

- Vous pouvez télécharger le document format .pdf sur www.homepage.mac.com/dumontierchristian (Mac)
- Windows XP, utiliser iDisk Utility for windows XP, à télécharger sur <http://www.mac.com>. Puis lancer le programme iDisk Utility:
 - * iDisk account: Dumontierchristian
 - * Public folder / mount
- Sinon et pour les autres (Windows 2000 et 98), allez sur <http://idisk.mac.com/dumontierchristian-Public?>

- You can download the topics in a .pdf format on www.homepage.mac.com/dumontierchristian (Mac)
- Windows XP, use iDisk Utility for windows XP, to be downloaded on <http://www.mac.com>. Load idisk Utility
 - * iDisk account: Dumontierchristian
 - * Public folder / mount
- Sinon et pour les autres (Windows 98 or 2000), allez sur <http://idisk.mac.com/dumontierchristian-Public?>



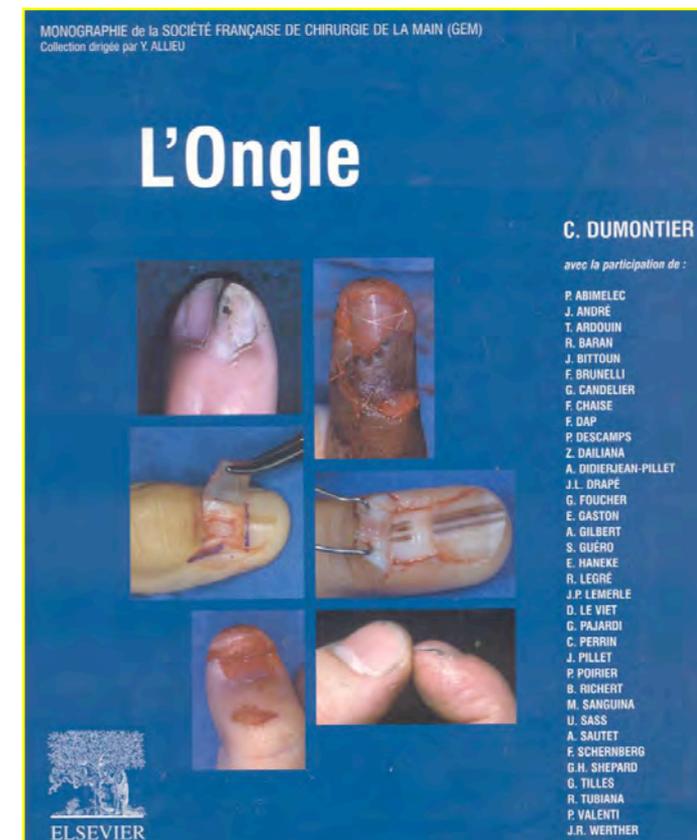
Chirurgie des traumatismes unguéaux



Christian Dumontier
Hôpital Saint Antoine et Institut de la Main, Paris

Quelques références

- Diseases of the nails and their management,
 - Baran, Dawber, (Blackwell, 1994)
- L'ongle,
 - Dumontier, (Elsevier, 2000)
- Nail surgery
 - Krull, Zook, Baran, Haneke, (Lippincott, 2001)

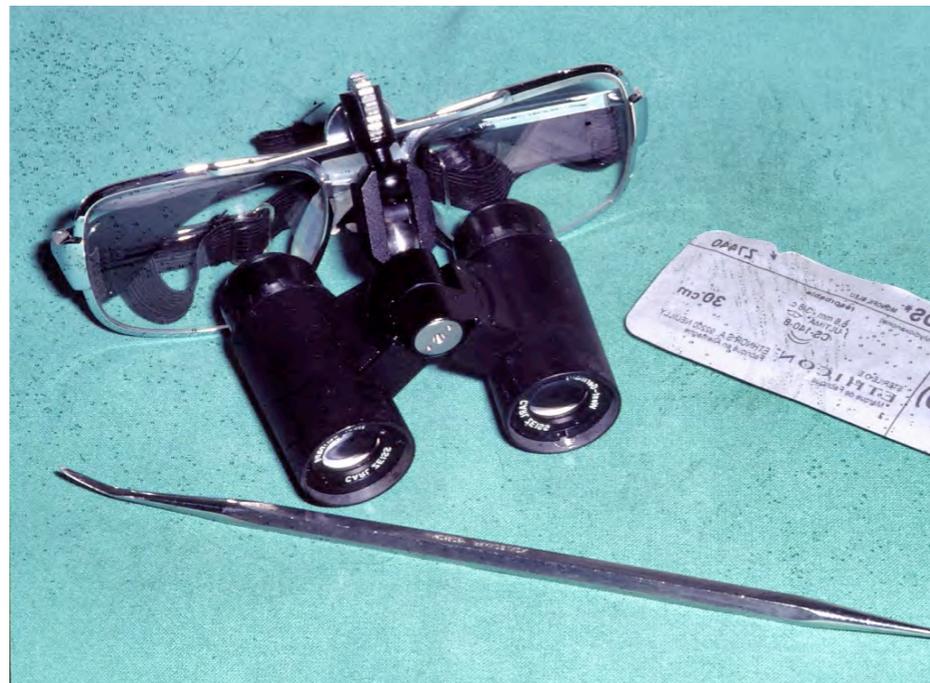


L'appareil unguéal (l'ongle)

- L'ongle est une structure anatomique propre.
- Dont l'anatomie, la physiologie et la physiopathologie sont différentes et indépendantes du reste du doigt.

Le chirurgien de l'ongle

- Vous devez quitter votre raisonnement d'orthopédiste ou de plasticien pour penser en
- Chirurgien de l'ongle.



Pourquoi sauver les ongles ?

- Rôle d'échange thermique
- Protection dorsale du doigt
- Pour pouvoir se gratter ou se défendre
- Pour l'esthétique
- Pour la sensibilité de la pulpe

[REDACTED]

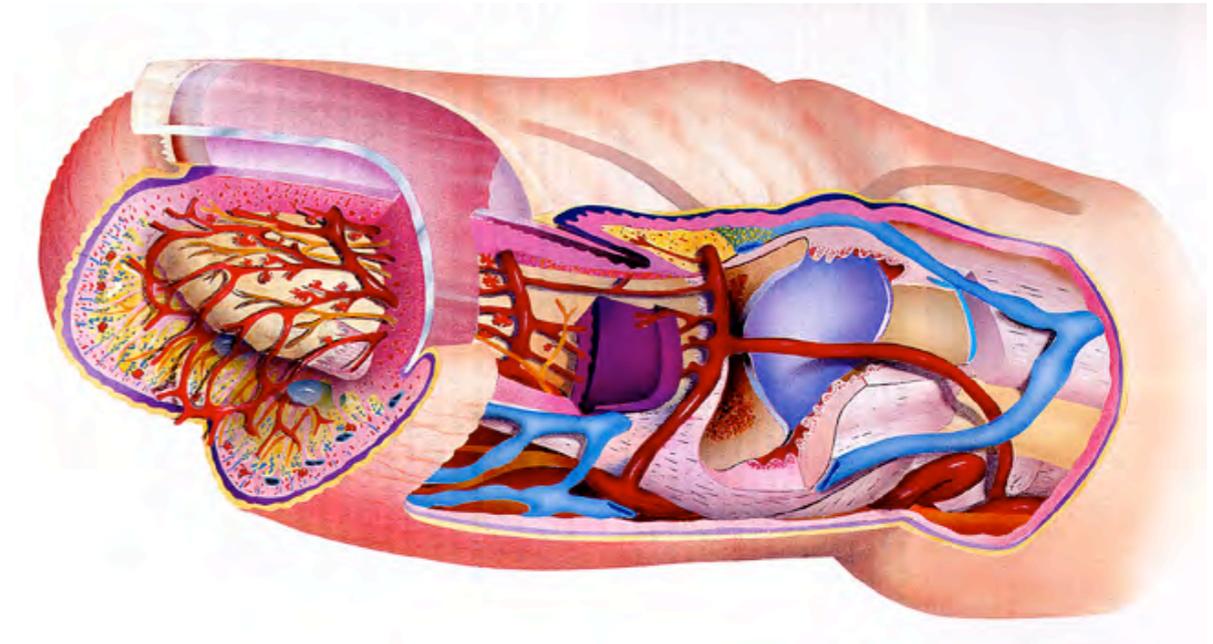


Plan de la conférence

- Pour mieux comprendre les principes de la chirurgie unguéale, il faut revenir aux bases
 - Anatomie
 - Physiologie
 - Techniques d'imagerie
 - Principes chirurgicaux

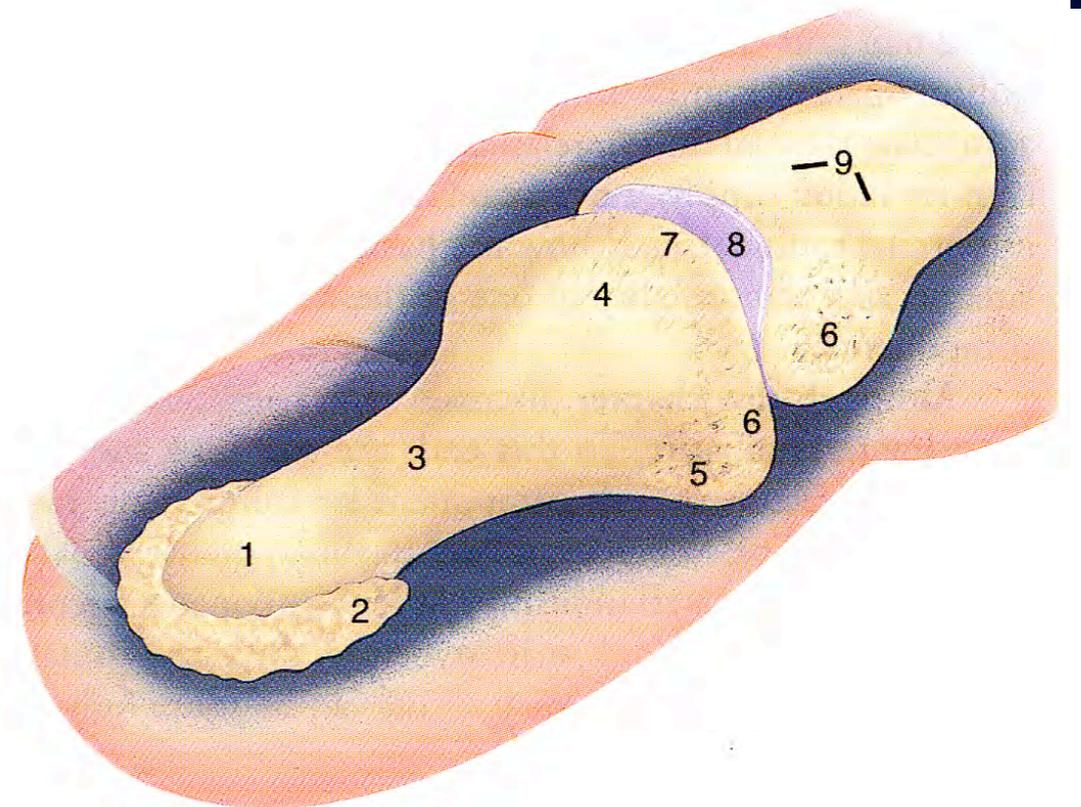
Anatomie de l'ongle

- Tablette unguéale
- Tous les tissus avoisinants qu'on appelle le périonychie
- Le support ostéo-ligamentaire



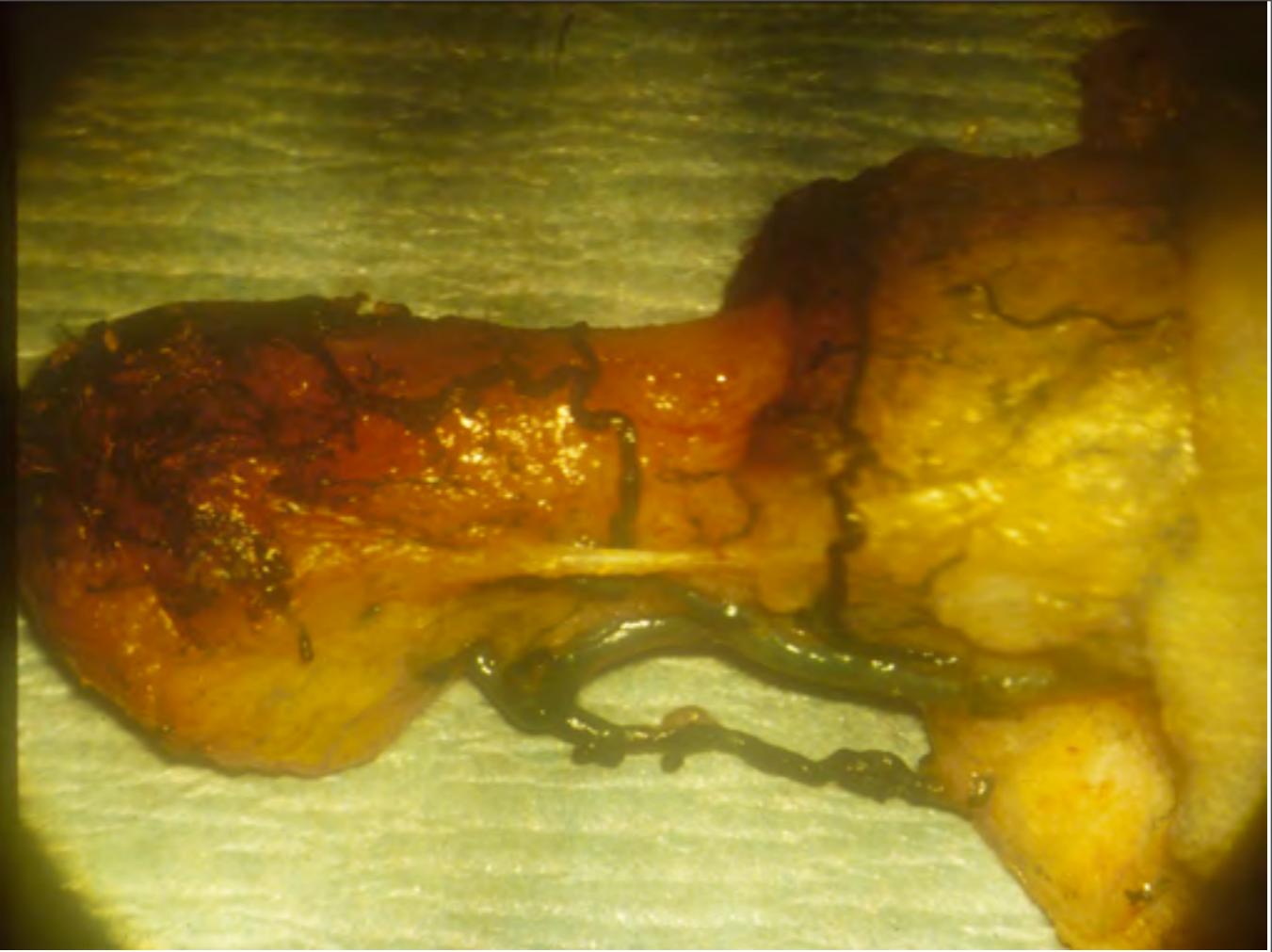
La phalange distale

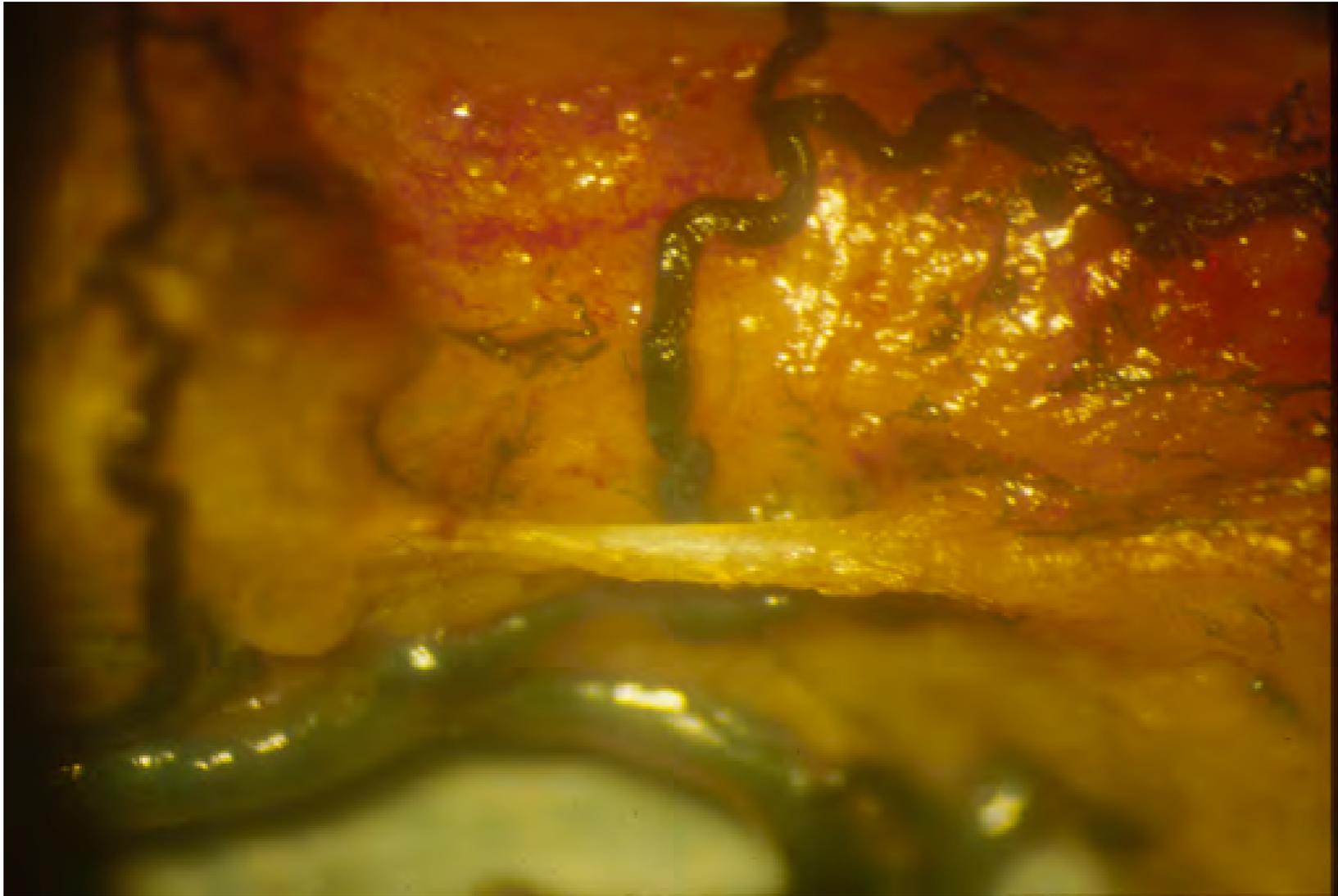
- Base articulaire
- Diaphyse allongée
- Pointe aplatie en fer-à-cheval



La phalange distale

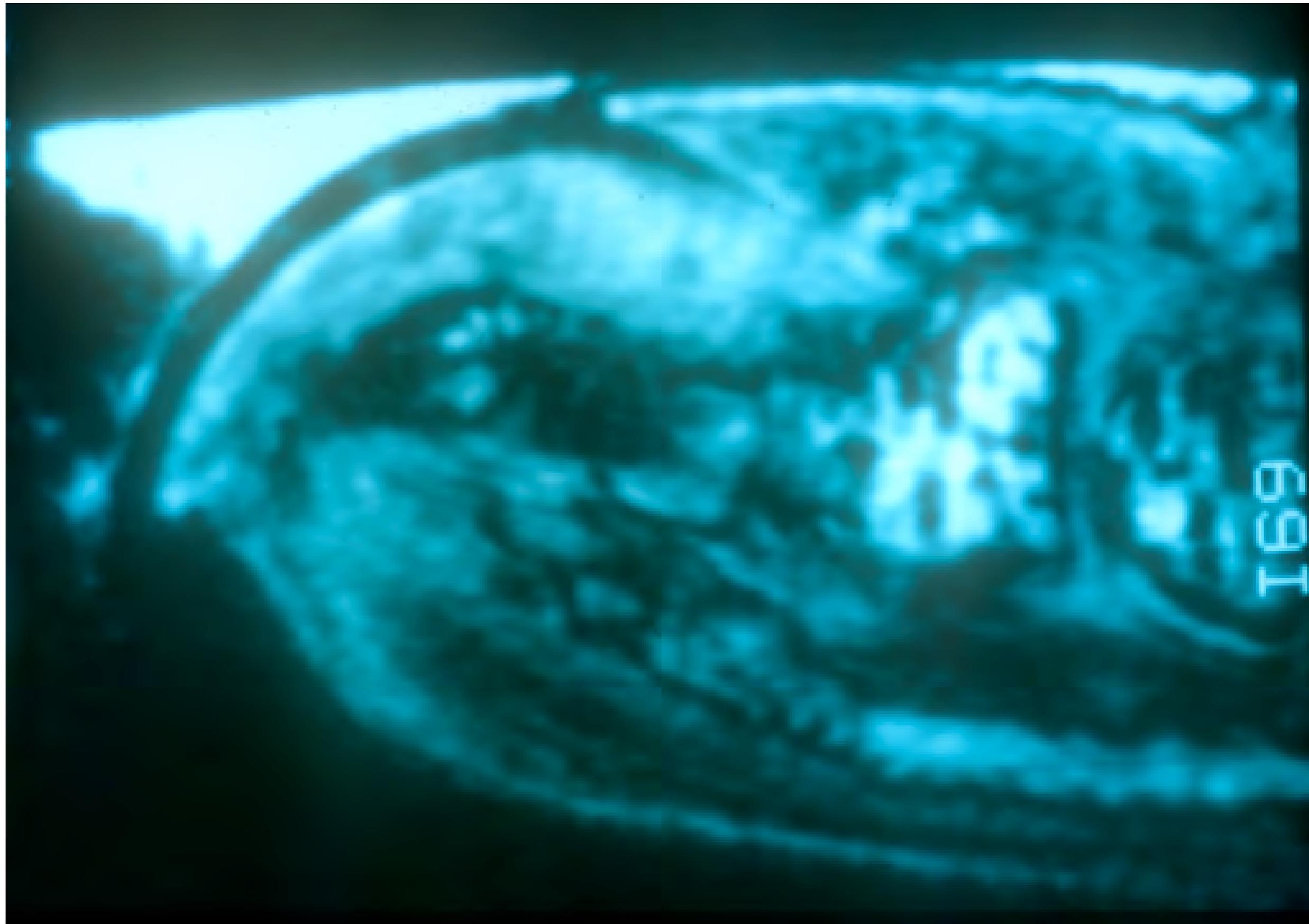
- Base articulaire
- Diaphyse allongée
- Pointe aplatie en fer-à-cheval
 - Ligament interosseux latéral de Flint
 - Protection et point de passage des structures vasculo-nerveuses



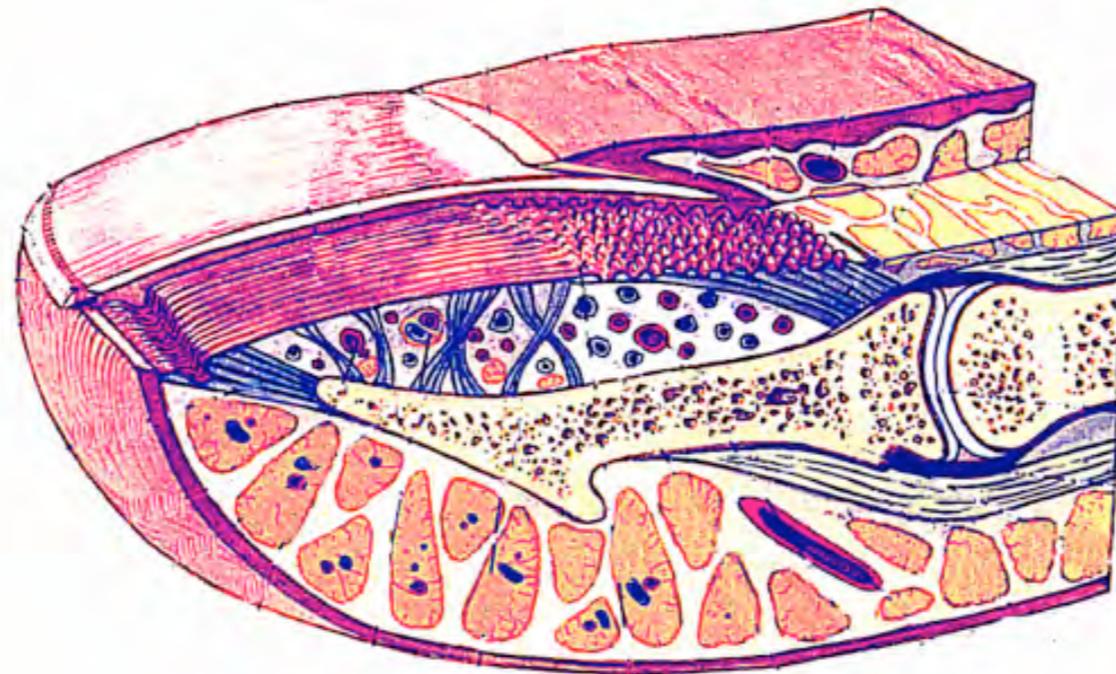


Conséquences cliniques

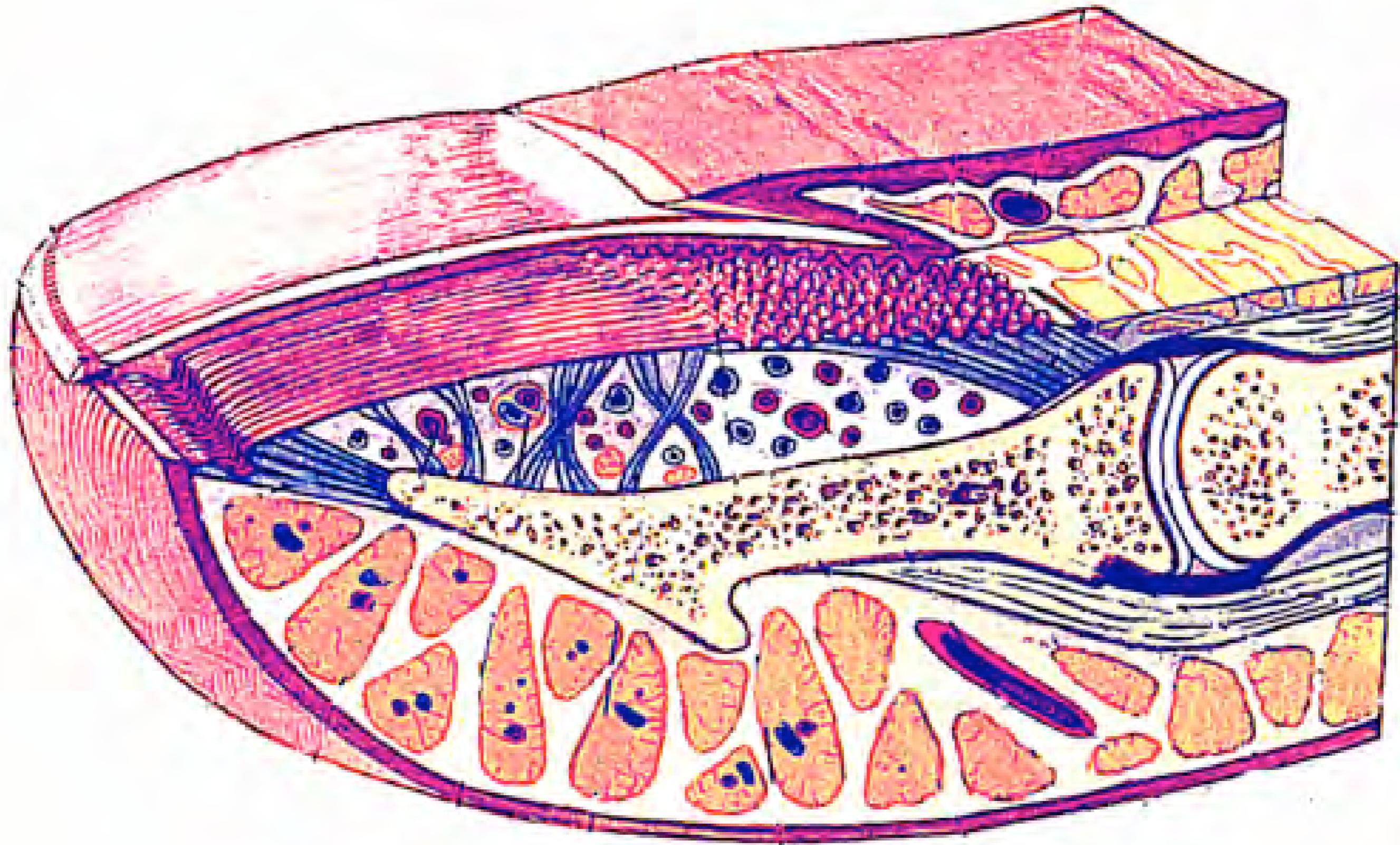
- Il ne peut y avoir un ongle normal sur un os anormal +++
- phalange large = racket nails
- cal vicieux = dystrophie unguéale
- arthrose = ongle en pince...

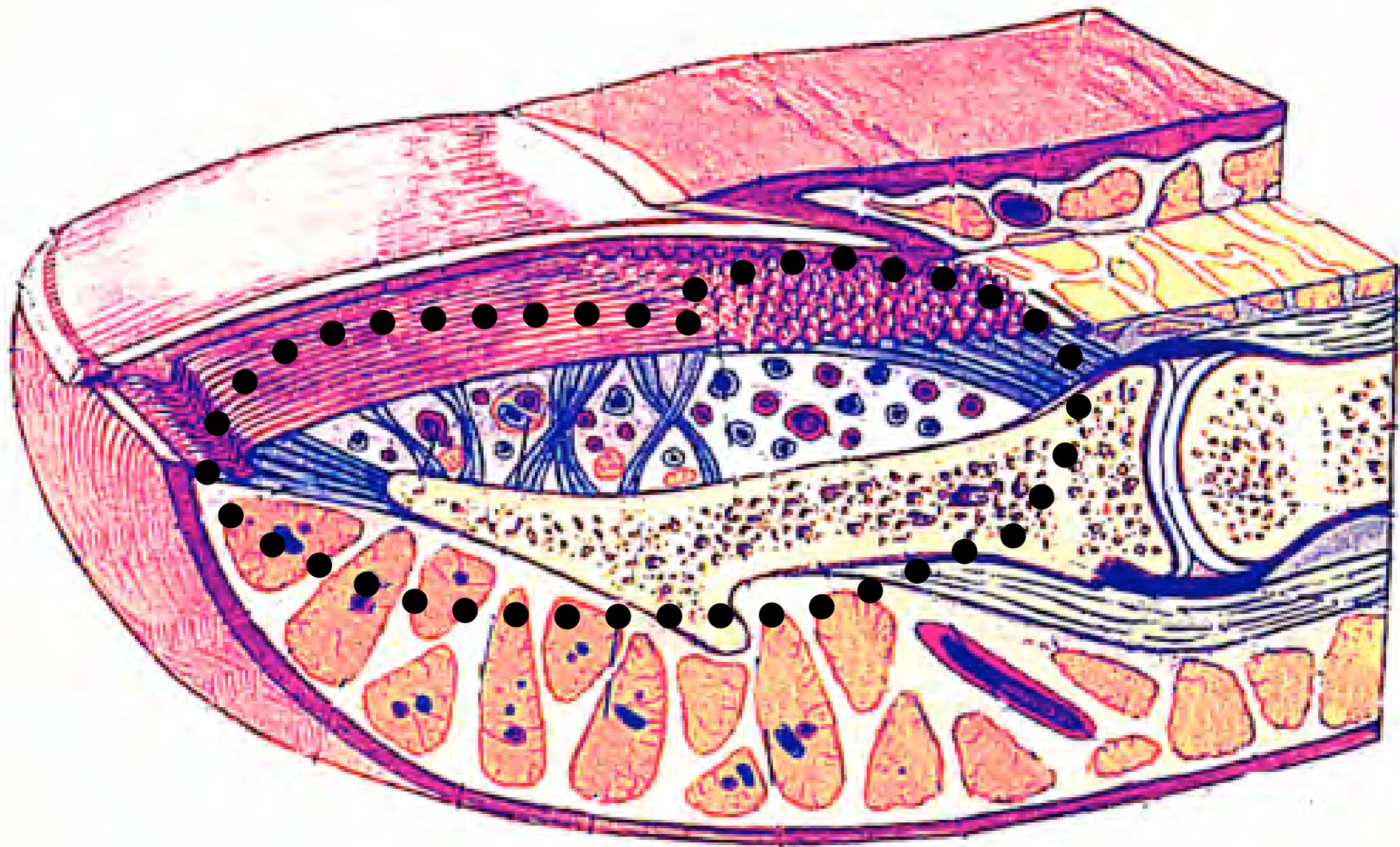


Le socle



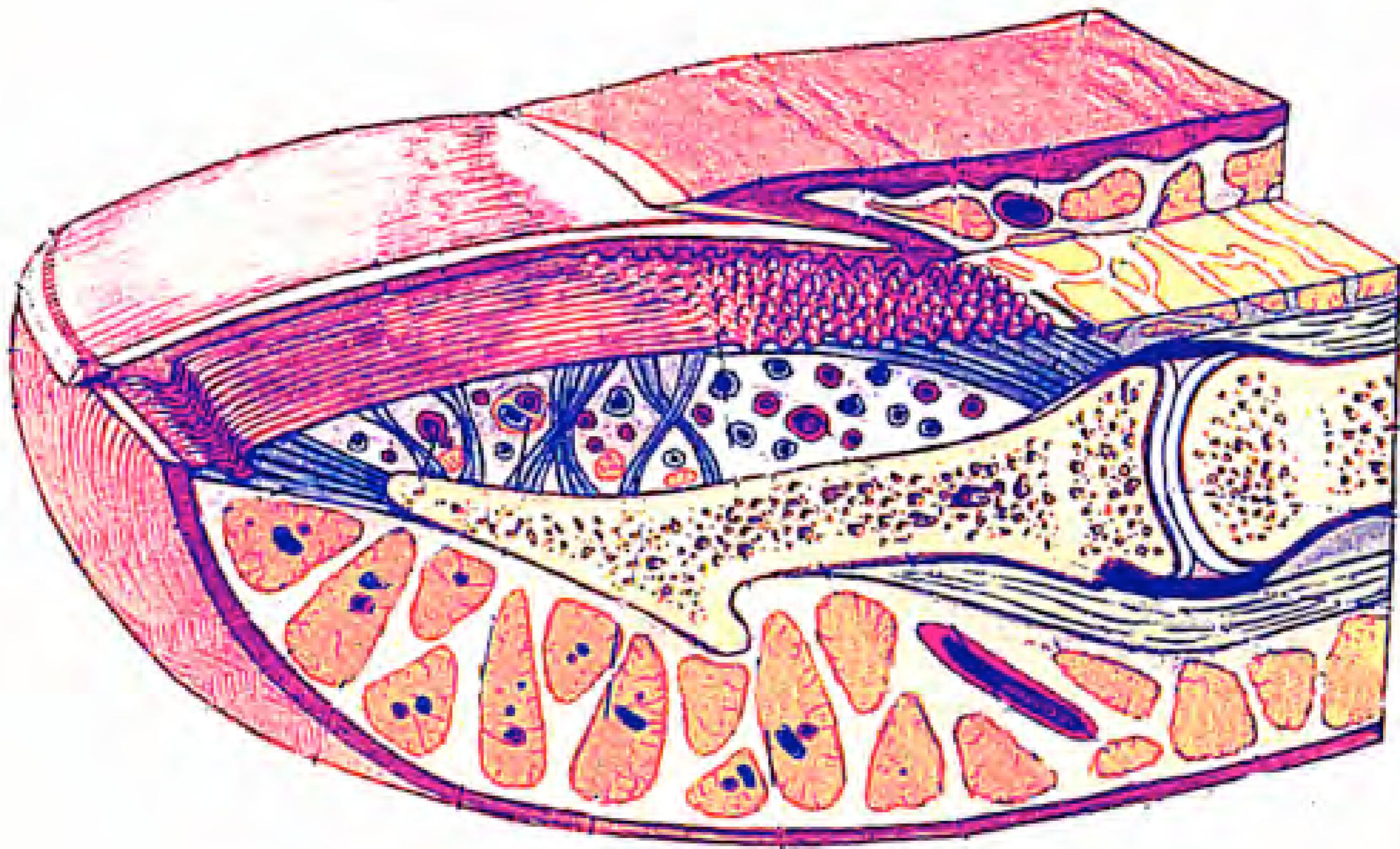
- L'appareil unguéal est fixé sur la phalange distale dont il n'est séparé que par un derme richement vascularisé (sans tissu hypodermique)

