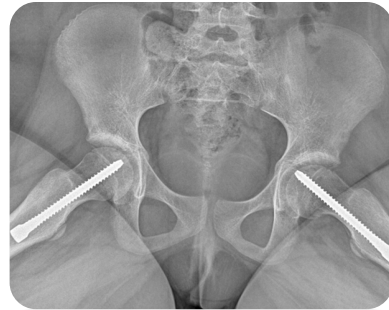




Niveau 2

## EFS

# Traitement chirurgical classique & attitude vis-à-vis du côté controlatéral



Dr Simon Anne-Laure

Robert Debré

Paris

[anne-laure.simon@aphp.fr](mailto:anne-laure.simon@aphp.fr)

Conflits d'intérêt  
Aucun

# Question n°1



Forme(s) clinique(s) et prise en charge

---

# Question n°2

Existe-t-il une(des) indication(s) de la fixation préventive  
controlatérale sur ces radiographies?

La ou lesquelles?



# Question n°3



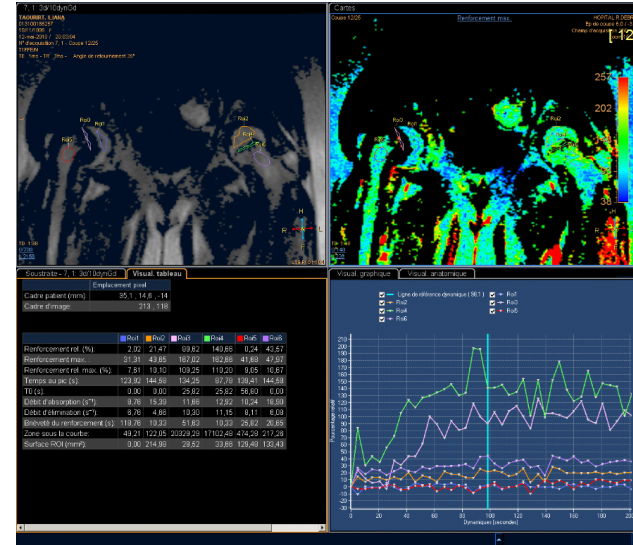
Comment installez-vous ce patient?

---

# Prise en charge

Urgence diagnostique +++

- ① **Hospitalisation: Mise en décharge immédiate ± traction**
- ② **IRM** (séquences de perfusion) pour les **formes instables** et/ou à **grand déplacement: vascularisation épiphyse**
- ③ **Chirurgie**



# Prise en charge

Forme stable

**Tableau de la consultation**

Formes chronique



Petit déplacement  
< 35°

Grand déplacement  
> 35°

Forme instable

**Tableau « des urgences »**

Formes aiguës et formes aiguës sur chronique



Petit déplacement  
< 35°

Grand déplacement  
> 35°

---

# Délai de prise en charge

- Formes stables: pas d'urgence (Crepeau 2015)
- Formes instables
  - < 24h (Parsch 2009): évacuation hématome ➔ effet tamponnade
  - Urgence différée (Walton 2015, Kalogriniatis 2007)
    - « Unsafe window » [2-8] jours
    - Au-delà de 8 jours

**Pas de consensus**

---



# La fixation in situ

- **Traitement de référence** (Abu Amara, 2015)
  - But = Stopper la progression de la bascule
  - Moins de risque de nécrose

