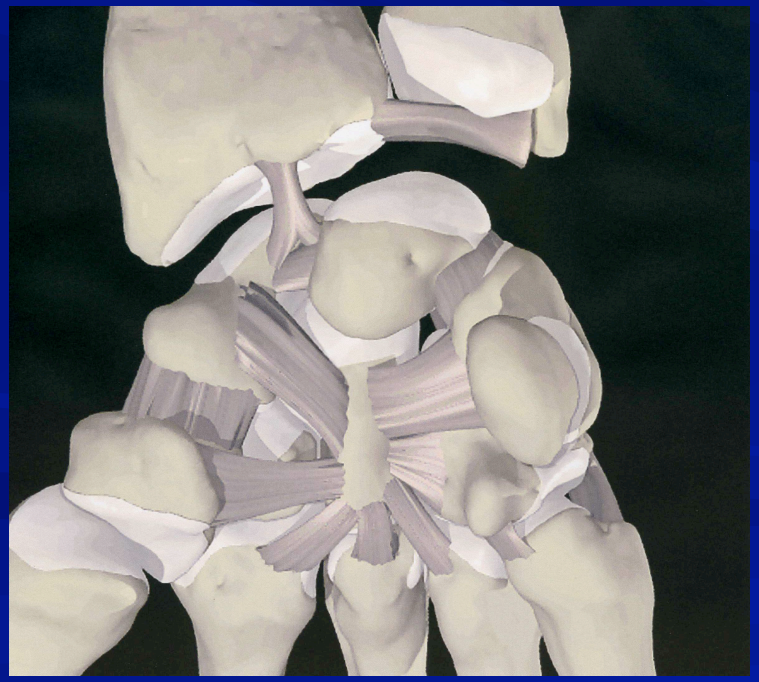
Sémiologie du poignet et de la main

Pr DUMONTIER Christian
Dr POEYDEBASQUE Sandrine
Service de Chirurgie Orthopédique – Hôpital Saint-Antoine
Unité du Membre Supérieur

Sémiologie du Poignet



Le poignet

- Le poignet est un complexe articulaire indispensable au bon fonctionnement de la main

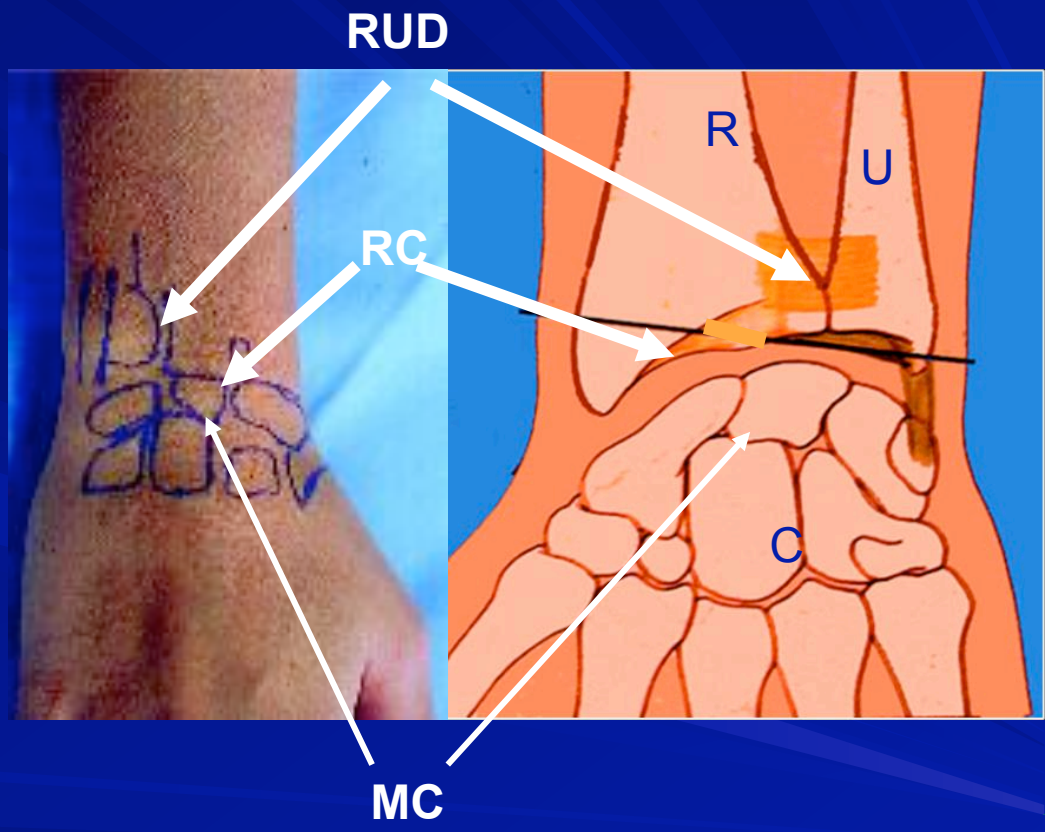
- permet l'orientation de la main dans tous les plans de l'espace

Sémiologie du poignet : anatomie

Poignet normal

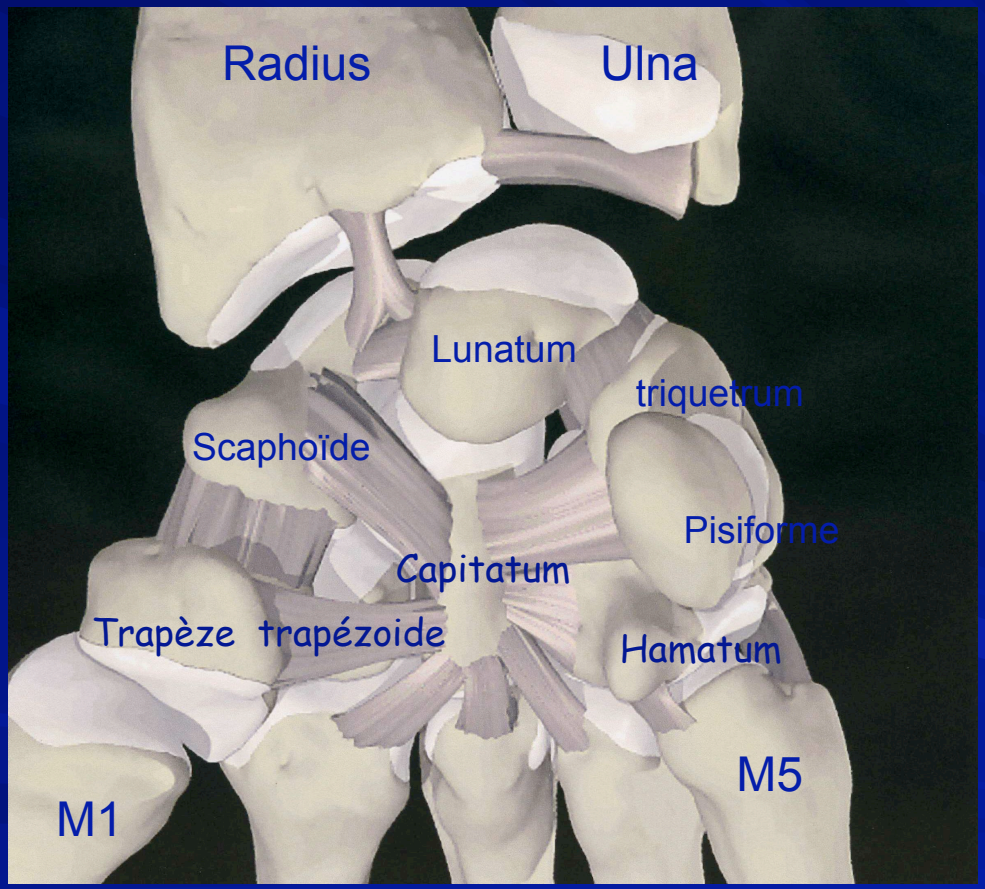
- 3 articulations

- Radio-ulnaire distale RUD
- Radio-carpienne RC
- Médio-carpienne MC



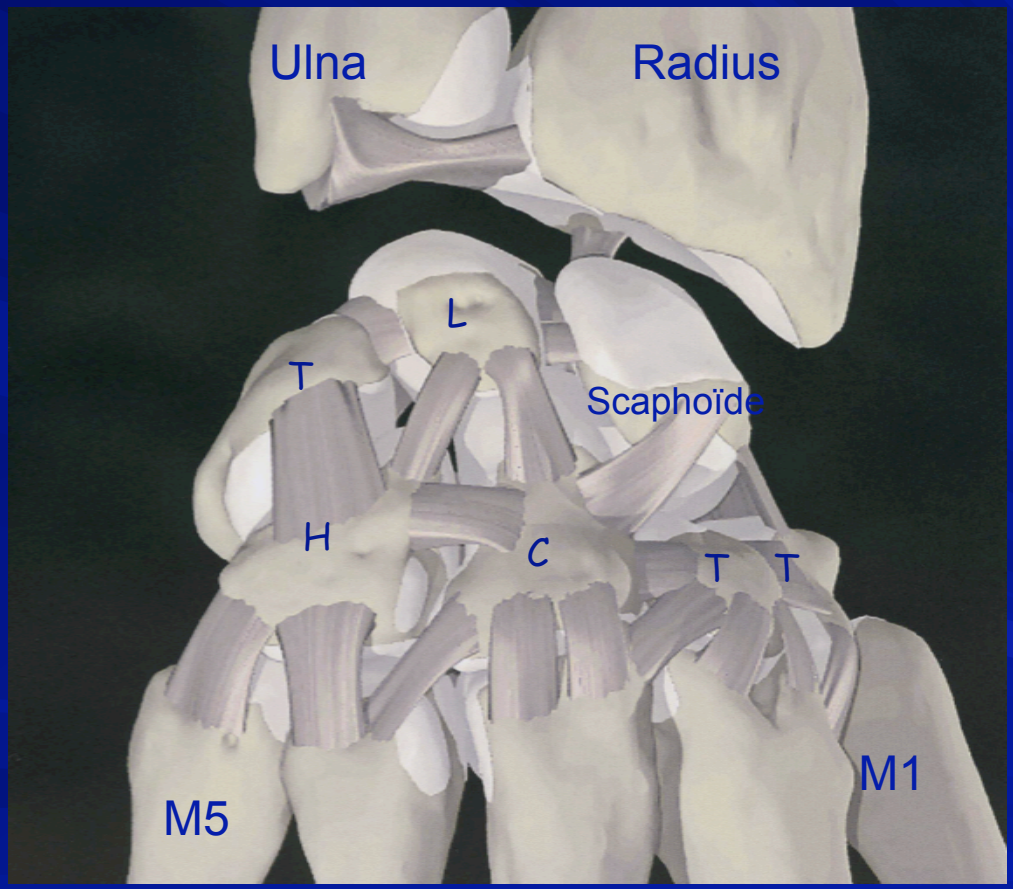
Sémiologie du poignet : anatomie

complexe articulaire - vue antérieure



Sémiologie du poignet : anatomie

complexe articulaire - vue postérieure



Sémiologie du poignet : examen clinique

- Inspection : normal / pathologique

Sémiologie du poignet

Repères anatomiques dorsaux : reliefs osseux

- Styloïde et tête ulnaires *inspection et palpation*
- Tubercule de Lister
- Styloïde radiale
- Tabatière anatomique

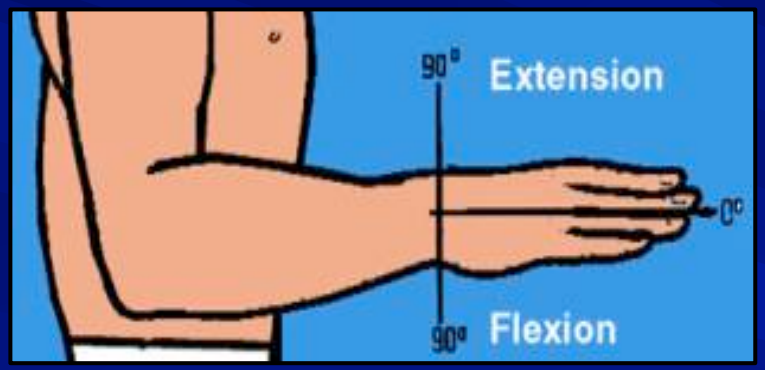
Sémiologie du poignet

Repères anatomiques palmaires

- Tubercule du scaphoïde *inspection et palpation*
- Pisiforme

Sémiologie du poignet : mobilité

- Flexion 80° / Extension 80°



extension

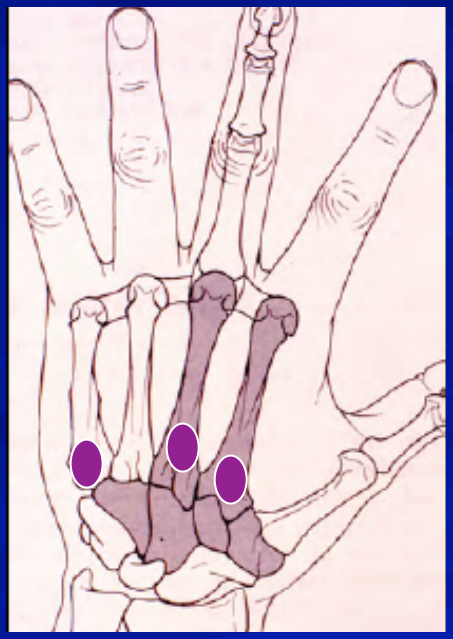
flexion

Sémiologie du poignet : la flexion

- Fléchisseurs du poignet (antérieurs) :
  - Flexor carpi radialis (FCR) *+ abducteur* (IR)
  - Flexor carpi ulnaris (FCU) (IU) *+ adducteur*
  - Palmaris longus (inconstant)

Sémiologie du poignet : l'extension

- Extenseurs du poignet (postérieurs) :
  - Extensor carpi radialis longus *+ abducteur (IR)*
  - Extensor carpi radialis brevis *+ abducteur (IR)*
  - Extensor carpi ulnaris *+ adducteur (IU)*

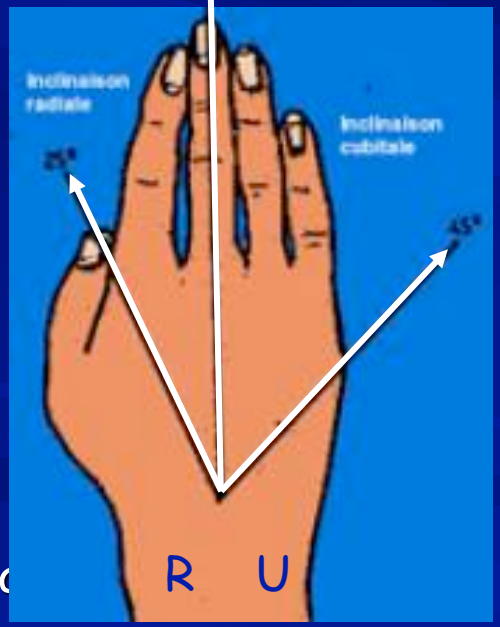


Sémiologie du poignet

- Par rapport à l'axe du 3ième métacarpien

Inclinaison Radiale 15° (IR=Abd)

Inclinaison ulnaire 40° (IU=Add)



Fa

IU IR

Face palmaire

Sémiologie du poignet

- La prono-supination (90-0-90) implique
  - le coude (radio-ulnaire proximale)
  - le poignet (radio-ulnaire distale)

+ la membrane interosseuse

Sémiologie du poignet :

