

CHIRURGIE PLASTIQUE ET REPARATRICE

P. BOURREL - R.-M. FERRO

CHIRURGIE PLASTIQUE CUTANÉE

PLASTIES EN Z : Ce procédé permet, en jouant sur la plasticité de la peau, d'allonger une zone cicatricielle ou une bride rétractile avec un gain de longueur de 3/5 environ comme le montre le schéma théorique. Il consiste à réaliser 2 lambeaux triangulaires équilatéraux inversés de part et d'autre de la « ligne » à allonger qui constitue un côté commun aux 2 triangles.

L'existence de rétractions du tissu cicatriciel sous-cutané ou/et aponévrotique impose leur exérèse sous peine d'échec.

Lorsque la bride cicatricielle est longue sur une zone cutanée étroite, comme le doigt, l'on peut associer plusieurs petits Z car l'on perd en largeur ce que l'on gagne en longueur.

Une variante de plastie en Z peut être utilisée dans la continuité d'une perte de substance pour combler celle-ci.

PLASTIE L.L.L. DE DUFOURMENTEL

L'exérèse cutanée sera faite selon un losange à 4 côtés égaux, ensuite le lambeau de rotation angulaire est taillé sur l'un des côtés du losange où la peau présente le plus de plasticité. La taille du lambeau doit être réalisée avec la précision donnée sur le schéma pour obtenir une excellente congruence.

GREFFES DERMO-ÉPIDERMIQUES

D'indications fréquentes, en particulier chez les brûlés et pour les ulcères phagédéniques, 2 techniques simples ont été retenues :

– **TECHNIQUE DES MICROGREFFES** : (DAVIS - Variante NOSNY) : Le prélèvement sera effectué après anesthésie locale dans une zone peu visible (mais à la limite et en agissant rapidement on peut même prélever la peau sans anesthésie) la pince à griffe saisit un pli de peau que sectionnent le bistouri ou les ciseaux. L'idéal est de pratiquer le prélèvement sur une zone qui sera ensuite excisée pour obtenir une cicatrice peu visible, la zone élective étant le pli inguinal.

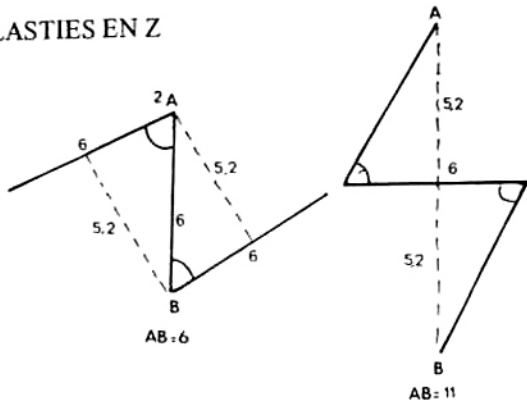
Le nombre des pastilles est fonction de la surface à recouvrir. Ces pastilles sont ensuite recoupées en micro-pastilles lenticulaires de 2 à 3 mm, elles sont déposées sur la surface à greffer sans tenir compte du côté épidermique et rapidement ces microgreffes vont s'étendre et recouvrir la surface cruentée pour amener la cicatrisation vers le 10^e ou 12^e jour et être ensuite le siège d'un processus de rétraction pendant 30 à 40 jours. Ces microgreffes ont l'énorme avantage de « prendre » même si le sous-sol n'est pas parfaitement débarrassé du processus suppuratif et sont donc indiquées chez les brûlés (où elles réalisent l'équivalent, en négatif, d'une greffe en filet) et dans les ulcères phagédéniques détergés, lorsqu'ils reposent sur un bon lit musculaire et que l'on n'est pas équipé pour réaliser des greffes dermo-épidermiques minces prélevées au rasoir.

– GREFFE DERMO-ÉPIDERMIQUE MINCE ARMÉE

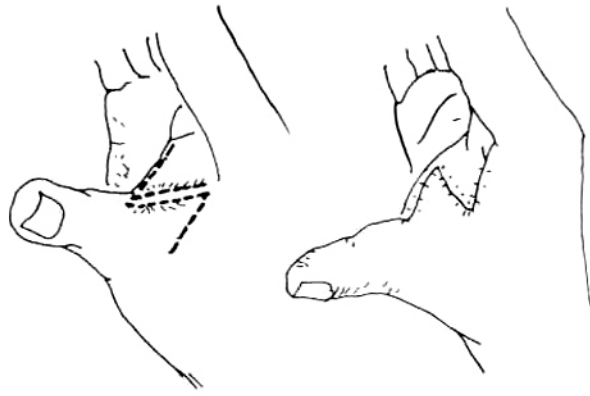
Le prélèvement au rasoir ordinaire ou au rasoir rabot de LAGROT (ou au dermatome de GOSSET) et la manipulation de la greffe sont facilités si on utilise « des greffes armées de plastique adhésif » que le Pr JEAN GOSSET a présentées devant l'Académie de Chirurgie en 1965. L'originalité de ce procédé

PLASTIES CUTANÉES

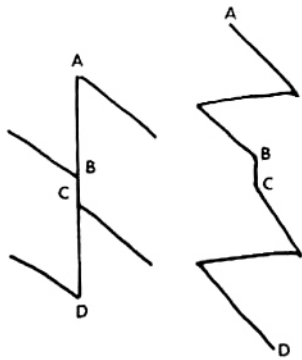
PLASTIES EN Z



Principe de la plastie en Z



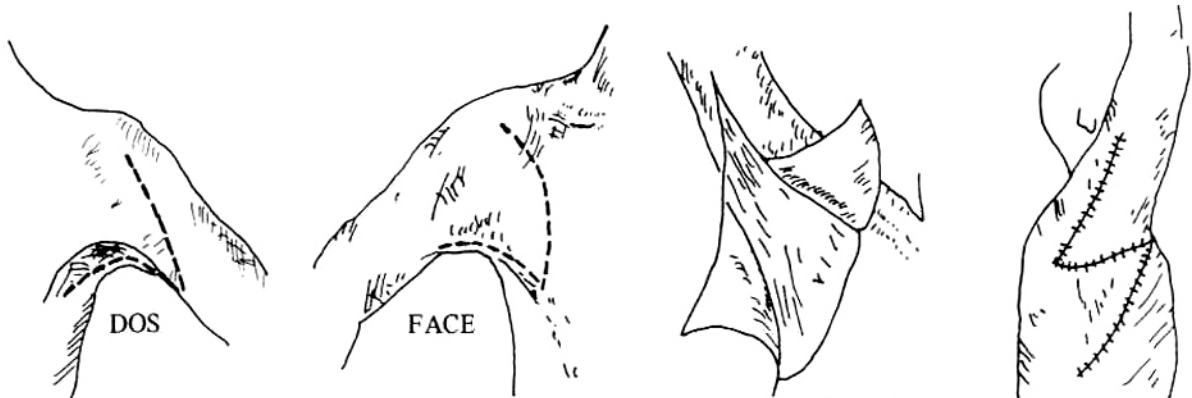
Plastie en Z de la commissure du pouce



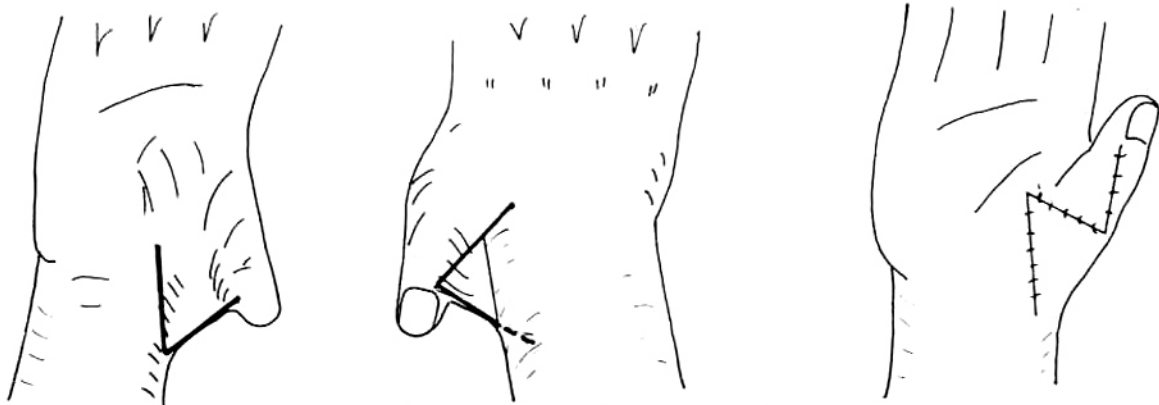
Principe de la plastie en Z multiples



Plastie en Z multiples pour bride digito-palmaire



Plastie en Z avec dédoublement d'une palmure de l'aisselle

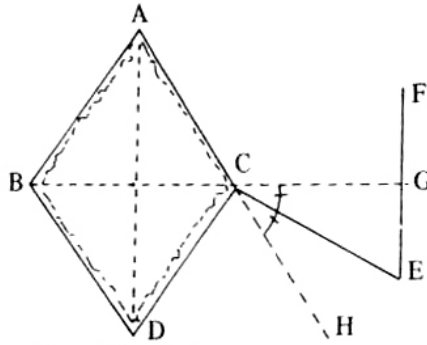


Plastie en Z dédoublement d'une palmure externe du pouce

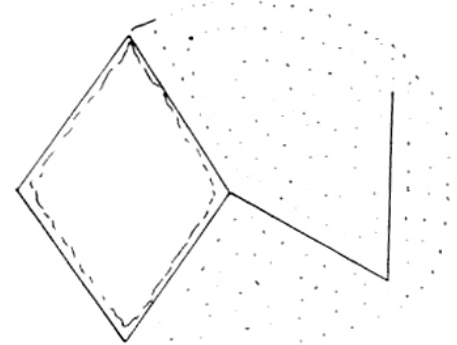
LAMBEAU EN L POUR LOSANGE (LAMBEAU L.L.L DE CI. DUFOURMENTEL)



