

La règle est de recouper circulairement et le plus haut possible toutes les parties charnues qui constituent ce cône.

4^e *Recoupe des muscles* (fig. 106). — Au niveau de la peau rétractée et après avoir engagé de nouveau le couteau sous le membre, l'opérateur attaque la base du cône, en dirigeant légèrement le tranchant vers la racine du membre pour creuser le moignon si

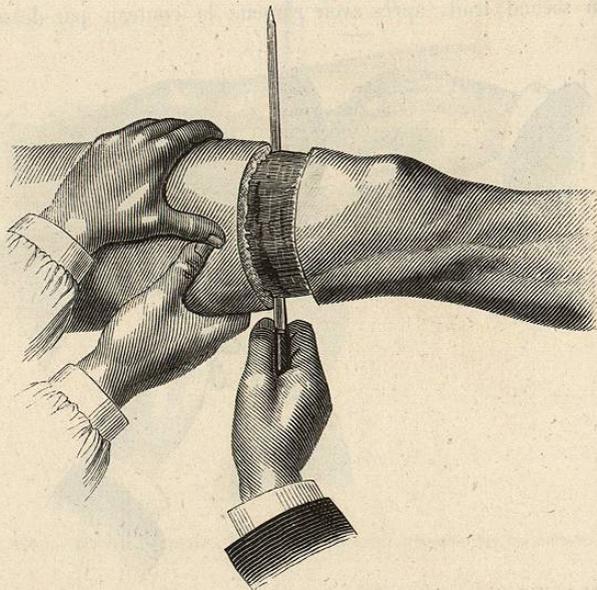


FIG. 105. — Méthode circulaire. Attaque pour la coupe des muscles au niveau de la peau rétractée par les deux mains de l'aide.

c'est possible; il incise à fond jusqu'à l'os et n'y réussit qu'en secouant vivement le couteau par de très courts mouvements de scie fortement appuyés.

Comme toujours, le premier trait épargne les chairs situées sur ou devant l'os.

Il y a lieu encore une fois de faire une reprise par-dessus. — Pour y réussir facilement, le chirurgien, à cause de la mobilité des parties restant à diviser et roulant autour de l'os, les fixera entre le pouce et l'index gauches (fig. 107, p. 172).

L'os doit être dès à présent absolument dénudé sur toute sa circonférence. S'il n'en est pas ainsi, il faut le cerner de nouveau d'une main légère, mais « sans trop craindre de gâter le couteau ». Mieux encore, lorsque l'on redoute de n'avoir pas un moignon suffisamment creux, on doit, avec la pointe ou le talon, diviser, en les refoulant, les attaches osseuses des muscles profonds, par exemple

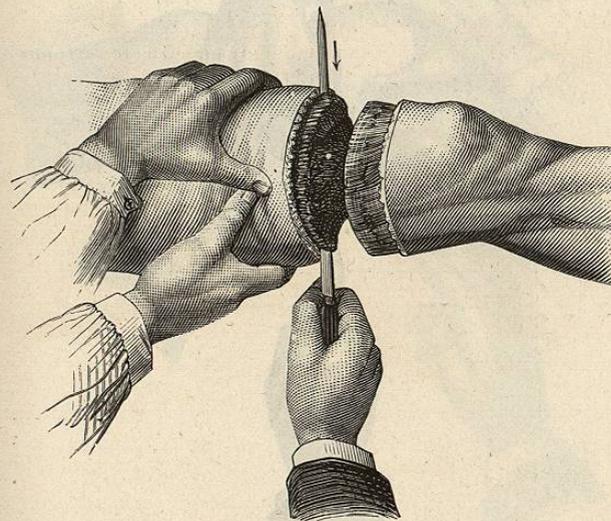


FIG. 103. — Méthode circulaire. Attaque pour recouper les muscles au niveau de la peau rétractée et en creusant.

celles qui se font à la ligne âpre du fémur, mais *il ne faut pas dénuder l'os plus haut qu'on ne pourra le scier*¹.

La manière d'envelopper les chairs pour les rétracter, le sciage, l'hémostase, etc., n'ont rien de spécial à la méthode circulaire.