Formes stables et instables

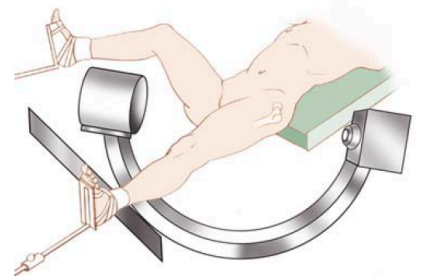
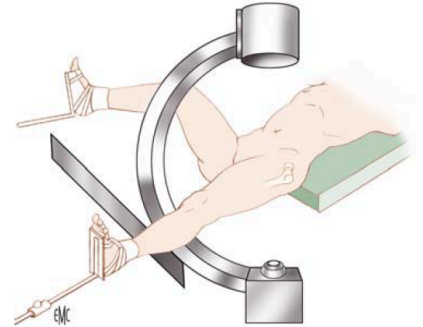
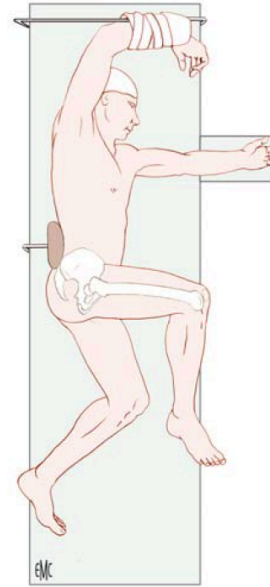
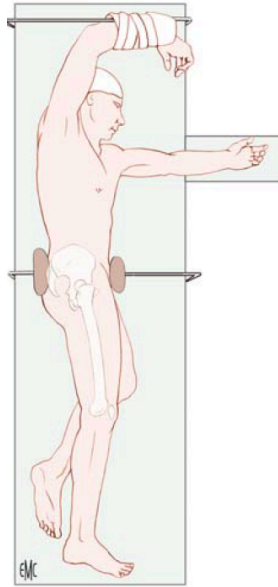
**A faible déplacement**



# La fixation in situ

- Installations possibles

- Décubitus latéral
- Décubitus dorsal
  - Avec table ortho
  - Sans table ortho



- 1 ou 2 amplificateurs de brillance

---

# La fixation in situ

- Sur table orthopédique
  - Réduction dans les formes instables
  - 20 à 80% ostéonécroses dans les formes à grand déplacement
  - Possibilité des 2 amplificateurs de brillance



# La fixation in situ

- Sur table ordinaire

- Décubitus dorsal ou latéral
- Risque de tordre/rompre broches lors de la mobilisation
- Astuce: voie d'abord + large

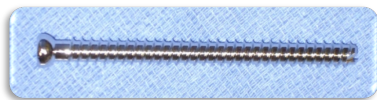


# La fixation in situ

## Le matériel

- Vis (distance sécurité os sous-chondral : 6mm face et 4 mm profil, 3 tours de spires)

- Complet +++



- Distal (au moins 5 tours de spires)
- Proximal (NON: poursuite croissance)



- Broches

- Kirschner (NON: poursuite croissance)
- Filetées : 2 ou 3 (risque d'effraction et ruptures)



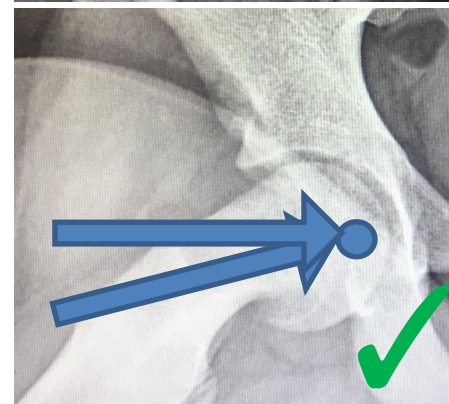
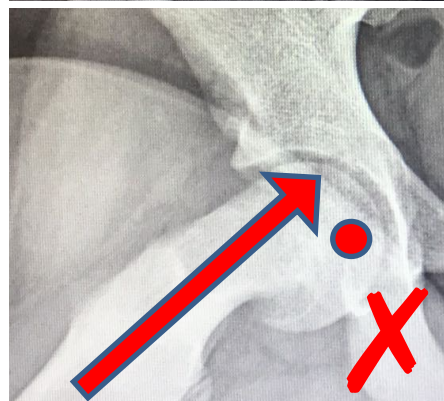
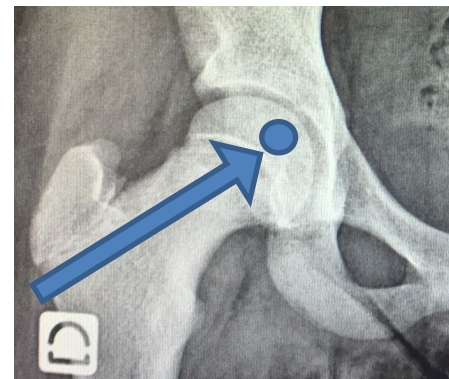
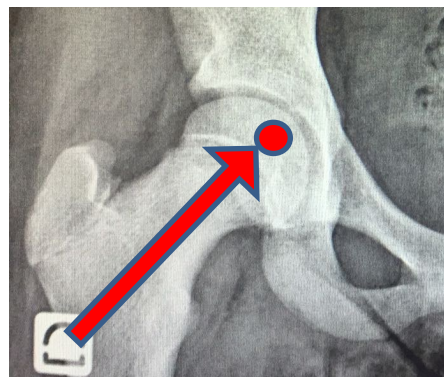
# La fixation in situ

