

Voici deux tracés pour la désarticulation du premier métatarsien.

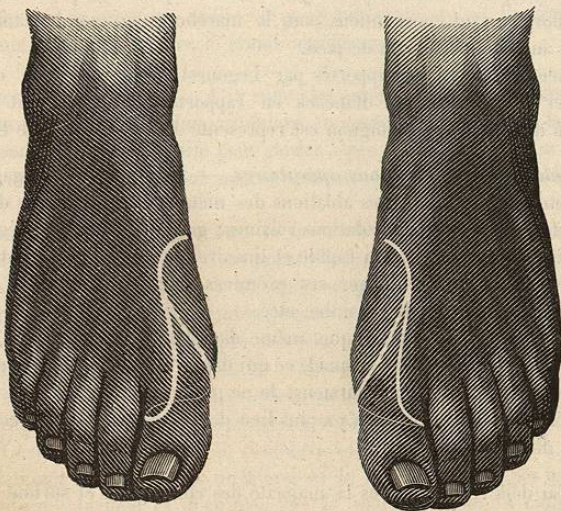


FIG. 538 et 539. — Désarticulation du premier métatarsien. Tracé pour les cas où les téguments internes de la racine du gros orteil sont détruits.

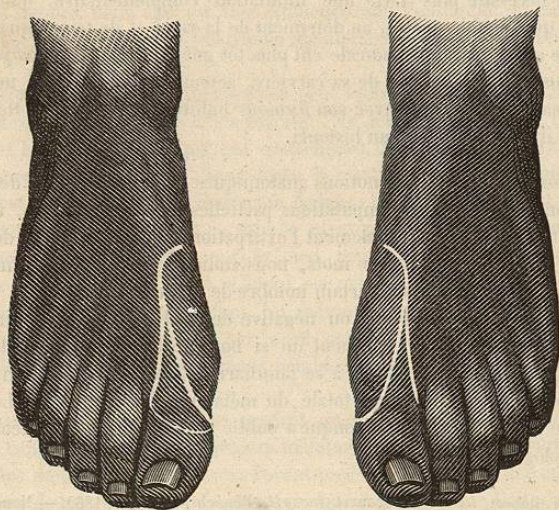


FIG. 540 et 541. — Même opération. Tracé pour les cas où les téguments internes de la racine du gros orteil sont intacts. Valve interne.

A. — ABLATION DU GROS ORTEIL ET DE LA TOTALITÉ DE SON MÉTATARIEN

Raquette à queue recourbée.

Les incisions convenables, suivant l'état des téguments, sont celles de l'amputation partielle (relisez p. 450) prolongées en arrière afin de permettre la désarticulation (fig. 538 à 540).

Tout étant disposé comme pour l'amputation partielle, le pied dépassant le bout du lit, la pointe renversée en dehors, est fixé par les mains d'un aide. Ménagez-vous de l'espace afin de pouvoir évoluer autour du membre.

Faites marcher l'ongle du pouce gauche d'avant en arrière sous le bord interne du premier métatarsien, jusqu'à ce que vous ayez franchi le tubercule et senti la dépression articulaire.

Je suppose que vous opérez d'abord sur le *pied droit* . Vous êtes placé au bout, en dehors même, pour commencer, et tenez l'orteil de la main gauche par-dessus laquelle vous attaquez.

1° *Incision des téguments.* — Mettez la pointe du couteau sur le tubercule (a) ; tirez de là une incision qui, d'abord oblique comme l'interligne, monte sur la face interne du métatarsien, se recourbe ensuite avant d'atteindre tout à fait le bord dorsal de l'os et côtoie ce bord, pour redescendre enfin sur les faces interne et inférieure de la racine de l'orteil, suivant le trajet que vous avez choisi. Vous n'avez coupé que les téguments. — Vous étiez au bout du pied (c'est le droit, fig. 538 et 540), mettez-vous *en dedans* pour y rester définitivement. — Par-dessus et sous l'orteil, reprenez la fin de votre incision pour la ramener, toujours suivant le tracé choisi, dans la partie longitudinale et dorsale. — Coupez obliquement les tendons extenseurs avec le tranchant couché sur le métatarsien.