1. C'est ce qui arrive souvent, lorsque, à la manière de Bell, on insinue la pointe tout autour de l'os à une profondeur trop considérable. Je préfère de beaucoup me borner à cerner l'os avec soin, comme Sédillot et la plupart des opérateurs, afin de scier le plus haut possible, mais juste au point où cesse la dénudation. D'autres chirurgiens conseillent de garder un manchon ou lambeau de périoste destiné à s'adapter à la tranche de l'os (Onsenort, Houzé, F. Poncet, etc.).

Si donc maintenant l'on racle quelquefois le périoste, c'est pour le conserver et non plus pour lui épargner la morsure de la scie. Déjà J.-L. Petit ne craignait pas de scier le périoste sans prendre la précaution de l'inciser d'abord, précaution futile, car il est presque impossible de faire passer le trait de scie juste dans la voie étroite qu'a tracée le couteau périostotome.

Quand on ferme immédiatement l'entonnoir du moignon, on ne peut que l'aplatir de manière à avoir une plaie transversale, ou

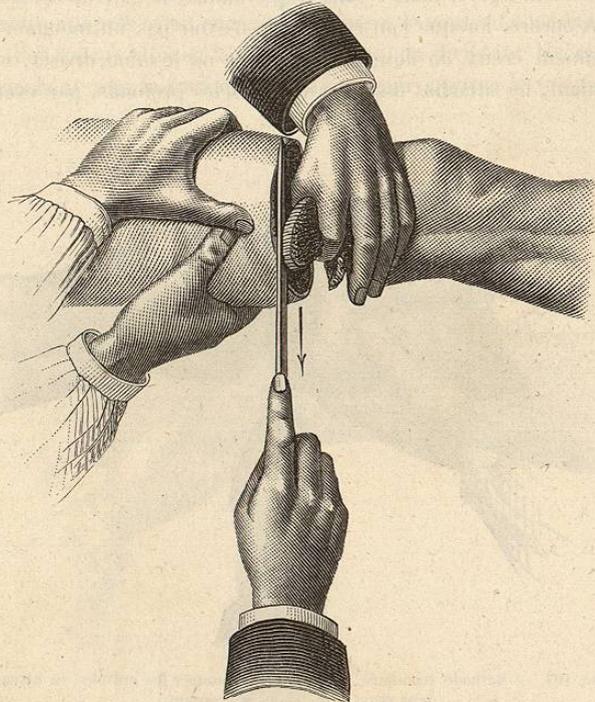


FIG. 107. — Méthode circulaire. Reprise pour finir la section du cône musculaire. Travail de la main gauche.

oblique, ou antéro-postérieure. Les extrémités ou commissures, en raison de la fermeté des téguments, restent béantes. On les a quelquefois fendues ou excisées.

Amputation circulaire à manchette.

C'est un pis aller¹ dont on est obligé de se contenter, lorsque les os ne sont recouverts que par des téguments, ou lorsqu'il est impos-

1. Ce mot, que je crois juste, paraîtra sans doute excessif à plusieurs chirurgiens allemands et anglais qui se contentent volontiers d'une manchette ou de lambeaux de

sible, par la rétraction simple, d'arriver à scier l'os assez haut. (B. Bell, Brunninghausen, etc.)

La peau est coupée circulairement comme dans l'amputation infundibuliforme.

La lèvre supérieure des téguments est ensuite saisie du bout des doigts gauches, détachée des parties sous-jacentes avec la pointe du