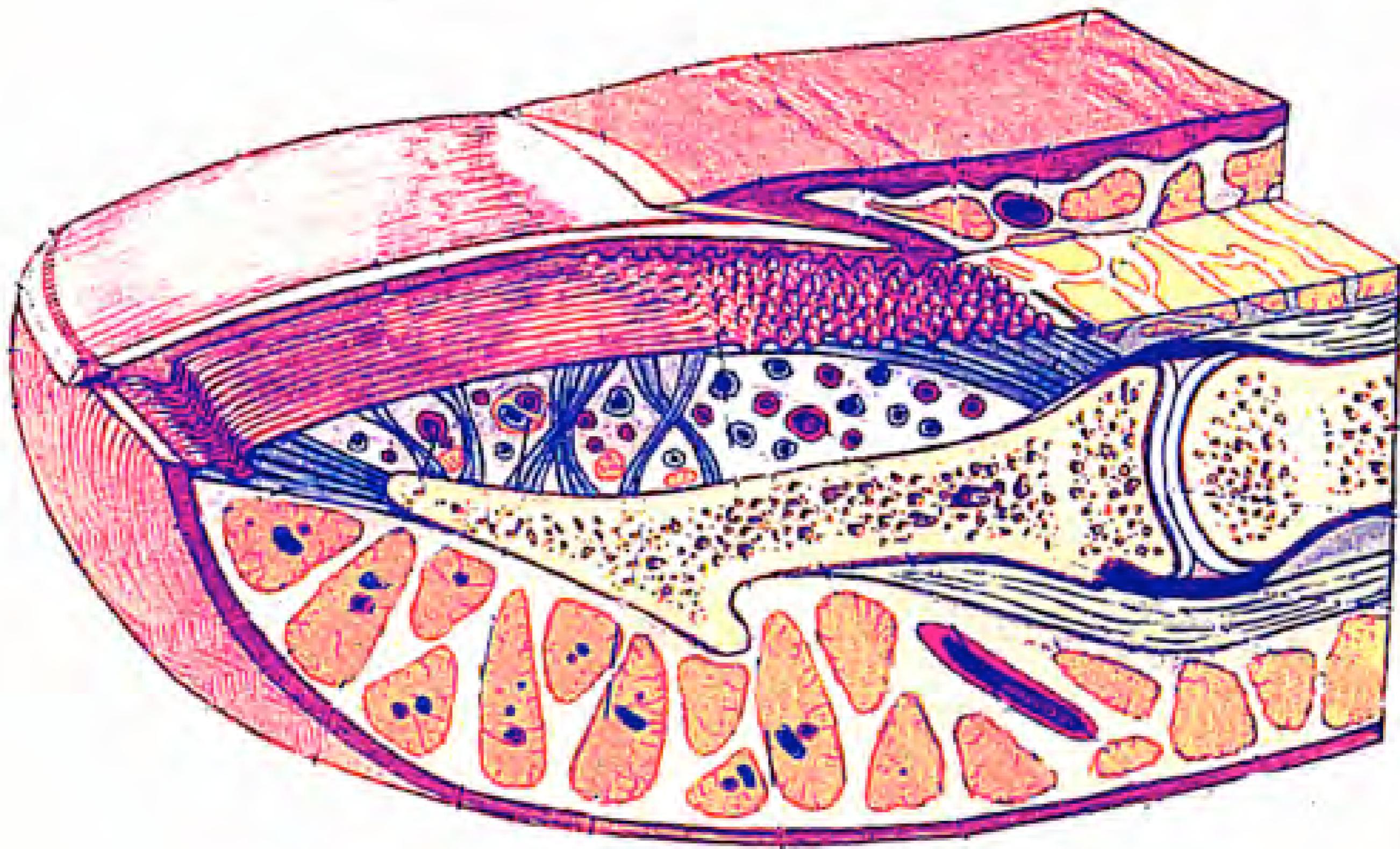




Le socle

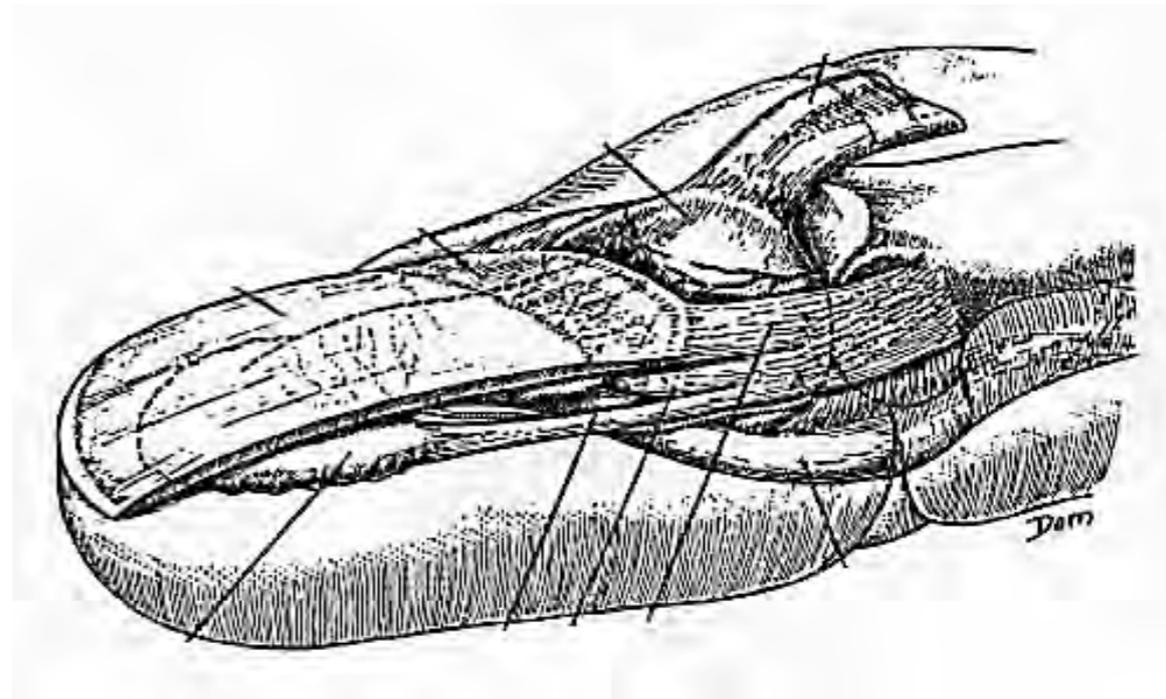
- L'appareil unguéal est fixé proximalelement (à l'IPD) et distalement (à l'hyponychium) par deux ligaments puissants

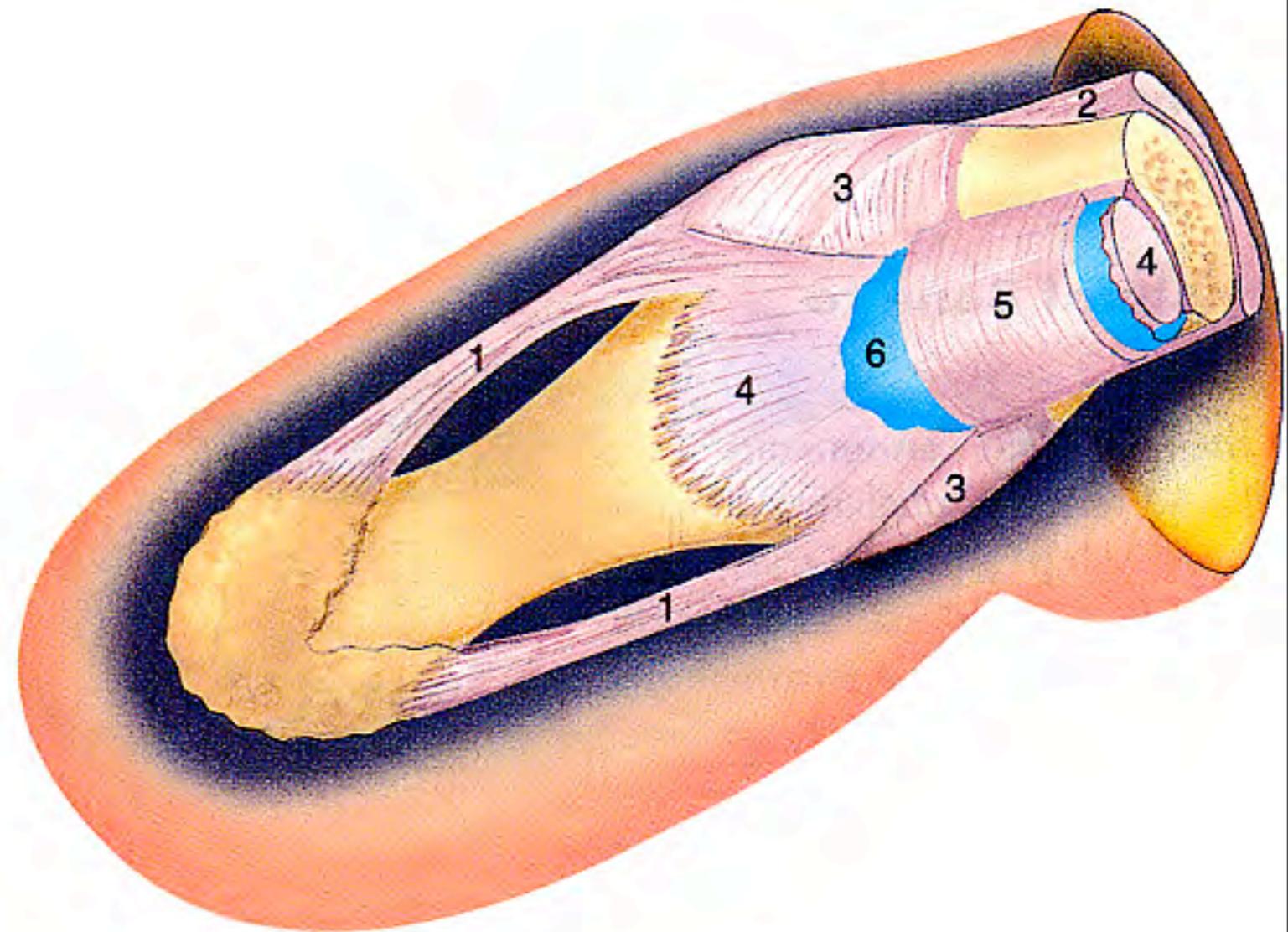
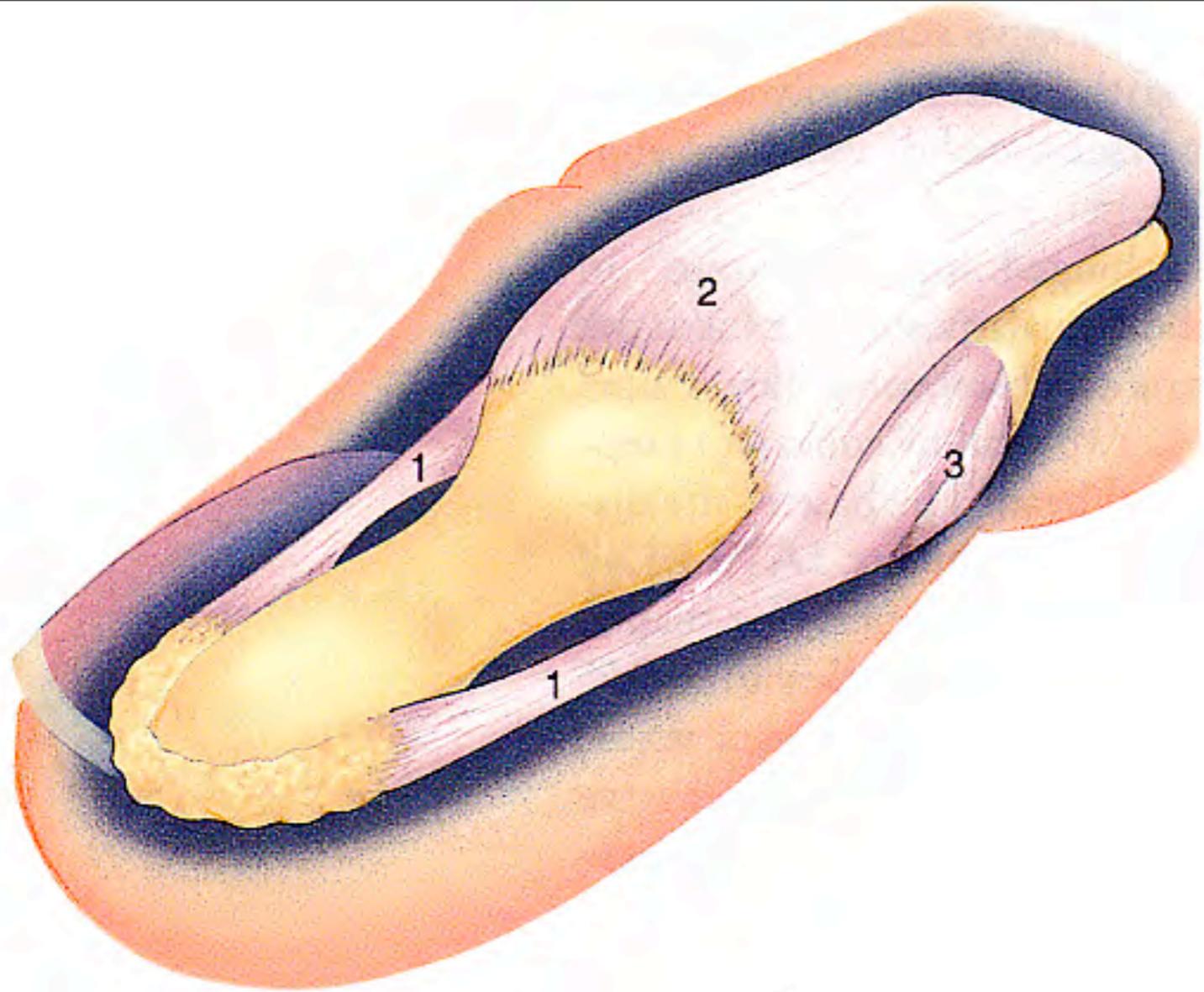




Les structures

- Véritable nœud fibreux proximal
- Expansions du tendon extenseur, du tendon fléchisseur, des ligaments collatéraux, du ligament de Flint
- Lgt dorsal de Guéro
- Lgt hyponychial





La tablette

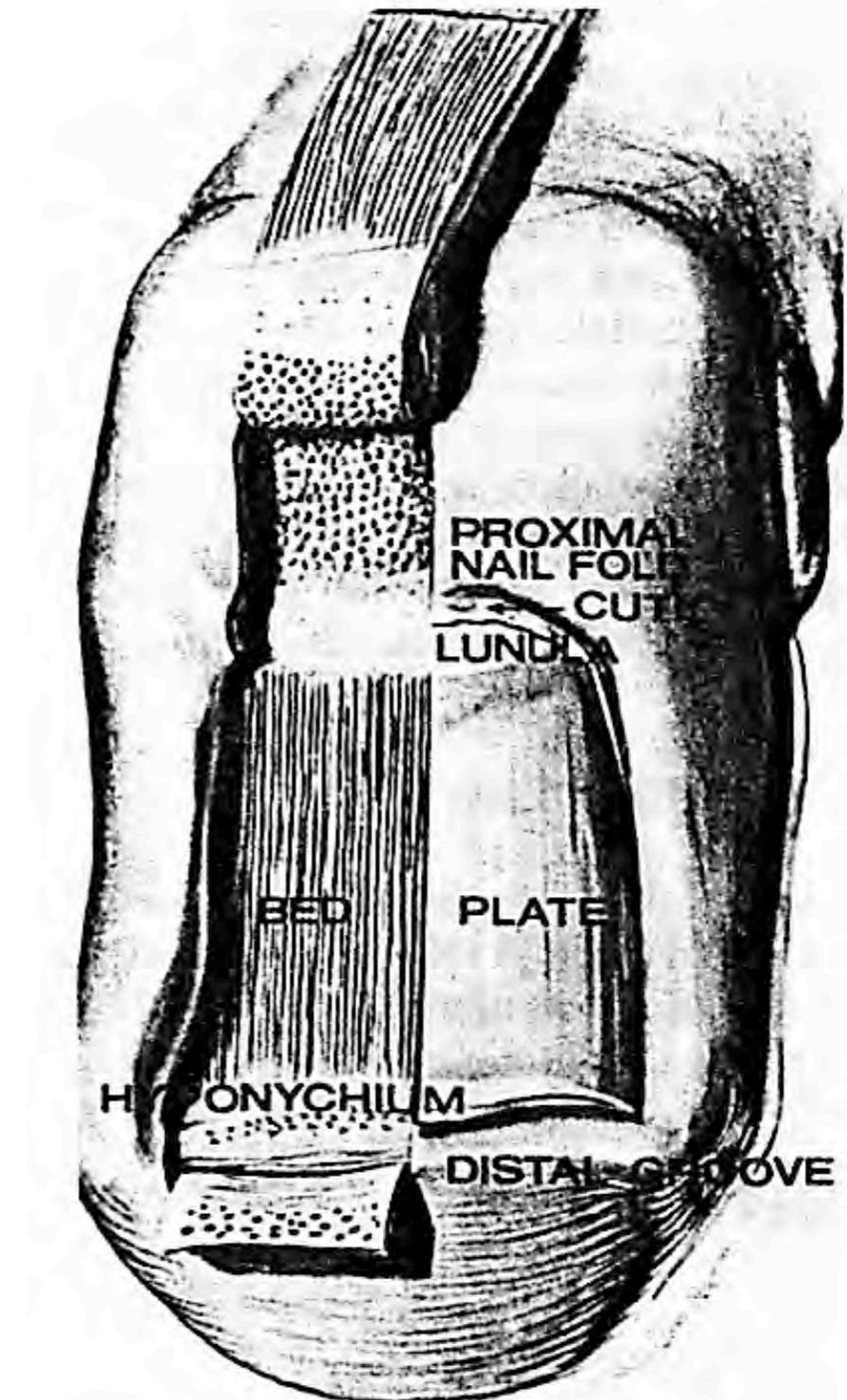
- Produit de la matrice unguéale
 - Structure kératinique, partiellement translucide, arrondie longitudinalement et transversalement
 - Trois couches différentes,
 - 0,5 mm d'épaisseur, 20% d'eau
- ✓ Sa forme dépend des structures sous-jacentes et de l'intégrité des replis +++

Conséquences cliniques

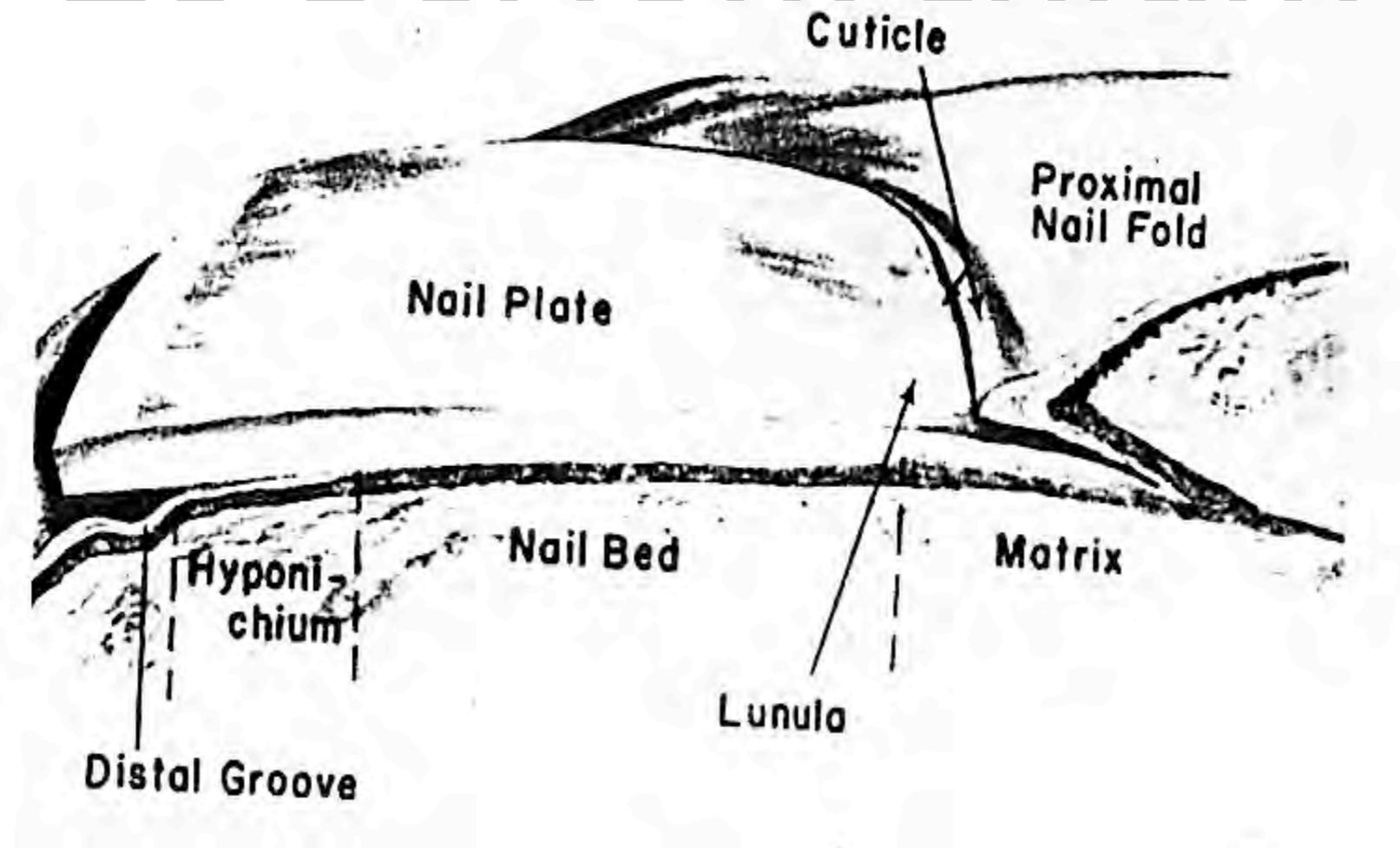
- Sa souplesse est telle qu'elle est souvent intacte dans les traumatismes de l'appareil unguéal
- Il faudra l'enlever pour voir et réparer les lésions +++

Le périonychium

- Structures situées sous la tablette
- Matrice,
- Lit de l'ongle,
- Hyponychium

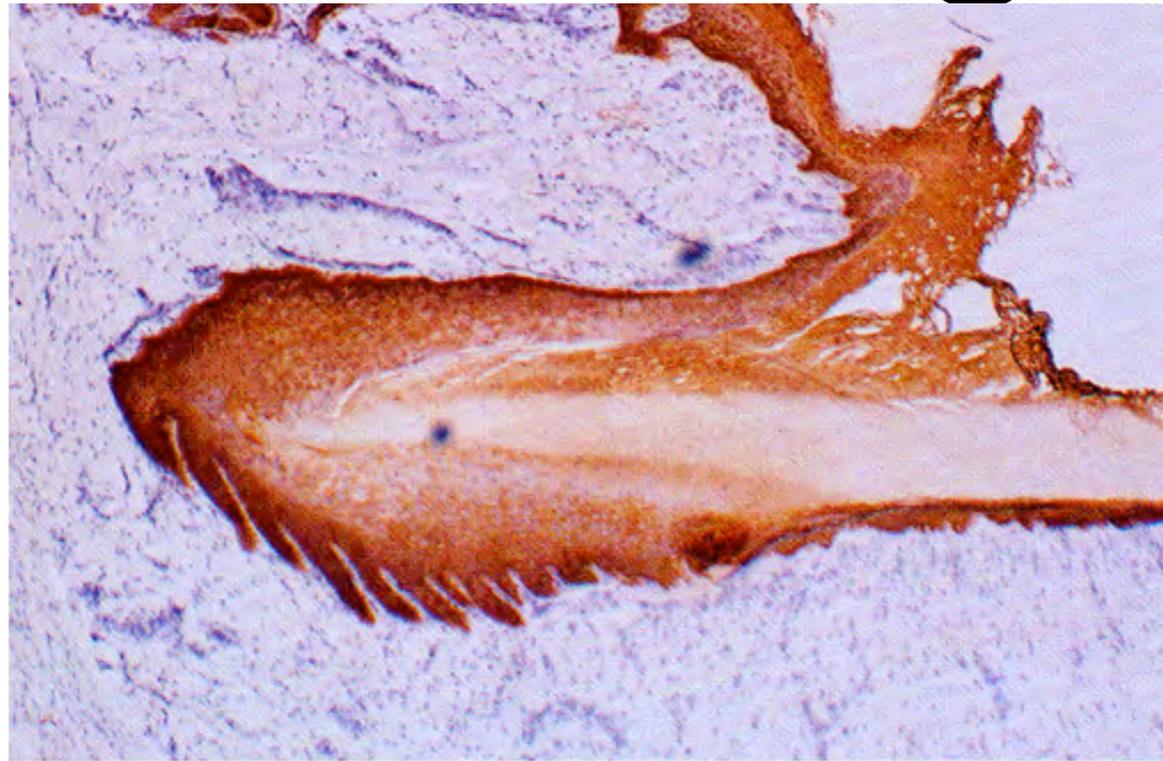


Le périonychie

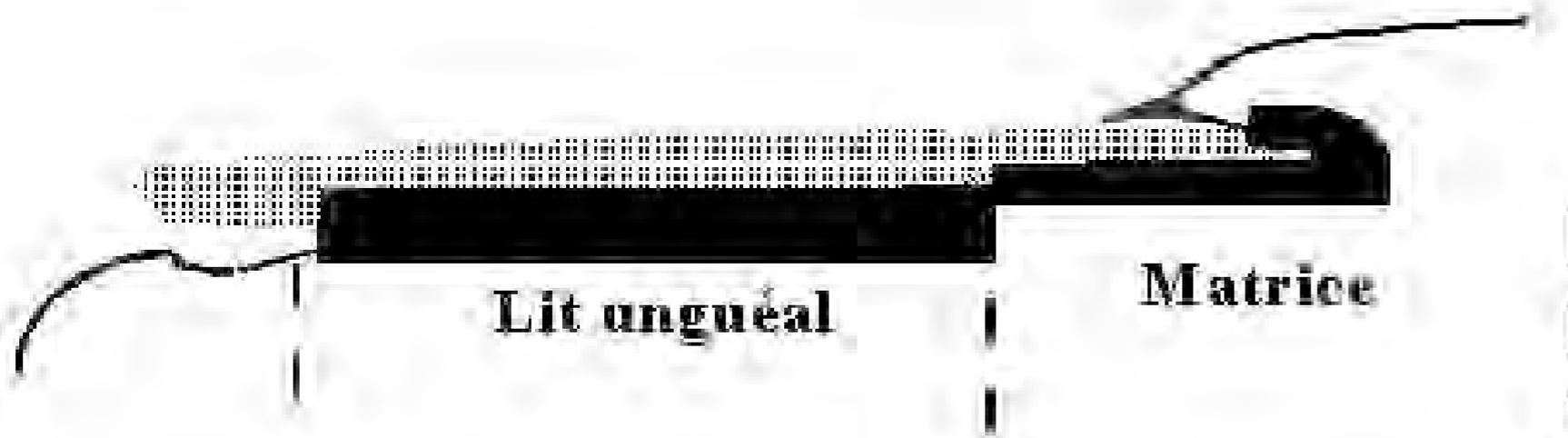
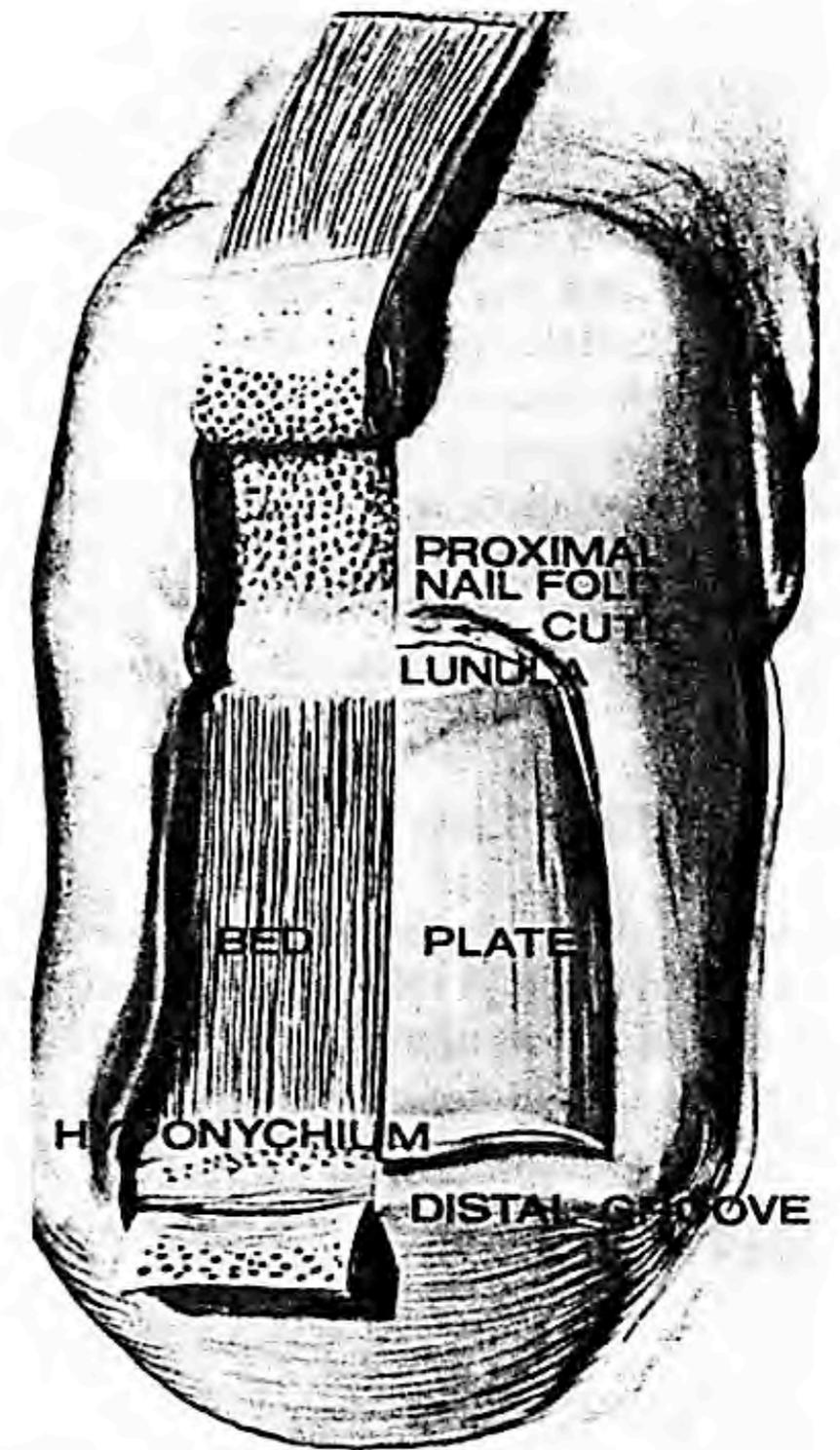
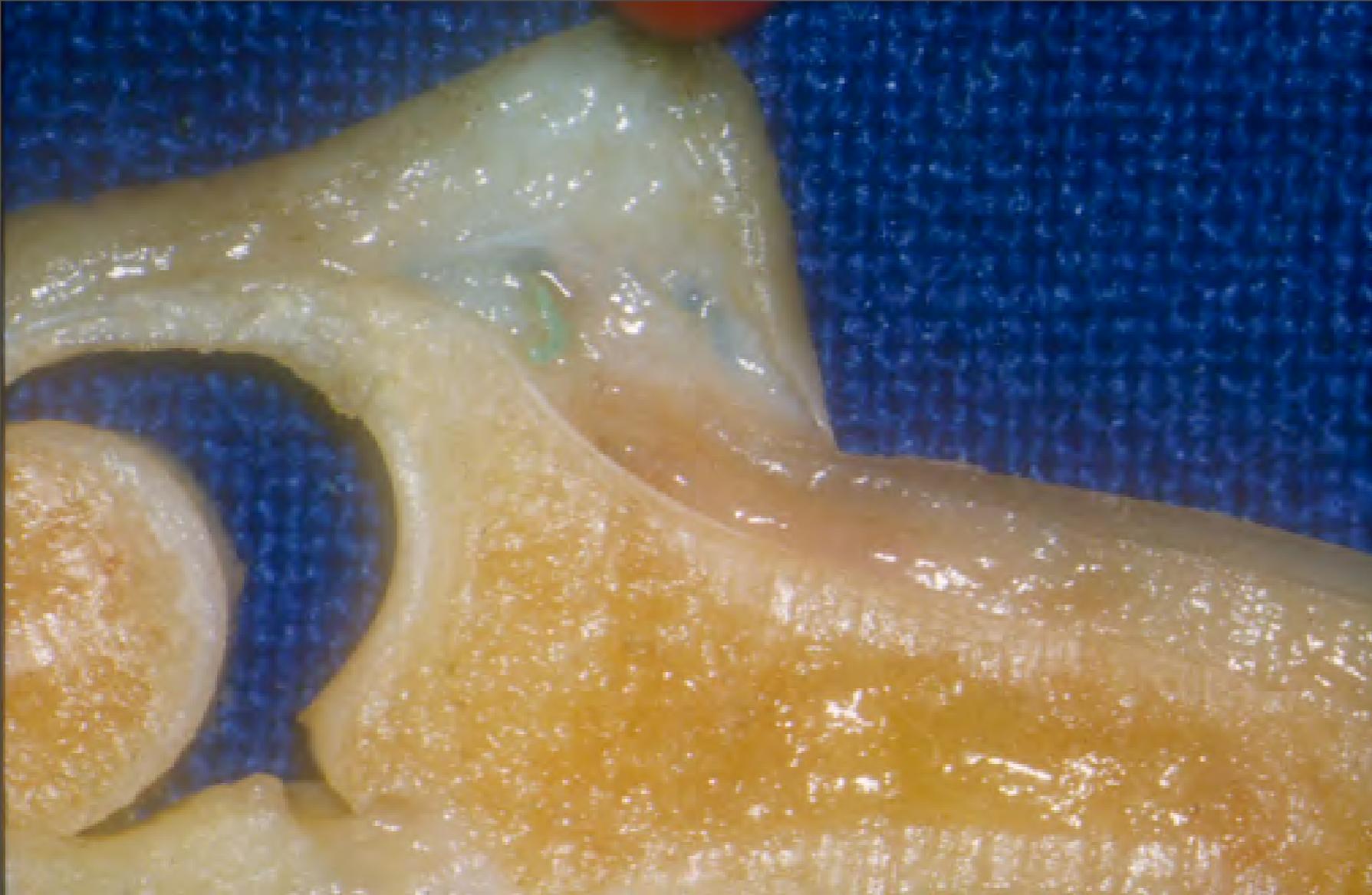


- Structures autour de la tablette (paronychium)
- Repli proximal, replis latéraux, cuticule

La matrice unguéale

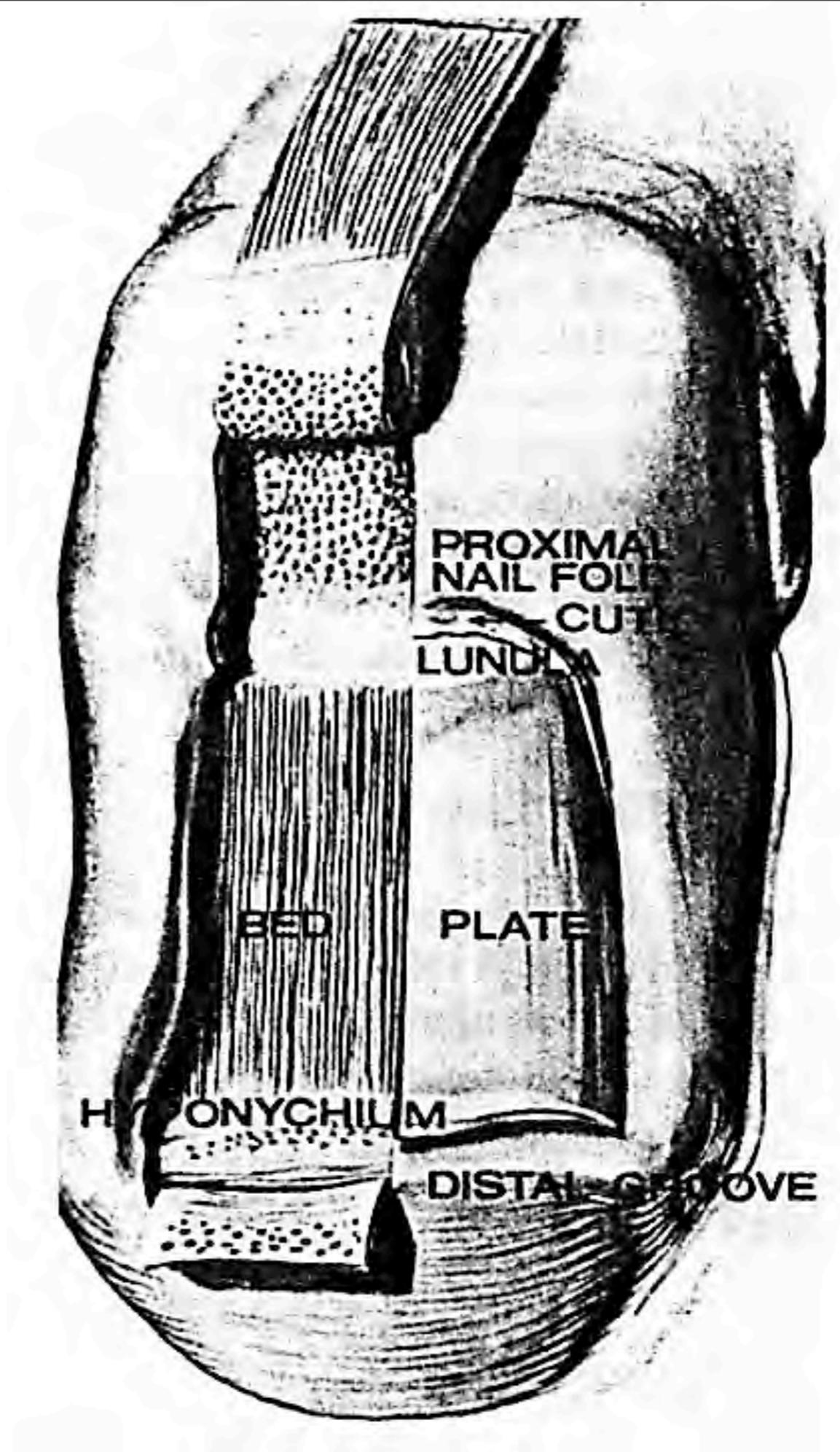


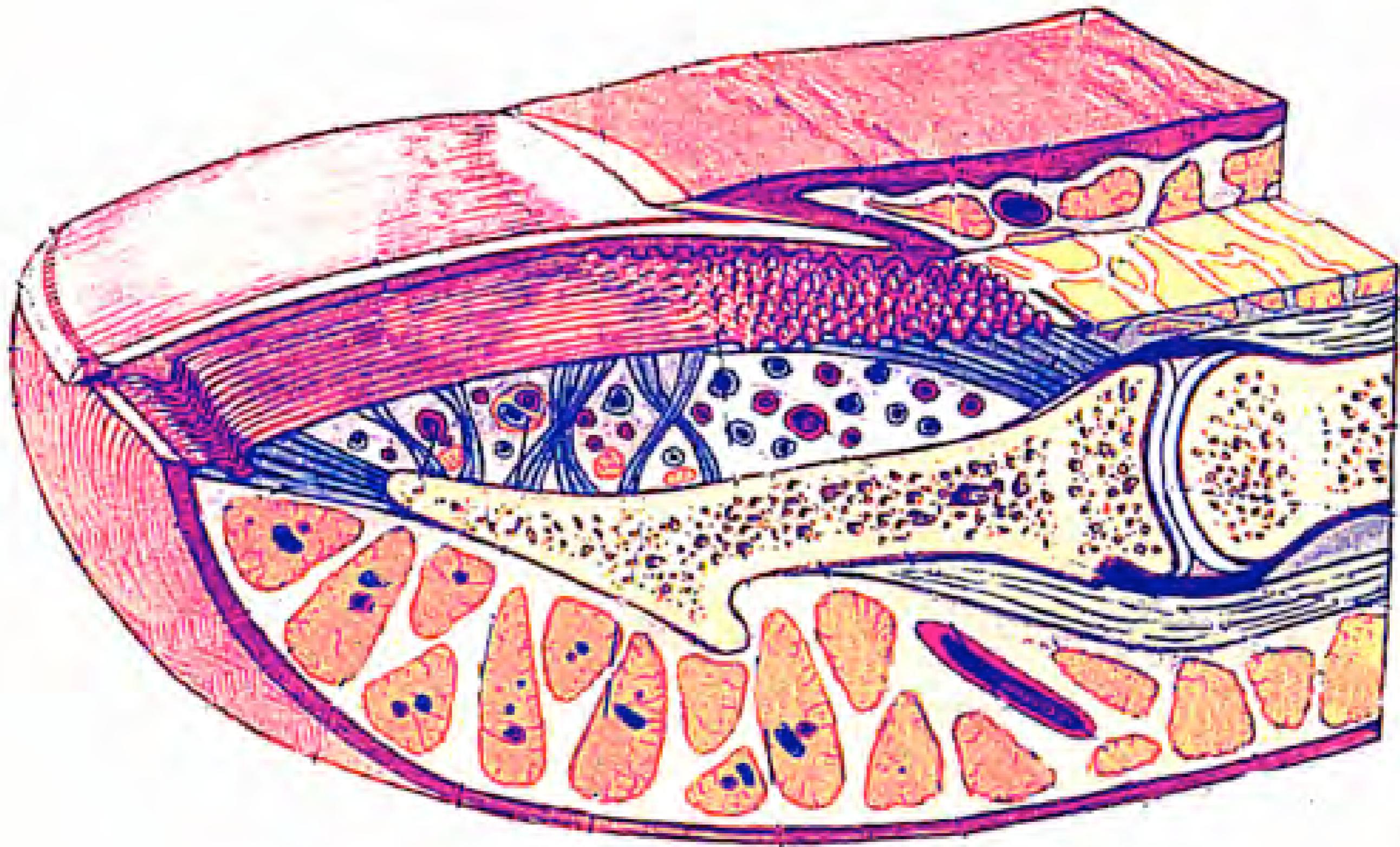
- Seul lieu de production de la tablette
- Elle s'étend jusqu'à la lunule et contourne la base de l'ongle pour participer à la formation de la couche superficielle
- Elle ne peut être remplacée par aucun autre tissu

