



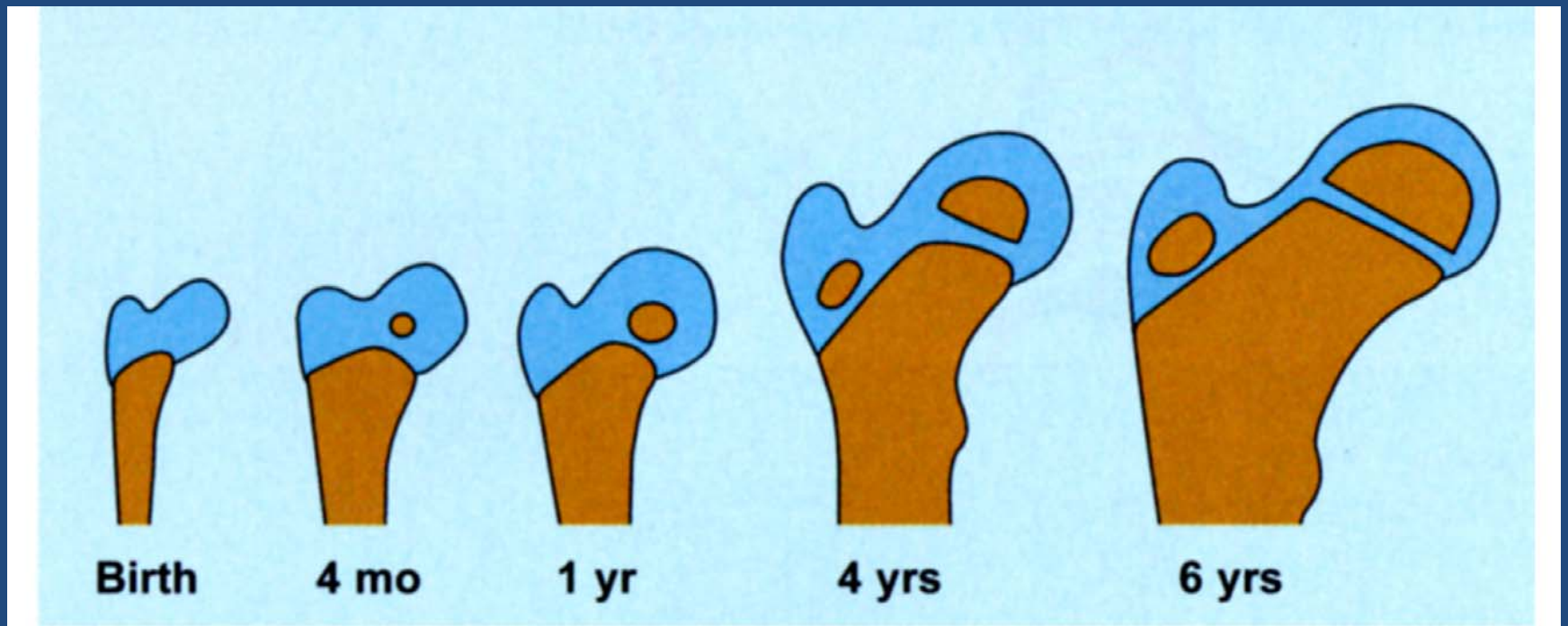
Collège Hospitalier et Universitaire
de Chirurgie Pédiatrique

DESC de Chirurgie Pédiatrique
Session de mars 2011 - PARIS

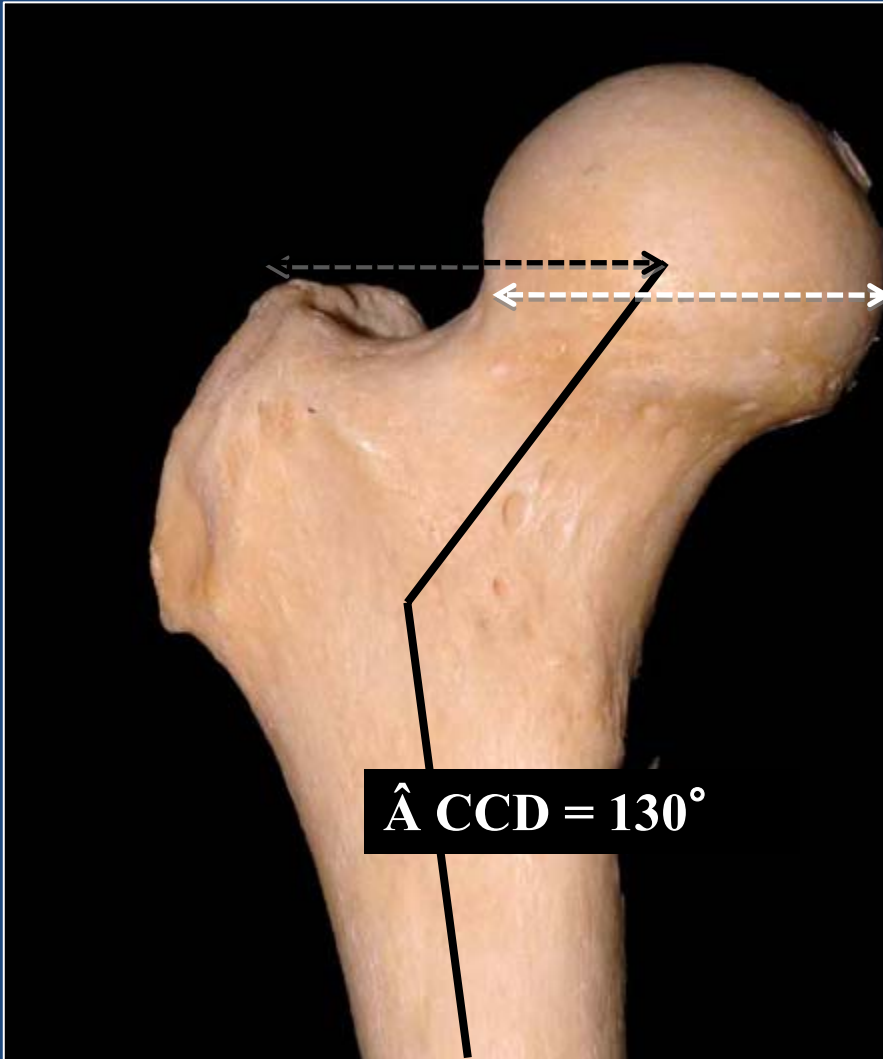
Classifications dans l'OPH

Thierry ODENT

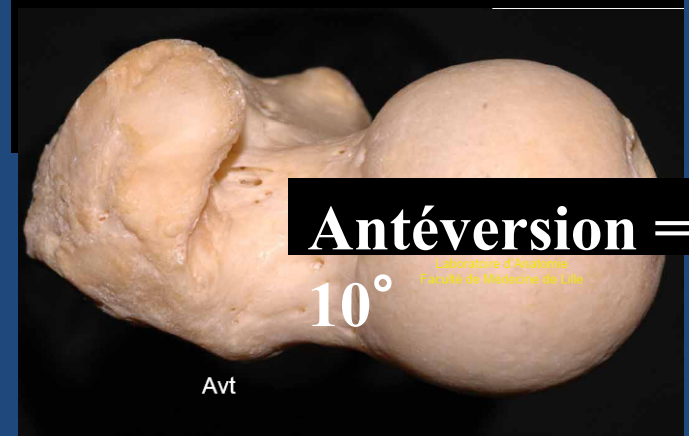
Développement coxo-fémoral



Anatomie définitive



- Tête sphérique
- Le sommet du trochanter doit être aligné sur l'horizontale avec le centre de la tête fémorale
- La largeur de

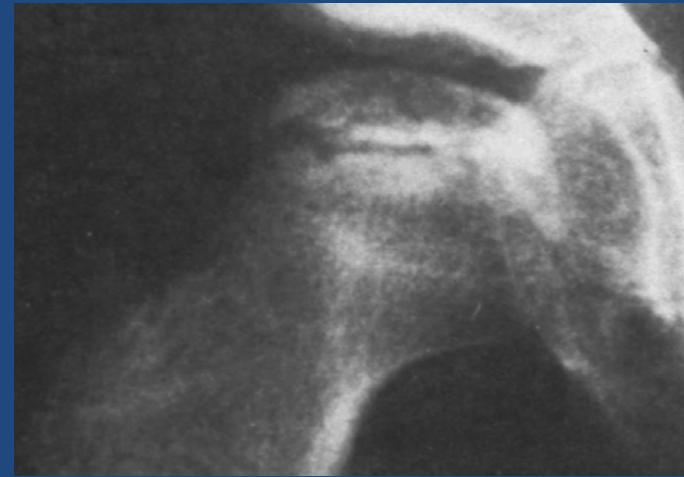
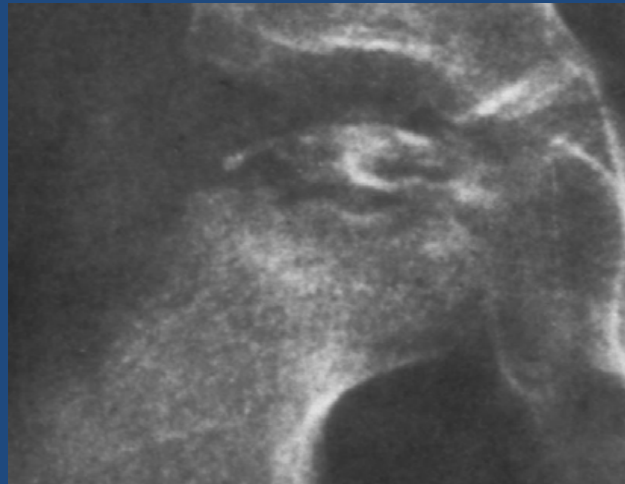


