

REPRISE DE PTH

Prof. G. VERSIER

HIA Bégin Saint-Mandé

Nécessité de classification

Prise en compte d'un phénomène

Analyses de lésions

Comparaison de lésions

Choix de technique

Evaluation de techniques

Etudes de séries

Bonnes pratiques



Qualités d'une classification

Adaptée au phénomène étudié

Variation des intérêts avec le temps

Lecture universelle et répétitive (so.f.c.o.t)

Prise en compte de l'évolution des techniques

comportement de l'os et prothèse totale de hanche



Reprise de P.T.H.

« Descellement »



Perte de contact intime entre l'implant et l'os.

Au sens large, "descellement"

que la prothèse ait été fixée avec ou sans ciment.

Reprise de P.T.H.



Traduction clinique :

- . douleur, boiterie, raccourcissement
- . diminution des performances de la prothèse
- . diminution du périmètre de marche
- . nécessité d'aide fonctionnelle
- . médicaments antalgiques, ...

matériau

couple de friction

design

ancrage

technique chirurgicale

relation os / prothèse



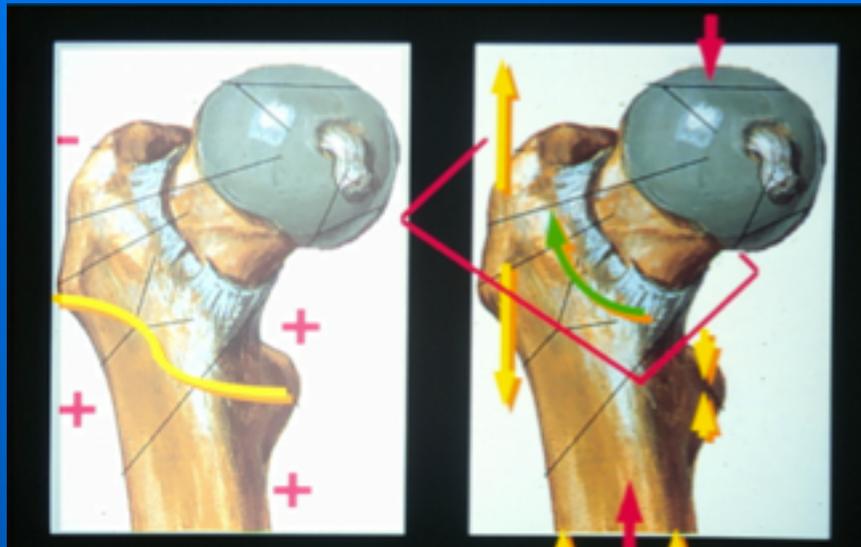
Reprise de P.T.H.

Evocation pathogénique

- SO.F.C.O.T.
 - . Conférences d'enseignement
 - . Tables rondes
 - . Communications
- LANGLAIS, PIDHORZ, OLIVIER, KERBOULL, VIVES, ...
- WROBLEWSKI
- WAGNER
- PAPROSKY
- D'ANTONIO
- HARRIS, RANAWAT, KAVANAGH,...

Reprise de P.T.H.

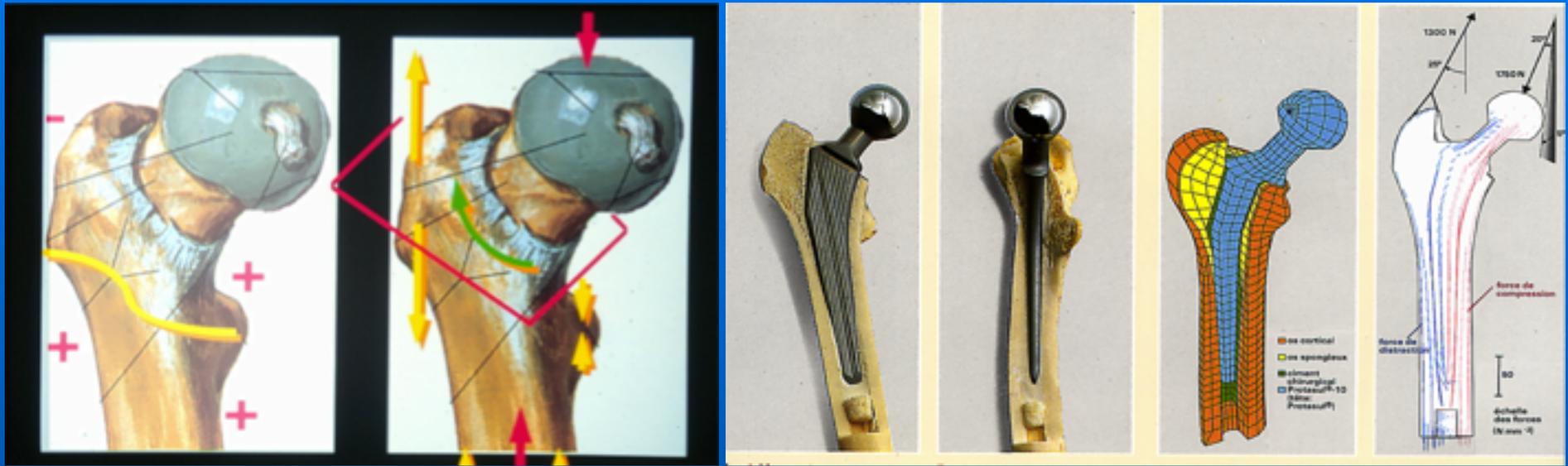
Causes mécaniques



- Rigidification induite par l'implant
 - . **ext. sup. fémur** : biomécanique complexe (flexion, traction, torsion)
- Situations aggravées par mauvais positionnement de l'implant. hanche non centrée. varus, ...

Reprise de P.T.H.

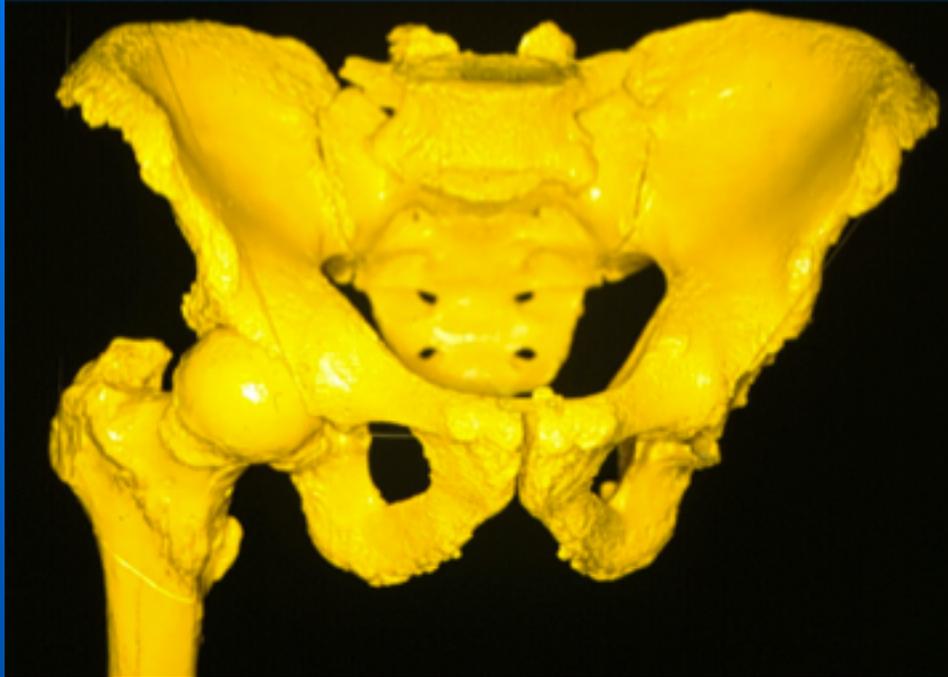
Causes mécaniques



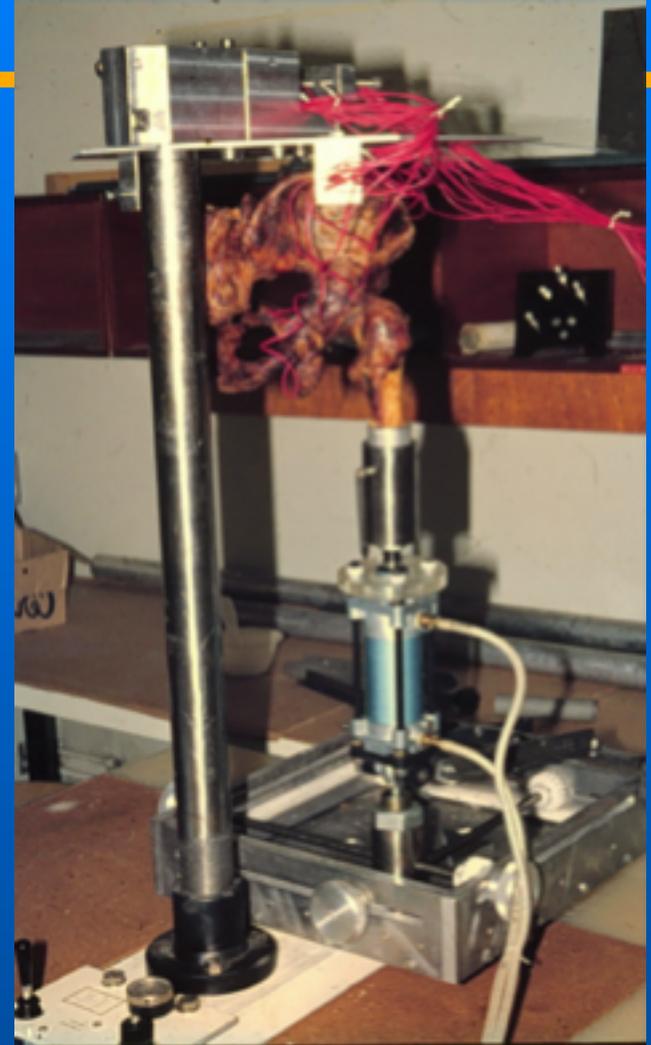
- Rigidification induite par l'implant
 - . **ext. sup. fémur** : biomécanique complexe (flexion, traction, torsion)
- Situations aggravées par mauvais positionnement de l'implant. hanche non centrée. varus, ...

Reprise de P.T.H.

Causes mécaniques

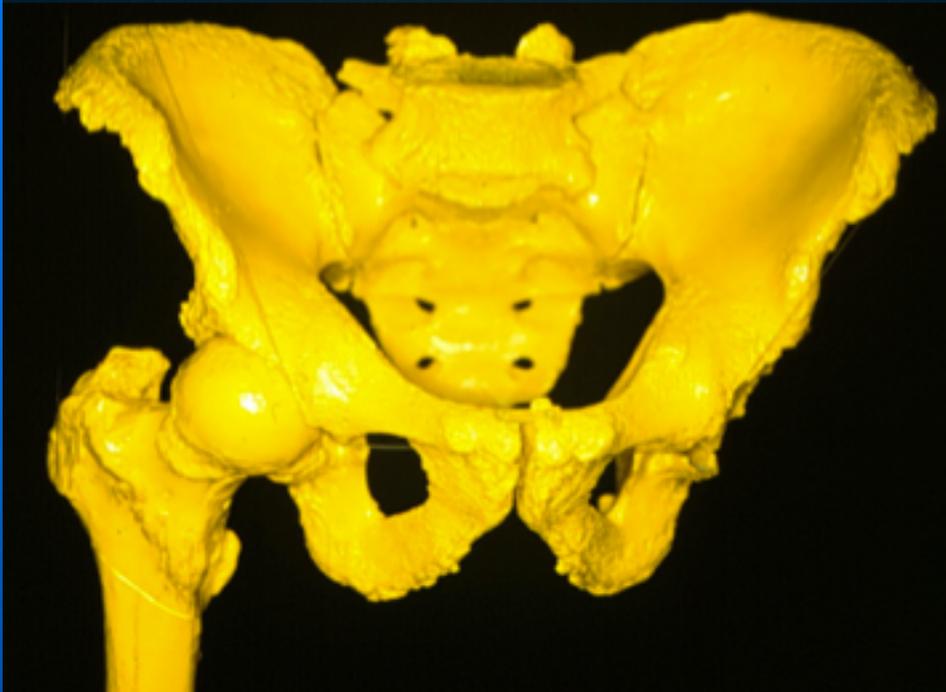


- Rigidification induite par l'implant
 - . **cotyle** : perte d'élasticité
(auto-régulation des déformations)



Reprise de P.T.H.

