

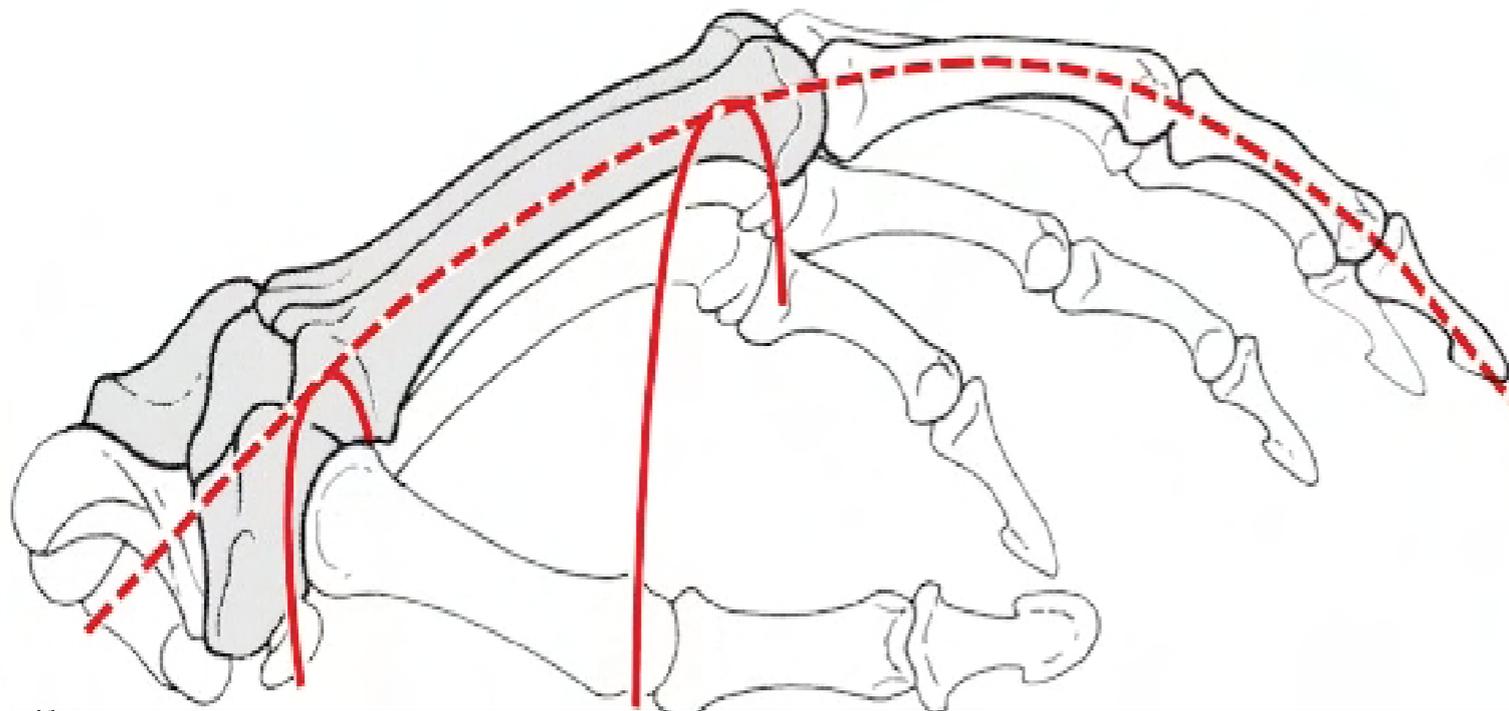
Fractures des métacarpiens

Lésions carpo- métacarpiennes

Arié Chetboun

Hôpital Saint Antoine

Métacarpiens longs // 1er métacarpe.



Deux arches:
longitudinale et
transversale.

Mobilité:

4, 5eme +++

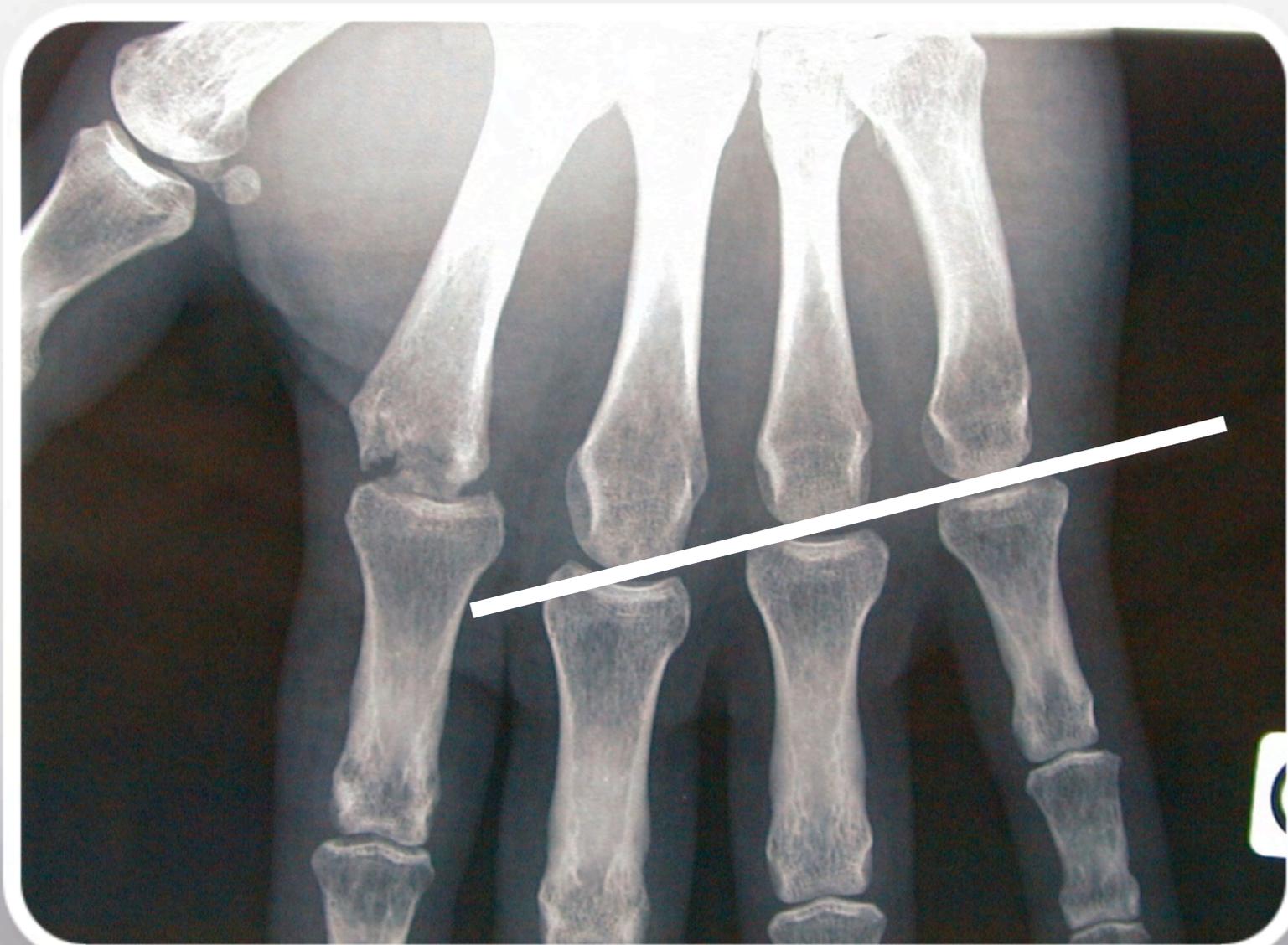
2, 3eme fixes

But du traitement de ces fractures:
Maintenir l'anatomie des **2 arches**
pour préserver une dynamique
harmonieuse



Ligne de Chmell:

Permet
d'apprécier le
racourcissement



Ligne de Chmell:

Permet
d'apprécier le
racourcissement

Fractures diaphysaire des métacarpiens longs.

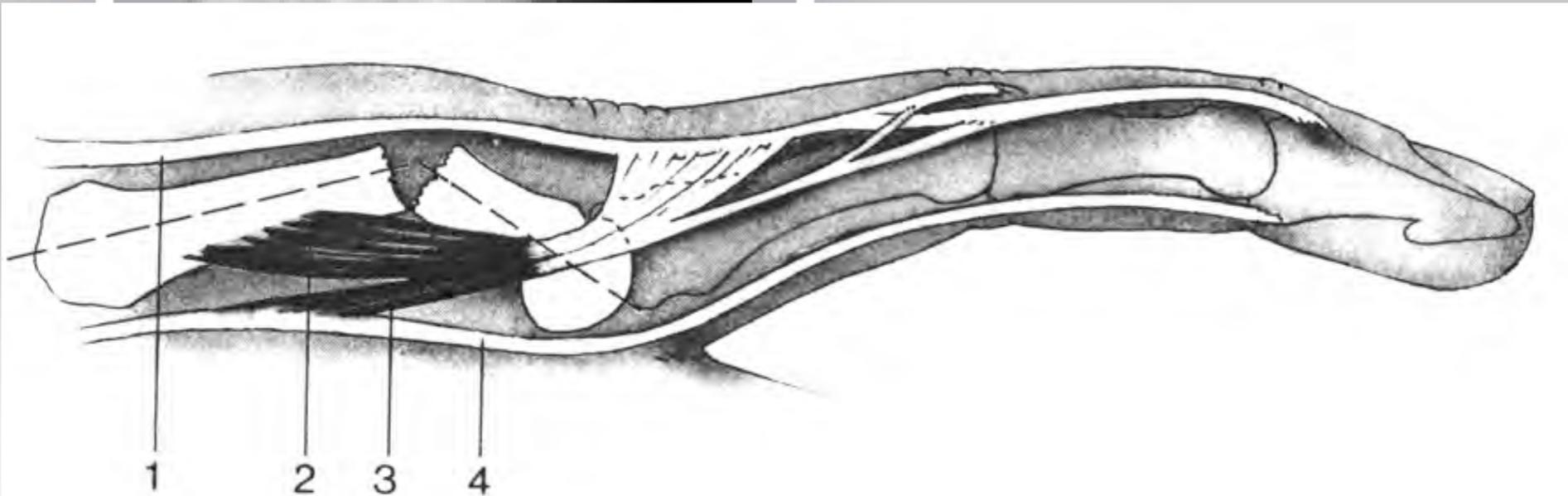
- Traumatisme direct, axial, écrasement.
- Bilan clinique: déformation +/- oedème
- Bilan Rx: main F, P, 3/4
- Traits de fracture:



Fractures diaphysaires des métacarpiens longs.



- Déplacement: action des interosseux.
 - Flexion
 - Rotation axiale
 - Raccourcissement



Fracture diaphysaire des métacarpiens longs

- Traitement orthopédique.

Indication: - angulation $\leq 20-35^*$ (4 et 5)

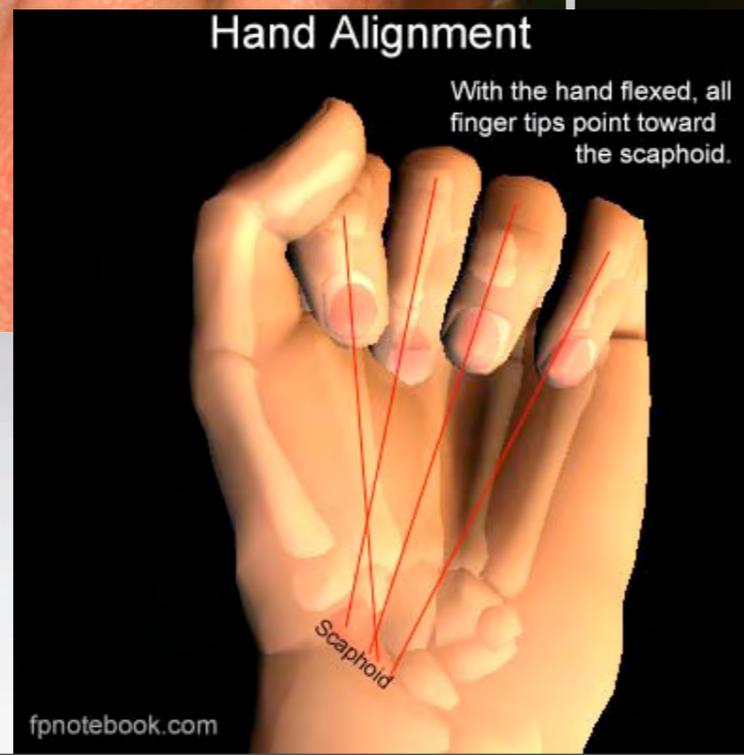
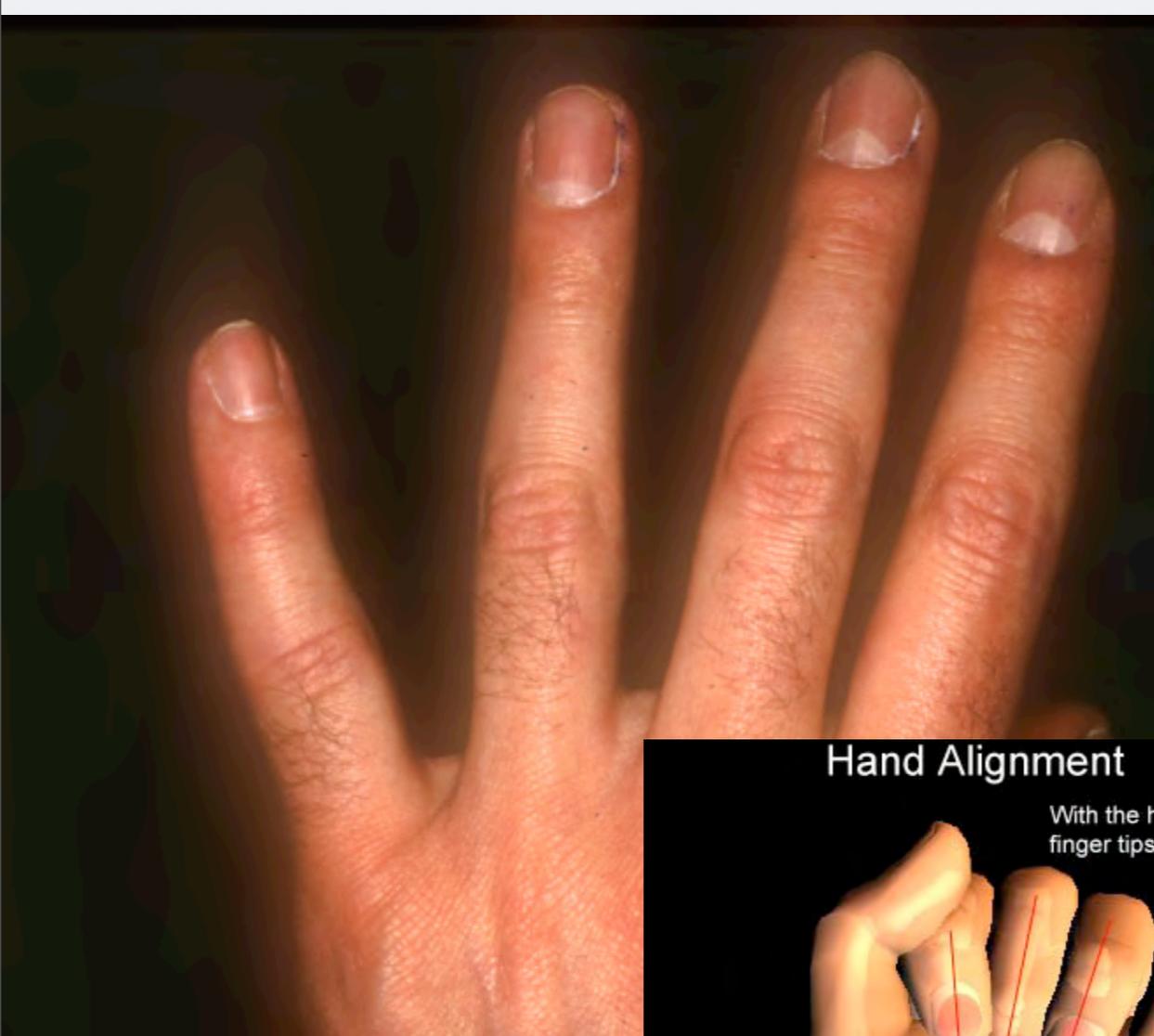
- angulation $\leq 10^*$ (2 et 3)