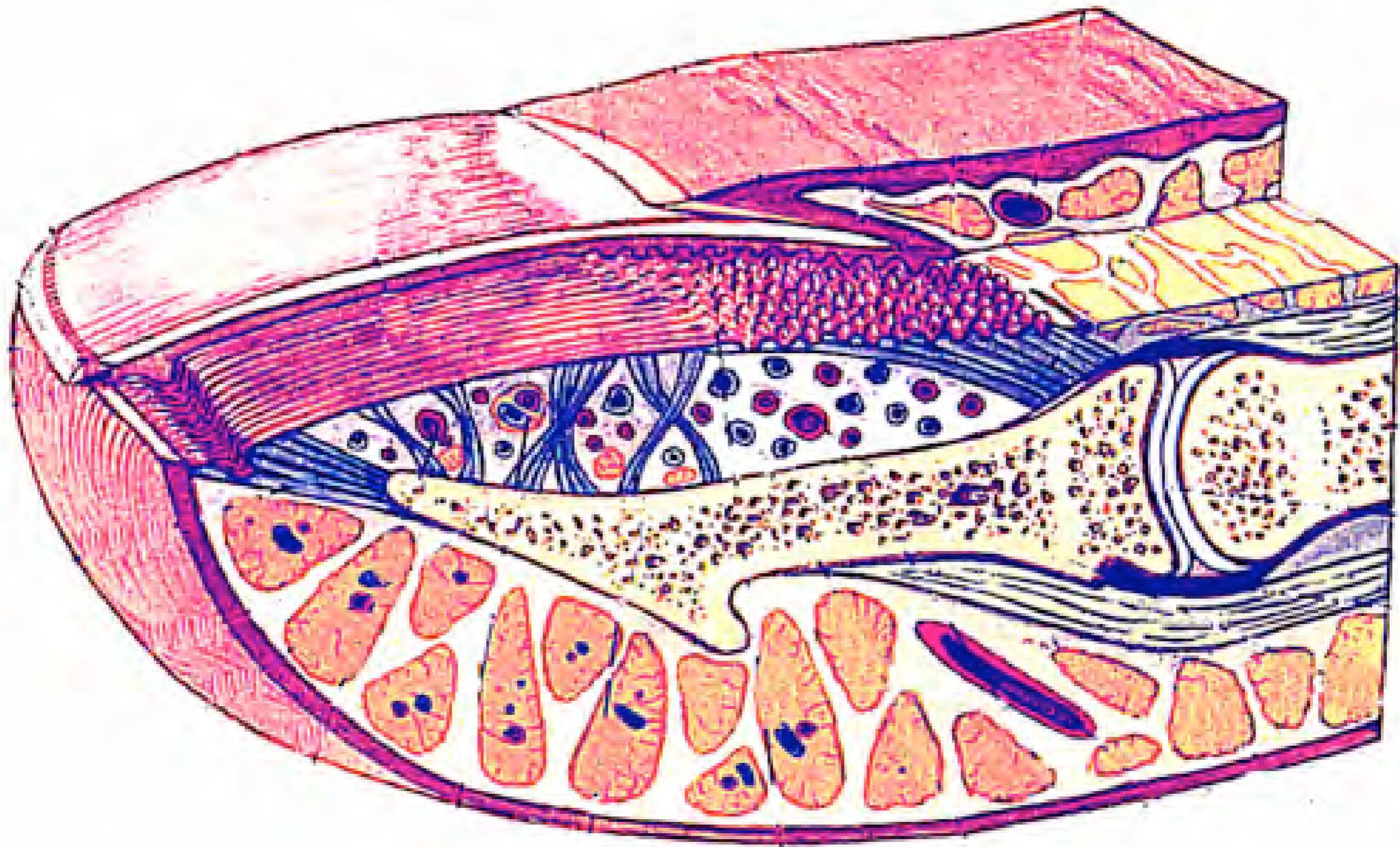


Le lit de l'ongle

- Structure spécialisée responsable
 - De l'adhérence de la tablette
 - De sa forme
- Peut exceptionnellement être remplacée par un autre tissu

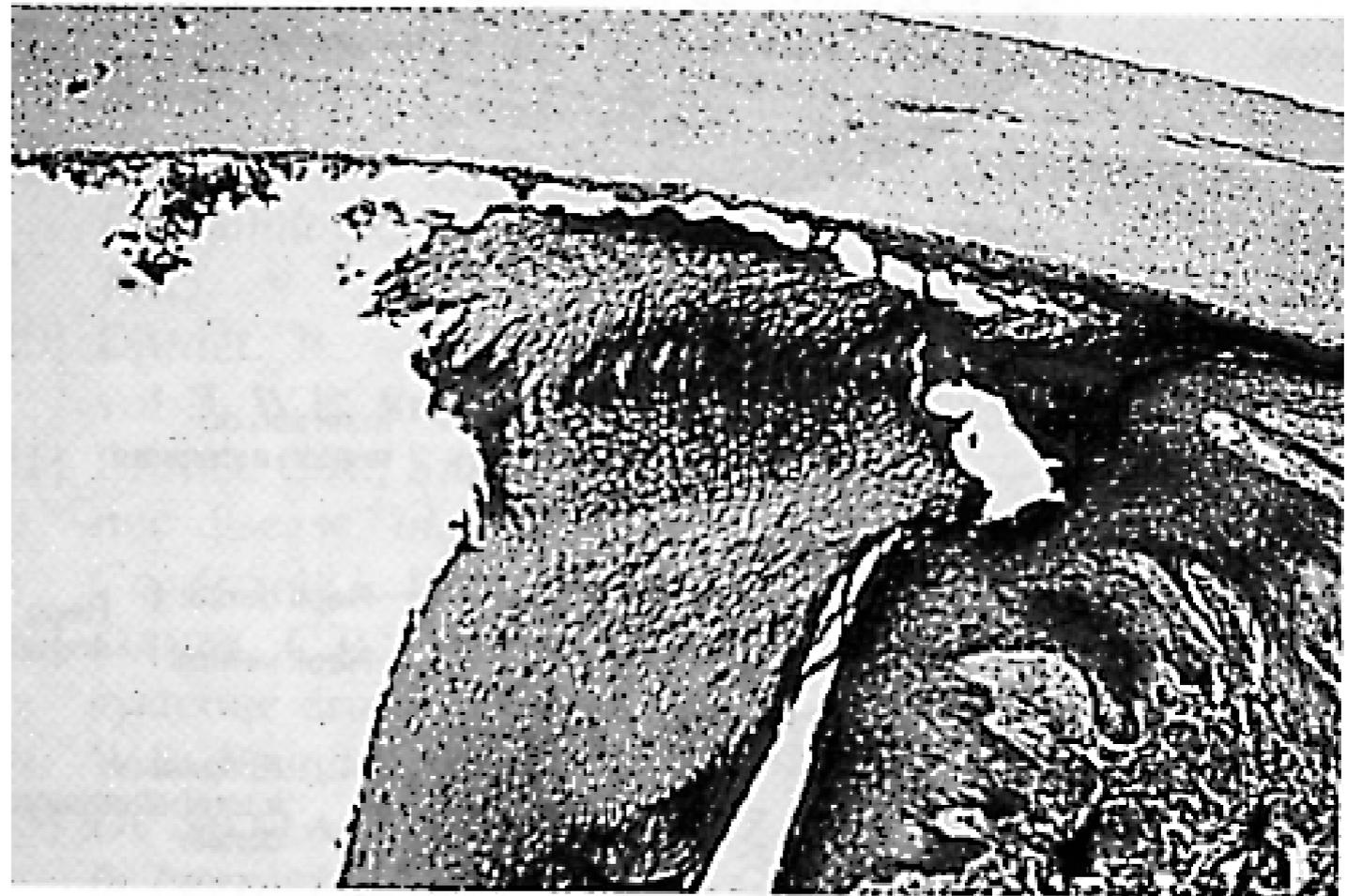


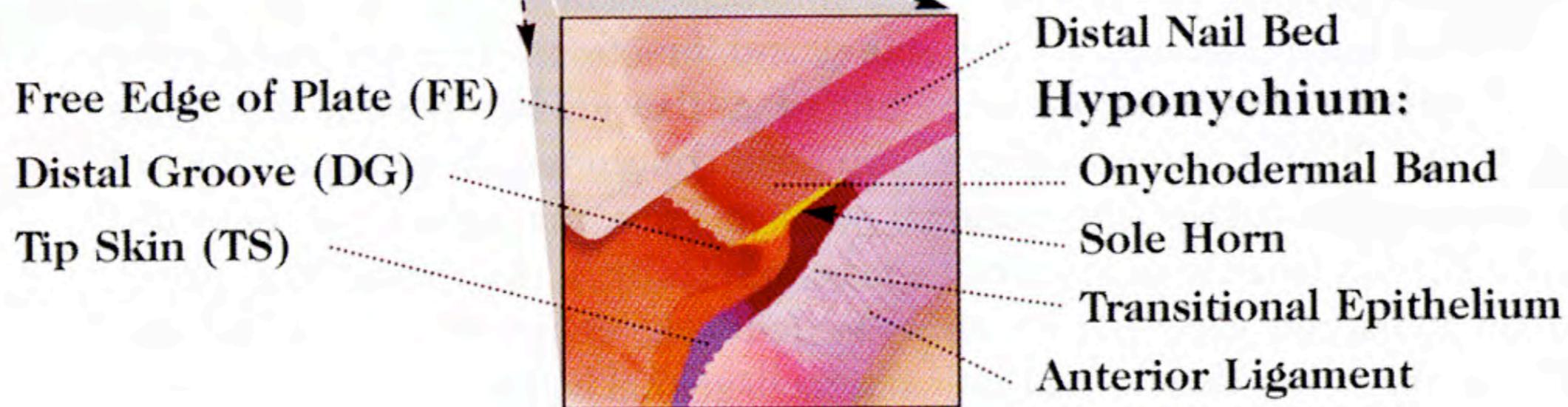
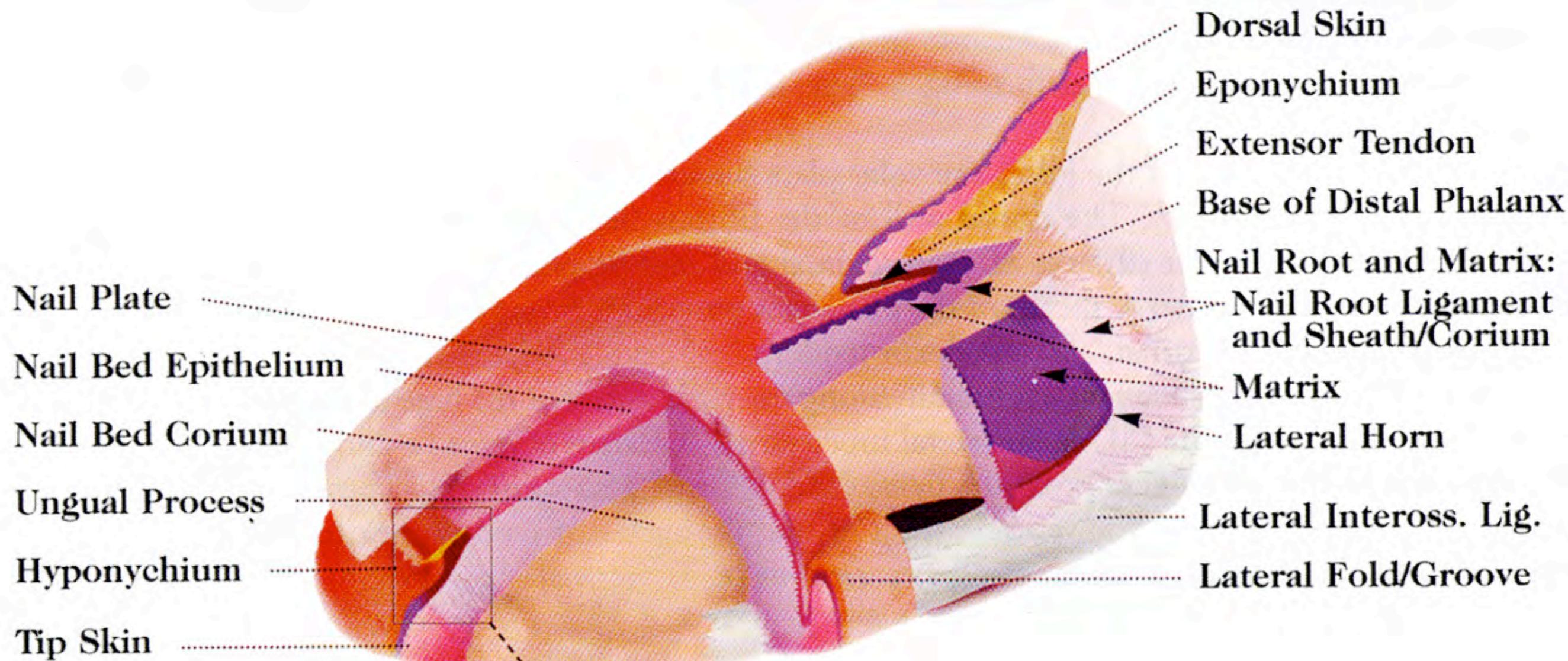




L'hyponychium

- La zone au niveau de laquelle la tablette perd son adhérence
+++
- Elle protège des infections microbiennes





L'hyponychium

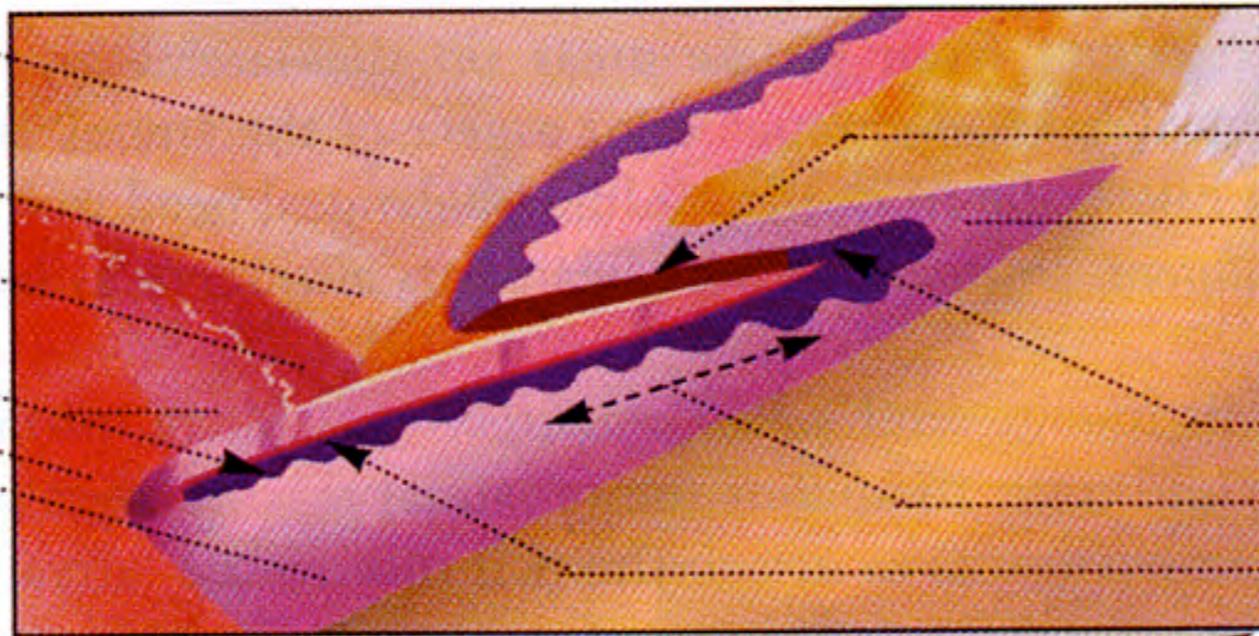
- Structure spécialisée
- Sa perte est responsable d'une adhérence douloureuse de la tablette (amputations distales, lambeaux,..)

Le repli proximal



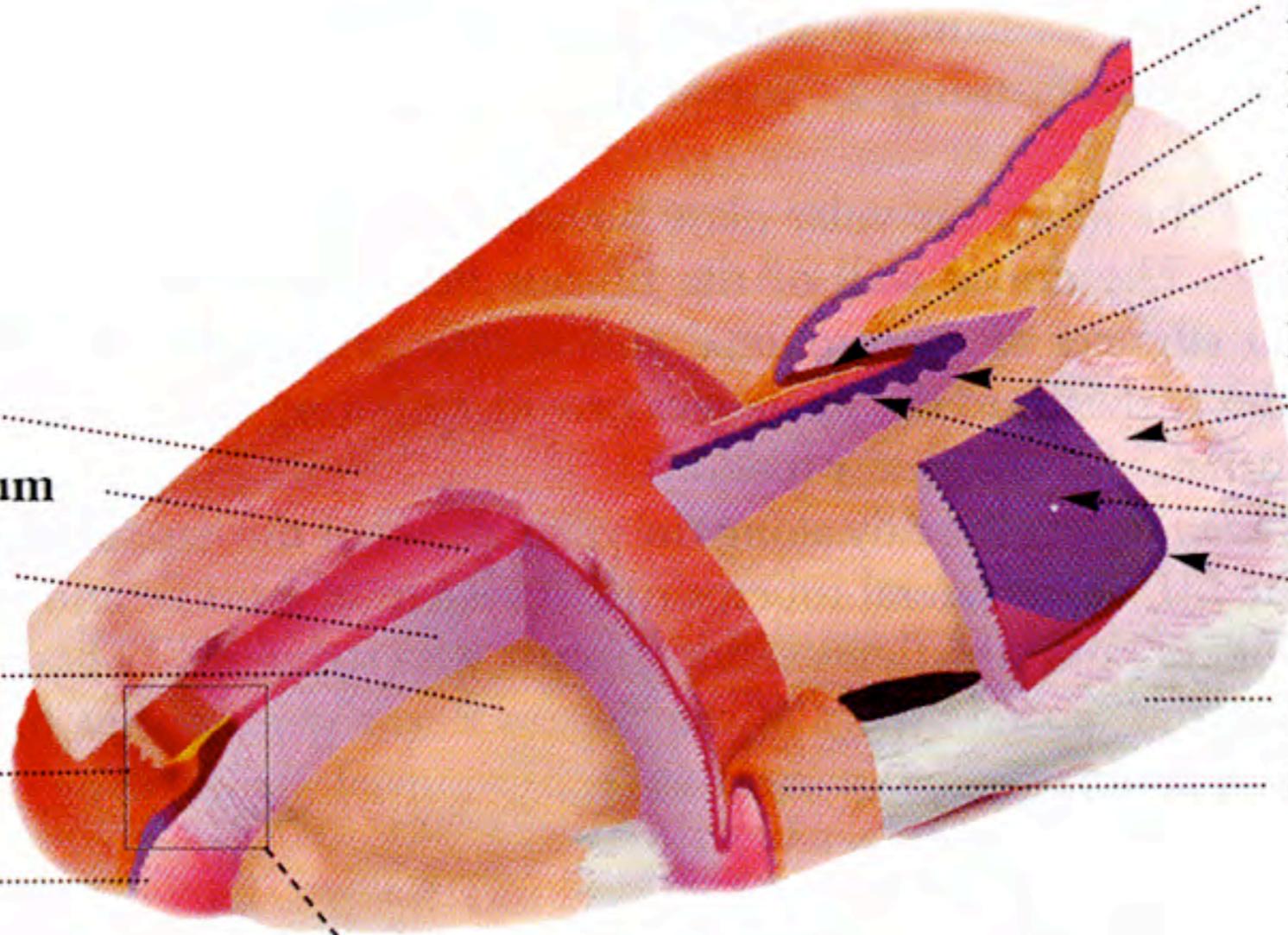
- Il enserre la tablette et participe à sa forme
- Il empêche la croissance verticale de la tablette et l'oblige à migrer distalement.

Proximal Nail Fold
 False Cuticle
 True Cuticle
 Lunula
 Nail Plate
 Nail Bed Corium
 (Proximal)



Extensor Tendon
 Eponychium
 Root Sheath/Ligament
Matrix:
 Dorsal
 Intermediate
 Keratogenous Zone

Nail Plate
 Nail Bed Epithelium
 Nail Bed Corium
 Ungual Process
 Hyponychium
 Tip Skin



Dorsal Skin
 Eponychium
 Extensor Tendon
 Base of Distal Phalanx
 Nail Root and Matrix:
 Nail Root Ligament
 and Sheath/Corium
 Matrix
 Lateral Horn
 Lateral Inteross. Lig.
 Lateral Fold/Groove



Le repli proximal

- Il est fermé par la cuticule (joint d'étanchéité)



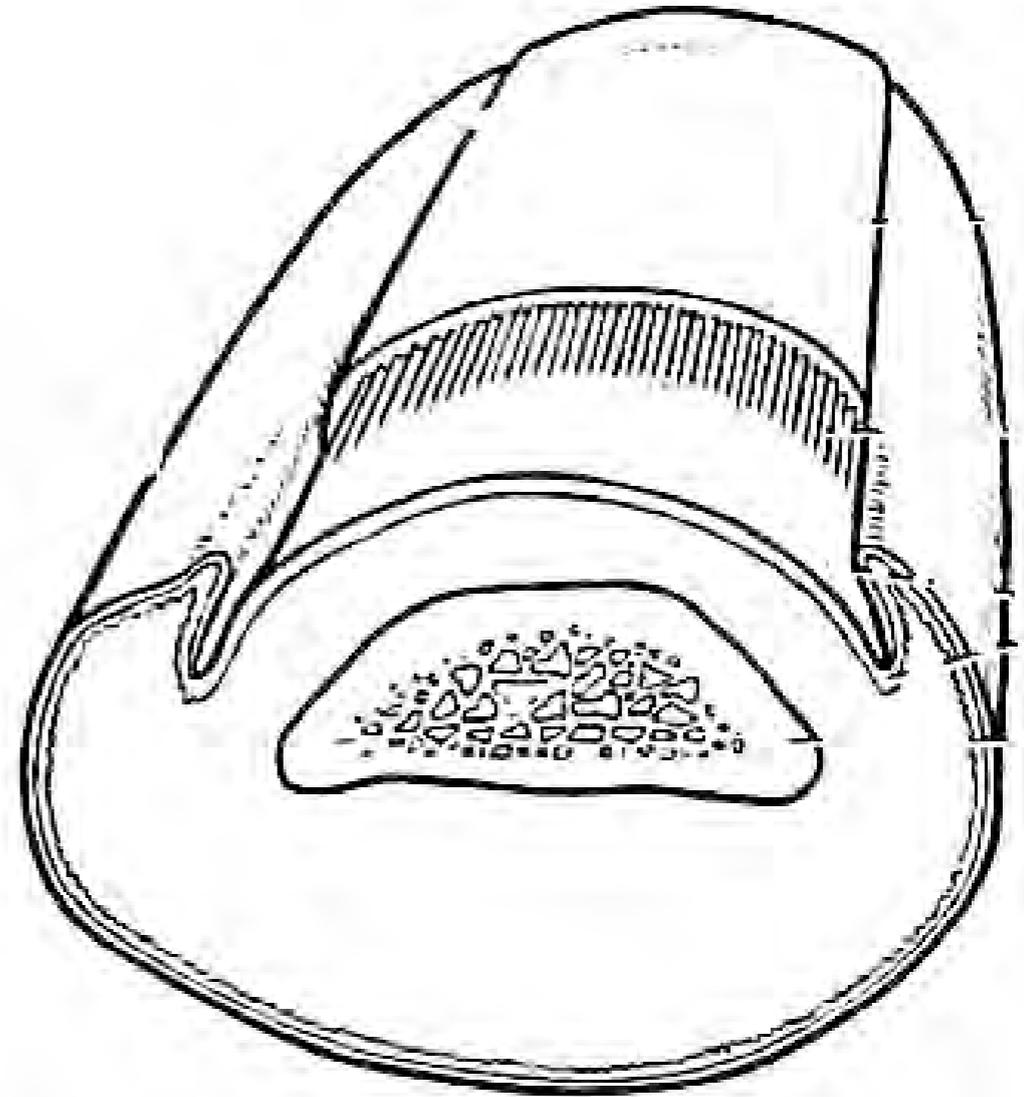
Le repli proximal

- Il est fermé par la cuticule (joint d'étanchéité)



Les replis latéraux

- Enserrent la tablette
- Participent à lui donner sa forme et sa direction

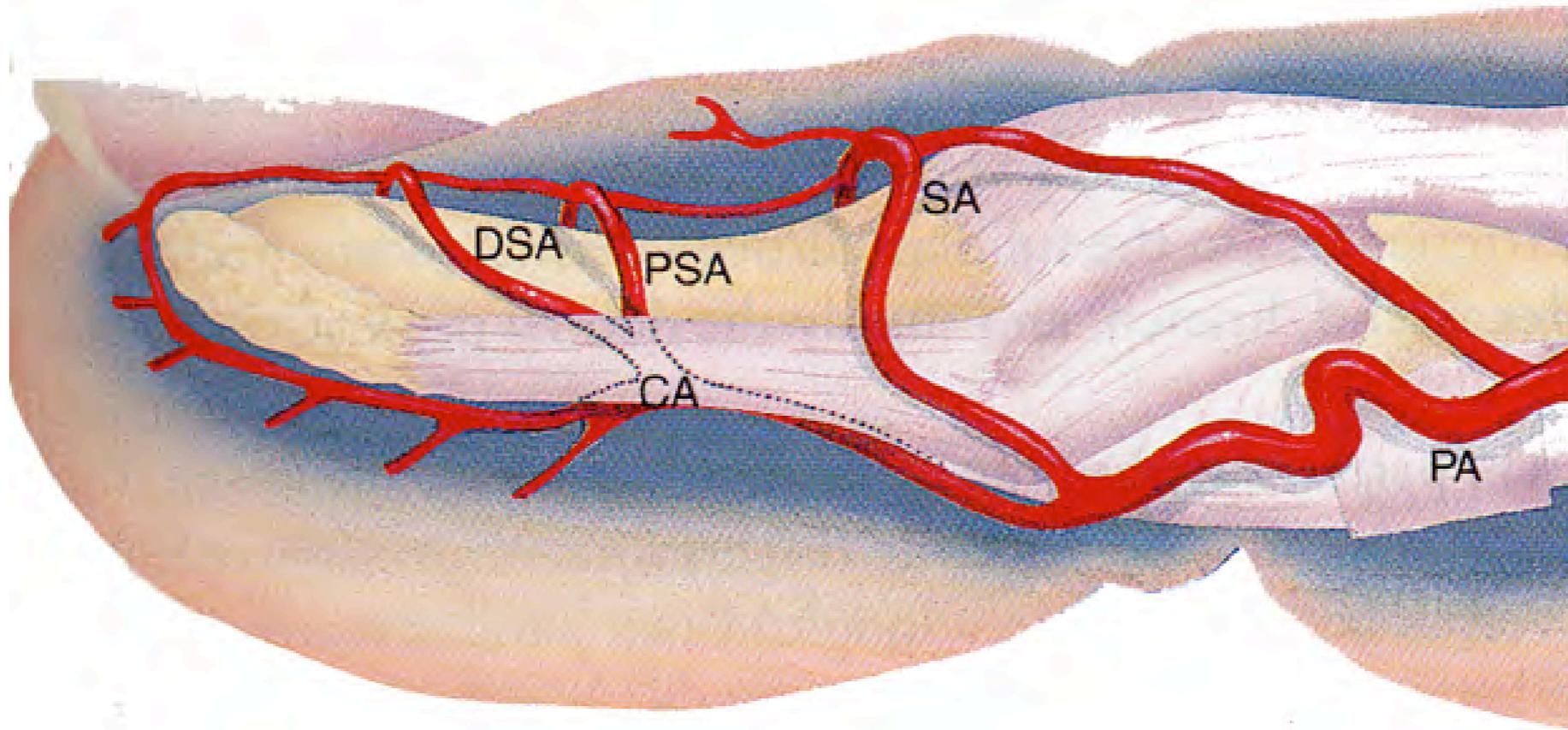


Vascularisation

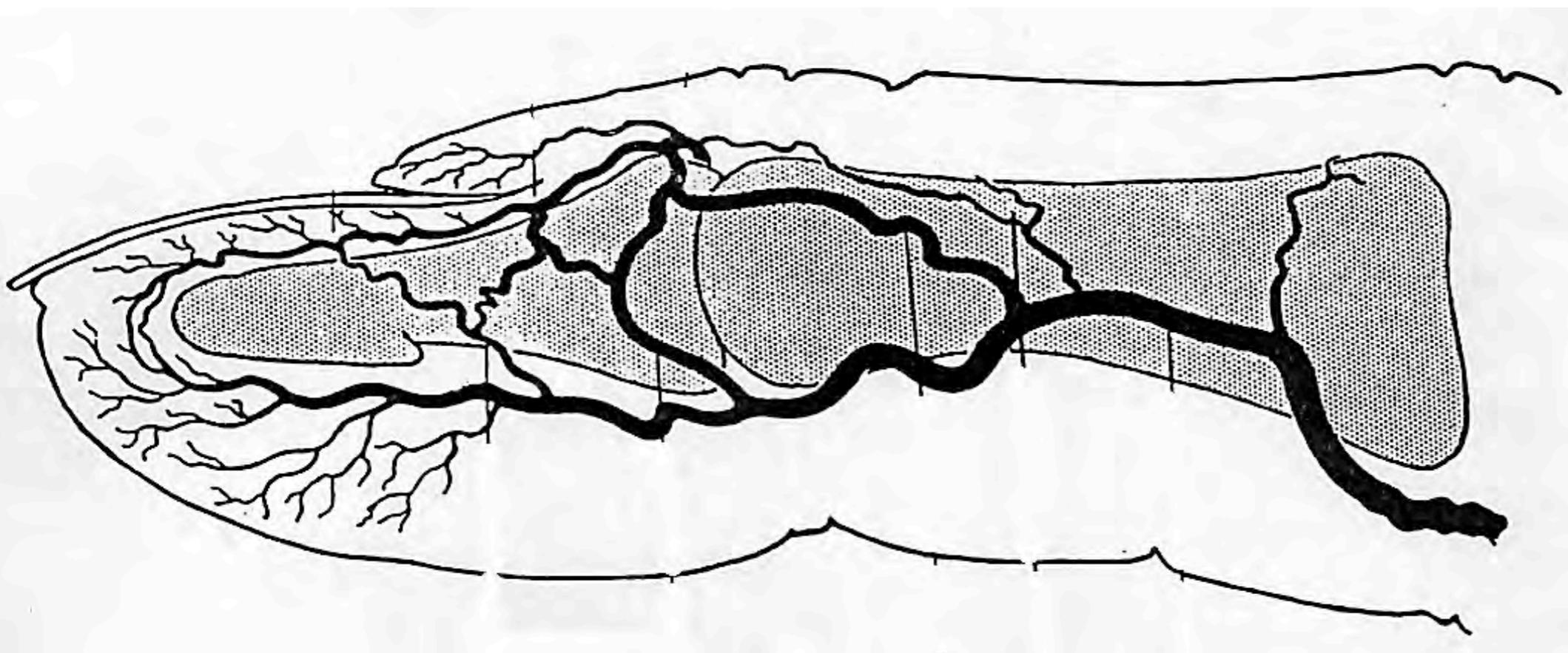
- 4 origines
 - L'artère de Flint
 - L'arche du repli proximal
 - Les arches transverses sous le ligament de Flint
 - Les vaisseaux distaux venus de la pulpe

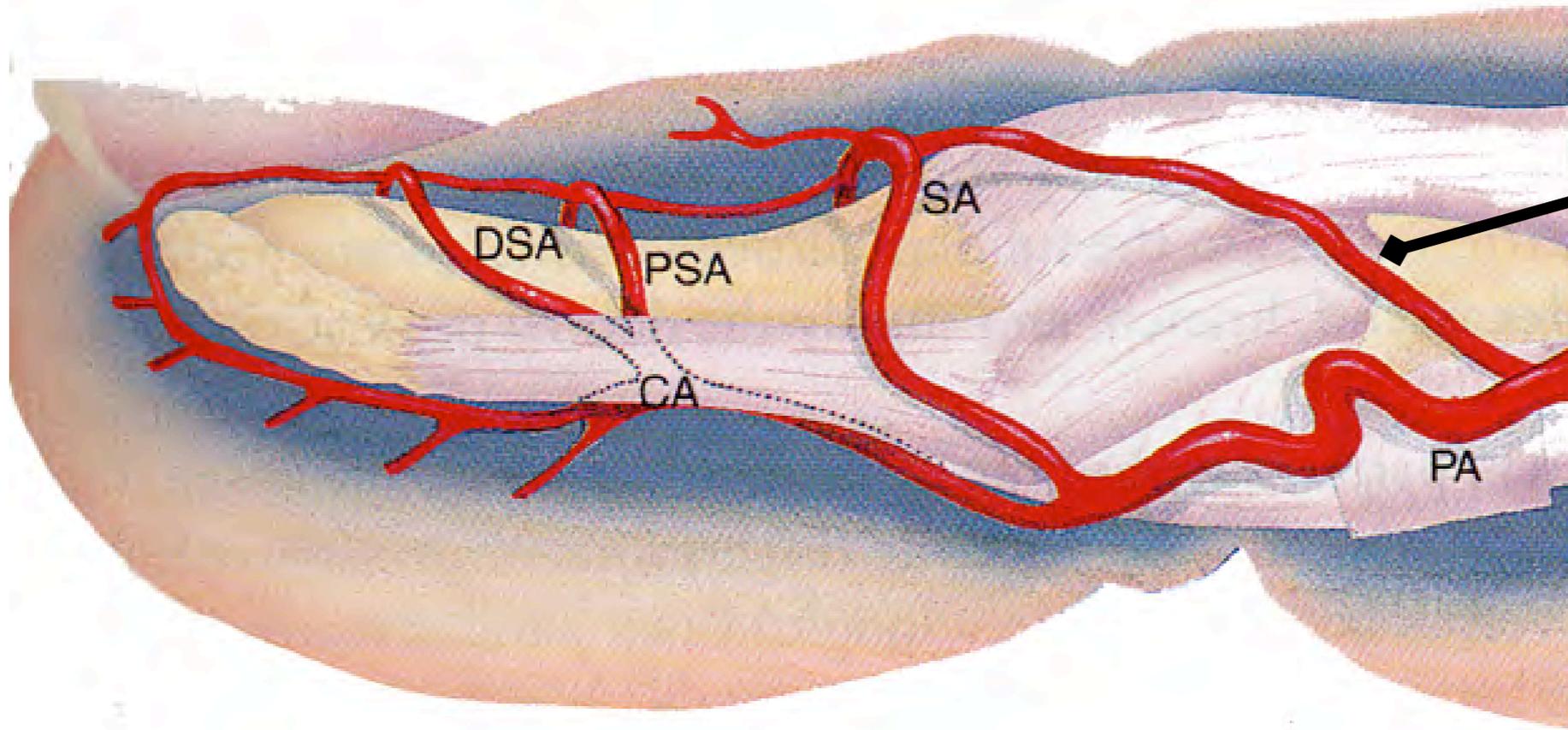
- 4 origines
 - L'artère de Flint
 - L'arche du repli proximal
 - Les arches transverses sous le ligament de Flint
 - Les vaisseaux distaux venus de la pulpe