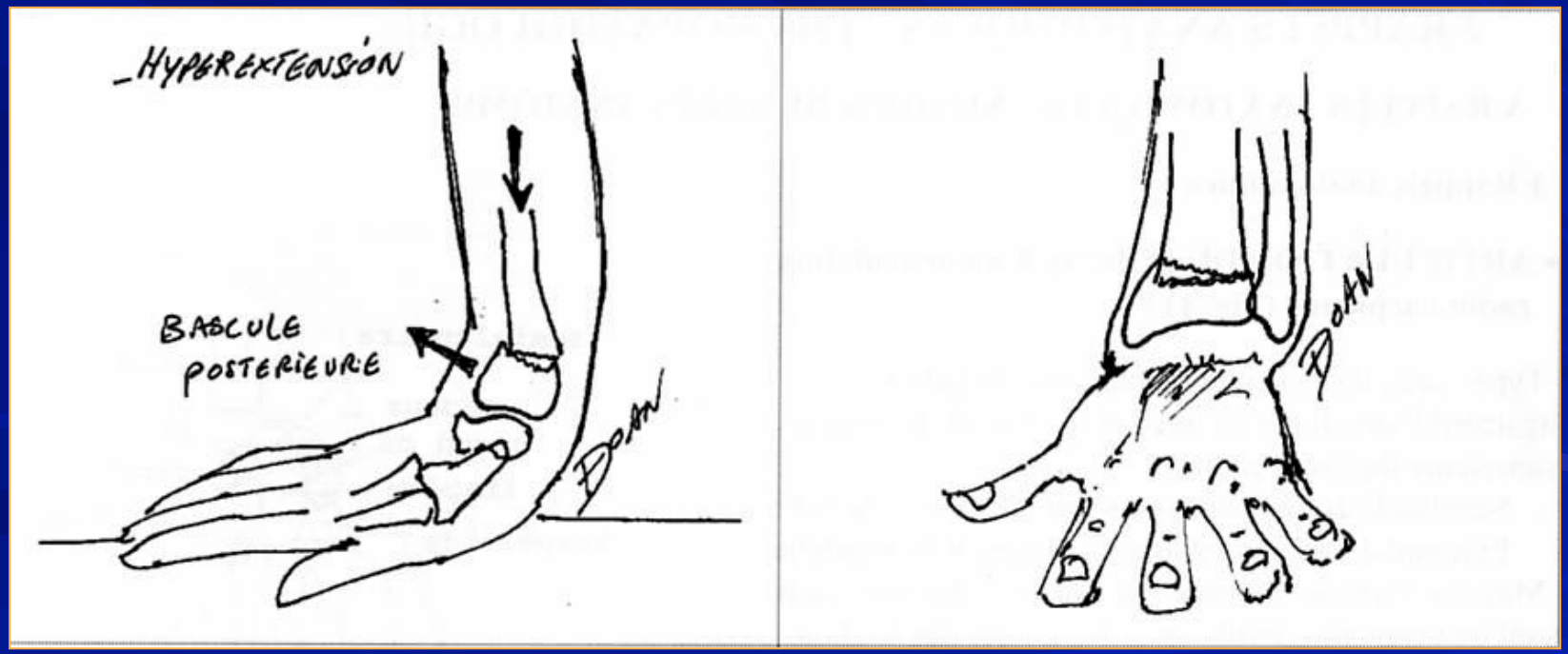
- Fléchisseurs (palmaires) : FCR, FCU, PL (inconstant)
- Extenseurs (dorsaux) : ECRL, ECRB, ECU
- Abducteurs (I. radiale) : ECRL, ECRB, FCU
- Adducteurs (I. ulnaire) : FCU, ECU

Sémiologie du poignet : en pratique

Fractures de l'extrémité inférieure du radius

Traumatisme indirect

- Chute sur la main, poignet en hyperextension



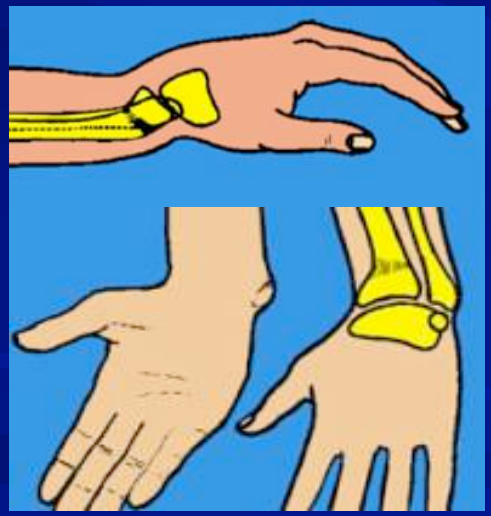
Corrélation anatomie et sémiologie !

- Face : déviation axiale de la main en dehors
- Profil : déformation en dos de fourchette

Sémiologie du poignet

Fracture de l'extrémité inférieure du radius

- Traitement ostéosynthèse

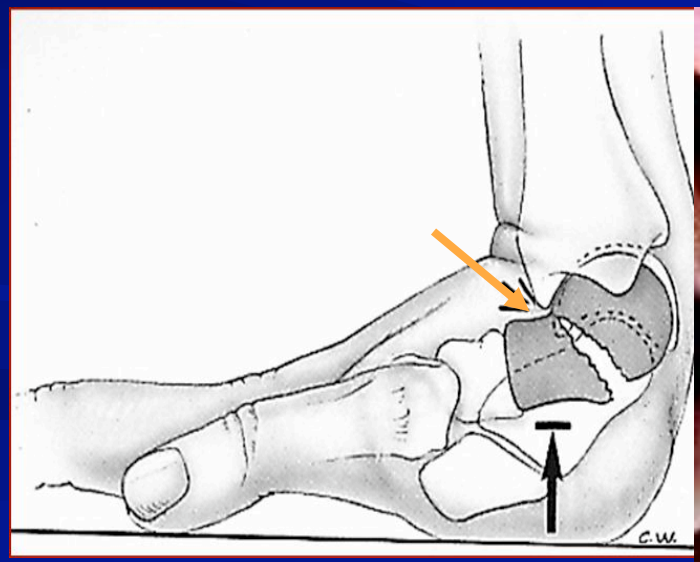


Main botte radiale

Sémiologie du poignet

Fracture du scaphoïde :

- Chute sur la main en hyperextension, ABD
- Douleur de la tabatière anatomique (LEP, APL)
- Douleur à la pression dans l'axe du pouce



Sémiologie du poignet

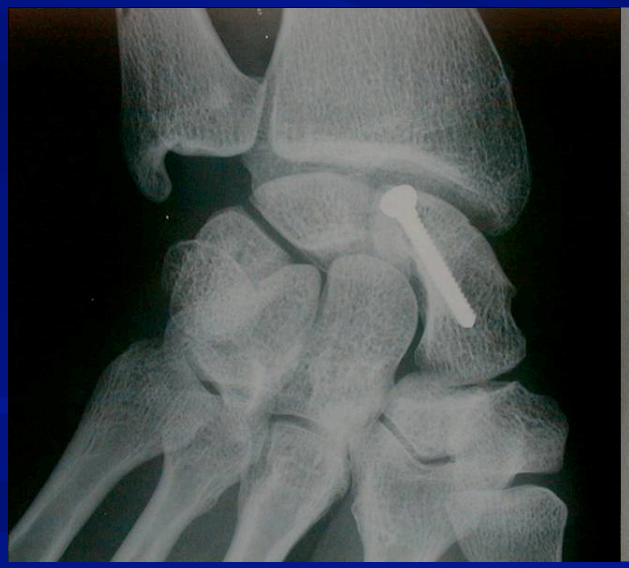
Fracture du scaphoïde

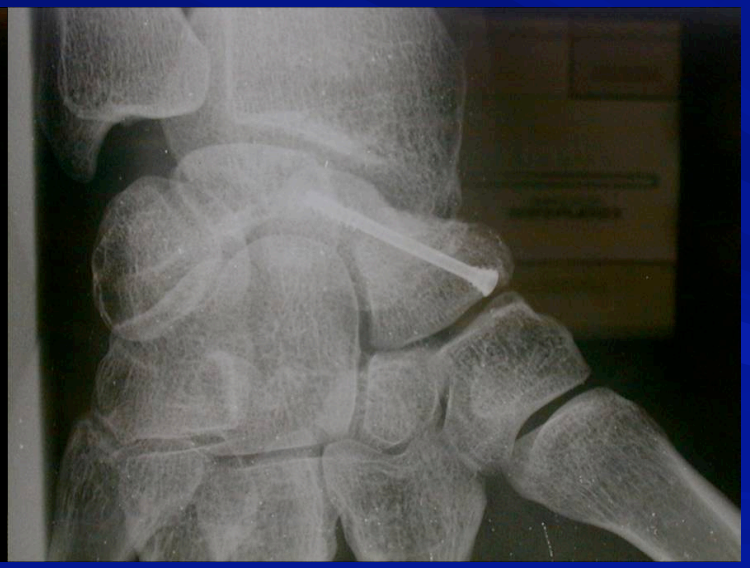
- Chute sur la main en hyperextension, ABD
- Douleur de la tabatière anatomique (APL, LEP)
- Douleur à la pression dans l'axe du pouce

Sémiologie du poignet

- Fracture du scaphoïde

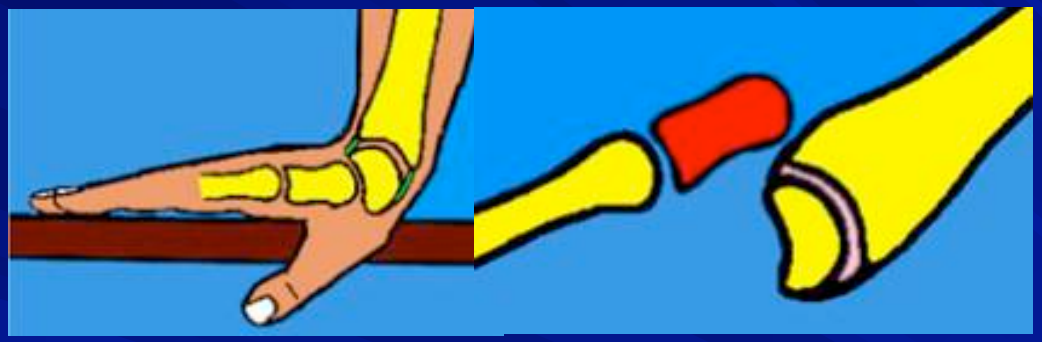
traitement orthopédique ou ostéosynthèse

