

FRACTURES SUPERIEURES DU FEMUR

I. GENERALITES

On distingue deux variétés de FESF : les fractures cervicales vraies et les fractures trochantériennes. Cette distinction est nécessaire car :

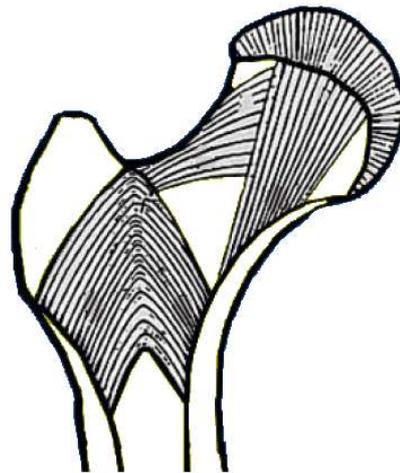
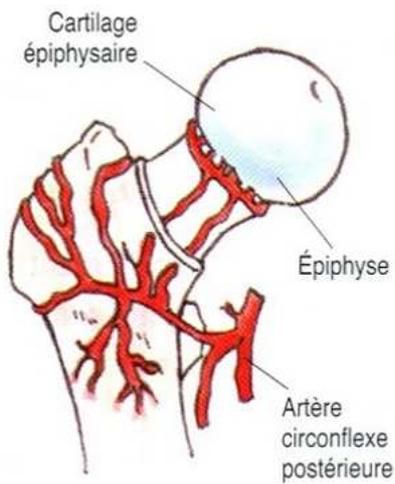
- **Les contraintes mécaniques sont différentes**
 - Au niveau du col, les forces tendent à **séparer les fragments**
 - Au niveau trochantérien, elles tendent à **impacter les fragments**.

- **Les conditions vasculaires sont différentes :**
 - La tête fémorale est vascularisée par l'**artère circonflexe postérieure** en contact étroit avec la face postérieure du col qui est menacée par une fracture à ce niveau.
 - Ce n'est pas le cas en cas de fracture trochantérienne d'où un devenir radicalement différent pour ces deux types de lésions.

Les FESF ...

- Surviennent principalement chez le **sujet âgé** dans le cadre de simples chutes.
- Surviennent également chez l'adulte jeune mais lors de **traumatismes** plus importants. (contexte polytraumatique)
- S'accompagnent d'une **morbidity et d'une mortalité importantes**.
- Le traitement chirurgical est nécessaire précocement pour éviter les complications de décubitus et la décompensation d'affections préexistantes.

→ Le choix thérapeutique sera donc différent selon le type de fracture.



II. FRACTURES CERVICALES.

1. Clinique.

Le diagnostic est facile généralement. Il repose sur une notion de chute, sur l'impotence fonctionnelle, la douleur et la déformation du MI caractéristique en adduction, raccourcissement et rotation externe.



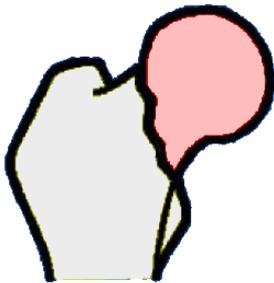
Il peut exister un piège diagnostique pour les fractures engrénées (coxa valga) où l'appui peut encore être possible.

Le bilan radiographique Hanche face / profil et bassin de face confirme le diagnostic.

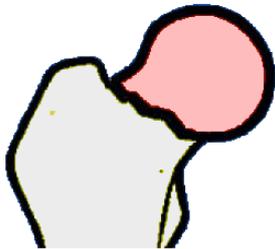


2. Traits de fracture du col.

a. Selon Pauwells :



Fracture oblique en bas « à bec céphalique » : **instable**.