- raccourcissement ≤ 5 mm

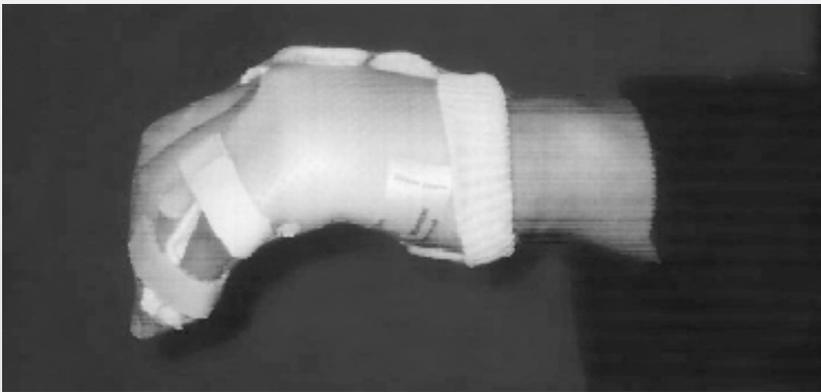
Durée: 6 semaines: 3 et 3



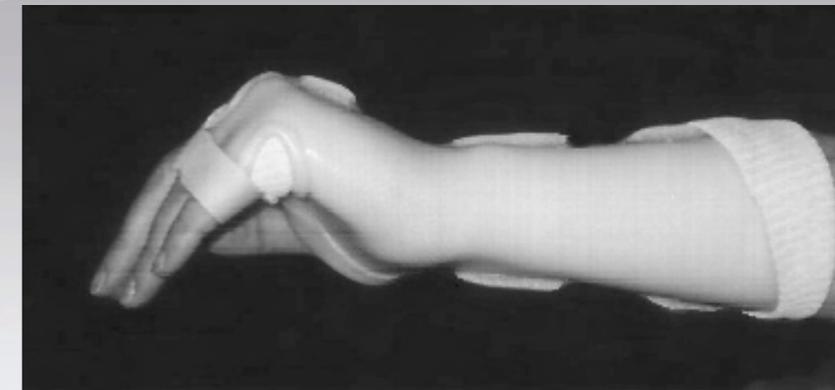
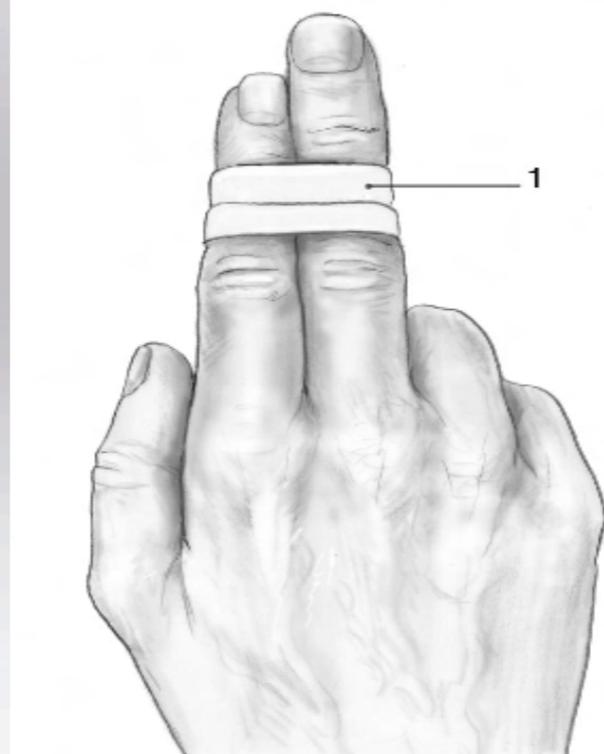
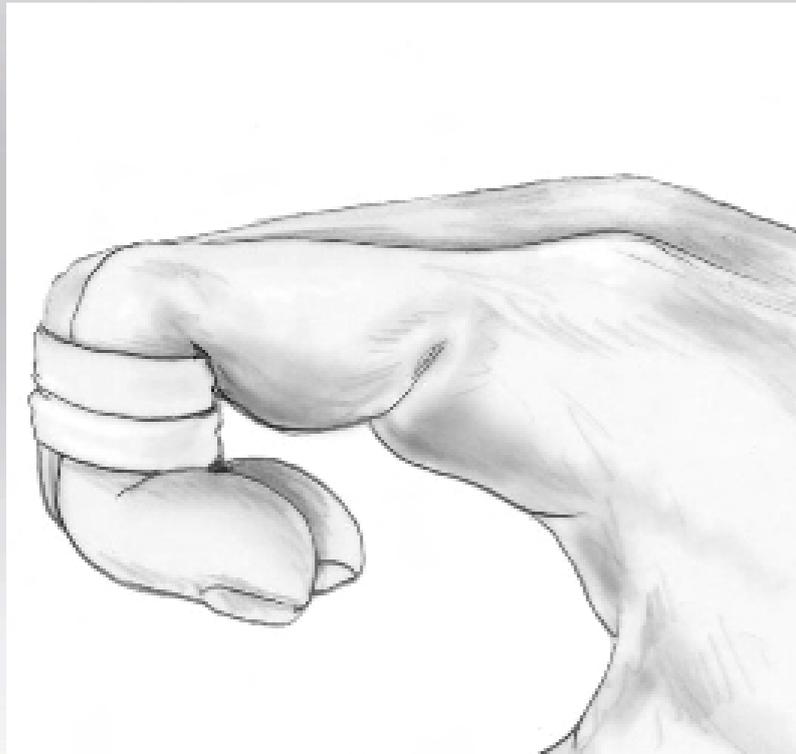
Si trouble de rotation = indication chirurgicale



Fractures diaphysaire des métacarpiens longs.



- Traitement orthopédique.



Fractures diaphysaires des métacarpiens longs.

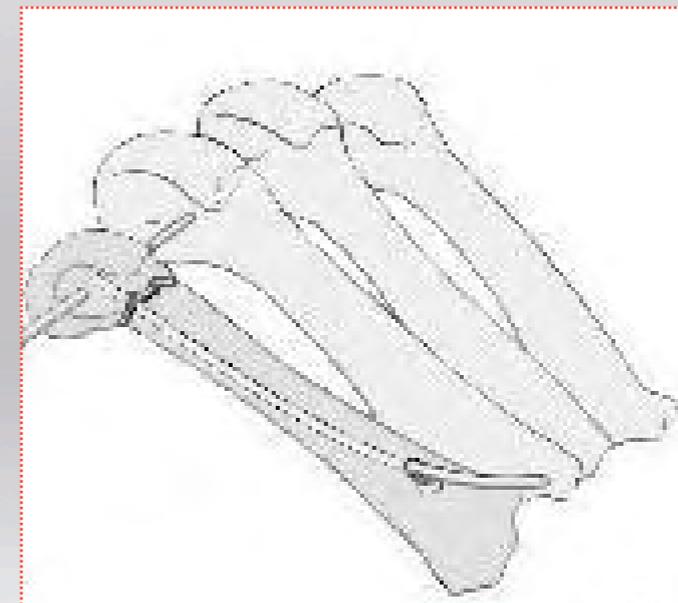
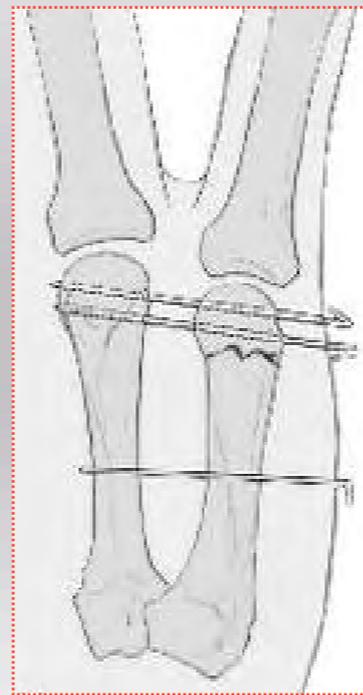
- Traitement chirurgical:

