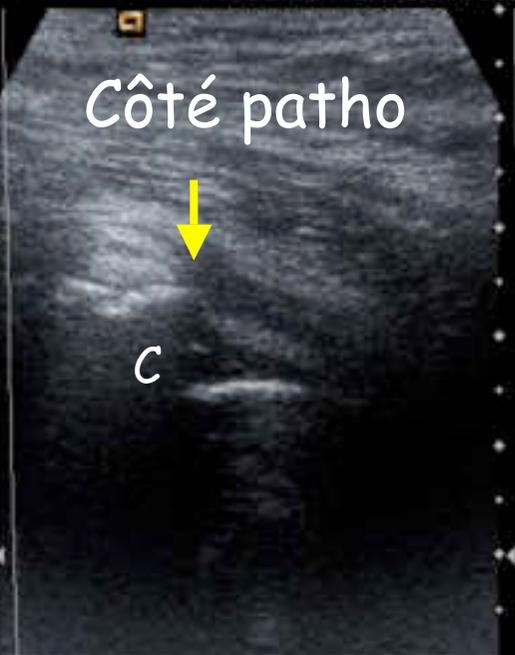
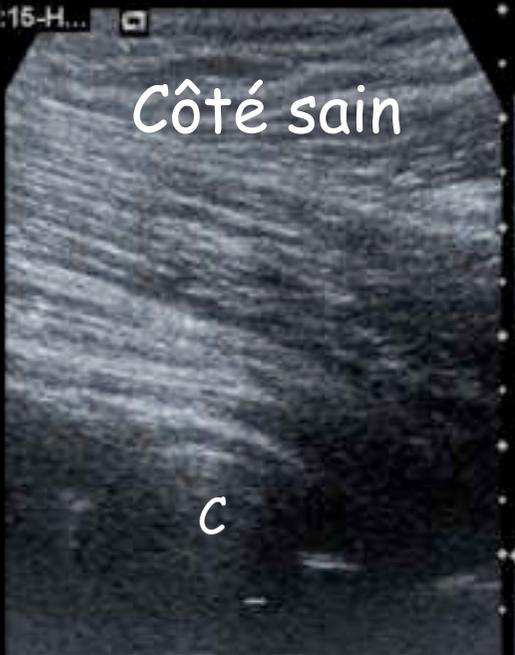
28:15-H...



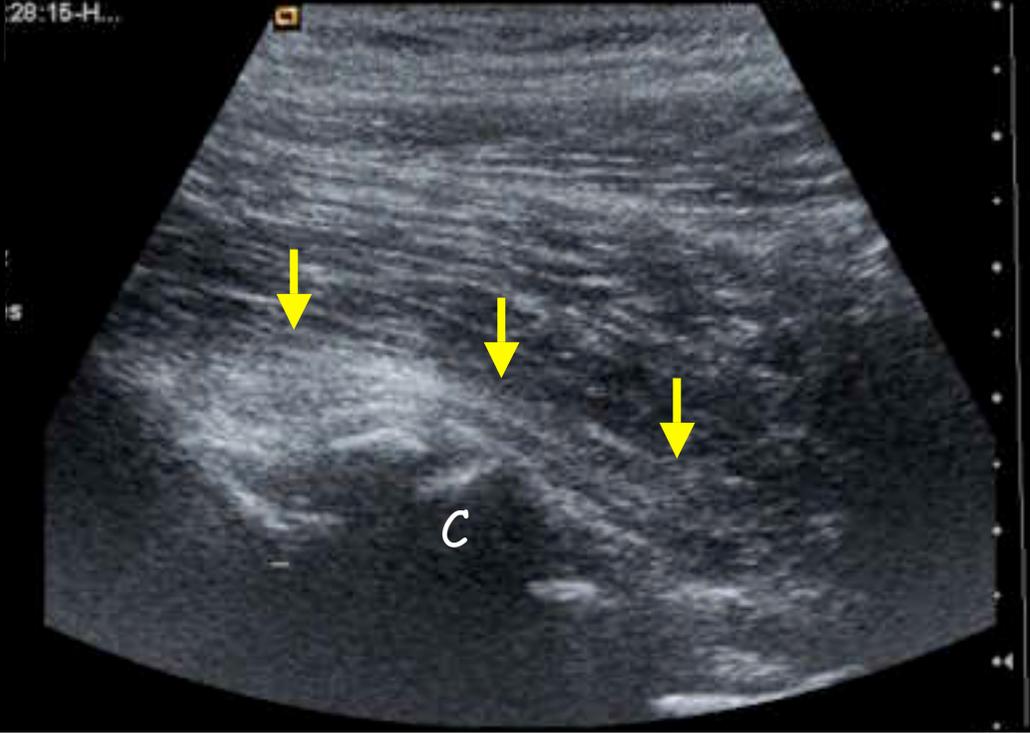
3:15-H...