Causes mécaniques



- Rigidification induite par l'implant
 - . **cotyle** : perte d'élasticité
(auto-régulation des déformations)

Reprise de P.T.H.

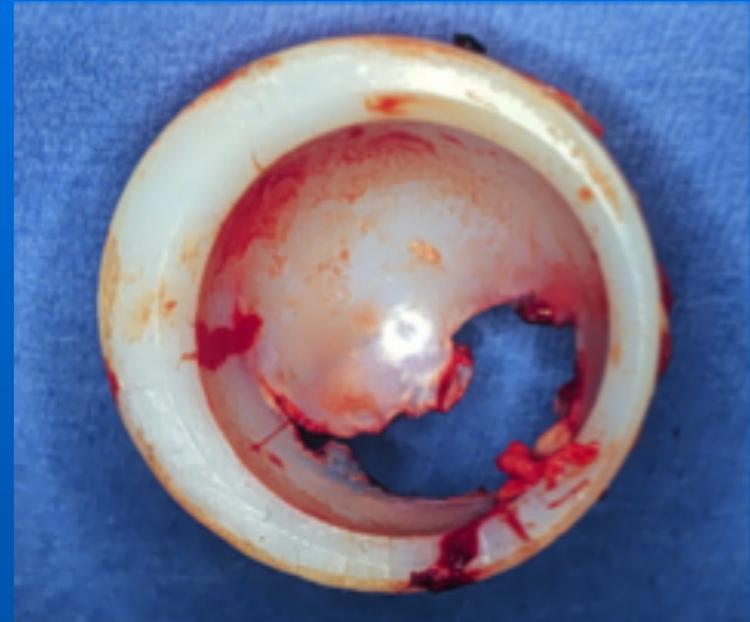
Usure



débris



réactions biologiques



Explique les lésions à distance

- granulomes
- migration des pièces prothétiques

Reprise de P.T.H.

Usure → **débris** → **réactions biologiques**



Explique les lésions à distance

- **granulomes**
- **migration des pièces prothétiques**

Reprise de P.T.H.

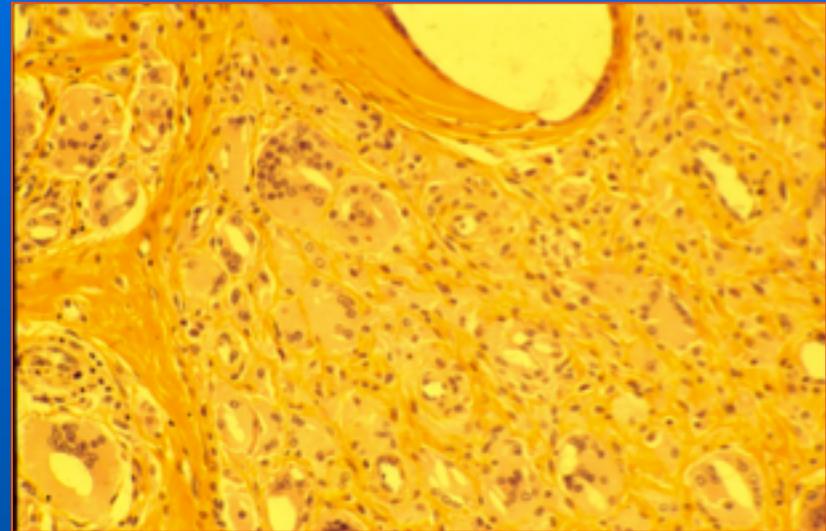
Usure



débris



réactions biologiques



Explique les lésions à distance

- granulomes
- migration des pièces prothétiques

Reprise de P.T.H.

- Situations polymorphes
- Perte de substance osseuse



Reprise de P.T.H.

- Situations polymorphes
- Perte de substance osseuse



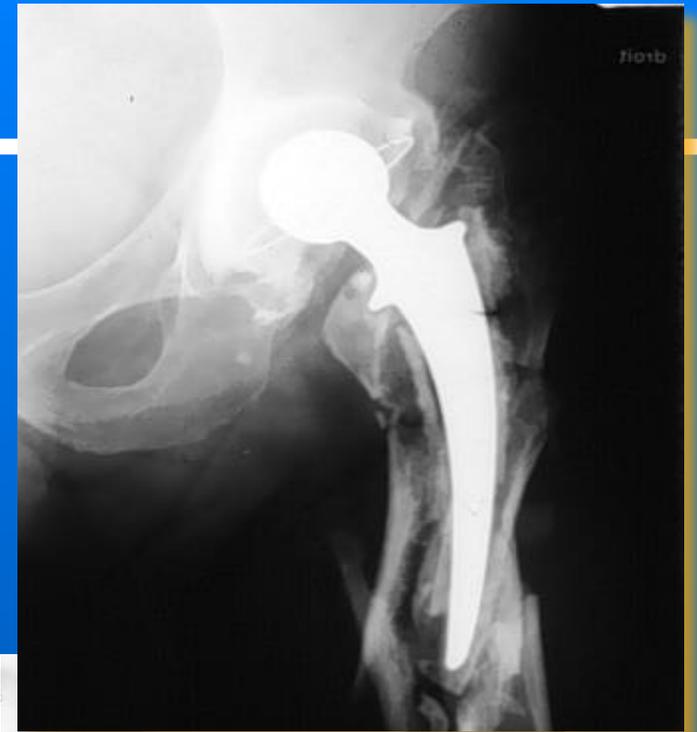
Reprise de P.T.H.

- Situations polymorphes
- Perte de substance osseuse



Reprise de P.T.H.

