

Coude traumatique de l'enfant

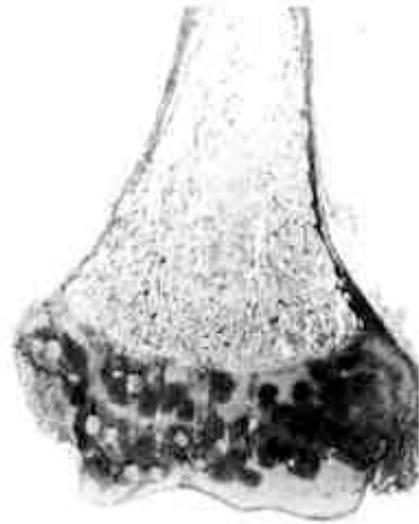
S. Pannier, Ch. Glorion



Hôpital des Enfants-Malades.
Université PARIS V René Descartes



Points d'ossification du coude



Nouveau-né



15 mois



3 ans



10 ans



14 ans

Fractures distales de l'humérus



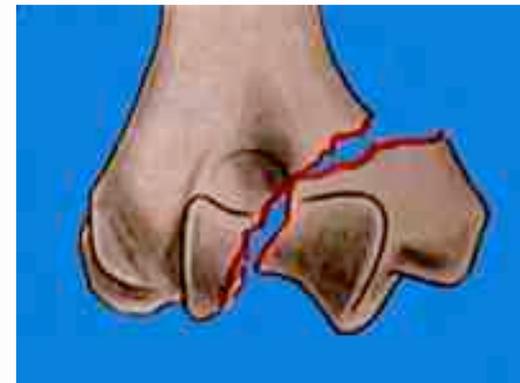
Supra-condylienne



Sus et inter



Condyle latéral



Condyle médial

**Fracture
supra-
condylienne
=
l'urgence**

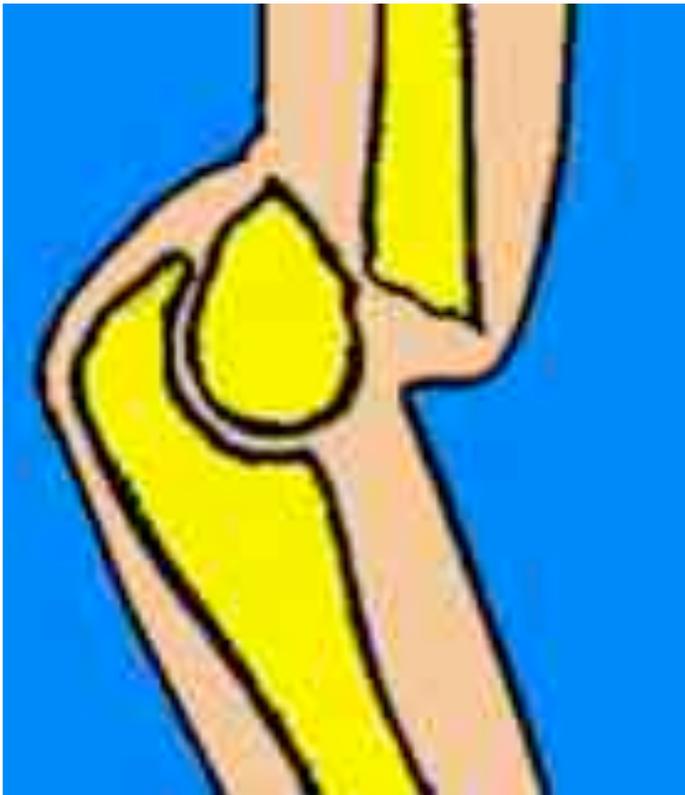


Diagnostic initial

- Mécanisme lésionnel
- Clinique
- Complications?

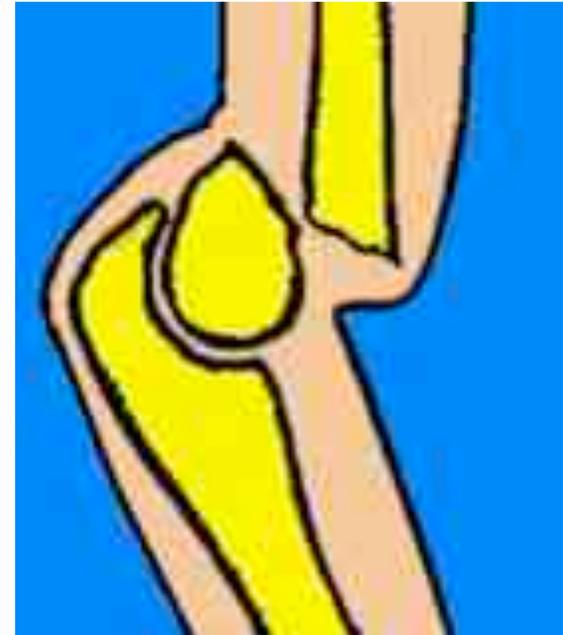
HYPEREXTENSION

les plus fréquentes : 90 %



Clinique:

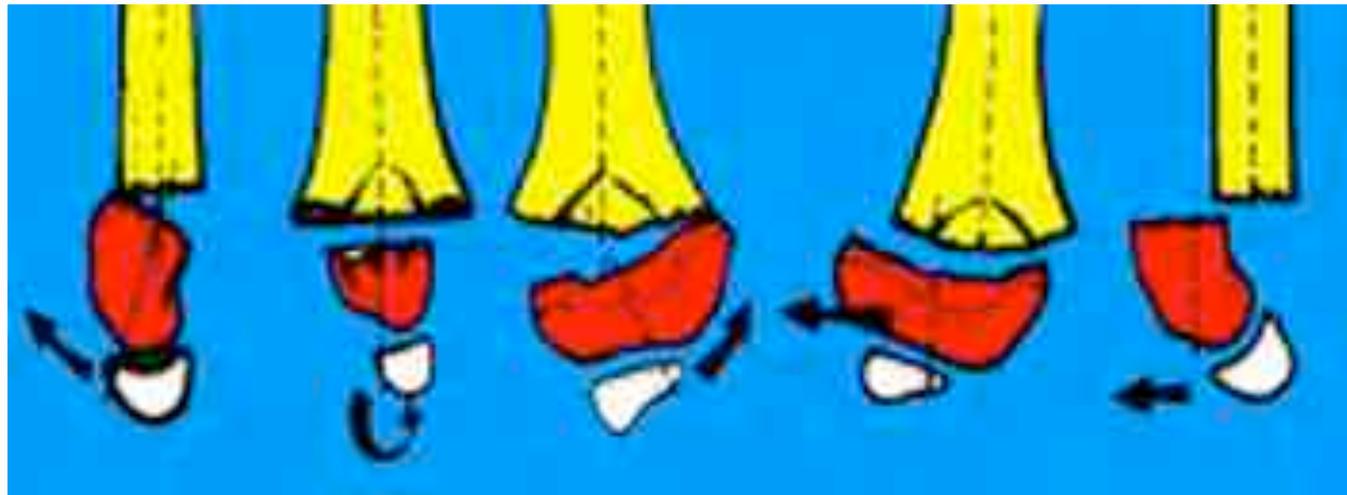
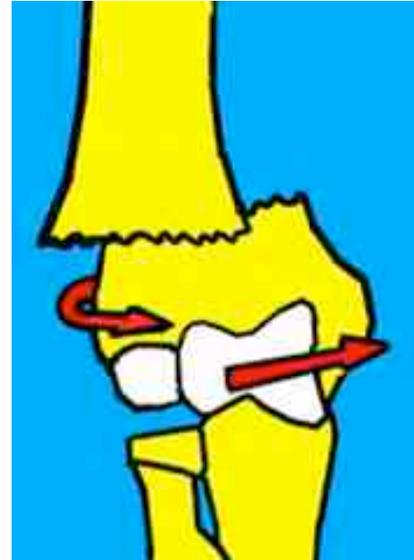
- « coup de hache » postérieur
- coude élargi d'avant en arrière
- saillie postérieure de l'olécrâne
- avant bras plus court



