

SEMIOLOGIE CLINIQUE ET RADIOLOGIQUE DE LA HANCHE DOULOUREUSE DE L'ADULTE

CD-ROM D'ENSEIGNEMENT

S.Mezghani, M. Mezghani, W.Tagougui,
S. Baklouti, M.H. Elleuch, J.Mnif

OBJECTIF

- Création d'un outil interactif d'auto enseignement pour l'apprentissage de la sémiologie clinique et radiologique et des différentes étiologies de la hanche douloureuse de l'adulte
(pathologies traumatiques et tumorales de la hanche douloureuse exclues)

INTRODUCTION

- CD ROM interactif destiné aux résidents en cours de formation et aux médecins spécialistes de l'appareil locomoteur : médecine physique, rhumatologie, radiologie, médecine interne, orthopédie et médecine nucléaire.

INTRODUCTION

- Ce CD ROM comporte plusieurs chapitres :
 - Un rappel anatomique (anatomie descriptive et fonctionnelle)
 - La sémiologie clinique où sont expliqués les différents temps de l'examen clinique (interrogatoire, examen physique). Ce chapitre est enrichi par des séquences vidéo.
 - La sémiologie radiologique normale et pathologique. Ce chapitre est argumenté par de multiples illustrations.
 - Les différents tableaux cliniques regroupés en pathologie articulaire, osseuse et abarticulaire
 - Un chapitre de diagnostic différentiel.

INTRODUCTION

- Ce CD ROM est enrichi par des séquences vidéo illustrant les manœuvres de l'examen clinique et une riche illustration radiologique dans le but de montrer les signes les plus fréquemment observés.
- Il comporte 120 pages écrans, 120 figures, 9 séquences vidéo, 40 exercices et 14 cas cliniques.

INTRODUCTION

- Une évaluation faite de QCS, QCM, QROC à la fin de chaque chapitre permettant une autoévaluation

INTRODUCTION

- Les logiciels informatiques utilisés dans ce travail sont :
 - Ulead video studio plus
 - Mediator 7.0
 - Microsoft picture It ! Photo 2002
 - Microsoft word 2000.
 - Gold wave.

INTRODUCTION

- Dans les diapositives suivantes, nous allons résumés le contenu du CD rom existant dans la rubrique exposition scientifique – travail pédagogique

HANCHE DOULOUREUSE DE L'ADULTE

■ Hanche :

- Articulation portante
- Contraintes mécaniques sur le cartilage, l'os sous chondral et les tissus mous périrochantériens très importantes.
- Articulation difficile à examiner et à étudier vu sa complexité anatomique et sa situation profonde

■ Douleur de la hanche :

- Motif fréquent de consultation.
- Typiquement inguinale ou inguinocrurale traduisant une pathologie osseuse, articulaire et des tissus mous abarticulaires

HANCHE DOULOUREUSE DE L'ADULTE

- Devant une douleur de hanche :
 - Diagnostic clinique dans la majorité des cas.
 - Recours à des examens complémentaires plus poussés biologiques, radiologiques voire même une ponction-aspiration articulaire et / ou une biopsie synoviale si diagnostic clinique difficile ou douteux
- Examen clinique :
 - Interrogatoire précisant les caractéristiques de la douleur, les signes associés et les antécédents du patient
 - Examen physique à la recherche surtout d'une boiterie à la marche, d'une limitation articulaire et d'un retentissement fonctionnel

ETIOLOGIES DE LA HANCHE DOULOUREUSE

- Trois groupes de pathologies douloureuses de la hanche :
 - Articulaires : de loin les plus fréquentes
 - Osseuses
 - Des parties molles.