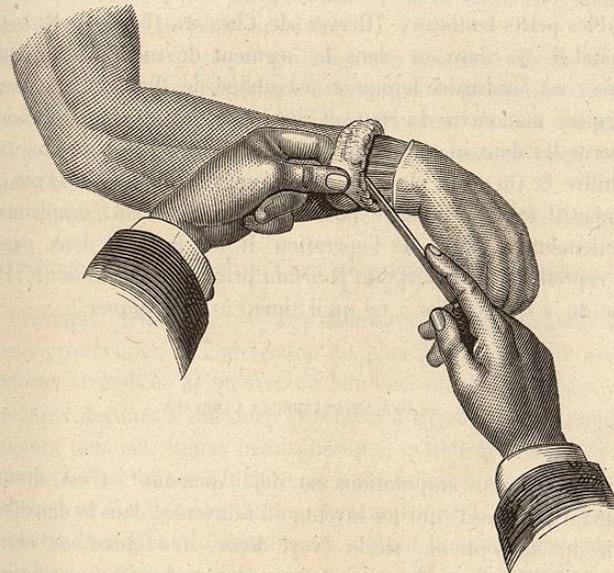


FIG. 108. — Méthode circulaire à manchette retroussée par les doigts gauches et détachée par le couteau. La pointe de celui-ci est mal représentée : elle agit trop près de la manchette ; elle devrait couper à un centimètre du retroussis.

couteau, sur toute la périphérie du membre, et finalement retroussée dans une étendue suffisante. Elle doit emporter à sa face profonde toute l'épaisseur du tissu sous-cutané ; par conséquent, le tranchant fuira le derme et ne craindra pas d'entailler l'aponévrose, ni même d'en garder quelque lambeau (fig. 108).

Les parties charnues sont ensuite coupées circulairement, et

peau pour envelopper leurs moignons. Je n'ose pas dire qu'ils opèrent ainsi parce que c'est plus facile et qu'ils ne daignent pas ou ne peuvent pas apprendre à opérer. Je ne puis pourtant pas m'expliquer autrement leur tendance, car nos procédés tiennent de la science et de l'art et donnent de meilleurs et plus beaux résultats.

même recoupées, si les profondes subissent un retrait insuffisant.

Dans les régions où l'amputation à manchette est indiquée, les parties charnues sont souvent réduites à des tendons, vaisseaux et nerfs, c'est-à-dire à des cordes nombreuses, dures, quelquefois cachées dans des gouttières osseuses, en un mot, difficiles à couper. — Si, après avoir introduit le couteau dessous, à plat, on tourne le tranchant vers l'extérieur, rien n'échappe, et l'on peut ainsi tailler de véritables petits lambeaux. (Hervez de Chégoïn, Cloquet, Richet.)

Quand il y a deux os dans le segment de membre amputé, comme c'est l'ordinaire lorsqu'on est obligé de disséquer la peau, la dernière manœuvre du couteau consiste à pratiquer une incision qui cerne les deux os comme le pourraient faire les deux anneaux du chiffre 8. On verra plus loin (voy. AMPUTATIONS DE L'AVANT-BRAS) comment il faut s'y prendre pour exécuter sûrement, simplement et facilement ce temps de l'opération. Il me faudrait deux pages pour reproduire la description pourtant précise que Lisfranc (I, 719) donne du « 8 de chiffre » tel qu'il aimait à le pratiquer.

B. — DES AMPUTATIONS A LAMBEAUX

L'histoire de ces amputations est déjà ancienne¹. C'est, dit-on, Lowdham (d'Oxford) qui les inventa ou réinventa, dans la deuxième moitié du dix-septième siècle (voy. *Mém. de l'Acad. de chir.*, II, p. 244). Sur la jambe, il taillait un unique lambeau postérieur qu'il coudait ensuite pour couvrir les os. La pratique du chirurgien anglais demeura ignorée, même dans son pays.

Verduin (d'Amsterdam) publia, en 1696, après l'avoir médité longtemps, un mémoire important et pratique qui fut très répandu et traduit une première fois en français en 1697 par Vergniol : *Sur l'amputation à lambeau*.

Sabourin (de Genève) crut également l'avoir inventée en 1702.

Depuis, un grand nombre de chirurgiens s'en déclarèrent partisans : quelques-uns crurent le lambeau capable de rendre inutile la ligature des vaisseaux, de préserver du tétanos, de la gangrène, etc.

¹ Voy. *Mém. de l'Acad. de chir.*, II, 169; *Histoire de l'amputation à lambeau*, etc., par La Faye.

