

couche profonde, elle se dirige à peu près verticalement. Elle répond en arrière au soléaire jusqu'au tiers inférieur de la jambe. En avant, elle répond de haut en bas au jambier postérieur, au fléchisseur commun des orteils, au bord postérieur de la malléole interne. Le nerf tibial postérieur est en dehors et un peu en arrière de l'artère qu'accompagnent deux veines, l'une en dedans, l'autre en dehors.

On peut lier la tibiale postérieure derrière la malléole interne, au-dessous du mollet, au niveau du mollet.

La cuisse et la jambe doivent être fléchies et portées dans la rotation en dehors.

*Derrière la malléole interne* (fig. 32, 1). — Lisfranc faisait à neuf millimètres en arrière de la malléole une incision longitudinale commençant à quatorze millimètres au-dessous de cette saillie osseuse et s'étendant à quarante et un millimètres au-dessus. Pour lier l'artère très-bas, il recommandait une incision légèrement curviligne à sa partie inférieure.

Robert faisait une incision transversale, un peu oblique, allant de l'angle postérieur de la malléole à la partie supérieure du calcaneum. Ce procédé ne découvre l'artère que dans une trop petite étendue.

Voici en somme le procédé qui me paraît le meilleur et qui n'est guère du reste que celui de Lisfranc : on sectionne la peau suivant une ligne courbe située à un centimètre derrière la malléole et longeant ses bords postérieur et inférieur. L'aponévrose est incisée derrière la malléole sur la sonde cannelée. On doit respecter le ligament annulaire interne du tarse, sauf les cas où l'on est dans la nécessité absolue de lier le vaisseau à ce niveau.

Pour trouver l'artère, on procède à sa recherche en allant de la malléole vers le tendon et en se gardant d'ouvrir les gaines tendineuses qui existent dans ce point. On passe le fil de dehors en dedans.

*Au-dessous du mollet.* — On fait une incision longitudinale de sept centimètres à égale distance du bord interne du tibia et du tendon d'Achille. On n'a à diviser que les deux aponévroses, le soléaire ne recouvrant pas l'artère à ce niveau. Si par hasard on le rencontrait, on l'écarterait en dehors.

Lisfranc préférait une incision se dirigeant obliquement du tendon d'Achille vers le bord interne du tibia.

Dans cette ligature, comme dans la suivante, il faut éviter, en divisant la peau, d'intéresser la veine saphène interne.

*Au niveau du mollet* (fig. 32, 2). — Le procédé ordinaire consiste à faire à deux centimètres en arrière du bord interne du tibia une incision de onze centimètres. On divise transversalement chaque lèvre de l'incision aponévrotique, puis on soulève et écarte en dehors le bord interne du jumeau interne; on divise les insertions du soléaire au tibia en rasant l'os, et on le porte aussi en dehors et en arrière. Un aide maintient ces muscles avec un crochet mousse. On coupe enfin l'aponévrose profonde sous laquelle se trouve l'artère.

*Procédé de Manec* (fig. 32, 2). — Au lieu de détacher le soléaire à son insertion tibiale, Manec l'incise dans toute son épaisseur à dix lignes au plus en dehors du bord postérieur du tibia. Mais cette division ne se fait pas d'un seul coup. Lorsqu'on a pénétré à une certaine profondeur, il faut soulever les fibres musculaires avec des pinces, bien que cette manœuvre soit généralement prohibée. Arrivé sur l'aponévrose profonde du soléaire, on la sectionne sur la sonde cannelée, dans la même étendue que la peau, après y avoir fait un trou en l'attirant en arrière avec les pinces. On coupe ensuite, toujours sur la sonde cannelée, l'aponé-

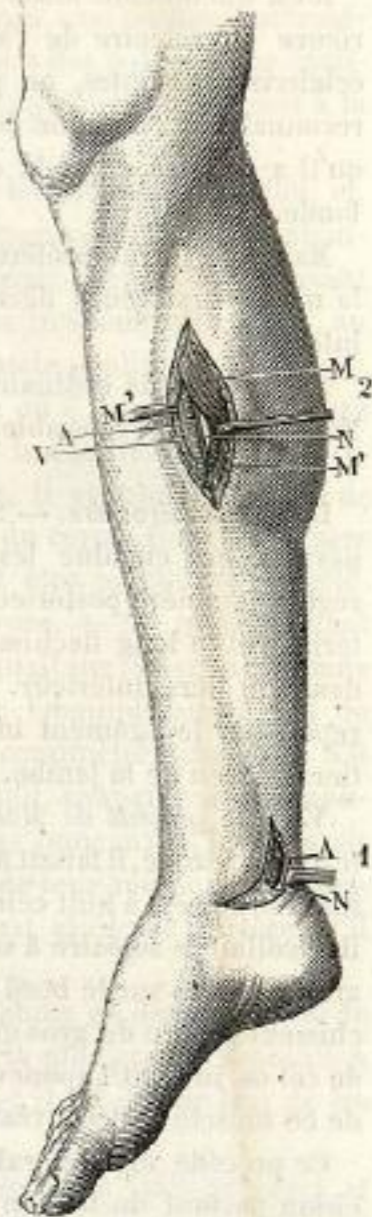


Fig. 32. — Artère tibiale postérieure.

A, artère tibiale postérieure; V, veine tibiale postérieure; N, nerf tibial postérieur; M, muscle jumeau interne; M', muscle soléaire.

vrose qui engaine les muscles de la région jambière profonde.

Il est quelquefois assez difficile de distinguer l'aponévrose antérieure du soléaire de l'aponévrose profonde. Le chirurgien peut éclaircir ses doutes, en portant le doigt au fond de la plaie; il reconnaîtra à l'étendue des mouvements qu'il pourra lui imprimer, qu'il a pénétré entre la couche musculaire superficielle et la profonde.

