

vous le pouvez, à égale distance de l'origine et de la terminaison du vaisseau, c'est-à-dire très profondément.

§ 5. **Ligature de la mammaire interne.** — Cette artère descend derrière les cartilages costaux qu'elle croise, et n'est accessible que dans leurs intervalles, c'est-à-dire à travers la peau, le grand pectoral, l'aponévrose qui continue le muscle intercostal externe, et enfin les fibres de l'intercostal interne. Elle chemine dans le tissu sous-pleural lâche et facile à déchirer; elle est accompagnée d'une veine principale située en dedans et facile à isoler; on la trouve à environ 0<sup>m</sup>,01 du bord externe du sternum, plus près si cet os est large, plus loin s'il est étroit.

Dans l'un des trois ou quatre premiers espaces intercostaux, faites une incision transversale de 0<sup>m</sup>,04 qui empiète sur le bord externe du sternum. Séparez les fibres du grand pectoral avec le bistouri et mettez à nu le bord sternal et l'aponévrose intercostale (a). Coupez cette aponévrose, coupez aussi les fibres plus ou moins rouges placées dessous, avec précaution (bistouri mousse ou boutonné) (b). Tant que le doigt explorant le fond de la plaie, y sent de la résistance et des fibres, il n'y a pas de danger, on n'est pas encore sur la plèvre. — Enfin, dénudez avec deux pinces qui déchirent facilement le tissu cellulaire.

**Notes.** — (a) Il faut placer deux écarteurs pour élargir la plaie. Il est probable que, sur le vivant, une incision oblique serait préférable, car elle diviserait quelques faisceaux musculaires qui se rétracteraient immédiatement.

(b) Quand on opère dans cette région qui peut être, comme le ventre, brusquement soulevée par un effort thoracique, la main qui tient le bistouri doit s'appuyer sur le malade, afin de suivre *forcément* tous les mouvements du plan sur lequel elle incise.

## CHAPITRE II

### LIGATURES DES ARTÈRES DU SYSTÈME AORTIQUE INFÉRIEUR

#### ARTICLE PREMIER

##### LIGATURE DE L'ARTÈRE PÉDIEUSE

Quand cette artère est normale, elle continue la tibiale antérieure. Celle-ci, au niveau du ligament annulaire, passe sous le muscle extenseur du gros orteil, et reparait en dehors du tendon de ce muscle avec le nom

de pédieuse, couverte seulement par les téguments du cou-de-pied. Bientôt, le faisceau interne du pédieux l'aborde, la couvre et la croise, la laissant reparaitre en dehors de son tendon, au moment où elle se termine en perforant l'origine du premier muscle interosseux dorsal, afin de gagner la plante du pied (fig. 55). Donc le vaisseau est accessible soit sur le dos du tarse, *en dedans* du premier faisceau du pédieux, soit dans l'extrémité postérieure du premier espace intermétatarsien, *en dehors* du tendon de ce même faisceau. En ce point-ci, l'on est sûr de rencontrer l'artère, qu'elle soit *normale* ou *anormale*. Dans ce dernier cas qui est fréquent, l'artère fait suite généralement à l'interosseuse ou perforante péronière (fig. 55, 10), et s'avance sous le corps du pédieux, de dehors en dedans. En cas d'anomalie, la place ordinaire de l'artère pédieuse est tou-

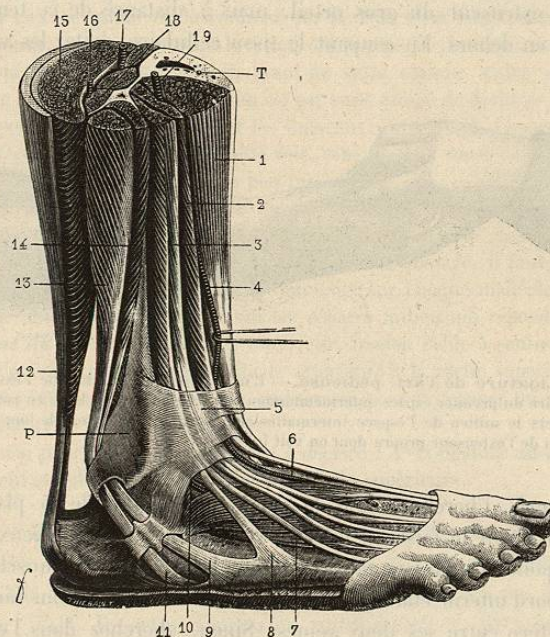


FIG. 55. — Muscles et troncs artériels de la jambe et du dos du pied. — 1, m. jambier antérieur; 2, m. extenseur propre du gros orteil; 3, m. extenseur commun; 4, l'artère tibiale antérieure extraite de son interstice par une anse métallique; 6, l'artère pédieuse abordant le faisceau interne du m. pédieux sous lequel elle s'insinue pour reparaitre ensuite en dehors au moment de sa pénétration vers la plante; 10, terminaison de l'artère péronière ou perforante péronière. C'est cette artériole qui, développée, fournit la pédieuse quand celle-ci n'est pas la simple continuation de la tibiale antérieure.

