

CHU DE SETIF  
service d'orthopédie du Pr ZIDANI

## CAT devant une plaie de la main



assistée par: Dr DRIAI

Le 08/05/2013

# Plan:

- Introduction
- Rappel anatomique
- Gestes à faire en urgence
- Clinique
- Bilan para clinique
- Exploration de la P sous anesthésie locale
- Lésions particulières
- TRT
- Evolution
- Conclusion

# I)-INTRODUCTION:

- Les plaies de la main correspondent à l'ensemble des traumatismes de la main avec effraction cutanée.
- On distingue d'après Gosset:

## 1. Les plaies nettes:

**a-Simples** : plaies franches sans perte de substance tégumentaire, liées à des instruments tranchants(couteau, verre , tôle)

**b-Complexes**: qui associent une perte de substance tégumentaire et des lésions multiples du squelette, des pédicules Vx-Neux et/ou l'appareil musculo-tendineux.

## 2-Les plaies contuses:

- Les plaies sont le plus svt complexes
- notion d'écrasement et/ou dilacération par courroies, appareils rotatifs , rouleaux avec un arrachement des parties molles et décollements étendus.
- le risque de **nécrose secondaire** est **élevé++**.

## 3-Les amputations:

- unique ou multiple du pouce ,des doigts ou de la main.
- les scies industrielles sont le plus svt en cause.

- **Elles ont une incidence élevée (500000 plaies/an )**
- **Elles sont observées à tt âge et dans les deux sexes.**
- **Les circonstances de survenue sont variables:**
  - accident du travail+++
  - accident domestique
  - loisirs...



4 situations de plaies de main grave : de gauche à droite plaie écrasement de la main par un rouleau, avulsion du doigt par bague, lésion par scie circulaire et amputation de 2 doigts



olastic







## II)-Rappel anatomique:

### A- la face palmaire:

3 loges sont à décrire au niveau de la paume de la main:

**1-la loge thénarienne:** elle est constituée de:

- Eléments musculaires: disposés en 4 plans de la superficie vers la profondeur:
  - court abducteur du pouce.**
  - faisceau superficiel du court fléchisseur du pouce.**
  - faisceau profond du court fléchisseur du pouce.**
  - adducteur du pouce.**
- Eléments vasculo-nerveux: Le rameau thénarien du N médian+++(**branche terminale motrice de la division du N médian**).

# A- la face palmaire:

**2-la loge palmaire moyenne:** constituée essentiellement

a)D'un plan vasculo-nerveux superficiel+++avec le **N médian** et ses branches de division terminales (**rameau thénarien moteur et N collatéraux palmaires sensitifs**) et **N ulnaire** et ses branches de division terminales (**N collatéraux palmaires sensitifs**).

b)D'un plan tendineux:  
les tendons du fléchisseur commun supf sont placés en avant des tendons du fléchisseur commun prof et des lombricaux.

## A- la face palmaire:

**3-la loge hypothénarienne:** constituée

- d'éléments musculaires:

**adducteur, court fléchisseur et l'opposant de D5.**

- d'éléments Vx-Neux:

branche profonde motrice du N ulnaire+++

# A- la face palmaire:

## ❖ ANATOMIE DIGITALE:

-au niveau des doigts longs, chaque tendon du fléchisseur commun supf se divise en 2 languettes divergentes qui contournent le tendon du fléchisseur commun prof.

-N collatéraux palmaires sensitifs du pouce, 1<sup>er</sup>, 2<sup>ème</sup>, 3<sup>ème</sup> espace pour le N médian, et 4<sup>ème</sup> espace et l'auriculaire pour le N ulnaire.

-les artères collatérales se distribuent à partir des arcades palmaires supf et prof.

# ❖ LES ZONES TOPOGRAPHIQUES:

*Les fléchisseurs des doigts traversent 05 zones:*

- **Zone 1:**

se situe au-delà de l'insertion du fléchisseur supf. Le fléchisseur profond est seul jusqu'à son insertion sur la base de P3

- **Zone 2:**

débuté au niveau du pli palmaire distal et se termine au-delà de l'insertion du fléchisseur superficiel à la partie moyenne de P2.

- **Zone 3**

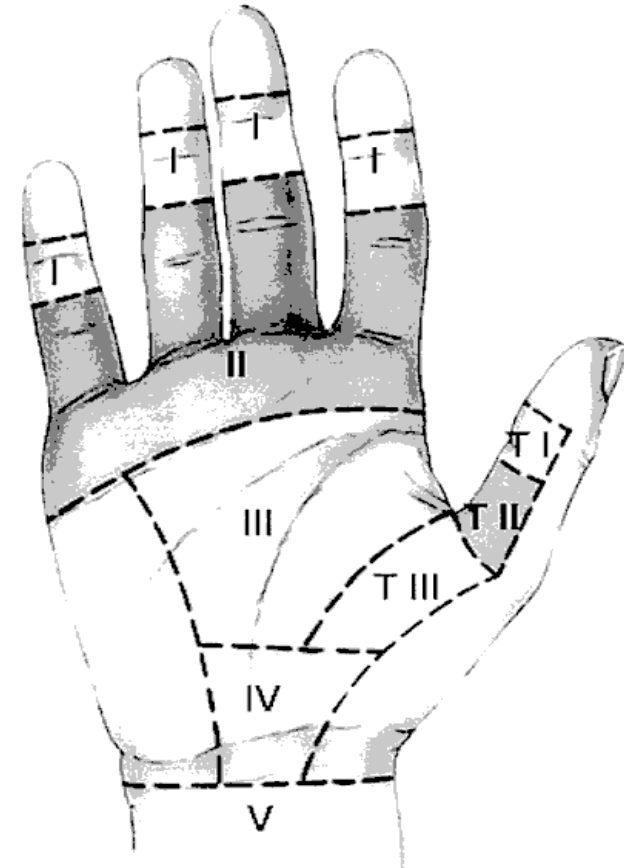
s'étend entre la sortie du tunnel carpien et l'entrée du canal digital.

- **Zone 4**

ou canal carpien contient l'ensemble des **fléchisseurs** ainsi que le **N médian** situé plus en avant.

- **Zone 5**

se situe entre la jonction musculotendineuse et le bord supérieur du ligament annulaire antérieur du carpe .





**Au niveau du pouce 03 zones sont différenciées :**  
(il n'existe qu'un seul tendon extrinsèque qui assure la flexion).

- **Zone T1**

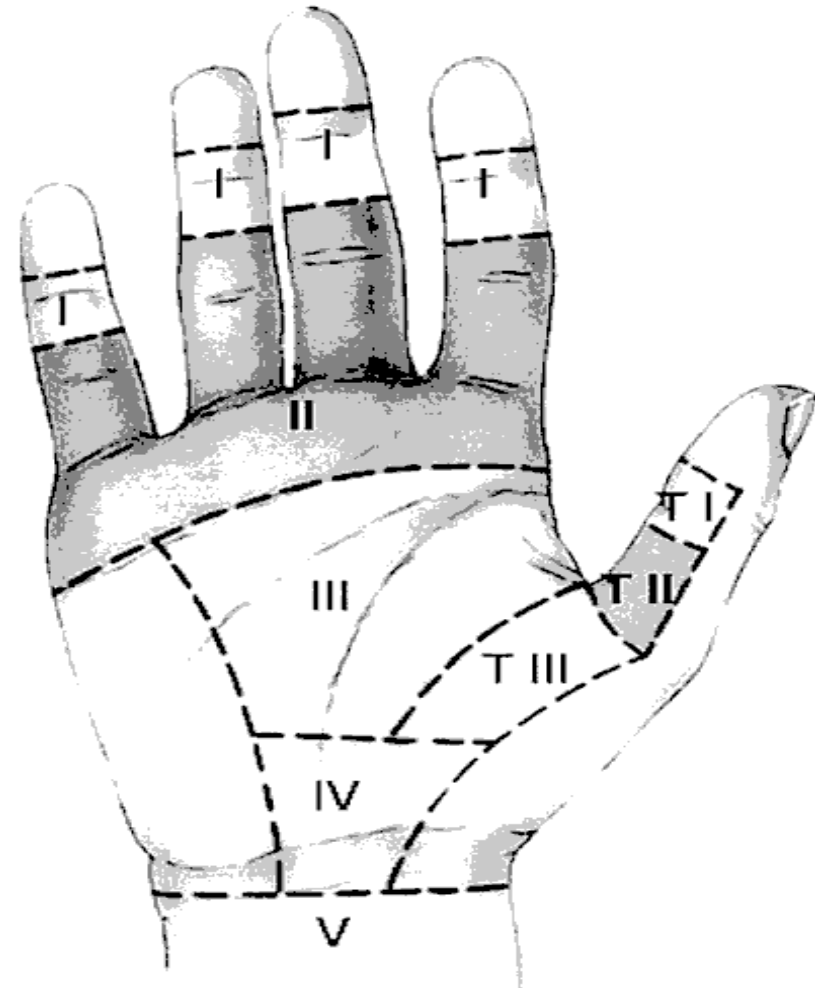
comprend la poulie A2 et l'insertion distale du long fléchisseur du pouce sur P2.

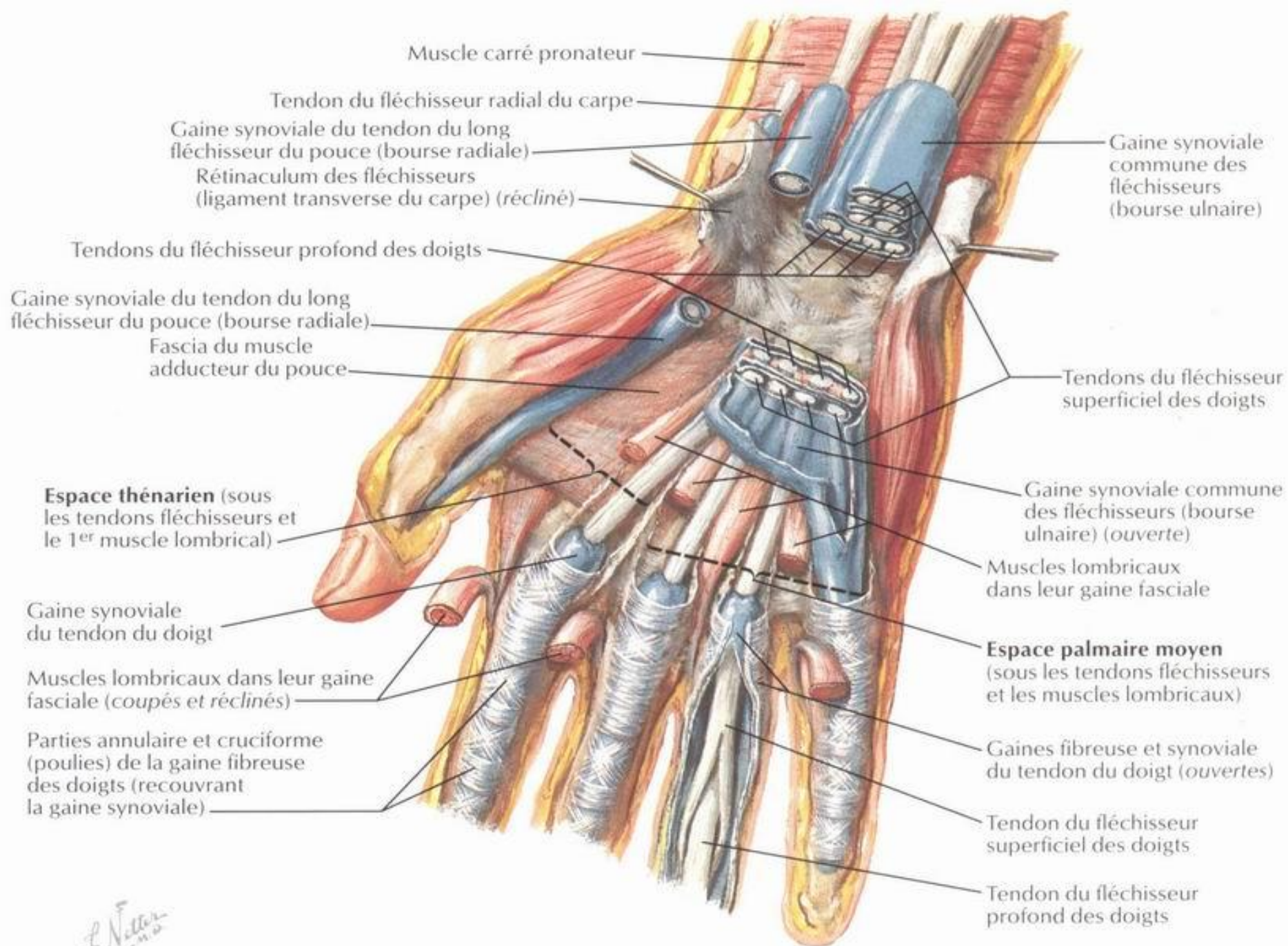
- **Zone T2**

est limitée par la partie proximale de la poulie A1 et la partie distale de la poulie oblique