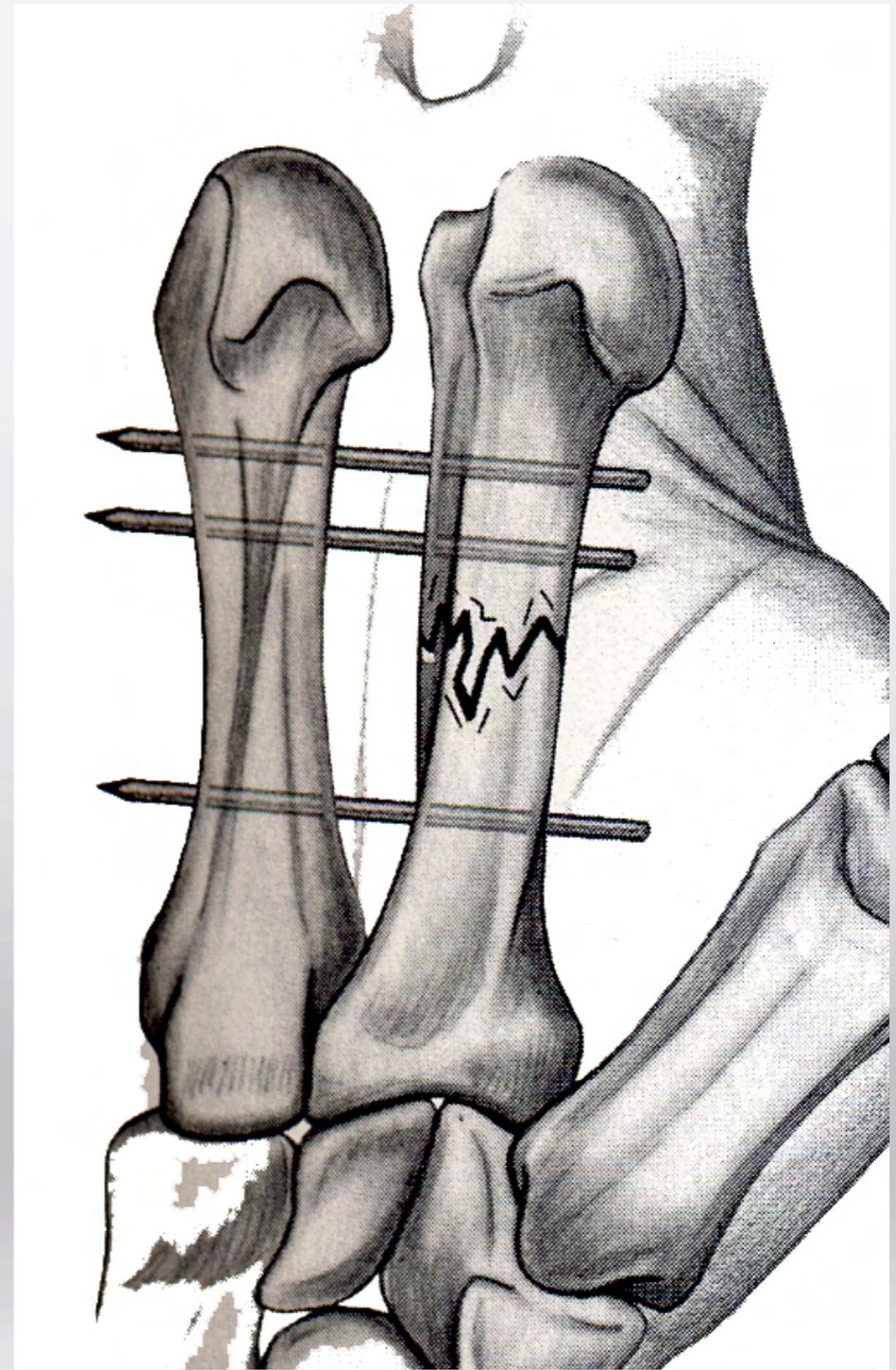
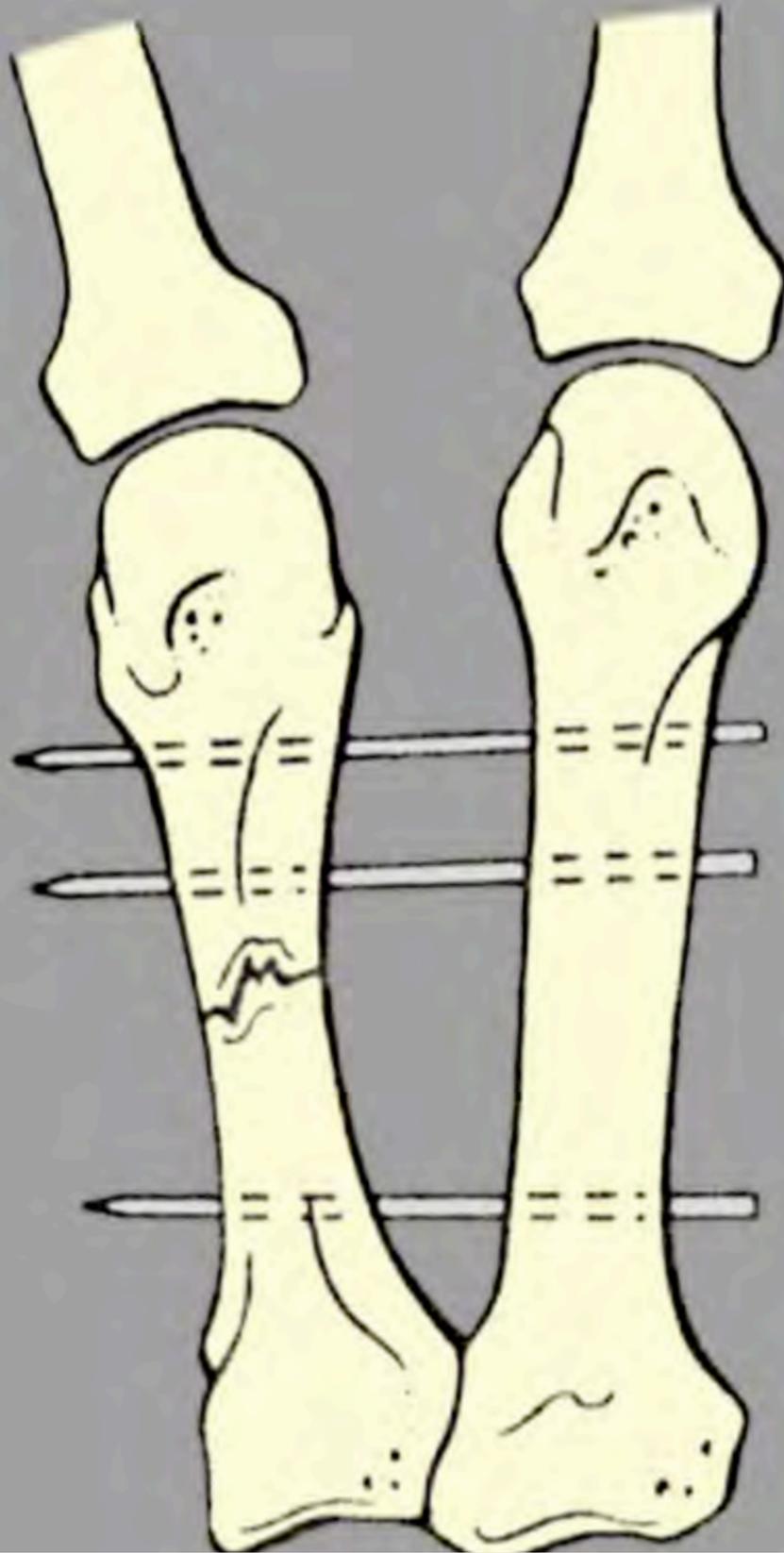
Technique à foyer fermé: Réduction possible par manœuvre externe sous contrôle scopique.

Embrogage centromédullaire



Brochage transversal





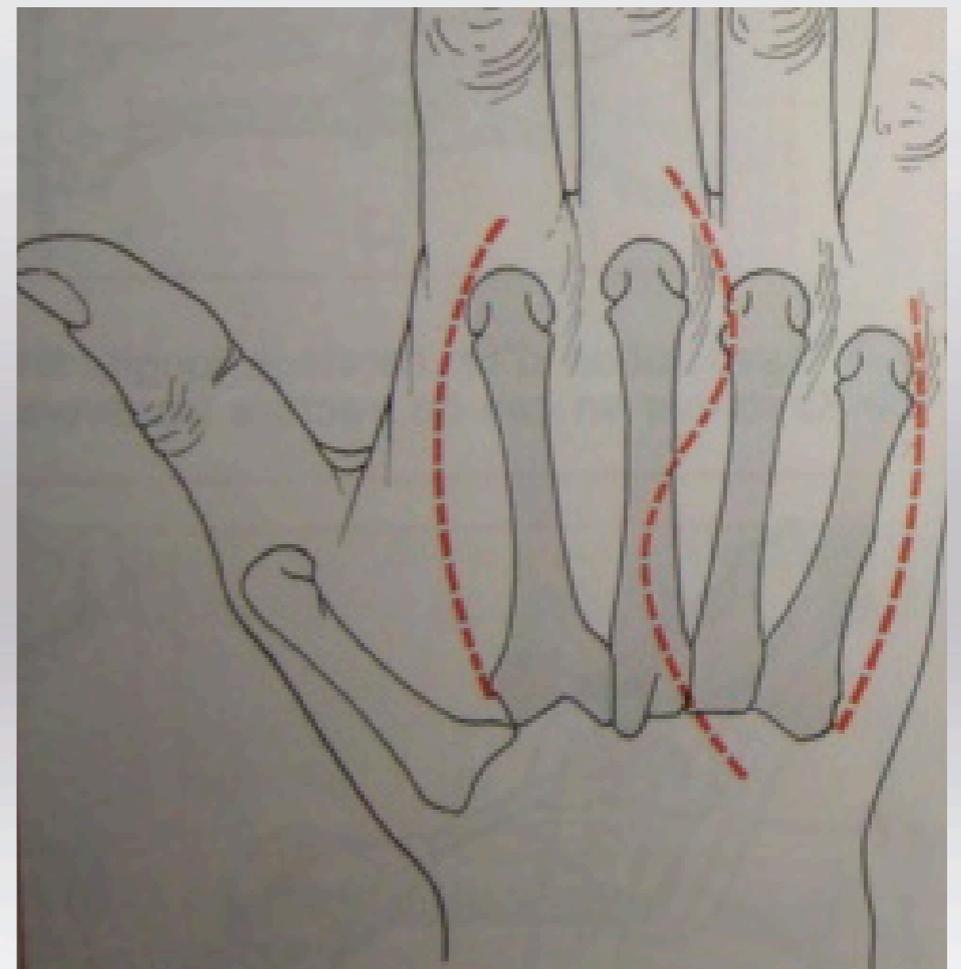
Le brochage transversal est plus facile sur les métacarpiens extrêmes

Fractures diaphysaires des métacarpiens longs.

- Traitement chirurgical

Technique à foyer ouvert:
Réduction insuffisante par
manœuvre externe.

Voie d'abord dorsale
longitudinale



Fractures diaphysaires des métacarpiens longs.

Plaque vissée



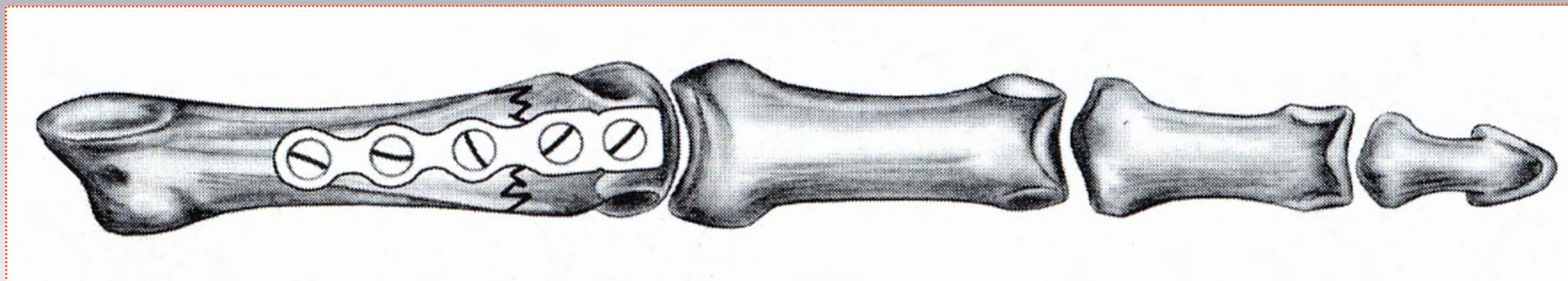
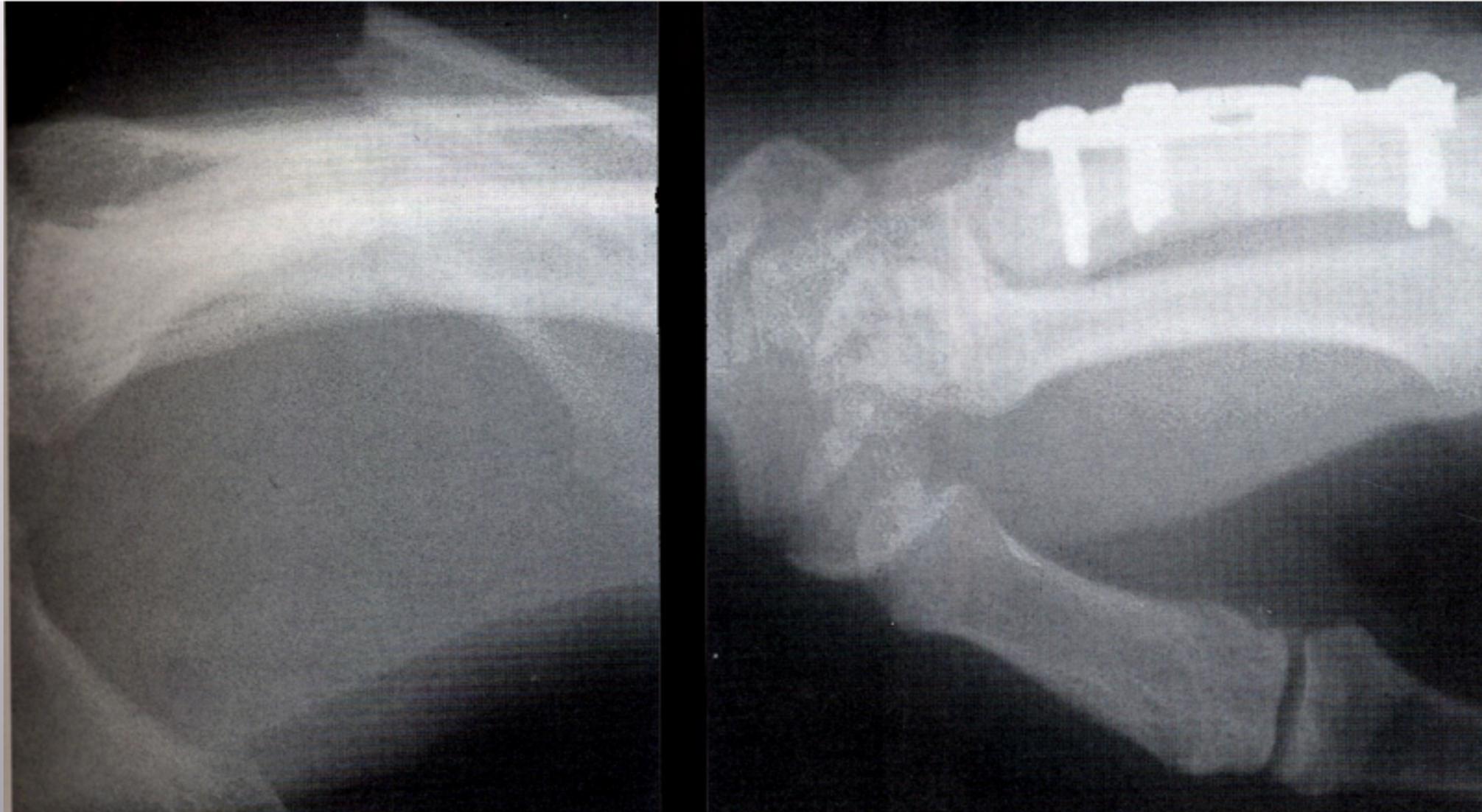
Agrafe