## Position du matériel

viser le centre de la tête et pas le centre du col

### ■ Astuces

- Proche du grand trochanter
- Plus le glissement est important, plus l'abord est antérieur
- Ne pas être gêné par les parties molles: s'agrandir

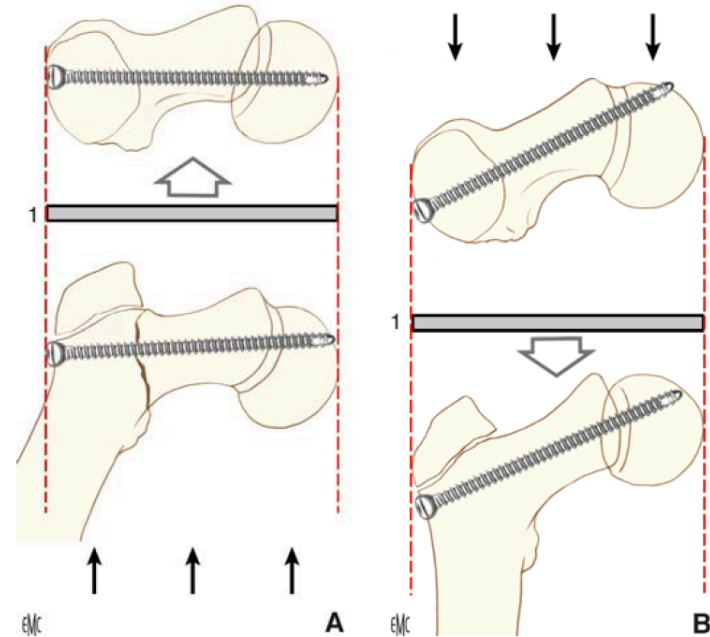


# La fixation in situ

## Position du matériel

viser le centre de la tête et pas le centre du col

- Vis qui dépasse sur une incidence = reprise +++



# La fixation in situ

## Avantages

- Peu de risque d'ostéonécrose (Abu Amara 2015)
  - 0% dans les formes stables
  - 11 à 21% dans les formes instables

## Inconvénients

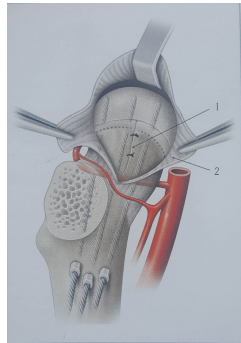
- Pas de remodelage du col
    - **Conflit fémoro-acétabulaire** (Novais 2015)
    - Limitation amplitudes articulaires
    - Arthrose à long terme
  - Chondrolyse
-



