

“Mâna ”

Viorel Nacu

Denumirea de mână provine de la latina *manus*, derivat din manipulus. Mâina este cel mai perfecționat segment al aparatului locomotor al omului și reprezintă un organ complex alcătuit din **27 oase, 27 articulații și 19 mușchi.**

- Regiunea mîinii propriu-zise se extinde mai distal de linia ce unește apofizele stiloide ale ulnei și osului radial, deosebim partea palmară și cea dorsală..

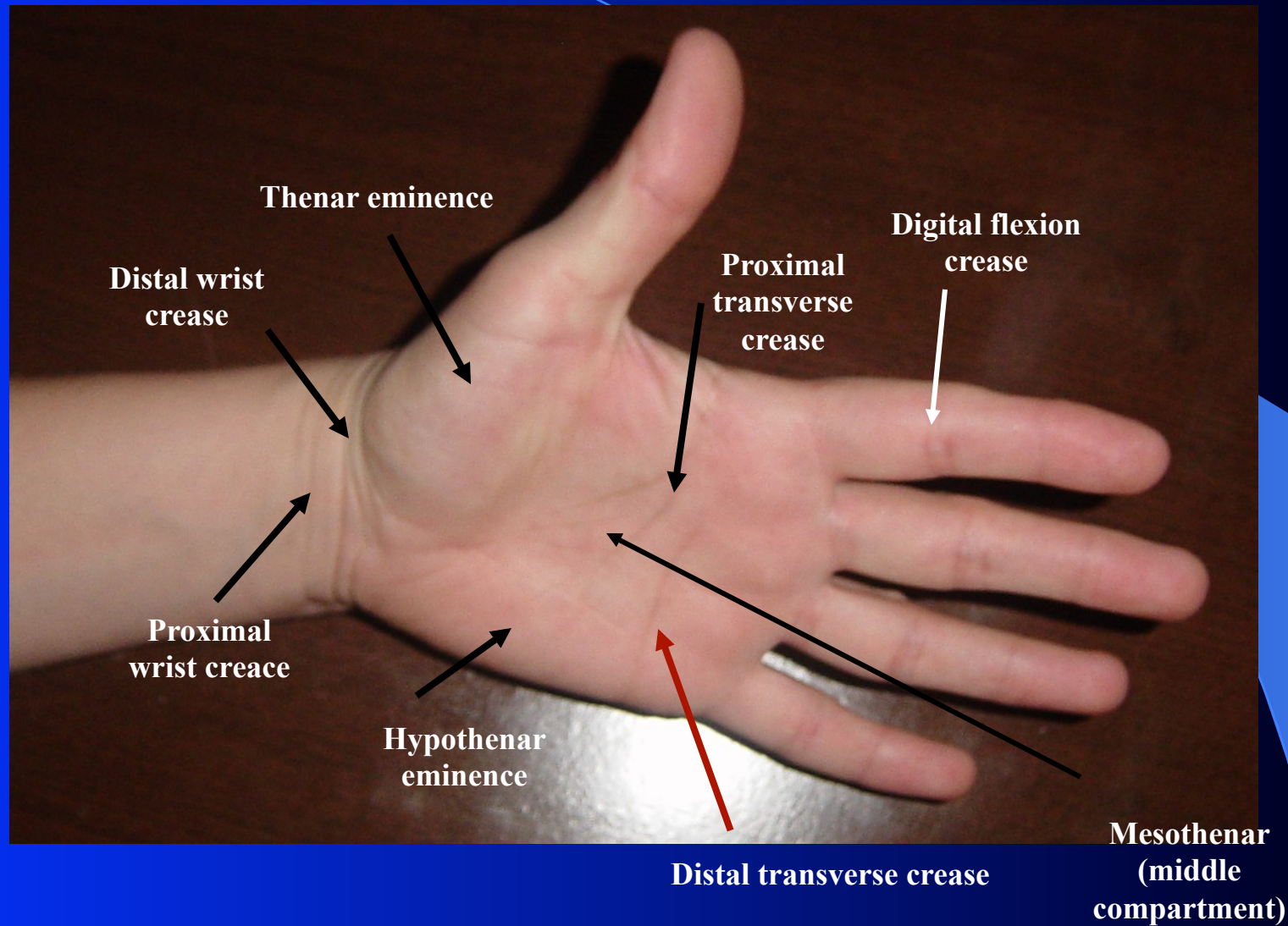
Mîina cuprinde următoarele regiuni:

- Regiunea carpului
- Regiunea metacarpului
- Regiunea degetelor

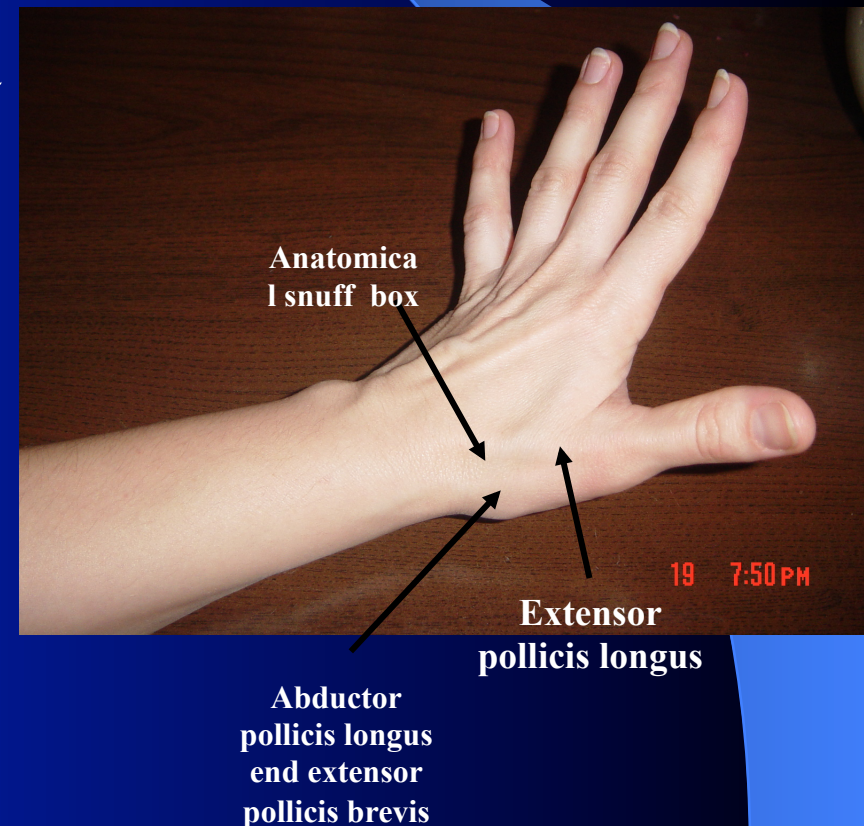
Puncte de reper extern:

Apofize stiloide radius, ulna, os pisiform, os trapez; pliurile palmare carpiene. Pliurile trasversale palmare, pernutele interdigitale, linia care delimitează reg. tehară; pliul care delimitează regiune hipotenară; liniile transversale palmare degete; loja unghială, paraunghială

