



Boiterie de l'enfant

Marianne ALISON

*Imagerie pédiatrique, Hôpital Robert Debré,
AP-HP, Université Paris 7*





Démarche diagnostique

Démarche diagnostique: clinique +++



- **Age** +++ (<3 ans/ 3-10 ans/ > 10 ans)
- **Fièvre ?**
- **Contexte traumatique ?**
- **Aigue ou chronique ?**
- **Douloureuse ou non ?**
- **Examen clinique:**
 - hanche, genou (mobilité articulaire, épanchement)
 - membres inférieurs
 - rachis, fosse iliaque droite (psoïtis)

Etiologies des boiteries aiguës de l'enfant

< 3 ans

3 - 10 ans

Adolescent

Fébrile
(urgence !)

Arthrite

Ostéomyélite

Non fébrile

Fracture

Tumeur

Synovite aiguë transitoire

Ostéochondrite

Epiphysiolyse

Imagerie de 1^{ère} intention



- **Radio Bassin Face + Profil (Lauenstein)**
+ Echographie de hanche
± Radio Membre inf F + P (nourrisson)

ou si douleur localisée :

Radio Face + Profil sur la zone suspecte

Pas d'échographie seule !

Douleur de hanche projetée au genou !



Echographie de hanche

- **Coupe sagittale antérieure**
→ **épanchement artriculaire ?**

- Sensibilité +++
- Non spécifique

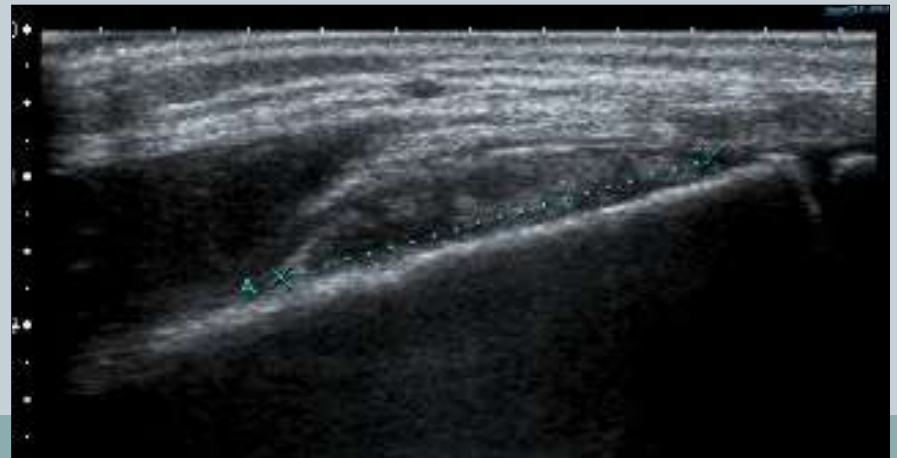
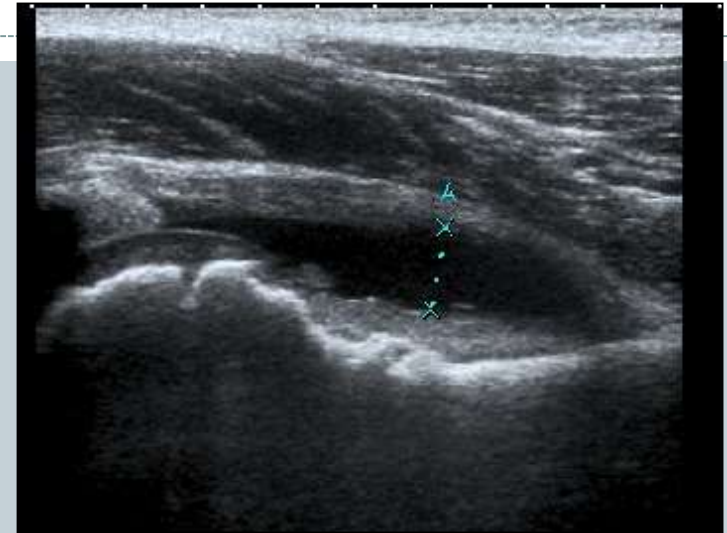
Si fébrile et/ou syndrome inflammatoire

= **Arthrite septique** jusqu'à preuve du contraire → Ponction lavage

- **anomalies associées:**

- Abscès sous périosté
- Collection des tissus mous

= **Ostéomyélite**



Imagerie de 2nd intention



Quand poursuivre les explorations ?

