

Les complications des fractures du membre supérieur chez l'enfant

M.Maillet

Hôpital Armand Trousseau

The background of the slide is a solid blue color. In the lower right quadrant, there are several faint, concentric circles of varying sizes, resembling ripples in water, which serve as a decorative element.

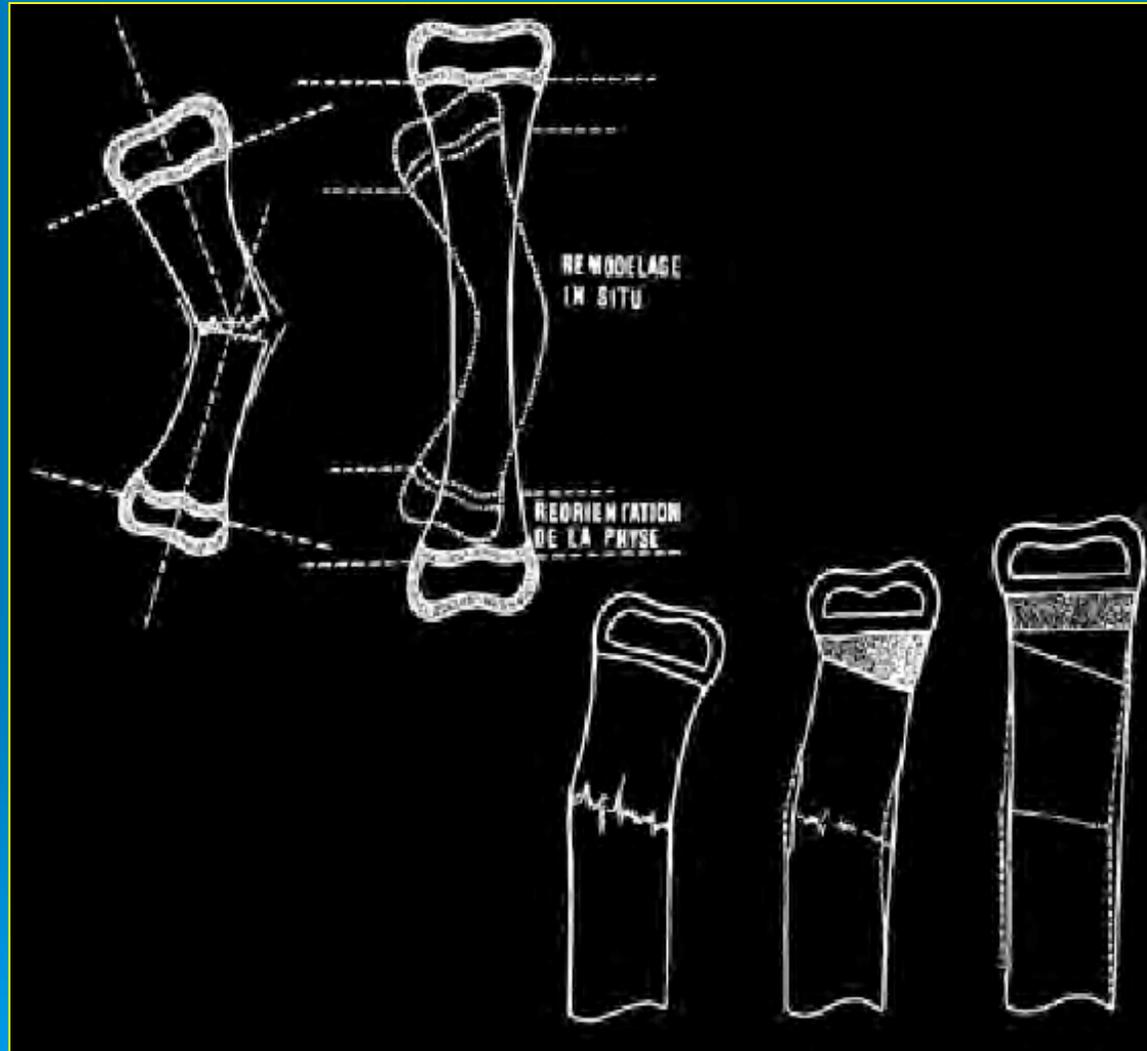
Complications

- Immédiates: vasculo-nerveuses, cutanées.
 - À plus long terme:
 - Cals vicieux
 - Épiphysiodèses
 - Synostoses
 - Pseudarthroses
 - Nécroses
- 

Les cals vicieux

- **Les déformations angulaires:** correction spontanée possible chez l'enfant si:
 - Potentiel de croissance > 2 ans
 - Plan sagittal ou frontal
 - Proche de physe active
- **Les cals vicieux rotatoires** ne se corrigent pas

Correction des cals vicieux



5 semaines

4 mois

2 ans





J+2 sem





J+ 2 mois





J+ 2 ans



Cal vicieux



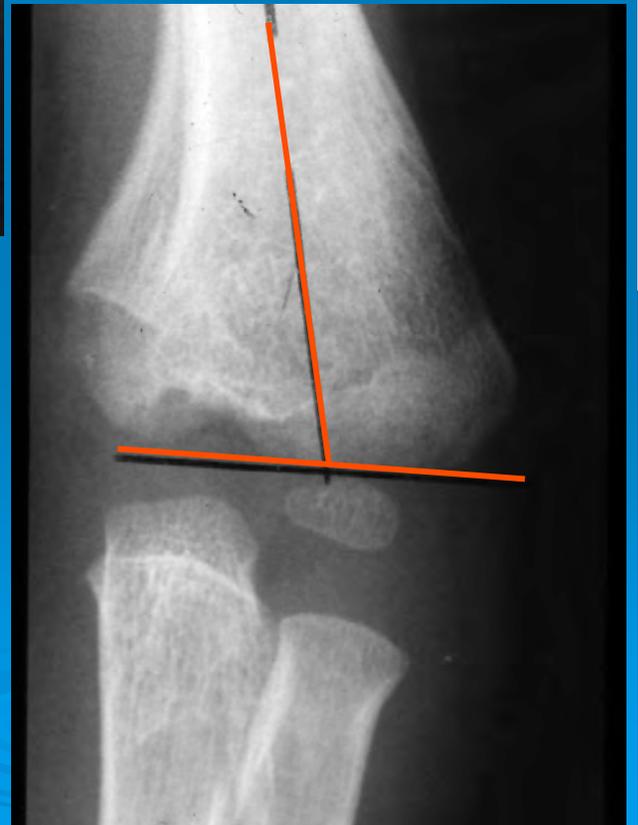
Fracture supracondylienne
du coude gauche



- Ostéotomie humérale de soustraction externe
- Laisser le pont cortical interne qui est clasié









J+1 an

LEA

Les épiphysiodèses

- Traumatisme du cartilage de croissance
(vascularisation et/ou cellules germinales)
 - Fracture
 - Iatrogène
 - Infections

- Totale ou partielle

➤ **Totale** ⇒ arrêt de croissance, ILM

➤ **Partielle**

- **Centrale**: déformation avec « aspiration » de l'épiphyse vers la métaphyse
- **Latérale**: déviation axiale

