

## Fracture luxation du coude

### Définition

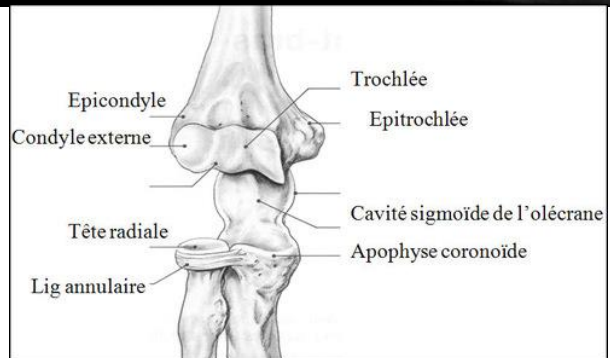
Les luxations traumatiques du coude sont des lésions fréquentes représentant 10% des traumatismes du coude, survenant lors d'accidents sportifs chez les sujets jeunes, ou bien, lors de chutes pour les personnes de plus de 50 ans



### Anatomie et biomécanique

#### • Anatomie articulaire et mobilité :

- L'articulation du coude est composée de 3 articulations jointes : articulation huméro-ulnaire, articulation huméro-radiale et articulation radio-ulnaire supérieure
- L'articulation principale de la flexion-extension du coude est l'articulation huméro-ulnaire réalisée entre la trochlée humérale et la grande cavité sigmoïde de l'ulna. Les mouvements autorisés sont la flexion et l'extension autour d'un axe frontal oblique en bas et en-dedans
- L'aspect des surfaces articulaires empêche les mouvements de latéralité
- L'articulation huméro-radiale entre le condyle huméral et la cupule radiale est une articulation passive lors de la flexion-extension. Elle suit le mouvement de la grande cavité sigmoïde de l'ulna autour de la trochlée
- L'articulation radio-ulnaire supérieure est l'une des articulations principales de la pronosupination



#### • Anatomie ligamentaire et stabilité :

- La fonction de l'articulation du coude est rendue possible par les stabilités antéro-postérieure et frontale présentes dans l'articulation huméro-ulnaire
- La stabilité en flexion-extension est assurée notamment par la forme des surfaces articulaires humérale et ulnaire, assurant la stabilité en flexion-extension. Cette stabilité est accrue par le maintien en tension des structures ligamentaires latérales complètes
- A cette stabilité passive de l'articulation du coude, se surajoute une stabilité active assurée par la tension des muscles pontant l'articulation du coude

### Etude anatomo-clinique et mécanisme lésionnel

#### • Mécanisme : le mécanisme lésionnel varie en fonction du type de luxation

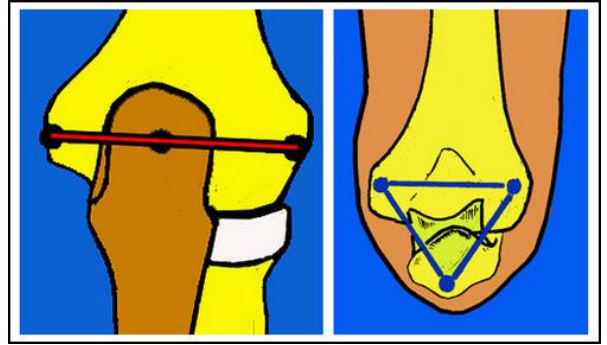
- Dans les cas les plus fréquents, le traumatisme se produit par chute sur la main ou le poignet, le membre supérieur étant en extension et le coude proche de l'extension complète avec déchirure du plan capsulo-musculaire antérieur
- Dans d'autres cas, le mécanisme est imprécis et comporte un traumatisme appuyé avec impact sur la région postérieure de l'avant-bras sur un coude fléchi

**Type de description :** les luxations postérieures : ce sont les plus fréquentes des luxations du coude (90%). Elles se différencient en luxations postérieures pures et luxations postéro-externes

#### • Diagnostic clinique : est évident dans la luxation typique

- Le patient se présente avec le coude en demi-flexion, le membre blessé porté par l'autre main saine. Il est douloureux et l'impotence fonctionnelle est totale

- Les repères anatomiques du coude, représentés par l'épitrôchlée, l'olécrâne et l'épicondyle, qui, sur un coude fléchi, devraient réaliser un triangle isocèle (triangle de Nélaton), ne sont pas retrouvés
- On note un raccourcissement du squelette de l'avant-bras et une déformation du coude de profil avec saillie postérieure, correspondant à l'olécrâne



- La palpation retrouve ce « coup de hache », cette saillie postérieure osseuse, et la dépression rétro-humérale (signe d'Ombredanne)
- L'olécrâne est ascensionné par rapport à la ligne épitrôchlée-épicondyle
- La tête du radius est perchée en-dehors de l'olécrâne
- En avant, la saillie mousse de l'épiphyse humérale complète le tableau clinique
- Le reste de l'examen clinique recherche une fracture associée, ou une complication
- Si le patient est vu tardivement, l'œdème fait disparaître les contours osseux et la radiologie seule fera le diagnostic des lésions fracturaires associées