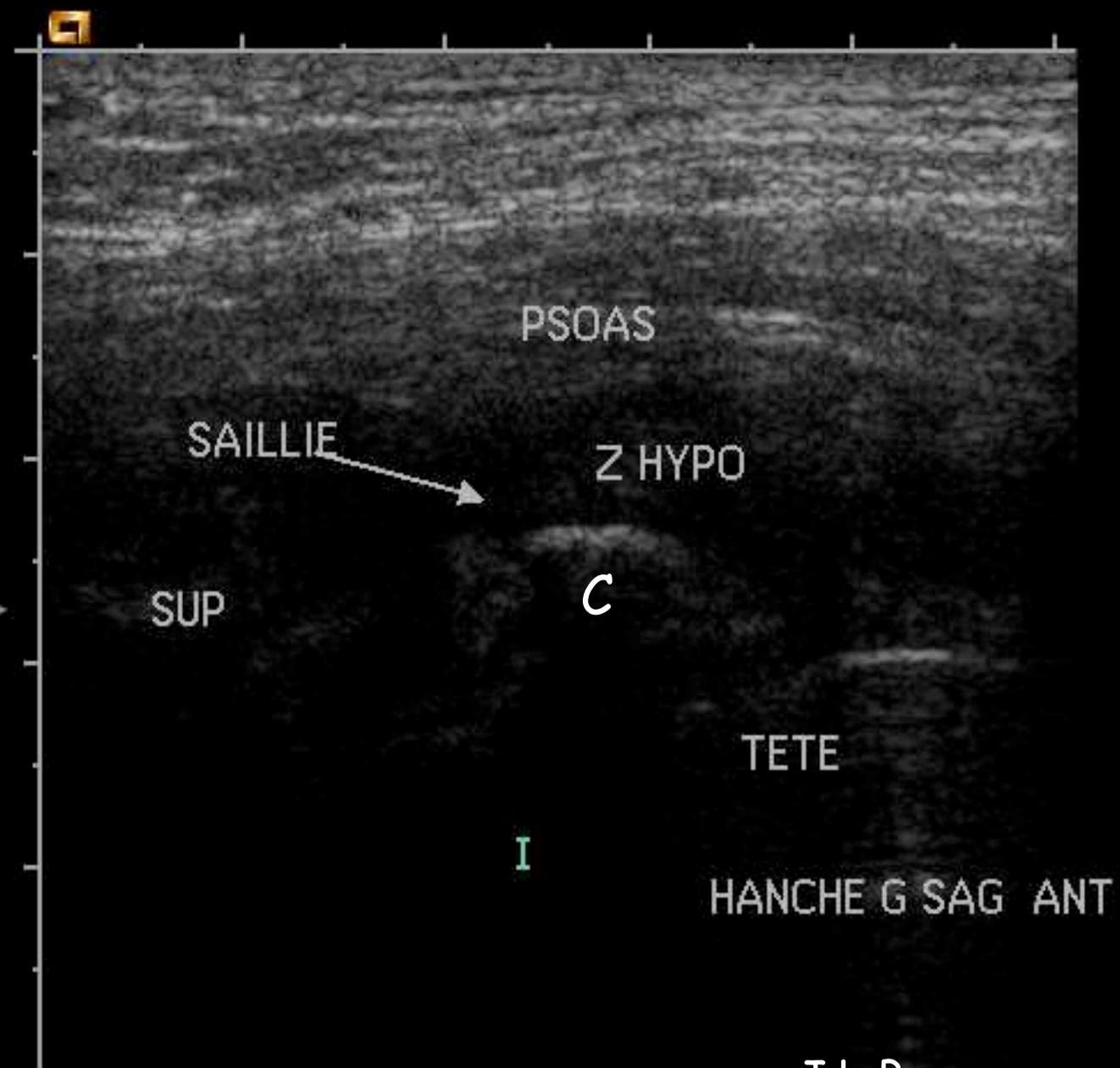
Côté sain

Côté patho



28:15-H...