Trauma ext < radius









Epiphysiodèse iatrogène



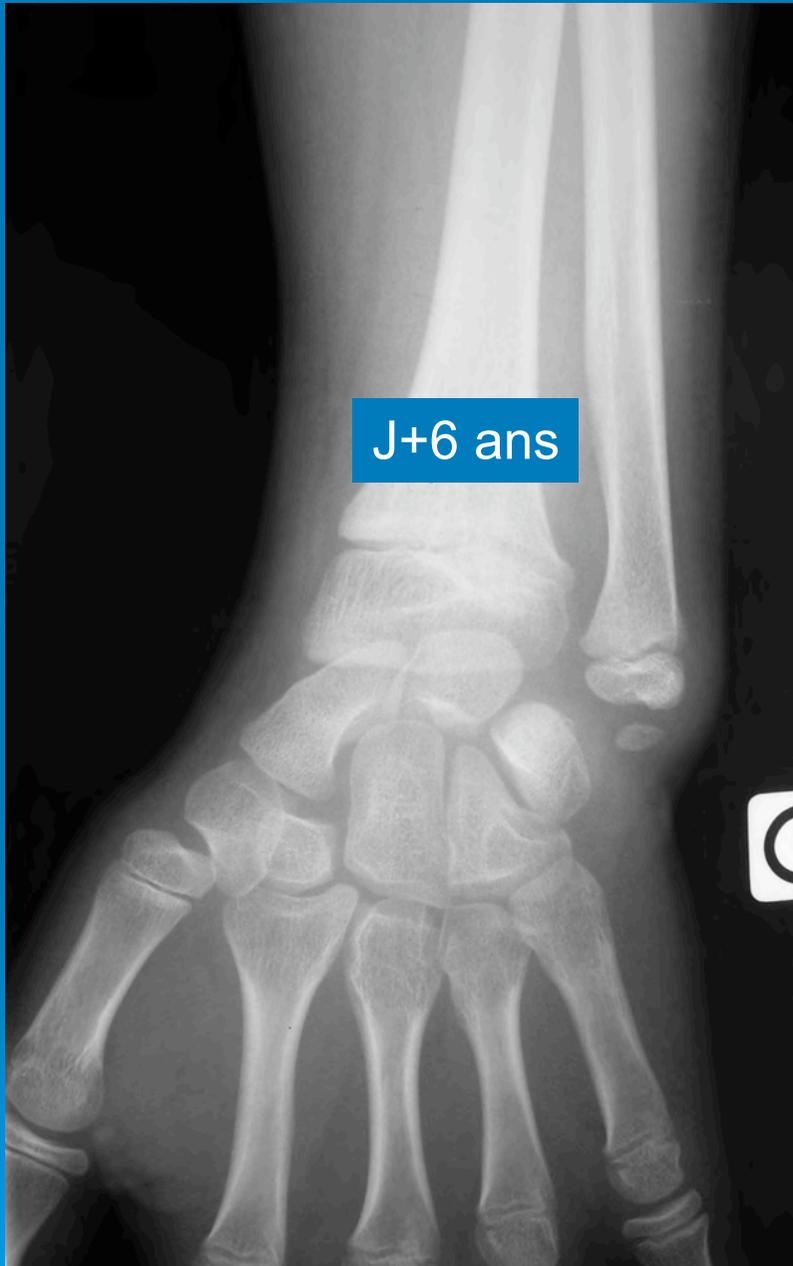
Bilan d'opérabilité

- Évolutivité?
- Étendue? (< 50% de la physe)
- Potentiel de croissance? (>18 mois à 2 ans)

Cas clinique 1

- Guillaume M. 14 ans
- Déviation radiale de la main gauche avec saillie tête ulnaire
- Un peu douloureux
- Prono-supination complète; flexion-extension complètes
- ATCD: fracture poignet à 7 ans réduction orthopédique









Cas clinique 2

- Gilles M., 13 ans
- Déformation progressive en main bote radiale à droite
- Notion fracture poignet 2 ans auparavant



J+2 ans



Que faire?

- Rétablir l'axe
- Et la croissance?
- Scintigraphie
- Désépihysiodèse



Technique chirurgicale

- Résection du pont osseux
- Éviter récurrence: interposition matériel inerte
- Parfois associée à ostéotomie de réaxation





Les synostoses

- Suite aux fractures proximales de l'un ou des 2 os de l'avant-bras
- Liées généralement à un fragment de périoste retourné
- Plus fréquent après abord chirurgical
- Blocage de la prono-supination
- Traitement difficile, récurrences fréquentes

Cas clinique 3

- Manon G. 6 ans ½
- Fracture à 4 ans tête radiale et ulna gauche
- Traitement orthopédique sans réduction



J+3 Sem



- Déficit progressif de la prono-supination
- Flexion 110°, extension complète
- Cubitus valgus



Traitement

- Résultat incertain
- À surtout proposer si blocage en pronosupination en position non fonctionnelle
- S'assurer qu'elle soit extra-articulaire pour ne pas être délétère

Les nécroses osseuses

- Dépend du type de **vascularisation**:
vascularisation épiphysaire de type terminal
 - Extrémité supérieure du radius
 - Extrémité supérieure du fémur



Nécrose

- Liée à la lésion du périoste
- Destruction complète de la tête rare
- Plus fréquent après abord chirurgical
- Si fragment petit, possibilité de revascularisation



Classification de Bado

- Type I : luxation antérieure + fr. ulna (angulation antérieure)
- Type II : luxation postérieure ou postéro-lat) + fr. ulna (ang. post.)
- Type III : luxation externe ou antéro-ext. + fr. métaphyse ulna
- Type IV : luxation antérieure + fr. 1/3 proximal des 2 os

Classification de Trillat

- Groupe I : luxation tête radiale + fracture diaphysaire de l'ulna
- Groupe II : luxation tête radiale + fracture métaphyso-épiphysaire de l'ulna
- Groupe III : I ou II + fr humérus ou radius

Equivalent Monteggia

- luxation « isolée de la tête radiale »
+ courbure plastique de l'ulna



Que faire?

