



Kyste synovial - Kyste mucoïde

DIU ostéo-articulaire 14/12/12

M. LOUIS

Service d'imagerie Guilloz Hôpital Central - NANCY

Introduction

Lésions kystiques

- fréquentes
- bénignes
- de diagnostic facile sauf en cas de complication du kyste

Découverte fortuite, masse palpable, douleurs, complication...

Différence entre kyste synovial et kyste mucoïde parfois difficile à faire

Kyste synovial

Kyste synovial

Définition

Lésion kystique para-articulaire formée d'une hernie de la synoviale articulaire dans un tissu ou une bourse avoisinant.

Dilatation d'un récessus anatomique connu.

Communique souvent avec une bourse péri-articulaire naturelle

Communique toujours avec l'articulation par un chenal plus ou moins dilaté.

Paroi tapissée de cellules synoviales

Contient du liquide articulaire $\pm$ concentré (acide hyaluronique)

Kyste synovial

Pathogénie

Hernie de la synoviale à travers la capsule articulaire.

Favorisé par l'hyper-pression intra-articulaire

- arthrose
- rhumatismes articulaires (PR)
- arthrites (rarement)
- goutte (tardivement)

phénomène de valve

Kyste synovial

Complication

- Douleurs
- Infection
- Ostéochondromatose
- Rupture
- Compression vasculaire ou nerveuse

Kyste synovial

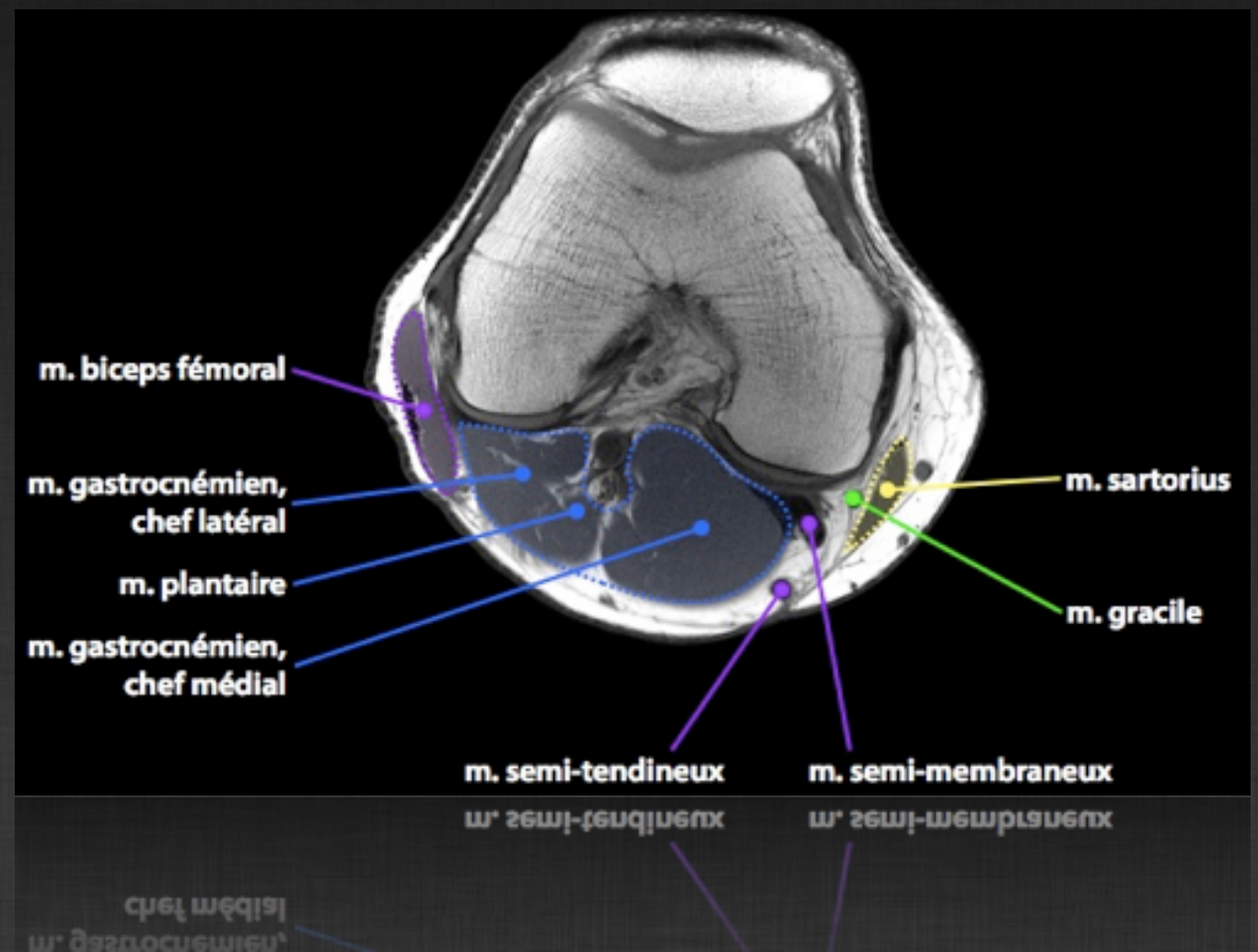
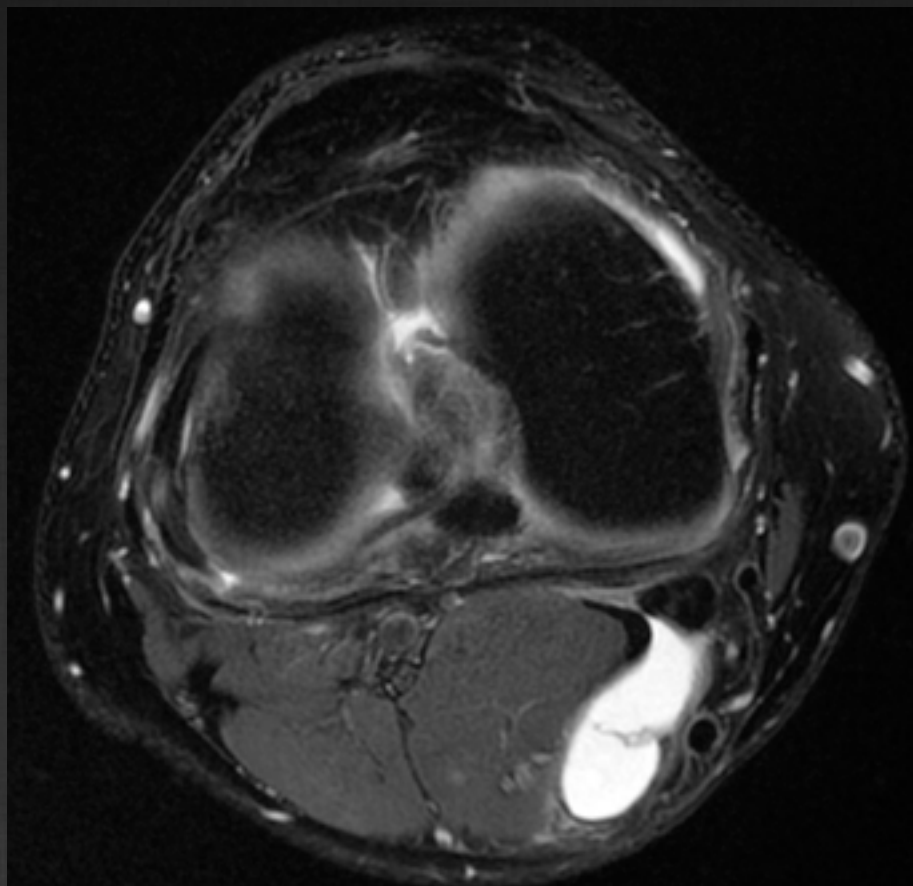
Topographie

- Genou : kyste poplité (de Baker +++)
- Hanche
- Epaule
- Poignet
- Coude
- Cheville
- Pied
- Main

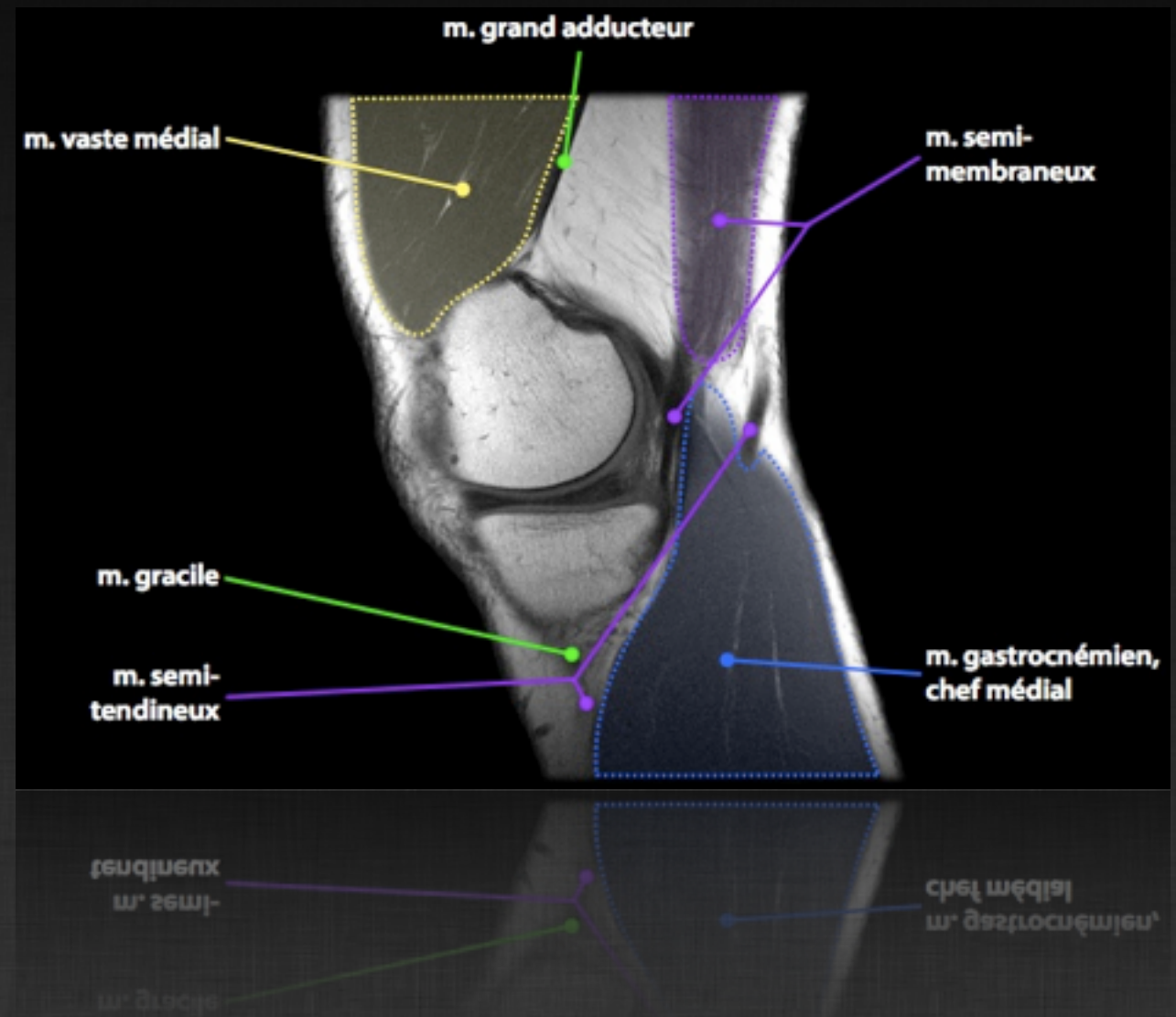
Kyste poplité (kyste de Baker)

Le plus fréquent des kystes synoviaux

Distension de la bourse commune du chef médial du gastrocnémien et du tendon du semi-membraneux, communiquant avec l'articulation (phénomène de valve)



Kyste poplité (kyste de Baker)



Kyste poplité (kyste de Baker)

Terrain

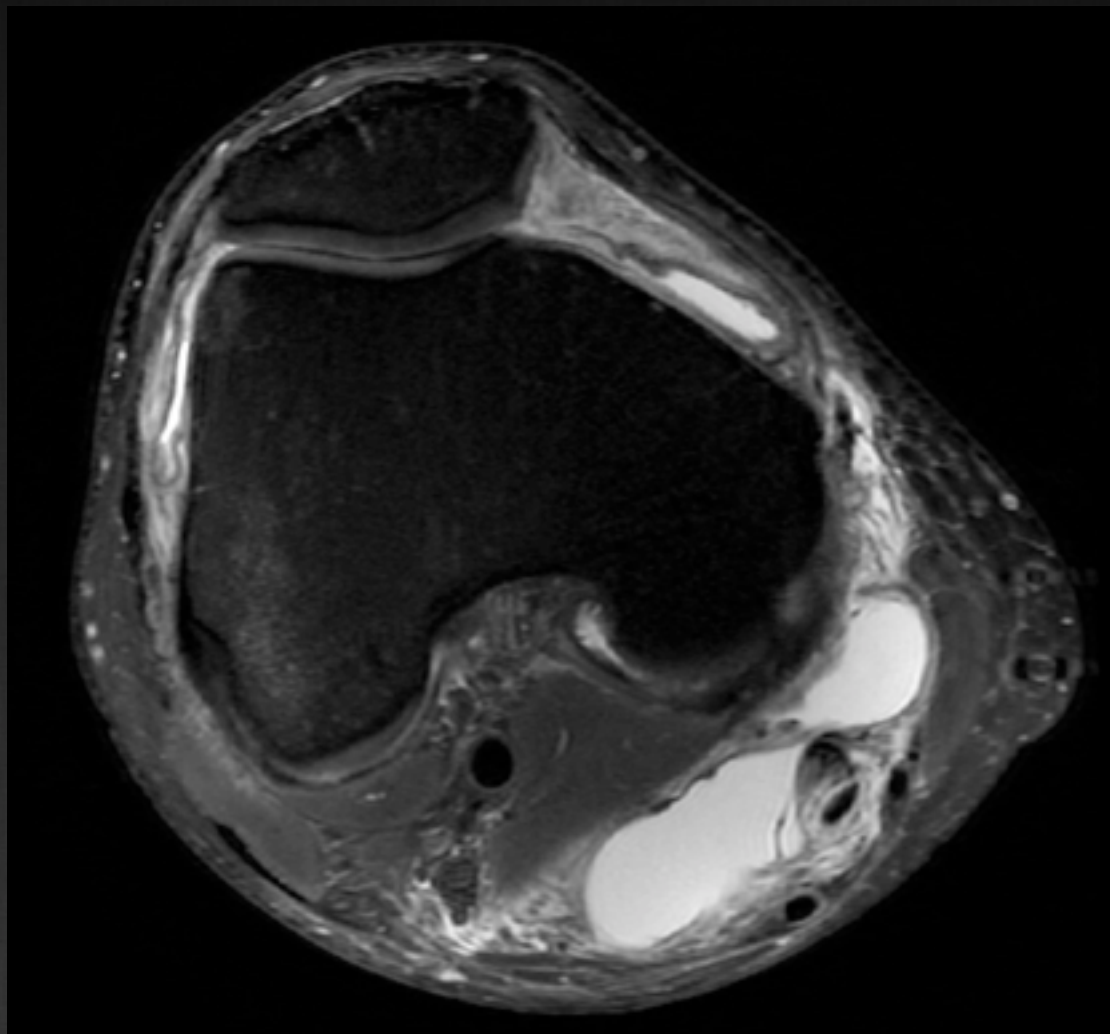
- Fréquent après 50 ans, lié à un épanchement intra-articulaire chronique (arthrose, lésions méniscales, rhumatisme inflammatoire)
- Rare chez l'enfant (traumatisme, irritation, arthrite chronique juvénile)

Clinique

- asymptomatique : découverte fortuite
- tuméfaction palpable $\pm$ douloureuse du creux poplité
- complications

Kyste poplité (kyste de Baker)

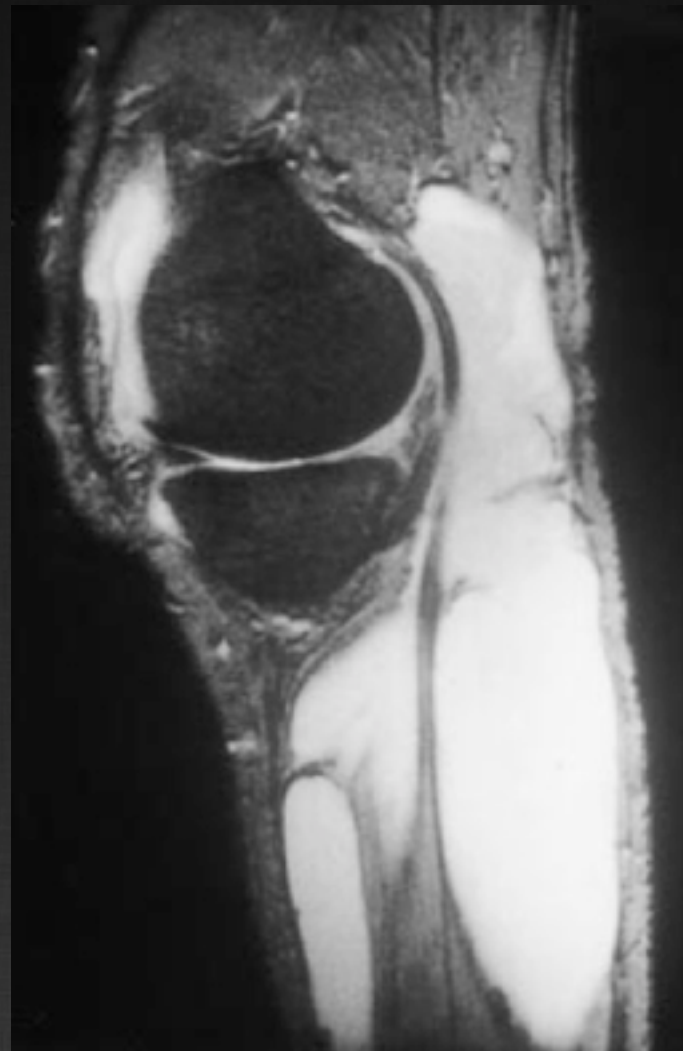
Jeune patient avec contusion osseuse post-traumatique et épanchement intra-articulaire



Kyste poplité (kyste de Baker)

Kyste parfois très volumineux

Femme de 52 ans, suivie pour PR



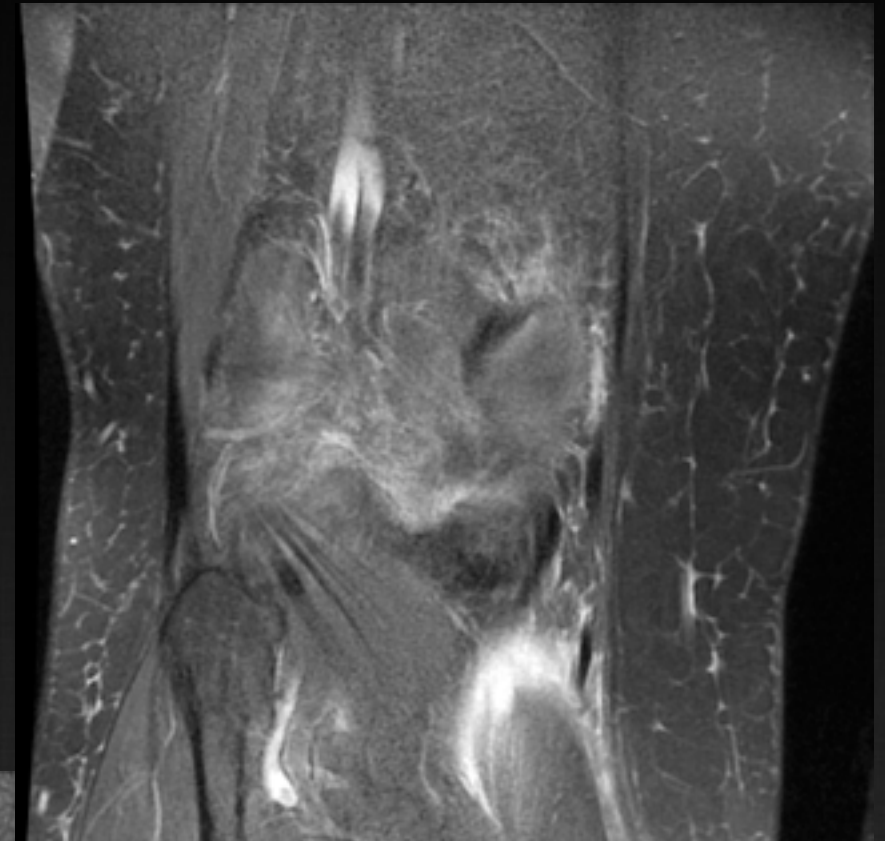
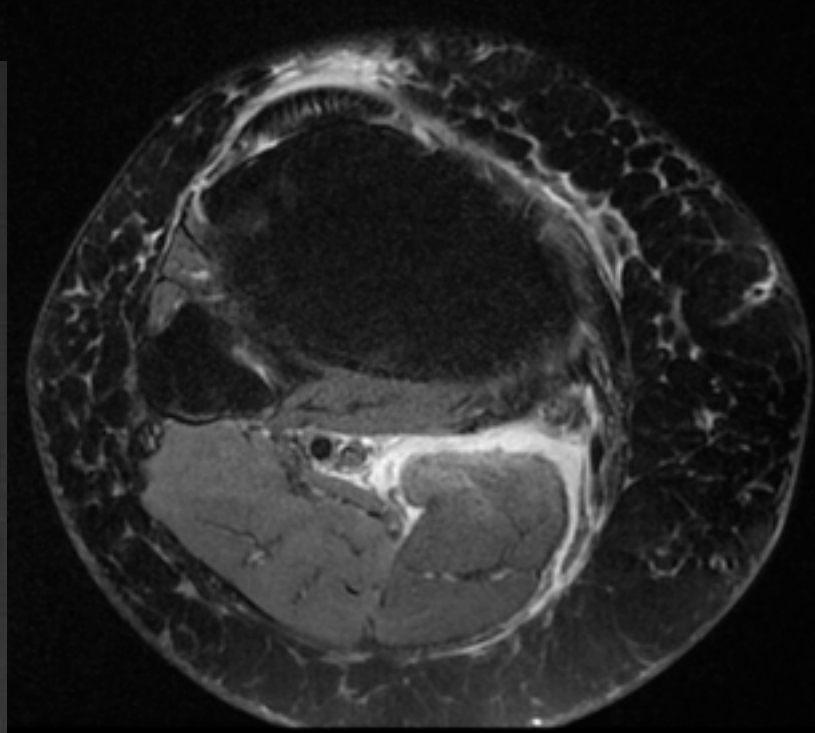
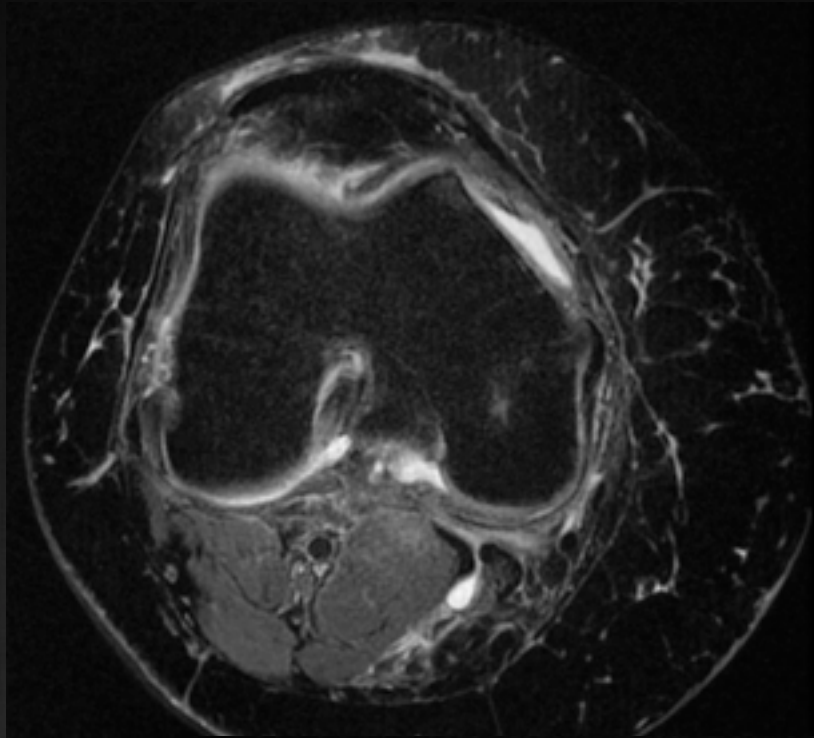
Kyste poplité (kyste de Baker)