2° *Dénudation du squelette.* — Votre aide s'empare de l'orteil et le tient simplement allongé.

Accrochez, du bout des doigts gauches, la valve interne de la plaie et détachez-la de la face interne des os, puis de la face plantaire, le pied étant bien renversé sur son bord externe. Donnez

tous vos coups de bistouri de gauche à droite et marchez, dans votre dissection, des orteils vers le talon. D'abord, dépouillez sous l'orteil la face inférieure de la gaine du tendon fléchisseur, puis, sous l'articulation, la face inférieure des sésamoïdes et les attaches des muscles courts du pied. Alors coupez tous ces muscles et le tendon qui passe au milieu. Pour cela, tenez ferme et court votre tranchant relevé vers la face plantaire du métatarsien et faites-le mordre jusqu'à ce qu'il rencontre cette face, que vous raserez ensuite d'avant en arrière jusqu'au tubercule. Le plus souvent, il faut s'y reprendre à deux fois pour désinsérer d'abord les muscles sésamoïdiens internes et diviser ensuite, dans la profondeur, le dur tendon fléchisseur avec une partie des muscles sésamoïdiens externes. L'index de votre main gauche, enfoncé dans la plaie, éclaire et dirige la marche du bistouri. Lorsque la valve interne est bien séparée des faces interne et plantaire du squelette parfaitement net, il vous reste à dénuder la face externe du métatarsien, à couper le ligament transverse antérieur et les insertions des muscles abducteurs oblique et transverse qui, de dehors en dedans, viennent s'attacher à l'os sésamoïde externe. A cet effet, saisissez le gros orteil de la main gauche, attirez-le à vous pour rabattre la pointe du pied en dedans et mettre sous vos yeux la lèvre externe de l'incision dorsale, que votre aide attire en dehors avec le deuxième orteil, tandis que de l'autre main armée d'un crochet, il écarte et abaisse toute la valve interne déjà disséquée. — Le long et en dehors du nœud articulaire et de la face externe du métatarsien, passez le bistouri à plusieurs reprises, de gauche à droite, chaque fois à une profondeur plus grande et avec une inclinaison un peu différente de l'instrument. Car il faut serrer les os de très près pour épargner l'artère pédieuse, ne pas hacher le muscle interosseux et rejoindre au plus tôt le décollement plantaire. Infailliblement, votre tranchant heurtera la saillie du sésamoïde externe: c'est en dehors, presque sous le deuxième métatarsien, que l'extrême pointe ira couper laborieusement le ligament et les muscles qui s'attachent à cet osselet et empêchent encore votre main d'éloigner notablement le gros orteil du second (b).

5° *Désarticulation.* — Votre index gauche ayant fait le tour du nœud articulaire et s'étant assuré qu'il était libre comme le corps

du métatarsien, vous n'avez plus qu'à désarticuler. — Le même index gauche est maintenant dans l'espace interosseux; le pouce, sous le métatarsien, vient de toucher le tubercule, et l'aide, armé d'un crochet mousse appuyant du bec, décoiffe l'articulation. Pendant que votre gauche s'efforce de luxer en dedans et en bas le métatarsien, votre droite, tenant courte et ferme l'étroite lame du bistouri, engage 2 centimètres de pointe dans la partie la plus reculée du premier espace interosseux. La lame appliquée à plat sur la face externe du premier métatarsien, marche le tranchant dirigé en arrière. Doucement conduite, elle ne tarde pas à s'arrêter, ne pouvant plus avancer (c). A ce moment, inclinez le tranchant sur l'articulation que vous voulez ouvrir; vous sentirez qu'un ligament se coupe et que le métatarsien obéit à la main qui le luxe en dedans. La pointe engagée pourra traverser l'article et diviser, chemin faisant, les fibres ligamenteuses dorsales, internes, et avec celles-ci l'expansion tendineuse du jambier antérieur. — Continuez à porter l'orteil en bas et en dedans et commencez à le tordre peu à peu dans ce dernier sens: la tubérosité externe, c'est-à-dire l'insertion du long péronier, se dégagera; l'extrême pointe aura raison successivement et du tendon et du ligament plantaire (d).