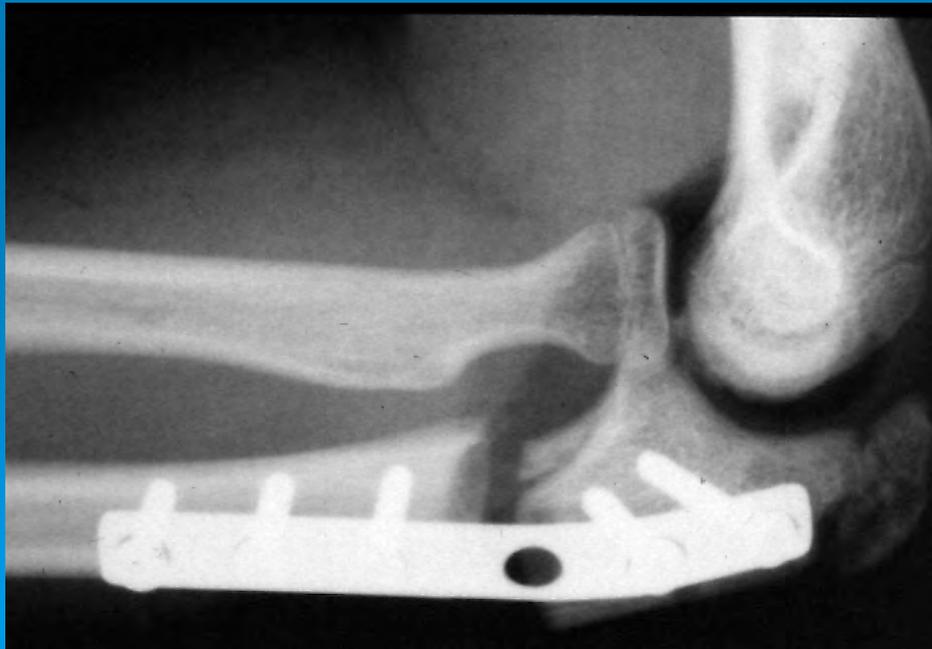
- Si prise en charge secondaire = ttt chirurgical
 - Technique de Bouyala
 - Voie postéro-externe
 - Ouverture articulation huméro-radiale
 - Libération de la fibrose si nécessaire
 - Ostéotomie cubitale proximale
 - Réduction tête radiale
 - Fixation ostéotomie +/- greffe
 - Réfection ligament annulaire

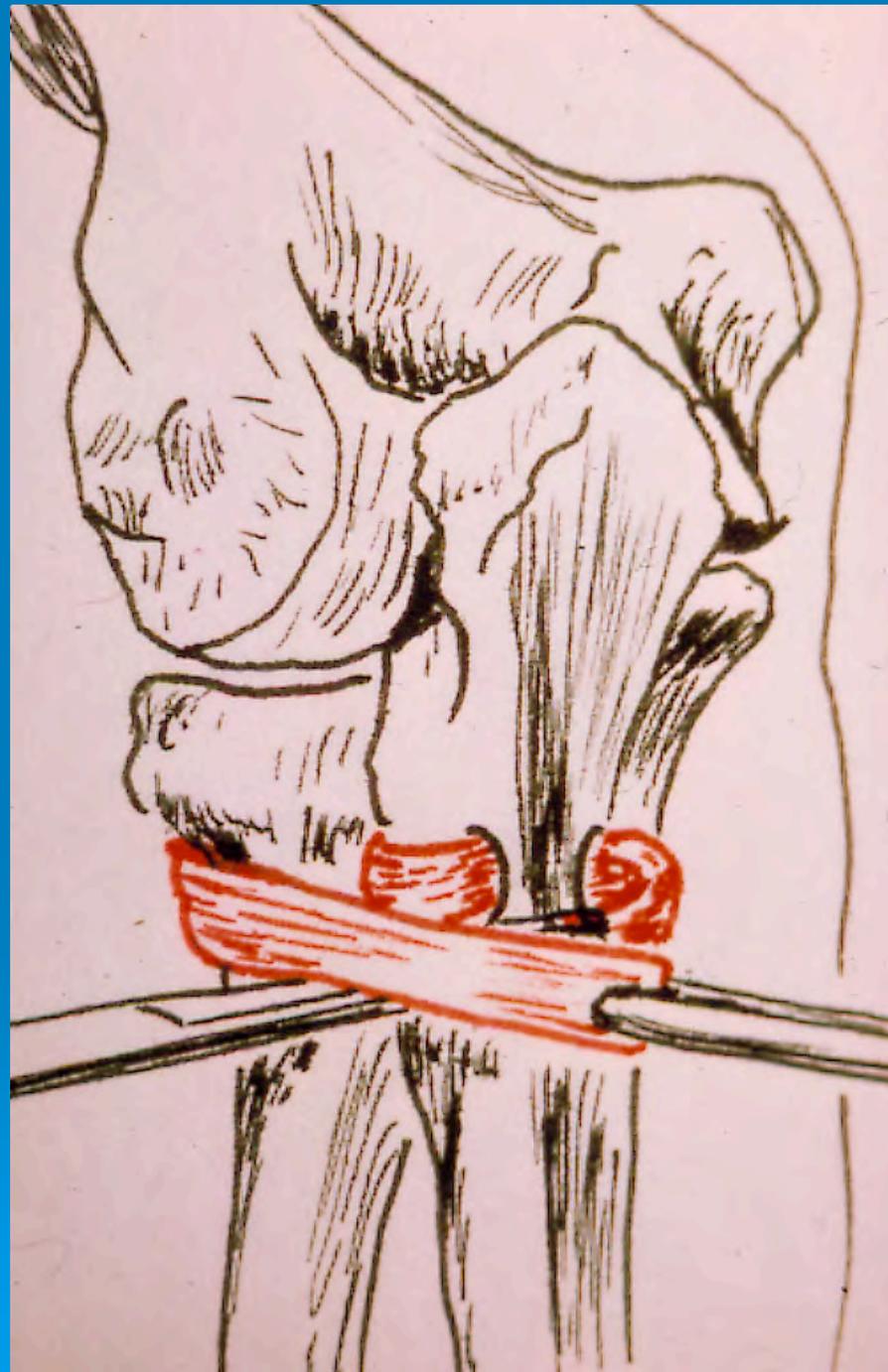
Voie d'abord postéro-externe



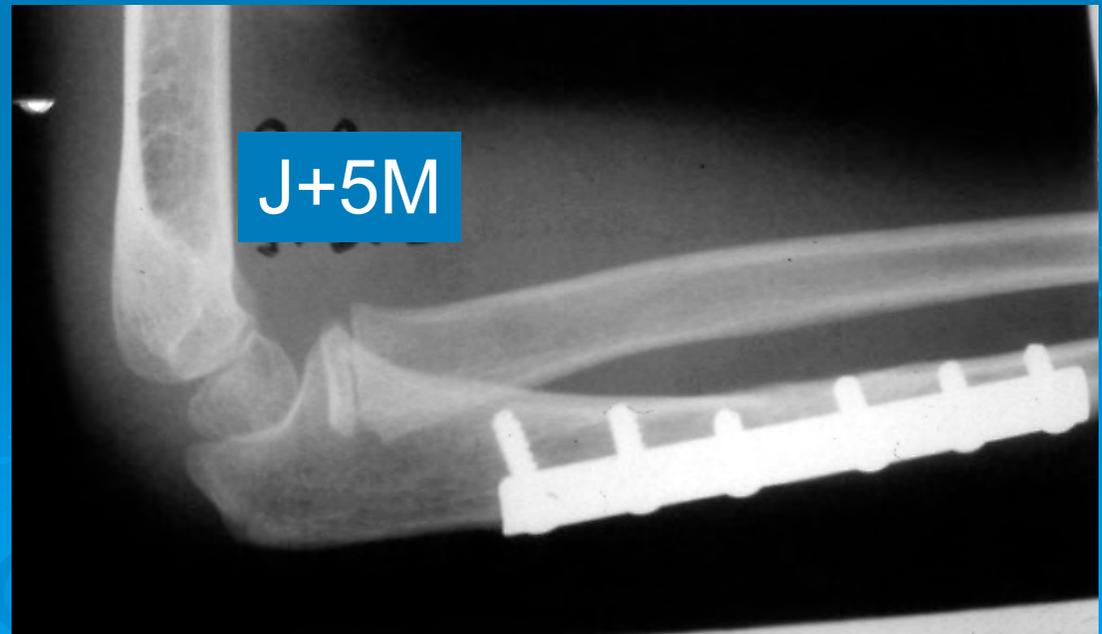


Technique de Bouyala









Cas clinique 4

- Fille 13 ans
 - Consulte pour déformation du coude gauche
 - ATCD fracture du coude plusieurs mois auparavant
- 