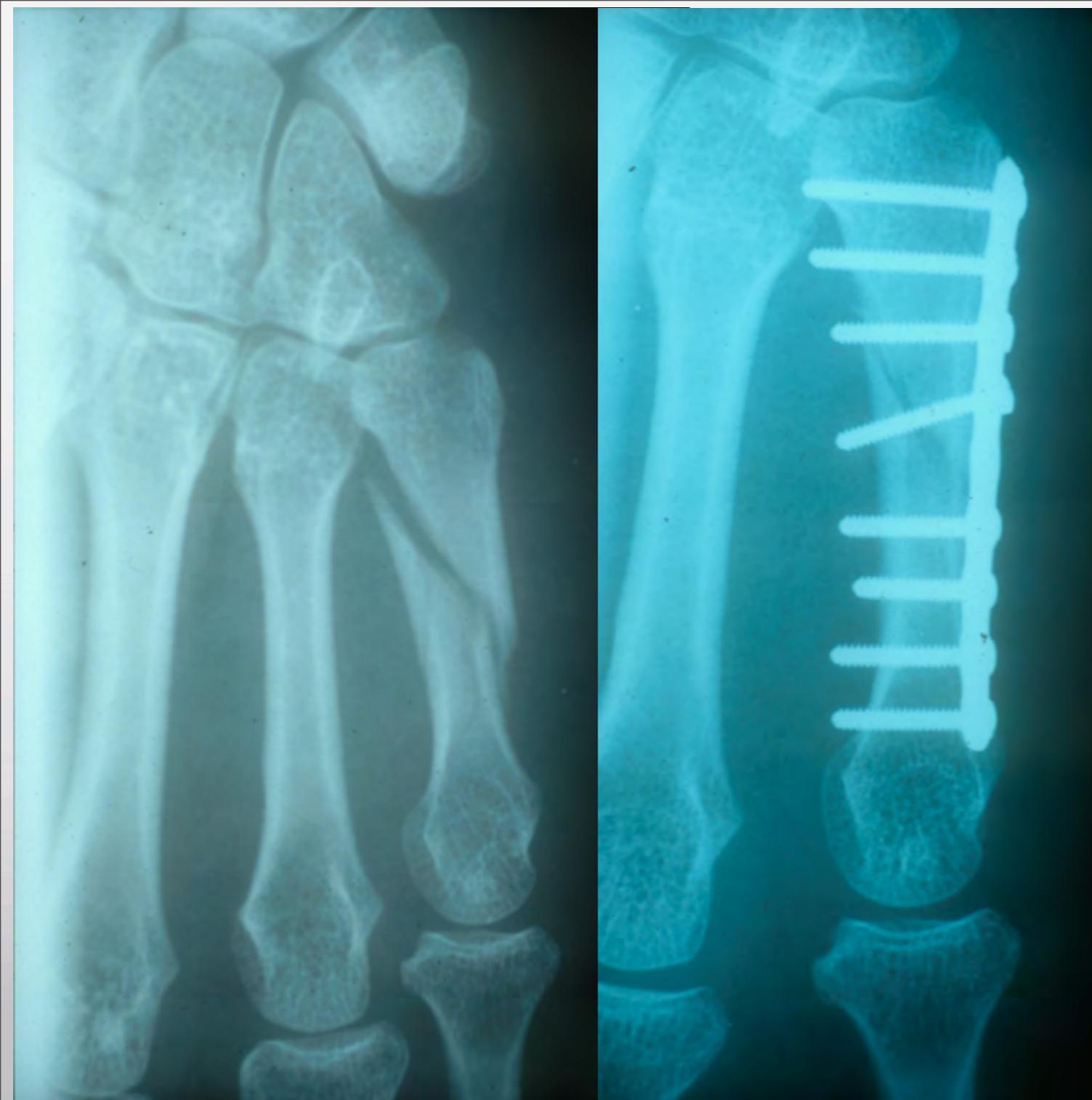
Vissage simple



La plaque doit être dorsale mais gêner le moins possible les tendons extenseurs



Fracture M5 - Plaque
longue à cause des
refends

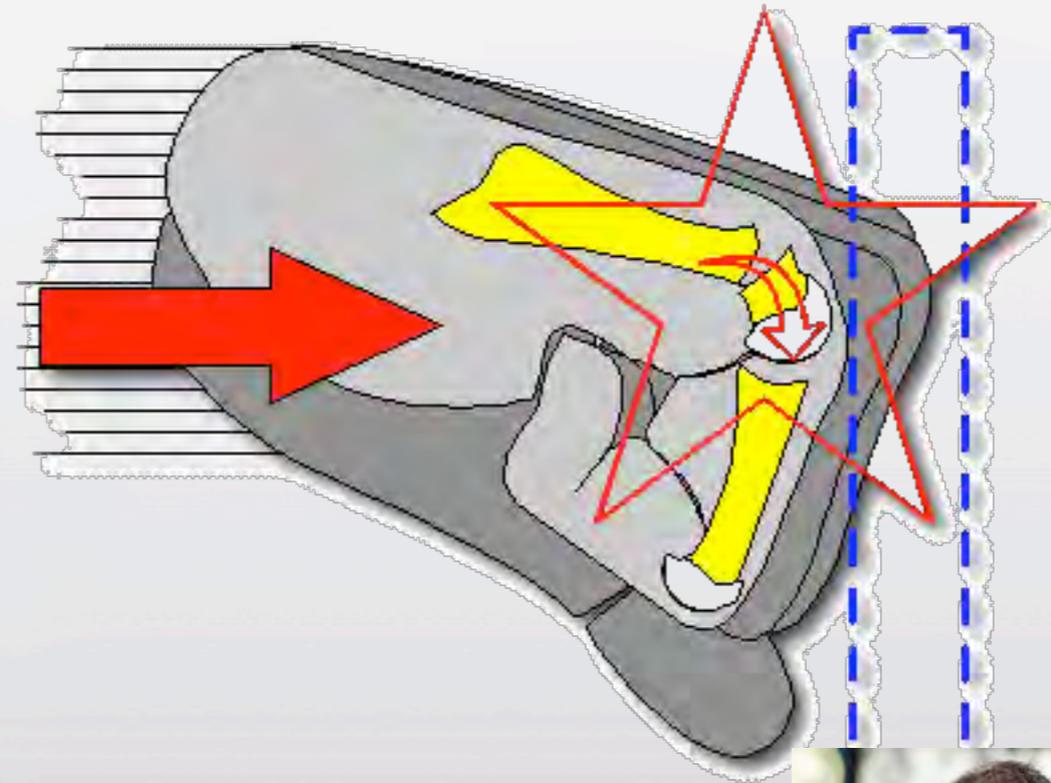




Si fracture multiple = Fixation solide = plaques



Fractures du col du métacarpien



- Fracture extrarticulaire.
- 5eme métacarpe +++.
- Coup de poing dans le mur.

Fractures du col métacarpien

- Traitement orthopédique:

- Pas de trouble de rotation ni inclinaison.

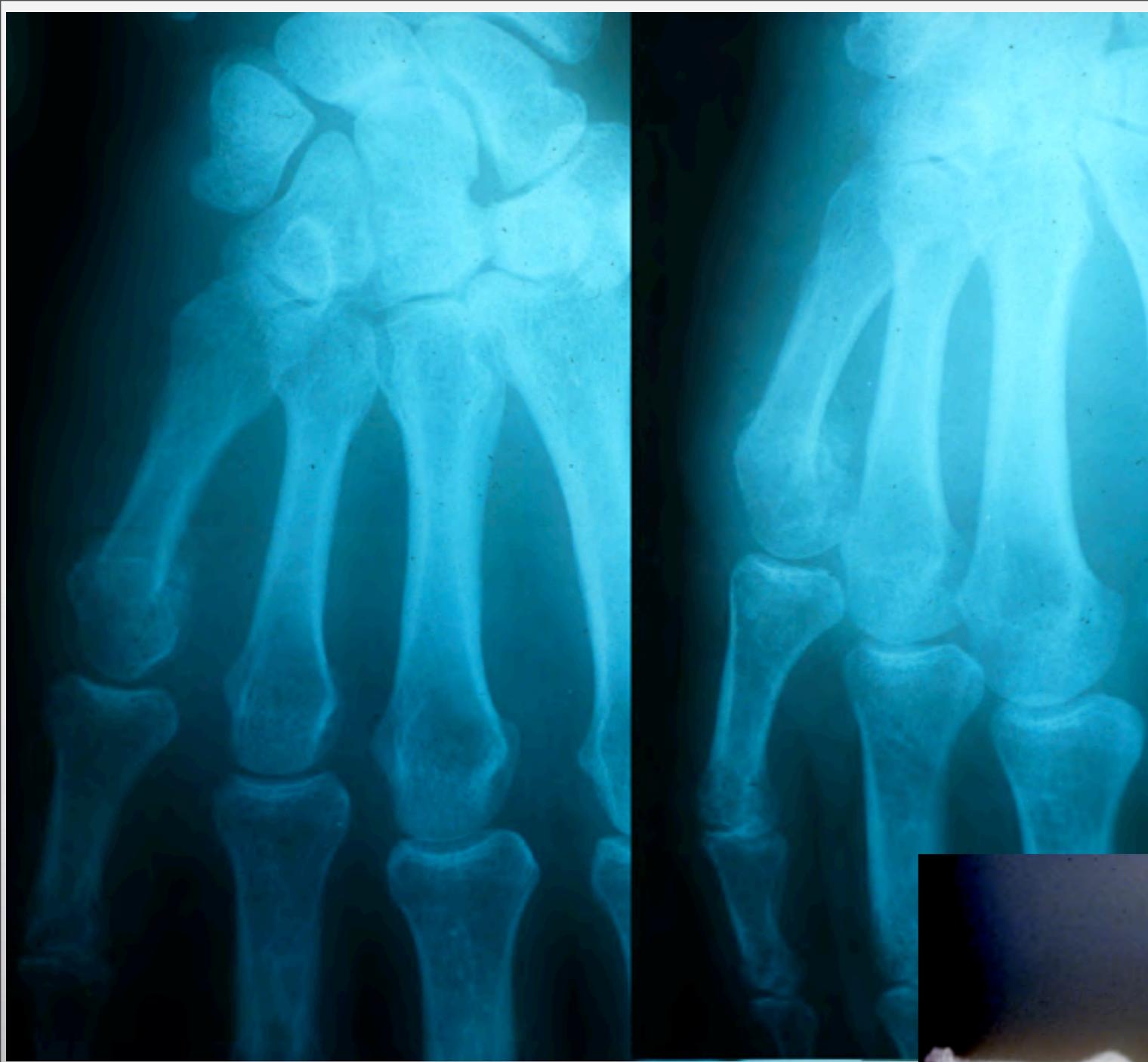
- Angulation $\leq 30-50^\circ$ (4 et 5)

- Angulation $\leq 10-15^\circ$ (2 et 3)

- >>>> Coque métacarpienne M2 et M3

- >>>> Attelle en position intrinsèque + et syndactylie de M4M5.





