

# TRAUMATISMES FERMÉS DES DOIGTS LONGS



Christian Dumontier, Sylvie Carmès, Jean-Claude Rouzaud, Christophe  
Chapon

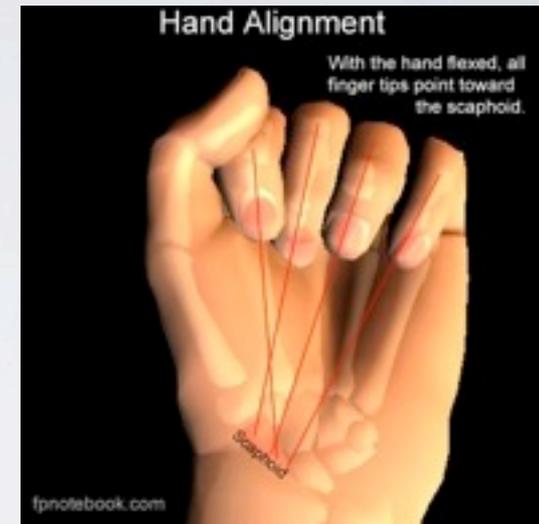
Institut de la Main & SOS Mains St Antoine, SOS Mains Caraïbes, SOS  
Main Montpellier, Urgences-Mains Paris Est

# OBJECTIFS

- CAT en urgences devant les traumatismes du métacarpe et des doigts.
- Un examen clinique et radiologique doivent aboutir souvent à un TTT orthopédique réalisable aux urgences.
- Ne pas méconnaître les lésions pièges et les indications chirurgicales
- Stabiliser , réduire précocement et pour une courte durée un traumatisme de la main afin d'autoriser une mobilisation précoce reste le meilleur moyen pour lutter contre l'oedème, l'enraidissement articulaire et les adhérences

# EXAMEN CLINIQUE DE LA MAIN TRAUMATIQUE

- Mécanisme du traumatisme
- Déformation
- Point douloureux électifs à la palpation
- Examen de la mobilité:
  - Limitation de la mobilité active
  - Orientation des doigts en flexion +++



SI TROUBLE DE ROTATION =  
INDICATION CHIRURGICALE



# BILAN RADIOLOGIQUE

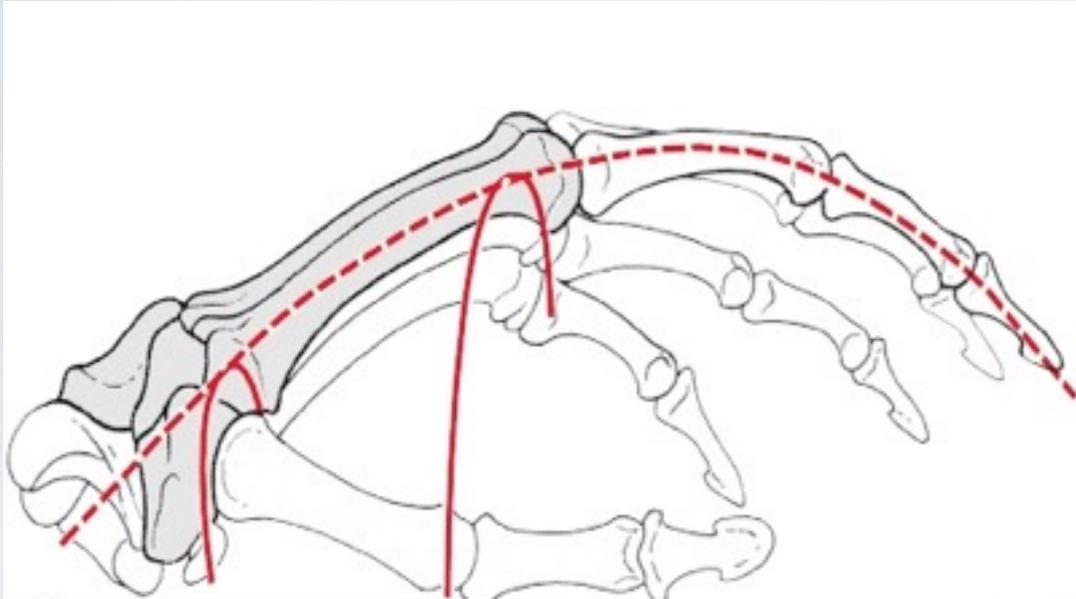
- Radiologie de la main face, profil et 3/4 pour le métacarpe
- +/- radiologie 20 ° de supination CM2 et 15 ° de pronation de CM5
- Radiologie du doigt traumatisé de face et profil strict
- Scanner au moindre doute +++

# TRAUMATISME DES MÉTACARPIENS

- Fracture diaphysaire des métacarpiens.
- Fracture du col des métacarpiens extra articulaire /articulaire
- Fracture de la base des métacarpiens extra articulaire/articulaire