**Tous ces vaisseaux sont anastomosés
entre eux**

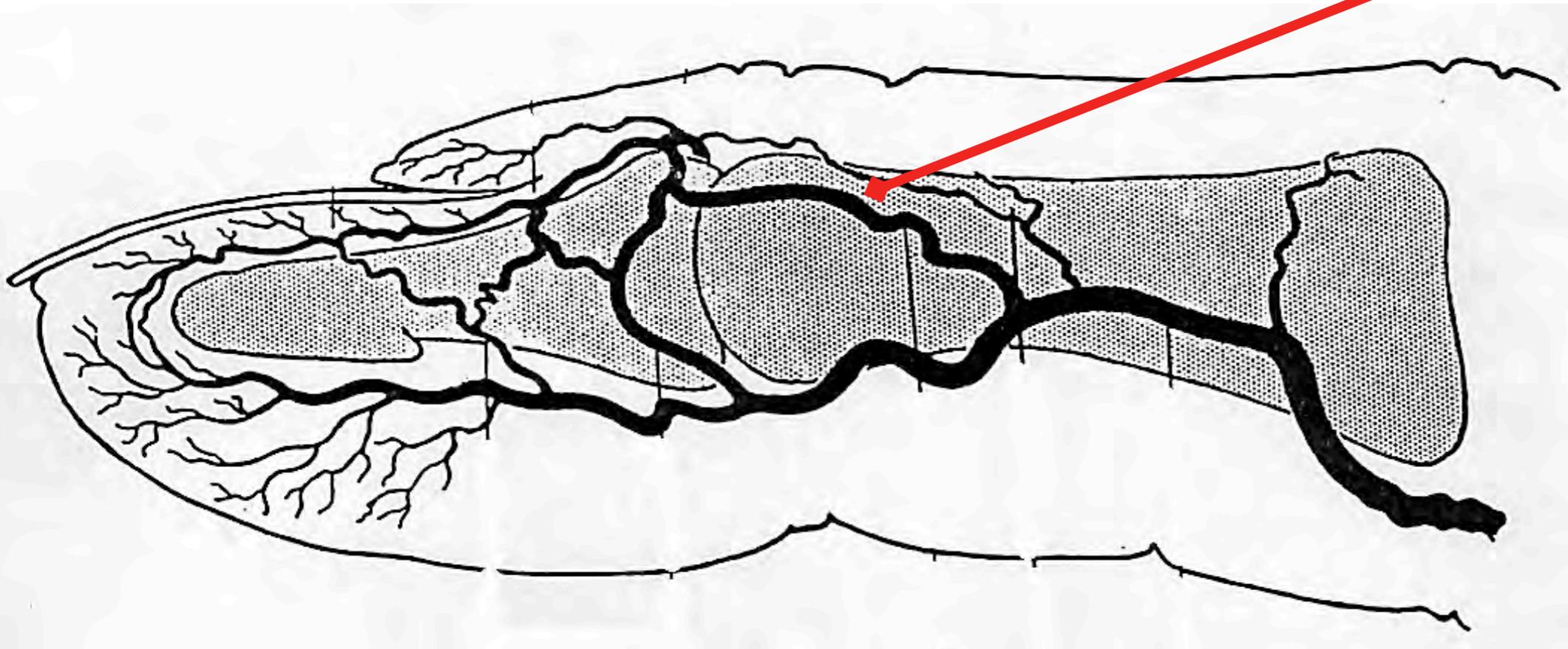


a. Flint





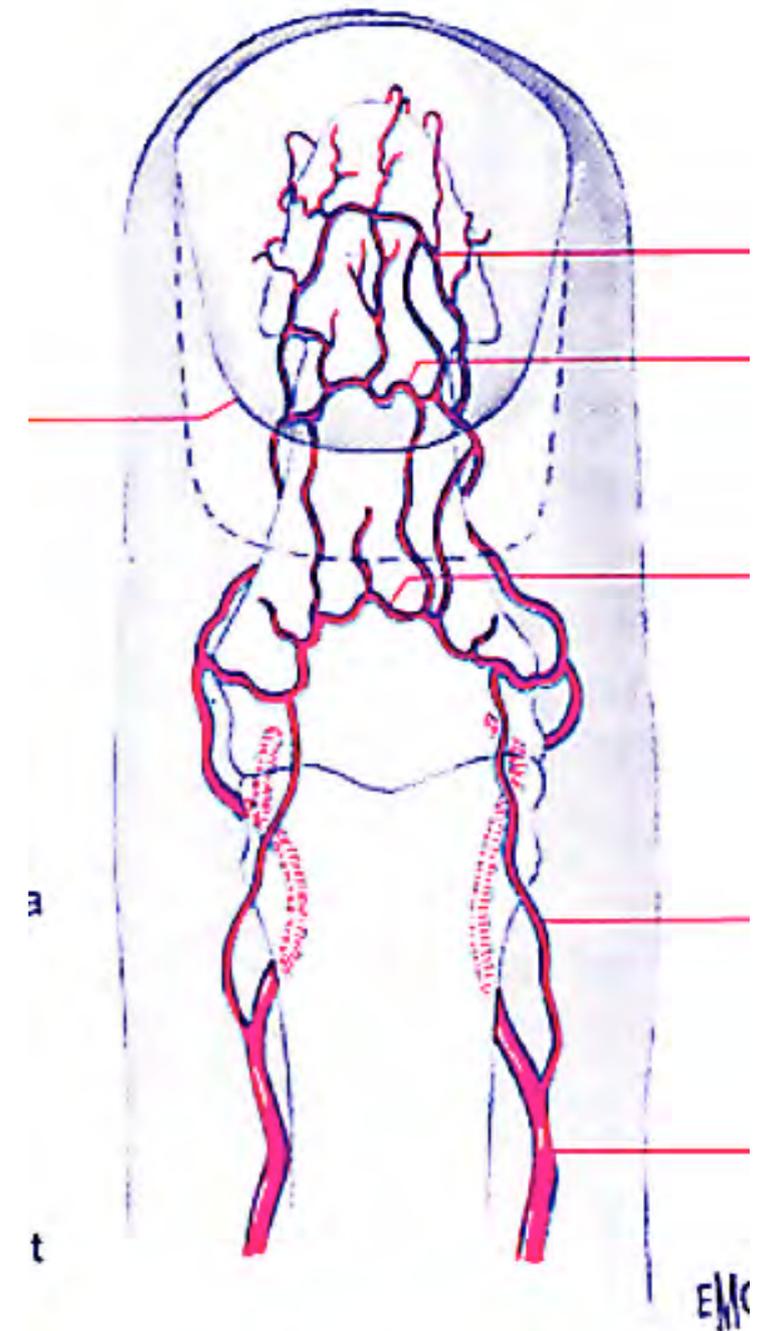
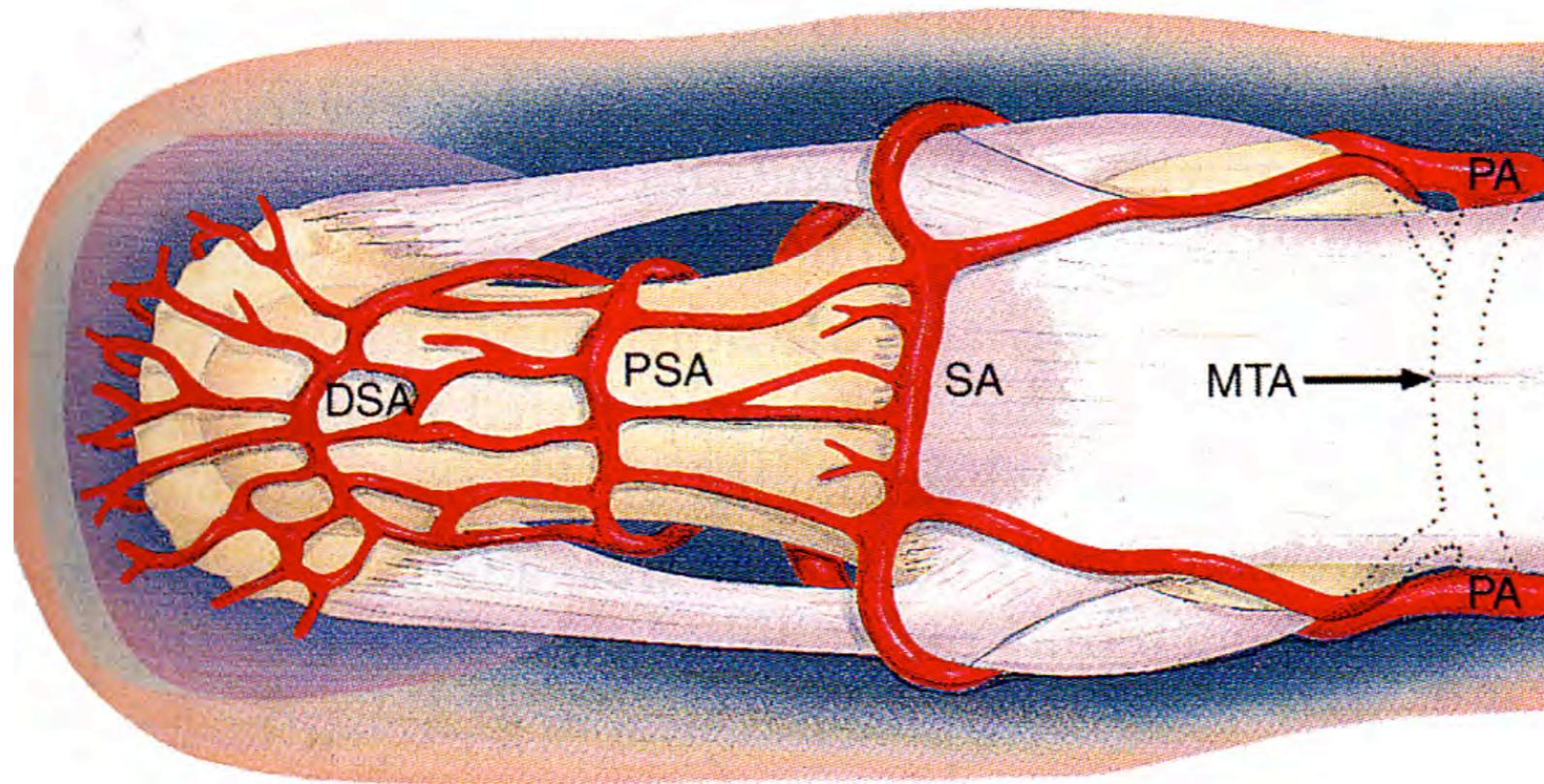
a. Flint



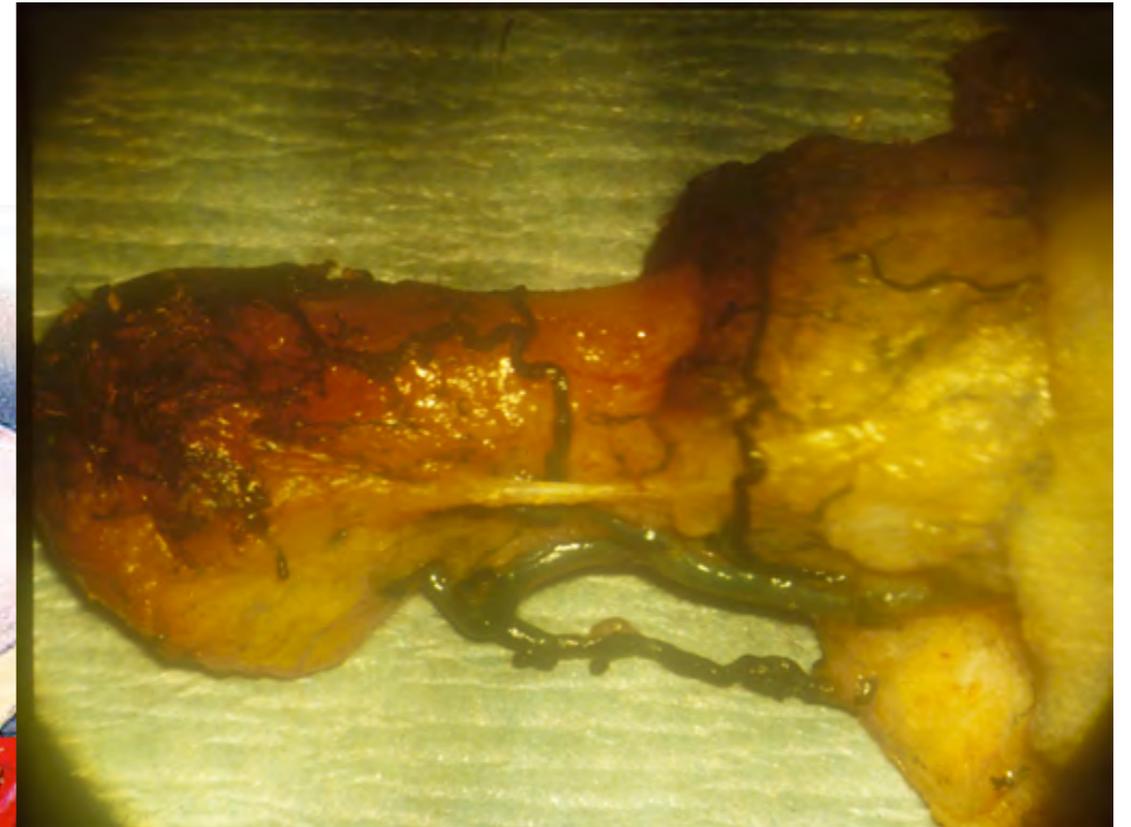
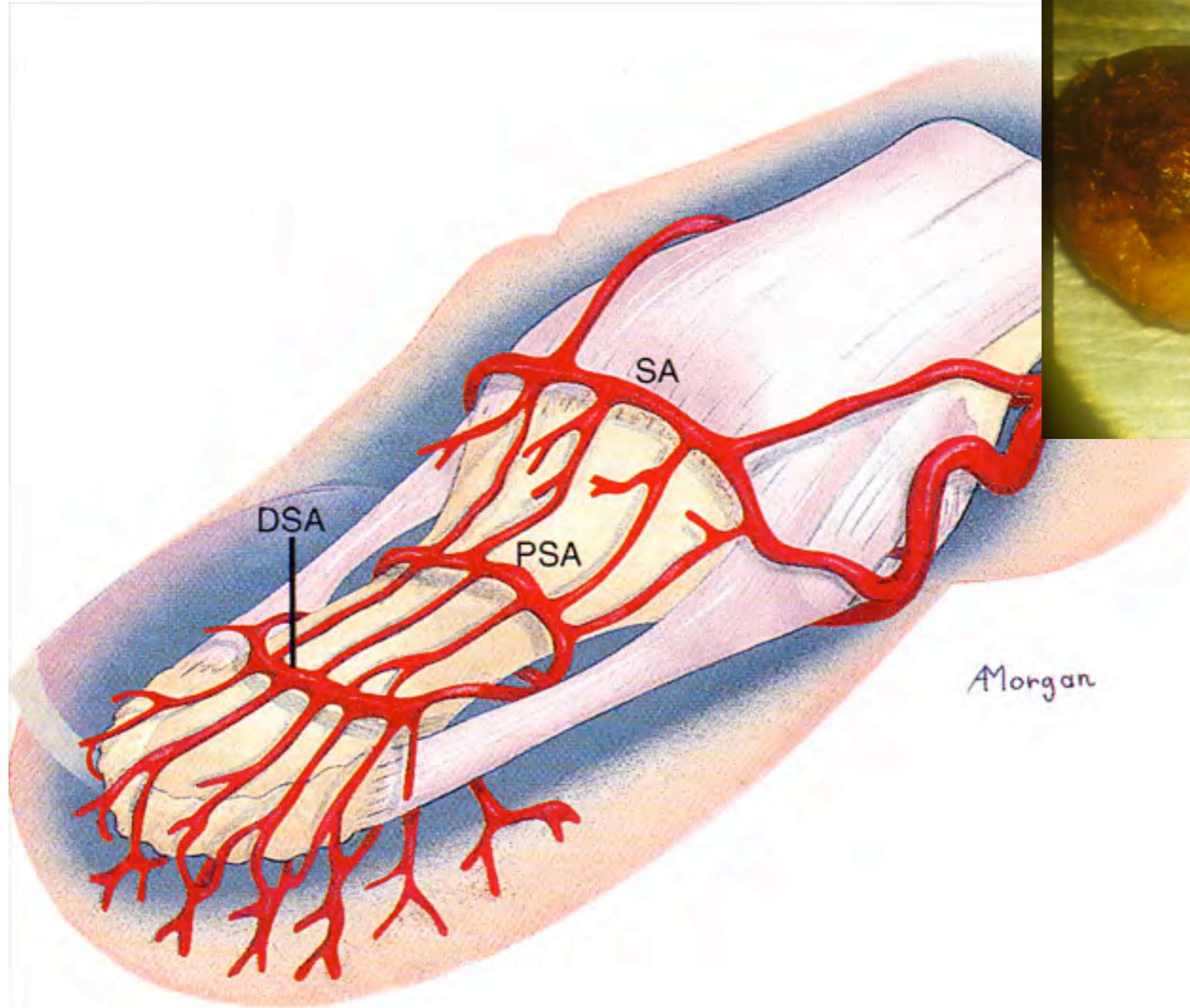
Arche du repli proximal



Arches transversales sous ligamentaire

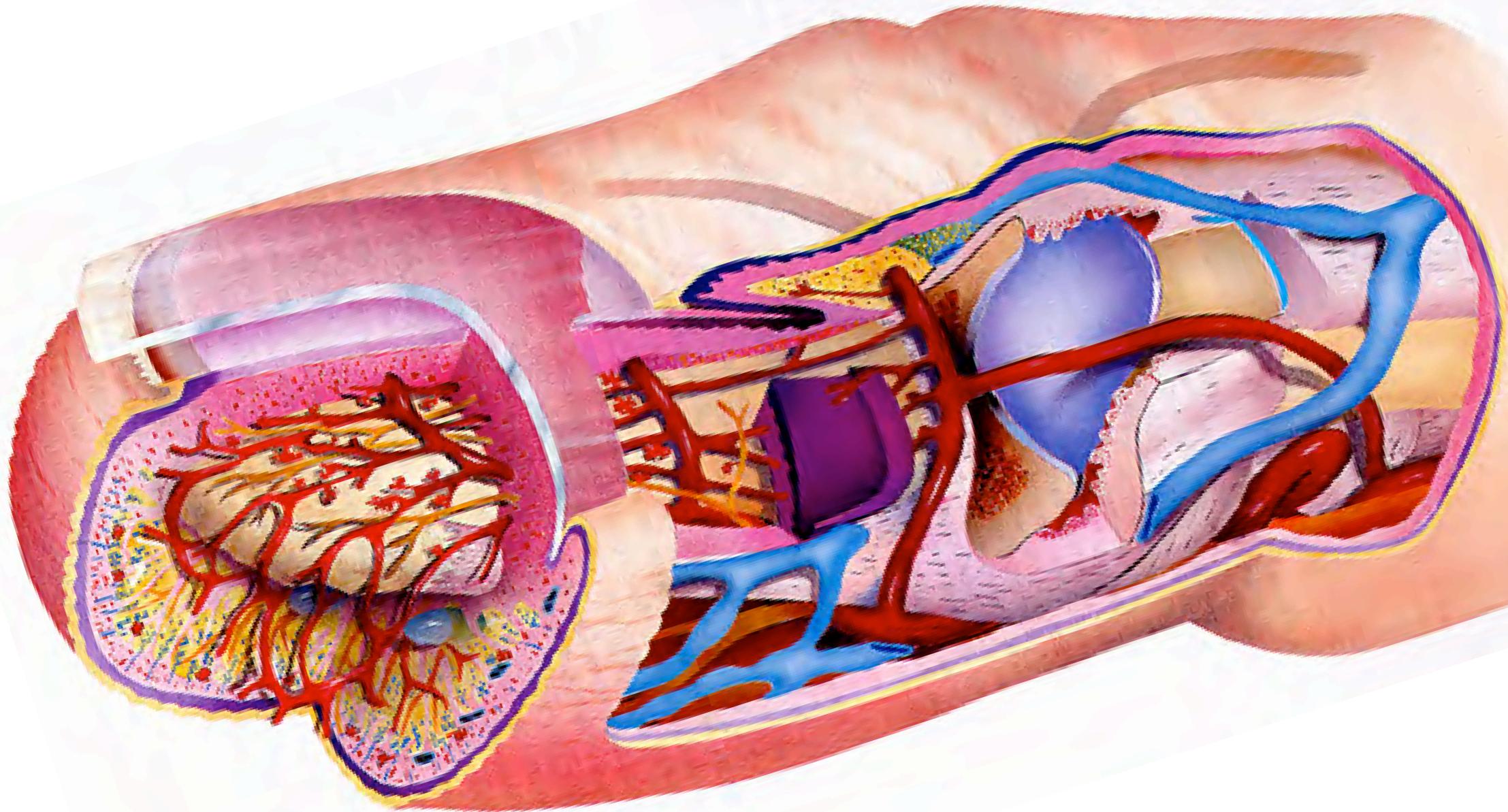


Vaisseaux pulpaux distaux



Retour veineux

- Très riche
- Non systématisé
- Ce n'est qu'au niveau de l'IPD qu'on retrouve régulièrement une ou plusieurs veines axiales d'un calibre suffisant pour des anastomoses



Innervation

- Très riche
- Les nerfs suivent habituellement les trajets artériels

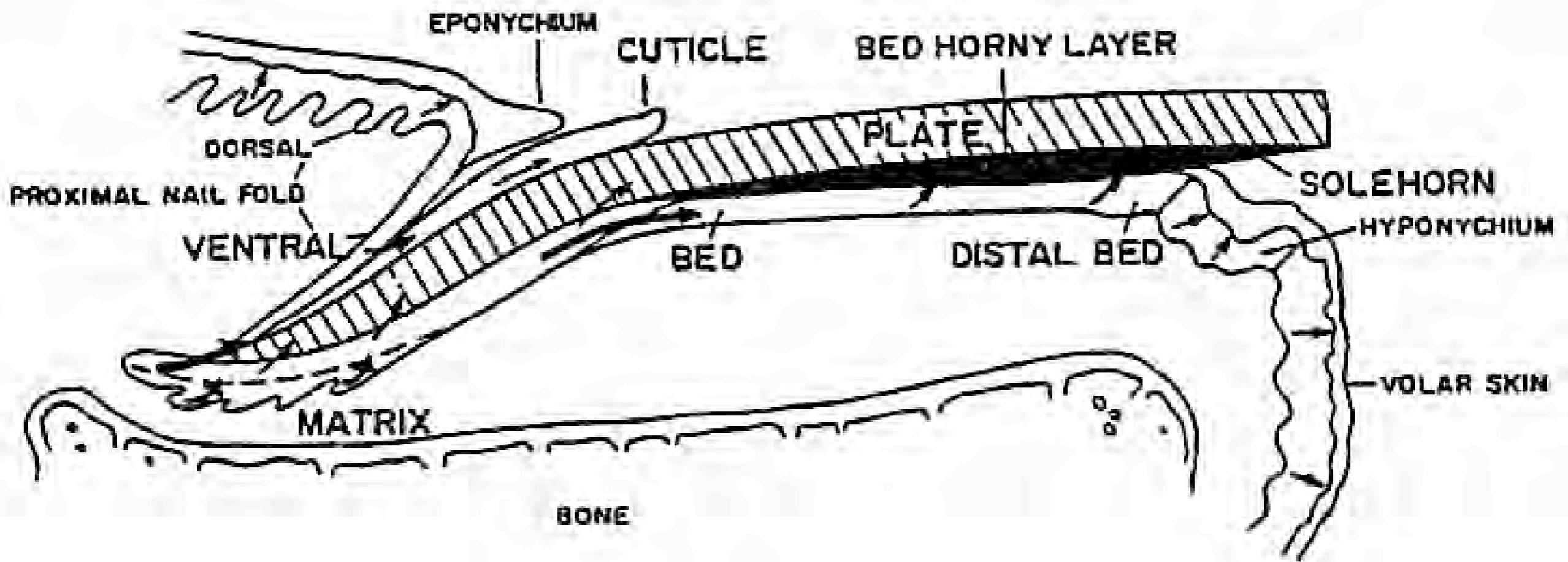


Physiologie unguéale

- Très mal connue +++
 - Connaissances fragmentaires
 - Difficultés d'expérimentation animale
 - Très peu de travaux « chirurgicaux »

Les bases physiologiques

- La tablette est produite par la matrice
- La croissance normale est de 1,9 à 4,4 mm/mois
- *Soit une croissance moyenne de 0,3 mm/jour*



Conséquences cliniques

Conséquences cliniques

- Il faut 2 mois à la tablette pour sortir du repli proximal

Conséquences cliniques

- Il faut 2 mois à la tablette pour sortir du repli proximal
- Il faut 6 mois pour qu'un ongle complet repousse

Conséquences cliniques

- Il faut 2 mois à la tablette pour sortir du repli proximal
- Il faut 6 mois pour qu'un ongle complet repousse
- Le premier ongle est toujours irrégulier après un traumatisme, les résultats ne peuvent donc se juger qu'après 1 an

La croissance est

- Sur les doigts longs
- Après un arrachement de l'ongle
- Pendant la grossesse
- Chez ceux qui se rongent les ongles
- Dans les pays chauds...

La croissance est

- Après 20 ans !
- Chez les patients immobilisés, dénutris, les paralytiques, les vasculaires,..
- Pendant la nuit
- Après une infection

Nota bene

- Les ongles pas plus que les cheveux et les poils ne poussent après la mort !

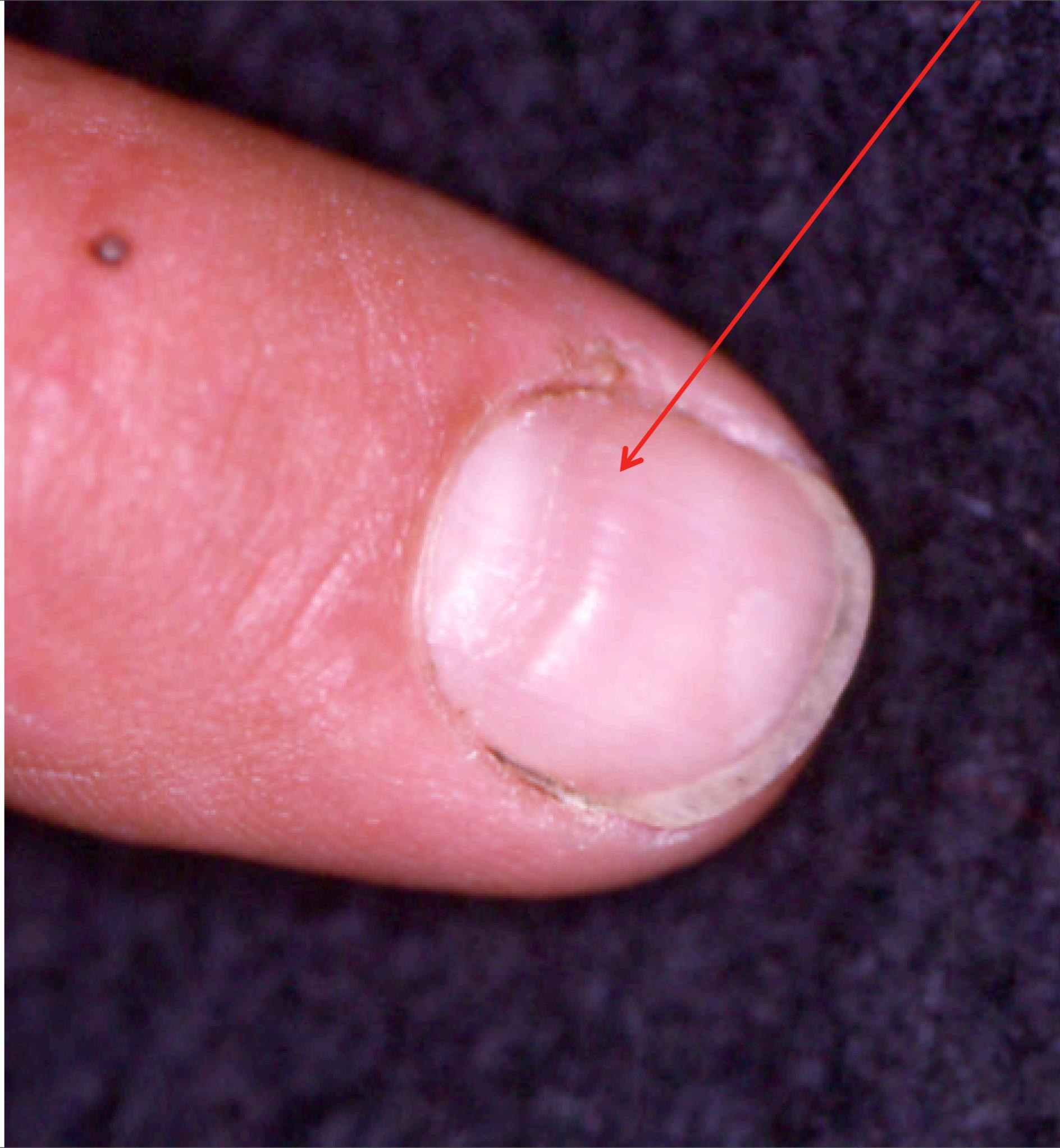
Après un traumatisme

- La production unguéale est arrêtée pendant 21 jours,
- La partie proximale de la tablette s'épaissit
- Puis la croissance s'accélère pendant 50 jours (l'ongle s'amincit)
- Puis de nouveau diminue pendant 30 jours

Après un traumatisme

- On voit donc apparaître une ligne transversale sur la tablette
- Ligne de Beau
- Dont la largeur témoigne de la durée « du traumatisme »
- Qui va « avancer » avec la tablette ce qui permet de dater l'accident







Conséquences cliniques

- Une lésion matricielle (ou une cicatrice) ne peut produire de l'ongle
- La tablette présentera une fissure voire sera séparée en deux
- Lorsque la cicatrice concerne aussi le repli proximal, on observe un ptérygion
- La perte de substance maximum sans séquelle est de 3 mm

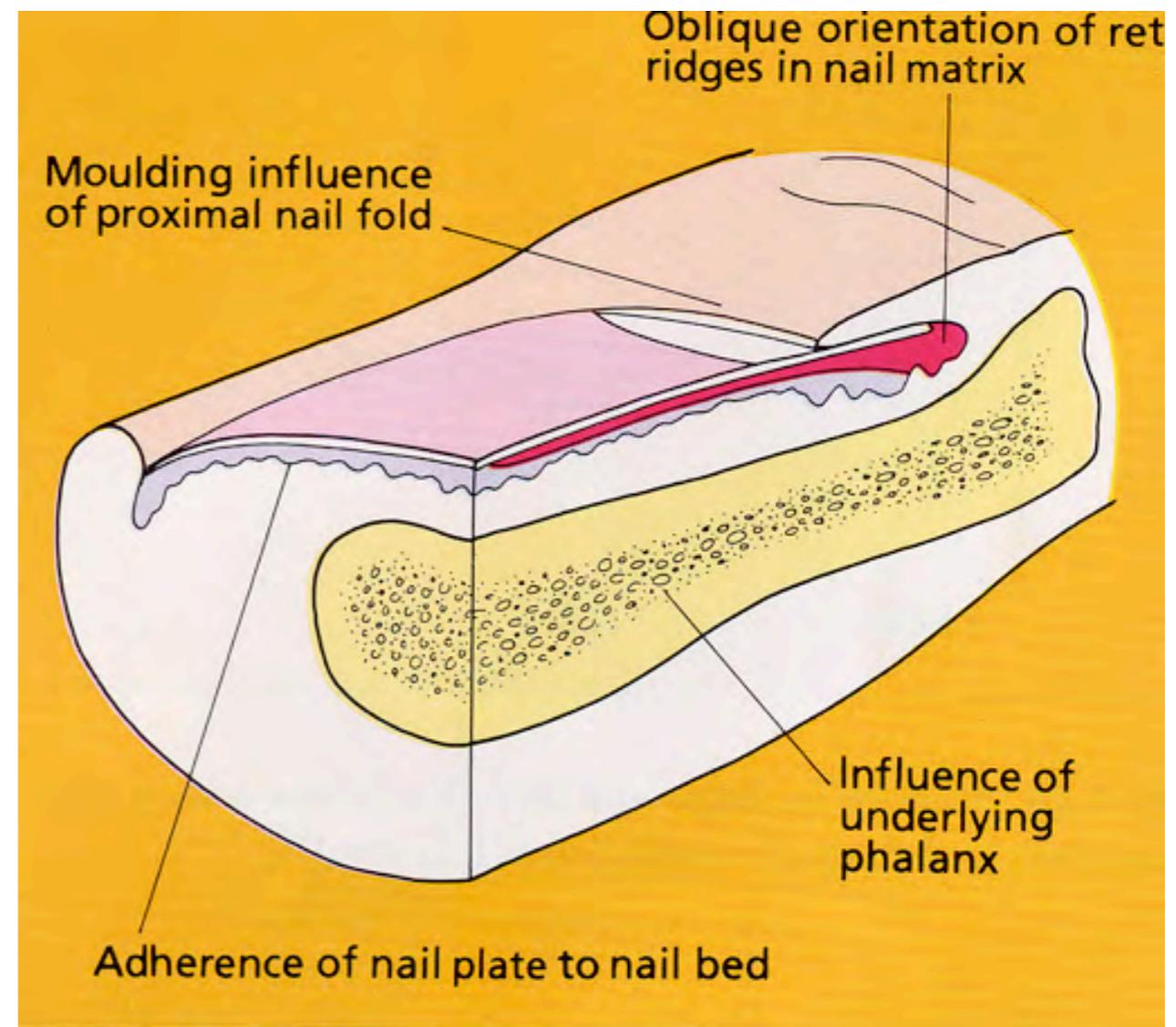


Conséquences cliniques

- Les cicatrices du lit unguéal vont retentir sur l'adhérence
 - Onycholyse
 - Fissure, rainure,...
 - Fragilité unguéale (onychoschyzie)

La forme de la tablette

- Elle dépend des replis (proximal > latéraux)
- Mais également du lit unguéal
- Et de la forme de la phalange sous-jacente



Imagerie unguéale

- Radiographies
- Echographie
- Scanner
- IRM

Radiographies

- Obligatoires
- Face et profil
- Rechercher des signes indirects (empreintes)
- Pseudarthrose, cal vicieux, perte de substance,...







Echographie

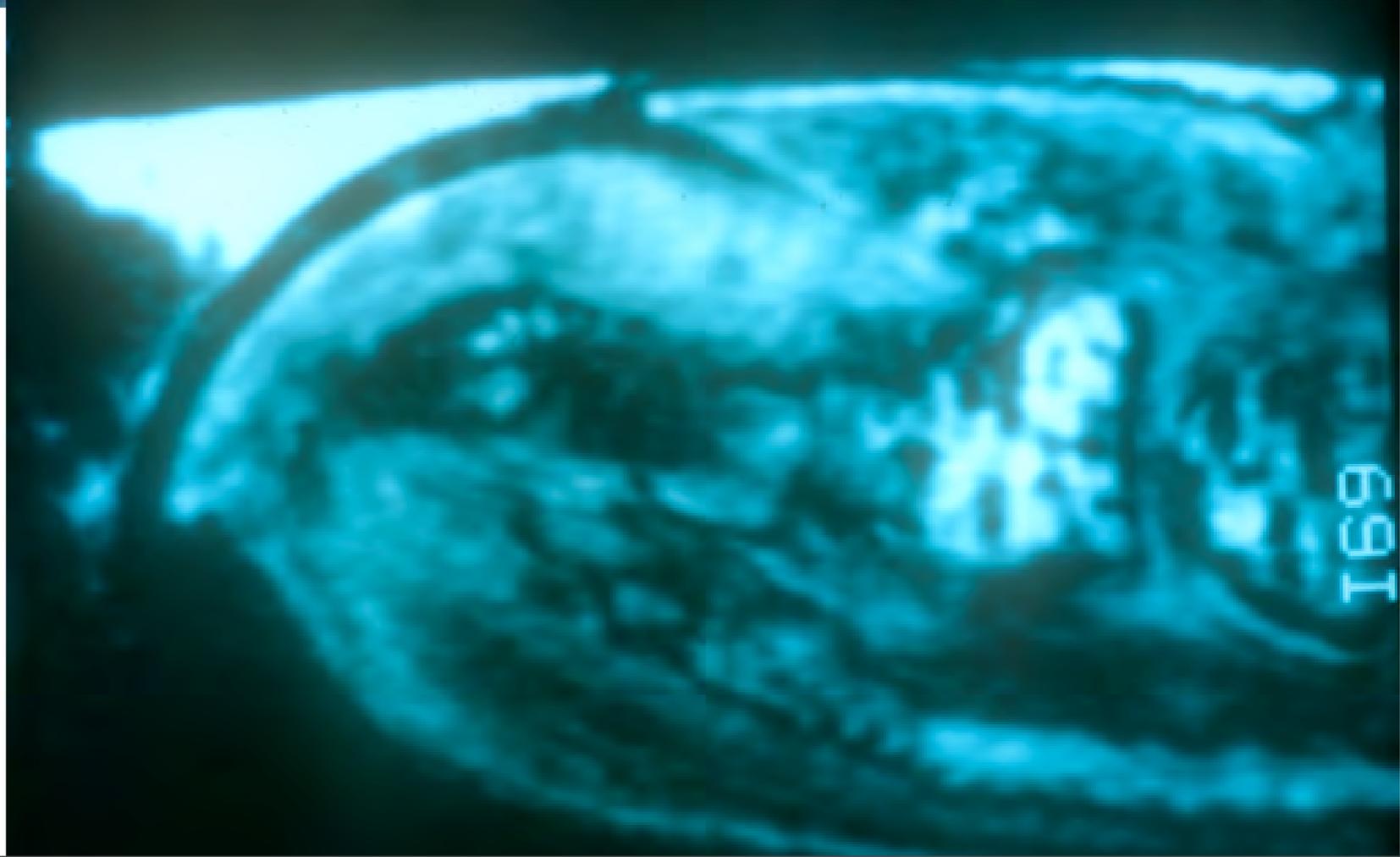
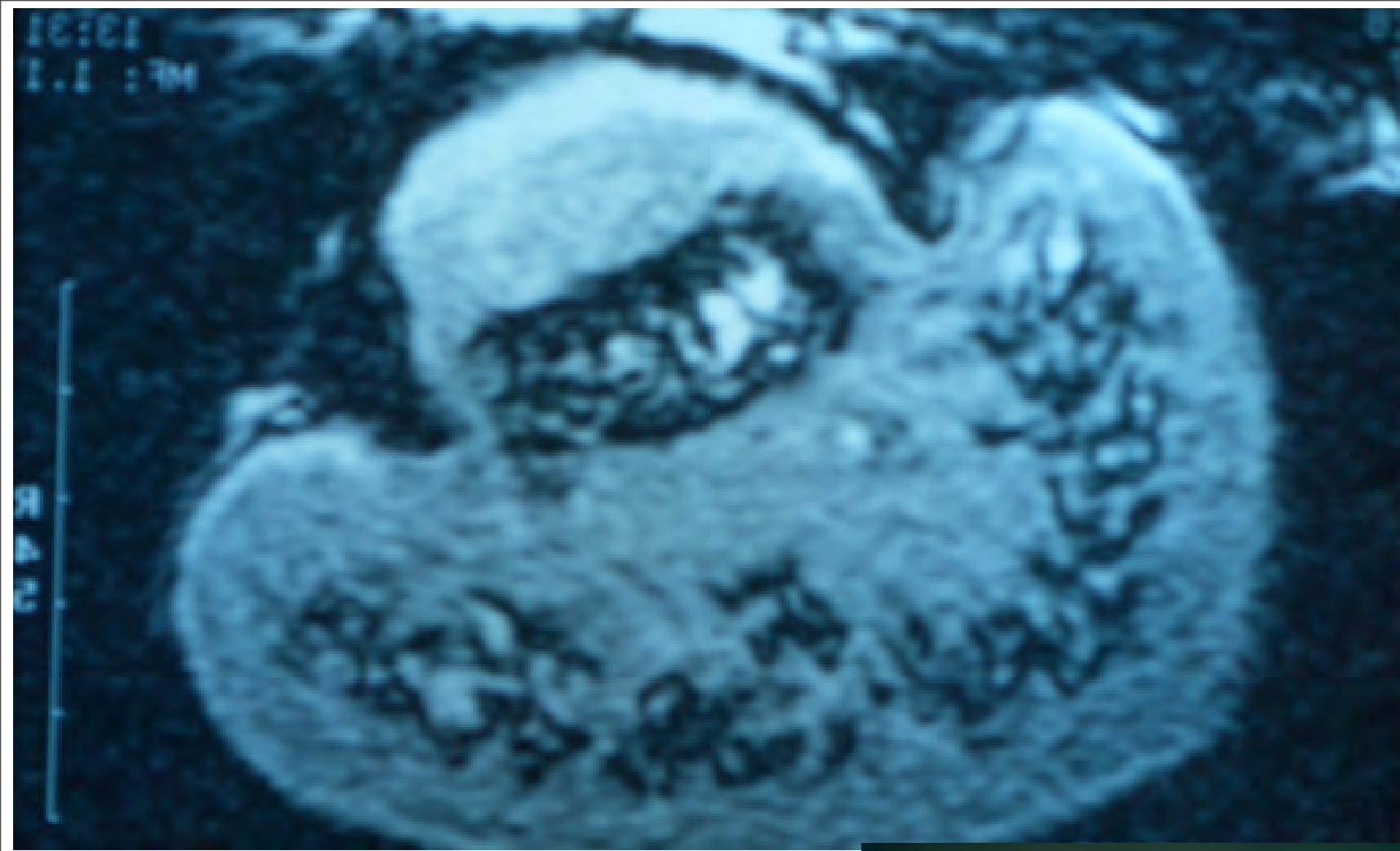
- Intérêt limité pour des raisons techniques

Scanner

- Surtout utile pour les lésions osseuses retentissant sur l'ongle
 - Ostéome ostéoïde
 - Signes indirects

IRM

- Examen idéal si on dispose d'une antenne adaptée +++
 - Parties molles
 - Tablette
 - Structures unguéales



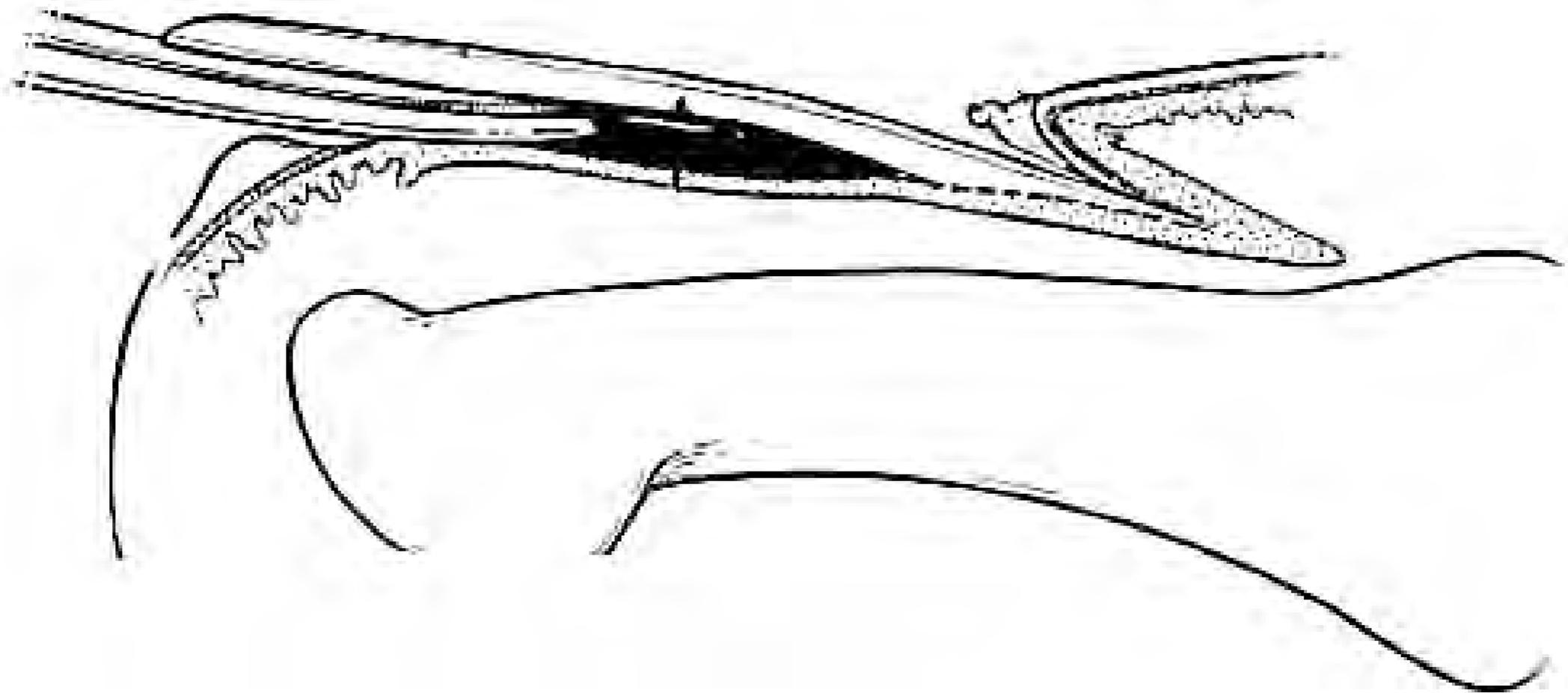
Principes de chirurgie



- Ce sont ceux de la chirurgie de la main
- Loupes opératoires, fils fins (PDS 6/0, Vicryl rapide 5/0), spatule non coupante, coupe-ongle
- Chirurgie TRES DOULOUREUSE
 - Anesthésie tronculaire ou locale à la Marcaine, Naropeine,...