- Situations polymorphes
- Perte de substance osseuse



FEMUR



disparition du calcar

FEMUR



disparition du calcar

ostéolyse du grand trochanter

FEMUR



disparition du calcar

ostéolyse du grand trochanter

**amincissement des corticales
en regard**

FEMUR



disparition du calcar

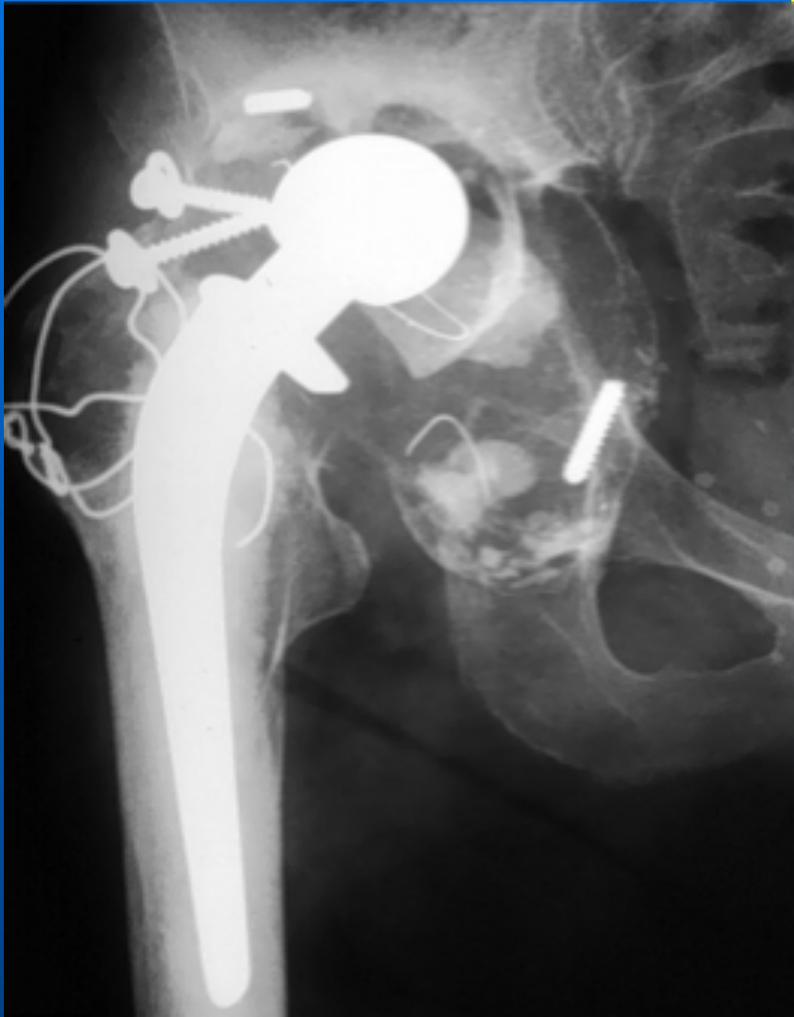
ostéolyse du grand trochanter

amincissement des corticales
en regard

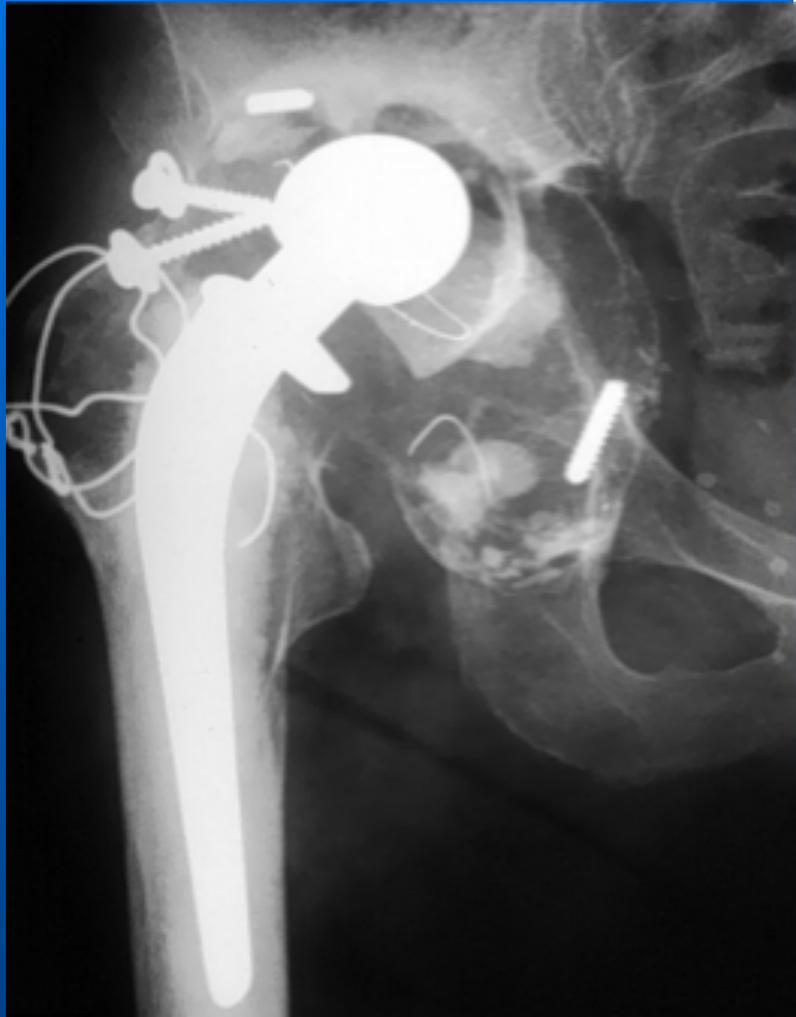
fractures

COTYLE

- tendance à l'ascension

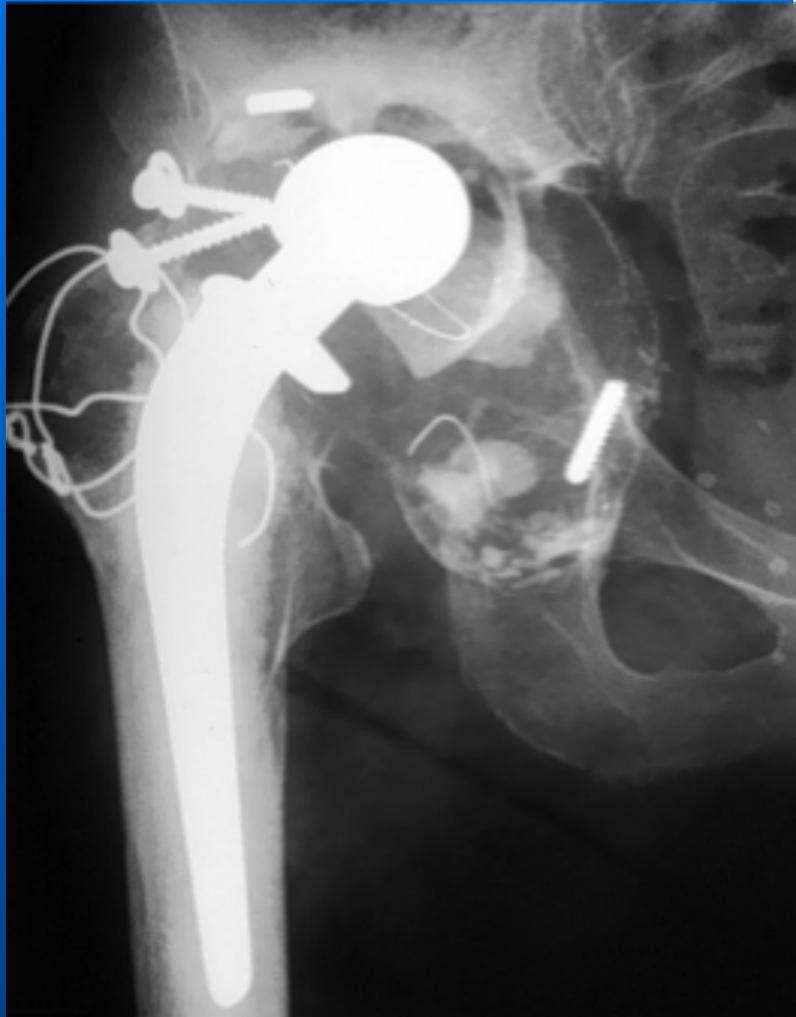


COTYLE



- tendance à l'ascension
- **tendance à la médialisation**
- associations

COTYLE



- tendance à l'ascension
- tendance à la médialisation
- associations
- **lésions segmentaires**
- **lésions cavitaires**

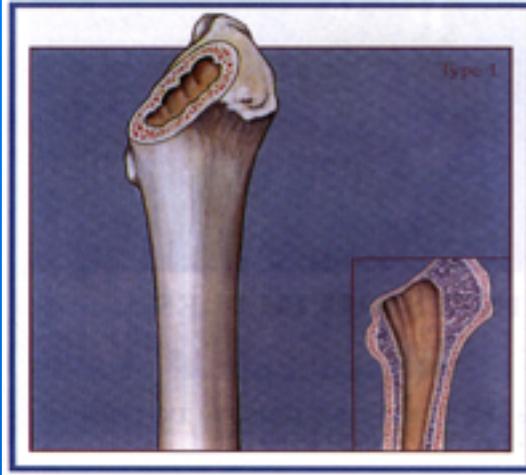
Classifications classiques

Paproski

FEMUR

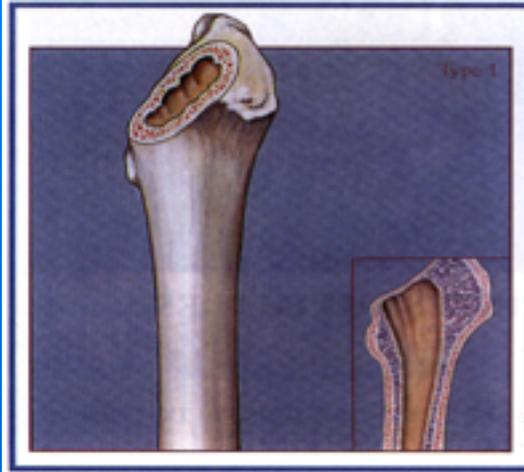
Aaos

So.f.c.o.t, Vives

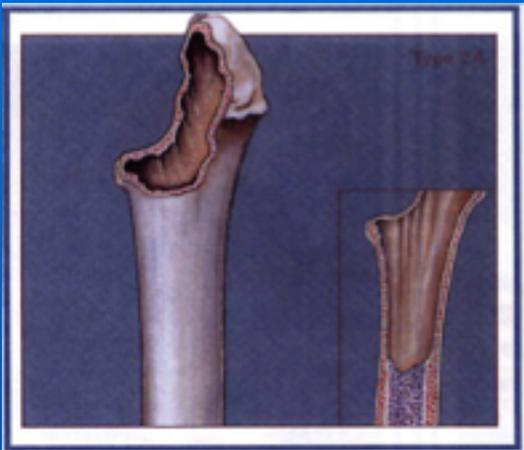


1

PAPROSKI

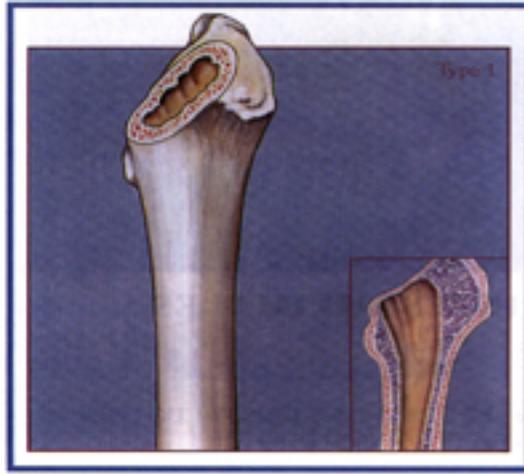


1

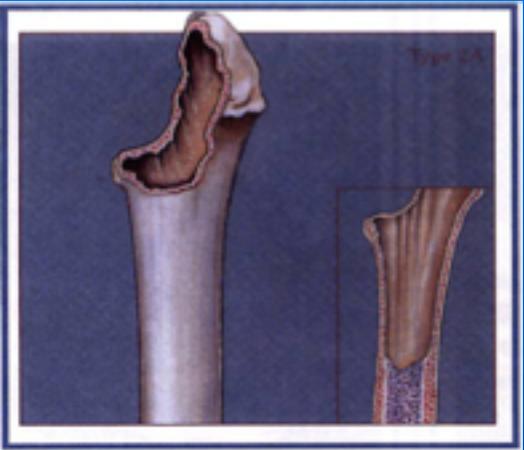


2a

PAPROSKI

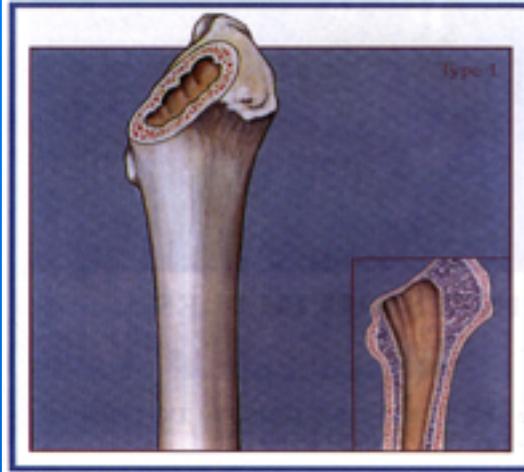


1

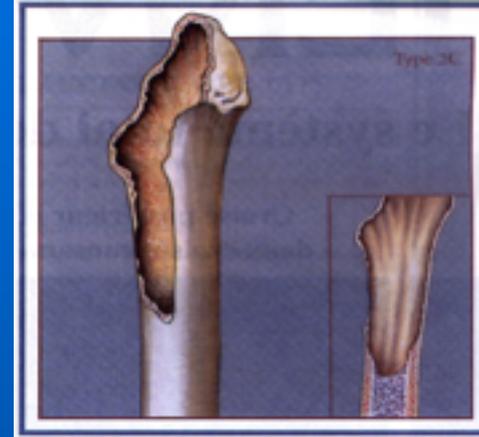
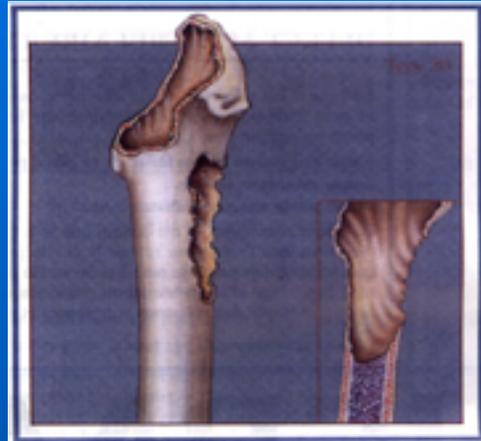
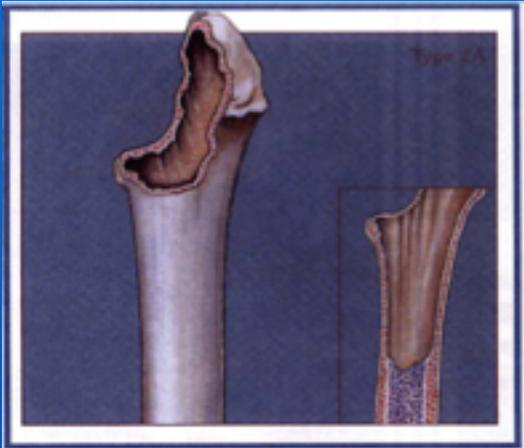