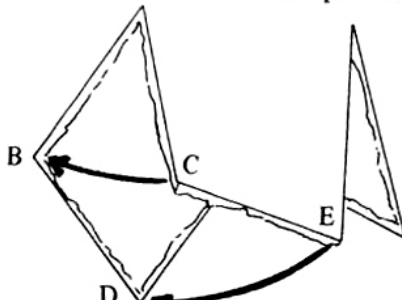
Tracé de l'incision cutanée d'exérèse



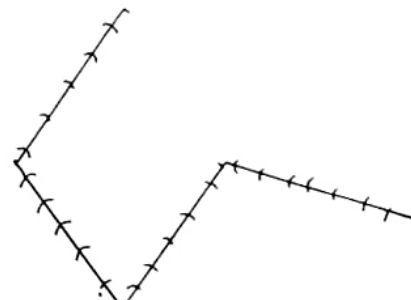
$AB = BC = CD = CA = CE = EF$
 $CG = \text{prolongement du } BC$
 $CH = \text{prolongement de } AC$
 $CE = \text{bissectrice de } GCH$
 $EF \text{ parallèle à } DB$



Décollement sous-cutané (en pointillé)

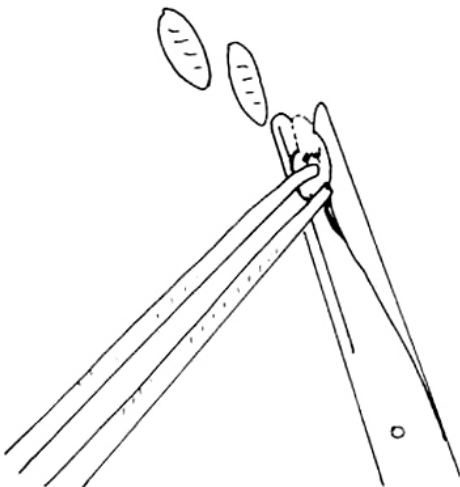


Translation du lambeau

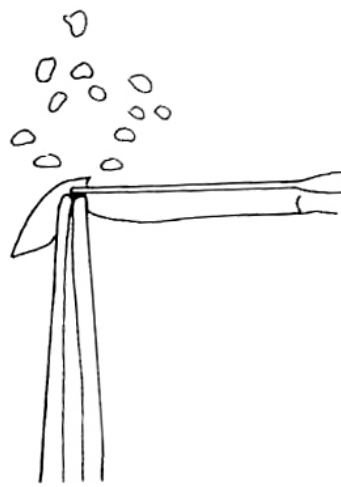


Suture

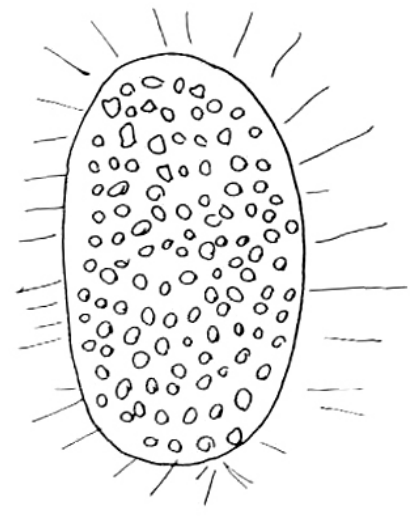
GREFFES CUTANÉES



Prélèvement dermo-épidermique



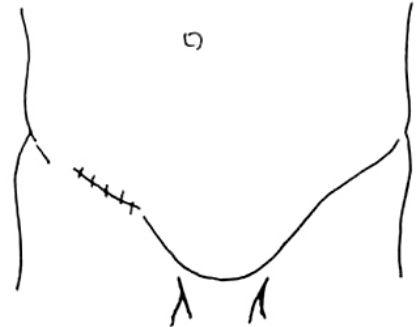
Recoupe en pastilles



Pastilles en place



La région inguinale
 est la meilleure zone de prélèvement.
 Une suture après exérèse d'un grand
 lambeau cutané est esthétique.



consiste à doubler le greffon d'une armature plastique afin de lui apporter des qualités de tenue et d'adhérence qui faciliteront sa manipulation et sa contention. La réalisation en est simple : une feuille de plastique adhésif « spécialisé » est collée sur la zone cutanée donneuse et prélevée en même temps que le greffon auquel elle adhère. Cependant le prix unitaire relativement élevé de ces feuilles de plastique adhésif dans leur présentation commerciale chirurgicale en limite son emploi pour des budgets « limités ». Il est par contre facile d'utiliser une variante artisanale de la méthode d'un prix de revient très modique, également proposée en 1965 par J. Gosset, en utilisant une mince feuille de polyéthylène collée au néoprène de menuiserie.

Matériel : Le matériel utilisé comporte :

– Des feuilles de polyéthylène du commerce de 8/100e de mm d'épaisseur environ découpées en bandes de 10 à 20 cm de largeur et stérilisées au trioxyméthylène. Des feuilles de dimension plus importante ont pu être utilisées pour greffer de vastes zones brûlées. Les feuilles d'emballage souple en polyéthylène ont également été utilisées et constituent une source d'approvisionnement gratuit.

– La colle au néoprène, colle banale utilisée en menuiserie pour la fixation des revêtements plastiques, stérile par la nature de ses solvants et présentée en boîtes d'une contenance de 1 litre. Cette forme de présentation requiert certaines précautions en raison des possibilités d'altération de la colle à l'air ambiant. La boîte ne sera ouverte qu'au moment du collage et refermée aussitôt. Toute boîte entamée ne sera pas utilisée au-delà d'un délai de quatre à six mois, du moins en climat chaud et humide.

Préparation du malade : La préparation du sous-sol à greffer et du site donneur n'offre aucun caractère particulier. Nous insisterons simplement sur la nécessité de bien dégraisser le site de prélèvement par de larges ablutions à l'éther.

Prélèvement du greffon : Après désinfection à l'alcool iodé, la zone de prélèvement est enduite d'une fine couche de colle au néoprène. Nous utilisons un abaisse-langue pour étaler la colle et obtenir une égale répartition de celle-ci. Quand la colle est sèche (30 secondes environ) la feuille de plastique est appliquée sous légère tension afin d'obtenir une adhérence parfaite avec la peau. Le prélèvement peut s'effectuer au rasoir ordinaire, il est plus aisément réalisé au rasoir de LAGROT ou au dermatome de GOSSET. L'épaisseur optimale est de 4/10e à 6/10e de mm et la présence du plastique n'impose pas de modifier l'épaisseur de coupe. On obtient ainsi un très beau greffon plat, qui n'a aucune tendance à s'enrouler, ne se rétracte pas, et se laisse facilement recouper aux dimensions de la plaie à greffer.

Fixation du greffon armé : N'importe quel procédé peut être utilisé pour la fixation du greffon sur la zone réceptrice : moule vaseliné, fixation par jersey tubulaire, suture facilitée par la « tenue » du greffon, contention par des bandes adhésives de type « stéri-strip ». Il est encore plus simple d'utiliser une modification de la technique de J. GOSSET : la fixation du greffon sur une autre feuille de plastique collée à la périphérie de la plaie à greffer. Après préparation du greffon, celui-ci est collé sur un nouveau plastique de dimensions telles qu'il débord largement les limites de la plaie. Cette feuille « porte-greffe » est collée de pourtours de la plaie à greffer, sous tension légère afin d'assurer parfaitement l'adhérence du greffon.

L'on peut également assurer cette contention par un jersey collé (comme dans le procédé de LAGROT), en particulier pour les greffes de surfaces importantes ou bien au niveau de la face ou des doigts.

Cette technique du greffon collé, sans point de suture, est particulièrement adapté à l'excision sub-tale de greffe des grosses chéloïdes.

L'intervention est terminée par un simple pansement de protection qui pourra être retiré très rapidement pour permettre la surveillance précoce de la greffe.

Premier pansement : Celui-ci doit être effectué entre le cinquième et le septième jour. Le pansement de protection, s'il n'a pas été retiré, est sec, sans exsudat louche. Le plastique a pris une couleur blanc opaque et s'est décollé. Son ablation peut être facilitée en utilisant l'éther qui dissout rapidement la colle. La greffe est alors exposée. Elle est lisse, adhérente, bien vivante. Elle est recouverte d'un pansement aseptique. Si la prise de la greffe est douteuse, une compresse vaselinée est préalablement mise en place.

Au dixième jour, la prise est complète. Nous avons noté cependant, chez 4 malades africains, l'élimination, vers le huitième jour, de la couche épidermique pigmentée. Elle laisse derrière elle une zone cicatrisée, mais dépigmentée, qui reprendra ses caractères normaux à la troisième semaine.

Le résultat cosmétique est bon. La greffe se rétracte peu et ne subit pas de transformation chéloïdienne, comme l'avait déjà signalé J. GOSSET.

Lorsque l'ulcère phagédénique est situé dans une région exposée, reposant sur un plan tendineux, articulaire ou osseux, il faut pratiquer une excision chirurgicale de l'ulcère suivie de greffe de peau totale par lambeau hétéro jambier. Il est prudent de relever préalablement le lambeau (FOURRIER - VILAIN) et de greffer son lit avant de le reposer pendant 12 à 15 jours. Pour ce recouvrement du lit du lambeau, l'on peut utiliser le greffon armé conservant son recouvrement plastique ; au moment du décollement du lambeau, la face profonde de celui-ci est parfaitement régulière, non bourgeonnante tandis que la greffe dermo-épidermique est adhérente au lit et que le feuillet plastique s'est décollé.

EXÉRESE DES TUMEURS BÉNIGNES SOUS-CUTANÉES

LIPOMES : L'exérèse chirurgicale n'est indiquée que si la tumeur entraîne un préjudice esthétique ou une gêne fonctionnelle.

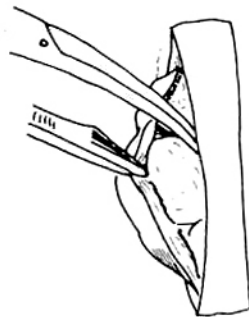
Elle n'est facile que dans les formes bien limitées et mobiles sur la peau profonde. Toutes les autres formes peuvent poser des problèmes chirurgicaux difficiles et, en particulier, les lipomatoses diffuses.