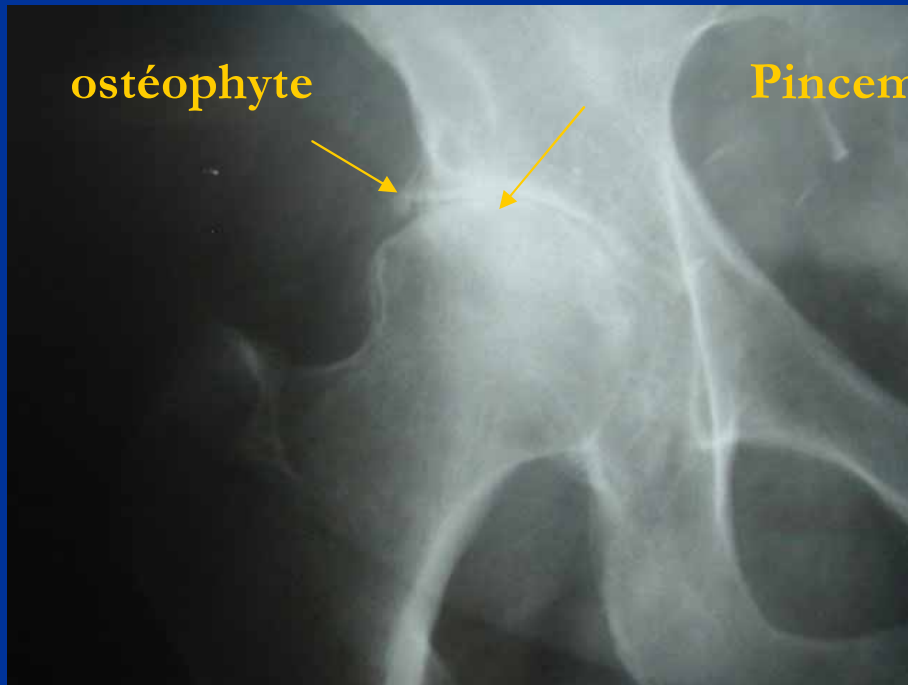
PATHOLOGIES ARTICULAIRES

COXARTHROSE

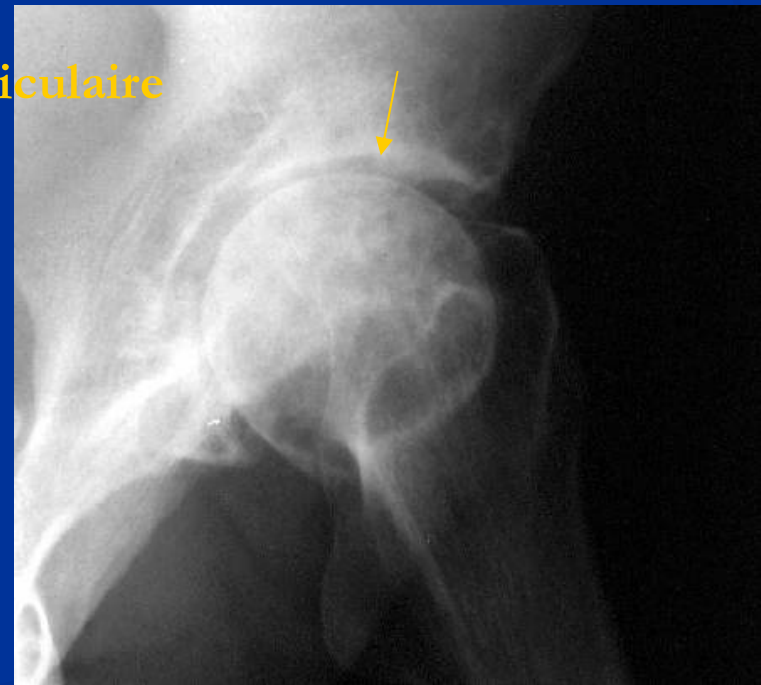
- Primitive ou secondaire.
- La coxarthrose primitive
- Femme entre 40 et 70 ans
- Clinique : douleur de siège inguinale ou inguinocrurale irradiant à la cuisse, d'horaire mécanique avec enraidissement articulaire au début modéré s'aggravant progressivement.

COXARTHROSE

- Diagnostic : Radiographie standard +++
 - Deux signes caractéristiques : le pincement localisé de l'interligne articulaire et l'ostéophytose.