- **Zone T3**

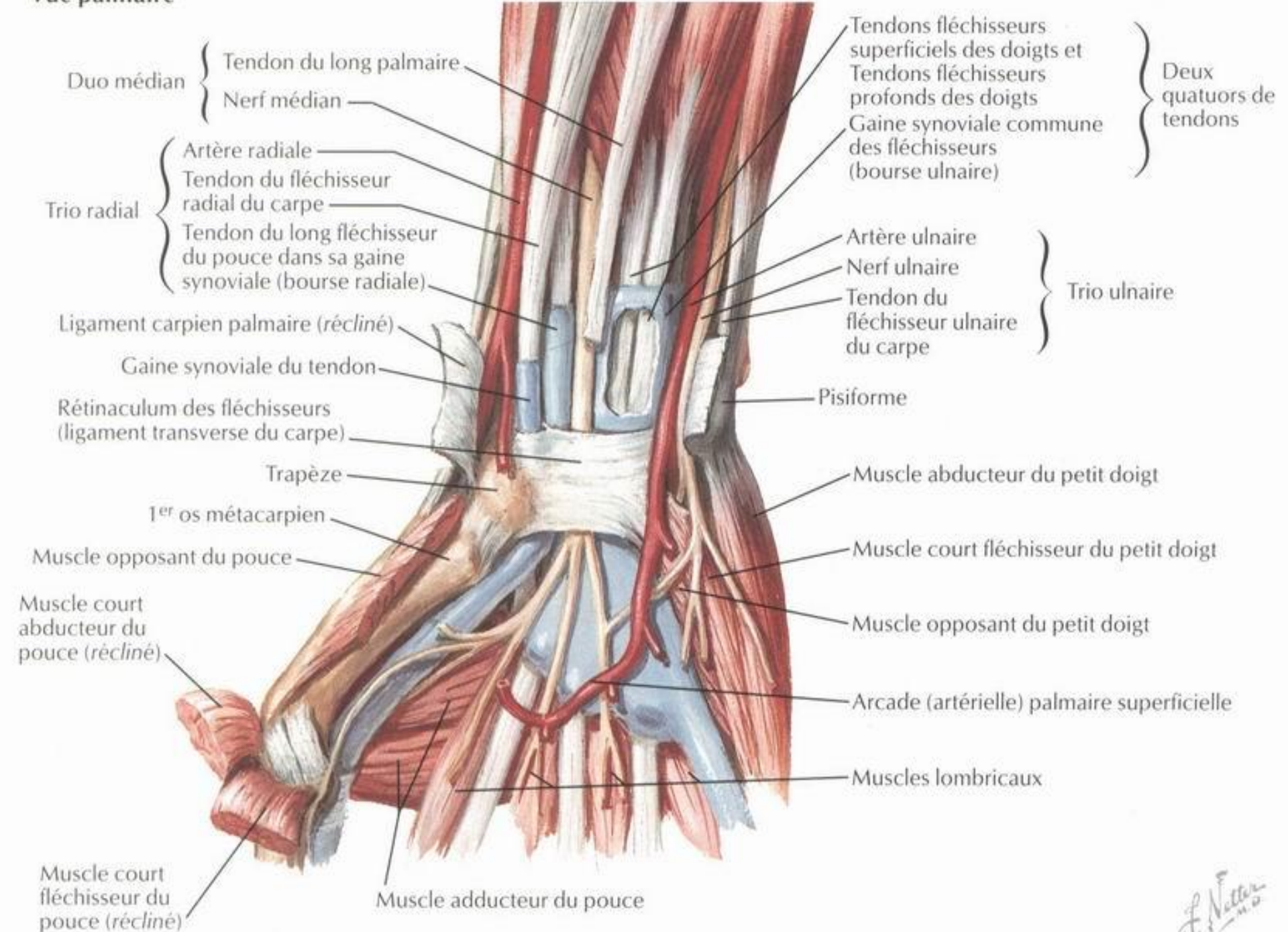
correspond au trajet du long fléchisseur du pouce, au sein de l'éminence thénar.

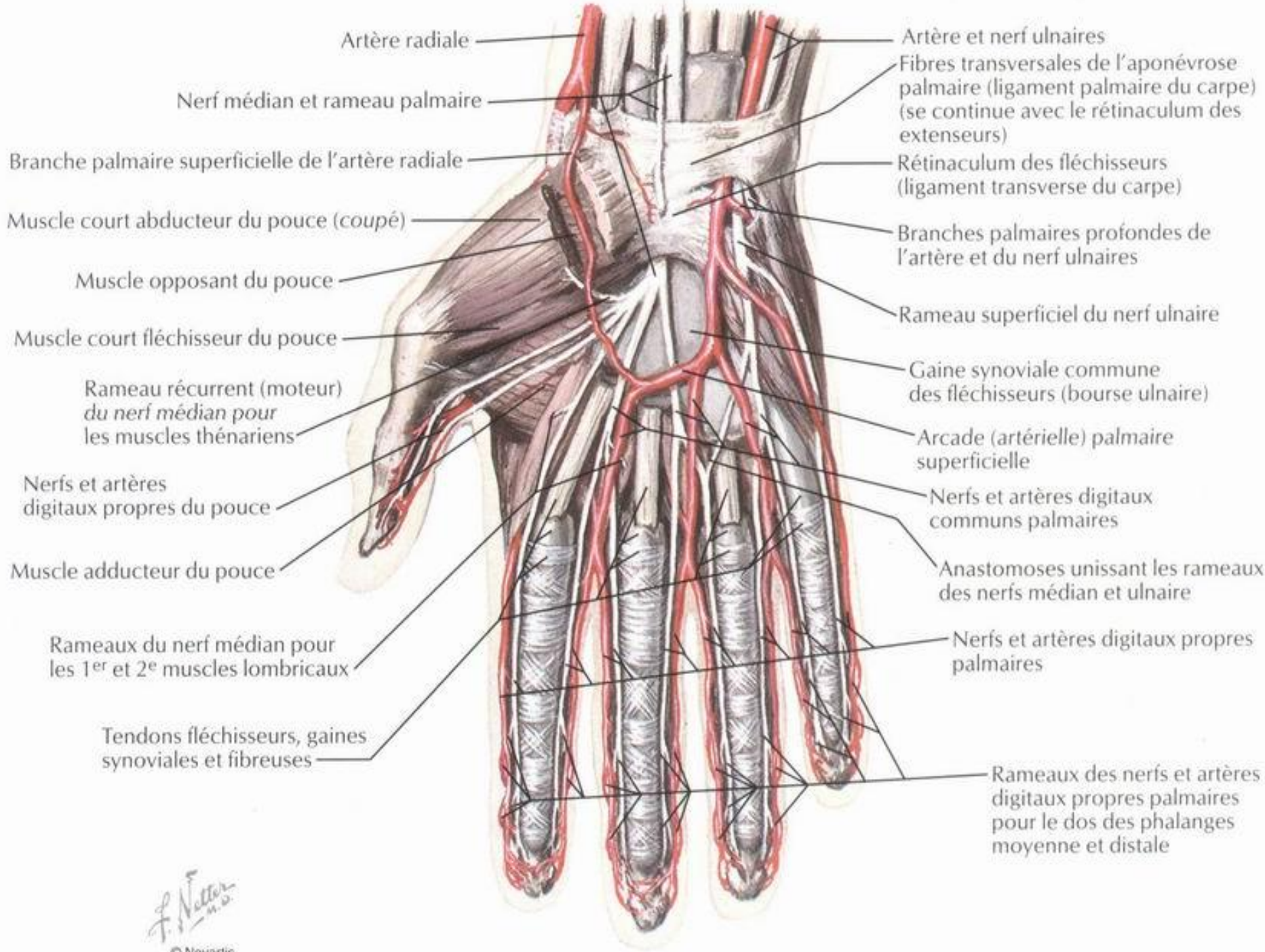




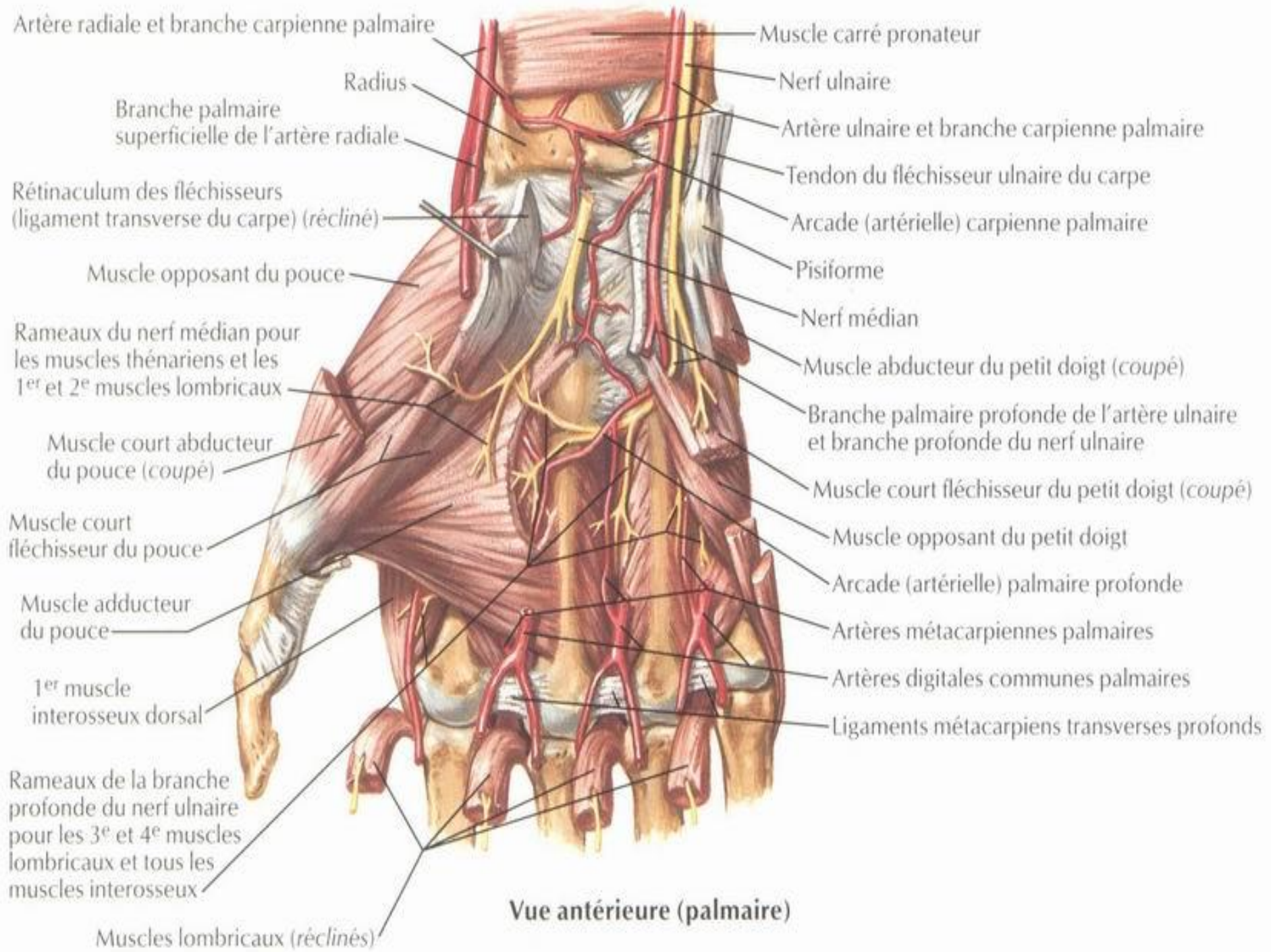
F. Natter  
1910











Artère radiale et branche carpienne palmaire

Muscle carré pronateur

Radius

Nerf ulnaire

Branche palmaire superficielle de l'artère radiale

Artère ulnaire et branche carpienne palmaire

Rétinaculum des fléchisseurs (ligament transverse du carpe) (*récliné*)

Tendon du fléchisseur ulnaire du carpe

Arcade (artérielle) carpienne palmaire

Muscle opposant du pouce

Pisiforme

Nerf médian

Rameaux du nerf médian pour les muscles thénariens et les 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> muscles lombricaux

Muscle abducteur du petit doigt (*coupé*)

Muscle court abducteur du pouce (*coupé*)

Branche palmaire profonde de l'artère ulnaire et branche profonde du nerf ulnaire

Muscle court fléchisseur du petit doigt (*coupé*)

Muscle court fléchisseur du pouce

Muscle opposant du petit doigt

Muscle adducteur du pouce

Arcade (artérielle) palmaire profonde

1<sup>er</sup> muscle interosseux dorsal

Artères métacarpiennes palmaires

Artères digitales communes palmaires

Rameaux de la branche profonde du nerf ulnaire pour les 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> muscles lombricaux et tous les muscles interosseux

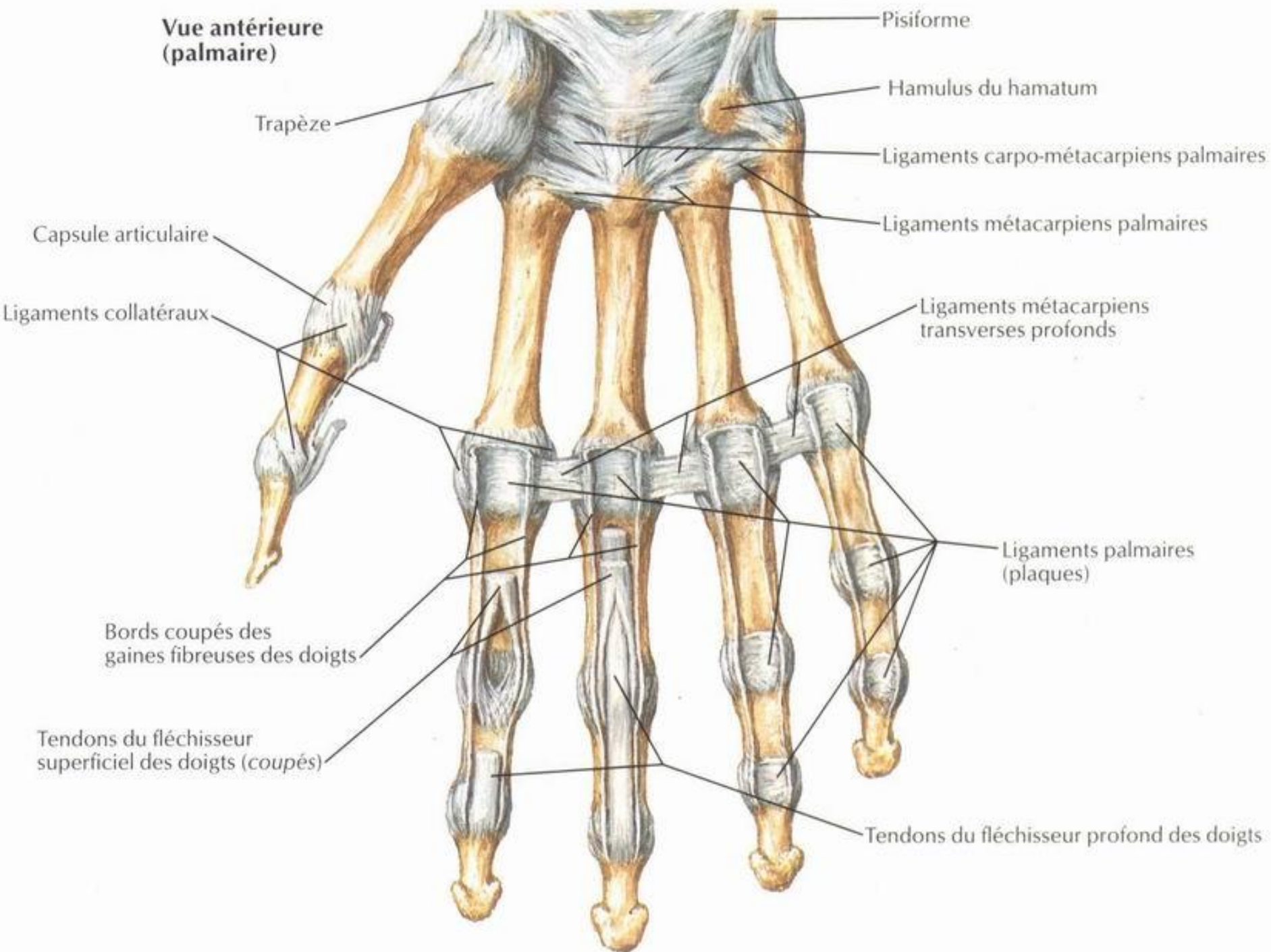
Ligaments métacarpiens transverses profonds