jours occupée par deux veinules flanquant une artériole par laquelle s'épuise la tibiale antérieure.

On n'arrive sur l'artère pédieuse qu'en divisant ou déchirant plusieurs feuillets aponévrotiques résistants et en écartant quelques filets nerveux.

Malade couché sur le dos, jambe étendue. — L'opérateur, placé en dehors, cherche l'extrémité postérieure du premier espace intermétatarsien, dépressible (fig. 54); il trace une ligne partant de ce point et aboutissant au milieu du cou-de-pied regardé en face.

Sur la ligne indiquée, partant de l'extrémité postérieure du premier espace intermétatarsien (ou s'y terminant, suivant le côté), faites sur le tarse une incision de 0<sup>m</sup>,04, parallèle au tendon visible du long extenseur du gros orteil, mais à distance de ce tendon, à 0<sup>m</sup>,01 en dehors. En coupant le tissu cellulaire, évitez les veines

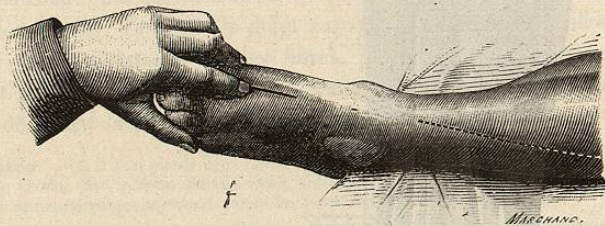


FIG. 54. Ligature de l'art. pédieuse. — L'indicateur gauche cherche l'extrémité postérieure du premier espace intermétatarsien et s'y enfonce. L'incision en part et se dirige vers le milieu de l'espace intermalléolaire marqué. Elle côtoie de loin (0<sup>m</sup>,01) le tendon de l'extenseur propre dont on voit le relief.

et les nerfs. Cherchez, dans la partie postérieure de la plaie, à sentir et à voir le faisceau interne, rouge, du muscle pédieux; incisez l'aponévrose dessus et reconnaissez les fibres de ce muscle (a). — Son bord interne étant légèrement écarté en dehors, vous laisserez voir l'artère entre ses deux veines. Sinon, cherchez dans l'extrémité métatarsienne de la plaie, mais, cette fois, en dehors du tendon pédieux; l'artère anormale y vient presque certainement.

**Note.** — (a) L'incision indiquée répond à la jonction des fibres musculaires rouges et du tendon; on cherche et l'on trouve donc celles-là dans l'extrémité postérieure de la plaie, celui-ci dans l'extrémité antérieure. L'incision est à deux fins et peut servir pour lier l'artère normale ou anormale.

## ARTICLE II

## LIGATURES DE L'ARTÈRE TIBIALE ANTÉRIÈRE

Cette artère, accompagnée de deux veines et d'un petit nerf placé devant, longe le côté externe du muscle jambier antérieur, son acolyte. En haut, elle est tout au fond de l'unique interstice de la région jambière antérieure; en bas, dans le plus interne des deux interstices, entre le muscle jambier et le muscle extenseur propre du gros orteil. En haut, le muscle jambier est *très large* et l'extenseur des orteils *très étroit*; l'interstice de l'artère est donc très loin de la crête du tibia. Une forte *cloison aponévrotique* sépare le muscle extenseur commun du long péronier latéral; si l'on se guide exclusivement sur la dépression longitudinale qu'on peut sentir, même à travers la peau, à peu près sur le trajet de l'artère, on pénètre immédiatement en avant de cette cloison, entre elle et le muscle extenseur commun dont on est par suite obligé de déchirer les insertions pour arriver en dedans sur les vaisseaux. Autrefois, S. Cooper, d'après Bell, recommandait de suivre cette voie, sans doute à cause de la difficulté qu'il y a de trouver d'emblée le bon interstice.