# FRACTURES DES MÉTACARPIENS.



- 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



# FRACTURE DIAPHYSAIRE DES MC LONGS

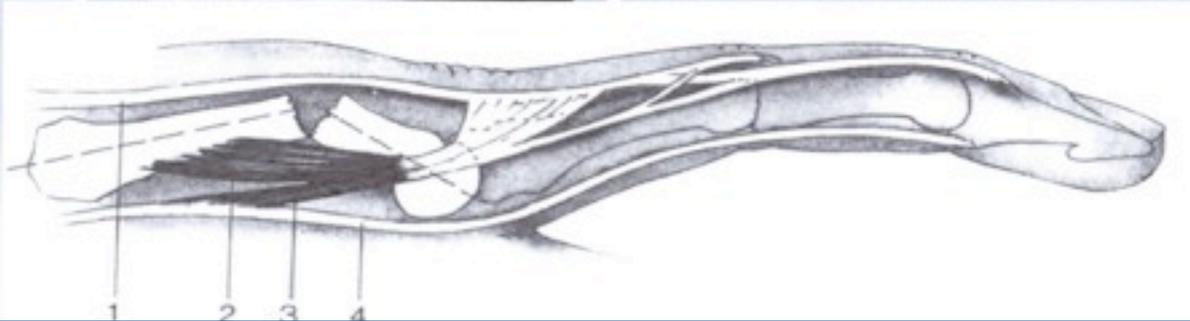
- Mécanisme: peu spécifique direct ou indirect, sport(15%), AVP (27%), accident du travail (8%), coup de poing (14%)
- Déformation en flexion du dos de la main en regard de la fracture, avec rotation axiale et raccourcissement évalués à la mise en flexion des doigts
- Limitation mobilité variable
- Point douloureux électif en regard du mc fracturé

# FRACTURE DIAPHYSAIRE DES MC LONGS

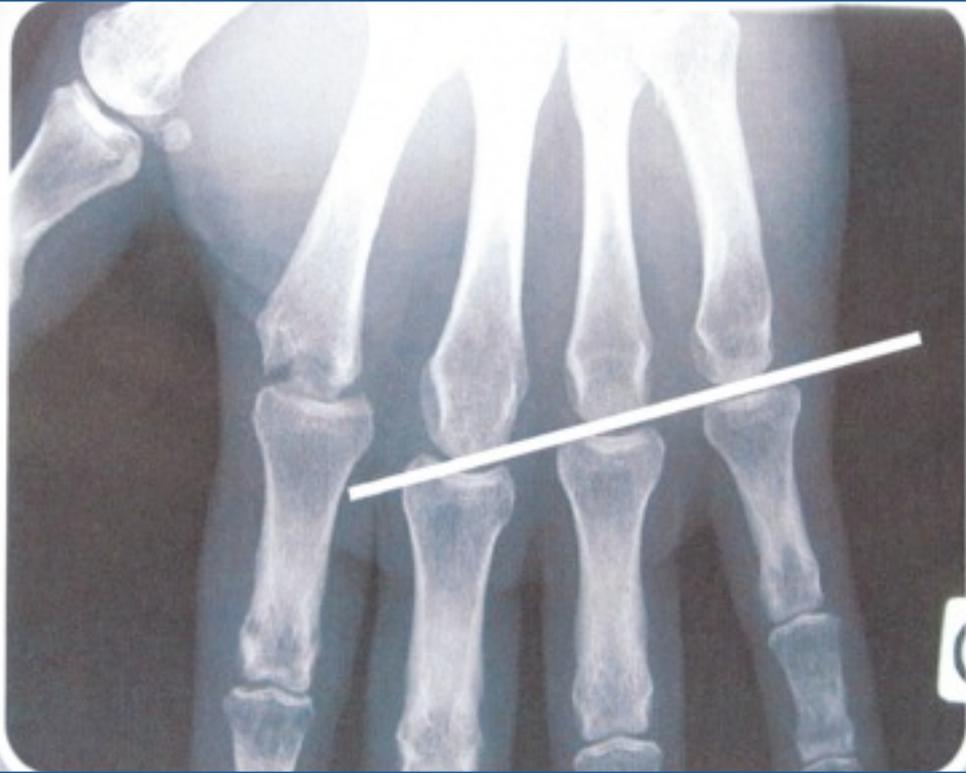
## Fractures diaphysaires des métacarpiens longs.



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



# FRACTURE DIAPHYSAIRE DES MC LONGS



Ligne de Chmell:

Permet  
d'apprécier le  
racourcissement

# FRACTURE DIAPHYSAIRE DES MC LONGS

- Indication traitement orthopédique:
  - Pas de rotation axiale lors de la mise en flexion des doigts à l'examen clinique.
  - Angulation  $< 35^\circ$  (4 et 5 mc)
  - Angulation  $< 10^\circ$  (2 et 3 mc)
  - Raccourcissement  $< 5$  mm

# FRACTURE DIAPHYSAIRE DES MC LONGS

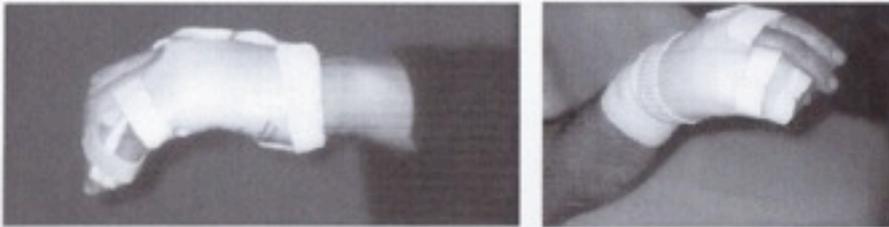
- Technique du traitement orthopédique du traumatisé de la main: deux règles
- Immobilisation des MCP en flexion et des IP en extension
- Immobilisation la plus conservatrice possible