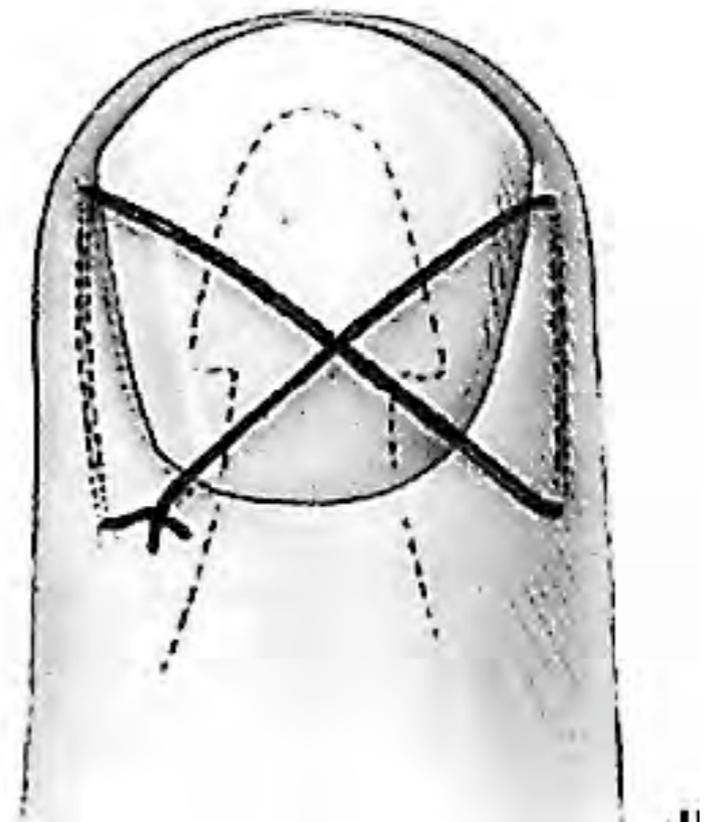
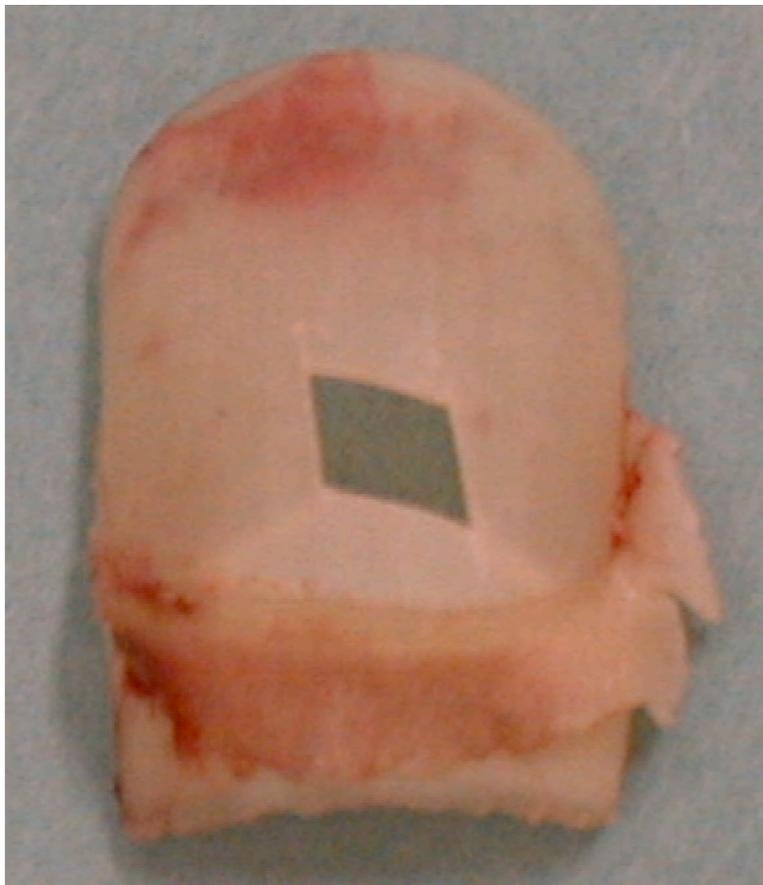
Chirurgie Unguéale

- Toujours retirer la tablette avec une spatule non coupante



Chirurgie Unguéale

- La garder +++
- Pour pouvoir la reposer après avoir fait un (deux) orifices de drainage





FAUT-IL REMPLACER LA TABLETTE?

- O'Shaughnessy M. Ir Med.J. 1990 ; 83(4)
 - 64 cas étudiés
 - 10 repositions unguéales
 - 54 ongle manquant ou non reimplanté
 - Les résultats sont dépendants de la gravité des lésions, **mais indépendants de la présence ou non de la tablette unguéale**

La reposition de la tablette est indispensable

- Pour mouler la réparation
- Pour protéger la réparation
- Pour diminuer la douleur des pansements
- Pour améliorer la sensibilité pulpaire

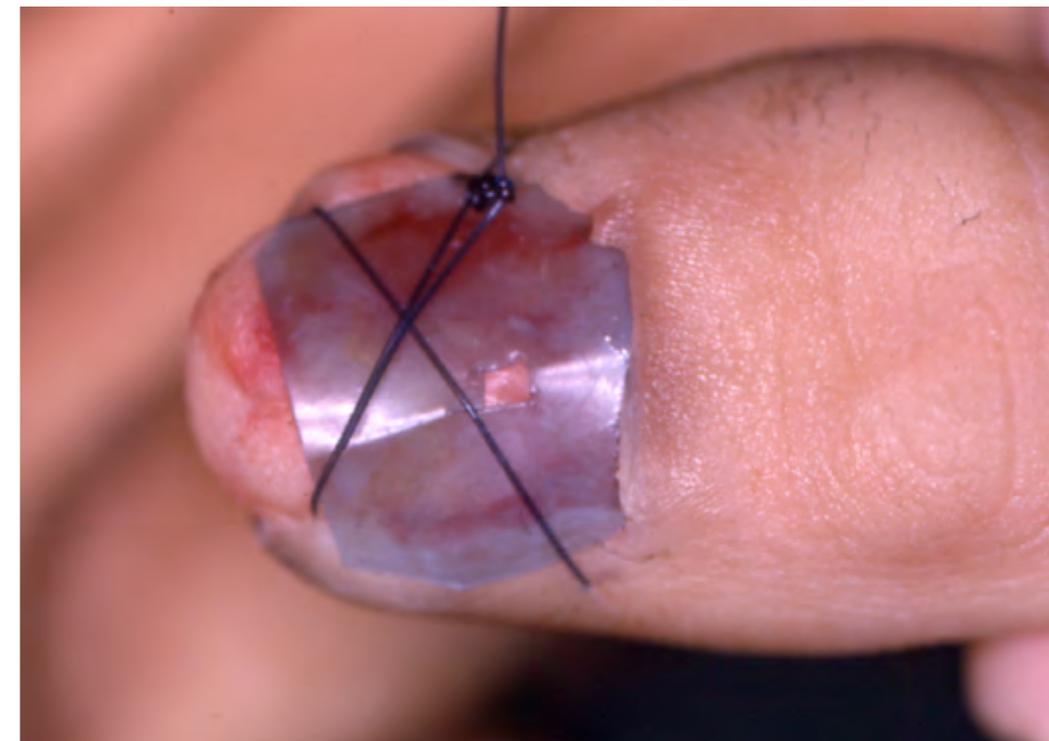
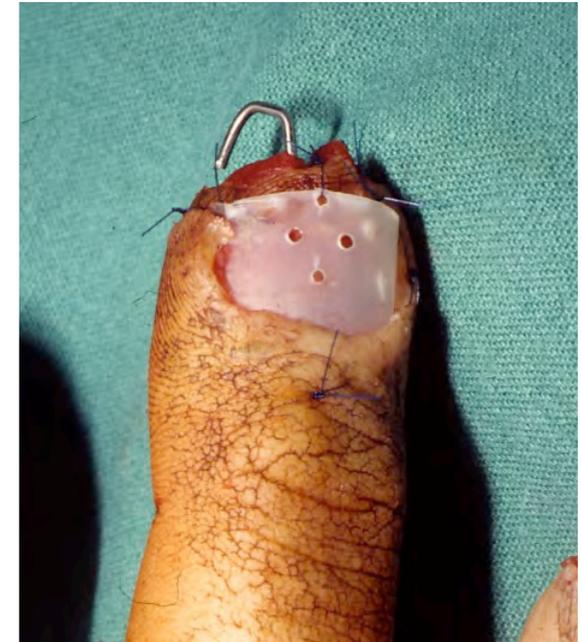
La reposition de la tablette est indispensable

- Pour mouler la réparation
- Pour protéger la réparation
- Pour diminuer la douleur des pansements
- Pour améliorer la sensibilité pulpaire



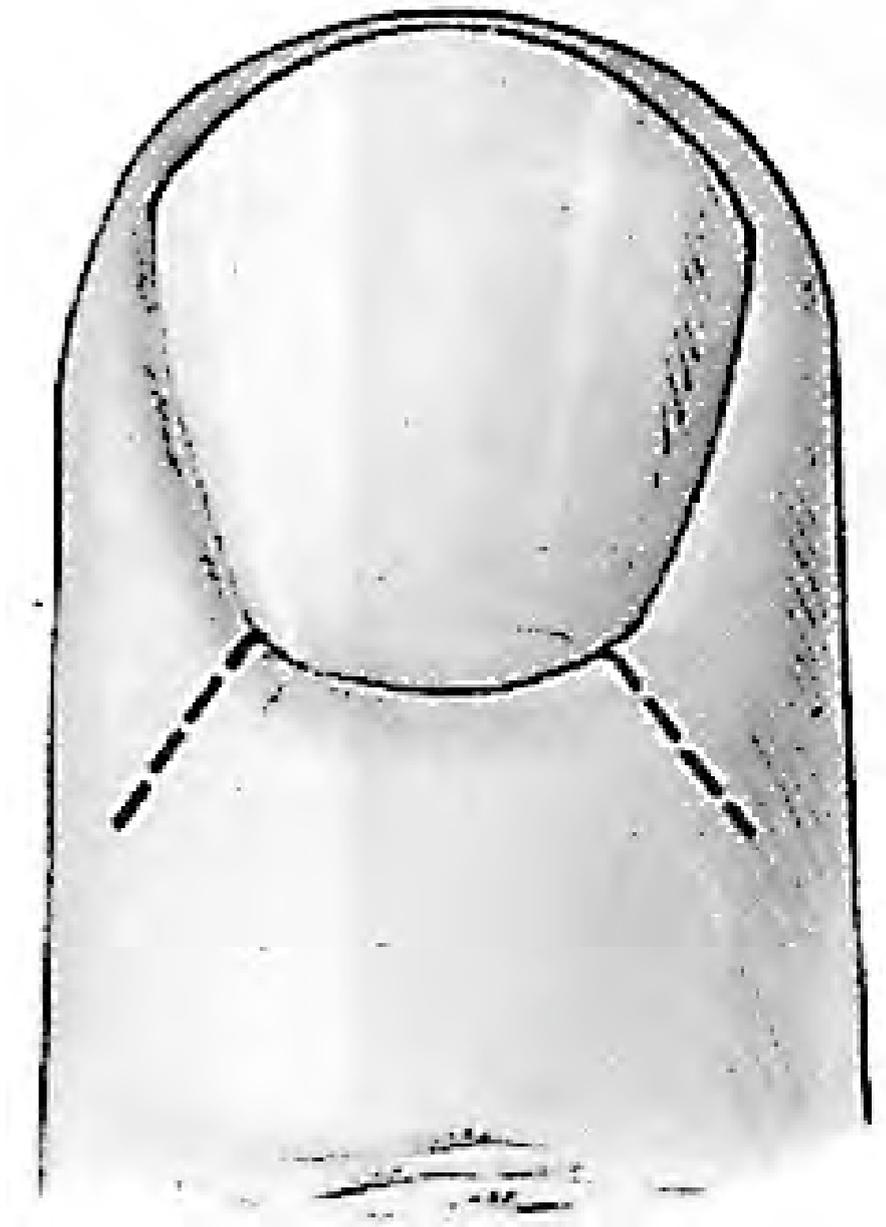
Si la tablette est perdue

- Morceau de film radiographique
- Emballage de fils de suture
- Piège à bulles des tubulures....
- Feuille de silicone
- Ongle artificiel



Pour s'agrandir

- Les incisions doivent être placées à la jonction repli proximal-repli latéraux
- Elles sont poursuivies jusqu'à l'IPD si nécessaire
- La cicatrice sur la tablette sera alors cachée sous les replis latéraux





Traumatologie unguéale

- 3 hommes pour 1 femme
- Surtout majeur, annulaire et index
- 50% des lésions siègent dans la moitié distale de l'appareil unguéal

Mécanisme



Traumatologie unguéale

- Les lésions associées pulpairees sont 6 fois plus fréquentes



Traumatologie unguéale

- Fracture associée dans 50% des cas



Traumatologie unguéale

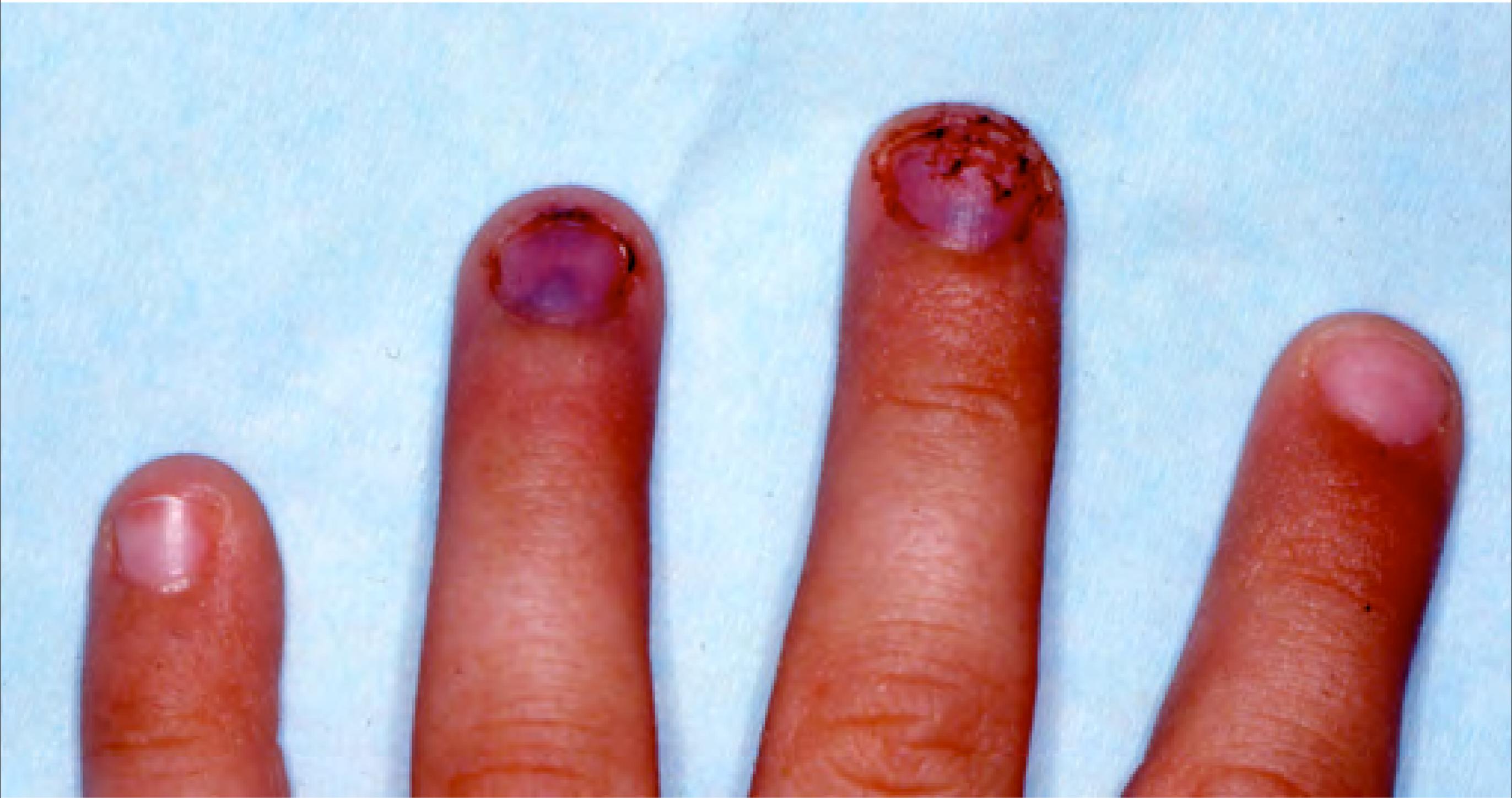
- Hématomes sous-unguéraux
- Corps étrangers
- Plaies de l'appareil unguéal
- Pertes de substance
- Amputations distales

Hématomes sous-

- Hématome = traumatisme du lit ou de la matrice
- Questions ?
 - Faut-il enlever l'ongle pour suturer le lit ?
 - Que faire si il y a une fracture associée ?
 - Quelle sera l'évolution, spontanée ou après traitement ?

Hématomes sous-

- Si l'hématome fait moins de 25% de la surface visible de la tablette
 - Ne rien faire
 - Incorporation progressive de l'hématome dans la tablette
 - Évacuation spontanée avec la croissance unguéale

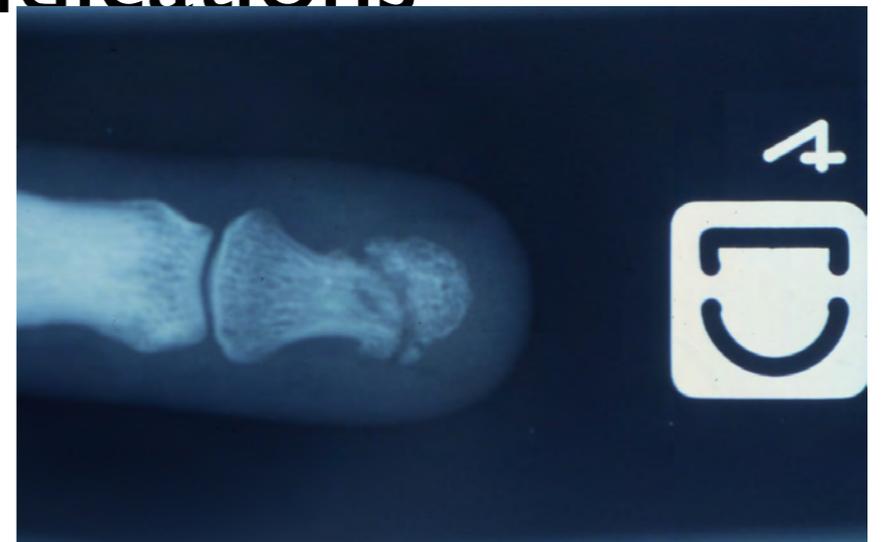


Hématomes sous-

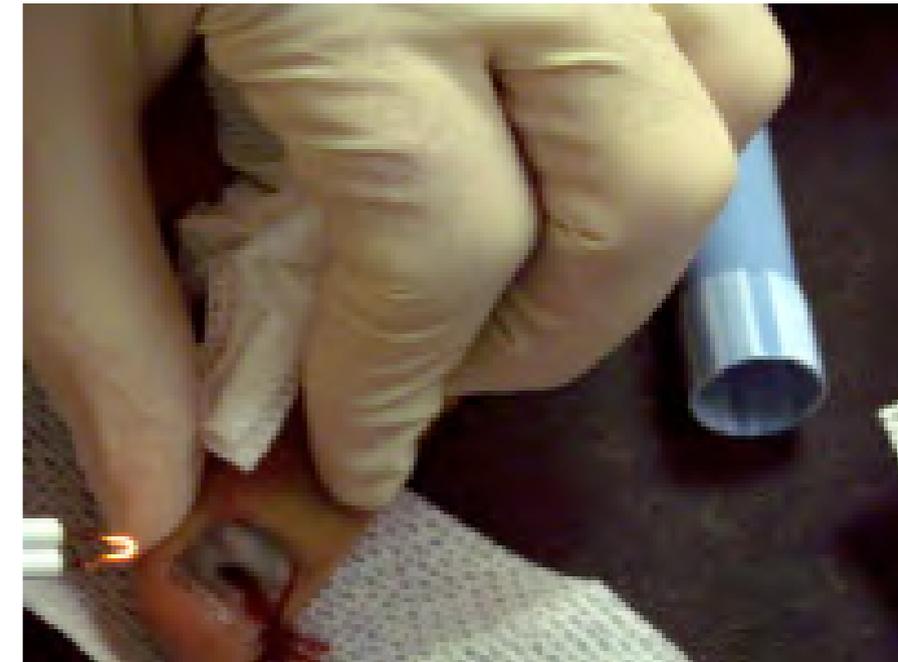
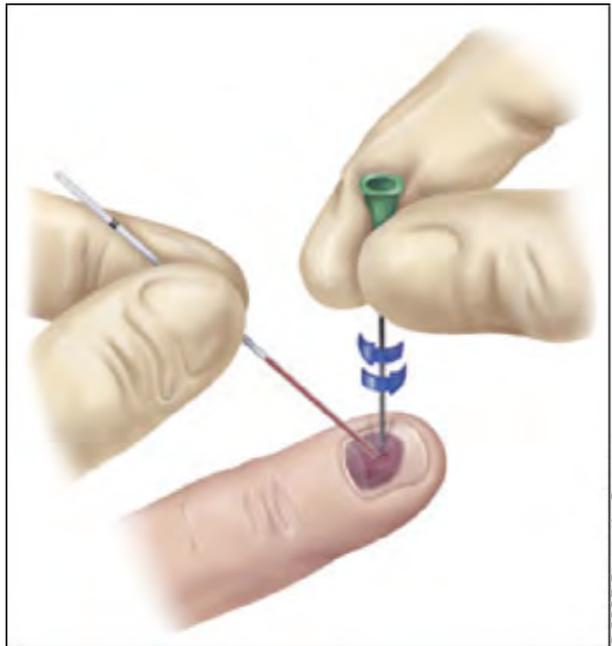
- Zook a proposé de déposer la tablette et de suturer le lit unguéal si l'hématome faisait plus de 50% de la surface unguéale.
- ✓ Le fait qu'il y ait une plaie n'implique pas qu'elle soit suturable

Hématomes sous-

- Simon et al. ont montré que les résultats étaient identiques après évacuation et après suture chirurgicale, quelle que soit la taille de l'hématome
- D'autres ont montré que l'association à une fracture ne modifiait pas les indications



Le drainage simple suffit

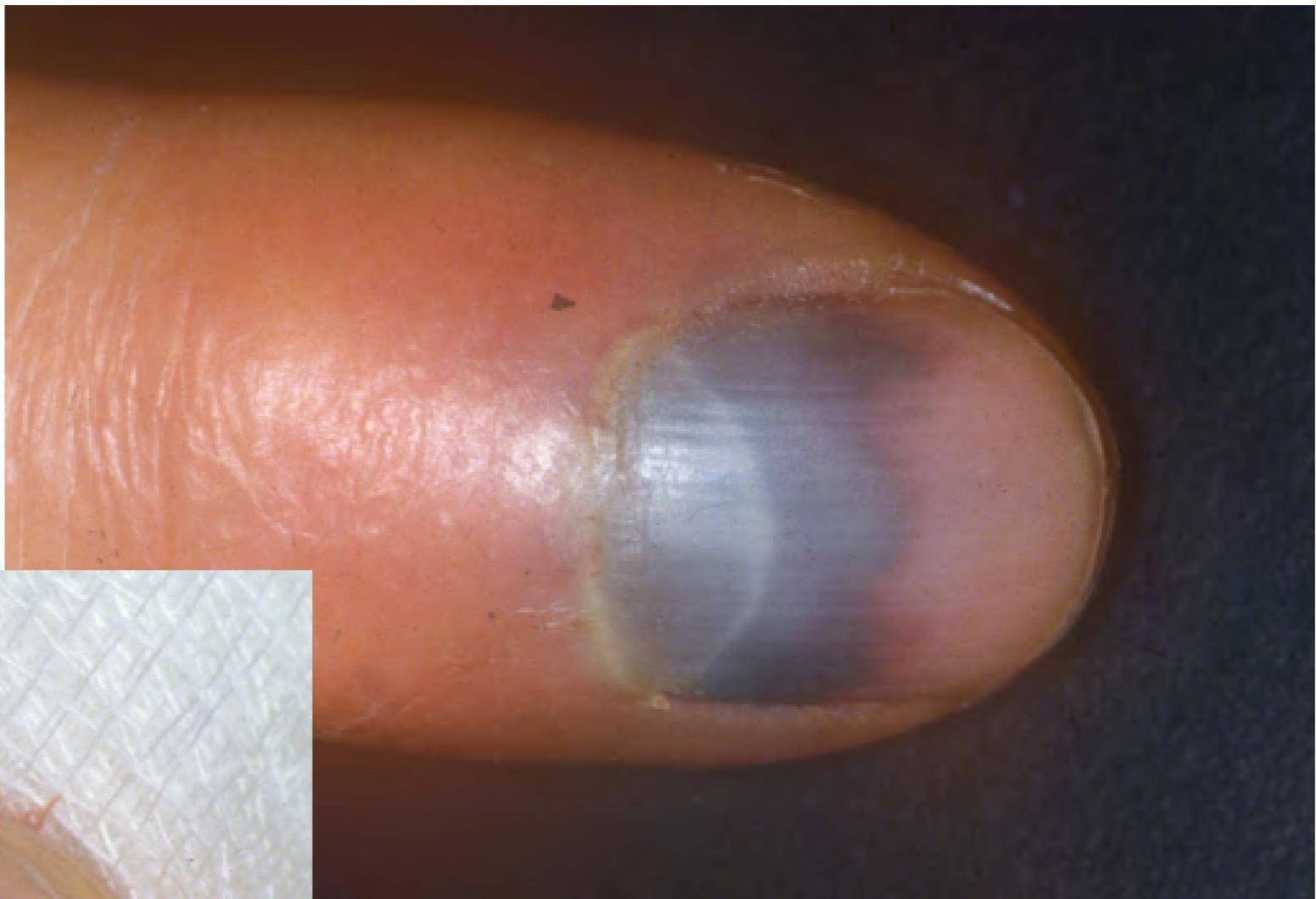


- Faire un trou à la partie proximale de la tablette (dans la zone peu adhérente de la matrice)



Traitement des

- Prendre un trombone, le tenir avec une pince
- Le chauffer « à blanc »
- Percer un (deux) trous(s) dans la tablette en regard de la zone lunulaire





Traitement des

- Vider l'hématome par expression
- Fixer la tablette avec des stéristrips
- Prévenir le patient de la chute prochaine de la tablette



Quoi d'autre ?

- Antalgiques

- Pas d'antibiothérapie

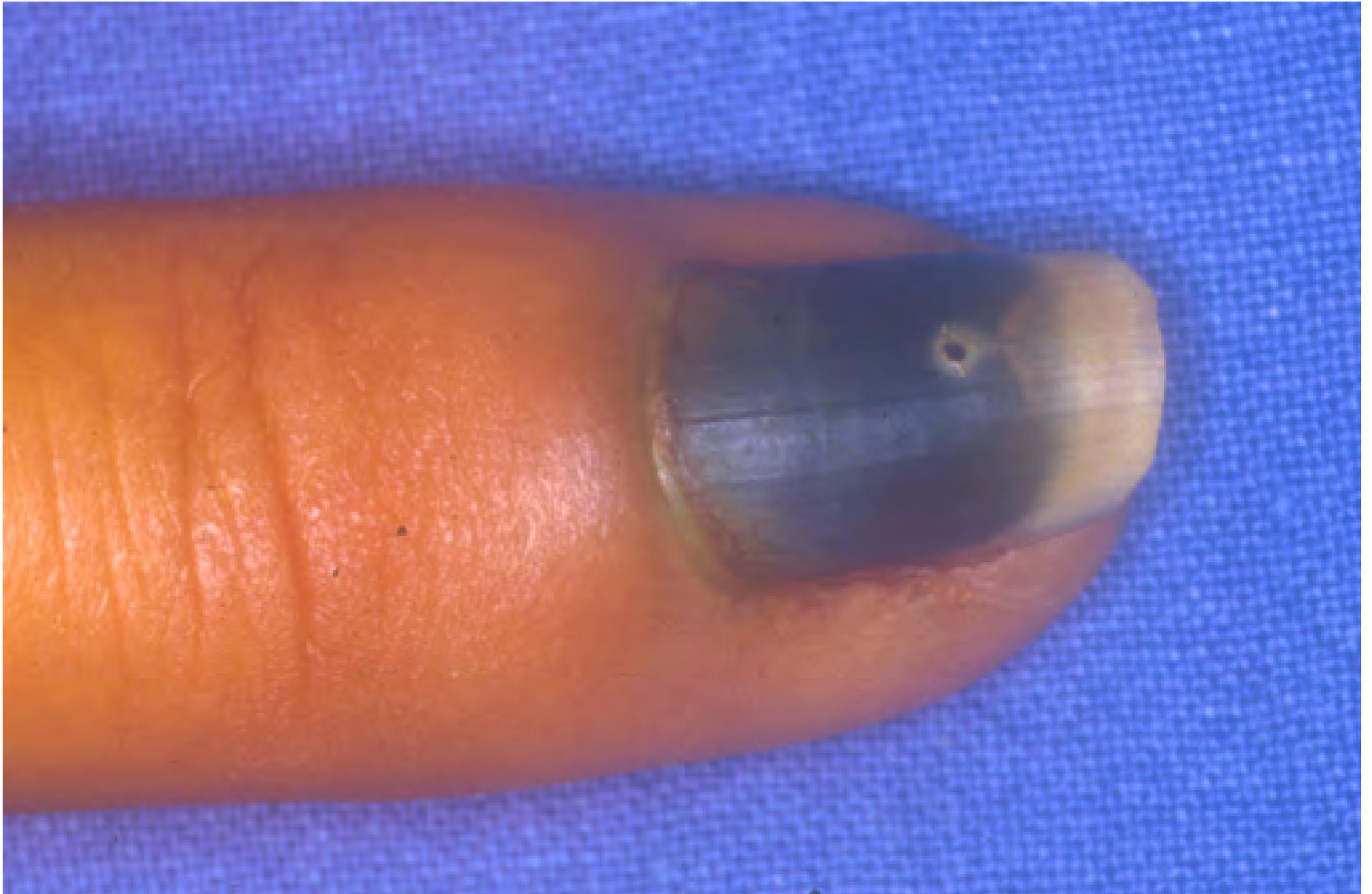
- La tablette reste en place et les trous disparaîtront avec la repousse unguéale

- Les résultats sont excellents



Traitement des hématomes

- Les autres techniques proposées sont sophistiquées
- La perforation de la tablette au Laser est contre-indiquée lorsque le patient a du vernis à ongle...!





Le corps étranger sous-unguéal

- La technique la plus simple consiste à amincir progressivement la tablette avec un bistouri
- Jusqu'à pouvoir saisir le corps étranger

Plaies de l'ongle chez

- Sur 14 plaies opérées et revues
 - 12 ongles normaux, 1 dystrophie mineure, une majeure
- Sur 158 plaies non explorées et revues
 - 82 ongles normaux, 38 dystrophies mineures et 38 majeures

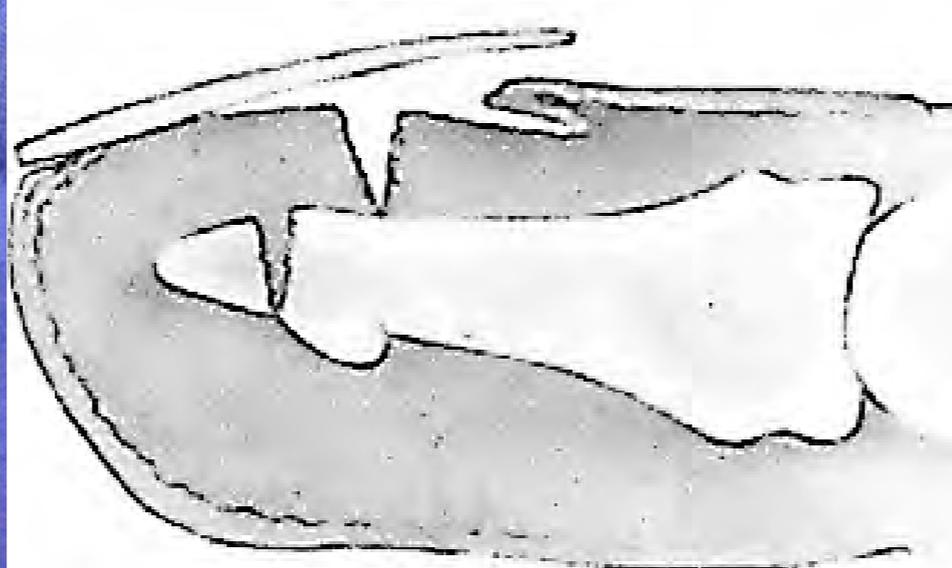
85 versus 52 % de bons résultats

PARTICULARITÉS DE L'ENFANT

- TABLETTE UNGUÉALE SOUPLE
- PRÉSENCE D'UN CARTILAGE DE CROISSANCE
- LÉSIONS SÉQUELLAIRES TRÈS FRÉQUENTES

Le doigt de porte

- Chez l'enfant, la lésion est toujours la même
- Avulsion proximale de la tablette
- Plaie transversale du lit unguéal
- +/- fracture de la houppe phalangienne



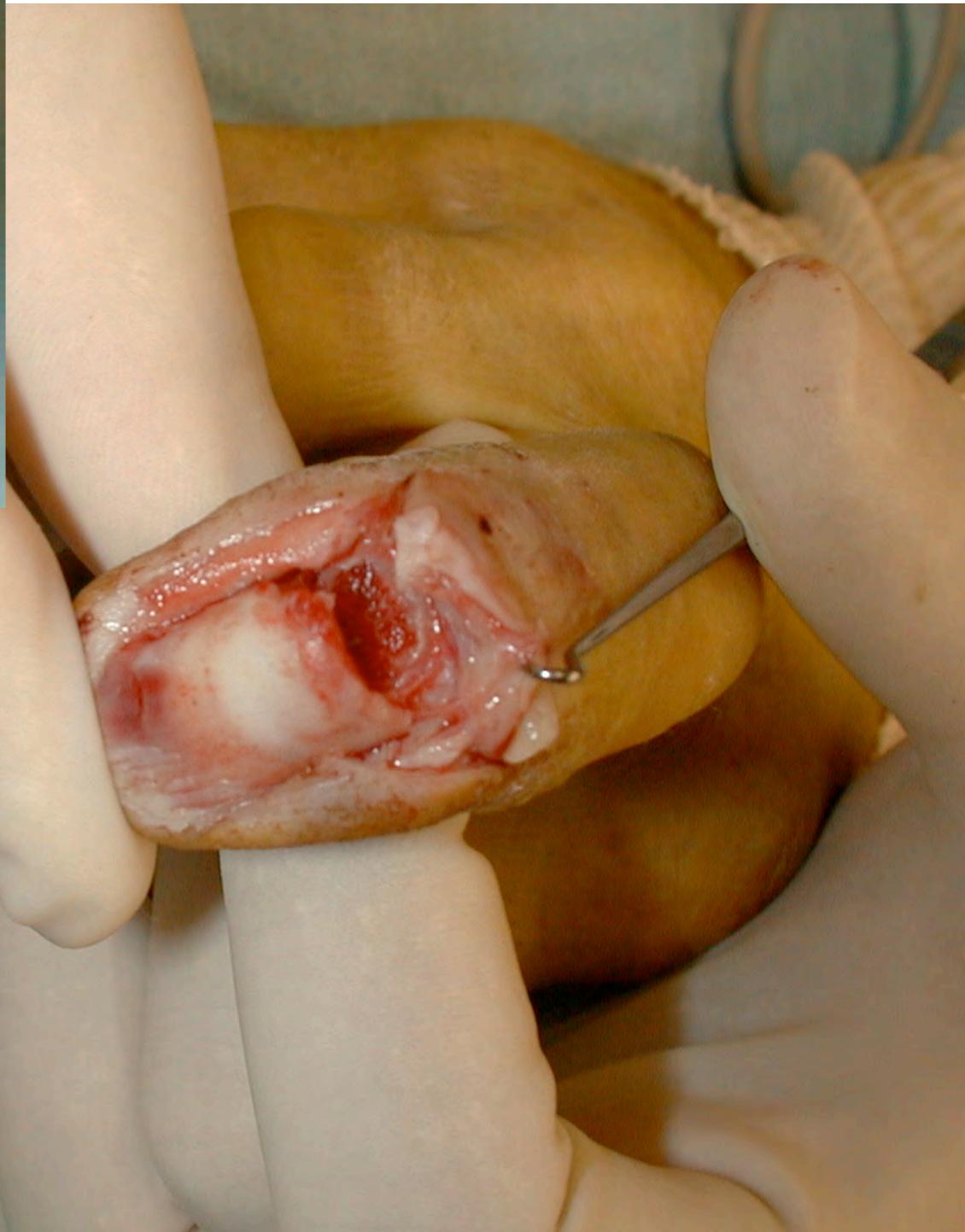




Le doigt de porte

- Sous anesthésie +++
- Déposer entièrement la tablette +++
- Laver (cf Masquelet)

- Sous anesthésie +++
- Déposer entièrement la tablette +++
- Laver (cf Masquelet)



Le doigt de porte

- Réduire (fixer) la fracture si nécessaire
- Suturer le lit de l'ongle
- Reposer la tablette

Le doigt de porte

- Suturer le lit de l'ongle
- Reposer la tablette

Le doigt de porte

- Reposer la tablette

Le doigt de porte

QUAND EXPLORER LE LIT UNGUÉAL ?

