

depuis leur extrémité par des bandes élastiques (*Autotransfusion*. — MÜLLER). Il sera possible aussi par l'emploi de ce moyen, de conserver une vie qui s'éteint, jusqu'à ce qu'on puisse pratiquer la transfusion.

E. AMPUTATION DES MEMBRES.

(AMPUTATIONS ET DÉARTICULATIONS.)

I. RÈGLES GÉNÉRALES POUR LES AMPUTATIONS.

a. Dispositions préalables.

1. On désigne à chaque aide sa place et ses fonctions. Le patient est couché de manière à être commodément chloroformé, et à laisser à l'opérateur, à ses aides, une espace suffisant.

2. Les *surfaces de section* du membre amputé doivent recevoir le jour en plein.

3. La position la plus avantageuse pour l'*opérateur*, c'est d'être à la droite du membre à amputer (fig. 297).

4. Avant l'opération on rase la peau de la région qu'intéresse l'amputation; on la nettoie très-soigneusement avec une brosse et du savon, puis on fait de *larges lotions* avec une forte solution phéniquée.

5. Au début de la narcose, le *sang* du membre est *refoulé* jusqu'au dessus de l'endroit où l'on veut amputer. La bande élastique enlevée, la peau est de nouveau lavée avec la solution phéniquée.

6. On suivra strictement les règles de la *méthode antiseptique* pendant toute la durée de l'opération (v. pag. 12).

b. Section des parties molles.

Les *parties molles* doivent être divisées de façon à *recouvrir largement* l'os scié. La meilleure manière de sectionner les muscles, c'est de les couper *perpendiculairement* à l'axe du membre, car dans les coupes obliques les vaisseaux étant aussi divisés obliquement, leur ligature est bien plus difficile et moins sûre. Pour ce motif, de toutes les méthodes les meilleures à conseiller sont: la *méthode circulaire* et la *méthode à lambeaux cutanés avec section circulaire des muscles*.

