



> Le coude

- Différentes fractures : extrémité inférieure de l'humérus, extrémité supérieure du cubitus, extrémité supérieure du radius.
- Luxations du coude.
- Pronation douloureuse : réduction
- Stratégies de prise en charge : aspect médico-économique.

> Fracture de l'extrémité inférieure de l'humérus

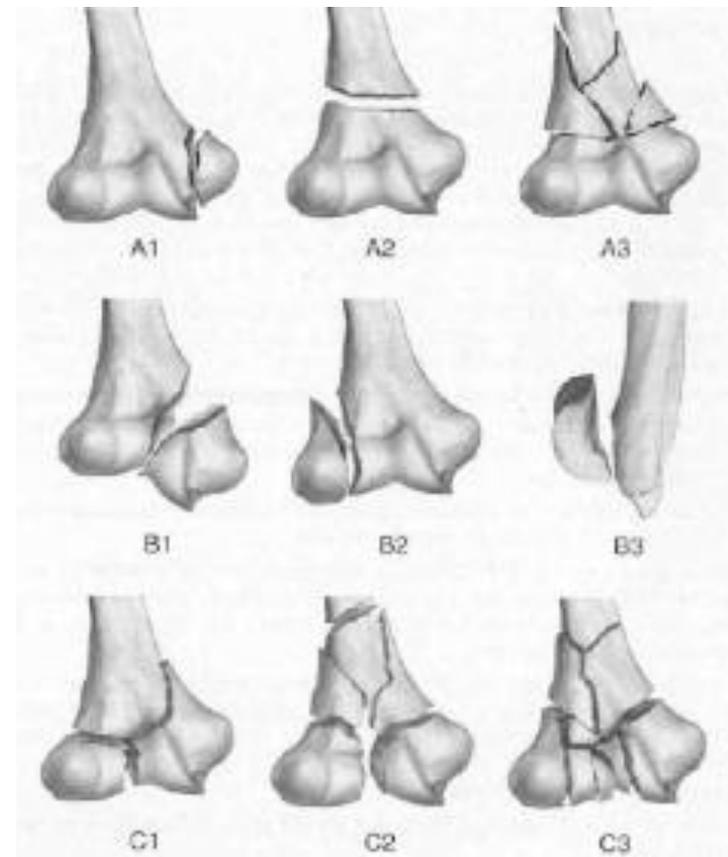
Epidémiologie et mécanisme

- 2 pics de fréquence :
- Hommes entre 20 et 30 ans par traumatismes violents (AVP, chute d'un lieu élevé) avec lésions associées.
- Femmes entre 60 et 80 ans à la suite d'une simple chute, rôle de l'ostéoporose.

> Fracture de l'extrémité inférieure de l'humérus

Classification

- Parcellaires.
- Supra-condyliennes simples.
- Supra-condyliennes comminutives.
- Condyle médial ou latéral.



> Fracture de l'extrémité inférieure de l'humérus

Clinique

- Se présente avec l'attitude classique des traumatisés du membre supérieur.
- Gros coude douloureux.
- Impotence fonctionnelle totale du coude.

> Fracture de l'extrémité inférieure de l'humérus

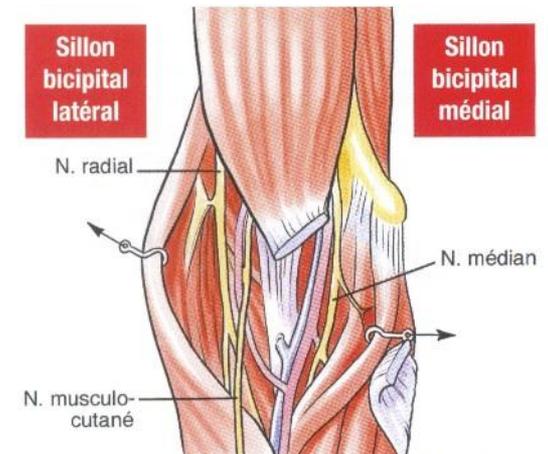
Bilan radiographique

- Clichés de face et de profil, mais techniquement difficile compte tenu de la douleur.

> Fracture de l'extrémité inférieure de l'humérus

Complications immédiates

- Ouverture cutanée.
- Complications vasculaires exceptionnelles chez l'adulte (moins de 1%), par contusion artérielle/
- Complications nerveuses (4-7%) selon la gravité du traumatisme, par ordre de fréquence :
 - Nerf radial.
 - Nerf ulnaire.
 - Nerf médian.
- Pronostic généralement bon.