J.L Brasseur

IM:2

0•

T

2•

PSOAS

Cotyle

12L5
T9.0

4•

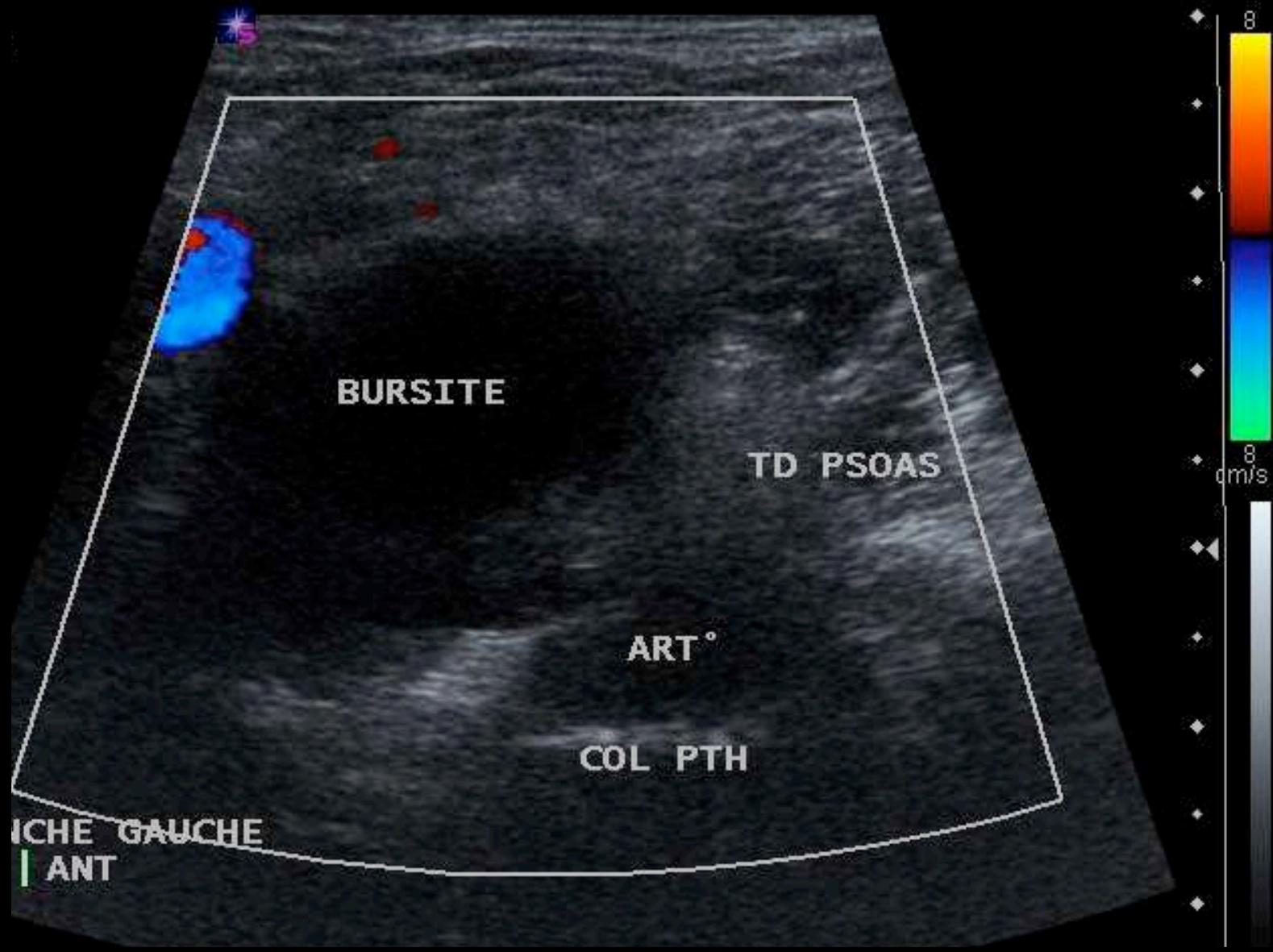
TETE

27 fps

Col Femor

Sagit
Hanche D

J.L Brasseur



IRM

- L'importance des artefacts dépend de la nature de la prothèse (inox > cobalt > titane)