Notes. — (a) Sur le tubercule et pas sur l'articulation, afin de garder un demi-centimètre de peau qui fasse sur le premier cunéiforme un capuchon, bien trop court pour entraver la désarticulation, mais utile plus tard pour couvrir le bord de l'os.

(b) Vous pourriez encore opérer cette section à la manière connue de Liston, c'est-à-dire engager votre lame dans l'espace interosseux par-dessous le métatarsien et couper ensuite, d'arrière en avant, entre les orteils, comme avec une serpette.

(c) La lame engagée entre les deux premiers métatarsiens heurte le premier cunéiforme étroitement accolé au second métatarsien. Le tranchant agité de faibles mouvements de scie a facilement raison des fibres que l'on veut couper et n'entame pas le puissant ligament de Lisfranc. Il me semble inutile de conseiller, pour la désarticulation du premier métatarsien, la manœuvre dite coup de maître, non plus que les coups de pouce gauche agissant sur le dos de la pointe pour en faire mordre le taillant.

(d) La torsion du métatarsien en dedans et son renversement s'obtient facilement si la main qui l'opère a pris la précaution de redresser l'orteil à angle droit sur son métatarsien et de l'empoigner à pleine main comme un chandelier pour faire la torsion dudit métatarsien.

Voici en quelques mots, l'opération sur le *pied gauche* (fig. 342) avec une autre manière de désarticuler.

1° *Incision des téguments.* — Placé d'abord au bout du membre, commencez l'incision sur le tubercule, montez vers le bord dorsal, recourbez en avant, côtoyez ce bord, allez enfin en dehors de l'or-

teuil, jusqu'au pli digito-plantaire. Le bistouri reporté par-dessus et sous l'orteil, reprend la fin de l'incision première et l'amène, en remontant en dedans et en arrière, rejoindre à angle aigu la fente longitudinale qui longe le bord dorsal du métatarsien (fig. 342).

2° *Dénudation du squelette.* — Un petit pas à droite vous place en dehors du pied, que vous faites tenir *renversé sur son bord*

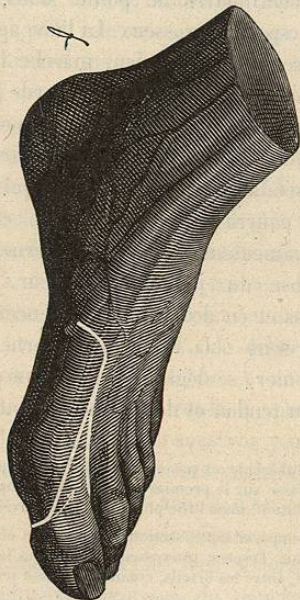


FIG. 342. — Désarticulation du premier métatarsien. — Valve interne. — Remarquez bien qu'aussitôt après avoir mordu le côté interne de l'orteil, sur les limites du coussinet sous-phalango-phalangéttien, l'incision rétrograde, au lieu de suivre le trajet indiqué par la flèche et qui donnerait un excès de peau.

externe, afin que, opérant par-dessus, vous puissiez abaisser le lambeau interne, de la main gauche, pouce dans la plaie, et le séparer des faces interne et plantaire du squelette par une série de coups de bistouri toujours donnés des orteils vers le talon, etc. — Vous dénudez ensuite, après avoir fait redresser le pied, le flanc externe de l'articulation et du métatarsien, autour duquel vous passez le doigt pour vous assurer qu'il n'y a plus qu'à désarticuler.

3° *Désarticulation.* — Le pied étant de nouveau renversé sur son

bord externe, attitude de la figure 342, vous tenez le métatarsien de la main gauche et, pour le moment, vous ne cherchez à le luxer en aucun sens; l'aide, avec son crochet, relève la peau qui coiffe l'articulation et votre index sent le tubercule.

Sur le tubercule vous appliquez le plat de la pointe en inclinant le tranchant en arrière et en dehors: la lame glisse d'avant en arrière sur la pente métatarsienne du fossé articulaire, et le tranchant, arrêté par le versant opposé, tombe forcément dans l'articulation. Sans retirer le bistouri, vous coupez d'abord le ligament plantaire puis, successivement, les ligaments interne (tendon du jambier antérieur) et supérieur. Mais au moment où votre lame engagée dans l'article va diviser, en sortant, le mince ligament externe, vous revenez au bout du pied; vous tirez et tordez le métatarsien en dedans, afin de faire place à l'instrument qui, ramené vers l'orteil, doit éviter de blesser l'artère pédiense. Continuant, à l'aide de l'orteil redressé et empoigné, à tordre le métatarsien en dedans et à l'abaisser, vous faites apparaître l'insertion du long péronier que vous coupez avec l'extrême pointe, au fond de la plaie.