Fracture horizontale « à bec cervical » : **plus stable**

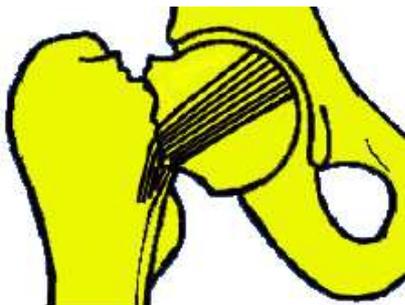
b. Selon Garden :



Garden 1



Garden 2



Garden 3



Garden 4

Garden 1 : Fracture engrénée en valgus (travées verticalisées, voire regardant vers l'extérieur du cotyle), susceptible de se désengrener (20 % des cas)

Garden 2 : Fracture non déplacée (travées céphaliques et cervicales en correspondance)

Garden 3 : Fracture déplacée en varus (travées horizontalisées)

Garden 4 : Fracture déplacée en valgus (orientation normale de la tête, totalement désolidarisée du col ascensionné).

3. Traitement

Le traitement est chirurgical dans la quasi-totalité des cas. Il est guidé par le souci de remettre rapidement sur pied le sujet ou tout au moins en fauteuil. Il sera différent en fonction que le sujet est jeune ou âgé et selon le type de fracture. Schématiquement :

