



Main Traumato




Le poignet


- Rôle de puissance, souplesse, fermeté et vitesse
- Anatomie



Dr JL JULLY M2 235



Main Traumato



atteintes :

- distales ++
- proximales

Séquelles: raideur, perte fonctionnelle, accrochage

éléments lésés

- osseux
- ligamentaires
- tendineux

- éléments vasc nerveux

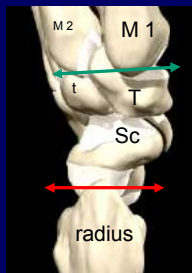
Anatomie

Les os du carpe sont disposés en 2 rangées

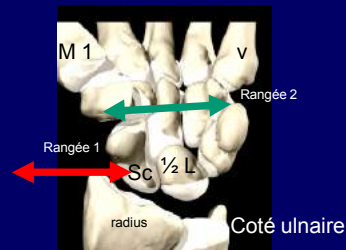
Seule la première rangée est véritablement mobile

Elle comporte de dehors en dd :
scaphoïde, 1/2 lunaire, pyramidal, pisiforme

- la première rangée qui comprend scaphoïde, lunatum, triquetrum et pisiforme
- la deuxième rangée qui comprend trapèze, trapézoïde, capitatum et hamatum



Vue de profil coté 1^{er} rayon (pouce)

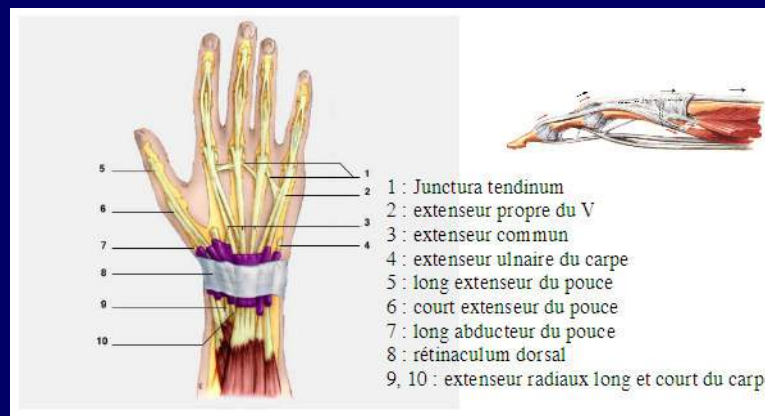


Coté radial

dh (pouce) vue palmaire main G dd

Anatomie

Les tendons attaches distales et plans de glissement :



- 1 : Juntura tendinum
- 2 : extenseur propre du V
- 3 : extenseur commun
- 4 : extenseur ulnaire du carpe
- 5 : long extenseur du pouce
- 6 : court extenseur du pouce
- 7 : long abducteur du pouce
- 8 : rétinaculum dorsal
- 9, 10 : extenseur radiaux long et court du carpe

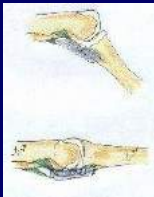
En inclinaison ulnaire, le scaphoïde est vertical
 En inclinaison radiale, il se couche

Cinétique d'un poignet sain



Rangée1: de dehors en dd :
 scaphoïde, 1/2lunaire, pyramidal, pisiforme

Position de fonction




- Les angles sont de 10 à 20
 - en flexion pour les IPD
 - Et 30 à 45 pour les IPP,
- EN progressant de radial vers le cubital.

pour éviter de figer la plaque palmaire, et les ligaments collatéraux moins tendus si F<45 .