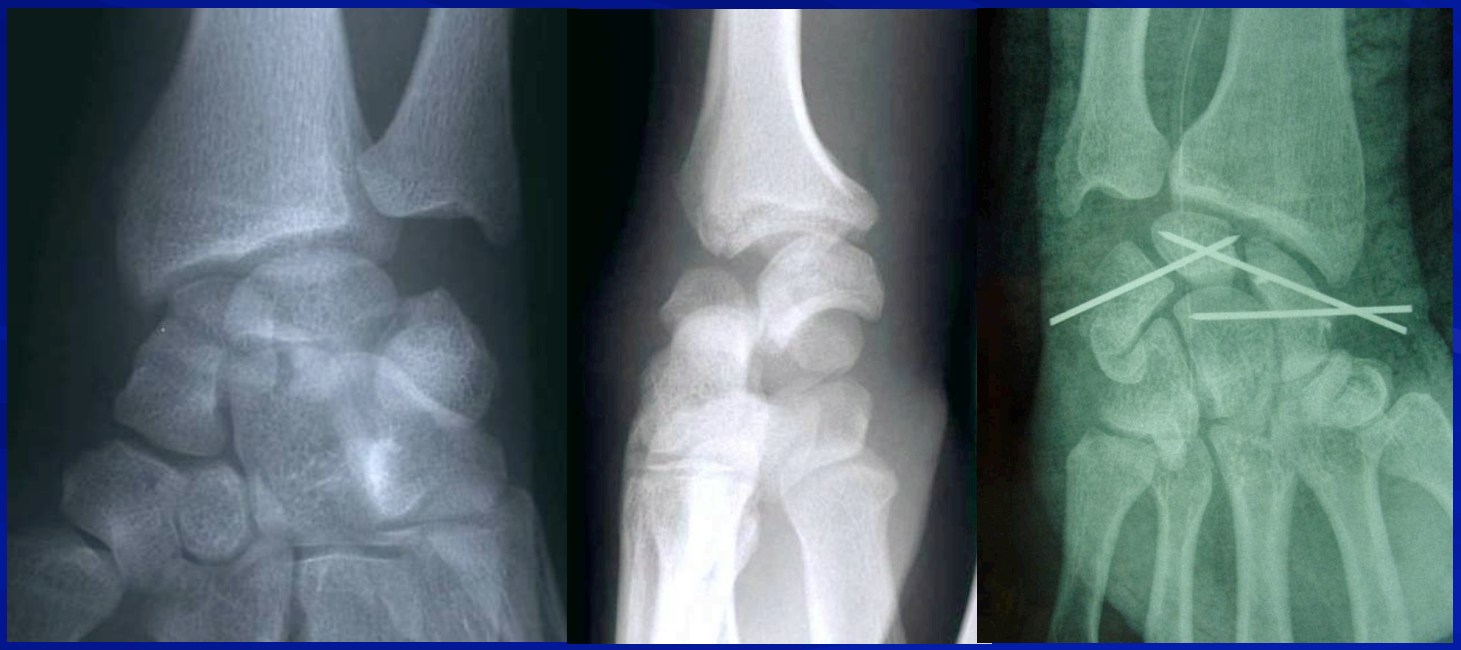




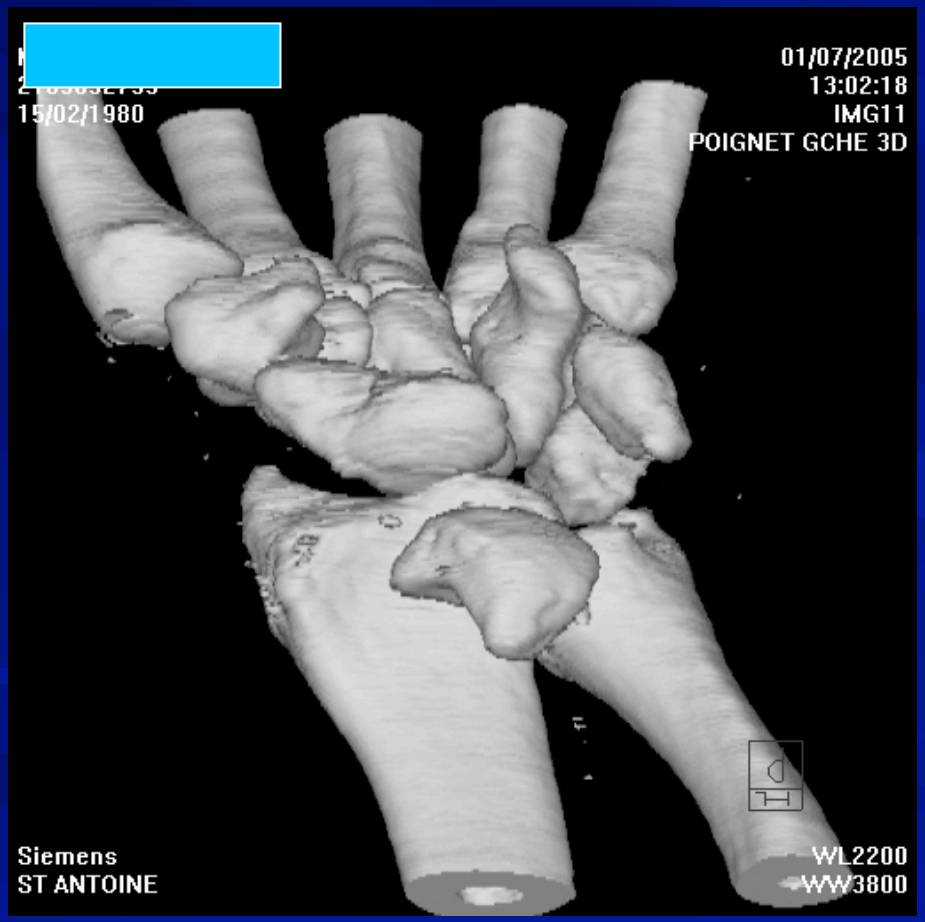
Sémiologie du poignet

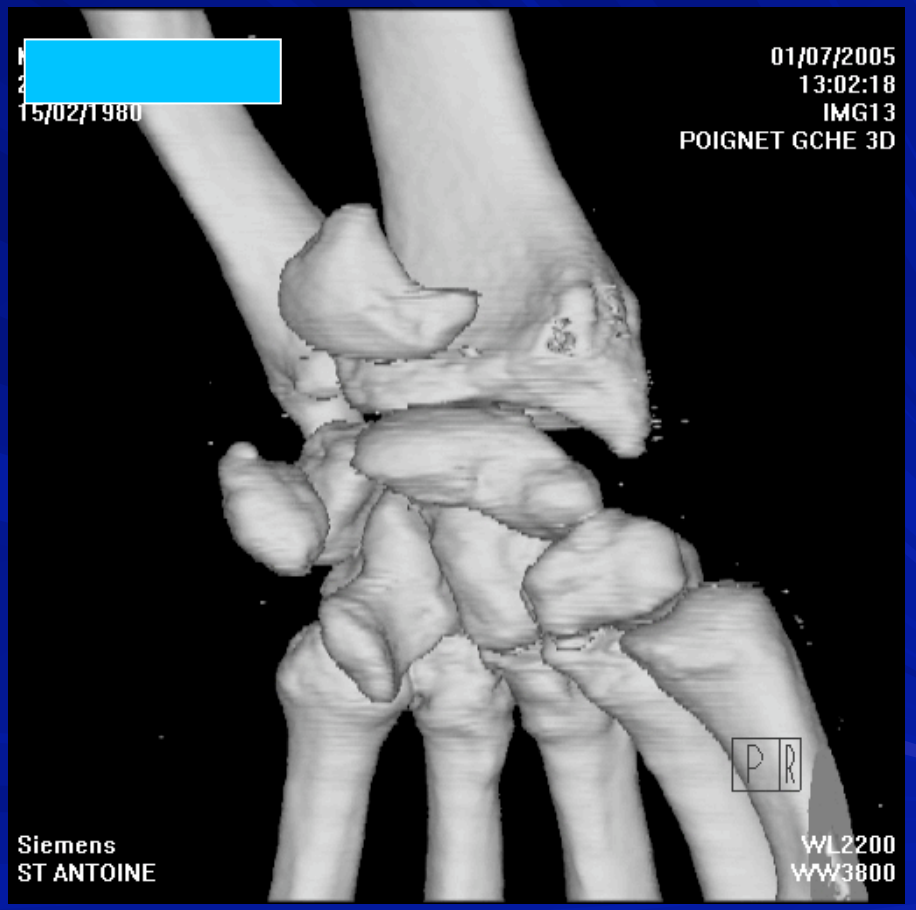
Luxation retro-lunaire du carpe





Sémiologie du poignet

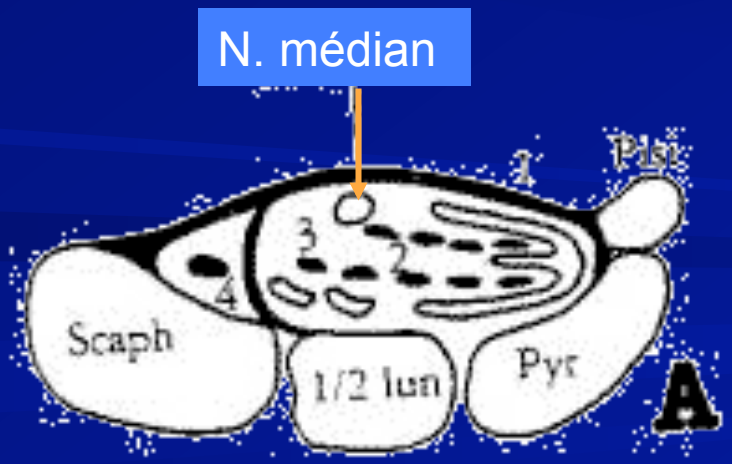


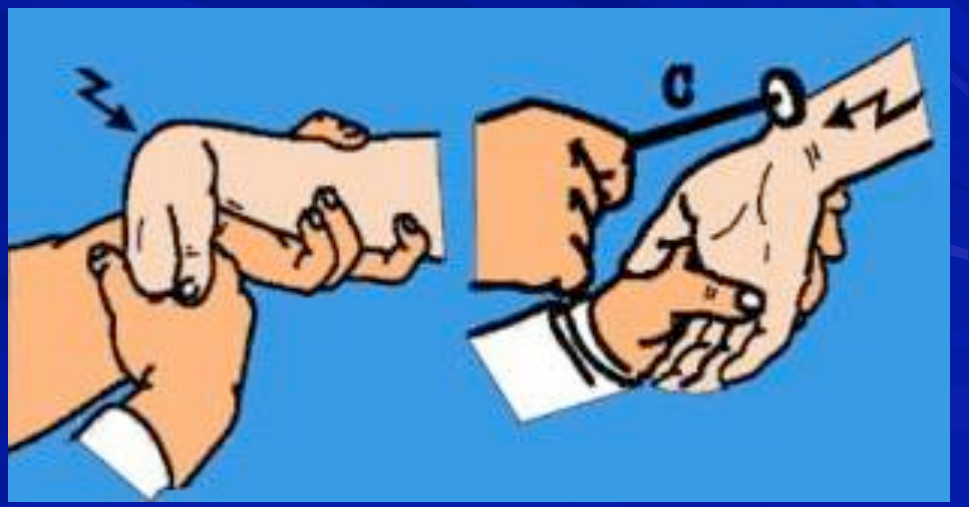


Sémiologie du poignet

Le syndrome du canal carpien

- Compression du nerf médian au poignet
- Hypertrophie du rétinaculum des fléchisseurs du carpe
- Paresthésies nocturnes dans les 3 premiers doigts
- Flexion passive du poignet réveille les fourmillements (Phalen)
- Percussion idem (Tinel)
- Signe négatif: cinquième doigt jamais atteint!





Sémiologie du poignet

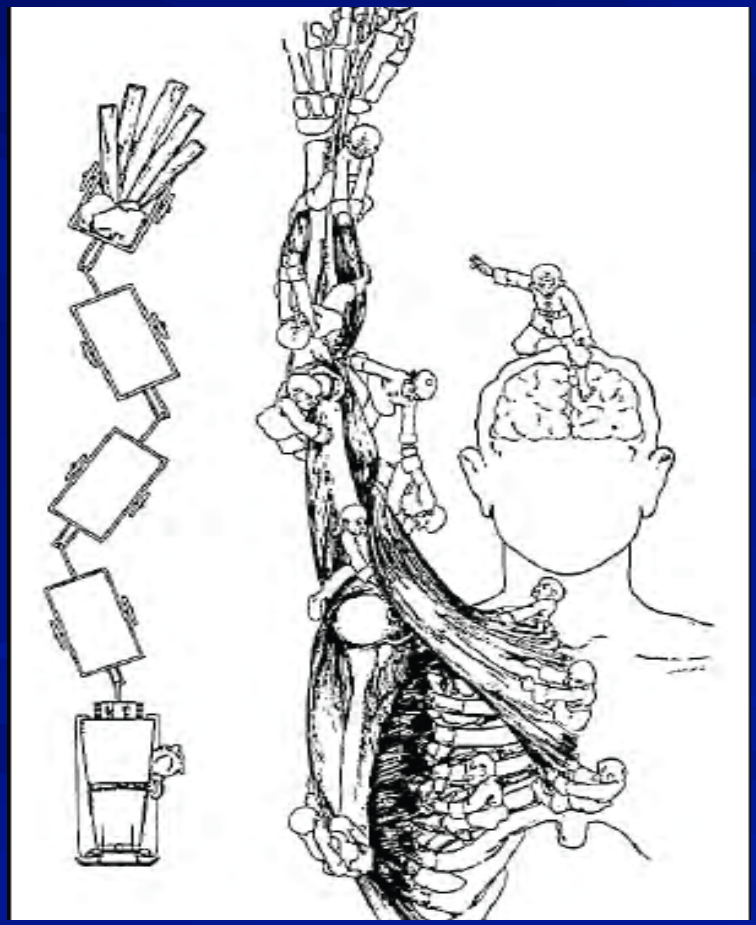
Syndrome du canal carpien

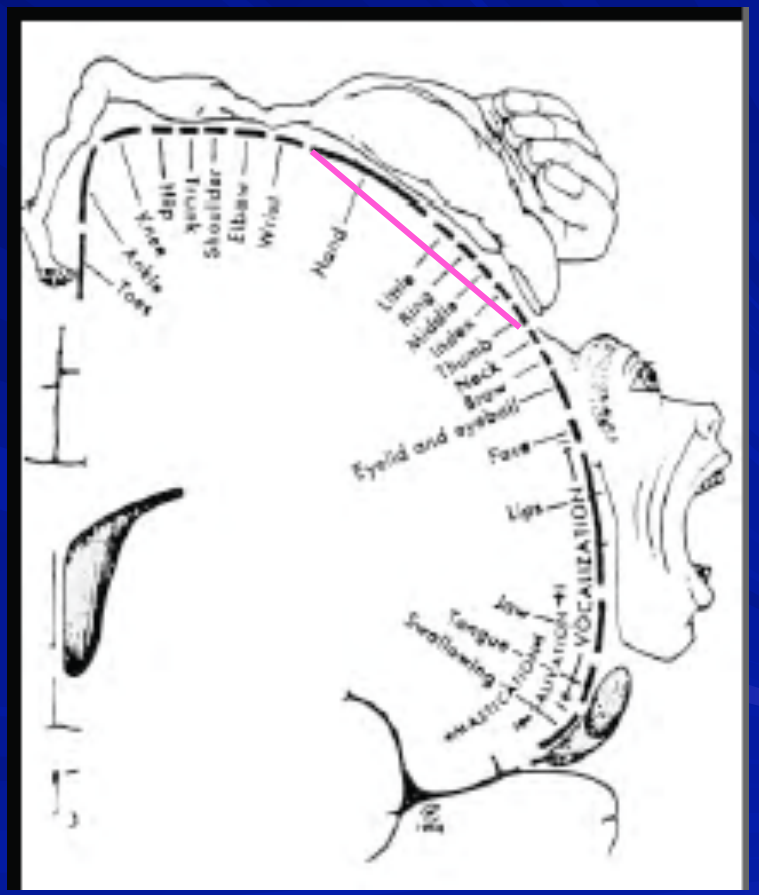
Phalen

Tinel

Sémiologie de la main

La main est l'outil du cerveau





Sémiologie de la main

La main est un organe d'accomplissement

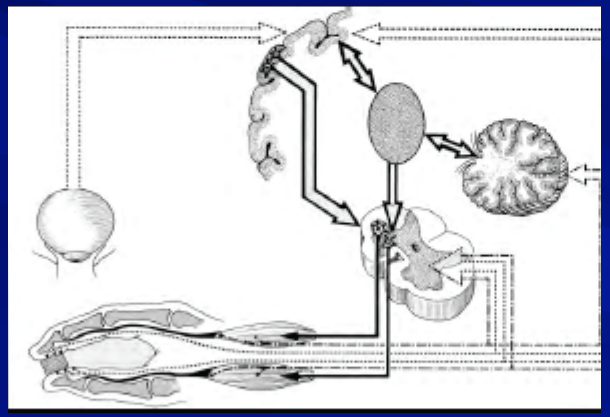
- Social : aspect des mains
- Détection de l'environnement : toucher
- Main passive : tenir, poser
- Main qui percute (+ poignet)
- Activité des doigts : symbolisme, préhension
- Langage (enfants, malentendants)

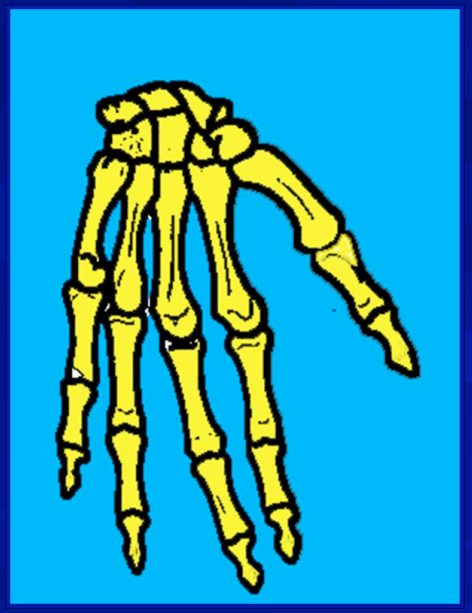
Sémiologie de la main

Sensibilité très fine

Double finalité Adresse (3 premiers doigts)

Force (4ème et 5ème doigts





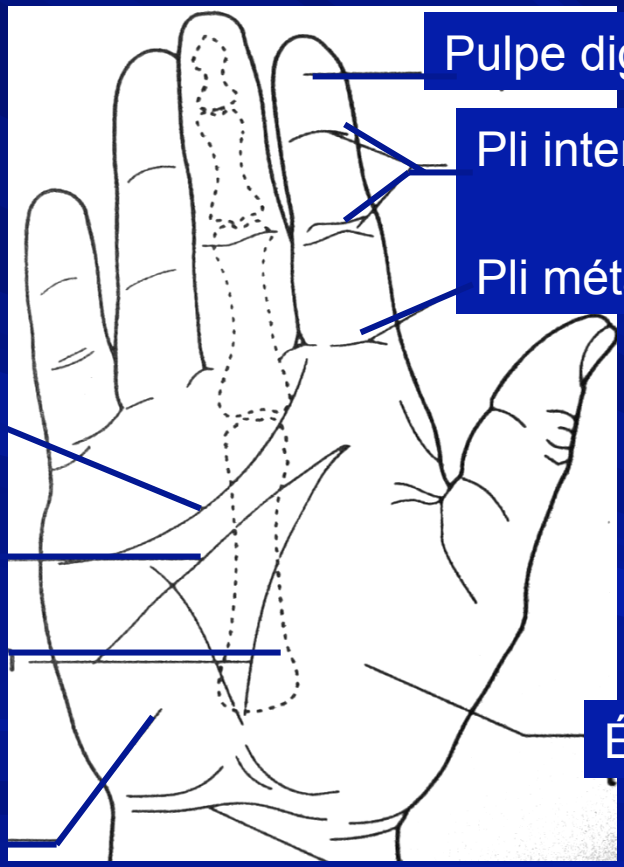
Sémiologie de la main

Une main fonctionnelle nécessite :

- Une « réception » sensitive — percevoir
- et…une commande motrice — commander
- et……un organe anatomique complet! — répondre

Sémiologie de la main : inspection

- Palmaire : peau épaisse



→ stabilité, richesse sensitive, empreintes , résistance !!