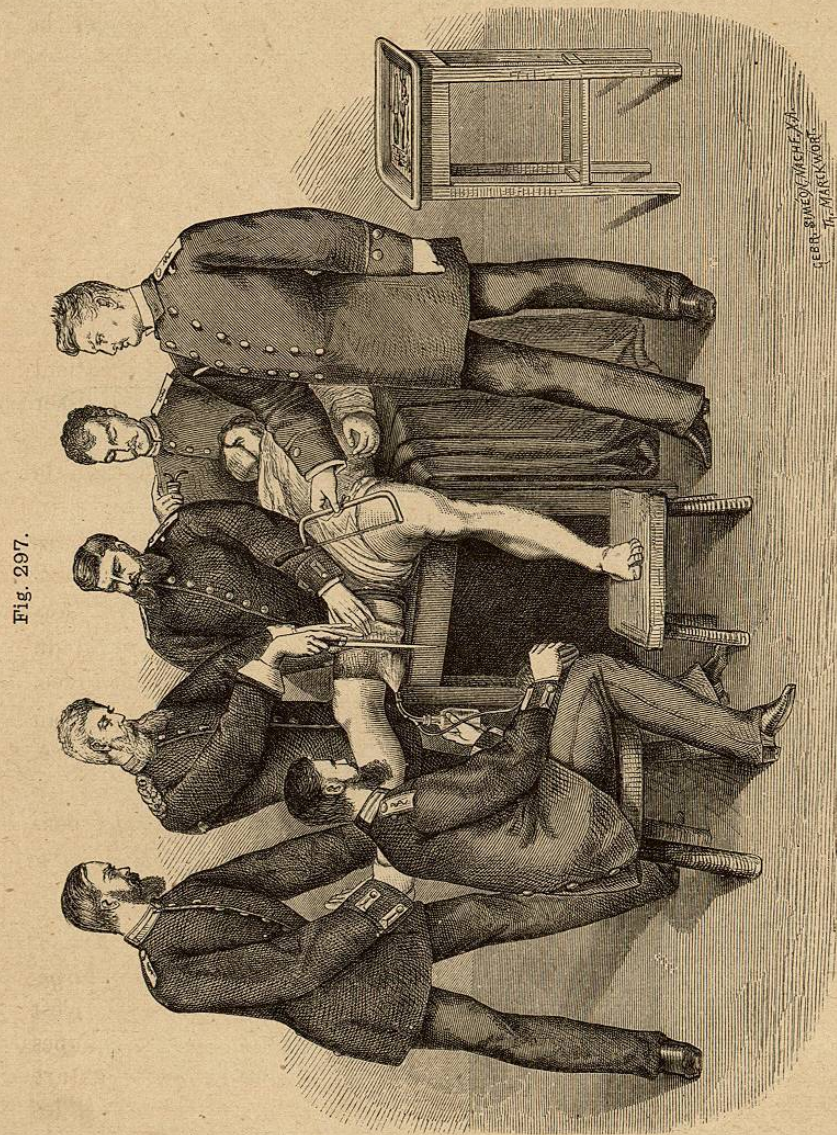


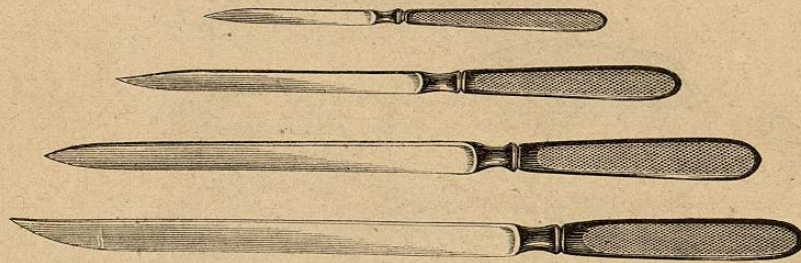
Fig. 297.

Organisation d'un groupe d'amputation.

1. Procédé circulaire en un seul temps (CELSE).

Avec un couteau à amputation (fig. 298) dont la longueur est proportionnée à l'épaisseur du membre, on coupe *d'un seul trait* toutes

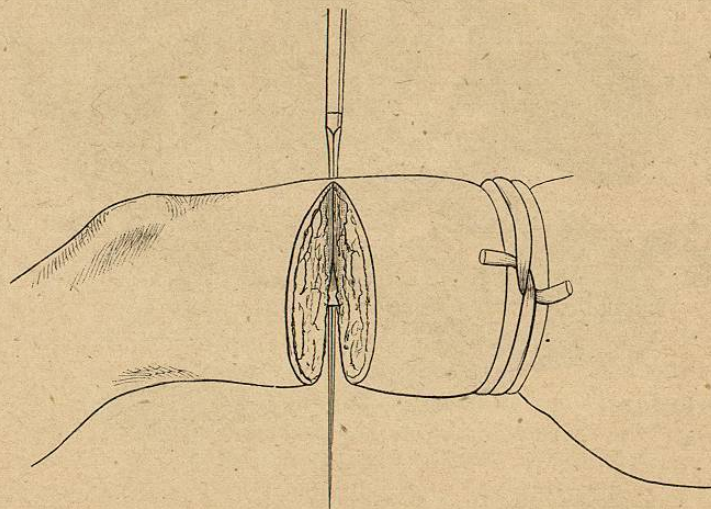
Fig. 298.



Quatre couteaux à amputation.

les parties molles jusqu'à l'os, qui est scié *de suite* (fig. 299). Mais pour que les chairs puissent être réunies sans tension sur l'os, il faut

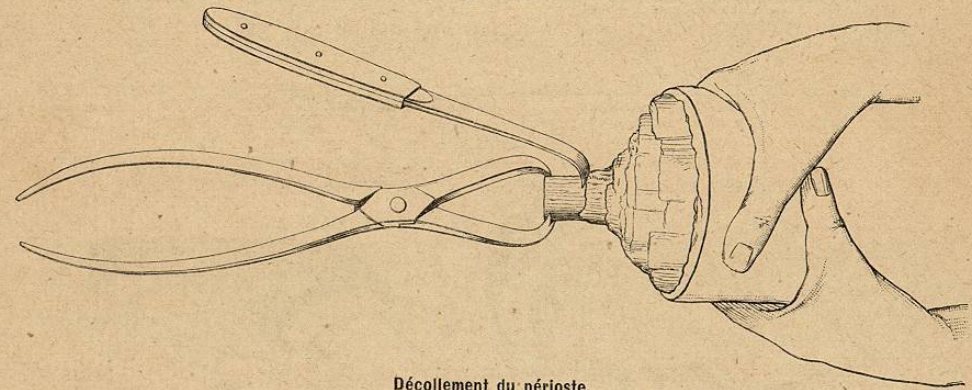
Fig. 299.