Marcellin Duval préfère à l'incision de Manec une incision dont la moitié supérieure décrit une courbe à convexité antérieure et interne.

Par le procédé ordinaire, la ligature est très-difficile. Celui de Manec est bien préférable.

D. *Artère péronière.* — Située, comme la précédente, sous l'aponévrose qui engaine les muscles de la couche profonde de la région jambière postérieure, elle est placée entre le jambier postérieur et le long fléchisseur propre du gros orteil qui la recouvre dans son tiers inférieur. Au niveau de sa partie inférieure, elle repose sur le ligament interosseux. On ne la lie guère que vers le tiers moyen de la jambe.

Voici le procédé de Malgaigne : après avoir reconnu le bord interne du péroné, il faisait à trois ou quatre centimètres en arrière une incision de sept à huit centimètres. La peau et l'aponévrose divisées, il décollait le soléaire à son insertion et le repoussait en dedans. Il arrivait alors sur le bord externe du péroné, détachait le long fléchisseur propre du gros orteil à son insertion sur la face postérieure de cet os, incisait l'aponévrose qui se trouve sur la face antérieure de ce muscle et découvrait ainsi l'artère.

Ce procédé est préférable à celui de Lisfranc qui faisait une incision partant du tendon d'Achille et remontant obliquement en haut et en dehors sur les faces postérieure et externe du péroné; quand il avait découvert le long fléchisseur propre du gros orteil, il le portait en dehors.

Il est aussi meilleur que celui d'Alphonse Guérin qui fait une incision de huit à dix centimètres parallèle au péroné et à un travers de doigt en dedans, et coupe longitudinalement le soléaire.

E. *Artère poplitée* (fig. 33). — La poplitée suit à peu près la diago-

nale longitudinale du losange poplité. Elle est recouverte par le nerf sciatique poplité interne, qui est plus superficiel et plus externe, et par la veine poplitée, qui occupe une position intermédiaire entre le nerf et l'artère. Cette veine a des parois d'une épaisseur très-considérable, circonstance qui contribue quelquefois à la faire prendre pour l'artère.

Le demi-membraneux en haut, en bas les muscles du mollet, et, dans leur intervalle, l'aponévrose, quelques ganglions lymphatiques et du tissu adipeux viennent recouvrir l'artère qui en avant répond successivement de haut en bas au troisième adducteur, au fémur, à l'articulation du genou et au muscle poplité.

On peut la lier à la partie supérieure ou à la partie inférieure du creux poplité. Dans les opérations sur le cadavre, pour les procédés de Lisfranc et le procédé ordinaire, il est plus commode de le faire reposer sur la partie antérieure du corps. Quand on opère sur le vivant, le malade anesthésié doit être couché sur le côté.

A la partie inférieure. *Procédé de Lisfranc.* — Le malade étant couché sur le ventre, ce chirurgien pratiquait sur la partie moyenne et postérieure de la jambe une incision longitudinale, allant de l'articulation du genou à huit ou onze centimètres plus bas. S'il rencontrait la saphène externe, il l'écartait, coupait ensuite l'aponévrose et arrivait au point de jonction des jumeaux. Il les séparait de haut en bas l'un de l'autre au niveau de leur réunion et repoussait au besoin le plantaire grêle. Il arrivait ainsi sur l'artère qu'il isolait, en faisant fléchir la jambe.

Il est prudent de charger l'artère de dehors en dedans et non de dedans en dehors; il faut aussi apporter la plus grande précaution dans la division des muscles jumeaux, et il est même bon de les déchirer au lieu de les couper.

Ce même procédé peut servir à lier le tronc tibio-péronier et l'origine des artères tibiales antérieure, postérieure et péronière. Il suffit pour cela de diviser, soit avec un bistouri boutonné, soit sur la sonde cannelée, la partie supérieure du soléaire.

*Procédé de Marchal (de Calvi).* — Le malade est couché sur le dos, la cuisse écartée, la jambe un peu fléchie et appuyant sur sa face externe. On fait partir de l'extrémité supérieure du jumeau interne une incision cutanée de huit centimètres, suivant le bord interne de

ce muscle et s'arrêtant à un centimètre environ du bord interne du tibia, incision qui est oblique en bas, en dedans et en avant; il faut éviter dans ce premier temps de léser la saphène interne.

Pour ménager les tendons de la patte d'oie, la section de l'aponévrose doit être faite un peu en arrière de celle des téguments. L'aponévrose incisée, le chirurgien fait fléchir davantage la jambe, et enfonçant son doigt entre le jumeau interne et le soléaire, il sépare ces deux muscles et arrive ainsi sur l'artère.

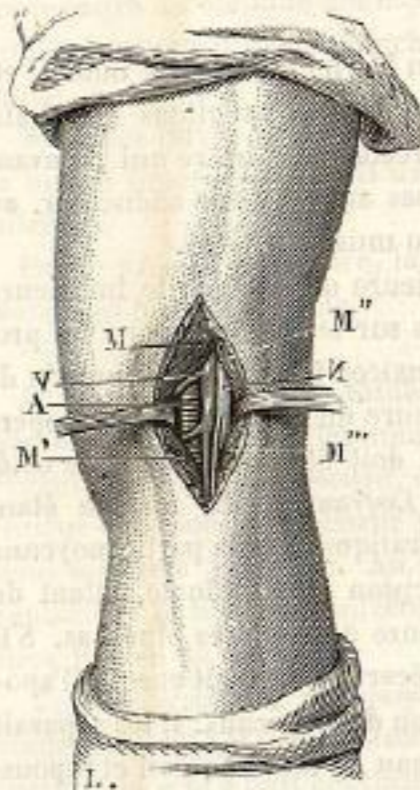


Fig. 33. — Artère poplitée.

A, artère poplitée; V, veine poplitée; N, nerf sciatique poplitée interne; M, muscle demi-membraneux; M', muscle jumeau interne; M'', muscle biceps; M''', muscle jumeau externe.