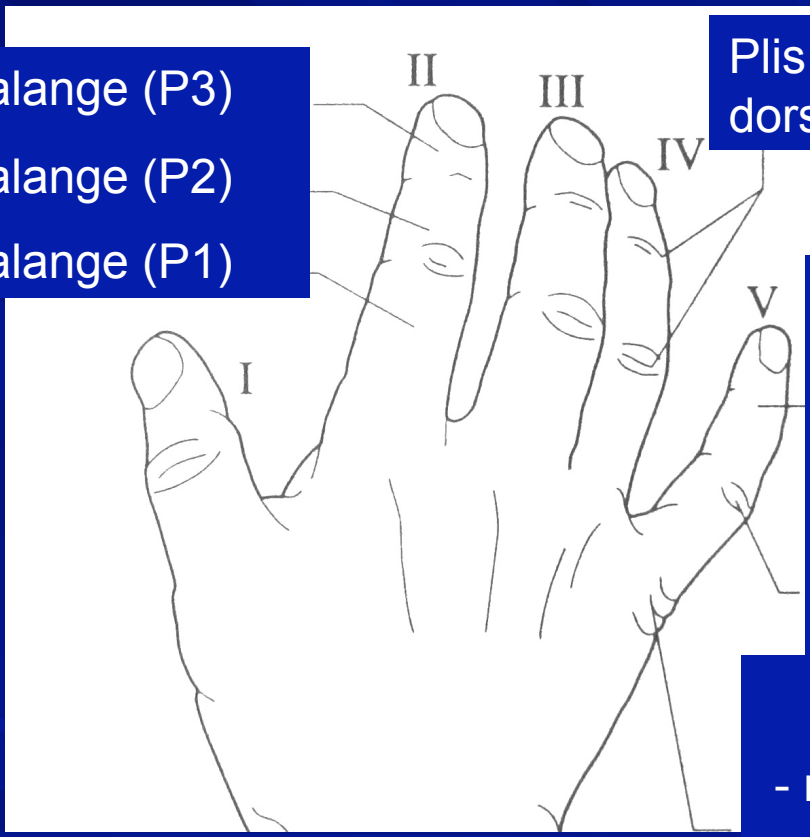
Sémiologie de la main : la peau

- Dorsale : peau fine

3è phalange (P3)

2è phalange (P2)

1è phalange (P1)



Plis inter-phalangiens dorsaux

Articulations

- interphalangienne distale
- interphalangienne proximale
- métacarpo-phalangienne

→ Esthétique : souple, fine, retour veineux

Peau intacte = main sociale parfaite

Sémiologie de la main : la peau

- → Application directe de la sémiologie cutanée

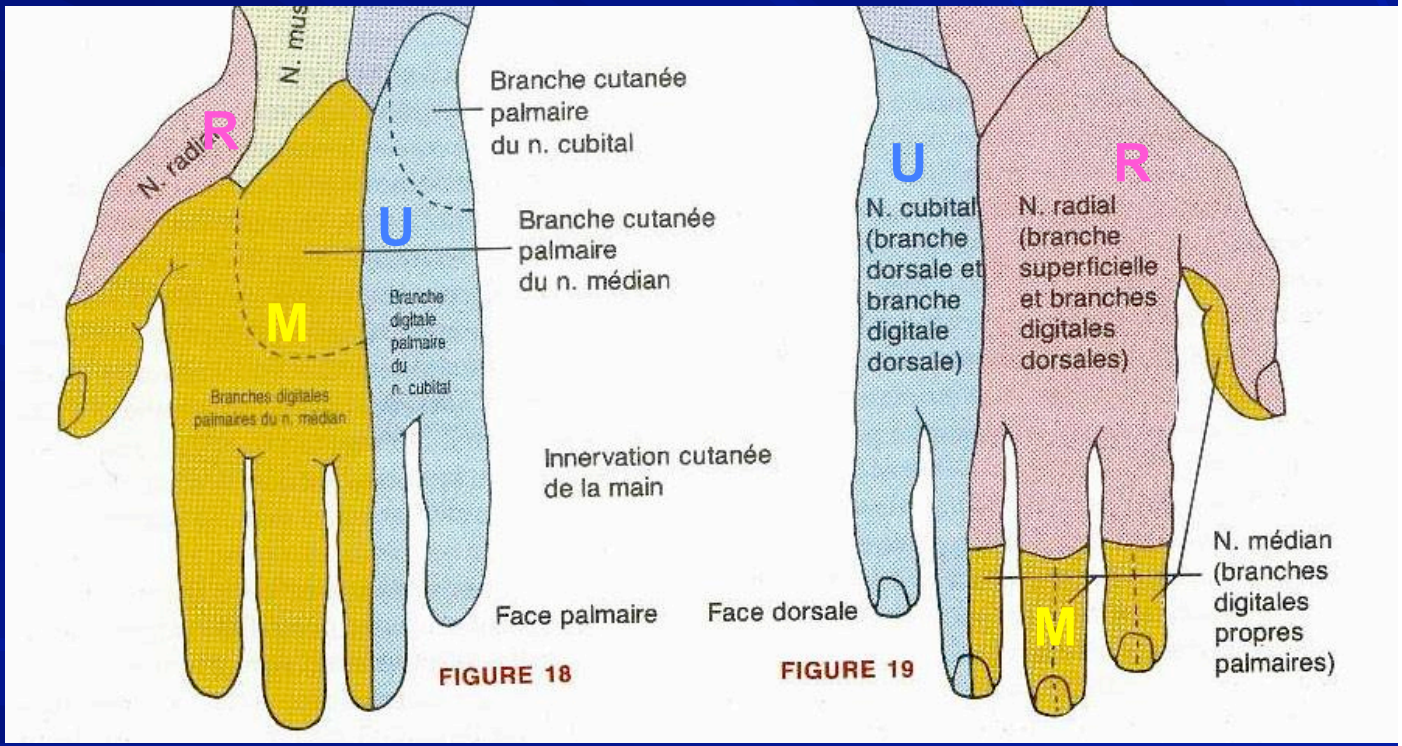
  =

- → inspection et description des plaies !

Sémiologie de la main : sensibilité

3 nerfs dominants

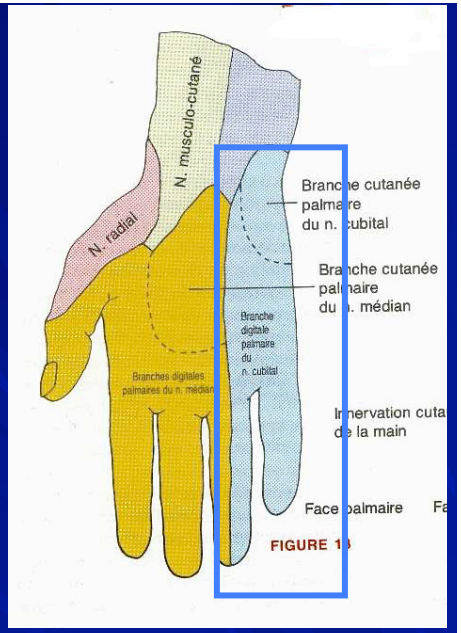
- N radial
- N médian
- N ulnaire



examen clinique = TOUCHER le patient !

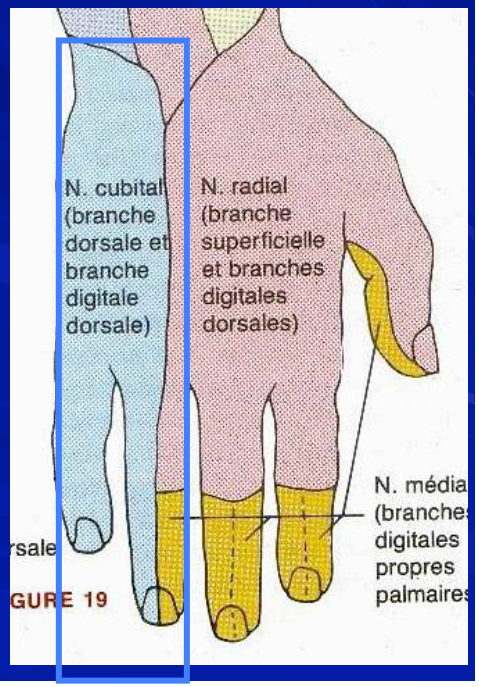
Sémiologie de la main

Le nerf ulnaire



Moteur à la main :

- Hypothénariens (PB, ADQ, FDM, ODQ)
- Interosseux, lombricaux
- Thénariens internes (FPB, Add P) : signe de Froment



Sémiologie de la main

Le nerf ulnaire

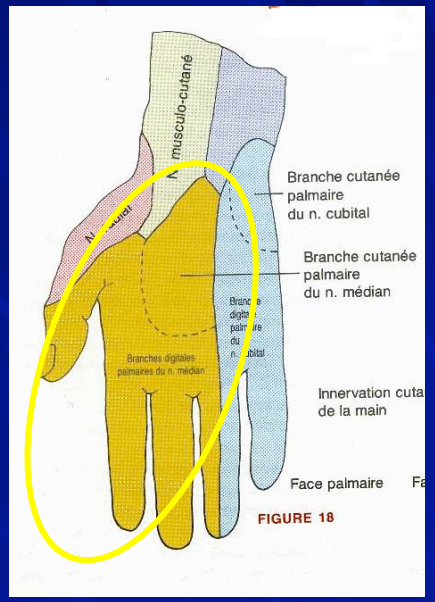
Abduction active du V

! Déficit d'adduction active
= abduction permanent du V
(wartemberg)

Interosseux

Sémiologie de la main

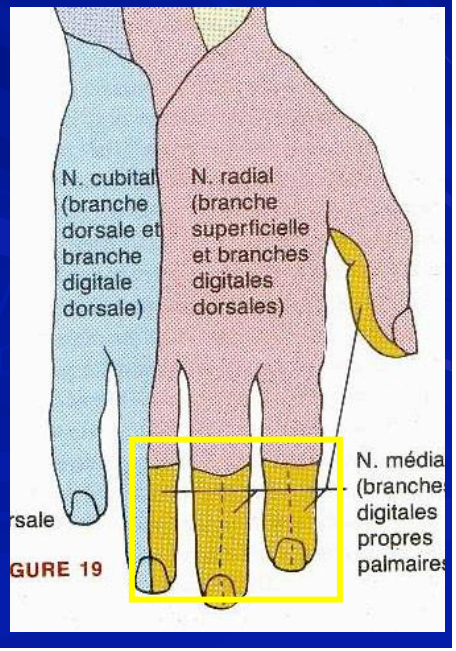
Le nerf médian



Moteur à la main :

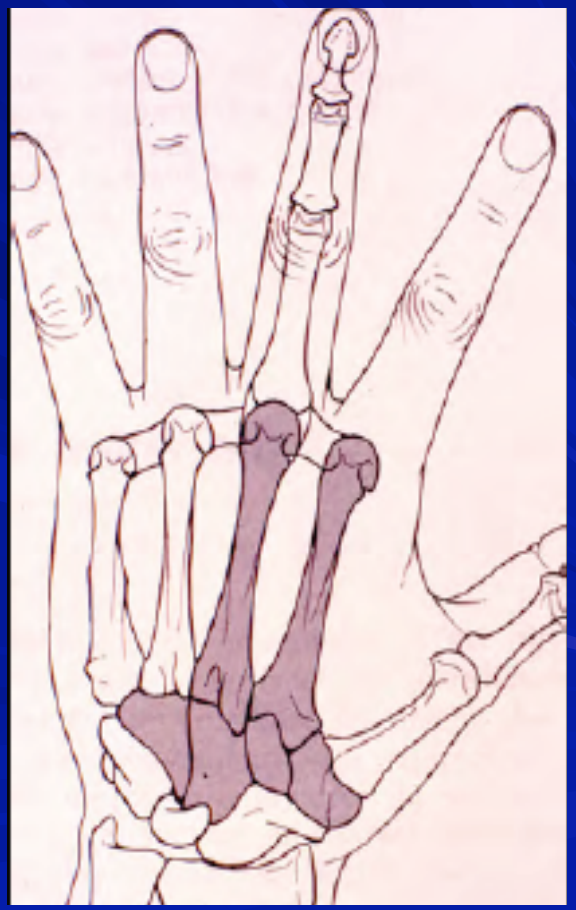
- thénariens externes

AbdPB, FPB, Opp, lombricaux



Sémiologie de la main : le squelette osseux

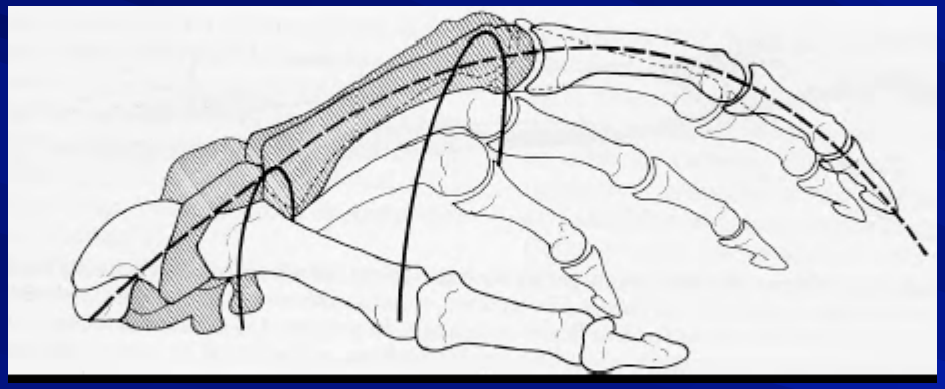
- 4 doigts longs = 1 métacarpien + 3 phalanges
- Le pouce = 1 métacarpien + 2 phalanges



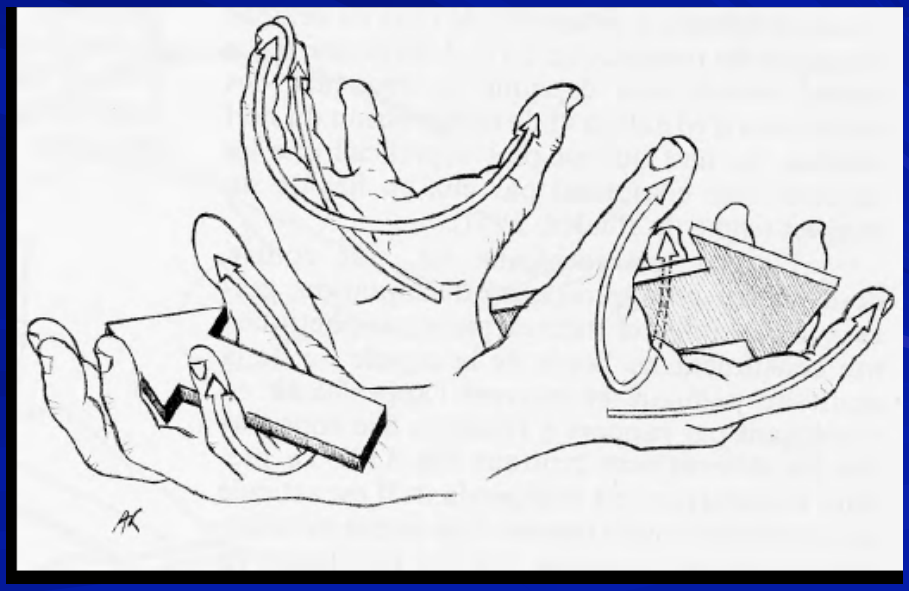
- Fixe (M2, M3)
- Mobile : M4, M5, phalanges
  + M1 (opposable)

Sémiologie de la main : le squelette osseux

Double concavité antérieure : - longitudinale
- transversale

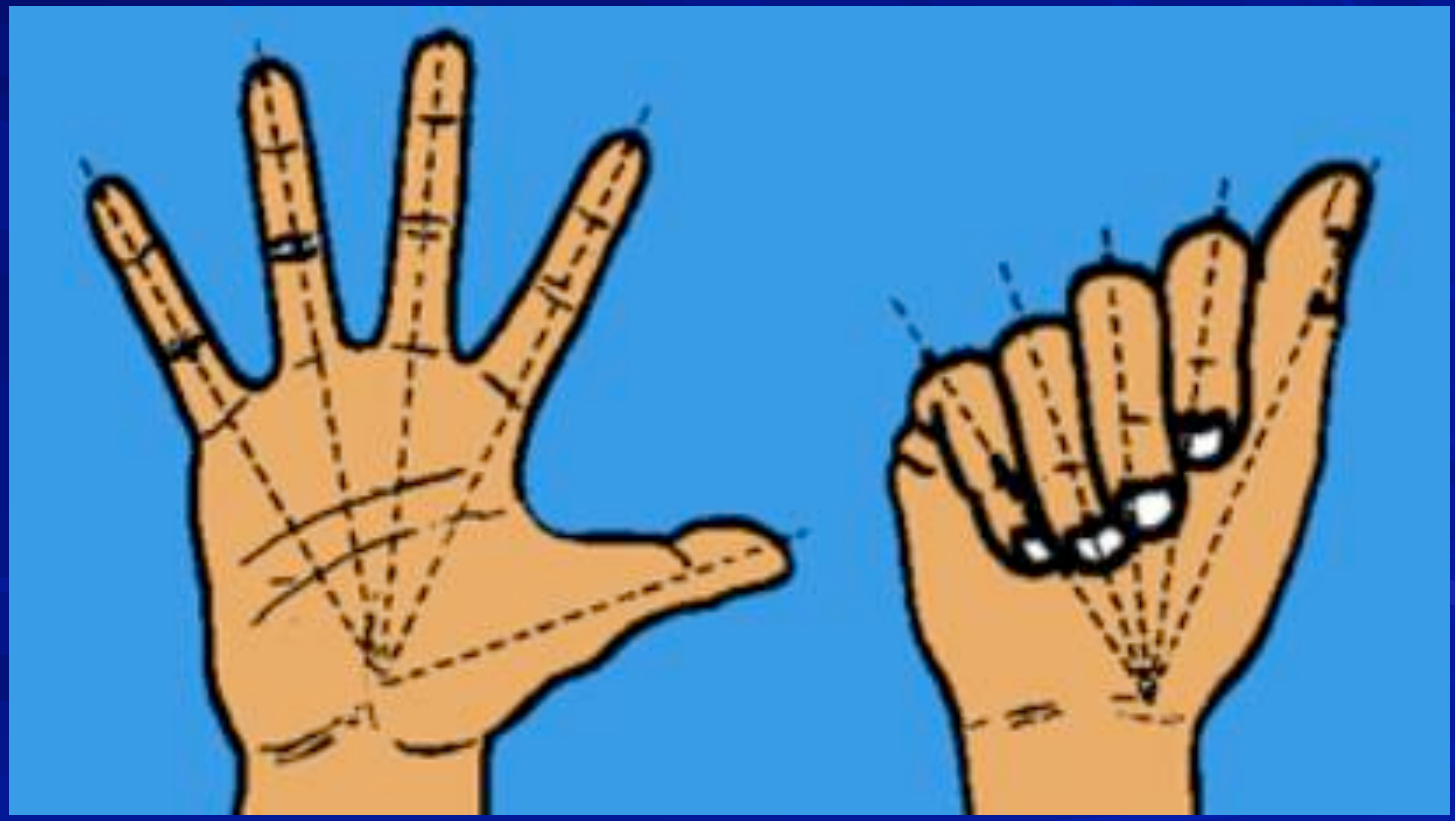


Concavité mobile
- en dehors (pouce)
- en dedans (4è et 5è)