2a
b

PAPROSKI

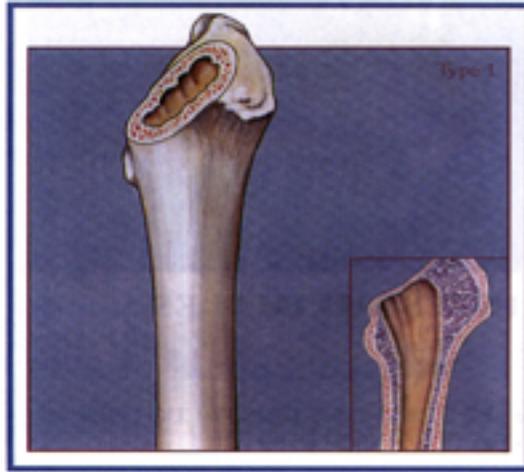


1

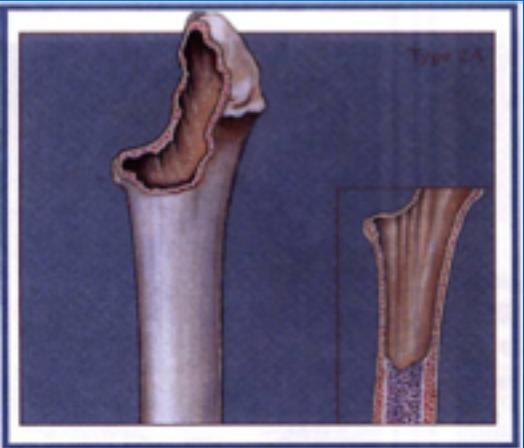


2a
b
c

PAPROSKI



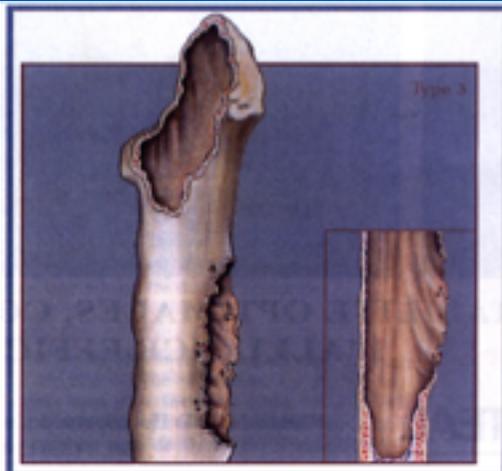
1



2a

b

c



3

PAPROSKI

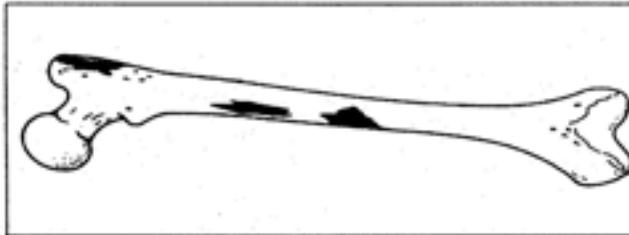
AAOS, d'ANTONIO (1990)

6 LESIONS :

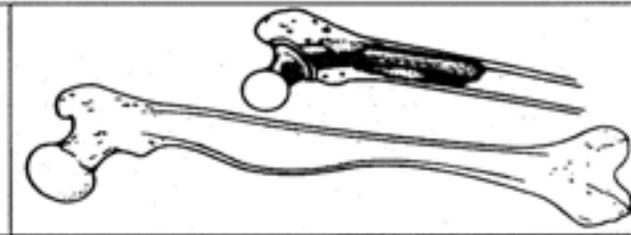
- I Perte de Substance segmentaire
- II Perte de Substance cavitaire
- III Perte de Substance combinée
- IV Défaut d'alignement
- V Sténose
- VI Fractures

3 NIVEAUX :

- Métaphysaire : > bord sup
- Diaphysaire sup. : < 10 Cm calcar
- Diaphysaire : + 10 cm



LESION I



LESION II



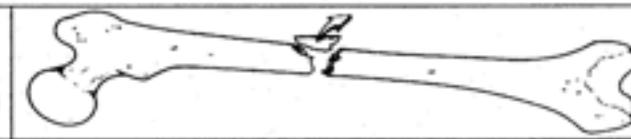
LESION III



LESION IV



LESION V



LESION VI

SO.F.C.O.T, Vives



1

2

3

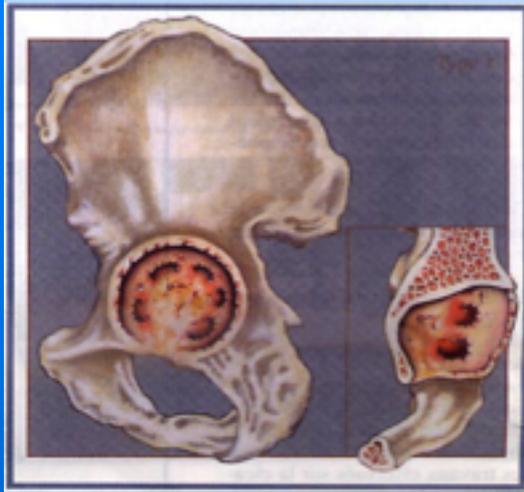
4

Classifications classiques

Paproski

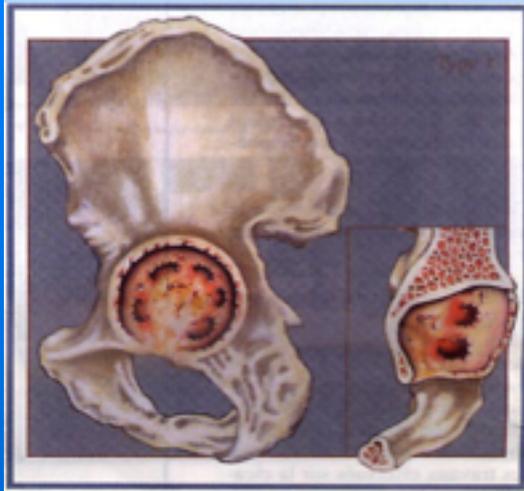
COTYLE

Aaos, d'Antonio

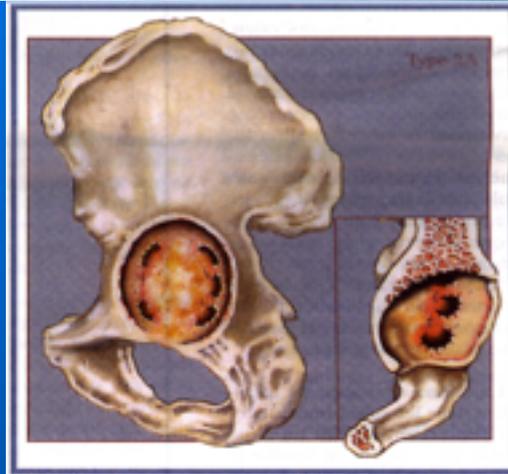


1

PAPROSKI

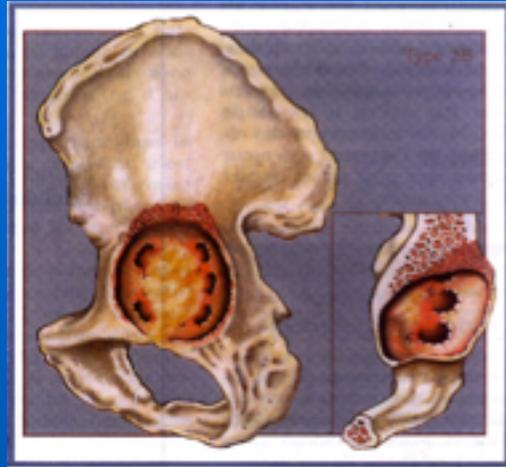
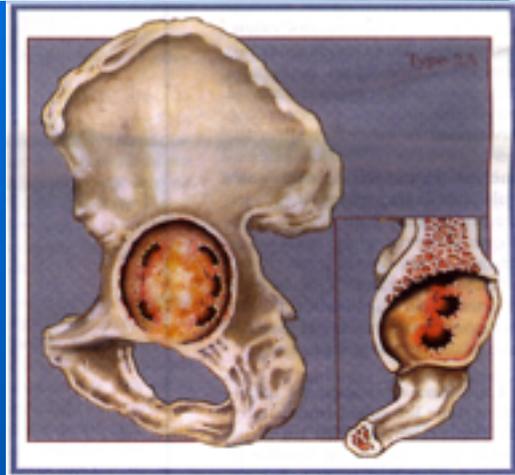
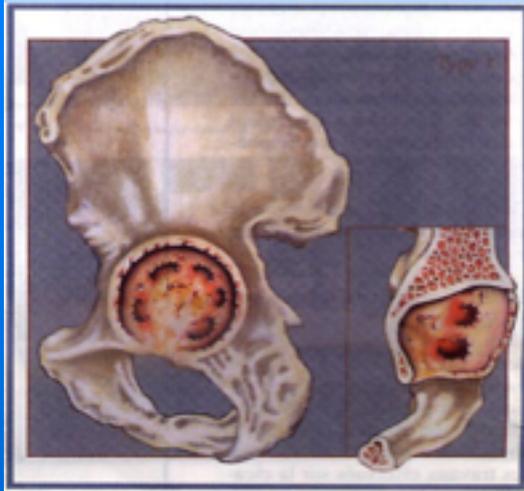


1



2a

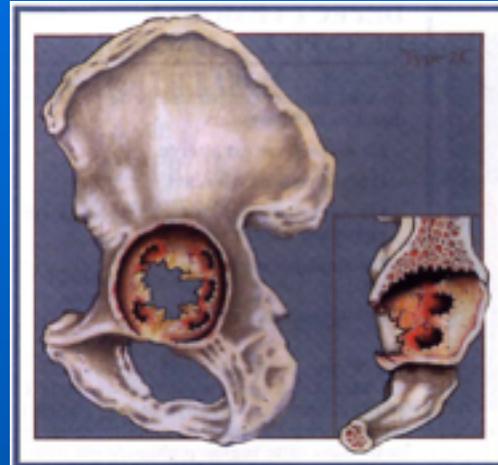
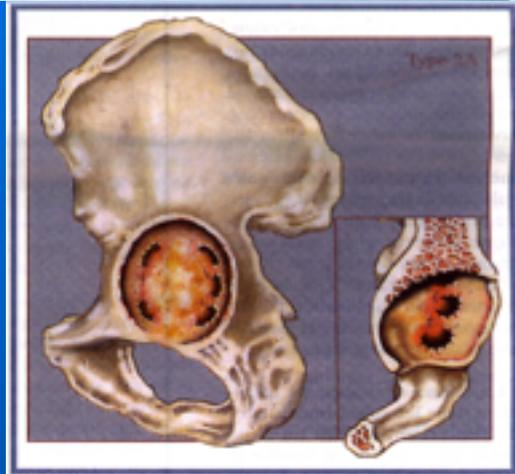
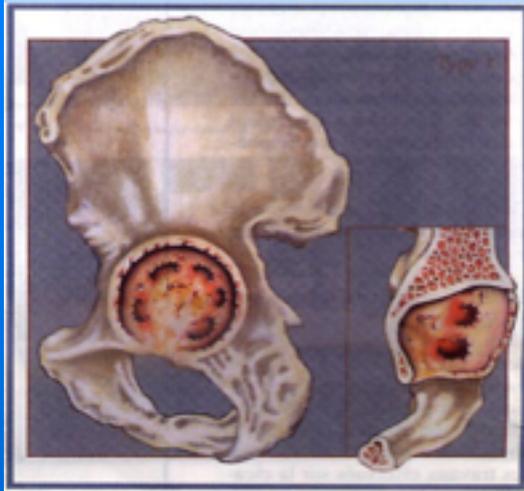
PAPROSKI