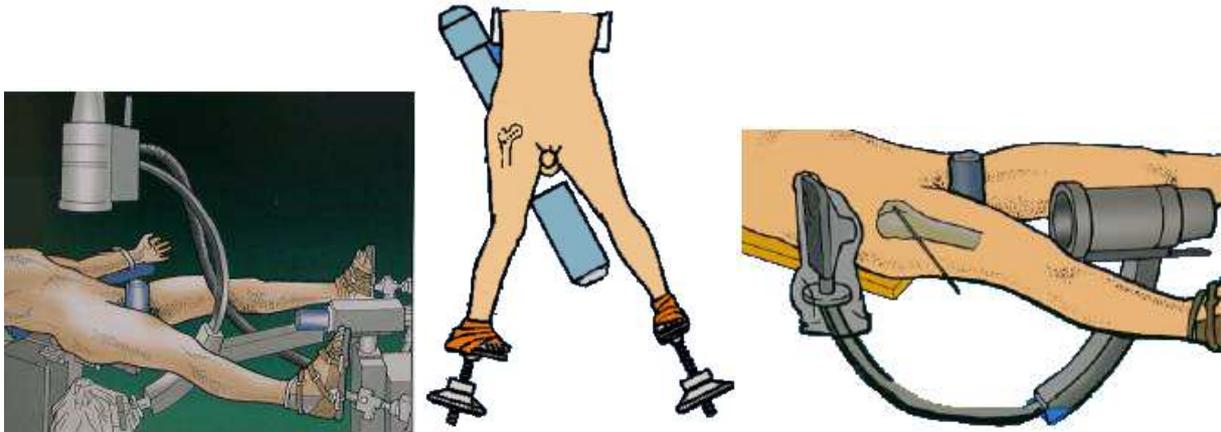
- **Garden 1 / 2 :**

- **Quel que soit l'âge :** Ostéosynthèse

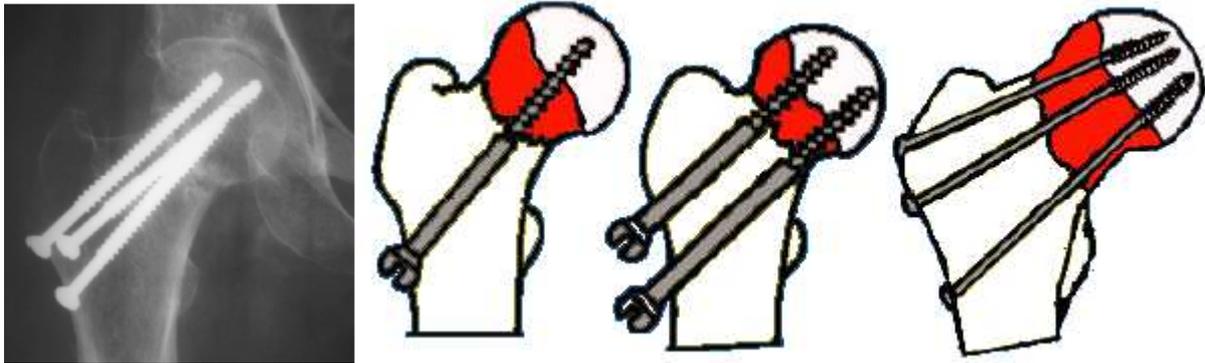
- **Garden 3 / 4 :**

- **Si – de 50 ans :** Ostéosynthèse
- **Entre 50 et 70 ans :** A discuter selon l'EG, l'âge physiologique...
- **Si + de 70 ans :** Arthroplastie (cervico-céphalique, intermédiaire, ou totale)

a. traitement chirurgical : réduction sur table orthopédique



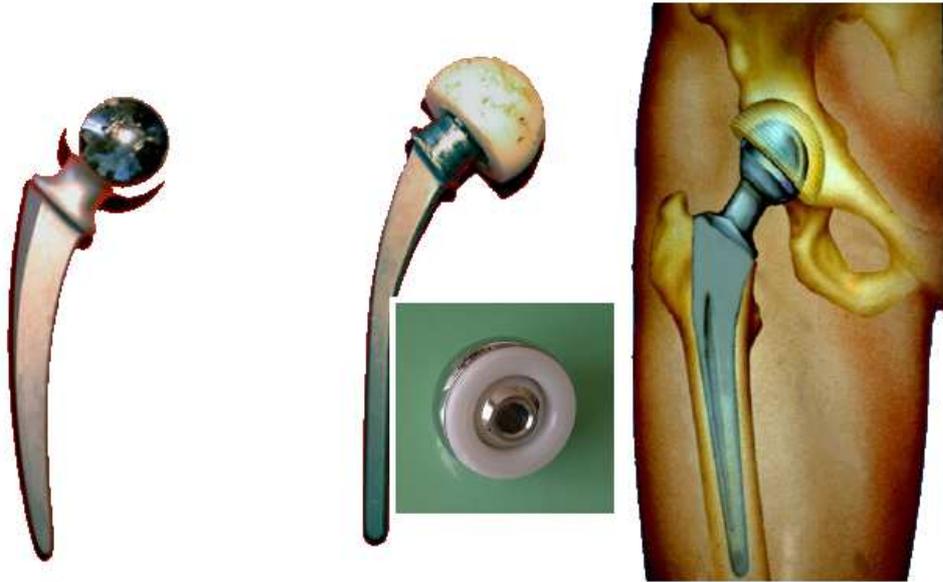
b. Vissage traditionnel.



c. Visses – plaques.



d. Prothèses de hanche.



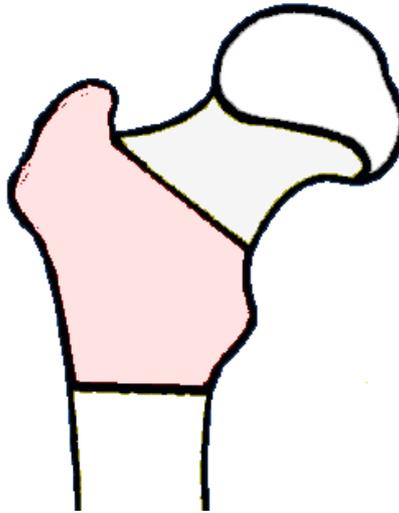
4. Evolution.

Il existe deux complications majeures de fractures cervicales ostéosynthésées (donc chez le sujet jeune) : **la nécrose de la tête** et la **pseudarthrose du col**.

L'évolution spontanée conduit à la décompensation de tares et aux complications de décubitus chez le sujet âgé.

L'évolution après traitement peut se compliquer d'infection, de désassemblage, de nécrose (conservateur) ou de luxation (prothèse)

III. FRACTURES TROCHANTERIENNES.



L'étiologie et la clinique sont identiques à celles des fractures cervicales.

La radiographie confirme le diagnostic.