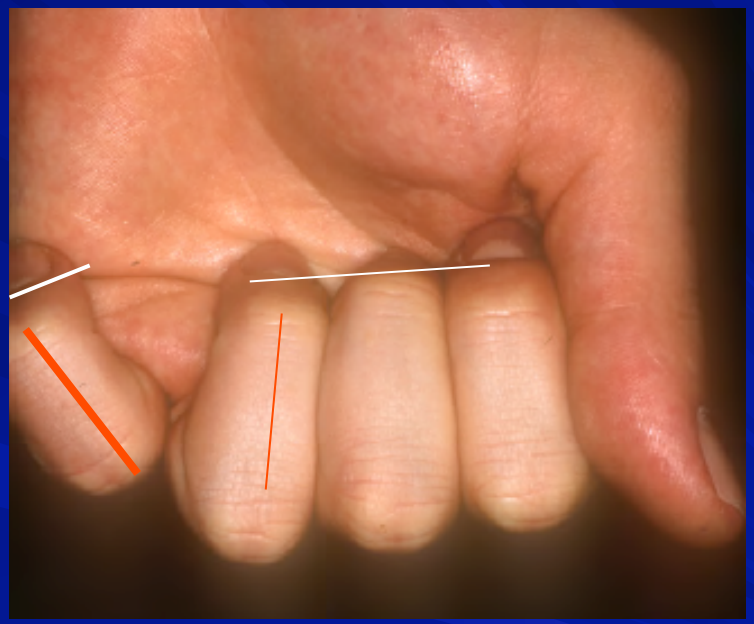


Sémiologie de la main : mobilité

Les doigts divergent en extension et convergent en flexion



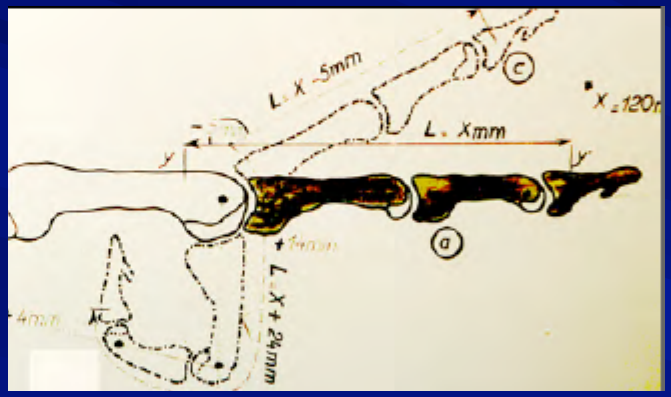
Sémiologie de la main

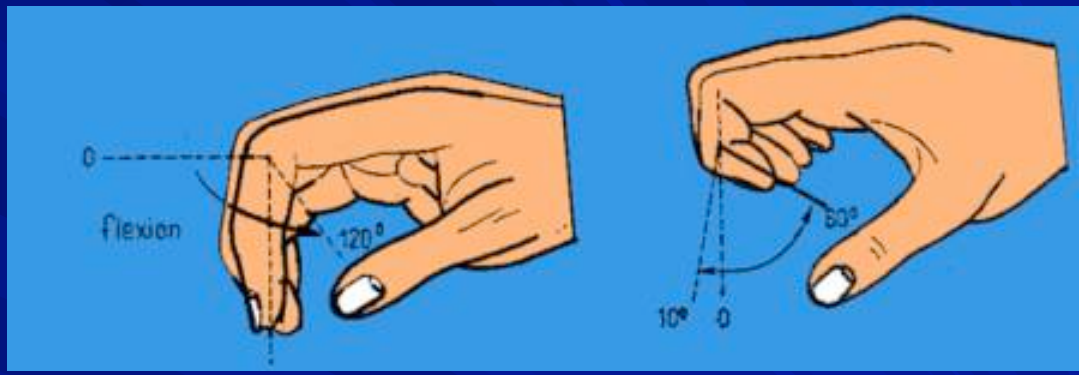


L'appréciation des troubles rotatoires se fait en flexion !

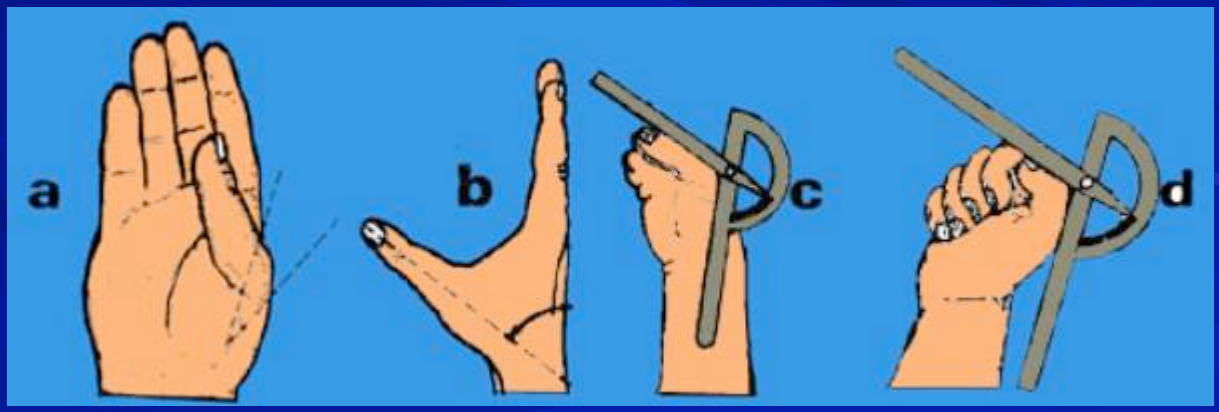
Sémiologie de la main

- Mobilités





- MCP, IPP, IPD
- D. pulpe-paume



Sémiologie du poignet

- Quantifier l'opposition du pouce (kapandji)

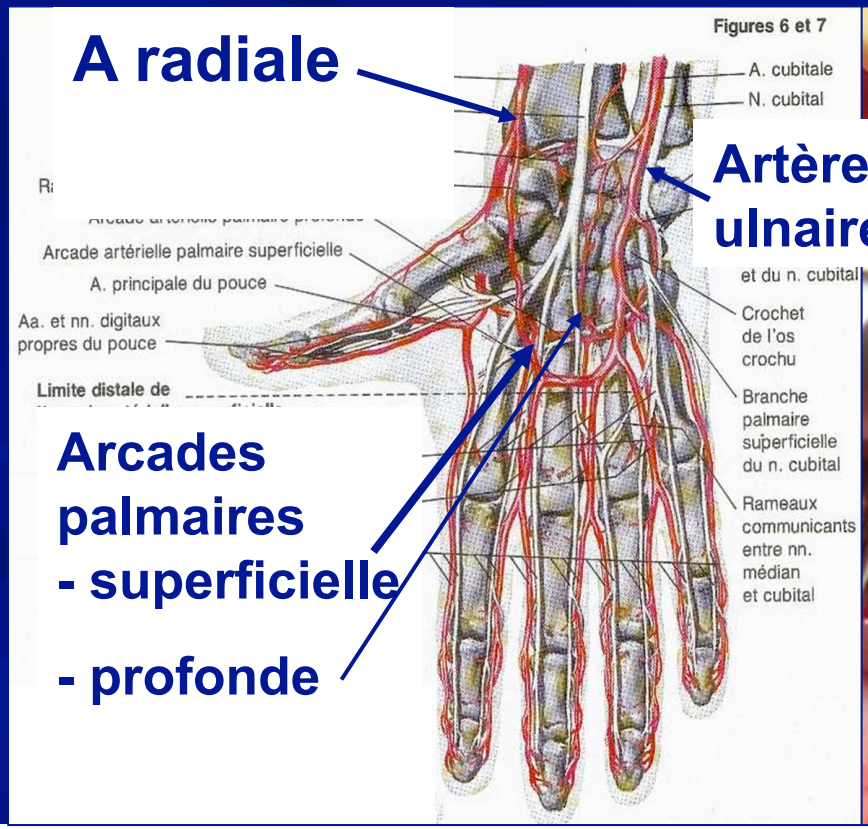
  K1 : P1 Index, K2 : P2,... K6 : pulpe V -> K10 : Pli palmaire distal

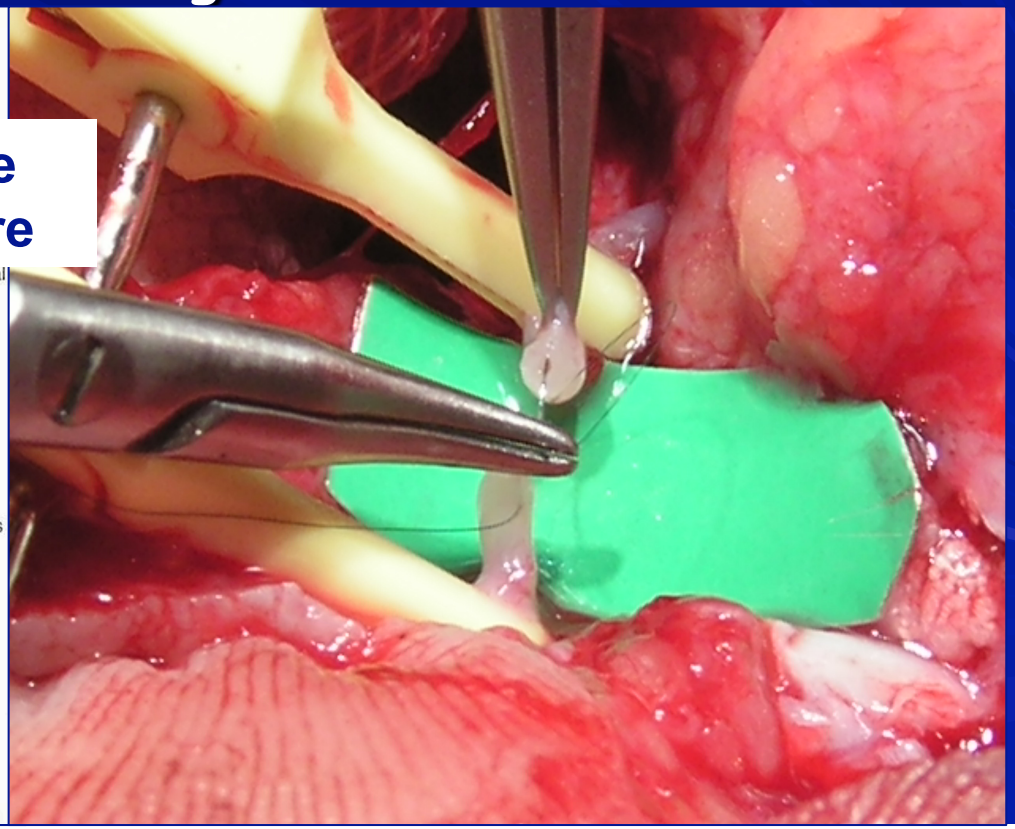
Sémiologie de la main

Plaies des vaisseaux :

- artère radiale,
- artère ulnaire,
- artères collatérales des doigts.