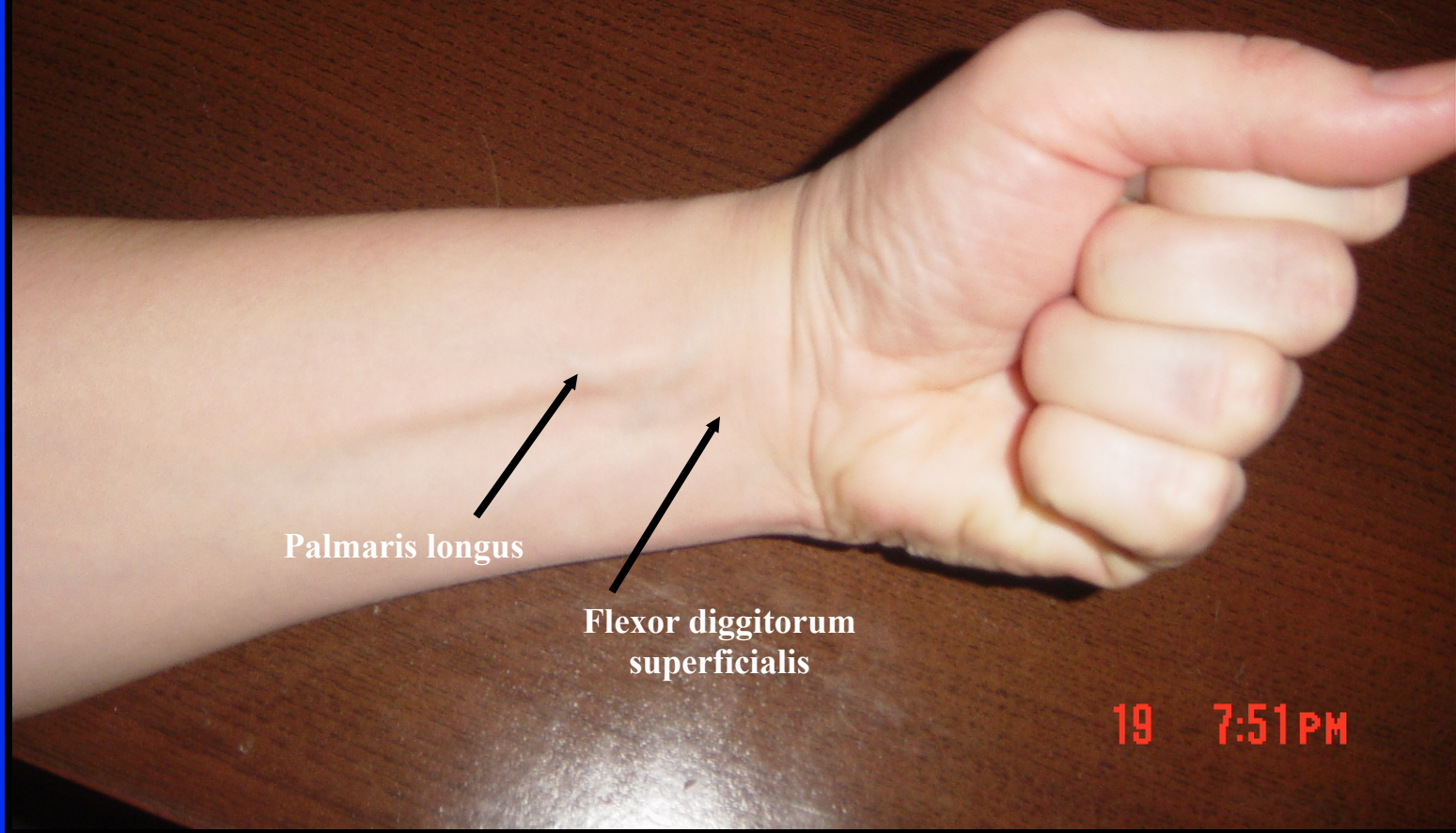
Regiunea carpiană și mâna propriu zisă



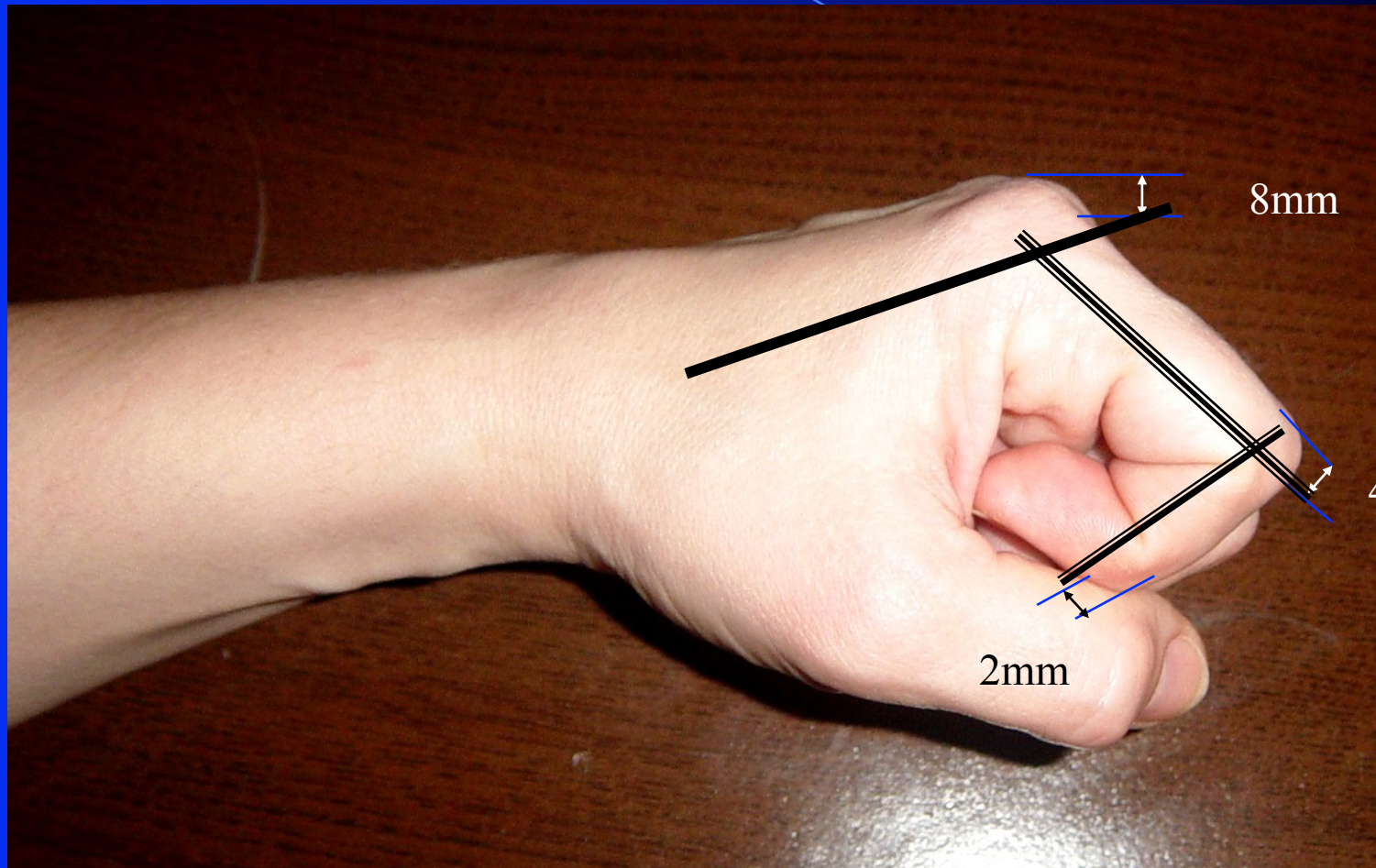
Între tendoanele *m.abductor pollicis longus*, *m.extensor pollicis brevis* și *m.extensor pollicis longus* se formează o adincitură triunghiulară "tabacheria anatomica" deasupra căreia în țesutul subcutanat se află v.cephalica și a.radială. Pulsul pe artera radială se apreciază în tabacheria anatomică.



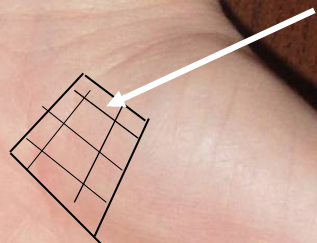
Regiunea anterioară a antebrăului și regiunii carpiene



Proecția articulațiilor, mecarpofalangee, intrfalangee proximale și distale.



Zona interzisă
(the branches of the
medianus nerve)



REGIUNEA CARPIANĂ

(Gâtul mâinii)

Limitele:

Proximală-linia ce trece cu 1 cm.
mai sus de apofizele stiloide.

Distală-linia paralelă liniei ce
corespunde limitei proximale,
care trece prin osul pisiform.

Deosebim două regiuni carpiene:

1. Regiunea anterioară(palmară).
2. Regiunea posterioară(dorsală).

Regiunea anterioară (palmară)

Stratigrafia

- **Pielea**-subțire, mobilă, formează trei plici orizontale: superioară (la nivelul capului ulnei) mijlocie (corespunde art.radiocarpiană)

- inferioară (trece prin art.mediocarpiană)

Strat celulo adipos subcutanat-cuprinde porțiunile inițiale ale v.cephalica, v.basilica, ramurile terminale ale n.cutaneus antebrachii medialis și lateralis și ramurile palmare ale n.median și n.ulnar.

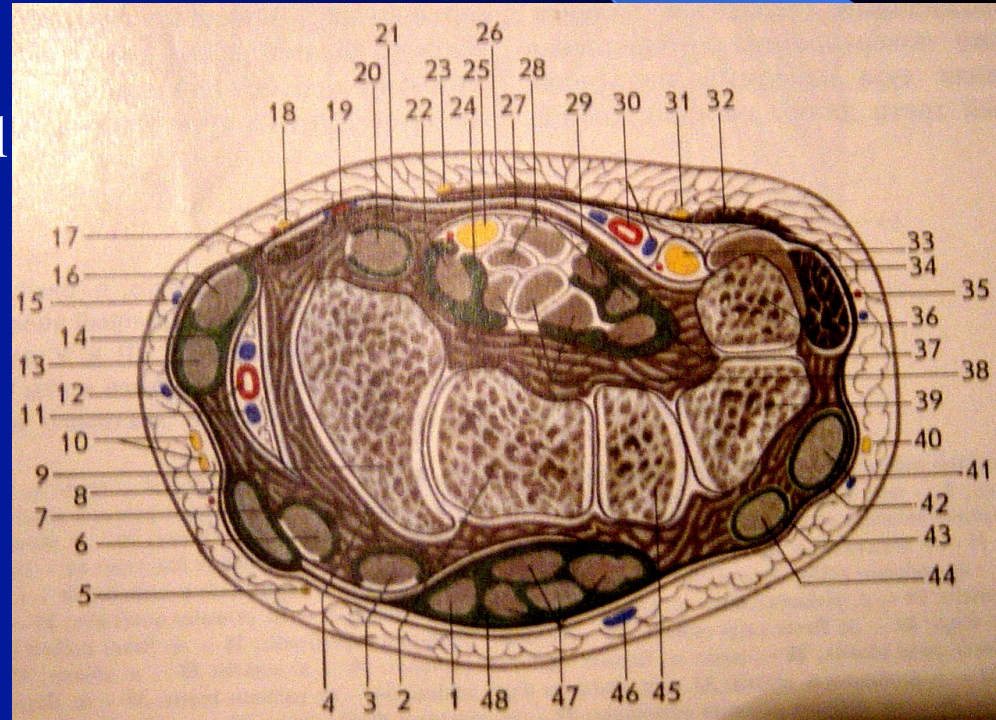
- **Fascia superficială**
- **Fascia proprie**-formează retinaculum flexorum care se întinde deasupra oaselor carpiene ce sunt unite prin ligamente profunde.

Între oase și retinaculum se formează **canalis carpi** (prin care trec tendoanele flexorilor superficial și profund ai degetelor, t.m. Flexor policis longus și n.median).