Tactique : Sous anesthésie locale le plus souvent :

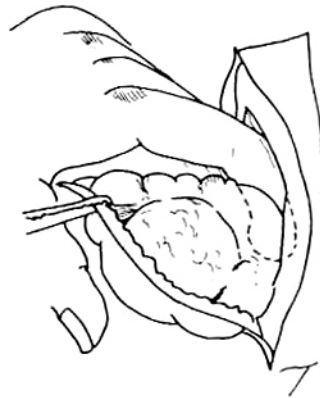
- incision en quartier d'orange circonscrivant la tumeur,
- recherche du plan de clivage représenté par la capsule blanchâtre et pellucide.
- dissection péri-tumorale aux ciseaux ou au doigt passant au ras de la capsule,
- recherche du pédicule vasculaire (inconstant) et hémostase,
- fermeture sous-cutanée et cutanée avec parfois drainage filiforme de la cavité résiduelle si l'hémostase paraît insuffisante (prévention d'hématomes),
- toujours adresser la pièce à l'anatomo-pathologie (liposarcomes primitifs rares mais possibles).



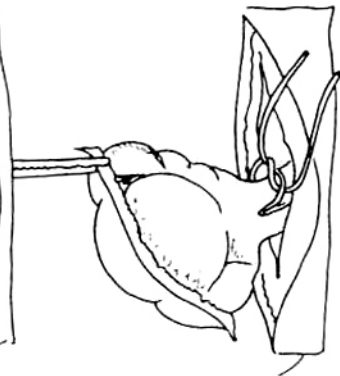
Incision en quartier d'orange circonscrivant la tumeur en tenant compte des impératifs de fermeture.



Découverte du plan de clivage.



Dissection digitale (facile quand on est dans le bon plan).



Hémostase du pédicule nourricier (inconstant).

TRAITEMENT DE L'ÉLÉPHANTIASIS TROPICAL

ÉLÉPHANTIASIS TROPICAL DES MEMBRES INFÉRIEURS

Le derme et le tissu cellulo-graisseux sous-cutané sont le siège d'un processus de fibrose hypertrophique associée à une infiltration œdémateuse, l'aponévrose épaissie bloque les anastomoses avec les lymphatiques profonds. Par contre, l'épiderme, longtemps peu épaissi, peut être utilisable avant le stade d'éléphantiasis verruqueux tandis qu'en profondeur muscles et espaces cellulaires sont longtemps normaux. Les vaisseaux lymphatiques du membre sont dilatés et il existe une obstruction des collecteurs profonds au niveau de la citerne de PECQUET. Toutes ces lésions devront être prises en considération lors du choix du traitement chirurgical. Lorsque le traitement médical et la compression élastique du lymphœdème (en particulier le « tuyautage » de VANDER MOLEN) ont échoué, lorsque les lésions cutanées s'aggravent et que se succèdent les poussées de lymphangite, lorsque l'éléphantiasis prend des dimensions monstrueuses, le traitement chirurgical reste le dernier recours. Deux techniques méritent d'être retenues en fonction du stade glabre ou verruqueux de l'éléphantiasis :

– LYMPHOEDEMES IMPORTANTS ET ÉLÉPHANTIASIS GLABRES A LA PEAU EN ASSEZ BON ÉTAT :

SERVELLE (1947) estimant que seule la résection de tout le tissu éléphantiasique atteint permet de traiter efficacement l'éléphantiasis, réalise une « lymphangiectomie superficielle totale » conservant la peau en deux longs lambeaux pédiculés appliqués sur les muscles. Pour assurer la vitalité de la peau, cette intervention se déroule en deux temps, l'un interne, l'autre externe à 2 ou 3 mois d'intervalle ; au préalable, SERVELLE s'assure de l'intégrité des veines profondes par une phlébographie pour ne pas courir le risque d'une gangrène veineuse post-opératoire.

Technique de la lymphangiectomie superficielle totale (tirée de SERVELLE) :

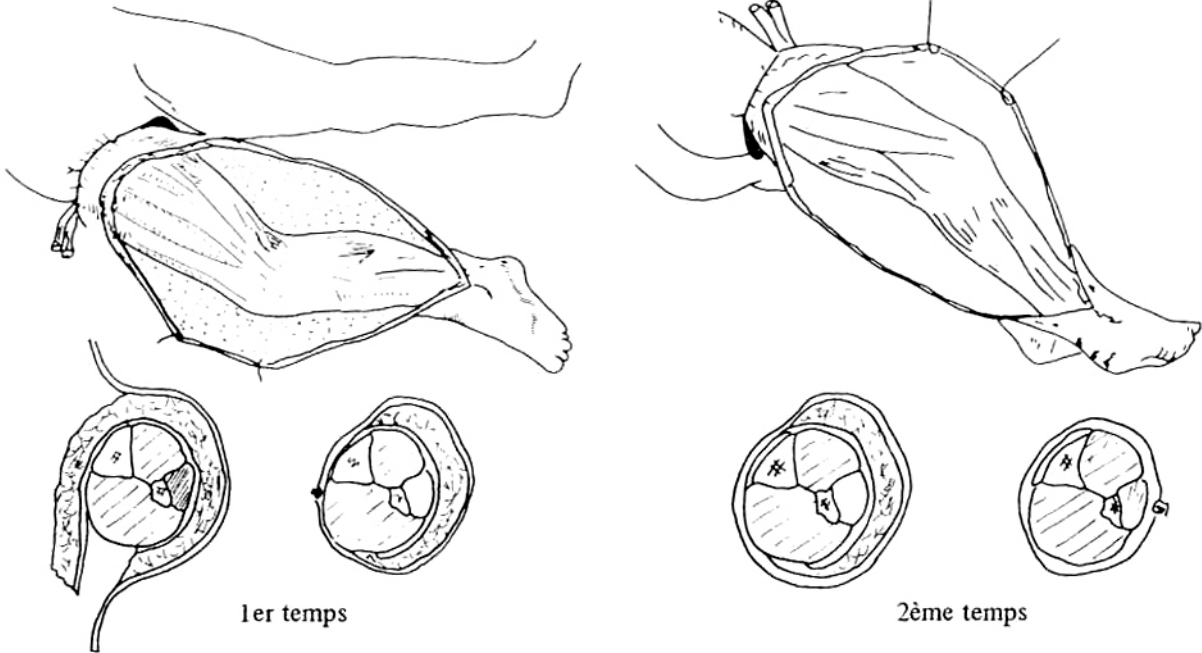
« Le décubitus préalable pendant 10 à 15 jours réduit le volume du lymphœdème tandis que la désinfection des téguments est répétée tous les deux jours. Chaque opération se fait sous bande d'Esmarch et garrot serré dans le pli de l'aîne. Il est bon d'appliquer le garrot en deux temps avant d'enlever la bande d'Esmarch. En effet, lorsque le garrot est serré pour la première fois, la lymphe qui se trouve au-dessous de lui fuit vers le haut et vers le bas. Après un moment, le serrage est insuffisant. Un tel garrot ferait de la stase veineuse ; le garrot est reserré après 5 minutes et ce définitivement.

« Après aseptie, l'incision part à 2 travers de doigts sous le garrot et descend à la face interne de la cuisse, du genou et de la jambe jusqu'à la malléole interne. Seule la peau est incisée. Sans se soucier de l'hémostase, le lambeau cutané antérieur est clivé du tissu cellulaire jusqu'à la ligne médiane en avant ; on sépare du tissu cellulaire seulement derme et épiderme. De même, le lambeau cutané postérieur est clivé jusqu'à la ligne médiane postérieure. Le tissu cellulaire est ensuite incisé en avant et en arrière à la limite du décollement jusqu'à et y compris l'aponévrose. Le tissu cellulaire du surtout articulaire du genou, mais aussi au 1/3 inférieur de la cuisse et au 1/3 supérieur de la jambe où l'aponévrose est conservée. On se porte alors à la partie haute de la cuisse où le tissu cellulaire va être incisé également jusqu'à et y compris l'aponévrose mettant à nu les muscles de la cuisse en faisant au passage et entre ligatures la section de la saphène interne. Le gros lambeau de tissu cellulaire est progressivement rabattu vers le bas emportant l'aponévrose superficielle des 2/3 supérieurs de la cuisse. En arrivant à la partie précédemment libérée à hauteur et au-dessus du genou, l'aponévrose doit être laissée en place et on continue la libération vers le bas. En arrivant à la jonction 1/3 supérieur, 1/3 moyen de la jambe, l'aponévrose est également réséquée vers le bas. La face interne du tibia est aussi mise à nu. Ainsi, progressivement, tout le tissu cellulaire est rabattu jusqu'à la cheville. La veine saphène interne est également sectionnée et liée aussi bas que possible et tout le tissu cellulaire de la moitié interne du membre est ainsi excisé.