IRM

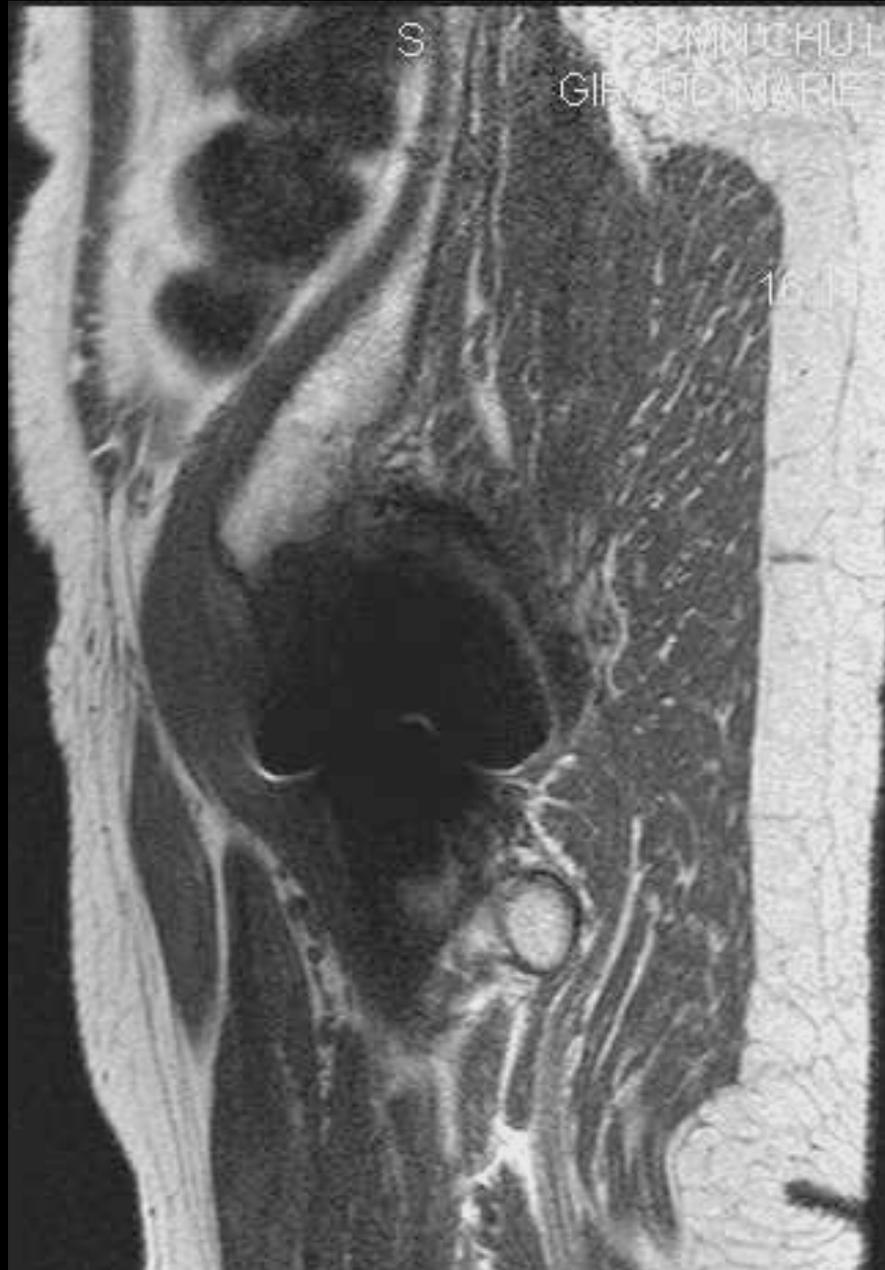
- L'importance des artefacts dépend de la nature de la prothèse (inox > cobalt > titane)
- **adaptations techniques** +++ (TSE, résolution spatiale, sens de codage de la fréquence...)