# FRACTURE DIAPHYSAIRE DES MC LONGS

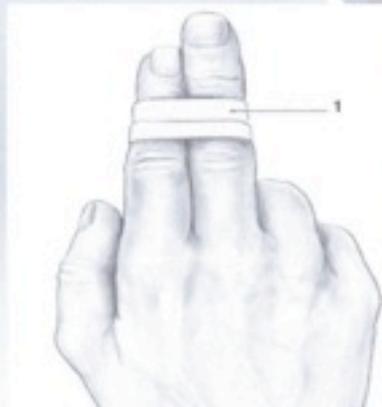
- Traitement orthopédique:
  - Syndactylie du rayon fracturé avec le rayon adjacent et mobilisation active immédiate. Surveillance chirurgicale pendant 21j.
  - Syndactylie et Immobilisation en position intrinsèque + , poignet en extension.(maximum 3 semaines, puis mobilisation active)
  - Contrôle en Cs spécialisée à J10 systématique.

# FRACTURE DIAPHYSAIRE DES MC LONGS

Fractures diaphysaire des métacarpiens  
longs.



- Traitement orthopédique.





Si fracture multiple = Fixation solide = plaques

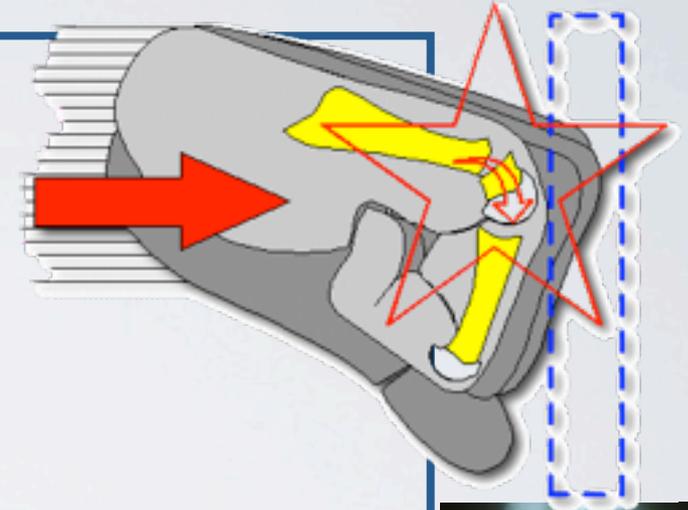
# FRACTURE DU COL DES MC LONGS EXTRA ARTICULAIRE

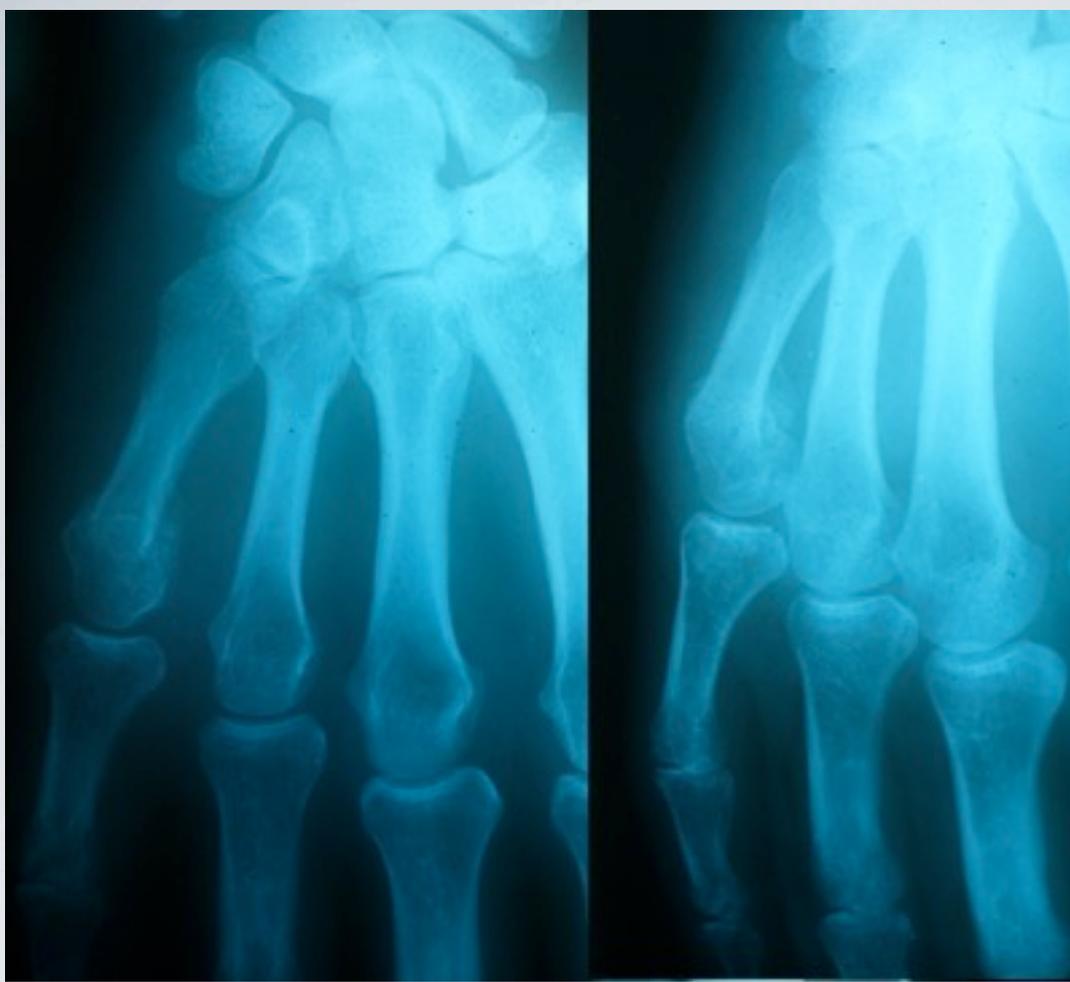
- Spécificité:

- Fracture du 5<sup>o</sup>mc.

