

Le Membre Supérieur

Partie4: Fractures extrémité inférieure des os de l'avant bras

UE 2.4 S1 Processus traumatiques

Dr Thibault VERMERSCH
CHLS

2015/2016

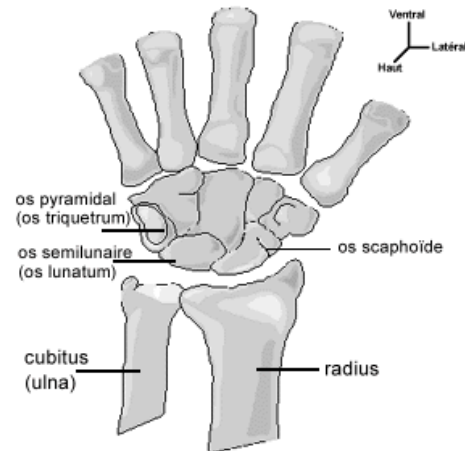


PLAN

- Epidémiologie
- Rappel anatomique
- Physiopathologie
- Classification
- Diagnostic
- Evolution
- Complications
- Traitement

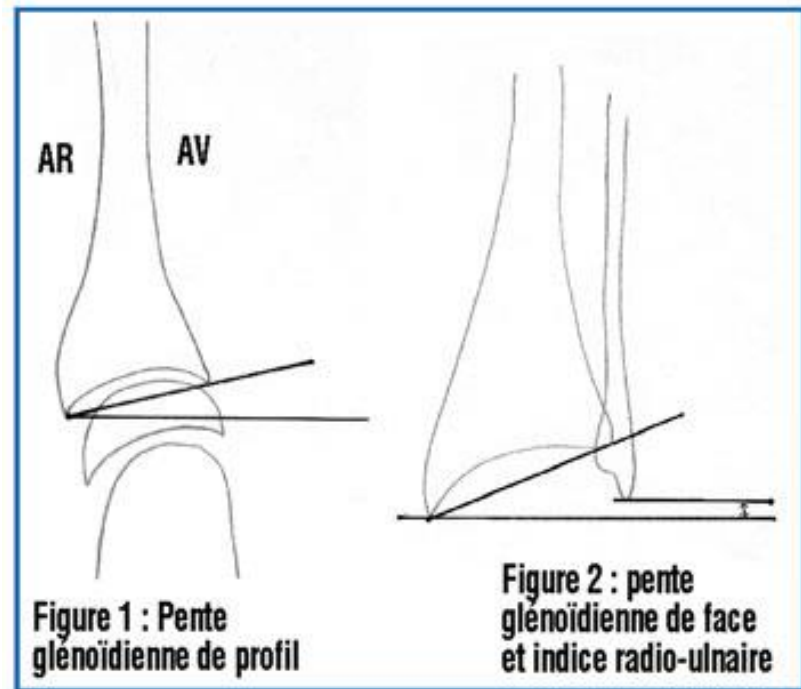
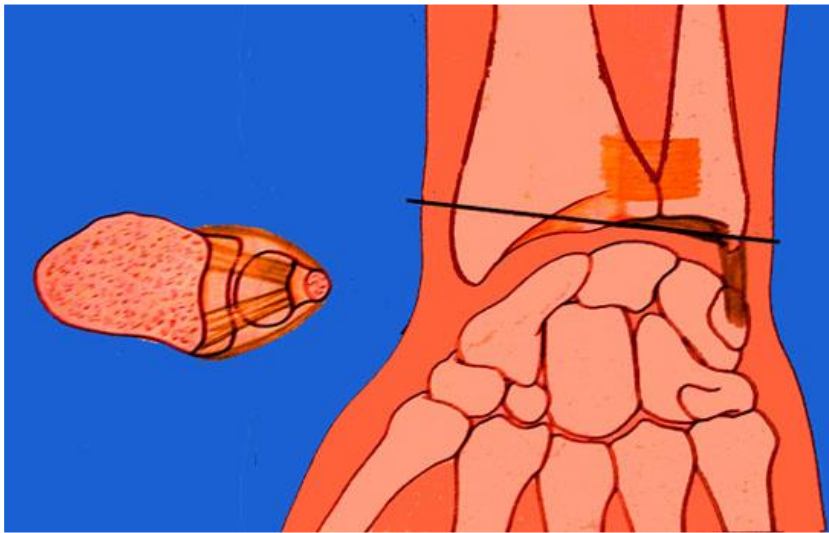
FRACTURE DE L'EXTRÉMITÉ INFÉRIEURE DES DEUX OS DE L'AVANT BRAS