IRM

- L'importance des artefacts dépend de la nature de la prothèse (inox > cobalt > titane)
- adaptations techniques +++ (TSE, résolution spatiale, sens de codage de la fréquence...)
- **le débord est difficile à juger** (vide de signal et artefacts)

IRM

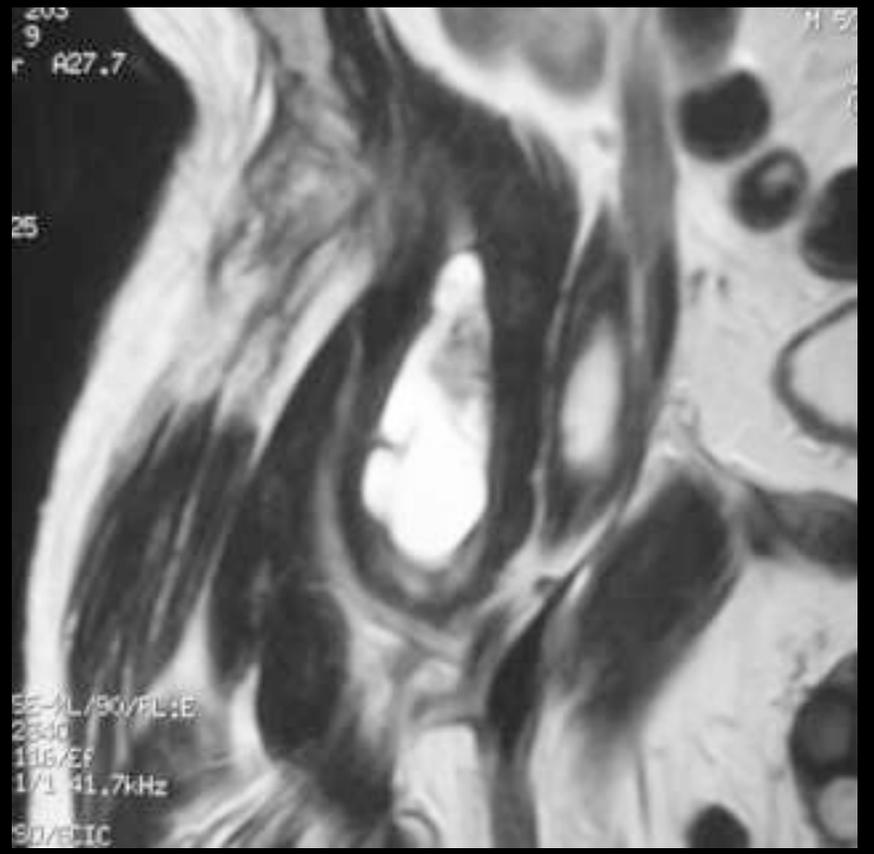
- L'importance des artefacts dépend de la nature de la prothèse (inox > cobalt > titane)
- adaptations techniques +++ (TSE, résolution spatiale, sens de codage de la fréquence...)
- le débord est difficile à juger (vide de signal et artéfacts)
- **bonne visualisation des lésions tendineuses et de la bursite**