Analyse bioméca / PRISES:

1) Globale: empaument:
jeux de balle



2) bidigitale:
Pouce & autre dgt

2 modes: termino terminale
termino latérale



3) opposition:
tridigitale
Pouce index majeur
Prise fine de précision

Nécessaire synergie et équilibre
fléchisseurs & extenseurs

Importance des différents types de sensibilités
Sté discriminative


Analyse bioméca :prises

Le pouce
L'OPPOSITION
nécessite
abd, rot, puis add
du 1^{er} rayon





Les autres doigts
Prises digitales:


- Isolées:
fléchisseurs, extenseurs
- Groupées
rôle des inter osseux



L'empaument
FCP & add du 1



La pince tri digitale
add & opposant du 1
fléchisseurs des doigts



Prises latérales
dévisser un bouchon
tenir un papier

1 Entorse du poignet:

• Structures osseuses

- Ext inf du radius et de l'ulna
- Carpe :
 - 1ere rangée : scaphoïde, lunatum, trichétrum, pisiforme
 - 2° rangée : trapèze, trapézolde, capitatum, hamatum
- Métacarpes

• Analyse du carpe de face : 3 arcs de GILULA



3 arcs harmonieux

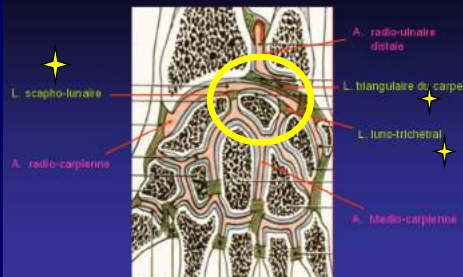
Si rupture ou décalage d'un des arcs : signe d'instabilité du carpe = lésion ligamentaire ou fracture déplacée.

1 Entorse du poignet:

Arthroscanner

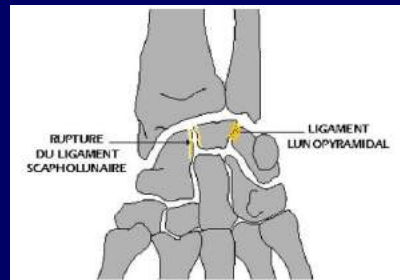
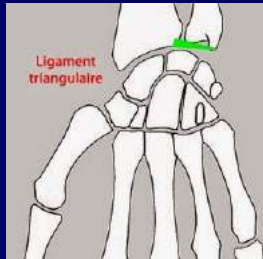


3 compartiments articulaires et 3 ligaments majeurs



1 Entorse du poignet: ligaments

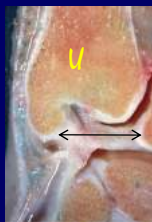
TFCC : Complexe fibro cartilagineux du carpe



Poignet Entorse :TFCC

triangular fibro cartilage complex

LIGAMENT TFCC seule la partie cubitale est vascularisée



traumatismes ligamentaires: lésions du Tfcc
parfois associée à fract radius?

immobilisation temporaire par attelle thermo formée
Si échec = chir



Reprise activités à 2 mois

3) luxation du poignet: rare

luxation du semi lunaire



Traumatismes très violents

Fracture du radius associée

Luxation Svt négligée
- oedeme poignet
- Paresthésies médian
- Douleur ant & post du poignet

Traitement
- broches
- vis



1 Entorse du poignet: lux retro lunaire

Traumatismes à haute énergie :
Sports mécaniques
Glisse
Chute de hauteur...

Chute sur la paume de la main, poignet en hyper extension, beaucoup plus rarement poignet en hyper flexion et impact sur le dos de la main.



97 % sont des luxations retro-lunaires

Lignes de dissociation du carpe selon Wagner et Mayfield



Arcs lésionnels de Johnson



Entorse du poignet:TFCC

Cause=
chute en pronation
inclin cubitale

LIGAMENT TFCC: seule la partie cubitale est vascularisée

TFCC :Complexe fibro cartilagineux du carpe

traumatismes ligamentaires: lésions du TFCC
parfois associée à fracture du radius?