Boiterie persistante + Radio /Echo normales

→ **Répéter Rx** vers J10 (si traumatisme)

→ **Scintigraphie osseuse**

Avantages: corps entier, pas de sédation

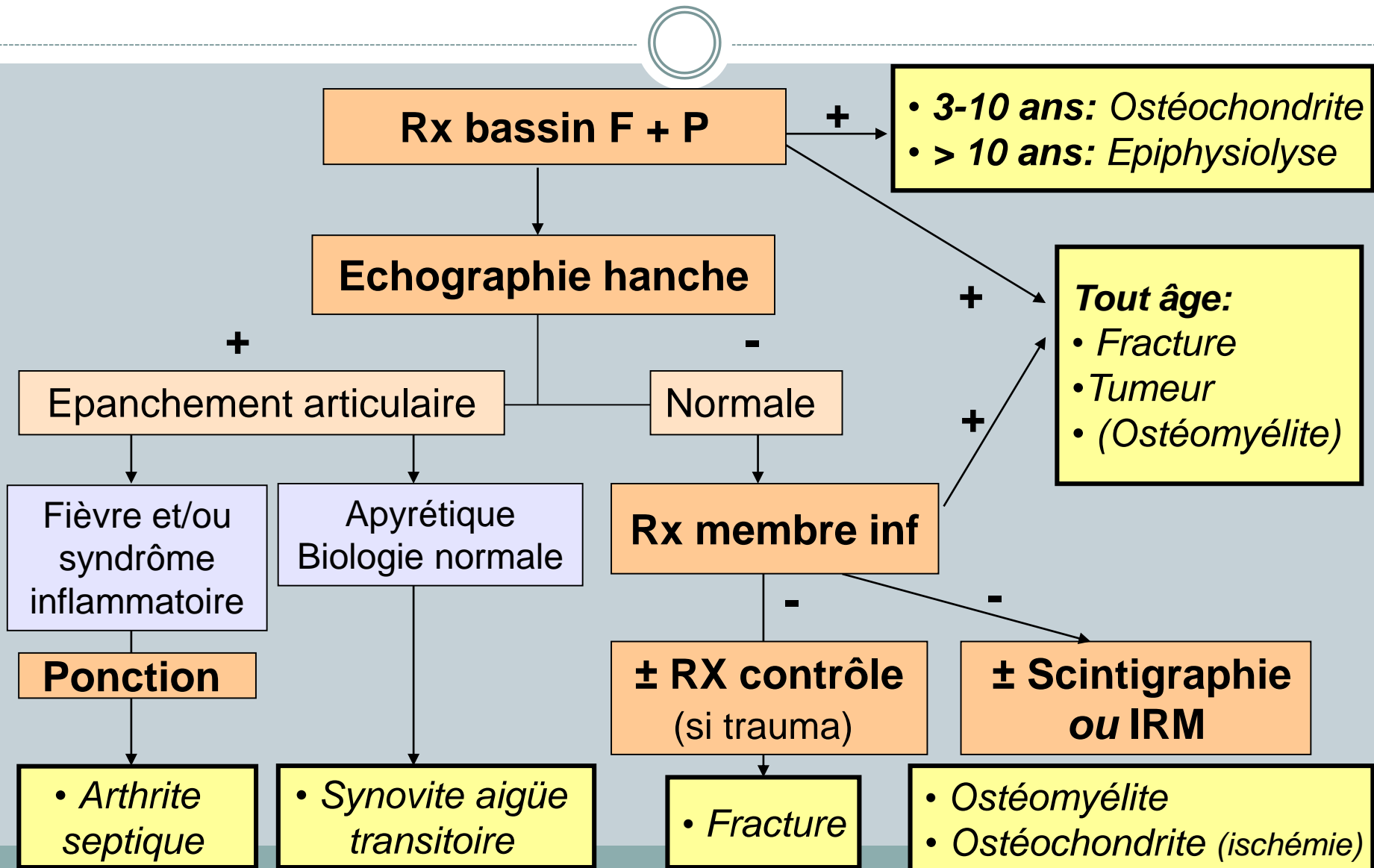
Inconvénient: irradiant

ou **IRM bassin**

Avantage: non irradiant, meilleure résolution spatiale

Inconvénients: sédation (petit enfant), accès difficile

Boiterie: étiologie



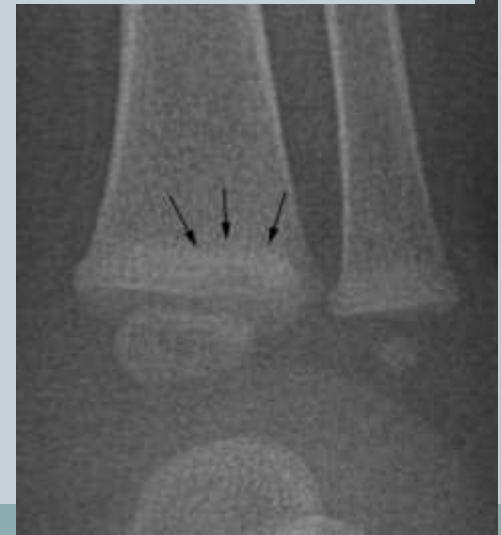
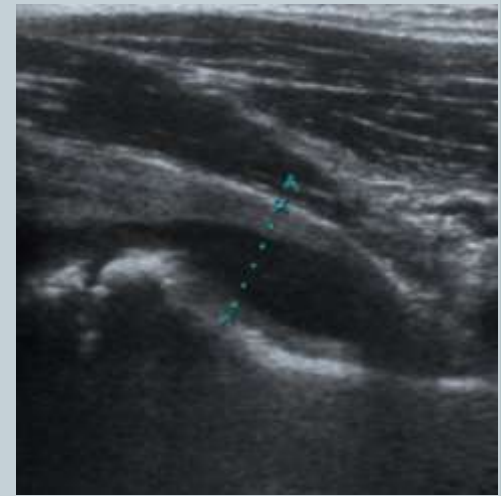