L'aponévrose incisée, on trouve l'artère placée dans une couche plus ou moins épaisse de tissu adipeux et profondément située en avant du nerf et de la veine. On passe la sonde de dehors en dedans.

Lisfranc, objectant que l'incision ainsi faite correspond dans son tiers supérieur au demi-tendineux, la fait commencer entre les condyles fémoraux, à l'union du tiers interne avec les deux tiers externes de l'espace intercondylien et finir à la partie supérieure de l'espace poplitée. De cette façon la plaie correspond par sa partie inférieure à l'interstice qui sépare le biceps du demi-tendineux.

Jobert plaçait la jambe dans la demi-flexion, reconnaissait la dé-

pression existant au-dessus du condyle interne du fémur, et faisait de bas en haut, à partir de cette tubérosité et parallèlement à l'axe de la cuisse, une incision de huit centimètres. Il soulevait le couturier, le droit interne, le demi-tendineux et le demi-membraneux, qui ne prennent pas, comme l'on sait, insertion sur le fémur, et arrivait ainsi sur l'artère en passant entre ces muscles et le vaste interne.

Les muscles que l'on est obligé de soulever gênent singulièrement dans cette opération, et le procédé ordinaire, ainsi que celui de Lisfranc, valent beaucoup mieux. On lie du reste très-rarement la poplitée sur le vivant, et c'est le plus souvent sur la fémorale que l'on porte la ligature pour les lésions de l'artère poplitée, sauf dans les cas de plaie de ce vaisseau.

Ce procédé est inférieur à celui de Lisfranc.

*A la partie supérieure. Procédé ordinaire.* — On fait sur le trajet de l'artère une incision de onze centimètres commençant au tiers inférieur de la cuisse et se terminant au niveau de l'interligne articulaire. Il faut ici éviter de blesser, soit la saphène externe, soit la branche qui en part au moment où elle devient sous-aponévrotique et qui va se jeter dans la saphène interne.

L'aponévrose incisée, on trouve

l'artère placée dans une couche plus ou moins épaisse de tissu adipeux et profondément située en avant du nerf et de la veine. On passe la sonde de dehors en dedans.

Lisfranc, objectant que l'incision ainsi faite correspond dans son tiers supérieur au demi-tendineux, la fait commencer entre les condyles fémoraux, à l'union du tiers interne avec les deux tiers externes de l'espace intercondylien et finir à la partie supérieure de l'espace poplitée. De cette façon la plaie correspond par sa partie inférieure à l'interstice qui sépare le biceps du demi-tendineux.

Jobert plaçait la jambe dans la demi-flexion, reconnaissait la dé-

pression existant au-dessus du condyle interne du fémur, et faisait de bas en haut, à partir de cette tubérosité et parallèlement à l'axe de la cuisse, une incision de huit centimètres. Il soulevait le couturier, le droit interne, le demi-tendineux et le demi-membraneux, qui ne prennent pas, comme l'on sait, insertion sur le fémur, et arrivait ainsi sur l'artère en passant entre ces muscles et le vaste interne.

Les muscles que l'on est obligé de soulever gênent singulièrement dans cette opération, et le procédé ordinaire, ainsi que celui de Lisfranc, valent beaucoup mieux. On lie du reste très-rarement la poplitée sur le vivant, et c'est le plus souvent sur la fémorale que l'on porte la ligature pour les lésions de l'artère poplitée, sauf dans les cas de plaie de ce vaisseau.

*F. Artère fémorale (fig. 34).* — Le trajet de la fémorale est indiqué par une ligne qui, partant du milieu de l'arcade crurale, viendrait tomber sur la partie postérieure du condyle interne du fémur.

Reposant successivement sur le psoas-iliaque, le pectiné et le premier ou moyen adducteur, elle a pour muscle satellite le couturier, qui la croise obliquement de haut en bas et de dehors en dedans, en passant au-devant d'elle.

A la partie supérieure de la cuisse, au-dessus du point de rencontre du muscle et de l'artère, c'est-à-dire dans le triangle de Scarpa, dont les côtés sont formés par le couturier et le premier adducteur, et la base, par l'arcade crurale, l'artère est sous-aponévrotique. Au-dessous de ce triangle, elle est recouverte par le couturier, et plus bas, elle s'enfonce dans l'anneau ou plutôt le canal du troisième ou grand adducteur.

La veine est en dedans et un peu en arrière. Le tronc du nerf crural est en dehors de l'artère, mais quelques-unes de ses branches sont en rapport avec ce vaisseau. A la partie supérieure de la cuisse, les branches nerveuses de la gaine des vaisseaux fémoraux passent, soit entre l'artère et la veine, soit derrière ces deux vaisseaux. Un peu plus bas, le rameau profond de la branche accessoire du nerf saphène interne s'applique sur l'artère qu'il abandonne au moment où elle pénètre dans l'anneau du grand adducteur.

Le nerf saphène interne s'accôle à l'artère au niveau de l'union du tiers supérieur avec les deux tiers inférieurs de la cuisse, puis l'abandonne dans le canal du grand adducteur, dont il sort par un orifice particulier.

La position dans laquelle on doit placer le membre pour lier la fémorale, est celle que produit la contraction du couturier, c'est-à-dire la flexion, l'abduction et la rotation en dehors de la cuisse et la flexion de la jambe.

On lie la fémorale à sa partie inférieure (dans le canal du grand adducteur), à sa partie moyenne (derrière le couturier), dans le tiers supérieur de la cuisse (dans le triangle de Scarpa); on peut encore la lier immédiatement au-dessous de l'arcade crurale, mais cette ligature trop voisine de branches importantes doit être réservée pour les cas d'absolue nécessité.