# Ostéotomies

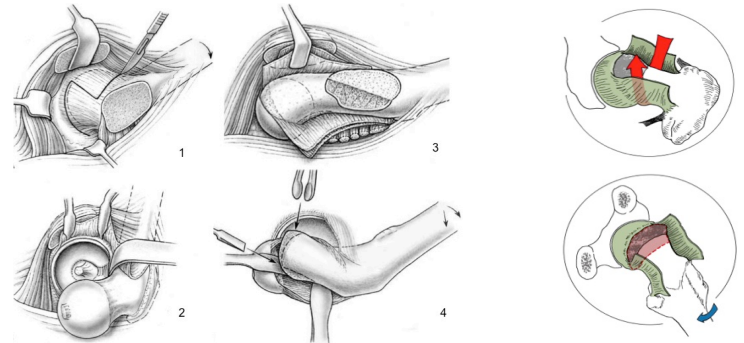
## Avantages

- Réduction anatomique
- En théorie pas de risque de conflit à long terme



## Inconvénients

- Risque d'ostéonécrose (5 à 31%)



# Réduction par manœuvres externes

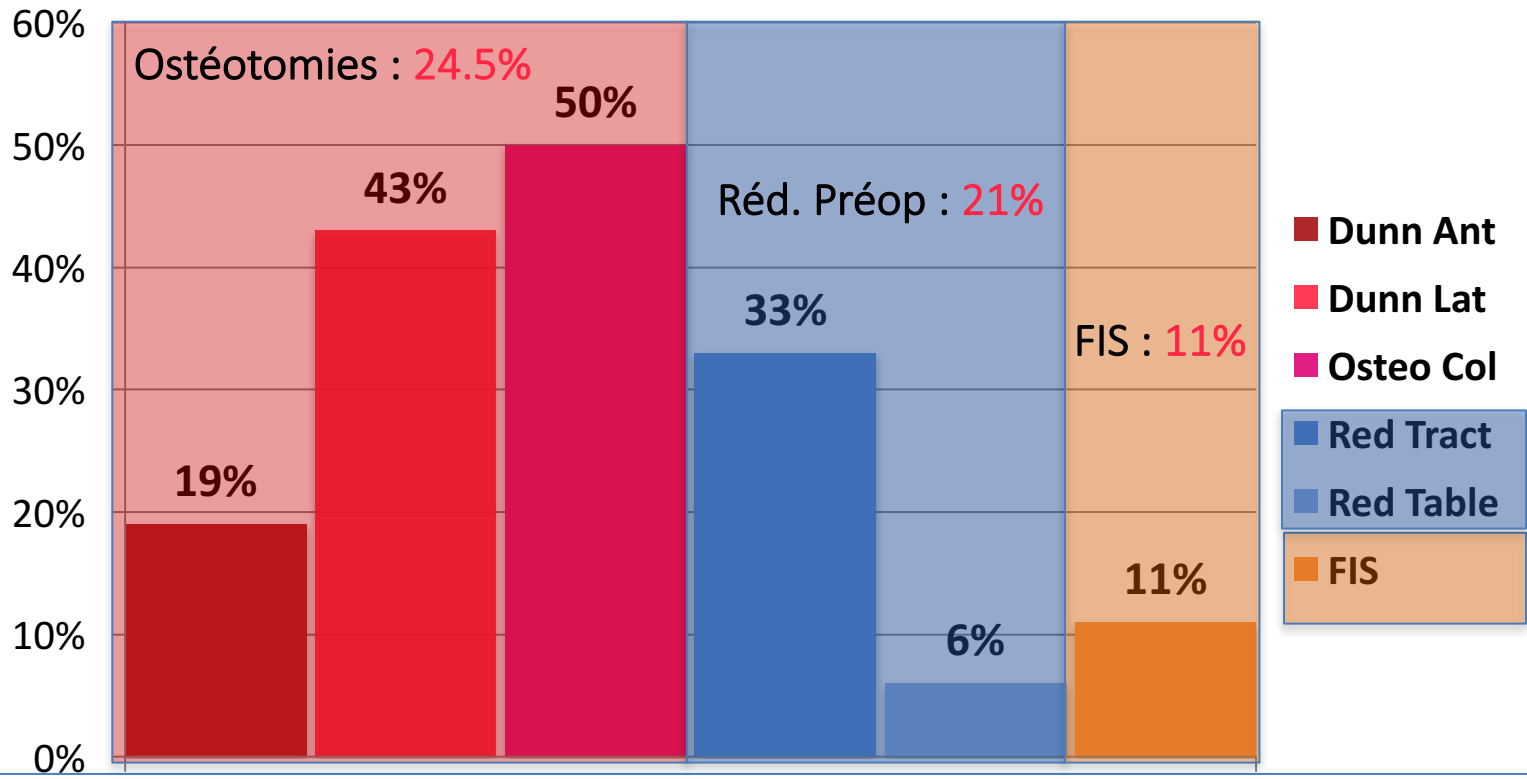
## Avantages

- Réduction sans chirurgie des formes instables
- 2 techniques
  - Progressive
  - Sur table orthopédique

## Inconvénients

- **Risque d'ostéonécrose (33 à 80%)**
  - Pas d'arthrotomie
    - Pas d'évacuation de l'hémarthrose