Diagnostic initial

- Clinique
- Technique de radiographie
- Bonne analyse

Déplacements → 3 plans



Stade 2

stade 3

stade 4

Diagnostic initial



Stade I

Classification de Lagrange-Rigault

Diagnostic initial



Stade II

Classification de Lagrange-Rigault

Diagnostic initial



Stade III

Classification de Lagrange-Rigault

Diagnostic initial



Stade IV

Classification de Lagrange-Rigault

Diagnostic initial



Stade II ou III ?

Classification de Lagrange-Rigault

Diagnostic initial



Siège ? Supracondylien ?

Difficultés diagnostiques



Siège ? Condyle latéral

Difficultés diagnostiques



Siège ?



Complications

- Overture (2 %)

Complications

- Ouverture (2 %)
- Musculaire (?)

Complications

- Ouverture (2 %)
- Musculaire (?)
- Vasculaire (5%)
 - Couleur des doigts
 - Pouls +++

Complications

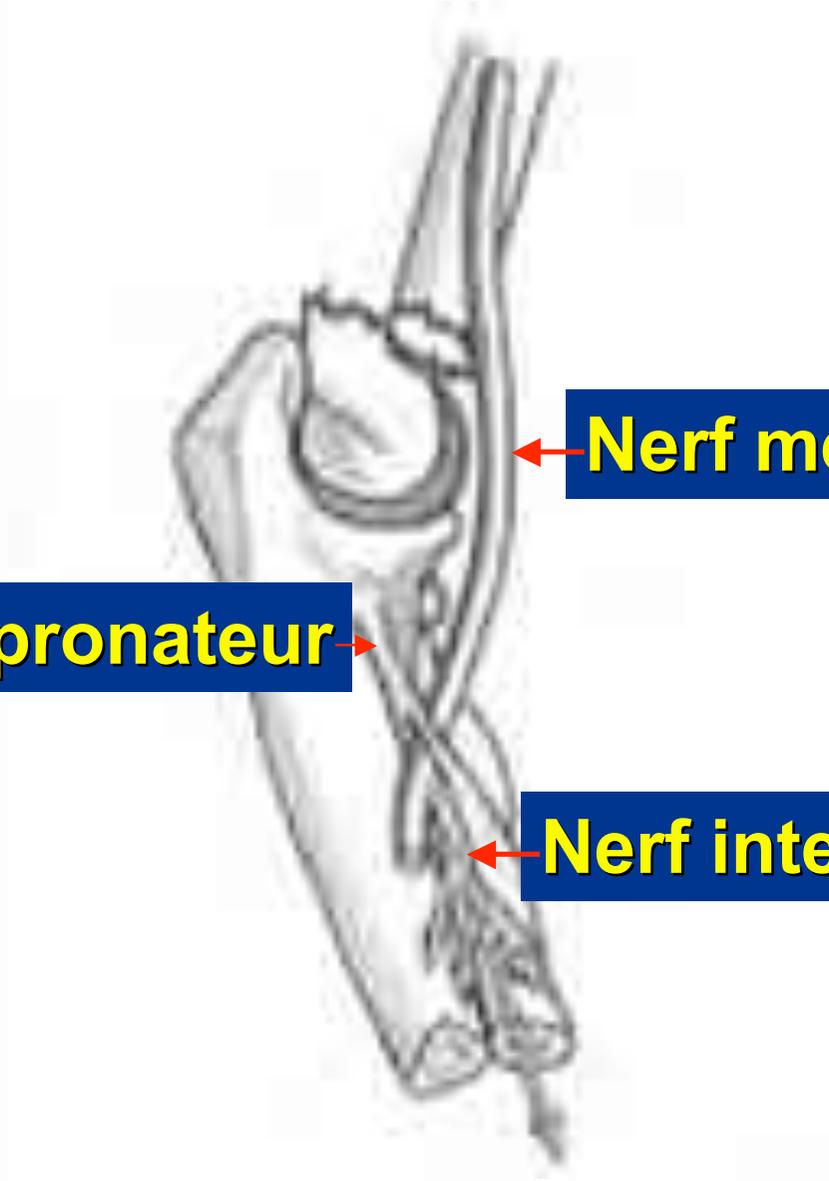
- Ouverture (2 %)
- Musculaire (?)
- Vasculaire (5 %)
- Nerveuse

Complications nerveuses

- Nerf médian
- Nerf interosseux

Diagnostic à faire immédiatement





Rond pronateur

Nerf médian

Nerf interosseux

Complications nerveuses

- Nerf médian
- Nerf interosseux
- Nerf radial
- Nerf cubital (Fr. en flexion)

Complications nerveuses

Diagnostic difficile

Conséquence médico-légale

Examen clinique initial écrit

Complications

- Ouverture (2 %)
- Musculaire (?)
- Vasculaire (5 %)
- Nerveuse (?)
- Lésions associées

Fracture supra-condylienne associée
à une fracture homolatérale de
l'avant-bras.

Daunois O, Carlioz H

Rev Chir Orthop 1992;78:333-9

The "floating elbow" in children.

Templeton PA, Graham HK

J Bone Joint Surg 1995; 77:791-6



- **Diagnostic initial**
- **Gravité initiale**
- **Technique de traitement**
- **Surveillance**

- Délai depuis l'accident
- Gonflement
- Peau
- Motricité
- Sensibilité
- Pouls, doigts
- Lésions associées.....



.....

