

L2

Date : 21/03

Professeur : Pr. Trojani

Nombre de pages : 6



UE LOCOMOTEUR

Ronéo n° : 28

Intitulé du cours : Fractures extrémité supérieure du fémur
Fracture de poignet

Chef Ronéo : Sarah Iacono

Binôme : Marion & Laurette

*Corporation des
Carabins Niçois*

UFR Médecine
28, av. de Valombrese
06107 Nice Cedex 2
www.carabinsnicois.com
vproneo@gmail.com

Bouquin qu'il nous conseille d'acheter : Orthopédie Traumatologie aux éditions Elsevier Masson.



BNP PARIBAS

FRACTURE DE L'EXTREMITÉ SUPÉRIEURE DU FÉMUR

I. INTRODUCTION

Fracture = interruption de la continuité osseuse.

Les fractures peuvent être d'origine **traumatique** ou **atraumatique**. Il existe 2 circonstances principales de fractures atraumatiques : **ostéoporose** ou **fracture pathologique** (ex : tumeur osseuse entraînant une ostéolyse). Les fractures de l'extrémité supérieure du fémur (ESF) sont **ostéoporotiques** et ne nécessitent pas un traumatisme à forte énergie.

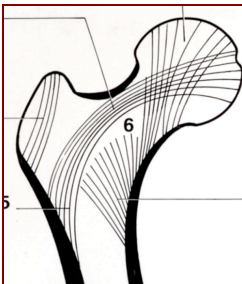
Il y a différents types de fractures de l'ESF :

- Fracture du **col fémoral** = fracture **cervicale vraie**
 - ↳ Interruption de la vascularisation donc le risque principal est l'ostéonécrose de la tête fémorale.
- Fracture du **massif trochantérien**
 - ↳ Pas d'interruption de la vascularisation donc le risque principal est la consolidation en position vicieuse
- Fracture sur **os tumoral**
- Fracture de la **tête fémorale**

Morphologie :

Inclinaison = angle cervico-diaphysaire → 125-130°

Antéversion → 15°

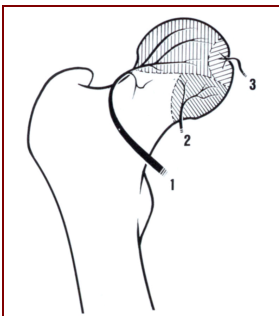


Au niveau du col du fémur, il y a beaucoup de lignes de forces qui se croisent, mais il y a une zone très fragile : c'est la **zone du massif trochantérien = col chirurgical** entre les 2 trochanters. C'est au niveau de ce col chirurgical qu'il y a le plus d'ostéoporose et la majorité des fractures de l'ESF.

La 2^{ème} zone moins fragile est la **zone cervicale vraie**.

Vascularisation :

Elle est assurée par 3 artères :



1. Pédicule **postéro-supérieur** = Artère **circonflexe postérieure**
 - ↳ *branche de la fémorale profonde* → 75 à 90% de la vascularisation
2. Pédicule **inférieur** = Artère **circonflexe antérieure**
 - ↳ 5% de la vascu
3. Pédicule **interne** = Artère **du ligament rond**
 - ↳ *branche de l'obturatrice* → 5% de la vascu

On voit bien que dans le cas d'une fracture trochantérienne, on ne peut pas léser l'artère circonflexe postérieure qui se situe en aval. Mais lors d'une fracture cervicale vraie, cette artère est touchée dans quasiment tous les cas.

Epidémiologie de la fracture de l'ESF :

- Fracture la plus fréquente
- Fracture du **sujet âgé (signe de fin de vie)**
- Fracture ostéoporotique
- Prédominance **féminine**
- **2/3 sont trochantériennes** et 1/3 sont cervicales vraies
- **Mortalité élevée** et dans les suites de ces fractures on a **30% de décès à 1an**
- **Incidence variable selon les populations** (++) dans les pays surdéveloppés où la population est âgée)
- **La prévention** est nécessaire par le **traitement de l'ostéoporose**
- Epidémie fracturaire : 50000 fractures en 2000 et projection de 150000 en 2050 (en France)

II. FRACTURE DU COL FEMORAL

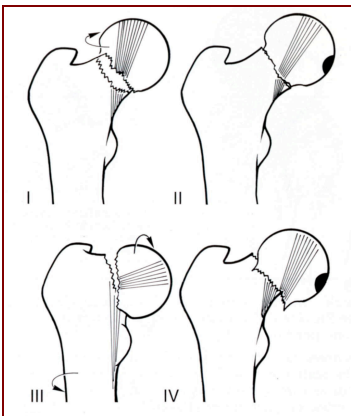
1/3 des fractures

A) CLASSIFICATION DES FRACTURES DU COL FEMORAL :

Si le pied est en **rotation externe** et que le **membre inférieur est raccourci** (en + la personne ne peut pas relever la jambe = syndrome clinostatique) → forte **suspicion de fracture de l'ESF** (mais ce ne sont pas des signes patognomoniques).