Evolutionive Cycle

Condensation

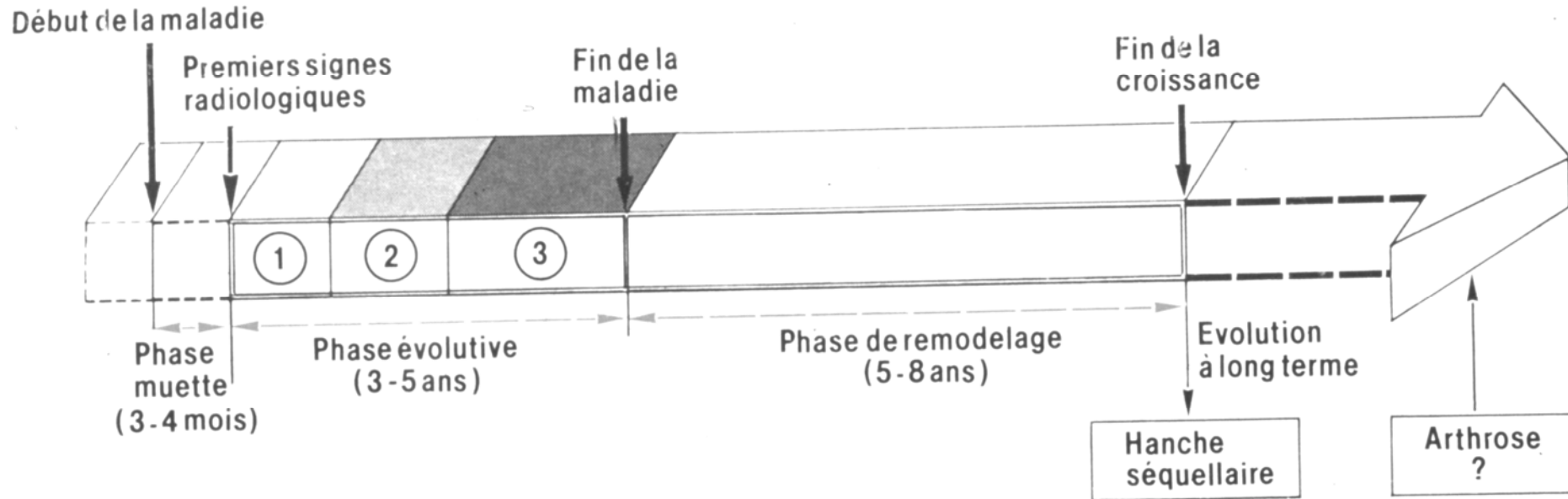
Fragmentation

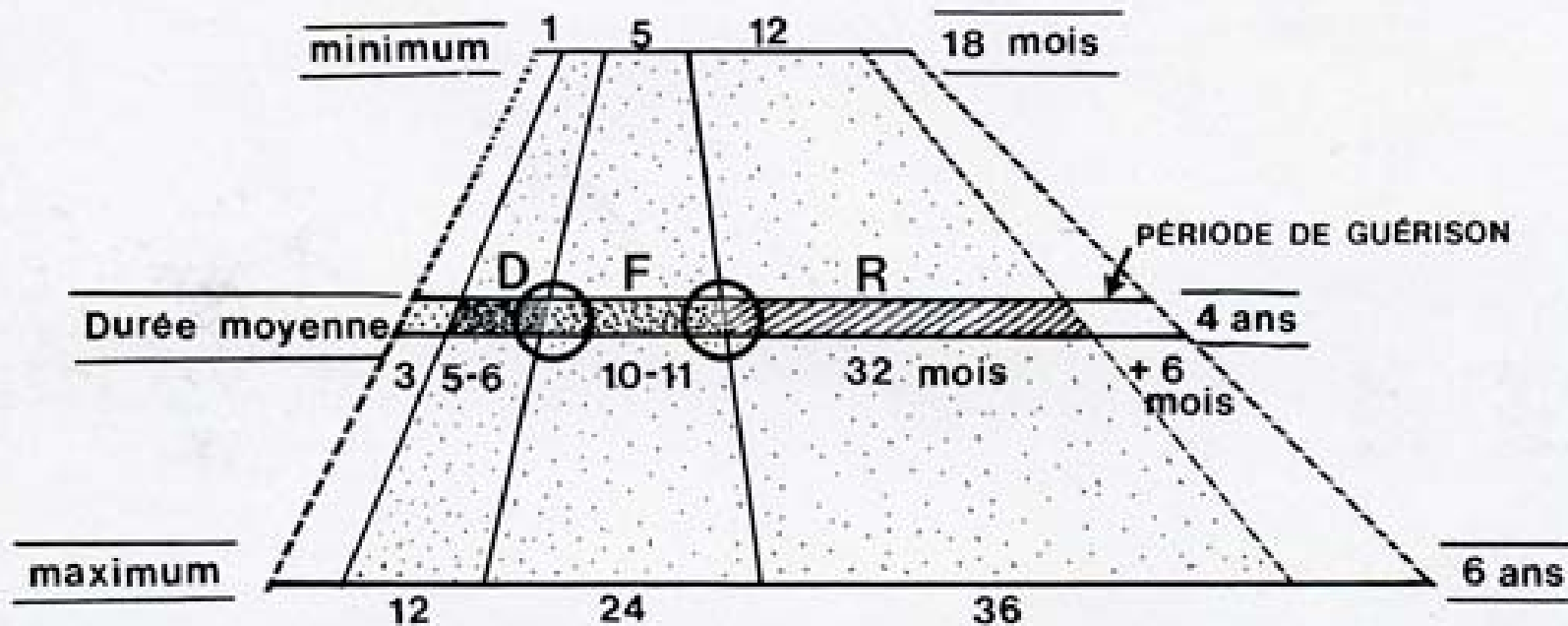
Reconstruction

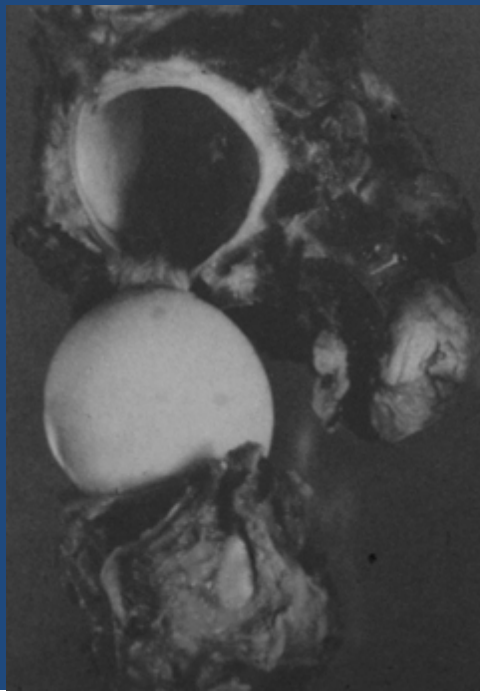
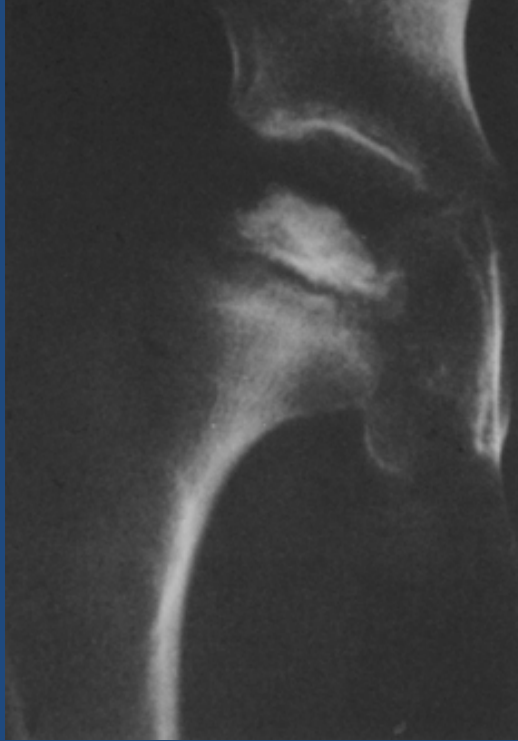