1

2a
b

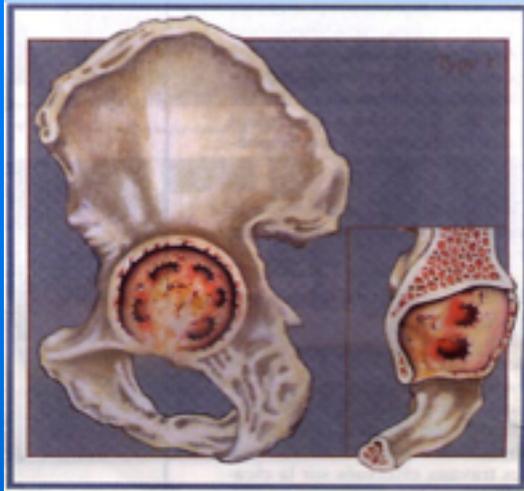
PAPROSKI



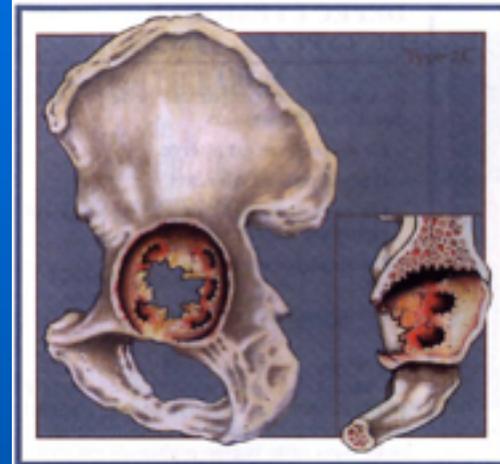
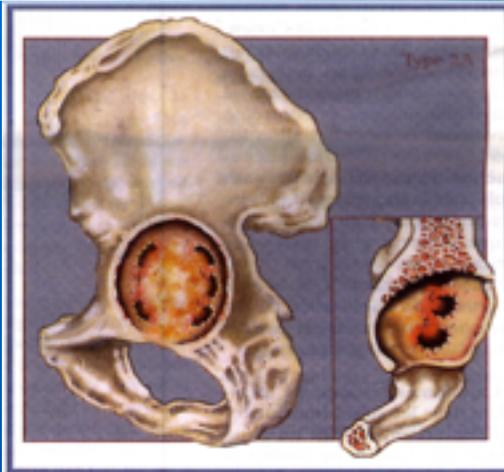
1

2a
b
c

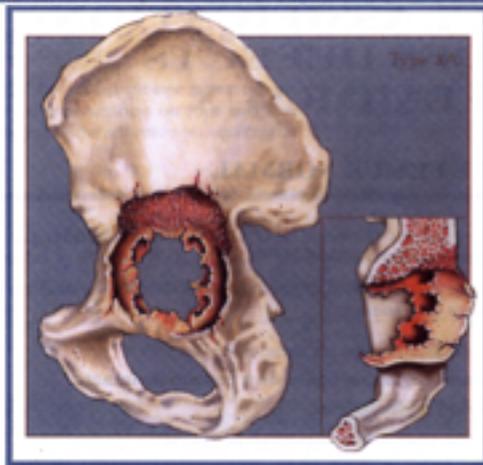
PAPROSKI



1

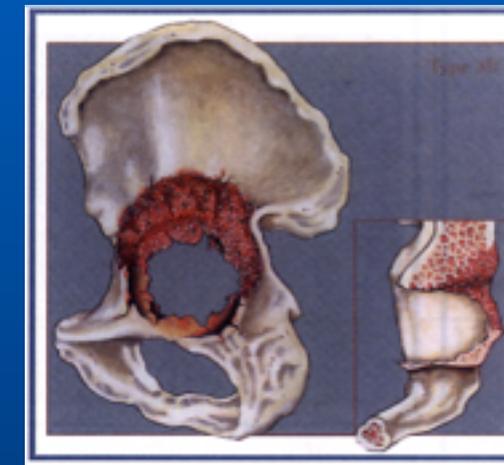
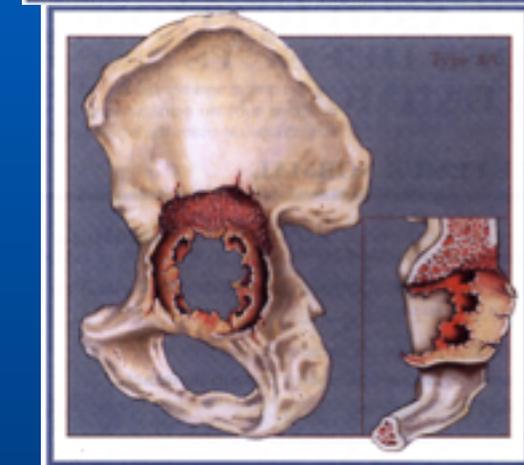
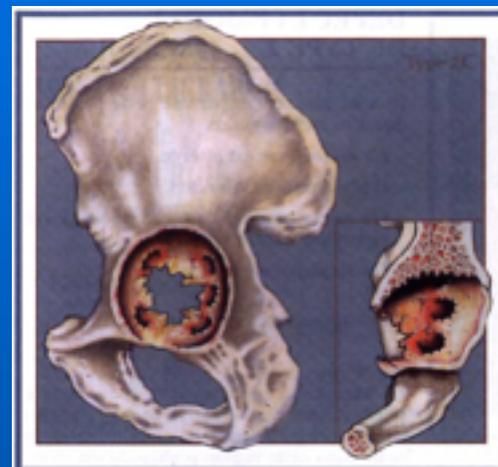
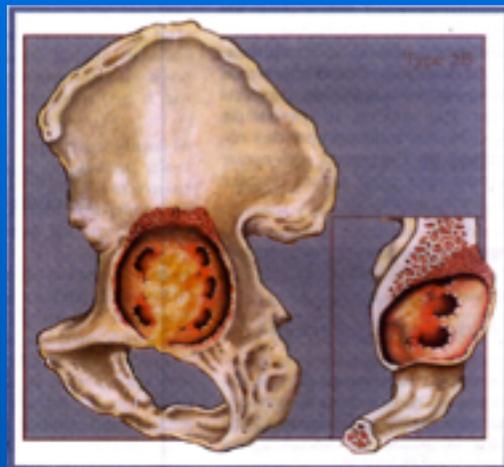
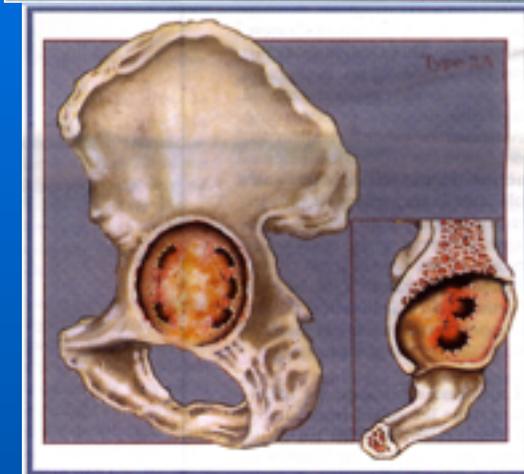
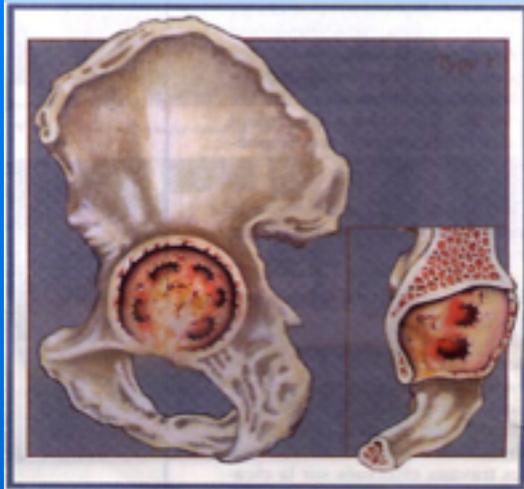


2a
b
c



3a

PAPROSKI



1

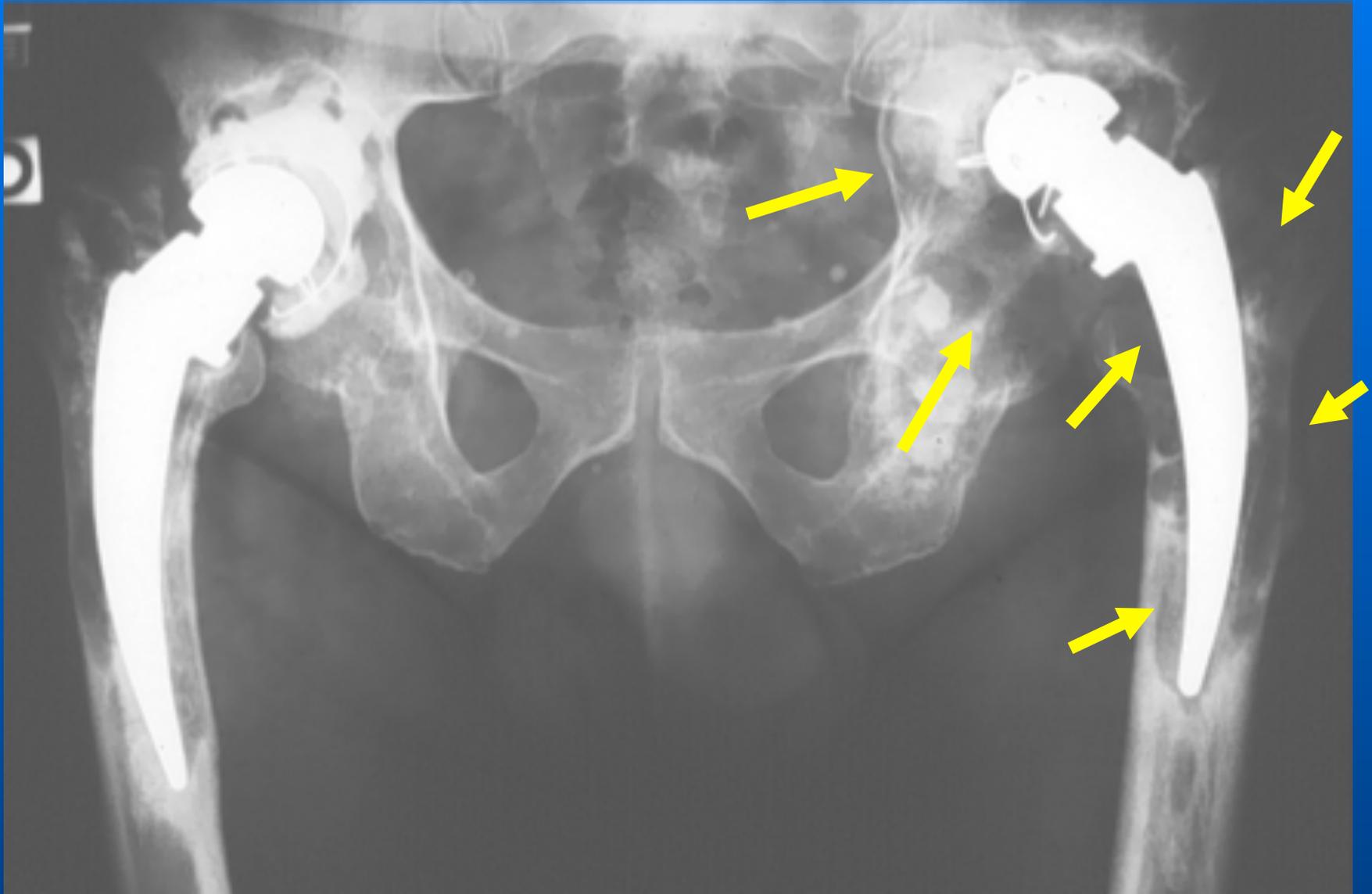
2a
b
c

3a
b

PAPROSKI

- **Classifications**
- **Analyse radiographique**

relation os / prothèse



Classifications

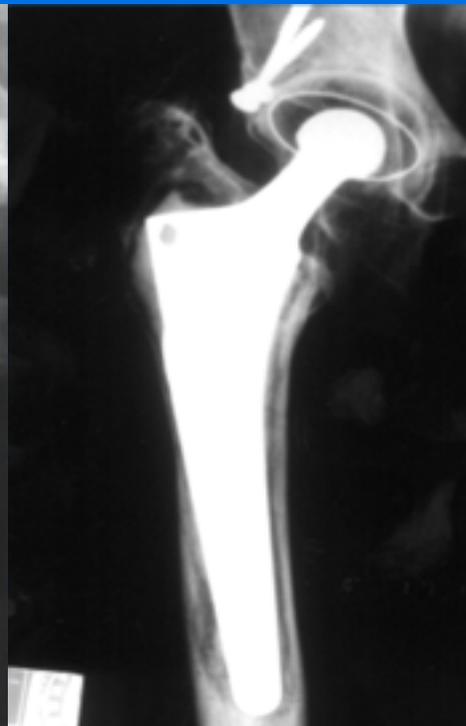
- . Descriptives
 - peu fonctionnelle pour le chirurgien
 - état osseux ?
- . Apport du profil +++
- . Valeur rétrospective ?