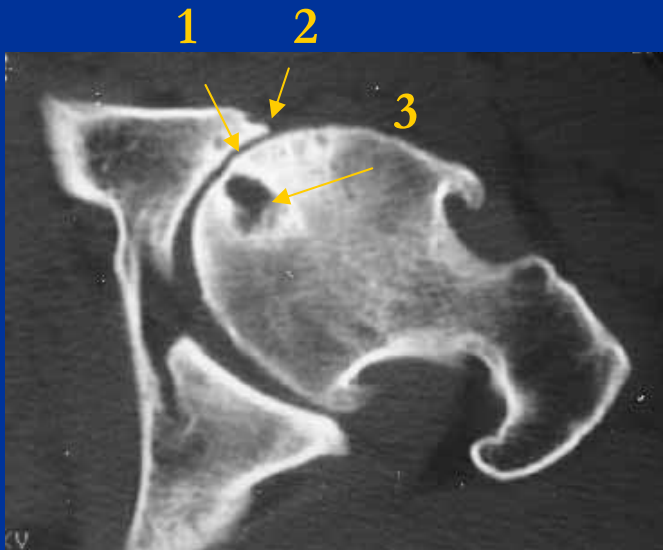
Hanche droite de face



Faux profil de Lequesne

COXARTHROSE

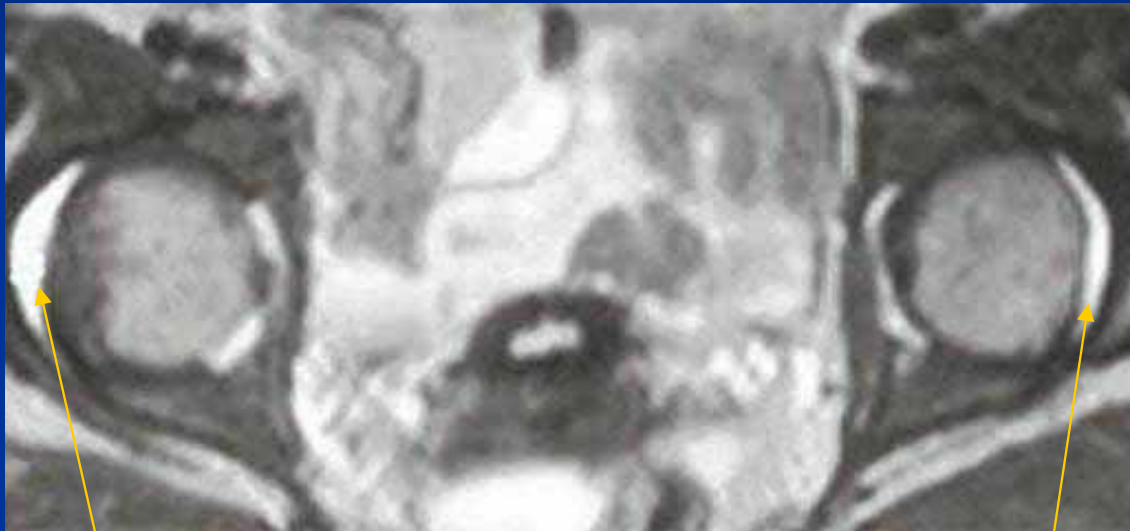
- Les autres examens radiologiques (arthrographie, scanner et IRM) : utiles si la radiographie standard est normale, dans les formes débutantes de diagnostic difficile et avant toute prise en charge chirurgicale.



TDM de la hanche gauche coupe axiale

- 1 pincement artriculaire
- 2 ostéophytose
- 3 géode sous chondral

amincissement polaire supérieur du cartilage
articulaire de la hanche droite.



IRM Coupe axiale en pondération T2

épanchement artriculaire des deux hanches prédominant à droite.