Natural history







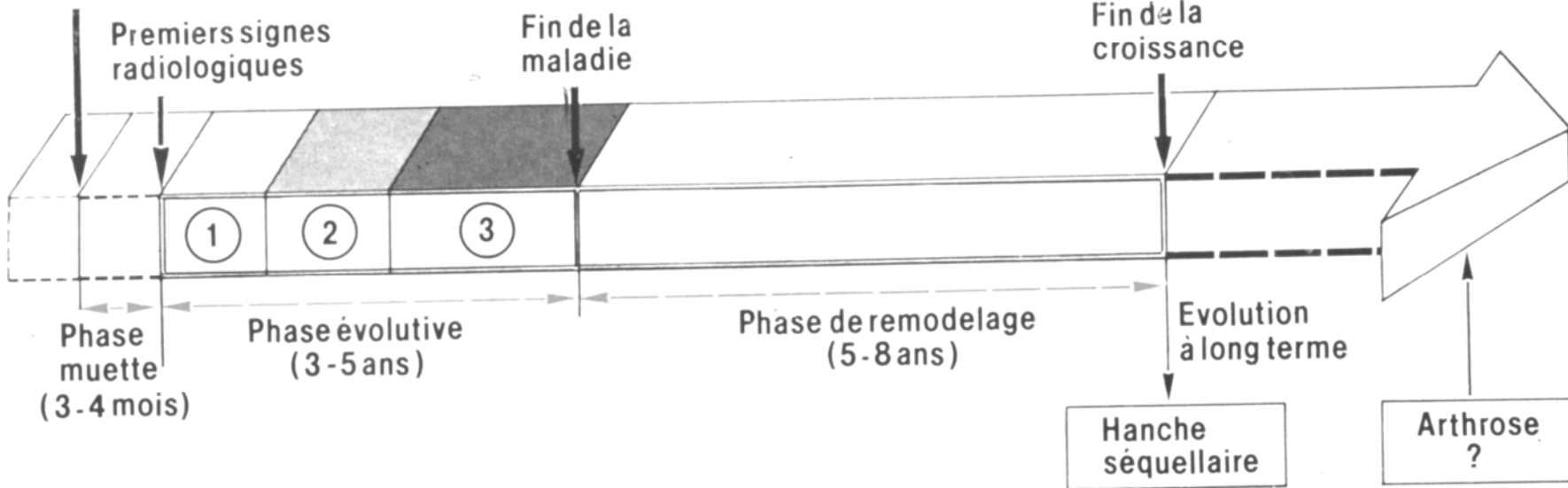
Natural history

Début de la maladie

Premiers signes radiologiques

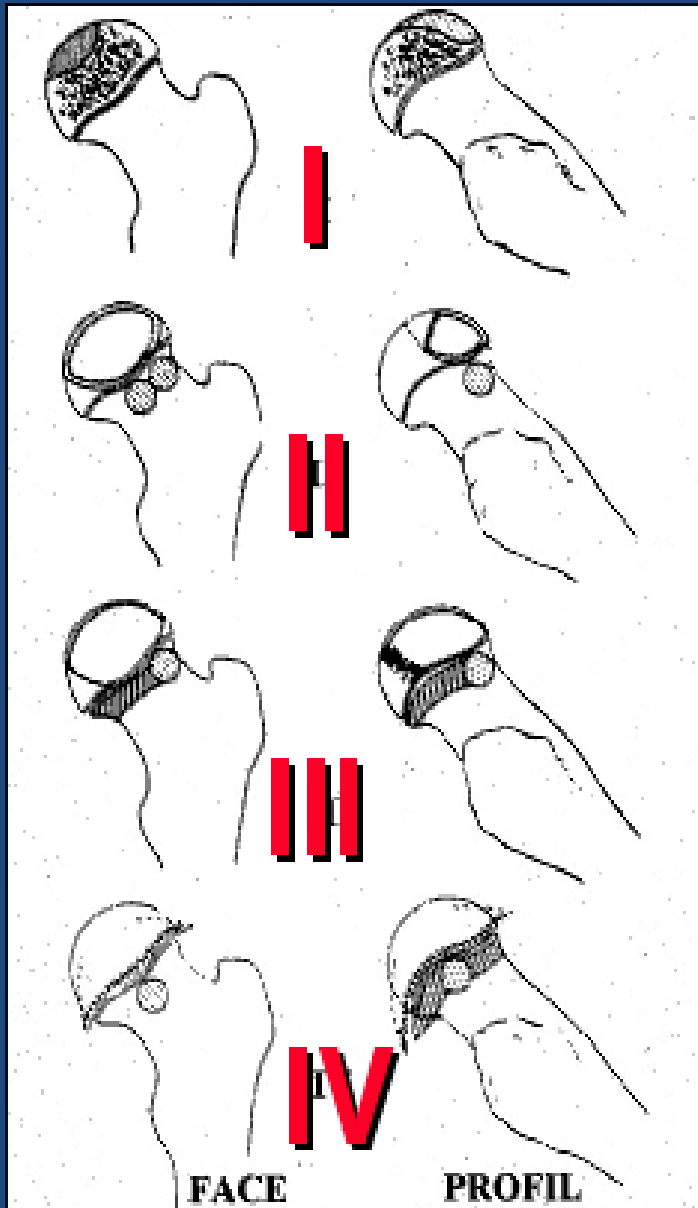
Fin de la maladie

Fin de la croissance

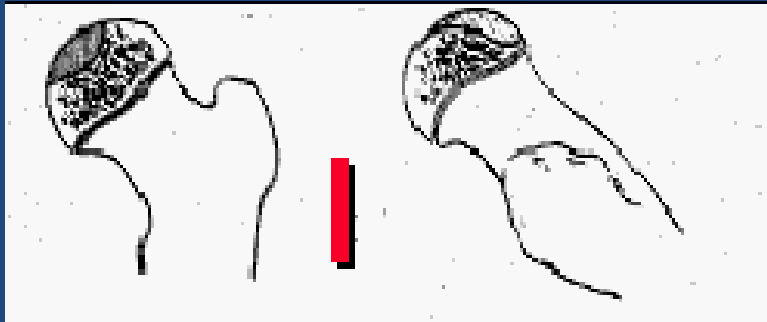


Les classifications

- Catterall
- Salter
- Herring
- Stulberg



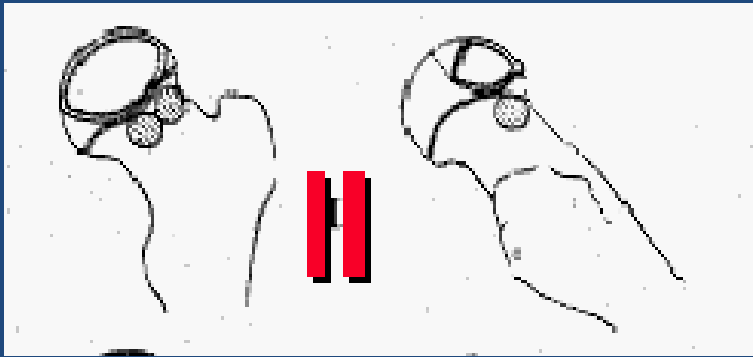
Catterall 1971
> étendue de
l'atteinte



Dans le groupe I, la lésion est localisée à la partie antérieure de l'épiphyse.

Il n'y a pas

- de fracture sous chondrale,
- de formation de séquestre,
- de lésion métaphysaire.



Dans le groupe II, c'est toute la moitié antérieure de l'épiphyse qui est atteinte.

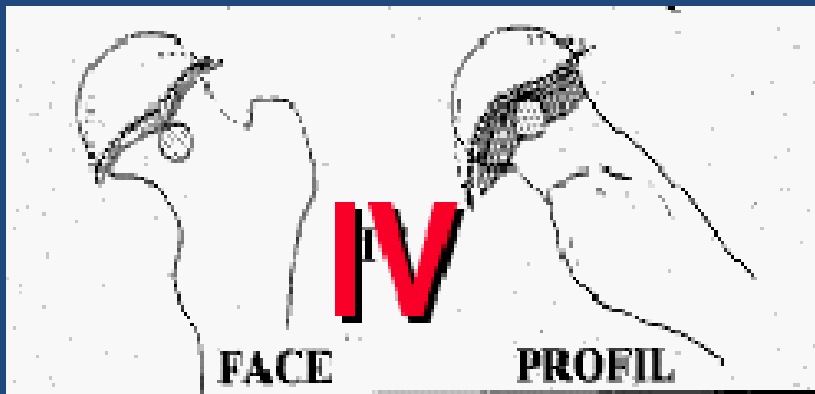
Sur le cliché de face, le séquestre est limité en dehors par un mur externe vivant.

Les signes métaphysaires se résument à des images kystiques antérieures.



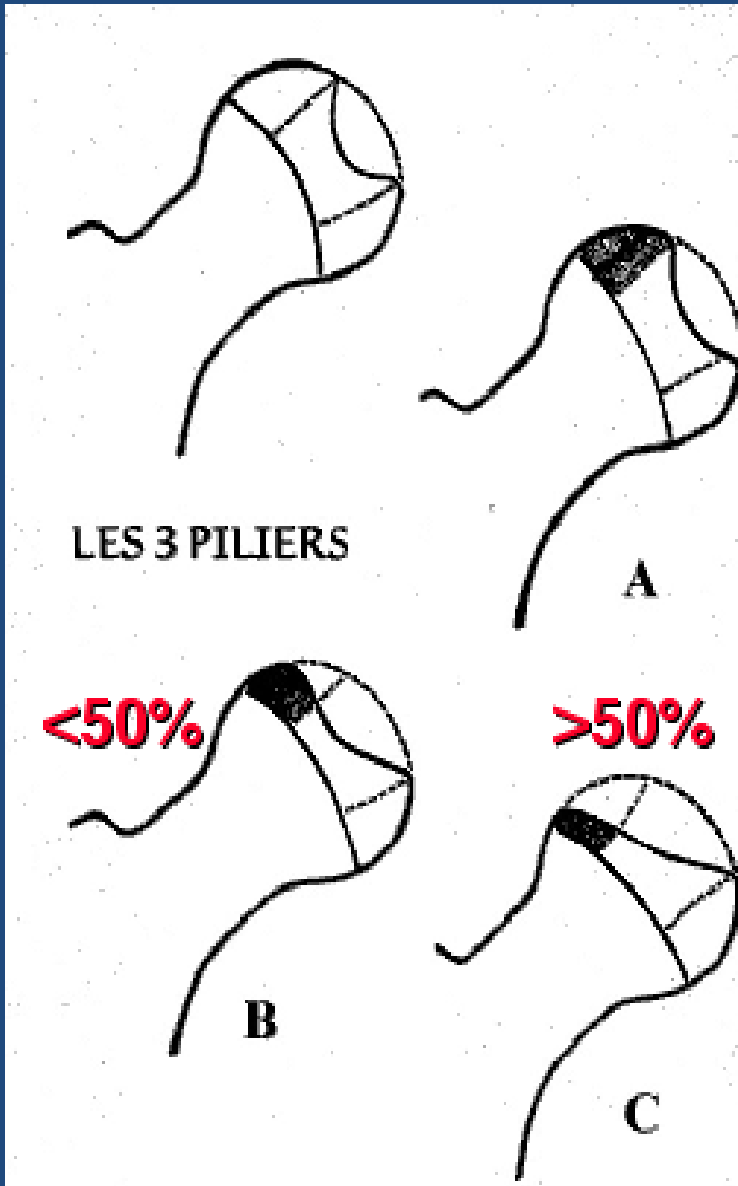
Dans le groupe III, seule une petite partie postérieure de l'épiphyse est préservée. Sur la face, le mur externe est de faible volume, ostéoporotique ou réduit à des petites calcifications.

L'atteinte métaphysaire est plus étendue, avec image lacunaire et ostéoporose en bande.



Dans le groupe IV, il n'y a aucune zone saine sur le profil ou sur la face.

Les signes métaphysaires sont constants et extensifs.