Très profonde à son arrivée devant le ligament interosseux, l'artère tibiale antérieure l'est moins vers le cou-de-pied, où elle passe au milieu de l'espace intermalléolaire. Pour déterminer ce passage, il faut se placer *en face*, devant le membre, mettre un doigt sur chaque malléole et marquer le milieu de la distance qui les sépare, milieu qui répond au *bord externe du tendon du jambier antérieur*, tendon facile à sentir.

Si l'on sait trouver l'artère tibiale antérieure à la partie supérieure et à la partie inférieure, on n'est pas embarrassé pour la trouver au milieu de la jambe (voy. fig. 58, 59 et 61).

Je n'ai donc que deux opérations à décrire : 1<sup>o</sup> la ligature au-dessus du ligament annulaire; 2<sup>o</sup> la ligature à la partie supérieure.

Pour tracer la *ligne d'opération*, prenez la tête du péroné entre le pouce et l'index, sentez la *dépression* qui est en avant, entre cette tête (p. fig. 55) et le tubercule du fascia lata ou de Gerdy (t. fig. 55)<sup>1</sup>. De cette *dépression antépéronière*, tirez une ligne droite qui aboutisse au milieu du cou-de-pied regardé en face, en dehors de la saillie sensible et visible du tendon du muscle jambier antérieur.

1. Prendre ce tubercule comme point de départ de la ligne d'opération, c'est oublier la grande largeur du muscle jambier antérieur et s'exposer à tomber sur ce muscle beaucoup trop en dedans de l'interstice cherché (faute très commune).

Le malade est couché sur le dos, la jambe allongée et tournée en dedans par l'aide qui tient le pied, prêt à le fléchir au besoin. — L'opérateur se place en dehors du membre.

§ 1. **Au-dessus du ligament annulaire.** — Sur la ligne indiquée, commençant ou finissant (suivant le côté) à deux doigts au-dessus de l'articulation, faites en deux temps, d'abord à la *peau*, puis hardiment à l'*aponévrose*, une incision qui remonte à 0<sup>m</sup>,06 plus haut. — Soulevez avec la sonde cannelée la lèvre interne de l'aponévrose, insinuez dessous l'index gauche et portez-le sentir la crête tibiale (fig. 55) sans rien refouler (a). Alors, ramenant doucement le doigt en dehors, accrochez légèrement tous les tendons : laissez n'en échapper en dedans qu'un seul et ne bougez plus (b). Vous êtes dans le bon interstice, ouvrez-le de *bas en haut* avec la sonde cannelée. Le pied étant alors fléchi, les bords de la plaie obéissent facilement à deux écarteurs. — En dedans, accolée à la

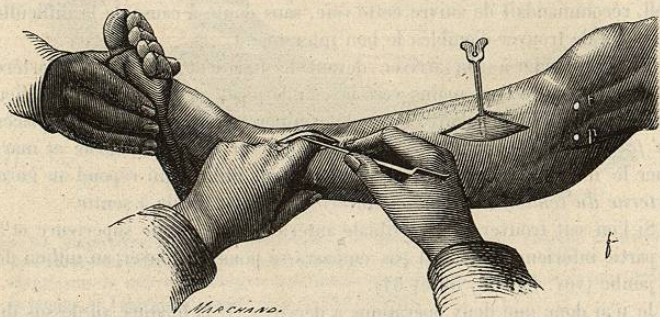


FIG. 55. — Ligature de l'art. tibiale antérieure (à la partie inférieure). — Un aide tient le pied et le fléchit. L'opérateur a soulevé la lèvre interne de l'aponévrose avec la sonde; il glisse son doigt dessous et va à la crête du tibia. Après s'être assuré qu'il n'a rien refoulé, il ramènera son index en dehors et laissera s'échapper en dedans un seul tendon, celui du jambier antérieur. On voit une sonde cannelée glissée en travers sous l'aponévrose jambière (à la partie supérieure); son bec a été arrêté par la *cloison* qui sépare le long péronier de l'extenseur commun. En coupant sur la sonde on est donc assuré de croiser l'interstice au fond duquel est l'artère.

face externe du tibia et des dernières fibres du jambier, vous trouvez l'artère entre ses deux veines. Le faisceau vasculaire est peu profond, mais très mobile; aussi faut-il le fixer en pinçant la gaine celluleuse pour pouvoir isoler l'artère avec la sonde (c).

**Notes.** — (a) Assurez-vous en tâtant avec un doigt de la main droite, que le tendon du jambier n'a pas été refoulé par le doigt gauche poussé vers la crête du tibia.