> Fracture de l'extrémité inférieure de l'humérus

Traitement orthopédique

- Immobilisation par plâtre brachio-antébrachiopalmaire à 90° de flexion en prono-supination neutre durant 45 jours.
- Indication : fracture extra-articulaire non déplacée.



> Fracture de l'extrémité inférieure de l'humérus

Réduction et ostéosynthèse à foyer ouvert

- Indications :
 - Fractures articulaires.
 - Fractures déplacées.
- Réduction - reconstruction - solidarisation par broches ou vissage isolé, plaque.



> Fracture de l'extrémité inférieure de l'humérus

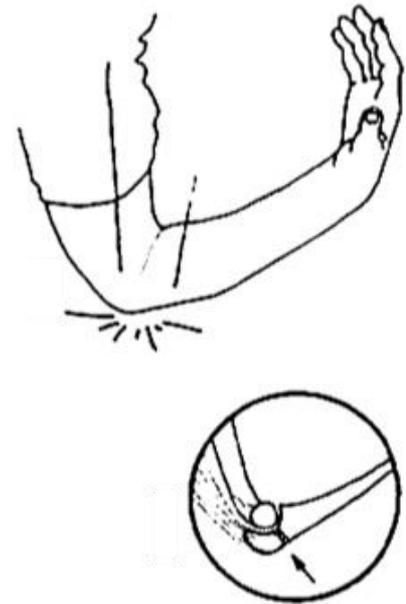
Complications post-opératoires

- Nerveuses : nerf ulnaire, nerf radial plus rare.
- Septiques.
- Pseudarthrose.
- Cal vicieux.
- Raideur : complication la plus fréquente.

> Fracture de l'extrémité supérieure du cubitus (ulna) : olécrâne

Epidémiologie et mécanisme

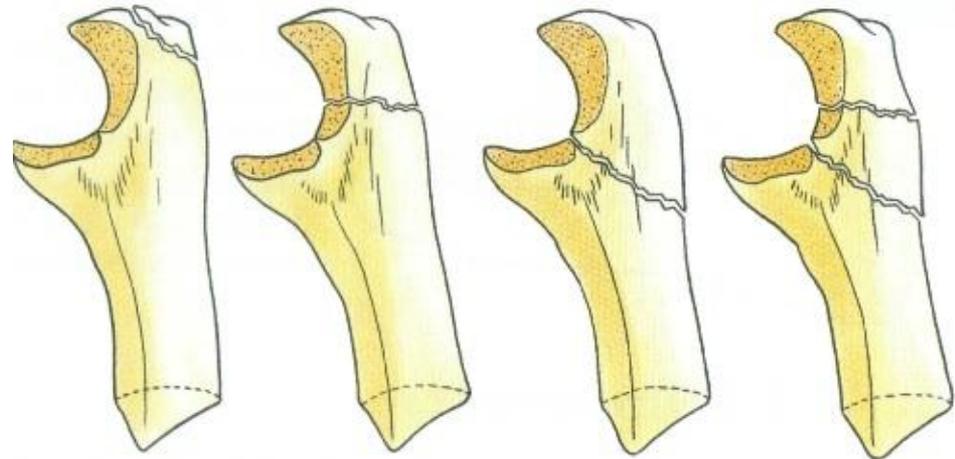
- Mécanisme : chute sur la pointe du coude, déplacement sous l'effet du triceps.
- Douleur du coude avec impotence fonctionnelle.
- Empatement important du coude.