- 30 % de l'ensemble des fractures du métacarpe.

- Dans 85% des cas le mécanisme est celui d'un coup de poing.

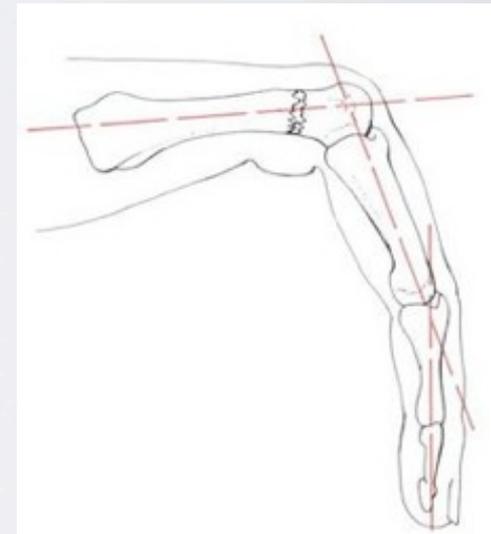
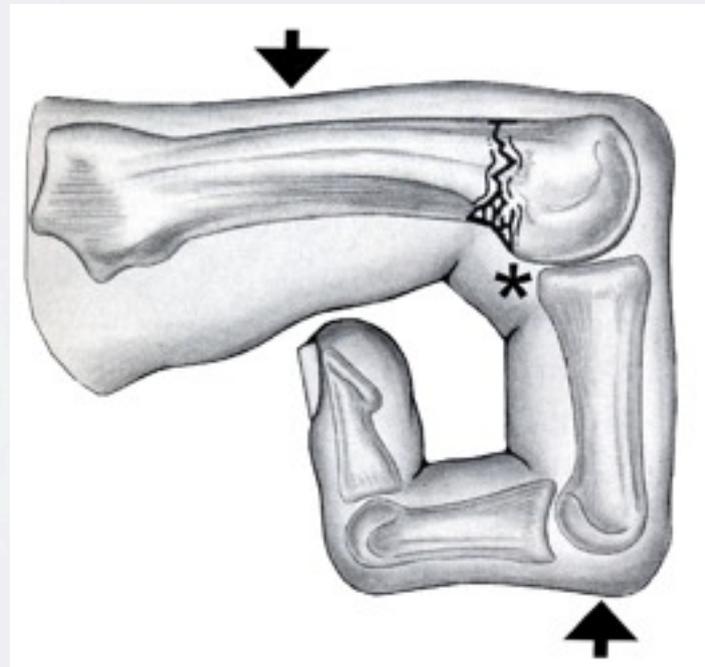




- Indications et technique du traitement orthopédique identiques à celles des fractures diaphysaires des mc long

# FRACTURES DU COL DU MÉTACARPIEN

- Réduction préalable au traitement orthopédique:  
Manœuvre de Jahss
- En pratique peu utilisée



# FRACTURE DU COL DES MC LONGS ARTICULAIRE

- Spécificités:
  - Fractures rares.
  - Indication du scanner en cas de doute sur la clinique et l'examen radiologique simple.
  - Formes variées: avulsion ligamentaire, fracture ostéocondrale, fracture transversale de la tête, fracture sagittale peu déplacée, fracture comminutive.
  - Avis chirurgical au moindre déplacement: indication au vissage simple en cas de déplacement devant le risque de nécrose du fragment distal