    - Risque effet tamponnade
-

# Ostéonécroses (Symposium SOFOP 2014)



# Fixation controlatérale préventive

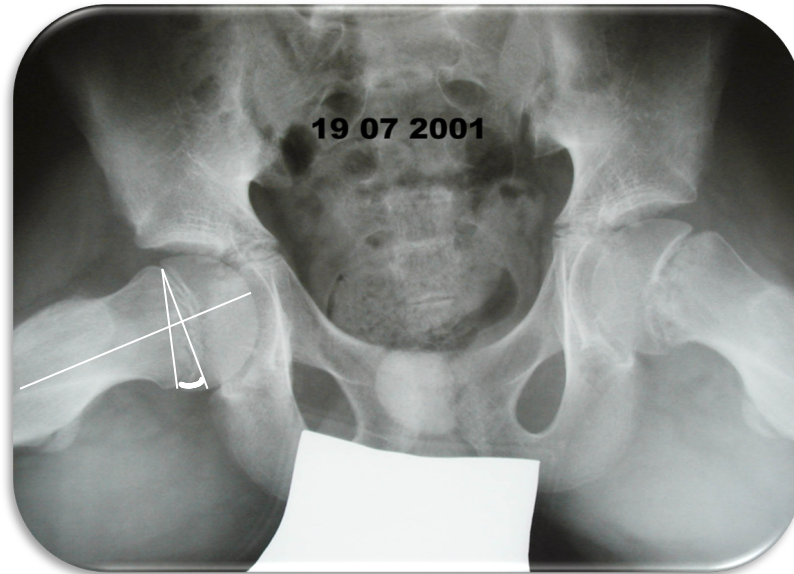
- Taux de bilatéralisation variable dans la littérature: 20-80 % (Clement 2015, Swarup 2019)
- Complications existent
  - fractures péri-implants (0-2 %)
  - ostéonécrose (0-2 %)
  - gêne sur le matériel (3 %)
  - infection (1,5 %)

**Sujet controversé**



# Fixation controlatérale préventive

Posterior sloping angle (PSA)