> Fracture de l'extrémité supérieure du cubitus

Examen complémentaire

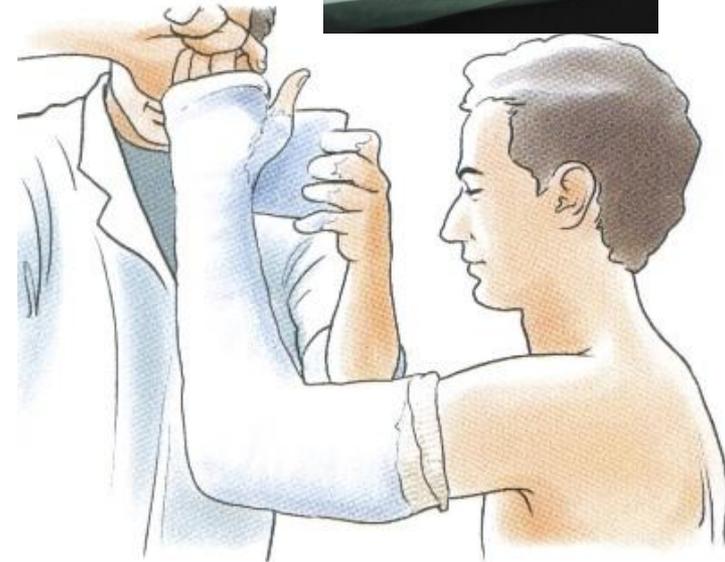
- Clichés de face et profil du coude.
- Permet de déterminer le type de fracture trait extra-articulaire ou intra-articulaire et le déplacement.
- Permet de poser les orientations thérapeutiques.



> Fracture de l'extrémité supérieure du cubitus

Traitement orthopédique

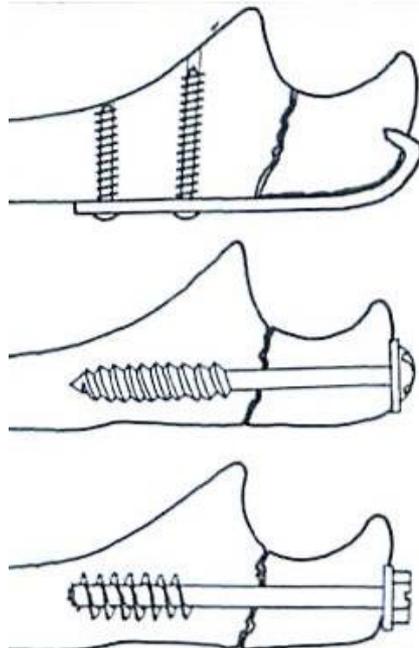
- Si absence de déplacement :
 - Pour certains : écharpe simple sous couvert d'antalgiques durant 8 jours, radiographie de contrôle au 8ème et 15ème jours à la recherche d'un déplacement secondaire.
 - Pour d'autres plâtre brachio-antébrachiopalmaire à 90° de flexion en pronosupination neutre durant 30 jours



> Fracture de l'extrémité supérieure du cubitus

Traitement chirurgical

- Si fracture déplacée.
- Cerclage simple (os porotique).
- Brochage - haubanage.
- Plaque.



> Fracture de l'extrémité supérieure du cubitus

Suites opératoires

- Rééducation précoce :
 - Extension-flexion passives.
 - Echarpe en dehors des séances de rééducation.
- Consolidation en 6 semaines.

> Fracture de l'extrémité supérieure du cubitus

Complications

- Démontage ostéosynthèse.
- Pseudarthrose : tolérance ?
- Enraidissement avec déficit de flexion et d'extension du coude tant en passif qu'en actif.
- Douleurs chroniques.
- Arthrose huméro-ulnaire.

> Luxation du coude

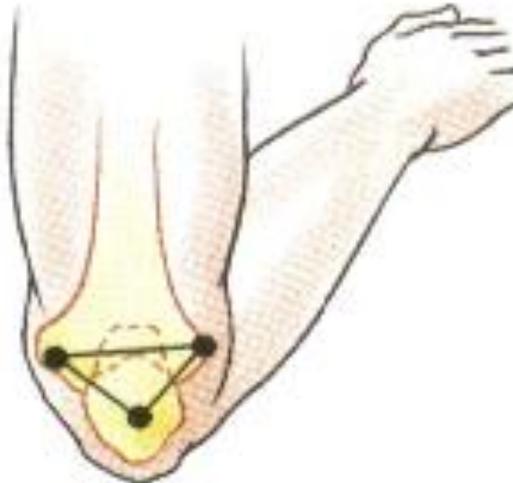
Epidémiologie et mécanisme

- Luxation = 25% lésions de cette articulation.
- Complications : raideur et instabilité.
- Si fracture associée = luxation complexe.
- Si absence de fracture = luxation simple.
- Réduction systématique en urgence.
- Eviter les immobilisations prolongées.
- Mécanisme : chute sur la main en hyperextension.

> Luxation du coude

Diagnostic clinique

- Coude douloureux, bloqué, empâté.
- Parfois prise pour une fracture supra-condylienne.
- Diagnostic : Repères anatomiques du coude : olécrâne, épicondyle, et épitrochlée = triangle équilatéral.