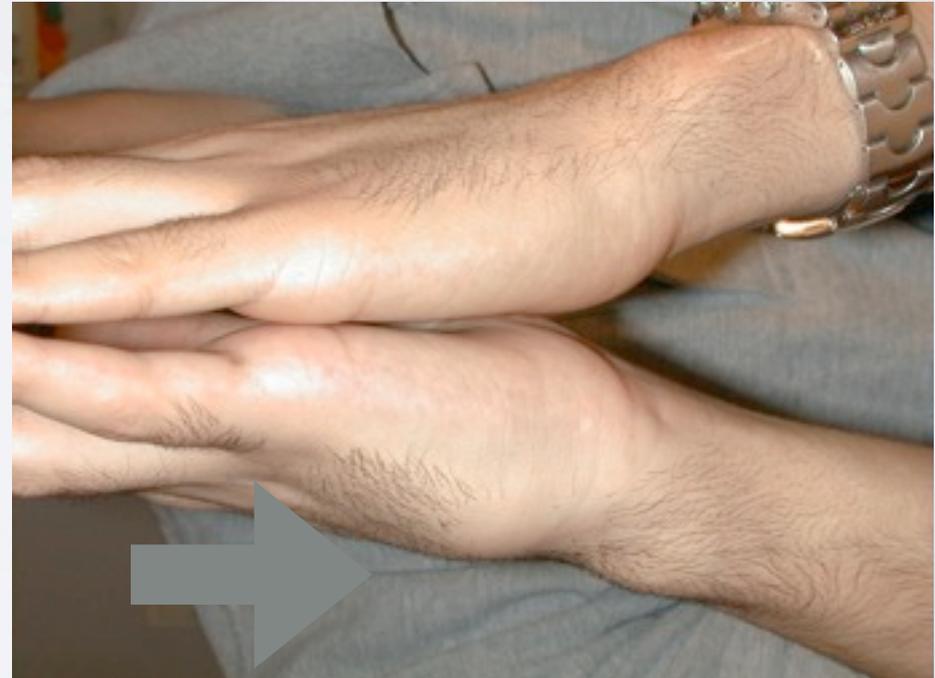


## FRACTURE DE LA BASE DES MCP LONGS EXTRA ARTICULAIRE/ARTICULAIRE

- Les fractures extra articulaires de la base des mc longs sont à considérer comme des fractures diaphysaires
- Les fractures articulaires de la base des mc longs: fractures luxations carpo-métacarpiennes:
  - Rare
  - Erreur diagnostique fréquente

# FRACTURES LUXATIONS CARPO-MÉTACARPIENNES

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



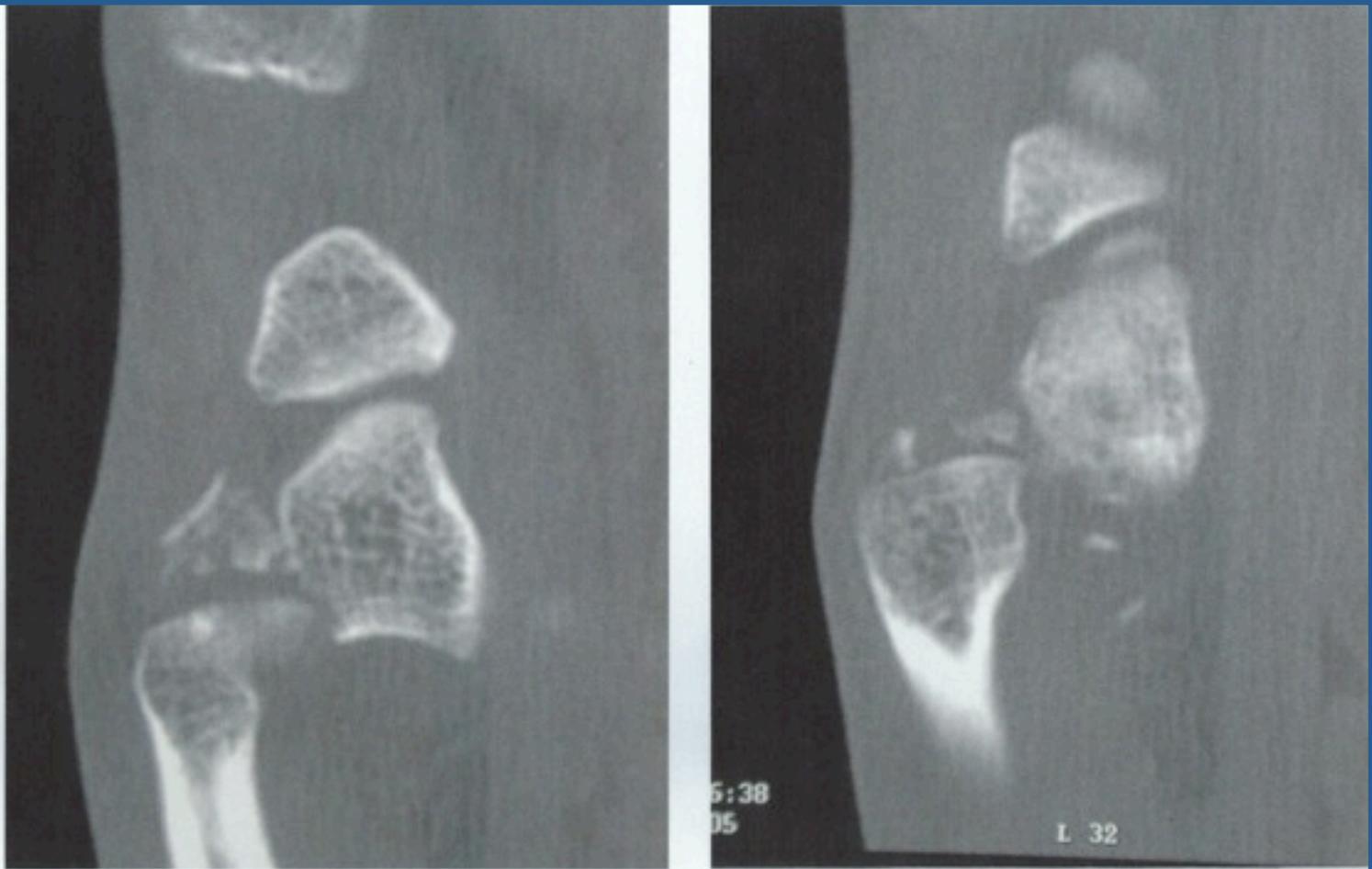
# FRACTURE DE LA BASE DES MCP LONGS EXTRA ARTICULAIRE/ ARTICULAIRE

- Fracture luxation carpo-métacarpienne: CAT devant une suspicion clinique et/ou radiologique:
  - Bilan radiologique complémentaire: incidence 20° de supination 2 méta et 15 ° de pronation 5ème méta
  - Scanner au moindre doute
  - Prise en charge spécialisée