Muscles lombricaux (*réclinés*)

**Vue antérieure (palmaire)**



**Vue antérieure  
(palmaire)**



Pisiforme

Hamulus du hamatum

Ligaments carpo-métacarpiens palmaires

Ligaments métacarpiens palmaires

Ligaments métacarpiens transverses profonds

Ligaments palmaires (plaques)

Tendons du fléchisseur profond des doigts

Trapèze

Capsule articulaire

Ligaments collatéraux

Bords coupés des gaines fibreuses des doigts

Tendons du fléchisseur superficiel des doigts (coupés)

# Vue antérieure (palmaire)

Nerf musculo-cutané

Nerf cutané latéral de l'avant-bras

Nerf cutané médial de l'avant-bras

Nerf radial

Branche superficielle

Rameau palmaire

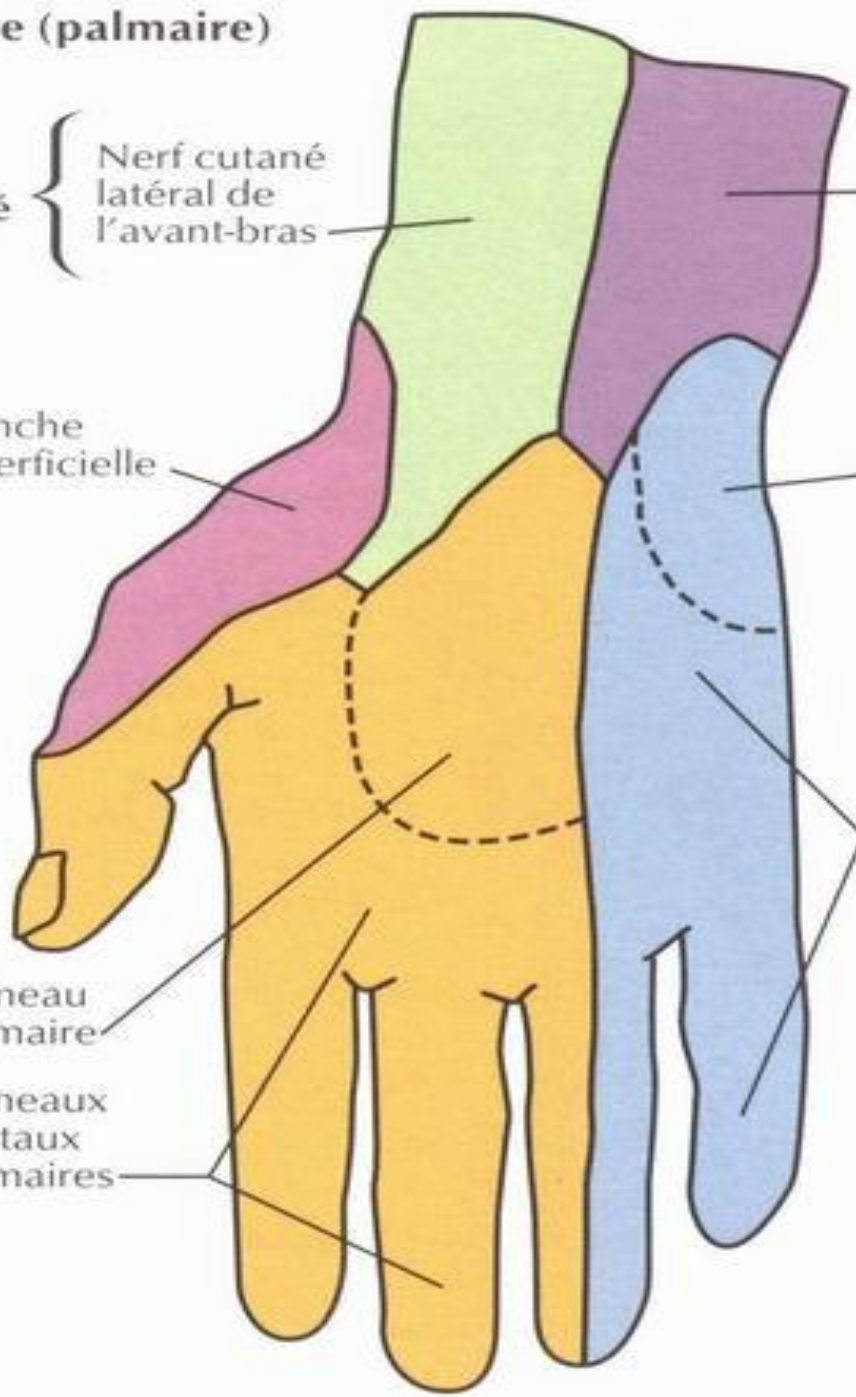
Nerf ulnaire

Nerf médian

Rameau palmaire

Rameaux digitaux palmaires

Rameaux digitaux palmaires



## B- La face dorsale :

-il n'existe pas de panicule adipeux, ce qui explique la **fréquence des lésions articulaires** et de **l'appareil extenseur++**

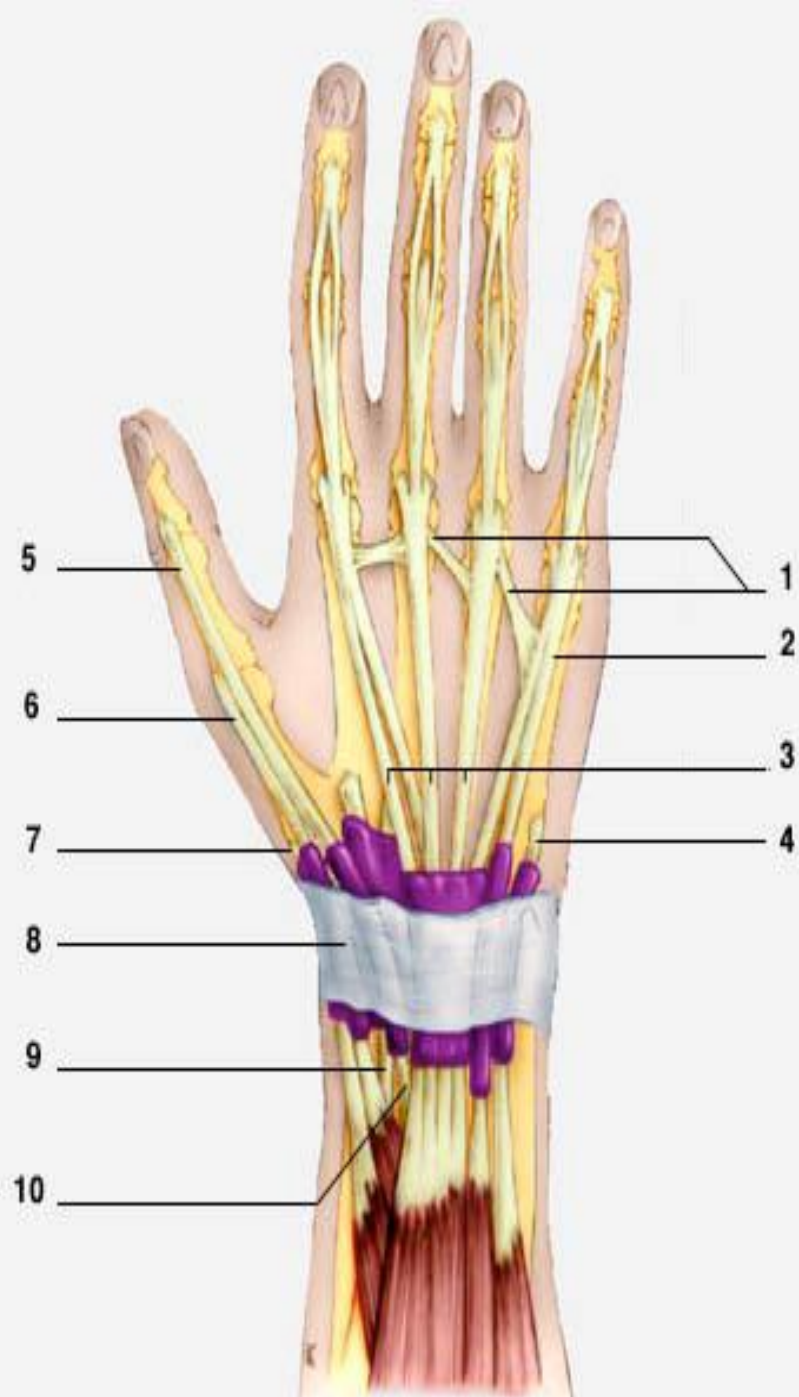
**-Éléments sous-aponévrotique:** plan tendineux formé par les tendons des muscles extenseurs de la main et doigts

### ❖ ANATOMIE DIGITALE:

-**Tendons extenseurs+++:** les 4 tendons de l'extenseur commun des doigts et les tendons de l'extenseur propre de l'index et de l'auriculaire.

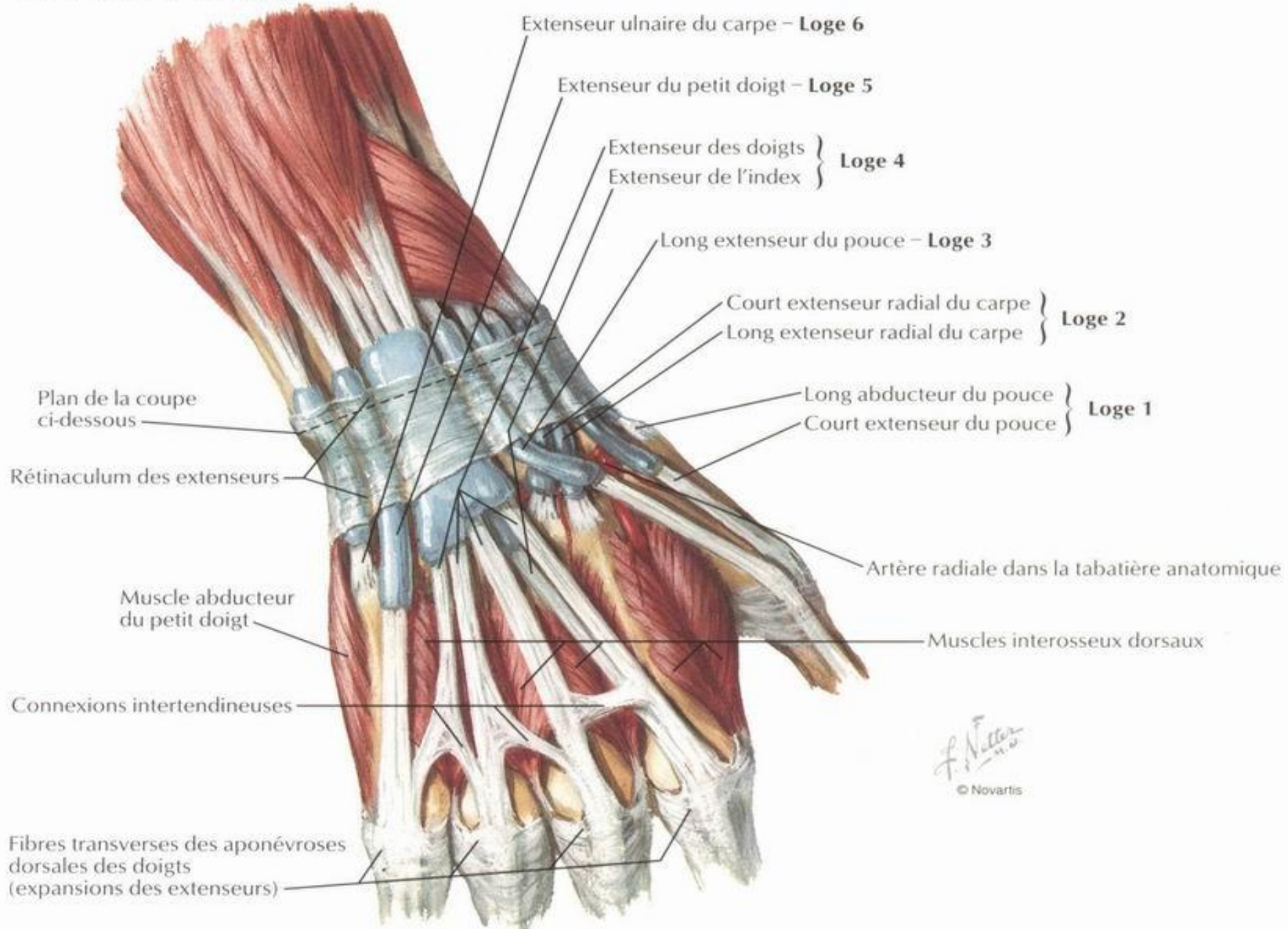
-**Nerfs collatéraux dorsaux**(**branche cutanée dorsale du N ulnaire, et branche ant sensitive du N radial**).