- **Stade**
- **Age**
- **Maladie
interc.**



Fractures à haut risque

- Traitement retardé
- Grand déplacement
- Problème nerveux
- Problème vasculaire

Fractures du coude

- Ecrire tout dans le dossier
- Noter les heures

- **Diagnostic initial**
- **Gravité initiale**
- **Technique de traitement**
- **Surveillance**

Traitement

- Immobilisation plâtrée
- Blount
- Brochage percutané
- Réduct-fixation ouverte

Immobilisation plâtrée

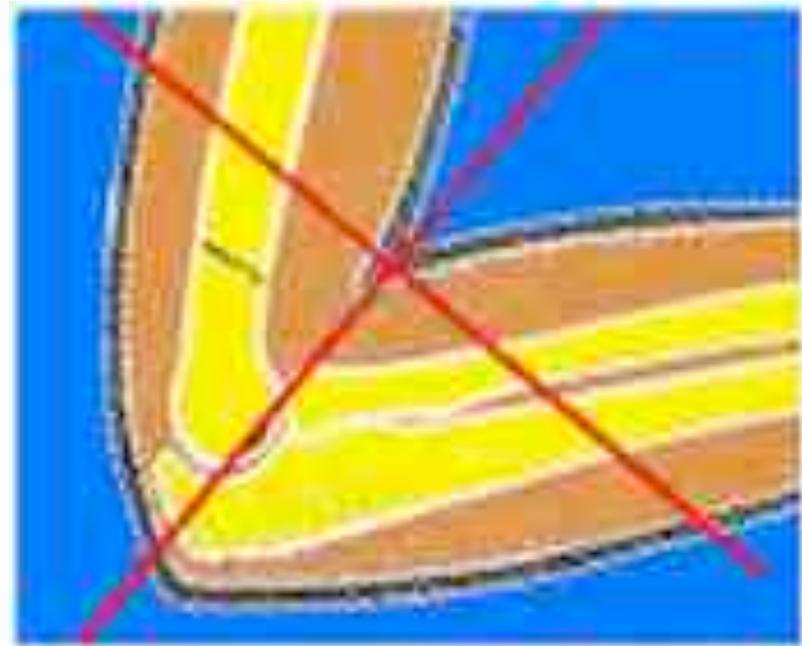
Stade I



Traitement orthopédique

Réduction
en
FLEXION

MAIS



~~Plâtre en flexion~~

Immobilisation plâtrée

- BABP + mayo / THORACOBRACH.

=>Immobilisation de l'épaule ++++

30 JOURS



- SURVEILLANCE+++





Traitement

- Immobilisation plâtrée
- Blount
- Brochage percutané
- Réduct-fixation ouverte

**La flexion du coude
maintient la réduction
d'une fracture en extension
si le périoste postérieur
est continu**

Méthode de Blount





Réduction parfaite

Prérequis

- Réduction
- Stabilité
- Pb vasc = 0
- Pb nerv = 0
- Gonflem. = 0
- Parents
- Surveillance