**IRM Coupe sagittale en pondération T1
après saturation de la graisse**

COXITES

■ Les coxites :

- Inflammatoires dans le cadre d'un rhumatisme inflammatoire chronique (PR , SPA et microcristaline)
- Infectieuse
 - non spécifique surtout staphylococcique d'évolution souvent aiguë
 - spécifique notamment tuberculeuse d'évolution longtemps méconnue, encore fréquentes dans notre pays

COXITES INFLAMMATOIRES

- Révèlent rarement la maladie
- Clinique : douleurs à caractère inflammatoire.
- Radiographies standard : une chondolyse plus ou moins rapide



Rx de la hanche gauche de face

1 géode sous chondral

2 pincement artriculaire

COXITES INFLAMMATOIRES

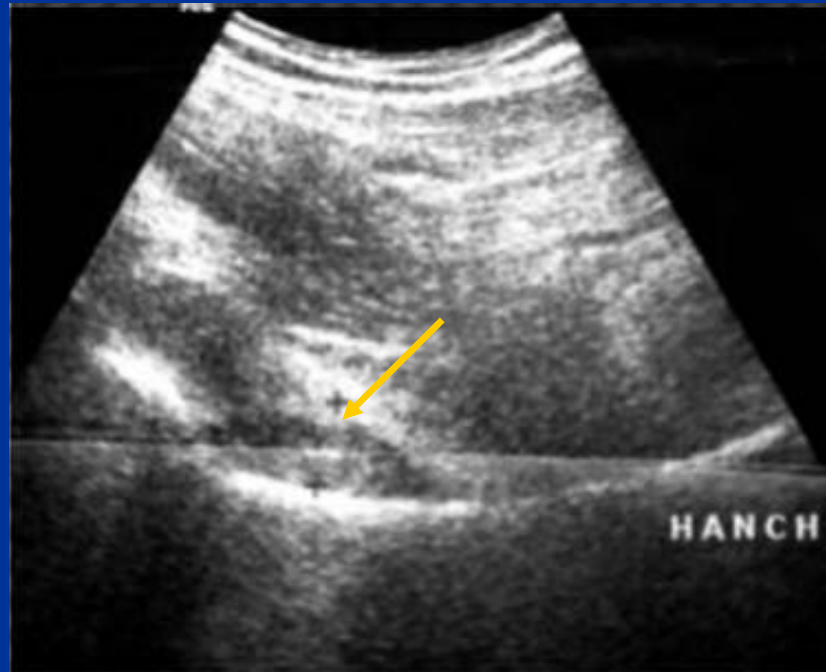
- Les techniques d'imagerie en coupe seront utiles pour décider d'une chirurgie prothétique.

COXITES INFECTIEUSES

- Le diagnostic précoce de coxite infectieuse repose sur :
 - Données cliniques : contexte infectieux aigu dans les coxites à germe banal, contagé et exposition professionnelle et une évolution plus lente pour les coxites tuberculeuses et brucelliennes
 - Données biologiques et celles d'une ponction et / ou biopsie synoviale

COXITES INFECTIEUSES

- Radiographies standard : souvent normales à la phase de début
- Échographie montre un épanchement intra artulaire.

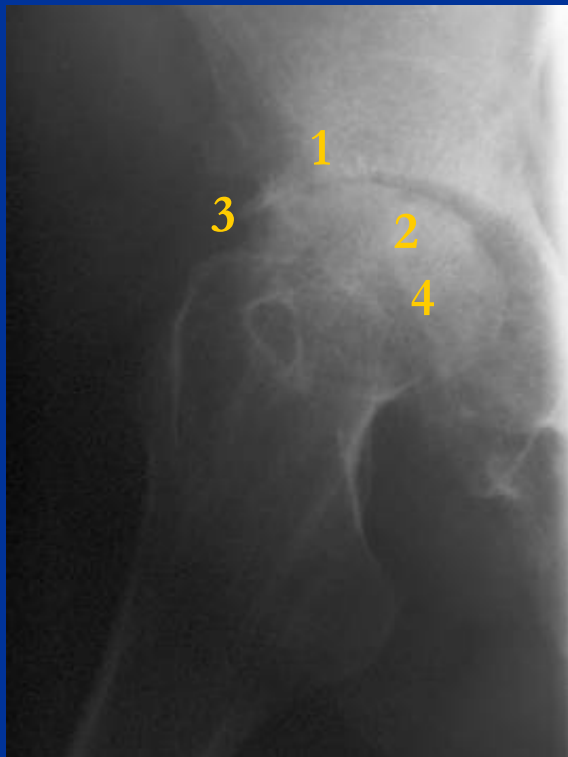


épanchement artulaire

Échographie : coupe sagittale centrée sur la hanche droite

COXITES INFECTIEUSES

- Les signes radiologiques apparaissent à la deuxième semaine au cours des coxites septiques à germe banal avec pincement global de l'interligne et déminéralisation épiphysaire.