Complications

- rupture : tableau de pseudo-thrombophlébite
- saignement intra-kystique
- compression vasculaire, nerveuse
- pathologies synoviales : ostéochondromatose, synovite, SVN

Kyste poplité (kyste de Baker)

Kyste poplité rompu



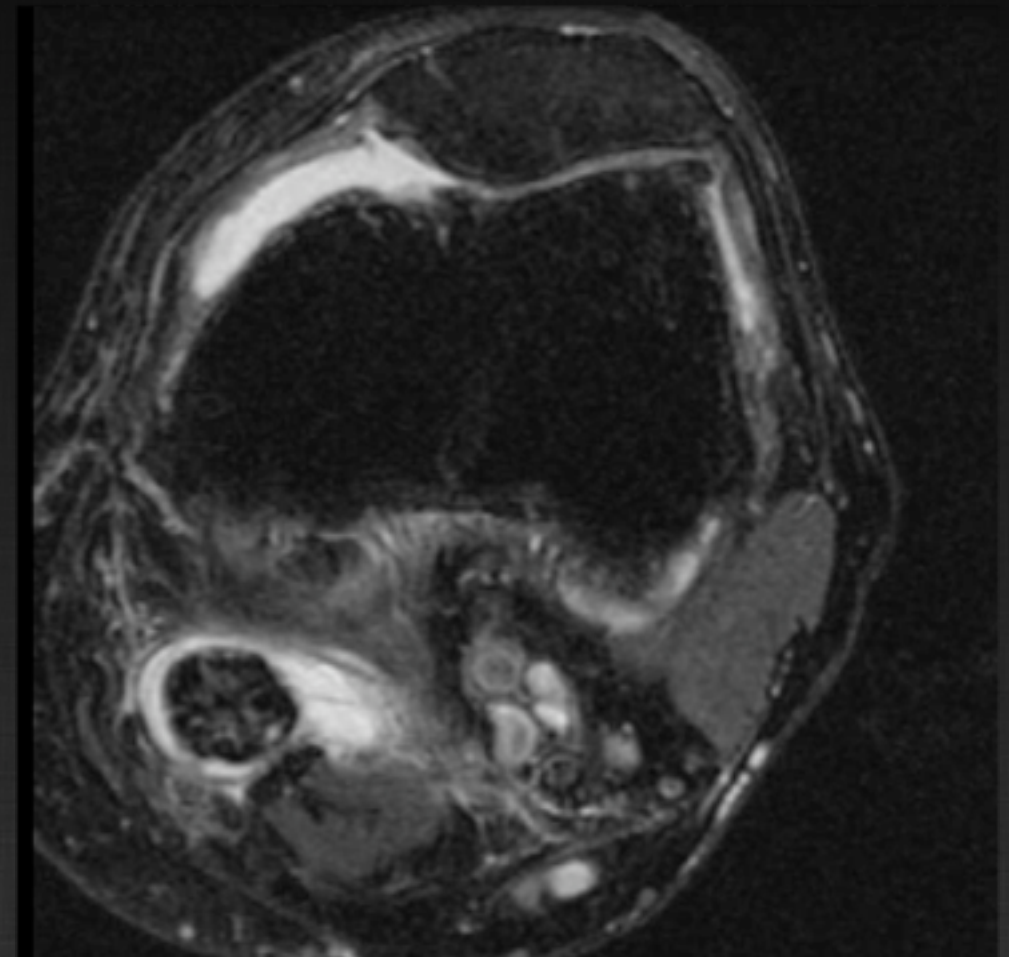
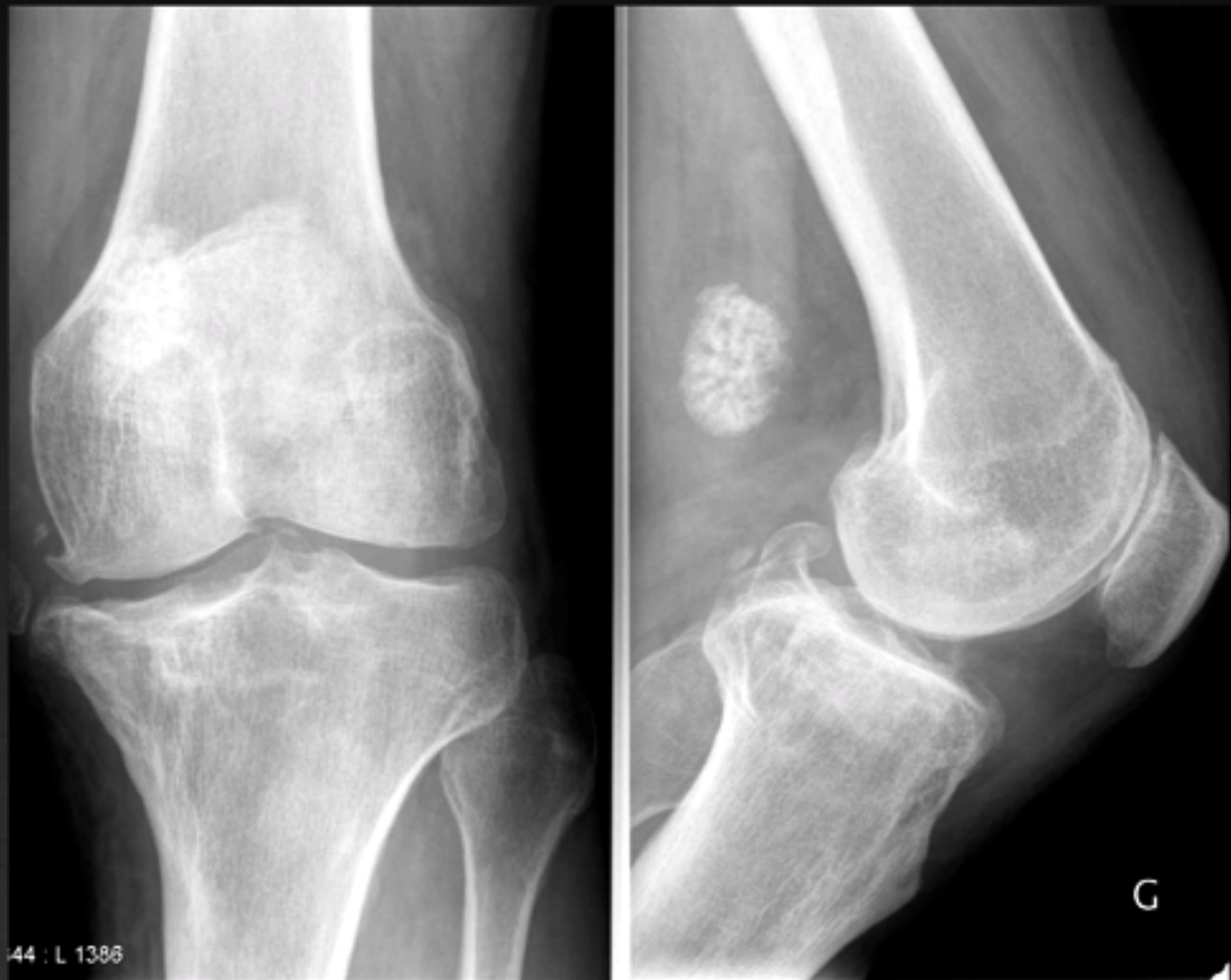
Kyste poplité (kyste de Baker)

Kyste poplité hémorragique



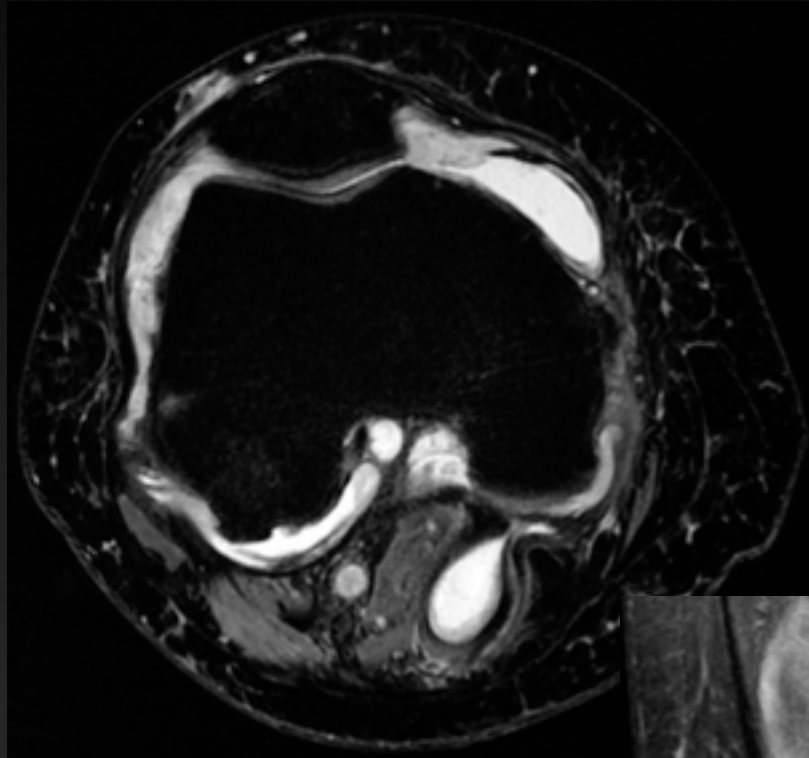
Kyste poplité (kyste de Baker)

Kyste poplité et ostéo-chondromatose synoviale



Kyste poplité (kyste de Baker)

Kyste poplité et synovite



T2 FS



T2 FS



T1 Gado FS

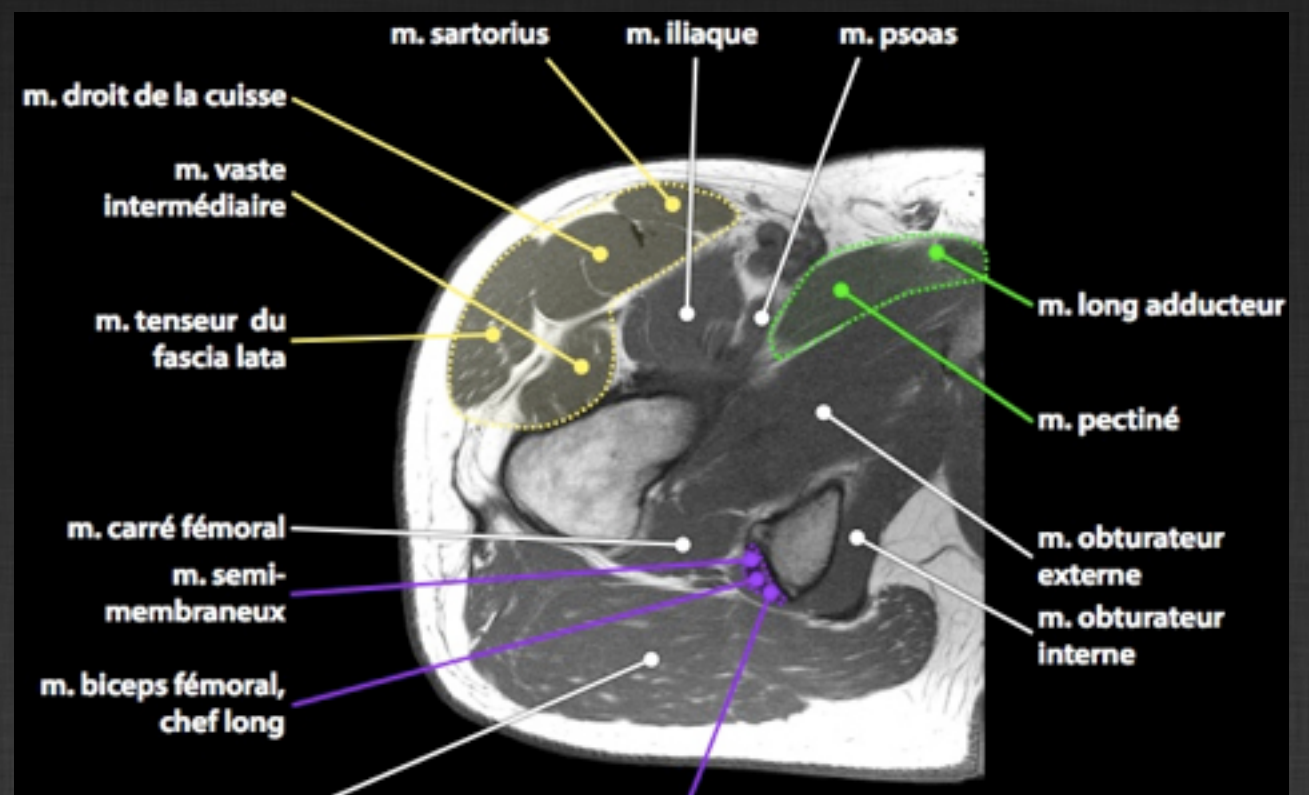
Kyste synovial de la hanche

Bourse du muscle ilio-psoas, tendue du ligament inguinal au petit trochanter

Bourse la plus volumineuse de la hanche, quasi-constante (98 %)

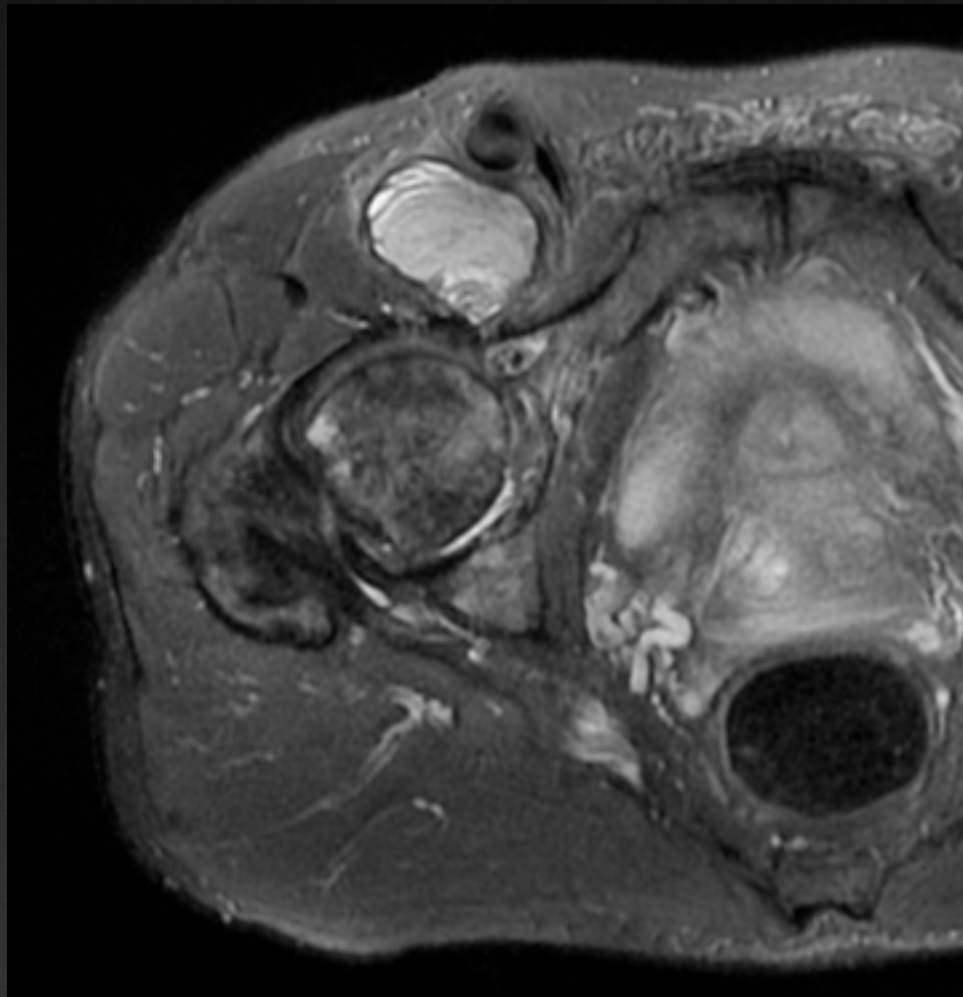
Terrain

- pathologies coxo-fémorales (dégénératif ou inflammatoire)
- hypersollicitation
- conflits avec PTH



Kyste synovial de la hanche

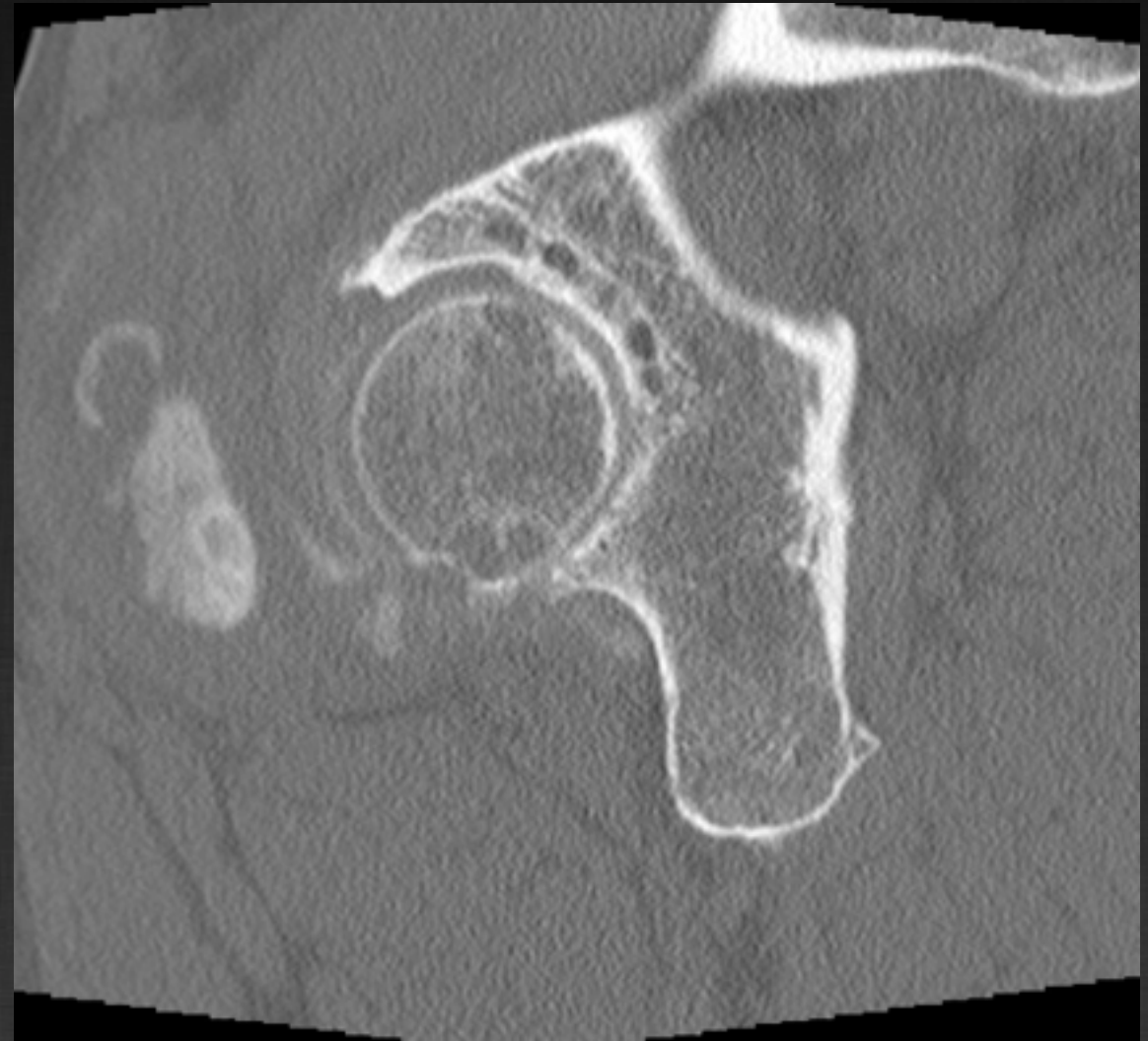
Patient âgé de 65 ans,
Tuméfaction du pli de l'aîne droite