En pratique :

**La lecture de la radiographie F et P
détermine le niveau de fixation
en fonction du matériel
et de la technique utilisée**

Les reprises de prothèses versant fémoral



Contingente :

- pas de blessure de l'étui
 - capable de contenir
- perte de substance cavitaire

Subnormale

- conserve les fonctions mécaniques qui lui sont imparties

Solution de continuité

→ perte de substance segmentaire

Analyse des zones

temps 1: radiographie

. Zone métaphysaire

- continente subnormale**
- continente balonnisée**
- solution de continuité**

Analyse des zones

temps 1: radiographie

- . Zone métaphyso-diaphysaire
 - continente subnormale
 - continente pellucide
 - solution de continuité
 - fracture

- . Zone distale
 - intacte
 - fracture

Analyse des zones

temps 2: intégrer le temps chirurgical

- . morphologie fémorale (courbure F et P)
- . trochantérotomie,
- . voie transfémorale
- . ablation du ciment, du bouchon,...
-



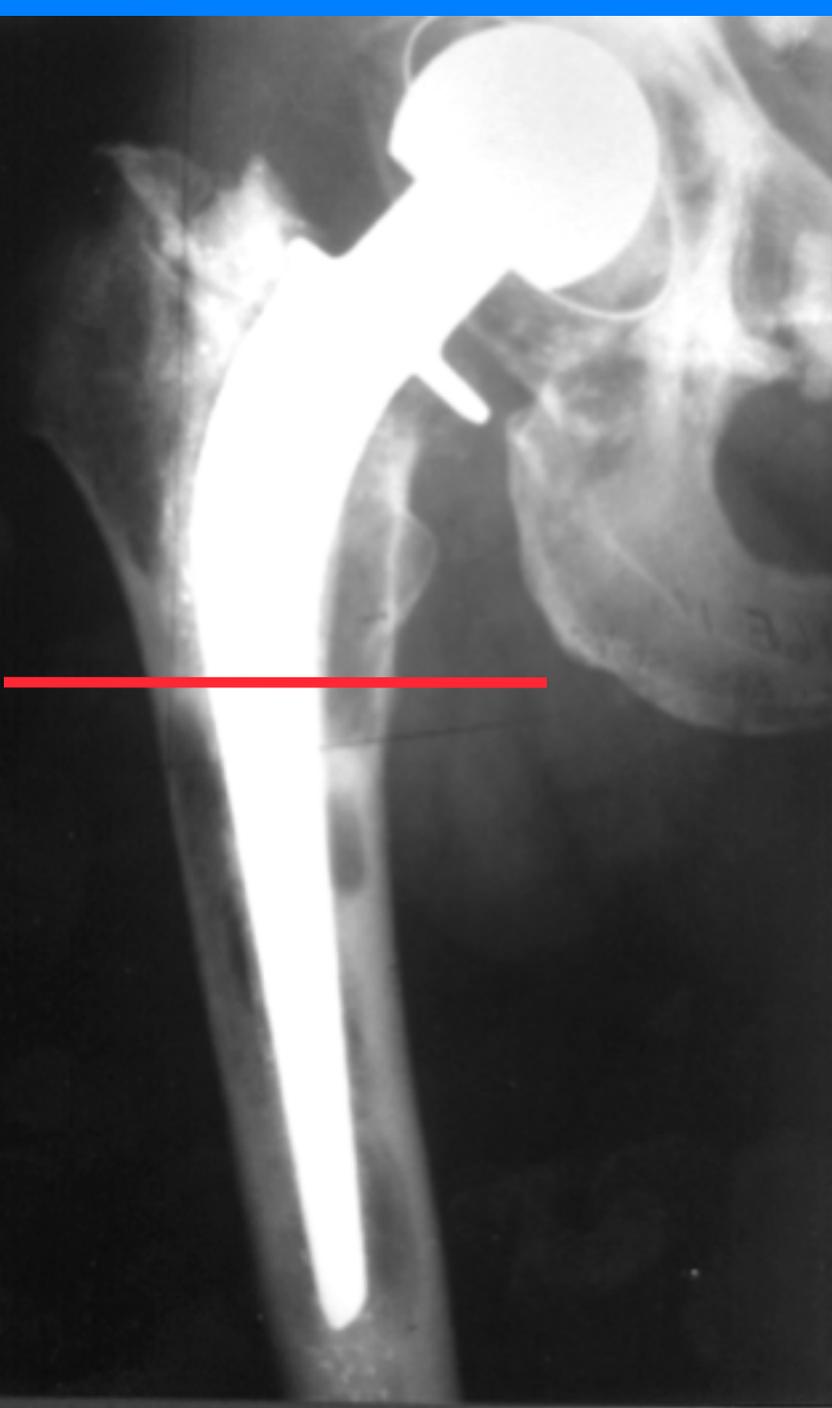
Possibilités d'ancrage

CLASSIFICATION

Cas n°1

Capital osseux conservé

CLASSIFICATION



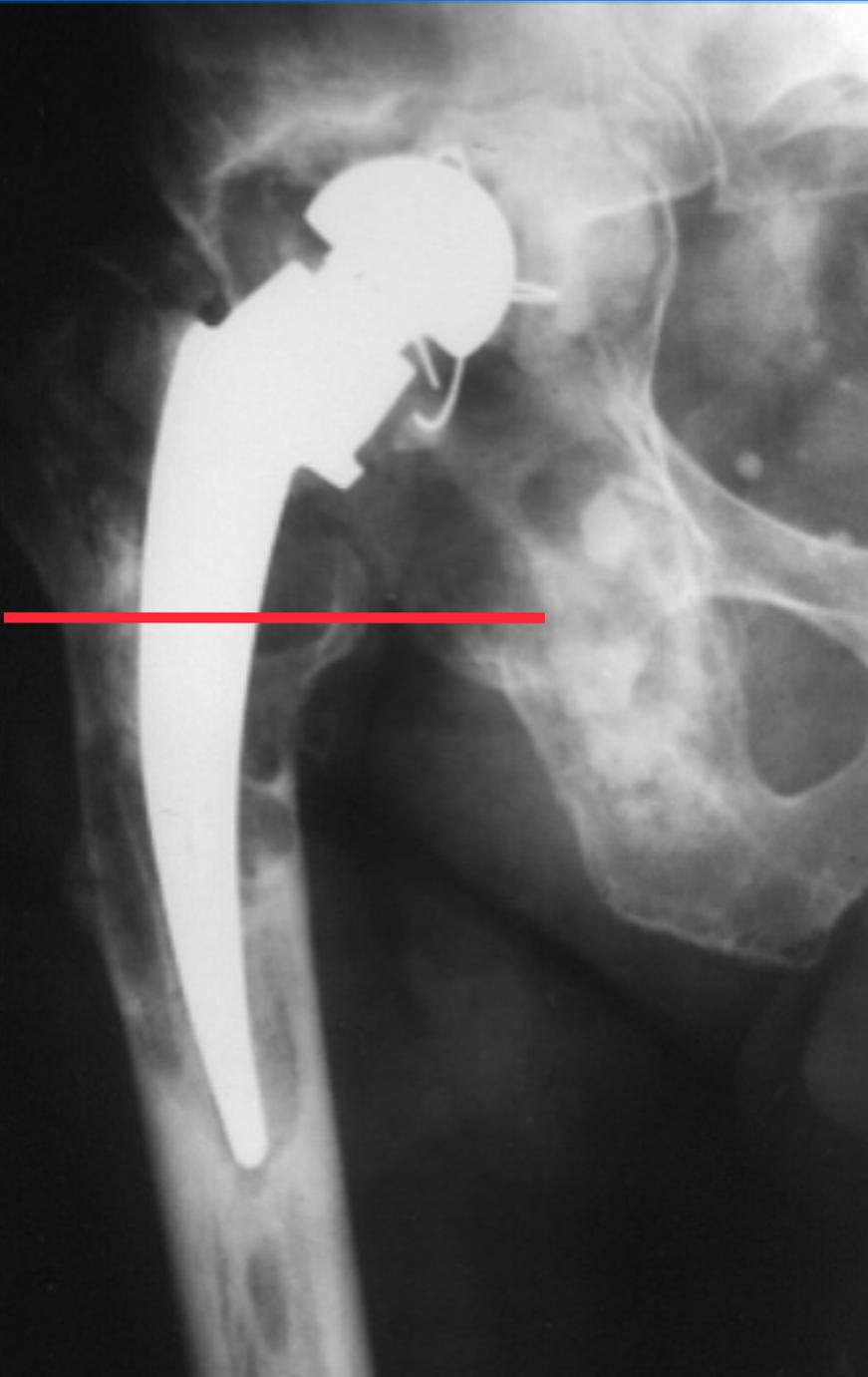
Cas n°2
Ostéolyse métaphysaire

CLASSIFICATION



Cas n°3
Destruction et fracture
métaphysaire

CLASSIFICATION



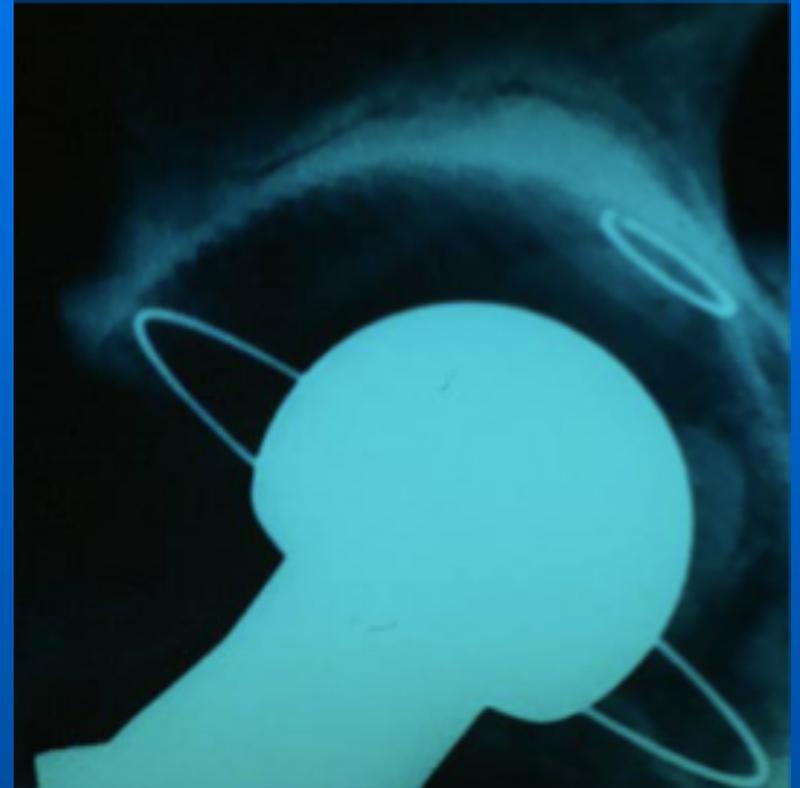
Cas n°4
Destruction métaphyso-
diaphysaire