Pathologies

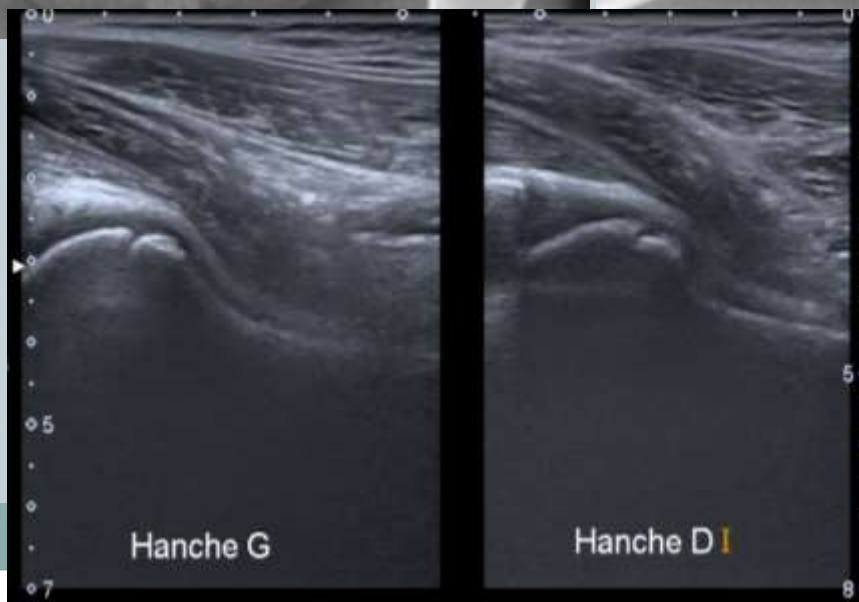
1/ Boiterie aiguë fébrile



- **A tout âge**
- **Urgence** diagnostique + thérapeutique
- **Arthrite septique:**
 - **Echographie:** épanchement intra articulaire
→ *ponction/ lavage AVANT antibiothérapie*
- **Ostéomyélite:**
 - **Radios/ echo: normales au début**
 - . lyse osseuse métaphyse/épiphyse
 - . abcès sous-périosté
 - **Scintigraphie** ou **IRM +++**
si radio/echo normales