## Radiologie

- Le bilan radiologique comportant deux incidences orthogonales (face et profil) aux besoins comparatifs, est indispensable. Il permet d'affirmer la luxation et de préciser le type (postérieure pure ou postéro-externe pure)
- Le bilan radiologique permet, en outre, le diagnostic des fractures associées : fracture de la tête radiale, fracture de l'épitrôchlée, fracture de la coronoïde
- Les tomographies frontales ou sagittales, réalisées directement ou à partir de reconstructions tomodensitométriques, peuvent être nécessaires pour faire le bilan des fractures associées de petit volume

## Traitement

Dans tous les cas, le traitement est avant tout orthopédique et à réaliser en urgence. Quelques notions doivent être retenues :

- La réduction doit être douce et la moins traumatique possible. Aucun geste brutal ne doit être exercé
- Elle doit être réalisée en milieu chirurgical. Une anesthésie de courte durée est possible, plutôt à type d'anesthésie générale pour permettre de tester l'activité motrice au réveil du blessé
- L'hyperextension du coude pour désenclaver l'apophyse coronoïde doit être proscrite, elle est responsable d'incarcération nerveuse
- La réduction associe une traction dans l'axe du membre supérieur et une correction de la translation frontale. L'importance respective de ces manœuvres dépend du type de déplacement
- Un contre-appui sur la face antérieure de l'épiphyse humérale inférieure est indispensable. Il peut être réalisé par un aide (en décubitus dorsal) ou par le bord de la table (si le blessé est en décubitus ventral)
- Après distraction progressive de l'articulation, le coude est mis en flexion et la réintégration olécrânienne guidée manuellement par appui supérieur ou latéral en fonction du déplacement de l'olécrâne
- La réduction peut être réalisée en décubitus dorsal, dès lors, le membre supérieur est tenu par l'opérateur qui assure une traction permanente, douce, dans l'axe de l'avant-bras, celui-ci étant en supination. Un aide assure le contre-appui antérieur huméral pour s'opposer à l'ascension verticale de l'os. De son autre main, l'opérateur guide la translation frontale et sa réduction progressive
- Les critères de réduction doivent être recherchés, notamment de profil, avec un interligne huméro-ulnaire homogène d'avant en arrière, et un prolongement de l'axe du radius croisant le centre du condyle huméral

- Les radiographies de face et de profil vérifient le recentrage du coude avec un espace articulaire huméro-ulnaire de même importance sur toutes les incidences

Le traitement chirurgical reste désormais réservé aux luxations irréductibles ou incoercibles, souvent secondaires à une interposition intra-articulaire qu'il faut lever ou à une fracture associée, source de l'instabilité qu'il faut fixer (coronoïde, épitrochlée, olécrâne, tête radiale)

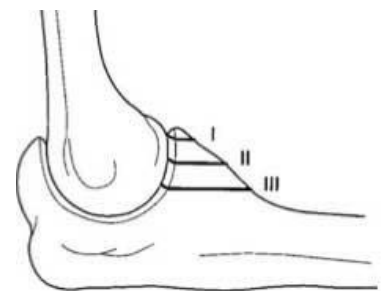
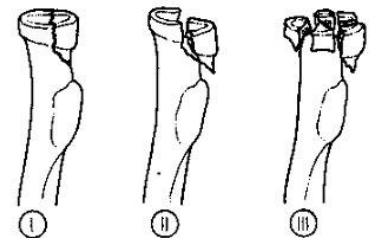
- Après traitement chirurgical, le coude est maintenu dans une attelle plâtrée postérieure immobilisant le coude à 90° de flexion. L'attelle est conservée 3 semaines. A partir du 15<sup>e</sup> jour, une rééducation active douce, sous couverture de l'attelle, est débutée

## Complications

- **Complication vasculaire** : par lésion de l'artère humérale est la plus grave, elle peut être secondaire à un traumatisme en valgus sévère provoquant son étirement puis sa rupture. Elle s'associe donc à un traumatisme majeur du plan capsulo-ligamentaire médial. Elle est plus fréquente dans les luxations ouvertes. Le diagnostic est surtout fait devant l'abolition des pouls radial et cubital, plus rarement, en raison de l'existence d'une frotteuse du segment anté-brachial et de la main, voire d'un hématome volumineux à la face médiale du 1/3 distal du bras. Plus tardivement, l'impotence fonctionnelle et l'anesthésie témoignent d'une ischémie d'aval
- **Complications nerveuses** : intéressent le nerf ulnaire, le nerf médian et le nerf interosseux antérieur. Ces deux troncs peuvent être lésés au cours du traumatisme par étirement ou après réduction de la luxation par incarceration
- **Raideur**
- **Instabilité**

## Fractures associées

- Fractures de l'épitrôchlée (épicondyle médial)
- Fractures de la tête radiale (classification de Mason)
  - Fractures non-déplacées (Mason type I)
  - Fractures déplacées avec séparation (Mason type II)
  - Fractures comminutives (Mason type III)
- Fractures de la coronoïde
- Fractures de l'olécrâne



## Formes cliniques

- Luxation antérieure
- Luxation divergente des deux os de l'avant-bras
- Luxations médiales ou latérales pures
- Luxations isolées de la tête radiale (lésion de Monteggia, lésion de Broca)