Pièges de la méth. de Blount

- Croire qu'elle est universelle
- Etre trop confiant
- Refuser de voir l'échec

EXPERIENCE

Traitement

- Immobilisation plâtrée
- Blount
- Brochage percutané
- Réduct-fixation ouverte

Brochage percutané

Judet 1947

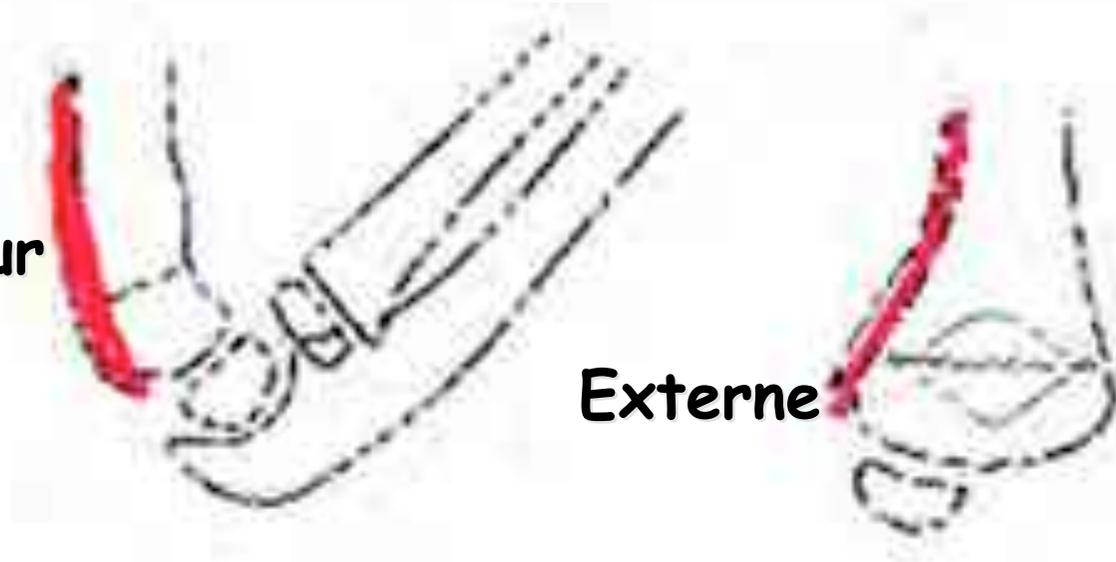
Autrefois : 1 broche

Actuel : 2 broches //



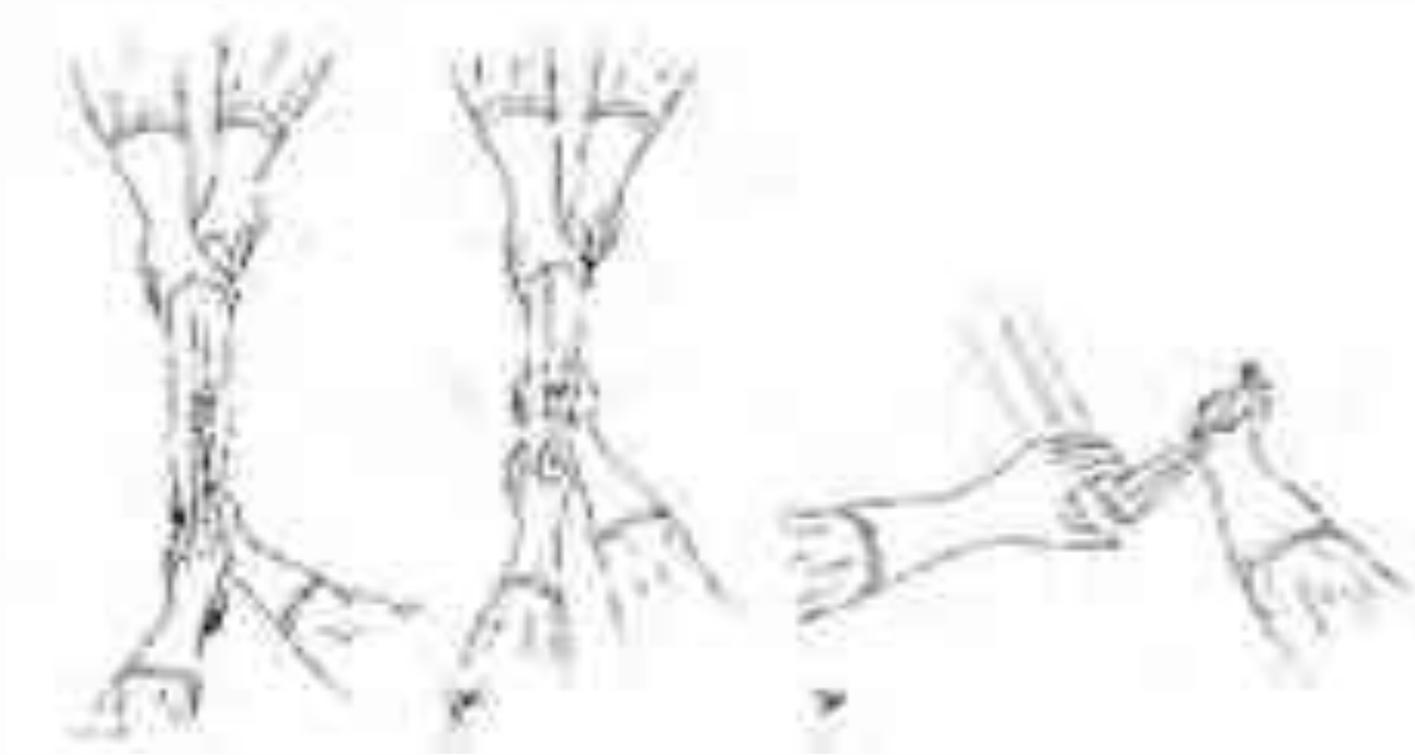
JEAN JUDET 1905-1995

Postérieur



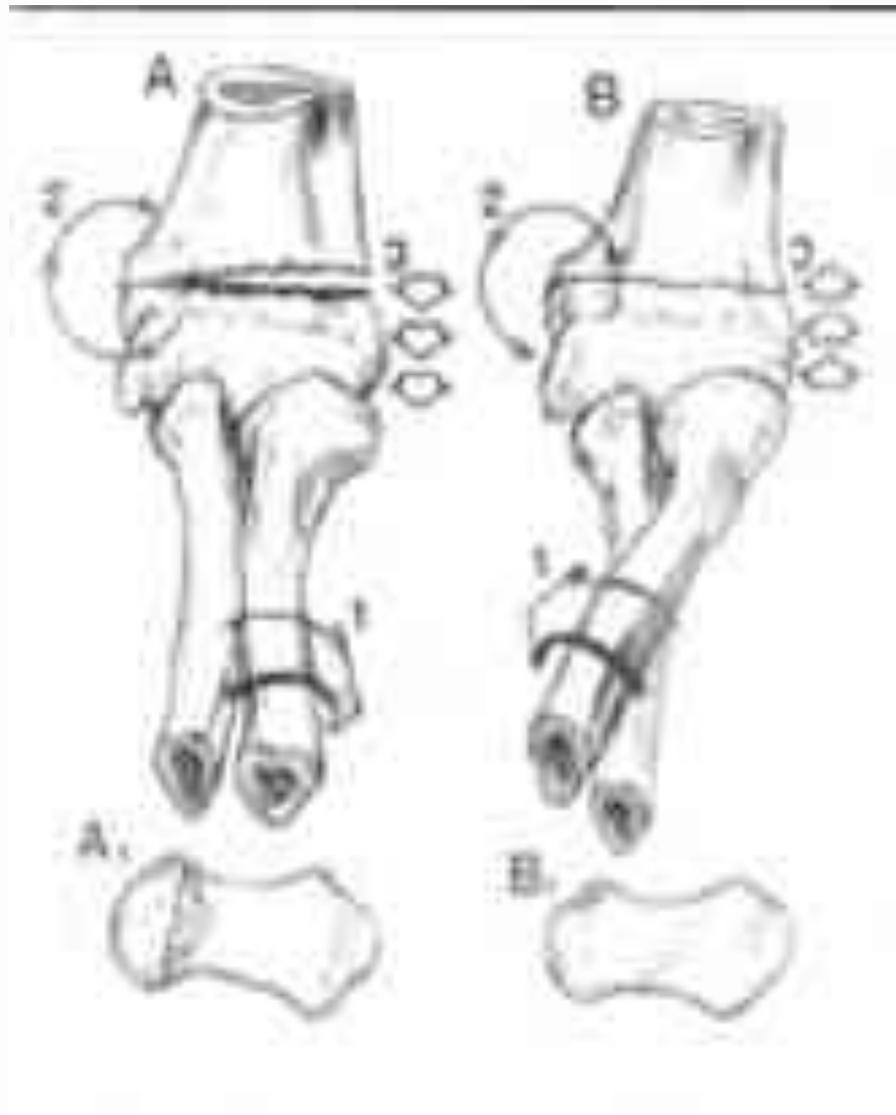
Externe

Périoste continu



Réduction par traction

Supination



Pronation







Pièges du brochage

- Mauvaise réduction
- Mauvaise entrée
- Mauvaise direction
- Seulement 1 broche
- Broches non parallèles
- Multiples essais



Garçon 5 ans



Postopératoire



Postopératoire



J + 15



J + 6 mois



J + 6 mois

Soins postopératoires

-Immob. 30 jours



Soins postopératoires

- Plâtre 30 jours
- Ablation des broches
- Pas de rééducation

Rééducation contre-indiquée (raideurs et ossifications)



Traitement

- Immobilisation plâtrée
- Blount
- Brochage percutané
- Réduct-fixation chir

Réduction chirurgicale

- Fracture vue tardivement
- Compl. vasculo-nerveuse
- Petit enfant
- En cas d'échec du brochage percutané

Echec de plusieurs essais

- Pourquoi :
 - Réduction ?
 - Instabilité ?
 - Malchance ?



OUVERTURE

Postérieure

Interne



Externe

Antérieure

Petit enfant



Petit enfant

L'embrochage peut être difficile.

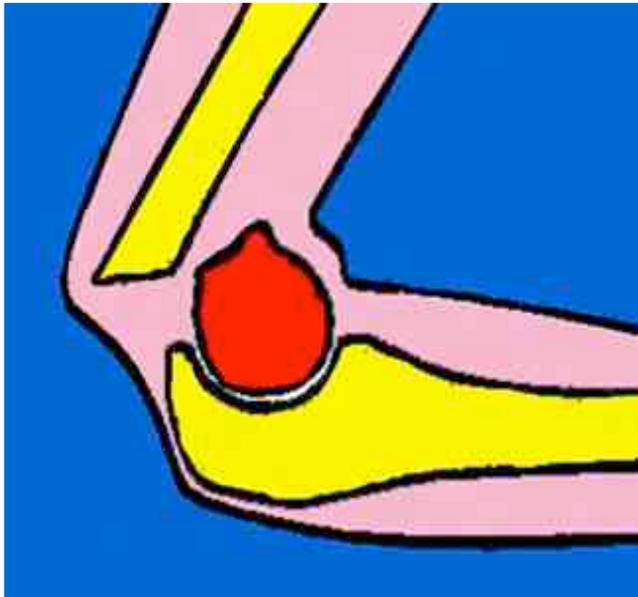
“ Notre impression est qu'il est préférable d'aborder chez le jeune enfant, toutes les fractures supracondyliennes qui posent un problème de réduction, plutôt que de s'acharner à un brochage percutané.”