Remarques. — Il n'est point indispensable de recourber la queue de la raquette pour dégager la base du premier métatarsien. On vient à bout de l'opération en prolongeant simplement la partie dorsale longitudinale de l'incision sur le cunéiforme, à 2 centimètres en arrière de l'articulation. Les malavisés qui placent la queue de la raquette le long du bord interne de l'os, se créent de grandes difficultés pour atteindre les fibres rendues profondes du mince ligament externe et le tendon long péronier plus profond encore et plus dur.

J'ai conseillé de séparer les chairs des os, en tenant le bistouri comme une plume et par une série d'incisions allant d'un bout à l'autre de la plaie, se dirigeant toujours de l'orteil vers le talon. C'est le moyen sûr de bien dénuder les os, *de respecter les vaisseaux*, de ne pas hacher les muscles et de ne pas laisser les sésamoïdes dans les chairs.

Cette manière de faire exige que, pour le pied gauche, l'opérateur se mette en dehors et opère par-dessus, ce qui se fait aisément.

Quoique le pied ne se renverse pas aussi facilement en dedans qu'en dehors, on peut dénuder le cinquième métatarsien comme le premier, c'est-à-dire en se mettant: en dehors du pied gauche, cela va de soi; et, *ad libitum*, en dehors ou en dedans du pied droit. Je sais bien que dans cette dernière position (en dedans du pied droit), on ne peut pas voir facilement sous la face plantaire de l'os sans baisser la tête; mais le doigt

gauche, à chaque instant promené au fond de la plaie, y voit clair pour les yeux et plus clair, car il ne s'agit pas de séparer le rouge d'avec le blanc, mais *le mou d'avec le dur*. Je ferais volontiers une règle générale de se placer toujours sur le côté, de manière à avoir les orteils à sa gauche.

Cependant pour ne pas être exclusif, en raison de la faible excavation que laisse après lui le cinquième métatarsien et de l'absence d'os sésamoïdes volumineux, je vais indiquer comment on peut, avec moins d'économie, séparer les chairs d'arrière en avant. Cela permet d'opérer en se plaçant toujours en dehors et avec un véritable couteau.

Quelques-uns diront que c'est plus chirurgical!

B. — ABLATION DU PETIT ORTEIL ET DE LA TOTALITÉ DU CINQUIÈME MÉTARSISIEN

L'opération est facile du côté gauche; elle ressemble tout à fait à l'ablation du premier métatarsien droit. Même manière de dénuder les os, d'entrer dans l'articulation au fond de l'espace interosseux et de luxer. — On coupe en dernier lieu le tendon du court péronier.

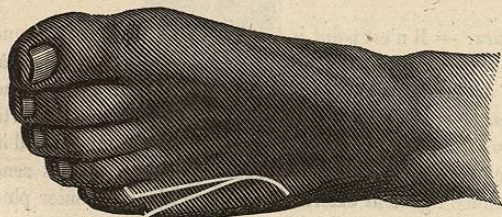


FIG. 543. — Ablation du cinquième métatarsien gauche, raquette à queue dorsale recourbée. Pied placé tel qu'il doit être non pour les incisions cutanées, mais pour dénuder le métatarsien en incisant toujours des orteils vers le talon, et pour désarticuler.

Du côté droit, après avoir divisé les téguments, si placé en dehors (ou en dedans du pied pour opérer par-dessus), l'on incise toujours de l'orteil vers le talon, l'opération s'exécute de la même manière, un peu moins commodément.

Je décrirai tout à l'heure, pour ce pied droit, le manuel préféré des opérateurs qui veulent se tenir au bout et en dehors du membre.

L'incision en raquette à queue dorsale recourbée parallèlement à l'interligne, peut être employée; elle est plus commode, mais donne un moins beau résultat que la raquette simple dont la queue suit le bord externe du pied, jusque sur le cuboïde. Je recommande cette dernière incision.