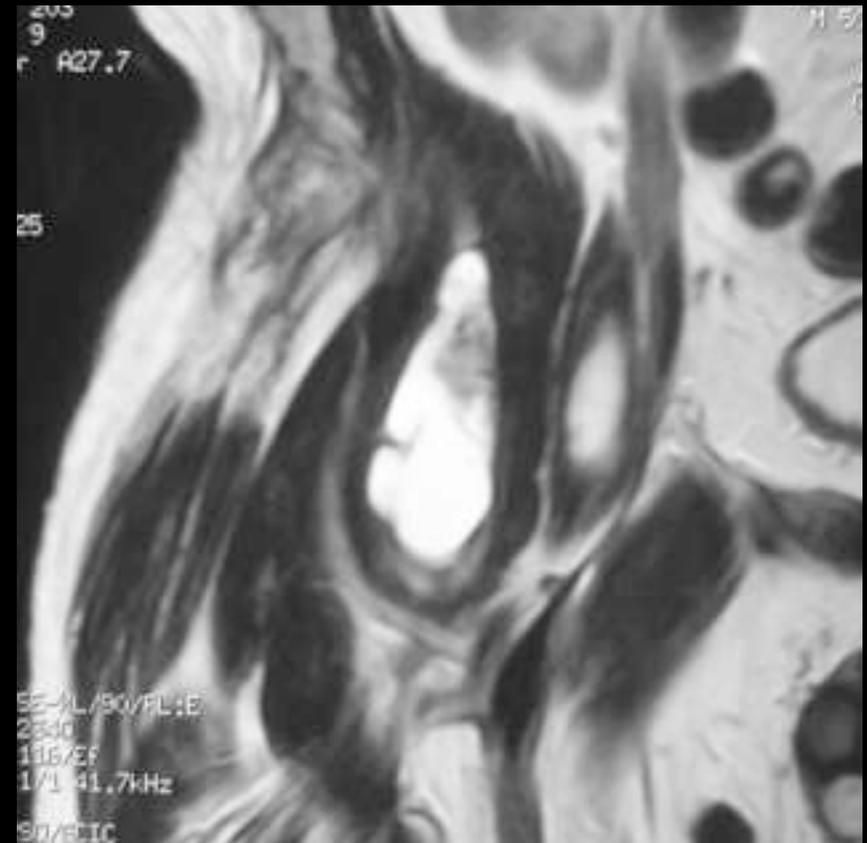


Coupe sagittale en DP



Coupe sagittale en DP





La bursite ne signe pas forcément le conflit !

Autres conflits

Arthroplastie de l'épaule

- Les pathologies de la coiffe après arthroplastie ne sont pas exceptionnelles
 - Tendinopathie du long biceps
 - rupture du subscapularis
 - rupture de la coiffe supérieure

Arthroplastie de l'épaule

- **Echographie** après **les clichés simples**
 - évaluation de la coiffe
 - débord du matériel
 - dynamique, accessible et non invasive

Arthroplastie de l'épaule

- Echographie après les clichés simples
 - évaluation de la coiffe
 - débord du matériel
 - dynamique, accessible et non invasive
- c'est comme quand il n'y a pas de prothèse !

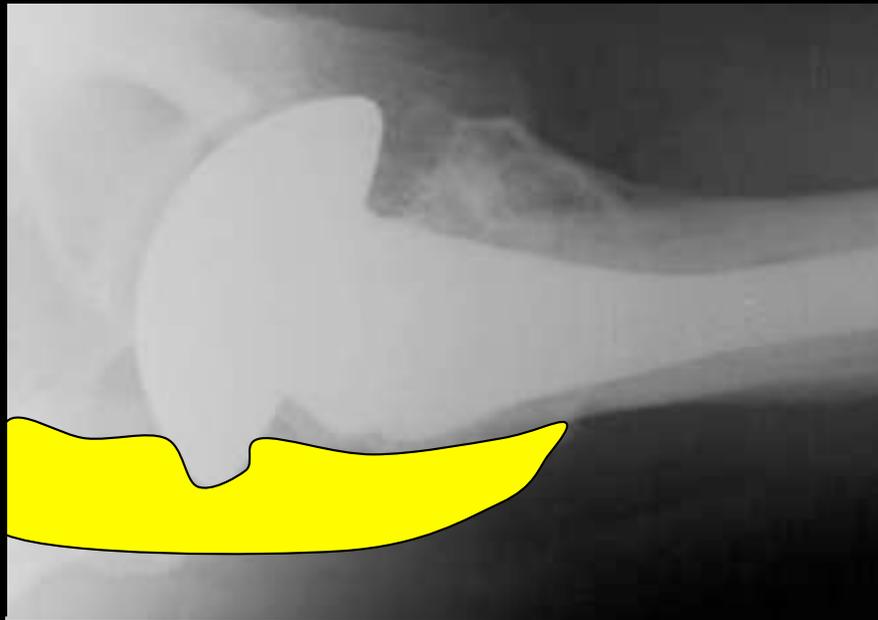
Arthroplastie de l'épaule

- Échographie Sofka AJR 2003
 - 11 patients
 - 6 lésions du supraspinatus
 - 3 lésions de l'infraspinatus
 - 6 lésions du subscapularis
 - 9 tendinopathie du TLB