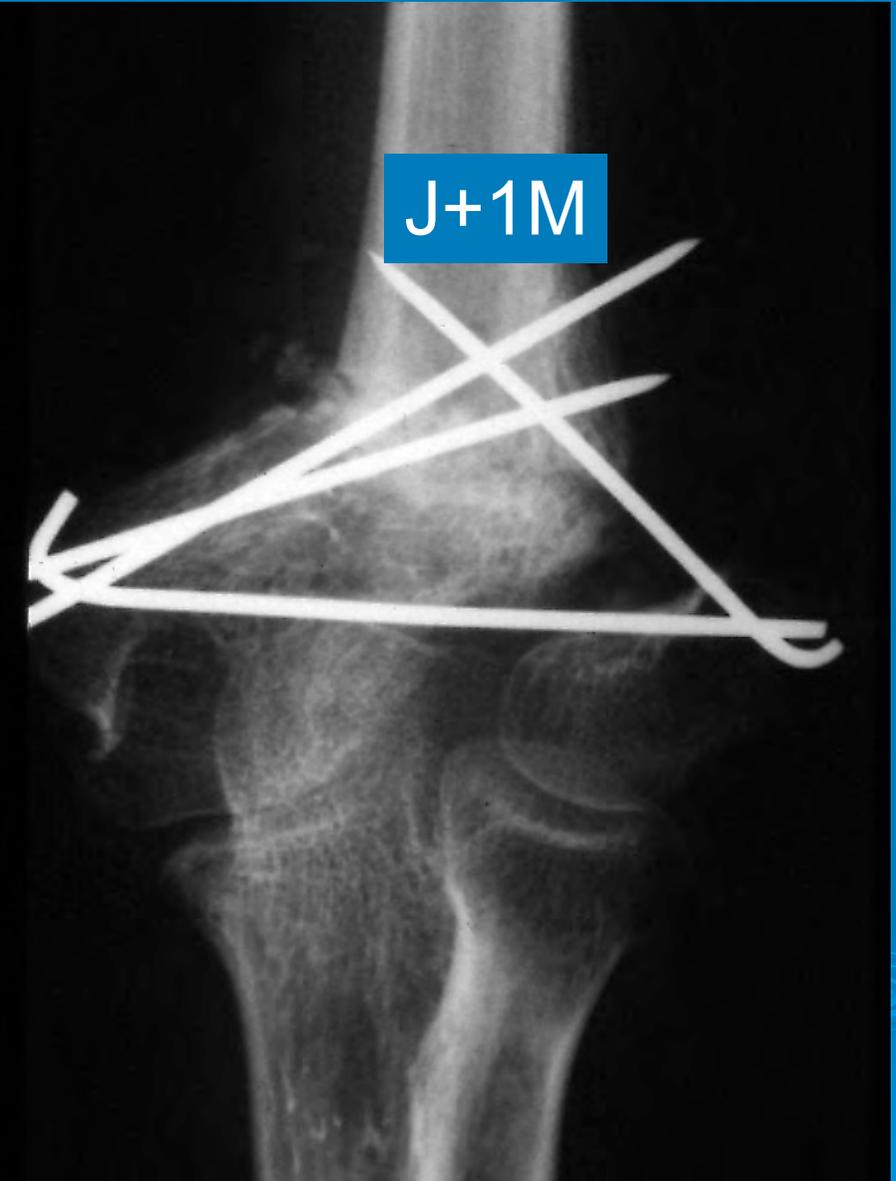
CAT?

- Pas de douleur
- Mobilité parfaite du coude
- Mais apparition progressive d'atrophie de l'éminence hypothénar