Procédé circulaire en un seul temps.

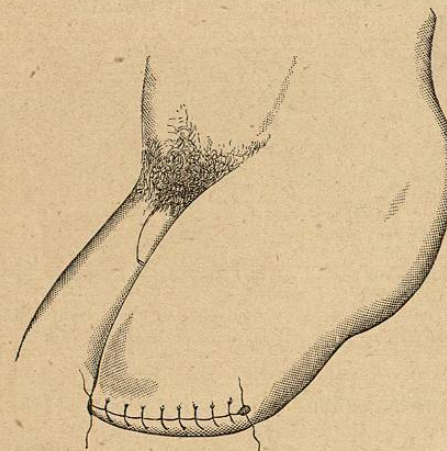
scier de nouveau celui-ci aussi haut que l'exige le diamètre du membre. Pour cela on saisit l'extrémité osseuse avec un pince à griffes, et tandis que les parties molles sont fortement rétractées en haut, on décolle le périoste avec une rugine, jusqu'à ce que l'os soit assez dégagé* (fig. 300).

Fig. 300.



Décollement du périoste.

Fig. 301.



Moignon après amputation circulaire en un seul temps.

Pour les membres qui n'ont qu'un os, ce procédé donne la plaie la plus petite et la plus régulière; il ne convient cependant pas pour les membres ayant une forte musculature, mais il s'applique parfaitement aux sujets émaciés, épuisés par une longue suppuration.

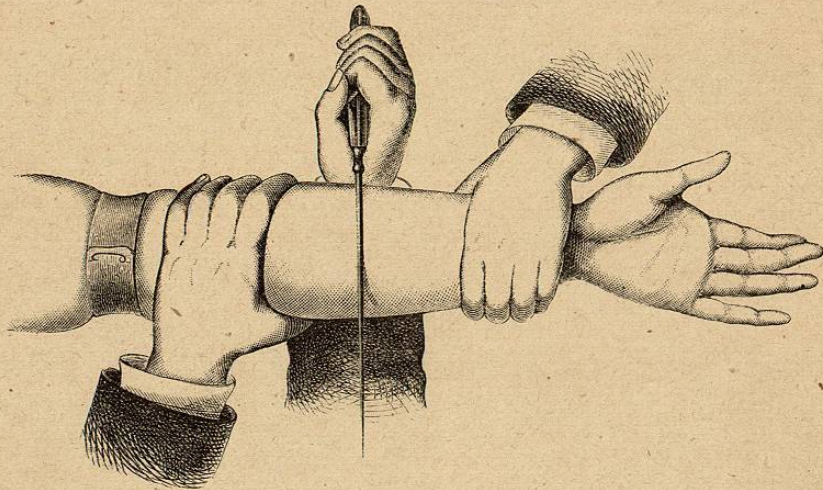
La plaie peut être réunie dans tous les sens par la suture. La fig. 301 représente l'aspect du moignon après réunion transversale.

* Cette manière de faire a déjà été recommandée par BRÜNNINGHAUSEN dans ses : "Erfahrungen und Bemerkungen über die Amputation", Bamberg 1818, pag. 65 und 76.

2. *Procédé circulaire en deux temps, ou double incision circulaire de la peau et des muscles (PETIT).*

Une incision circulaire divise tout d'abord la peau (fig. 302). Celle-ci, fortement tirée en haut par les mains de l'aide désigné, est