J P Damsin.

In Traumatologie du coude de l'enfant.

Cahiers d'Enseignement de la SOFCOT. 2000, n°72.

Fractures en flexion : 10 %



Chute sur le coude



Lésion possible du
nerf cubital

Traitement chirurgical : broches

Fractures en flexion



Fractures en flexion

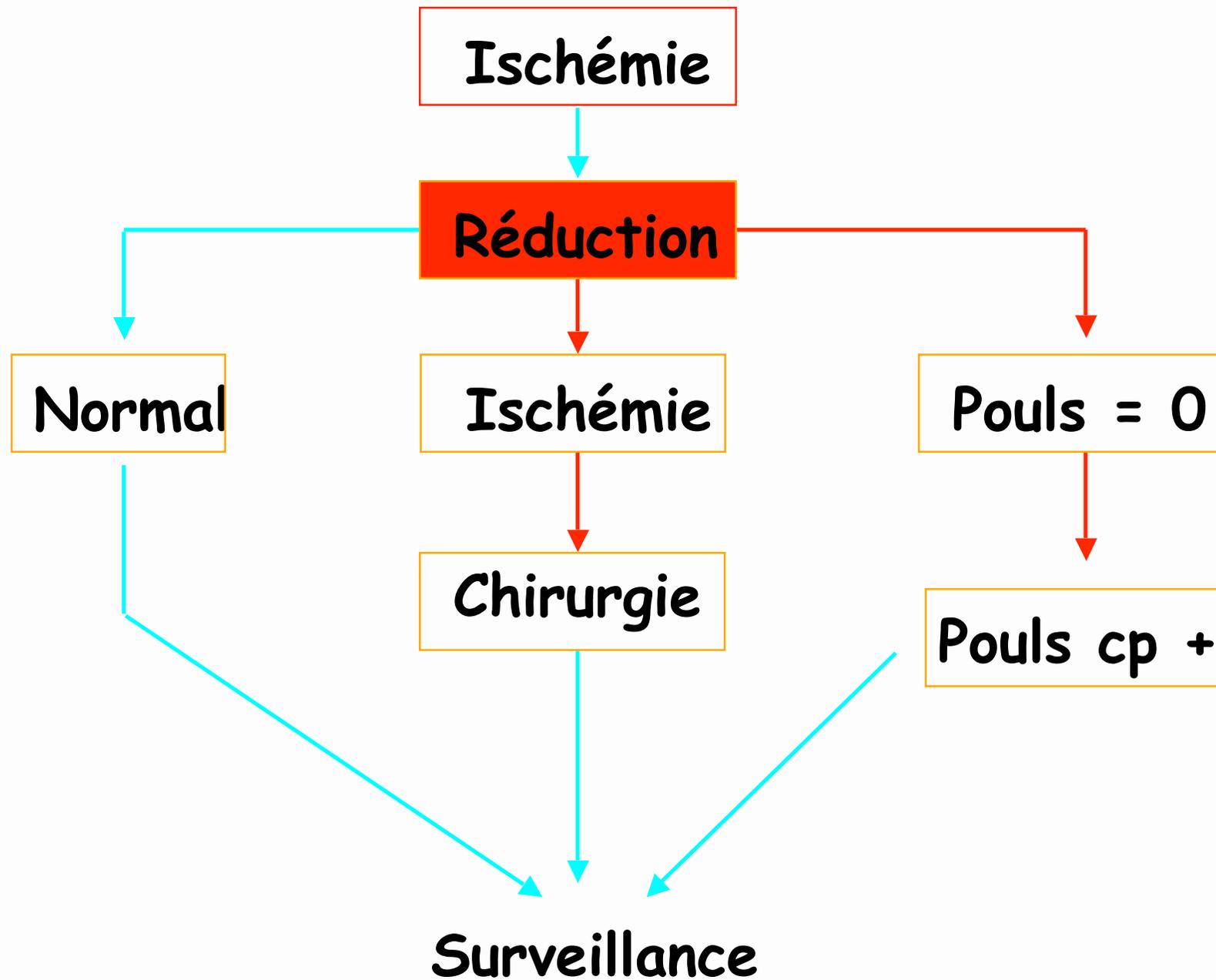
- Stade I ou II :