Profil de Cochin

- 1 pincement supéro-externe de l'ILA,
- 2 condensation de la tête,
- 3 ostéophytose du cotyle,
- 4 perte de la sphéricité de la tête fémorle

COXITES

- La scintigraphie osseuse montre une hyper fixation aspécifique et permet surtout de rechercher d'autres foyers asymptomatiques.
- Les autres techniques d'imagerie (scanner, IRM) affinent la sémiologie radiologique et donnent plus de détails notamment au cours de la coxalgie sur les destructions osseuses et des parties molles.
- L'arthrographie peut guider une ponction ou éventuellement une biopsie synoviale.

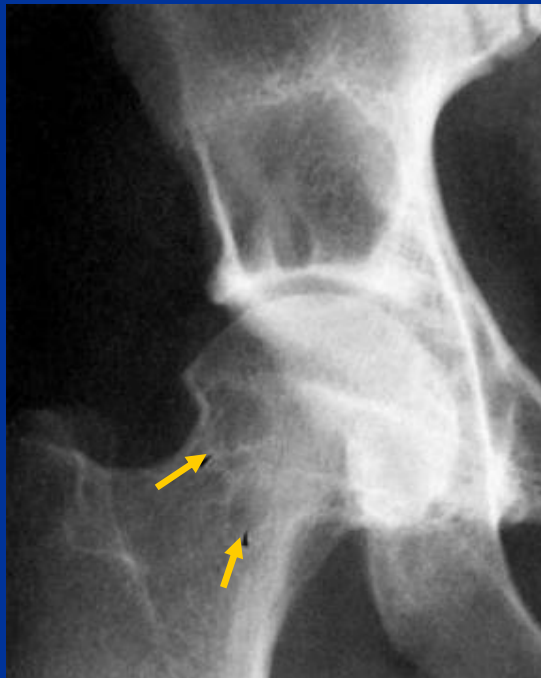
RETRACTION CAPSULAIRE

- La rétraction capsulaire de la hanche est rare. Son diagnostic est confirmé par l'arthrographie en montrant la réduction de la capacité articulaire.

SYNOVITE VILLONODULAIRE

■ Diagnostic orienté :

- Cliniquement par des gonflements à répétition de l'articulation
- Liquide hémorragique à la ponction
- Signes de synovite agressive avec épaissement nodulaire pseudo tumorale de la synoviale en imagerie.



Rx de la hanche droite de face

SYNOVITE VILLONODULAIRE

- L'IRM peut orienter le diagnostic en montrant des hyposignaux liés aux dépôts d'hémosidérine en intra-articulaire et dans les parties molles mieux visibles sur les séquences en écho de gradient T2.

IRM des deux hanches
Coupe axiale T2



Epanchement intra-articulaire, épaissement synovial, érosions osseuses.

OSTEOCHONDROMATOSE

- Diagnostic clinique évoqué sur des épisodes de blocage ou des manifestations d'une coxarthrose banale chez un adulte jeune.
- Diagnostic confirmé par la radiologie standard lorsque les corps étrangers sont calcifiés