- 1 : Junctura 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



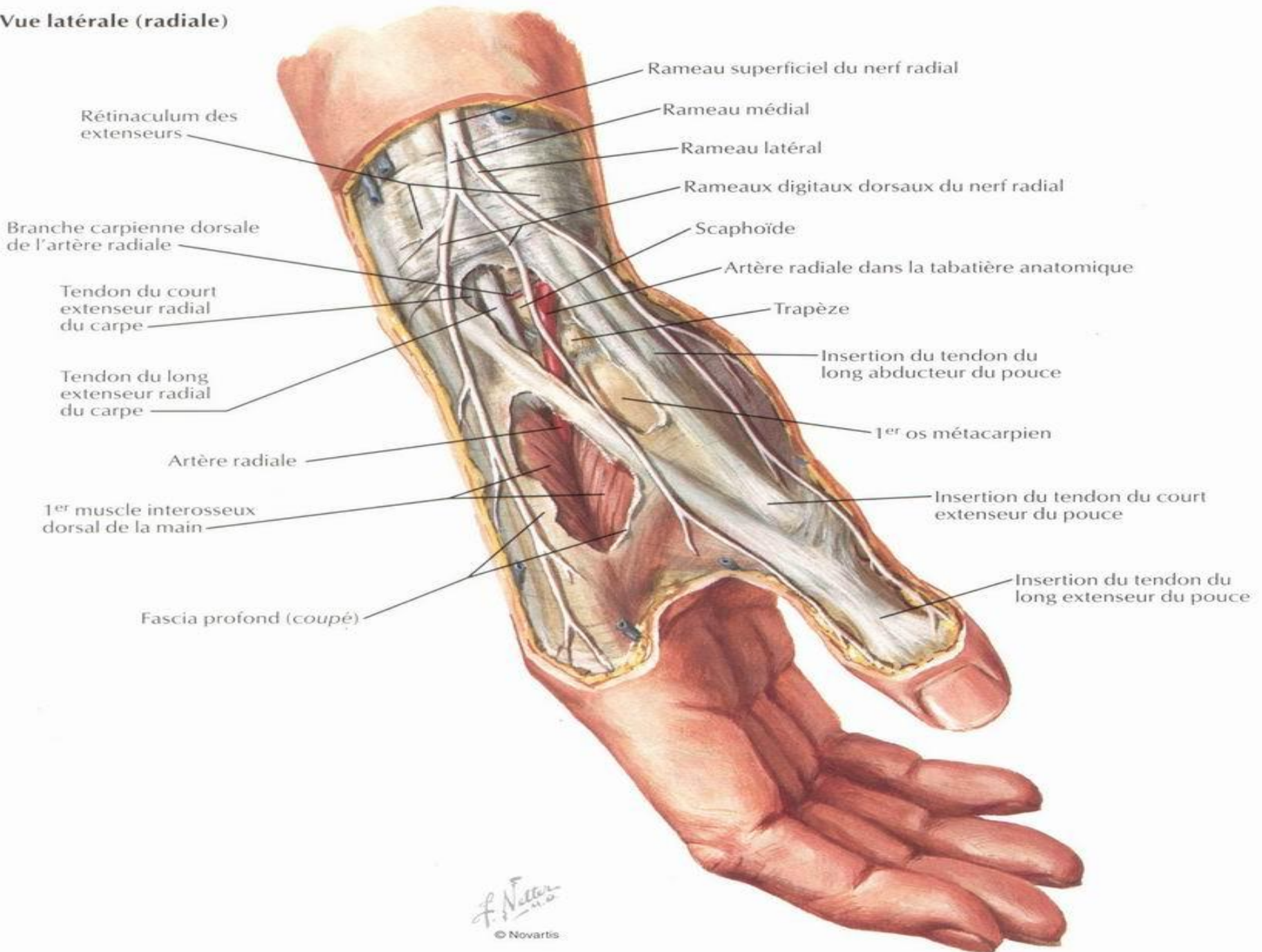


## Vue postérieure (dorsale)

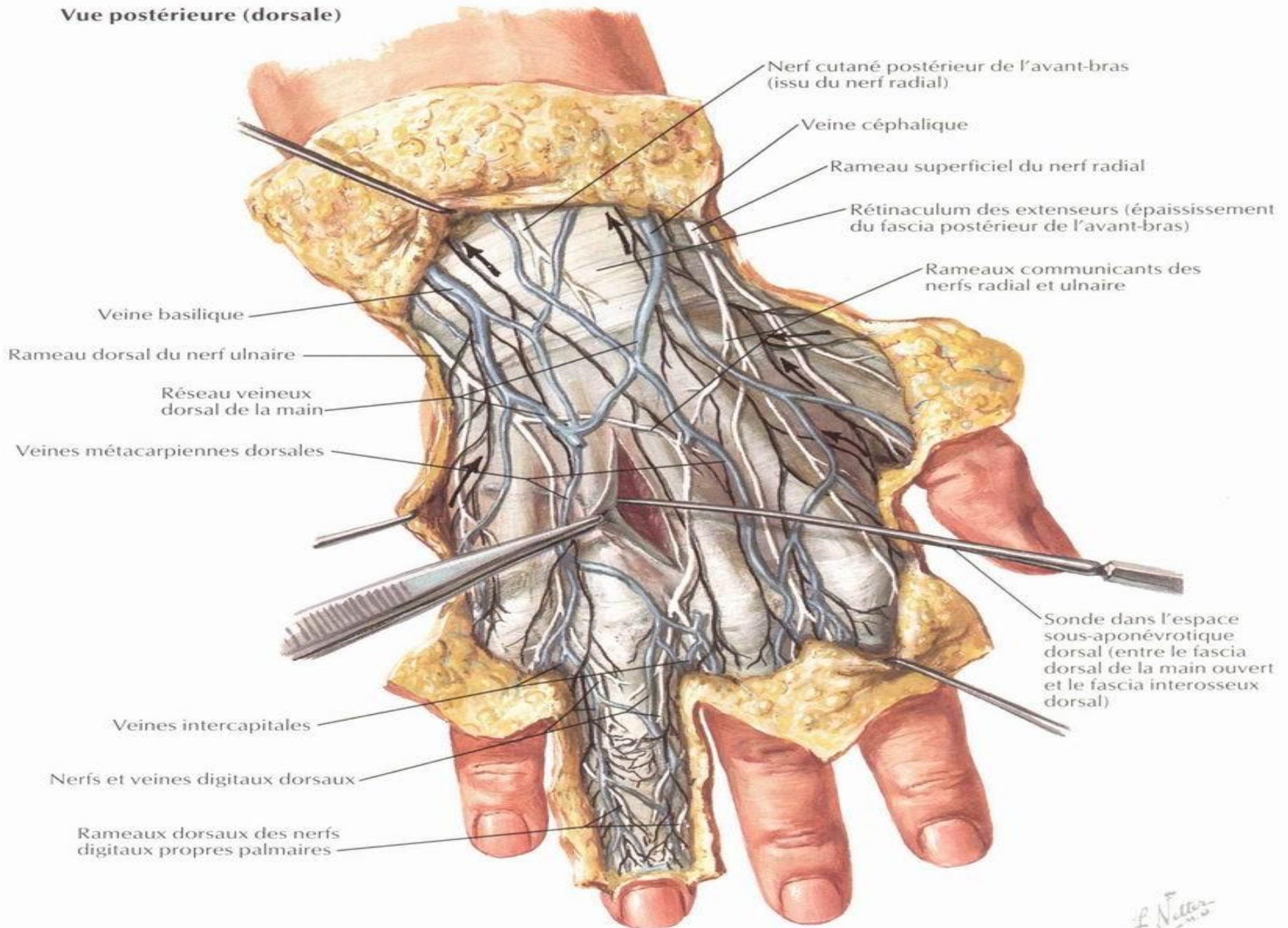




# Vue latérale (radiale)

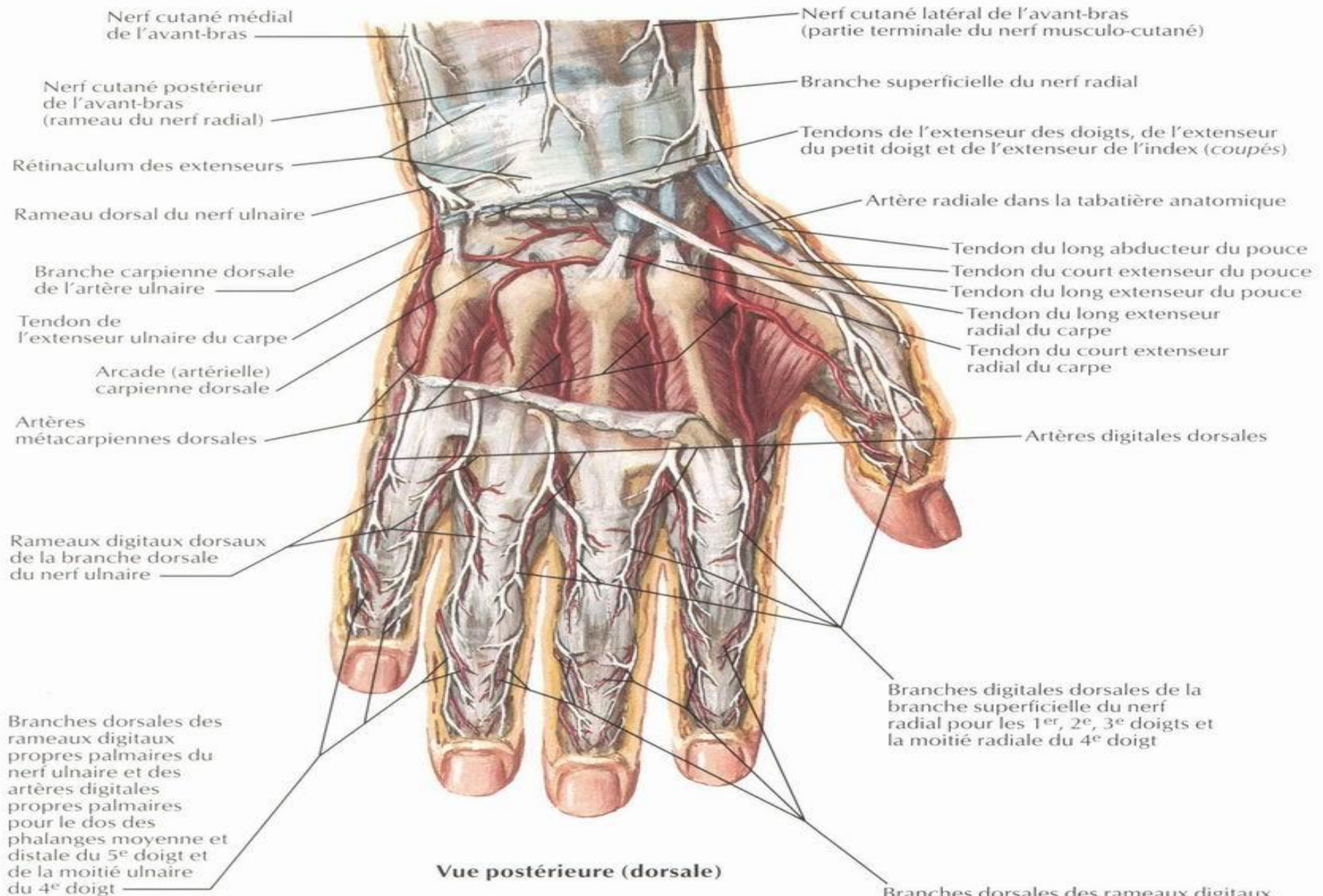


## Vue postérieure (dorsale)



Note : les voies lymphatiques sont en noir ; les flèches indiquent la direction du drainage.