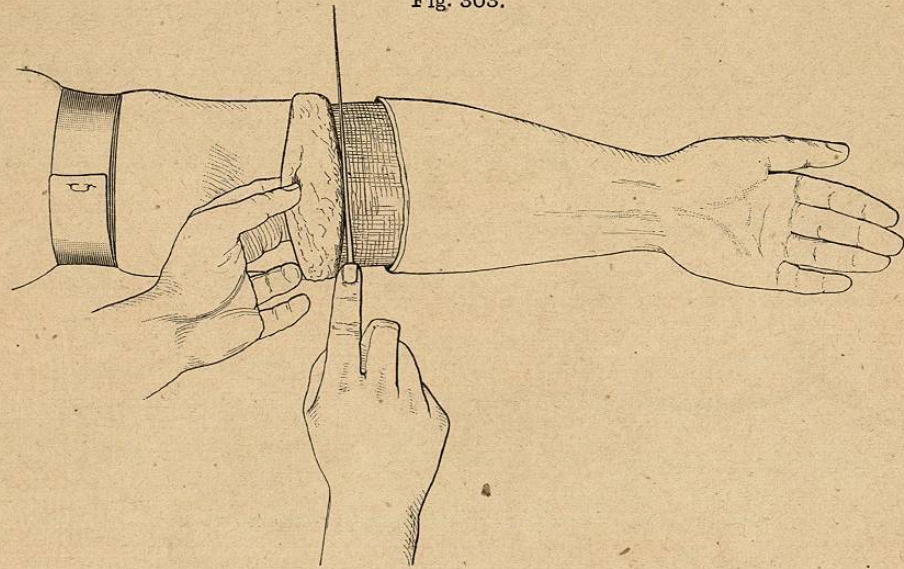
Fig. 302.



Procédé circulaire en deux temps.

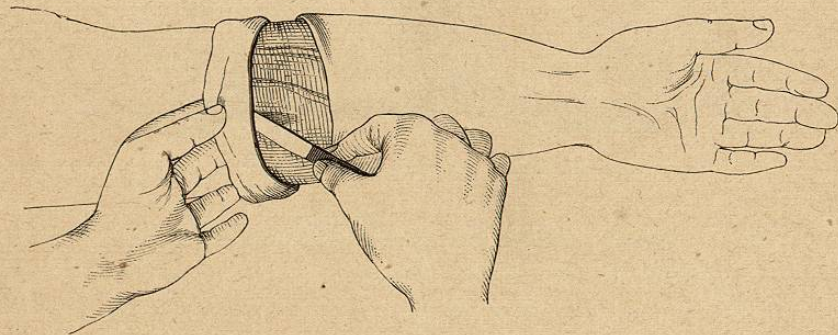
détachée de l'aponévrose avec le couteau dirigé *perpendiculairement à l'axe du membre*, (fig. 303) (et non pas comme dans la fig. 304) sur une étendue suffisante, pour qu'on puisse retrousser les téguments à la manière d'une manchette, dont la hauteur est égale au rayon de la circonférence du membre. Si la manchette est trop étroite à cause de la conicité de la région, on fend la peau longitudinalement sur un ou sur deux points opposés (lisez : désarticulation du genou). Au niveau

Fig. 303.



Dissection de la manchette.

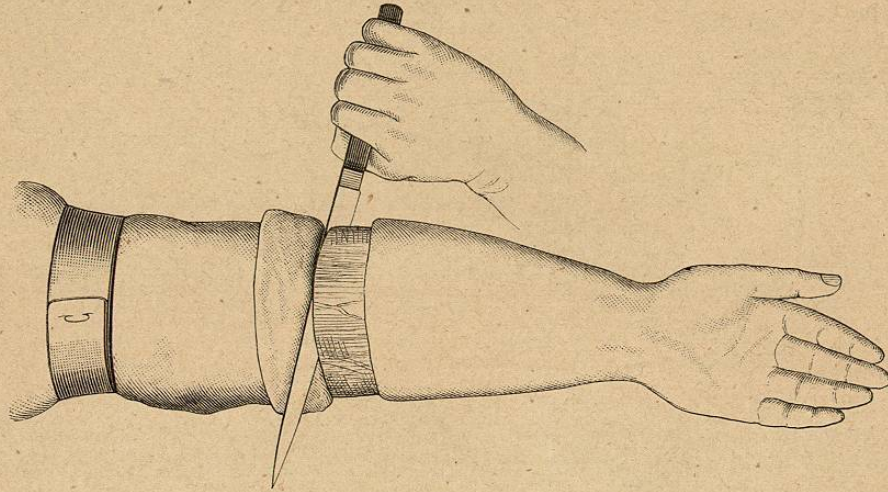
Fig. 304.