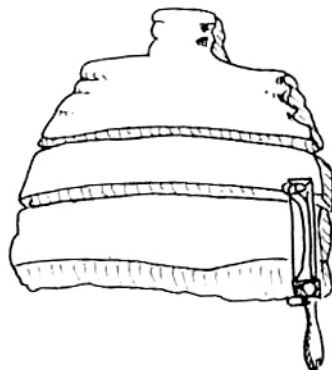
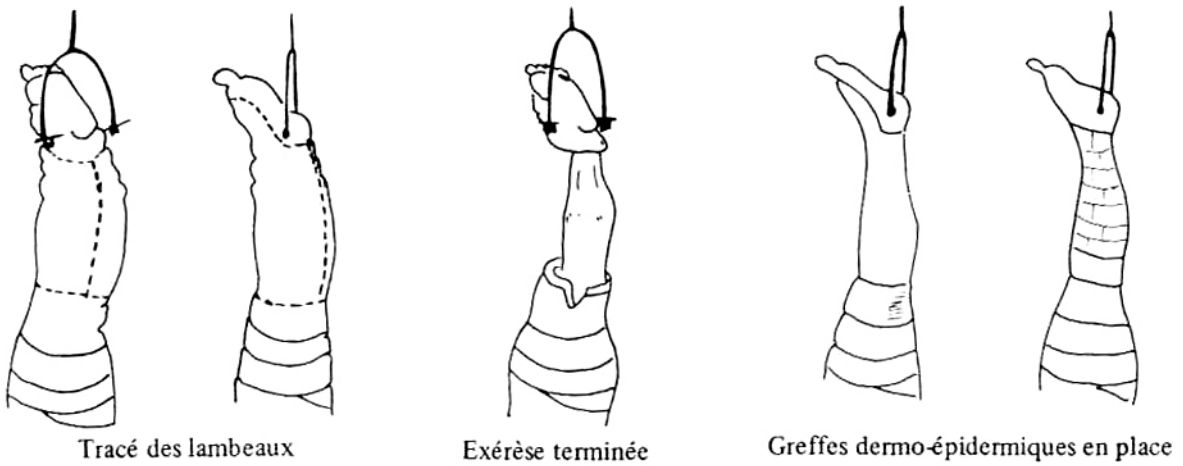
« Le garrot est enlevé, on complète minutieusement l'hémostase. Les deux lambeaux cutanés sont rabattus et suturés l'un à l'autre. Un drainage aspiratif est laissé en place en haut et en bas. Du tulle gras est appliqué sur toute la partie opérée et un pansement compressif est fait. Il sera laissé en place 12 à 14 jours. Lors du premier pansement, on peut constater de petits sphacèles cutanés qu'il ne faut pas réséquer immédiatement, mais seulement inciser pour évacuer l'hématome sous-jacent, la peau morte ne sera réséquée que lors des pansements suivants qui seront faits tous les 6 à 7 jours ; en général, la cicatrisation avec ou sans greffes de peau demande environ un à deux mois.

ÉLÉPHANTIASIS TROPICAL

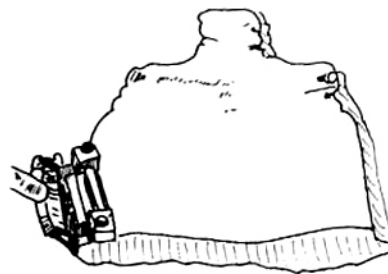
ÉLÉPHANTIASIS DU MEMBRE INFÉRIEUR OPÉRATION DE SERVELLE



OPÉRATION DE GIBSON ET TOUGH



Prélèvement des greffes dermo-épidermiques
au rasoir de Lagrot



Prélèvement des greffes dermo-épidermiques
sur table au dermatome Gosset

« Le 2ème temps pourra alors être effectué à la face externe du membre. On procède de même sous bande d'Esmarch et garrot. Cette incision externe part du grand tochanter en haut pour descendre à la face externe de la cuisse, du genou et de la jambe jusqu'à la malléole externe. Les lambeaux cutanés sont clivés en avant et en arrière en allant jusqu'au niveau de la précédente résection. On sépare le tissu cellulaire du surtout articulaire du genou et du 1/3 inférieur de la cuisse et du 1/3 supérieur de la jambe où l'aponévrose est conservée. En haut, le tissu cellulaire est incisé jusqu'à et y compris le tenseur du fascia lata qui va être réséqué jusqu'à la jonction 1/3 moyen 1/3 inférieur de la cuisse.

« L'opéré ne sera autorisé à se lever qu'après cicatrisation complète. SERVELLE fait alors porter à ses opérés un bas élastique (ce qui est assez difficile à exiger sous les tropiques) et leur recommande une bonne hygiène de la jambe avec des lavages fréquents. Ses bons résultats se conservent avec le temps ».

Lorsqu'il existe un reflux de chyle dans les lymphatiques jambiers, SERVELLE a d'abord proposé la résection du ganglion de Cloquet et ferme le canal crural juste en dedans de la veine fémorale lors du 1er temps, interne, de lymphangiectomie superficielle totale. Il réalise actuellement une résection par voie sous-péritonéale des lymphatiques latéro-aortiques dans un premier temps. Le lymphœdème étant traité par lymphangiectomie superficielle en deux temps.

– ÉLÉPHANTIASIS IMPORTANT AVEC PEAU VERRUQUEUSE PRÉDOMINANT AU NIVEAU DE LA JAMBE :

On réalise une exérèse avec greffe dermo-épidermique libre.

Opération de Gibson et Tough : l'intervention est pratiquée sous garrot pneumatique placé à la racine du membre inférieur et avec réanimation per-opératoire de 400 à 900 cc de sang. Le membre est placé en position verticale grâce à une broche calcanéenne. L'exérèse du tissu pathologique se fait en suivant 3 incisions, l'une est circulaire tangente au bord inférieur de la rotule, une deuxième excise les lésions du dos du pied et remonte circulairement au niveau du bord supérieur des malléoles, la troisième enfin réunit verticalement les deux précédentes sur la ligne médiane postérieure. Cette exérèse doit comprendre tous les tissus pathologiques jusqu'à fascia musculaire profond qui doit rester intact pour éviter les hernies musculaires ultérieurement disgracieuses, il est nécessaire aussi de respecter les paratendons des extenseurs. La pièce opératoire est étendue à plat et est divisée en 3 lambeaux. La greffe cutanée libre est prise sur ces 3 lambeaux grâce à un rasoir qui prélève en une seule pièce toute l'épaisseur de la peau. Les 3 lambeaux cutanés sont réunis en un seul par sutures de façon qu'ils reprennent la forme de la pièce opératoire initiale.

Le prélèvement cutané peut également être réalisé avant l'exérèse sur la jambe éléphantiasique (SICARD et NATALI, BEZES, ROBERT).

De façon à éviter les effets disgracieux, le tissu cellulaire du genou et des malléoles est excisé. Ceci permettra un dégradé entre la peau restée en place et la greffe. Au besoin, une résection triangulaire de la peau peut être nécessaire. Si la peau de la pièce opératoire est inutilisable, on prélèvera les greffes dermo-épidermiques dans une autre région et elles seront appliquées longitudinalement ou circulairement.

L'hémostase est faite après lever du garrot et la greffe est suturée, en haut, en bas et sur la ligne médiane postérieure. Un pansement compressif est appliqué recouvert d'un plâtre. La compression doit se faire sans excès pour éviter la nécrose de la greffe en regard des tendons.

La prise des greffes, au premier pansement (12 à 14 jours) est régulièrement obtenue dans 90 % des cas environ. Cependant, au niveau des interstices entre les greffes, il persiste des granulomes lents à cicatriser (5 à 6 semaines).

Ultérieurement, la peau peut devenir légèrement gaufrée et reste fragile au niveau des zones de jonction qui sont presque toujours chéloïdienne, de petites ulcérations peuvent apparaître, des zones de dépigmentation sont fréquentes.

ÉLÉPHANTIASIS DU SCROTUM

Seul le tissu cellulaire sous-cutané du scrotum et parfois de la verge est intéressé jusqu'à la couche fibreuse superficielle. Les testicules sont en général normaux, situés en profondeur dans une masse

centrale mucoïde, gélatineuse, d'où on peut les isoler facilement ; mais fixé par leur ligament suspenseur, ils sont attirés vers le bas et dans les grands éléphantiasis scrotaux, le cordon subit un allongement parfois considérable. La peau postérieure et latéro-postérieure étirée par le poids de la tumeur est peu atteinte et peut être utilisée comme lambeau de recouvrement. Le traitement de ces éléphantiasis du scrotum s'est adressé très tôt aux interventions d'exérèse.

La tumeur scrotale a été au préalable soigneusement brossée au savon et désinfectée à l'alcool iodé pendant plusieurs jours.

En début d'intervention, il est pratique de mettre en place un béniqué ou une sonde urétrale dure chaque fois que cela est possible.

– SCROTUM SEUL ATTEINT, LE REVETEMENT CUTANÉ DE LA VERGE ÉTANT RETOURNÉ EN DOIGT DE GANT (60 % des 246 cas de DELOM).

GUYOMARCH, OUZILLEAU, DELOM ont utilisé un procédé rapide pouvant être réalisé sans aide opératoire. En voici la description empruntée en grande partie à BOTREAU-ROUSSEL :

Incision médiane antérieure partant de la racine de la tumeur et descendant jusqu'à l'orifice du tunnel préputial circonscrit en raquette. Une traction sur l'orifice préputial tend le fourreau de la verge ; quelques coups de compresse dégagent le fourreau de la verge qui lui fait suite. L'ensemble est rabattu sur la paroi abdominale.

Recherche des cordons à la partie toute supérieure de l'incision médiane où les tissus sont pratiquement sains et où la palpation permet de sentir les cordons qui sont dégagés de haut en bas jusqu'aux testicules, le plus souvent entourés d'une vaginale très épaissie. Le gubernaculum testis, toujours très volumineux et résistant, doit être tranché d'un coup de ciseaux. Verge et testicules recouverts d'une compresse sont rabattus sur la paroi abdominale.

Section de la masse scrotale par incision au couteau à amputation et sans désenfermer, sitôt la masse fendue en deux, section successive des deux parties en dedans, en dehors, en réservant 2 lambeaux externes pour la réfection du scrotum, la peau tendue par le poids du scrotum se présentant d'elle-même à la vue et au couteau.

Hémostase des nombreuses artéριοles sectionnées (certains mettent en place en début d'intervention un garrot à la racine des bourses, il doit être enlevé et l'hémostase réalisée. BOWESMAN déconseille l'utilisation du garrot qui ne permet pas d'enlever suffisamment de tissu pour éviter la récurrence et il propose l'infiltration de sérum adrénaliné à 1 pour 200 avec une aiguille à P.L. dans les régions pubienne, inguinale, périnéale et scrotale).

Plastie de la verge : une pince en cœur à mors souples introduits dans le tunnel saisit le gland tandis que des pinces à griffes placées à l'extrémité du fourreau cutané le ramènent en arrière en rhabillant la verge de ses enveloppes, la peau de la verge est fixée par quelques points à l'angle de l'incision verticale. Si un rétrécissement du tunnel cutané-muqueux existe, il sera dilaté ou même incisé longitudinalement.