Ravaton (de Landau), en proposant à l'Académie de chirurgie, en 1759, sa *Méthode à deux lambeaux carrés*, ne poursuivait pas tant de chimères, et l'on peut en dire autant de Vermale, qui taillait *deux lambeaux arrondis* par transfixion¹. Ces chirurgiens prétendaient seulement découvrir et recouvrir l'os avec facilité et par conséquent prévenir la nécrose et hâter la guérison. Tel est, en effet, le grand avantage de la méthode à deux lambeaux sensiblement égaux sur l'incision circulaire.

Avec un lambeau unique qui exige une longueur double de parties molles, on arrive également à atteindre le squelette aussi haut que l'on veut. Mais en outre, chose avantageuse en bien des cas, et qui pourtant ne préoccupait guère les anciens chirurgiens, on rejette la cicatrice sur le côté.

Le résultat est donc tout différent avec *un* ou avec *deux* lambeaux.

Occupons-nous d'abord de l'**art de tailler les lambeaux**.

Principes généraux. — Les membres se rapprochent de la forme cylindrique, et leur section est plus facile à couvrir avec un lambeau arrondi en U qu'avec un lambeau carré. De même, deux lambeaux destinés à concourir ensemble à envelopper un moignon, toujours plus ou moins hémisphérique, s'uniront mieux si leur extrémité libre est semi-lunaire, que si elle est carrée.

Quand on fait deux lambeaux, on leur donne la *même largeur*, la moitié du contour du membre, et souvent la même longueur.

La largeur d'un lambeau unique est variable. Celle qui convient ordinairement égale encore la *demi-circonférence* du membre.

La peau du lambeau, destinée à envelopper les chairs, doit, autant que possible, déborder en tous sens. Dans la méthode à deux lambeaux, les téguments ne peuvent avoir que la largeur de la masse musculaire; mais en longueur, comme ceux de tout lambeau, ils peuvent et doivent *dépasser les chairs*.

Pour qu'un lambeau soit vivace, *sa base qui le nourrit doit être vasculaire et large*, nullement rétrécie en pédicule.

a. *Transfixion.* — La manière la plus expéditive de tailler un lambeau est celle de Verduin. Avec un long couteau, on fait une

¹ C'est après m'avoir vu faire à Landau, dit Ravaton, que Vermale, s'étant mis à tailler des bouchons, inventa son procédé.

ponction transversale ou *transfixion* des parties molles à ras des os, et l'on sépare, de dedans en dehors, c'est-à-dire de la profondeur vers l'extérieur, un lambeau plus ou moins long, en faisant descendre et sortir plus ou moins bas le taillant agité de mouvements de va-et-vient larges et réguliers. On obtient ainsi, sur un sujet gras, de magnifiques lambeaux arrondis en U ou en demi-lune, suivant leur longueur. Mais, sur un sujet maigre et dans les régions où la

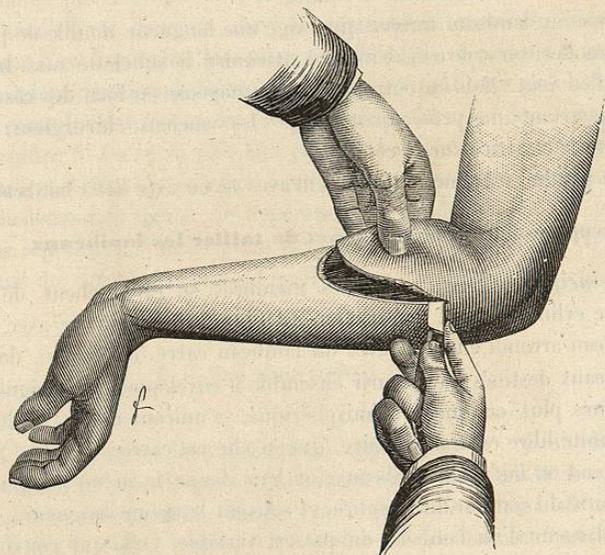


FIG. 109. — Transfixion d'un lambeau. Les téguments ont été découpés au préalable. Rôle de la main gauche pinçant le tégument pour le rétrécir, le refoulant pour le raccourcir.

peau est très rétractile, celle-ci peut être débordée par les chairs, ce qui est laid et mauvais à tous les points de vue. Le tégument qui enveloppe les muscles doit toujours rester plus long que ces muscles, même après que les lambeaux rétractés et coudés ont été mis dans leur attitude définitive.