Herring

= pilier externe

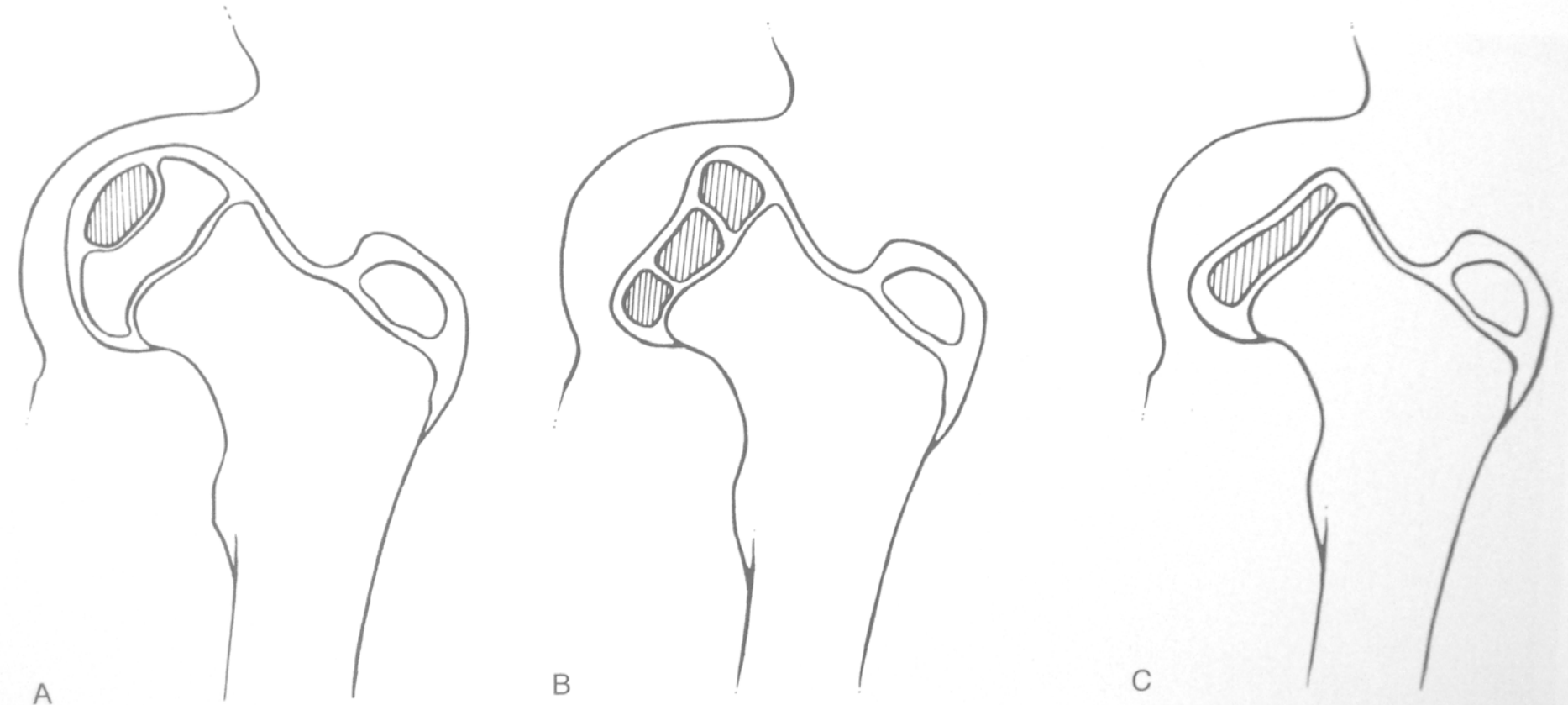


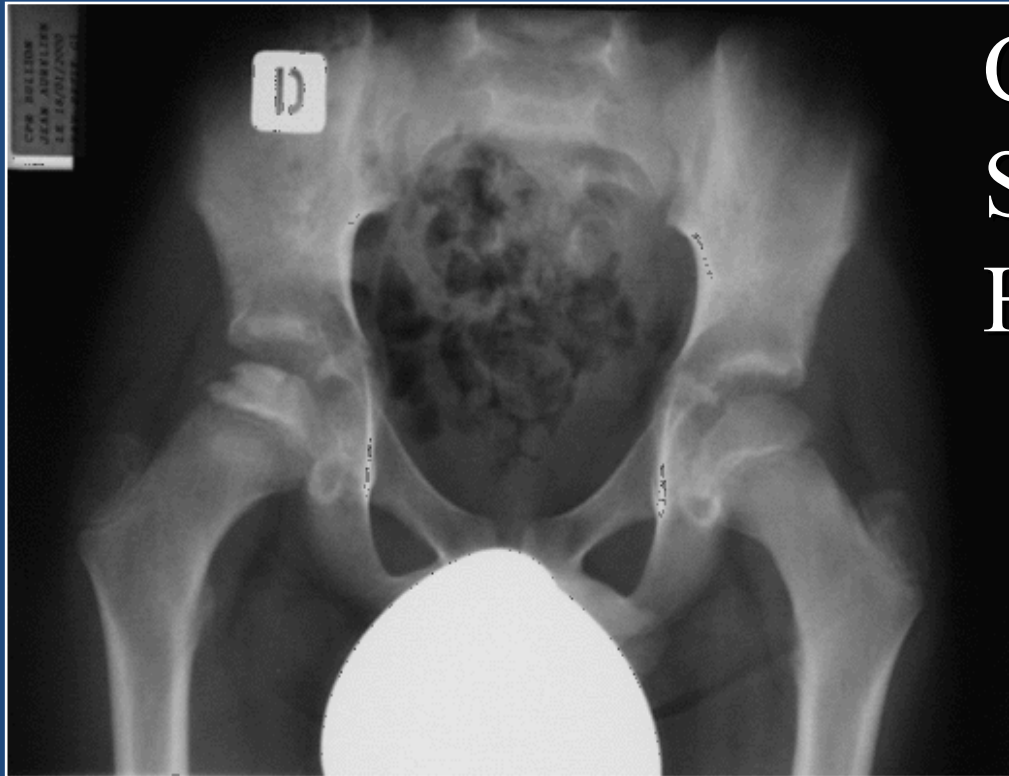
GROUPE A : le secteur ou pilier externe conserve sa hauteur.

GROUPE B : le pilier externe perd au plus 50% de sa hauteur.

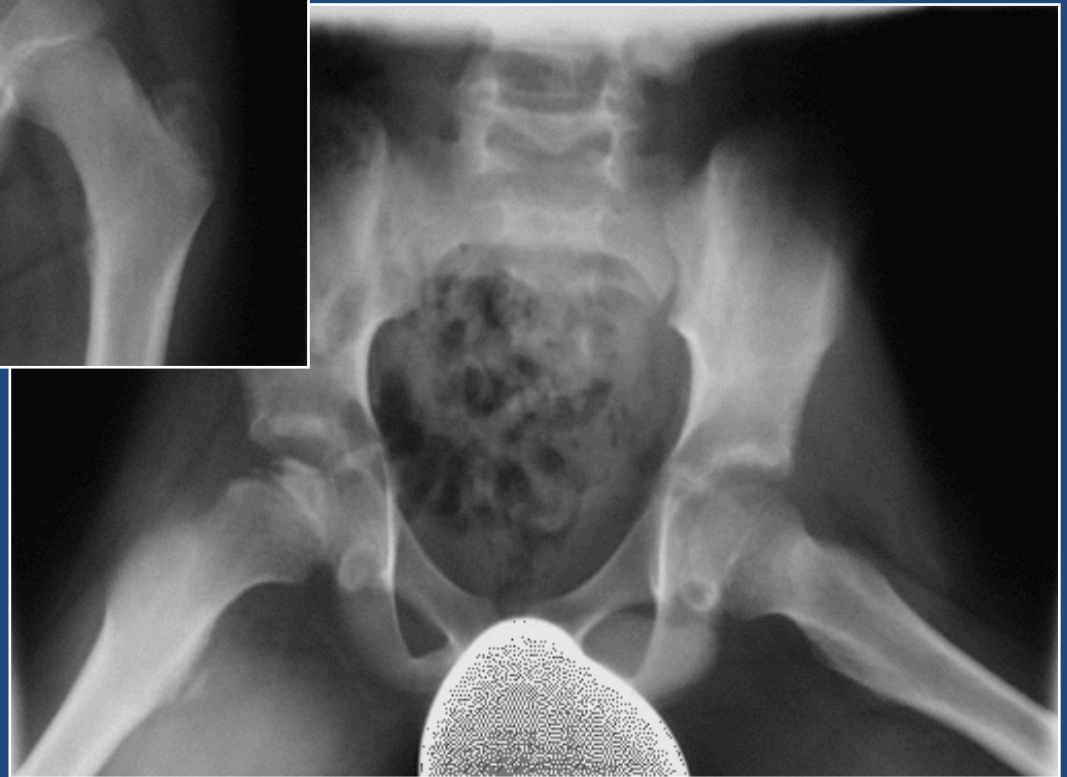
GROUPE C : le mur externe conserve moins de la moitié de sa hauteur originale.

Classification de Herring

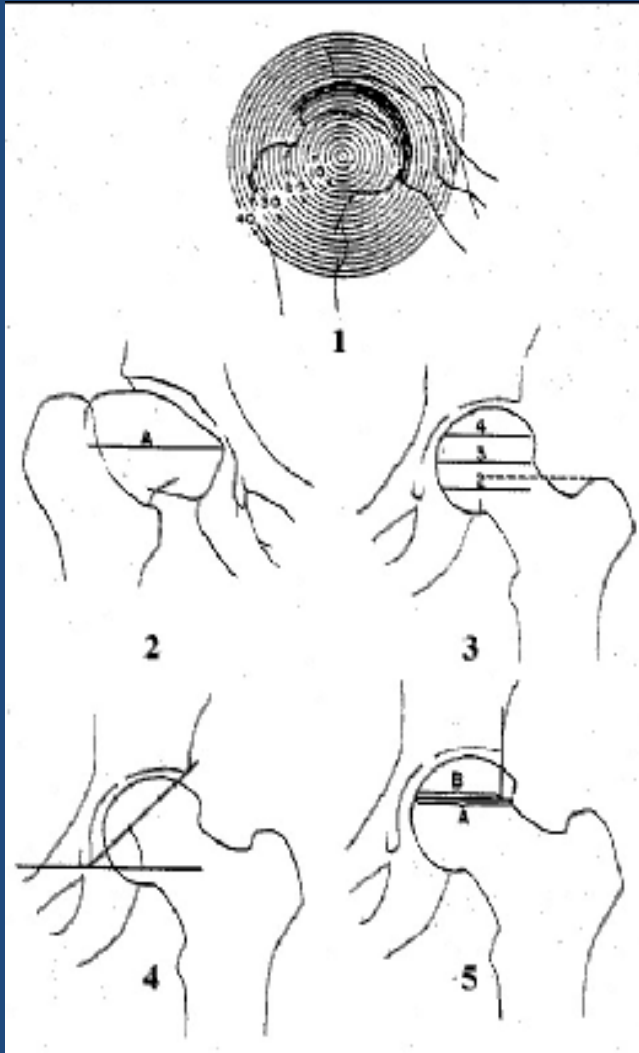




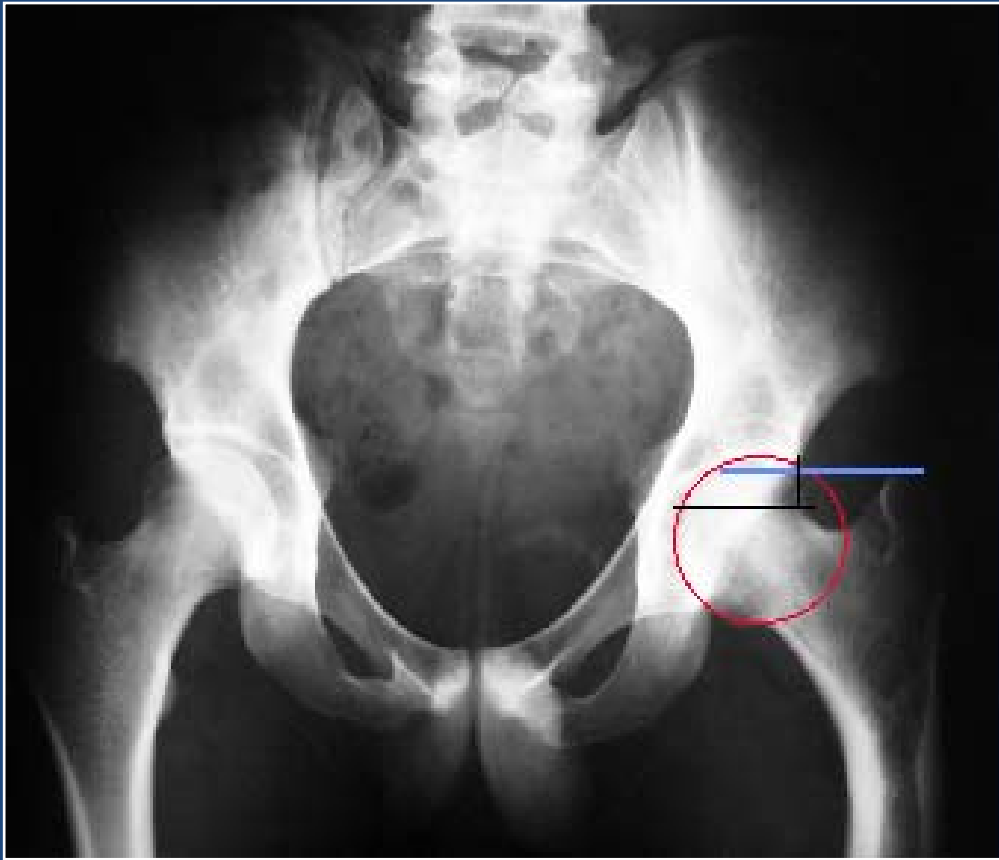
Catterall : III
Salter : B2
Herring : B



Stulberg



- 1) Sphéricité
- 2) Hauteur tête
- 3) Hauteur GT
- 4) Pente cotyle
- 5) Angle couverture



Classe II
Stulberg

Quel est le devenir à long-terme ?

Bonne fonction

(Stulberg 1981)

50% d'arthrose à 50 ans

(Weinstein 1985)

Garçon, 6 ans.

Traction 6 M.