Dissection fautive de la manchette.

du pli de la manchette, on coupe d'un vigoureux trait de couteau les muscles jusqu'à l'os, qui est scié de suite après (fig. 305 et 306).

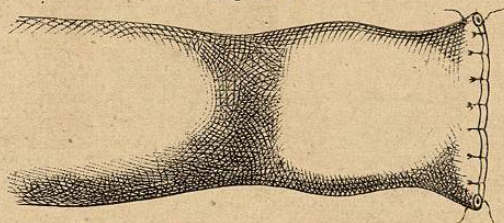
Fig. 305.



Incision circulaire des muscles longeant le pli de la manchette retroussée.

La fig. 306 représente l'aspect du moignon.

Fig. 306.



Moignon après amputation par le procédé circulaire en deux temps.

3. Procédé à lambeaux cutanés (BRÜNNINGHAUSEN).*

Avec un grand couteau légèrement convexe (fig. 307), on coupe deux lambeaux cutanés demi-circulaires, qui sont détachés jusqu'à

Fig. 307.

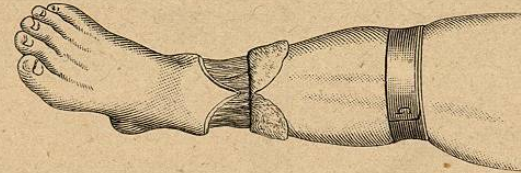


Couteau à lambeau de Langenbeck.

* l. c. pag. 81. Voyez aussi: LISTON, practical Surgery. 3^{ème} edit. pag. 378.

leur base de l'aponévrose et rabattus en haut (fig. 308). Dans la plupart des cas, il est préférable de tailler un *grand lambeau antérieur*

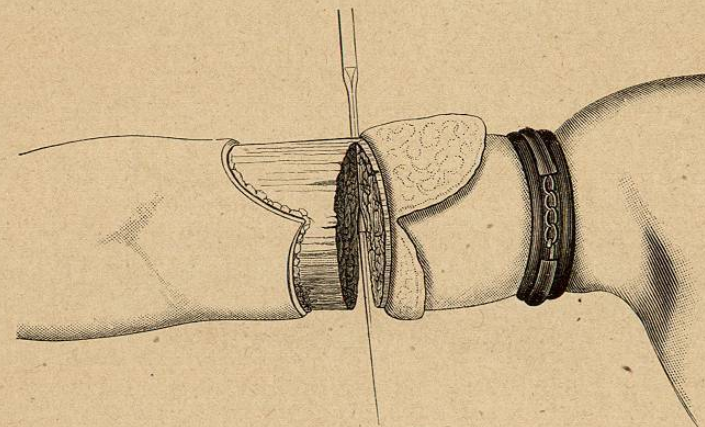
Fig. 308.



Deux lambeaux cutanés de même grandeur.

et un *petit lambeau postérieur* (fig. 309), de sorte que le premier tombe par son propre poids au devant du moignon. On peut aussi diviser

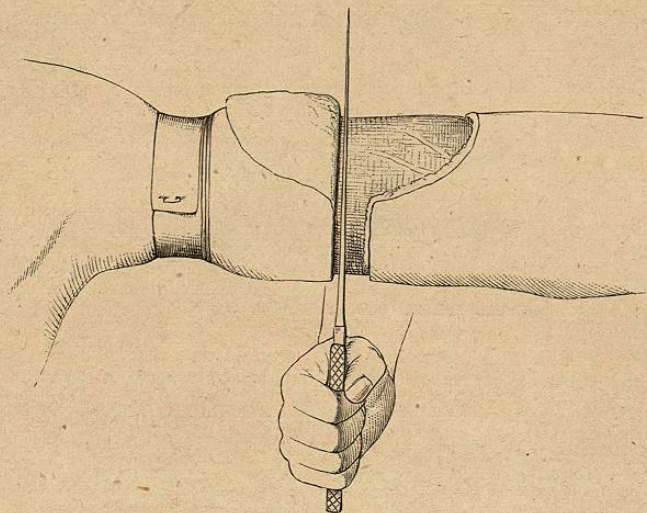
Fig. 309.