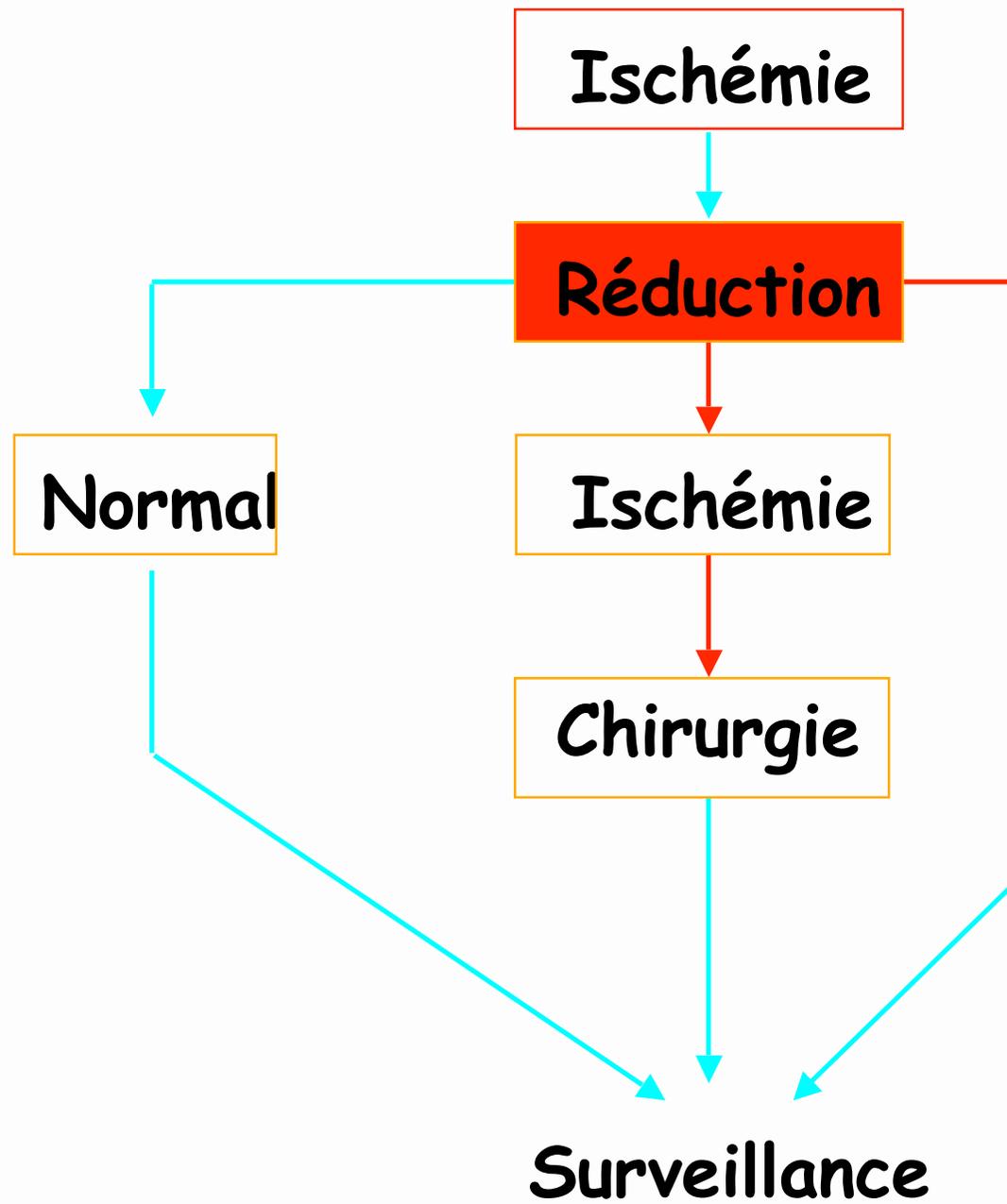
 - Plâtre à 60° de flexion

- Stade III ou IV :

 - Chirurgie

Complication vasculaire





Autres fractures du coude

Epicondyle Médial

MECANISME

**Valgus -
extension**

**10% des fractures
du coude**



Epicondyle Médial

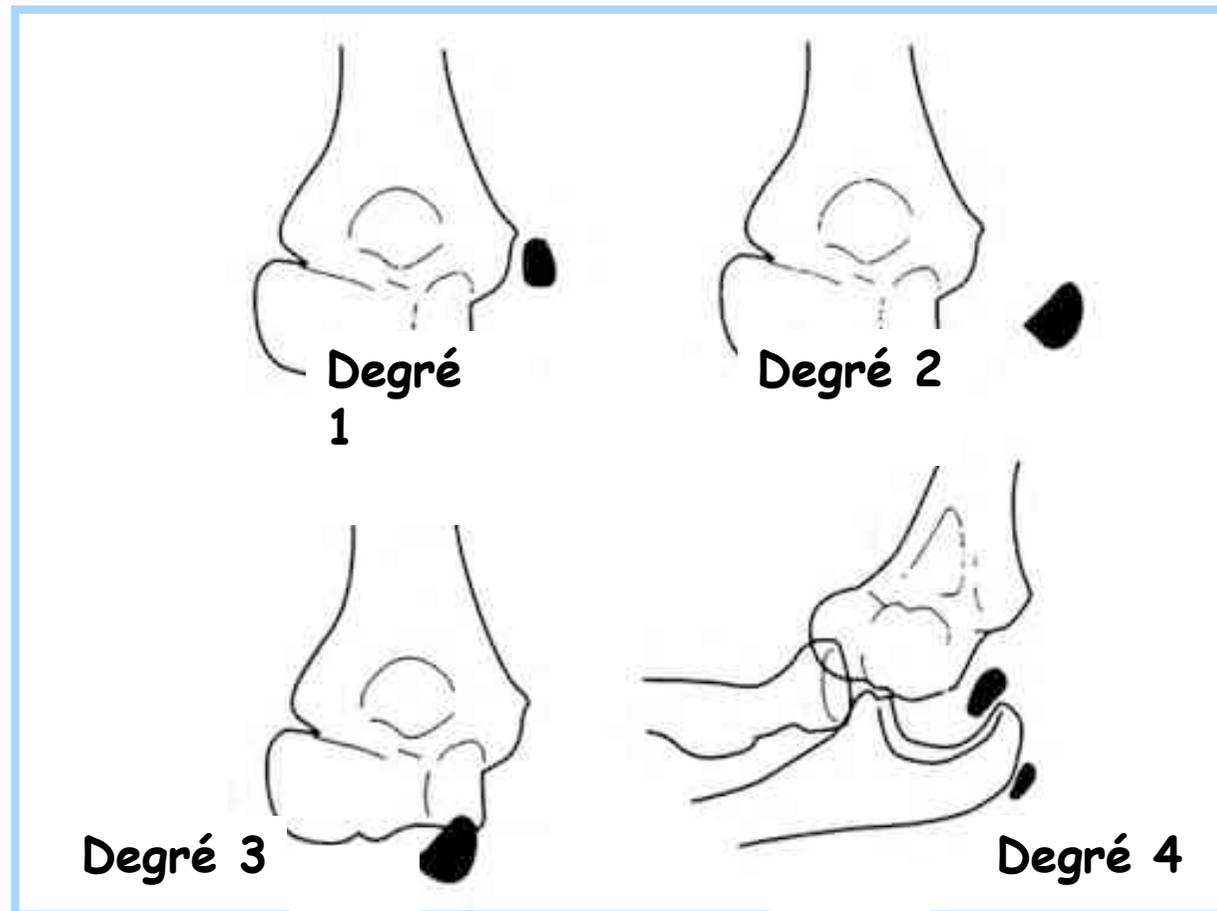
**Fracture isolée
ou associée à :**

- **Luxation du coude (50%)**
- **Fr. olécrane, tête radiale**
- **Neuro : nerf ulnaire +++**



Classification :

CLASSIFICATION de WATSON- JONES



Traitement :

Stade I :

**Plâtre de type BABP
pour 4 à 6 semaines**



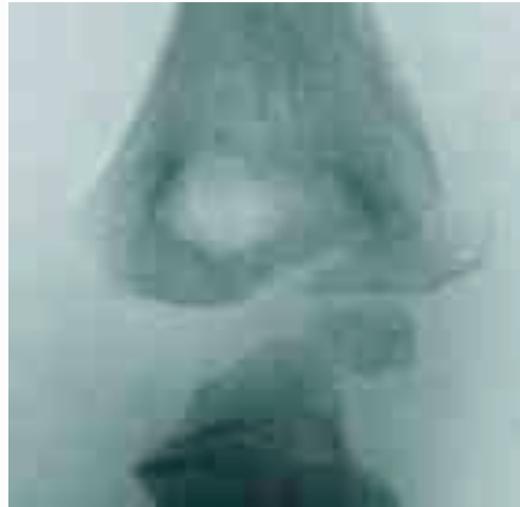
Traitement :