Classification de Garden :

Elle est fonction du déplacement de la fracture cervicale vraie.



- Type I : tête déplacée en valgus, **bon pronostic vasculaire**, atteinte rare de l'artère circonflexe
- Type II : **aucun déplacement**, pas de déchirure de l'artère circonflexe
Pour Type I et II → risque d'ostéonécrose (RO) < à 20%
- Type III : déplacement en **varus** → RO ≈ 50%
- Type IV : déplacement **complet**, la tête est désimpactée du col → RO ≈ 80-100%

Cette classification détermine la prise en charge, le traitement.

Si on a une fracture sur le sujet **jeune** (exceptionnel) : **URGENCE CHIRURGICALE**

B) TRAITEMENT

1. Orthopédique :

Indication : patients de Garden I (mais indication assez rare)

2. Ostéosynthèse = fixation de la tête fémorale :

Indications :

- Sujets jeunes, quel que soit le type de fracture
- Fractures Garden I & II, quel que soit l'âge
- Fractures Garden III et IV avant 65 ans

3. Prothèse

Indication : Fracture Garden III et IV après 65 ans.

Nota : On ne met des prothèses qu'aux sujets d'un certain âge car le principal problème de la prothèse est son usure (à éviter pour les sujets jeunes donc). Lorsqu'on voit bien le petit trochanter sur une radio de face, c'est parce que le pied est en rotation externe.

3 principales maladies des coxopathies :

- **Coxarthrose**
- **Coxite inflammatoire** (par polyarthrite rhumatoïde ou spondylarthrite ankylosante) OU **infectieuse** (par tuberculose)
- **Ostéonécrose de la tête fémorale** (cause 1 = alcoolisme, cause 2 = fracture)

Il y a une nécessité d'opérer ces personnes car si on laisse une personne âgée au lit 5 jours, on a quasiment toujours l'apparition d'un **syndrome de glissement aboutissant à la mort**.

C) COMPLICATIONS

DU TRAITEMENT ORTHOPEDIQUE	DES OSTEOSYNTHESES	DES PROTHESES
<ul style="list-style-type: none">▪ Déplacement secondaire +++▪ Pseudarthrose	<ul style="list-style-type: none">▪ Ostéonécrose de la tête fémorale +++▪ Déplacement secondaire▪ Pseudarthrose	<ul style="list-style-type: none">▪ Luxation▪ Infection▪ Cotyloïdite

Pseudarthrose = quand un os ne consolide pas.

Les fractures du col fémoral passent souvent inaperçues. Ex : une femme âgée arrive aux urgences, elle est confuse et ne peut plus bouger une jambe (probable hémiplégié). On lui fait un scanner cérébral pour suspicion d'AVC et on trouve une zone d'ischémie (souvent retrouvée chez le sujet âgé). La fracture passe donc pour un AVC et la patiente peut passer 6 mois avant qu'on ne lui diagnostique sa fracture.

III. FRACTURES TROCHANTERIENNES

La forme typique passe par le petit et le grand trochanter et ne touche pas la zone cervicale. On répète que lors de ce type de fracture il n'y a pas de risque d'ostéonécrose de la tête fémorale, donc pas besoin de prothèse. Mais il faut faire une fixation de l'articulation pour pouvoir rapidement faire marcher le patient et éviter les complications liées au décubitus.

A) CLASSIFICATIONS

Pas à retenir

B) TRAITEMENT (il passe vite)

Objectifs du traitement :

- Eviter les complications liées au décubitus
- Permettre le lever immédiat
- Permettre la déambulation en appui précoce

FIXATION :

1. Ostéosynthèse à foyer fermé

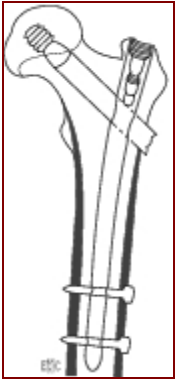
Avec :

Matériel angulaire monobloc = lame-plaque ou clou-plaque (à 130° pour reproduire l'angle cervico-diaphysaire)

Matériel angulaire articulé = vis-plaque à compression

2. Ostéosynthèse percutanée

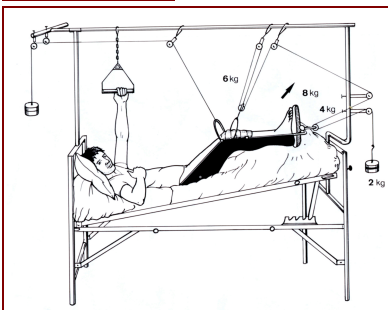
Avec :



Technique de l'enclouage :

Clou à l'intérieur du fémur avec 2 vis de verrouillage diaphysaires et 1 vis cervicale.