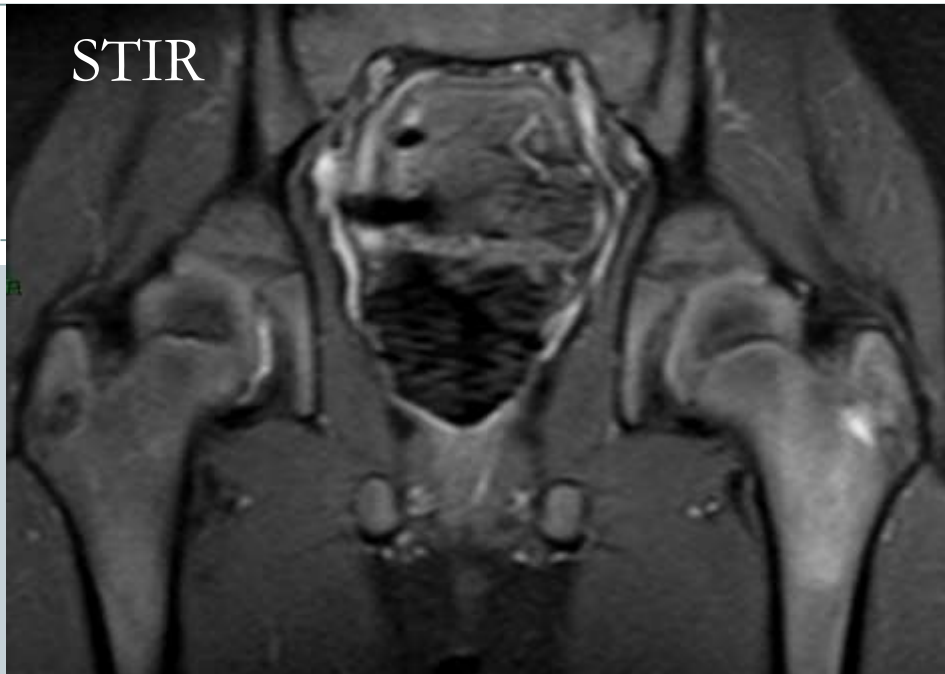
Garçon, 5 ans, boiterie fébrile, douleur de hanche gauche



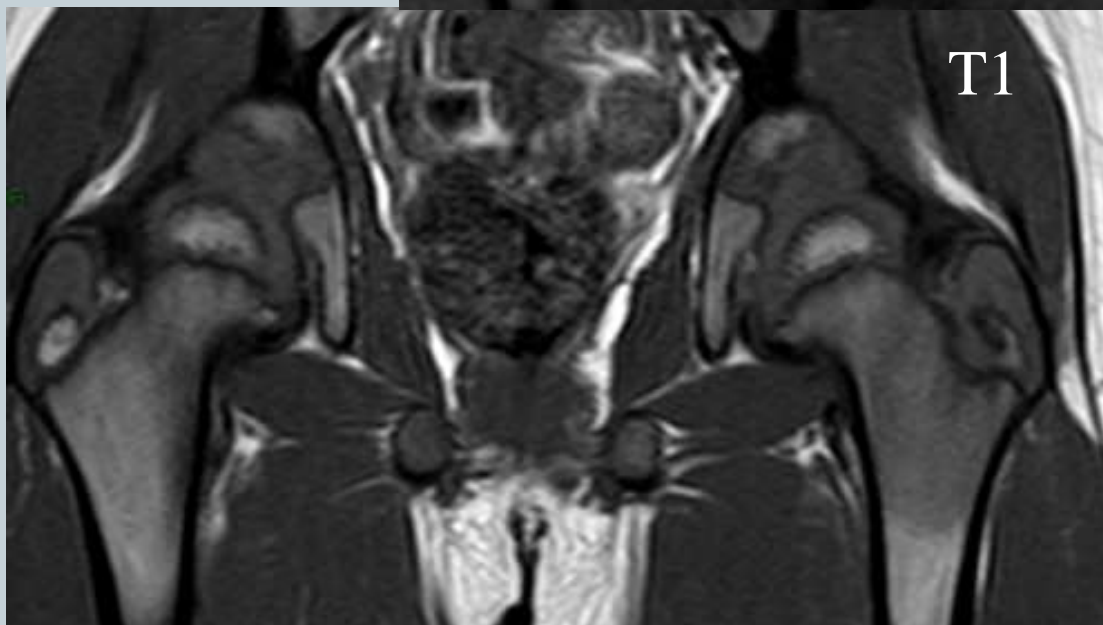
Imagerie
complémentaire ?