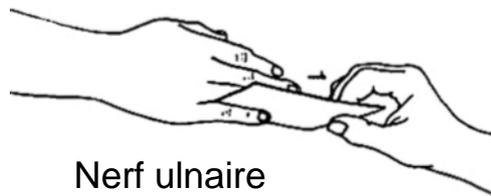


Triangle équilatéral, non modifiés fracture, perturbés luxation

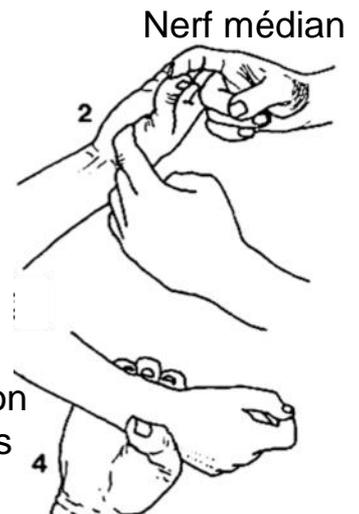
> Luxation du coude

Complications

- Rares mais recherche systématique :
 - Nerf ulnaire : possibilité saisir feuille de papier entre l'annulaire et l'auriculaire (métacarpo-phalangiennes étendue) : muscles interosseux + sensibilité territoire.
 - Nerf médian : contraction et force des muscles thénariens et sensibilité territoire.
 - Artère humérale : palpation du pouls radial.



Nerf ulnaire



Palpation
du pouls
radial

> Luxation du coude

Diagnostic paraclinique

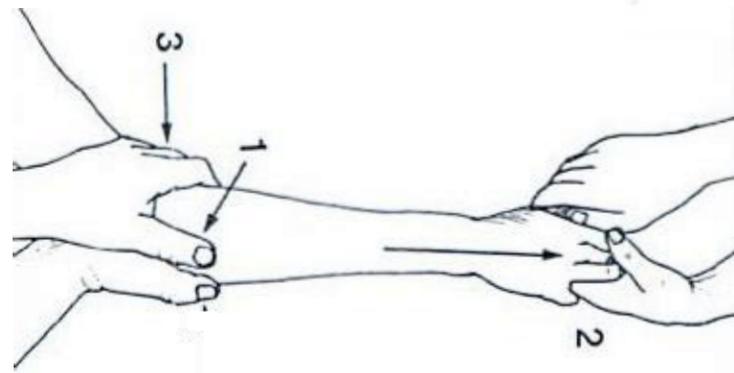
- Radiographies du coude de face et de profil : radius et cubitus (ulna) déplacés en arrière et en dehors de l'humérus pour la luxation postéro-externe.



> Luxation du coude

Réduction

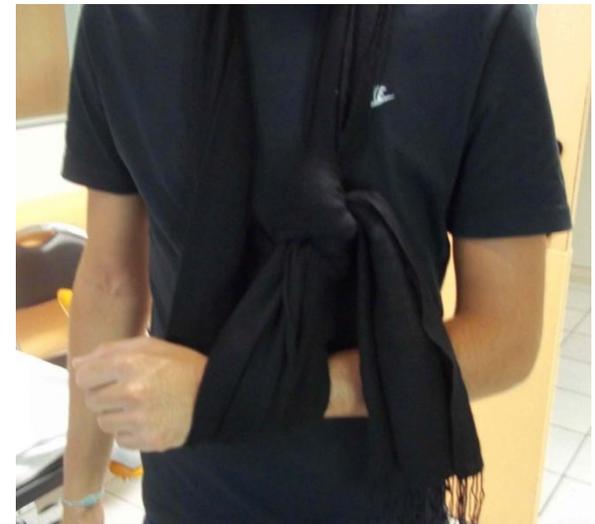
- Aide réalise une contre-traction dans l'axe du membre en légère flexion du coude, l'opérateur augmente légèrement la flexion du coude tout en maintenant la traction.
- Réduction = ressaut.
- Si échec : Pousser directement sur la palette humérale d'arrière en avant à l'aide des pouces (1) alors que les autres doigts assurent une contre traction(3).



> Luxation du coude

Conduite à tenir après réduction.