- **DÉSINSERTION DE LA TABLETTE AVEC LÉSIONS DU PERI-ONYCHIUM**
 - Salazard & al : 84% lésions matrice/ lit
 - Ardouin & al : 63% lésions matrice/ lit
- **RÉSULTATS**
 - Salazard & al : 32% de complications si suture, 50% de complications si non exploré
 - Ardouin & al : 91% de bons résultats en cas de suture

	Plaie associée du péri-onychium	Fracture non déplacée	Fracture déplacée
Hématome < 50%	Exploration	Pas d'exploration	Exploration
Hématome > 50%	Exploration	Évacuation de l'hématome	Exploration
Luxation de la tablette	Exploration	Exploration	Exploration

ANESTHÉSIE

- ANESTHÉSIE GÉNÉRALE
 - Inglefield J. Hand Surg. {Br} 1995 20(2) 258
 - 19 enfants (Age : 14 mois à 10 ans)
 - 22 lésions, 18 anesthésies générales
- ANESTHÉSIE LOCO-RÉGIONALE
 - Conditions
 - Age de l'enfant (6-8 ans), Inquiétude des parents, Préparation à l'Emla[®]
 - Tronculaire sous neuro-stimulateur si lésions associées
 - Intra thécale si lésion unguéale isolée

LÉSION DE SEYMOUR



Les plaies du lit ou de la matrice

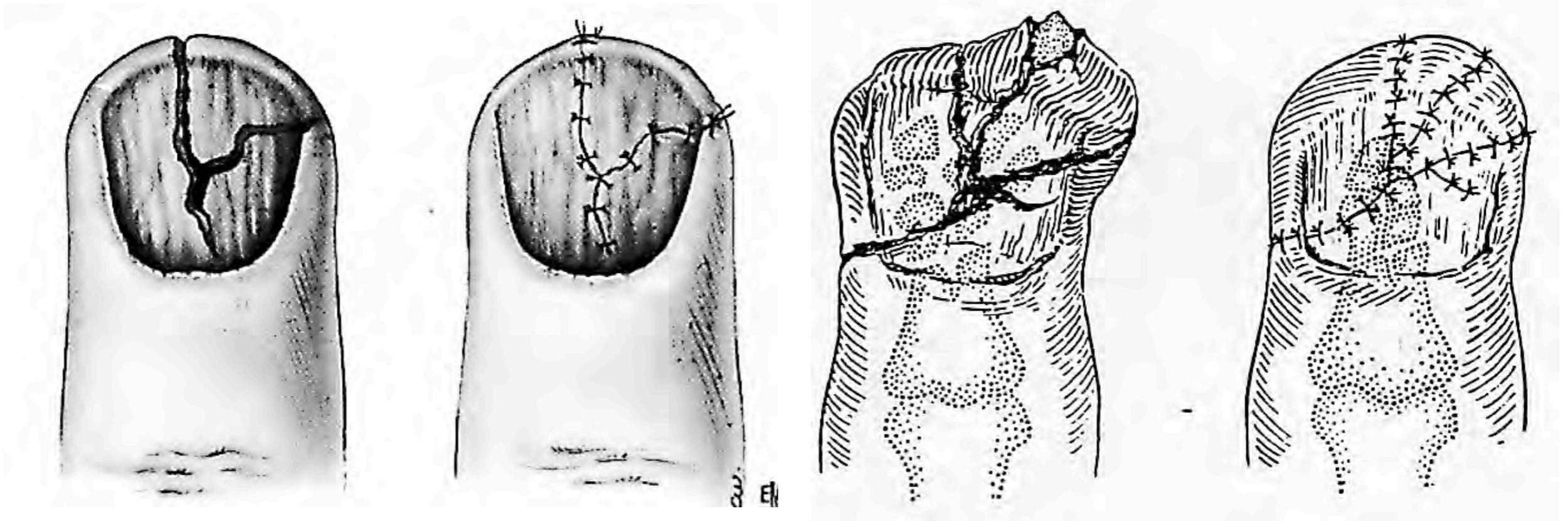


- Toujours un mécanisme d'écrasement
- Déposer la tablette



Plaies de l'ongle

- Débridement minimal +++
 - Vascularisation de qualité
 - Les tissus ne glissent pas



Les plaies du lit ou de la

- Suture d'approximation au 6/0 PDS incolore



En pratique

- Suivre la courbure de l'aiguille et prendre assez large les berges des plaies

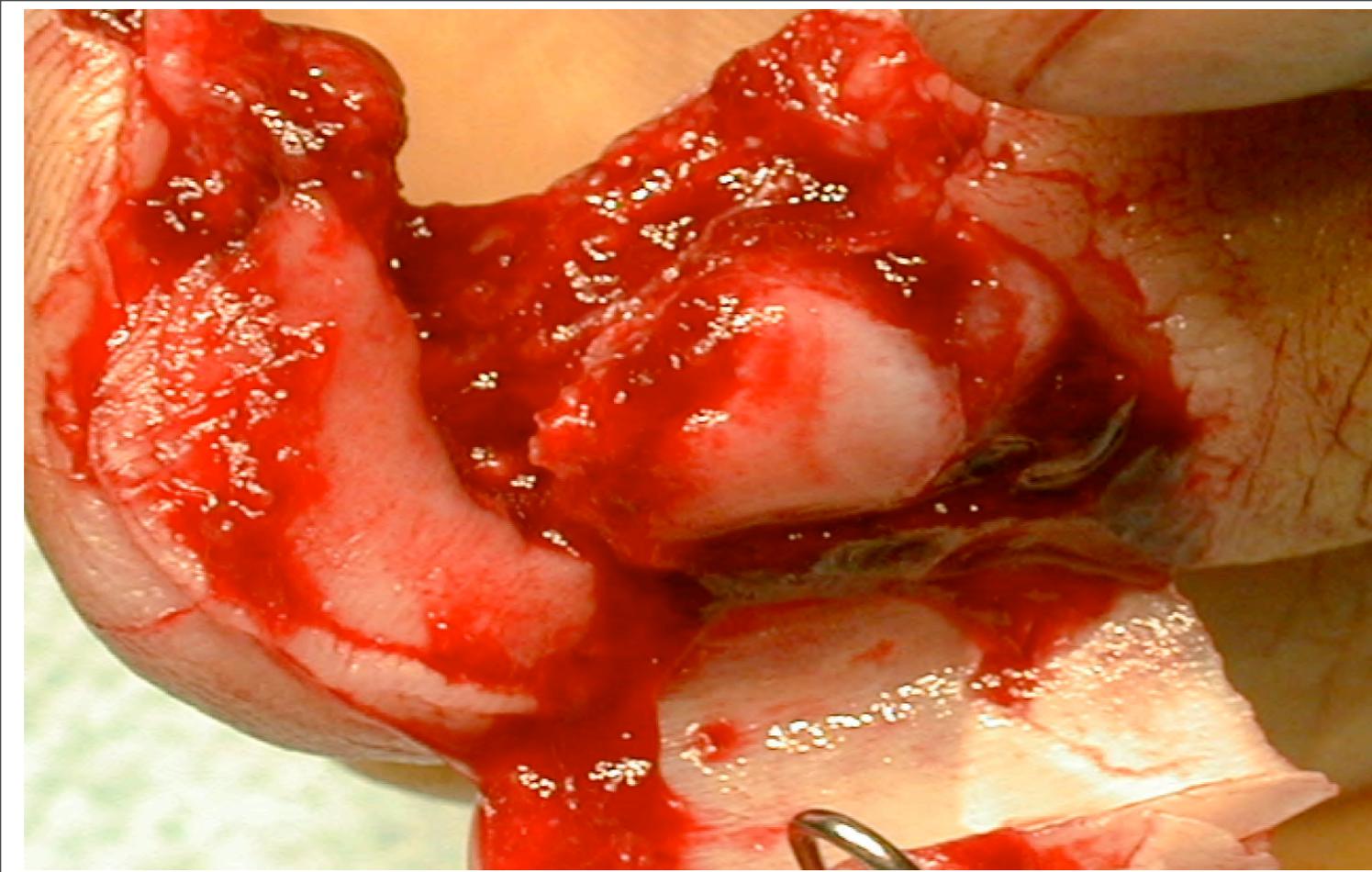
Les plaies du lit ou de la

- Reposer la tablette avec un orifice de drainage



En pratique

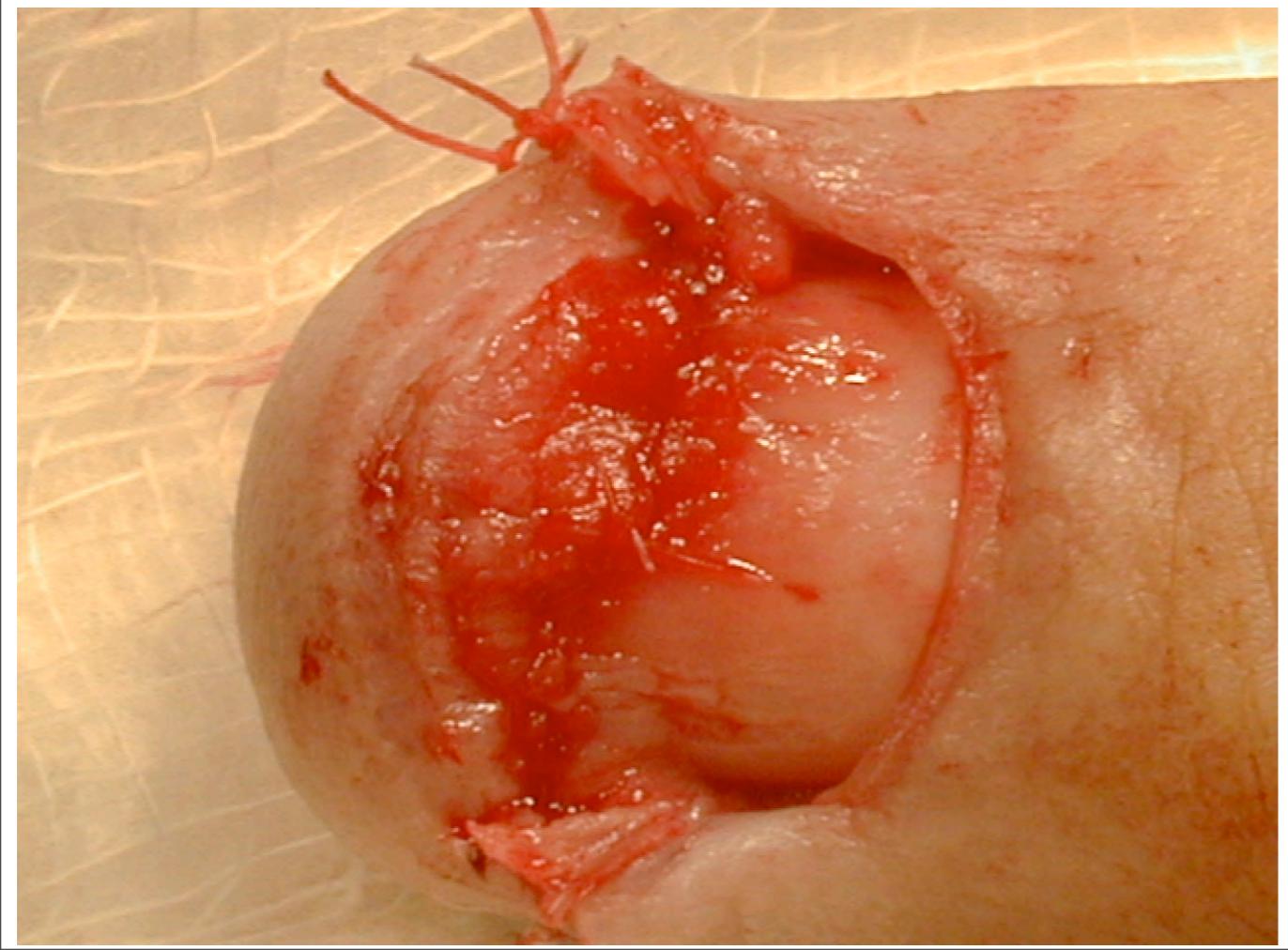
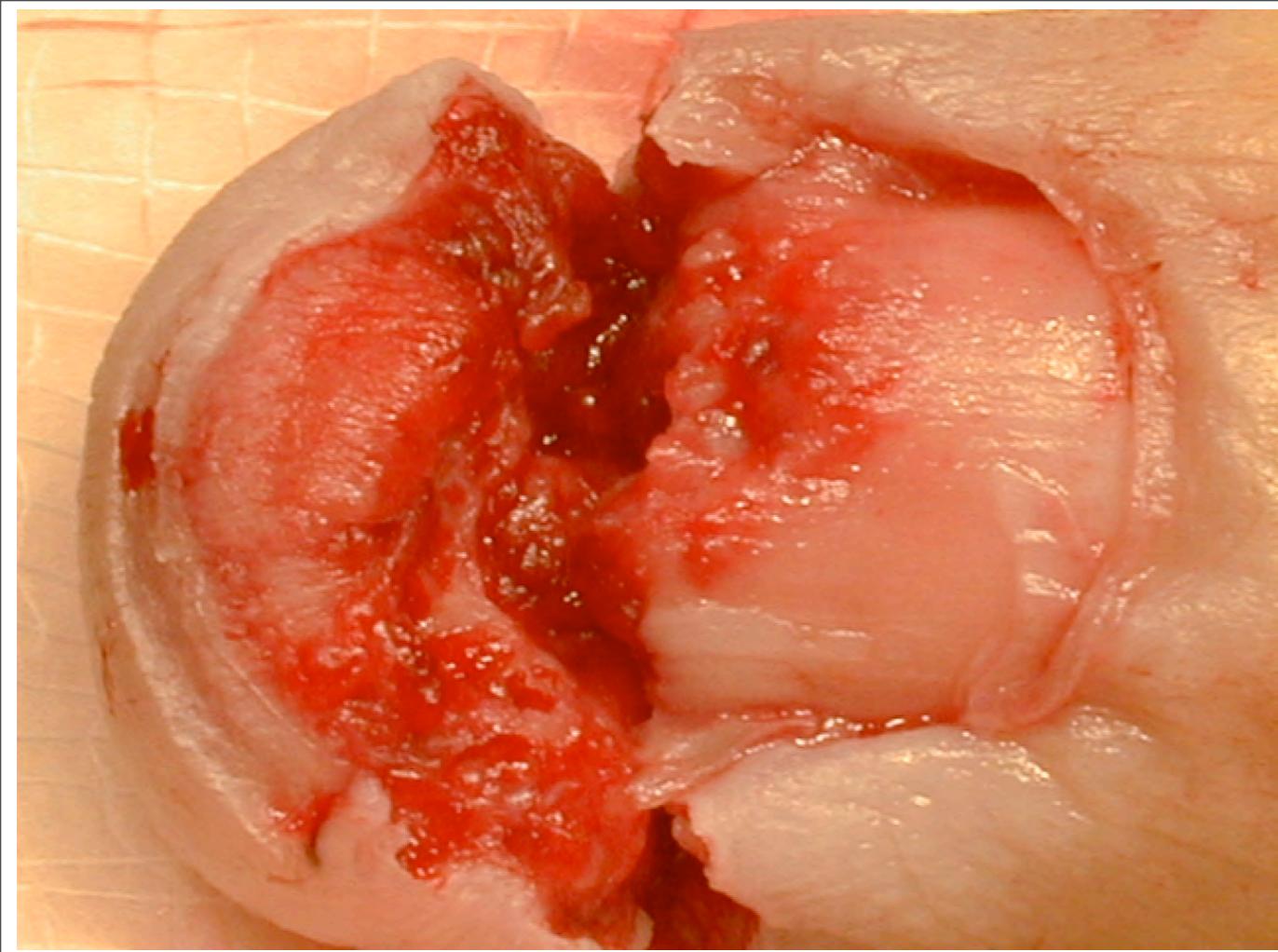
- Si la tablette ne peut pas être utilisée
 - Feuille de Silastic
 - Emballage de fils de suture
 - Morceau de film radiographique...





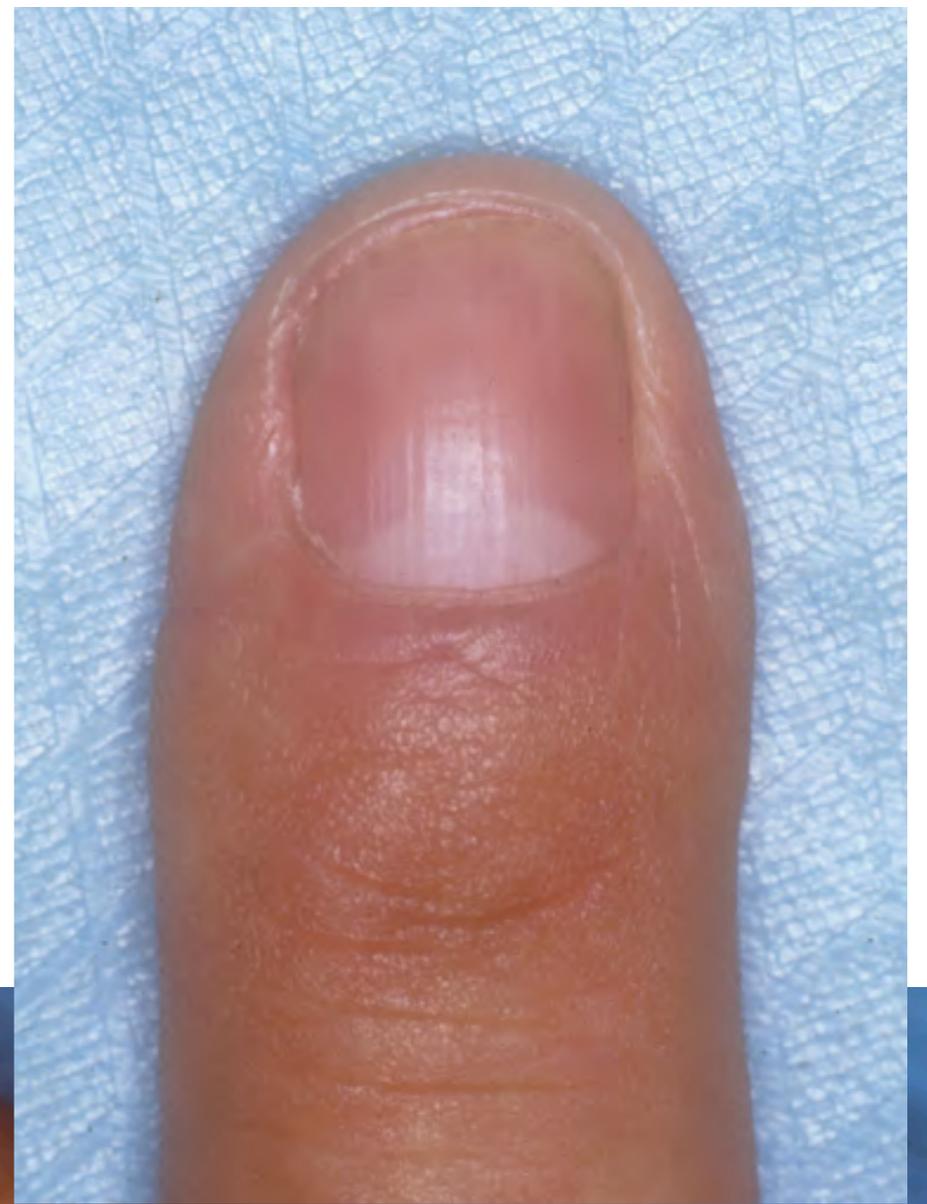


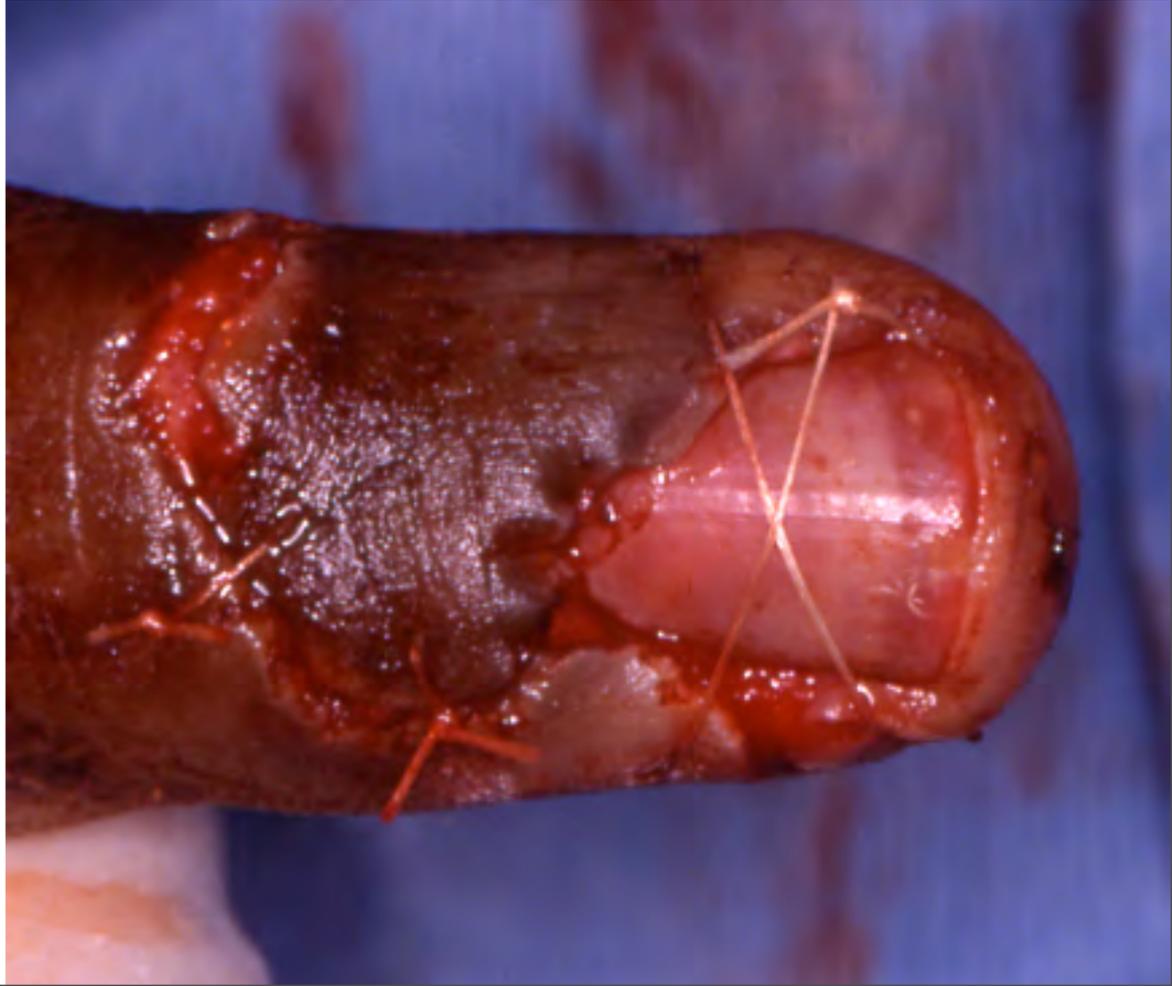




Les résultats

- Sont bons dans 80-95% des cas dans les plaies du lit unguéal







Les résultats

- Dans les plaies matricielles, il persiste souvent une rainure séquellaire de la tablette

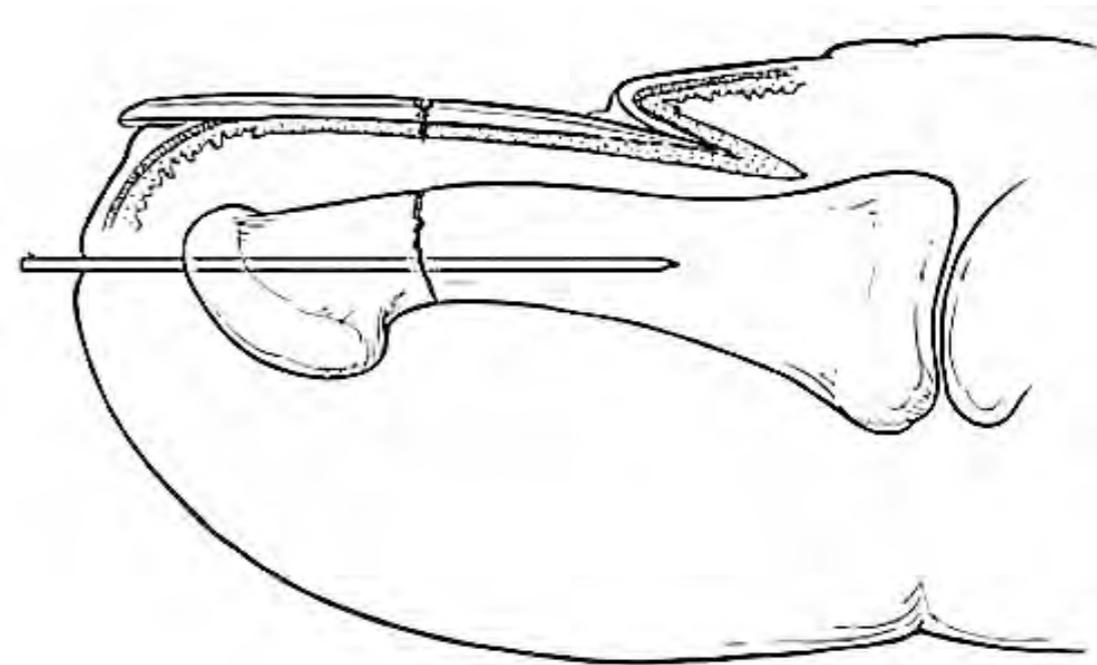
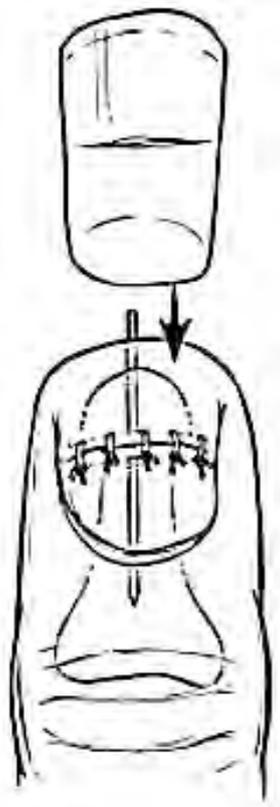


Si fracture associée

- Le plus souvent la fracture n'est pas déplacée et la repose de la tablette suffit à stabiliser l'ensemble

Si fracture associée

- Sinon, une synthèse par broches de 8-10° est suffisante (une aiguille chez l'enfant)
- A part la fracture transversale de la phalange et de la tablette



La synthèse selon

- Aiguille 1/2 courbure, 2/0
- Prendre en bloc tablette et lit
- Utiliser le fil pour verrouiller l'ensemble
- Rééducation immédiate du doigt

La synthèse selon

- Prendre en bloc tablette et lit
- Utiliser le fil pour verrouiller l'ensemble
- Rééducation immédiate du doigt

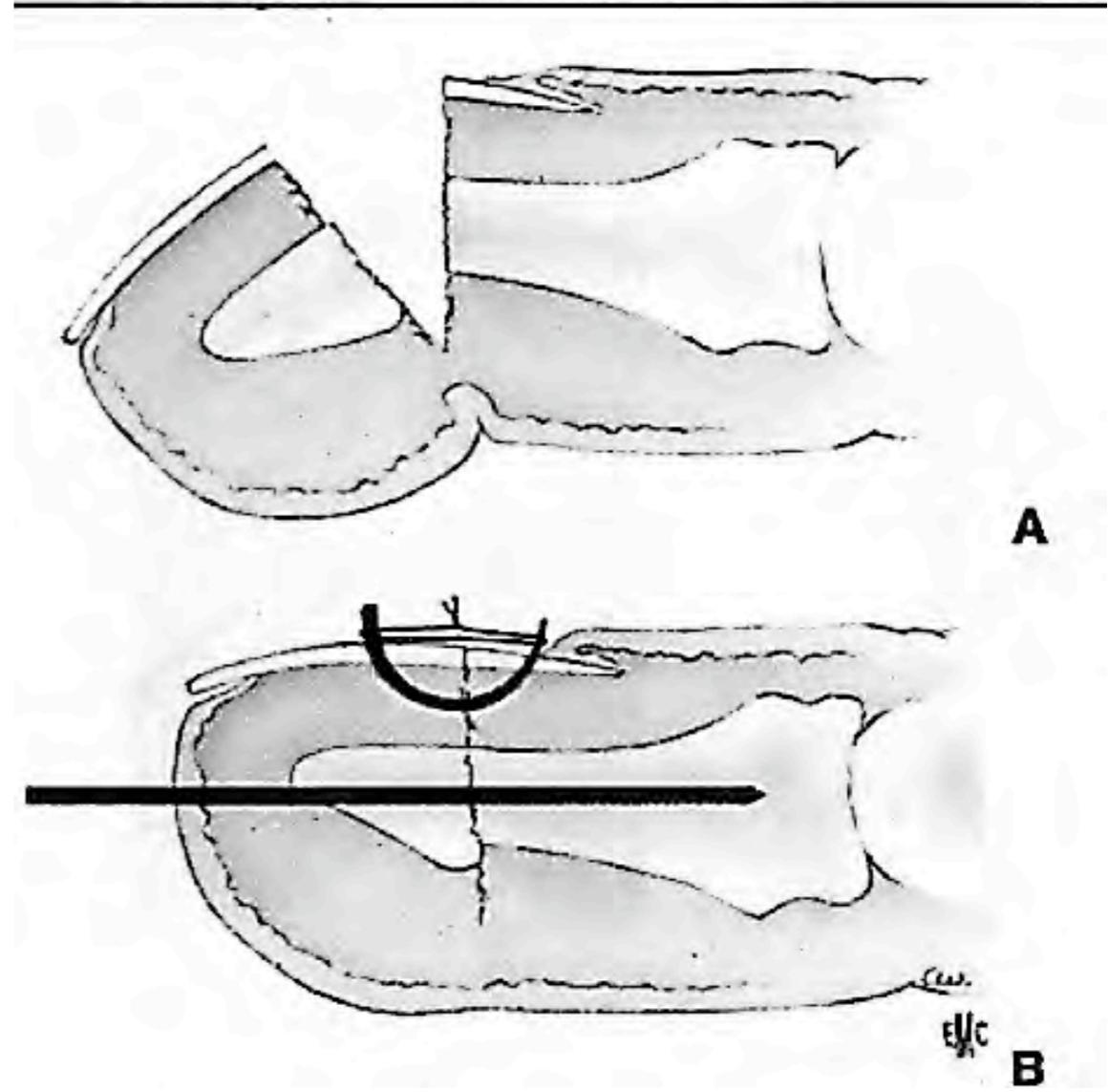
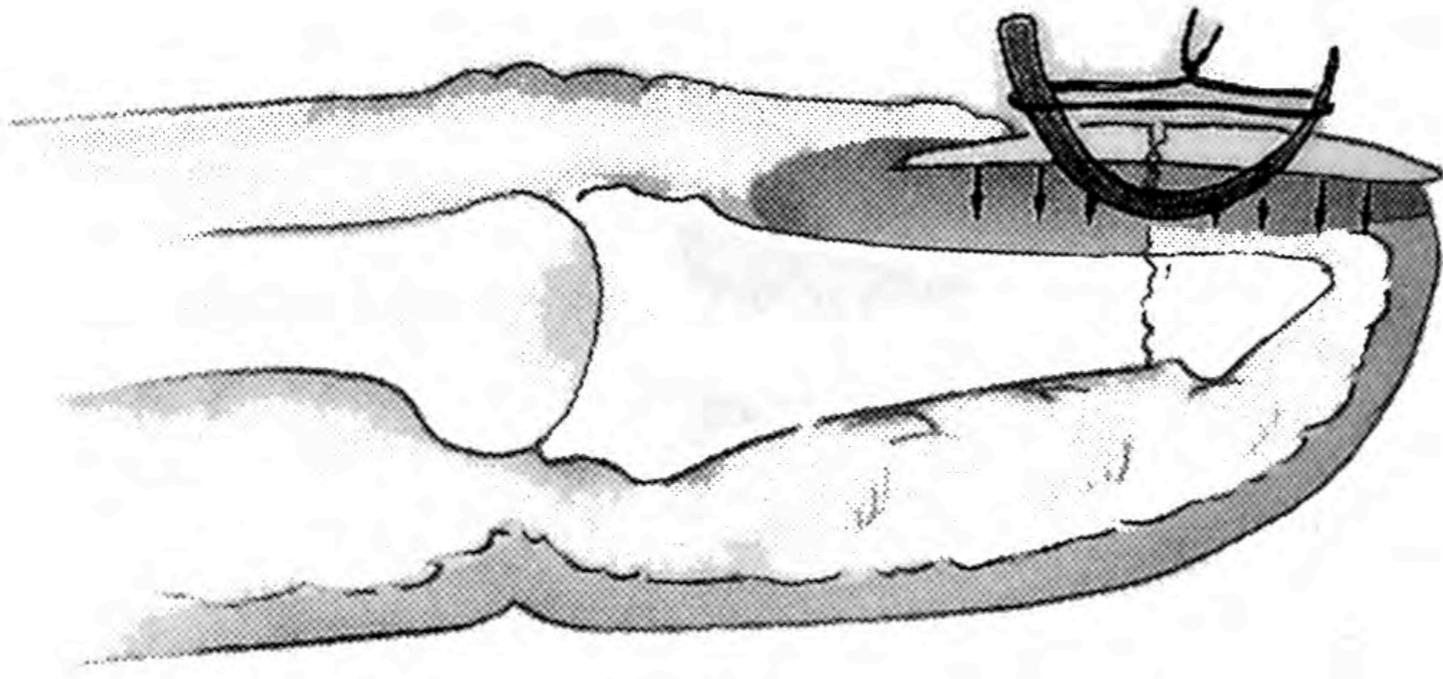
La synthèse selon