J 0

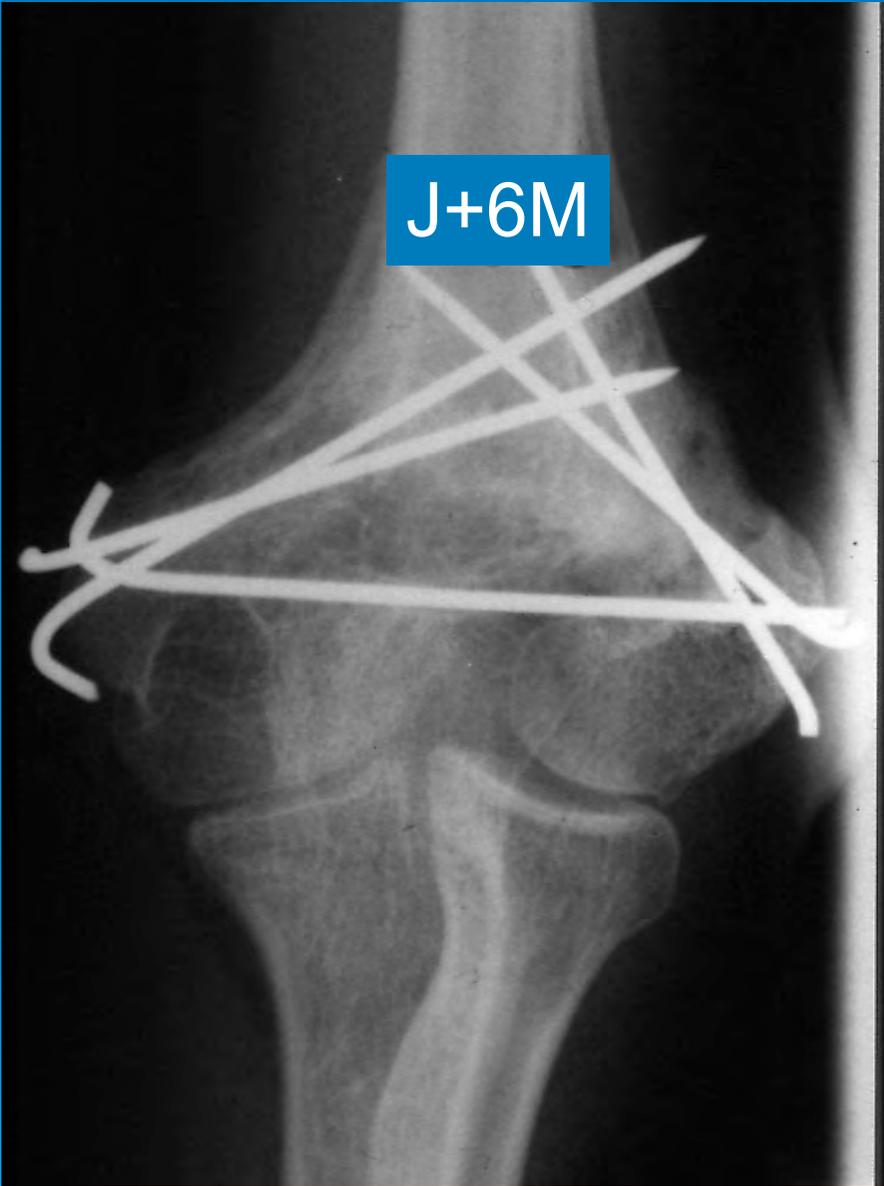


J+1M

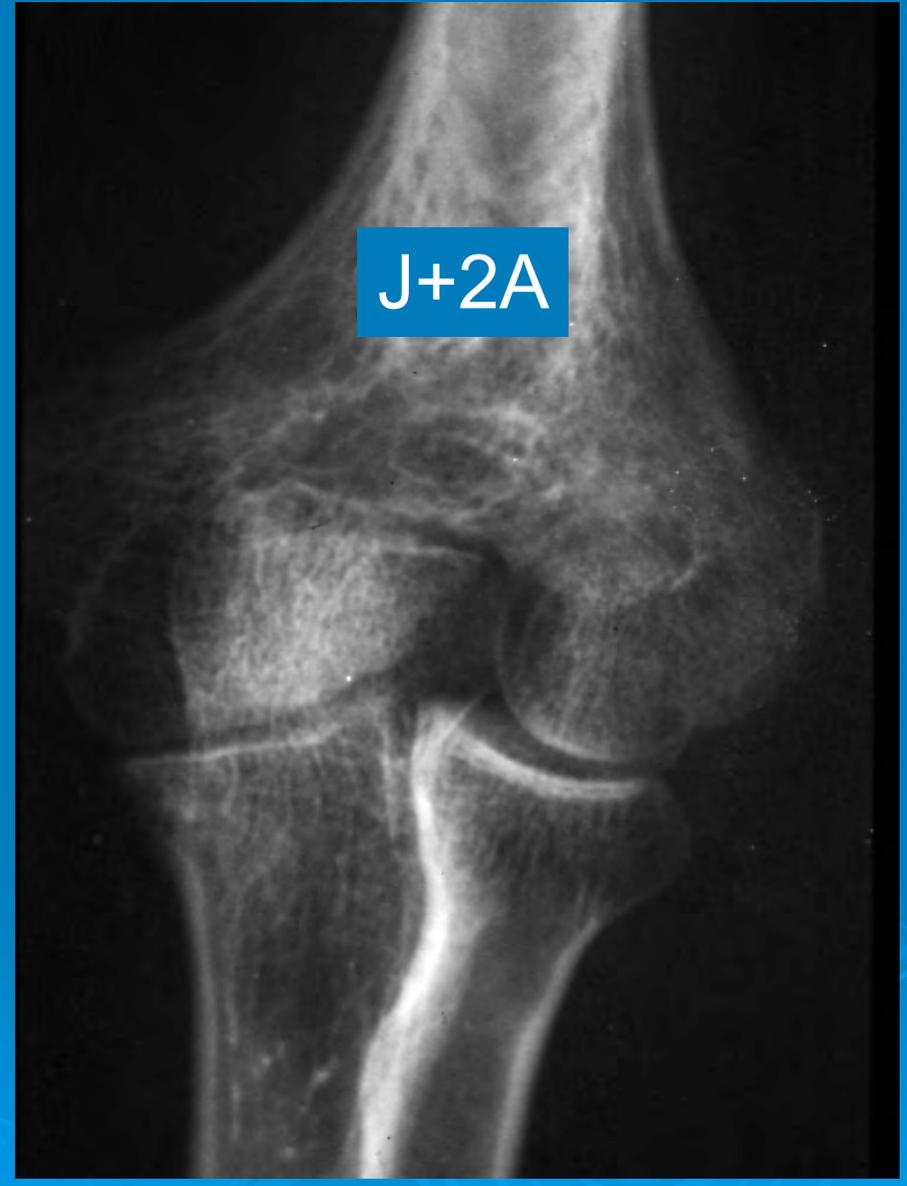


- Finalement mobilité conservée
- Décision d'ostéosynthèse du condyle latéral

J+6M

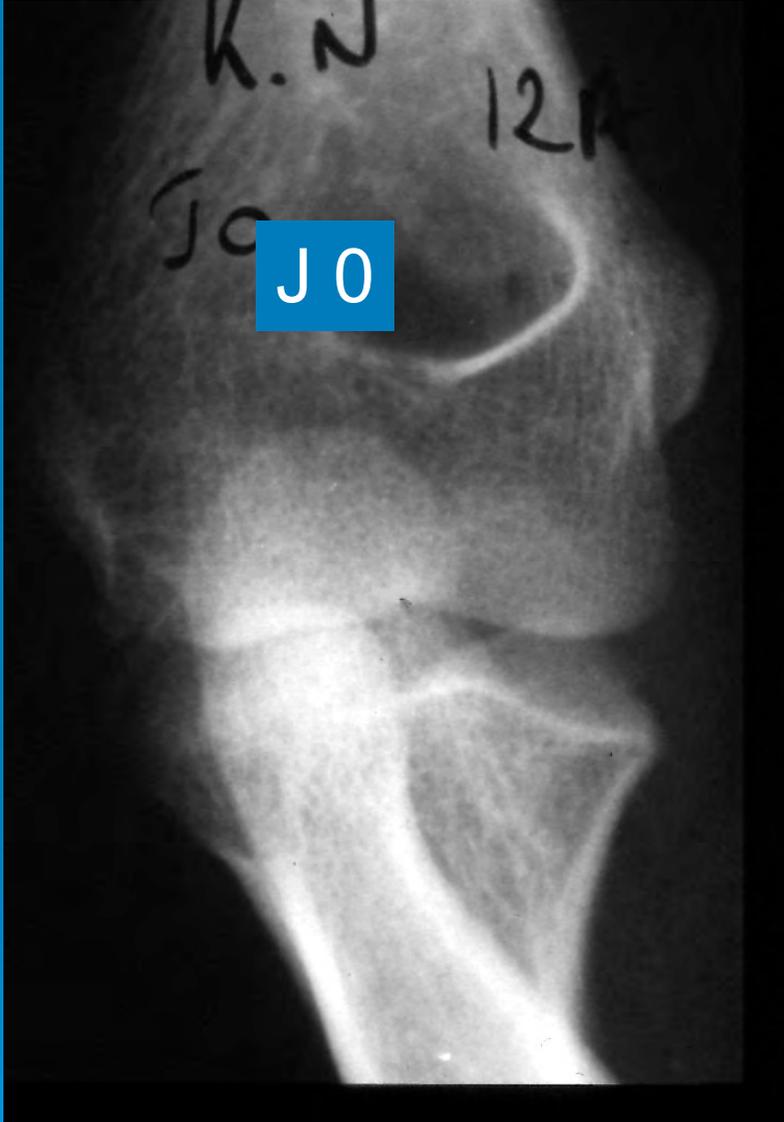


J+2A



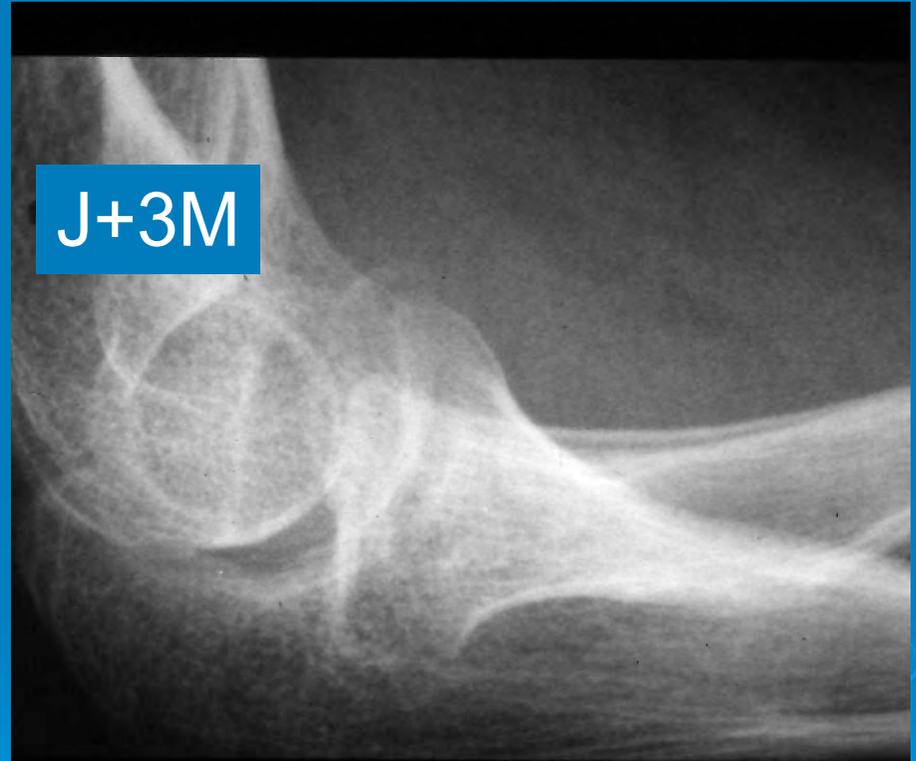