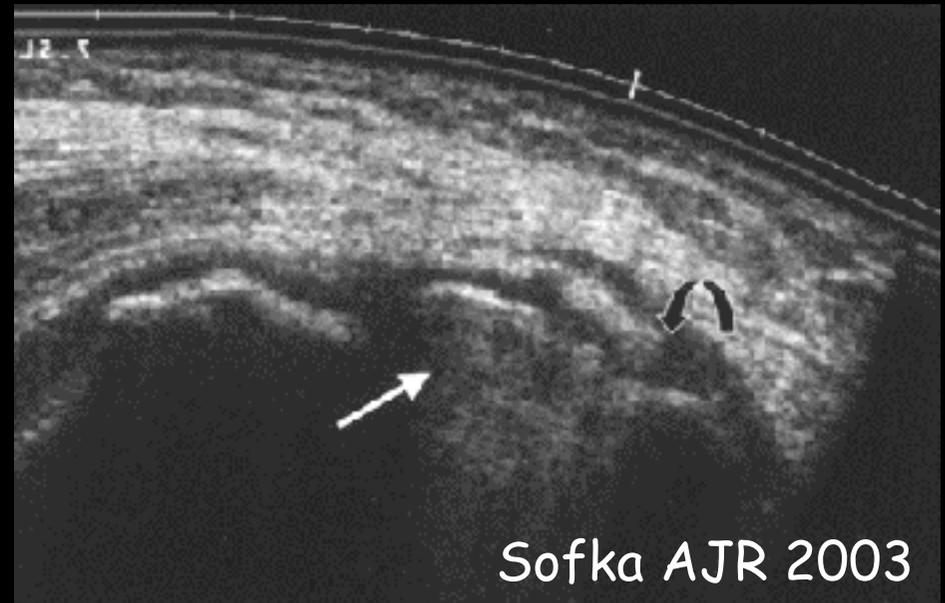








Sofka AJR 2003



Arthroplastie du genou

Appareil extenseur

- quadriceps 0.1% Dobbs JBJS Am 2005
- tendon patellaire

Arthroplastie du genou

Appareil extenseur

- quadriceps 0.1% Dobbs JBJS Am 2005
- tendon patellaire

semi-membraneux 1%

Hendel Acta Orthop Scand 2003

- atteinte du tendon réfléchi
- douleurs postéro-médiales



G Morvan

conclusion

- Un conflit entre une arthroplastie et un tendon péri-articulaire peut être une des causes de douleur après prothèse articulaire

conclusion

- Un conflit entre une arthroplastie et un tendon péri-articulaire peut être une des causes de douleur après prothèse articulaire
- Le conflit PTH - iliopsoas est rare mais doit être connu

conclusion

- Un conflit entre une arthroplastie et un tendon péri-articulaire peut être une des causes de douleurs après prothèse articulaire
- Le conflit PTH - iliopsoas est rare mais doit être connu
- Il est lié à un conflit entre le tendon et une pièce acétabulaire débordante, surdimensionnée, un cimentophyte ou une vis de fixation

conclusion

- Après des clichés simples de qualité, le bilan d'imagerie est complété par le **scanner** qui permet une bonne étude des pièces prothétiques en montrant l'accusé et **l'échographie** qui confirme l'empreinte de l'implant sur la victime et montre la tendinopathie et l'éventuelle bursite associée

conclusion

- Après des clichés simples de qualité, le bilan d'imagerie est complété par le **scanner** qui permet une bonne étude des pièces prothétiques en montrant l'accusé et **l'échographie** qui confirme l'empreinte de l'implant sur la victime et montre la tendinopathie et l'éventuelle bursite associée
- D'autres conflits prothèse - tendons existent, notamment à l'épaule et au genou

merci