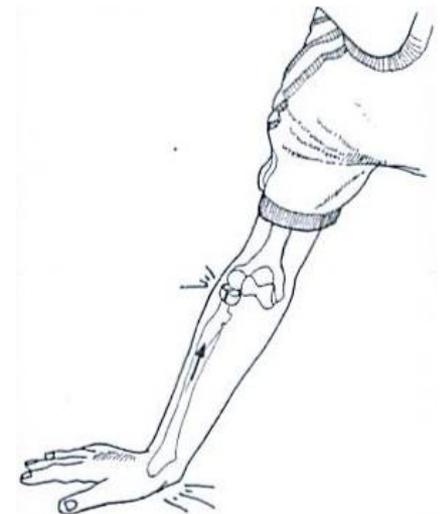
- Radiographie de contrôle systématique.
- Recherche systématique d'une lésion vasculo-nerveuse.
- Bras en écharpe après la réduction durant 15 jours associé à une auto-rééducation passive (mouvements de flexion-extension du coude main en pronation sans s'aidant de la main contro-latérale)
- Rééducation après avis Orthopédiste.



> Fracture de l'extrémité supérieure du radius : tête radiale

Epidémiologie et mécanisme

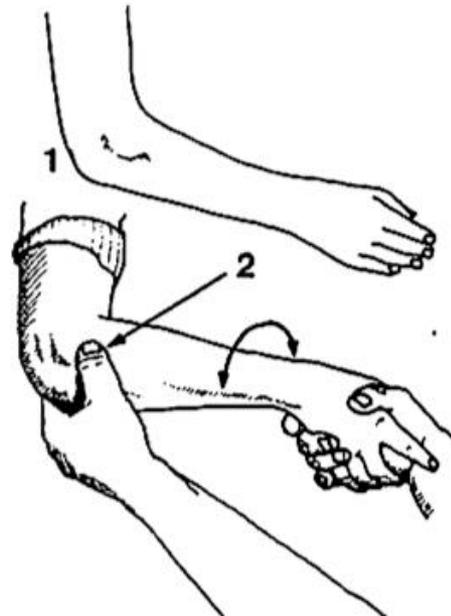
- 20 à 25% des fractures du coude.
- Population : adulte jeune et âge moyen
- Bon pronostic.
- Séquelles : enraidissement, instabilité, déformation et arthrose.
- Mécanisme indirect : chute sur la paume de la main, poignet en hyperextension.



> Fracture de l'extrémité supérieure du radius : tête radiale

Diagnostic Clinique

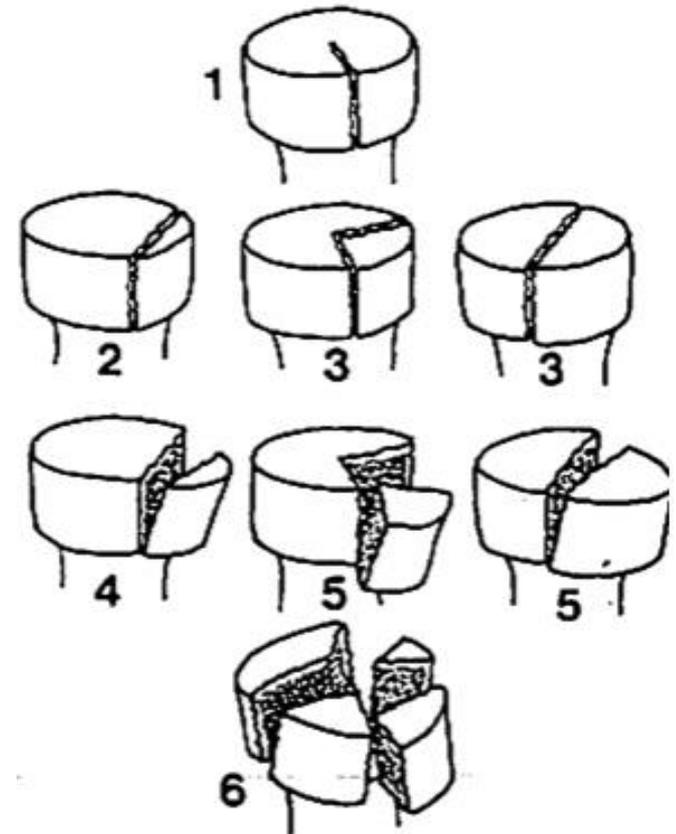
- Douleur du coude avec parfois œdème (1)
- Fracture minime = douleur uniquement lors de la palpation à l'aide du pouce de la tête radiale en imprimant des mouvements de prono-supination de l'avant-bras (2).