Cas clinique 5

- Garçon 12 ans
- Traumatisme coude droit
- Hémarthrose importante





➤ A J+3 mois, raideur importante du coude



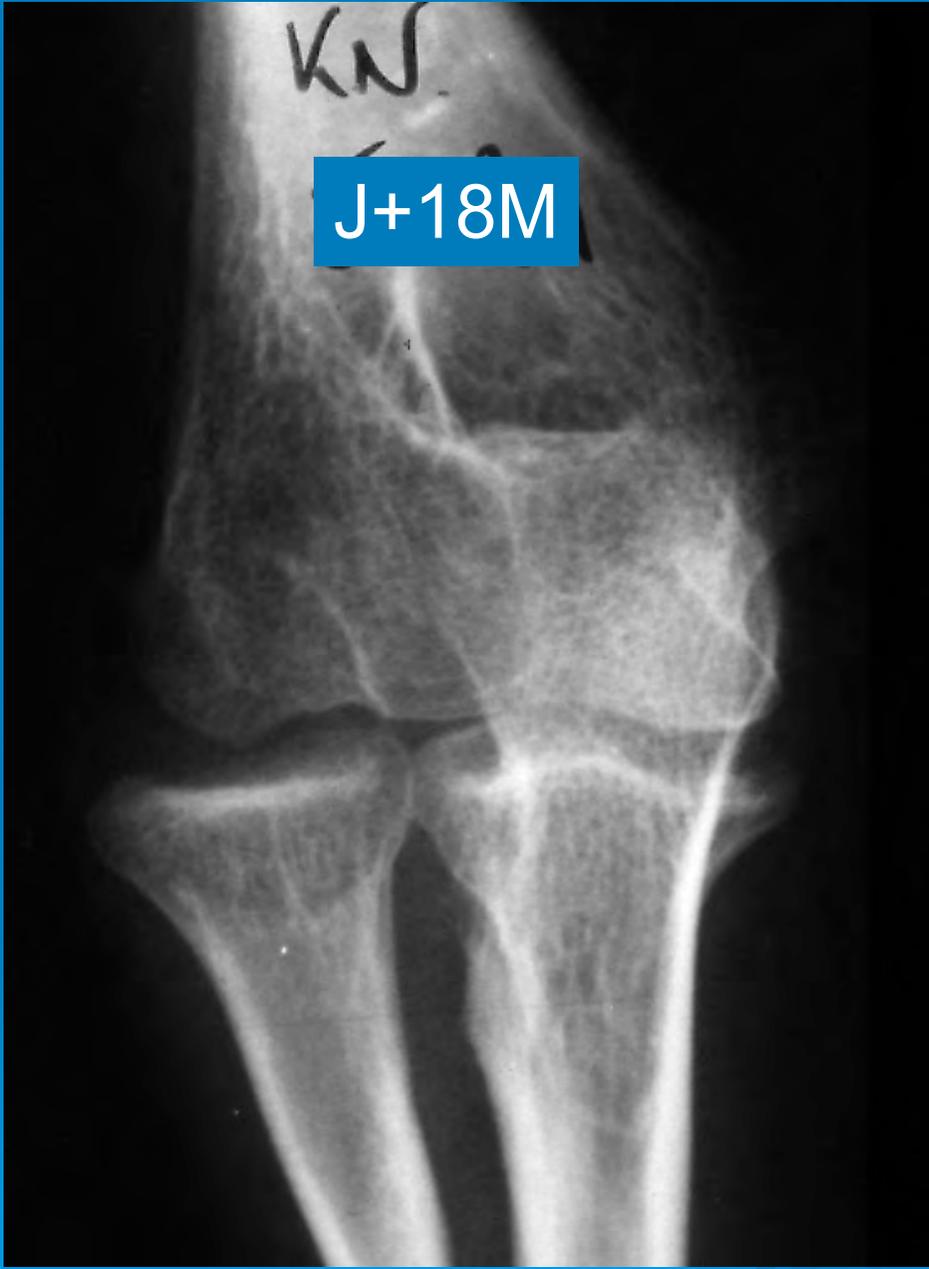


➤ Tentative de fixation chirurgicale du condyle externe

➤ Échec

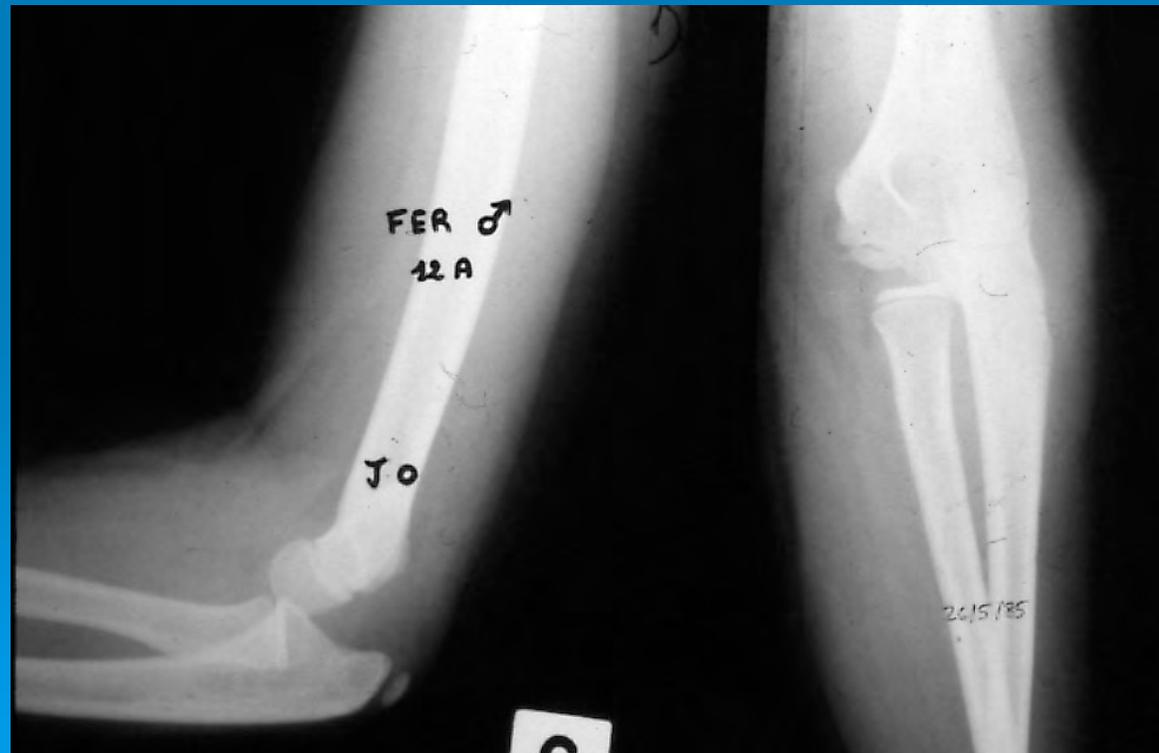
KN.