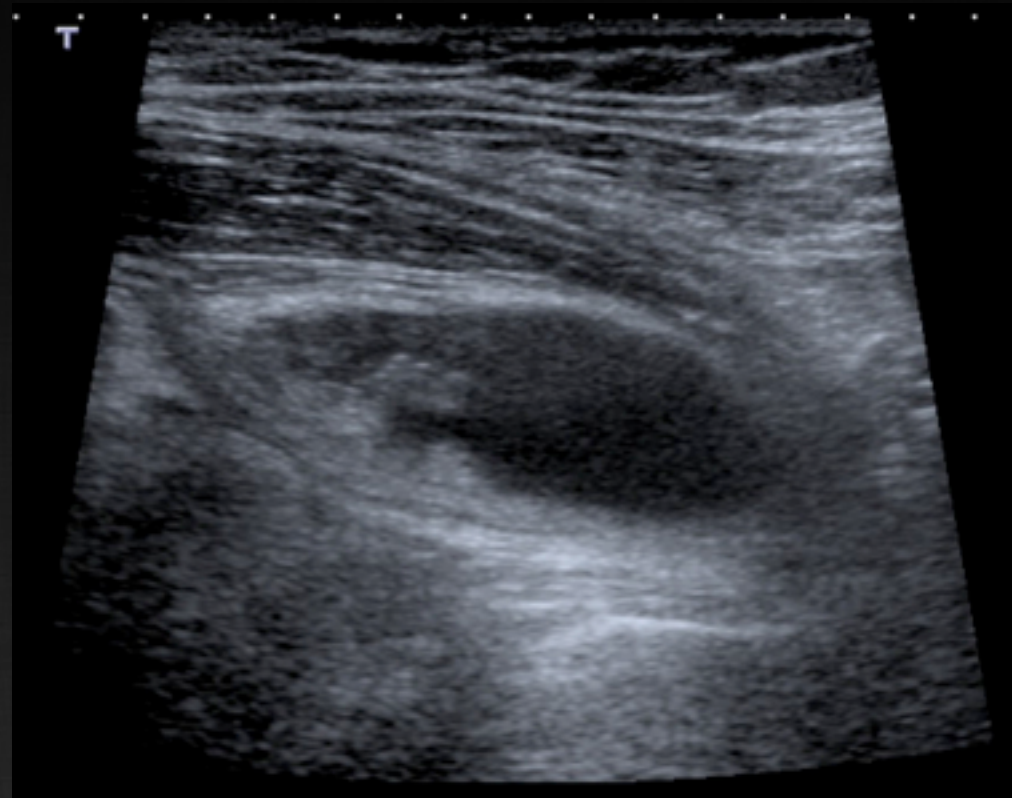
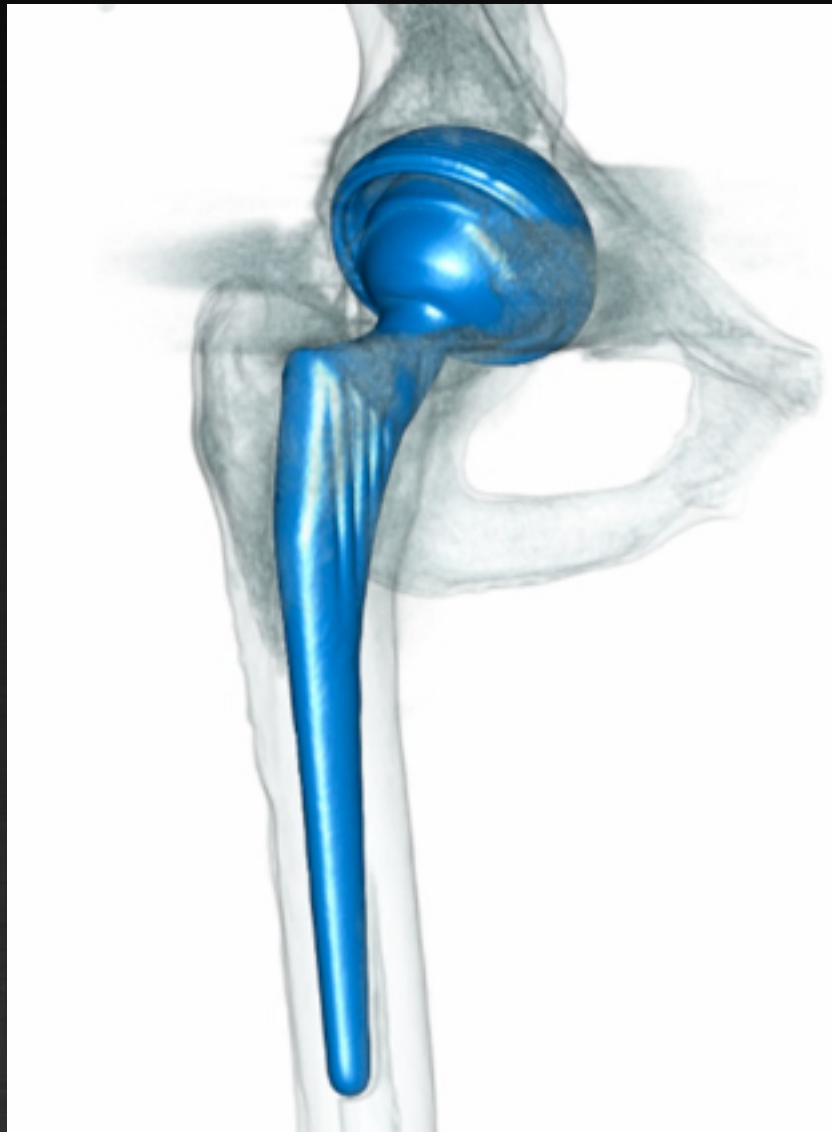
Kyste synovial de la hanche

Patient âgé de 65 ans,

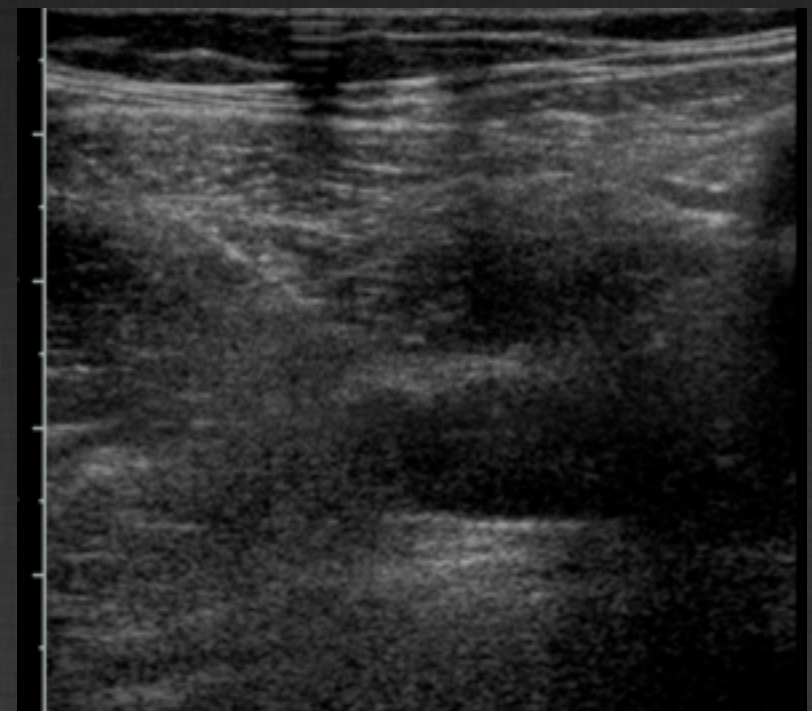
Tuméfaction du pli de l'aîne droite



Kyste synovial de la hanche



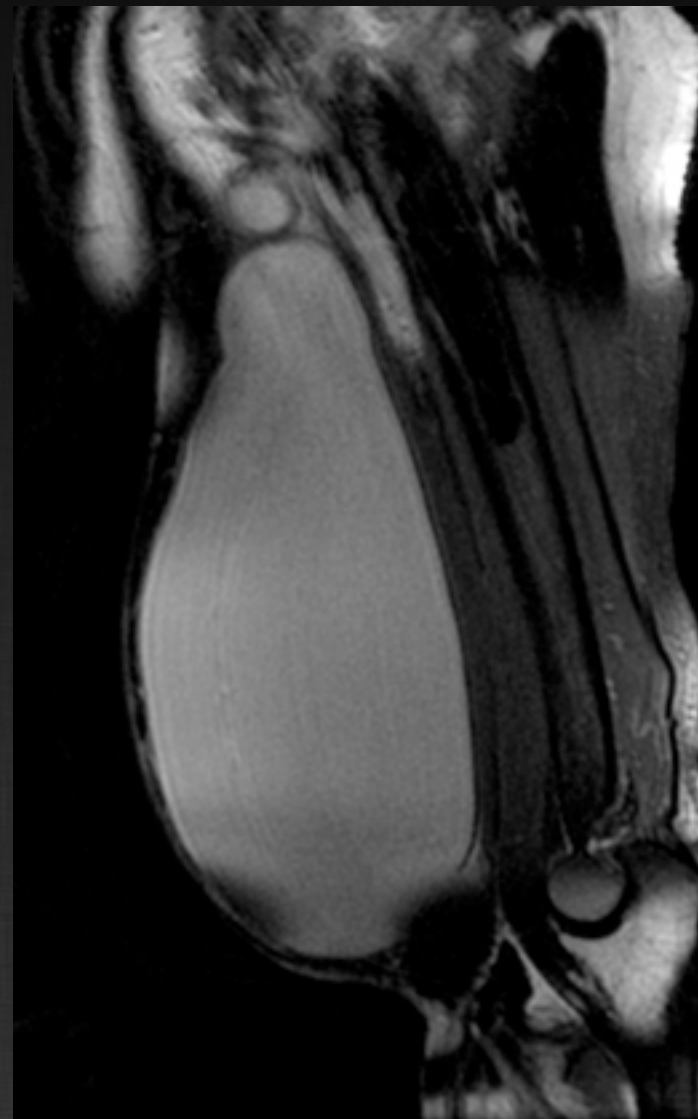
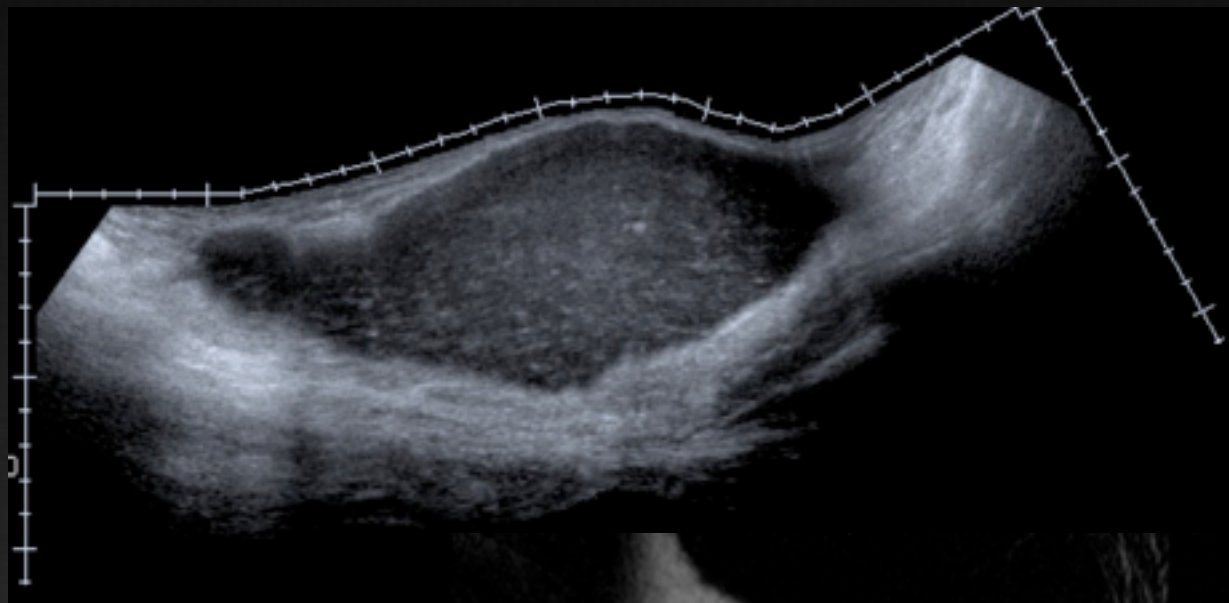
Infiltration du kyste



Kyste synovial épaule

Patient de 68 ans, prothèse d'épaule

Tuméfaction de la face antérieure du bras d'apparition progressive

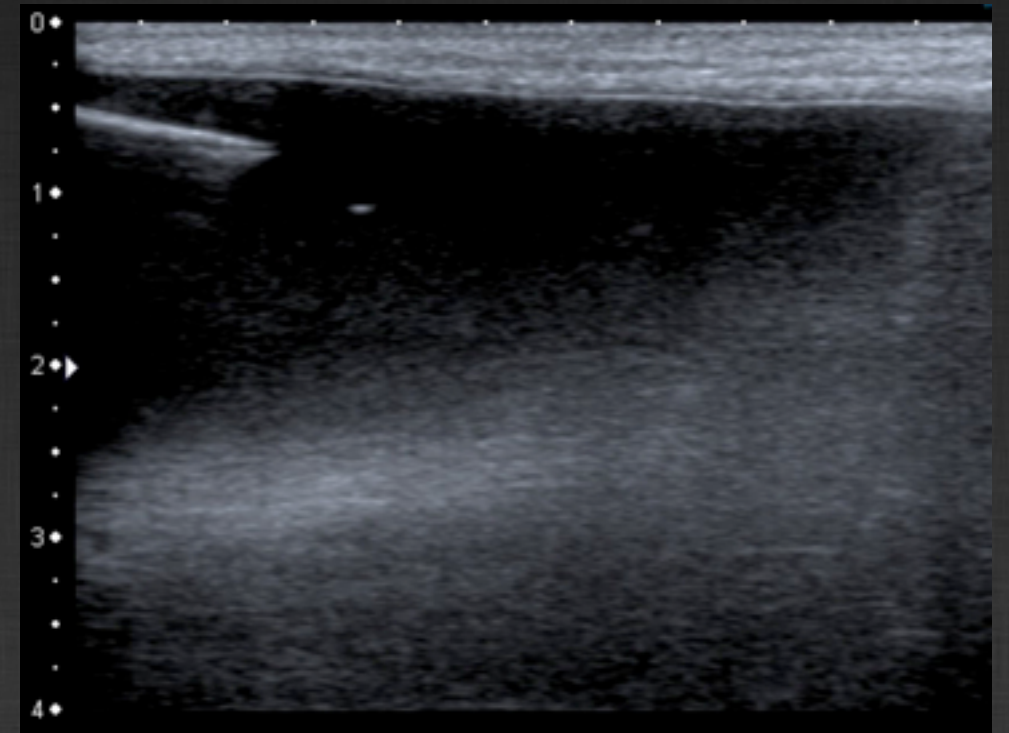


Sag T2 FSE



Sag T2 IDEAL

Kyste synovial épaule



Kyste synovial zygapophysaire

Terrain

Arthrose inter-apophysaire postérieure

Topographie

- Etage lombaire dans 90 % (L4-L5 +++)
- Etage cervical dans 10 %

En regard de l'interligne inter-apophysaire postérieur, dans la région épidurale latérale

Communique avec l'articulation

Compression radiculaire ++

Kyste synovial zygapophysaire

TDM

Image arrondie homogène de densité liquidienne, gazeuse, ou variable

Coque fibreuse hyperdense $\pm$ calcifiée, pouvant se rehausser

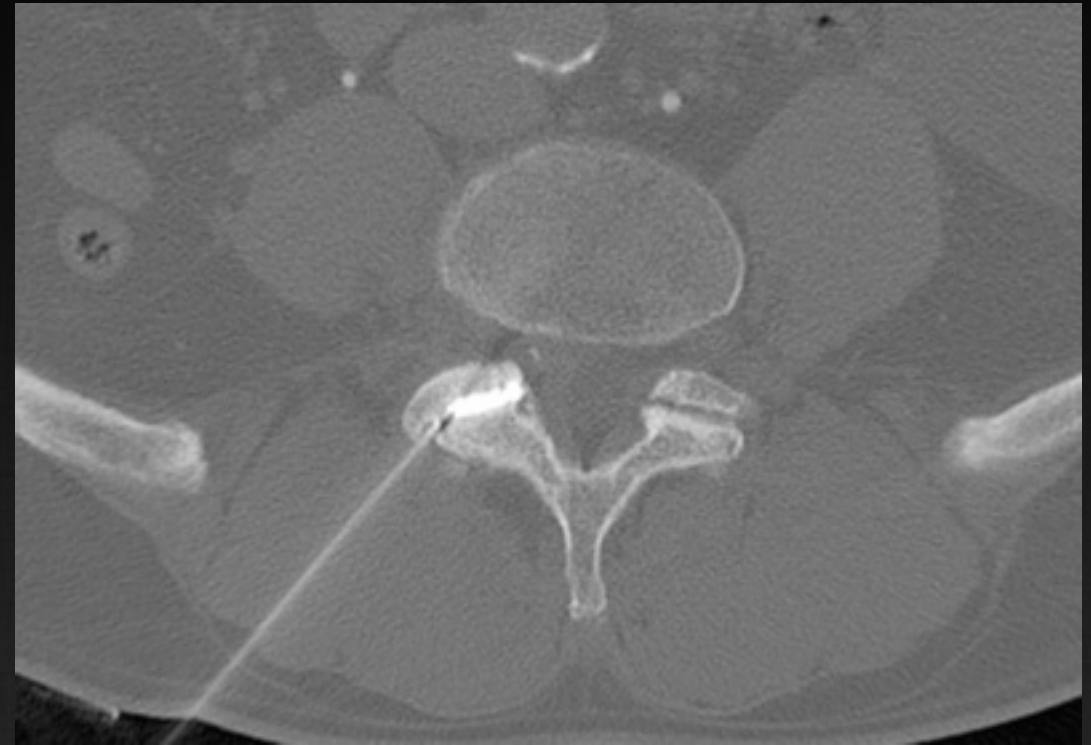
Injection intra-articulaire postérieure de produit de contraste opacifie le kyste

IRM

Signal variable

- hypoT1, hyperT2 : type liquidien
- hyperT1, hypoT2 : type hématique
- hypoT1, hypoT2 : gaz, calcification, hemosidérine
- hyperT1, hyperT2 : sang, graisse

Kyste synovial zygapophysaire



Kyste synovial zygapophysaire

Atypies

- migration du kyste
- scalloping des structures adjacentes
- topographie thoracique
- pathologie synoviale : SVN, goutte, chondromatose

Kyste mucoïde

Kyste mucoïde

Définition

“Ganglion Cyst”

Collection liquidienne parfois pluri-loculée

Taille variable, pouvant entraîner une compression des structures nerveuses avoisinantes

Communication inconstante avec la cavité articulaire, pédicule $\pm$ fin

Paroi fibreuse pauci-cellulaire (voire absente) comportant des cellules aplaties endothéliformes. Absence de revêtement synovial.

Liquide épais, visqueux, incolore ou xanthochromique, formé de mucopolysaccharides concentrés à base d'acide hyaluronique.

Kyste mucoïde

Pathogénie

Controversée

1. Théorie “articulaire” ++

Origine articulaire du kyste, avec un pertuis $\pm$ long

- pertuis fréquemment découvert en chirurgie
- caractère fluctuant du kyste
- formation de kystes intra-artériels ou intra-neuraux suite à une fuite aux points d'entrée de ces structures dans l'articulation
- concentration du liquide par phénomène de clapet
- mais pertuis pas toujours visible en imagerie

Kyste mucoïde

Pathogénie

2. Théorie “traumatique”

Métaplasie myxofibroblastique des tissus péri-articulaires suite à des micro-traumatismes

-> kystes mucoïdes du poignet

3. Théorie “embryonnaire”

Métaplasie myxofibroblastique de résidus synoviaux embryonnaires

4. Théorie “tumorale”

Evoquée pour les kystes intra-neuraux car certains schwannomes peuvent subir une dégénérescence kystique

Kyste mucoïde

Topographie

- kyste mucoïde péri-articulaire : poignet +++ (70 %)
- kyste mucoïde intra-articulaire (rare) : genou ++
- kyste méniscal
- kyste intra-musculaire (rare)
- kyste artériel adventiciel : artère poplitée ++
- kyste intra-neural
- kyste mucoïde intra-osseux

Kyste mucoïde péri-articulaire

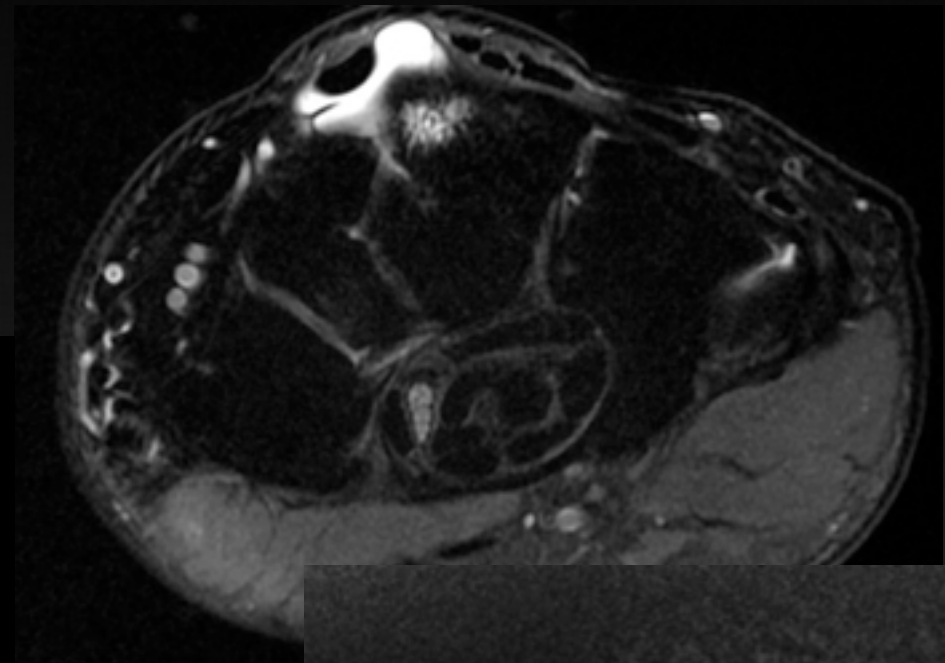
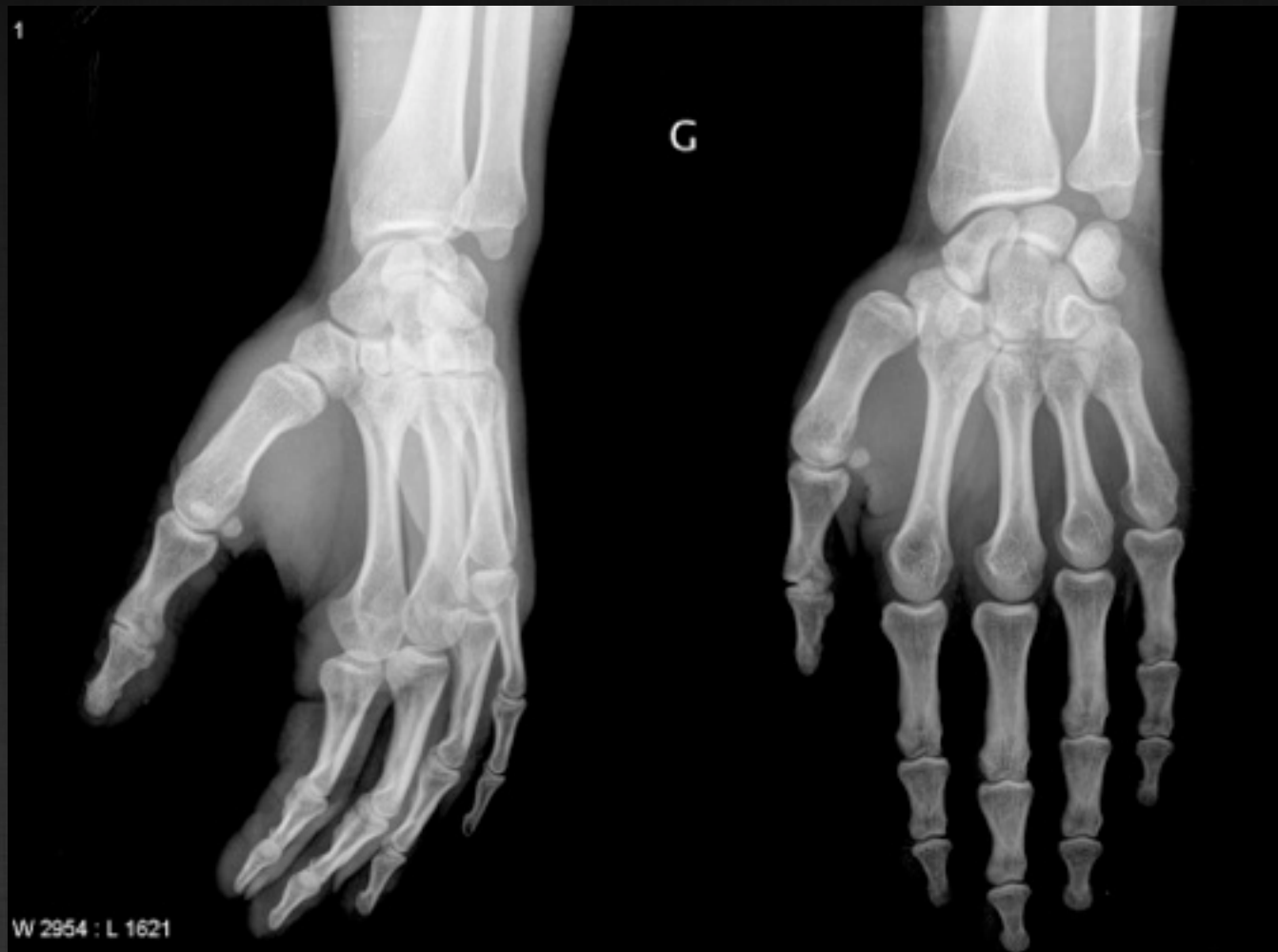
Se développent aux dépens de n'importe quelle articulation