IRM

STIR



T1



T1 IV+



Ostéomyélite fémorale gauche non compliquée

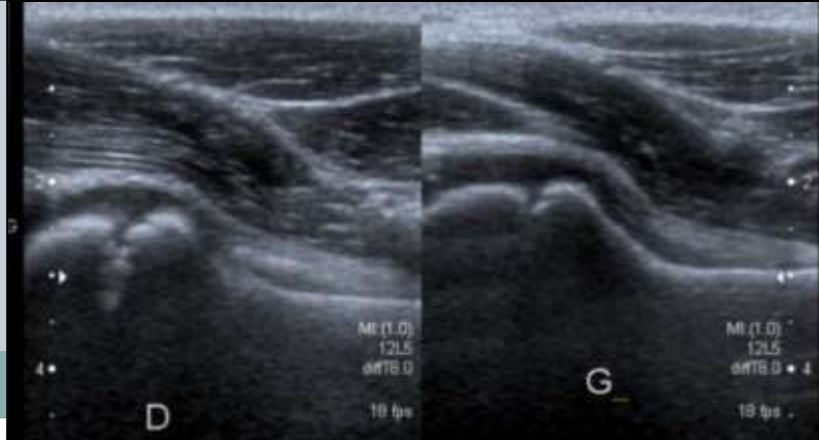
2/ Boiterie aigüe non fébrile < 3 ans



- **Fractures +++**
- **Tumeurs**
 - métastases de neuroblastome
 - hémopathies

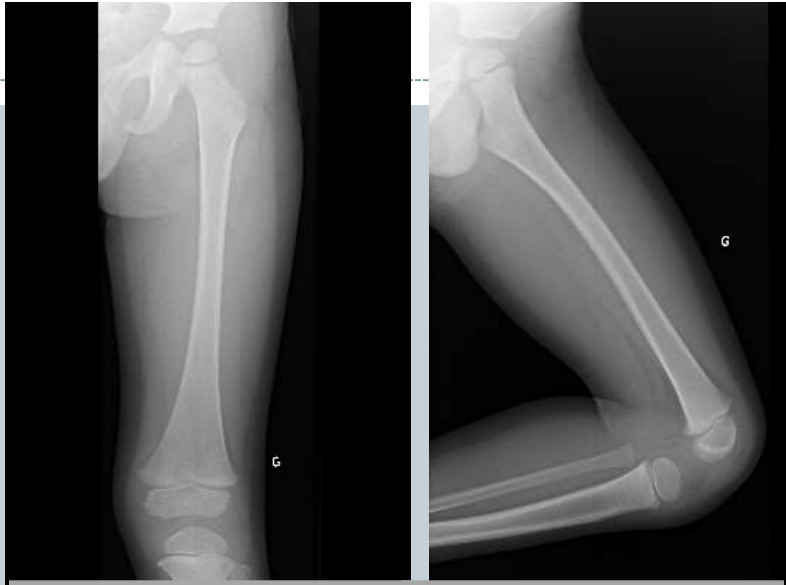
Garçon, 16 mois, boiterie d'apparition brutale à la crèche. A l'examen, l'enfant ne pose pas le pied gauche par terre, diminution de la mobilité de la hanche gauche. Apyrétique.

→ Quels examens d'imagerie demandez-vous ?



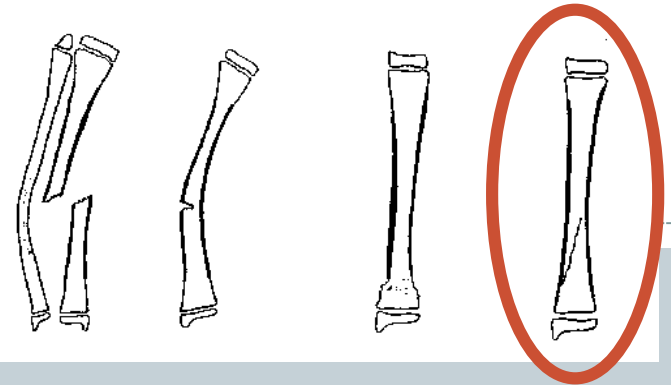
Quels examens d'imagerie complémentaires demandez vous ?
Pourquoi ?