Exemple d'un TTT
orthopédique



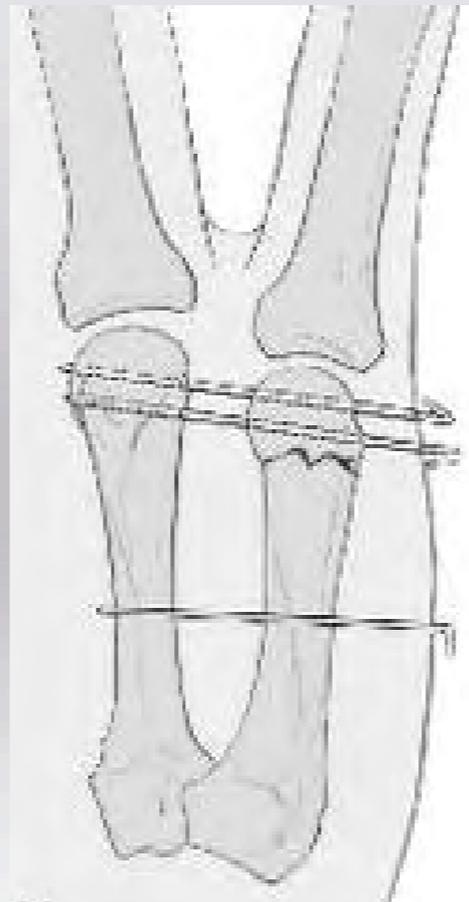
Fractures du col métacarpien

Traitement chirurgical: foyer fermé +++

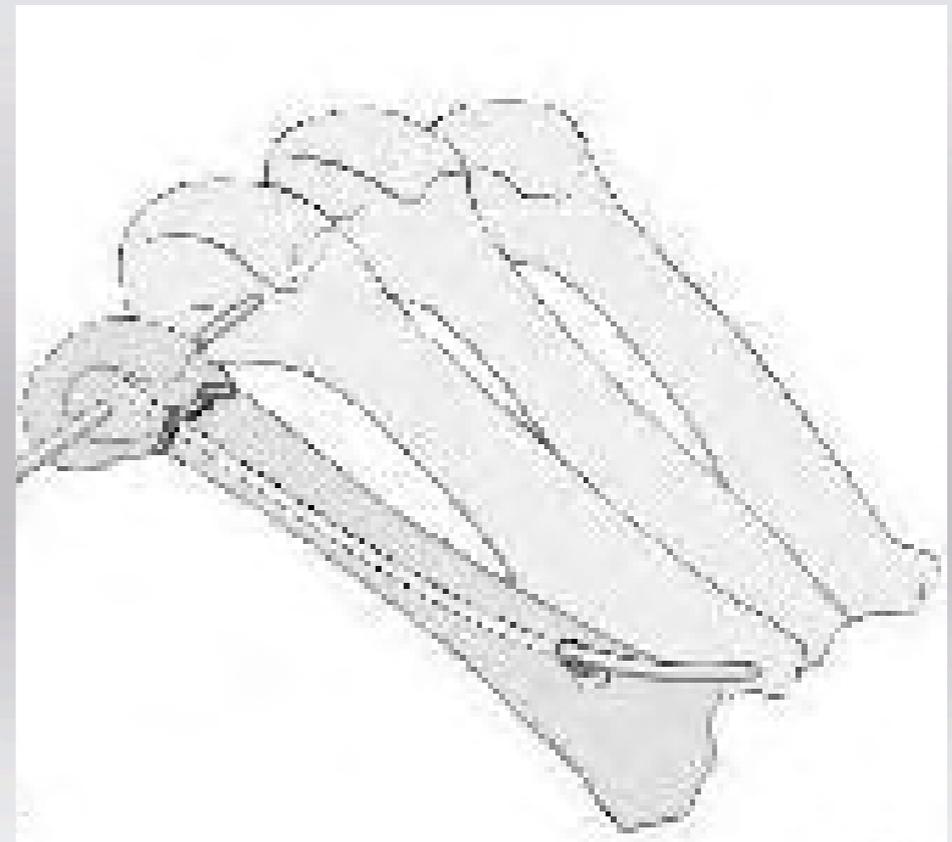
Embrochage centromédullaire



Brochage transversal



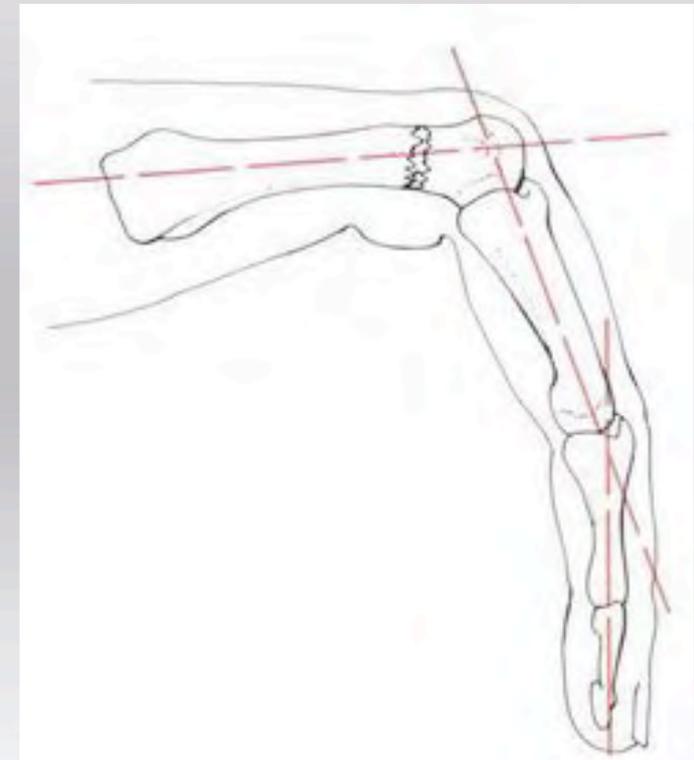
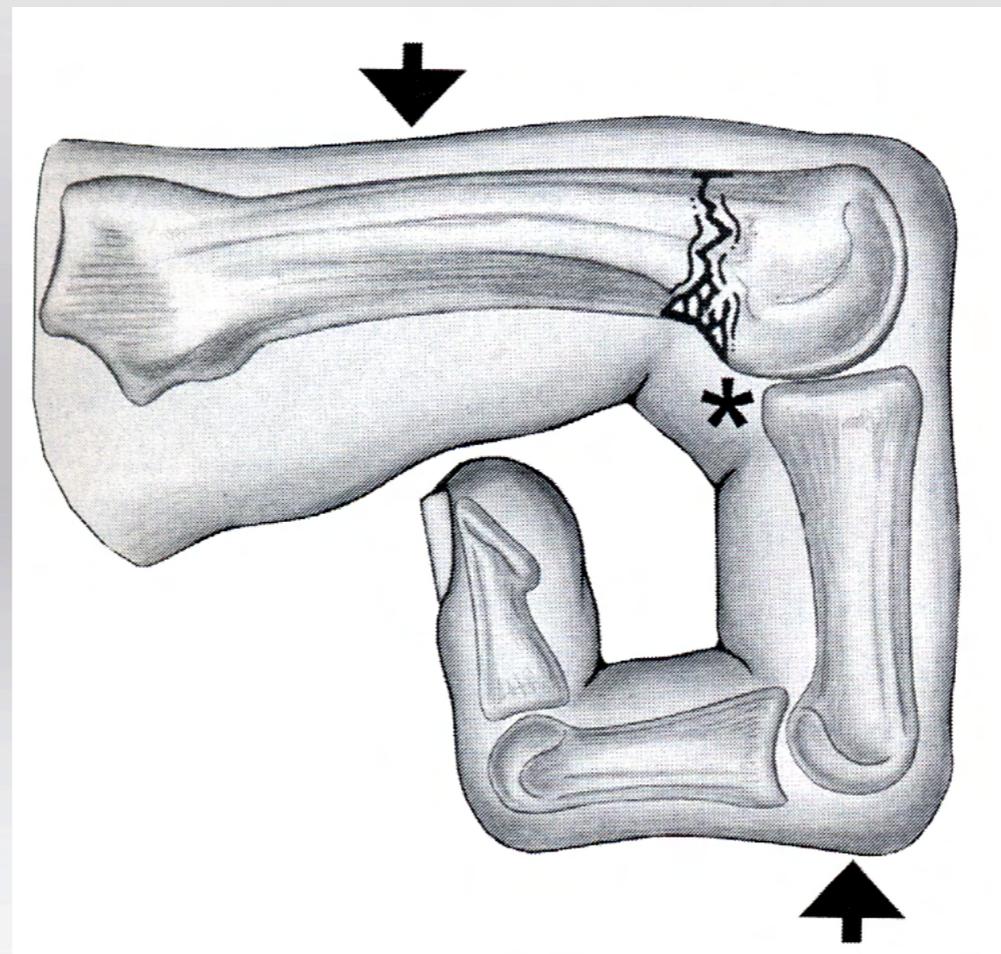
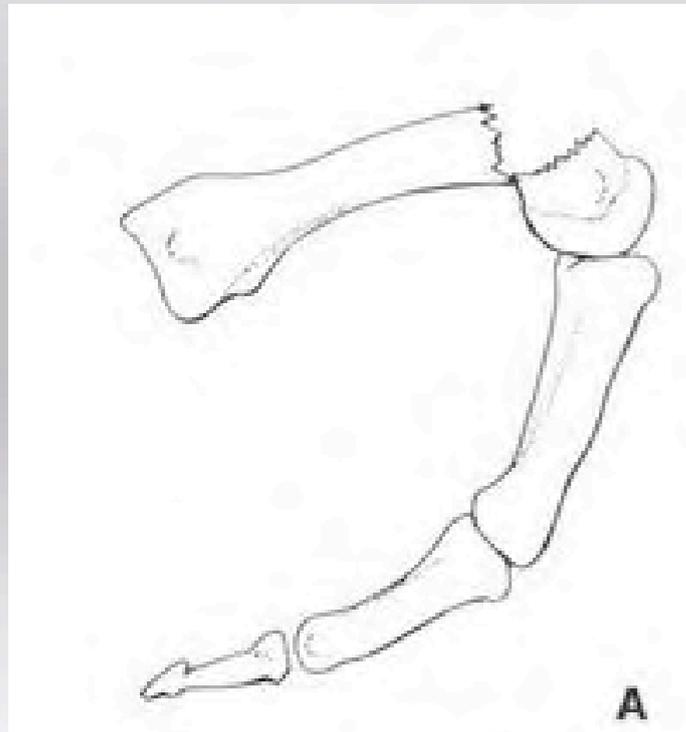
Brochage perpendiculaire

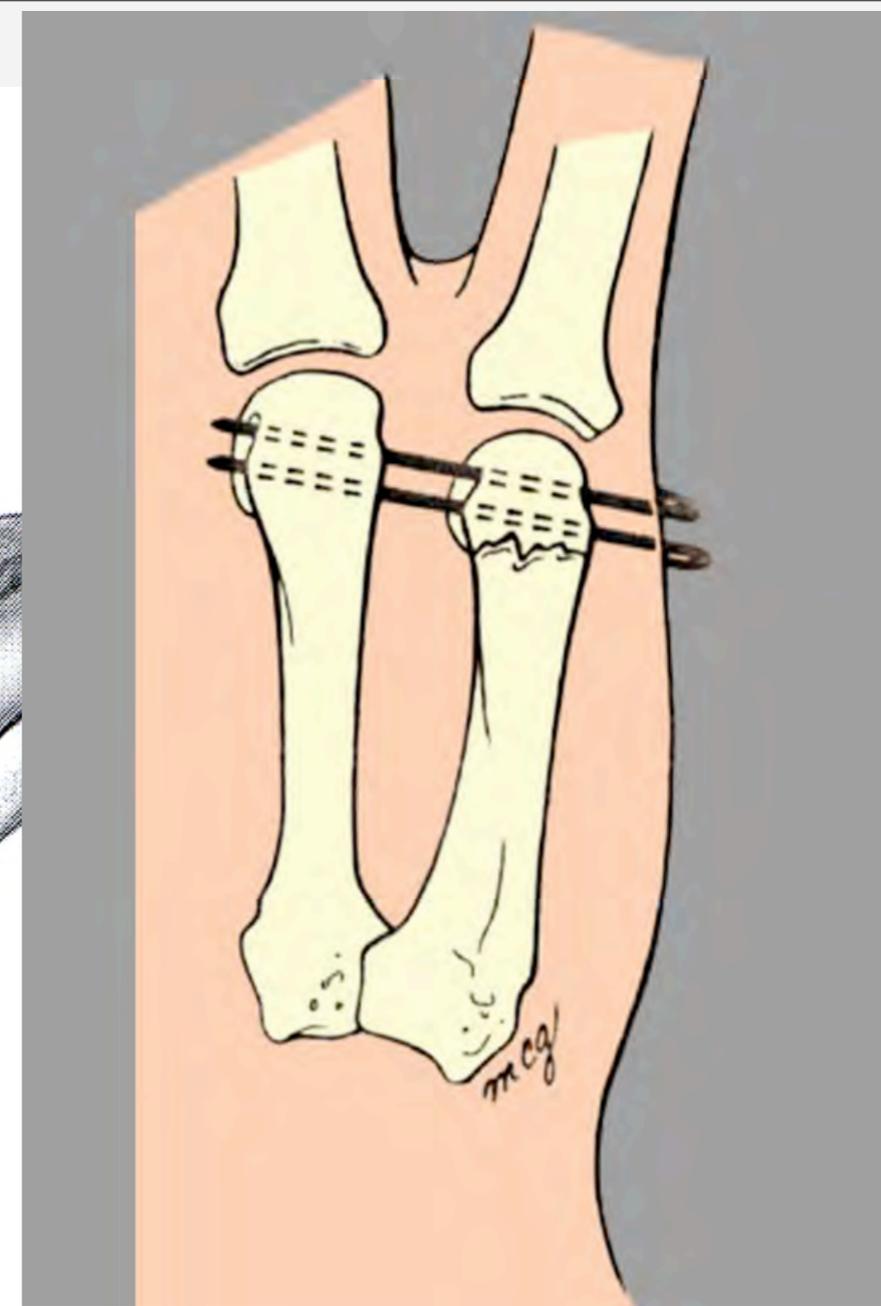
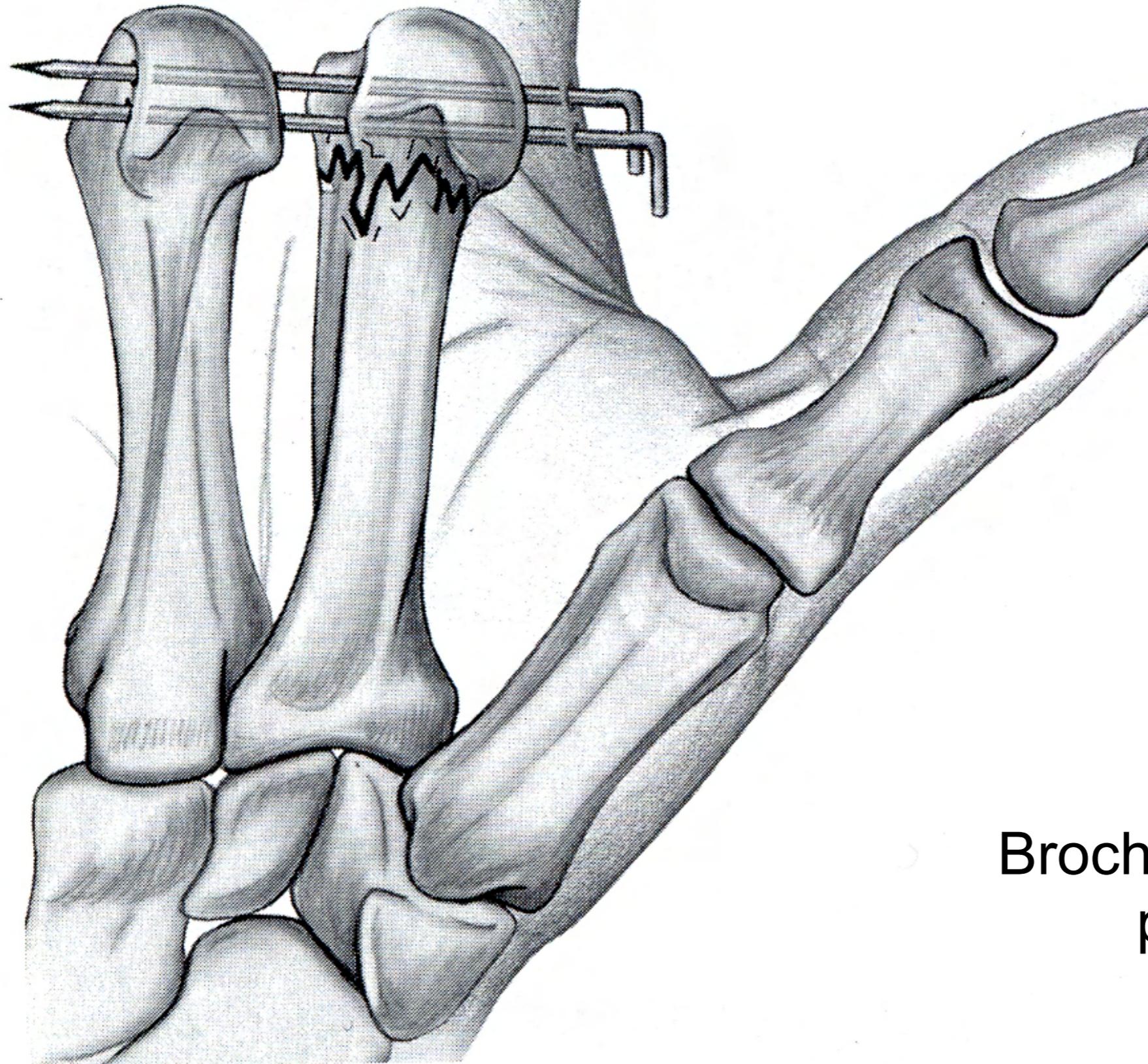


Fractures du col du métacarpien

- Réduction préalable au traitement orthopédique:

