

Anatomie et épidémiologie

Sommaire

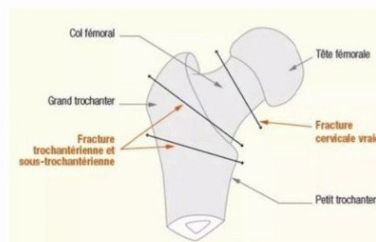
ESF : 2^e fracture des pays développés

- Fractures de la tête – Rares
- Fractures du col – 40 %
- Fractures du massif trochantérien – 60 %
- Fractures sous-trochantériennes

Voies d'abord

Chirurgies

Suites



L'extrémité supérieure du fémur (ESF) comprend la tête, le col et le massif trochantérien ; on distingue les fractures cervicales vraies (col) des fractures trochantériennes et sous-trochantériennes.

Capture de cours ECN (usage pédagogique)

- La fracture de l'extrémité supérieure du fémur (ESF) est la 2^e fracture la plus fréquente des pays développés, touchant préférentiellement la femme âgée ostéoporotique — enjeu de santé publique majeur du fait du vieillissement de la population.
- Répartition anatomique : fractures de la tête fémorale (rares), fractures du col (fractures cervicales vraies, ~40%), fractures du massif trochantérien (~60%, trochantériennes et sous-trochantériennes).
- Cette distinction anatomique est fondamentale car elle conditionne directement la prise en charge : les fractures cervicales vraies exposent au risque de nécrose de la tête fémorale par atteinte de sa vascularisation, contrairement aux fractures trochantériennes.
- Mécanismes lésionnels bimodaux : mécanisme à haute énergie chez le sujet jeune (polytraumatisme), mécanisme à basse énergie chez le sujet âgé (simple chute de sa hauteur sur terrain ostéoporotique) — ce dernier est de loin le plus fréquent.

#002

Fractures cervicales vraies — classification de Pauwels

Fractures du col fémoral

...en 3 ou Garden 4 ?



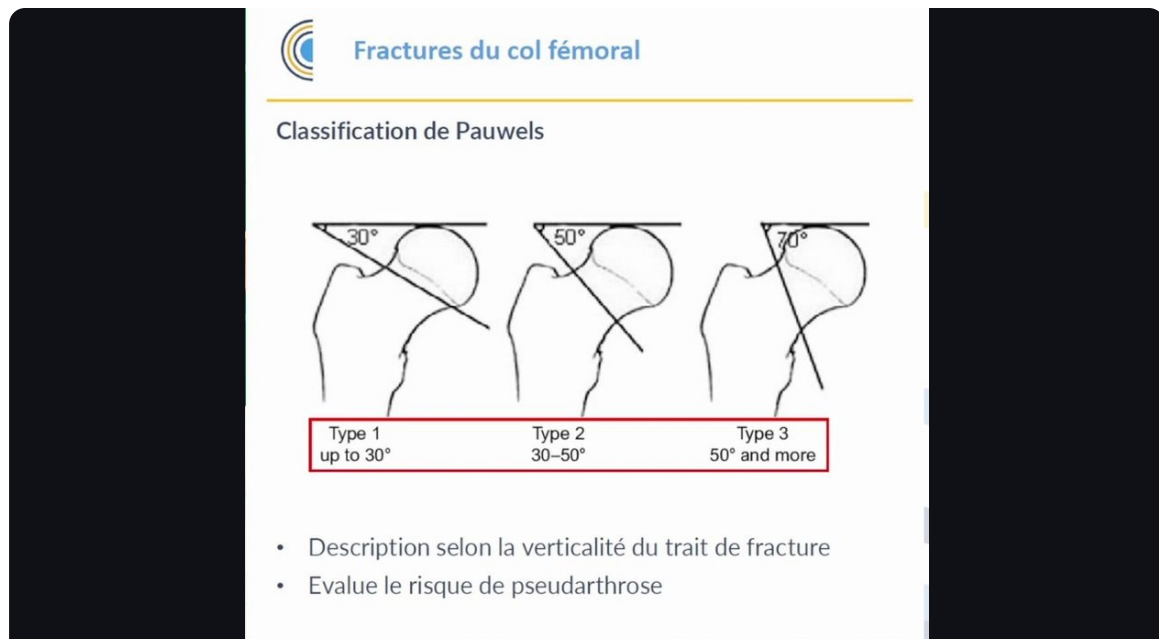
Classification de Pauwels : décrit l'angle du trait de fracture par rapport à l'horizontale (type 1 jusqu'à 30°, type 2 de 30-50°, type 3 au-delà de 50°) — plus l'angle est vertical, plus le risque de pseudarthrose est élevé.