- poignet +++ dans 70 % (= 50 à 70 % de toutes les étiologies de masses des tissus mous du poignet)
- pied et chevilles dans 5 à 14 %
- au voisinage de l'articulation tibio-fibulaire proximale
- face postérieure du fémur distal
- hanche : kyste intra ou péri-labral suite à lésion labrale
- épaule : kyste péri-labral
- rarement articulation sterno-claviculaire, rachis (LLA, LLP, ligament jaune)

Kyste mucoïde péri-articulaire du poignet

Clinique ++

Imagerie : échographie, IRM



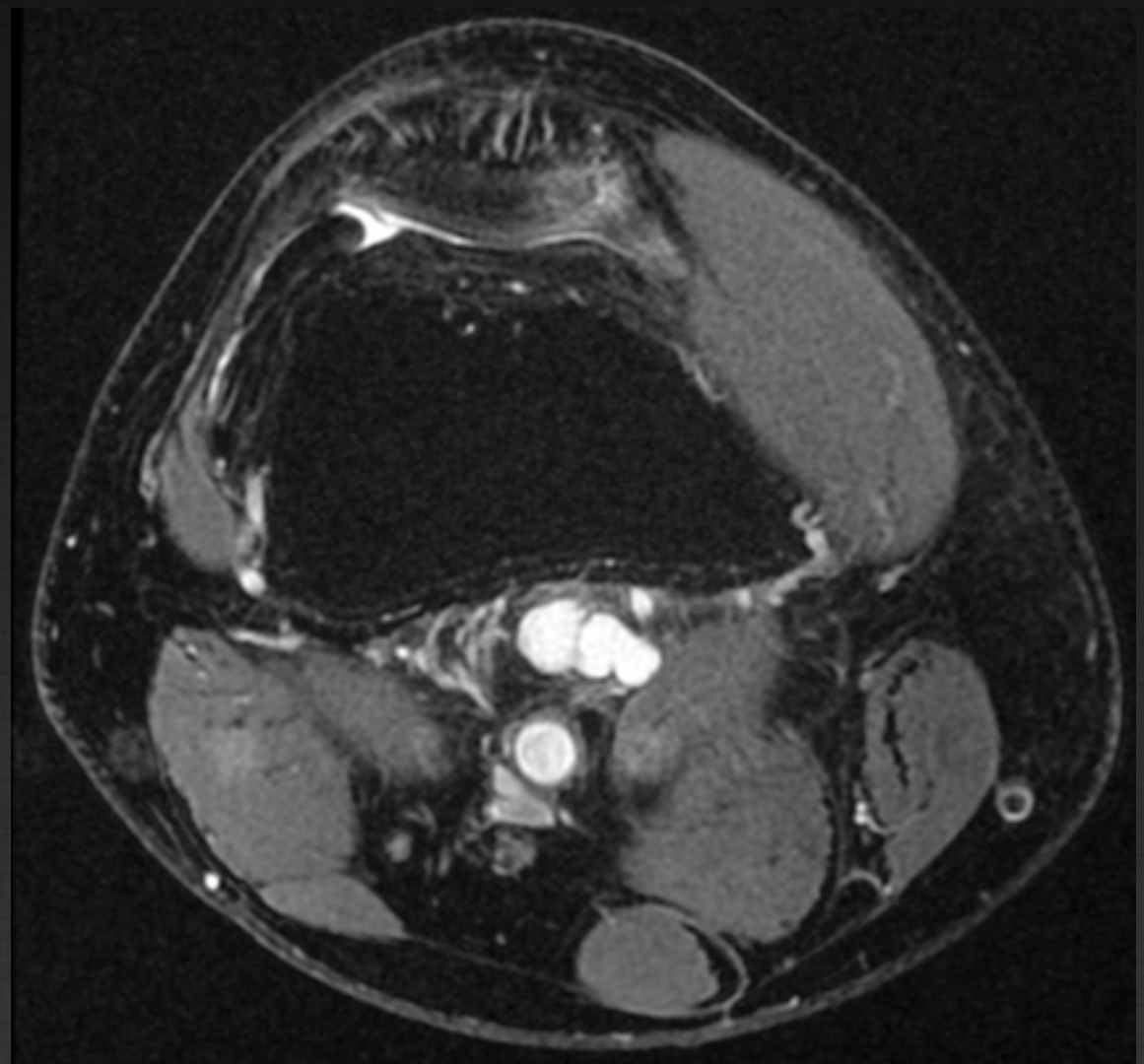
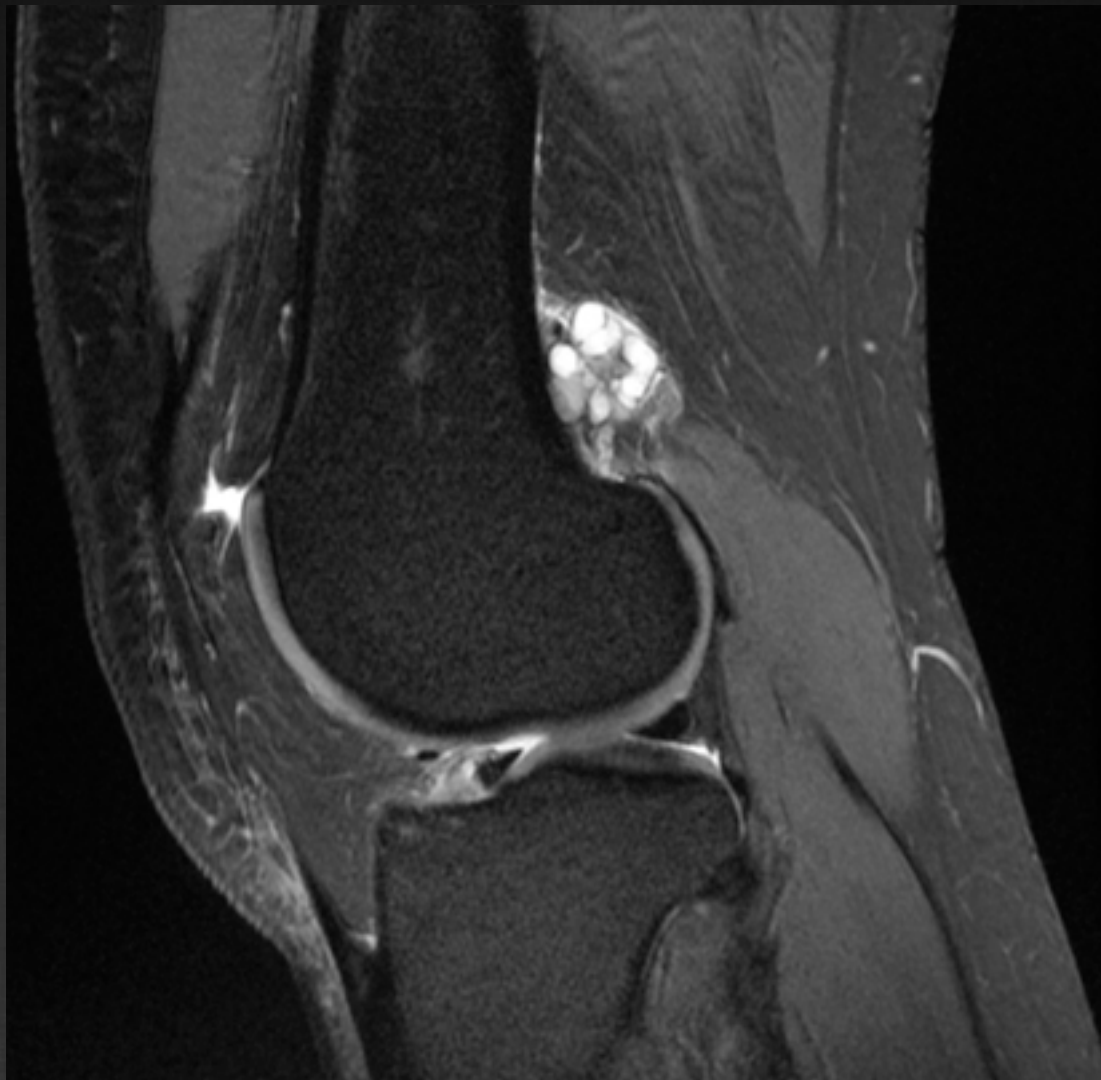
Carpe bossu

Tuméfaction de la face dorsale de la main

Kyste mucoïde péri-articulaire fémoral

Face postérieure du fémur distal, à l'insertion de la capsule articulaire

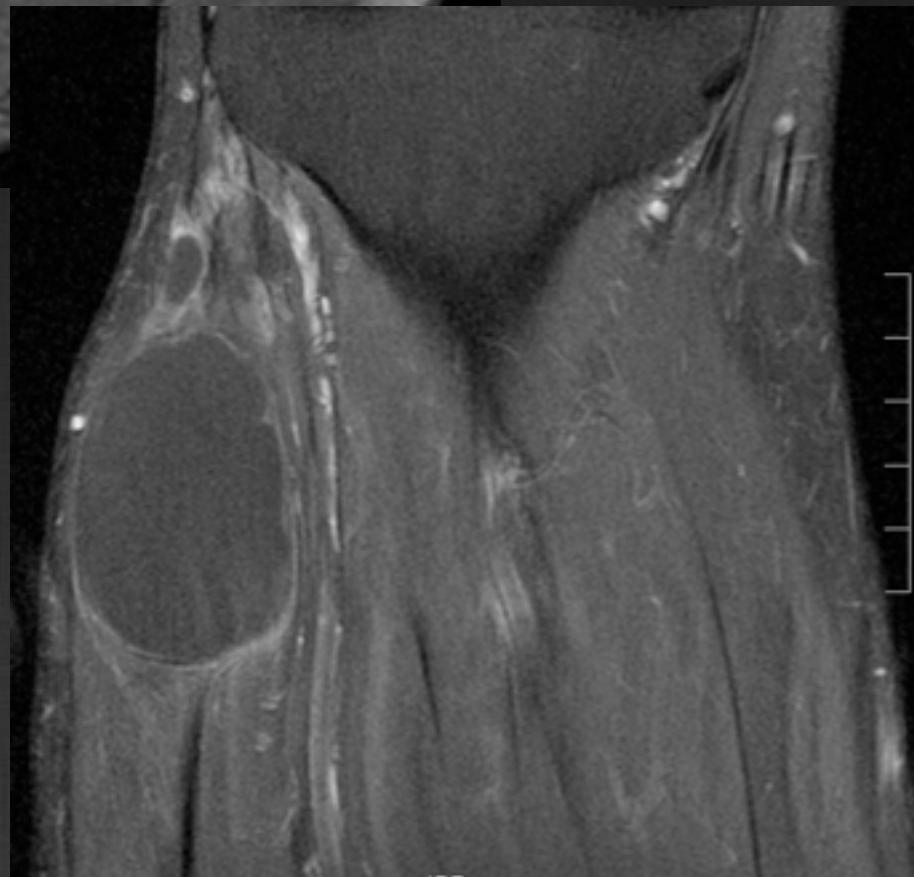
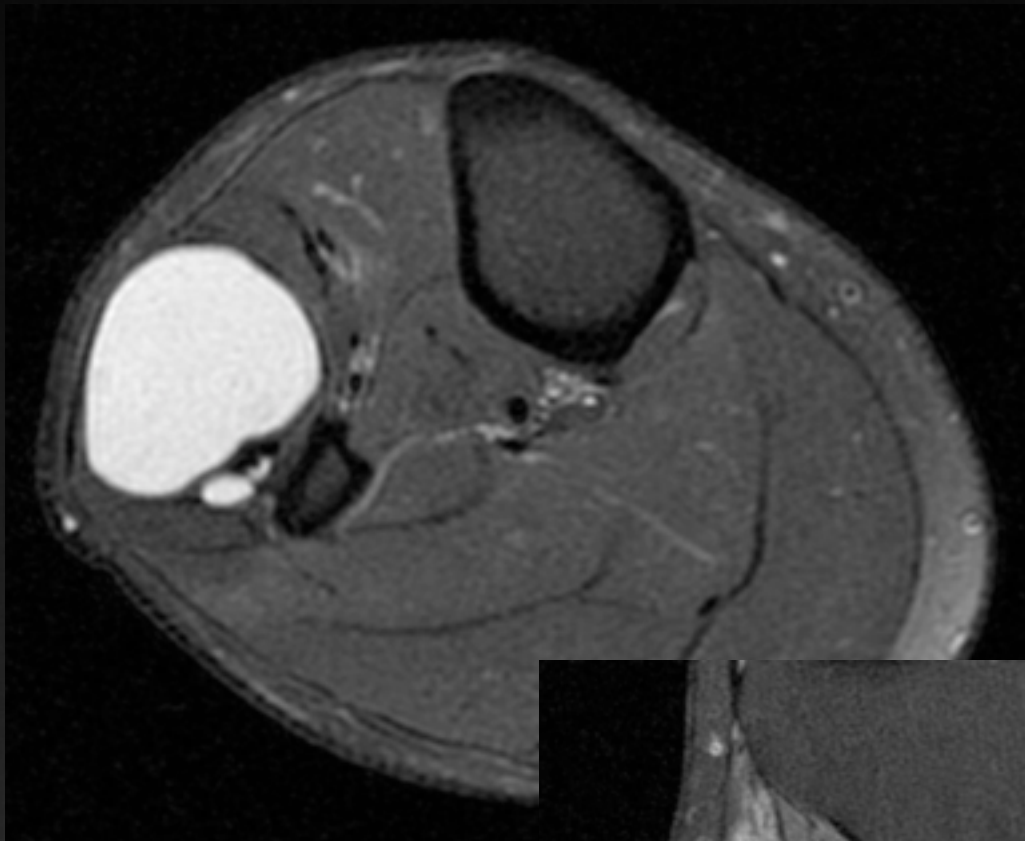
Scalloping quand volumineux



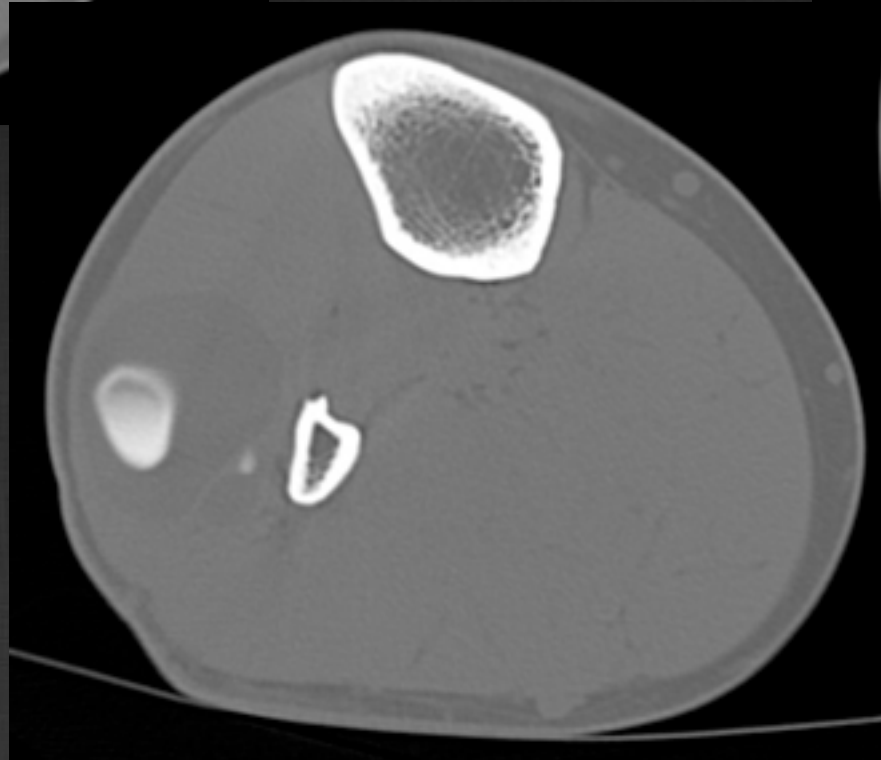
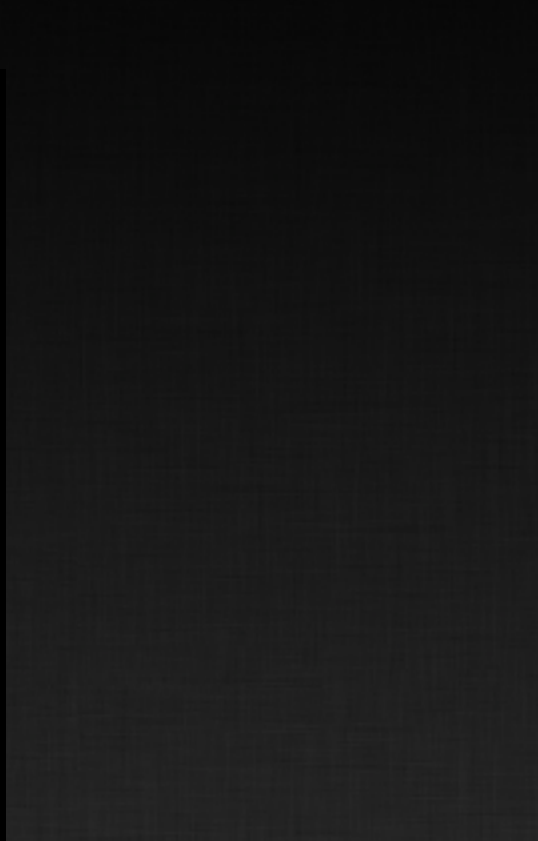
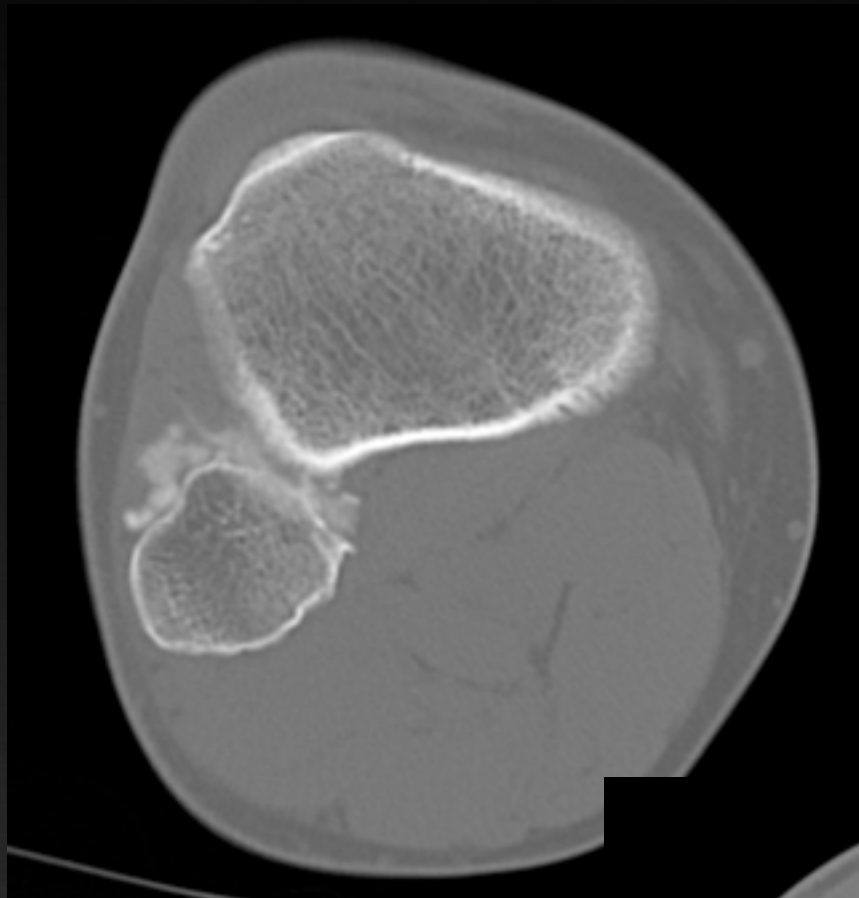
Kyste péri-articulaire tibio-fibulaire

Patient âgé de 50 ans

Tuméfaction indolore de la face antéro-externe de la jambe droite



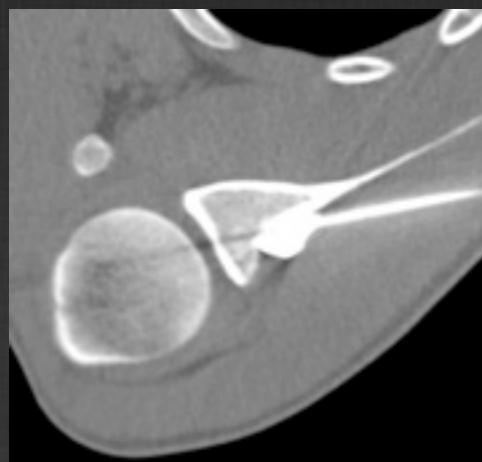
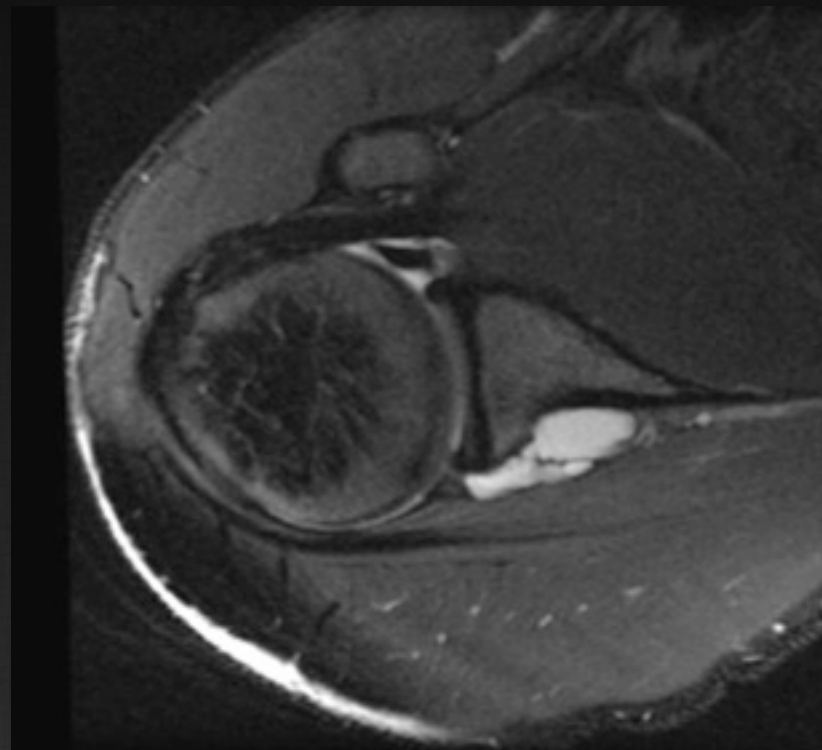
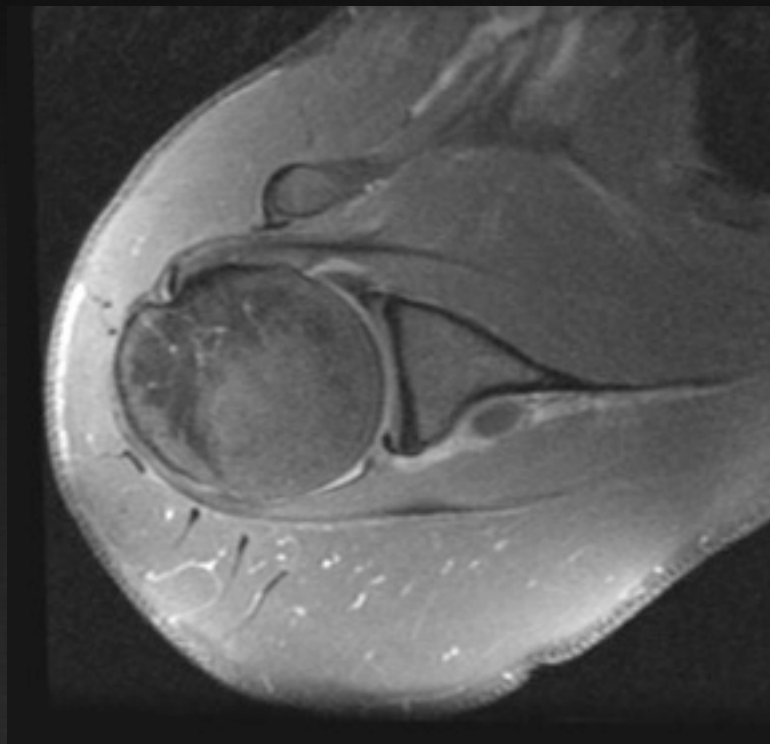
Kyste péri-articulaire tibio-fibulaire