Canalis carpi radialis (trece tendonul m.flexor carpi radialis înconjurat de teacă sinovială).

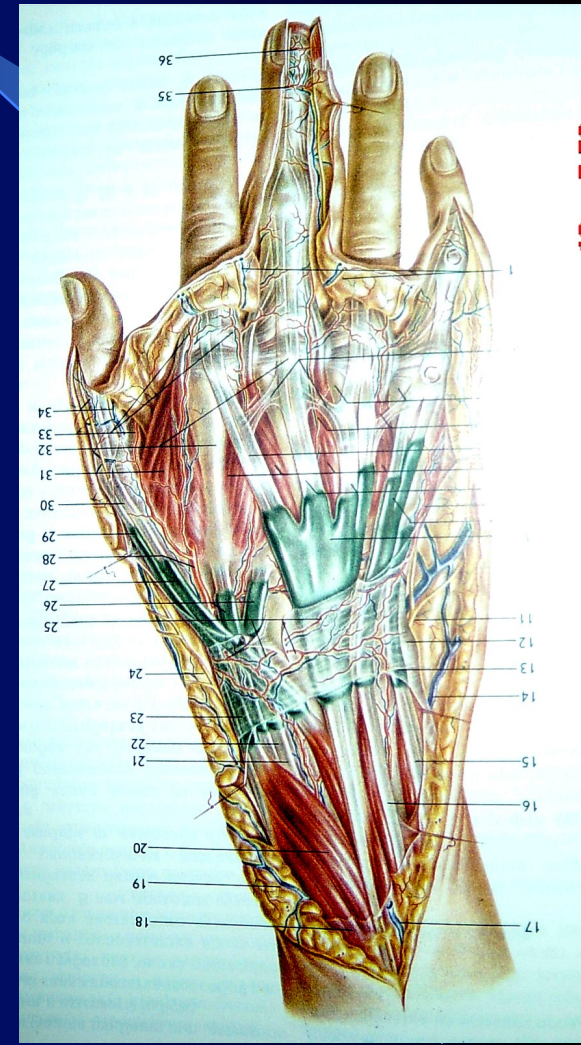
Canalis carpi ulnaris (se situează v.,a.,n.ulnar).

- **Oasele carpiene.**



Regiunea carpiană posterioară (dorsală) - stratigrafia

- **Pielea**-groasă ,mobilă.
- **Strat celuloadipos subcutanat**-își au originea v.cephalica,v.basilica,r.superficială a n.radial,n.ulnar și ramurile terminale ale n.cutaneus antebrachii posterior.
- **Fascia superficială** este mai evidențiată și mai groasă și poartă denumirea de retinaculum extensorum. Retinaculum trimite spre oase septuri fibroase care formează loje osteofibroase pentru tendoanele extensorilor, în interiorul cărora sunt ampalsate tecile sinoviale:
- **Fascia proprie**-îngroșându-se formează retinaculum extensorum.
- **Mușchii regiunii dorsale.**
- **Periostul oaselor carpiene.**
- **Oasele carpiene.**



Canale reg dorsală:

1. *T. m. abductor pollicis longus* and *m. extensor pollicis brevis*.

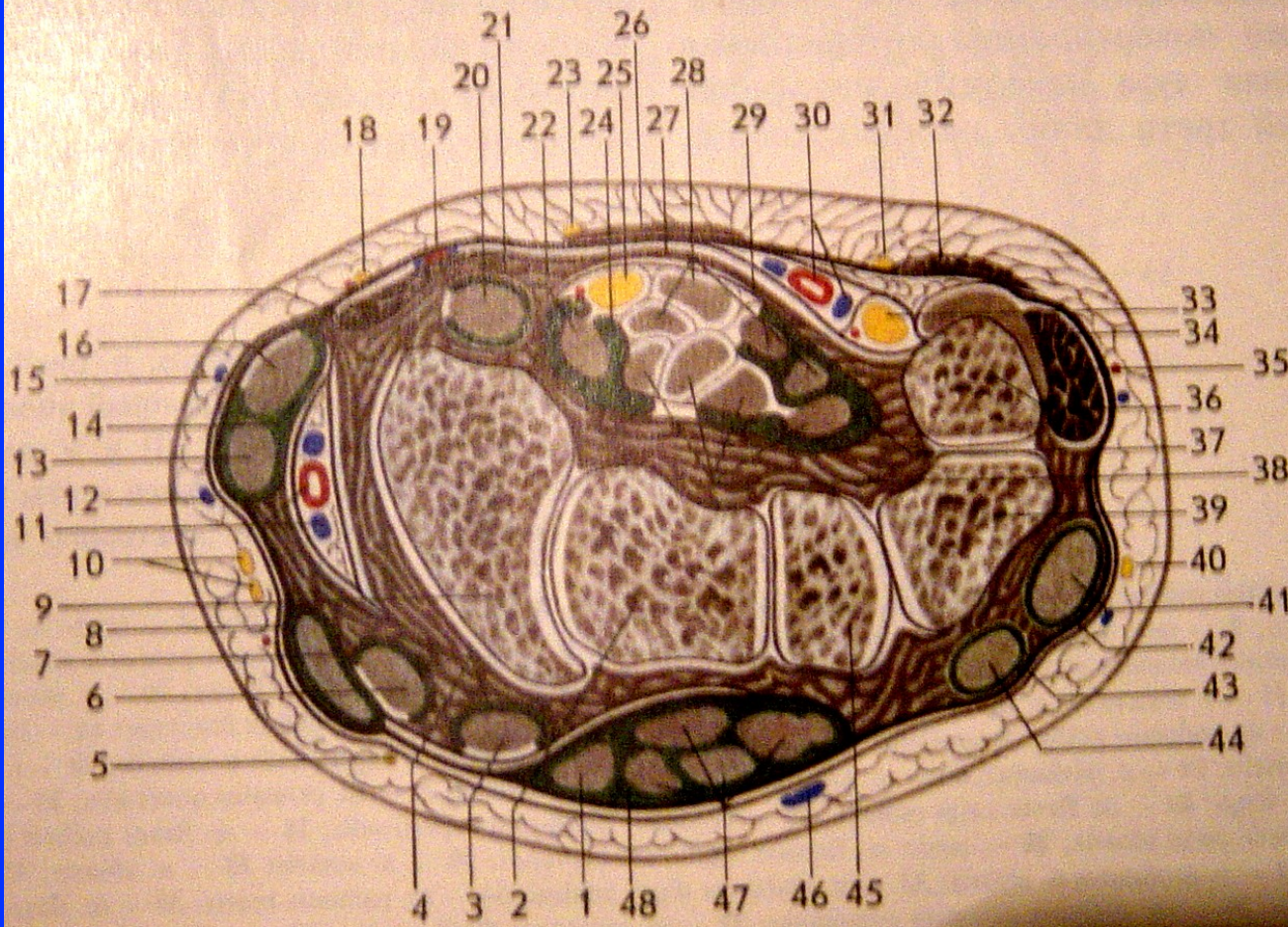
1. *T. m. extensor carpi radialis longus et brevis*.

2. *T. m. extensor pollicis longus*.

3. *T. m. extensor digitorum*,
m. extensor indicis,
n. interosus posterior.

4. *T. m. extensor digiti minimi*.

5. *T. m. extensor carpi ulnaris*.



Regiunea palmară

Limitele:

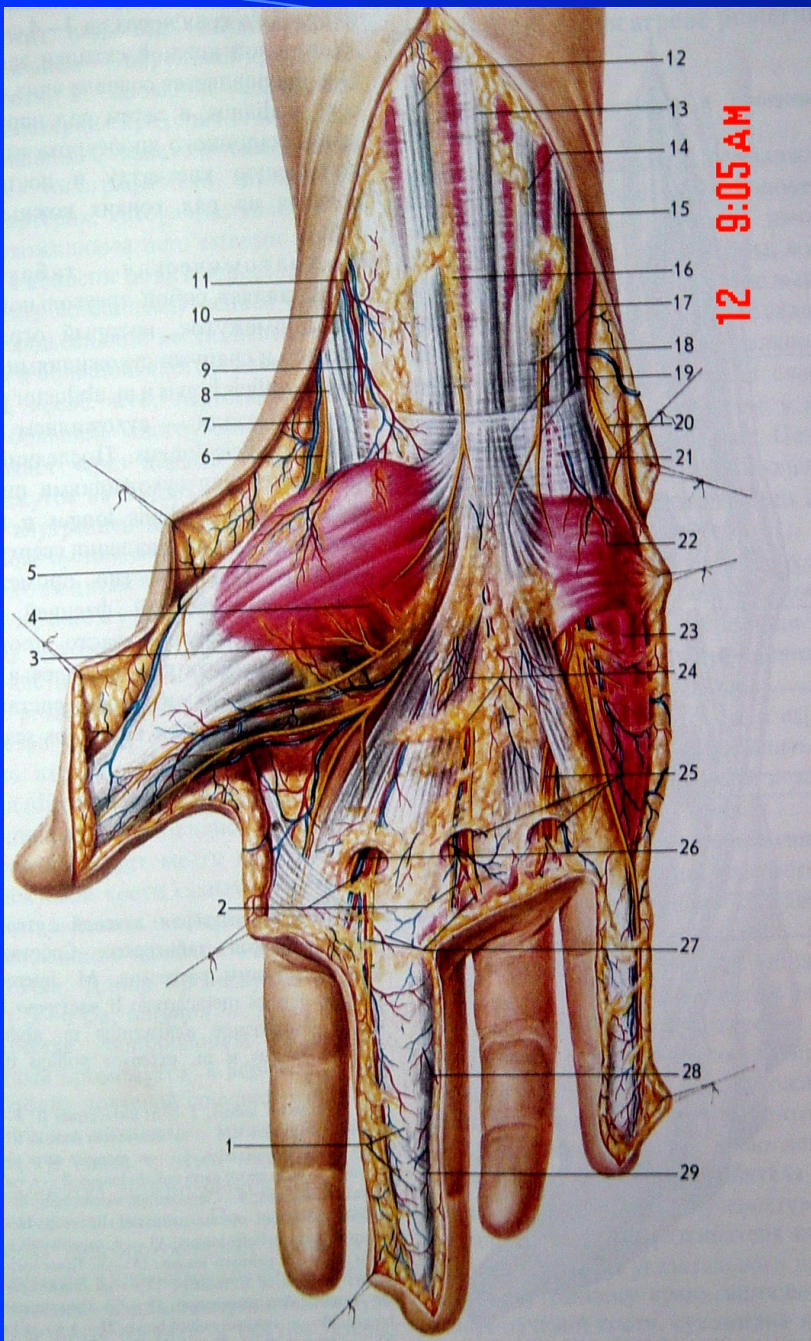
Proximal-linia convențională ce trece orizontal prin osul pisiform. Distal-placa metacarpofalangiană.

