



# Tutorat 2023-2024



FORMATION EN SOINS INFIRMIERS

PREFMS CHU DE TOULOUSE

Rédaction 2023-2024

## UECP 31 Pathologies ostéo-articulaires

### Fractures de l'extrémité supérieure du fémur de l'adulte

*Ce cours vous est proposé bénévolement par le Tutorat Les Nuits Blanches qui en est sa propriété. Il n'a bénéficié d'aucune relecture par l'équipe pédagogique de la Licence Sciences pour la Santé ni de l'IFSI. Il est ainsi un outil supplémentaire, qui ne subsiste pas aux contenus diffusés par la faculté et l'institut en soins infirmiers.*

*Rédigé par PERAL MARIE à partir du cours du Dr Yoann DALMAS présenté le 8 novembre 2023.*

# Fractures de l'extrémité supérieure du fémur de l'adulte

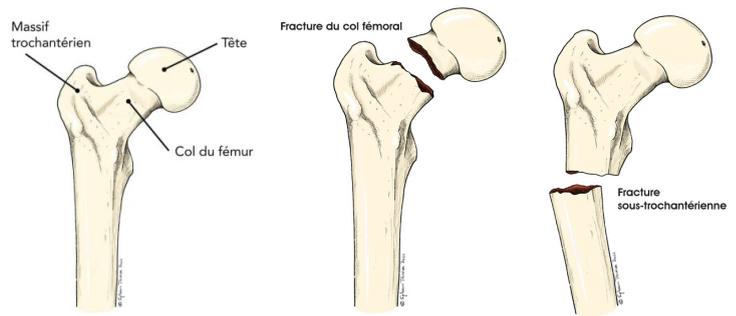
## I. Introduction

Il y a deux principaux types de fracture :

- Les fractures du col du fémur ou cervicales vraies (40%)
- Les fractures du massif trochantérien (60%)

Il y a une prise en charge chirurgicale quasisystématique, même chez les patients âgés, car si on ne les opère pas, on les condamne à garder le lit et donc à la mort.

Attention aux abus de langage : les fractures du col du fémur ne sont pas les fractures les plus fréquentes (contrairement à ce qu'on pourrait penser, notamment chez les personnes âgées).



### a. Morphologie et architecture

La morphologie de l'extrémité supérieure du fémur : inclinaison = 125 à 130°, antéversion 15° (+/- 8°). L'architecture trabéculaire de l'extrémité supérieure du fémur a une forme d'ogive, certaines zones sont très résistantes et d'autres le sont moins :

- Les corticales osseuses autour : solides.
- Os spongieux au milieu : souvent soumis aux ostéoporose, avec l'âge et souvent chez la femme on observe une résorption des travées.

### b. Epidémiologie : pandémie

La fracture de l'extrémité supérieure du fémur est la fracture la plus fréquente, notamment chez le sujet âgé et chez la femme. 2/3 des fractures concernent le massif trochantérien, 1/3 concernent le col du fémur. La mortalité est élevée : 1/3 des patients atteints de ce type de fracture décéderont en 1 an, 1/3 ne marcheront pas et 1/3 s'en remettront normalement. L'incidence est variable selon les populations : les personnes d'origine africaine et asiatique sont beaucoup moins touchées par ce type de fracture, elles sont très rares au vu de la qualité osseuse de ces deux populations.

La prévention de l'ostéoporose en France serait un type de traitement (la fracture du poignet est le premier signe d'alerte => faire une ostéodensitométrie). Si on prévient l'ostéoporose grâce aux traitements que l'on possède aujourd'hui, on observe une baisse du nombre de fractures de l'extrémité supérieure du fémur. Les chiffres suivants ne sont pas à retenir, mais il faut savoir que d'ici 30 ans, le nombre de fracture sera multiplié par 3 :

- 50 000 fractures en 2000
- Projection = 150 000 fractures en 2050
- Dans le monde (50% en Europe et en Amérique du Nord) 1.5 à 6 millions en 50 ans

## II. Fractures du col du fémur

La fracture du col du fémur est appelée, dans le langage orthopédique, fracture cervicale vraie de l'extrémité supérieure du fémur. Comme dit précédemment, il s'agit de 40% des fractures concernant l'extrémité supérieure du fémur.

Lorsqu'un patient se casse un os du membre inférieur, il adopte une position antalgique comme sur la photo ci-contre, où on observe que le membre cassé est raccourci et en rotation externe.

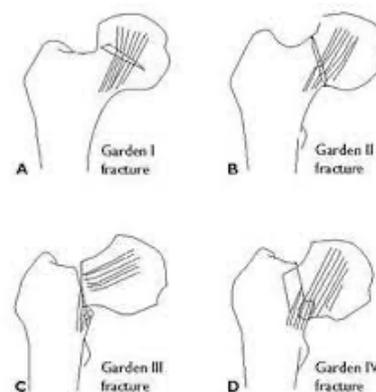


### a. Classification

Une fracture du col chez le patient jeune arrive la plupart du temps après un traumatisme violent, il s'agit d'une urgence chirurgicale. Le risque est principalement vasculaire, car c'est une fracture très déplacée, les vaisseaux qui amènent le sang dans la tête du fémur vont être interrompus, si on remet en place le plus rapidement possible le fémur, il peut y avoir un infarctus de la tête du fémur et ainsi une nécrose de sa tête du fémur car le sang n'arrive plus.