→ Compléter par des Rx Membre Inf (si Rx bassin/echo normales)



Fracture en « cheveu » tibiale G

Fracture en cheveu



Nourrisson: tibia

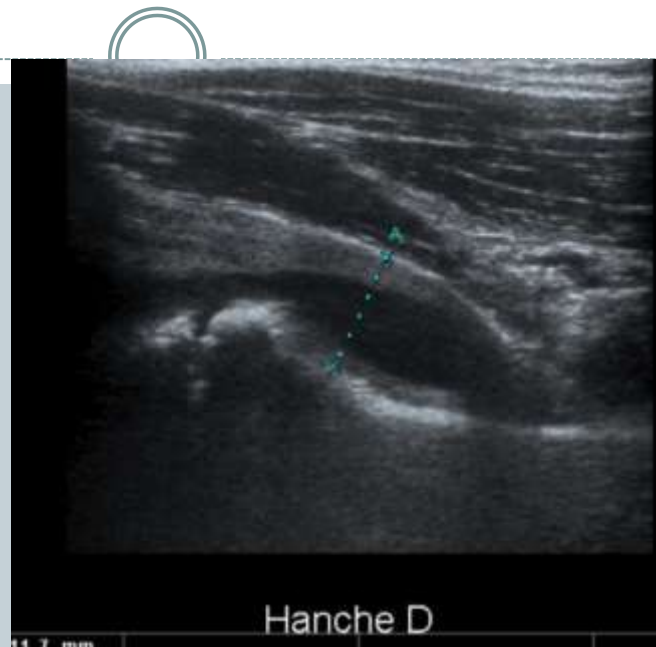


3/ Boiterie aigue non fébrile: 3-10 ans



- **Synovite aigue transitoire** (fréquence +++)
- **Ostéochondrite**
- **Fracture**
- **Tumeur**

*Garçon, 3 ans, boiterie aigue depuis 24 heures, pas de fièvre
A l'examen: diminution de la mobilité de la hanche D*



Synovite aigue transitoire

Diagnostic d'élimination: exclure une ostéo arthrite !

Synovite aiguë transitoire



= Rhume de hanche

- Inflammation réactionnelle (épisode viral qq jours avant)

- Pic: **3-5 ans**

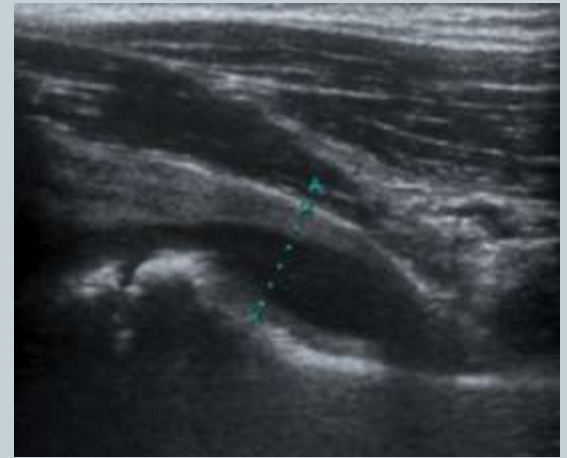
- Début brutal ± fébricule

- ± discret syndrome inflammatoire

- Radiographies: normales

- Echographie de hanche: **épanchement**

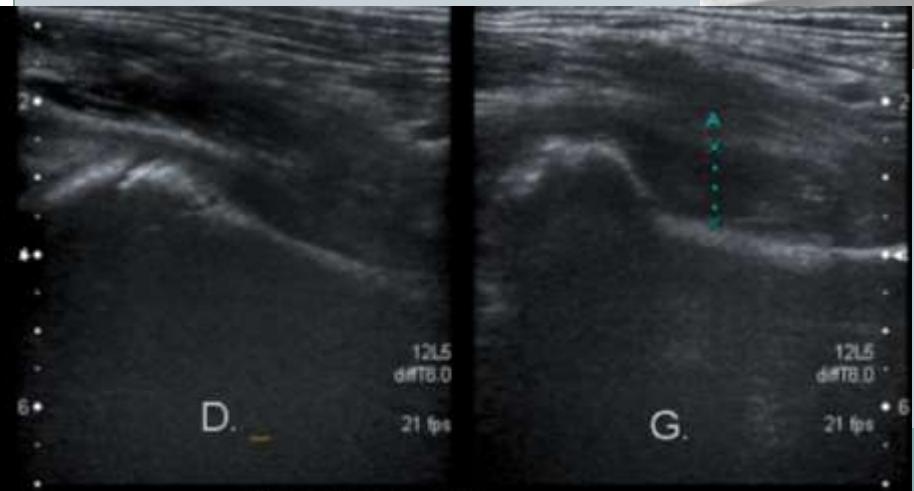
- *Diagnostics différentiels:* - **arthrite hanche**
- **ostéochondrite (débutante)**



→ Traitement: repos ou traction

→ **Rx contrôle** à 2-3 mois (*éliminer ostéochondrite*)

Garçon 4 ans, boiterie intermittente depuis 1 mois sans fièvre ni traumatisme. Limitation de la mobilité de la hanche gauche.