Două eminente:

- **Tenară** (mușchii: m.abductor pollicis brevis, m.opponens pollicis, m.flexor pollicis brevis; m.abductor pollicis).
- **Hipotenară** (conține mușchii m.palmaris brevis,
 - m.abductor digiti minimi,
 - m.flexor digiti minimi brevis,
 - m.opponens digiti minimi).

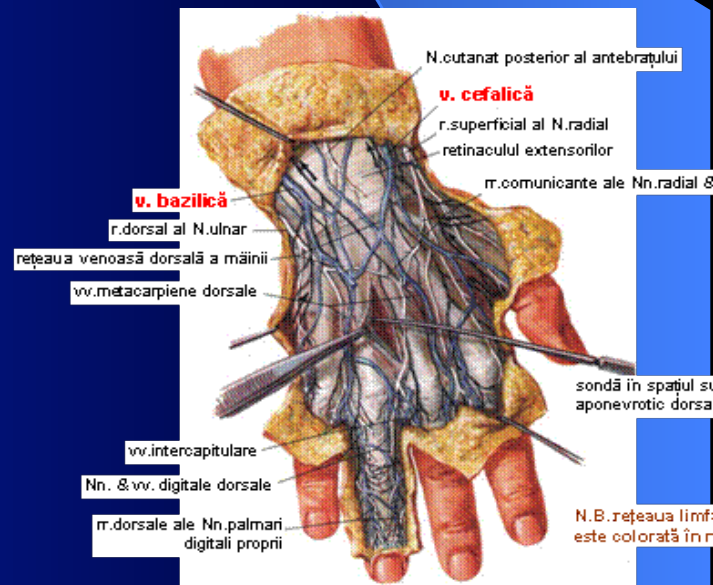
Regiunea palmară

1. Pielea
2. Țesut subcutan, structură celulară, septuri
3. Fascia proprie, cu două septuri, aponeuroza palmară
4. Spațiul subaponeurotic (n.median, n.ulnar,



Regiunea dorsală a mâinii

1. Pielea.
2. Fascia superficială
3. Țesut subcutanat (vv. Cefalică și bazilică, ramuri cutanate n. radial și n. ulnar).
4. Fascia proprie.
5. Mușchii interosoși dorsali.



Degetele

Regiunea palmară a degetelor

Stratigrafia:

- **Pielea** în loc de 4 straturi de celule epiteliale ale stratului cornos sunt zeci de straturi.
- Pe pielea falangelor sunt o mulțime de microcute realizând amprente care sunt utilizate în criminalistică.
- **Strat celuloadipos subcutanat** conține țesut adipos situate între septurile fibroase de la stratul papilar al pielii spre periost și către tecile fibroase ale tendoanelor mușchilor flexori. Arterele degetelor sunt situate în țesutul subcutanat de părțile laterale.

Canalele fibroase se extind de la capetele oaselor metacarpiene pînă la falangele distale, în unele locuri fiind consolidate de ligamente înelare.

La nivelul palmei tecile sinoviale sunt dilatate și constituie două burse.

Pe degetele mîinii sunt segmente tendinoase, unde mezotendiniu are aspect foarte îngust, a unui microligament (vincula tendinum).

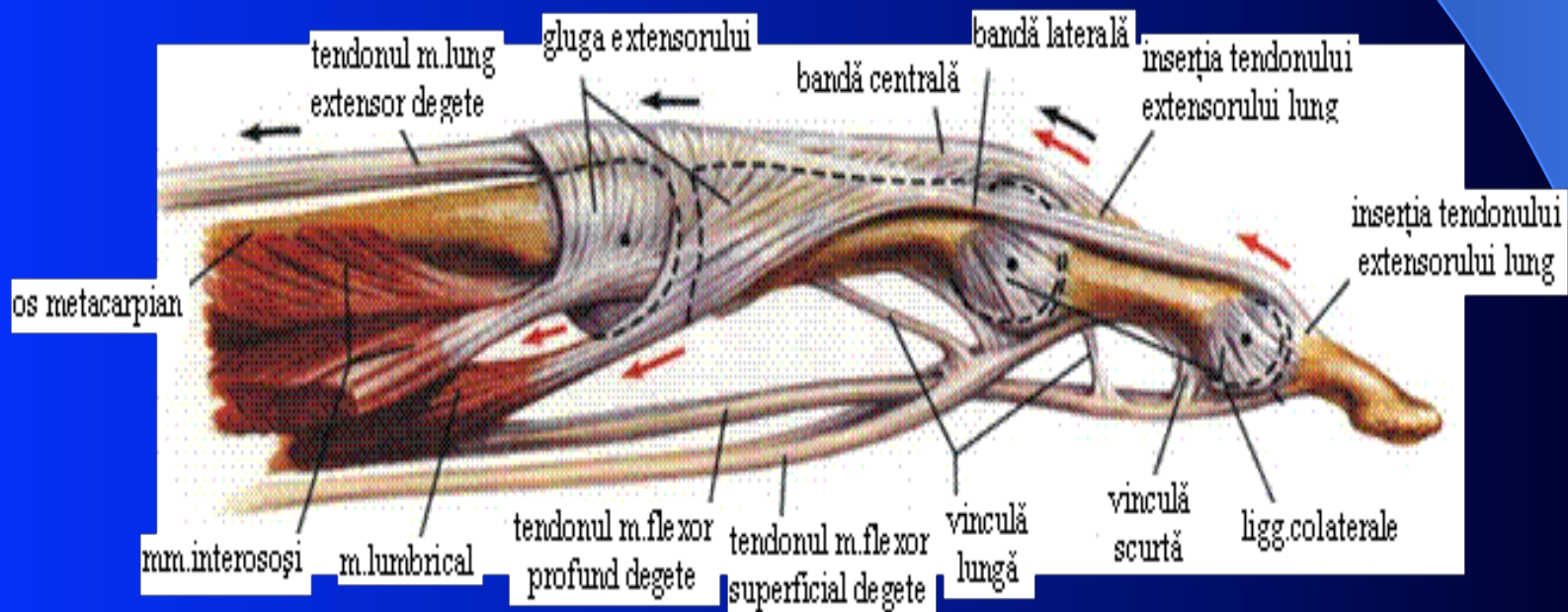
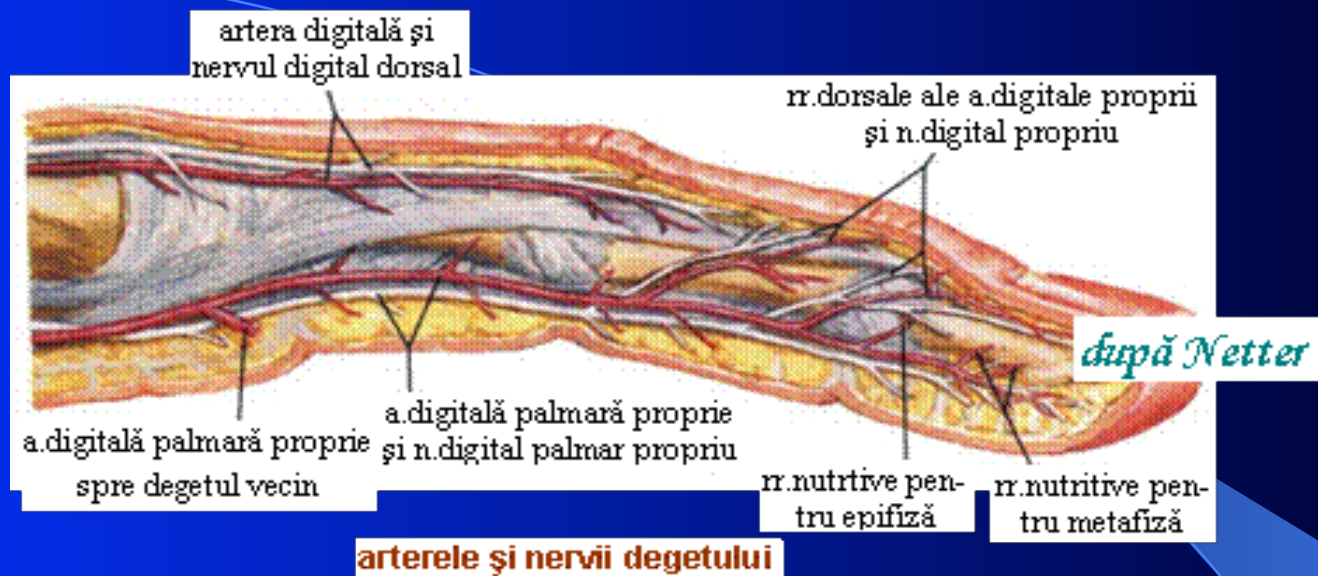
- **Fascia superficială.**