*Ligature dans le canal du grand adducteur* (fig. 34, 1). — On fait sur le trajet de l'artère une incision de neuf centimètres, incision qui ne doit jamais empiéter sur le quart inférieur de la cuisse. Elle conduit sur le bord antérieur ou externe du couturier. Dans le cas où l'on hésiterait pour savoir si l'on est sur le couturier ou sur le vaste interne, on n'aurait qu'à se rappeler que les fibres du couturier sont longitudinales, et celles du vaste interne obliques en bas et en dehors. Le couturier découvert, on le rejette en dedans. On sent alors le tendon du grand adducteur du bord externe duquel part une aponévrose qui va rejoindre le vaste interne. Lorsqu'on aperçoit l'orifice d'émergence du nerf saphène interne, on peut introduire avec précaution la sonde cannelée à ce niveau, alternativement de bas en haut et de haut en bas, et sectionner ainsi l'aponévrose. Si on n'aperçoit pas cet orifice, on coupe l'aponévrose immédiatement en dehors du tendon, sur la sonde cannelée, introduite par une ouverture que l'on pratique en l'attirant avec des pinces et coupant en dédolant; pour soulever l'artère, on passe la sonde de dedans en dehors.

*A la partie moyenne* (fig. 34, 2). — Lisfranc faisait, sur le tiers moyen de la cuisse, une incision de huit centimètres s'arrêtant au niveau du point de jonction du droit interne et du couturier (qui

forment avec l'arcade crurale le triangle de Hunter); il évitait la saphène, soulevait et portait en dehors le couturier dans sa gaine, et arrivait sur celle de l'artère.

Roux faisait son incision sur le bord externe du couturier qu'il déjetait en dedans. Enfin, dans un troisième procédé dû à Desault, l'incision est faite sur le couturier lui-même; on porte le muscle en dedans ou en dehors, suivant les cas; au besoin, on le coupe en travers.

Le procédé de Lisfranc expose à léser la saphène et à tomber trop en dedans; avec celui de Roux, on peut s'égarer et arriver sur le triceps. En somme, la meilleure méthode à suivre est celle de Desault, légèrement modifiée.

Il faut, en effet, placer son incision en dehors de la saphène, porter le couturier en dehors ou en dedans, selon que l'on est plus rapproché du bord interne ou de l'externe, mais ne jamais sectionner ce muscle.

*Au tiers supérieur.* — On doit, autant que possible, ne pas porter la ligature au-dessous de huit centimètres à partir de l'arcade crurale; à cause de l'origine de la fémorale profonde qui se fait généralement à cinq centimètres au-dessous du milieu de cette arcade. On explore les battements de l'artère jusqu'au point où elle est recouverte par le couturier; on incise la peau sur ce trajet, dans l'étendue de huit centimètres, puis l'aponévrose, et on arrive immédiatement sur l'artère.

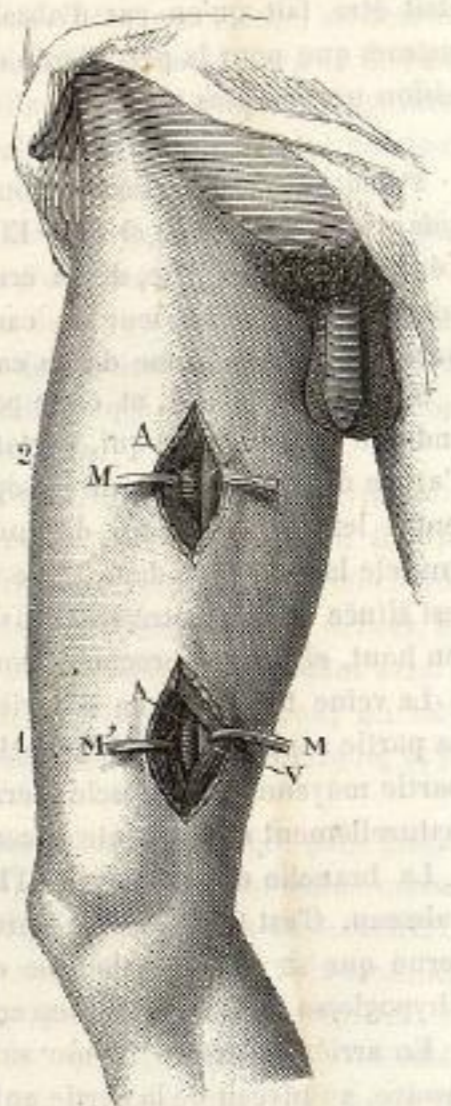


Fig. 34. — Artère fémorale.

A, artère fémorale; V, veine fémorale; M, muscle couturier; M', muscle vaste interne.

Hodgson a recommandé, et c'est là un précepte qu'il est bon de suivre, de n'ouvrir l'aponévrose que dans l'étendue de deux centimètres et demi environ.

Pour lier l'artère sous l'arcade crurale, ce qui, je le répète, ne doit être fait qu'en cas d'absolue nécessité, les règles sont les mêmes que pour la précédente opération. On fera seulement l'incision un peu plus petite.

3° LIGATURE DES ARTÈRES DU COU ET DE LA TÊTE. — A. *Artère carotide primitive* (fig. 35, 1 et 2). — Elle naît, à droite, du tronc brachio-céphalique, à gauche, de la crosse de l'aorte, et se bifurque au niveau du bord supérieur du cartilage thyroïde chez l'homme, et vers la partie moyenne de ce cartilage chez la femme.

Son trajet cervical, et cette portion seule nous intéresse ici, est indiqué par une ligne qui, partant du milieu de l'espace qui sépare l'angle de la mâchoire de l'apophyse mastoïde, viendrait aboutir entre les deux faisceaux du muscle sterno-cléido-mastoïdien. Ce muscle la recouvre dans toute son étendue, mais, tandis qu'elle est située en bas entre ses deux portions sternale et claviculaire, en haut, elle se rapproche de son bord antérieur.