Il en résulte une plaie à deux valves: l'une dorsale, mince et rétractile; l'autre, plantaire, épaisse et immobile. Pour qu'elles s'adaptent bien en avant, il faut donner plus d'étoffe à la première qu'à la seconde, c'est-à-dire épargner sur le dos de l'orteil et sacrifier sous la plante (voy. AMP. PARTIELLE).

Pourquoi cette précaution de tant garder de téguments? C'est afin qu'une large cicatrice ne vienne pas, par sa rétractilité, contribuer à entraîner l'avant-pied en dehors. Chose singulière, l'ablation des derniers métatarsiens produirait, d'après Legouest, la même torsion avec renversement sur le bord interne qui résulte quelquefois de l'ablation des premiers.

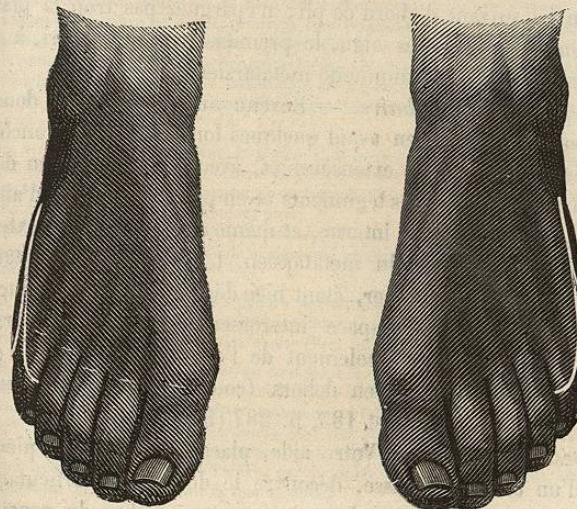


FIG. 544 et 545. — Ablation du cinquième métatarsien, raquette à queue droite longeant le bord externe de l'os. Le tégument dorsal de la première phalange est conservé.

Raquette à queue droite externe.

Comme il a été convenu, je suppose que vous opérez sur le *pied droit*, que vous voulez dénuder à grands traits et rester en dehors du membre.

Le pied est renversé autant que possible sur son bord interne. Vous avez promené le doigt le long du bord externe du cinquième métatarsien et senti la tubérosité.

1° *Incision des téguments*, d'un seul trait. — Tenez le petit orteil de la main gauche. A 1 centimètre derrière la tubérosité, commencez une incision longitudinale qui va suivre non le bord charnu du pied, mais le bord sensible de l'os (a), se relever très légèrement sur le côté de l'articulation métatarso-phalangienne, et s'avancer jusqu'au niveau du bord libre de la commissure des deux derniers orteils, avant de couper en travers la face dorsale puis la face interne du cinquième, pour tomber dans le pli digito-plantaire. Sans vous reprendre, mais en faisant un pas à gauche, continuez l'incision en suivant d'abord ce pli; n'épargnez pas trop la plante et rejoignez, à angle très aigu, le premier trait du bistouri, à peu près vers le milieu du cinquième métatarsien.

2° *Séparation des chairs*. — Revenu au bout du pied, donnez hardiment et d'arrière en avant quelques longs coups de tranchant qui divisent les tendons extenseurs et, avec la collaboration de la main gauche, séparent les téguments et en partie les chairs, d'abord des deux faces dorsale et interne, et même ensuite, du bord externe et de la face plantaire du métatarsien. L'articulation métatarso-phalangienne, en particulier, étant bien dépouillée, libérée, couchez la lame de champ dans l'espace interosseux, le tranchant vers la plante, et pour achever l'isolement de l'os, faites-la passer à plat sous l'orteil et ressortir en dehors (coup de la cuiller ou de Liston, fig. 186, p. 291 et 185, p. 287 (b)).