Hanche Long.

Ostéochondrite

Ostéocondrite primitive de hanche (Legg Perthes Calve)

= Nécrose ischémique du noyau épiphysaire fémoral supérieur

- Garçon (4:1), **pic 5-6 ans** +++

- Début insidieux

- **Radiographie** Face + Profil

- *normale (phase initiale)*

- noyau petit, irrégulier, dense

- puis fragmentation

- ± déformation séquellaire

- **IRM/ Scintigraphie:** *ischémie (phase initiale)*

- Traitement: Abstention surveillance /traction si raideur
± chirurgie si déformation séquellaire



4/ Boiterie aigüe non fébrile: adolescent



- **Epiphysiolyse**
- **Fracture**
- **Tumeur**

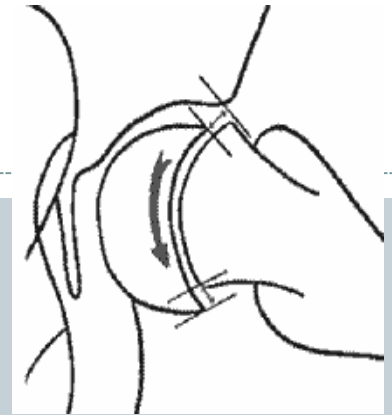
Garçon 12 ans, douleur brutale de la hanche gauche. Patient obèse, limitation de la mobilité de la hanche.

→ Quels examens d'imagerie demandez-vous ?