- Utiliser le fil pour verrouiller l'ensemble
- Rééducation immédiate du doigt

La synthèse selon

- Rééducation immédiate du doigt

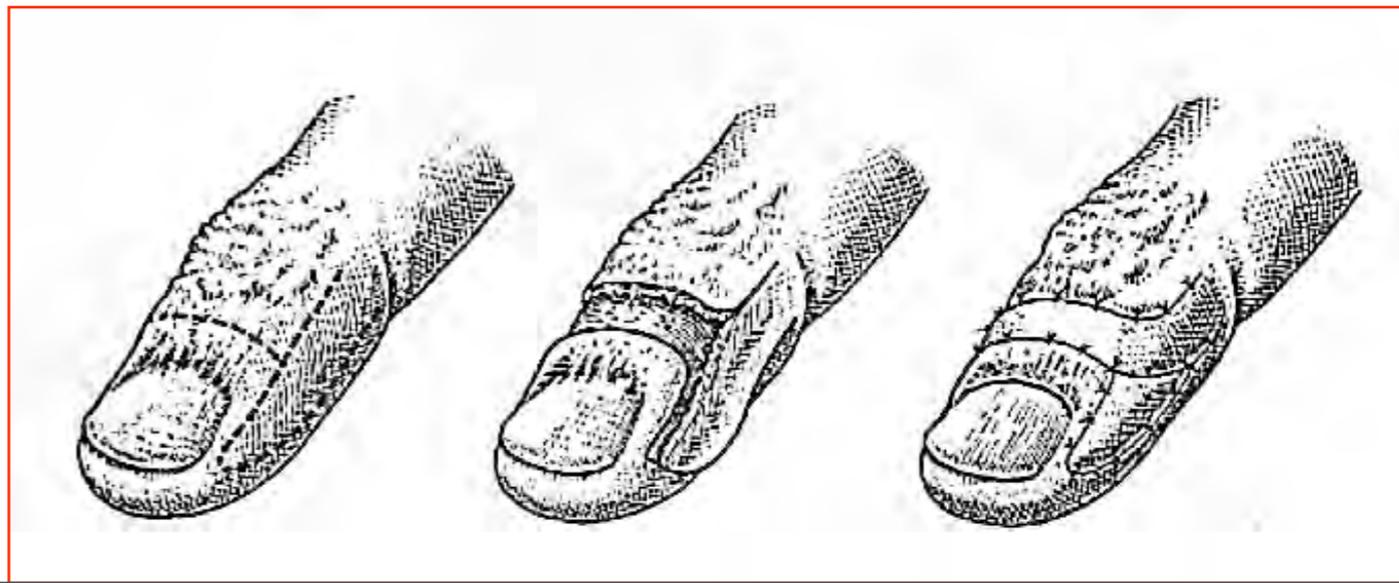
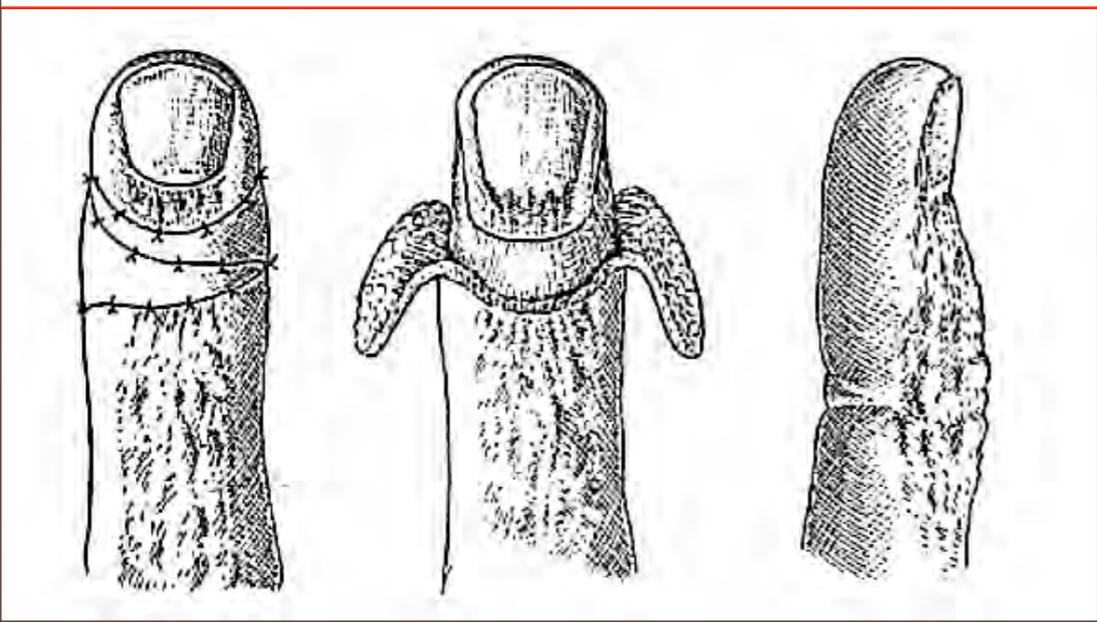
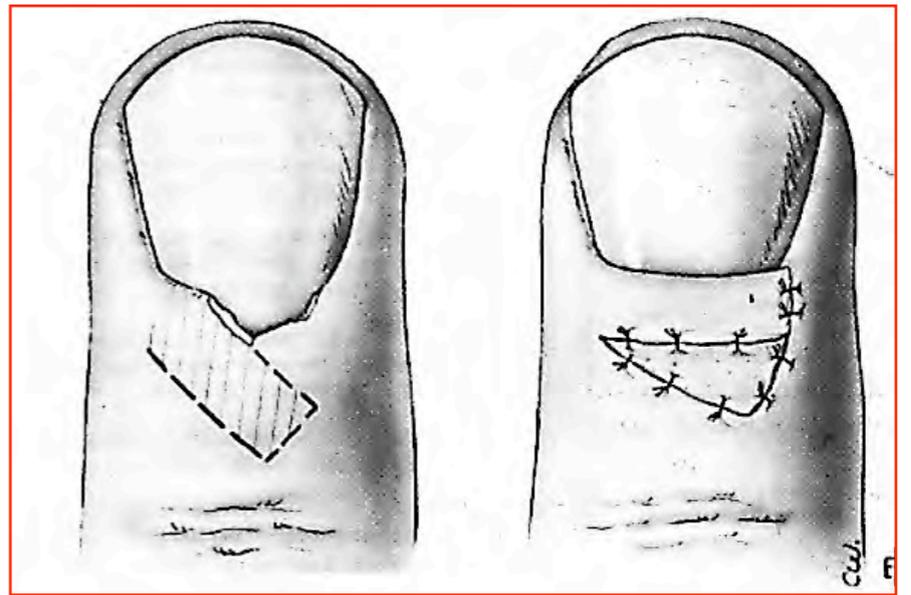
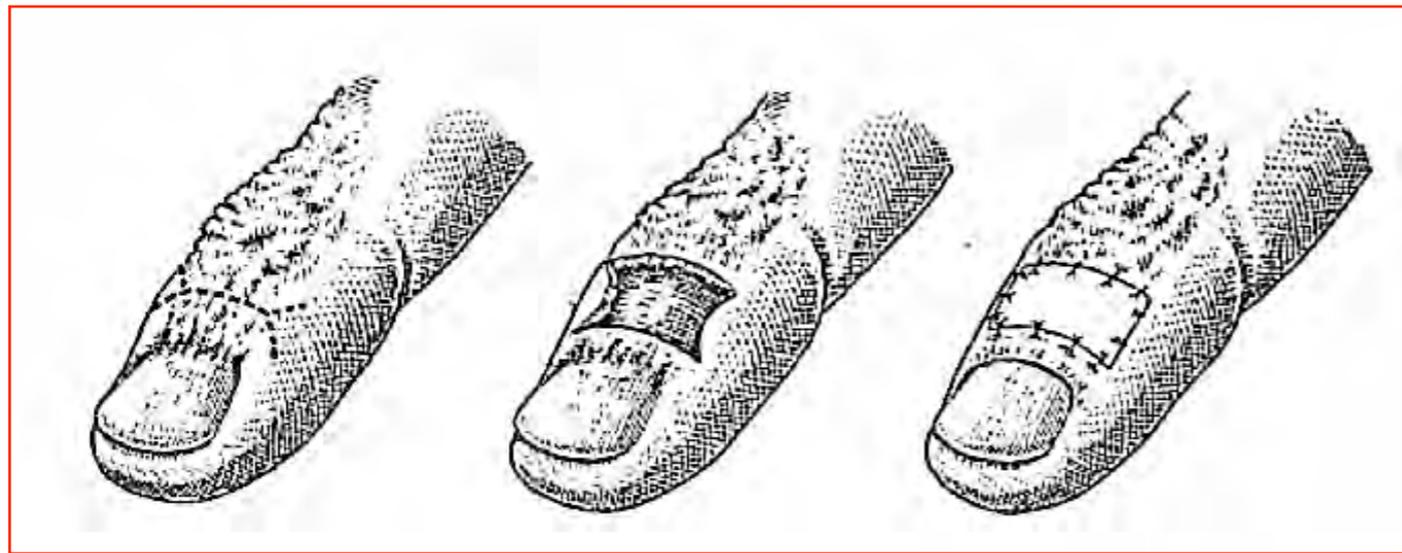
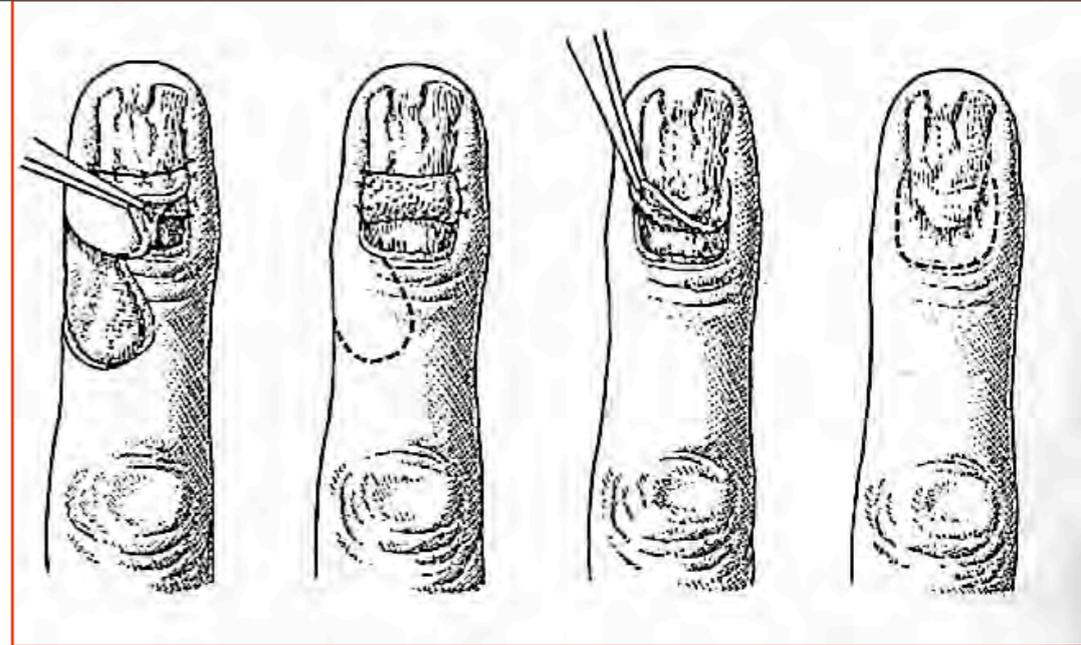
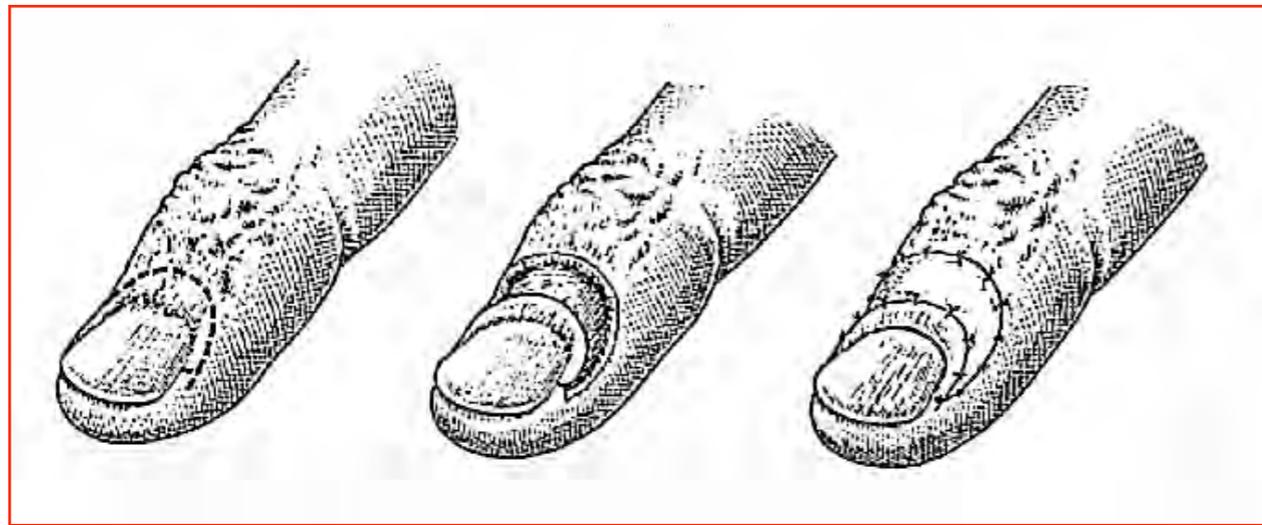
La synthèse selon





Les plaies des replis

- Le traitement est celui d'une plaie cutanée classique en faisant attention à bien approximer les bords
- Les résultats sont excellents
- Pour les pertes de substance, on utilise les lambeaux locaux décrits dans le traitement des brûlures

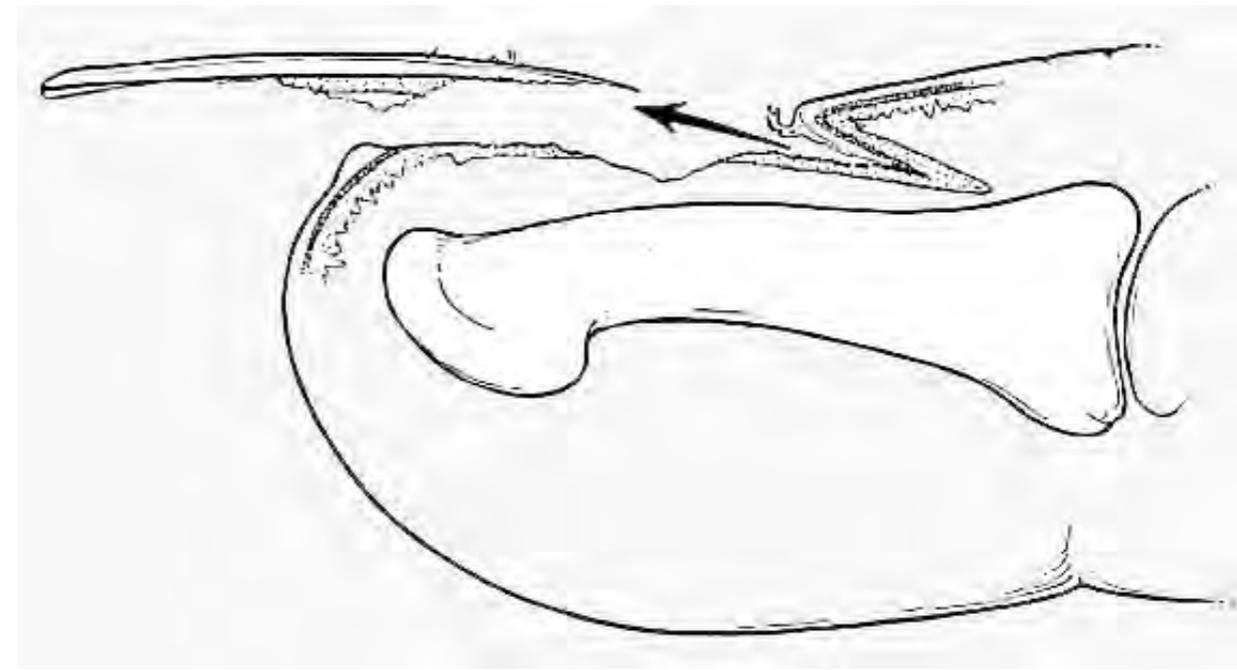


Les pertes de substance

- Avulsion en bloc de la tablette et du lit
- Perte de substance du lit unguéal
- Perte de substance matricielle



Avulsion en bloc tablette +



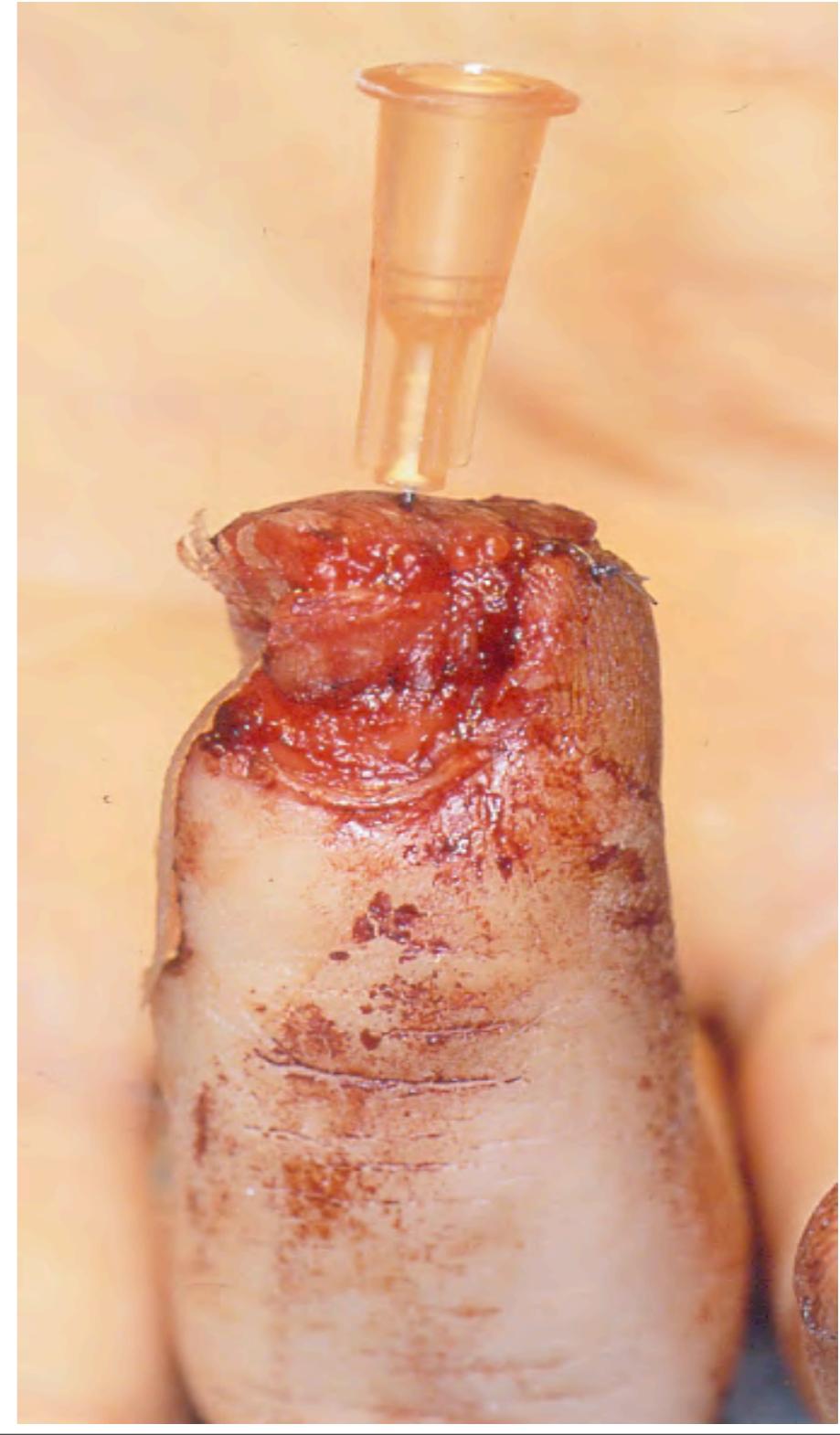
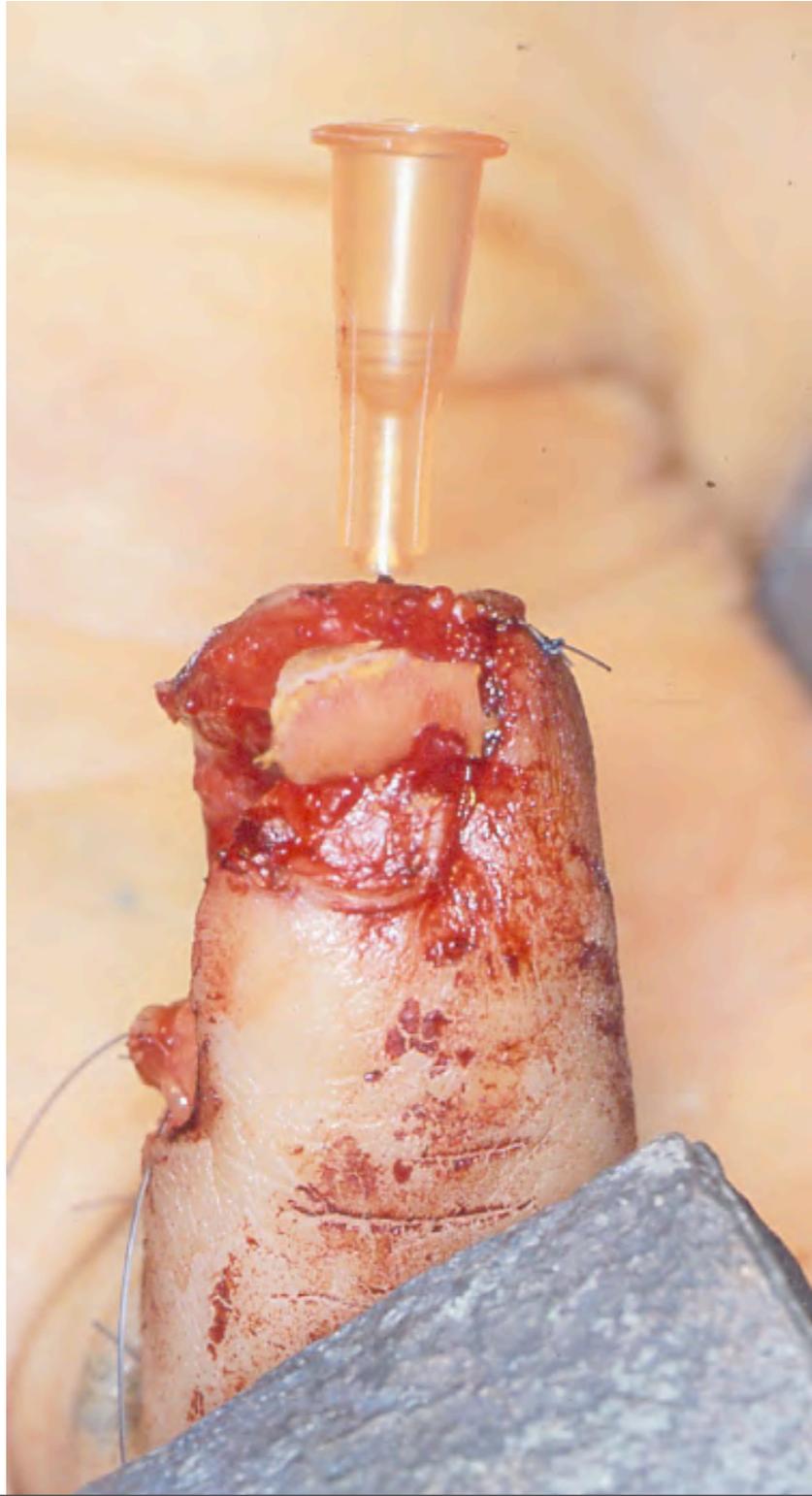
Avulsion en bloc tablette +

- Situation idéale (greffe avec une tension physiologique)
- Lavage, débridement < 1 mm du lit sur la tablette
- Reposition de la tablette qui est fixée solidement

Pertes de substance du lit unguéal

- Si le fragment est disponible, ou si il existe un doigt banque
 - Greffe épaisse

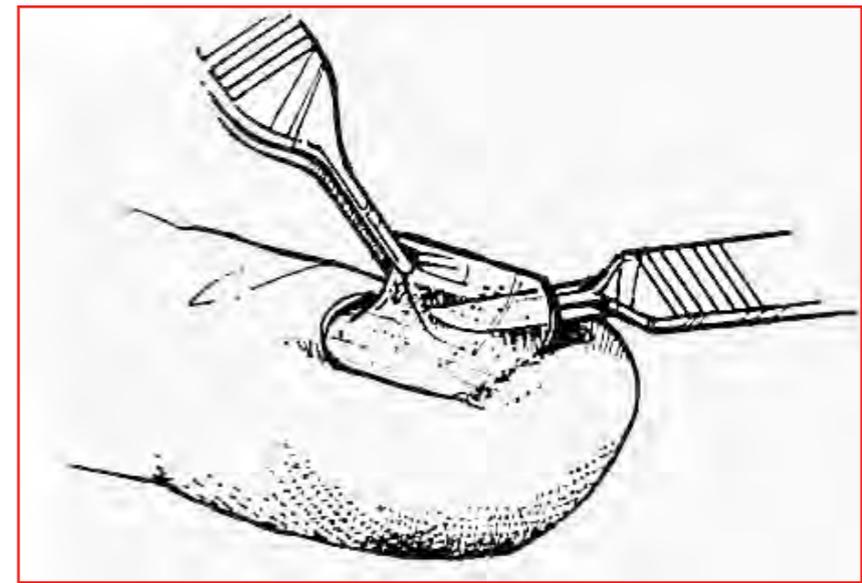
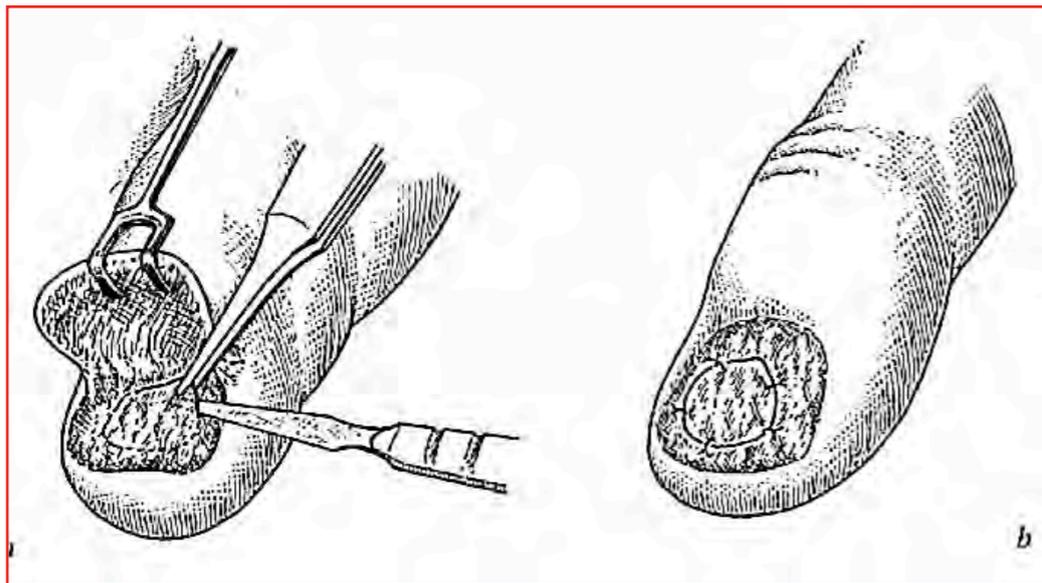
Pertes de substance du lit unguéal





Pertes de substance du

- Si le fragment est absent
 - Greffe fine de lit unguéal
 - Même doigt
 - Gros orteil donneur









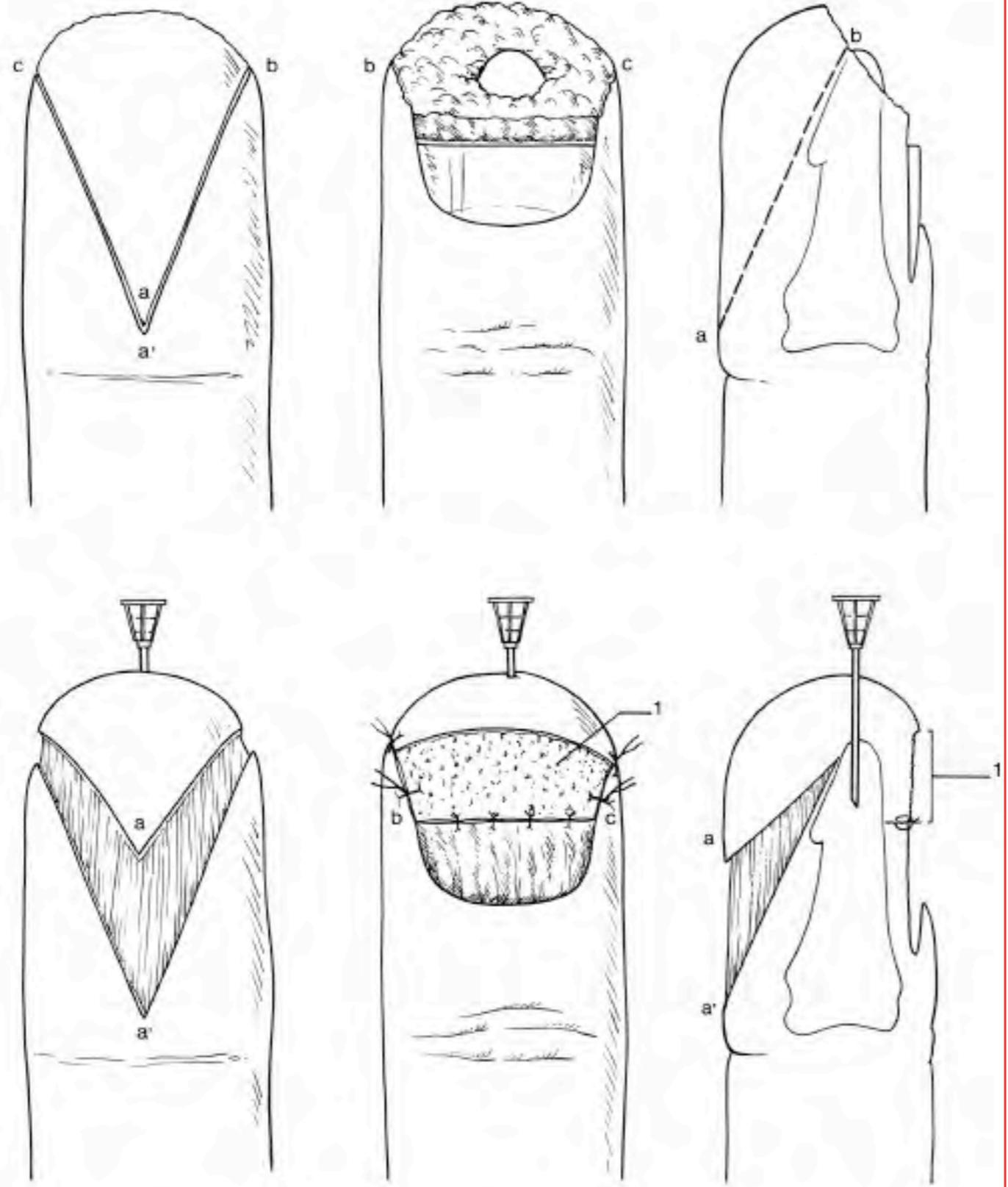


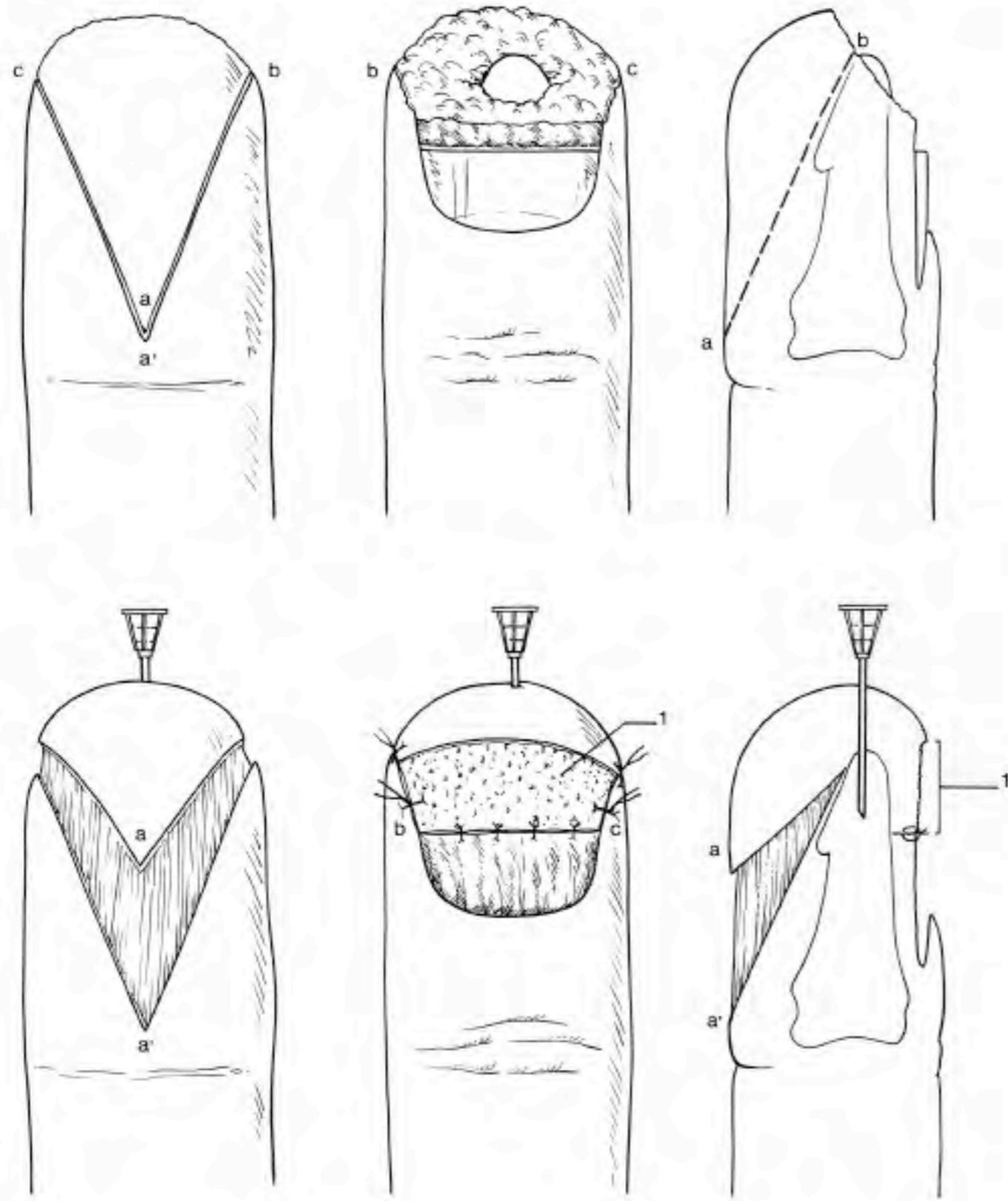
Pertes de substance du lit unguéal

- Dans tous les cas, il faut reposer la tablette (ou un substitut) pour mouler la greffe et la protéger lors des pansements

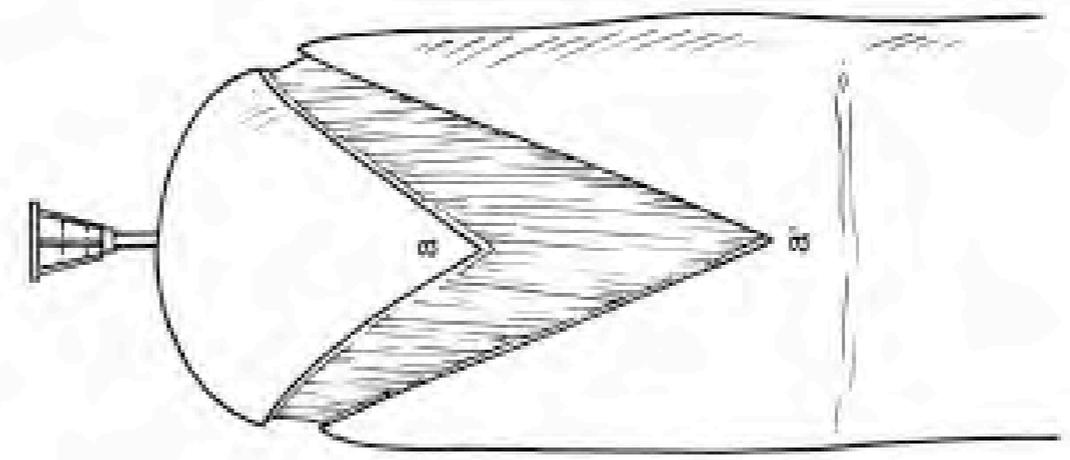
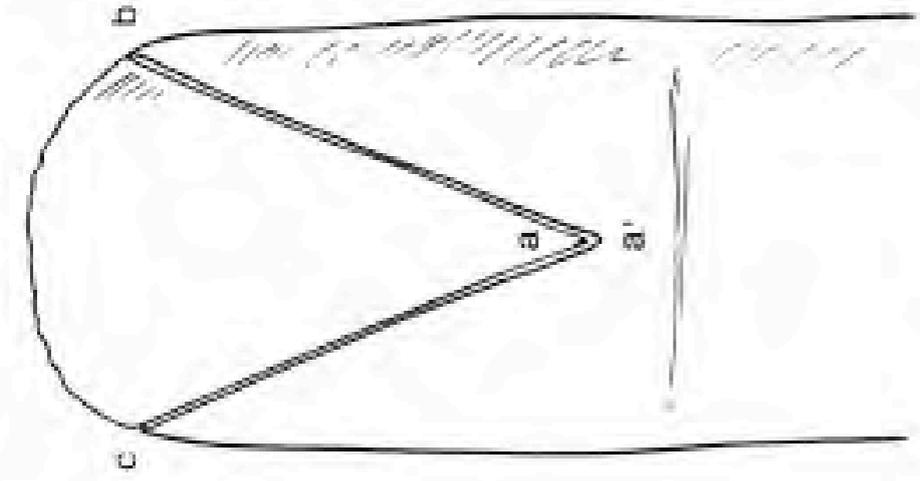
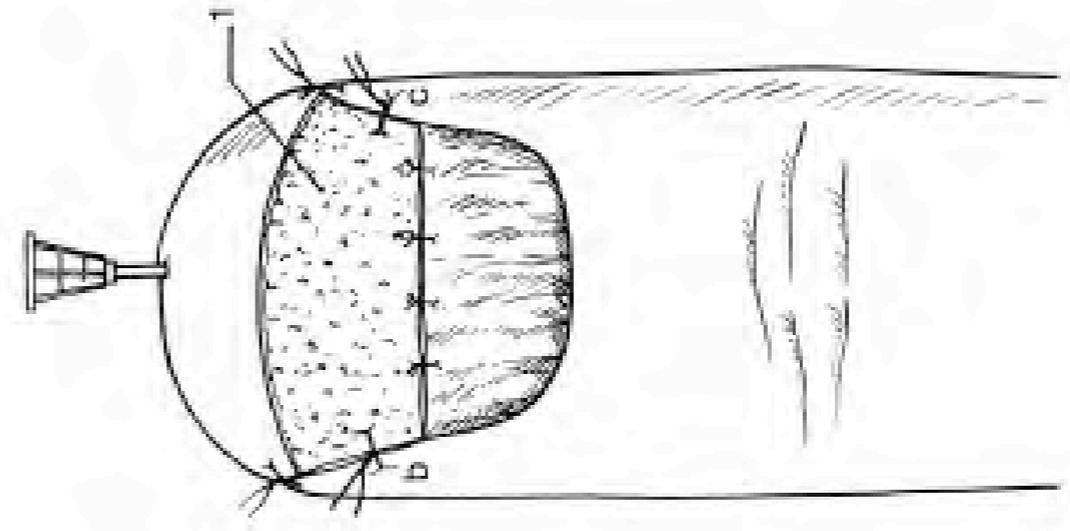
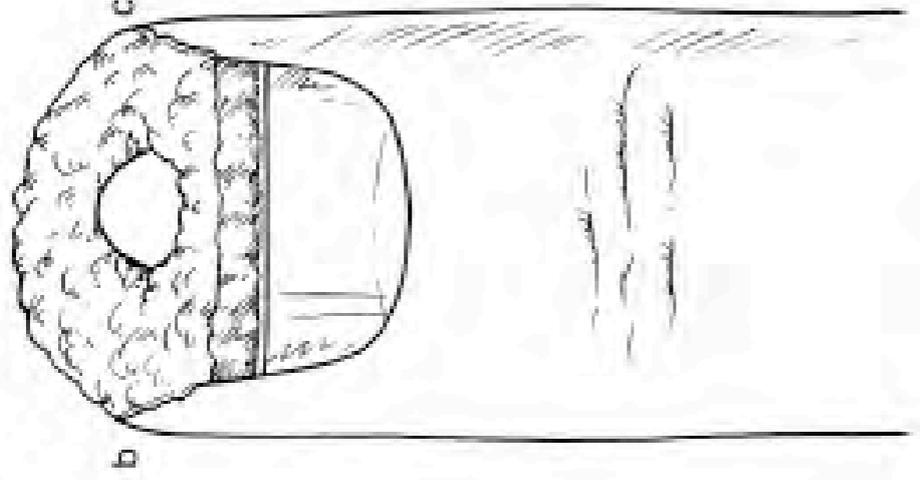
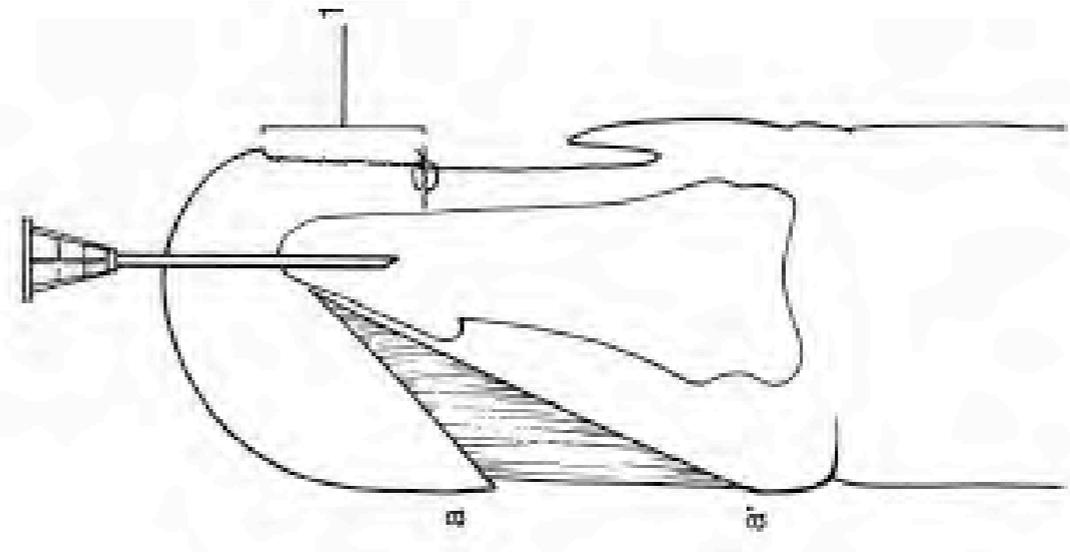
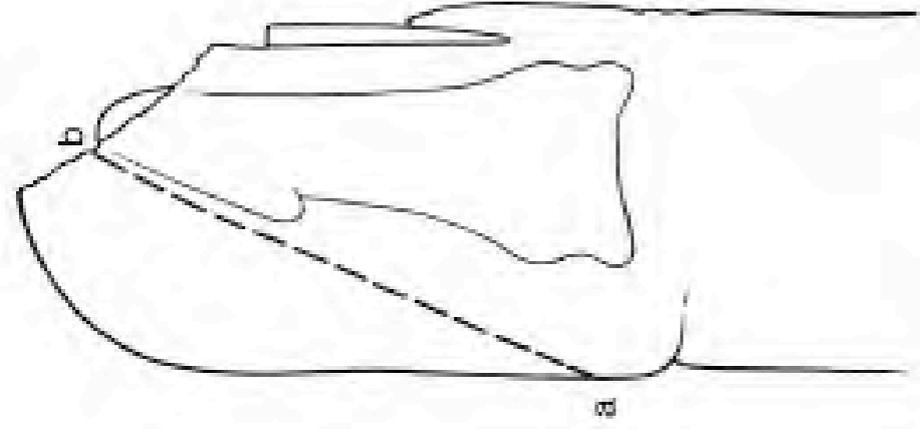
Les pertes de substance distales