Grand lambeau cutané antérieur et petit lambeau cutané postérieur.

la peau en arrière au moyen d'une incision demi-circulaire, et la séparer des tissus sous-jacents par quelques traits de couteau (fig. 310), comme on le fait pour la manchette (fig. 303). Dans ce cas, la base du grand lambeau antérieur doit être *un peu plus étroite* que la demi-circonférence du membre, et sa longueur égale au diamètre vertical de celui-ci.

Fig. 310.



Lambeau cutané antérieur et incision demi-circulaire en arrière.

Au niveau du pli des lambeaux relevés, on coupe circulairement toute la masse musculaire jusqu'à l'os (fig. 309), qui est ensuite scié.

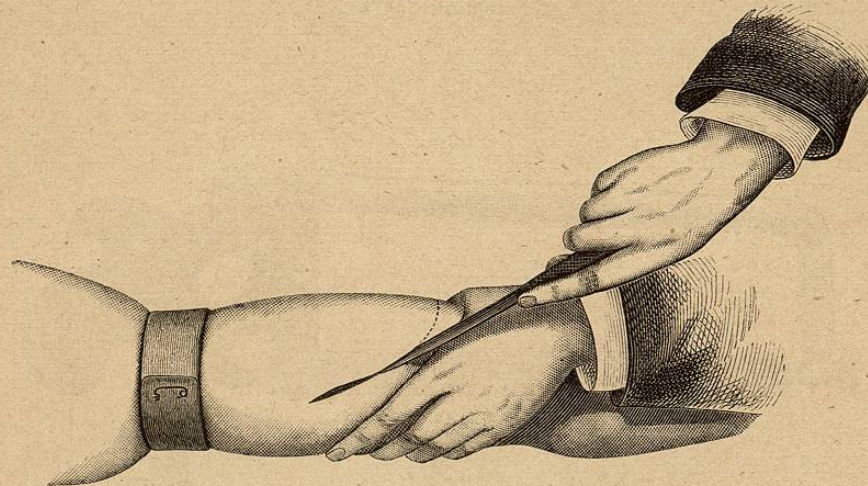
4. Procédé à lambeaux musculaires.

Les procédés, qui exigent des lambeaux taillés à la fois dans la peau et dans les muscles, sont en général peu recommandables, non seulement parcequ'ils donnent de vastes plaies, mais surtout à cause de la section oblique des artères.

On peut couper les lambeaux: 1) *de dehors en dedans* (LANGENBECK) (fig. 311); il faut pour cela des couteaux très-tranchants; 2) *de dedans en dehors* (VERDUIN): on traverse les parties molles à la base du lambeau avec un long couteau à deux tranchants, en rasant l'os; puis par des mouvements étendus de va-et-vient, on coupe obliquement les chairs jusqu'à la périphérie (v. désarticulation de la cuisse).

Ce dernier mode d'agir ne saurait convenir dans les amputations faites pour des blessures par coup de feu, car le couteau est facilement arrêté par des projectiles cachés dans les parties molles ou par des esquilles osseuses. Les couteaux à double tranchant ne sont pas

Fig. 311.



Procédé à lambeaux musculaires. Direction du couteau d'après Langenbeck.

non plus très pratiques, parceque leur dos affilé, parfois mal dirigé, divise les vaisseaux sur plusieurs points dans l'épaisseur des lambeaux. Il faut aussi tenir compte de ce que ces couteaux sont beaucoup plus difficiles à aiguiser que les couteaux ordinaires; et d'ailleurs, avec ces derniers on peut tout aussi bien tailler les lambeaux de dedans en dehors, surtout si leur pointe a la forme du plus long des couteaux représentés fig. 298.