Les reprises de prothèses versant cotyloïdien



Méthodes Thérapeutiques

Sans greffe osseuse



Méthodes Thérapeutiques ss Greffe Osseuse

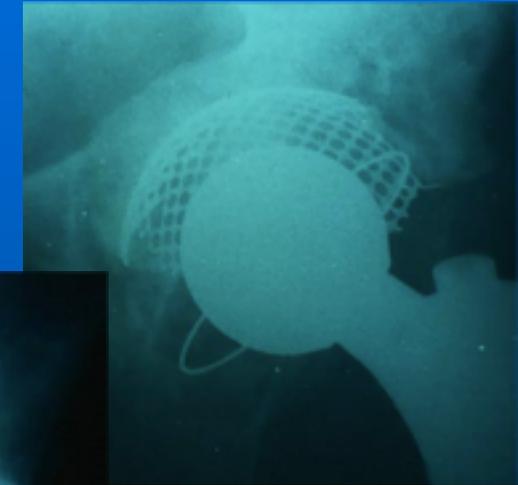
Scellement itératif (10-51% échec)

- . Weber respect et surveillance le liseré
(100 cas stables à 15 ans)



Association avec trellis métallique

- . Harris



Association avec vis pilotis

- . Schneider



Méthodes Thérapeutiques ss Greffe Osseuse

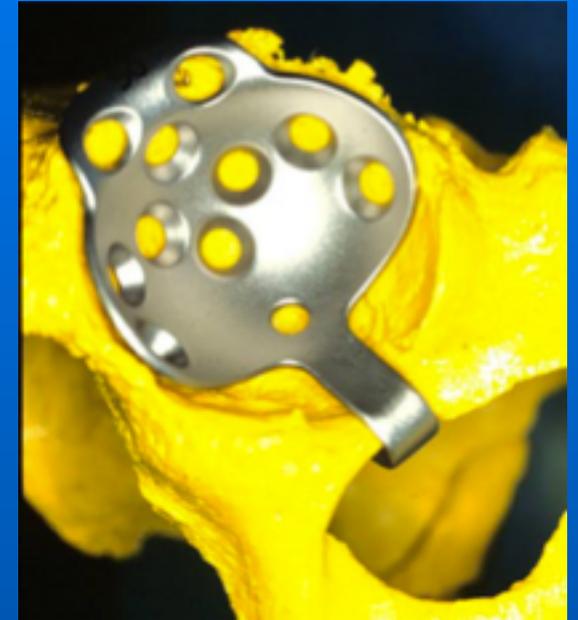
Scellement itératif associé à un anneau de soutien

- . Avantages :

- fixation (sur os fragile)
- Centrage

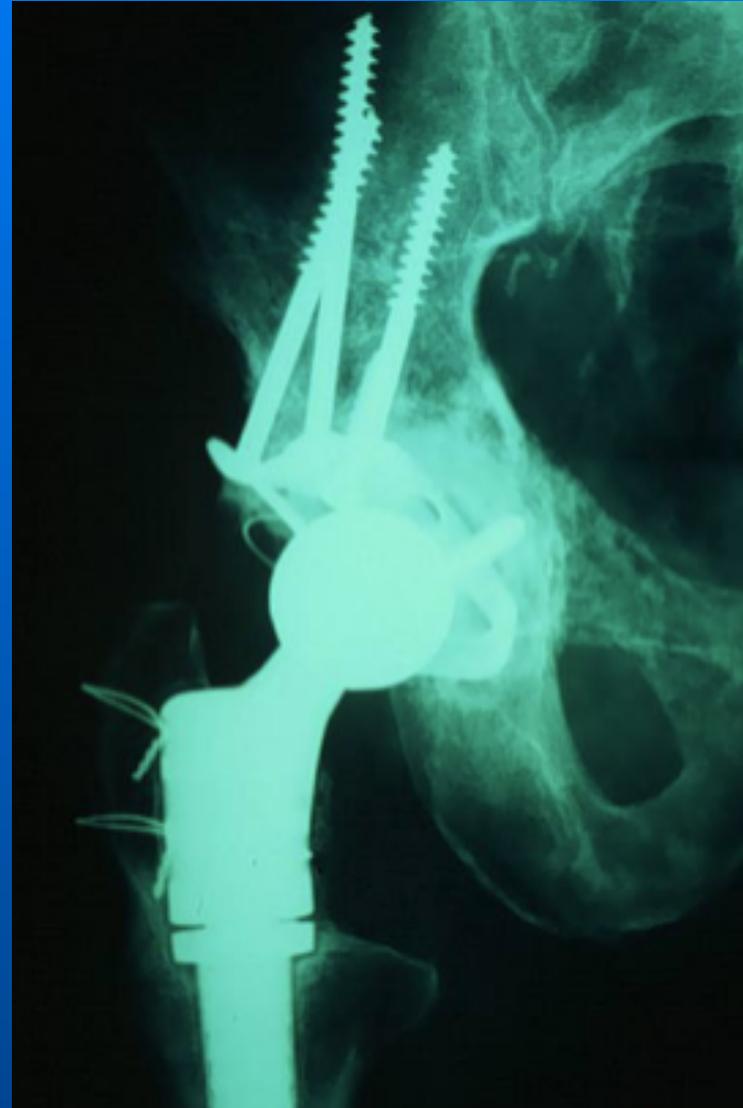
- . Inconvénients :

- ne corrige pas la perte de substance (toit)

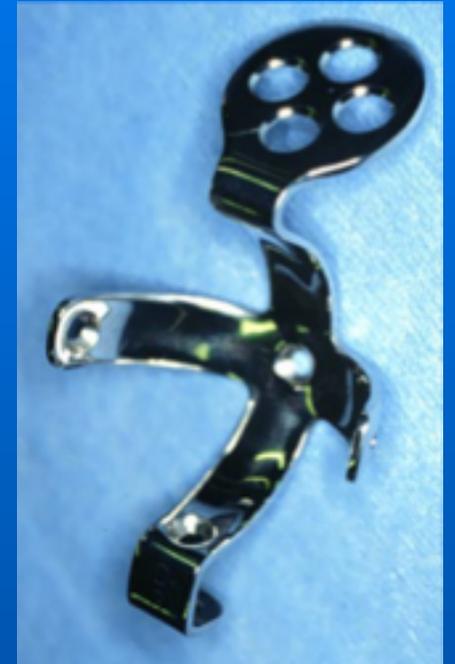
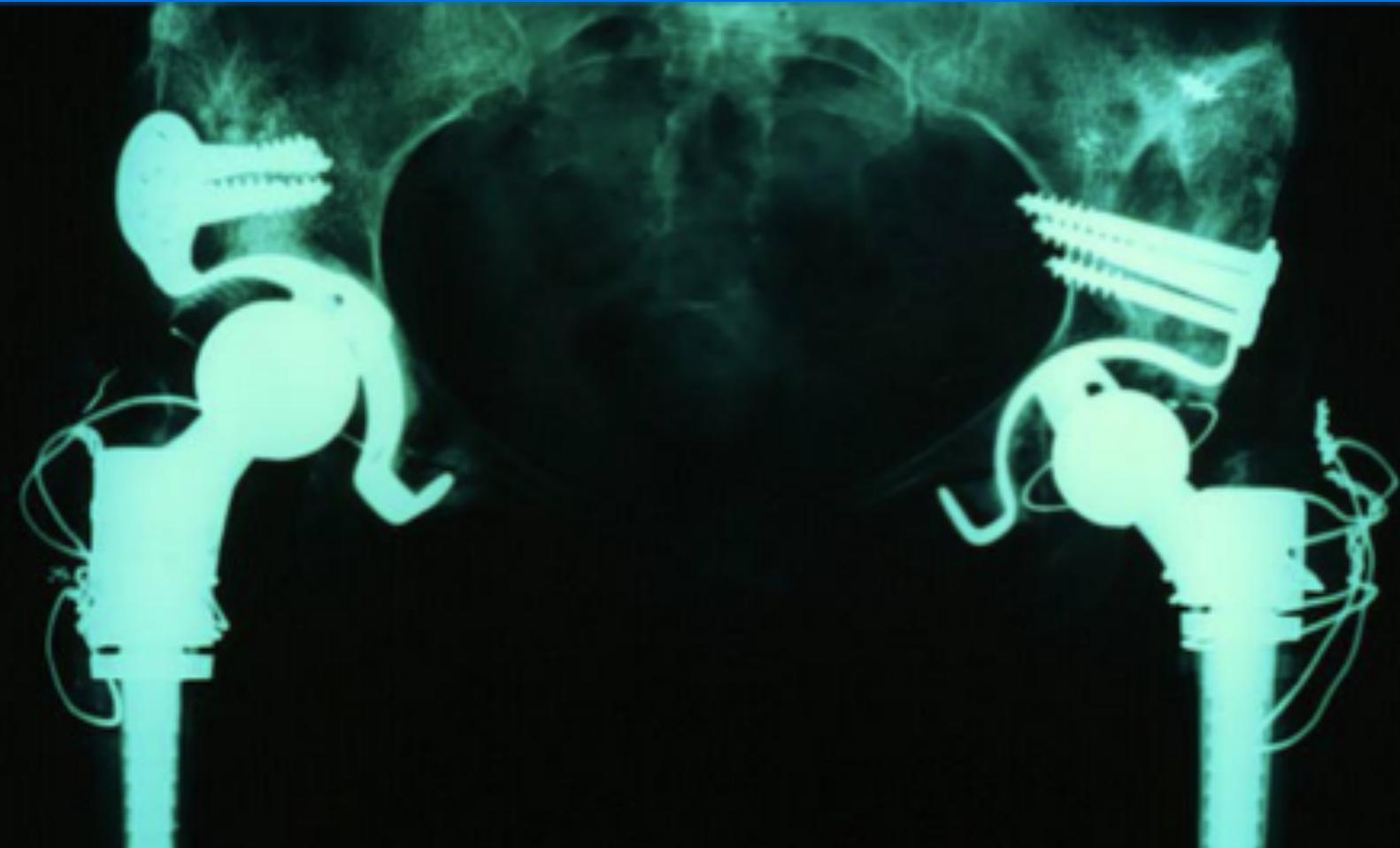


Eichler, Muller, Kerboull, Ganz, Bursh-Schneider

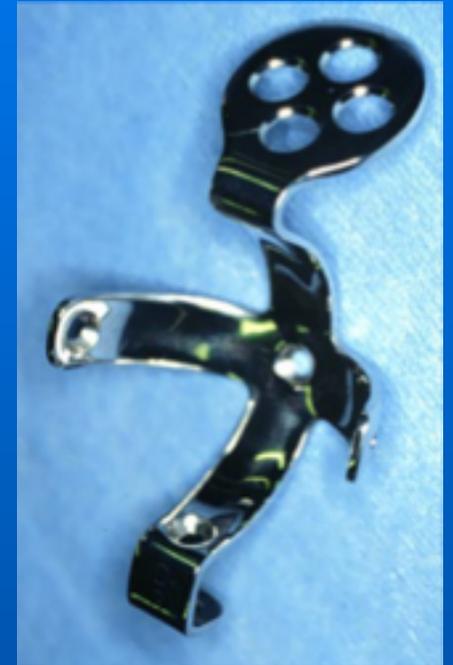
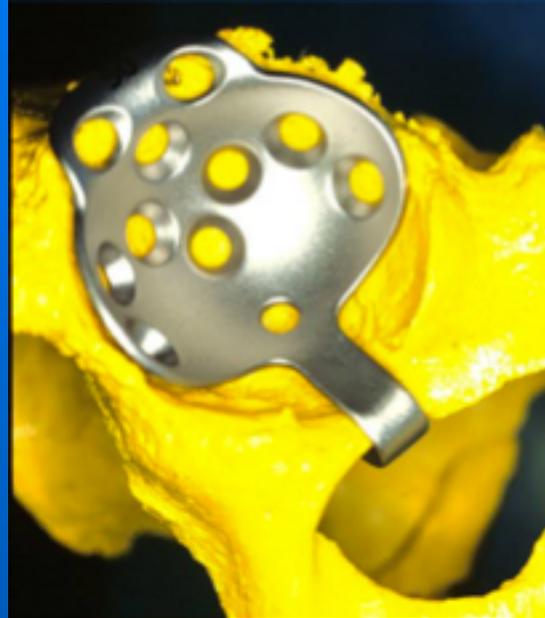
Méthodes Thérapeutiques ss Greffe Osseuse