Garçon, 9 ans

Pas de traitement



Facteurs de pronostic

- Age
- Extension de l'atteinte
- Signes de tête "à risque"

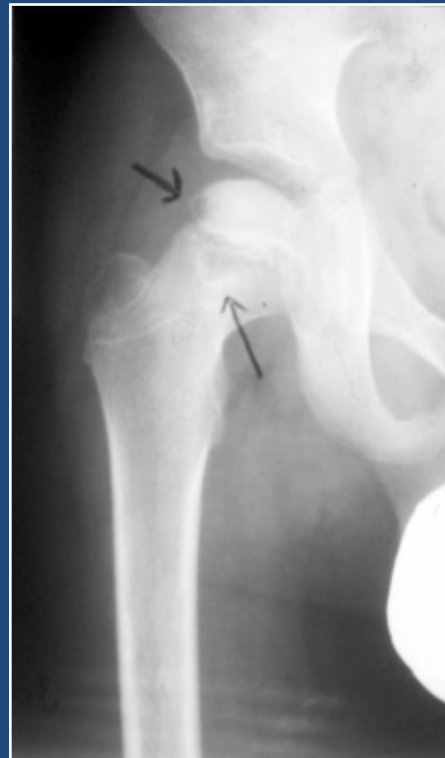
Signes de tête à risque

- Calcification externe



Signes de tête à risque

- Atteinte de la métaphyse



Signes de tête à risque

- Hypertrophie



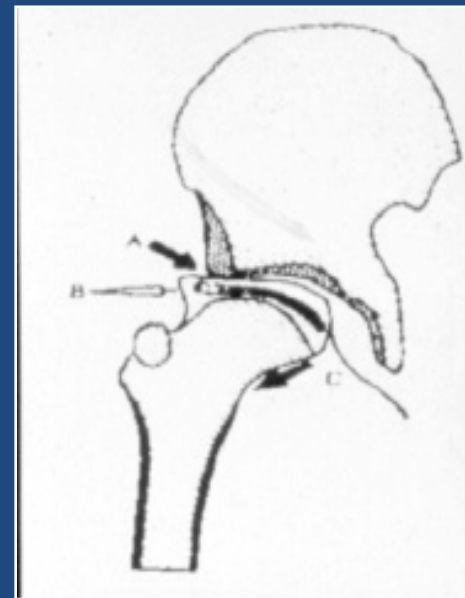
Signes de tête à risque

- Excentration



Signes de tête à risque

- Effet de came



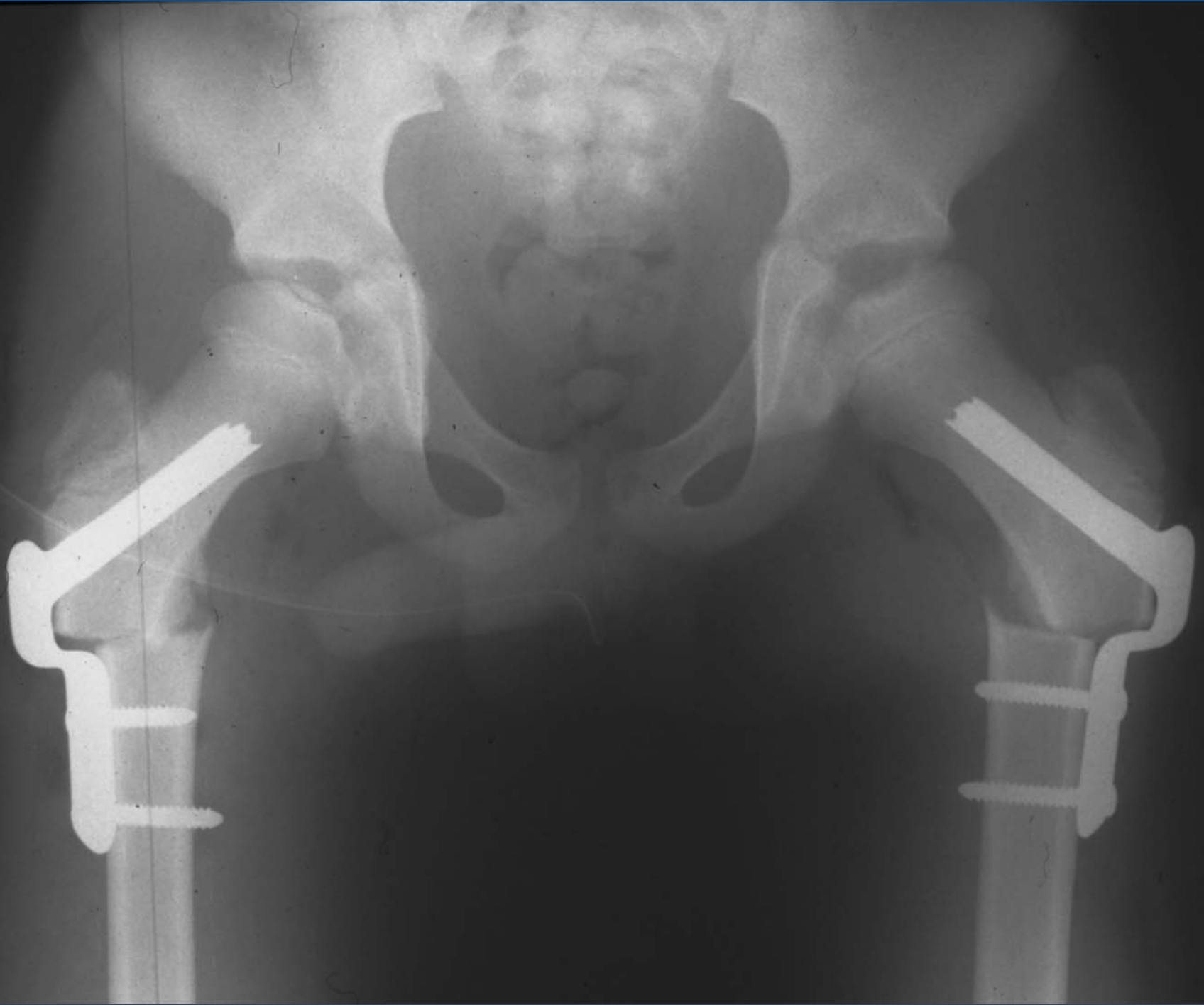
Formes
particulières













Maladie (dysplasie de Meyer)



Meyer J. Dysplasia epiphysealis capitis femoris.
Acta Orthop Scand 1964;34:183-97

Maladie (dysplasie de Meyer)

- Pas toujours bilatéral
- Asymptomatique
- Garçon +++++
- Guérison vers 6 ans

Etiologie ??? : « Focal congenital deficiency »

Kermosh O et al. Dysplasia epiphysealis capitis femoris.
J Bone Joint Surg 1991;73-B:621-25