Si l'on fait deux lambeaux, ils doivent, nous l'avons vu, se partager également, dans le sens transversal, la peau et les muscles, et par conséquent ne sauraient avoir en largeur plus de peau que de muscles. Mais, quand on a à tailler un lambeau unique, *il est*

bon que les téguments soient à la fois et plus larges et plus longs que les chairs.

On y arrive en opérant comme Verduin, mais avec quelques précautions en plus. Le chirurgien applique le pouce et les doigts gauches sur le futur lambeau; il en pince les téguments pour en former un large pli longitudinal qu'il maintient pendant toute la durée du travail du couteau, et qu'il s'efforce bientôt de refouler

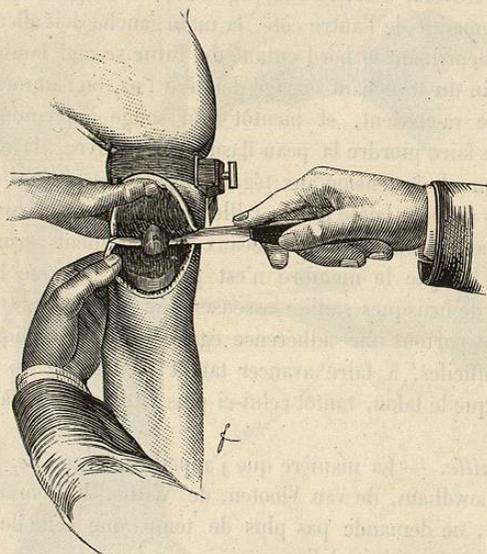


FIG. 110. — Taille d'un second lambeau après transfixion du premier. Travail de la main gauche dont le pouce abaisse les chairs pour permettre à la pointe de se dégager.

vers la racine du membre, afin qu'en terminant le lambeau, le tranchant divise la peau plus bas que les muscles (fig. 109).

Lorsque l'os est unique et occupe sensiblement l'axe de la masse charnue, comme au bras que je supposerai tenu horizontal, la pointe du couteau opérant la ponction est d'abord dirigée vers l'humérus qu'elle heurte légèrement; l'opérateur, abaissant alors le manche de quelques degrés vers le sol, pousse la pointe devant l'os; puis relevant le manche plus qu'il ne l'avait abaissé, et soulevant les chairs avec le plat et le dos du couteau plutôt qu'avec le

taillant, il continue la transfixion et fait sortir la lame en un point diamétralement opposé à la piqûre initiale. Le travail de la main gauche sur les téguments, notamment à la fin de la taille du lambeau, se fait comme il a été dit précédemment. C'est ainsi qu'il faut tailler le premier des deux lambeaux arrondis de la méthode de Vermale.

Ce premier étant exécuté et relevé, le couteau est facilement engagé en travers, derrière l'os (fig. 110); mais au moment où la pointe réapparaît de l'autre côté, la main gauche doit aller lui faire place en déprimant le bord cutané du futur second lambeau. Une fois le plein du tranchant engagé derrière l'os, on l'anime de mouvements de va-et-vient, et bientôt l'on songe à terminer; il est difficile de faire mordre la peau flasque du cadavre : la main d'un aide redonne de la tension aux téguments, en les pinçant en avant, au-dessous du vide laissé par la taille du premier lambeau.

Faire par transfixion des lambeaux régulièrement arrondis n'est pas facile lorsque le membre n'est pas rond, lorsque le couteau rencontre de brusques saillies osseuses, ou lorsque les téguments n'ont point partout une adhérence égale. Il faut s'appliquer, dans ces cas difficiles, à faire avancer tantôt l'extrémité du tranchant plus vite que le talon, tantôt celui-ci plus vite que celle-là.

b. *Entaille.* — La manière que j'appellerai l'*entaille*, et qui fut celle de Lowdham, de van Vlooten, de Withe, de Conrad Langenbeck, etc., ne demande pas plus de temps que celle de Verduin. Elle fait la même chose à l'envers.