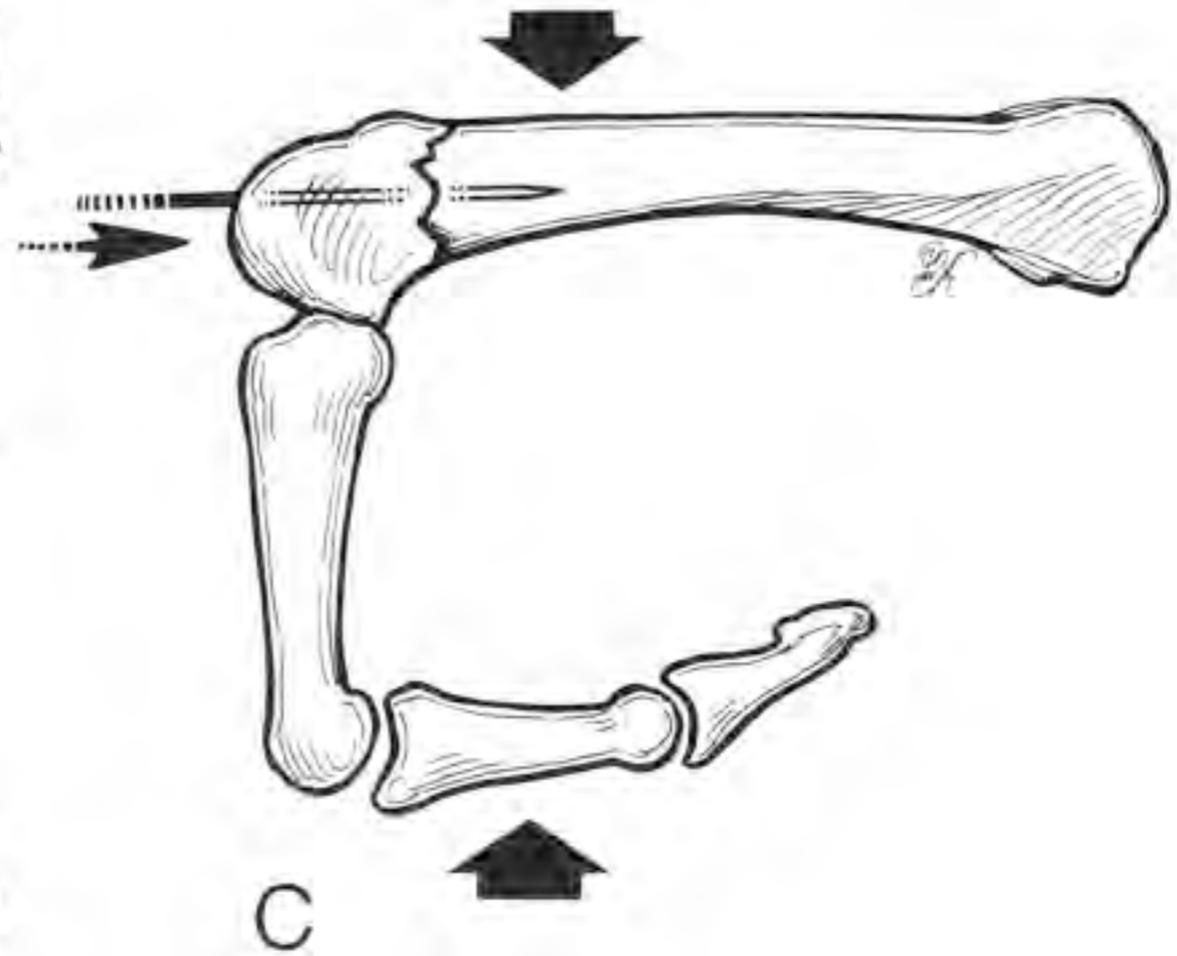
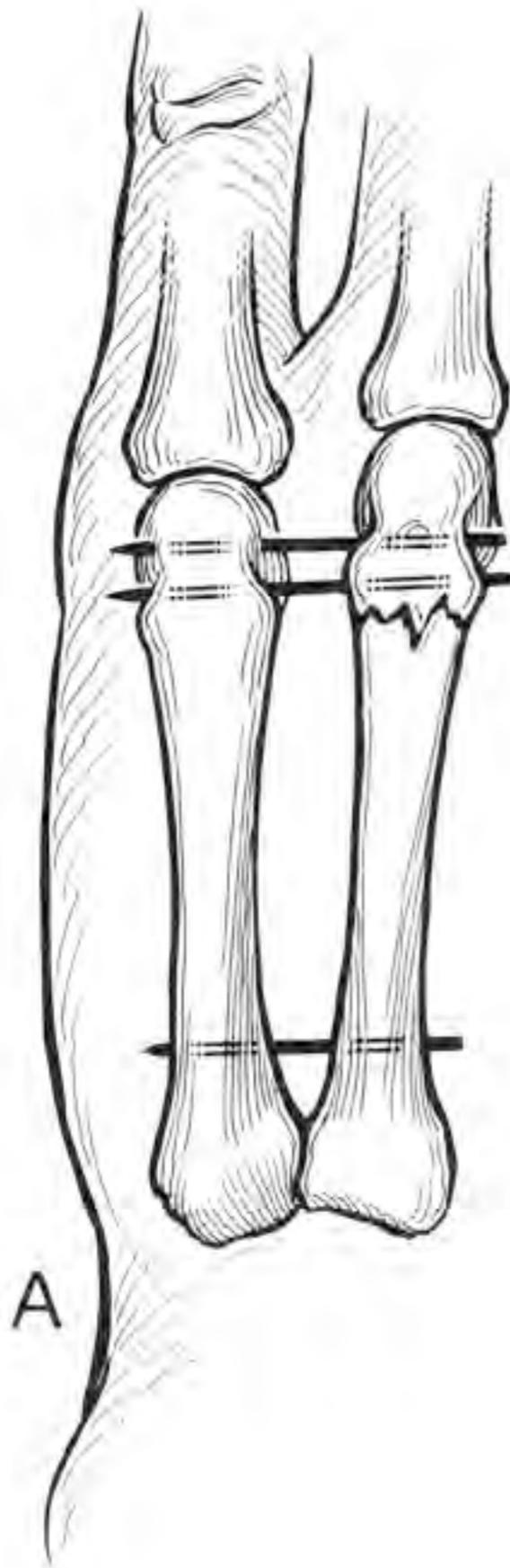
Manœuvre de Jahss



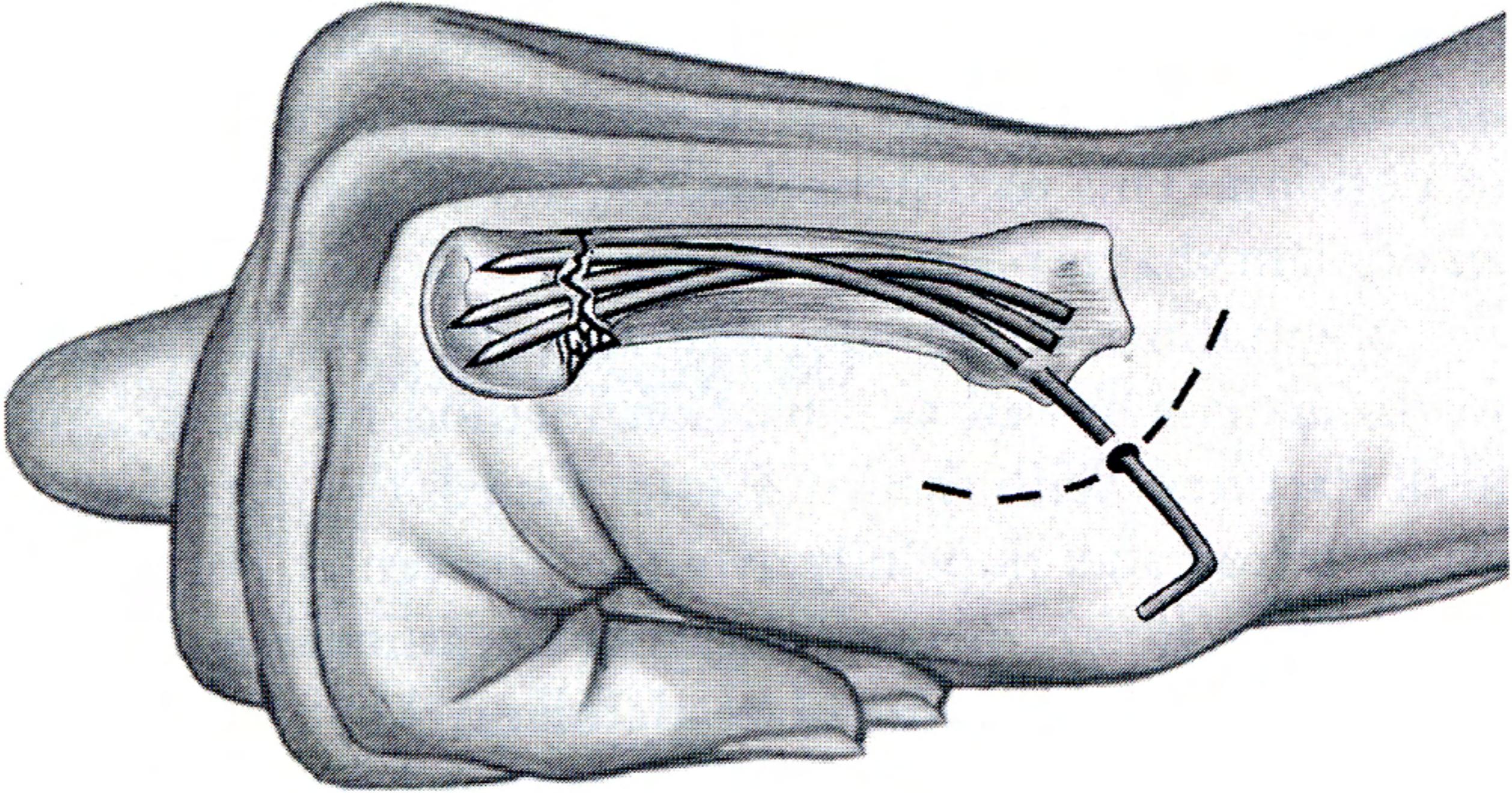


Brochage transversal
per-cutané

Autres exemples



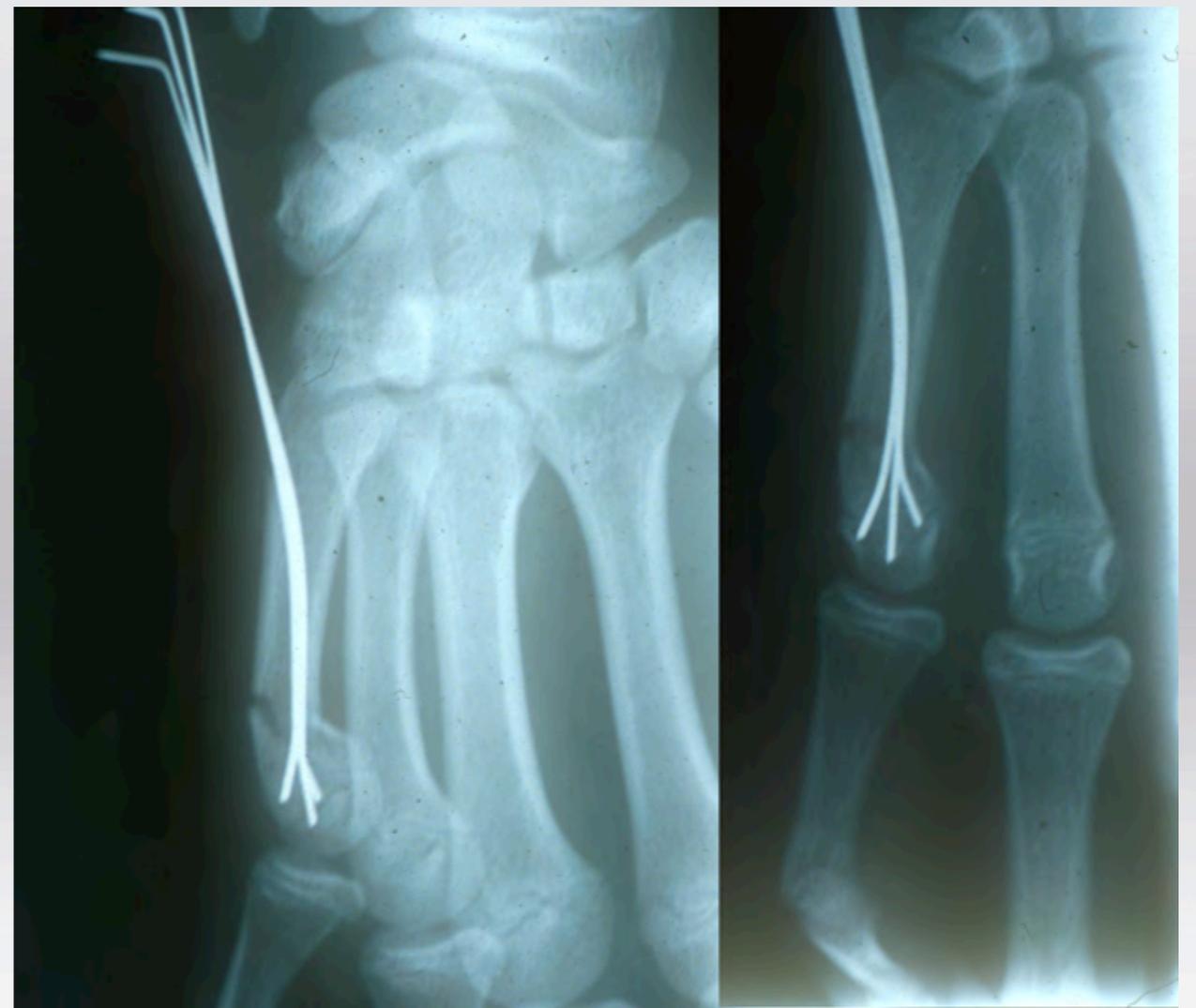
Le brochage selon Foucher





Pas d'immobilisation
(syndactylie)