Autres stades :
CHIRURGIE

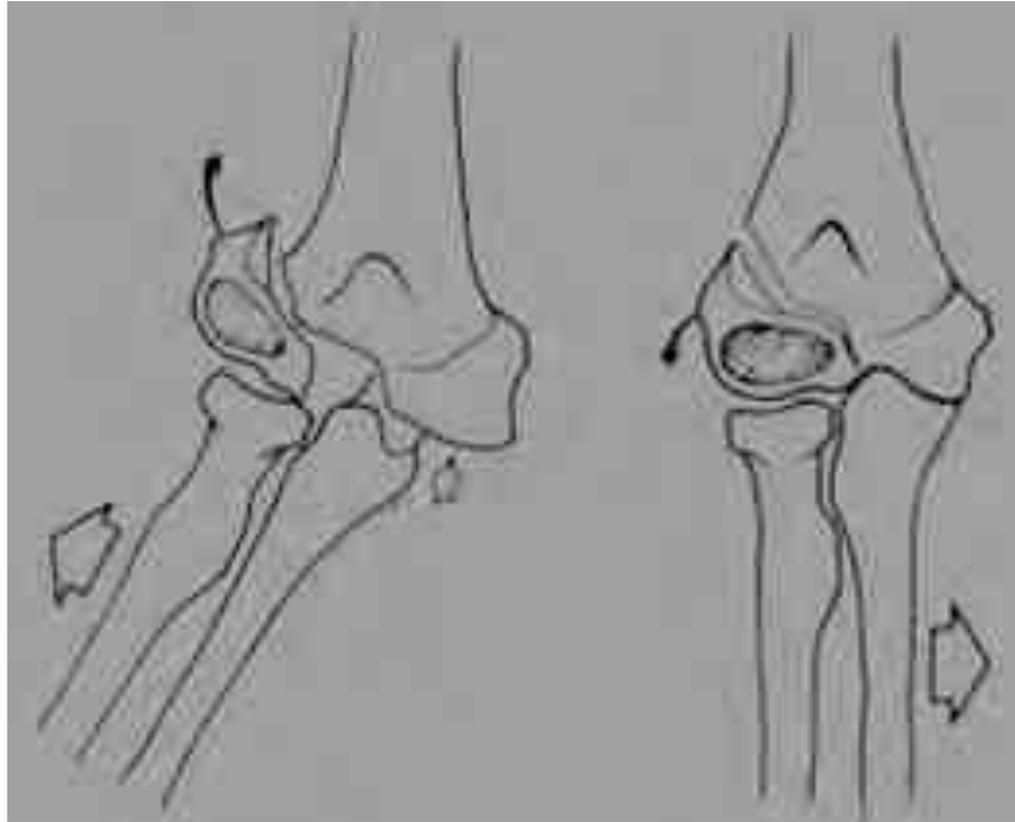


Fracture du condyle latéral

10 à 20 % des fractures du coude



Mécanisme :



«PUSH OFF »
valgus

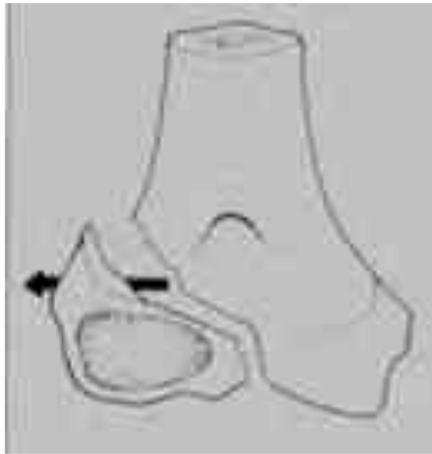
« PULL OFF »
varus

Classification de Lagrange et Rigault



Stade 1 : déplacement minime

Classification de Lagrange et Rigault



Stade 2

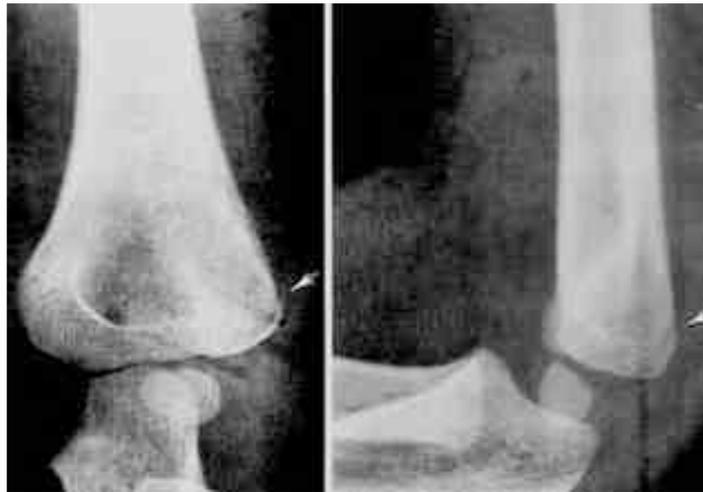


Stade 3



Traitement :

Fracture non déplacée (stade 1) :



BABP 6 semaines associé à un mayo clinic
Contrôle Rx à J7, J14, J21 (Profil)

Traitement :

Stade 2 et 3 : Chirurgie



- \$ Vascularisation condylienne
- Réduction anatomique

Complications :



Nécrose



Pseudarthrose



Mégacondyle

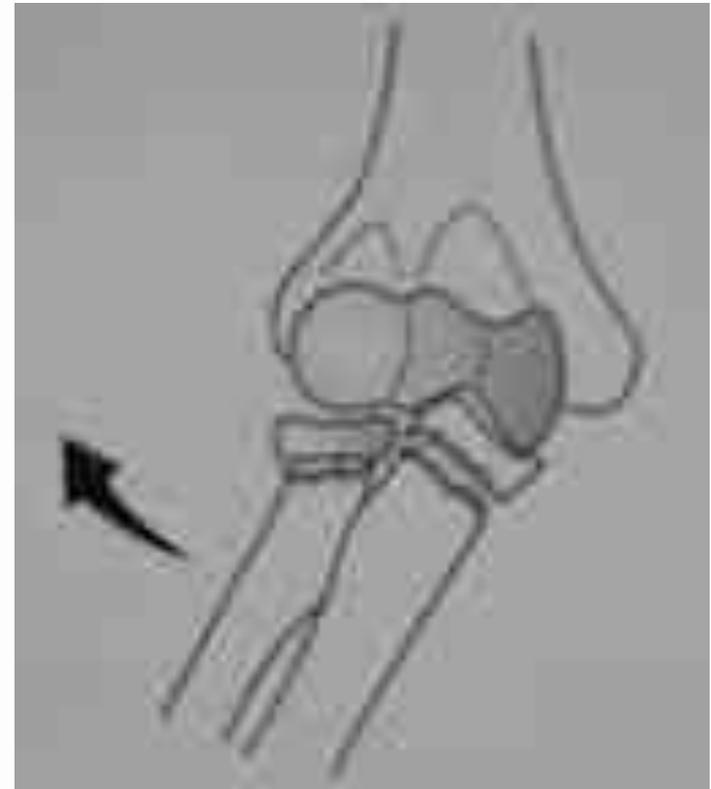
Fracture du col radial

- 5 à 10% des
fractures du
coude



Mécanisme :