Rx de la hanche droite de face
multiples calcifications péri-articulaires

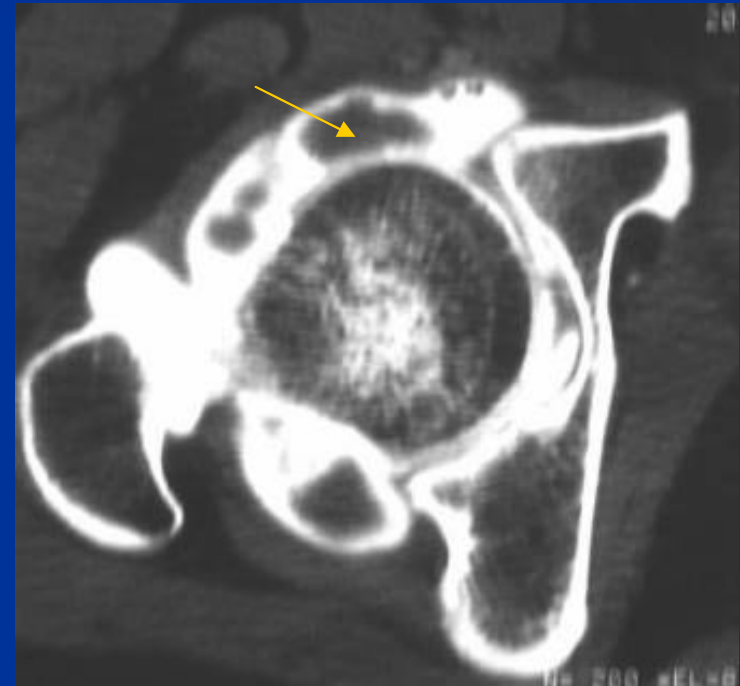
OSTEOCHONDROMATOSE

- Arthrographie ou mieux l'arthroTDM ou l'arthroIRM : formes purement cartilagineuse, existence et le nombre de corps étrangers localisés dans l'arrière fond du cotyle.



Arthrographie de la hanche droite

Présence de multiples lacunes intra-articulaire

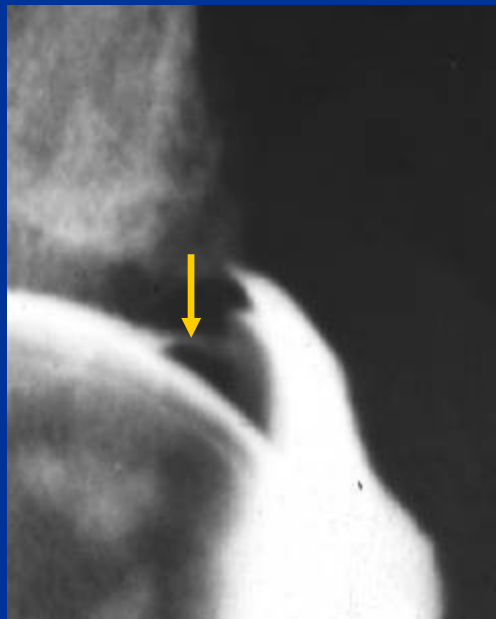


Arthro-scanner coupe axiale

Corps étrangers de l'arrière fond

ANOMALIE DU BOURRELET

- Clinique : blocage de la hanche (fissure ou rupture) ou plus fréquemment un syndrome douloureux inguinal au début transitoire puis permanent associé soit à une dysplasie cotyloïdienne ou à des remaniements dégénératifs de l'articulation.
- Diagnostic basé sur les données de l'arthrographie ou mieux l'arthroscanner.