Kyste mucoïde péri-labral

Homme de 25 ans, rameur

Douleurs postérieures de l'épaule, avec discret déficit moteur de l'infra-épineux



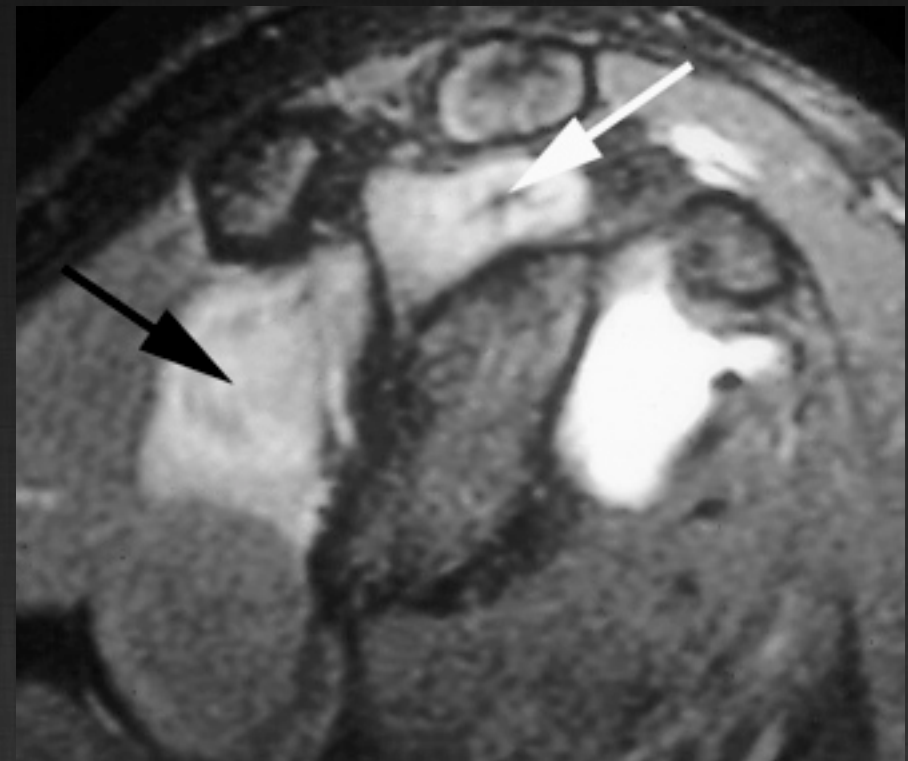
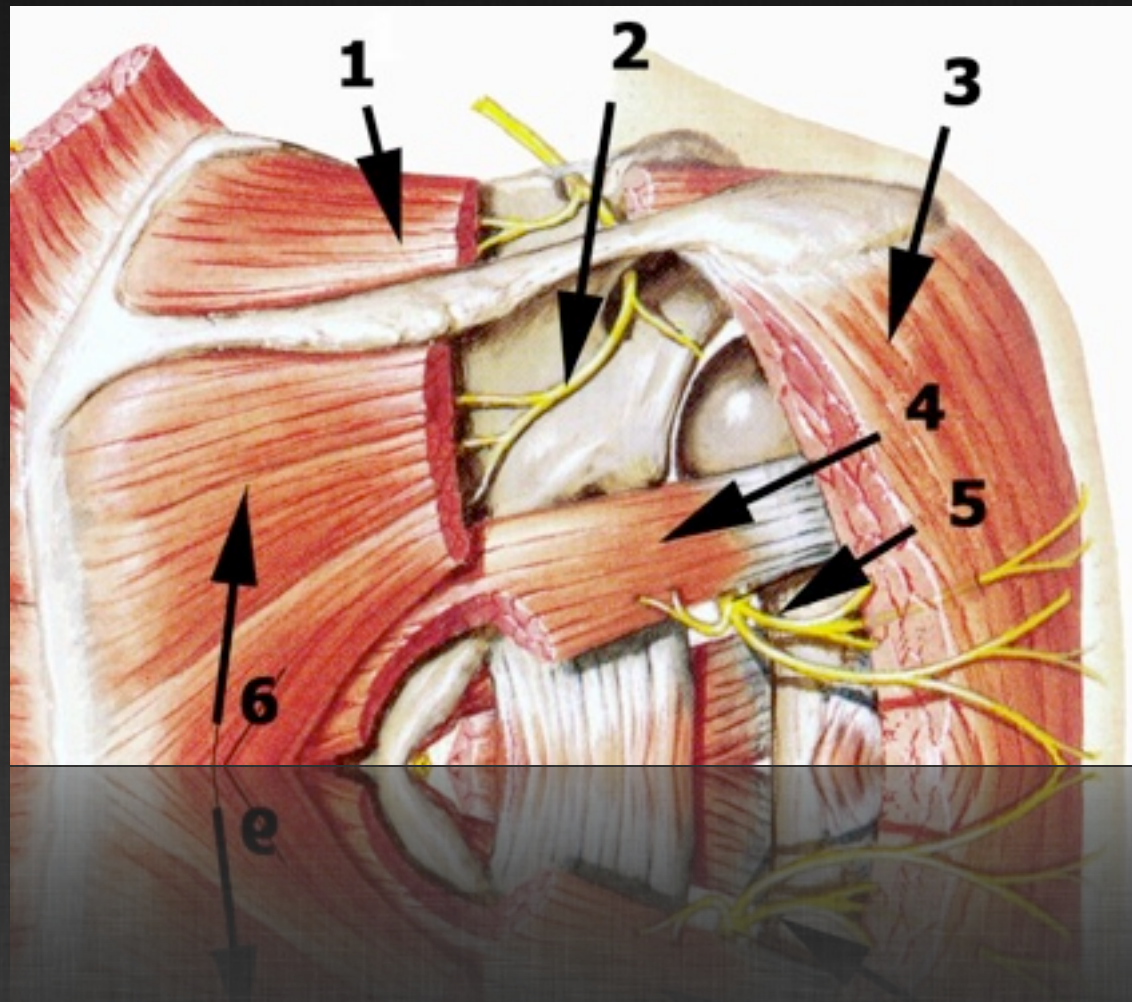
Disparition des douleurs après ponction

Kyste mucoïde péri-labral

Compression du nerf supra-scapulaire

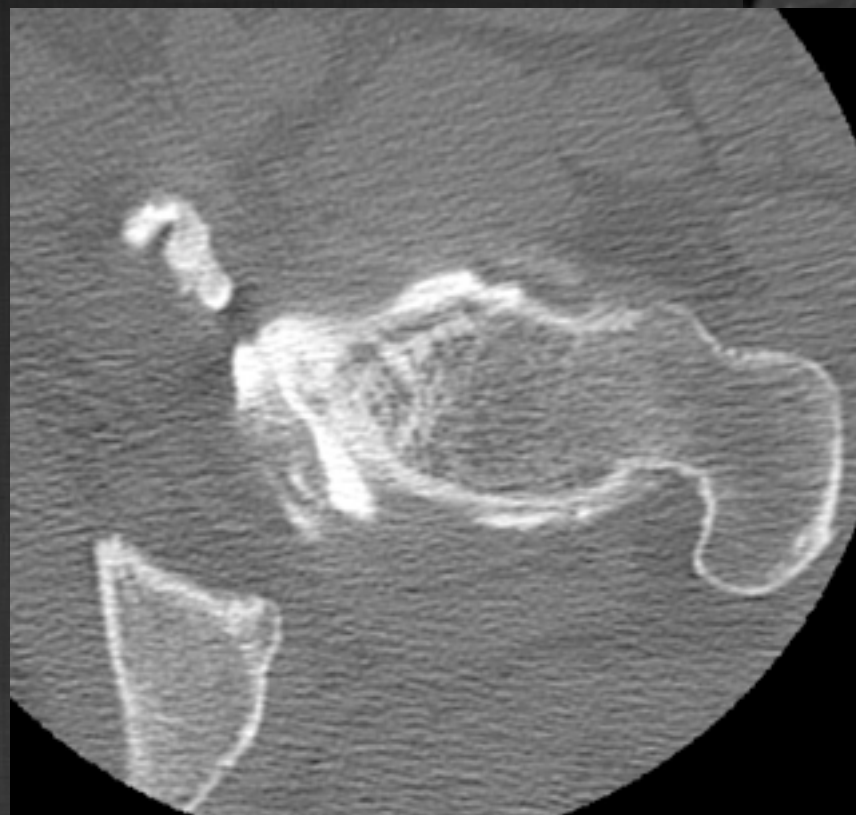
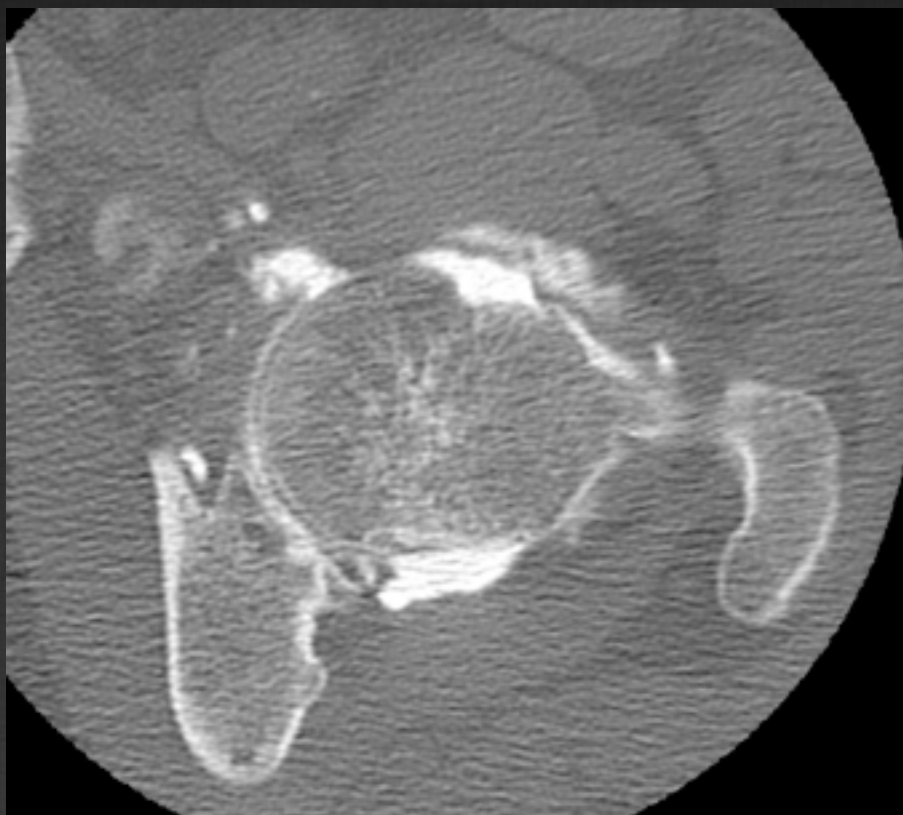
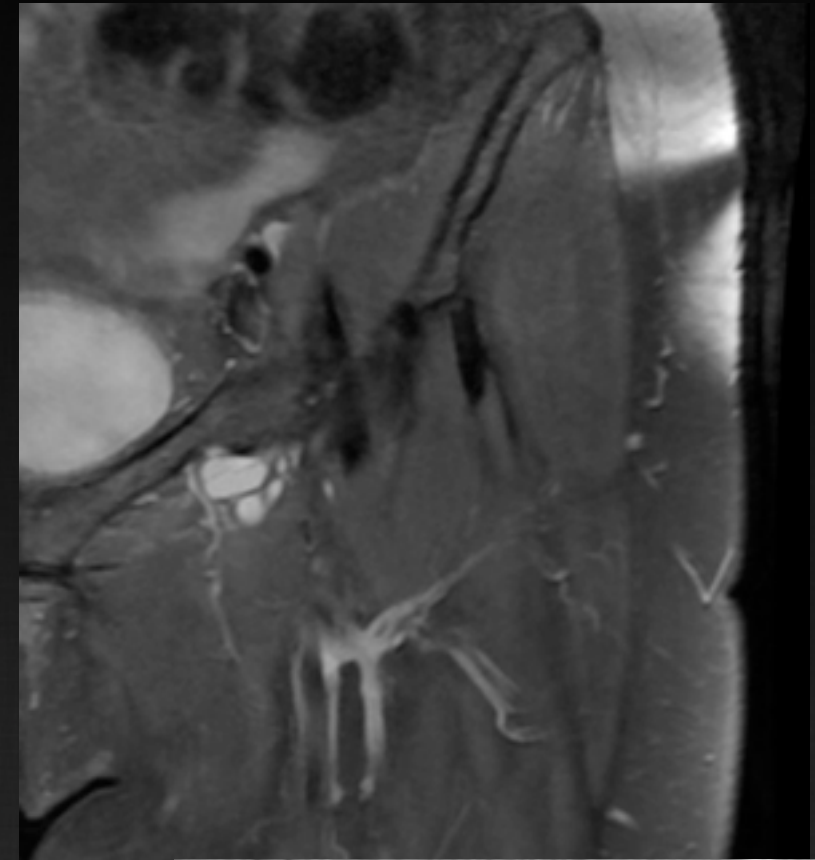
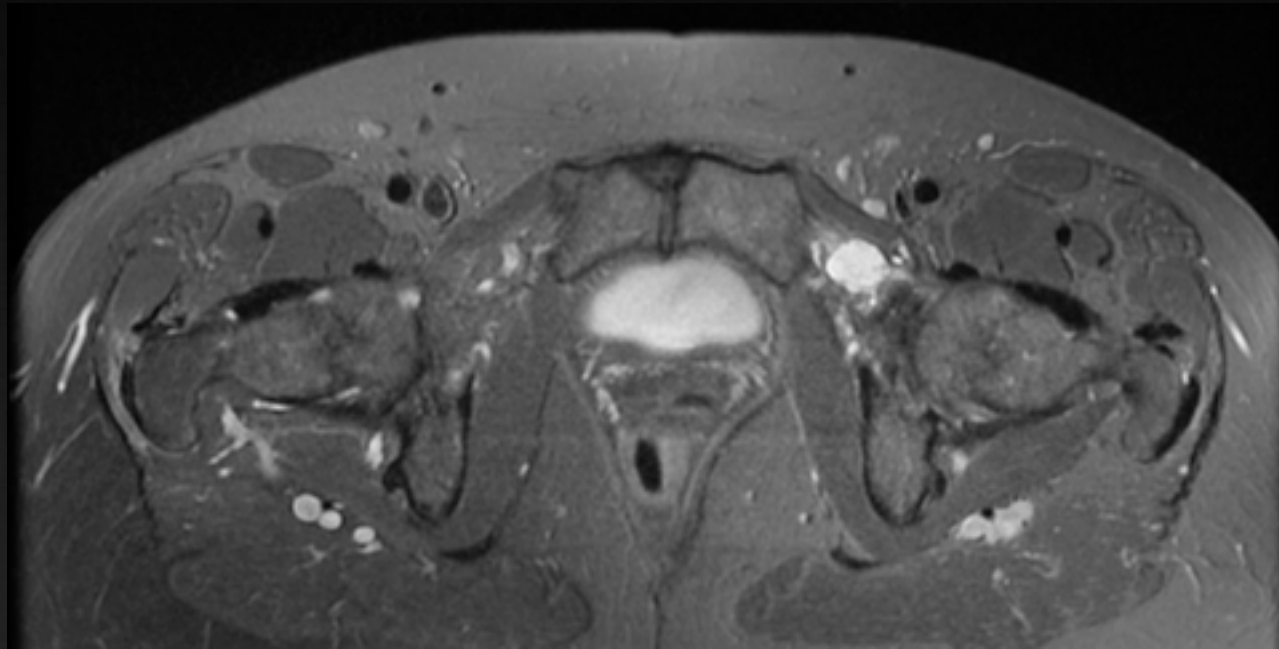
Fosse supra-épineuse : atteinte des muscles supra et infra-épineux

Fosse infra-épineuse : atteinte du muscle infra-épineux



Kyste mucoïde péri-labral

Douleur face interne cuisse gauche



Kyste mucoïde intra-articulaire

Topographie : genou

Rare : prévalence = 1,3 % en IRM

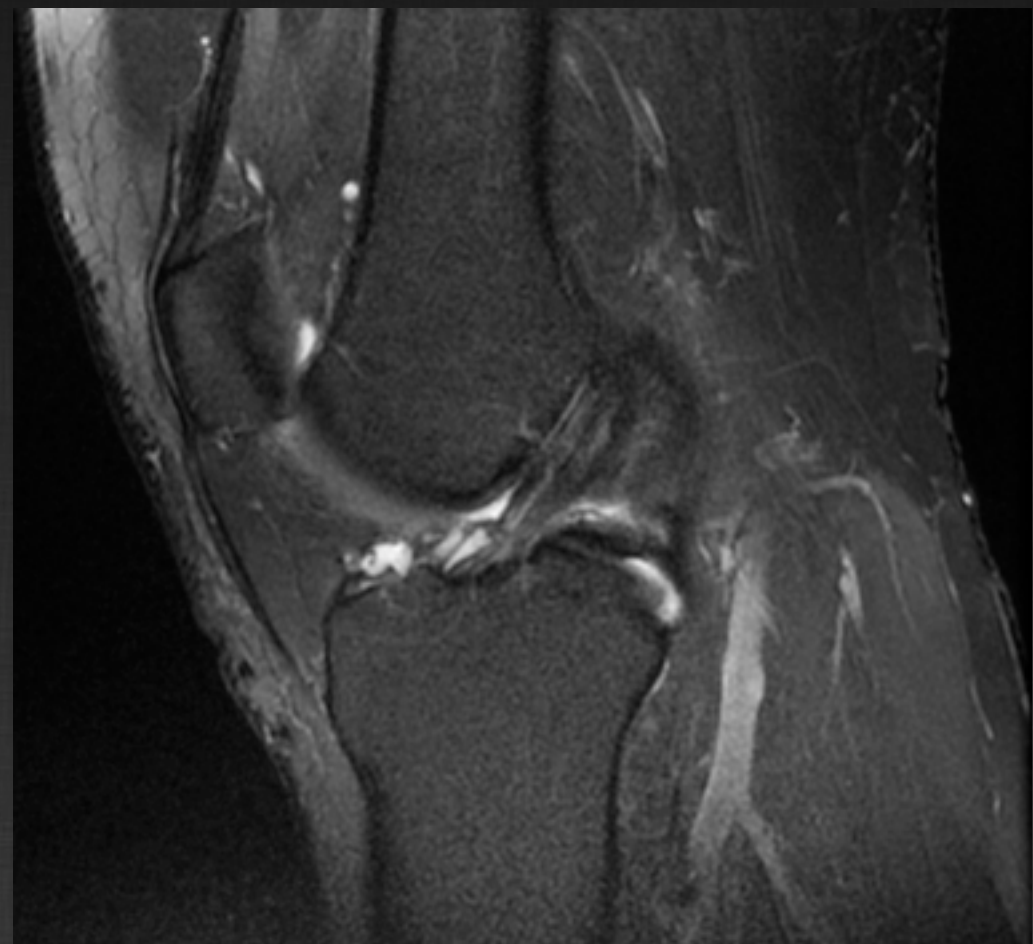
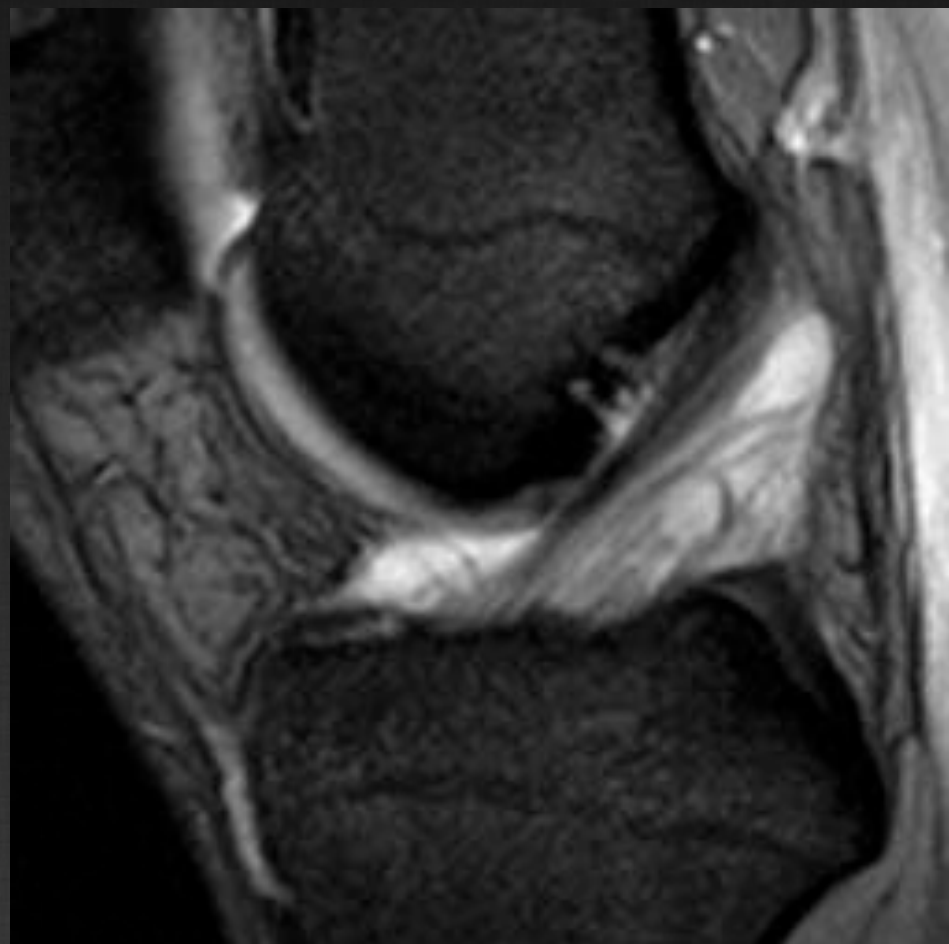
Clinique : blocages, dérangement interne