**Vue postérieure (dorsale)**

# Vue postérieure (dorsale)

Nerf cutané latéral de l'avant-bras } **Nerf musculo-cutané**  
Nerf cutané postérieur de l'avant-bras }

Nerf cutané médial de l'avant-bras

La division entre l'innervation ulnaire et radiale du dos de la main est variable ; elle s'aligne souvent sur le médium ou le 3<sup>e</sup> doigt au lieu du 4<sup>e</sup> doigt comme ici

**Nerf radial**

**Nerf ulnaire**

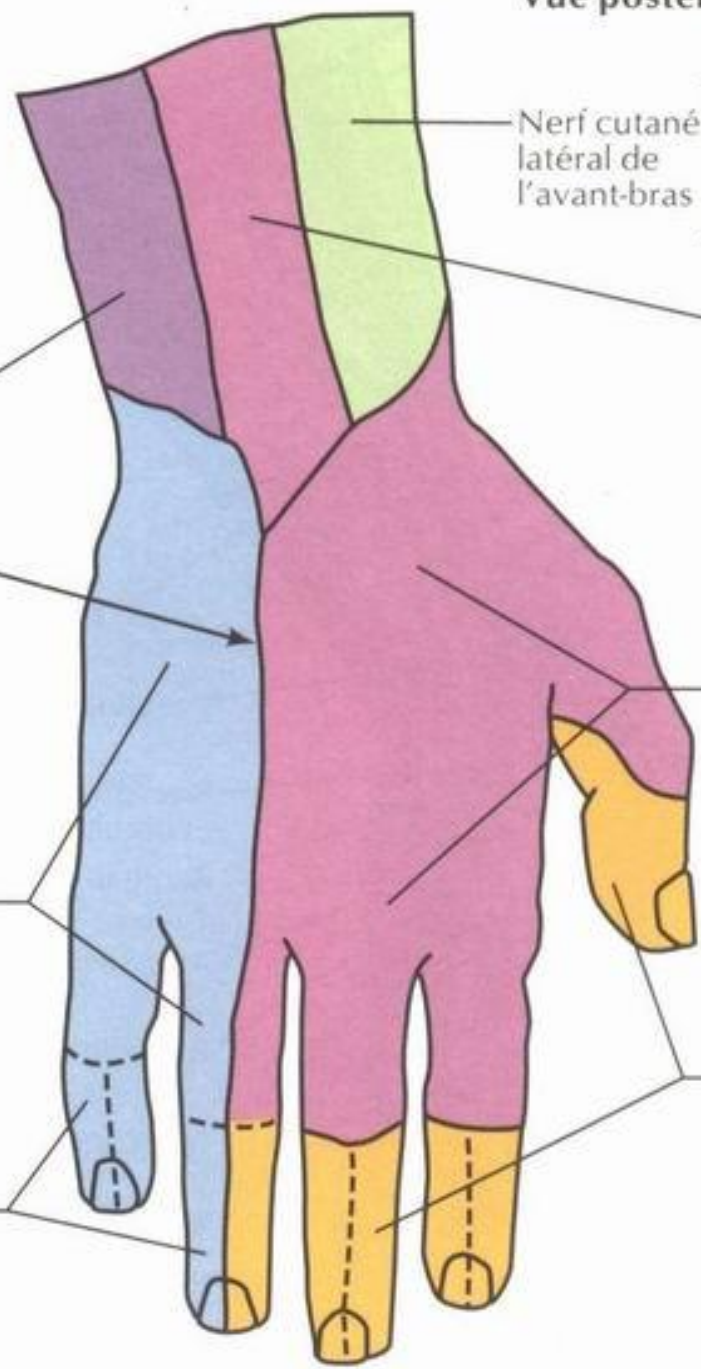
Rameau dorsal et rameaux digitaux dorsaux

Rameau superficiel et rameaux digitaux dorsaux

Rameaux digitaux propres palmaires

Rameaux digitaux propres palmaires

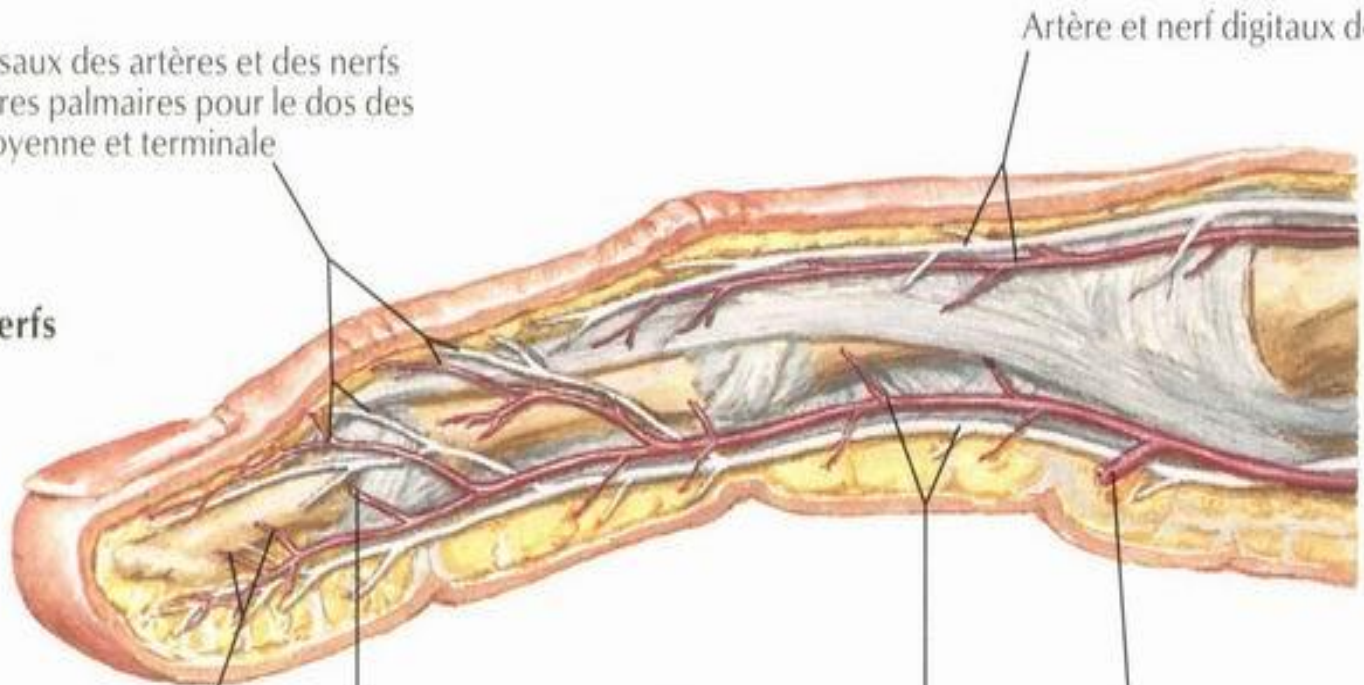
**Nerf médian**





Rameaux dorsaux des artères et des nerfs  
digitaux propres palmaires pour le dos des  
phalanges moyenne et terminale

### Artères et nerfs



Artère et nerf digitaux dorsaux

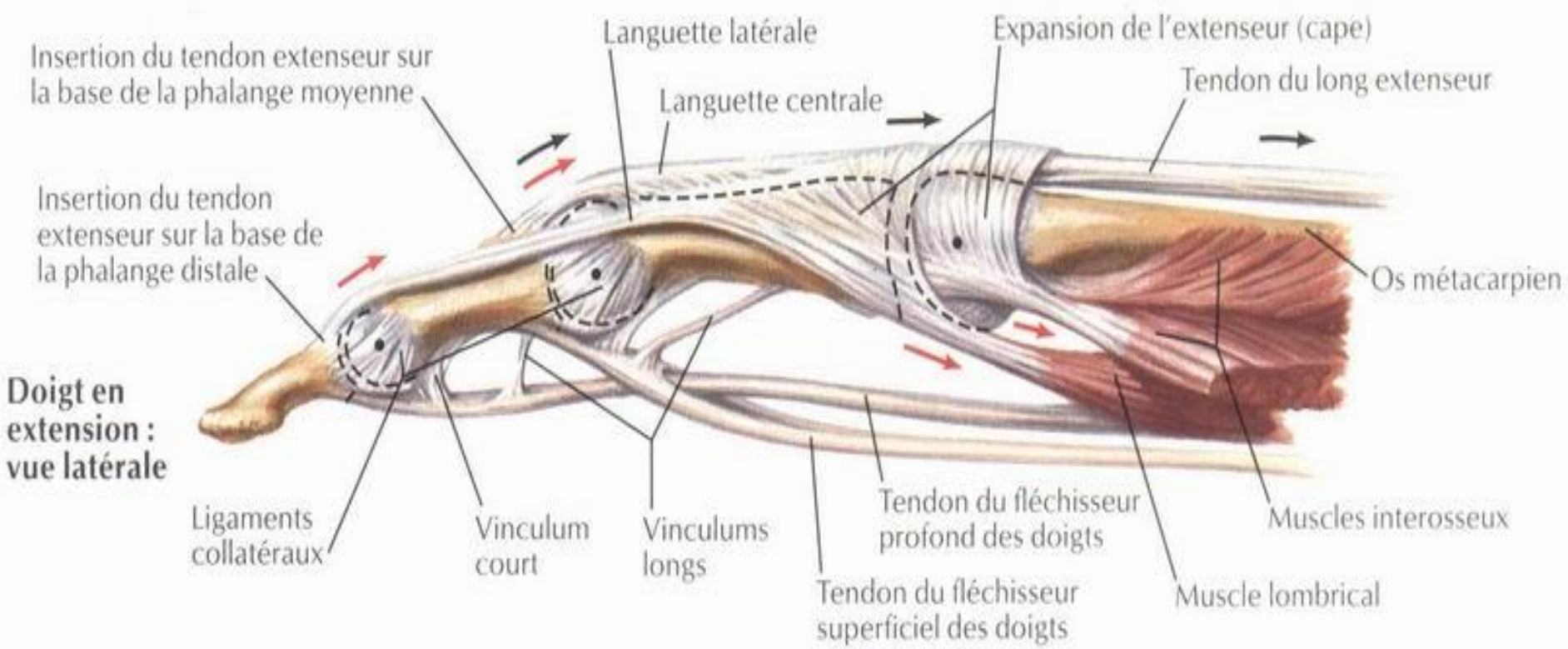
*F. Netter M.D.*  
© Novartis

Rameaux nourriciers pour le  
corps de la phalange distale

Rameau nourricier de l'épiphyse

Artère et nerf digitaux propres palmaires

Artère digitale propre palmaire  
pour le doigt adjacent



Insertion de la languette centrale du tendon extenseur sur la base de la phalange moyenne

Aponévrose triangulaire

**Vue postérieure (dorsale)**

Insertion du tendon extenseur sur la base de la phalange distale

Languettes latérales

Divisions du tendon du long extenseur formant les languettes latérales

Expansion du tendon interosseux vers la languette latérale

Muscle lombriçal

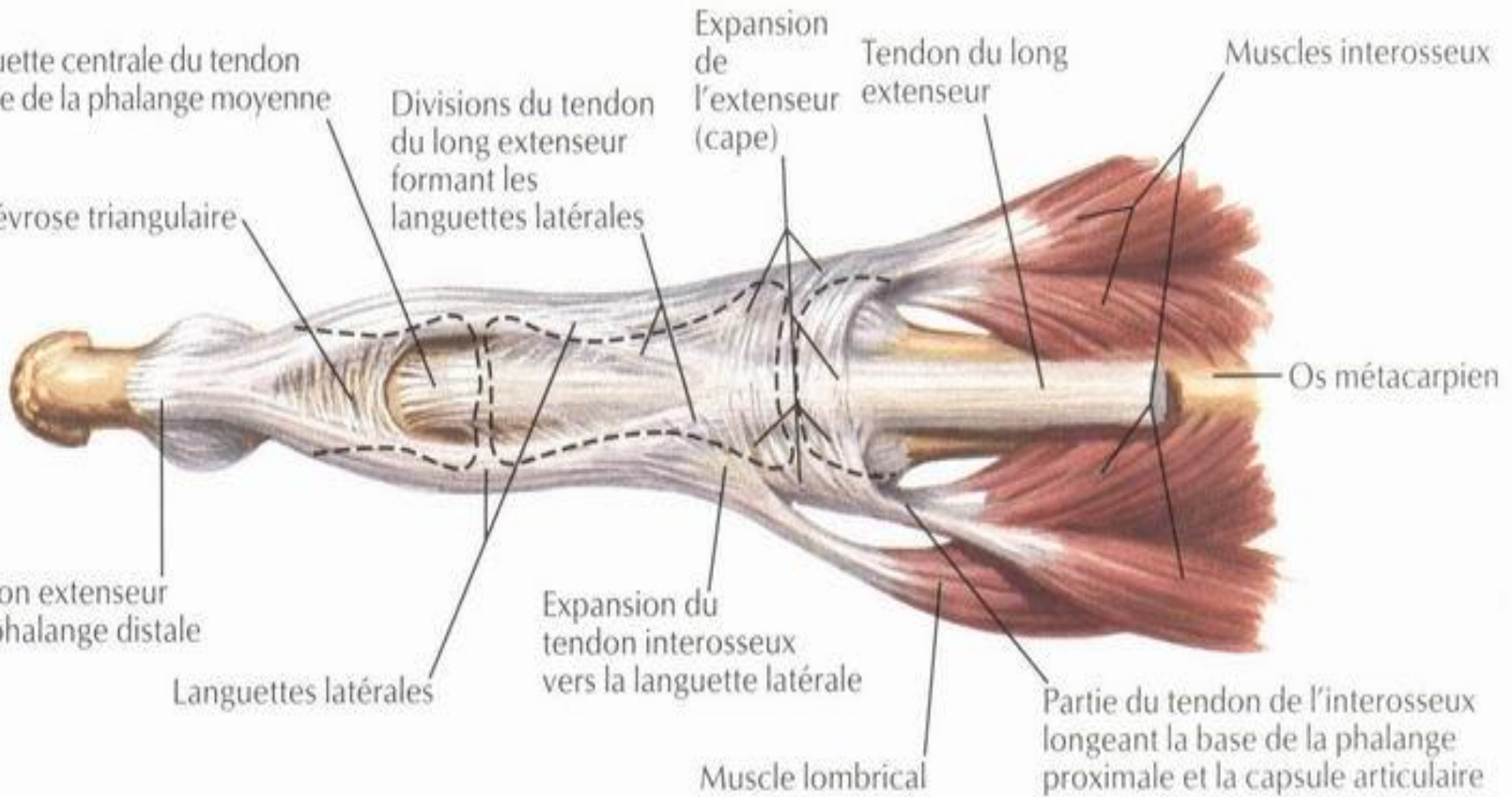
Expansion de l'extenseur (cape)

Tendon du long extenseur

Muscles interosseux

Os métacarpien

Partie du tendon de l'interosseux longeant la base de la phalange proximale et la capsule articulaire



### III)-Les gestes à faire en urgence:

**Ces gestes auront comme but principal , celui d'éviter l'aggravation des lésions à fin de permettre un examen clinique dans les meilleurs condition possibles:**

- 1-Retirer le patient de l'agent causal; ablation d'un objet compressif, retrait du feu.**
- 2-Récupérer le segment d'amputation et le conserver dans les conditions adéquates.**
- 3-Ablation de tt bijou de la main.**
- 4-Le membre atteint doit être déshabillé.**



- 5-Nettoyer sommairement à l'eau stérile ,afin d'évacuer les souillures et les caillots sanguins.
- 6-Protéger la main à l'aide d'un pansement stérile.
- 7-Si la plaie saigne beaucoup; il faut mettre un pansement compressif (**éviter un garrot qui risque d'aggraver les lésions ischémiques ou de comprimer les éléments Neux**).
- 8-Enfin prendre une voie d'abord périphérique qui va permettre le passage d'antalgiques et éventuellement d'une antibioprophylaxie en cas de lésions très septiques.