Douleur ulnaire
Augmentée en prono supin
Syndrome pseudo méniscal
claquement




Fig. 4 Athroscopie d'une distorsion ulnaire TFCC. C. Lase. I-E de l'ulna

AGO
Scanner

Chute de moto
ou de roller


Lésion fréquente


Rupture du ligament scapho-lunaire

À 3 sem un poignet douloureux

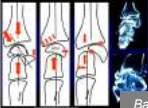
- Avec Rx normale
- Palpation : espace scapho lunaire= douleur

penser entorse ligamentaire





rechercher désaxation
Rx de profil



Bascule en avt du 1/2 lunaire

Réparation ligamentaire

- 1) plasties, Avant 3 mois++
brochage
- 2) >3mois avec arthrose=
arthrodèse

2) F poignet : fract scaphoïde

FRACTURE SCAPHOÏDE



- Risque pseudarthrose
- Lésion associées
- Problème diagnostic



mécanisme

Chute / paume
en hyper ext / pignet:

signes

Doul en compress
Tabat anatomique= doul
Pronation contrée = doul

Svt inaperçue = pb fonctionnels

2) Traumatismes osseux:

Scaphoïde

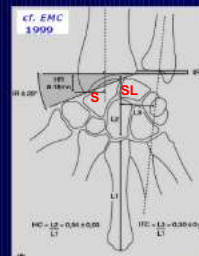
Semi lunaire:

S: Scaphoïde

SL: semi lunaire


FACE Analyse

- ◆ Inclinaison radiale IR
bascule frontale du radius :
valeur moyenne : 25°
(20 à 30°)
- ◆ Hauteur radiale HR
varie entre 8 et 18 mm
- ◆ Index radio-ulnaire
inférieur IRU
- ◆ Hauteur du carpe HC
- ◆ Index de translation
du carpe ITC



cf. EMC 1999

Fracture négligée du scaphoïde:




Rupture du ligament scapho-trapezoïde

La plus fréquente / poignet

Chute sur la main en ext/ poignet

- Immob: 90jrs

- Ou chir :mob immédiate

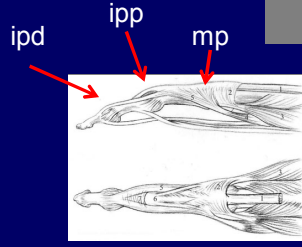


Bascule en avt du 1/2 lunaire

Evolue en pseudarthrose et bascule en avt du 1/2 lunaire*

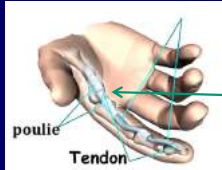
4) Lésions tendineuses distales:

Lésions DISTALES des tendons et dossières MP

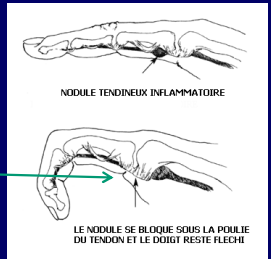


ipd ipp mp

dossières



poulie
Tendon



NODULE TENDINEUX INFLAMMATOIRE

LE NODULE SE BLOQUE SOUS LA POULIE DU TENDON ET LE DOIGT RESTE FLECHI

Coulisses (poulies)

4) Lésions tendineuses distales:

Lésions DISTALES

des tendons fléchisseurs ou extenseurs
avec ou sans arrachement osseux

en P3



Rugby finger



Malet finger

Rugby Finger / Véme:

Cause= Flex Résistée

ecchymose
flex act = 0



Traitement R Finger:

← si < à 21 Jrs chir

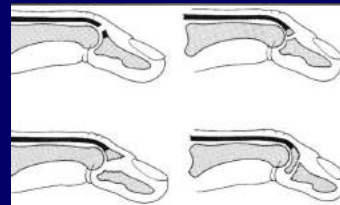
← Sequelles: Si negligée
instable
impotence

Mallet Finger : fréquent

Cause= Ext Résistée

Désinsertion du tendon extenseur
au niveau de la dernière phalange

baseball



Mallet Finger : fréquent

baseball

ecchymose
ext act = 0

Pas de chirurgie

Attelle 6sem jr & nuit
+ 6 sem nuit
pas de rf



Entorse du pouce:LLI du 1

traumatismes ligamentaires

Pouce :doigt maitre de la main

La trapezo métacarpienne moins mobile mais plus stable que les autres doigts



Les ligaments latéraux
deux fascicules
proxiol métacarpo-
phalangien
distol métacarpo-
phalangien
Importance pour le testing