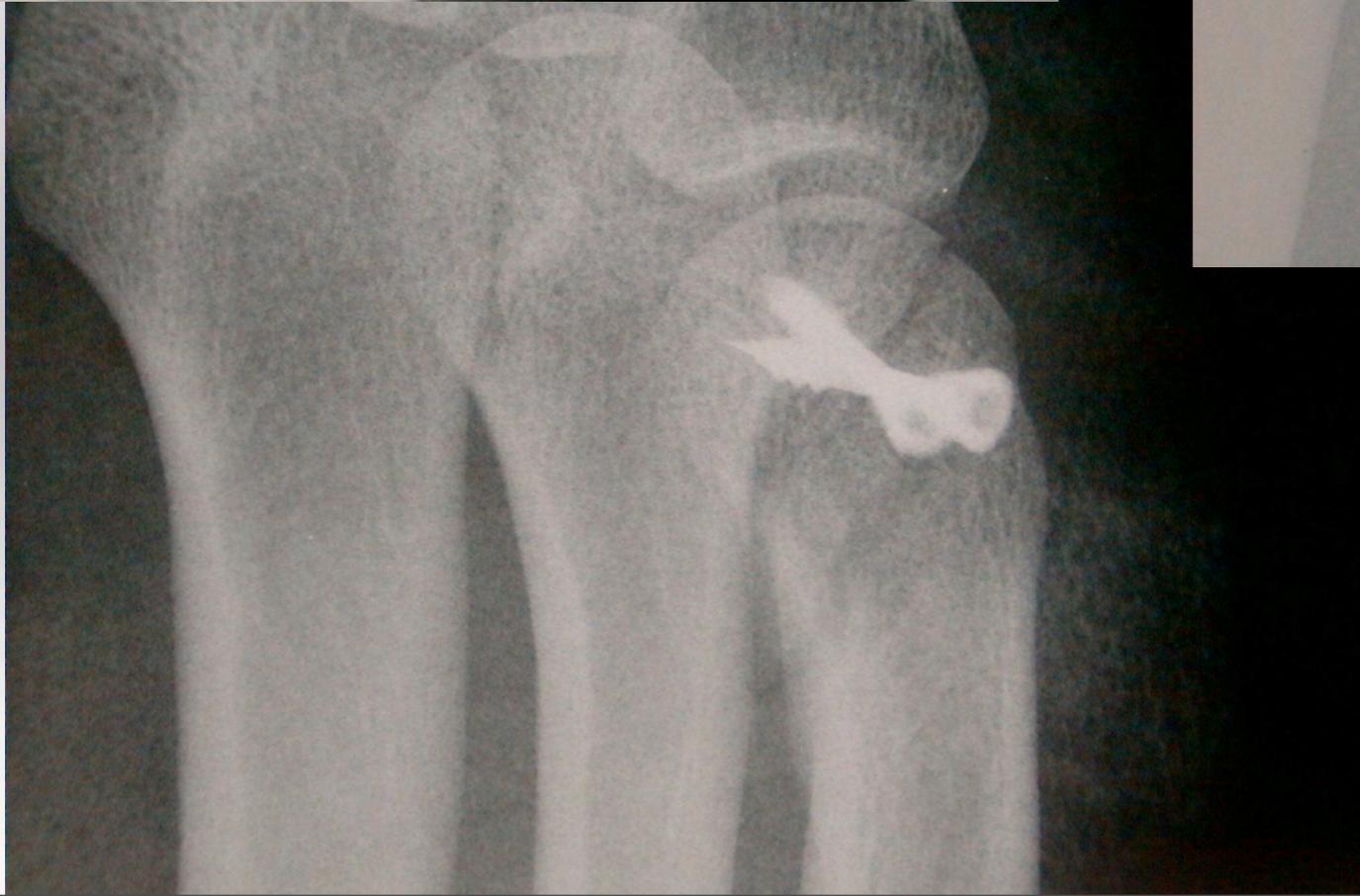
Attention à la branche
nerveuse dorsale



Fractures du col du métacarpien

- Fractures articulaires:
 - Rare.
 - Décollements épiphysaires, avulsions ligamentaires, fractures ostéochondrales, fractures sagittales peu déplacées, fractures transversales de la tête, fractures comminutives.
 - Traitement orthopédique +++
 - Vissage simple en cas de déplacement: risque de nécrose de la tête restante!





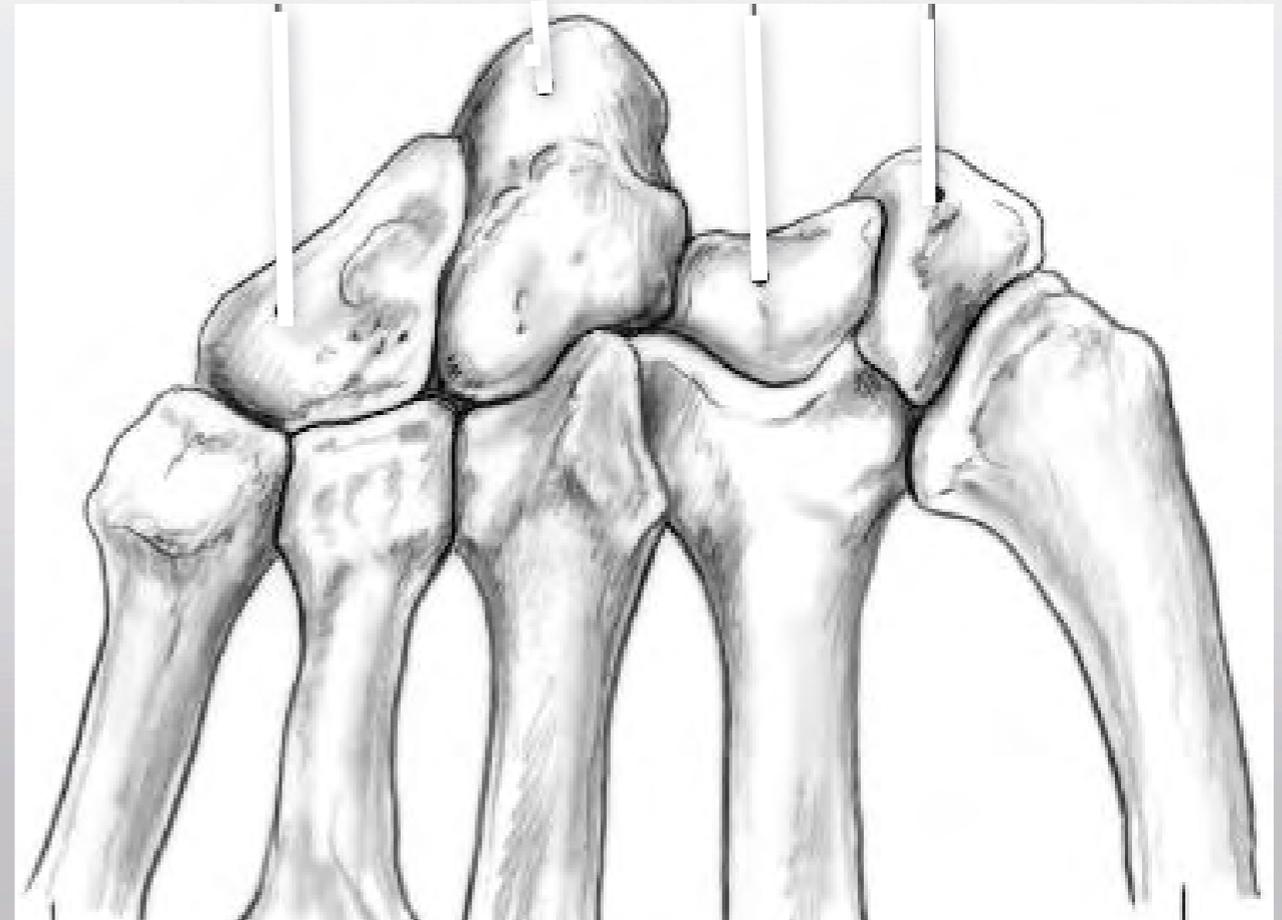
Fractures de la base des métacarpiens longs

- Fractures extra articulaires:

Indications et techniques similaires à celles de la diaphyse.

Fractures de la base des métacarpiens longs: Fractures luxations carpo-métacarpiennes

CM2,3,4: interligne articulaire
en « créneaux »,
carpo meta et intermeta.
Gde stabilité.
Stabilité ligmtaire palmaire et
dorsale.
Stabilité tendineuse.

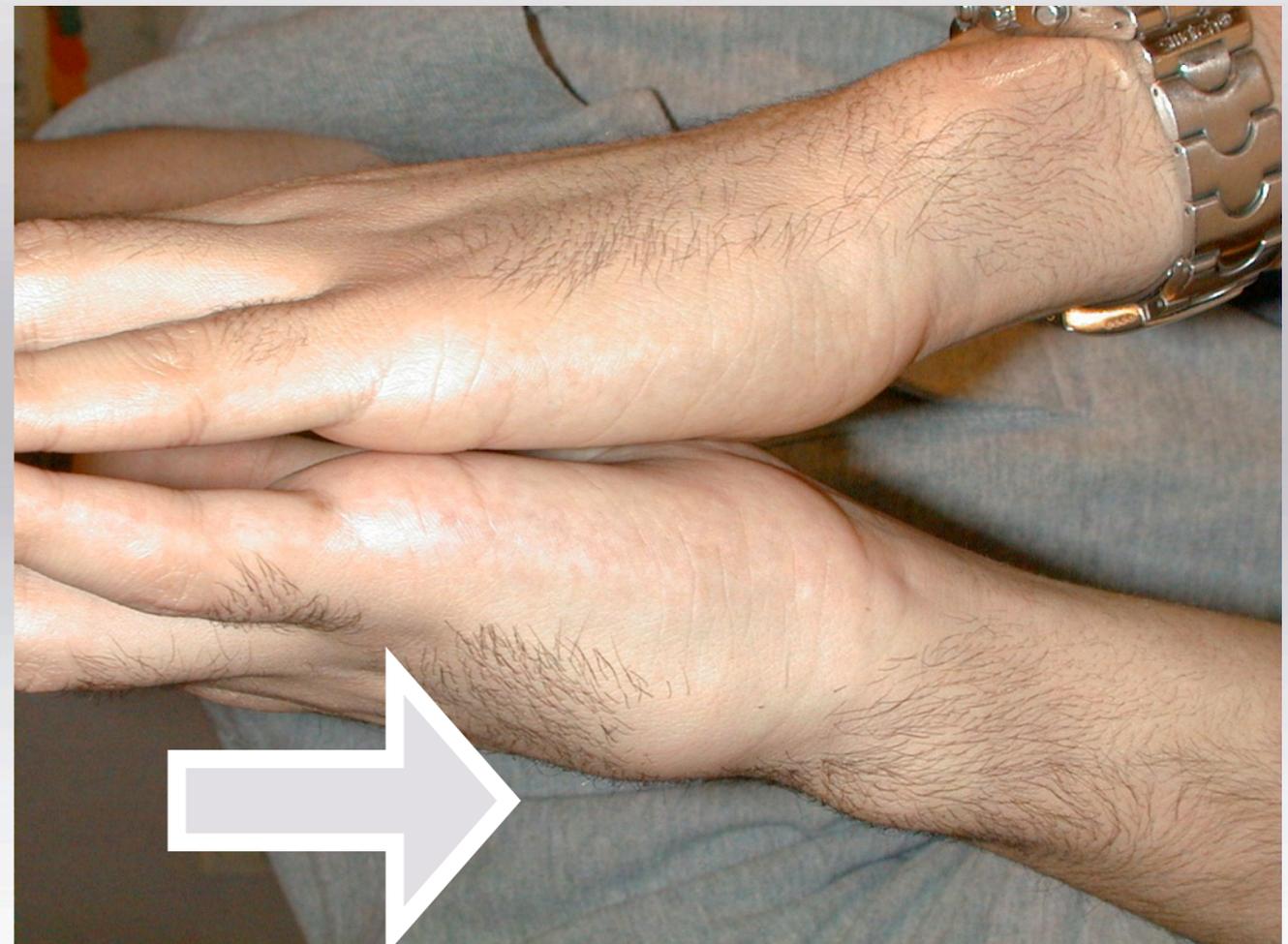


Fractures luxations carpo-métacarpiennes

- Rare.
- Erreur diagnostique fréquente.
- Traumatisme direct, indirect (axiale).
- Classification:
 - Luxation dorsale+++
 - Luxation spatulaire partielle ou totale.
 - Luxation columnaire.

Fractures luxations carpo-métacarpiennes

- Diagnostic clinique difficile:
 - déformation, oedème++
 - Souvent pas grand-chose



Fractures luxations carpo-métacarpiennes

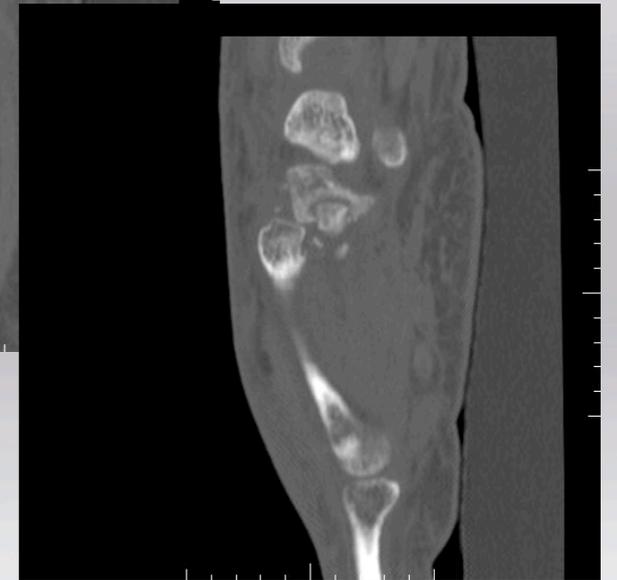
- Diag radiologique: F, P, $\frac{3}{4}$.
- Incidence 20° de supination CM2.
15° de pronation CM5.