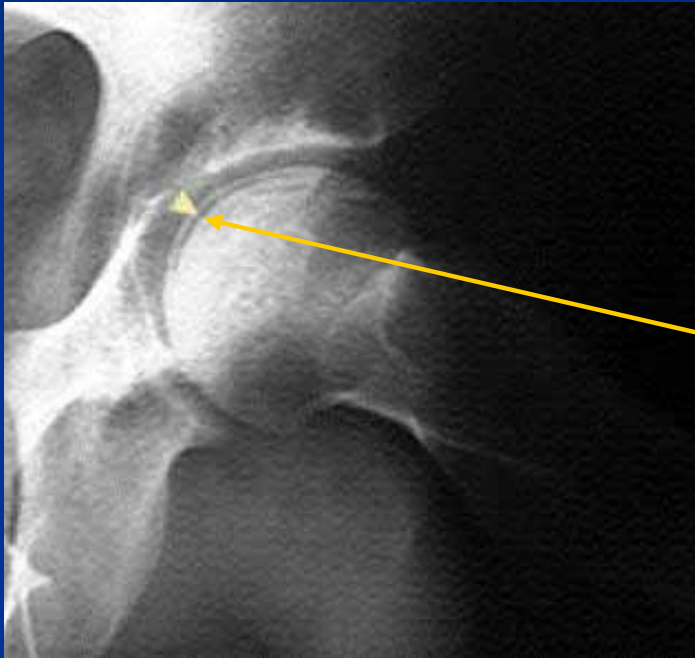


Arthrographie cliché centré sur le bourrelet
fissuration inférieure du bourrelet

PATHOLOGIES OSSEUSES

OSTEONECROSE ASEPTIQUE DE LA TÊTE FÉMORALE

- Diagnostic évoqué chez les patients prédisposés devant toute douleur de la hanche.
- Radiographies souvent normales au début. Les clichés centrés de face et de profil médical ou de Ducroquet peuvent rechercher les signes précoces :
 - densification polaire de la tête fémorale avec discret décrochet du contour fémorale
 - image en coquille avec une ligne claire sous- chondrale
 - à un stade évolué, la perte de la sphéricité céphalique et les remaniements dégénératifs secondaires.



zone condensée de la tête fémorale
et la ligne claire sous chondrale :
aspect en coquille d'œuf (Ostéonecrose stade III).

**Rx de la hanche gauche
(Profil de cochon)**

OSTEONECROSE ASEPTIQUE DE LA TETE FEMORALE

- Scintigraphie osseuse : très utile au diagnostic précoce en montrant un aspect caractéristique d'une image en cocarde avec une zone centrale non fixante soulignée par une zone hyperfixante à concavité supérieure.

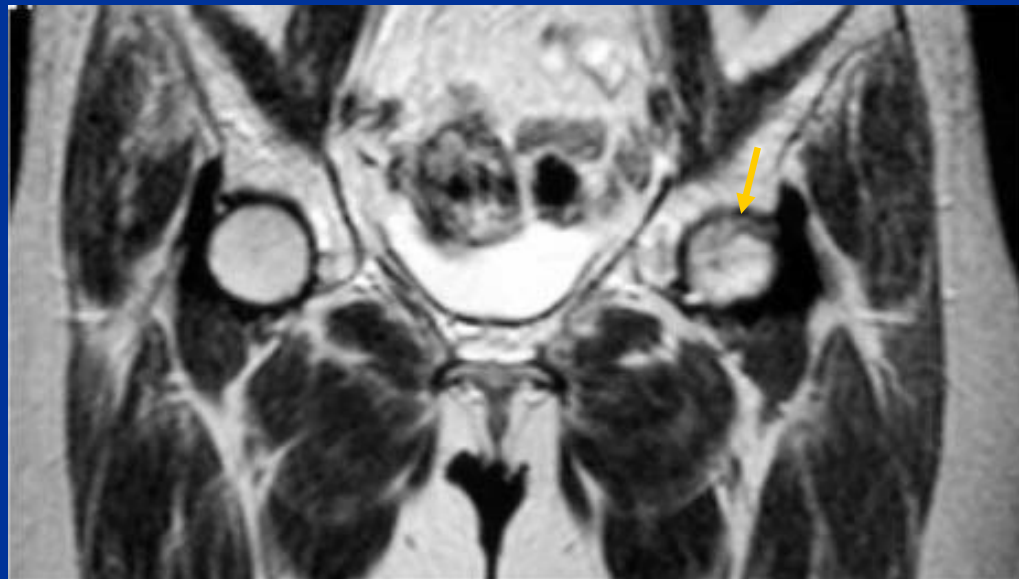


Scintigraphie osseuse de la hanche : hyperfixation globale de la coxofémorale droite

OSTEONECROSE ASEPTIQUE DE LA TETE FEMORALE

■ L'IRM :

- Examen de référence pour le diagnostic précoce de l'ONATF
- Montre le signe spécifique du liseré périphérique de bas signal en T1 et T2 s'étendant d'une corticale à une autre concave vers le haut correspondant à l'interface entre os nécrosé et os sain.
- Permet d'évaluer l'étendue de la surface de l'os nécrosé et ainsi le risque d'effondrement osseux aidant à planifier le traitement.