+ arcades palmaires





Sémiologie vasculaire de la main

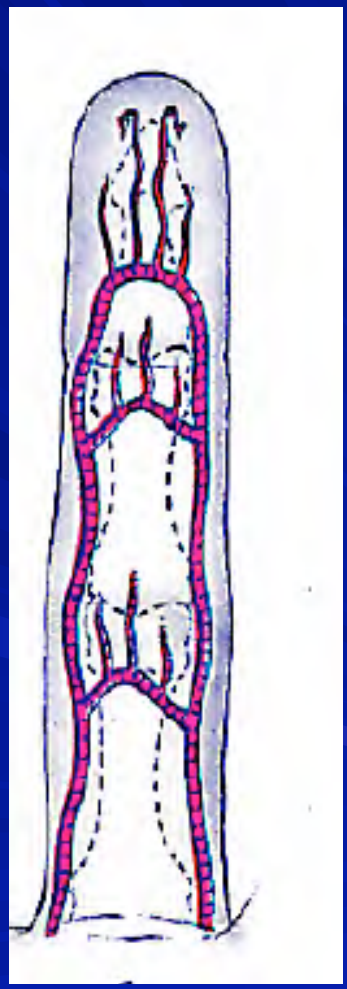
Artère radiale

TEST D'ALEN

Artère ulnaire

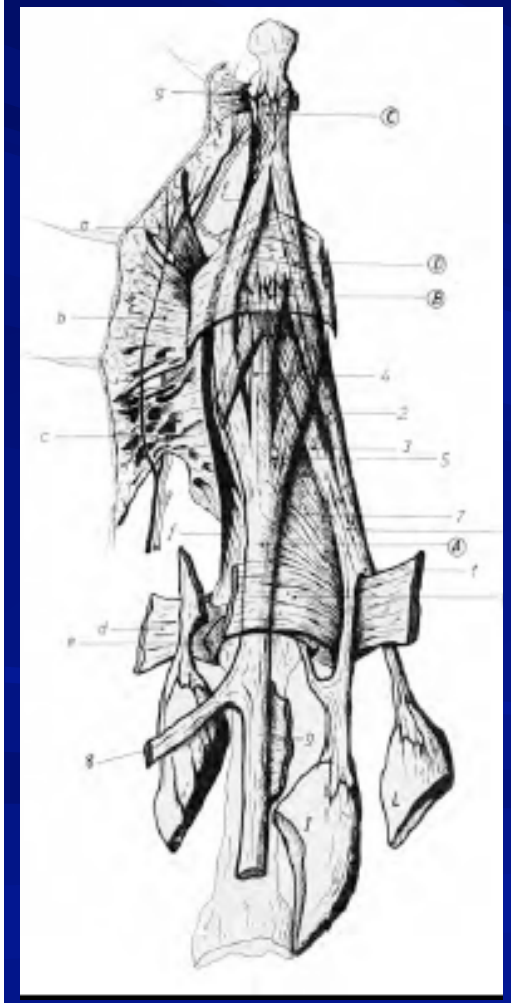
Sémiologie de la main

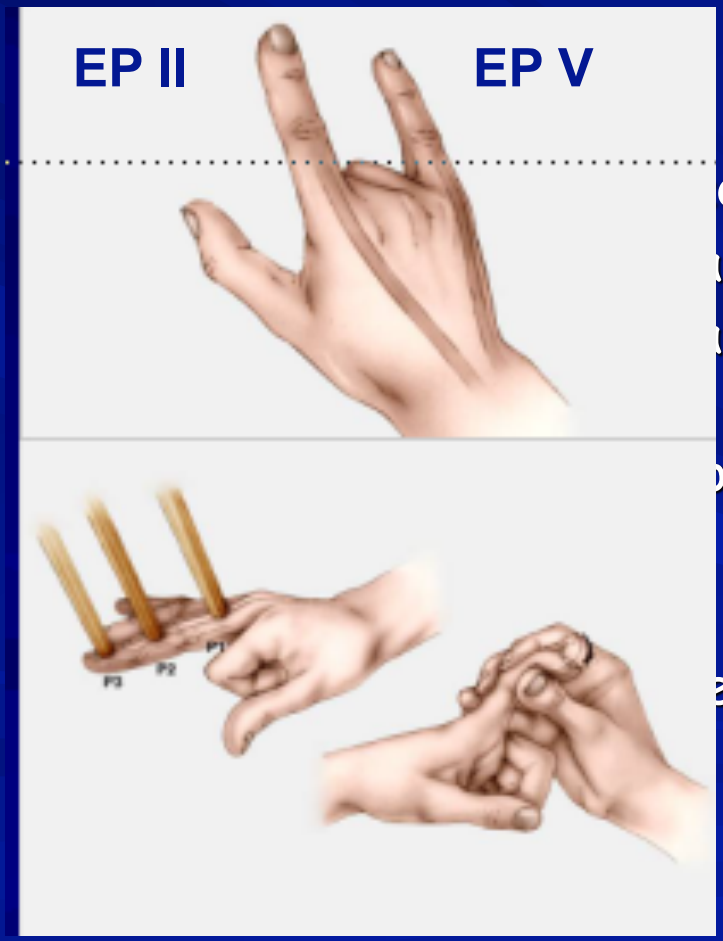
2 artères collatérales par doigts



Sémiologie de la main

« Appareil extenseur » complexe





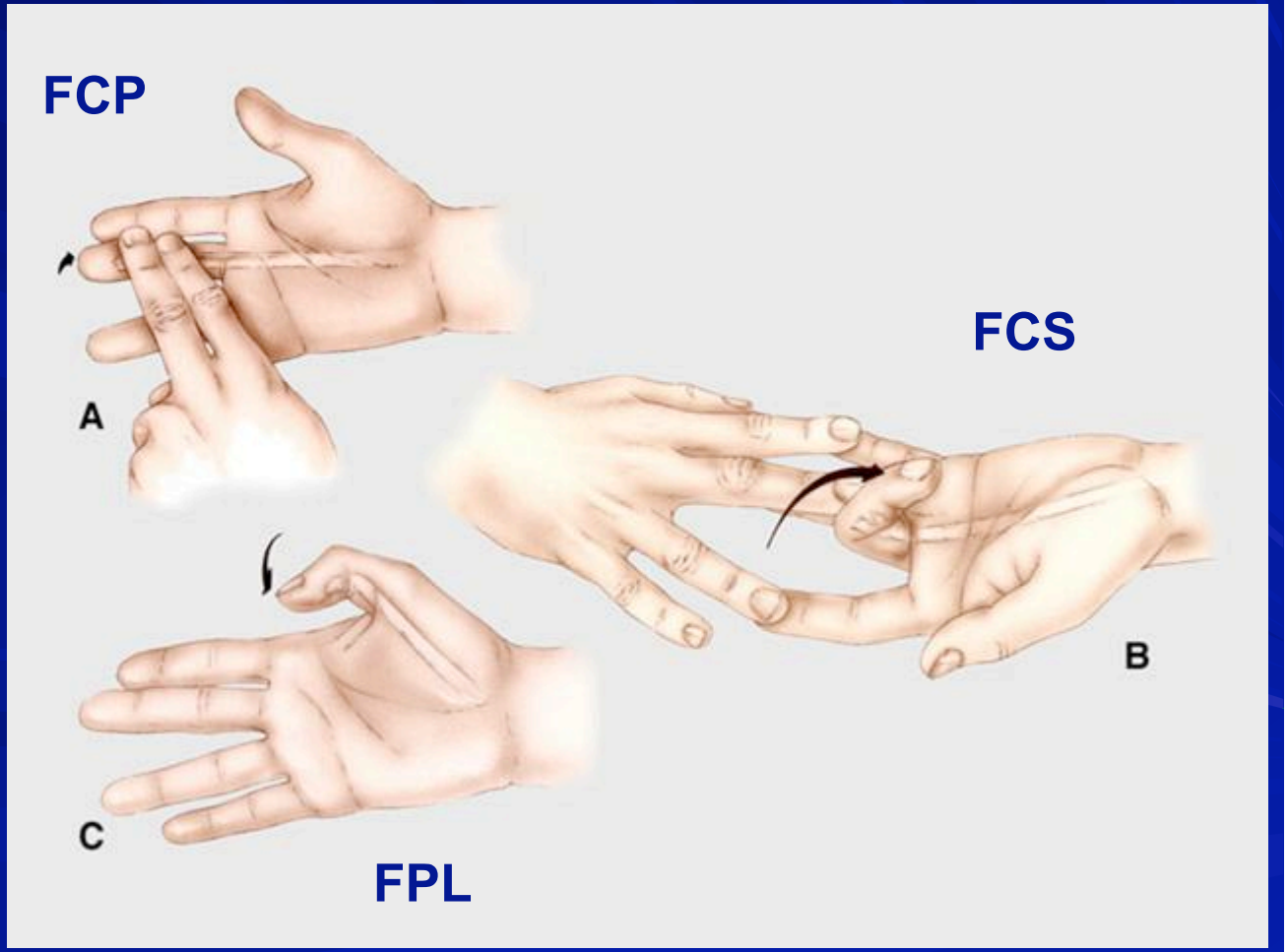
ommun des doigts
nd. médiane P2/P1
nd. latérales P3/P2

ropre du II et du V
cornes)

et EPL du pouce

Sémiologie de la main

- Testing des tendons fléchisseurs

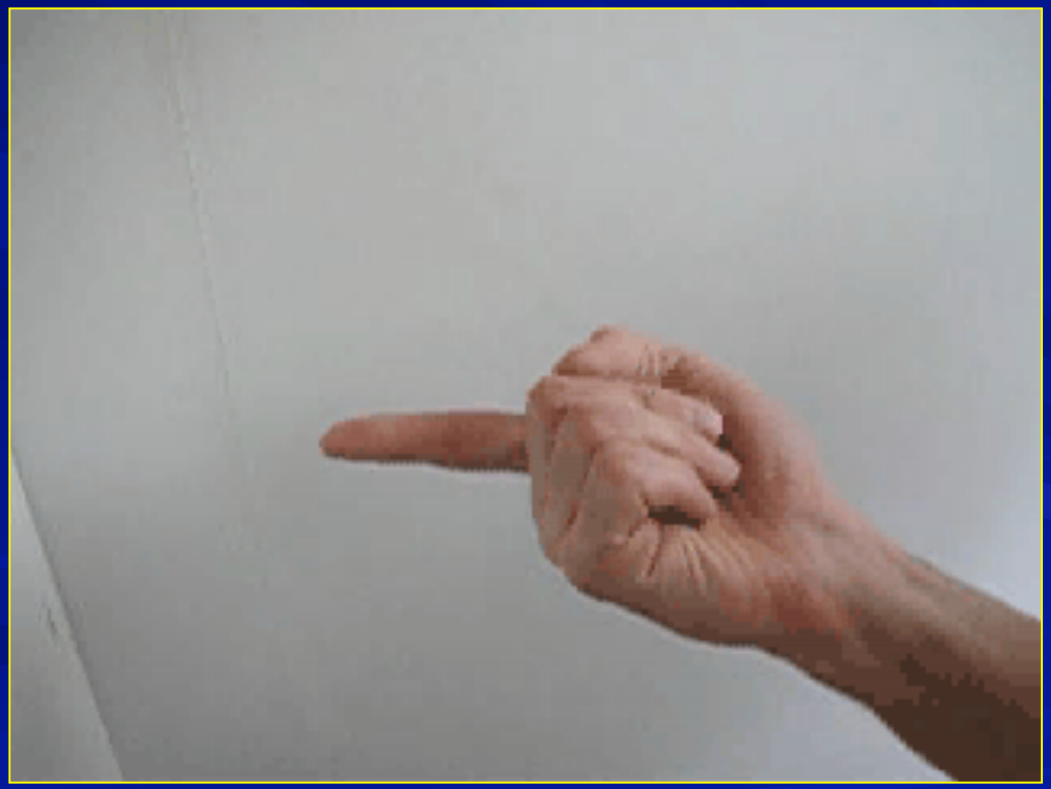


Sémiologie des fléchisseurs

- Fléchisseurs communs superficiels (FCS)

Sémiologie des flechisseurs

- Fléchisseurs communs profonds (FCP)



Sémiologie des flechisseurs

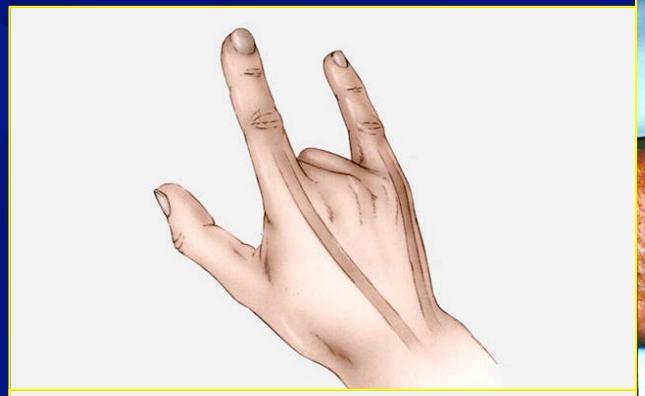
- FP longus - FP brevis

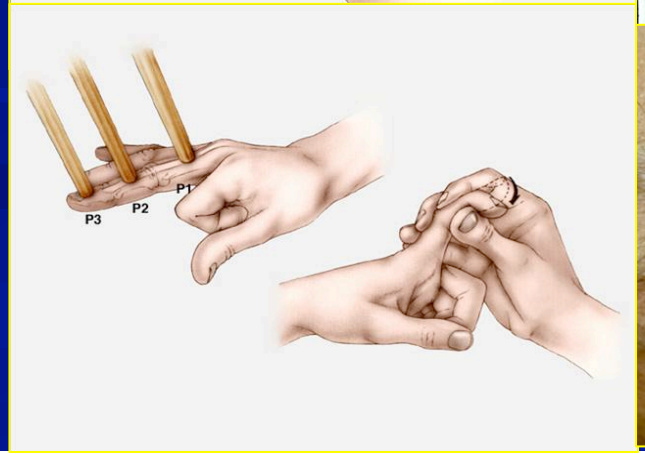
Sémiologie de la main traumatique

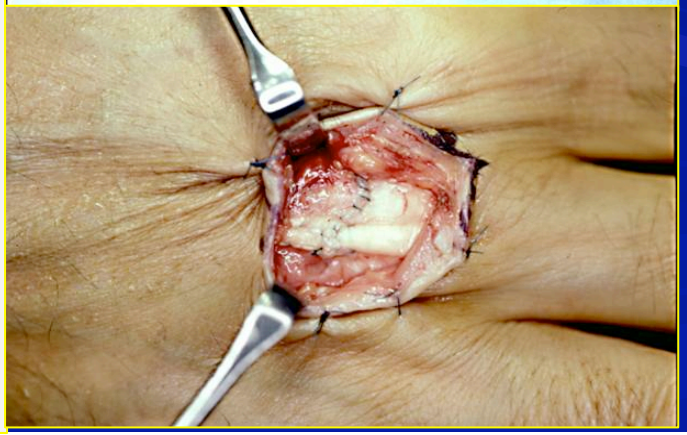
- Plaies de main

Sémiologie de la main

- Sections tendineuses
- Face dorsale : tendons extenseurs

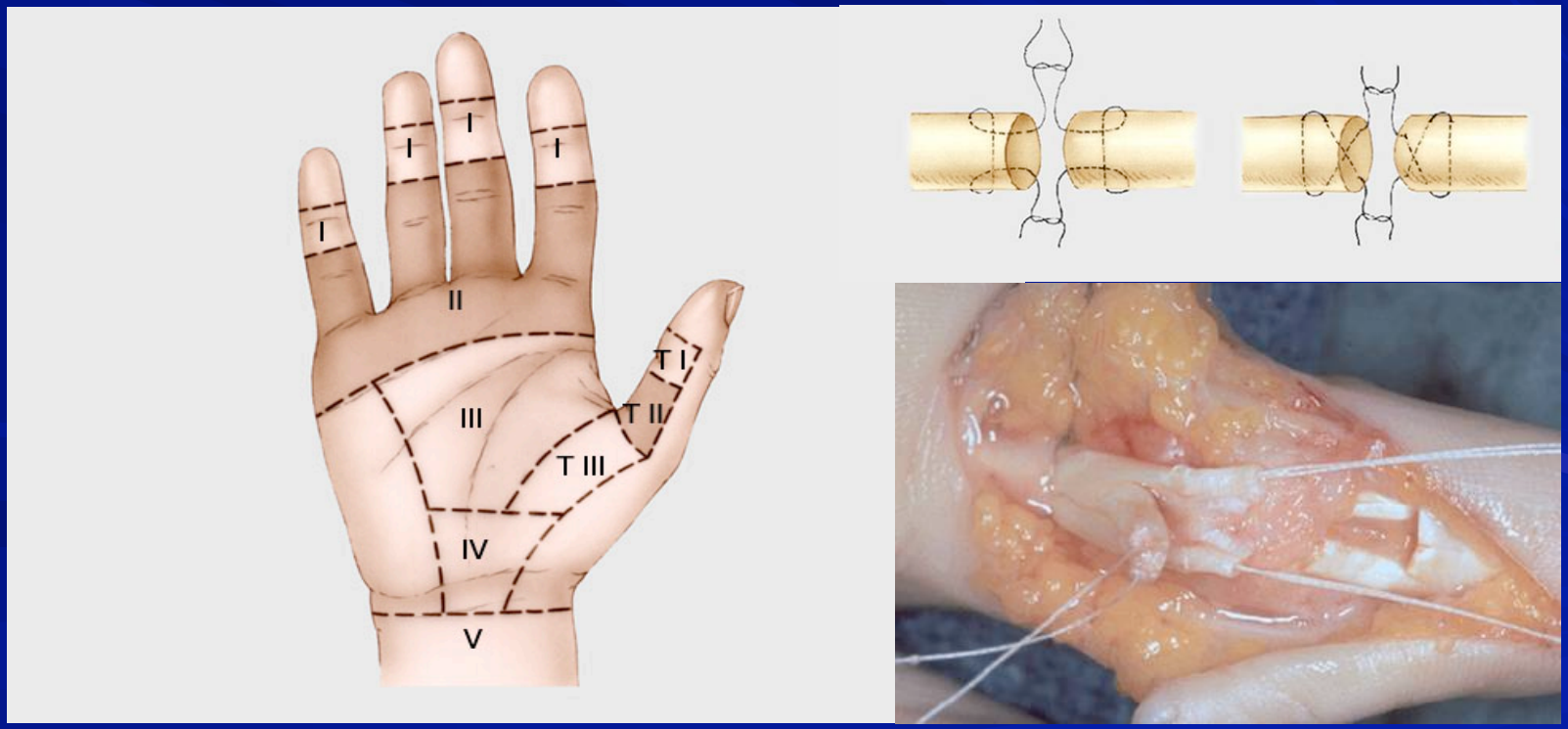






Sémiologie de la main

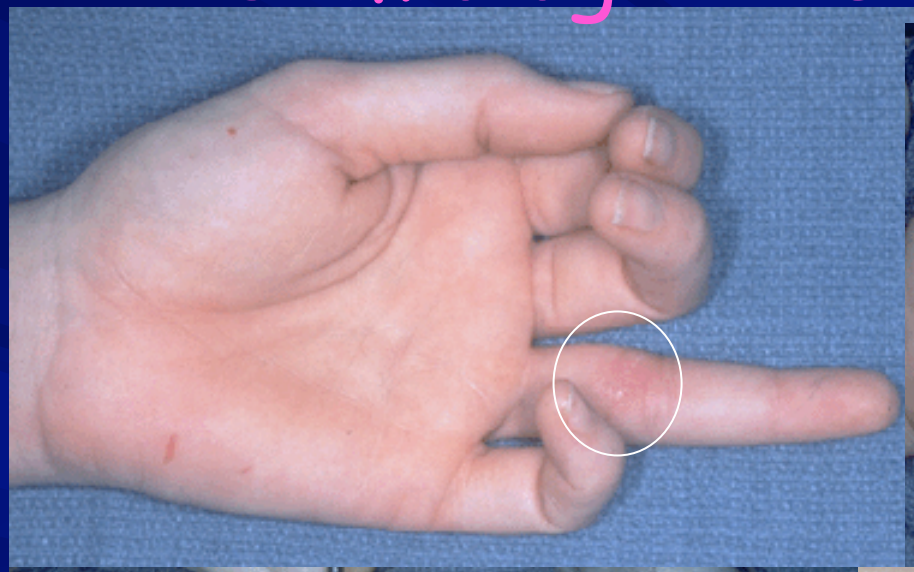
- Sections tendineuses
- Face palmaire : tendons fléchisseurs