La veine thyroïdienne supérieure croise la carotide primitive à sa partie supérieure, et le muscle omoplat-hyoïdien la croise à sa partie moyenne. Le muscle sterno-hyoïdien la recouvre : elle est naturellement sous-jacente encore au peaucier.

La branche descendante de l'hypoglosse passe au-devant de ce vaisseau. C'est tantôt sur la carotide, tantôt sur la jugulaire interne que se fait l'anastomose entre la branche descendante de l'hypoglosse et la branche descendante interne du plexus cervical.

En arrière, l'artère repose sur la colonne vertébrale, et là se trouve, au niveau de la partie antérieure du sommet de l'apophyse transverse de la sixième vertèbre cervicale, un tubercule, tubercule carotidien de Chassaignac, qui sert de point de repère pour la ligature qui nous occupe.

À sa partie interne, la carotide primitive est en rapport avec la trachée, le larynx, le corps thyroïde, l'œsophage et le pharynx.

En dehors, la veine jugulaire interne est placée sur un plan un peu antérieur, ou plutôt, son volume plus considérable la fait pa-

raître plus antérieure. Ces deux vaisseaux sont contenus dans la même gaine, et entre eux se trouve le nerf pneumo-gastrique. Le grand sympathique est plus en arrière et en dehors de la gaine.

On peut lier la carotide primitive dans toute son étendue, au-dessus et au-dessous de l'omoplat-hyoïdien. On peut même, au besoin, diviser ce muscle au point où il croise l'artère, et la lier à ce niveau. Quelle que soit la hauteur à laquelle on veut pratiquer la ligature, la trachée fournit un point de ralliement d'autant plus précieux qu'il est toujours facile à trouver.

*Ligature à la partie inférieure.* — Le malade est couché sur le dos, la tête étendue, mais sans rotation d'un côté ni de l'autre.

*Procédé de Malgaigne.* — Incision de cinq à six centimètres, commençant au niveau ou au-dessus de l'articulation sterno-claviculaire et suivant la direction d'une ligne qui, de cette articulation, irait aboutir à la symphyse mentonnière.

Le faisceau interne du sterno-cléido-mastoïdien est divisé dans le sens de l'incision tégumentaire. On coupe ensuite un feuillet celluleux, et l'on arrive sur le sterno-hyoïdien et le sterno-thyroïdien. Si le premier de ces muscles s'étend beaucoup en dehors, on le divise ; dans le cas contraire, on le déjette en dedans avec le sterno-thyroïdien. On ouvre alors la gaine du vaisseau, on isole avec précaution l'artère de la veine et du pneumo-gastrique, et on passe le fil de dehors en dedans.

Le procédé de Sédillot qui consiste à saisir l'artère dans l'intervalle des faisceaux sternal et claviculaire du sterno-cléido-mastoïdien, sans les couper ni l'un ni l'autre, est des plus défectueux. On tombe ainsi sur la jugulaire interne, et, gêné par la boutonnière musculaire, on a la plus grande peine à porter ce vaisseau en dehors pour arriver sur l'artère. Celui de Malgaigne est préférable.

Je recommanderai le procédé suivant qui me paraît avoir sur celui de Malgaigne l'avantage de donner encore plus de facilité pour la manœuvre, à cause du petit lambeau dû à la forme curviligne de la plaie (fig. 35, 1) : on fait une incision courbe convexe en dedans qui partant du sterno-cléido-mastoïdien, à l'union de son quart inférieur avec ses trois quarts supérieurs, vient se terminer sur le bord antérieur de la clavicule, dans l'interstice des faisceaux sternal et claviculaire ; on incise l'aponévrose dans la même étendue

et l'on sectionne le faisceau sternal du muscle. Le reste de l'opération n'offre rien de particulier.

Marcellin Duval a depuis longtemps mis en usage un procédé qui ressemble au précédent, mais en diffère en ce que la portion supérieure de l'incision correspond dans la plus grande partie de sa longueur à l'intervalle des deux faisceaux du sterno-cléido-mastoïdien, et en ce que la partie inférieure se porte en dedans, pour sectionner le faisceau sternal de ce muscle.

*Au-dessus de la partie inférieure.* — La tête est étendue et tournée vers le côté sain. On fait une incision de sept centimètres suivant le bord antérieur du sterno-cléido-mastoïdien. On coupe successivement la peau, le peaucier, l'aponévrose et la gaine des vaisseaux

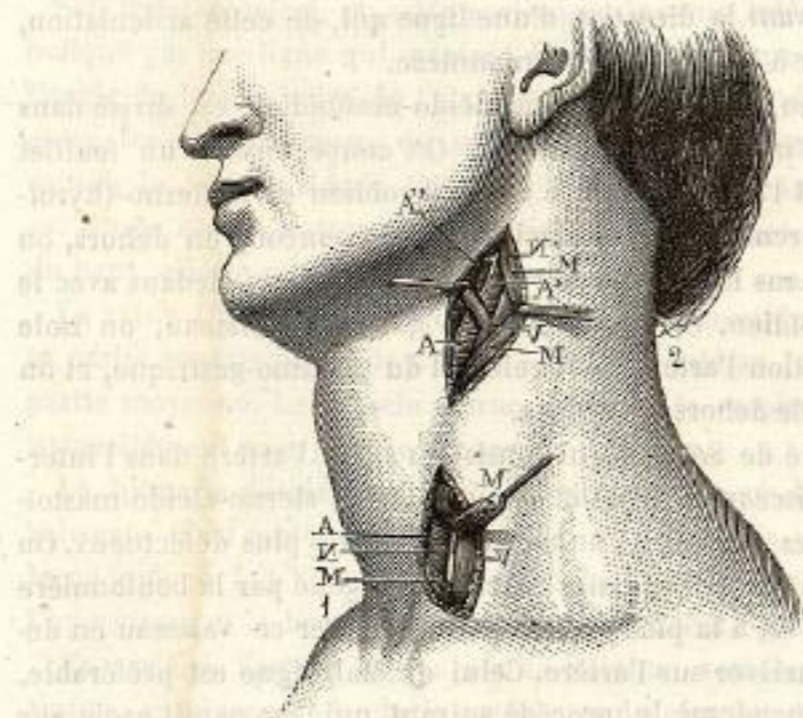


Fig. 35. — Artères carotides primitive, externe et interne.