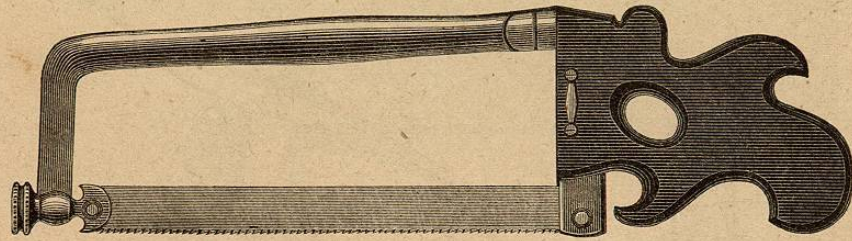
Une modification du procédé à lambeaux musculaires, c'est *la méthode ovale* (LANGENBECK),* dans laquelle deux lambeaux sont réunis par une incision transversale sur la face du membre opposée à celle où se trouve leur point de départ, de sorte que la plaie représente à peu près la forme d'un cœur de carte à jouer. Elle convient surtout aux désarticulations de petites jointures (p. ex. des doigts et des orteils). Pour les membres plus volumineux, elle n'offre aucun avantage sur les autres méthodes, abstraction faite de la plus grande rapidité d'exécution, qui n'est plus prise en considération depuis l'emploi du chloroforme et du refoulement du sang. Son exécution parfaite exige une grande habitude et des couteaux bien tranchants, ce qu'on ne trouve pas toujours à la guerre.

* Et SCOUTTEN en 1827. — D^r. R.

c. Section des os.

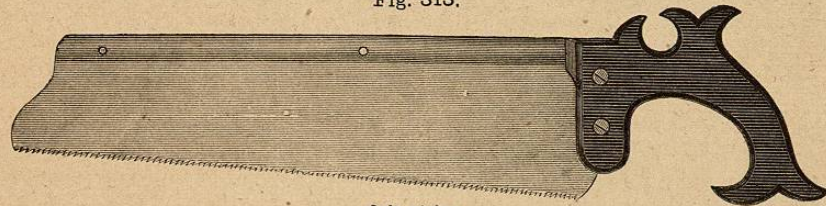
1. Après avoir divisé les parties molles, l'opérateur change le couteau contre une scie à amputation (fig. 312—313); il appuie la lame

Fig. 312.



Scie en arc.

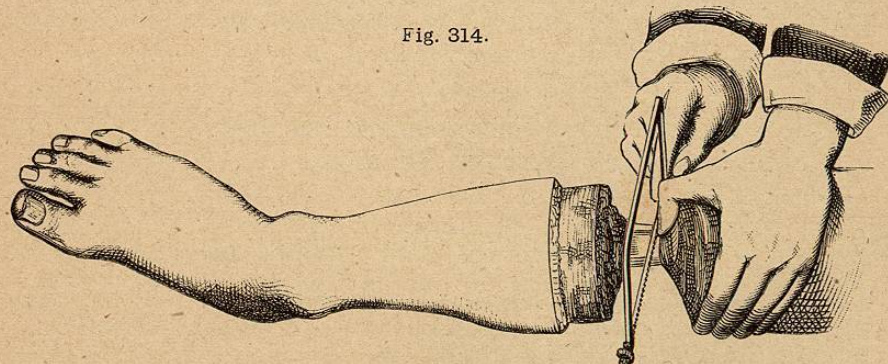
Fig. 313.



Scie pleine.

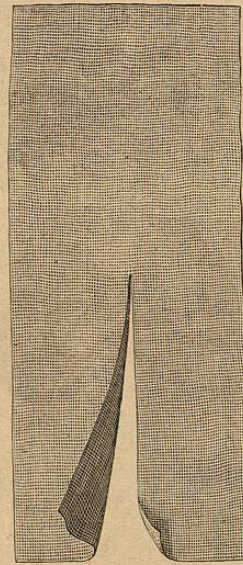
de cet instrument contre l'ongle de son pouce gauche, perpendiculairement à l'os (fig. 314) qu'il scie par de longs mouvements de va-et-vient, sans peser, avec une vitesse modérée.

Fig. 314.



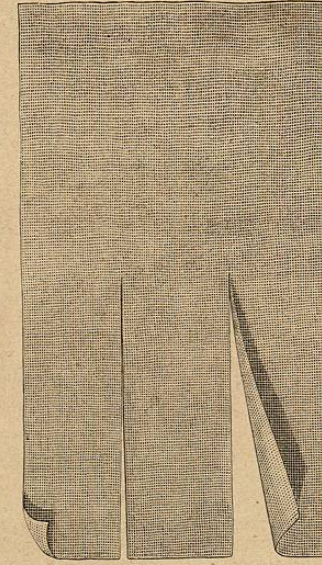
Section de l'os.

Fig. 315.



pour un os.