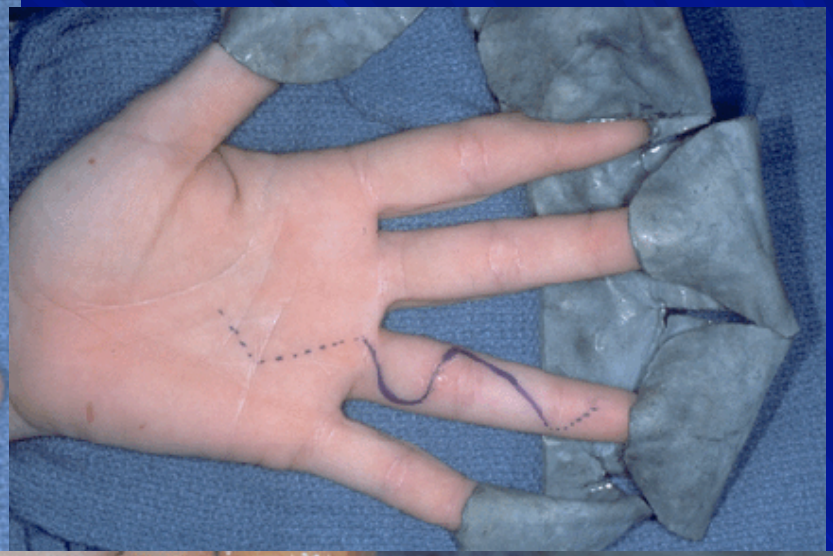


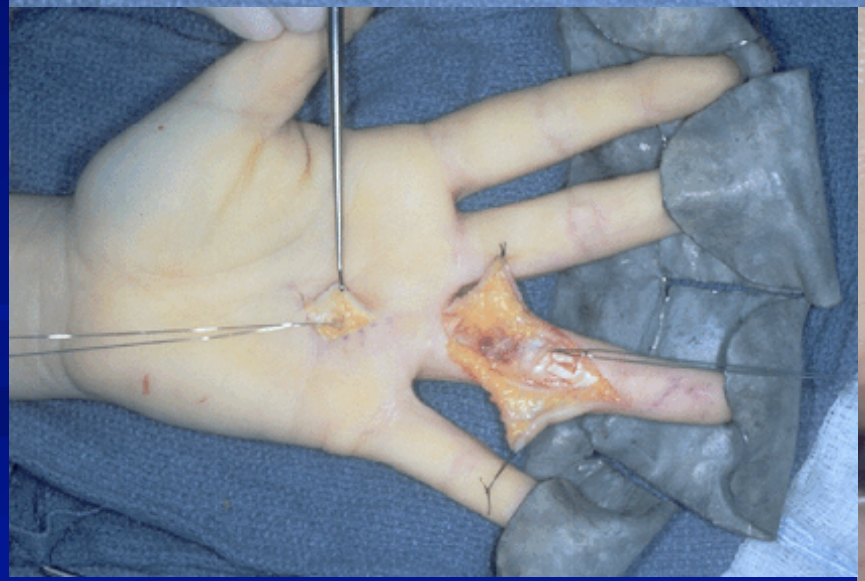
Sémiologie de la main

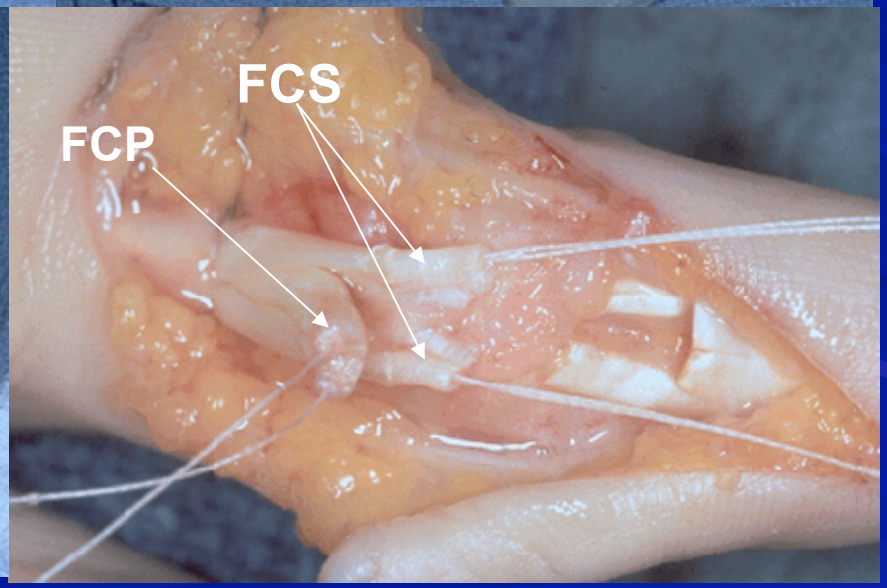
- Effet ténodèse

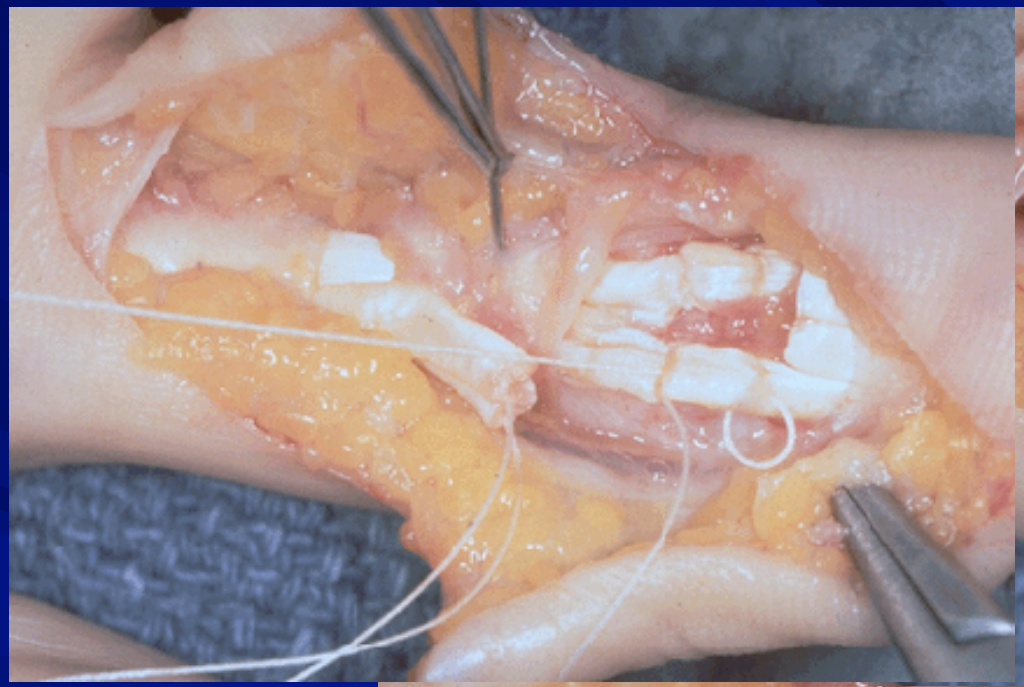
Sémiologie des fléchisseurs

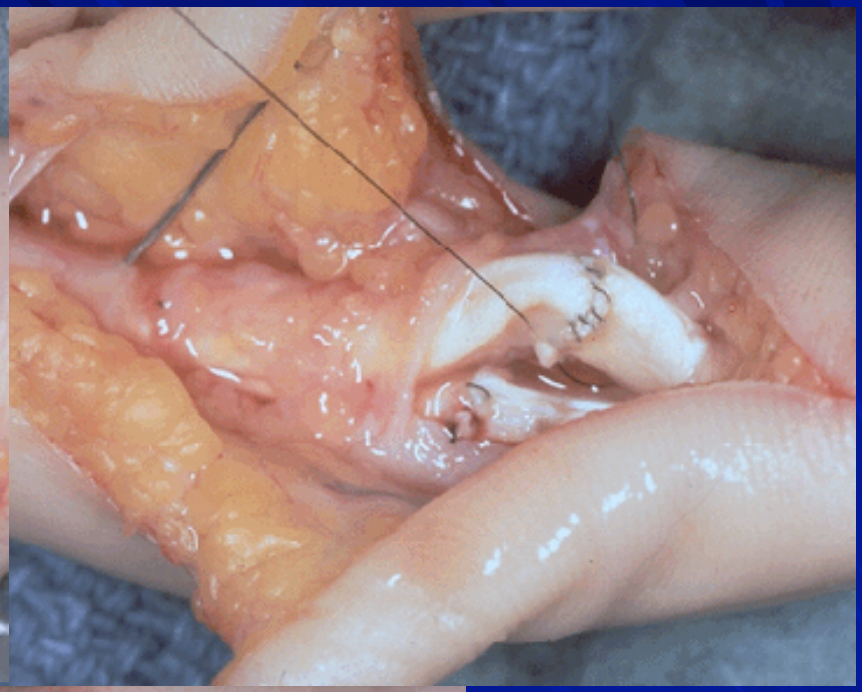


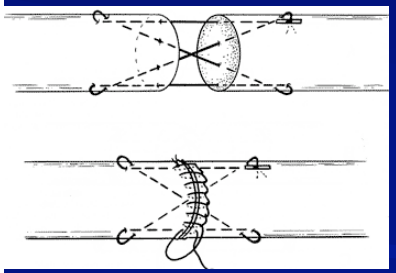








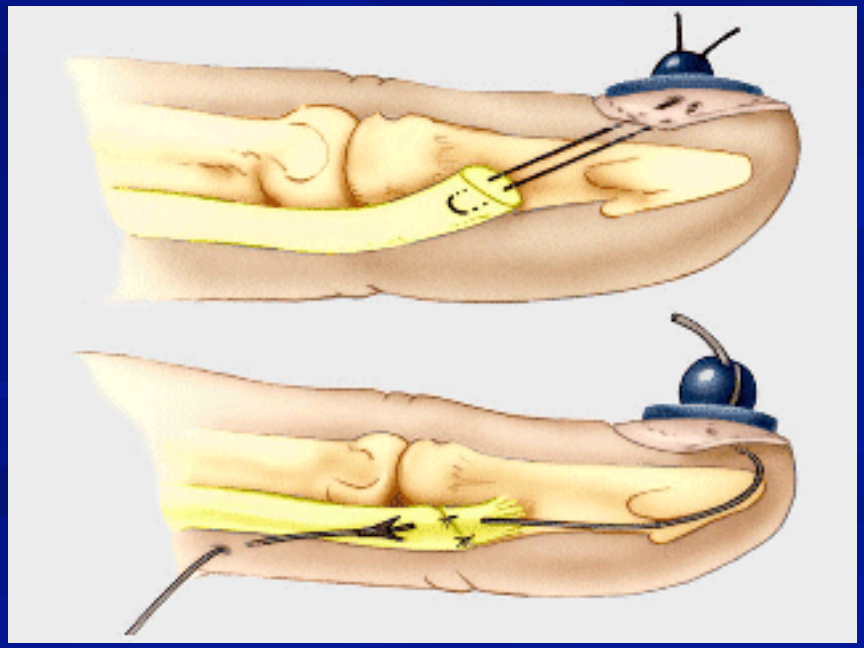




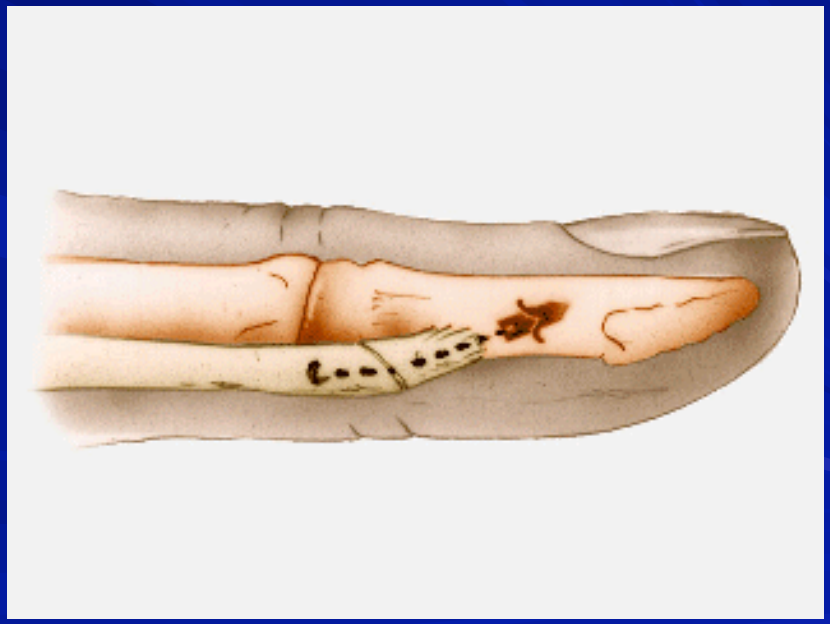
Sémiologie de la main

Réinsertion FCP / P3

Pull-out



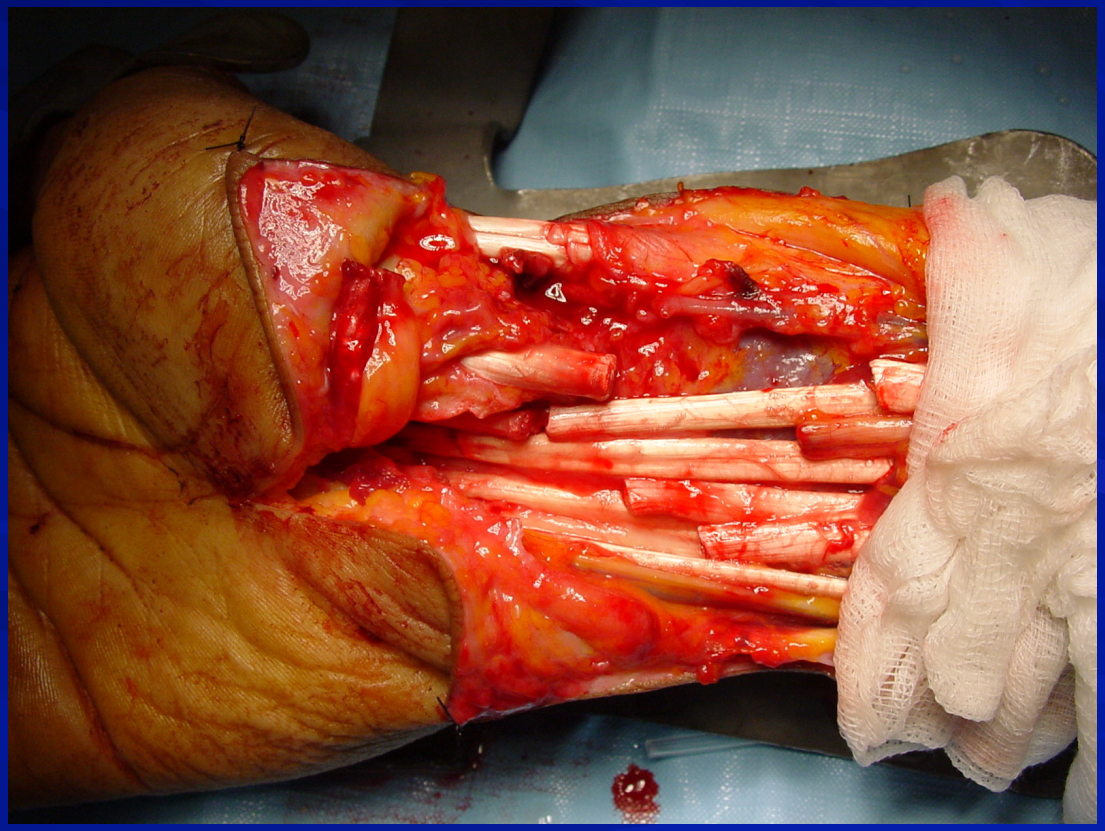
Ancre



Sémiologie de la main

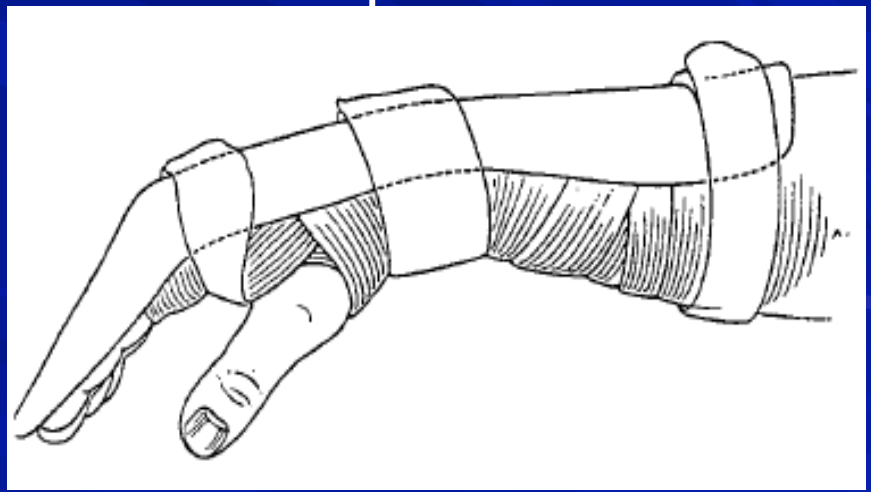
Hémisection antérieure de poignet :