# IV)-La clinique:

**A-L'interrogatoire:** il doit préciser:

**1-l'age.**

**2-l'heure de l'accident:** permet de fixer le délai opératoire

**3-circonstances de l'accident:** professionnel, domestique, routier, sportif, tentative de suicide(phlébotomie).

**4-mécanisme du trauma:** section, écrasement, brûlure, explosion, injection sous pression, et **le degré de septicité de l'agent vulnérant.**

**5-position de la main et des doigts au moment du trauma:** cela conditionne le siège des lésions tendineuses.

**6-main dominante et métier du patient .**

**7-Antécédent M-C :** diabète, artériopathie, cardiopathie, neuropathie, TRT anticoagulant ...

**8-Etat de la prophylaxie antitétanique.**

**9-Heure du dernier repas.**

# B-L'examen clinique:

Toute P ,aussi superficielle qu'elle paraisse, impose un examen clinique complet à la recherche de lésion des élément nobles.

## ➤ 1<sup>er</sup> temps: Evaluer la plaie:

**La simple inspection ne suffit pas car elle ne permet pas de préjuger la profondeur de la plaie.**

▪ **Le type de la plaie:** Plusieurs types de plaies sont possibles:

-**P franche:** punctiforme ou linéaire, avec des berges nettes,et svt ac un aspect faussement superficiel justifiant une exploration.

-**P contuse:** le pourtour est traumatisé avec risque de nécrose secondaire.

-**P déchiquetée:** les berges sont irrégulières avec des lambeaux à vitalité douteuse ,imposant un parage large.

-**Perte de substance:** posant 2 problèmes :le sepsis et couverture cutanée .

▪ **La localisation de la plaie:**

-Palmaire ou dorsale.

-Toute P sur le trajet d'un élément noble doit être explorer chirurgicalement



Plaie punctiforme en pleine paume sans déficit clinique dans les H qui suivent l'accident. L'exploration retrouve une section complète du **nerf médian** et de **2 fléchisseurs**



Si perte de substance cutanée avec mise à nu d'une articulation, N, Vx, os ou tendon => urgence +++

Ces doigts vont perdre à tout coup leur fonction s'il ne sont pas couverts par un geste de chirurgie plastique



la partie terminale du **tendon fléchisseur** est à nu et risque de s'infecter et de nécroser\*



cette plaie peut paraître anodine, mais elle met à l'air le **tendon extenseur**, qui va nécroser\*



ces 2 plaies mettent à nu les **articulations** des doigts, si elles restent en l'état elles ne pourront plus jamais fonctionner.

## Palmaire ou Dorsale ?



Plaies palmaires



Plaies dorsales

**Attention!!! Toute plaie palmaire est susceptible d'être grave!!**

## B-L'examen clinique:

### ➤ 2ème temps: le testing tendineux:

- Les lésions tendineuses sont les plus fréquentes.
- la lésion varie avec la position de la main lors du trauma ( **une P cutanée sur un doigt fléchi doit faire rechercher la lésion tendineuse distalement lorsqu'il est revenu en extension**).
- il faut **se méfier des lésions partielles** qui donnent un examen clinique normal mais peuvent se rompre secondairement.
- tte P sur le trajet d'un tendon doit être exploré.

# 1-Testing des tendons extenseurs:

- leur atteinte doit être soupçonnée devant toute P de **la face dorsale** de la main et des doigts.
- la simple palpation de leur trajet permet parfois la mise en évidence de rupture.
- l'inspection peut trouver parfois **la chute spontanée** d'un doigt ou d'une **phalange** en aval la P et **la perte de** << l'effet **ténodèse**>> pas d'extension des doigts lors de la flexion du poignet.





# Risque de lésion des tendons extenseurs



Le risque de lésion d'un tendon extenseur existe particulièrement pour les plaies en regard d'une articulation

*Attention !! même si la personne peut étendre son doigt la section peut être partielle et nécessiter un geste chirurgical*



**Exploration au bloc opératoire indispensable**

## ❖ Extenseur propre de l'index et l'auriculaire:

possibilité de l'extension active de chaque doigt pris séparément , les MCP des 3ème et 4ème doigts étant complètement fléchis



## Court extenseur du pouce :

extension active contre résistance du pouce, l'articulation MCP étant fléchi .

## Long extenseur du pouce:

il est testé en demandant au patient de décoller du plan de la table d'examen la colonne du pouce. Le tendon est visible par sa saillie sur le bord interne de la tabatière anatomique

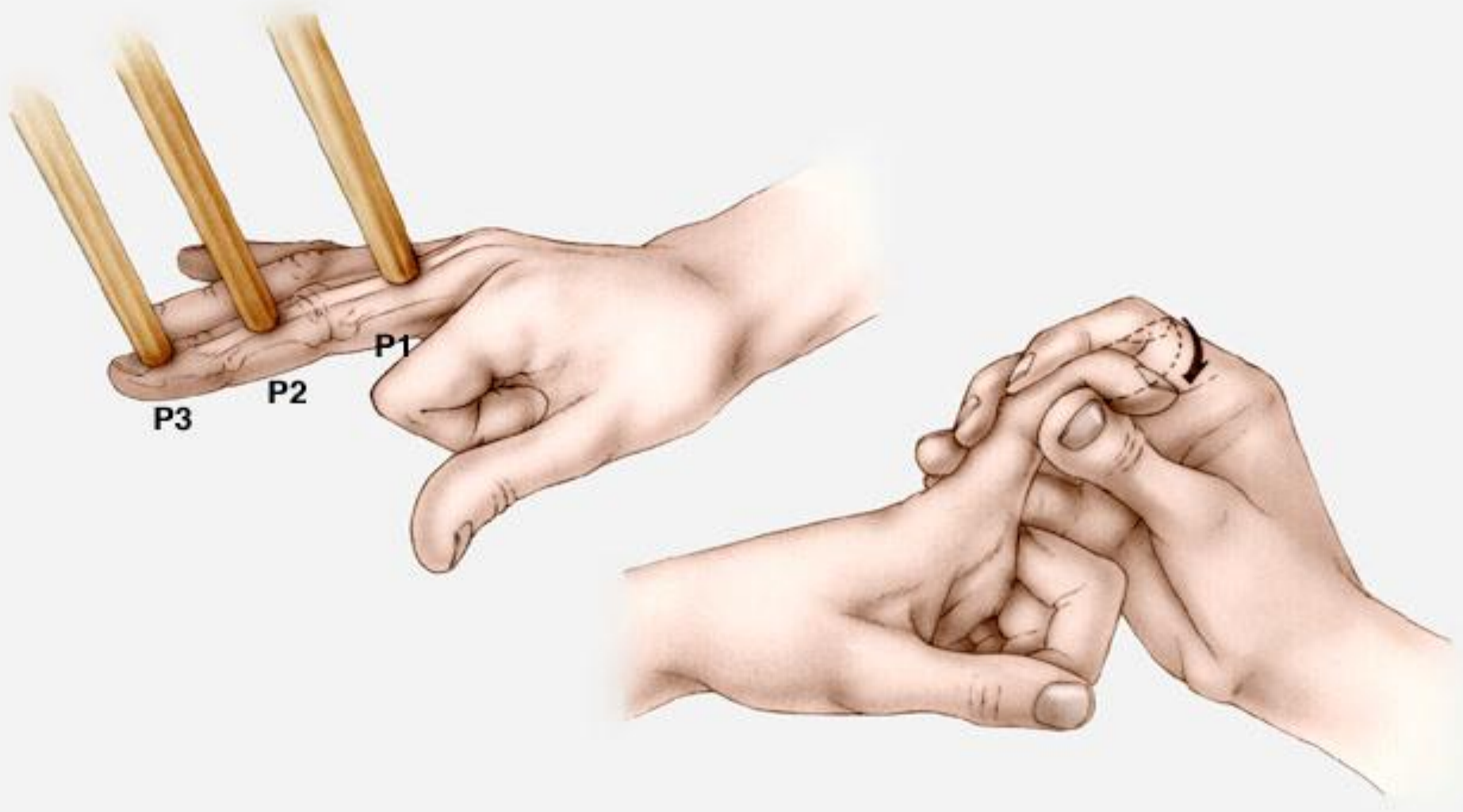


## ❖ Extenseur commun:

Selon la topographie de la P , les lésions seront différentes:

- **Section tendon extenseur en amont ou au niveau MCP :**  
**Déficit d'extension MCP** (l'extension IPP et IPD est permise par les muscles interosseux).
- **Section tendon extenseur au niveau de P1 ou IPP :**  
**Déficit d'extension IPP** (Secondairement attitude spontanée en flexion IPP et hyperextension IPD=aspect en **Boutonnière**).
- **Section tendon extenseur au niveau P2 ou IPD :**  
**Déficit d'extension IPD** :déformation du doigt en **maillet**  
( **Mallet Finger** par chute de P3)  
- l'évolution peut se faire vers un aspect en **col de cygne**(flexion de l'IPD avec hyper extension de l'IPP).





Test extension MCP,IPP,IPD

## 2-Testing des tendons fléchisseur:

### 1-Flexion passive:

- **perte de l'effet ténodése:** le passage du poignet de la flexion à l'extension entraîne une flexion passive des doigts ( en cas de section tendineuse le doigt lésé reste en extension).



- **La pression des masses musculaires de l'avant-bras produit une flexion passive des doigts** (en cas de section tendineuse le doigt lésé reste en extension).

## 2-Flexion active:

### a-Tendon fléchisseur commun profond:

En demandant au patient de fléchir P3 sur P2 en maintenant l'IPP et la MCP en extension.

### b-Tendon fléchisseur commun superficiel :

En demandant au patient de fléchir électivement l'IPP en neutralisant l'action du fléchisseur profond par blocage des 02 doigts adjacents par appui sur leurs pulpes distales.

### c-Long fléchisseur du pouce:

possibilité de fléchir P2 sur P1 contre résistance.

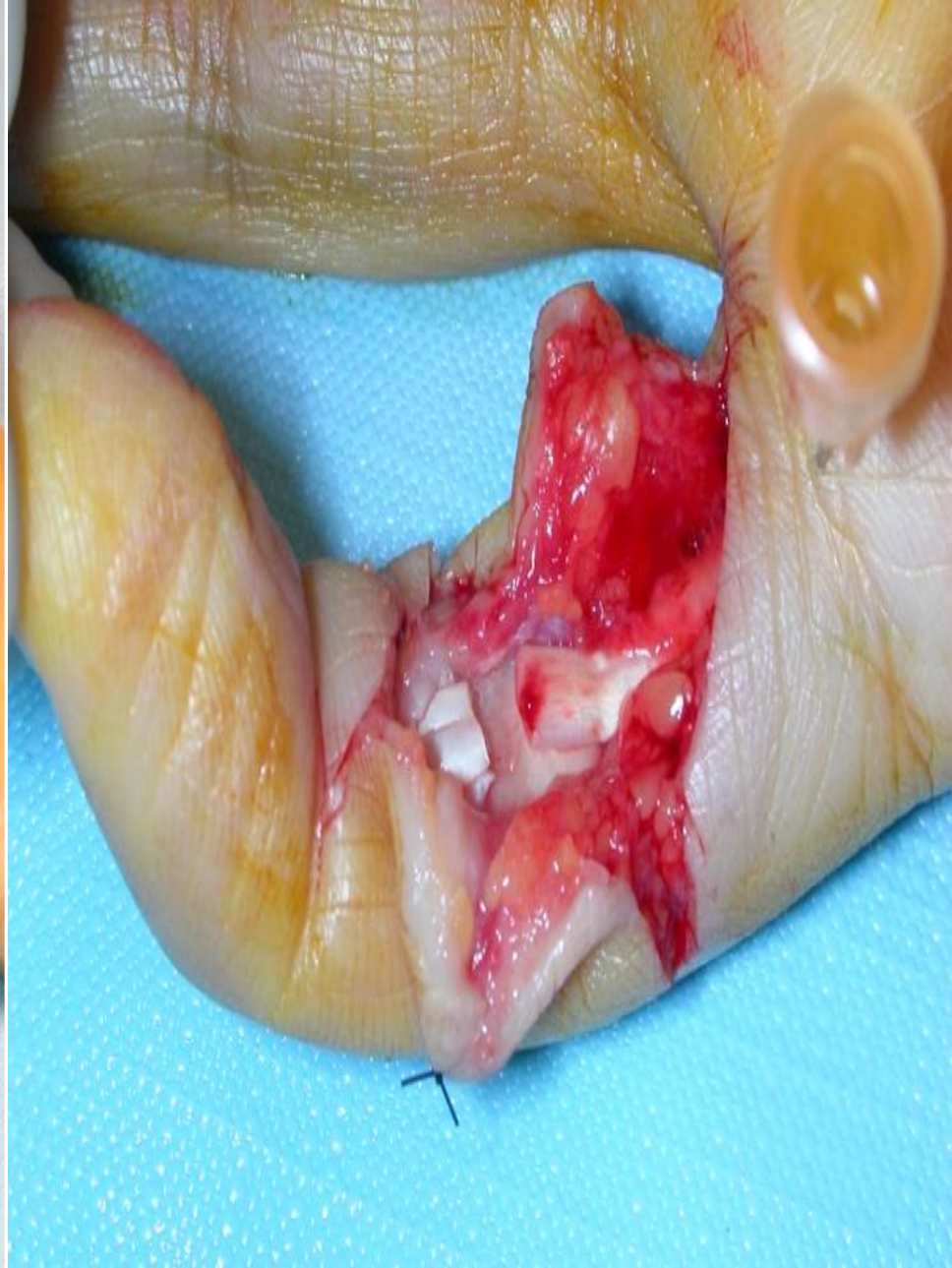


A-test fléchisseur prof

B- test fléchisseur supf

C-test long fléchisseur pouce





doigt complètement étendu



## B-L'examen clinique:

### ➤ 3ème temps: examen vasculaire:

- **Examen des veines:**

les branches des V radiale et cubitale supf peuvent à l'origine de saignement massif imposant une hémostase chirurgicale.