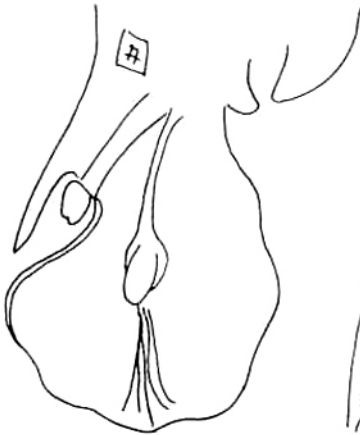
Réfection du scrotum par suture médiane des 2 lambeaux latéraux ramenés au-devant des testicules. La peau postérieure en excès est réséquée. (VAUGHT, pour éviter leur torsion, fixe les testicules avant de suturer les lambeaux). Un procédé moins rapide trace au préalable les lambeaux postéro-latéraux ou un lambeau postérieur, mais la masse scrotale, parfois énorme, nécessite alors plusieurs aides.

– SCROTUM ET TÉGUMENTS DE LA VERGE ATTEINTS SIMULTANÉMENT OU SÉPARÉMENT :

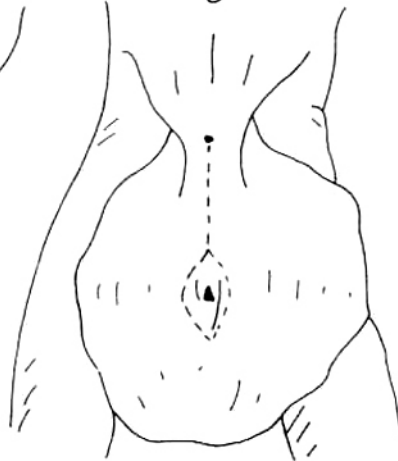
La palpation de la face antérieure de la tumeur au niveau de son pédicule permet de sentir la verge et de se rendre compte de sa grosseur. De part et d'autre de la verge, incisions longitudinales de la longueur de la verge allant jusqu'au plan de clivage qui réunit une incision transversale égale à la circonférence de la verge. 2 incisions arciformes partent de la racine de la verge vers le périnée délimitant 2 lambeaux latéraux destinés à refaire le scrotum. Recherche et libération de la verge à travers l'incision du manchon éléphantiasique qui entoure la verge. La muqueuse du prépuce est conservée et sera suturée au lambeau médian. La section médiane du scrotum permet la recherche et la libération des testicules. Après hémostase, on suture les lambeaux latéro-postérieurs pour recouvrir les testicules puis le lambeau médian qui recouvre la verge.

ÉLÉPHANTIASIS DU MEMBRE INFÉRIEUR

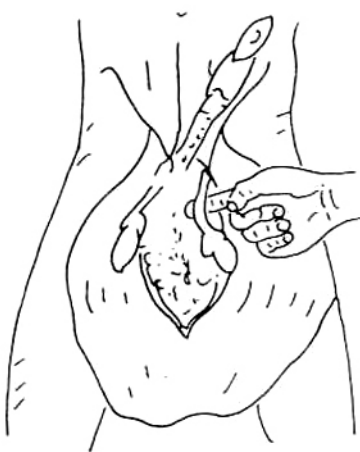
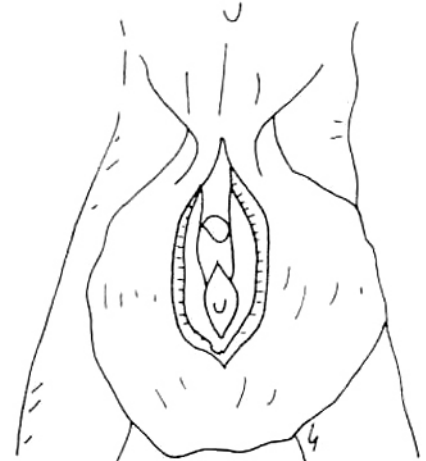
TRAITEMENT DE L'ÉLÉPHANTIASIS DU SCROTUM SEUL ATTEINT AVEC TÉGUMENTS DE LA VERGE RETOURNÉS EN DOIGT DE GANT (d'après Ouzilleau, Guyomarch, Sanner, Botreau-Roussel).



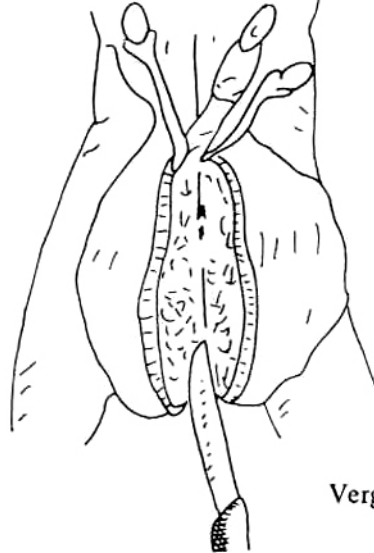
Coupe sagittale montrant l'invagination du revêtement cutané de la verge.



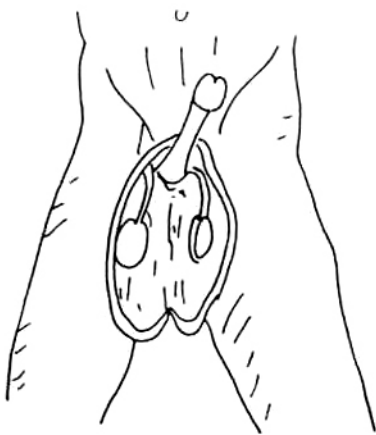
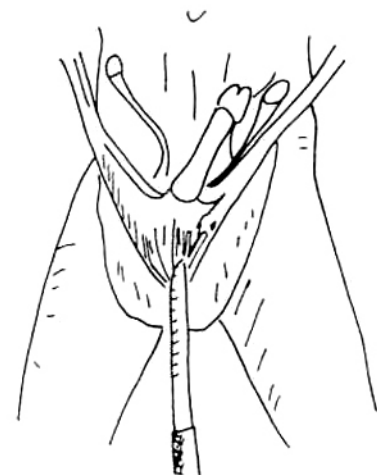
Incision médiane antérieure avec libération de la verge.



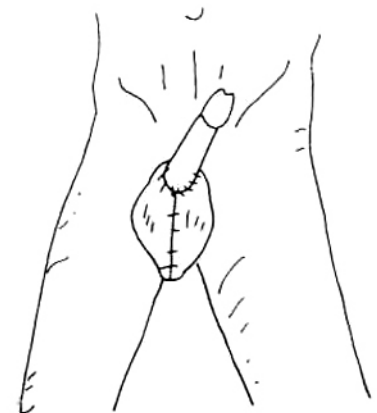
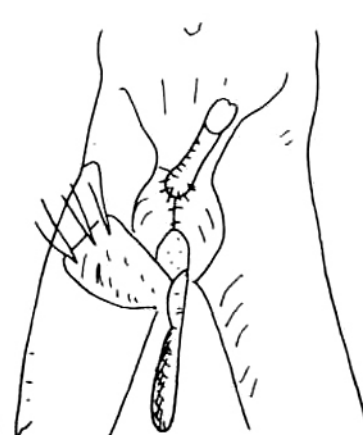
Recherche des cordons spermatiques et des testicules



Verge et testicules rabattus sur l'abdomen section médiane du scrotum.

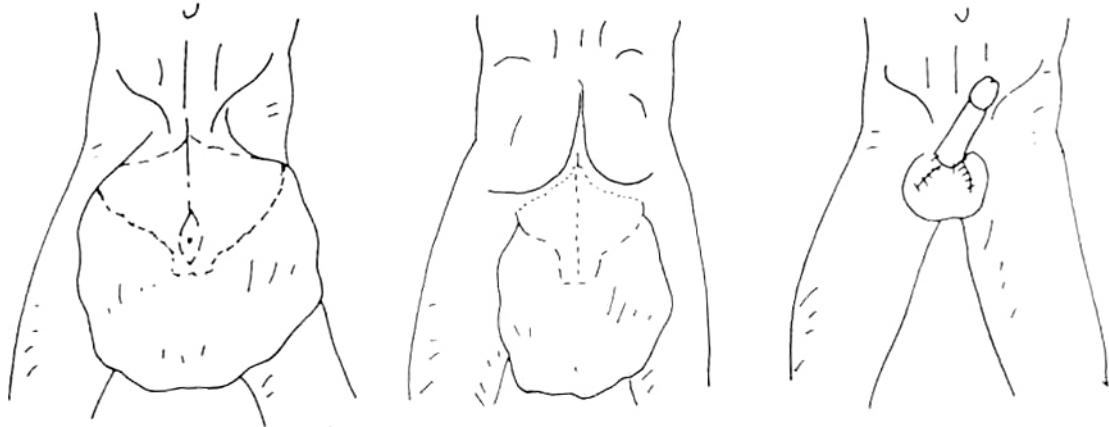


Résection cutanée complémentaire.



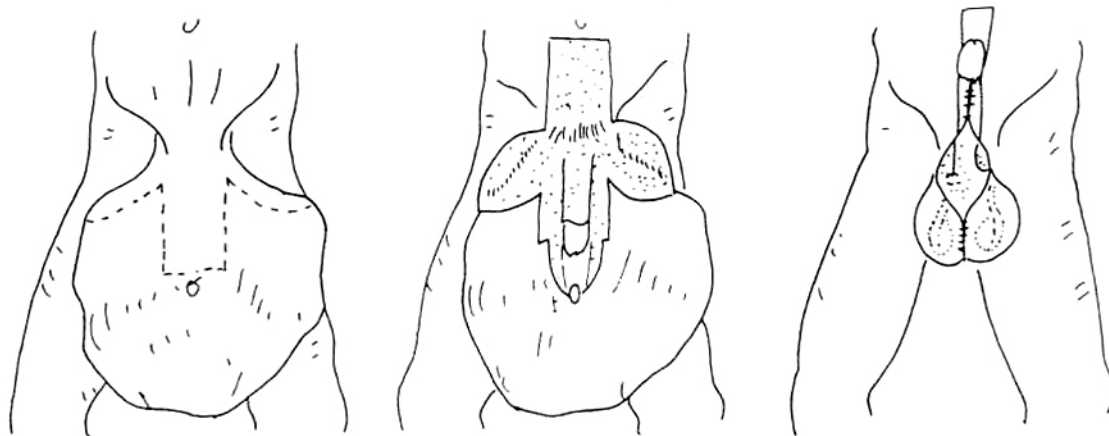
Résultat après suture.