IRM du bassin coupes frontales pondérée T2 : hyposignal "séquestre" en T2

ALGODYSTROPHIE

- Syndrome douloureux avec une précarité rapide de la marche survenant souvent chez l'homme entre 35 et 55 ans ou chez la femme enceinte au troisième trimestre ou en post partum
- Les radiographies standard sont en retard par rapport à la clinique. Elles orientent vers le diagnostic en montrant une déminéralisation de la tête fémorale parfois étendue aux structures adjacentes et un interligne articulaire normale puis la réossification au cours de l'évolution.

ALGODYSTROPHIE



Rx du bassin de face centrée sur les deux hanches

déminéralisation sous-chondrale avec disparition de la plaque osseuse sous-chondrale à droite.

ALGODYSTROPHIE

- La scintigraphie : sensible et permet un diagnostic précoce



ALGODYSTROPHIE

- IRM : utile au diagnostic précoce ou en cas de doute diagnostic. Elle montre un œdème intra osseux cervicocéphalique.



IRM des deux hanches
Coupe axiale T2

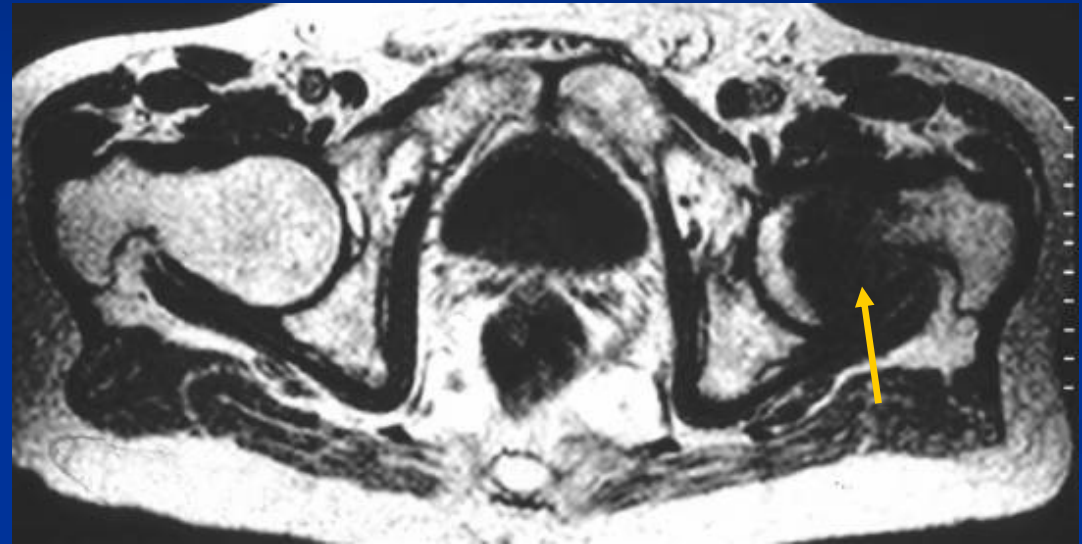
FRACTURES DE CONTRAINTE

- Fractures de stress ou de fatigue siégeant à la partie inférieure du col fémoral
- Fractures par insuffisance osseuse qui intéressent outre le col fémoral, l'os sous chondral de la tête fémorale dans sa partie antéro-supérieure, l'acétabulum, les branches ischio et ilio-pubiennes et l'aileron sacré.
- La détection radiologique de ces lésions est retardée et parfois difficile dans certaines topographies.
- L'IRM parfois complétée par des coupes TDM peuvent localiser le trait de fracture au sein d'un œdème plus ou moins marqué.



Rx de la hanche droite de face

Fracture de fatigue du bord supérieur du col
fémoral



IRM du bassin coupe axiale T1

zone d'œdème du spongieux, ligne de fracture
en hyposignal

PATHOLOGIE ABARTICULAIRE

TENOBURSITE DU MOYEN FESSIER

■ Diagnostic :

- visualisation de calcifications péritrochantériennes sur les radiographies standard



Rx de la hanche droite de face
calcification du tendon du muscle moyen fessier

TENOBURSITE DU MOYEN FESSIER

- Radiographies standard complétées parfois par une échographie ou mieux une IRM notamment chez les sportifs de haut niveau pour un bilan précis des lésions.

**IRM en coupes frontales séquence
Pondérée T2**