A, artère carotide primitive; A', artère carotide interne; A'', artère carotide externe; V, veine jugulaire interne; N, nerf grand hypoglosse; M, muscle sterno-cléido-mastoïdien.

que l'on divise sur la sonde cannelée. Si l'on tombe sur l'anse nerveuse de l'hypoglosse et du plexus cervical, on la soulève.

Quand on veut lier la carotide à sa partie supérieure, on fait

l'incision de telle sorte que sa portion moyenne corresponde au point sur lequel doit porter la ligature.

B. *Artères carotides externe et interne* (fig. 35, 2). — On ne lie ces artères qu'à leur origine, et là leur position est inverse de leur dénomination, l'interne étant en dehors et l'externe en dedans.

Elles sont recouvertes par le peaucier, le sterno-cléido-mastoïdien, et souvent croisées par la veine faciale qui va alors se jeter dans la veine jugulaire interne située plus en dehors. Un ou plusieurs ganglions lymphatiques recouvrent assez fréquemment l'origine de ces vaisseaux.

Pour les découvrir, on place le malade comme pour la ligature de la carotide primitive à sa partie supérieure, c'est-à-dire, le cou étendu et la tête tournée du côté sain, et l'on fait une incision de sept centimètres sur le trajet de la ligne que j'ai déjà indiquée pour cette artère, ligne qui, du milieu de l'espace qui sépare l'angle de la mâchoire de l'apophyse mastoïde, vient tomber entre les deux faisceaux originels du sterno-cléido-mastoïdien.

Le milieu de l'incision doit correspondre à la terminaison de la carotide primitive. On sectionne la peau, le peaucier, l'aponévrose, on enlève avec précaution le ganglion ou les ganglions, si on en rencontre qui gênent pour arriver sur les artères, on écarte en bas la veine faciale, quand elle se présente et on arrive ainsi sur l'origine des vaisseaux en question.

Mais comment les distinguer? Leur position ne peut guère servir de point de repère.

Voici sur quoi on doit se fonder pour les différencier l'un de l'autre: si on les suit tous deux dans une certaine étendue, on s'aperçoit que l'un donne des branches et que l'autre n'en fournit pas. Celui qui en donne est la carotide externe.

Un autre procédé de distinction plus commode est fourni par la position relative du nerf grand hypoglosse vis-à-vis de ces deux artères. Ce nerf est oblique sur l'externe et perpendiculaire sur l'interne.

La compression est encore un moyen de distinguer sur le vivant ces vaisseaux l'un de l'autre; si elle supprime les pulsations de la temporale, c'est la carotide externe que l'on tient, sinon c'est l'interne.

Il faut, autant que possible, quand on lie la carotide externe,

laisser entre la ligature et l'origine des collatérales un intervalle suffisant pour la formation du caillot. Si on ne peut conserver cet espace, il est prudent de lier la collatérale ou les collatérales trop voisines de la ligature, notamment la thyroïdienne supérieure qui naît assez souvent au niveau même de la bifurcation de la carotide primitive et au-dessus de laquelle on est obligé de placer le fil destiné à étreindre la carotide externe.

Je ne décrirai pas la ligature de la thyroïdienne supérieure qui pourrait du reste être liée à son origine par le procédé employé pour la ligature de la carotide externe.

*C. Artère linguale (fig. 36, 1).* — Cette artère se porte obliquement en haut, en avant et en dedans, pour atteindre la grande corne de l'os hyoïde, suit son bord supérieur, et, lorsqu'elle est arrivée à une petite saillie osseuse située sur ce bord supérieur à trois ou quatre millimètres en dehors de la petite corne, abandonne cet os pour se porter d'arrière en avant.

Dans la première partie de son trajet, la linguale est profondément située sous les muscles digastrique et stylo-hyoïdien et sous le nerf grand hypoglosse.

Dans sa portion horizontale, au-dessus de la grande corne de l'os hyoïde, elle est placée entre le muscle hyo-glosse qui la recouvre et le constricteur moyen du pharynx sur lequel elle se repose.

La veine linguale passe en avant du muscle hyo-glosse.

*Procédé de Malgaigne.* — Le cou du malade étendu et sa face tournée du côté sain, on reconnaît la grande corne de l'hyoïde et l'on fait à quatre millimètres au-dessus et parallèlement à elle une incision de trois centimètres qui comprend la peau et le peaucier. On découvre ainsi le bord inférieur de la glande sous-maxillaire que l'on repousse en haut et on voit alors le tendon qui réunit les deux corps charnus du digastrique, et, un peu au-dessous et en dehors, le nerf hypoglosse.

À deux millimètres au-dessous de l'hypoglosse, on divise transversalement le muscle hyo-glosse et l'on arrive sur l'artère.

Il faut, dans cette opération, ménager la veine faciale qui croise la plaie, et la porter en dehors.

*Autre procédé (fig. 36, 1).* — La tête du malade étant fortement

étendue, on sent ou mieux on voit au-dessous du bord inférieur du maxillaire, un peu en dedans de l'angle de cet os, la saillie de la glande sous-maxillaire, et on peut assez facilement délimiter le relief que forme le bord inférieur de cette glande.

Une incision courbe de six centimètres est faite sur ce relief et remonte plus loin en dehors qu'en dedans. Au cas où on n'apercevrait pas la glande sous-maxillaire, on ferait partir l'incision de la petite corne de l'os hyoïde que l'on peut toujours sentir.