Cette opération permet le lever dès le lendemain de l'opération.



Cas où l'on ne peut pas opérer :

Les patients qui ont des contre-indications à la chirurgie.

On est donc obligé de les laisser dans un lit avec des systèmes de poids et de poulies = **traction/suspension**.

Risque ++ de syndrome de glissement chez la personne âgée.

C) COMPLICATIONS

Re : l'ostéonécrose n'est pas une complication de la fracture trochantérienne

Pour l'ostéosynthèse :

- 1. Cal vicieux +++** : consolidation en mauvaise position qui ne respecte pas l'architecture classique de la hanche
- 2. Pseudarthrose** : non consolidation osseuse
- 3. Déplacement secondaire** (avec parfois rupture du matériel)

IV. FRACTURES

A) SUR OS TUMORAL

La plupart du temps c'est une lésion secondaire (**métastase**) d'un cancer situé ailleurs.

Ex de cancers qui métastasent +++ au col fémoral : cancer du poumon ou du sein.

Les cancers les plus ostéophiles sont : sein, rein, poumon, prostate, thyroïde.

B) FRACTURES DE LA TÊTE FÉMORALE

2 principales complications :

- **Ostéonécrose de la tête fémorale**
- **Coxarthrose**

V. CONCLUSION

A RETENIR :

- Les fractures **trochantériennes** sont les plus **fréquentes**
- On ne fait **pas de prothèse** pour les fractures trochantériennes car **pas d'ostéonécrose**
- La fracture **cervicale vraie** du **jeune** est une urgence chirurgicale absolue et on la traite par fixation
- Retenir la **classification de Garden**
- Chez le sujet **âgé** avec une fracture déplacée **stade 3-4** → **prothèse**

FRACTURES DU POIGNET

◇ Poignet : articulation radio-carpienne entre l'extrémité inférieure du radius, de l'ulna et de la première rangée des os du carpe.

I. FRACTURE DE POUTEAU-COLLES

Pouteau est un chirurgien français (un barbier) qui a décrit la fracture du poignet en 1780.

Colles est un chirurgien anglais qui a décrit la même fracture 70 ans après mais c'est lui qui est le plus cité...

A) CARACTERISTIQUES

- Fracture de l'**extrémité inférieure du radius**
- Ne touchant pas l'articulation (le cartilage articulaire est conservé) = **extra-articulaire**
- Fracture à **bascule postérieure** secondaire à une **chute sur la main en extension du poignet**.
→ On juge le **déplacement fracturaire** du segment distal par rapport au segment proximal → Le segment distal (= extrémité inférieure du radius et la main) est déplacé vers l'arrière par rapport au segment proximal (= diaphyse du radius).
- A cause de la fracture, le **radius est raccourci** par rapport au cubitus (ils font maintenant la même taille)
- **Inclinaison radiale de la main** à cause du raccourcissement radial
- **Déformation dite en "dos de fourchette"**
- C'est une fracture **instable**

B) TRAITEMENT

Si la fracture est déplacée :

- 1. Réduction** = Remettre la fracture en bonne position
- 2. Immobilisation** = par plâtre ou fixation chirurgicale

Les types de plâtres sont : Résine ou plâtre de Paris (= sulfate de calcium). On les enroule grâce à des bandes autour du membre, et cela va sécher.

Pour que **l'immobilisation soit efficace** il faut que :

- Le plâtre soit bien serré (mais pas trop)
- L'articulation sus et sous jacente est immobilisée

Une fois que le plâtre est mis, il faut **vérifier** :

- Si l'articulation est en bonne position (par radio de contrôle)
- Si le plâtre n'est pas trop serré (en lui demandant)
- Si il n'y a pas de trouble de la sensibilité
- Si il n'y a pas de trouble de la motricité
- Si il n'y a pas de trouble de la chaleur cutanée

En cas de douleur sous plâtre : ENLEVER LE PLATRE !

C) COMPLICATIONS SOUS PLATRE

1. Syndrome de loges = syndrome de compression = syndrome de Volkmann

→ Complication la plus fréquente voire gravissime

→ Lorsque le plâtre est trop serré

Cela se traduit par :

- Des douleurs violentes
- Des troubles de la sensibilité
- Des troubles de la motricité

Il y a un œdème du membre sous plâtre avec compression des nerfs de la loge de l'avant bras. Cela implique une **rétraction des nerfs et des tendons** définitive.

Il faut enlever le plâtre de toute urgence et ouvrir les aponévroses du bras (**aponévrotomie**) pour décompresser les nerfs.

2. Algodystrophie

C'est quand on a immobilisé une articulation très longtemps.

Dans ce cas là, une fois qu'on enlève le plâtre, les symptômes sont : **Douleur, rougeur, raideur, chaleur.**

Après, le traitement ne nous concerne pas encore 😊