- Kyste du LCA
- Kyste du LCP
- Kyste de la graisse de Hoffa

Kyste mucoïde du LCA

Hypothèse traumatique

- Aspect fusiforme, entremêlé avec les fibres du LCA
- Aspect kystique au niveau de l'une de ses insertions

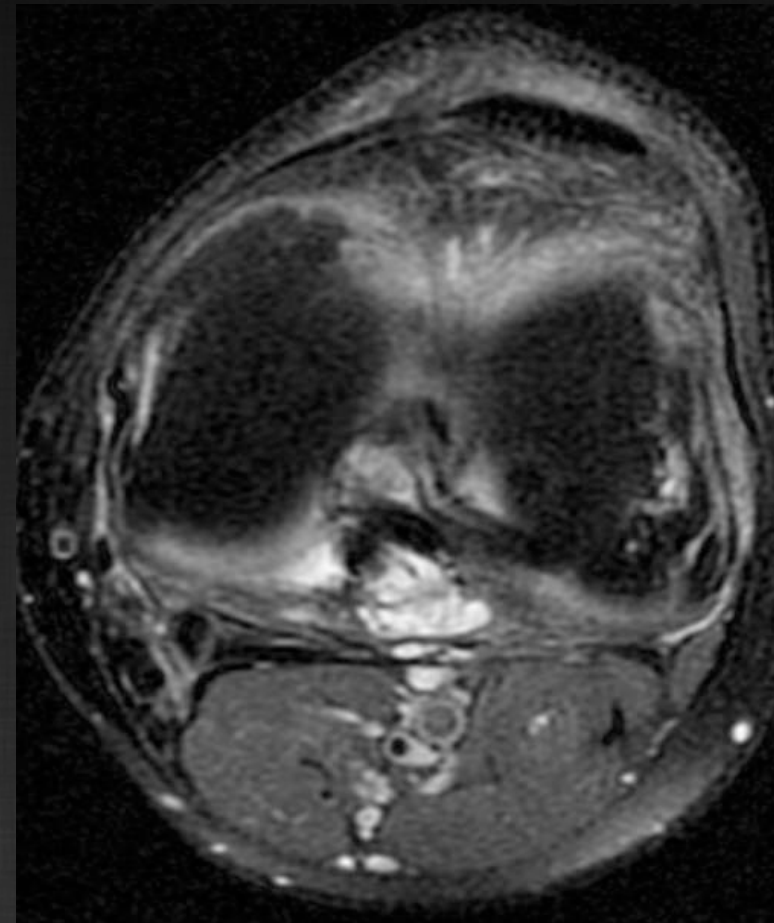
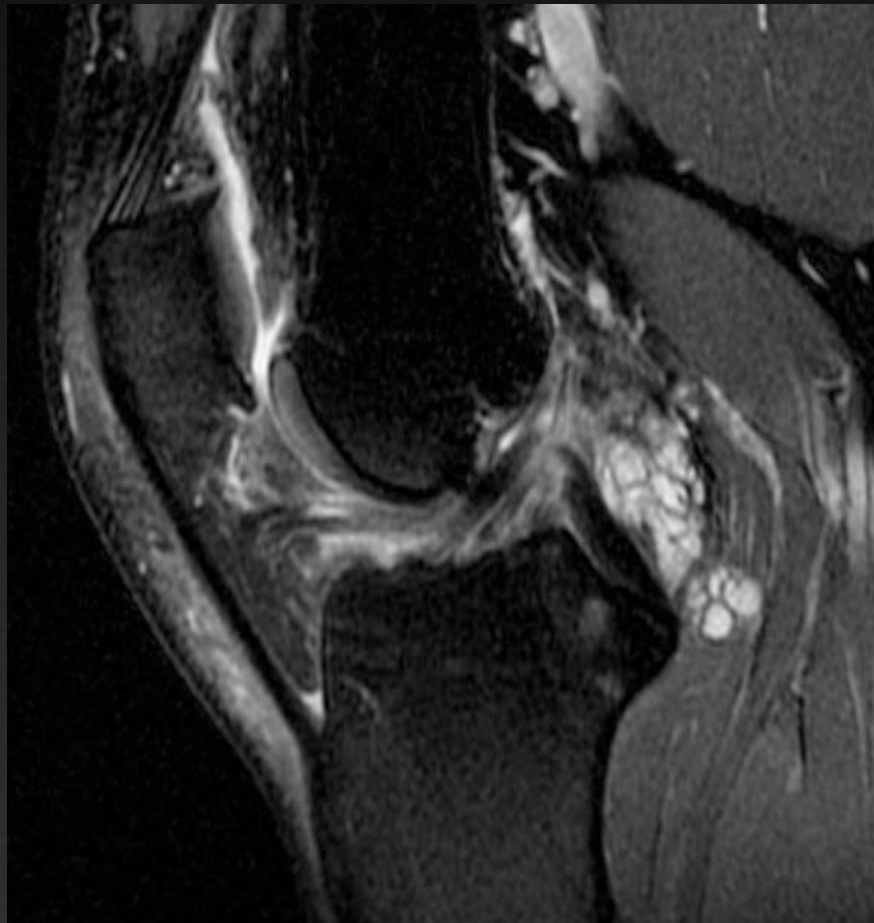


Kyste mucoïde du LCA



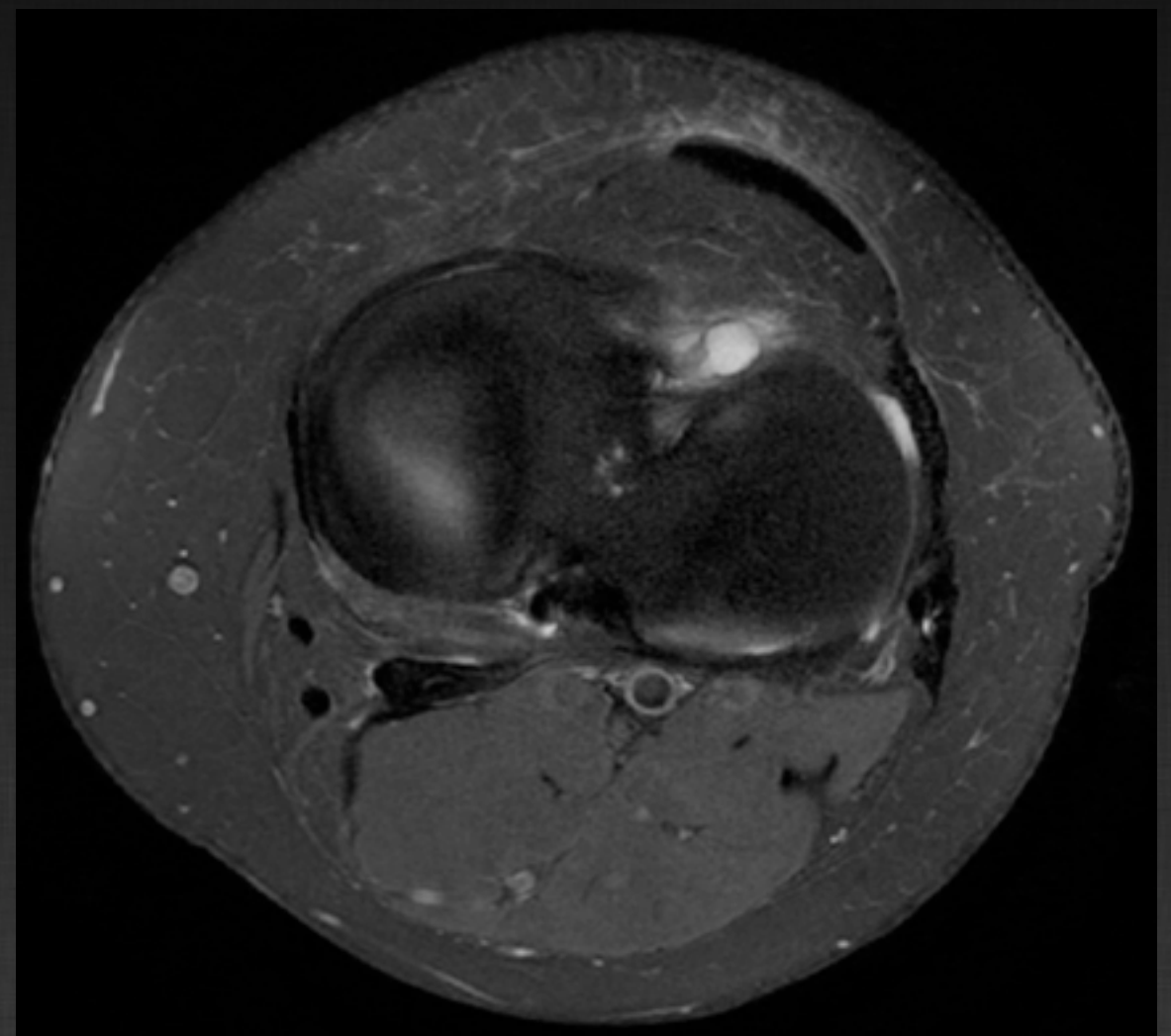
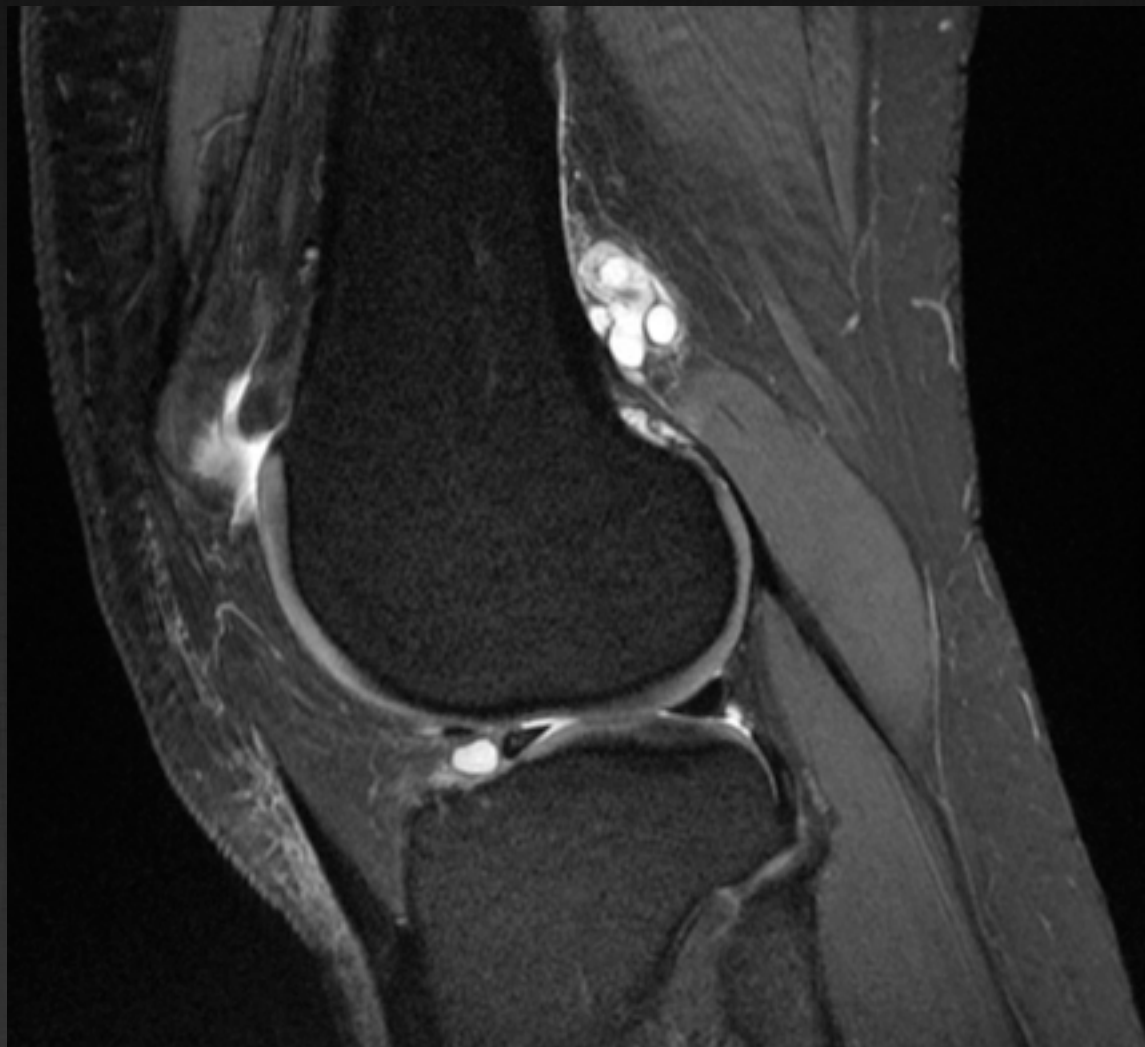
Kyste mucoïde du LCP

Aspect multi-loculé à la face dorsale du LCP



Kyste mucoïde de la graisse de Hoffa

Volontiers en avant de la corne antérieure du ménisque latéral (sans fissure méniscale)



Kyste méniscal

Secondaire à une fissure méniscale horizontale, parfois radiaire au ménisque latéral

Passage de liquide favorisé par la pression intra-articulaire

Aspect $\pm$ polylobé

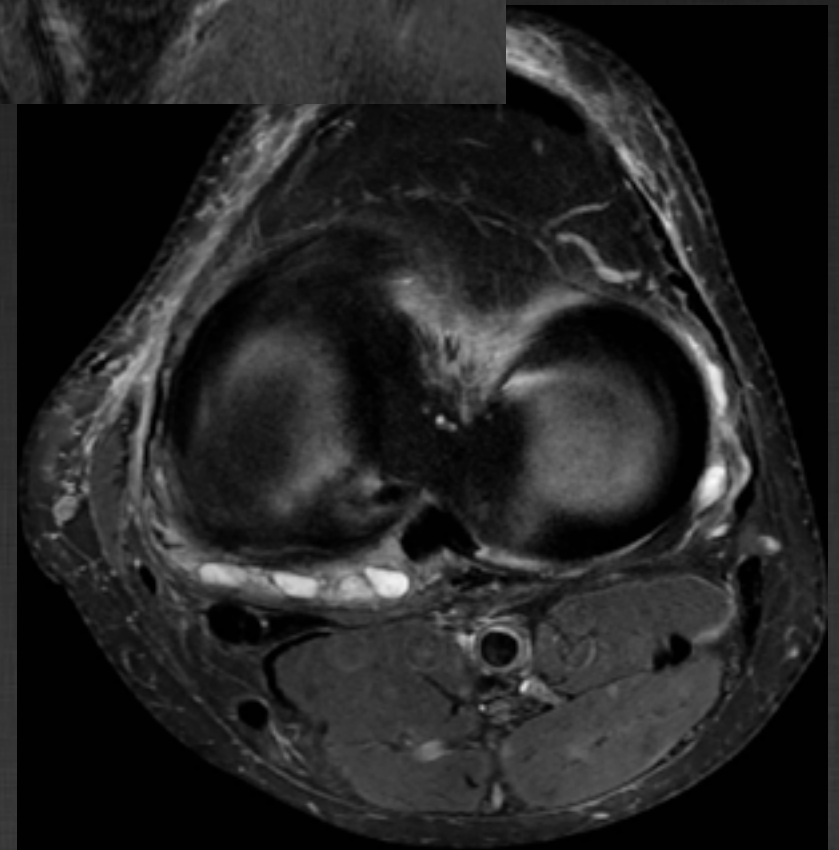
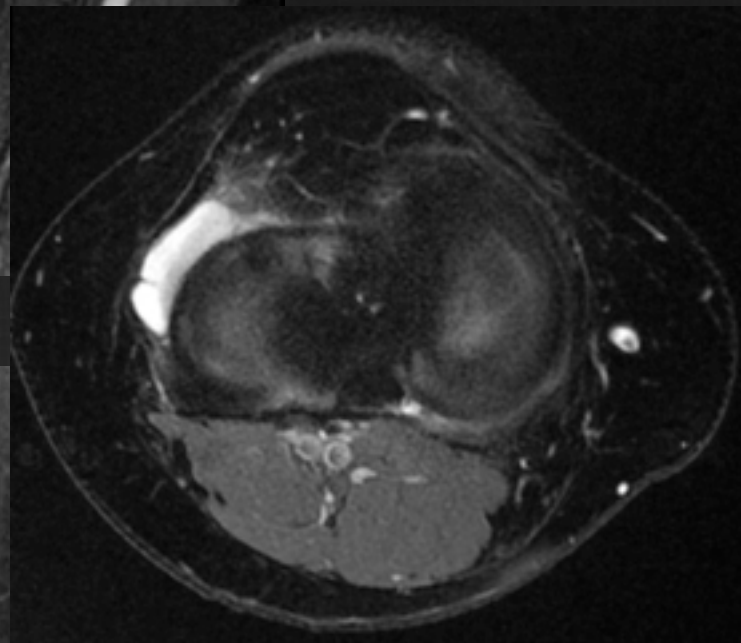
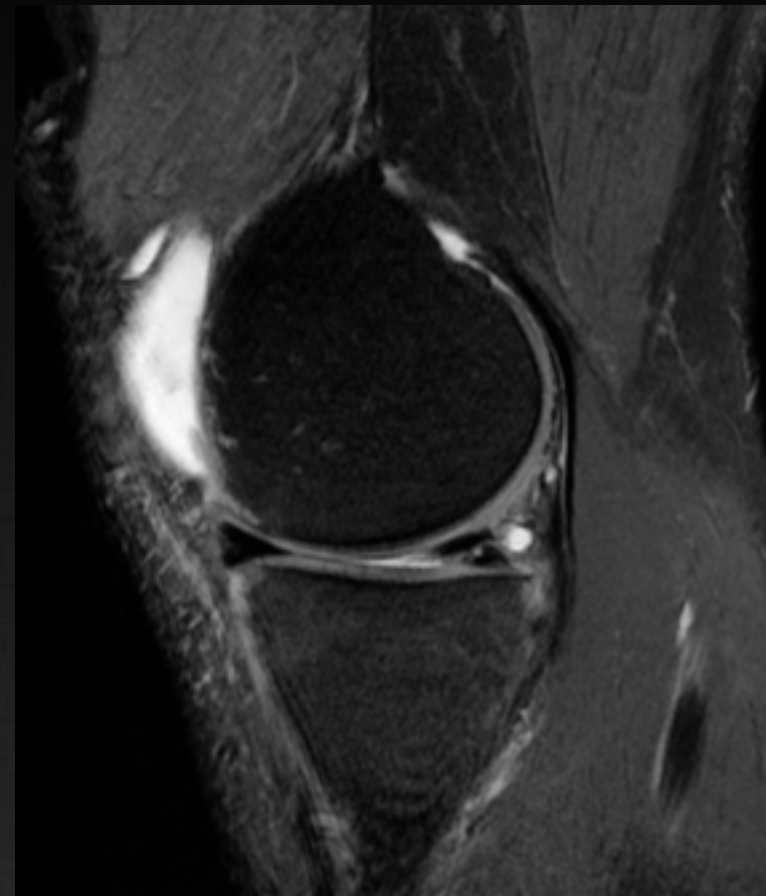
Opacification volontiers tardive en arthroscanner