On incise la peau, le peaucier, l'aponévrose cervicale superficielle,

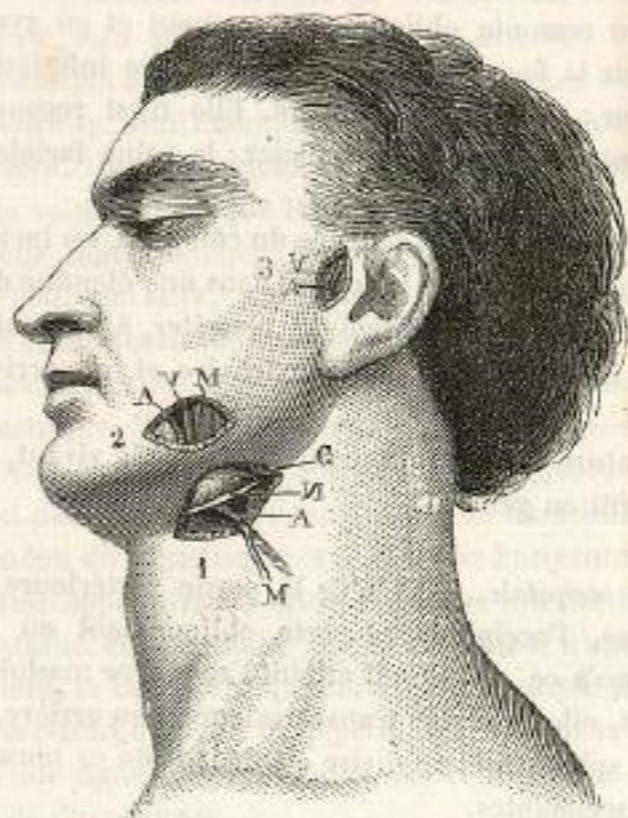


Fig. 36. — Artères linguale, faciale, temporale superficielle.

1. A, artère linguale; G, glande sous-maxillaire; N, nerf grand hypoglosse; M, muscle digastrique.  
2. A, artère faciale; V, veine faciale; M, muscle masséter.  
3. A, artère temporale superficielle; V, veine temporale superficielle.

cielle, et on arrive sur la glande sous-maxillaire que l'on isole et que l'on relève. Il faut alors sectionner le feuillet postérieur de la loge cellulo-fibreuse qui engaine cette glande. On aperçoit ensuite un triangle à base supérieure dont les deux côtés sont formés par

les deux portions du digastrique et dont la base est constituée par le nerf grand hypoglosse. On incise sur les pinces, dans l'aire de ce triangle, le muscle hyo-glosse suivant une ligne parallèle à la base et on trouve l'artère.

Ce dernier procédé est plus facile, mais il ne conduit sur le vaisseau que dans un point assez éloigné de son origine, tandis que celui de Malgaigne permet de le lier plus près de sa naissance.

D. *Artère faciale* (fig. 36, 2). — Née de la carotide externe pour se terminer au niveau de l'angle supérieur et interne de l'orbite, cette artère remonte obliquement en haut et en avant, et vient se placer sur la face antérieure du maxillaire inférieur, en avant du masséter; c'est là qu'on la lie. Elle n'est recouverte en ce point que par la peau et le peaucier; la veine faciale est en arrière.

La face étant fortement tournée du côté sain, on incise transversalement la peau, puis le peaucier, dans une étendue de trois centimètres en partant du milieu du masséter, à un centimètre au-dessus du bord inférieur de la mâchoire et on arrive ainsi sur l'artère.

Cette ligature ne doit guère être faite sur le vivant, car la compression suffit en général.

E. *Artère occipitale*. — Née de la partie postérieure de la carotide externe, l'occipitale se porte obliquement en haut et en arrière jusqu'à ce qu'elle ait atteint l'apophyse mastoïde. Arrivée à ce niveau, elle se dirige transversalement en arrière, au-dessous du muscle splénius, et se divise en dedans de ce muscle en deux branches ascendantes.

A son origine, cette artère est recouverte par le digastrique et le nerf hypoglosse, puis elle s'engage profondément sous les muscles insérés à l'apophyse mastoïde. Enfin, dans son trajet horizontal, elle n'est plus recouverte que par le splénius.

Manec a proposé de lier l'occipitale dans la portion horizontale de son trajet. Voici le procédé qu'il recommande: incision de trois centimètres environ commençant à quatorze millimètres en arrière et un peu au-dessous du sommet de l'apophyse mastoïde et se por-

tant en haut et en arrière; on divise successivement la peau, un feuillet aponévrotique dépendant du sterno-cléido-mastoïdien, le splénius, et on arrive ainsi sur l'artère.

Tharsile Valette a préconisé le procédé suivant pour la ligature de l'occipitale dans sa portion initiale: le malade étant couché sur le dos et ayant la tête renversée en arrière, on fait une incision allant du bord supérieur du cartilage thyroïde au milieu de l'espace qui sépare l'angle de la mâchoire du point où le lobule de l'oreille s'attache à la peau de la joue. On divise le peaucier et le feuillet superficiel de l'aponévrose cervicale qu'on coupe sur la sonde cannelée, en ayant soin d'éviter la jugulaire externe. On sectionne ensuite le second et le troisième feuillet de l'aponévrose. Si la glande sous-maxillaire apparaît chemin faisant, on isole sa partie inférieure et on la relève. On découvre alors le ventre postérieur du digastrique et la veine faciale que l'on porte en avant.