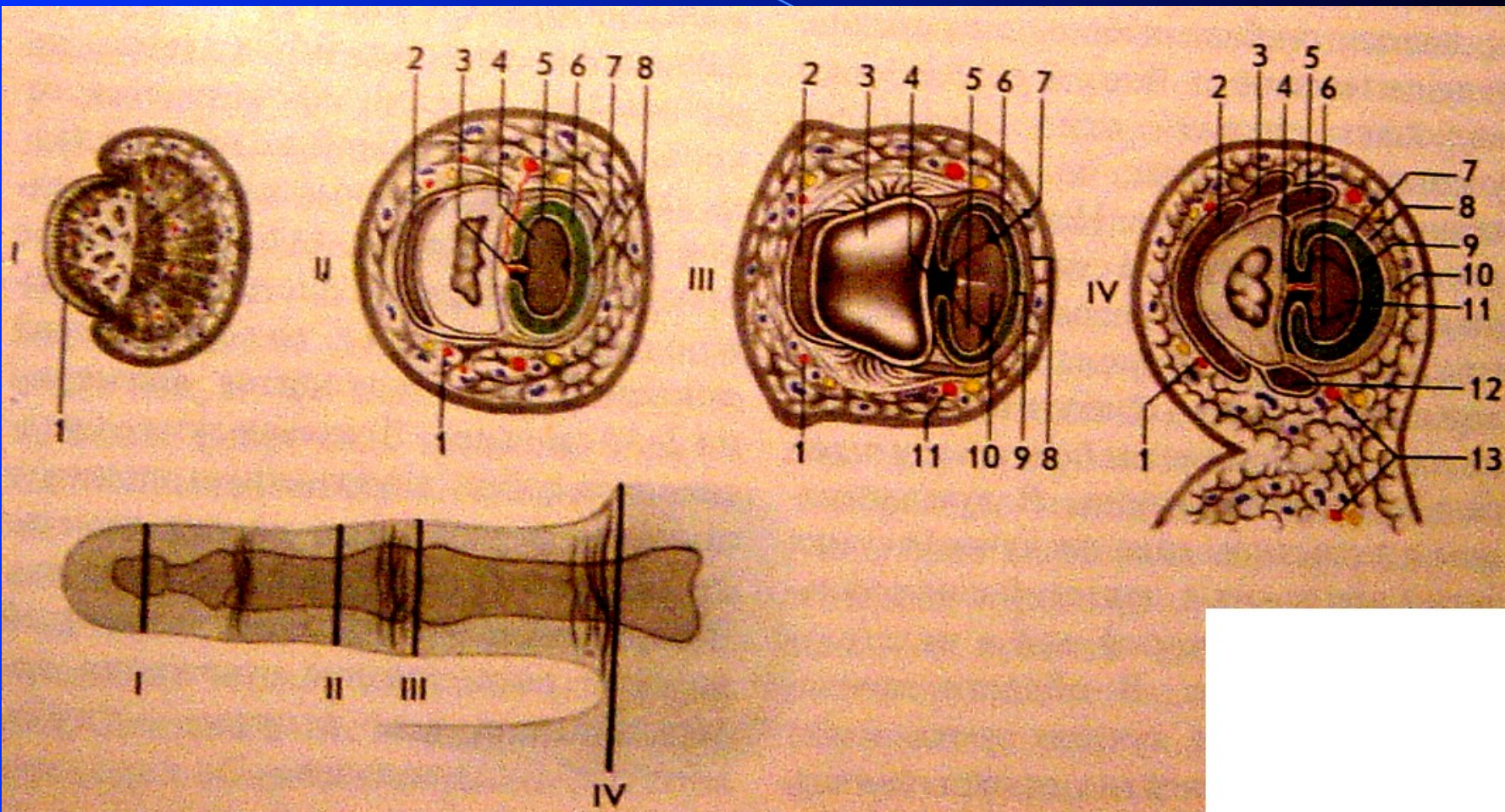
- **Fascia proprie.**

- **Mușchii supeficiali și profunzi.**

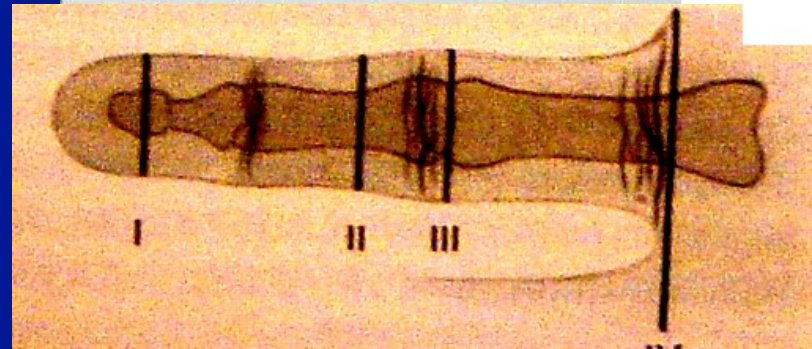
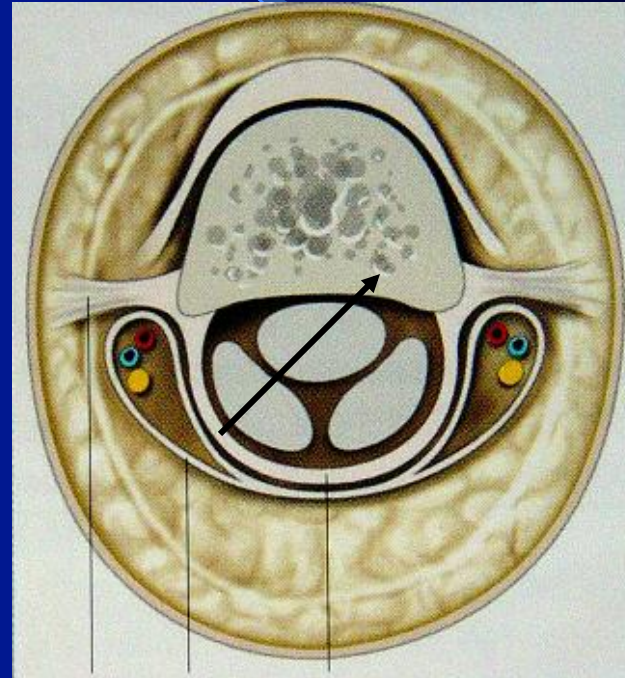
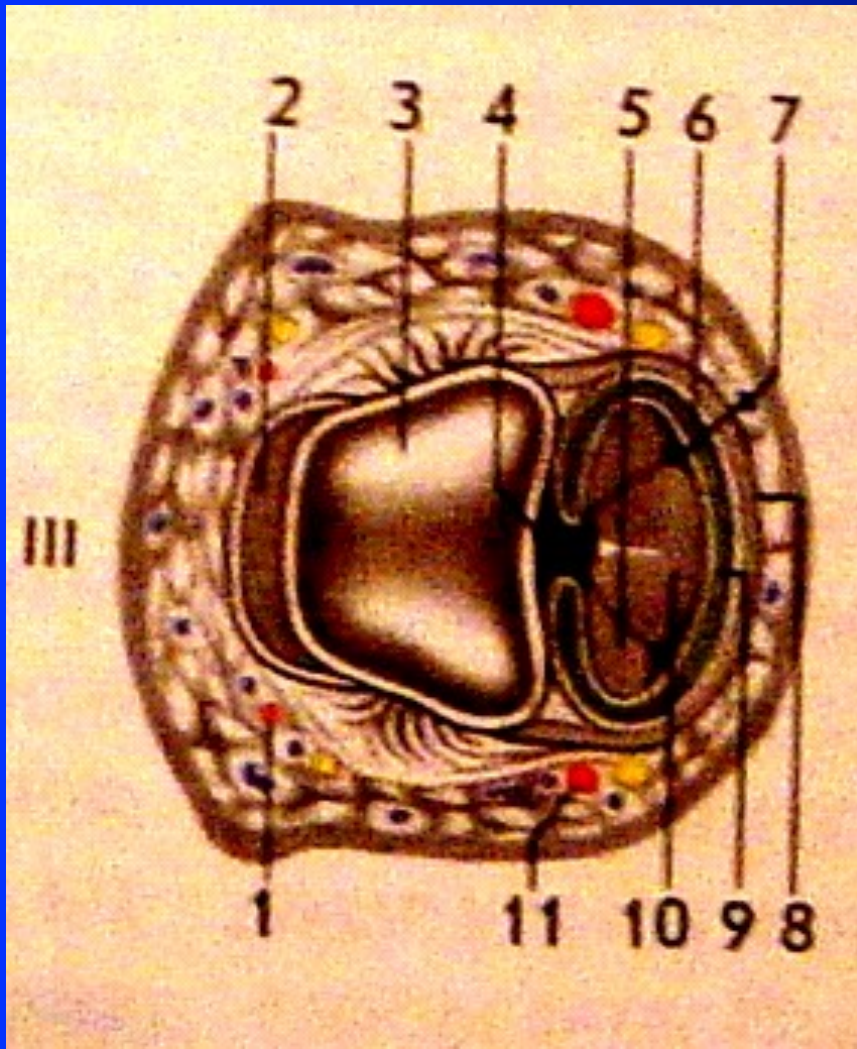
- **Periostul oaselor metacarpiene.**