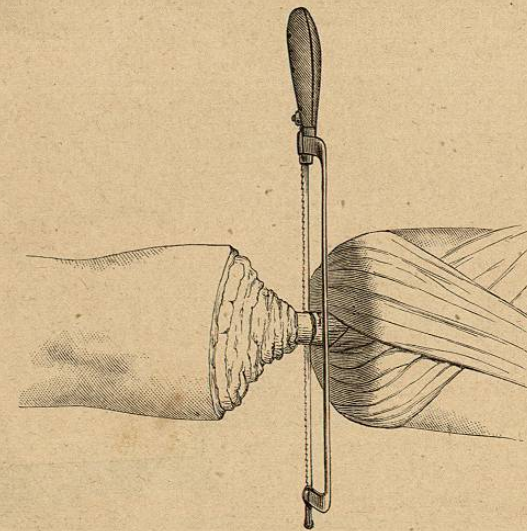
Fig. 316.



pour deux os.

Compresse fendue

Fig. 317.



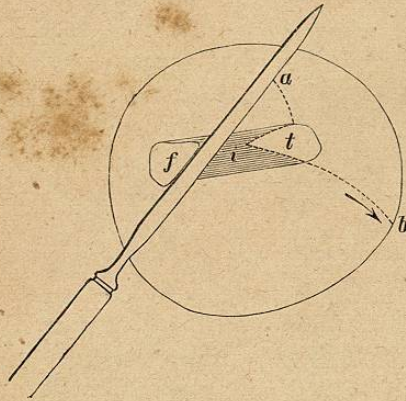
Rétraction des chairs avec la compresse fendue.

2. Pendant la section de l'os, l'assistant placé à la racine du membre, attire fortement les chairs à lui, soit avec les mains seules, soit par l'intermédiaire d'une compresse fendue, lavée à l'eau phéniquée (fig. 315, 316 et 317). L'aide chargé de l'extrémité inférieure du membre, la soutient solidement; mais lorsque l'os est à peu près divisé, il la fléchit légèrement en bas pour faciliter le jeu de la scie.

3. S'il y a deux os, il faut avant de les scier, couper toutes les parties molles de l'espace interosseux, avec

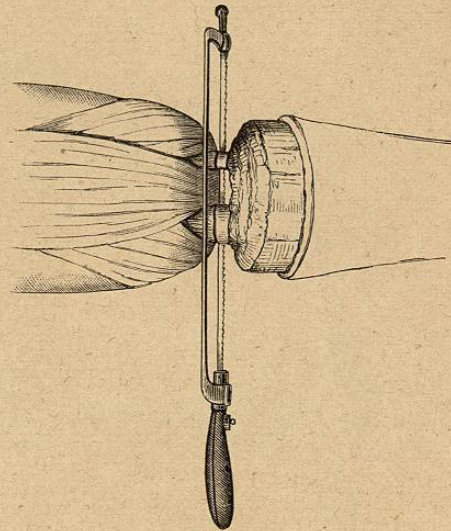
un couteau étroit (v. fig. 298) dirigé ainsi que l'indique la fig. 318 de *a* en *b*, pour l'un des côtés.

Fig. 318.



Manière de diriger le couteau dans un espace interosseux.
f: Péroné. *t*: Tibia. *i*: espace interosseux.

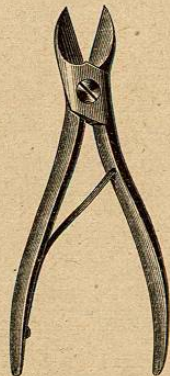
Fig. 319.



Section de deux os.
 Rétraction des chairs avec une compresse à trois chefs.

4. Ensuite le chef moyen d'une compresse fendue, glissé entre les os à l'aide d'une pincette, sert à relever les chairs (fig. 319), et l'on scie les deux os à la fois (fig. 320).

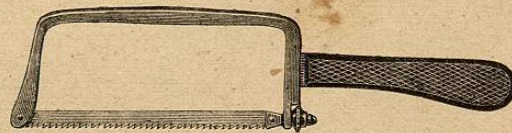
Fig. 320.



Pince incisive.

5. La section faite, les arêtes tranchantes sont adoucies à la lime, les esquilles abattues avec une scie fine, les aspérités égalisées avec une pince incisive.

Fig. 321.



Scie pour les phalanges.