L'opérateur doit chercher la portion horizontale de l'hypoglosse, et, pour ce faire, introduisant le doigt dans la plaie, il reconnaît la grande corne de l'os hyoïde et déchire avec la sonde cannelée le tissu cellulaire à égale distance de cette corne et du tendon du digastrique. Il découvre ainsi le nerf hypoglosse et l'isole en remontant vers sa portion verticale. Lacérant, toujours avec la sonde cannelée, et parallèlement à l'axe du cou, le tissu cellulaire placé entre le tendon du digastrique et la portion horizontale de l'hypoglosse, il voit apparaître la veine jugulaire interne et les artères carotide externe et occipitale. Dans le cas où il n'apercevrait pas cette dernière, le tubercule qui termine l'apophyse transverse de l'atlas lui servirait de point de repère. Il trouverait le vaisseau sur le trajet d'une ligne droite étendue de ce tubercule à la portion curviligne de l'hypoglosse.

On voit, par cette description, les difficultés que doit présenter l'exécution du procédé de Valette. Celui de Manec est sans doute plus facile, mais il ne conduit que sur une portion déjà éloignée de l'origine de l'artère et sur un point où l'os sous-jacent fournit un support convenable pour une compression efficace.

F. *Artère temporale superficielle* (fig. 36, 3). — Née au niveau du col du condyle de la mâchoire, la temporale superficielle se porte verti-



calement en haut et se termine en se bifurquant. Recouverte à son origine par la parotide, elle émerge de cette glande à la hauteur de l'apophyse zygomatique et devient alors sous-cutanée; il est facile, à ce niveau, d'en sentir les pulsations. La veine est placée derrière elle.

Pour la lier, la tête reposant sur le côté sain, on fait immédiatement en avant du tragus une incision verticale de trois centimètres dont le milieu correspond au point sur lequel doit porter la ligature. On incise, sur la sonde cannelée, le tissu cellulaire très-dense qui recouvre l'artère et on la charge d'arrière en avant.

G. *Artère vertébrale.* — Née de la partie supérieure et postérieure de la sous-clavière, la vertébrale se porte en haut et un peu en arrière, pénètre dans le trou existant à la base de l'apophyse transverse de la sixième vertèbre cervicale et suit le canal formé par la série des trous analogues des apophyses transverses des vertèbres cervicales supérieures, pour en sortir au niveau de l'atlas. Avant de s'engager dans ce canal, elle repose sur le rachis, entre les muscles long du cou en dedans et scalène antérieur en dehors. Elle est placée en arrière de l'artère thyroïdienne inférieure et de la carotide primitive. La veine vertébrale, quelquefois double, généralement simple, est située sur un plan antérieur à l'artère.

On a proposé de lier la vertébrale au moment où elle va pénétrer dans le trou de la sixième vertèbre cervicale, c'est-à-dire à cinq centimètres environ au-dessus de la clavicule. Ippolito a recommandé une incision de six centimètres pratiquée sur le bord externe ou postérieur du sterno-cléido-mastoïdien que l'on repousserait en dedans; mais, à moins que ce muscle ne fût très-étroit, il vaudrait mieux suivre le procédé indiqué par Lisfranc et dans lequel on fait l'incision le long du bord interne ou antérieur du sterno-cléido-mastoïdien. Le faisceau vasculo-nerveux formé par la carotide primitive, la jugulaire interne et le pneumogastrique serait porté en dedans; le tubercule carotidien de la sixième vertèbre cervicale servirait de point de repère et l'on trouverait l'artère vertébrale entre les muscles scalène antérieur et long du cou, après avoir divisé un feuillet aponévrotique assez épais.

Dans le cas où l'on éprouverait de grandes difficultés à arriver sur le vaisseau à lier, on pourrait couper le faisceau sternal du

sterno-cléido-mastoïdien, en suivant un procédé analogue à celui que j'ai indiqué pour la ligature de la carotide primitive à sa partie inférieure. Je n'ai pas besoin de faire observer que la ligature de la vertébrale exigerait une véritable habileté chirurgicale.

4<sup>o</sup> *LIGATURE DES ARTÈRES DU TRONC.* — A, *Portion initiale de l'artère axillaire* (fig. 37, 1). — Sous la clavicule, l'artère axillaire est d'abord recouverte par le grand pectoral, puis par un feuillet aponévrotique dont la résistance est plus ou moins considérable, et qui fait partie de l'aponévrose coraco-clavi-axillaire ou ligament suspenseur cutané de l'aisselle. Un peu plus bas, elle est recouverte non-seulement par le grand pectoral, mais encore par le petit. Aussi le procédé de Delpech, qui consiste à aller chercher l'artère dans ce point, en séparant le grand pectoral et le deltoïde et en sectionnant le petit pectoral, n'est-il pas passé dans la pratique chirurgicale.

La veine axillaire est située d'abord en avant, puis en dedans de l'artère. Les nerfs du plexus brachial sont en dehors.

Pour lier l'axillaire sous la clavicule, le malade étant couché sur le dos, l'épaule relevée et le bras un peu écarté du corps, on peut faire, soit une incision droite, parallèle à la clavicule et placée à deux centimètres au-dessous de cet os, s'étendant du voisinage de l'articulation sterno-claviculaire jusqu'à l'union du grand pectoral et du deltoïde, soit une incision légèrement courbe à concavité supérieure qui, partant d'un point placé à un centimètre en bas et en dehors de l'articulation sterno-claviculaire, vient se terminer à un centimètre au-dessous de la clavicule, au niveau du bord antérieur du deltoïde, sans l'atteindre, afin de ne pas léser la veine céphalique. Puis on coupe sur les pinces et couche par couche les fibres du peaucier et du grand pectoral, suivant une direction et une étendue identiques à celles de l'incision cutanée.

Il faut ensuite sectionner le feuillet aponévrotique dont j'ai parlé plus haut. Mieux vaut le déchirer avec la sonde cannelée à son insertion sur la clavicule que l'inciser. On est ainsi moins exposé à blesser la veine axillaire, blessure qui serait ici d'autant plus grave qu'en raison des adhérences intimes des parois de la veine à cette aponévrose, elle serait non-seulement suivie d'hémorrhagie, mais encore très-probablement de l'introduction de l'air dans ce vaisseau.