VARIANTE TECHNIQUE DE SCHIER



Incision médiane avec lambeau postérieur découpé d'emblée.

SCROTUM ET TÉGUMENTS DE LA VERGE ATTEINTS SIMULTANÉMENT

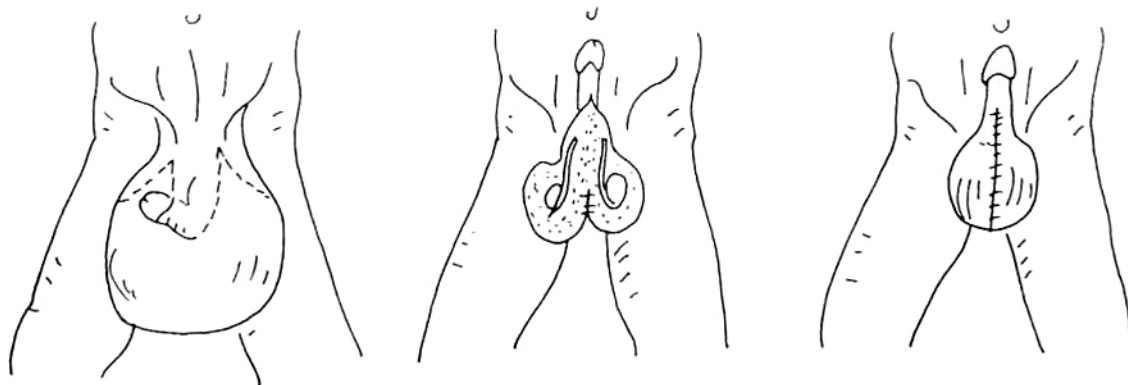


Tracé des lambeaux

Libération de la verge

Suture des lambeaux

ÉLÉPHANTIASIS DU SCROTUM SEUL, LA VERGE ÉTANT PARTIELLEMENT LIBRE (d'après de GREEF)



Tracé du lambeau

après résection scrotale

après suture longitudinale.

– ÉLÉPHANTIASIS DU SCROTUM SEUL, LA VERGE ÉTANT TOTALEMENT OU PARTIELLEMENT LIBRE - (d'après de GREEF :

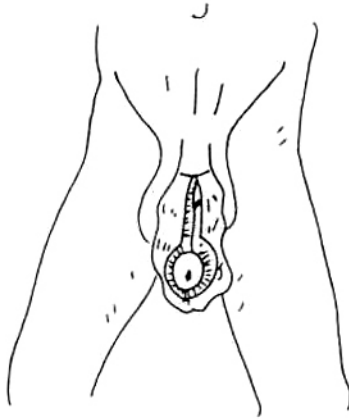
Si la verge est totalement libre, on peut réséquer le scrotum éléphantiasique en gardant à la partie supérieure 2 lambeaux postéro-latéraux.

Si la partie antérieure de la verge est seule libre, il faut découper un lambeau antérieur au niveau de la partie de la verge enfouie, associé aux 2 lambeaux postéro-supérieurs et on termine par une suture longitudinale.

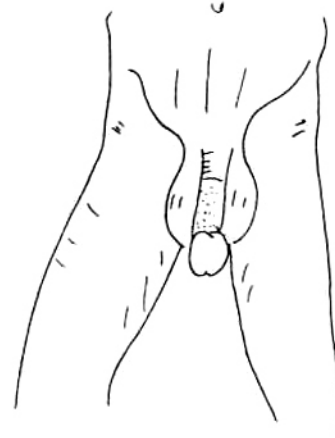
– ÉLÉPHANTIASIS ISOLÉ DE LA VERGE - (d'après de GREFF) :

En général, la base de la verge conserve un manchon de fourreau sain. Une incision circulaire est pratiquée à la partie proximale en laissant le plus de peau possible. Une incision circulaire est également pratiquée autour du gland. Les 2 incisions sont réunies par une incision dorsale mettant à nu la gaine des corps caverneux en ayant soin de ne pas léser les veines dorsales de la verge. Dégagement de la verge en suivant le plan de clivage profond. Plutôt que de laisser la verge à nu, il est préférable de la recouvrir d'une greffe dermo-épidermique à la manière de LAGROT. Lorsque seul le prépuce est le siège d'un processus éléphantiasique parfois volumineux, il suffit de réaliser une circoncision plus ou moins atypique.

ÉLÉPHANTIASIS ISOLÉ DE LA VERGE



Libération des corps caverneux



Après greffe de la partie mise à nu

– LÉSIONS ASSOCIÉES

. une hernie inguinale associée est pratiquement toujours reconnue au préalable. Elle doit être opérée dans un temps séparé avant de procéder ultérieurement à l'exérèse de l'éléphantiasis.

. une hydrocèle peut être rencontrée en cours d'intervention, elle est traitée simultanément par résection et retournement de la vaginale.

Les résultats de ces exérèses d'éléphantiasis souvent monstrueux sont très satisfaisants. Néanmoins, des récurrences sont possibles plusieurs années après l'exérèse, en particulier lorsque l'on n'a pu passer totalement en tissus sains et chez des sujets n'observant pas les prescriptions d'hygiène élémentaire. Dans ces cas, une exérèse itérative est réalisable et en général acceptée par les malades.

ÉLÉPHANTIASIS GÉNITAL DE LA FEMME

L'éléphantiasis des grandes lèvres réalise une tumeur plus ou moins pédiculée dont la résection est simple. Les tracés des 2 lambeaux interne et externe pour reconstruire la grande lèvre doivent tenir compte de l'élasticité de cette peau qui se rétracte beaucoup dès que le poids de la tumeur cesse d'exercer sa traction. Il faut également tenir compte de la rétraction cicatricielle.

TECHNIQUES DE NEUROLYSE DES NÉVRITES LÉPREUSES HYPERALGIQUES

La neurolyse, au cours des névrites lépreuses hyperalgiques, se propose de décompresser les faisceaux nerveux lors des poussées inflammatoires de la lèpre.

RAPPEL PHYSIO-PATHOLOGIQUE :

L'infection nerveuse par le bacille de Hansen va avoir des conséquences sur les constituants du tronc nerveux :

. le névrilemme et l'épinèvre, qui entourent les faisceaux nerveux, s'épaississent et deviennent rigides et inextensibles.

. les faisceaux nerveux sont le siège d'une réaction inflammatoire qui augmente leur volume à l'intérieur d'une gaine qui ne présente plus aucune élasticité. Il en résulte schématiquement une **compression interne** du nerf qui va intéresser d'abord les axones particulièrement fragiles et sensibles à la compression. Ceux-ci sont, soit comprimés et inhibés pendant assez longtemps dans la forme lépromateuse, soit détruits par la réaction inflammatoire dans la forme tuberculoïde. Les vaisseaux, qui circulent à l'intérieur du nerf pour assurer sa nutrition (et apporter les médicaments), sont également comprimés.

A cette compression interne s'ajoute une **compression externe** lorsque le tronc nerveux, qui a tendance à augmenter de volume, traverse un **canal ostéo-fibreux** : canal épitrochléo-olécrânien et arcade fibreuse du cubital antérieur pour le nerf cubital au coude, canal carpien pour le nerf médian, région de la tête et du col du péroné pour le nerf sciatique poplitée externe, canal tarsien et entrée des canaux plantaires pour le nerf tibial postérieur.

Il en résulte un syndrome déficitaire moteur sensitif et trophique dont le niveau est déterminé par le franchissement des canaux ostéo-fibreux.

Néanmoins, deux notions doivent être connues :

. Les lésions n'ont pas une répartition uniforme dans le tronc nerveux et à côté de faisceaux détruits peuvent exister des faisceaux seulement comprimés ; ceci a conduit à pratiquer des neurolyses pour décompresser les faisceaux qui pourront récupérer, lorsque le traitement médical ne suffit pas à empêcher ou à faire régresser les syndromes déficitaires.

. Des poussées inflammatoires aiguës, liées à une réaction de défense spontanée de l'organisme ou à une action médicamenteuse, peuvent entraîner une augmentation rapide du volume du tronc nerveux et une compression brutale des axones dont la souffrance peut se traduire d'abord par un syndrome hyperalgique intéressant électivement le nerf cubital au coude et quelquefois le nerf médian au poignet.

Le traitement médical : suppression des sulfones remplacées par un autre médicament spécifique - anti-inflammatoires (en n'oubliant pas le rôle « anti-inflammatoire » de la mise au repos sur attelle, coude en extension ou poignet en extension) - antalgiques, arrive en général à faire régresser ce syndrome hyperalgique. Il est cependant des cas qui ne cèdent pas au traitement médical bien conduit pendant 10 à 15 jours et dont l'hyperalgie empêche totalement le sommeil. Dans ces cas, la neurolyse, ouvrant les canaux ostéo-fibreux et incisant longitudinalement le névrilemme épaissi, amène la sédation immédiate.

NEUROLYSE DU NERF CUBITAL AU COUDE :

Anesthésie générale ou plexuelle.

Incision cutanée ondulée : longue de 10 à 15 cm, sur la face interne du coude, ondulant en avant de l'épitrochlée, elle commence ou s'arrête à un point situé à environ 4 cm de l'épitrochlée sur la verticale passant par le milieu de la ligne épitrochléo-olécrânienne.

Après incision de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané, **incision de l'aponévrose brachiale** et, en haut, de quelques fibres du muscle vaste interne qui recouvrent le nerf cubital reconnu avant son entrée sous la bandelette épitrochléo-olécrânienne.

Ouverture du canal épitrochléo-olécrânien par section de la bandelette fibreuse.