- Epidémiologie
 - Fractures type métaphyso épiphysaire
 - Les plus fréquentes, prédominance féminine après 60 ans (chute simple) et masculine avant 30 ans (sport et AVP)
- Rappel anatomique
 - Articulation entre radius et ligament triangulaire en proximal et la première rangée du carpe en distal (scaphoïde, semi lunaire et pyramidal)
 - Articulation à 3 degrés de liberté : flexion / extension, abduction / adduction, pronation / supination



FRACTURE DE L'EXTRÉMITÉ INFÉRIEURE DES DEUX OS DE L'AVANT BRAS

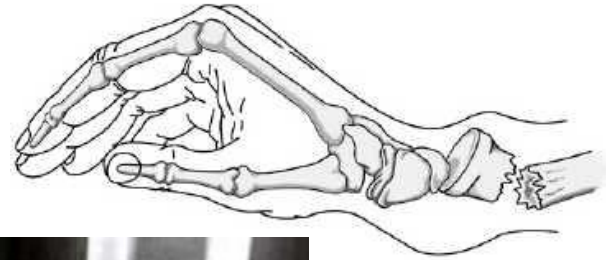
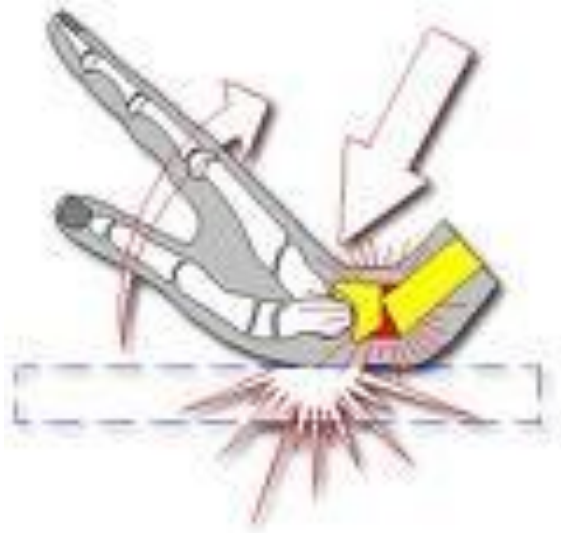
- Critères radiologiques :
 - Index radio ulnaire : 2 mm
 - Diastasis radio ulnaire : 0
 - Inclinaison de la ligne bi styloïdienne : 15 °
 - Inclinaison épiphysaire radiale frontale: 25 ° / sagittale : 10 °



FRACTURE DE L'EXTRÉMITÉ INFÉRIEURE DES DEUX OS DE L'AVANT BRAS

Physiopathologie

- Hyperextension forcée
 - Déplacement postérieur de l'épiphyse radiale par compression et extension
 - Déplacement fracturaire : bascule postérieure, ascension, tassement externe, dislocation radio ulnaire



FRACTURE DE L'EXTRÉMITÉ INFÉRIEURE DES DEUX OS DE L'AVANT BRAS

- Hyperflexion forcée
 - Compression avec écrasement cortical antérieur à l'origine d'un déplacement avec bascule antérieure, ascension et tassement antéro externe, dislocation radio ulnaire
 - Cisaillement avec des fractures marginales