> Fracture de l'extrémité supérieure du radius : tête radiale

Radiographie du coude de face et de profil

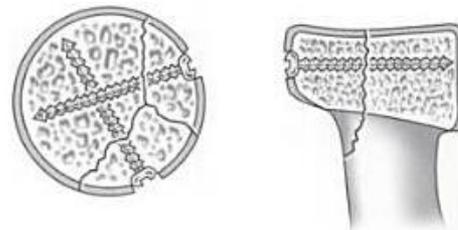
- Précise le type de trait et l'importance du déplacement :
 - Fracture marginale non déplacée (1)
 - Fracture segmentaire (2)
 - Fracture marginale déplacée (5)
 - Fracture comminutive (6)



> Fracture de l'extrémité supérieure du radius : tête radiale

Traitement : méthodes

- Fracture sans déplacement antalgique sans immobilisation, radiographie à 8 jours à la recherche d'un déplacement.
- Si immobilisation = raideur extension et supination.
- Fracture avec déplacement vissage : mini vis, si comminutive et déplacée excision de la tête radiale mise en place prothèse siliconé ou prothèse de tête radiale en métal polyéthylène.



> Fracture de l'extrémité supérieure du radius : tête radiale

Stratégie de prise en charge au cabinet médical

- Fracture sans déplacement antalgique sans immobilisation, radiographie à 8 jours à la recherche d'un déplacement.
- A 8 jours vérifier les amplitudes articulaires.
- Fracture avec déplacement : appel orthopédiste.

> Fracture tête radiale : exemple



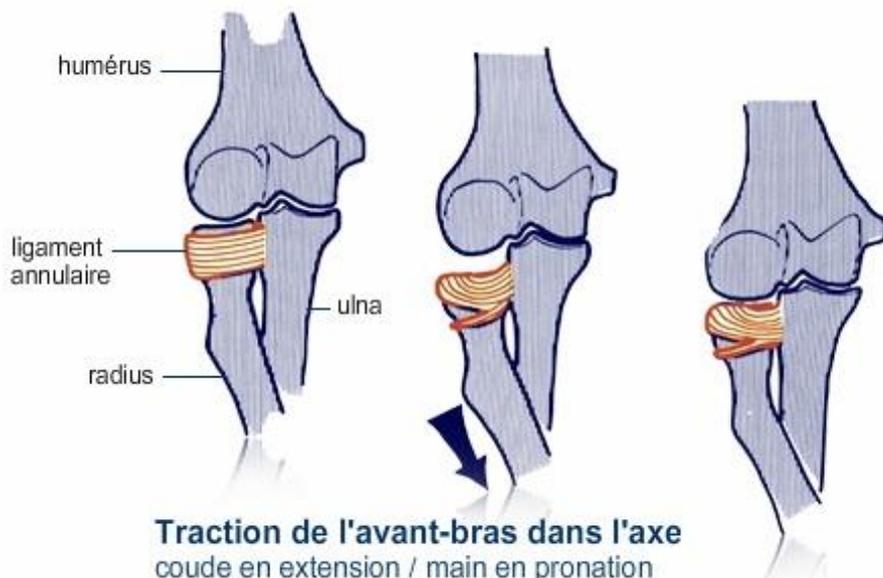
> Fracture tête radiale : exemple



> Pronation douloureuse

Epidémiologie et mécanisme

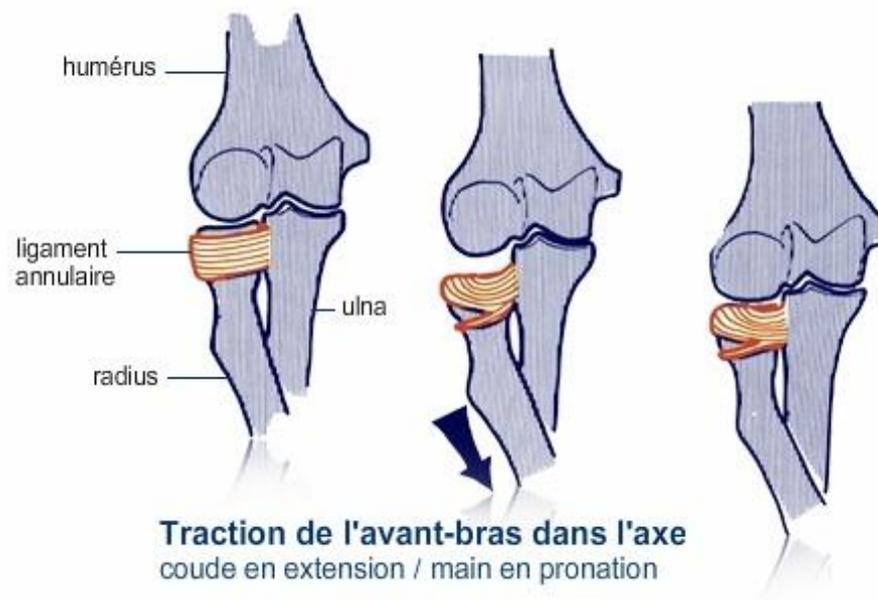
- Lésion spécifique à l'enfant de moins de 6 ans.
- Traitement simple.
- Mécanisme : traction de l'avant-bras dans l'axe, coude en extension et main en pronation.