3° *Désarticulation*. — Votre aide, placé en dedans du pied et armé d'un *crochet* mousse, découvre le dessus de l'articulation. Faites un pas à votre gauche pour vous rapprocher du genou du malade auquel vous tournerez le dos (c). Arrondissez le bras gauche et pendant que sa main, appuyée sur l'avant-pied, refoule, écarte du bout des doigts le cinquième orteil (d), engagez 1 centimètre de pointe dans la partie reculée du dernier espace interosseux, le tranchant dirigé vers vous, c'est-à-dire vers le talon. Obéissez à l'*inclinaison* favorable et aux sinuosités des surfaces osseuses (e). La main aidant, le couteau désunit les deux bases métatarsiennes, heurte le cuboïde; il se dégage presque complètement afin de pouvoir tourner et s'incliner en dehors pour couper le ligament dorsal cuboïdo-métatarsien, en suivant la direction très oblique bien connue. La main gauche, éloignant toujours l'orteil, l'abaissant et le tordant en dehors, ouvre largement l'articulation; la pointe y

redouble sa manœuvre première et, dans ce dernier passage, coupe toutes les fibres plantaires, intermétatarsiennes et cubo-métatarsiennes. Aussitôt l'orteil se laisse renverser en dehors, le métatarsien ne tenant plus que par le tendon court péronier qu'attend le plein du tranchant pour le couper d'arrière en avant.

Notes. — (a) Quand on suit le bord externe de la plante et non le bord sensible de l'os qui est parallèle, mais situé plus haut, on tombe sur le muscle abducteur du petit orteil qui embarrasse l'opérateur et se montre à découvert. Cela est fort laid.

(b) Quelques opérateurs négligent ce temps de l'opération; ils passent tout de suite à la désarticulation, soulèvent la base du métatarsien, engagent dessous le plein du tranchant et d'arrière en avant, rasant la face inférieure de l'os, la débarrassent de ses dernières adhérences (*extirpation rétrograde*). C'est se priver bien à tort du concours de la gauche, si utile à la désarticulation lorsque le métatarsien a été au préalable complètement détaché de ses liens, notamment du ligament transverse antérieur du métatarsien. Ce mode opératoire exige l'emploi de l'incision en raquette à queue recourbée, c'est un défaut de plus.

(c) Au lieu de vous porter vers la jambe, vous pouvez rester au bout du pied, plonger la pointe dans l'articulation intermétatarsienne, la pousser d'avant en arrière, de préférence avec le bout du pouce gauche, jusqu'au cuboïde, etc. C'est incommode et cela peut devenir dangereux pour la plante du pied.

Chaque fois que l'on coupe avec la pointe, l'attitude doit être telle que la pression qui en fait mordre le tranchant tende également, plutôt à dégager l'instrument qu'à l'enfoncer davantage.

(d) La main gauche rejette en dehors le cinquième orteil afin d'écartier autant que possible le cinquième métatarsien du quatrième. C'est la manœuvre appliquée à la désarticulation du petit doigt de la main droite (Voy. fig. 183, p. 283.)

(e) La main qui tient le manche du couteau doit, comme dans toutes les désarticulations délicates, se laisser diriger par la pointe obligée de serpenter, pour ainsi dire, entre les obstacles. Il faut marcher lentement, tâtonner, sonder le terrain, doubler les écueils. La main qui dirige l'instrument sent bien si la passe est libre, ou au contraire si une saillie osseuse qu'il faille tourner, arrête le tranchant. Elle rejette la pointe d'un côté en inclinant le manche de l'autre; par de légères intentions rotatrices, elle fait que le tranchant tâte constamment la voie où entrer.

C. — ABLATION SIMULTANÉE DES DEUX DERNIERS MÉTATARSIEUS, ETC.

L'incision en raquette à queue droite externe, prolongée à un doigt derrière la tubérosité du cinquième métatarsien, est encore ici ce qui donne de beaucoup le plus beau résultat.

On s'exercera d'abord à opérer sur le pied gauche et l'on imitera de tous points la dénudation et la désarticulation du premier métatarsien droit (p. 461). C'est dire qu'on opérera à main posée avec le petit couteau tenu ferme comme une plume, marchant toujours des orteils vers le talon, de gauche à droite. Puis, sur le pied droit, on imitera la désarticulation du cinquième métatarsien qui vient d'être décrite.