Ouverture de l'arcade fibreuse du cubital antérieur.

Libération du nerf cubital de la périnévrite, de la pointe des ciseaux de Mayo fermés ou du bout du manche du bistouri. Le nerf découvert est hypertrophié, triplé ou quadruplé de volume sur 10 à 12 cm.

Incision longitudinale de l'épinèvre épaissi : la « gaine » du nerf plus ou moins épaissie est incisée longitudinalement, sur toute la hauteur de l'hypertrophie, de la pointe « légère » du bistouri. En général, les berges s'écartent sous la poussée des faisceaux sous tension. Ce geste, suffisant pour faire disparaître l'hyperalgie, peut être complété par un décollement de la gaine épaissie, latéralement sur l'étendue de l'hémicirconférence superficielle, à l'aide du dos mousse du bistouri ; les lambeaux sont alors réséqués.

Une endoneurolyse interfasciculaire partielle, pratiquée du dos de la lame ou du bout mousse du manche du bistouri, peut être effectuée par ceux qui en connaissent la technique. (Une endoneurolyse fasciculaire totale, apparemment idéale, serait agressive pour la vascularisation déjà compromise et pour des anastomoses intra-neurales, rares à ce niveau).

Fermeture cutanée : elle est faite à points séparés sans avoir suturé l'aponévrose qui, venant se plaquer sur l'épinèvre incisé, assurerait une nouvelle continuité fibreuse, source d'une nouvelle compression interne.

Réséction de l'épitrôchlée : pour éviter au nerf libéré de subir les traumatismes de l'épitrôchlée dans les mouvements de flexion du coude et plutôt que de réaliser une transposition antérieure du nerf, rendue difficile par l'hypertrophie et l'induration des branches nerveuses collatérales, il est plus facile de réséquer l'épitrôchlée. Pour cela, une incision du périoste sur la partie médiale de la base de l'épitrôchlée permet de ruginer celle-ci vers le bord latéral puis de réséquer l'épitrôchlée à la pince de Liston ou à la pince gouge ou au ciseau frappé, avant de suturer le périoste au-dessus de la tranche osseuse.

En général, l'hyperalgie a disparu dès le réveil.

NEUROLYSE DU NERF MÉDIAN AU POIGNET :

Incision cutanée en baïonnette remontant sur 5 cm sur le bord cubital de l'avant-bras, en dedans du relief du tendon du cubital antérieur traversant le poignet dans un pli de flexion sur 4 cm et descendant sur le bord médial de l'éminence thénar sur 5 cm.

Découverte du nerf médian, après incision de l'aponévrose. Le nerf cubital, habituellement normal à ce niveau, est contrôlé. Le nerf médian est augmenté de volume sur 6 à 8 cm au-dessus du canal carpien.

Ouverture du canal carpien : celui-ci est incisé longitudinalement sur le bord médial du nerf (pour éviter la section accidentelle d'une branche née sur le bord latéral du nerf au canal carpien). Résection de 6 à 8 mm du ligament annulaire antérieur du carpe pour éviter qu'il ne se referme.

Ouverture longitudinale de l'épinèvre épaissi.

Neurolyse interfasciculaire partielle éventuelle.

Fermeture cutanée.

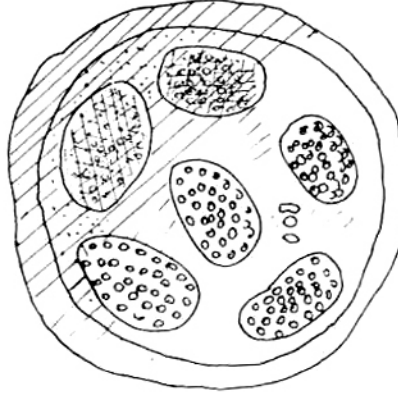
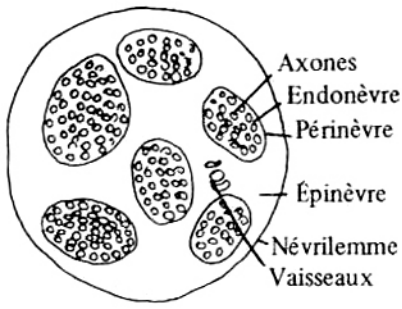
NEUROLYSE DU NERF SCIATIQUE POPLITE EXTERNE

Incision cutanée de 10 à 15 cm : elle suit le bord postérieur du tendon du biceps perçu au palper sur 8 cm et aboutit à la tête du péroné, suit son bord postérieur sur 4 cm, croise transversalement en avant le col du péroné sur 2 cm, puis descend verticalement sur 4 cm. Incision de la peau, du tissu cellulaire sous-cutané et de l'aponévrose poplitée en dedans du tendon du biceps.

Découverte du tronc SPE en dedans et en avant du tendon du biceps et suivi jusqu'au col du péroné où il se divise.

Section de la cloison inter-musculaire postéro-externe aux niveaux où les branches nerveuses le traversent.

NEUROLYSE DES NERFS LÉPREUX HYPERALGIQUES



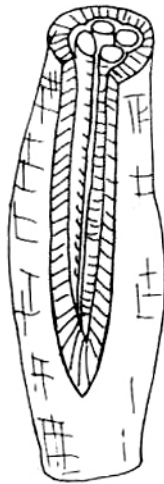
Réaction inflammatoire intra et péri fasciculaire augmentant le volume du nerf dans un névrilemme épaissi devenu inextensible = compression interne (axones et vaisseaux) et dans des canaux ostéofibreux = compression externe.

NERF NORMAL

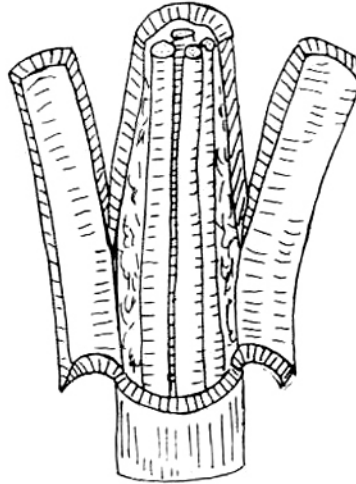
NERF LÉPREUX



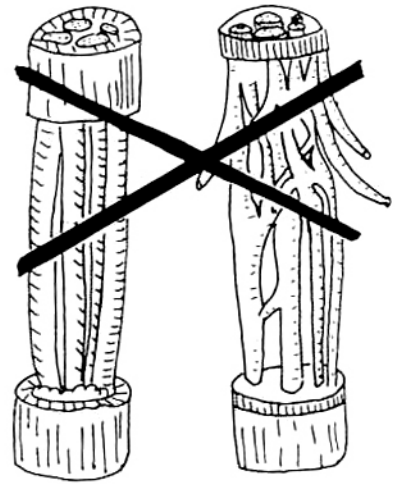
Nerf lépreux hypertrophie



Incision longitudinale du névrilemme épaissi

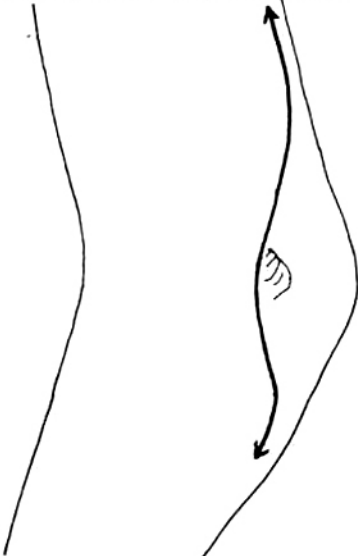


Réséction partielle du névrilemme épaissi

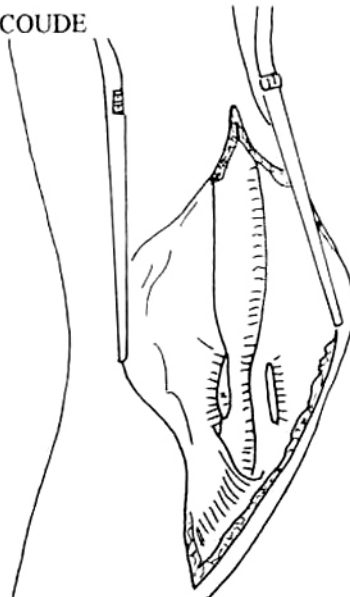


Pas de neurolyse fasciculaire totale agressive pour la vascularisation et les anastomoses fasciculaires

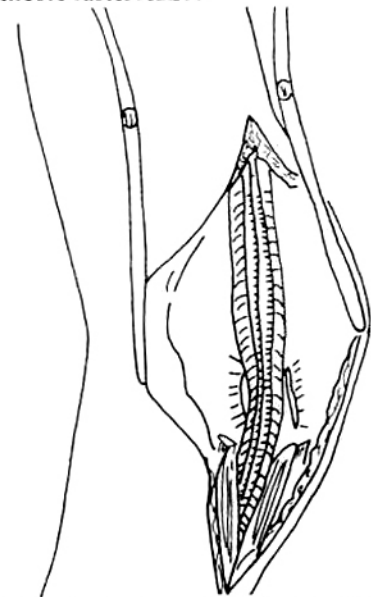
NEUROLYSE DU NERF CUBITAL AU COUDE



Incision cutanée ondulée

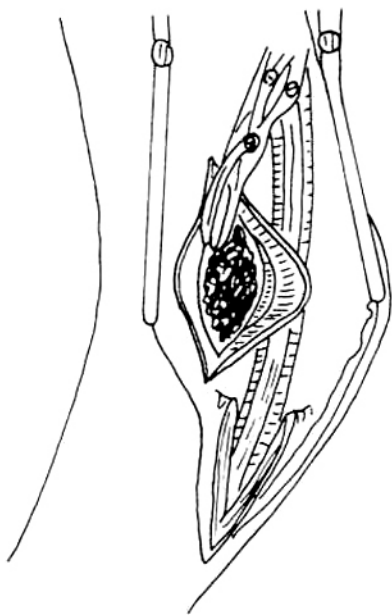


Ouverture du canal épitrochlée olécrânien

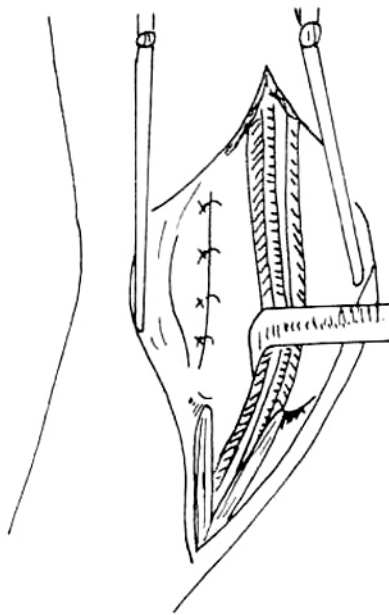


Ouverture du canal du cubital antérieur - incision longitudinale du névrilemme épaissi