# Fixation controlatérale préventive

## Bilatéralisation

### Risque élevé

- ♀ < 11 ans, ♂ < 13 ans
- Obésité
- Patho secondaire

### Risque modéré

- ♀ 11-13 ans
- ♂ 13-15 ans
- PSA >13°

### Risque faible

- ♀ 11-13 ans
  - ♂ 13-15 ans
  - PSA <13°
-

# Fixation controlatérale préventive

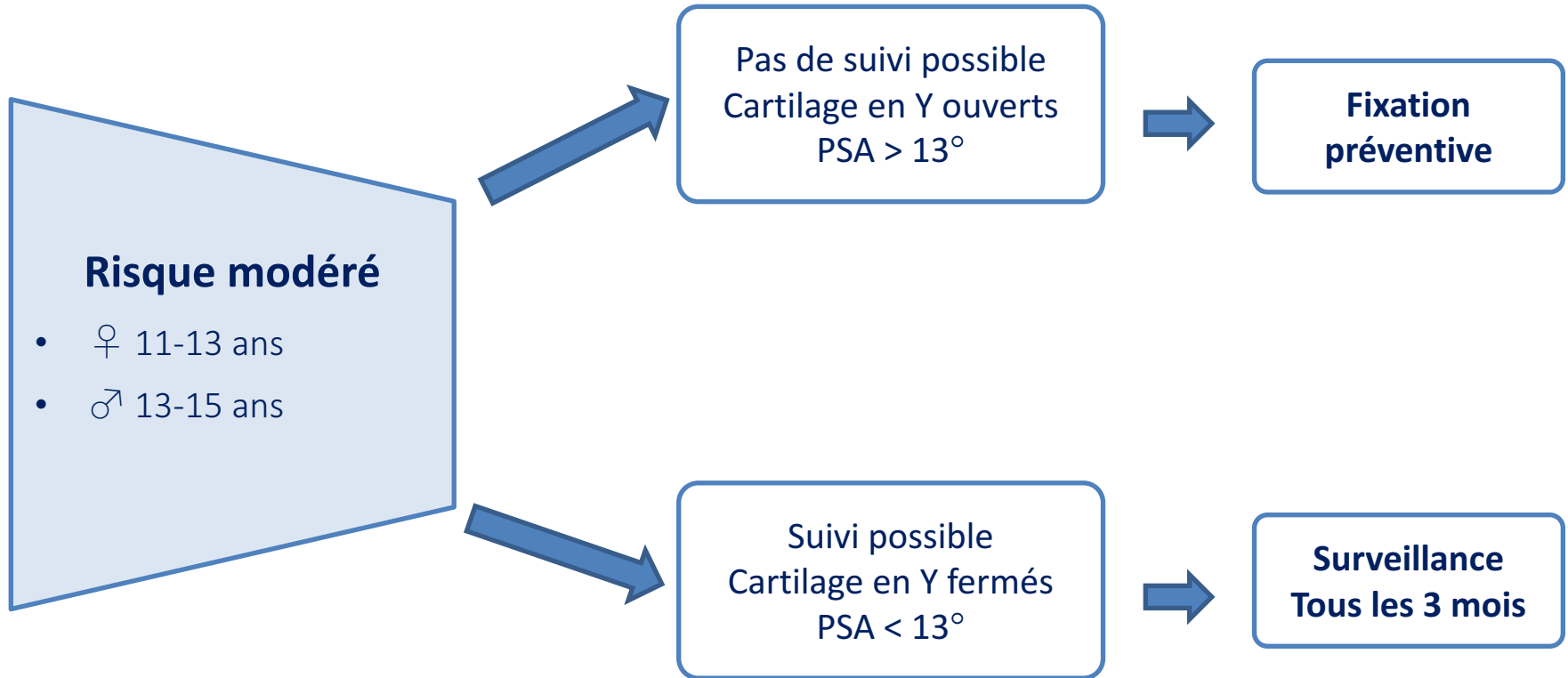
## Risque élevé

- ♀ < 11 ans, ♂ < 13 ans
- Obésité
- Patho secondaire



**Fixation  
préventive**

# Fixation controlatérale préventive





# Fixation controlatérale préventive

## Risque faible

- ♀ 11-13 ans
- ♂ 13-15 ans
- PSA < 13°



Surveillance

# Reprise de l'appui

## **Forme instable**

- = Salter I
- = 6 semaines sans appui

## **Forme stable**

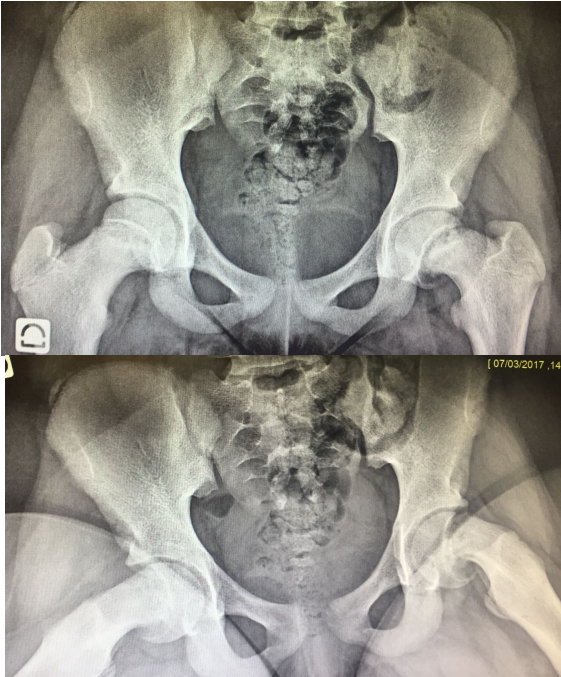
- controversé
  - appui protégé
  - ou appui à 45 jours
-

# Question n°1

Forme(s) clinique(s) et prise en charge

Instable grand déplacement à gauche  
Stable grand déplacement droite

A droite, FIS  
A gauche... affaire à suivre



# Question n°2

Existe-t-il une(des) indication(s) de la fixation préventive controlatérale sur ces radiographies? La ou lesquelles?



Cartilage tri-radiés ouverts  
Début de glissement à droite

# Question n°3



Comment installez-vous ce patient?

DD ou DL  
1 ou 2 amplificateurs de brillance

# Take home message

**Diagnostic précoce = le meilleur facteur pronostique**

- Fixation in situ = traitement classique = stoppe la progression du glissement
  - Indiqué dans les formes à faible déplacement (<35°) stables et instables
  - Le risque = le conflit fémoro-acétabulaire
  - Rigueur sur le placement du matériel
  - Evaluer le risque de bilatéralisation pour fixation préventive
-

# Bibliographie

1. Abu Amara et al. La hanche de l'enfant et de l'adolescent. Séminaires SOFOP 2017. Sauramps médical
2. Odent et al (2006) Encyclopédie Médico-chirurgicale 14-321-A-21
3. Souchet et al (2009). Encyclopédie Médico-chirurgicale 44-680