Les particularités du pouce

- L'interphalangienne




Avancée de la tête de
PI contribuant à
l'opposition

Entorse du pouce: LLI du 1

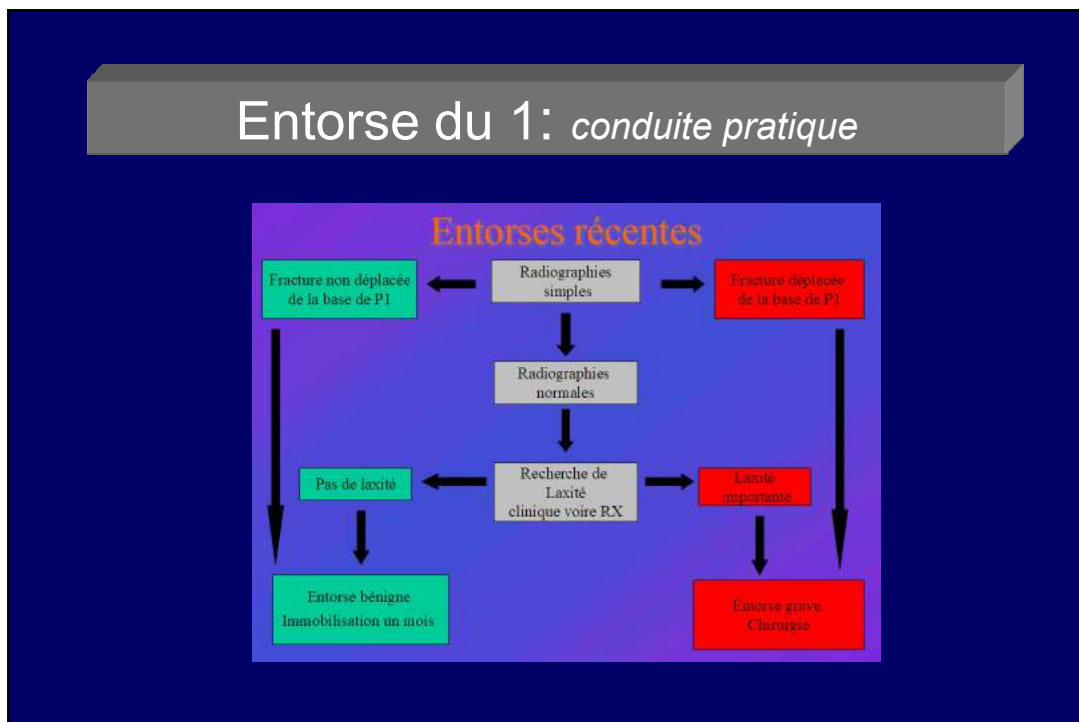
lésions ligamentaires 85% / LLI

Cause= hyper abduction

Sports
 Ski 50%
 Balle: 15%
 combat=10%

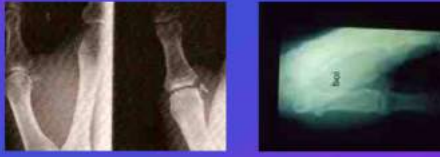
Douleur
oedeme
 Versant int / pouce
impotence



Entorse du pouce:LLI du 1

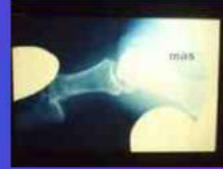
Entorses récentes

*Soit elle est déplacée
Équivaut à une rupture ligamentaire
Il faut opérer pour ostéosynthèse



Entorses récentes

Une laxité nettement supérieure au côté opposé signe une rupture complète du LLI
c'est une **entorse grave** qui impose un traitement chirurgical



Traumatismes de la main:

Orthèses+++

*Prévenir les lésions
Eviter les séquelles*



Conserver une position de fonction