# FRACTURE DE LA BASE DES MCP LONGS EXTRA ARTICULAIRE/ARTICULAIRE



Le bilan scanner

# RÉSUMÉ: TRAUMATISME DU MÉTACARPE

- Ex clinique et Rx simple permet le diagnostique.
- Se méfier des fractures articulaires nécessitant un avis spécialisé
- L'indication du traitement repose sur le déplacement: angulation, raccourcissement, et rotation axial
- Règle d'immobilisation: flexion des MCP et extension des IP

# FRACTURE DE PHALANGE

- Fractures fréquentes
- Mécanisme varié:
  - Flexion/extension
  - Contrainte latérale
  - Compression
  - Luxation réduite
- Complication fréquente: raideur de l'IPP.
- Lésions associées plus fréquentes/mc: examen cutané, des tendons et vasculo-nerveux d'aval+++



# FRACTURE DE PHALANGE

- Examen clinique et radiologique:
  - Recherche d'une déformation, d'un œdème, d'une ecchymose, et d'une clinodactylie en flexion.
  - Recherche d'une lésion associée à l'examen d'aval.
  - Bilan radiologique simple suffisant: détermine le trait de fracture, le déplacement en impaction et la congruence articulaire
  - +/- Testing sous al après bilan rx



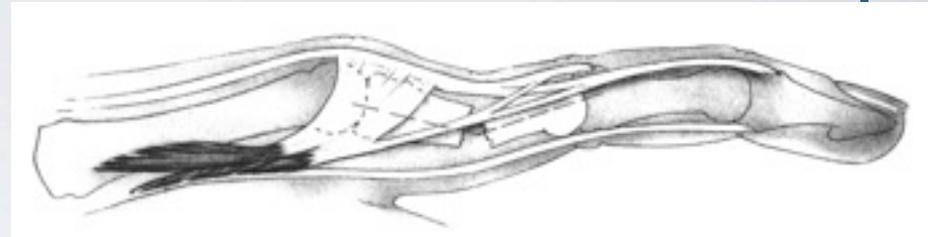
# UN PRINCIPE FACILE À RETENIR

- Les fractures «ouvertes» sont chirurgicales
- Les fractures articulaires fermées sont chirurgicales
- Les fractures extra-articulaires fermées et déplacées sont «chirurgicales»
- Les fractures extra-articulaires fermées et non déplacées sont traitées orthopédiquement



# FRACTURE DE PHALANGE

- Fracture diaphysaire de P1:



- Indication traitement orthopédique: fracture stable, sans trouble de rotation et sans lésion associée
- Technique : immobilisation par attelle en position mc/mcp en flexion/ ipp libre ou appareil de Thomine
- Consultation spécialisée à j10



# FRACTURE DE PHALANGE

- Fracture de l'épiphyse distale de P I
- Surviennent le plus souvent suite à une compression axiale avec une part d'inclinaison radiale ou ulnaire
- Plusieurs classifications: Pb => Fx Articulaire = chirurgie
- Objectif du traitement: ré-axer, stabiliser, mobiliser, indolence de l'articulation

# FRACTURE DE PHALANGE

- Fracture et fracture luxation de l'épiphyse proximale de p2
- Survient le plus souvent par un double mécanisme d'avulsion et de compression.
- Se différencie de la fracture de la base de P1 par un risque plus grand d'instabilité, une plus grande fréquence de comminution ce qui peut rendre la réduction et l'ostéosynthèse plus délicate.
- La radiologie permet d'établir une classification
- Objectif du traitement: ré-axer, stabiliser, mobiliser, indolence de l'articulation

# FRACTURE DE PHALANGE



# FRACTURE DE PHALANGE

- Fracture et fracture luxation de l'épiphyse proximale de p2: CAT
- Fracture marginale stable et isolée avec P2 centrée en extension: assimilable à une entorse = immobilisation avec une attelle P1-P2 IPP en extension, cs spécialisée à j10 pour contrôle mobilisation précoce
- Fracture marginale instable avec P2 excentrée nécessite une prise en charge chirurgicale en urgence pour réduction