Dysplasie poly-épiphysaire



Dysplasie poly-épiphysaire



Differential Diagnosis

Secondary osteonecrosis

Chondrodystrophy

Transient hip synovitis

D



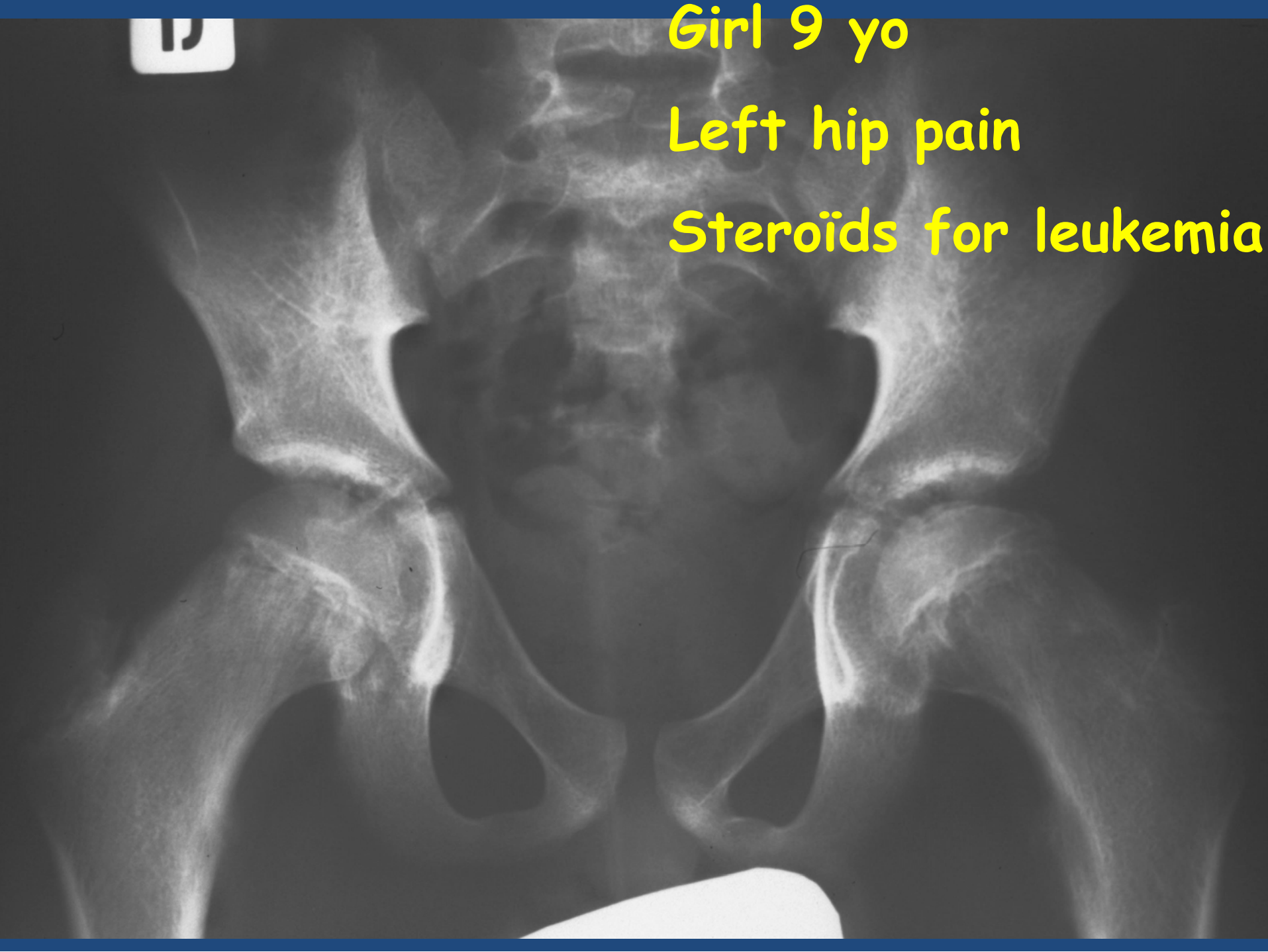
Spondylo-epiphyseal dysplasia



Girl 9 yo

Left hip pain

Steroids for leukemia



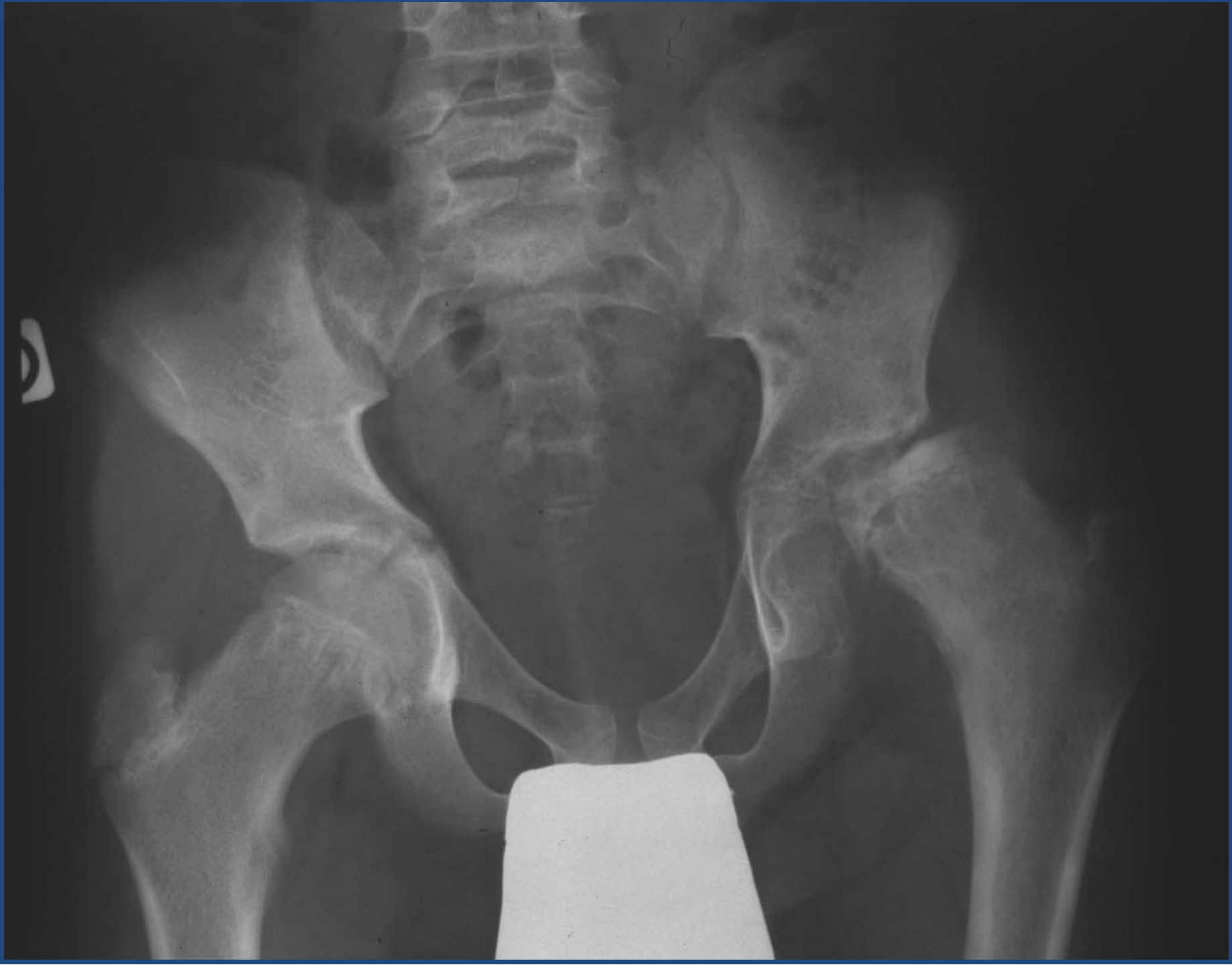


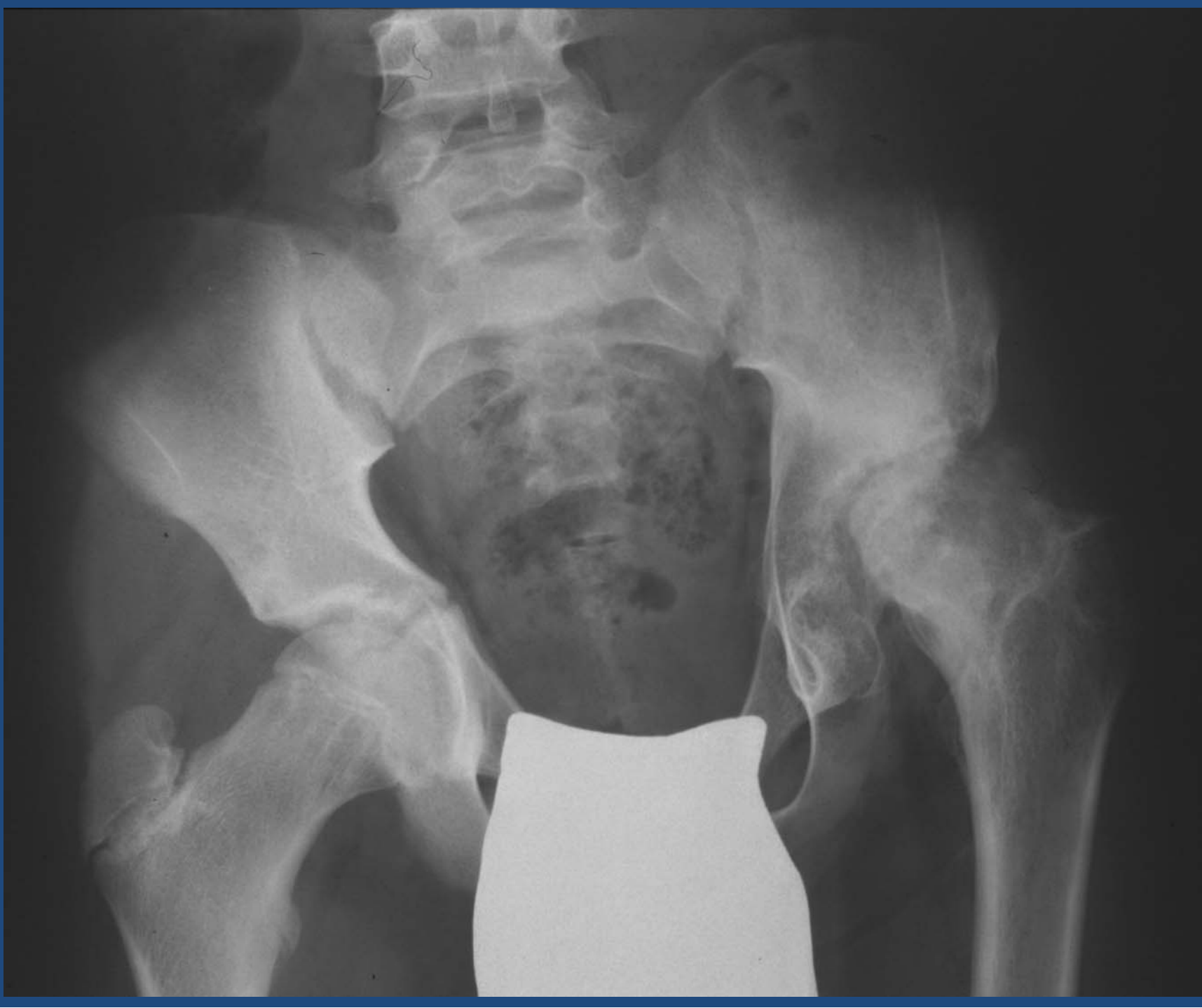
LR: 2.0
COR: 4.0
HF: 40.0°
S: 5.0mm

R
A
02
50T
TR: 660
TE: 0
TI: 25
Multi: 4/ 8
ECHO: 1/ 1
SI: 30cm

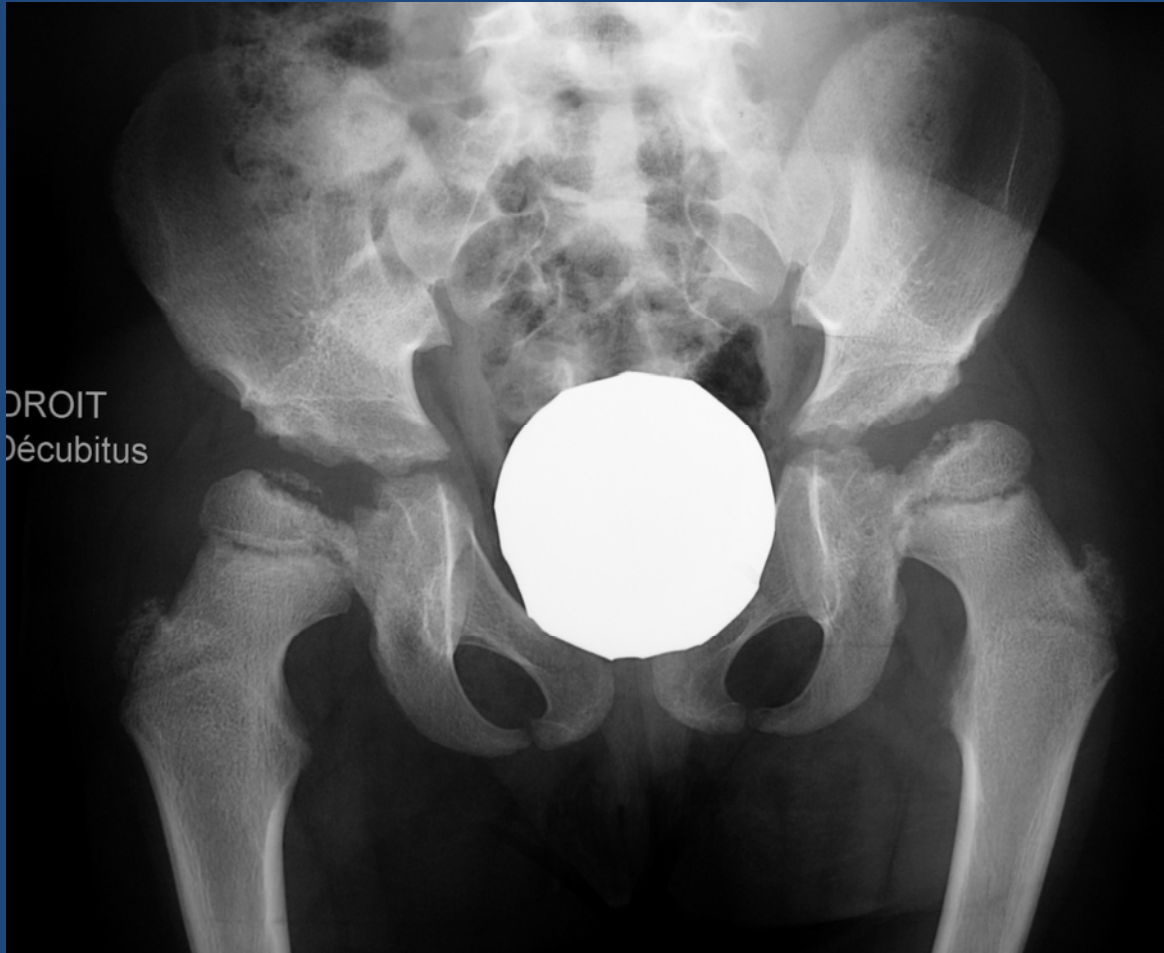
I
H







Difficultés : étiologie



**Ostéocondrite
« bilatérale »**

Troubles endocriniens, surcharge...



Forme modérée de mucopolysaccharidose

Boy 14 yo

Right hip pain

Radiations for soft tissue Ewing sarcoma

(40 gy)