1. Classifications.

Parmi les nombreuses classifications, celle de **Ender** a l'avantage de prendre en considération le mécanisme fractuaire et le déplacement ainsi que de déterminer la stabilité ou non de la fracture.

On distingue :

- Les fractures cervico-trochantériennes (Fig 1.)
- Les fractures per trochantériennes. (Fig 2.)
- Les fractures intertrochantériennes (rares)
- Les fractures trochantéro-diaphysaires. (Fig. 3)

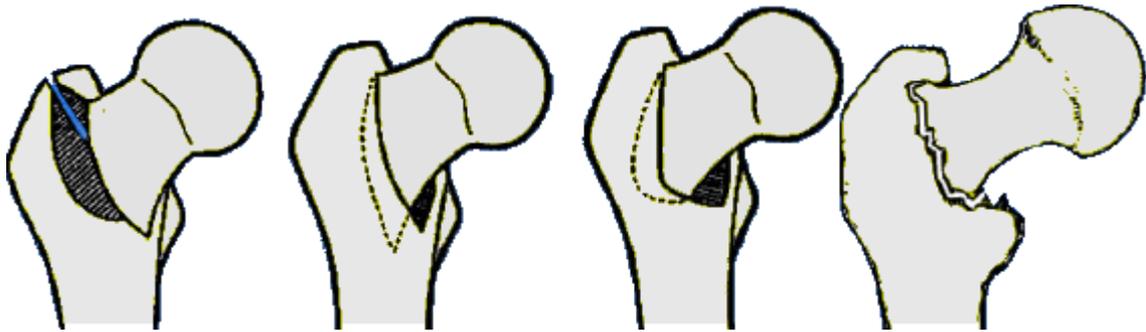
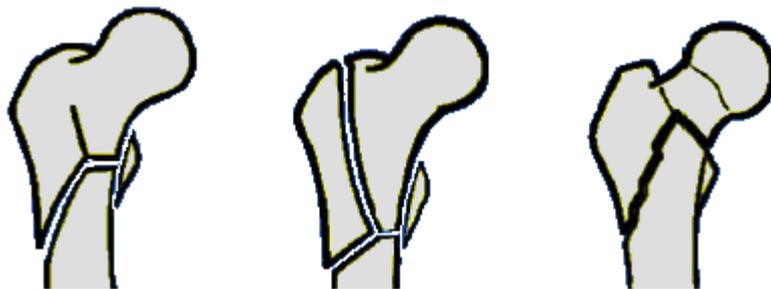


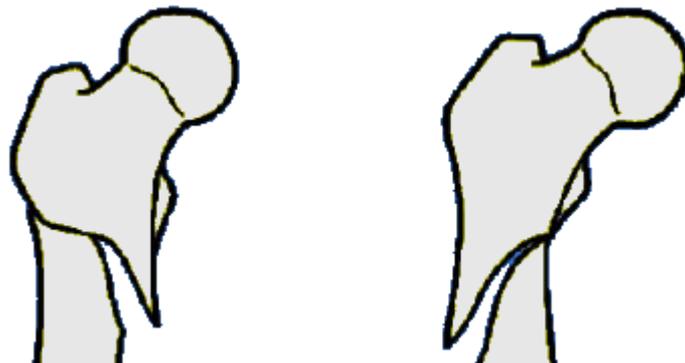
Figure 1 : fractures cervico-trochantériennes.



Figure 2 : fractures per trochantériennes complexes



Fichure 4 : fractures trochantéro-diaphysaires.



Fractures sous trochantériennes

2. Traitement.

Il s'agit le plus souvent d'une ostéosynthèse.