- **Oasele propriu-zise.**

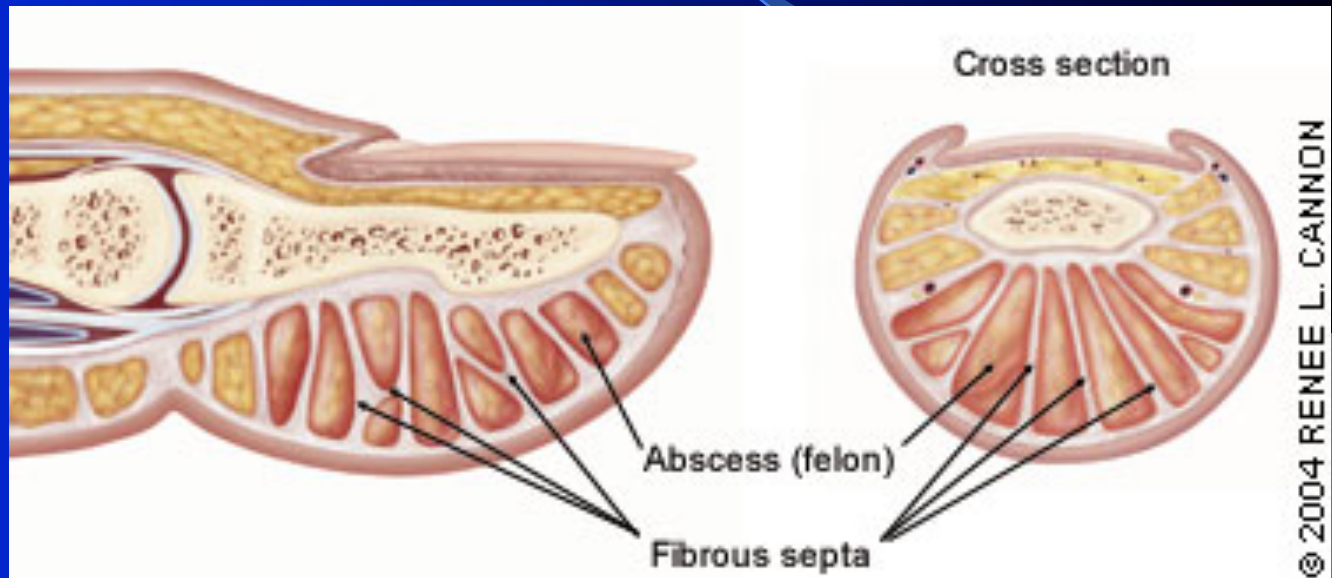




1.Dorsal digital artery; 2. Tendon of the extensor digity; 3. the bone of phalanges; 4. ;5.flexor digitorum superficialis; 6.the synovial sheaths of the tendons (layers of sheath parietal(8) and visceral(9)) is a lubricating device that envelops the long digital tendons which contain synovial fluid; 7. Mesotendon; 10. flexor digital profound tendon.11. Palmar digital vessels and nerves.



Falanga distală. Unghia și loja unghială



Clasificarea infecțiilor mâinii:

a) după stadiul evolutiv:

Supurațiile degetelor și ale mâinii reprezintă infecții acute sau cronice ce afectează extremitatea membrului superior distal de ligamentul inelar al carpului ; pot fi superficiale sau profunde, dorsale sau palmare.

b) după topografie:

- infecții ale degetelor [Lat. *panaricium* = infecție a degetului; Engl. *felon*, *whitlow* = panarițiu;
 - pot fi întâlnite și în cazul degetelor de la picior;
- infecții propriu-zise ale mâinii (flegmoane ale mâinii).

INFECȚIILE DEGETELOR (PANARIȚII)

Clasificarea panarițiilor:

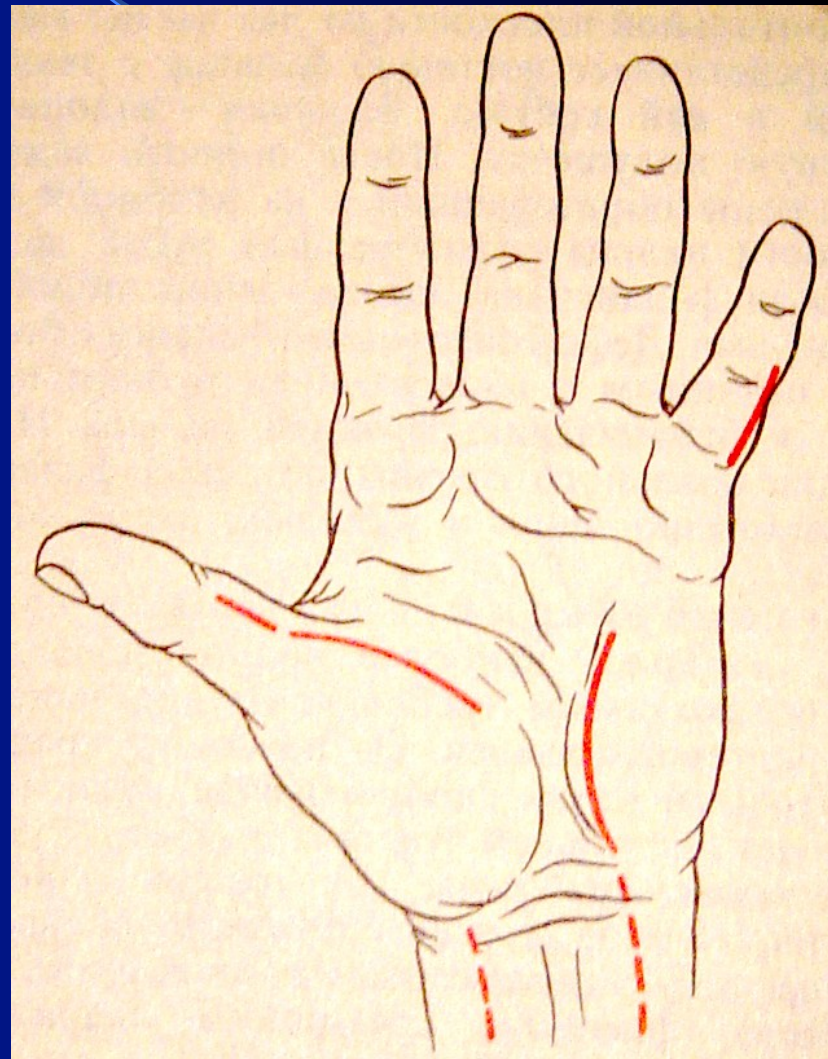
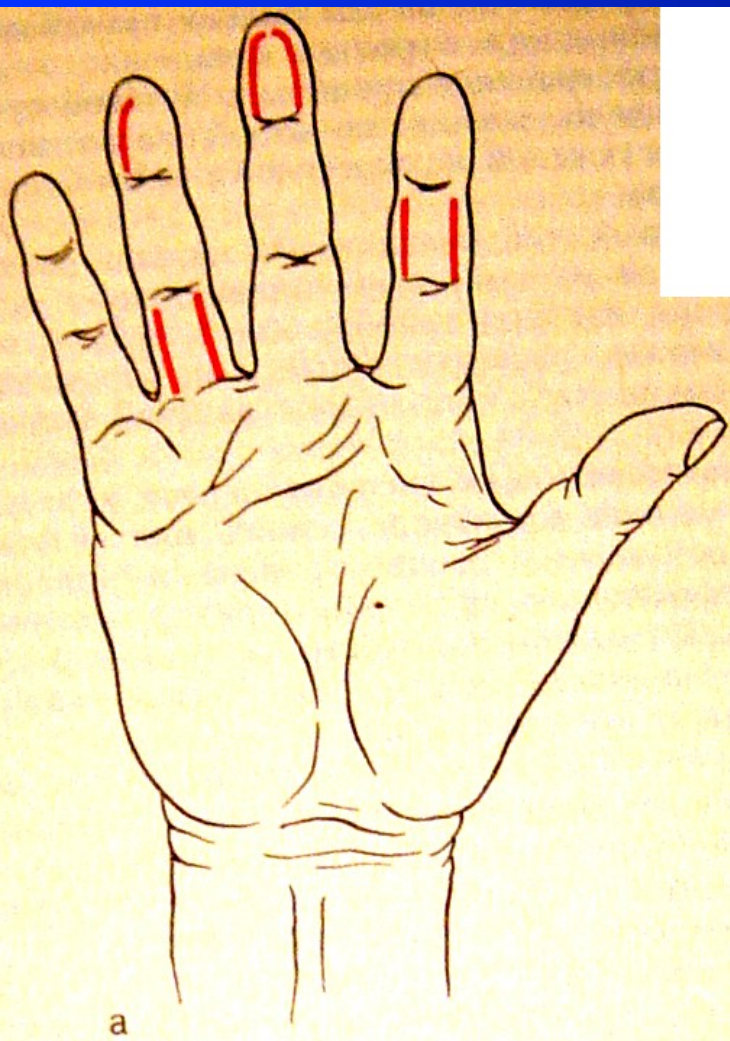
Panariții superficiale:

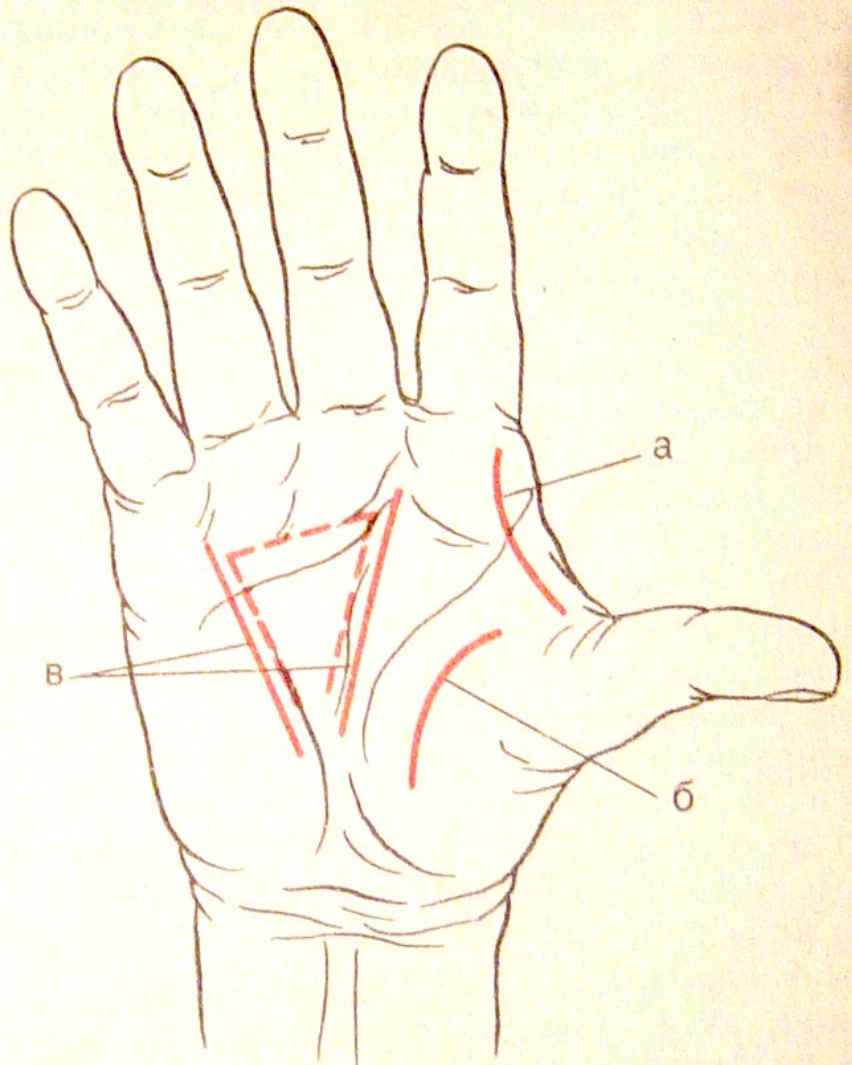
- panarițiu cutanat (flictenular,
- panarițiu unghial (peri/subunghial),
 - panarițiu antracoid
 - panarițiu eritematos,

Panariții profunde:

- panarițiu subcutanat,
- panarițiu tendinos,
- panarițiu articular,
- panarițiu osos.

- Incizii în caz de panarițiu





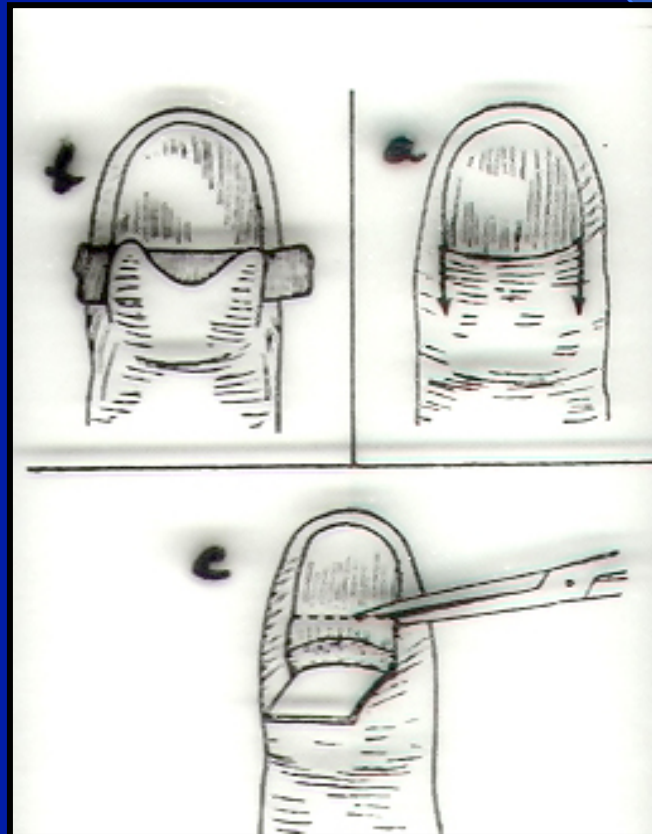
1. Panarițiul eritematos: Reprezintă faza inițială a oricărui panarițiu; hiperemie, durere, cu localizare mai frecventă la nivelul plicilor de flexie sau la nivelul falangei distale. Tratament → imobilizare a degetului în poziție funcțională; antialgice și sedative pe cale generală .

2. Panarițiul cutanat (flictenular): formarea flictenei (bulei) subepidermice cu conținut sero-purulent; se constată tumefacție, fluctuantă, durere. Tratatamentul, nu necesită anestezie, constă în secționarea epidermului decolat (trebuie să se vadă dermul denudat, rosu-violet).

Acumulare de lichid între
derm și epiderm. Poate fi
abces “in buton”



3. Panarițiul unghial este **periunghial** -(*perionixis*) - afectarea țesuturilor din regiunea bazei sau a laturilor unghiei, (cel mai frecvent după manichiură) sau **subunghial** (*subonixis*) clinic se constată durere periunghială și unghială (aplicarea unei presiuni pe unghie produce durere) , tumefacție roșu-gălbuie.

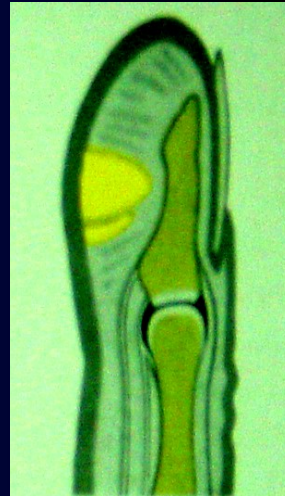


4. **Panarițiul antracoid** (nu este produs de *Bacillus anthracis* ci de stafilococ): reprezintă o localizare particulară a furunculului antracoid la nivelul feței dorsale piloase a degetului; tratamentul constă în deschiderea largă prin incizie în cruce, toaleta, drenaj, pansament antiseptic; antibioticoterapie antistafilococică.

5. **Panarițiul subcutanat propriu-zis:** afectează părțile moi de sub piele; prezintă manifestări și tratament diferit în funcție de localizare:

a) panarițiul pulpar

b) panarițiul lojilor falangelor mijlocii și proximale

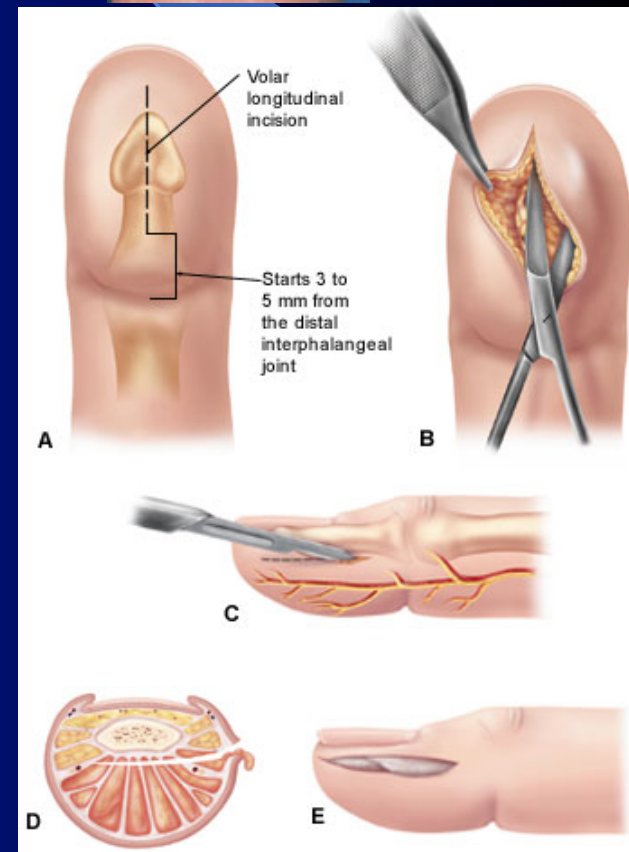


Panarițiul pulpar

Supurația lojei pulpare cu travee inserate /periost ce poate aduce la osteită

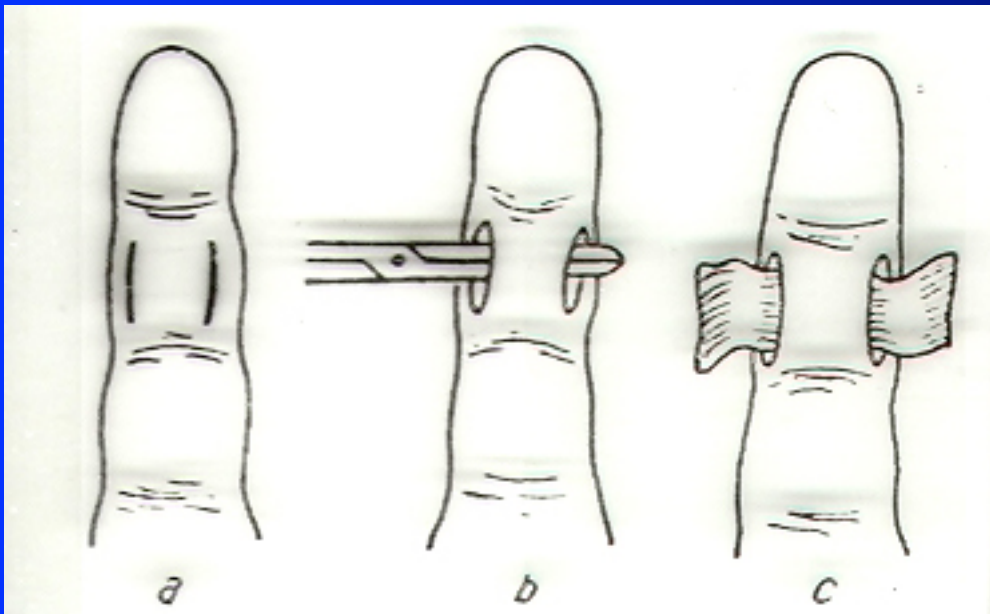
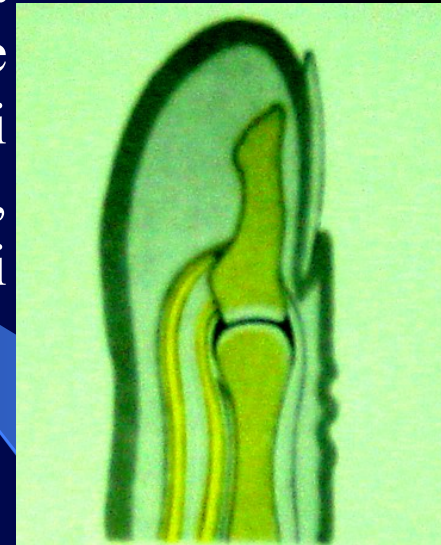
Rp: incizie semicirculară lateral cu secționarea traveelor (septuri) fibroase și drenaj transfixiant

Nu incizie “bot rechin” ce aduce la deget insensibil (“orb”)



6. Panarițiul tendinos: este o forma foarte gravă și destul de rară (tendonul și teaca sunt mai rezistenți la infecție decât osul și articulația), datorită particularităților anatomice diferite ale tecilor sinoviale ale flexorilor degetelor II, III și IV față de tecile sinoviale ale policelui și degetului mic, panarițiile tendinoase ale acestora au expresie clinică și tratament diferențiat.

Incizii lat Iselin cu drenaj
transfixiant /lamă

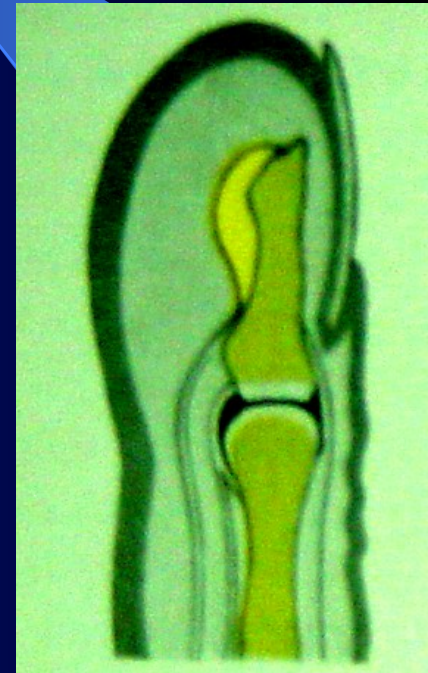


Panarițiul osos (osteita falangelor): cu fistula ce merge pîna la os; radiologic se constată demineralizare cu rarefiere osoasă (la 10-12 zile), sechestrul (la 3 săptămîni) cu posibilă extinderea la articulație;

Rx – osteită, poate fi sechestrul, artrită supurată

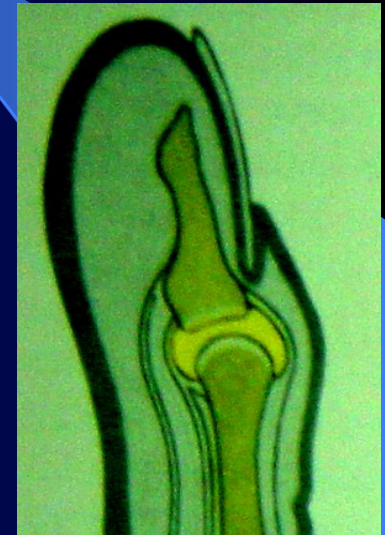
Tratamentul chirurgical constă în secționarea țesuturilor pîna la os, incizii largi cu drenaj, ablația sechestrelor (sechestrrectomie) în stadii avansate se asociază antibioticoterapie cu bună penetranță osoasă.

Tr.:



Panarițiul articular tumefacție articulară, limitare a mobilității, durere vie accentuată de tentativă de mișcare, impotența funcțională (blocarea degetelor); lărgire radiologică a spațiului articular;

Tratament: antibioticoterapie și imobilizare fiziologică urmate după 48-72 de ore de artrotomie dorsală sub anestezie generală.



FLEGMOANELE MÂINII

- flegmoane superficiale, țesutul subcutanat (dorsale, palmare);
- flegmoane profunde:
tenare,
hipotenare,
mediopalmare (comisurale,
subaponeurotice, subunghiale).



Flegmonul superficial: în cazul localizării palmare este cel mai adesea rezultatul unui clavus (bătătură) și se manifestă ca flictenă pe fond edematos, în timp ce flegmonul dorsal se manifestă cu edem marcat; **Tratamentul** constă în incizia longitudinală a zonei de maximă fluctuență, posibile incizii suplimentare (în caz de colecție mare).

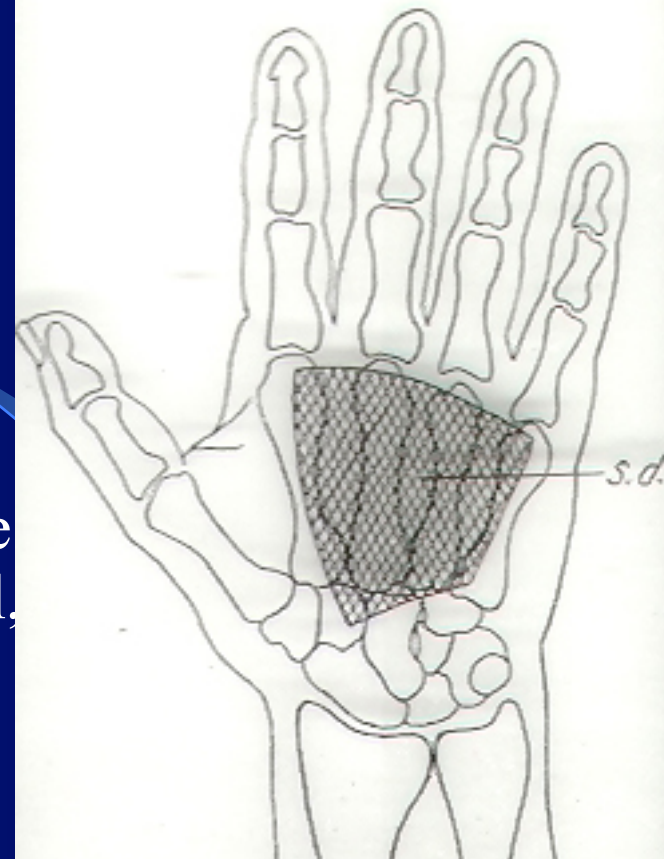
Flegmon mediopalmar

Spațiul subaponeurotic sau subtendinos

Clinic: tumef palmară, dureri > la extensie
degete, după care apare edemul dorsal,
degete în semiflexie, fără tumef
comisurală

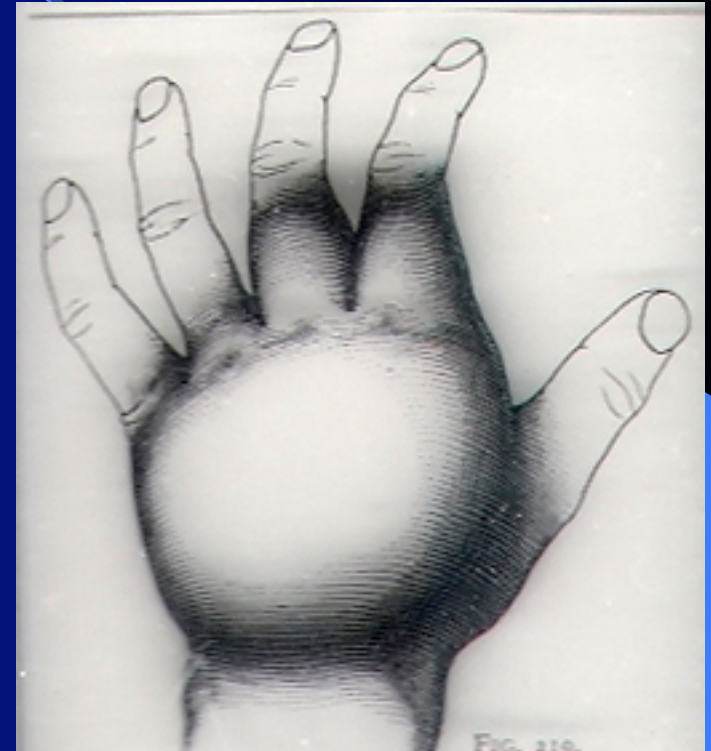
Poate fuza superior prin canal carpal
spre antebrăț

Tr.: incizie palmară cu contraincizie
dorsală în spațiul II.



Flegmon dorsal

Tr.: incizie logitudinală
tendoanelor.



Flegmon comisural

Localizare: spațiu conj interdigital (2-3; 3-4; 4-5)

Tr.: incizie semilunară în reg comisurii