Chute sur le
talon de la main,
coude en valgus



Classification de Judet:

4 stades :

I : non déplacée, motte de beurre

II : déplact lat < 50%, bascule < 30%

III : 30 - 60°

IV : > 60°

V : DE



Analyse radiologique



Traitement :

Stade 1 : BABP

3 semaines

Autres stades :

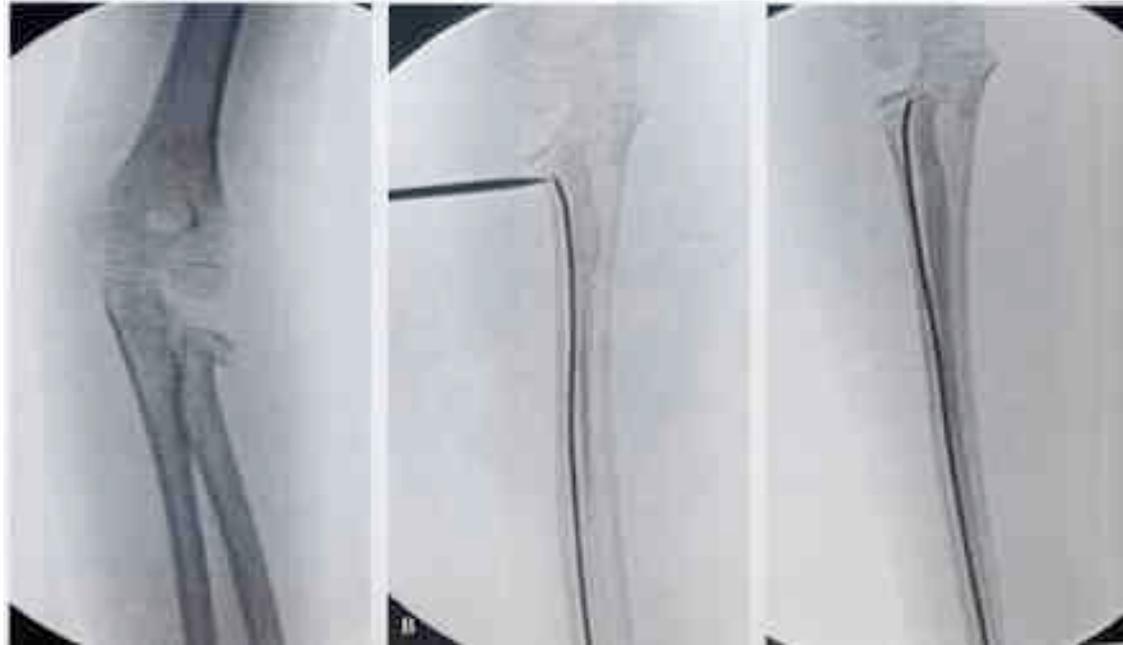
Réduction + BABP

4 à 6 sem



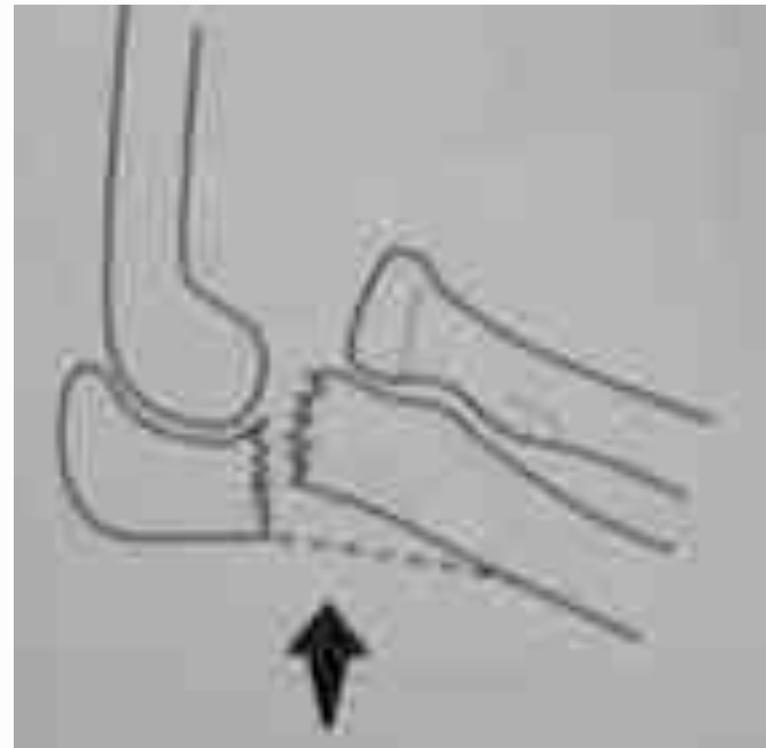
Traitement :

Technique de Métaizeau



Fracture de l'olécrâne :

- Rare, moins de 5 % des fractures du coude
- Chute directe sur le coude

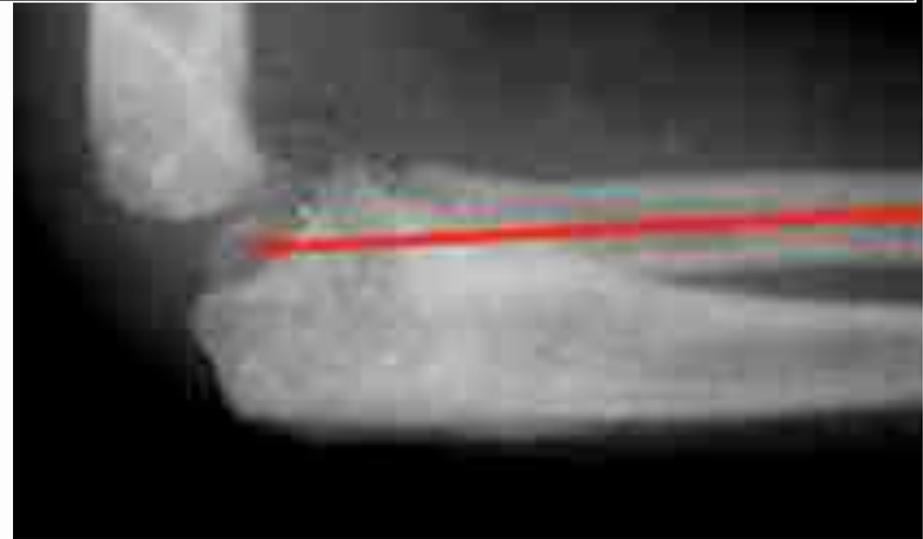


Traitement :

- Non déplacée : BABP 4 à 6 semaines
- Déplacée : réduction chirurgicale



Fracture de Monteggia



Conclusions :

- Apprécier les facteurs de gravité et le degré d'urgence
- Bien analyser les radiographies
- Toujours penser à la croissance et à la nécessité d'une surveillance prolongée