- **A foyer ouvert :** Lame-plaque, vis-plaque, clou-plaque.
- **A foyer fermé :** Clou gamma, plaque PCCP

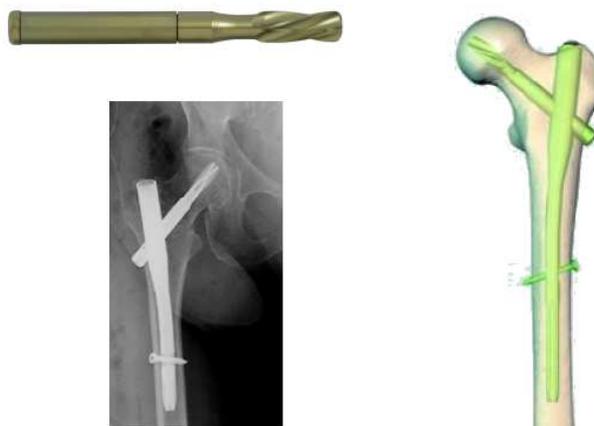
La consolidation se fait en trois mois.

L'appui est généralement autorisé en post-opératoire immédiat (sauf cas particuliers) afin de prévenir les complications de décubitus.

a. Clou gamma



b. PFNA



c. Vis plaques

Cf fractures cervicales.

IV. ENTRAINEMENT

1. QCM

Une fracture du fémur per-trochantérienne

A : Entraîne 50% de nécroses et pseudarthroses de la tête fémorale.

B : Se diagnostique cliniquement par la position du membre inférieur en ADD + RL

C : Se traite par une ostéosynthèse.

D : entraîne à 3 mois, chez le vieillard, une mortalité moyenne de 15 à 20%

E : Doit être opérée en extrême urgence.

Quel est le ttt le plus adapté aux fractures per-trochantériennes du sujet de 60 ans ?

A : La traction prolongée jusqu'à consolidation.

B : L'immobilisation plâtrée par appareil pelvipédieux.

C : L'implantation d'une prothèse céphalique

D : Une ostéosynthèse par clou plaque ou vis-plaque

E : Aucune des réponses précédentes

Dans le cas des fractures sous capitales Garden 1 du col du fémur :

A : La tête fémorale est en coxa valga

B : La tête fémorale est impactée sur le rebord inférieur du col du fémur.

C : le trait de fracture est vertical

D : Le risque de nécrose de la tête fémorale est important chez le sujet jeune.

E : Aucune des réponses précédentes.

Dans le cas des fractures sous capitales Garden 4 du col du fémur :

A : La tête fémorale est en coxa valga

B : Le trait de fracture est horizontalement impacté sur le col.

C : Le risque de nécrose de la tête fémorale est important même chez le sujet jeune.

D : Un traitement par clou de Ender est indiqué après une réduction chez le sujet jeune.

E : Aucune des réponses précédentes.

Quelle est la méthode thérapeutique de choix chez le vieillard présentant une fracture du col fémoral en coxa vara :

A : Réduction orthopédique et immobilisation plâtrée.

B : Ostéosynthèse par clou de Ender.

C : Prothèse d'emblée

D : Ostéosynthèse par clou-plaque

E : Ostéosynthèse par 3 vis.

Quelle est la méthode thérapeutique de choix chez un sujet de 30 ans présentant une fracture déplacée du col fémoral en coxa vara :

A : Réduction orthopédique et immobilisation plâtrée.

B : Ostéosynthèse par clou de Ender.

C : Prothèse d'emblée

D : Traction continue

E : Ostéosynthèse par vis plaque

2. Cas cliniques.

Un homme de 90 ans, qui présente dans ses antécédents une gastrectomie large pour lésion gastrique non étiquetée a fait une chute. Il se présente en urgence pour une douleur de l'aîne gauche. L'impotence fonctionnelle est minime. L'examen clinique est normal hormis une douleur provoquée à l'élévation du membre inférieur. La radiographie montre une fracture du col du fémur.

Décrivez le type anatomique probable.

Fracture engrénée du col du fémur : pas de déformation, impotence minime.

Quel est le traitement d'une fracture cervicale Garden 3 ou 4 ?

Chez l'adulte jeune : Ostéosynthèse

Chez le vieillard : Prothèse intermédiaire ou cervico-céphalique.