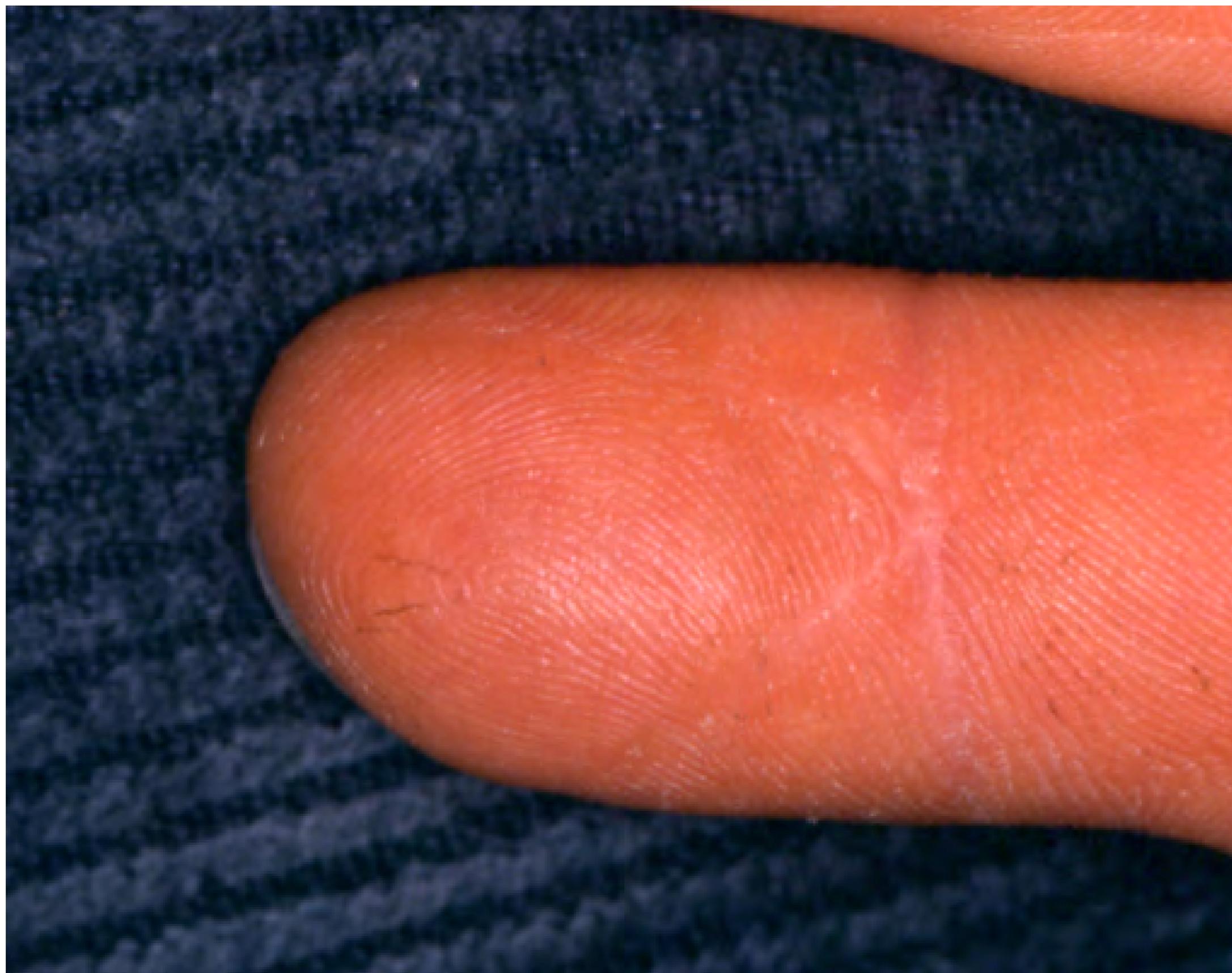
- Lambeau d'avancement pulpaire
- Dont la partie distale est désépidermée
- Et suturée à niveau













Pertes de substance matricielle

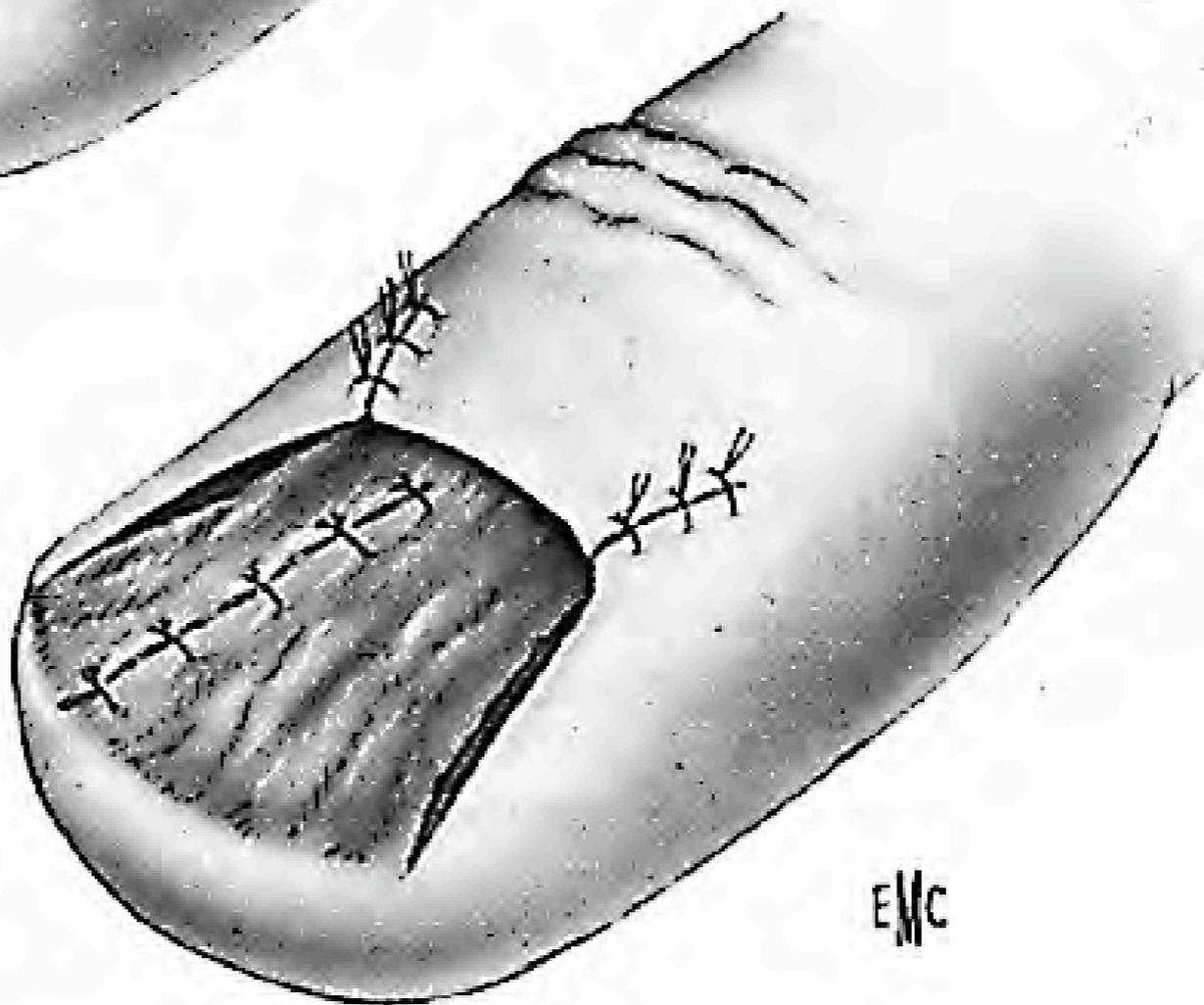
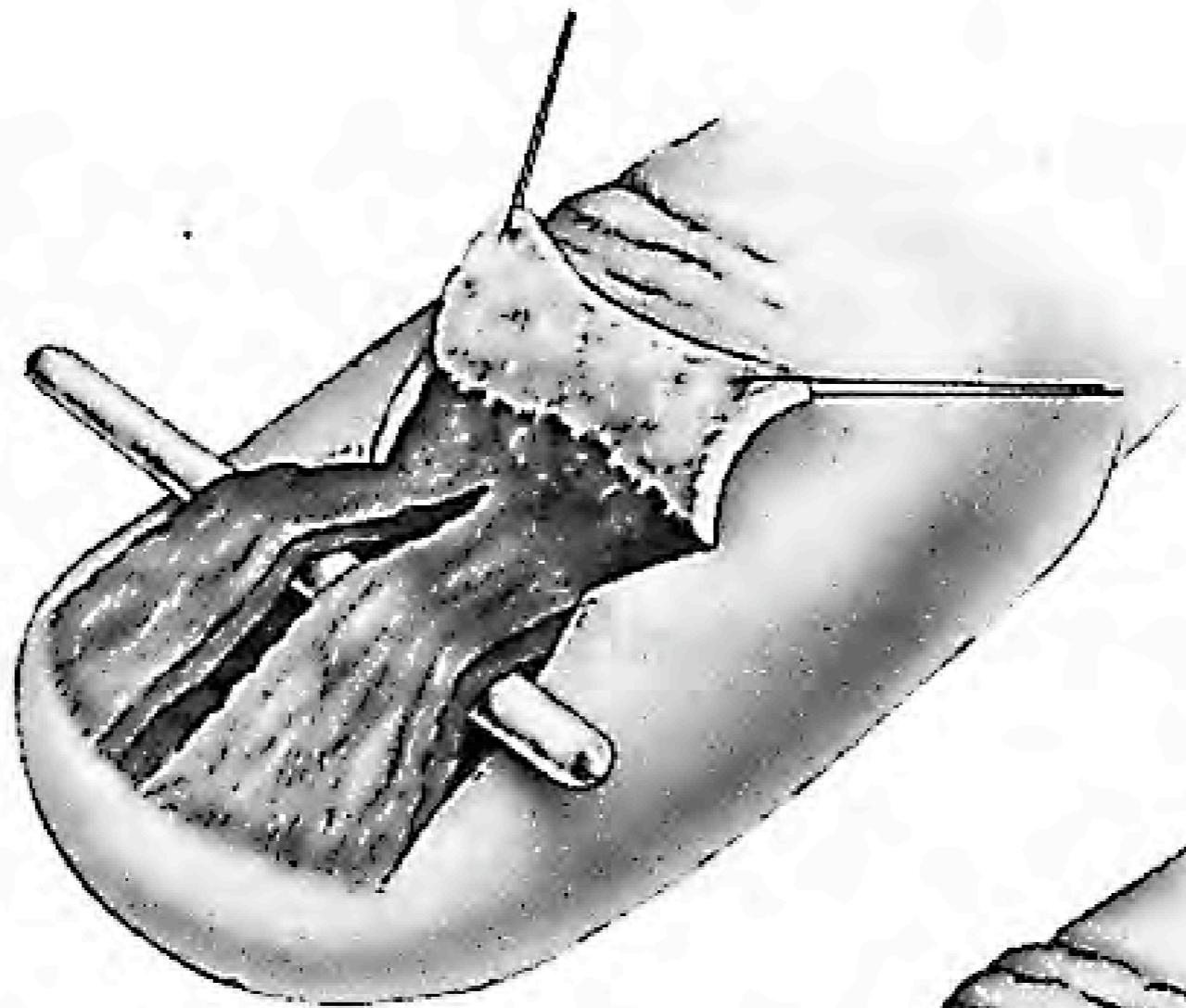
- Les greffes (épaisses ou fines) de matrice ne donnent pas de bons résultats
- Greffe en bloc matrice + repli ?
- Lambeaux de rotation de matrice
 - Lambeau de translation de Johnson
 - Lambeau en îlot de Schernberg

Greffe en bloc ?

- 4 bons résultats sur 8 dans la série de Shepard (en secondaire)
- 12 sur 17 dans la série de Sellah
- 3 résultats personnels satisfaisants

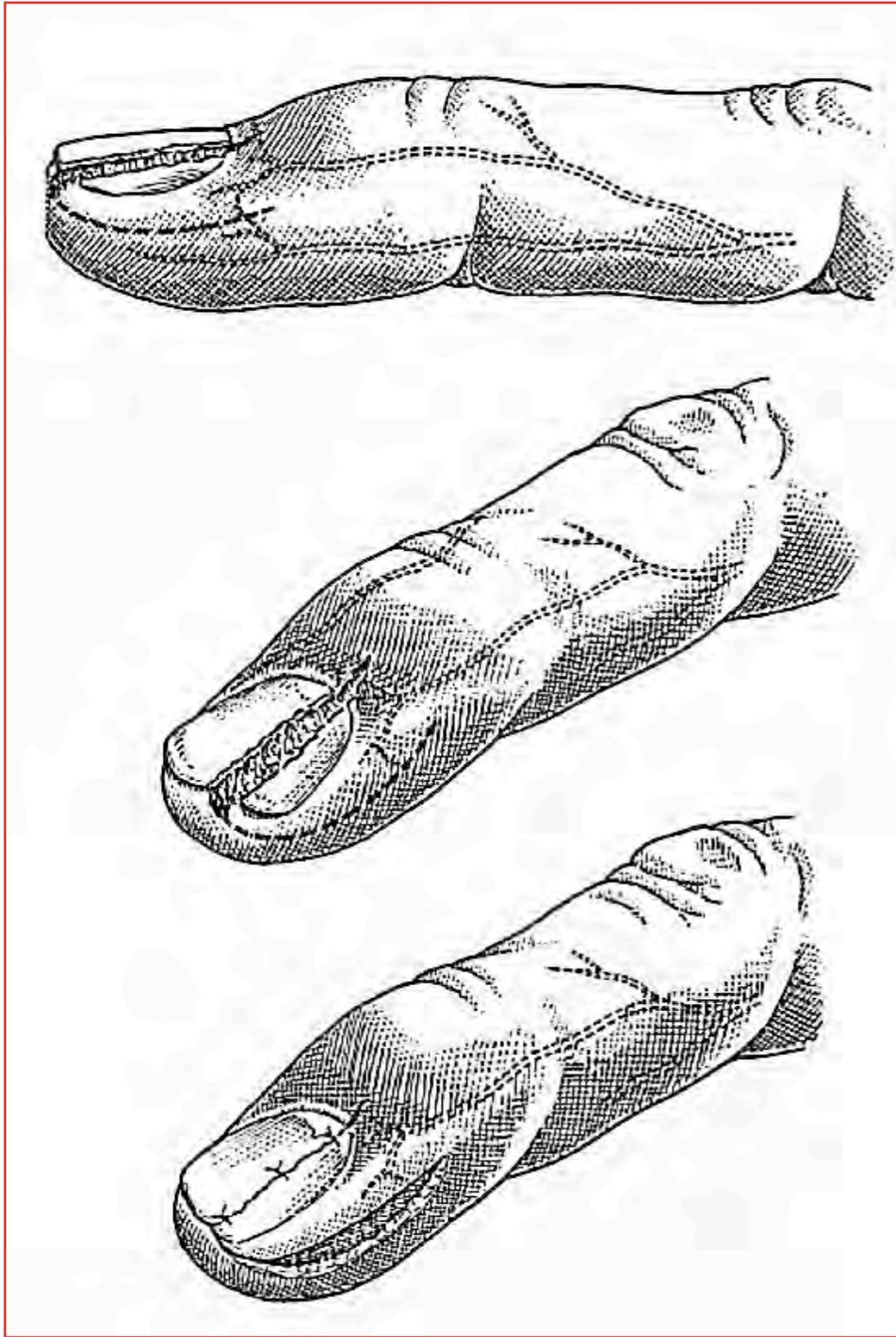
Lambeau de Johnson

- Décoller les berges de la plaie matricielle
- Inciser à la jonction matrice-replis latéraux
- Suture (sans tension) au PDS 6/0 incolore
- Suture soigneuse du repli proximal +++
- Interposition de la tablette entre les deux plaies +++

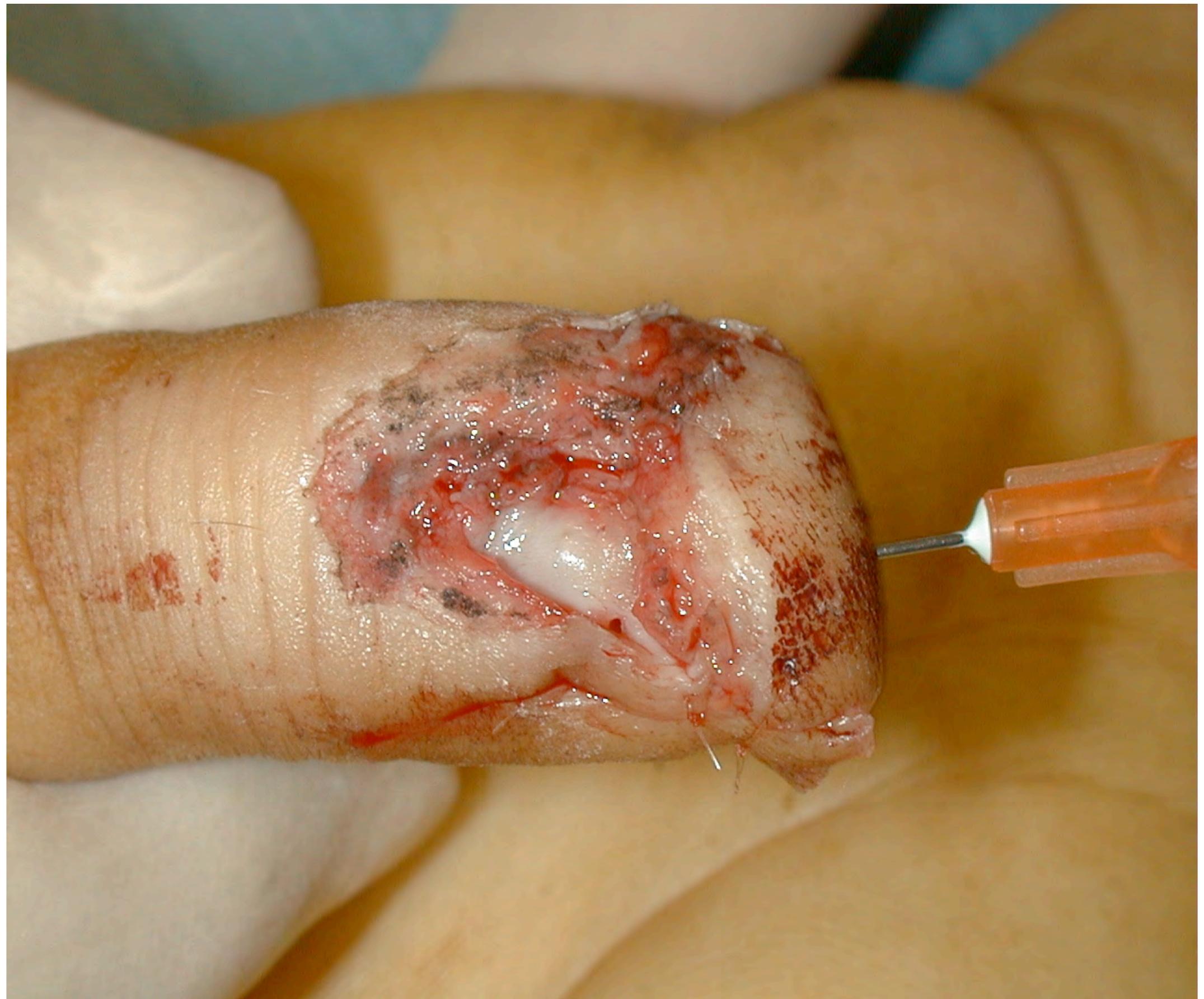


EMC











Les amputations distales

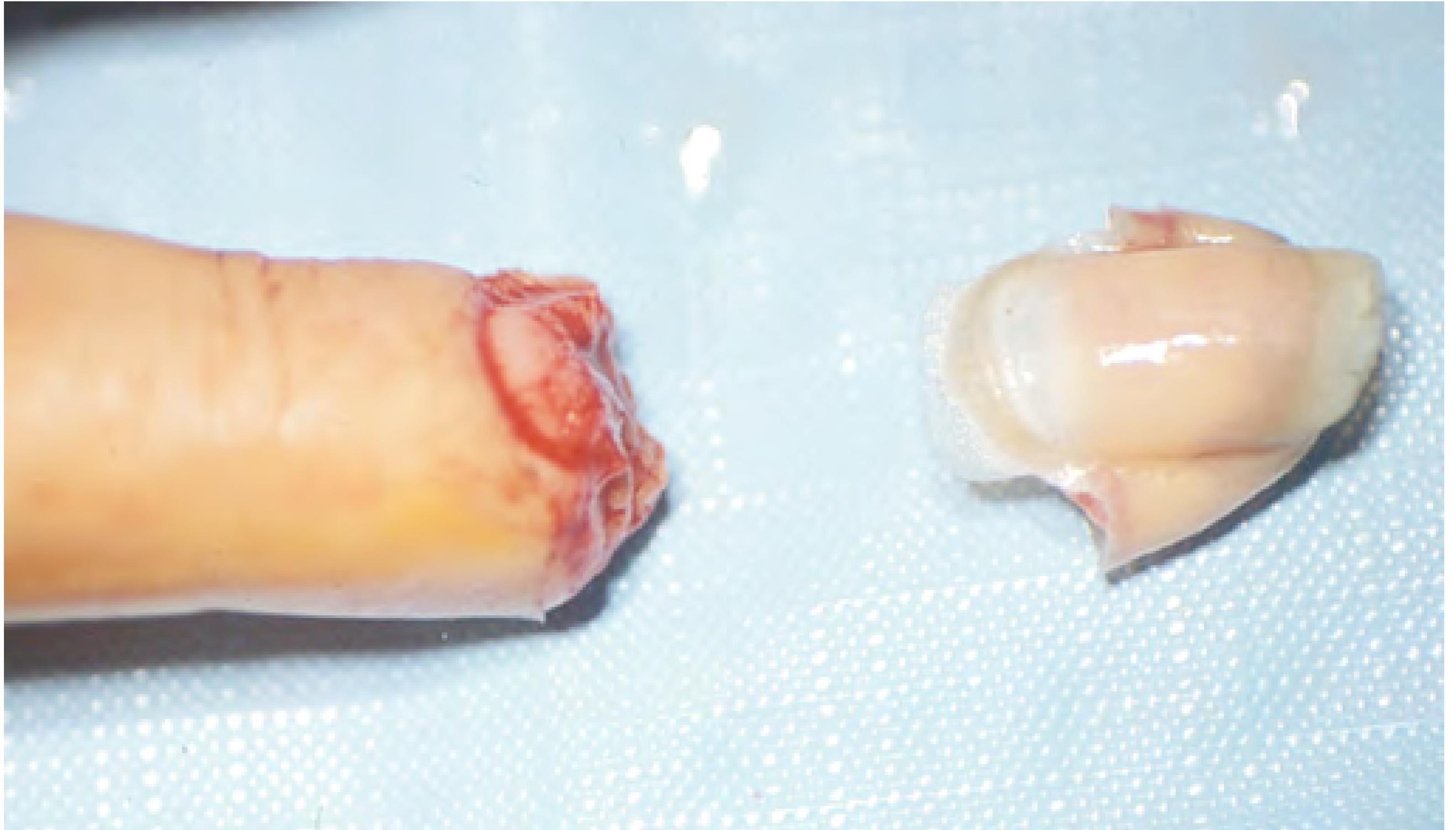
- La réimplantation est, de loin, la meilleure technique pour conserver un ongle (proche de la) normale
- Si la réimplantation est impossible
 - Lambeau-reposition
 - Reposition du fragment



Le lambeau-reposition

- Consiste « à greffer » la phalange et l'appareil unguéal sus-jacent
- Et à remplacer la pulpe par un lambeau d'avancement
- Un ongle en griffe séquellaire est « obligatoire »

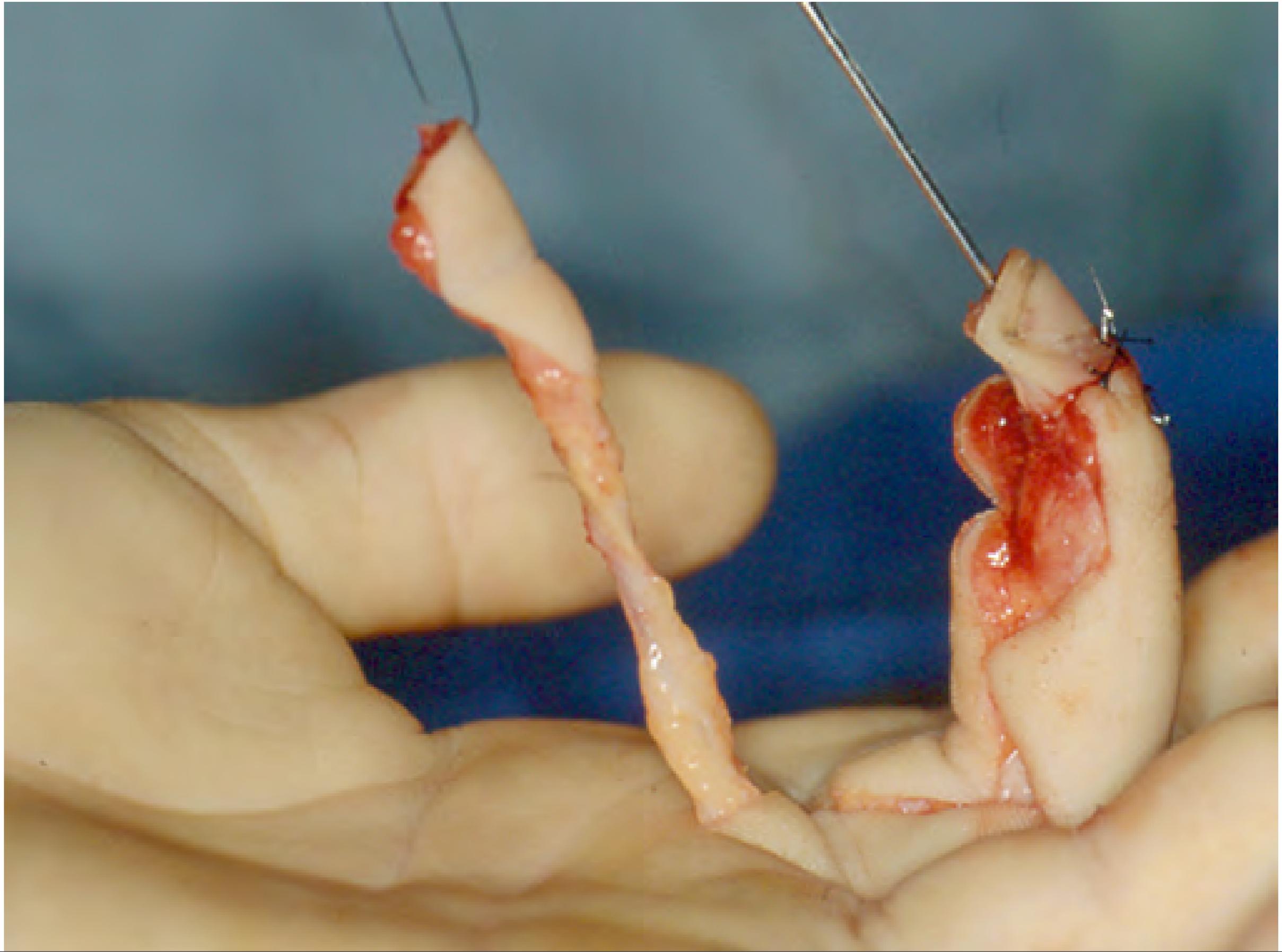
Lambeau-reposition



Lambeau-reposition



Lambeau-reposition



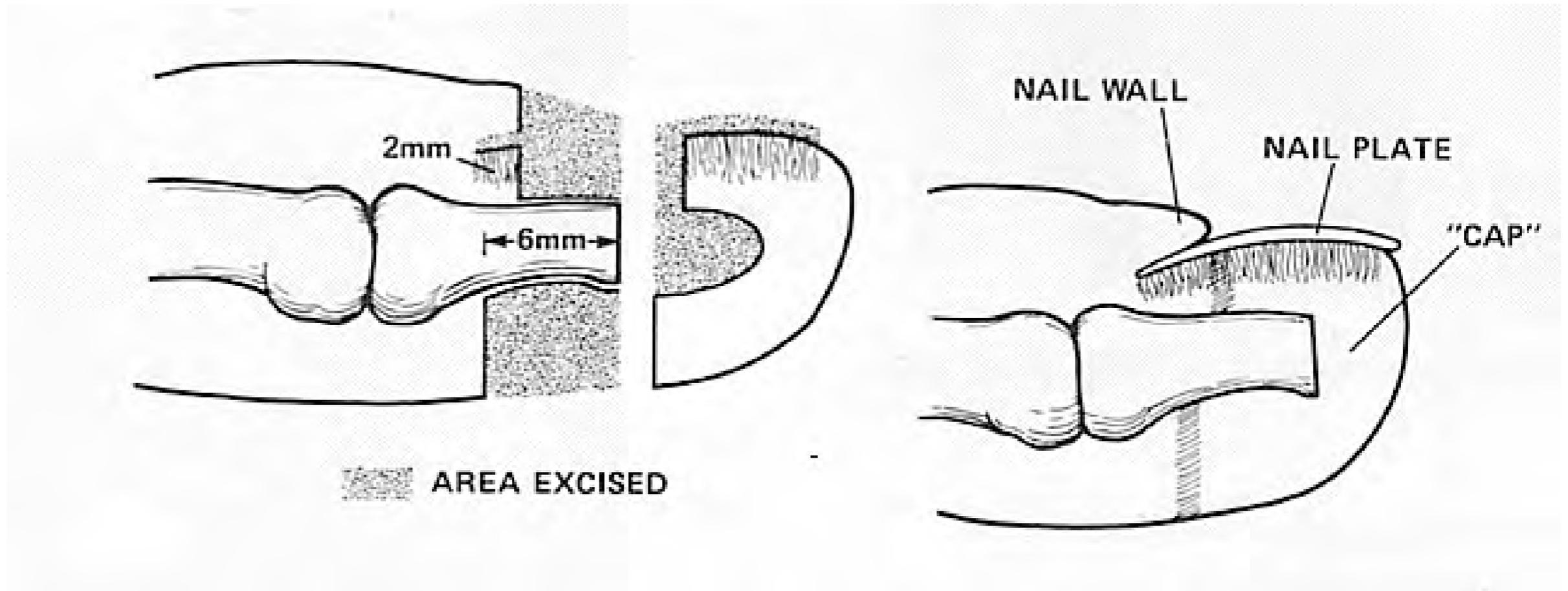
Lambeau-reposition

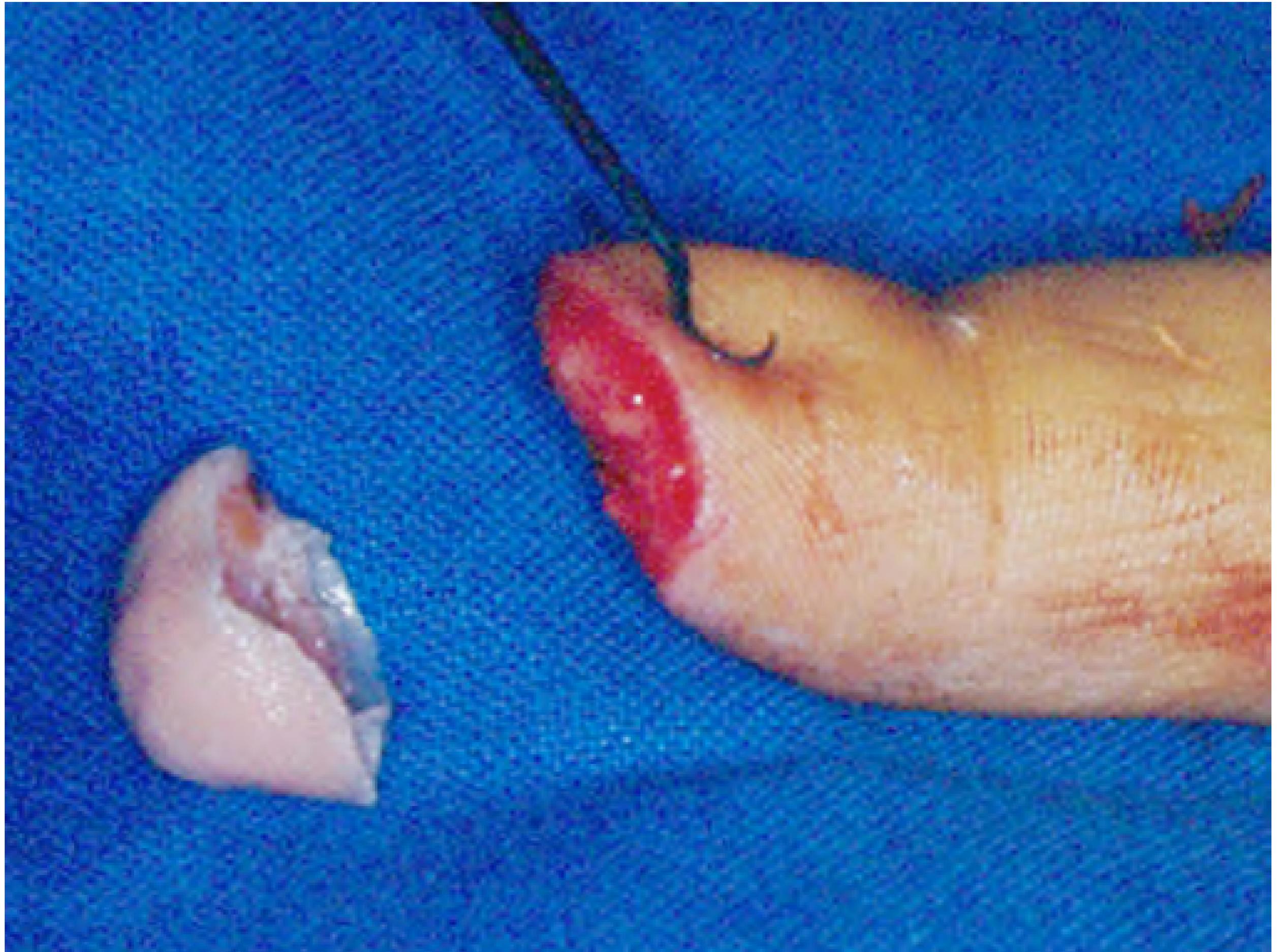


La reposition simple

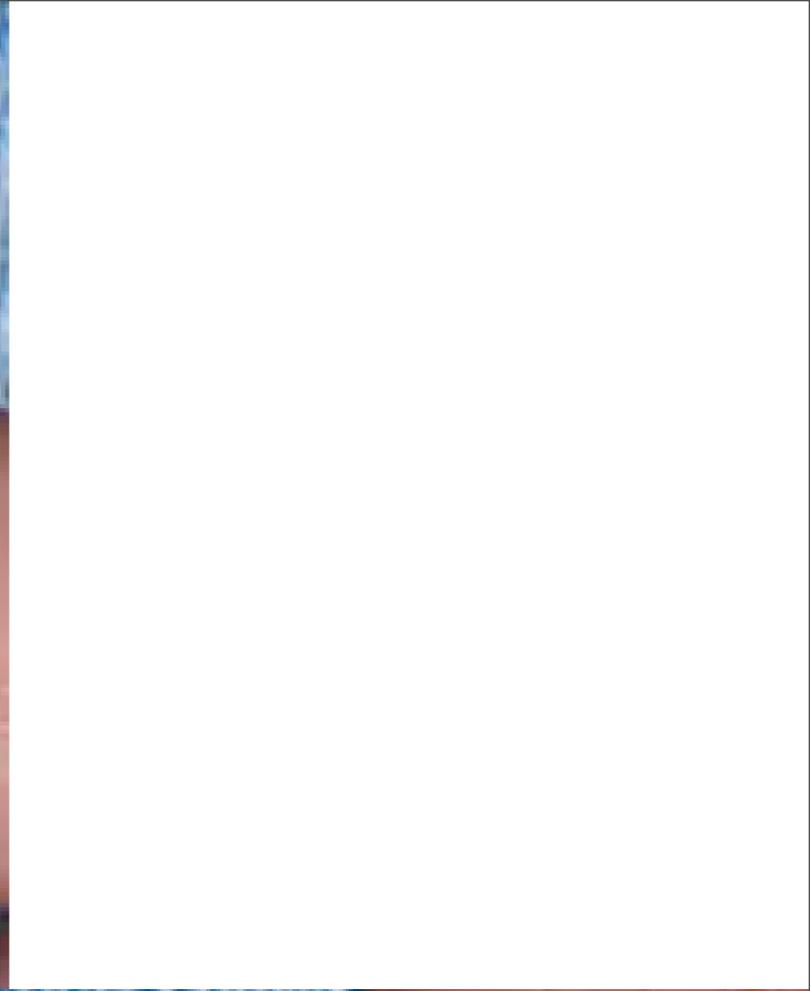
- Les résultats sont décevants
 - Chez l'adulte
 - Chez l'enfant si l'amputation dépasse la moitié du lit
- Les variantes techniques décrites ne semblent pas avoir beaucoup d'intérêt
 - Refroidissement ?

Cap-technique









Conclusion

- La chirurgie de l'ongle ne présente pas de caractéristiques techniques particulières mais,
- Pour obtenir des résultats satisfaisants il faut:

Conclusion

- Connaître l'anatomie
- Savoir la physiologie de l'appareil unguéal
- Prendre le temps nécessaire pour réparer des structures de petite taille

Conclusion

- Savoir la physiologie de l'appareil unguéal
- Prendre le temps nécessaire pour réparer des structures de petite taille

Conclusion

- Prendre le temps nécessaire pour réparer des structures de petite taille

Conclusion

Et surtout, s'intéresser à ce
petit organe

**Merçi de
votre
attention !**

Plaie de la Dactilie



CERCLAGE



Lésion du repli proximal