Topographie

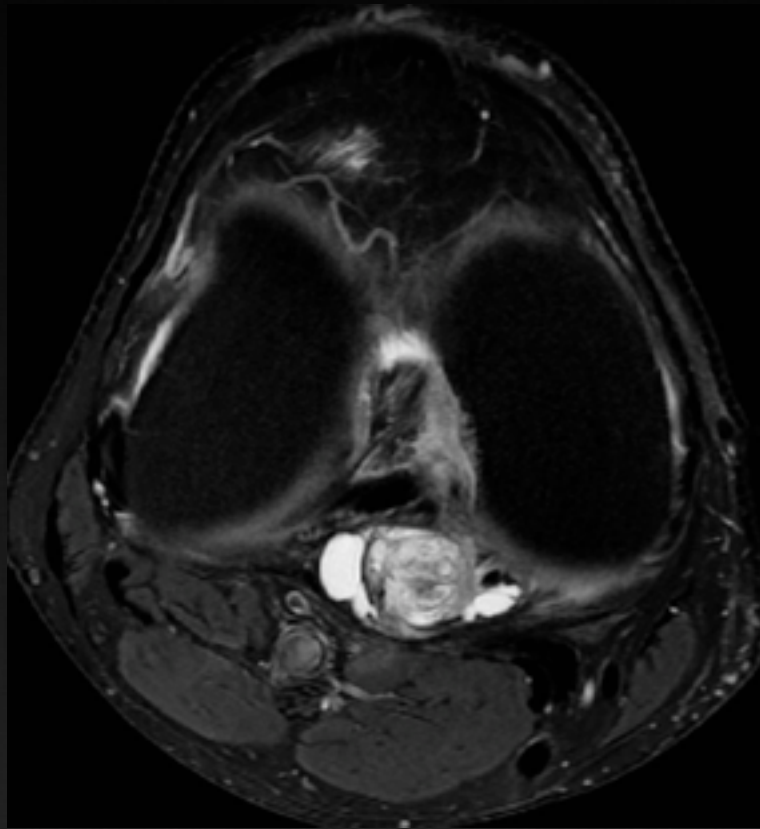
Intra ou para-méniscal

Plus fréquent au ménisque latéral

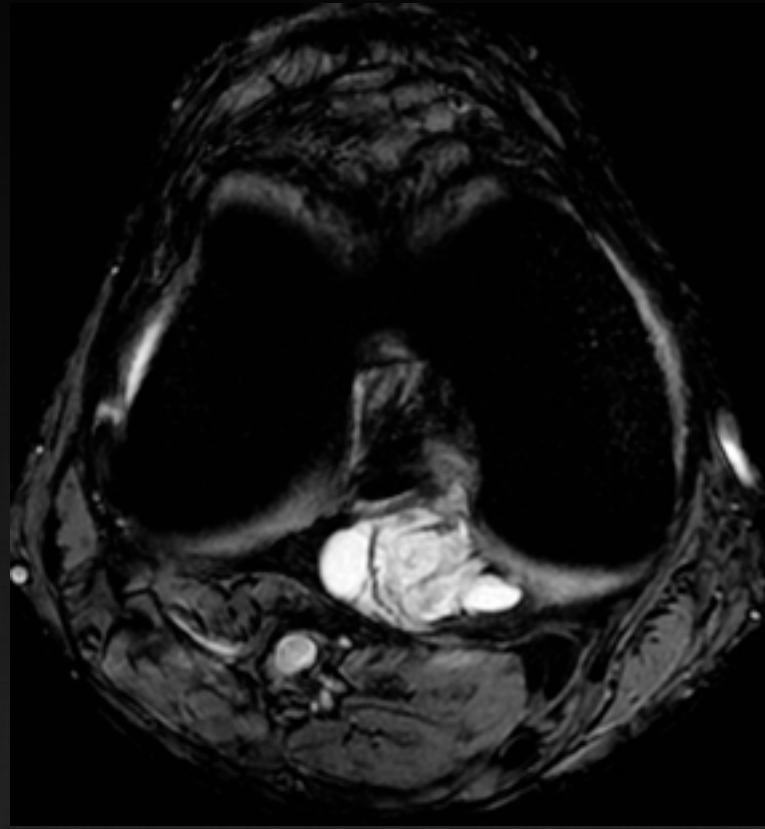
Kyste méniscal



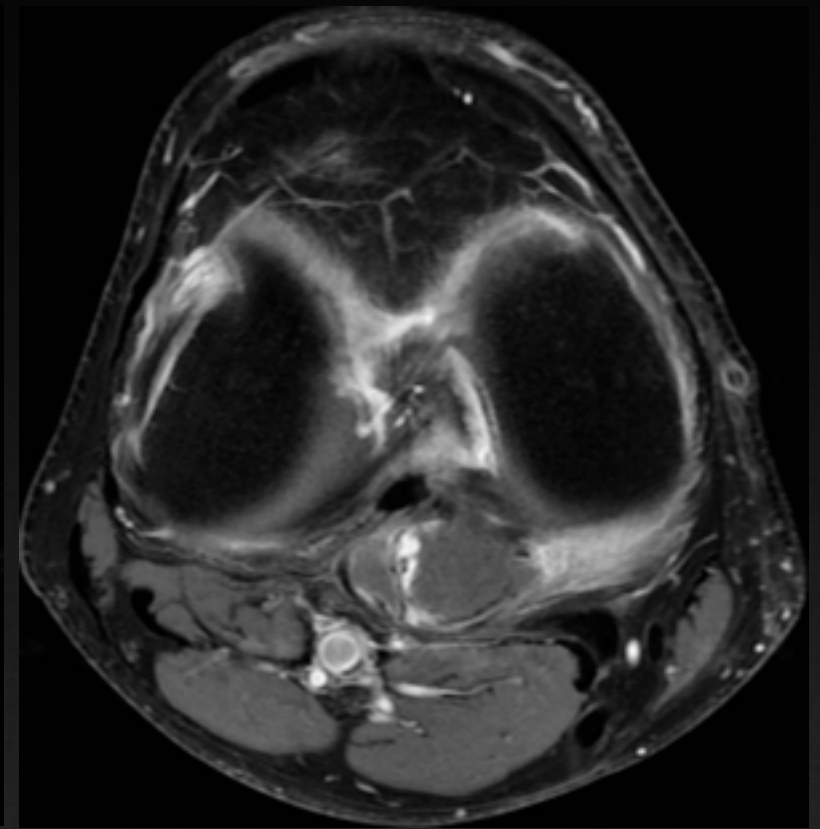
Kyste méniscal



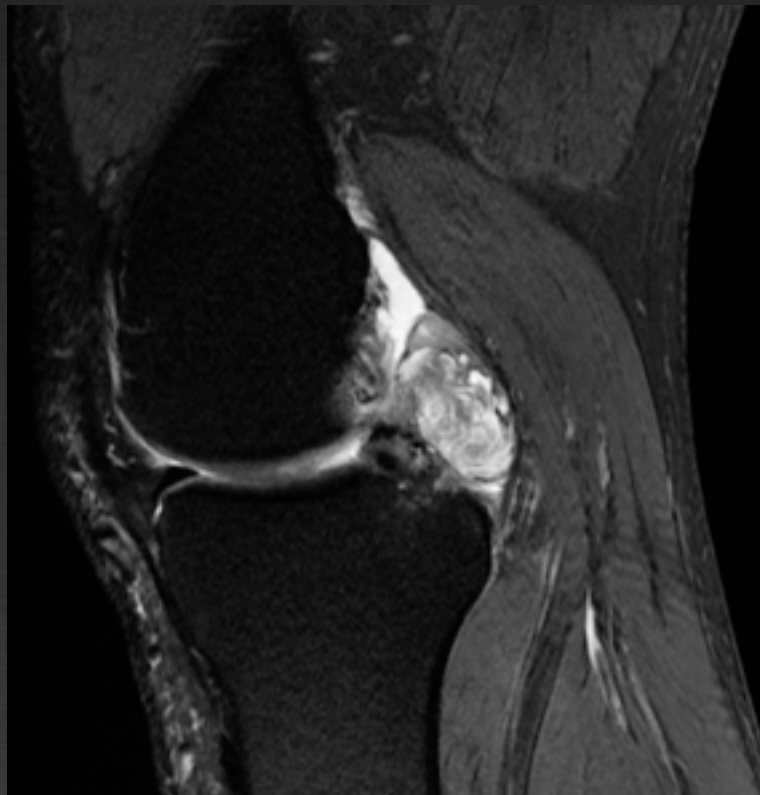
T2 FSE



T2 EG



T1 Gado FS



Gonalgies chroniques du compartiment
latéral

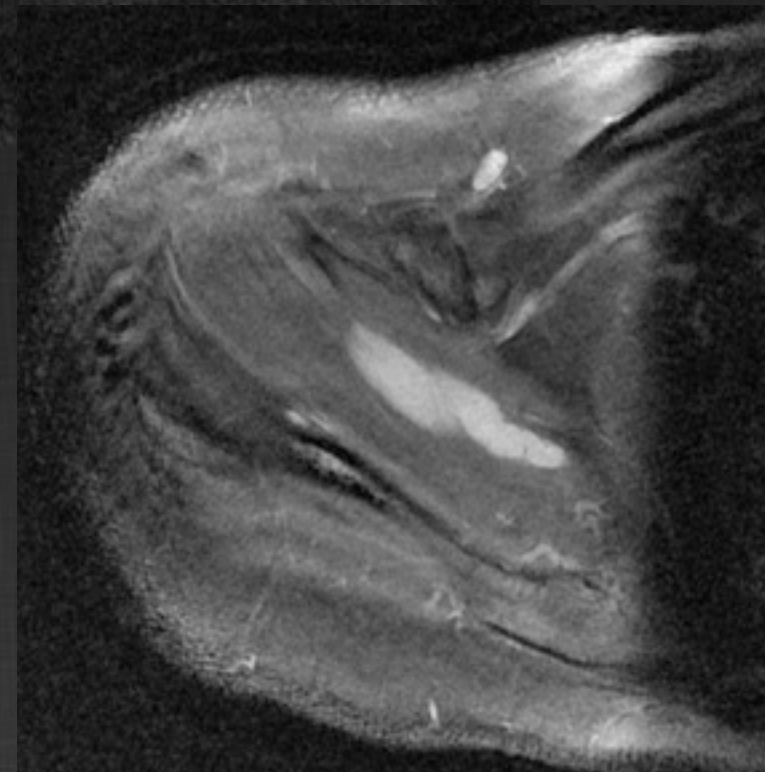
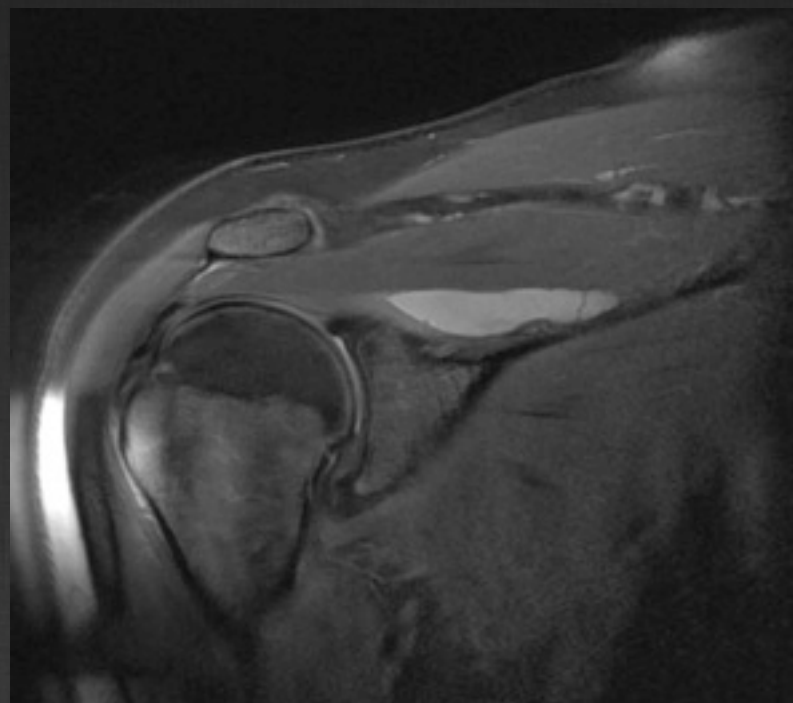
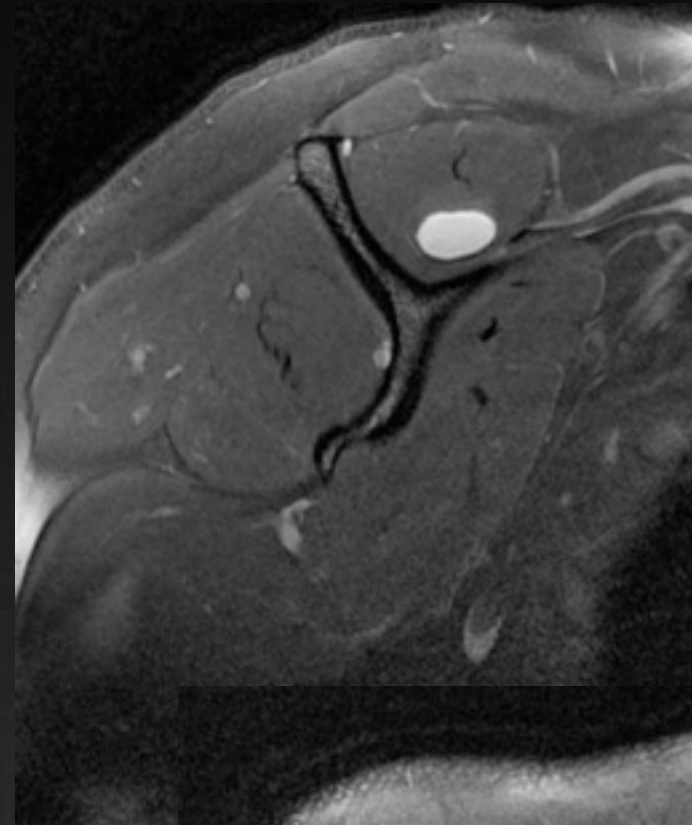
Suspicion de tumeur

Kyste méniscal

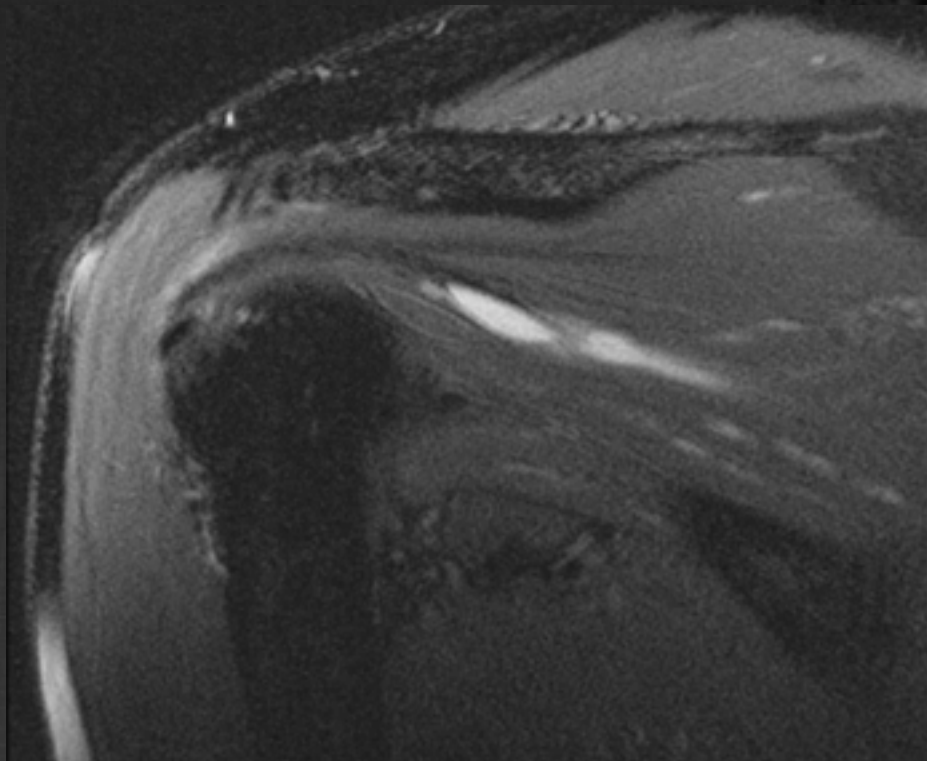
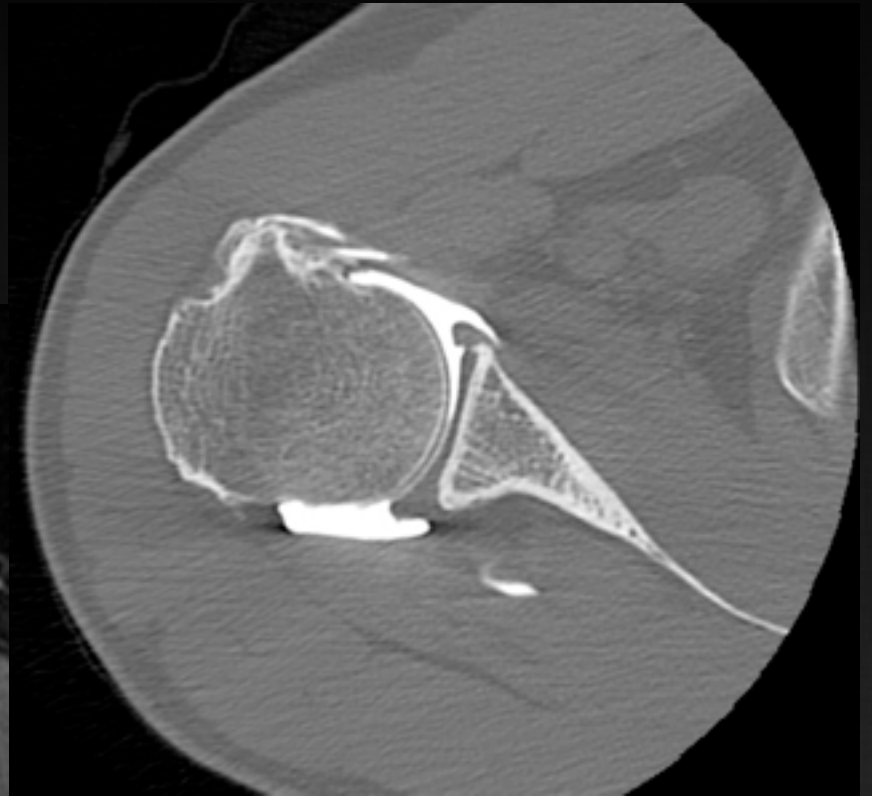
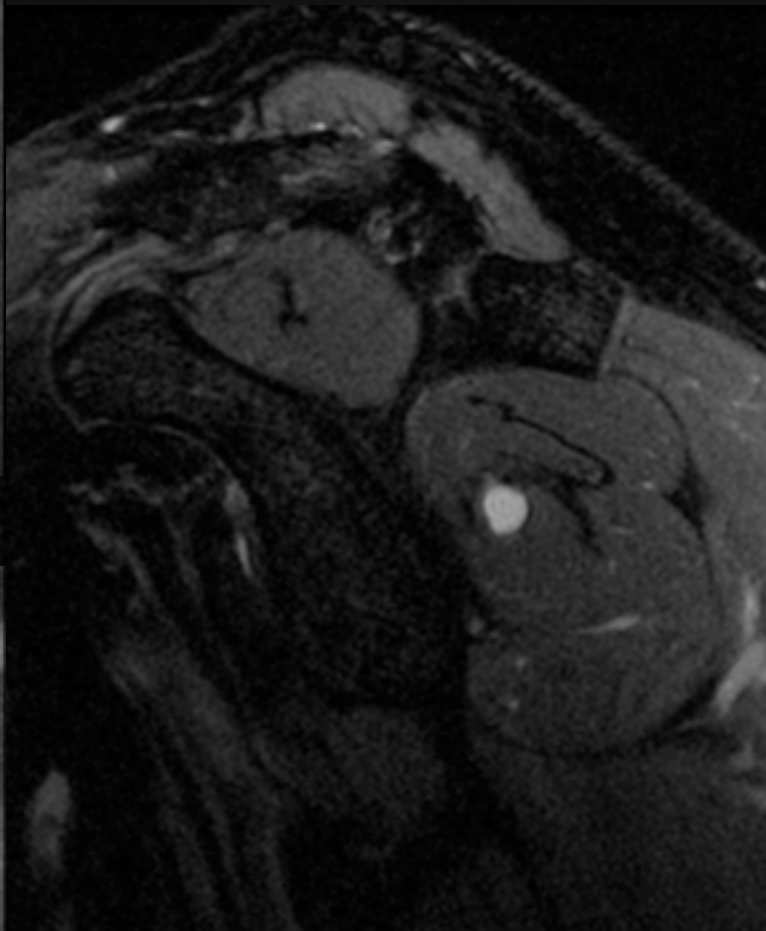
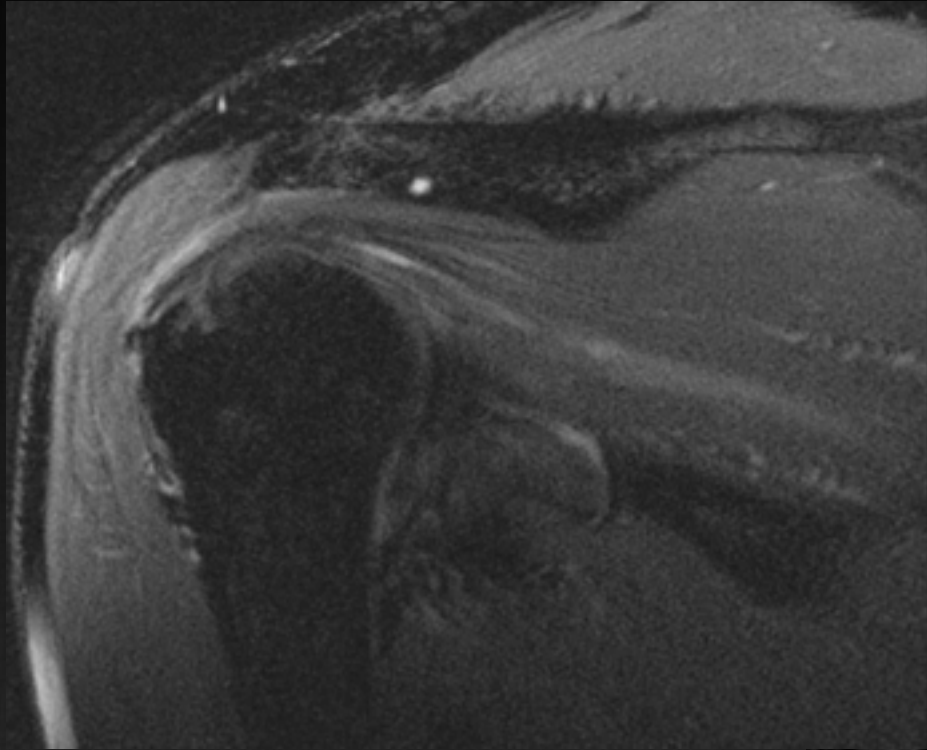


Kyste mucoïde intra-musculaire

Favorisé par une rupture tendineuse



Kyste mucoïde intra-musculaire



Kyste artériel adventiciel

Artère poplitée +++

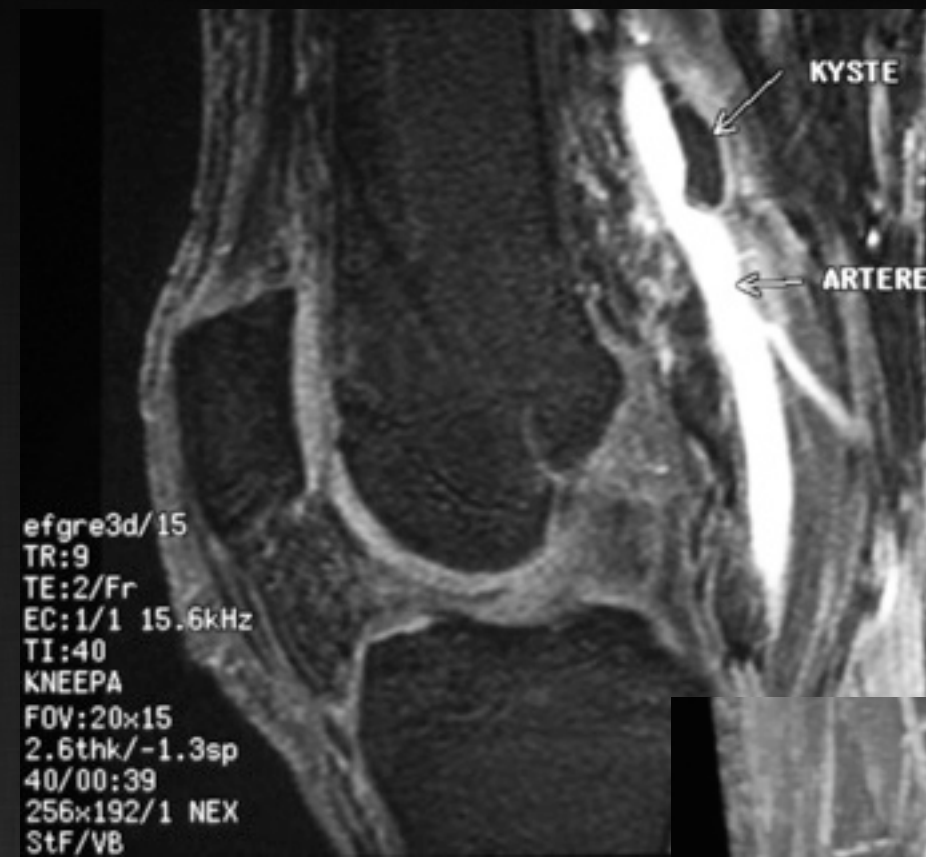
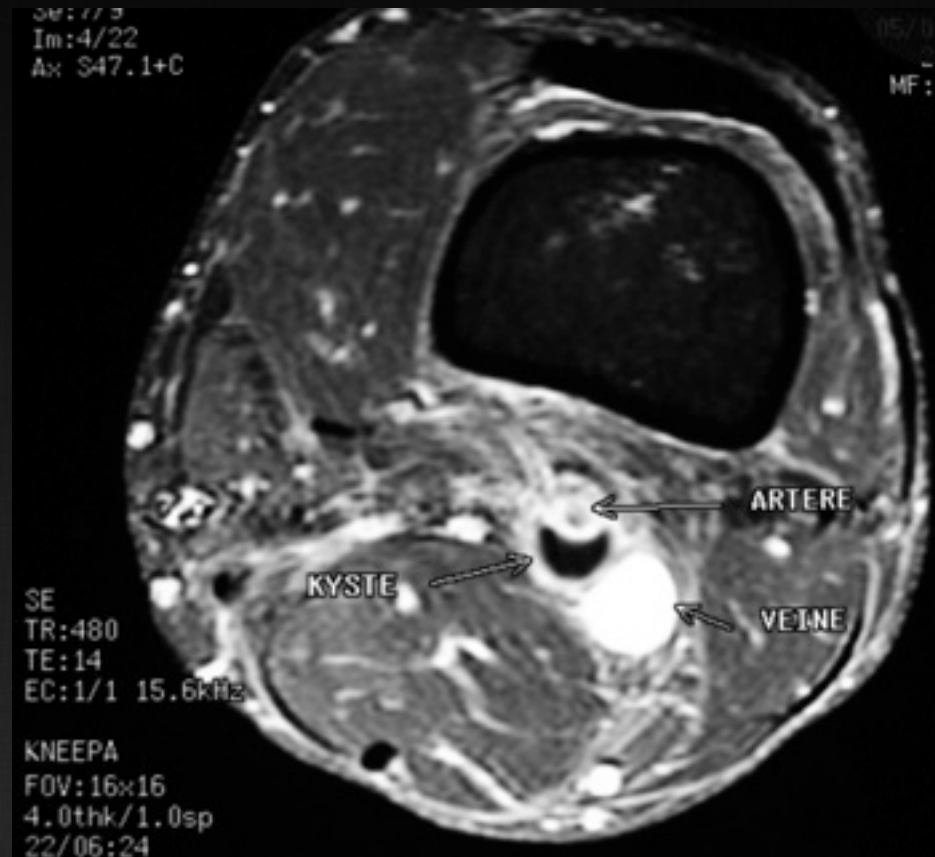
Entre musculature et adventice