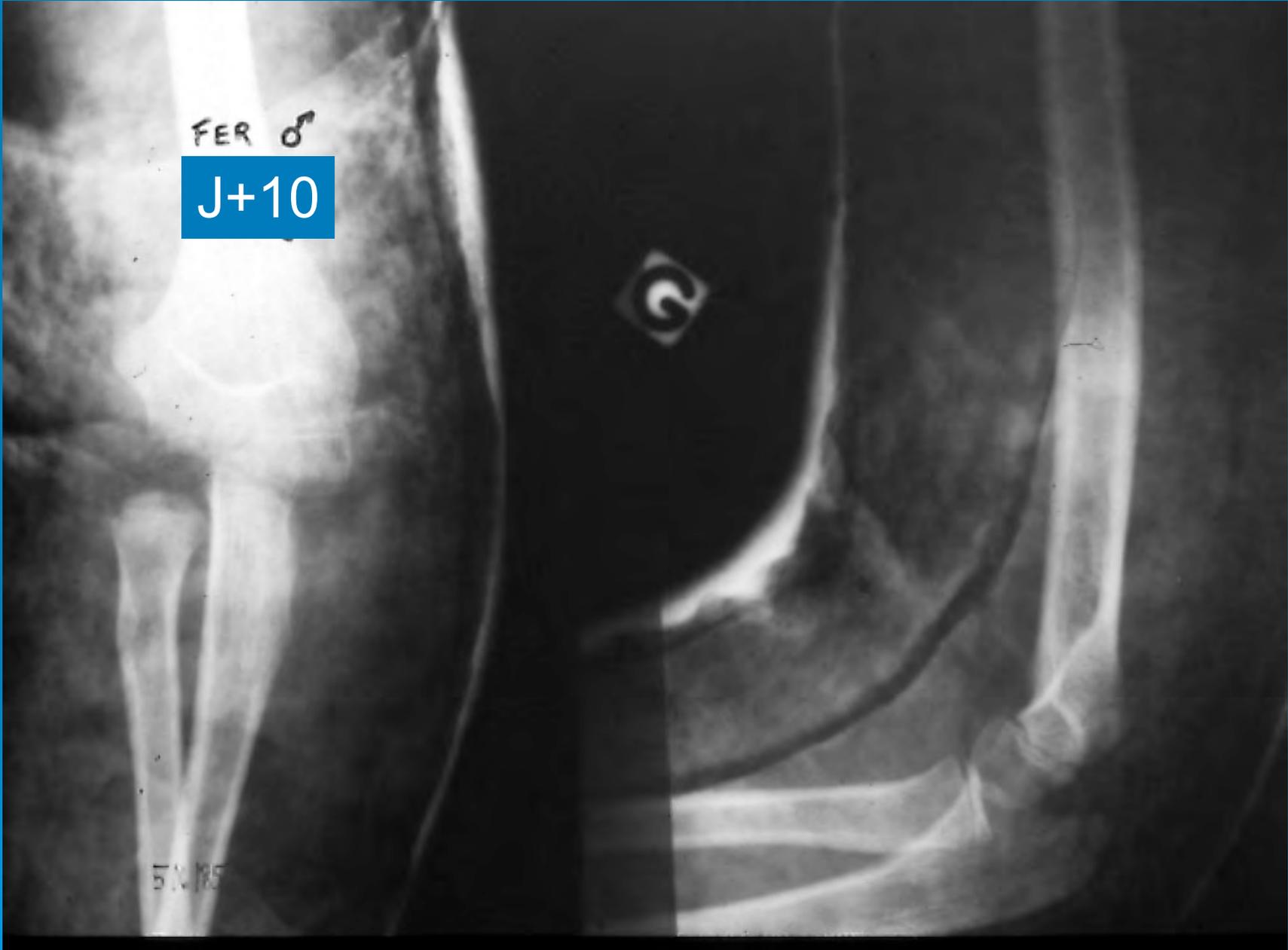
J+18M



Cas clinique 6

- Garçon 12 ans
- Luxation postérieure coude gauche





FER ♂

J+10

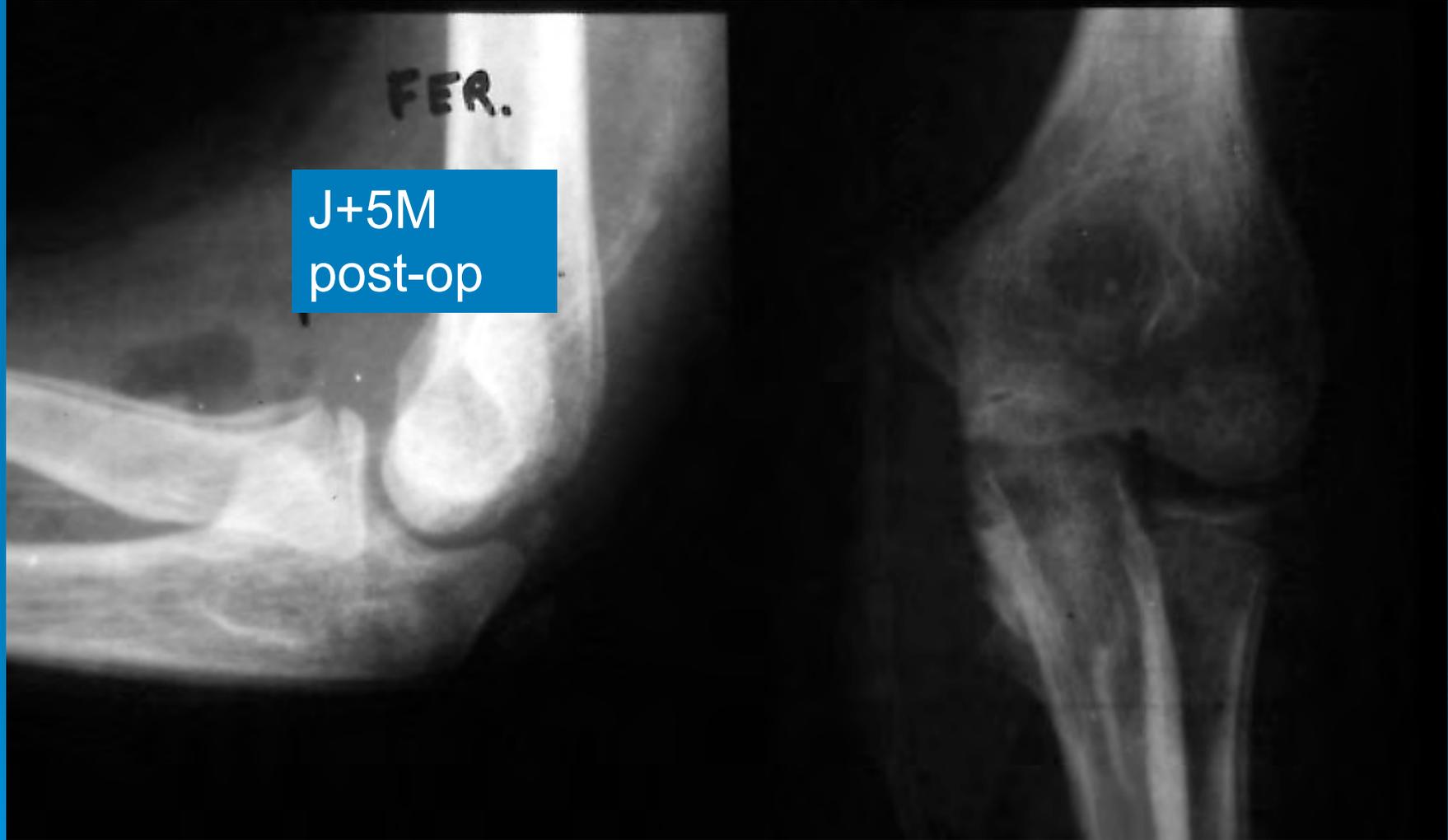
2

5/12/85



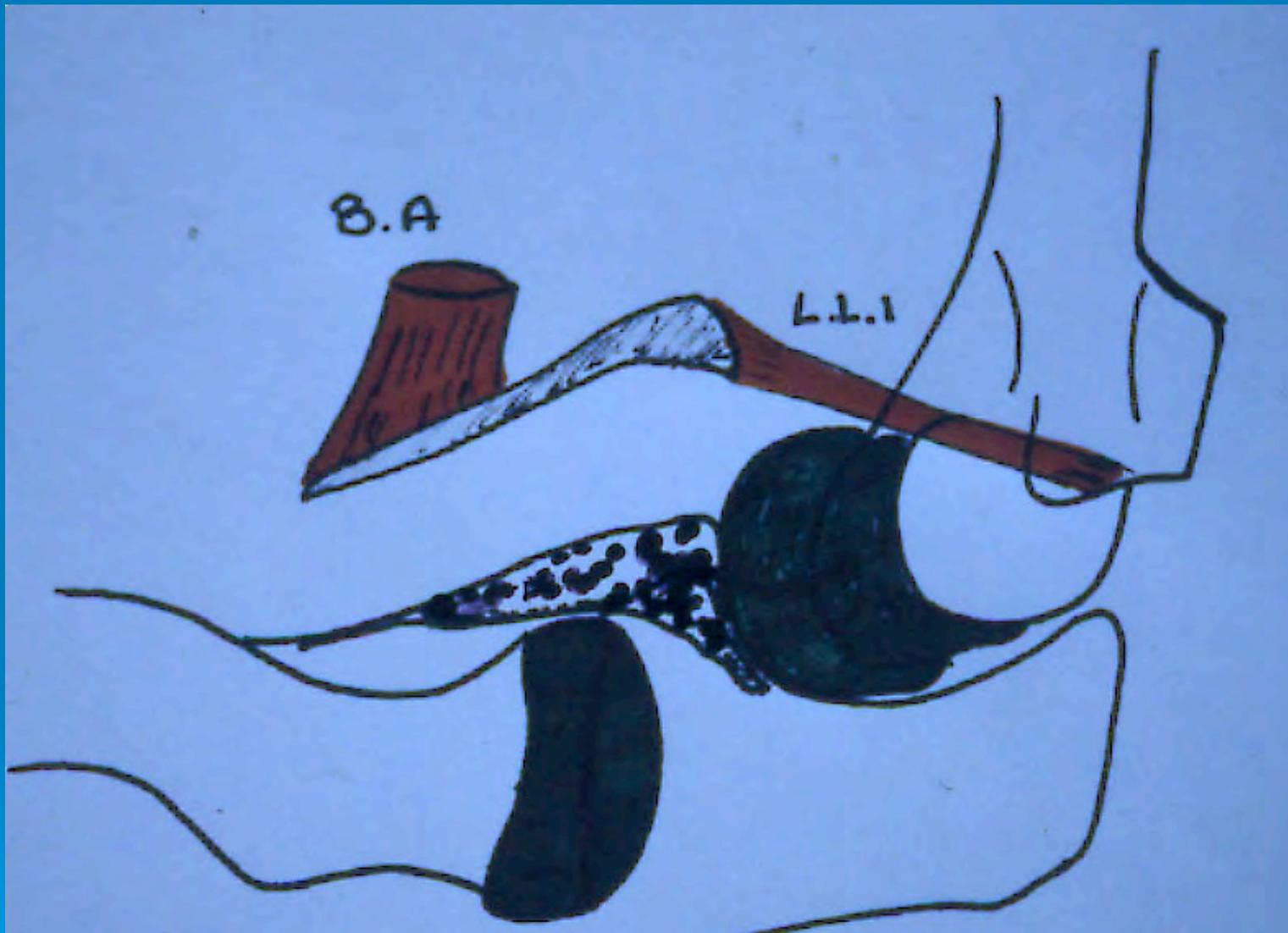
FER

J+6 sem



J+5M
post-op

FER.







Cas clinique 7

- Fille 12 ans
- Luxation postérieure coude droit avec arrachement épitrochlée en 2001
- Traitement orthopédique
- Apparition hypoesthésie territoire du nerf médian
- Consultation en 2006
- Tinel au 1/3 moyen de l'avant-bras
- EMG: lésion au niveau de l'arcade des fléchisseurs (?)