# FRACTURE DE PHALANGE

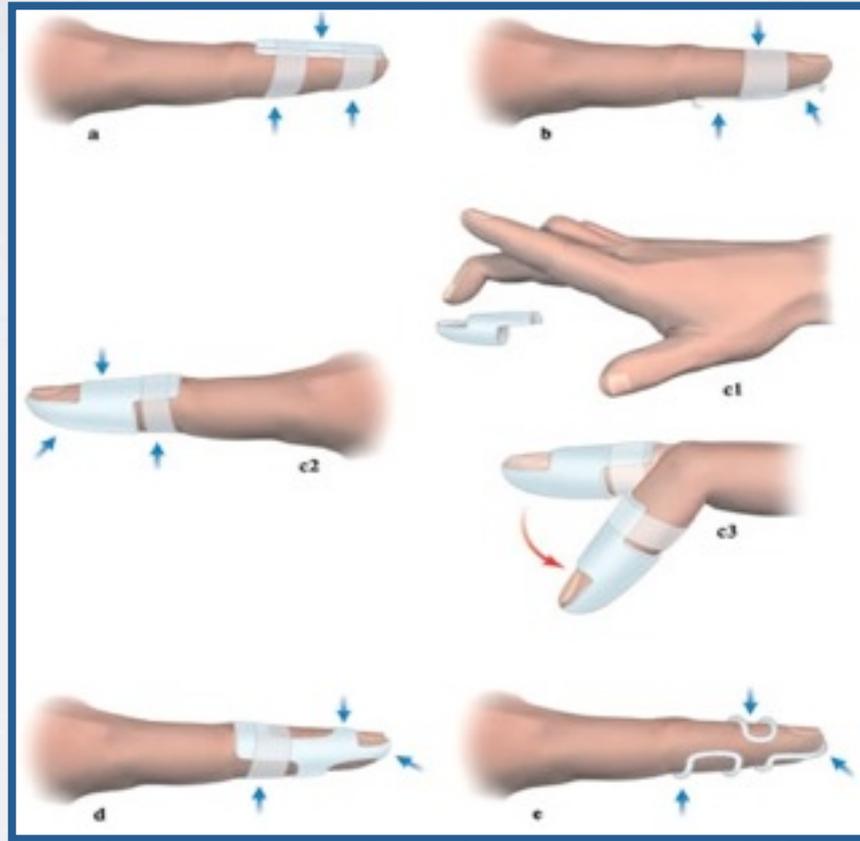
- Fracture de p3:
  - Pas d'ostéosynthèse
  - Mécanisme de doigt de porte avec décollement unguéal: fracture ouverte
  - Prise en charge chirurgicale: parage, lavage, curetage du foyer, repositionnement unguéal

# FRACTURE DE PHALANGE



- Fracture de p3: Mallet –finger:
  - rupture de l'insertion de l'extenseur sur P3
  - Traitement orthopédique avec une attelle palmaire p2-p3 IPD en hyper-extension, 6 semaines
  - Discussion d'un visage en cas de sub-luxation du fragment osseux

# FRACTURE DE PHALANGE



# FRACTURE DE PHALANGE

- Fracture de P3: Jersey-finger (rugby-finger)
- Désinsertion du FCP
- Avis chirurgical urgent nécessaire



# ENTORSE ET LUXATION DES DOIGTS

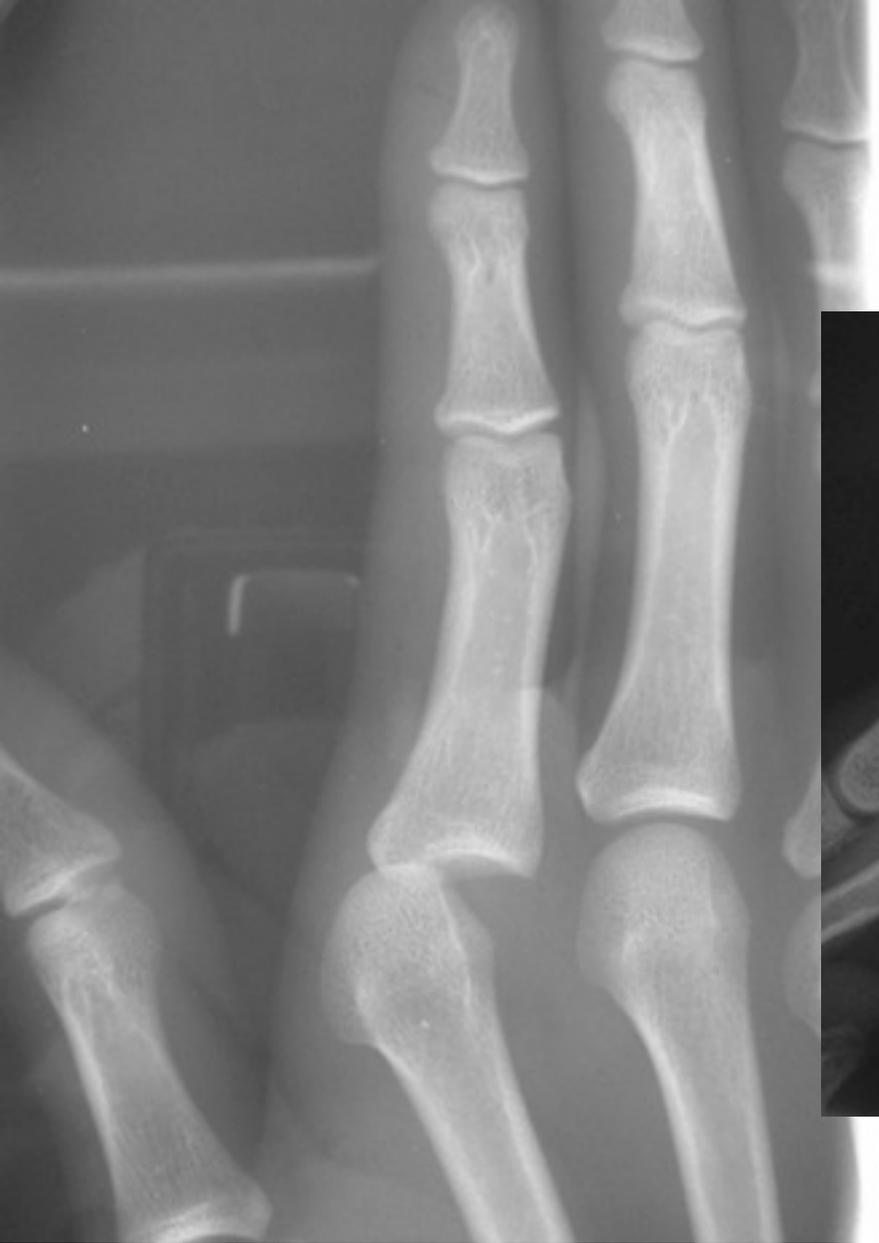
- Examen clinique et radiologique:
  - Mécanisme
  - Déformation (luxation)
  - Point douloureux exquis
  - Radiologie: face, profil, 3/4 +/- cliché en stress
  - Testing ++ après réduction et radiologie: mobilité active et passive et manœuvre de stress