L'énucléation de deux métatarsiens au lieu d'un, au fond d'une même plaie rectiligne, pourrait *a priori* paraître difficile. Il n'en est rien, en rai-

son de la mobilité des téguments dorsaux, de l'obliquité favorable des interlignes et du peu d'inconvénients qu'il y a à prolonger l'incision assez loin en arrière, pourvu qu'elle n'intéresse que la peau.

Pour ce qui est du tracé de l'incision au voisinage des orteils, la figure 546 montre que, pour avoir une adaptation exacte, il faut encore

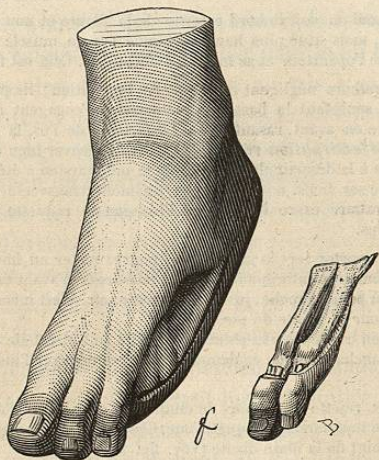


FIG. 546. — Ablation simultanée des deux derniers métatarsiens, raquette à queue rectiligne externe.

garder plus de peau en dessus des orteils qu'en dessous où l'on coupe simplement dans le pli digito-plantaire. Mais j'ai si peu de parti pris absolu contre les incisions commodes que fait le chirurgien, pour lui plutôt que pour son malade, que je donne (fig. 547) le tracé de l'incision en raquette à queue recourbée applicable, avec une légère modification, à la désarticulation des derniers métatarsiens.

Des notions anatomiques détaillées ayant été données sur les surfaces et les ligaments articulaires, je me dispense de décrire la désarticulation simultanée des trois ou quatre derniers métatarsiens, non plus que celle des deux premiers. Je préciserai seulement le trajet des incisions représentées sur les figures 547 et 548.

Pour l'ablation du *cinquième métatarsien* (fig. 547) l'extrémité courbée de la raquette est sur la base même de l'os, aussi longue que cette base est large, oblique comme l'interligne, et à quelques millimètres au devant. La branche externe gagne le pli digito-plantaire; l'interne vient dans l'axe de l'orteil, jusque près de la trochlée phalangienne avant de se recourber.

Dans l'extirpation d'un *métatarsien du milieu* (fig. 547), la queue de la raquette peut se fendre en V, pour découvrir les articulations latérales et former un petit lambeau-capuchon au rebord du cunéiforme.

L'incision représentée (fig. 548) pour la désarticulation simultanée des *deux derniers métatarsiens* va, parallèle à l'interligne et à quelques milli-

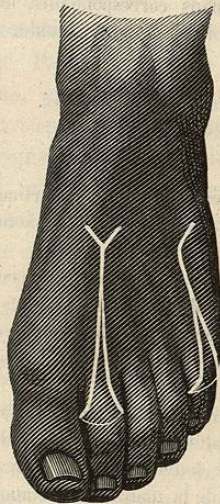


FIG. 547. — Tracés pour les désarticulations du cinquième et du deuxième métatarsien.



FIG. 548. — Tracés pour désarticuler les deux derniers et les deux premiers métatarsiens.

mètres au devant, depuis la tubérosité du cinquième métatarsien jusqu'à la base du quatrième, descend sur le dos de celui-ci, dans l'axe de l'orteil correspondant, jusque près de la trochlée phalangienne, se recourbe en dedans pour gagner et suivre en dehors le pli digito-plantaire, remonte obliquement sur le dos du cinquième métatarsien, et de là, se couvant à angle obtus, rétrograde au point de départ, sur la tubérosité. Si ce n'était toujours un défaut de sacrifier des téguments, je recommanderais cette incision pour enlever les deux ou trois derniers métatarsiens, car elle est commode et donne, sur le cadavre, de *très beaux* résultats.

Quand on voudra enlever ensemble les *deux premiers métatarsiens* sans laisser en place la base enclavée du deuxième, on pourra user des incisions indiquées par la figure 548 et qui ont pour aboutissant commun l'extrémité postérieure du premier espace intermétatarsien. De ce point, l'incision, ovulaire, se dirige dans la partie interne du pli digito-plantaire et remonte en dehors du deuxième orteil, gardant beaucoup de peau externe