

Fracture de l'olécrane

Dr Manon Tranier

Sous la supervision du Pr Pierre Desmoineaux et du Dr Tiphane Delcourt

Généralité

- 10 % des fractures du membre supérieur.
- Fracture articulaire.
- Problématique : perte de la continuité de l'appareil extenseur, luxation transolécraniennne.
- Mécanisme en chutant sur le coude.

Clinique

- État cutané, déficit sensitivomoteur notamment du nerf ulnaire.
- Recherche d'une perte de l'extension active.

Bilan d'imagerie

Radiographie

Coude face et profil strict : ligne de Storen (en jaune) pour vérifier l'absence de (sub)luxation (figure 16.1A).

TDM

Si fracture comminutive ou (sub)luxation (figure 16.1B).

IRM

- Pour d'éventuelles lésions ligamentaires associées.
- Si luxation et/ou fracture de la tête radiale associées.

Classifications

Classification de la Mayo Clinic (figure 16.2) :

- groupe 1 : peu ou non déplacé ;
- groupe 2 : déplacement sans instabilité de l'articulation ;
- groupe 3 : déplacement avec instabilité de l'articulation.

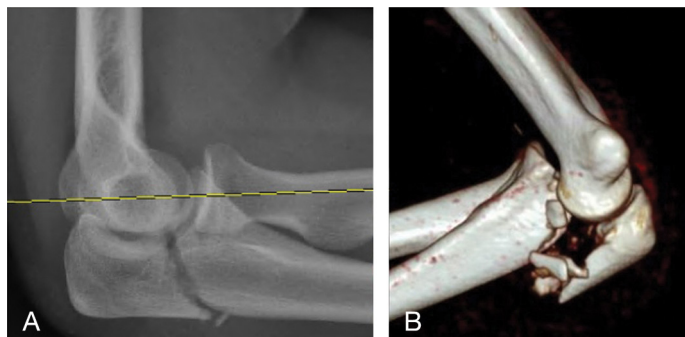


Figure 16.1. Radiographie de profil d'une fracture de l'olécrane (A) et reconstruction 3D d'une fracture luxation transolécraniennne (B).

Groupe I - Peu ou Non déplacé



Type IA - Non comminutif



Type IB - Comminutif

Groupe II - Déplacement du fragment proximal sans instabilité de l'articulation du coude



Type IIA - Déplacement non comminutif



Type IIB - Déplacement comminutif

Groupe III - Instabilité de l'articulation ulno-humérale



Type IIIA - Déplacement non comminutif



Type IIIB - Déplacement comminutif

Figure 16.2. Classification de la Mayo clinic.

Source : application mobile CJOrtho.

Traitements

Traitement orthopédico-fonctionnel

- Indications :
 - uniquement personnes âgées ≥ 75 ans si la stabilité du coude n'est pas mise en jeu.
- Modalités :
 - coude au corps à 70°, en légère extension, pendant 15 jours ;
 - puis rééducation avec physiothérapie antalgique et mobilisation passive, mobilisation active à J + 45 ;
 - renforcement et proprioception à 2 mois.
- Inconvénients :
 - déficit extension de 5–30° systématique ;
 - pseudarthroses fréquentes mais bien tolérées.

Traitement chirurgical

- Indications :
 - dans la majorité des cas, fracture déplacée, coude instable.
- Modalités :
 - synthèse anatomique et stable pour permettre une rééducation immédiate ;
 - voie postérieure, décubitus latéral avec appui sous le bras, garrot racine du membre ;
 - décubitus dorsal possible pour les fractures simples plus compatible avec l'anesthésie locorégionale, bras au-dessus du thorax ;
 - repérer le nerf ulnaire dans la gouttière épitrochléo-olécranienne : toujours du côté des pieds du patient ou de son 5^e doigt.
- Techniques :
 - **brochage/haubanage (figure 16.3) :**
 - fracture transversale simple non comminutive,
 - deux broches 18/10^e introduites au sommet de l'olécrane au moteur soit flottante dans le canal médullaire, soit transcorticale au niveau de la corticale antérieure ; un fils métallique 1 mm passé sous les fibres du triceps, en 8, autour des broches et dans le tunnel osseux avec le toron positionné sur la partie latérale de l'ulna à proximité des broches $\pm 2^{\circ}$ toron pour un serrage symétrique ; recourber l'extrémité des broches à 180° puis les enfouir et impacter sous les fibres du triceps : bien inciser le triceps et bien retourner les broches,
 - complications : migration du matériel et risque d'infection, défaut ou excès de serrage,
 - contre-indication : traits obliques et bas situés, luxation transolécraniennne, fracture comminutive ;
 - **plaque (figure 16.4) :**
 - fracture comminutive, extension métaphysodiaphysaire, luxation transolécraniennne,



Figure 16.3. Haubanage d'olécrane.



Figure 16.4. Plaque d'olécrane.

- 4 vis bicorticales distales non verrouillées, la vis la plus proximale dirigée dans l'axe de la diaphyse jusqu'à l'apophyse coronoïde,
- cerclage de la coronoïde ou vissage en rappel si fracture associée,
- respecter le PUDA (*proximal ulna dorsal angulation*),
- bien enfouir le crochet de la plaque.

- Postopératoire :
 - immobilisation postopératoire par attelle BABP, plutôt antérieure ;
 - mobilisation d'emblée pour limiter la raideur, le poignet pouvant être libre.
- Inconvénients :
 - protrusion douloureuse du matériel sous la peau (20–75 %).
- Complications :
 - infection par mobilisation du matériel précoce (broches, souvent les 6 premières semaines) et/ou désunion cicatricielle (jusqu'à 14 % chez les patients âgés) ;
 - tardives : ossification hétérotopique (7–37 %) ; raideur soit par mauvaise synthèse avec cal vicieux, soit par manque de rééducation ou immobilisation trop prolongée.

Suivi

- AINS pour la prévention des calcifications : célécoxib (Celebrex®) 200 mg/j pendant 28 jours.
- Consultation de suivi :
 - J15 pour recherche d'un déplacement secondaire et vérifier la cicatrisation ;
 - J45 pour la consolidation osseuse.
- Dispense de sport : 3 mois ; 6 mois si sport de contact.
- Arrêt de travail :
 - 1 à 2 semaines si travail de bureau ;
 - 3 mois si travail de force.
- Ablation du matériel :
 - à partir de 9 mois pour l'haubanage ;
 - à partir de 12–18 mois pour la plaque.
- Kinésithérapie : précoce.

BIBLIOGRAPHIE

- Chapleau J, Balg F, Harvey EH, Ménard J, Vauclair F, Laflamme GY, et al. Impact of olecranon fracture malunion: study on the importance of PUDA (Proximal Ulna Dorsal Angulation). *Injury* 2016;47:2520–4.
- Marot V, Bayle-Iniguez X, Cavaignac E, Bonneville N, Mansat P, Murgier J. Results of non-operative treatment of olecranon fracture in over 75-year-olds. *Orthop Traumatol Surg Res* 2018;104(1):79–82.
- Massin P, Hubert L, Toulemonde JL. Fractures de l'extrémité supérieure de l'ulna chez l'adulte. EMC – Techniques chirurgicales - Orthopédie - Traumatologie 2002;22(3):1–9. [Article 44-328].
- Orthobullets : <https://www.orthobullets.com/>.