(b) Le tendon de l'extenseur propre du gros orteil glisse et s'échappe facilement avec celui du jambier; il faut y prendre garde.

(c) On opère ainsi pour lier l'artère dans toute la moitié inférieure de la jambe et même à la partie moyenne.

§ 2. **A la partie supérieure de la jambe** (a). — Sur la ligne indiquée, faites une incision de 0<sup>m</sup>,08 (minimum) à la peau et au tissu cellulaire, jusqu'à l'aponévrose *exclusivement*. — Les deux lèvres de la plaie étant écartées, près de l'interne ponctionnez l'aponévrose pour introduire la sonde dessous et en travers, de dedans en dehors, jusqu'à ce que vous éprouviez la résistance de la cloison aponévrotique (b) (Voy. fig. 55 et 61). Incisez l'aponévrose en travers sur la sonde : vous allez croiser sûrement le bon interstice et ne pas dépasser le mauvais (c). — Explorez cette incision avec le doigt gauche ou le bec de la sonde suivi de l'œil (fig. 56).

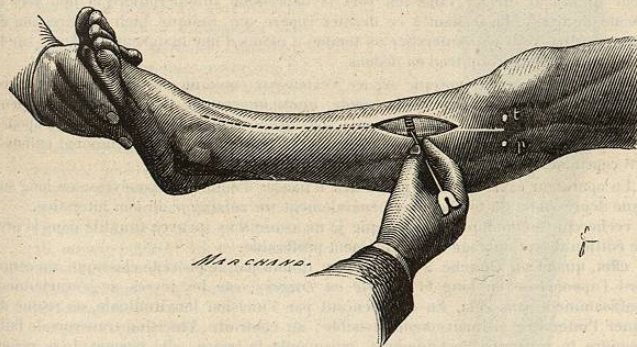


FIG. 56. — Ligature de l'art. tibiale antérieure (partie supérieure). — Après la section de la peau, il a été fait à l'aponévrose, sur la sonde, une incision transversale (v. fig. 55). — La sonde reprise de la main droite et suivie de l'œil (ainsi que du doigt gauche qui intervient de temps en temps), explore celle-ci de dedans en dehors et, loin de la crête tibiale, s'arrête sur le premier interstice, facile à ouvrir et dépourvu de cloison aponévrotique; ou bien va au second reconnaître la cloison qui vibre sous l'instrument, pour revenir ensuite au premier à quelques millimètres en dedans.

Vous heurterez, à l'extrémité externe de votre incision, la cloison fibreuse : à quelques millimètres en dedans, par conséquent extrêmement loin de la crête tibiale, vous verrez un interstice qu'entr'ouvrira attentivement le bec de la sonde (voy. fig. 61, p. 96). Vous pourrez utiliser pour votre recherche la mobilité des fibres de l'extenseur commun provoquée par la flexion répétée du petit orteil.

Au-dessus et au-dessous de l'incision transversale, coupez l'aponévrose en long, sur le bon interstice trouvé. Ouvrez cet interstice délicatement avec le doigt, *de bas en haut*, après avoir fait fléchir le pied (d). Vous rencontrerez quelquefois un peu de graisse, souvent de petits vaisseaux visibles témoignant que vous êtes dans le bon chemin, toujours le nerf isolé et petit, puis au fond, l'artère et ses deux veines. — Pour dénuder et charger le vaisseau, un aide, à défaut de larges écarteurs, enfonce profondément ses pouces dans les extrémités de la plaie et, la faisant ainsi bayer largement, donne accès à la lumière et aux instruments.

Un porte-fil à petite courbure est indispensable; encore ne peut-on l'engager que très obliquement sous le vaisseau.

**Notes.** — (a) Cette opération est d'autant plus difficile qu'on la fait plus haut. Donc l'incision sera faite le plus bas possible et son extrémité supérieure restera toujours à trois doigts *au moins* au-dessous de l'articulation. C'est surtout pour lier à cette hauteur qu'il faut diriger l'incision vers la dépression anté-péronière et non vers le tubercule de Gerdy. En se fiant à ce dernier repère qui indique bien la direction de l'artère mais pas celle de l'interstice on tombe, à moins d'une maigreur extrême, sur le muscle jambier, beaucoup trop en dedans.