Luxation-fracture CM4 - CM5



Fractures luxations carpo-métacarpiennes

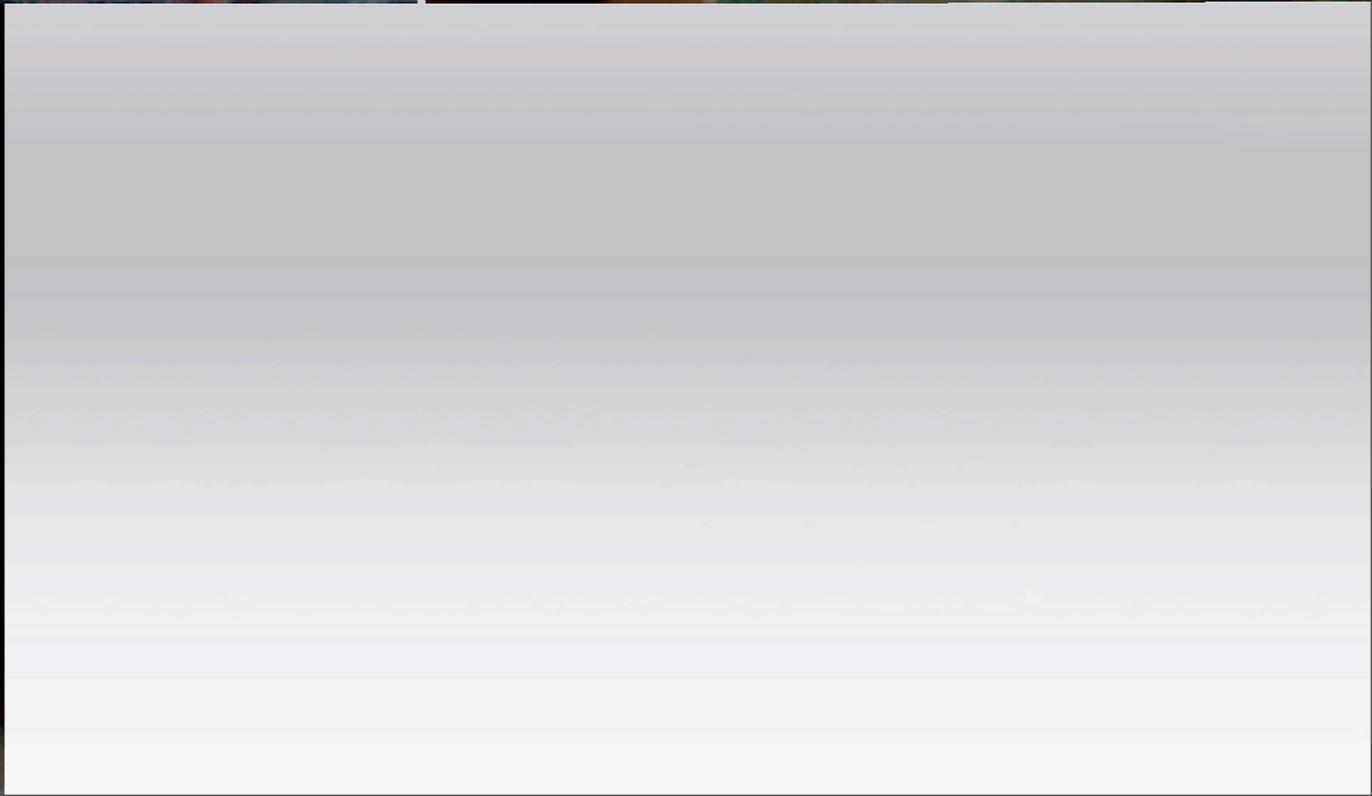


• TDM+++

Exemple: Douleur et oedème du dos de la main (AVP moto)



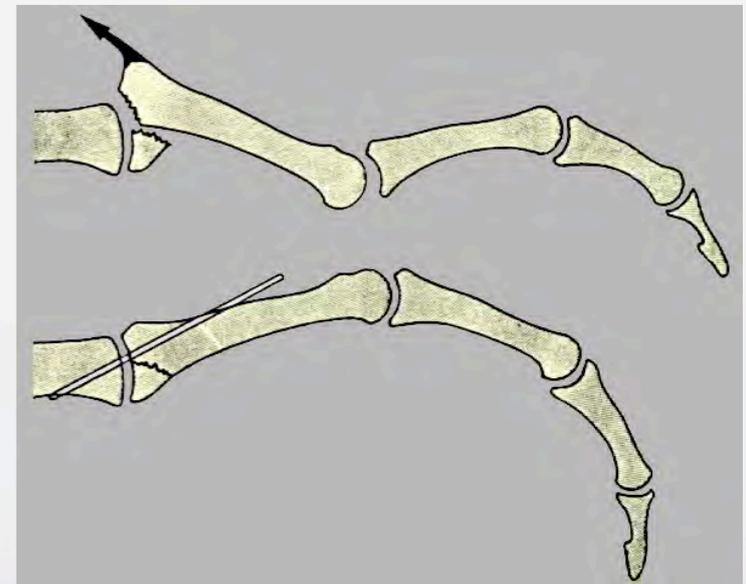
Les radios initiales





Le bilan scanner

Fractures luxations carpo-métacarpiennes



- Traitement.

Réduction par manœuvre externe

Stable

instable

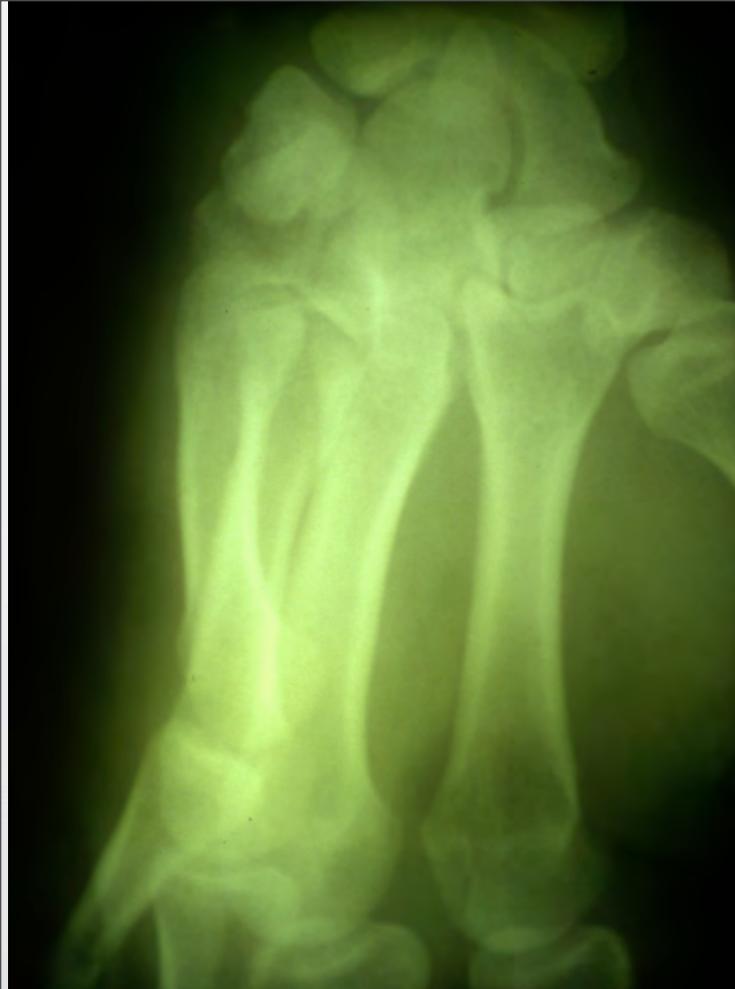
Immobilisation

Stabilisation percutanée

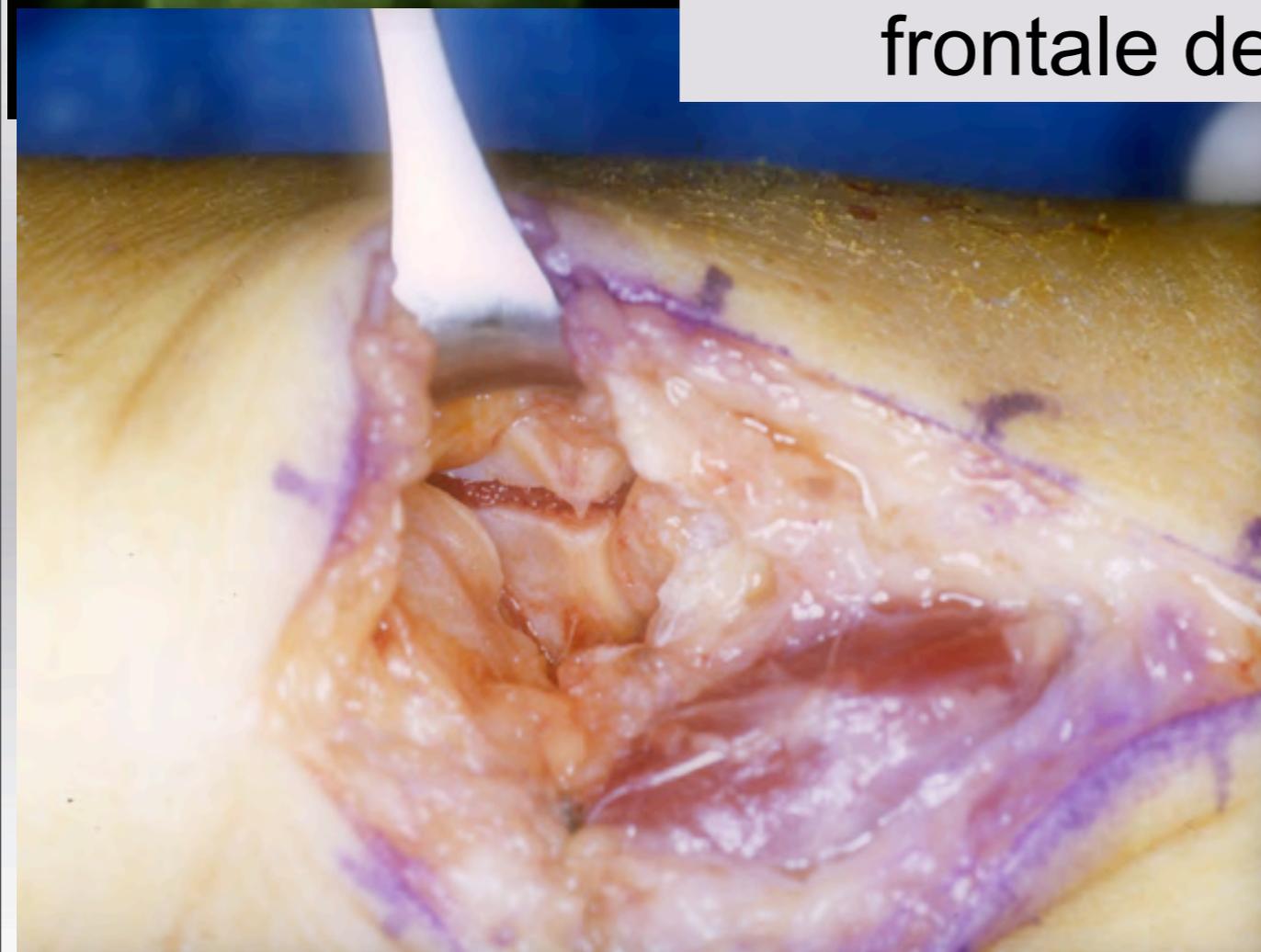
Si manœuvre externe impossible: réduction a ciel ouvert

Fractures luxations carpo-métacarpiennes





Luxation CM5 avec fracture frontale de l'hamatum



Conclusion.

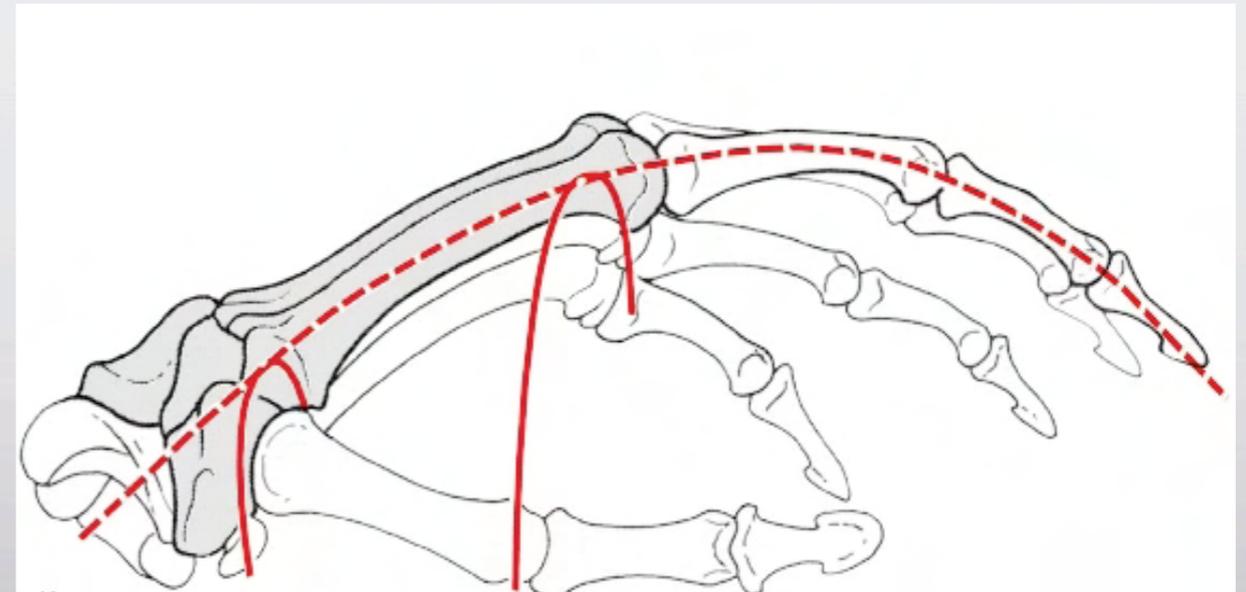
- Pour tout traumatisme:

Préserver la préhension

Restaurer les deux arches.

>> Correction de l'angulation

>> Correction du raccourcissement



Traumatismes complexes