> Pronation douloureuse

Physiopathologie

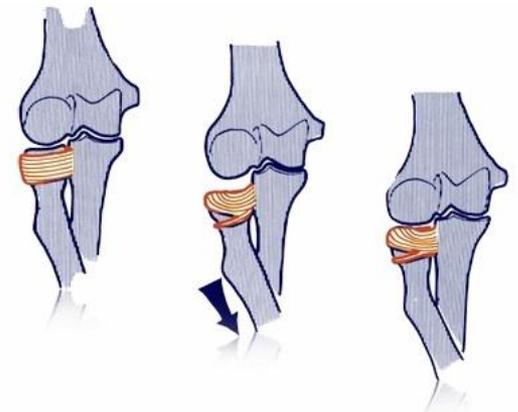
- Déchirure lors de la traction du ligament annulaire qui entoure le radius : blocage du coude en pronation et extension.



> Pronation douloureuse

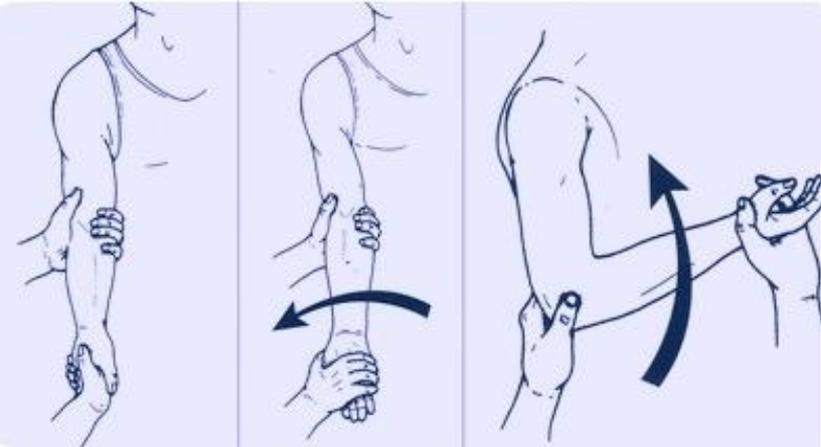
Diagnostic

- Il se fait sur le mécanisme.
- Douleur au moment de l'incident.
- Enfant gardant son bras en extension le long du corps.
- Pas de douleur en dehors de toute manipulation.
- L'enfant redoute la mobilisation.



> Pronation douloureuse : réduction

Manœuvre de Broca



Il faut prendre la main de l'enfant d'une main, et de l'autre placer ses doigts en regard de la tête radiale. La main est en pronation et on la porte progressivement en supination. C'est le premier temps de la réduction et c'est parfois suffisant pour ressentir un ressaut au niveau de la tête radiale qui correspond en fait au ligament annulaire qui se remet en place.

La manœuvre se poursuit par une mise en flexion du coude et c'est parfois seulement à ce moment que l'on perçoit le ressaut.

> Pronation douloureuse

Après la réduction

- Très rapidement l'enfant remobilise son membre supérieur normalement.
- Aucune immobilisation n'est indispensable.
- Prévenir les parents des risques de récurrence.
- Leur expliquer les mouvements à éviter.

> Stratégies de prise en charge : aspect médico-économique

- Le coude est une articulation qui s'enraidie très vite.
- Le traitement devra être dans la majorité des cas fonctionnel.
- Toujours rechercher une lésion vasculo-nerveuse.