4. Mallet et al. (2017) Encyclopédie Médico-chirurgicale 44-680. Traitement des épiphysiolyse fémorales supérieures.
5. Abu Amara et al. (2015) Orthop Traumatol Surg Res; 101(suppl 6): S275-9. Severe SCFE: a french multicenter study of 186 cases performed by the SOFOP.
6. Clement et al. (2015) Bone Joint J; 97(10): 1428-34. SCFE: Is it worth the risk and cost not to offer prophylactic fixation of the contralateral side?
7. Loder RT (1993) J Bone & Joint Surg Am. 75 (8):1134-40. Acute slipped capital femoral epiphysis: the importance of physeal stability
8. Sankar et al. (2013) Clin Orthop Rel Res. 471(7): 2118-23. What are the risks of prophylactic pinning to prevent contralateral slipped capital femoral epiphysis?
9. Dewnany et al. (2005). J Pediatr Orthop B;14(6): 429-33 Prophylactic contralateral fixation in slipped upper femoral epiphysis. Is it safe?
10. Bhattacharjee et al. (2016). J Pediatr Orthop B; 25(5): 454-8
11. Swarup et al (2019) J Pediatr Orthop. Risk factors for contralateral SCFE: a meta-analysis

*Bhattacharjee A; IPOB 2016*

---

# Mentions légales

L'ensemble de ce document relève des législations française et internationale sur le droit d'auteur et la propriété intellectuelle.

Tous les droits de reproduction, de tout ou partie, sont réservés pour les textes ainsi que pour l'ensemble des documents iconographiques, photographiques, vidéos et sonores.

Ce document est interdit à la vente ou à la location. Sa diffusion, duplication, mise à disposition du public, sous quelque forme ou support que ce soit, mise en réseau, partielles ou totales, sont strictement réservées au Collège de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique.

L'utilisation de ce document est strictement réservée au Collège de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique, et non destinée à une utilisation collective, gratuite ou payante.