Nerfs + artères + tendons fléchisseurs du poignet et des doigts



Rééducation

- Doit permettre de mobiliser précocement les tendons
- Sans faire lâcher les sutures
- Immobilisation poignet et doigts longs en flexion
- Travail passif en flexion 3-6 semaines puis actif
- Travail actif en extension



Sémiologie de la main

- Section nerveuse

Section du nerf médian

+ multiples tendons fléchisseurs

Sémiologie de la main

- Luxation de la métacarpo phalangienne du pouce
- Traumatisme en hyperextension

Sémiologie de la main

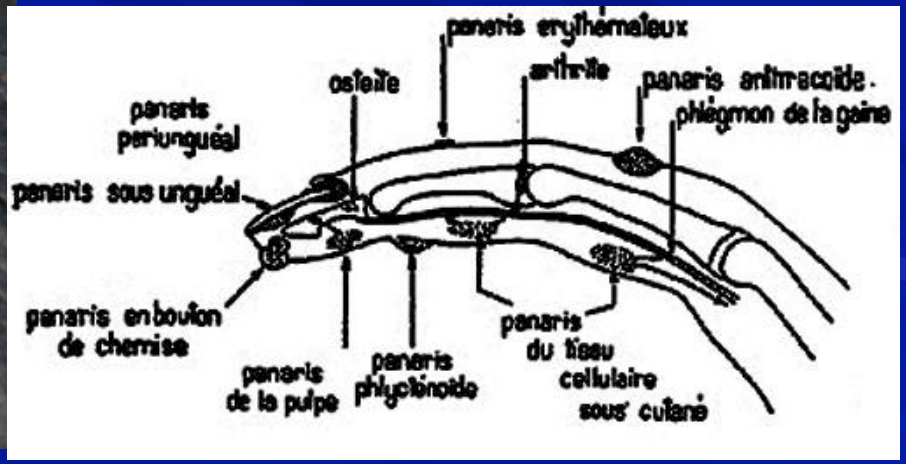
- Luxation de l'IPP

Sémiologie de la main

- Fractures de phalanges
- Impotence fonctionnelle, clinodactylie

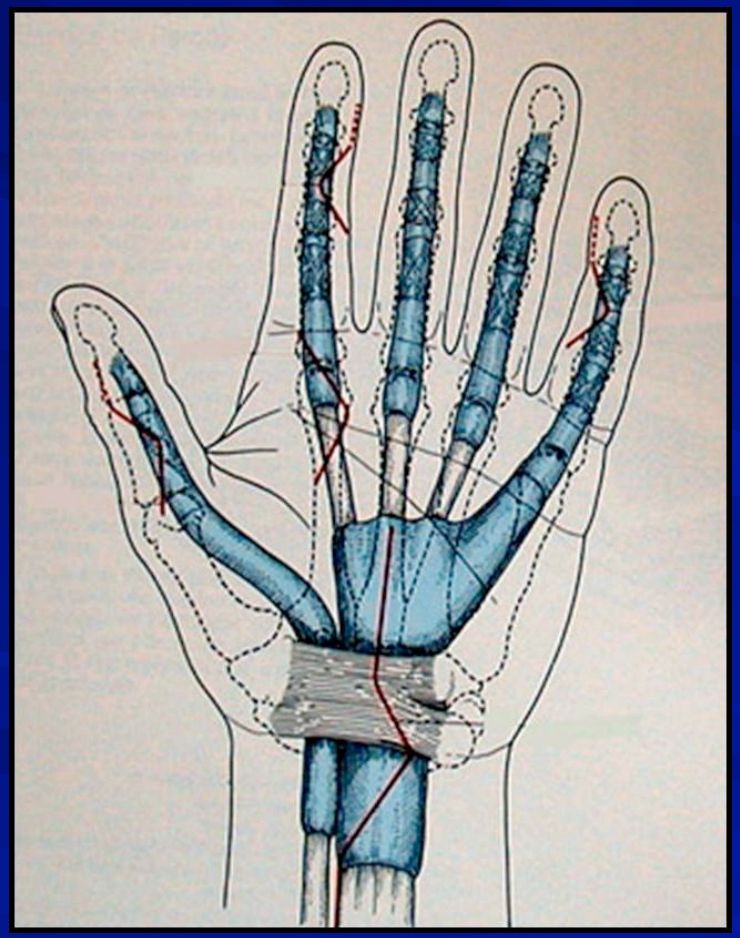
Sémiologie de la main

- Infections
- Panaris : douleur insomniante pulsatile
- Doigt inflammatoire, collection périunguéale



Sémiologie de la main

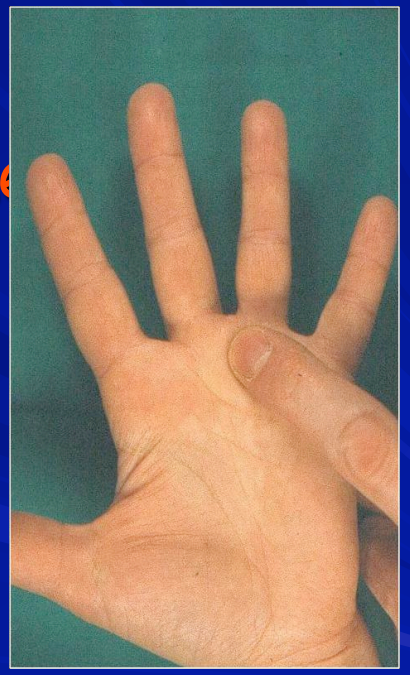
- Phlegmons des gaines des fléchisseurs



Sémiologie de la main

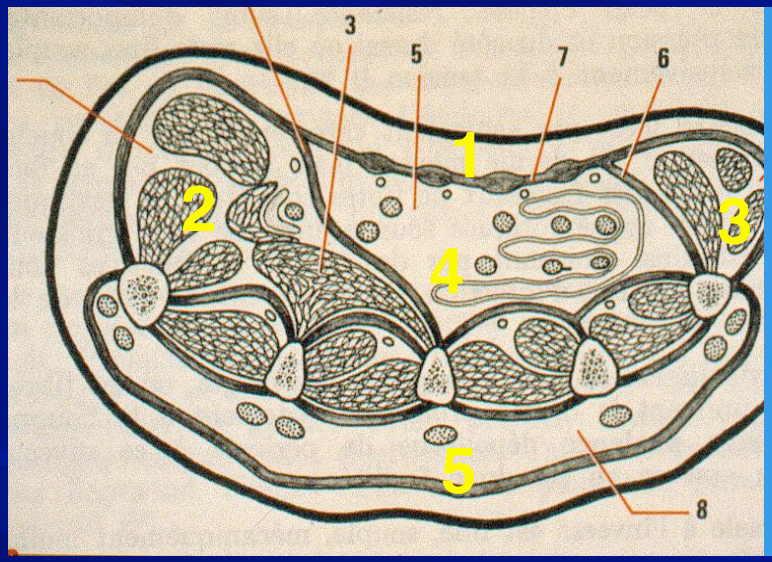
Phlegmons de la gaine des fléchisseurs :

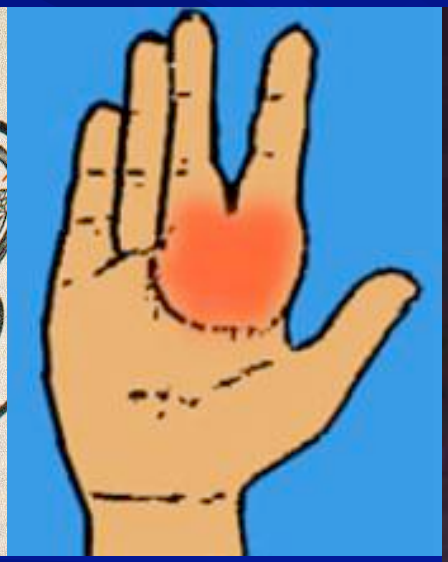
- Plaie négligée sur le trajet d'une gaine
- Douleur pulsatile
- Doigt inflammatoire
- Douleur au cul de sac supérieur de la gaine
- Crochet du doigt
- Déficit de flexion



Sémiologie de la main

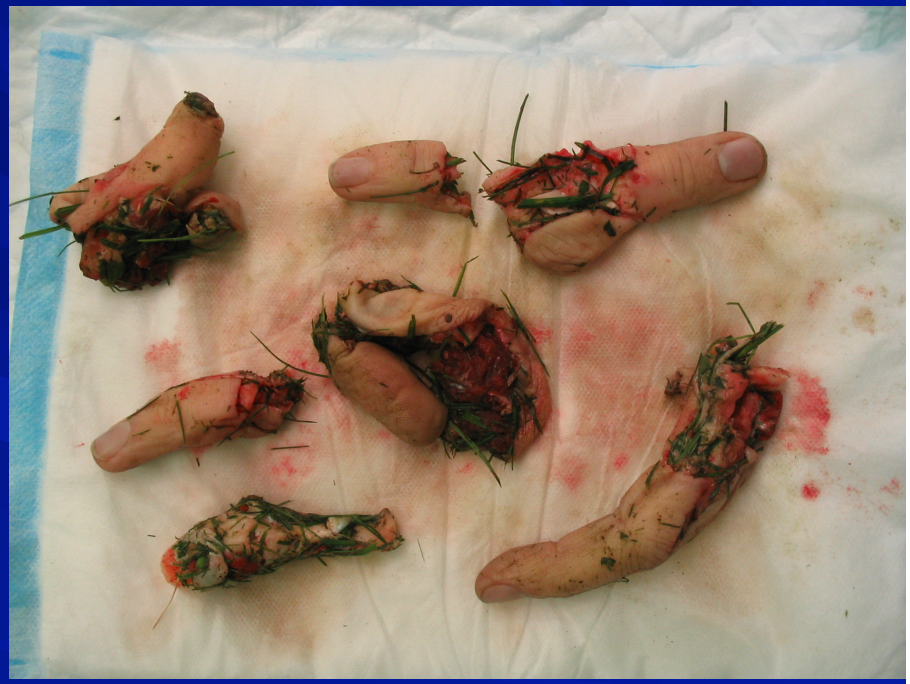
- Phlegmons des espaces celluleux de la main
- Douleur, collection, fièvre, oedème





Sémiologie de la main

- La main traumatique

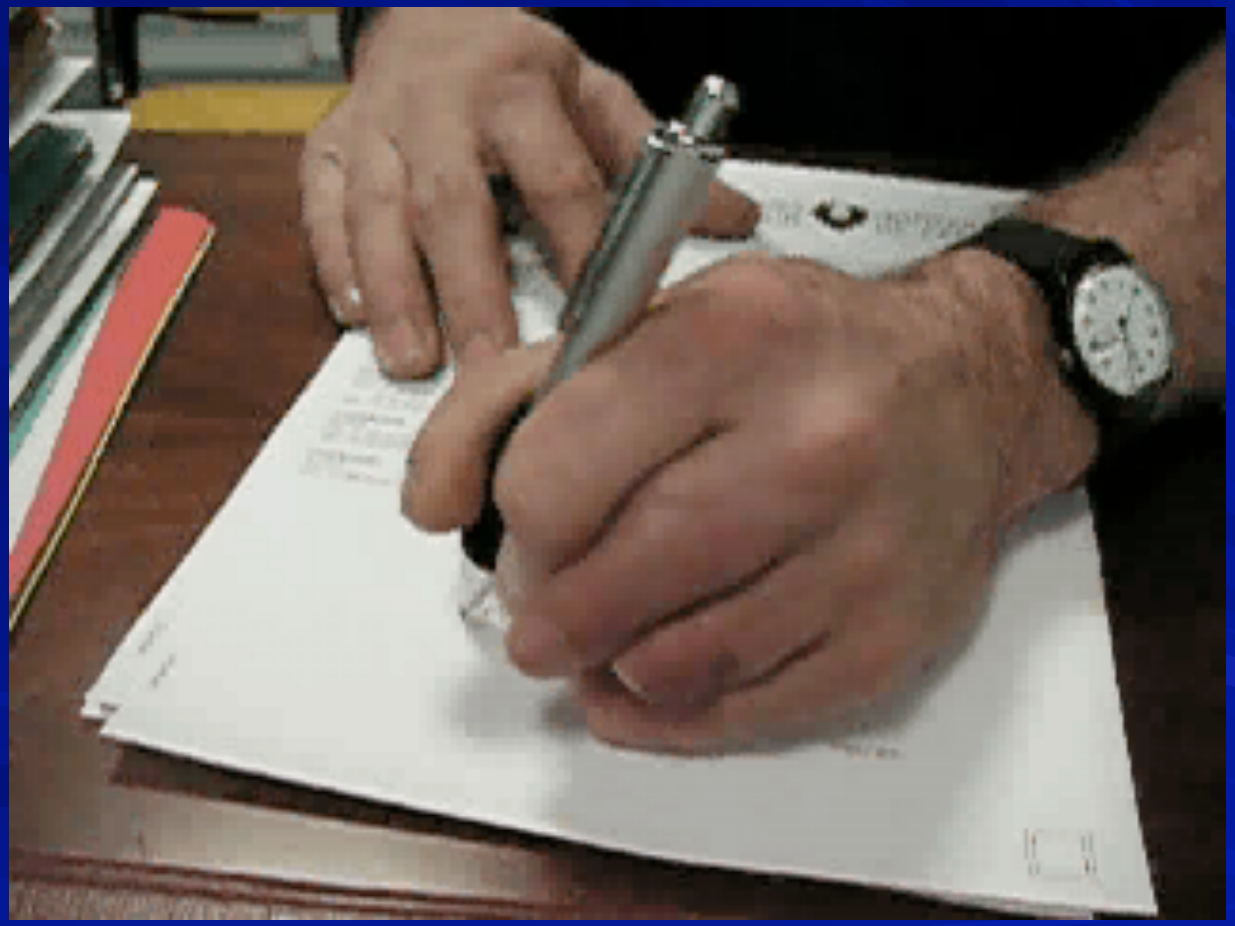


Sémiologie de la main

Replantation digitale

Sémiologie de la main

Sémiologie de la main

Transfert d'orteil

merci