Objectifs du traitement

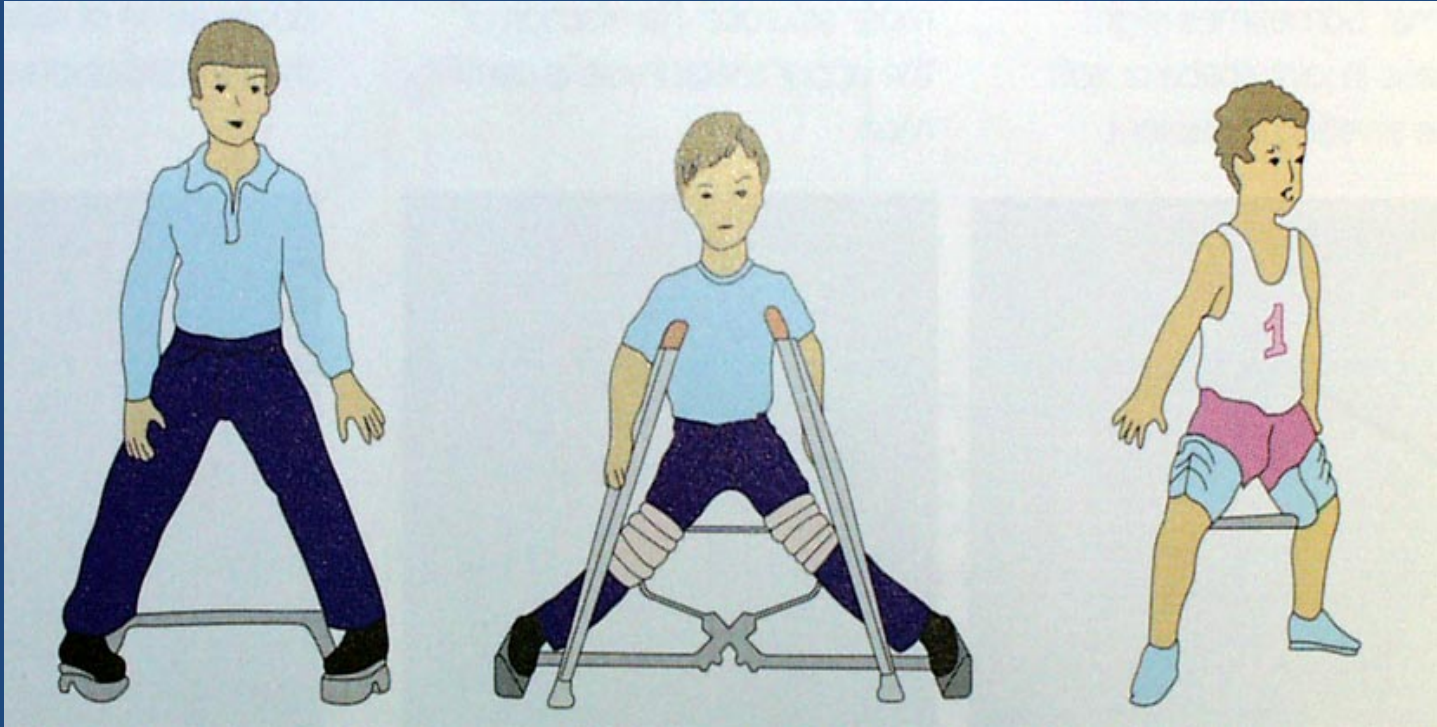
Préserver la mobilité

Recentrer

Traitement orthopédique

- . Traction
 - . Orthèses de marche
 - . Interdiction de l'appui
- (> 8 ans)





Atlanta

“(This brace).. does not appear to offer an advantage compared with other methods of treatment.”

The Scottish Rite Abduction Orthosis For The Treatment Of Legg-perthes Disease. A Radiographic Analysis.

Peter L Meehan, David Angel, John M Nelson

J Bone Joint Surg (Am) 1992;74:2-11

“We do not recommend the use of weight-bearing brace for the treatment of severe involved hips.”

The Weight-bearing Abduction Brace
For The Treatment Of Legg-perthes Disease.

Aurelio C Martinez, Stuart L Weinstein, Frederick R Dietz J
J Bone Joint Surg (Am) 1992;74:12-21

Méthodes

- suppression de l'appui
- appareils de décharge
- traction



En pratique

Remise en charge ?



Traitement chirurgical

⇒ **Containment**

Ostéotomie fémorale

Ostéotomie pelvienne

Quand ?

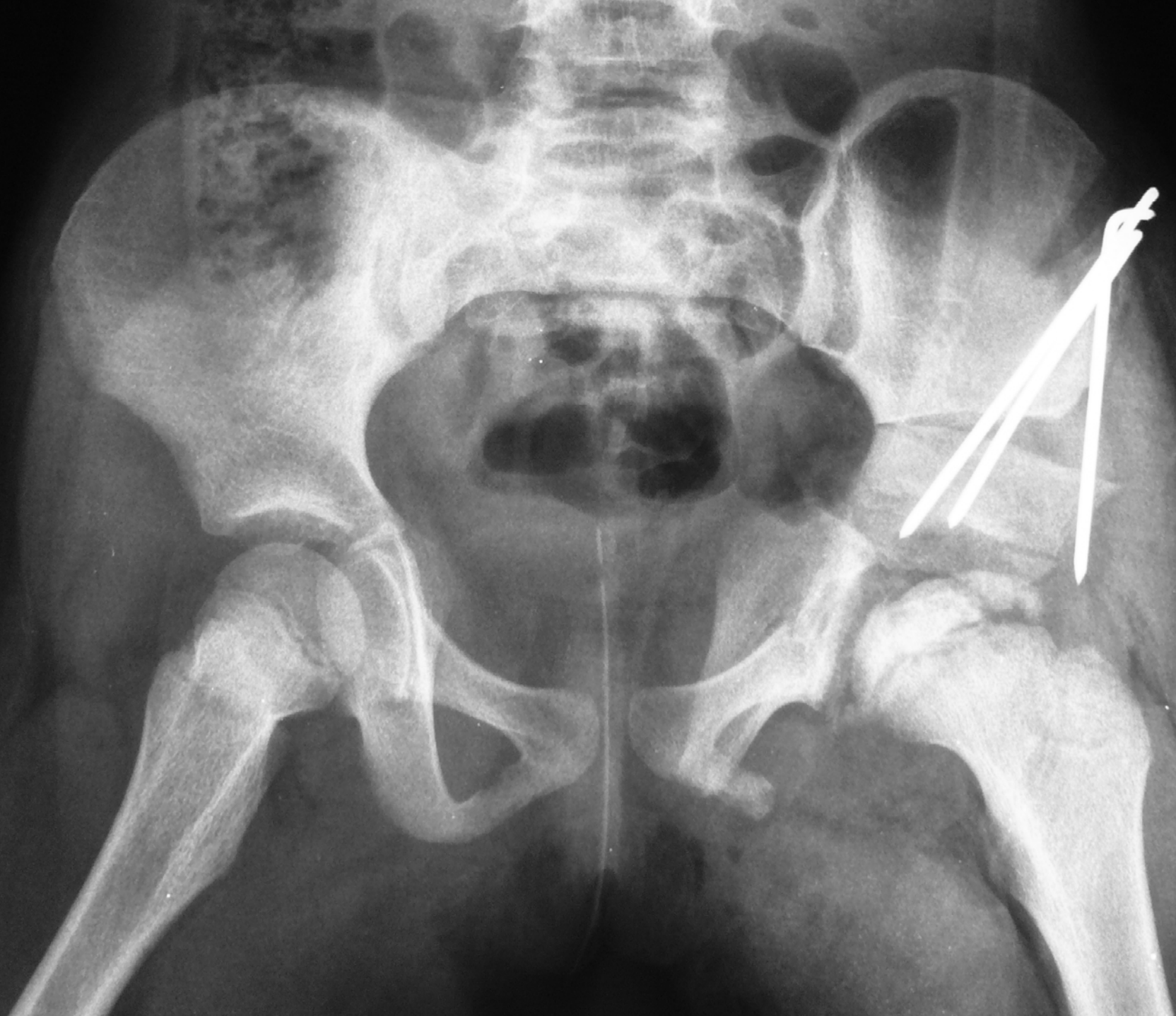


D

Couché

7 ans

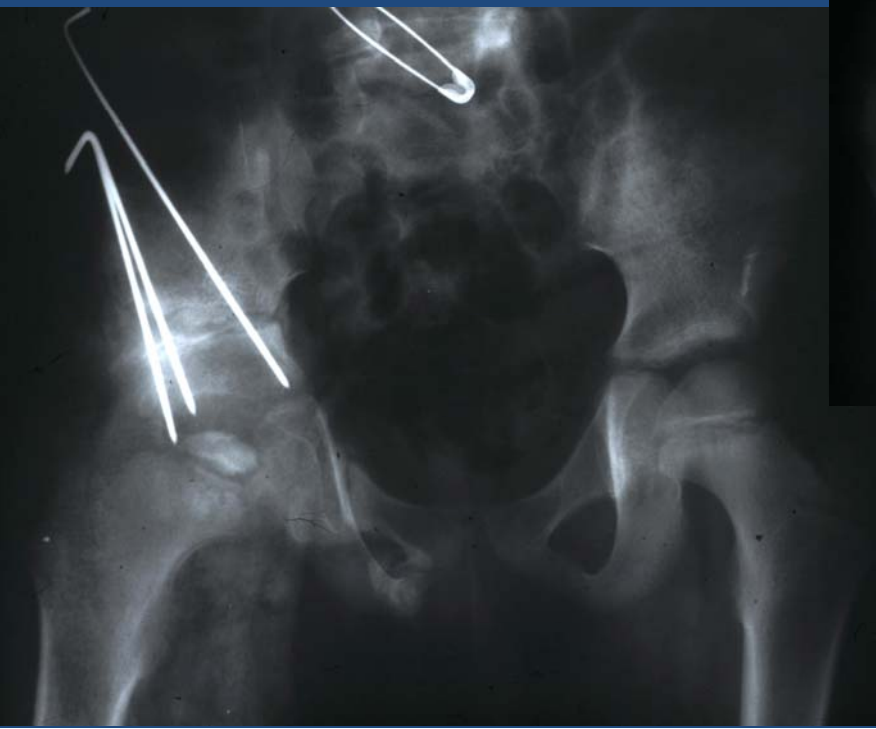





D

Couché







NIC.

SALM

NIC
SABM





NIC.

23A

9000 1/2

MAZ

4A6M





ПАЗ...-Р

ЗПолн>VA

MAZ

8A8M



MAZ.

204



Couché

FAC

D



GE MEDICAL SYSTEMS
SIGNA EXCITE MR/RSI

Ex 31644

Re: 4

sn: 7

○ P30.0(ooi)