# LUXATION DES MP

- Diagnostic difficile +++
- Radio difficiles à lire
- TTT chirurgical





# ENTORSE ET LUXATION DES DOIGTS: CAT

- Réduction de la luxation au plus vite, éventuellement sous AL
- Différencier luxation palmaire et Dorsale/latérale

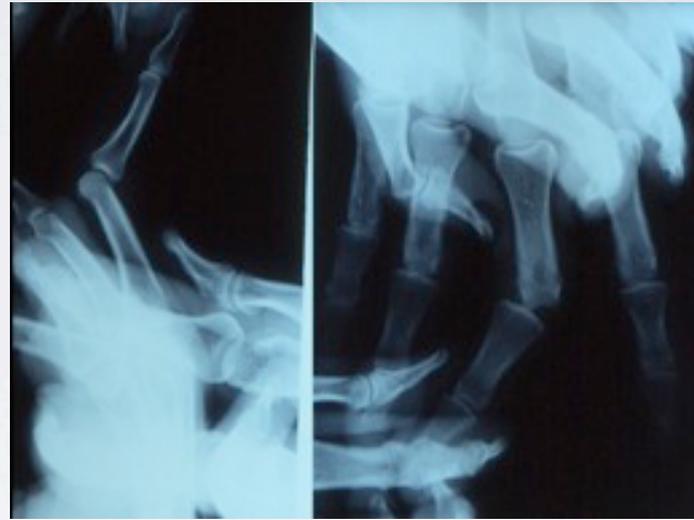
# LUXATIONS LATÉRALES/ DORSALES

- TTT orthopédique
- Syndactylie / Orthèse



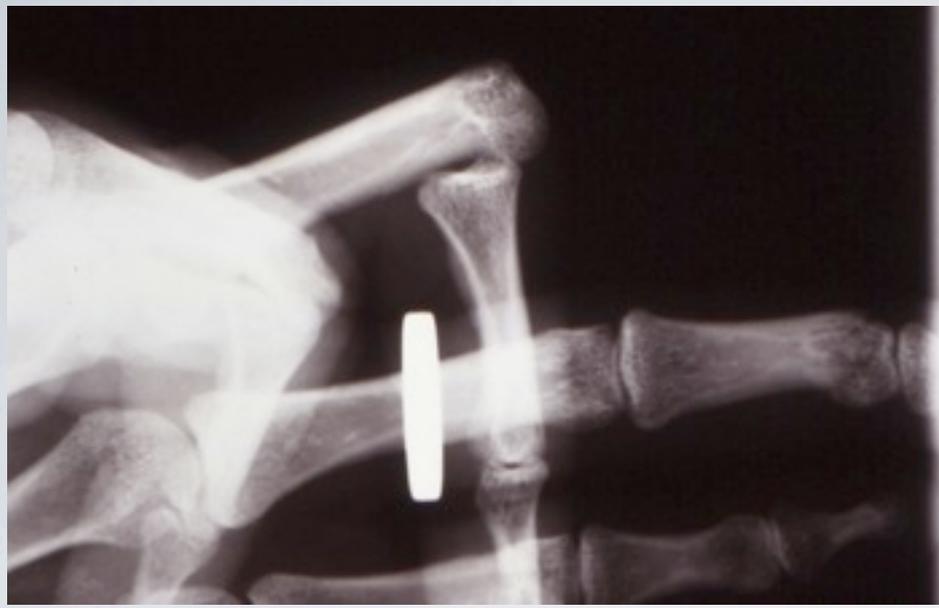
# LUXATIONS LATÉRALES/ DORSALES

- TTT Chirurgical ?
  - Jamais une urgence
  - Instabilité majeure ou persistante après réduction



# LUXATION PALMAIRE DE L'IPP

- Si pas de fragment osseux: demander une flexion ET une extension complète contre résistance pour être certain de l'intégrité de la bandelette centrale
- Si la bandelette est intacte, un traitement orthopédique (orthèse de maintien IPP, IPD et MP libres) est possible
- Faire des radiographies hebdomadaires +++



Erreur de traitement: le patient aurait du être opéré



# DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL ?

## ✓ La boutonnière +++

- Diagnostic très difficile
  - § Perte de l'extension active
  - § Test à la xylocaïne
  - § Test d'Elson
- TTT = immobilisation