### b. Traitement

Le traitement orthopédique est très rare, on le fait soit chez les patients inopérables, soit quand il y a une fracture qui n'est pas déplacée chez le patient âgé et qui ne provoque pas de douleur (levé possible avec appui, fracture de Garden 1 et 2). Certains patients peuvent marcher avec la fracture : on fait un test de marche puis une radiographie 4 à 5 jours plus tard. Si la fracture n'a pas bougé au bout de ce laps de temps, alors elle ne bougera jamais. En revanche, si la fracture a bougée (le patient devient trop douloureux) alors il faut opérer. Dans 60% des cas où la fracture n'est pas déplacée, il n'y a pas besoin d'opération. Il y a néanmoins le risque d'apparition de complications de décubitus (attention aux points d'appuis au niveau du sacrum, des talons...).



Si le patient nécessite une opération, on passera par l'ostéosynthèse ou par la prothèse.

L'ostéosynthèse signifie qu'on garde l'os du patient mais qu'on rajoute du matériel (vis ou vis + plaque) pour fixer dans la bonne position. On la pratique le plus souvent chez des patients jeunes. On la pratique aussi dans les fractures Garden 1 et 2 (pas ou peu déplacée, mais douleur ++ et pas de levé possible) quel que soit l'âge. On pratique l'intervention grâce à un amplificateur de brillance qui permet de contrôler.



Chez la personne âgée (après 65 ans) avec des fractures Garden 3 et 4 (déplacées), on pose une prothèse. La prothèse peut être intermédiaire ou totale :

- Prothèse intermédiaire : il y a de l'arthrose avec un os de mauvaise qualité donc on enlève la tête et on coupe de manière propre le fémur puis on met une tige dans le fémur ou on met une boule au bout pour remplacer la tête.
- Prothèse totale : En plus de la tige, on creuse le bassin pour y mettre une demi-sphère métallique incorporée dans l'os afin que le métal de la tête use moins le cartilage du bassin.

### c. Complications

Si le patient n'est pas opéré, il y a un risque de déplacement de la fracture et un risque de pseudarthrose (= la fracture ne consolidera jamais, il peut éventuellement y avoir une opération pour soulager les douleurs).

Si le patient a été opéré par ostéosynthèse, il peut y avoir un déplacement de la fracture (l'os était trop fragile) car les vis ont traversé l'os. Comme dit plus haut, l'infarctus osseux ou bien l'ostéonécrose de la tête fémorale, est une deuxième complication de l'opération par ostéosynthèse.

Les complications d'une prothèse sont la luxation (la prothèse se déboite), l'infection et la cotyloïdite (lorsqu'on met une prothèse intermédiaire et que la tête en métal use l'os du bassin).

### III. Fractures trochantériennes

Ce sont les fractures les plus fréquentes de l'extrémité supérieure du fémur (60%) et il y a aussi 30% de décès en 1 an.

#### a. Classification

Ne nous concerne pas.

#### b. Traitement

Il faut éviter le décubitus (il ne faut pas que le patient reste au lit). Il faut permettre au patient de se lever le plus rapidement possible et d'avoir le droit d'appuyer sur la jambe. Le traitement se fait par ostéosynthèse : le clou gamma (le plus utilisé) ou la vis plaque à compression.

#### c. Complications

La fracture bouge et se consolide en cal vicieux, il peut y avoir une pseudarthrose avec ou sans rupture du matériel.



### IV. Autres fractures

#### a. Fracture sur os tumoral

Les tumeurs du fémur proximal sont fréquentes. Ça peut être des tumeurs de nature inconnue, primitive ou secondaire prévalente, il faut faire une biopsie durant l'opération. Il s'agit donc de fractures révélatrices d'un cancer. Plus fréquemment, les tumeurs sont métastatiques et le cancer est connu, la chirurgie est donc palliative car dès lors qu'il y a une métastase osseuse le cancer devient incurable. La tumeur ne peut être totalement enlevée, donc la chirurgie permettra seulement un recollement de la fracture pour que le patient puisse de nouveau marcher.

#### b. Fracture de la tête fémorale

Il arrive que ce ne soit que la tête du fémur qui est cassée, la plupart du temps chez le patient jeune suite à une luxation (lorsque la tête se déboite du bassin, elle peut cogner sur le bassin et se briser). C'est une fracture qui est difficile à voir sur une radiographie. Ces fractures nécessitent une chirurgie et il y a un risque majeur d'arthrose ou de nécrose (comme pour le col du fémur).

### V. Conclusion

- Les fractures sont majoritairement trochantériennes et sont traitées par ostéosynthèse.
- Si c'est une fracture du col fémoral : il faut privilégier l'ostéosynthèse pour les patients de moins de 65 ans. Si les patients ont plus de 65 ans : garden 1 et 2 on fait une ostéosynthèse et garden 3 et 4 on met une prothèse.

- Il s'agit d'une pandémie fracturaire qui se retrouve majoritairement dans les pays sur-développés.
- Le traitement est majoritairement chirurgical, il peut néanmoins présenter de nombreuses complications. Il faut opérer le plus tôt possible (48h), pour qu'il y ait le moins de complications.
- Le suivi post opératoire présente un schéma de pansements chirurgicaux classiques (tous les 5 jours si ça coule pas). Il y a une anticoagulation préventive prescrite automatiquement (1 mois et demi).