Méthodes Thérapeutiques ss Greffe Osseuse



Méthodes Thérapeutiques ss Greffe Osseuse



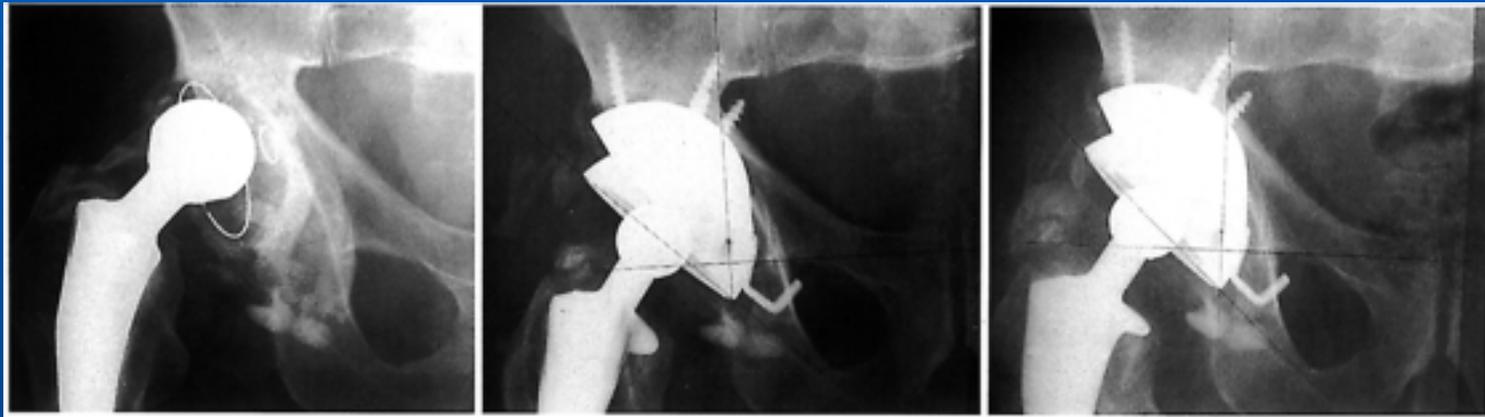
Méthodes Thérapeutiques ss Greffe Osseuse

Cupules mobiles blindées

Cotyles vissés (échecs ?)

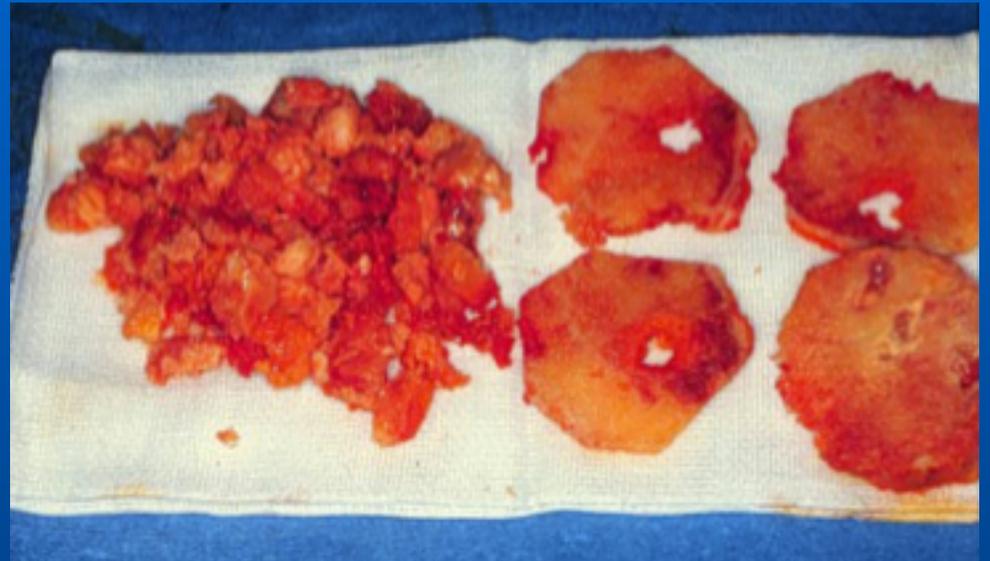
Cotyles impactés :

- . +/- instables
- . Harris (faible mais excentration)



Méthodes Thérapeutiques: Greffes Osseuses

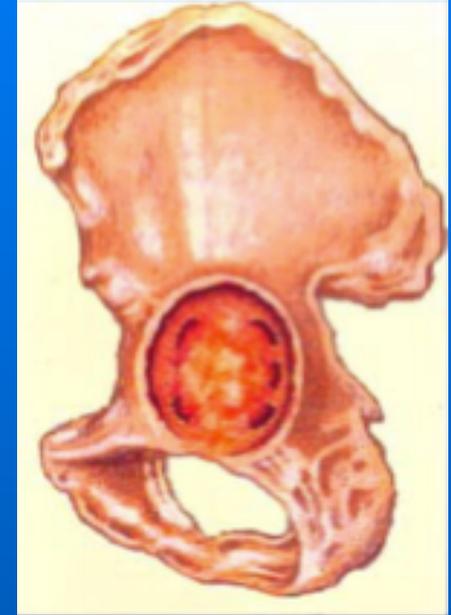
- . Greffes spongieuses
- . Greffes cortico-spongieuses structurales
- . Autogreffes
- . Allogreffes



Méthodes Thérapeutiques: Greffes Osseuses

Greffons morcelés :

- . defect cavitaire ++
- . defect segmentaire (limité)
- . avec ou sans support type anneau

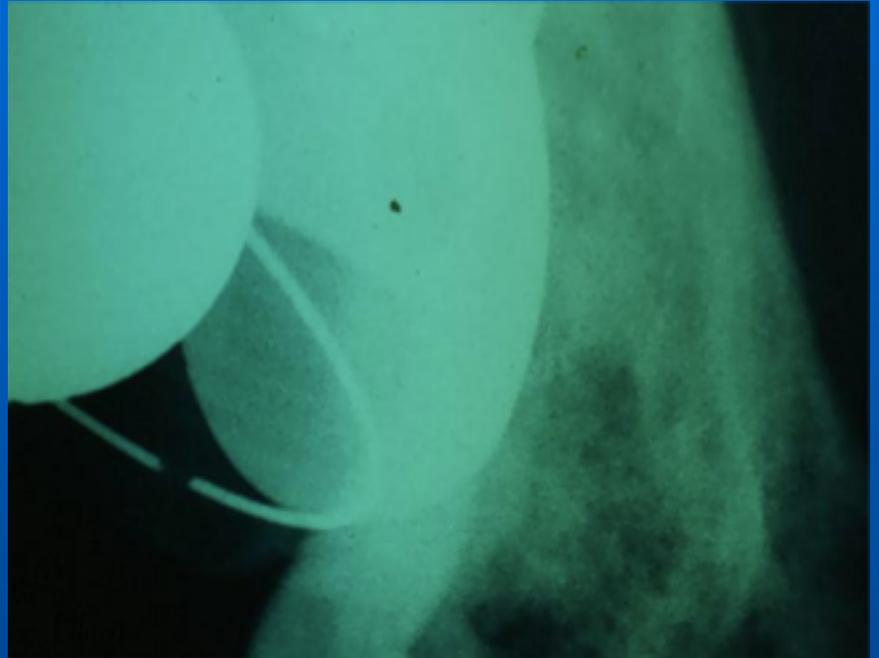


Résorption variable fonction du cotyle prothétique

- . importante avec :
 - cupule mobile (Emerson)
 - cotyle vissé (Morscher)
- . modérée avec cotyle impacté (Karachiolos)
- . faible avec cotyle scellé



Méthodes Thérapeutiques: Greffes Osseuses



Méthodes Thérapeutiques: Greffes Osseuses

Greffons structuraux

- . defect segmentaire important
- . fixation
(ostéosynthèse de greffon +/- protégée par anneau)

Judet, Lazenec, Pascarel

Marty (autogreffe iliaque)

Paprosky, Magnus (ext. inf. fémur)

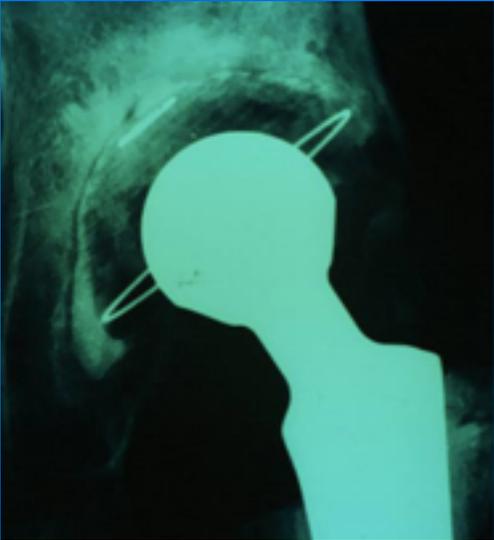
Résorbtion variable

- . stabilité :
 - cotyle scellé (30% impaction Harris)
 - cotyle non scellé (44% migration Hooten)



Méthodes Thérapeutiques: Greffes Osseuses

Greffons structuraux



Méthodes Thérapeutiques: Greffes Osseuses

Greffons structuraux



Résorption variable

. stabilité :

- cotyle scellé (30% impaction Harris)
- cotyle non scellé (44% migration Hooten)

Méthodes Thérapeutiques: Greffes Osseuses

Greffons structuraux

- . defect segmentaire important
- . fixation
(ostéosynthèse de greffon +/- protégée par anneau)



Résorbption variable

- . stabilité :
 - cotyle scellé (30% impaction Harris)
 - cotyle non scellé (44% migration Hooten)

Indications

Descellements Cotyloïdiens

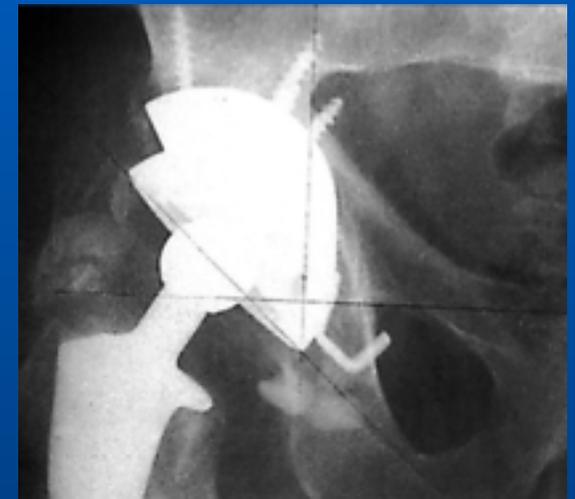
Analyse l'importance du defect

**Cavitaire
segmentaire**

Recherche le centrage de la tête

Perte de substance *cavitaire*

- . scellement itératif
- . cotyle impacté (au diamètre près)
- . greffes morcelées auto ou allo
- . intérêts de l'anneau :
 - os fragile
 - centrage
 - diminue quantité os



Perte de substance segmentaire

- . scellement itératif
- . cotyle impacté (au diamètre près)
- . greffes morcelées auto ou allo
- . intérêts de l'anneau :
 - os fragile
 - centrage
 - diminue quantité os