Capture de cours ECN (usage pédagogique)

- Diagnostic clinique évocateur : impotence fonctionnelle totale, douleur de l'aîne ou en regard du grand trochanter, avec attitude caractéristique du membre en raccourcissement, rotation externe et adduction.
- Classification de Pauwels : évalue la stabilité biomécanique selon la verticalité du trait de fracture sur une radiographie de face — un trait plus vertical (type 3) est mécaniquement instable et expose à un risque élevé de pseudarthrose.
- Classification de Garden : décrit le déplacement selon les travées osseuses, évalue surtout le risque d'ostéonécrose de la tête fémorale (Garden I-II = fractures peu ou non déplacées à faible risque ; Garden III-IV = déplacées, à haut risque de nécrose).
- Classification de Delbet selon la localisation du trait : fracture sous-capitale, trans-cervicale, ou basi-cervicale — la localisation la plus proximale (sous-capitale) est associée au plus grand risque vasculaire pour la tête fémorale.

Devant toute fracture cervicale vraie déplacée (Garden III-IV) chez un sujet âgé, l'arthroplastie (et non l'ostéosynthèse) est le traitement de référence, du fait du risque élevé de nécrose céphalique et de pseudarthrose.

Fractures cervicales vraies — signes radiographiques



Radiographie de bassin de face : trait de fracture cervicale vraie avec déplacement, à classer selon Garden et Pauwels pour orienter la stratégie thérapeutique.

Capture de cours ECN (usage pédagogique)

- Bilan radiographique de 1ère intention : radiographie du bassin de face et de la hanche de profil (Arcelin ou Ducroquet) — permet de visualiser le trait de fracture, son déplacement et d'évaluer l'angle alpha (angle de bascule de la tête).
- Devant une radiographie standard normale mais une forte suspicion clinique persistante (douleur, impotence), une IRM ou un scanner doit être demandé sans délai pour ne pas méconnaître une fracture non déplacée engagée.
- Score de Parker : outil pronostique fonctionnel évaluant la capacité de marche antérieure du patient (à domicile, à l'extérieur, courses) — oriente le choix thérapeutique (ostéosynthèse conservatrice vs arthroplastie) chez le sujet âgé.
- Toute fracture de l'ESF chez le sujet âgé doit être considérée comme une urgence chirurgicale : l'intervention dans les meilleurs délais (< 48h) réduit la morbi-mortalité péri-opératoire et améliore le pronostic fonctionnel.

Fractures du massif trochantérien — traitement chirurgical



Fractures du massif trochantérien

Réduction ostéosynthèse



Enclouage cervico-diaphysaire
(clou gamma...)

Vis – plaque dynamique
(CSP, DHS...)

Deux montages de référence pour l'ostéosynthèse des fractures trochantériennes : enclouage cervico-diaphysaire (clou gamma) et vis-plaque dynamique (CSP, DHS).

Capture de cours ECN (usage pédagogique)

- Contrairement aux fractures cervicales vraies, les fractures trochantériennes ne présentent quasiment jamais de risque de nécrose céphalique : le traitement de référence est donc l'ostéosynthèse (et non l'arthroplastie) dans la quasi-totalité des cas.
- Deux montages principaux : l'enclouage cervico-diaphysaire (clou gamma, intra-médullaire) et la vis-plaque dynamique (CSP/DHS, extra-médullaire) — le choix dépend du type de trait de fracture et des habitudes chirurgicales.
- Objectifs du traitement des fractures trochantériennes : verticalisation rapide et remise en charge précoce du patient, tout en favorisant une consolidation osseuse évitant les cals vicieux.
- Complications à surveiller après ostéosynthèse : démontage du matériel (complication principale, notamment si le montage n'est pas adapté au trait de fracture), pseudarthrose, infection du site opératoire, décompensation des comorbidités chez le sujet âgé fragile.

Chez le sujet âgé, la mise au fauteuil et la verticalisation doivent être systématiques et rapides après ostéosynthèse d'une fracture trochantérienne :

l'immobilisation prolongée est le principal facteur de décompensation générale et de surmortalité.

Cahier de formation — 4 fiches · Orthopédie