Pédicule fin, le long d'un rameau artériel, difficile à objectiver

Importance de la résection du pédicule afin d'éviter les récurrences

Clinique : claudication intermittente du sujet d'âge moyen, sans pathologie athéromateuse

Kyste artériel adventitial



Claudication intermittente du membre
inférieur gauche

Kyste mucoïde intra-neural

Topographie

- nerf fibulaire ++
- nerf radial, ulnaire, sciatique, tibial, interosseux postérieur, plexus brachial

Terrain : homme, 30 ans

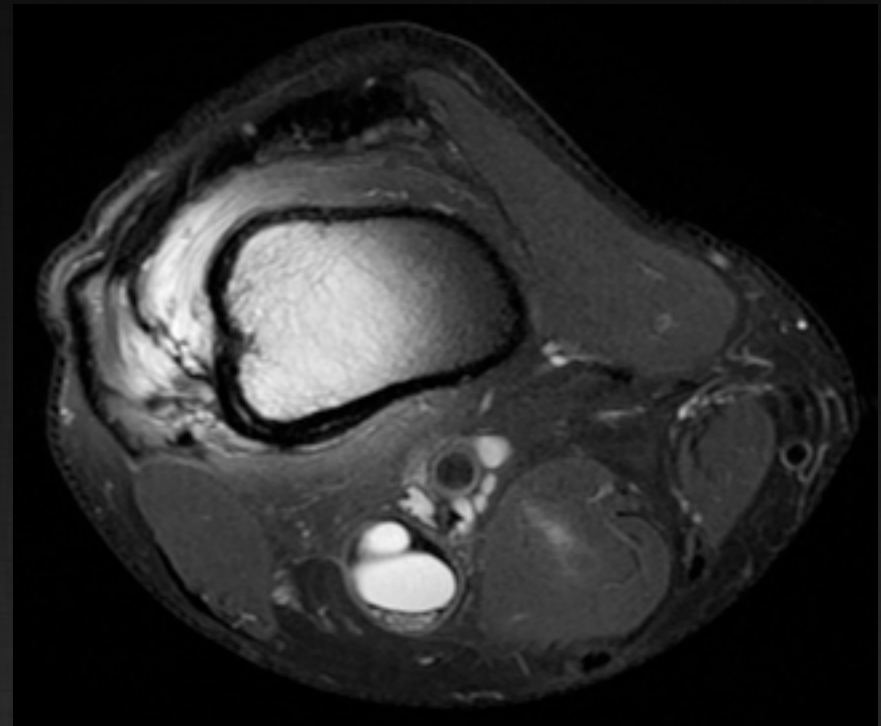
Douleurs, puis déficit neurologique

Communication avec l'articulation adjacente par un fin pertuis le long d'un rameau nerveux artriculaire, difficile à objectiver en imagerie

40 % des kystes du nerf fibulaire communiquent avec l'articulation tibio-fibulaire

Importance de la résection du pédicule afin d'éviter les récives

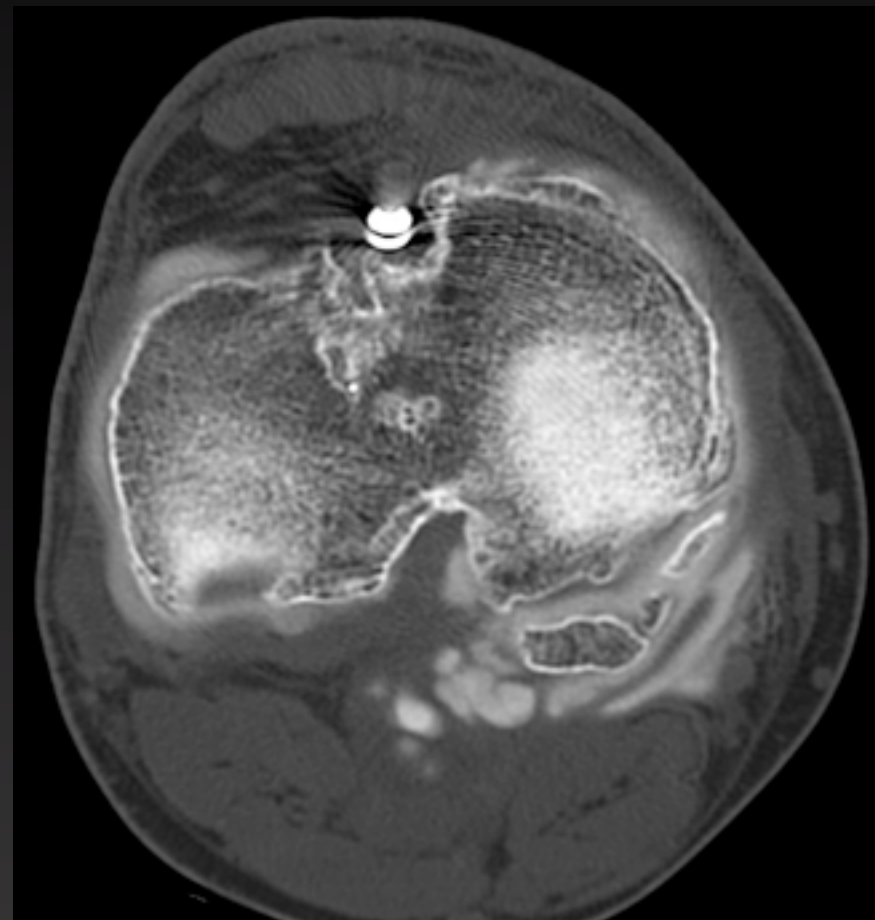
Kyste mucoïde intra-neural



Patient de 50 ans

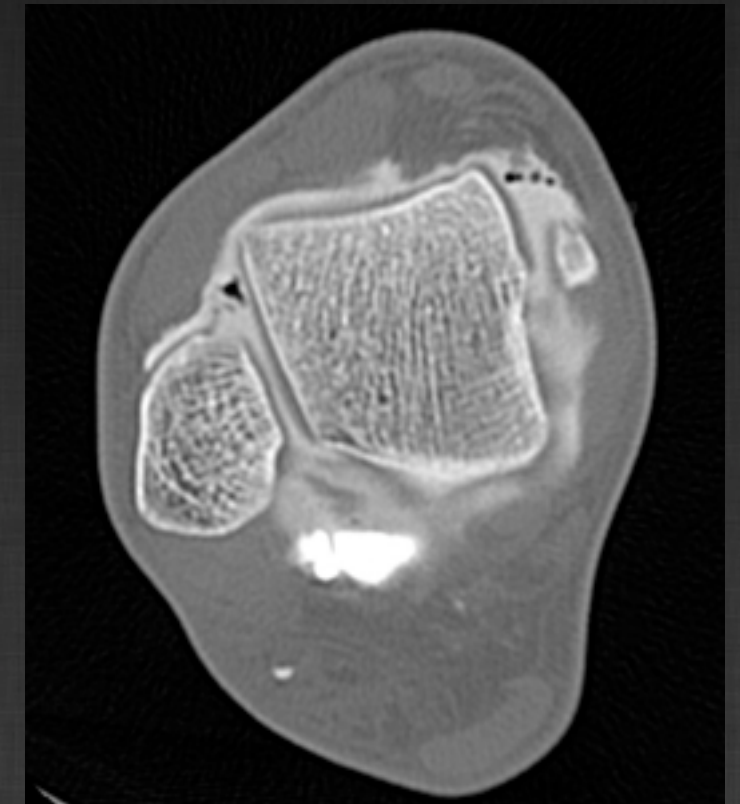
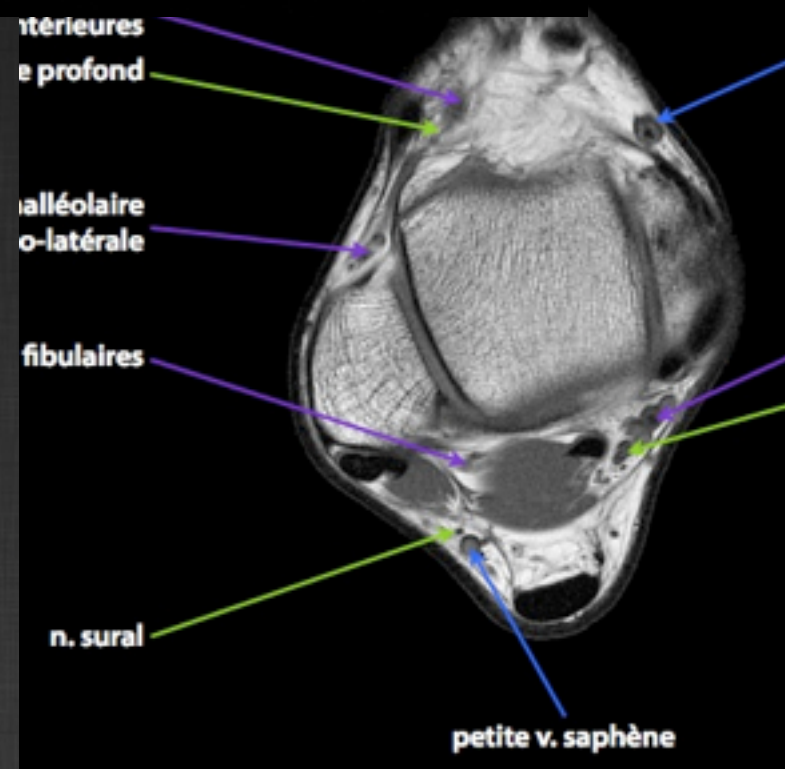
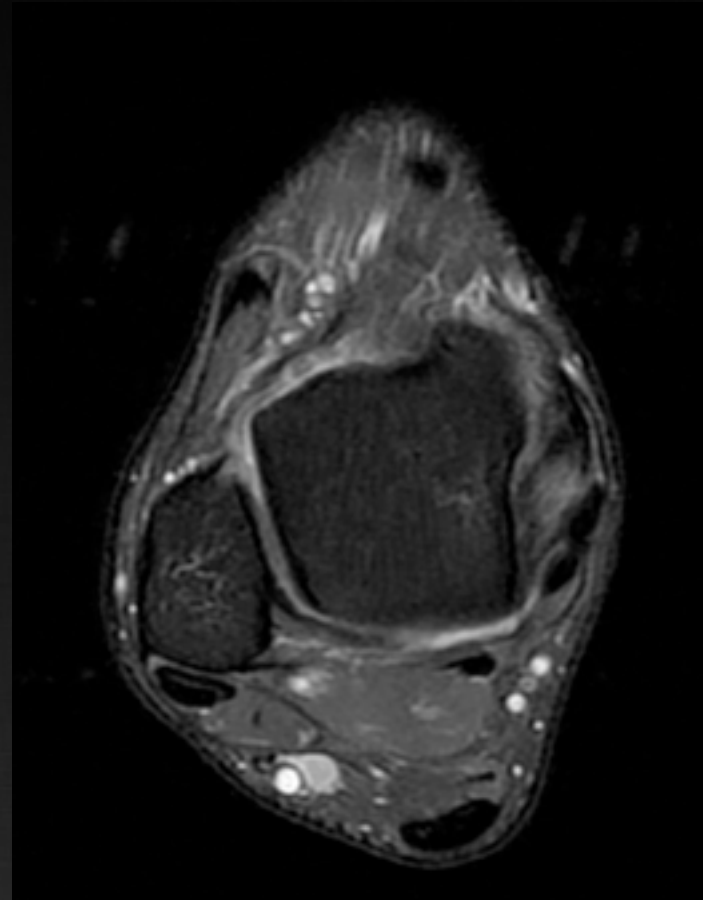
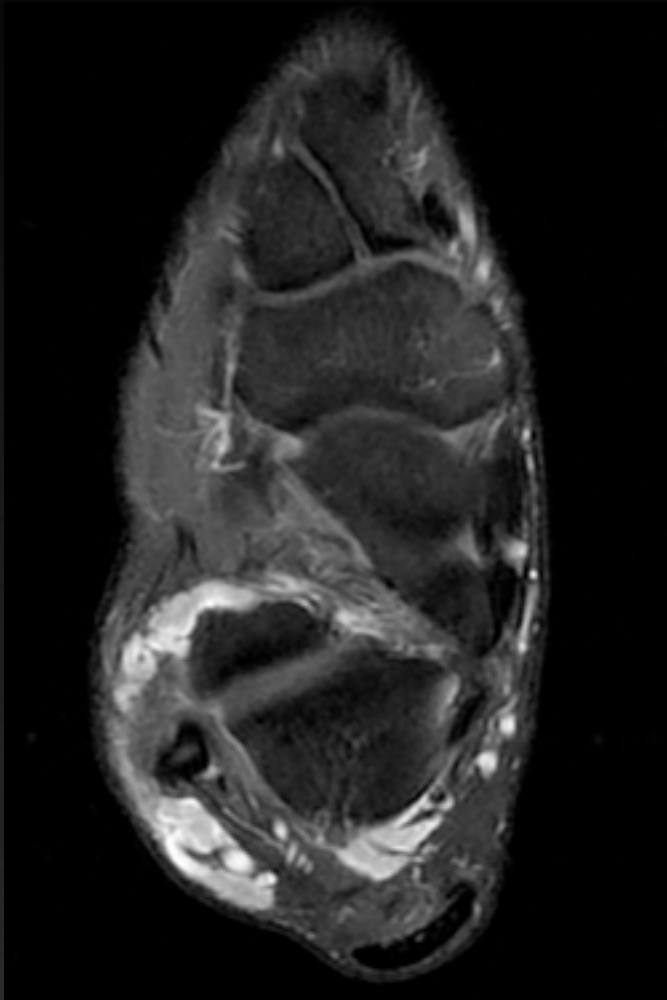
Sciatalgie S1 droite tronquée

Kyste mucoïde intra-neural



Arthroscanner avec acquisition tardive

Kyste mucoïde intra-neural



Kyste mucoïde intra-osseux

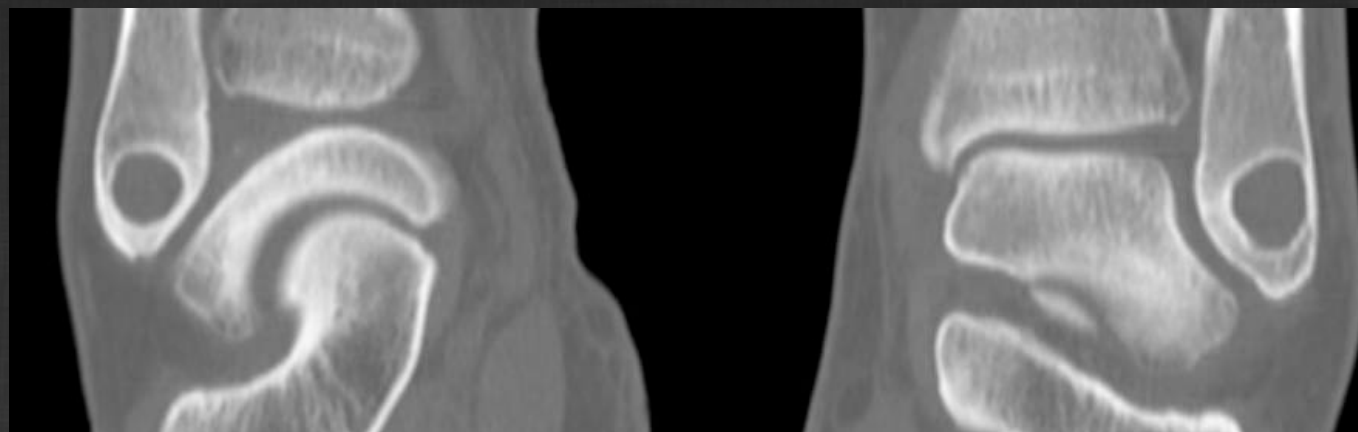
Au voisinage d'articulations indemnes de signe d'arthrose et le plus souvent indépendantes des zones d'hyperpression

Pathogénie controversée

Dégénérescence mucoïde par stress osseux anormal ?

Pénétration d'un kyste mucoïde périosté ?

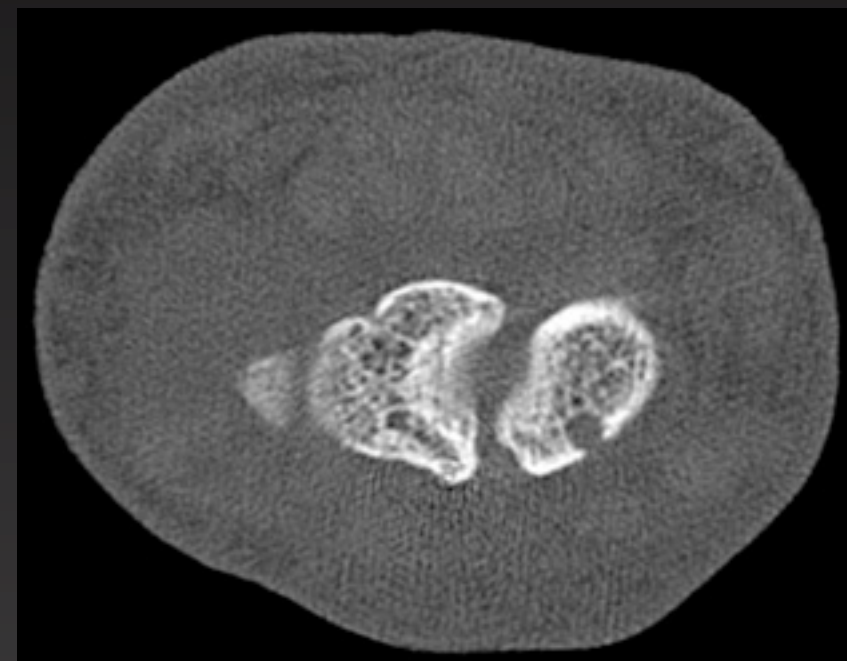
Origine articulaire (souvent du gaz dans ces kystes) ?



Kyste mucoïde intra-osseux

Kyste osseux du carpe : scaphoïde et lunatum, plus rarement triquetrum

Rarement 2e rangée

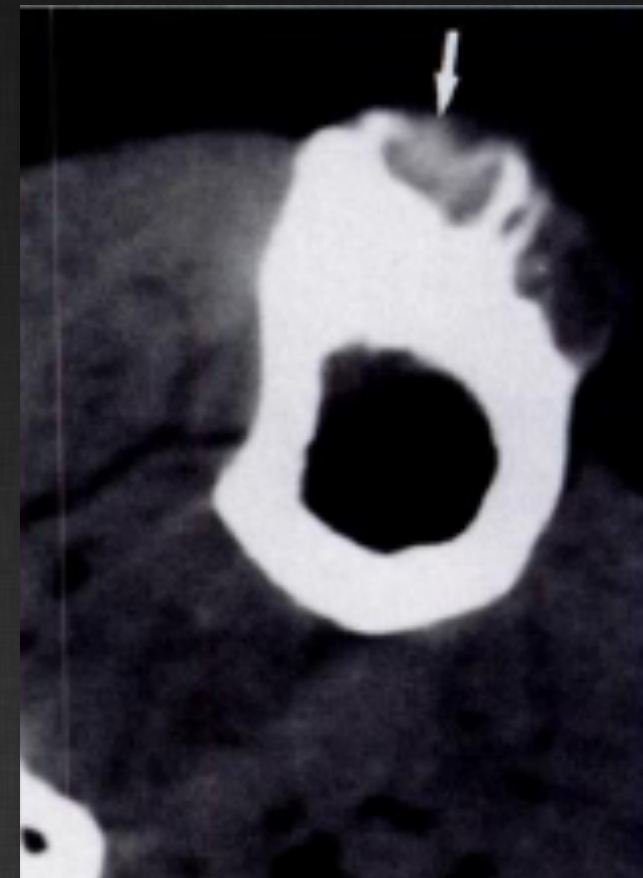
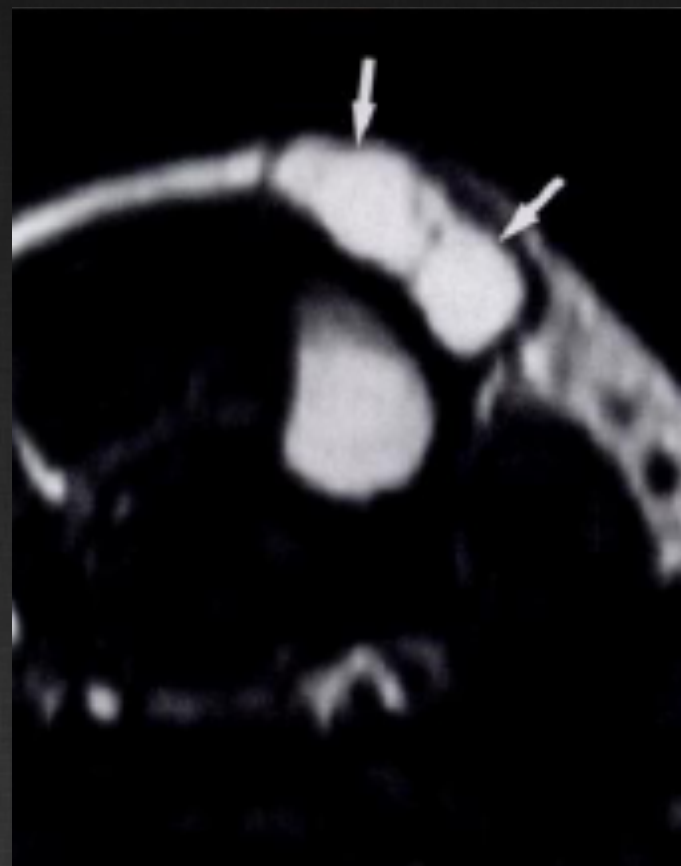


Kyste mucoïde périosté

Lésion kystique juxta-corticale soulevant le périoste

Erosion de la corticale externe

Décollement du périoste



Ganglion Cysts of the Knee. Malghem et al, AJR 1998;170

Conclusion

Lésions kystiques bénignes, topographies variées

Principales différences :

- kyste synovial : paroi synoviale, liquide synovial
- kyste mucoïde : paroi paucicellulaire non synoviale, liquide en général plus épais

En pratique, distinction parfois difficile

Topographie

Recherche d'une arthropathie sous-jacente ++

Importance de la mise en évidence de la communication avec l'articulation adjacente :

- infiltrations articulaires
- résection chirurgicale du pédicule afin d'éviter les récives