- **Examen des artères:**

-palper les pouls au niveau des gouttières radiale et cubitale.

- Etudier la coloration, la chaleur et le temps de recoloration des doigts à la pulpe et au lit unguéal(pouls capillaire).

- Toute lésion artérielle doit faire soupçonner une lésion nerveuse correspondante.



## Reconnaître un doigt bien vascularisé

**Doigts bien roses**, de la même  
couleur que ses voisins

=

**Bien vascularisés**

=

**vivants**

=

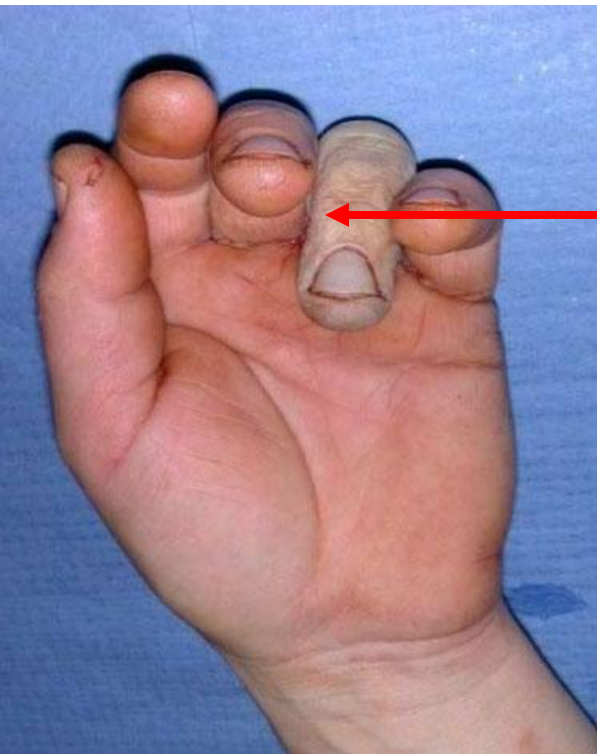
**le sang arrive toujours aux doigts**





## Reconnaître une dévascularisation

Pour savoir si le doigt est vascularisé ou pas  
il faut bien regarder sa couleur par rapport aux autres



Doigt « **blanc** » ou « **bleu** »  
par rapport à ses voisins

=

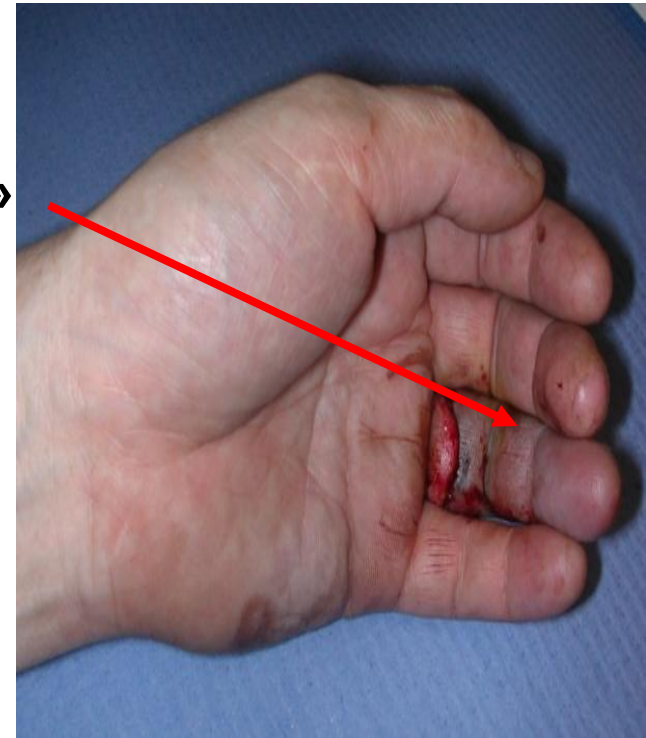
**Dévascularisé**

=

**mort**

=

**il n'y a plus de sang  
qui arrive au doigt**



Doigt « blanc » = dévascularisé

Doigt « bleu » = dévascularisé

# B-L'examen clinique

## ➤ 4ème temps: examen neurologique:

### • Examen moteur:

- l'atteinte du **N cubital** (**branche terminale prof**) donne une perte de l'adduction du pouce et de l'auriculaire, une impossibilité d'écartement et de rapprochement des doigts.
- l'atteinte du **N médian** (**branche terminale thénarienne**) donne une perte de l'abduction et de l'opposition du pouce.
- l'abduction et l'adduction des doigts et la flexion des MP permettent de tester la fonction des interosseux.

- **Examen sensitif:** sensibilité au tact et discriminative
- **Certains signes font suspecter la lésion:**  
La sensation de doigt(s) engourdi(s), endormi(s) , ou de picotement dans les extrémités voire insensibilité.
- **Le test de discrimination :(test de Weber)**  
(avec un compas de Weber ou un trombone déplié)
  - c'est l'exploration de la valeur fonctionnelle réelle de la sensibilité cutanée de la main par étude de la discrimination de 02 points
  - Recherche de la distance minimale pour laquelle le patient perçoit la sensation d'un double contact:  
(valeur Nle: discrimination pulpaire < ou = 4mm).

- Une P de poignet: rechercher une anesthésie dans tt un territoire tronculaire.
- Une P palmaire ou dorsale: peut donner une anesthésie de plusieurs doigts
- Une P digitale: peut selon son étendue être à l'origine d'une anesthésie hemi digitale (net surtt à la pulpe) ou digitale complète



## B-L'examen clinique

- 5ème temps: rechercher une lésion à distance
- Lésions étagée du membre supérieur.
- Poly traumatisme
  - trauma cranien
  - trauma thoracique
  - trauma abdominal

## V)-Le bilan para clinique:

1. **La radiographie standard de la main F/P:**  
Systématique devant tte P de la main.
2. **La radiographie du segment amputé.**
3. **Bilan préopératoire.**

## VI)-Exploration de la P ss anesthésie locale:

**Elle doit être systématiquement réalisée:**

- Il faut d'abord procéder à la désinfection de la P.
- Pratiquer une anesthésie commissurale s'il s'agit de P digitale, si non il faut infiltrer les berges de la P.
- Refaire de nouveau la désinfection.
- Procéder à l'ablation des corps étrangers.
- Ensuite évaluer la profondeur à l'aide d'un stylet stérile à bout mousse.
- S'il ya nécessité , il faut élargir la P pour une meilleure exploration.
- l'exploration doit être complète et s'acharnera à vérifier les éléments noble, l'un après l'autre.

## VII)-Les lésions particulières:

### A- L' amputation traumatique:

- Elle peut siéger à tous les niveaux: poignet, main, doigt.
- IL peut s'agir :
  - 1-d'une amputation franche.**
  - 2-d'un gros délabrement par écrasement.**
  - 3-d'une carbonisation.**
- Au-delà de 6H, il est inutile de tenter toute réimplantation, du fait de la nécrose tissulaire.



## B- Les grandes pertes de substance:

### **1-Ring Finger:**

- il s'agit d'une avulsion +/- complète des composants du doigt par un anneau du simple revêtement dermo-épidermique à un arrachement subtotal d'un doigt.
- Il y'a un grand risque de nécrose des éléments avulsés.

### **2-P par explosion:**

Caractérisés par des délabrements majeurs atteignant ts les éléments du membre

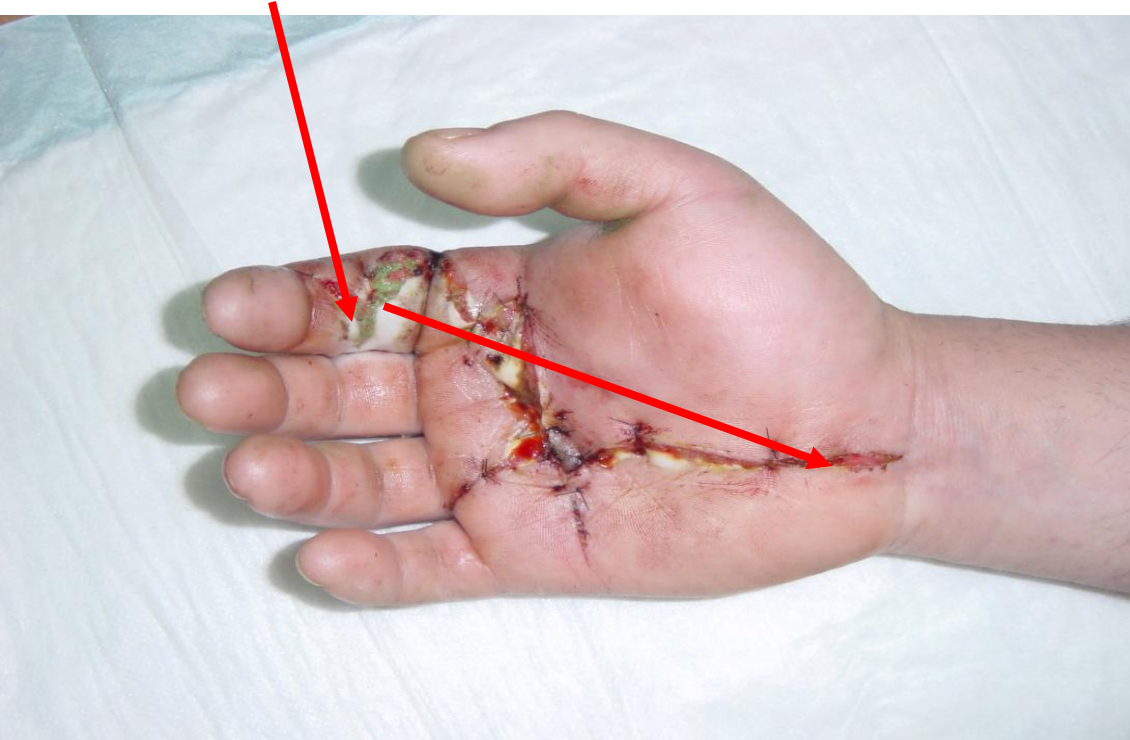
### **3-P par arme à feu:**

les dégâts se situent sur le trajet du projectile, +/- important en fonction du type de la vitesse de celui-ci.

## D-Injection sous pression:

- IL faut préciser les circonstances de l'accident, la nature du produit injecté (*huile, peinture, solvant, etc.*)
- *Le plus souvent les injections sous pression se font par un pistolet à huile, à peinture, ou par une fuite d'huile de moteur sous pression que la victime a voulu stopper avec le doigt.*
- Gravité majeure par un double effet:
  - 1- mécanique:** due à la propulsion d'une substance ss effet pression(peiture) responsable de compression diverses et thrombose.
  - 2-de toxicité:** propre à la substance injectée.
- IL existe risque de lésion de nécrose étendue, nécessitant parfois des amputations segmentaires.

Diffusion du liquide sous pression



Ce patient s'est présenté aux urgences avec un minuscule orifice d'entrée au niveau de l'index. la PEC en URG a permis d'éviter l'amputation du doigt et d'obtenir un résultat satisfaisant.

## C-Ecrasement:

- localement il existe des dégâts importants avec notamment des lésions ostéo-articulaires complexes.
- le risque d'oedème est important, avec sd des loges et rhabdomyolyse.

**E-Les morsures :** Elles posent un double problème:  
(la perte de substance et le sepsis ).

## **F-Les brulures:**

- IL peut s'agir de brulure(électrique , chimique ou par radiations ionisante).
- Le pronostic touche la fonction par la présence :
  - soit des séquelles cutanées**( brides rétractiles, ulcérations, perte de la sensibilité).
  - soit par des séquelles ostéo-articulaires** (raideur, position vicieuse)





Brûlure du 3<sup>ème</sup> degré = URGENCE +++



## VIII)-TRAITEMENT:

- L'exploration chirurgicale.
- La réparation chirurgicale des lésions .
- Les Mesures médicales.
- TRT des lésions particulières .
- La surveillance.

# A-l'exploration chirurgicale:

## ➤ Indication:

- 1-devant toute P profonde qui doit être exploré sous anesthésie locale.
- 2-devant toute P qui se trouve sur le trajet d'un élément noble.
- 3-devant toute lésion évidente à l'examen clinique d'un élément noble.