FOV 22.5cm

S91

IRM COCHIN ST VINCENT DE PA

LE VAICHER Clem

M6Y/May 08 15

SVP 050

Jan 31 20

02:26:25

Mag = 1

FL

ROT

19

DNE

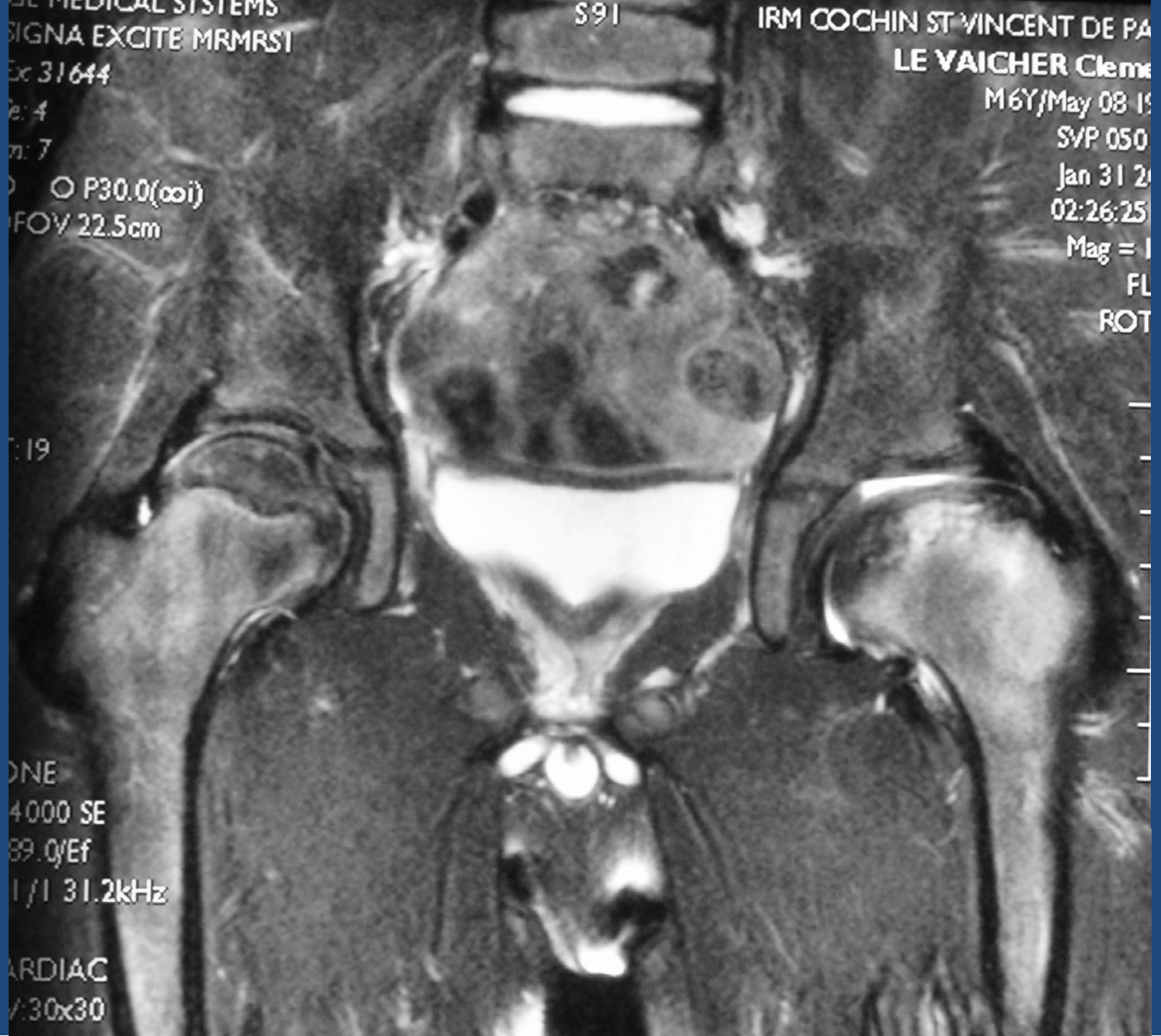
4000 SE

89.0/Ef

1/1 31.2kHz

CARDIAC

30x30













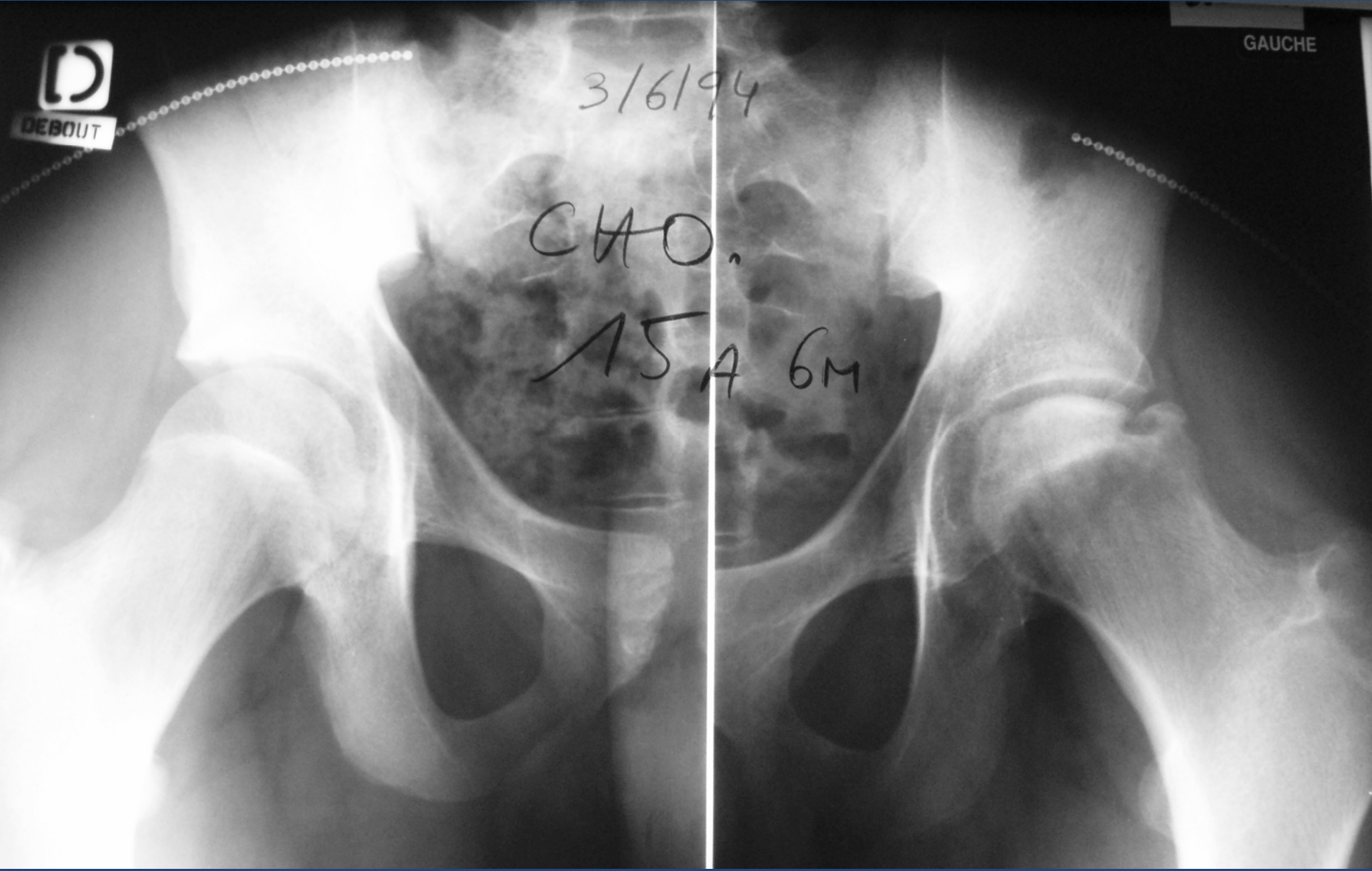
DEBOUT

3/6/94

CHAO.

15 A 6M

GAUCHE



4/95

CHO.

16A6M





CHD

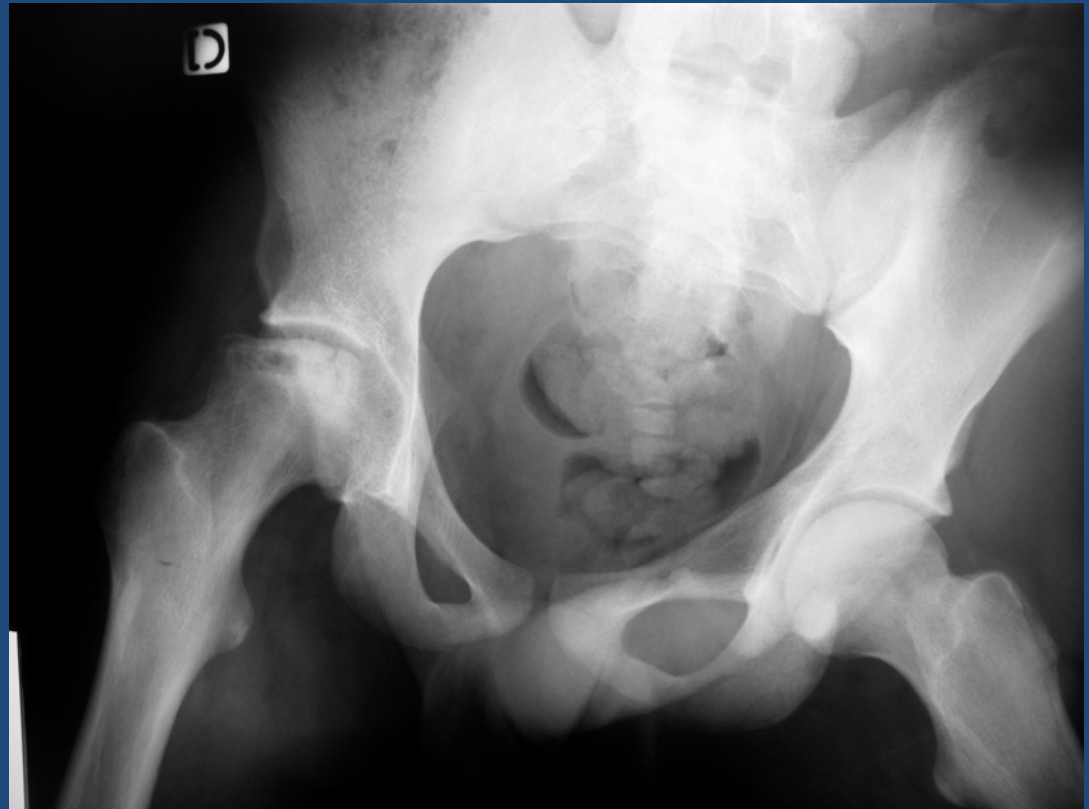
19A

Couché
D

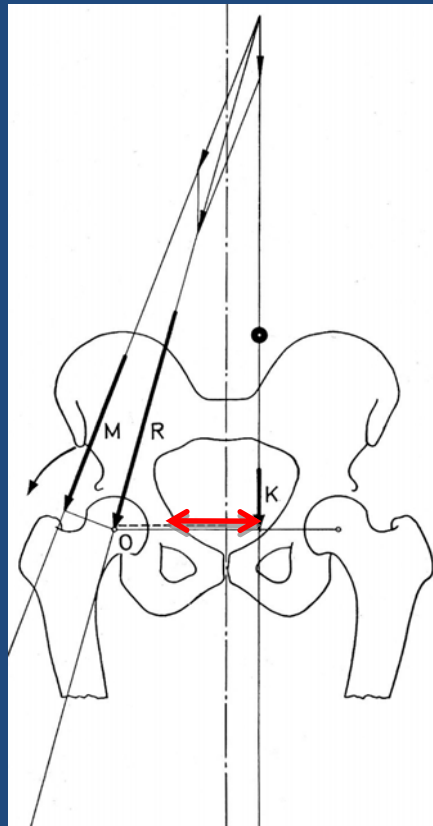
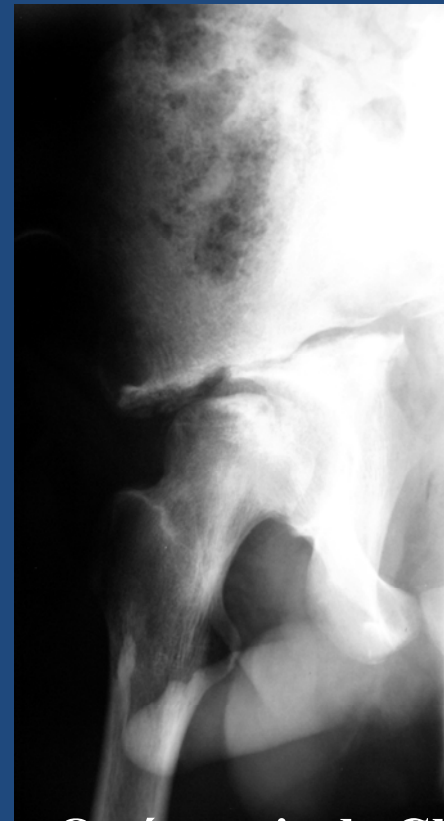


Déformations céphaliques

- **Ostéonécrose drépanocytaire en fin de croissance**
- **Coxa plana et incongruence articulaire**



Remodelage = 0 : diminuer les pressions articulaires



- **Ostéotomie de Chiari :**
- **Augmentation de la surface articulaire céphalique en charge**
- **Médialisation : R**
- **Diminution de la pression articulaire**

- **J + 5 ans**
- **Tête bien couverte**
- **Revascularisation de la zone en hyperpression**

Conclusions