(b) Cette cloison aponévrotique sépare l'extenseur commun des péroniers. Sa résistance se fait sentir au bec de la sonde, quels que soient les tâtonnements qu'on impose à l'instrument. Ces tâtonnements sont utiles, car quelques fibres de l'aponévrose superficielle peuvent arrêter l'instrument avant qu'il soit suffisamment enfoncée. Il faut cependant pousser avec douceur.

(c) Un opérateur exercé peut se permettre d'inciser d'emblée l'aponévrose en long sur la ligne dépressible. On tombe ainsi généralement *au voisinage* du bon interstice.

La recherche méthodique et sûre que je ne conseillais qu'avec timidité dans la première édition de cet ouvrage est décidément préférable.

En effet, quand on cherche à lier l'artère tibiale par le procédé classique, on coupe d'abord l'aponévrose en long et *ensuite en travers*, car les lèvres ne s'écarteraient pas suffisamment sans cela. En commençant par l'incision longitudinale, on risque de manquer l'interstice ordinairement invisible; au contraire, l'incision transversale faite la première le rencontre certainement, puisqu'elle le croise: elle permet de le reconnaître et de fendre ensuite l'aponévrose juste dessus.

(d) Comme la section transversale de l'aponévrose, la flexion du pied a pour but de permettre l'écartement des parois de l'auge profonde au fond de laquelle est l'artère. Cet écartement ne peut s'obtenir suffisant, qu'en faisant mettre les deux pouces de l'aide comme il est indiqué, ou mieux en se servant du large bout de mes écarteurs qui sont coudés à angle droit.

### ARTICLE III

#### LIGATURES DES ARTÈRES POSTÉRIEURES DE LA JAMBE

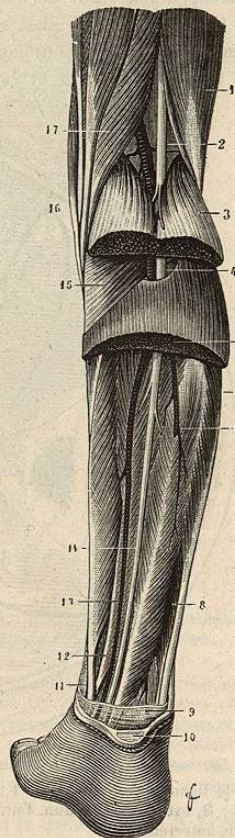
Les artères tibiale postérieure et péronière, flanquées de veines volumineuses, sont appliquées par une aponévrose derrière la couche profonde des muscles de la jambe. Le gros nerf tibial postérieur est situé entre les deux faisceaux vasculaires et sur le même plan (fig. 57).

L'artère péronière, généralement la moins volumineuse, disparaît ordinairement en pénétrant dans le muscle sous-jacent (fléchisseur du gros orteil), et, par conséquent, ne doit être cherchée qu'au niveau du mollet.

Au contraire, l'artère tibiale postérieure, sans diminuer notablement de volume, descend et passe derrière la malléole interne, avec le nerf homo-

FIG. 57. — Trajet et rapports des artères postérieures de la jambe. — 1, biceps; 2, nerf sciatique poplitée interne et artère poplitée; 3, extrémités supérieures des jumeaux coupés; 4, nerf tibial postérieur et artère poplitée traversant l'anneau du muscle soléaire; 5, muscle soléaire coupé; 6, muscle long péronier latéral; 7, muscle fléchisseur propre du gros orteil et artère péronière s'engageant dessous; 8, court péronier latéral; 9, aponévrose profonde appliquant les tendons, nerf et vaisseaux derrière les os de la jambe; 10, tendon d'Achille enveloppé par l'aponévrose superficielle; 11, tendon du muscle fléchisseur commun; 12, tendon du muscle jambier postérieur; 13, artère tibiale postérieure; 14, nerf tibial postérieur; 15, muscle poplitée; 16, tendons des muscles couturier, droit interne, demi-tendineux; 17, muscle demi-membraneux.

Après avoir, à l'aide de cette figure, bien compris la stratification des muscles postérieurs de la jambe, étudiez patiemment les trois coupes (fig. 58, 59 et 61).



nyme qui s'en est rapproché pour aller à la plante du pied. A ce niveau de la malléole, l'artère est en rapport, non plus avec les muscles profonds, mais avec leurs tendons. Pareillement, la couche musculaire superficielle si épaisse et si large qui la recouvrait au niveau du mollet, n'est plus représentée que par le tendon d'Achille. Par conséquent, au voisinage du talon, l'artère tibiale postérieure, simplement masquée par les deux aponévroses superficielle et profonde, est devenue facilement accessible (fig. 57 et 59).