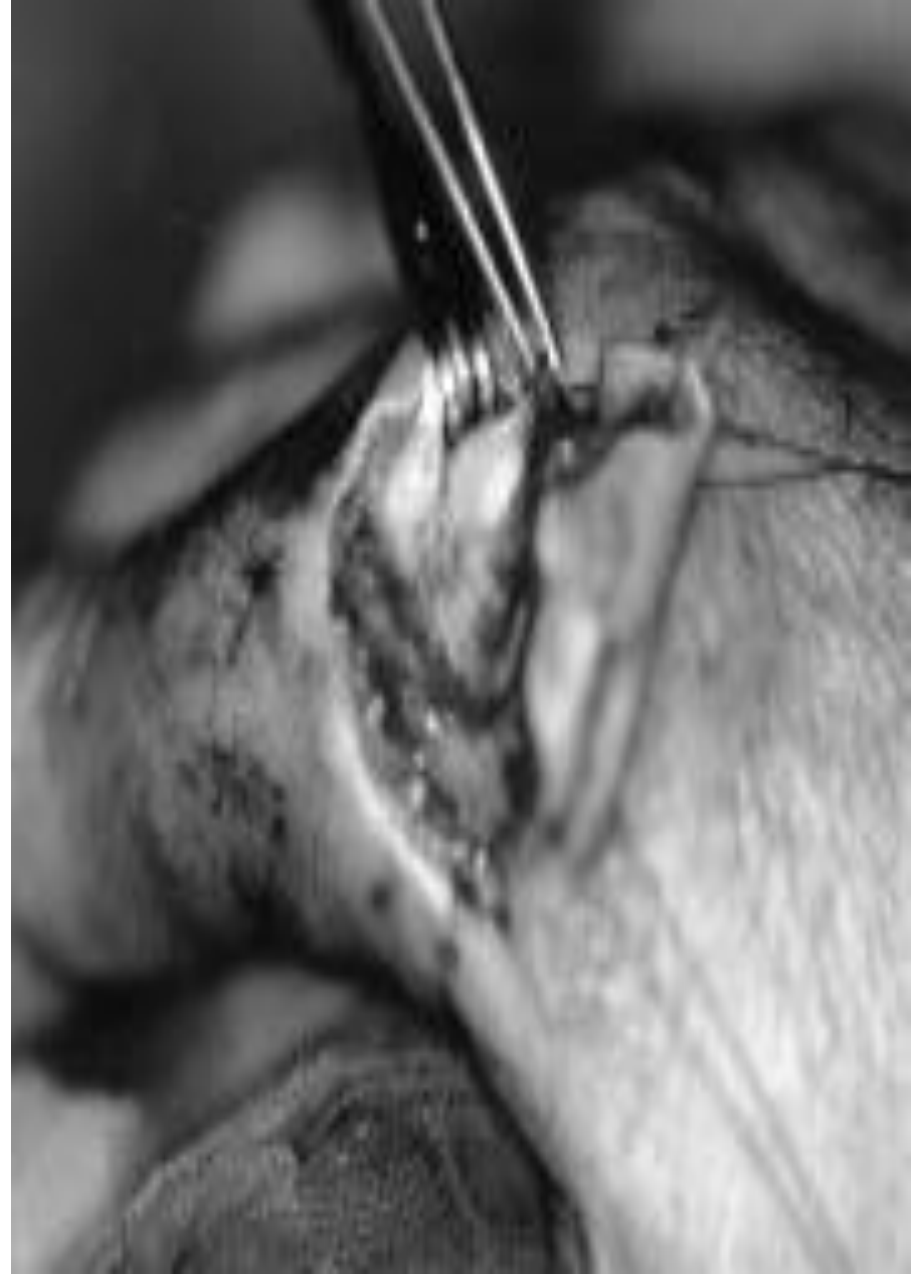
## A-l'exploration chirurgicale:

### ➤ Comment la faire?

- 1-m e c le patient après un bilan lésionnel précis.
- 2-l'exploration se fera au bloc opératoire dans des conditions d'asepsie optimale.
- 3-ss anesthésie LR si possible, l'AG sera réservée en cas de polytraumatisé ou atteinte bilat et chez l'enfant.
- 4-elle se fera ss garrot pneumatique.
- 5-brossage et désinfection de tt le Mb sup.
- 6-champ opératoire arrivant jusqu'à la racine du Mb sup.
- 7- il faut bien s'exposer, càd élargir une P pour préciser les lésions .
- 8-recherche et ablation de ts les corps étrangers.
- 9-évaluation précise de l'etat cutané.
- 10-exploration de chaque structure noble sur tt son trajet avec réparation d'emblée.



*A-Plaie de la face dorsale de la région MP de l'index*



B-L'exploration chirurgicale objective non seulement une section du **tendon extenseur** mais aussi une **brèche articulaire**



# B-La réparation chirurgicale des lésions:

## 1-Réparation ostéoarticulaire:

- **Récupération de la longueur des os et leur stabilisation;** qui vont permettre les réparations vasculaire , nerveuse et tendineuse dans des bonnes conditions et assure une rééducation post opératoire précoce.
  - **Reconstruction aussi précise que possible des articulation;** pour éviter la raideur, et l'arthrose à distance.
- utiliser des broches centromédullaires si possible ,vis ou fixateur externe.
- certains délabrements peuvent imposer le recours à des greffes osseuses, une arthrodèse, une prothèse articulaire.

## B-La réparation chirurgicale des lésions:

### 2-Revascularisation:

- elle est nécessaire pour éviter tte nécrose tissulaire et pour favoriser la consolidation.
- à faire avant les 6 premières heures après l'accident.
- fait appel à la microchirurgie par suture directe ou pontage.

### 3-Réparation nerveuse:

- suture microchirurgicale directe.
- si cette réparation directe est impossible, il faut préparer le terrain à une réparation secondaire (greffe nerveuse)

## B-La réparation chirurgicale des lésions:

### 4-Réparation tendineuse:

- suture directe si non réparation secondaire (greffe ou plastie tendineuse).
- toute P tendineuse en regard d'une articulation doit faire rechercher une P articulaire, qu'il faudra refermer impérativement.

### 5-Réparation des lésions musculaire

### 6-Couverture cutanée:

- Elle permet de protéger les éléments nobles (barrière anti-infectieuse).
- suture directe, une cicatrisation dirigée ou des greffes cutanées.

## B-La réparation chirurgicale des lésions:

### 7-Pansement:

- il est fait après désinfection soigneuse.
- utiliser des substances grasses si contusion.
- doit être non compressif.
- chaque doigt est emballé séparément avec la partie distale visible (surveillance de la vitalité des doigts).

### 8-Immobilisation:

- ❖ **Pour les tendons fléchisseurs:** attelle dorsale , poignet à **30°** avec MCP et IPP fléchis (pour éviter le lâchage des sutures).
- ❖ **Pour les tendons extenseurs:** extension modérée du poignet avec flexion des MCP.
- ❖ **Pour les lésions vasculaires et nerveuses:** l'attelle vise à protéger les sutures en les mettant pas ss tension.
- ❖ **Pour les lésions ostéoarticulaires:** immobilisation à visée antalgique ,brève pour éviter un enraidissement



A-Traumatisme complexe par écrasement de la main ,avec une perte de substance cutanée (Aspect quelques jours après le traumatisme).

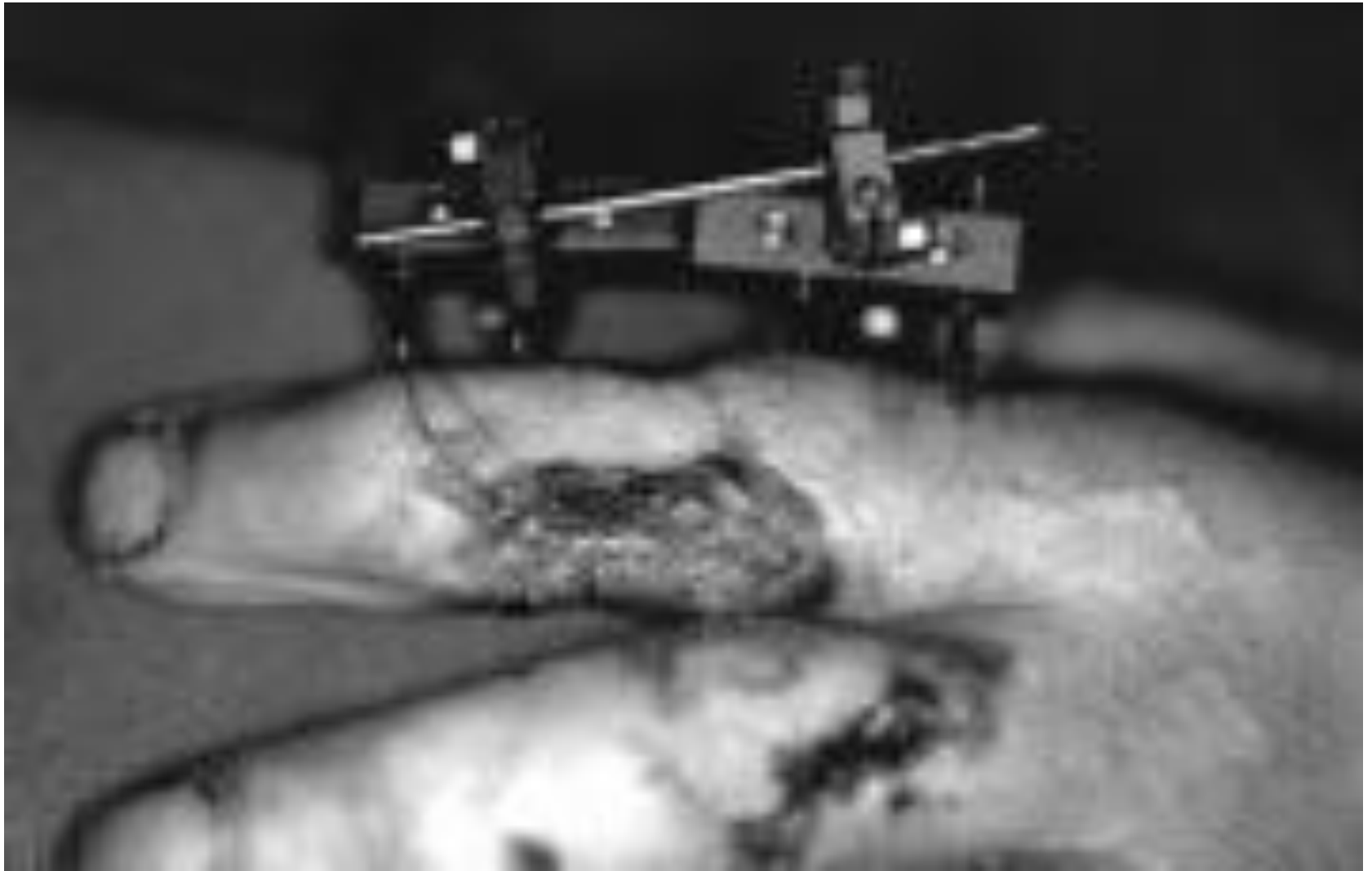




B-Vue chirurgicale lors d'une greffe de peau totale.



C-Résultat à distance



A-Traumatisme complexe de l'index après stabilisation, une perte de substance cutanée de la face médiale de l'IPP.



B-Levée d'un lambeau cutané de la main en îlot



C-vue avec le lambeau en place



D-Résultat fonctionnel à distance

## C-Mesures médicales à prendre:

- 1-Mise à jour de la prophylaxie antitétanique.
- 2-Antibioprophylaxie en cas de P souillées ou avec grosse perte de substance.
- 3-TRT antalgique.
- 4-Mesures anti-oedémateuses.
- 5-Déclaration d'accident du travail.
- 6-Rééducation précoce et prolongée.



# D-TRT des lésions particulières

## □ Amputation:

- Avant, il faut évaluer les possibilités de conservation ou de réimplantation du fragment.
- Si la réimplantation est impossible:
  - prévenir le patient.
  - réaliser un parage adéquat.
  - réaliser une réparation fonctionnelle (sensibilité pulpaire, pollicisation).



A. Amputation du pouce chez un enfant, en regard de la MP



B. Résultat immédiat après réimplantation.

Le risque important d'obtenir après réparation un résultat fonctionnel médiocre nous a fait proposer chez cette femme une amputation « esthétique » par résection haute, basimétacarpienne, du



A-Traumatisme complexe en regard de la base de l'index



B. Résultat à distance

# D-TRT des lésions particulières

## □ Injection sous pression:

- Il faut d'abord évaluer les dégâts, en déterminant les **zones nécrosées** ou celles où la vitalité est douteuse, en déterminant aussi **le volume de dispersion du produit**, enfin en précisant **l'état d'éléments nobles**.
- Exciser les tissus nécrotiques ou susceptibles de le devenir.
- Réparation des éléments nobles.
- Le pansement sera surveillé quotidiennement au BO s'il y a nécessité, le risque est l'installation d'une nécrose qui peut parfois imposer le recours à une amputation secondaire.



# D-TRT des lésions particulières

## □ Morsures:

- **L'antibioprophylaxie est systématique:**

à large spectre, d'abord en IV puis peros

(TETRACYCLINE 100mg X 2 pdt 8jours)

- **Morsures par chien:** une enquête antirabique sera de mise.

- **Les mesures chirurgicales à prendre:**

- prélèvement bactériologique.

- désinfection abondante.

- parage large.

- fermeture cutanée lâche pour éviter la prolifération microbienne.

## E-La surveillance:

### ✓ Clinique:

- En examinant quotidiennement la peau quand il ya un risque de nécrose.
- En cas de lésions vasculaire.
- En cas de lésions nerveuse.

### ✓ Radiologique:

En cas de fracture.

# IX)-EVOLUTION:

## 1- La récupération:

- Un tendon cicatrice en **3-4 sem** pour **un extenseur** et **6-8 sem** pour **un fléchisseur**.
- Quand au **nerf**, la récupération est d'autant meilleure que le sujet est **jeune** et que la PEC est **précoce**, qu'il **n'existe ni perte de substance** cutanée ni vasculaire.

## 2- Les complications:

- L'ischémie
- L'infection
- L'arthrose

### 3- Les séquelles:

- **Raideur articulaire:** par
  - 1-adhérence cutanéotendineuse.
  - 2-bridés et rétractions cicatricielles.
  - 3-réparations articulaires approximatives.
  - 4-immobilisation trop longue.
- **Déformations:** Lésions tendineuses non réparées ( en maillet d'un doigt, en col de cygne, en boutonnière).
- **Neurologique:**
  - déficit moteur
  - déficit sensitif
  - douleur(névrome)
- **Esthétiques:** amputations , brulure.



Bride cicatricielle palmaire au niveau du pouce, limitant l'extension de la MP et surtout de l'IP, en rapport avec une plaie antérieure, laissée en cicatrisation dirigée.



## X)-CONCLUSION:

- Grande variété des plaies de la main.
- Les pièges sont nombreux: section partielle des fléchisseurs+++
- Pas de parallélisme entre la taille de la P et l'importance des lésions sous-jacentes.
- La dévascularisation et l'injection ss pression sont des URG extrêmes.

**MERCI**