Pendant que la main gauche pince et refoule les téguments, le couteau attaque les chairs au-dessous et les entaille en coup de hache, à plein tranchant, de la surface à la profondeur, en remontant, de bas en haut. Pour que le travail du couteau droit, le seul employé actuellement, se fasse bien, il faut, en exécutant des mouvements de va-et-vient curvilignes, faire mordre l'instrument sur la moitié de la circonférence du membre, comme dans un arpège on fait porter l'archet successivement sur les quatre cordes du violon (voy. fig. 116, p. 182).

c. *Incision préalable du contour des lambeaux.* — Pour être sûr d'avoir, en définitive, plus de peau que de muscles, en large et en

long, si l'on ne fait qu'un lambeau; en long seulement, dans les autres cas, il vaut mieux, plutôt que de faire la transfixion ou l'entaille d'emblée :

1^o Inciser d'abord les téguments seuls, avec la pointe du couteau, suivant un tracé marqué d'avance à teinture;

2^o Lorsque la peau, bien libérée et sollicitée par un aide, s'est

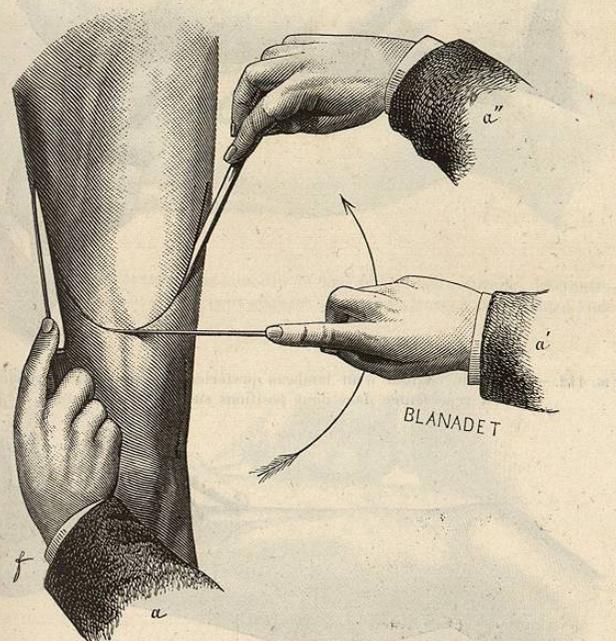


Fig. 111. — Taille du contour d'un lambeau antérieur d'un seul trait. Les trois positions successives de la même main droite : a, a', a''.

rétrécie et raccourcie, diviser les muscles, par transfixion ou autrement, au niveau du contour acquis du lambeau cutané.

A vrai dire, je crois qu'aujourd'hui il faut procéder ainsi dans l'immense majorité des cas. N'avons-nous pas le chloroforme qui supprime la douleur et, par conséquent, nous donne les minutes ou plutôt les secondes nécessaires? N'avons-nous pas, à défaut de coup d'œil, le pinceau et la teinture d'iode ou de coralline, pour esquisser et réesquisser le dessin des lambeaux?

Mais, si l'on veut inciser avec la pointe du couteau le contour d'un lambeau qui toujours se rapproche de la forme d'un U, il faut

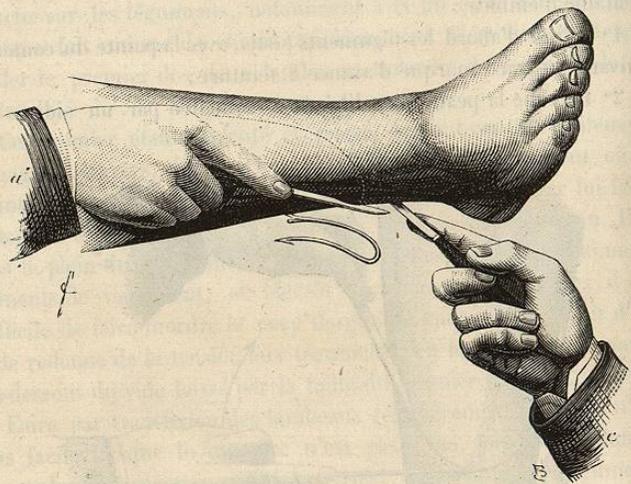


FIG. 112. — Taille du contour d'un lambeau postérieur en un temps. La main droite est représentée dans deux positions successives, *a* et *a'*.