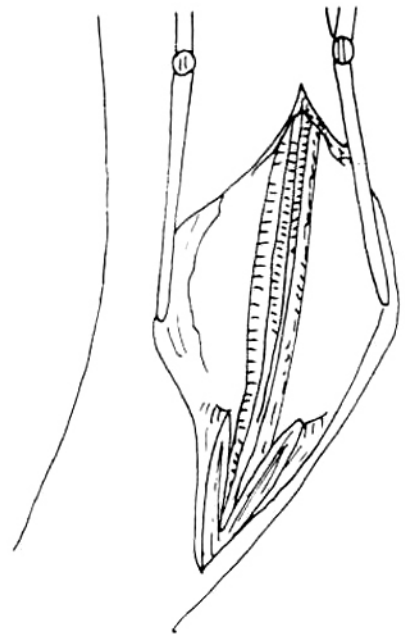
ÉPITROCHLÉECTOMIE



Incision du périoste sur la partie axiale de l'épitrôchlée résection à la pince gouge

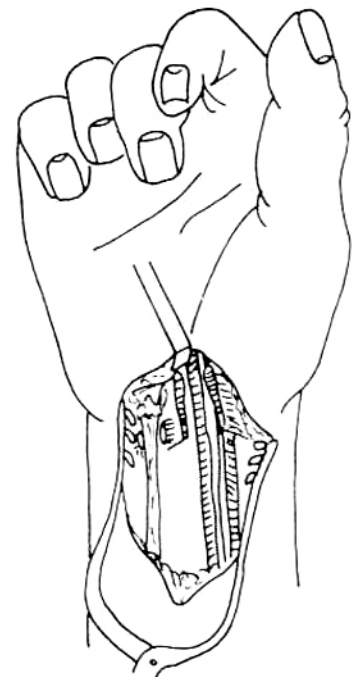
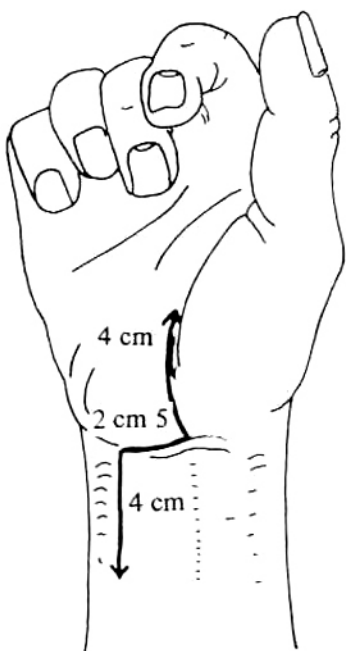


Suture du périoste



Le nerf en place ne sera plus traumatisé par l'épitrôchlée dans les mouvements de flexion du coude

NEUROYLYSE DU NERF MÉDIAN LÉPREUX (AVEC CONTRÔLE DU NERF CUBITAL)



- L'incision en Z
- Découverte du nerf médian hypertrophié, contrôle du nerf cubital (en général normal)
- Ouverture du canal carpien sur le bord médial du nerf médian (un rameau thénarien pouvant naître sur le bord latéral du nerf médian à l'intérieur du canal carpien et être lésé).
- Résection de 6 à 8 mm de ligament annulaire antérieur
- Ouverture du canal de Guyon
- Éventuellement incision longitudinale du névrilème épaisi.

TECHNIQUE DE NEUROLYSE DU NERF SCIATIQUE POPLITE EXTERNE

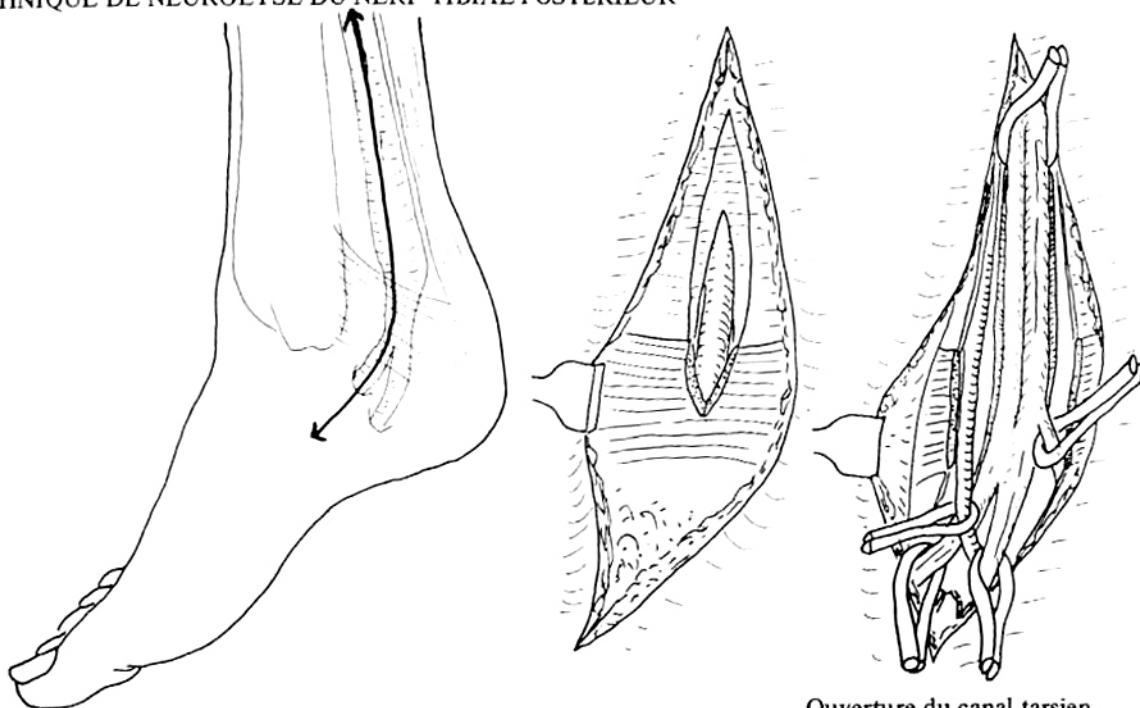


Incision cutanée en baïonnette
(en trait fin la projection du nerf,
du tendon du biceps,
des cloisons aponévrotiques)

Libération du nerf S.P.E. ;
ouverture des cloisons
aponévrotiques et de l'arcade
du long péronier latéral.

Ouverture de l'épinèvre
épaissi et neurolyse
interfasciculaire partielle

TECHNIQUE DE NEUROLYSE DU NERF TIBIAL POSTÉRIEUR



Incision cutanée
(en trait fin projection du nerf,
du ligament annulaire interne
et du tendon d'Achille)

Incision des deux plans
aponévrotiques recouvrant
le paquet vasculo-nerveux

- . Ouverture du canal tarsien,
- . Ouverture de l'entrée des 2 canaux
plantaires,
- . Ouverture de l'épinèvre épaissi
- . Neurolyse interfasciculaire partielle.

Section de l'arcade fibreuse du muscle long péronier latéral en suivant les branches nerveuses.

Ouverture de la gaine nerveuse et éventuelle neurolyse interfasciculaire partielle.

NEUROYLYSE DU NERF TIBIAL POSTÉRIEUR ET DES NERFS PLANTAIRES :

Incision rétro et sous-malléolaire interne de 12 à 14 cm commençant à 8 cm de la pointe malléolaire, à mi-distance du bord postérieur de la malléole et du relief du tendon d'Achille et se recourbant sous la malléole.

Incision de l'aponévrose jambière superficielle et profonde.

Incision du ligament annulaire interne du coup-de-pied.

Découverte du nerf tibial postérieur reconnu à la partie proximale de l'incision et suivi distalement jusqu'à sa division. Les 2 branches plantaires interne et externe sont suivies dans les conduits fibreux plantaires interne et externe, dont les toits sont incisés de la pointe des ciseaux lorsque les troncs nerveux sont comprimés.

INCISION DE LA GAINÉ NERVEUSE ; éventuelle neurolyse interfasciculaire partielle.

Lorsqu'existe une importante péri-névrite comprimant l'artère tibiale postérieure, ce tissu inflammatoire doit être excisé, UNE ARTÉRIOLYSE est ainsi réalisée.

Les améliorations circulatoires distales observées sont expliquées à la fois par cette artériolyse et par la véritable sympathectomie locale réalisée au cours de la neurolyse ; en effet, à sa partie terminale, le nerf tibial postérieur donne des filets vasculaires qui se disposent autour de l'artère tibiale postérieure en boucle ou en plexus (plexus tibial postérieur rétro-malléolaire de Lazorthes). Parmi ces filets vasculaires, il en est un, généralement plus volumineux que les autres, qui se bifurque au niveau de la division de la tibiale postérieure en deux rameaux pour les branches artérielles plantaires interne et externe : c'est le nerf de la fourche des plantaires. On voit ainsi tout l'intérêt qu'il y a à assurer une séparation nette, et étendue distalement en aval de leur bifurcation, des troncs artériels et nerveux.

Rappelons que cette neurolyse du nerf tibial postérieur, particulièrement indiquée dans la prévention des récurrences des maux perforants plantaires, ne dispense pas des interventions correctrices : résection des saillies osseuses, correction du varus équin, correction de la griffe des orteils, en vue de régulariser l'appui.