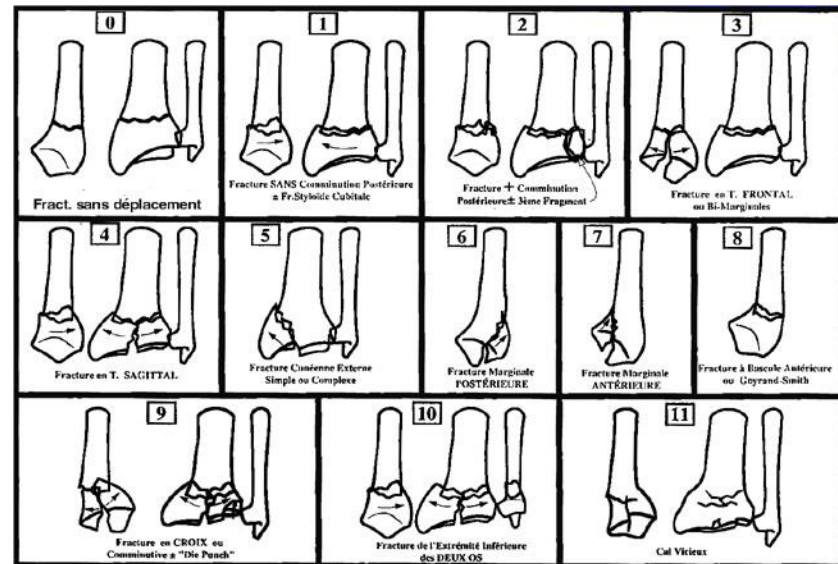


- Traumatismes à haute énergie
 - Sujet jeune
 - Traumatisme violent (choc direct, polytraumatisme)
 - Fracture comminutive ou éclatement

FRACTURE DE L'EXTRÉMITÉ INFÉRIEURE DES DEUX OS DE L'AVANT BRAS

Classification de Castaing

- Déplacement postérieur +++
 - Fractures extra articulaires
 - Pouteau Colles
 - Gérard Marchant
 - Articulaires
 - Simple
 - Complexe
- Déplacement antérieur
 - Extra articulaire : Goyrand Smith
 - Articulaire : marginale antérieure, comminutive





FRACTURE DE L'EXTRÉMITÉ INFÉRIEURE DES DEUX OS DE L'AVANT BRAS

Diagnostic

- Clinique
 - Interrogatoire : traumatisme, impotence fonctionnelle, douleur
 - Examen : œdème, déformation avec main botte radiale de face et dos de fourchette de profil
 - Palpation : douloureuse, horizontalisation de ligne bi styloïdienne
 - Lésions associées : cutanée, vasculaire, nerveuse, tendineuse, générales
- Paraclinique
 - Radiographies de face, profil et $\frac{3}{4}$: description du trait, du nombre de fragments, du déplacement en fonction des critères radiologiques, lésions associées (luxation, fracture ou luxation du carpe)
 - Scanner : fracture complexe, articulaire, bilan de lésions associées
 - Bilan pré opératoire



FRACTURE DE L'EXTRÉMITÉ INFÉRIEURE DES DEUX OS DE L'AVANT BRAS

Evolution

- Délai de consolidation : 6 semaines
- Facteurs de mauvais pronostic
 - Comminution
 - Articulaire
 - Lésions associées (ouverture, luxation)
 - Age élevé
 - Polytraumatisme

Complications

- Immédiates : polytraumatisme
- Secondaires
 - Déplacement secondaire
 - Compression sous plâtre
 - Enraidissement
 - Syndrome du canal carpien
- Tardives : cals vicieux, algodystrophie

FRACTURE DE L'EXTRÉMITÉ INFÉRIEURE DES DEUX OS DE L'AVANT BRAS

Traitements

- Non chirurgical
 - Fonctionnel : sans réduction et avec une immobilisation très courte
 - Orthopédique : réduction par manœuvres externes suivie d'une immobilisation de 6 semaines (BABP puis manchette) avec surveillance radiologique de l'absence de déplacement secondaire
- Chirurgical
 - Brochages : styloïdien, direct, selon Kapandji +++
 - Plaques : antérieur +++ , postérieure
 - Fixateur externe : statique ou dynamique



FRACTURE DE L'EXTRÉMITÉ INFÉRIEURE DES DEUX OS DE L'AVANT BRAS

Indications

- Fracture non déplacée
 - Patient actif : traitement orthopédique
 - Patient grabataire : traitement fonctionnel
- Fracture déplacée
 - Déplacement antérieur : plaque console à vis standards
 - Déplacement postérieur : brochage ou plaque antérieure à vis verrouillées
- Fracture comminutive : fixateur externe
- Ouverture cutanée
 - Gustilo I ou II : parage lavage puis broches ou plaque
 - Gustilo III : fixateur externe



Université Claude Bernard Lyon 1



Réalisation technique : **Service ICAP - Université Claude Bernard Lyon 1**
Soutien financier : **Région Rhône-Alpes** dans le cadre de **l'UNR-RA**