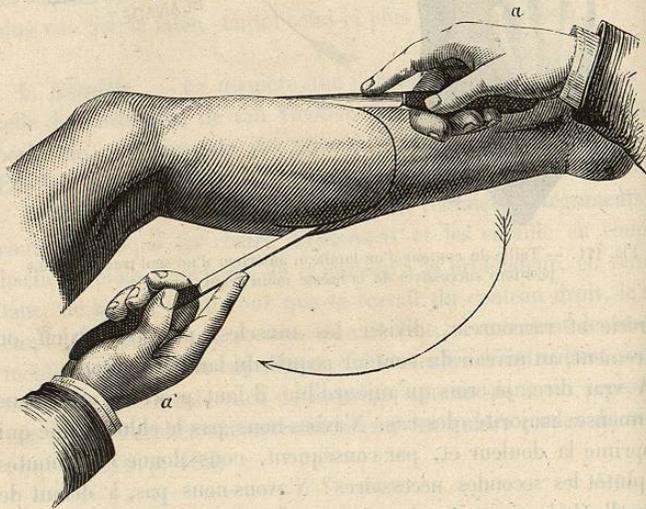


FIG. 115. — Taille du contour d'un lambeau latéral d'un seul trait; main droite représentée en deux attitudes successives, *a*, *a'*. Mouvement indiqué par la flèche.

avoir acquis quelque souplesse dans la main droite, appris à manœuvrer de la main gauche le membre malade, et tenir les assistants assez éloignés pour conserver la liberté de ses mouvements. Cela étant, l'opérateur a le choix pour l'U :

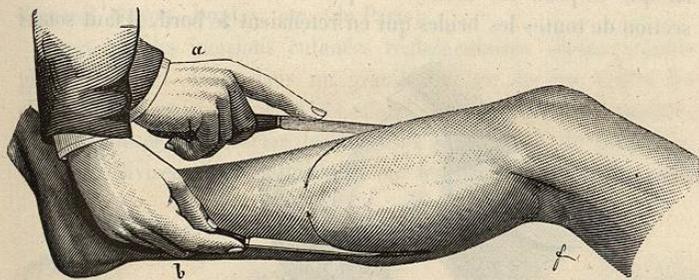


FIG. 114. — Incision du contour d'un lambeau en deux temps. Deux attitudes différentes, *a* et *b*, de la même main droite, pour abaisser les deux incisions à la rencontre l'une de l'autre et l'une après l'autre.

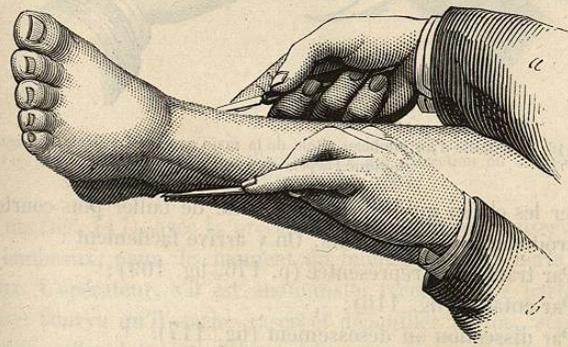


FIG. 115. — Incision du contour d'un lambeau en deux temps. Deux attitudes différentes et successives, *a* et *b*, de la même main droite, pour tirer les deux incisions en remontant, à partir du même point, le milieu de la courbe.

1° De le faire d'un trait, en descendant une branche et remontant l'autre (fig. 111, 112 et 115);

L'opérateur est toujours plus sûr de ses mouvements quand il tire le couteau *vers lui* ou *de sa gauche vers sa droite*.

2° De le faire en deux traits, descendant chacune des deux branches de l'U successivement (fig. 114);