Epiphysiolyse

Epiphysiolyse



= Glissement épiphyse fémorale sup idiopathique

- **Adolescent, garçon, surcharge pondérale**

- **± bilatérale**

- Radiographie Face + **Profil** :
glissement épiphysaire postéro-interne

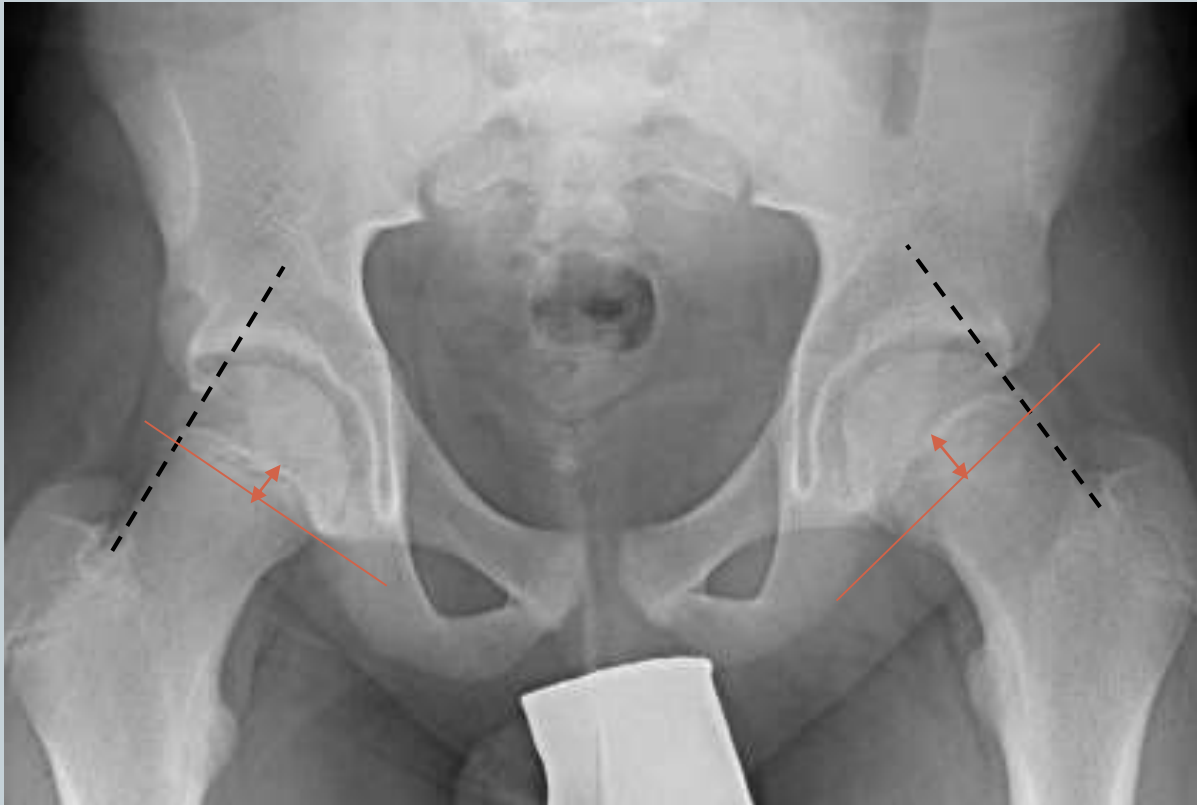
- Urgence: **mise en décharge +++**

- Traitement: traction, fixation ± réduction

- Complications: - nécrose tête fémorale
- arthrose précoce



Radiographie de face



Ligne de Klein

Flèche basi-capitale

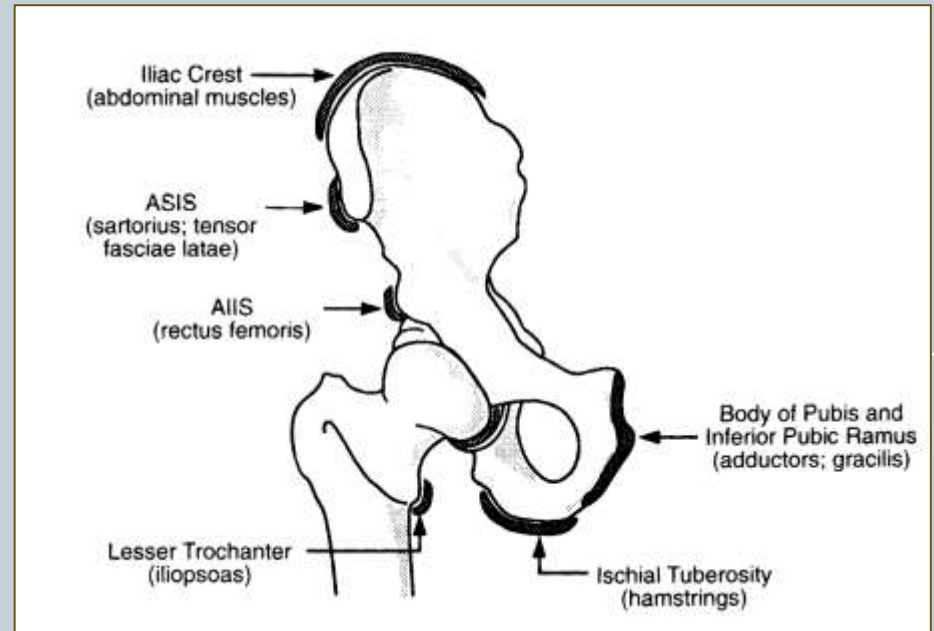
Radiographie de profil +++



Traumatisme: avulsion apophysaire



- Adolescent sportif
- Contraction musculaire intense
- Radiographie ± cliché comparatif



Boiterie « chronique » ou trainante



Boiterie douloureuse

Attention aux **tumeurs, hémopathies (leucémie...)** !

Boiterie non douloureuse

- Dysplasie ou luxation congénitale de hanche
- Malformation du rachis
- Maladie neuromusculaire
- Inégalité de longueur des membres

3 ans, boiterie trainante, altération de l'état général



Leucémie aigue



Témoin

4 ans , boiterie droite persistante
syndrome inflammatoire modéré



Métastases de
neuroblastome

Take home message



- **Boiterie fébrile = urgence** → éliminer arthrite/ostéomyélite
Epanchement articulaire fébrile = **arthrite** jusqu'à preuve du contraire
- **Imagerie de 1^{ère} intention:**
 - Rx bassin (F+P) + Echographie hanche ± Rx des membres inférieurs
 - *ou* Rx ciblée sur zone douloureuse (attention douleur projetée !)
- **Boiterie trainante:** IRM ou Scintigraphie osseuse
- **Etiologie fonction de l'âge**
 - **à tout âge:** infection, fracture, tumeur
 - **3-10 ans:** synovite aigue transitoire > ostéochondrite
 - **adolescent:** épiphysiolyse