

abondant de l'aisselle, qu'il distend énormément, et s'infiltré aussi vers la paroi du thorax et le bras ; une vaste suppuration et la gangrène du membre sont parfois la conséquence de cet accident. Dans des cas moins malheureux, le sang s'enkyste, et un véritable anévrysme se forme.

ÉTIOLOGIE. — Ce sont les coups d'épée ou de fleuret qui ont le plus souvent donné lieu à ces anévrysmes traumatiques. Dans un cas cité par Hodgson (1), un enfant âgé de neuf ans était tombé sur un plat de terre qu'il tenait sous son bras ; le plat se brisa, et un fragment, pénétrant dans l'aisselle, produisit la plaie de l'artère et de là l'anévrysme. J'ai déjà cité, dans l'article général sur cette maladie, un cas très-rare d'anévrysme axillaire observé par Roux : c'était une exostose pointue de la première côte qui avait été ici la cause de la lésion artérielle. Enfin, les tractions exercées sur le bras pour réduire d'anciennes luxations de l'épaule peuvent déchirer l'artère axillaire, et les faits de ce genre rapportés dans un mémoire de Flaubert (2) sont d'un très-utile enseignement pour les chirurgiens.

SYMPTOMATOLOGIE. — L'anévrysme traumatique de l'axillaire a en général une marche assez rapide ; en peu de temps la tumeur remplit le creux de l'aisselle et remonte même au-dessus de la clavicule ; on observe là les pulsations et le souffle qu'on trouve dans les anévrysmes spontanés et qu'il serait superflu de rappeler ici.

Cette tumeur a de la tendance à faire d'incessants progrès, et le fait de guérison spontanée observé par Hodgson, sur l'enfant dont nous avons parlé déjà, n'est qu'une très-rare exception. La tumeur pulsatile qui succéda dans ce cas à la plaie de l'artère avait acquis en quelques semaines un tel volume, qu'elle faisait saillie hors du creux axillaire ; elle s'arrêta alors, devint solide et de moins en moins volumineuse. Huit mois après l'accident, les pulsations y étaient à peine perceptibles, et le pouls était extrêmement faible au poignet. La tumeur finit par perdre entièrement ses battements ; dix-huit mois après l'accident, il n'en restait plus aucun vestige, et l'enfant, dit Hodgson, avait recouvré l'usage ainsi que la force de son bras.

TRAITEMENT. — Sabatier (3) rapporte l'observation d'un officier à qui il était survenu un anévrysme effrayant au-devant de l'extrémité humérale de la clavicule, à la suite d'un coup d'épée sous l'aisselle, et qui guérit par la *méthode de Valsalva*. L'anévrysme se réduisit à un tubercule de volume médiocre, et fort dur, dans lequel on ne sentait plus de battements.

On trouve dans Ravaton (4) l'observation d'un sergent de grenadiers du régiment de Nice, qui reçut, à la défense de Belle-Isle, un coup de baïon-

(1) Tome II, p. 352.

(2) Répertoire d'anatomie et de physiologie, t. III, p. 55.

(3) Médecine opératoire, t. III, p. 124.

(4) Traité des plaies d'armes à feu et d'armes blanches, 1767, p. 471.

nette au-dessous de la clavicule droite, près de l'articulation de l'humérus. Cette blessure fut d'abord accompagnée d'hémorrhagie ; puis, la peau s'étant cicatrisée, il se forma là une tumeur anévrysmale qui guérit par la *compression directe* à l'aide d'un bandage trop compliqué pour être décrit ici en peu de mots. Mais ces deux succès de Sabatier et de Ravaton sont d'heureuses exceptions sur lesquelles les chirurgiens ne doivent guère compter.

On devra d'abord essayer de la *compression indirecte* sur la sous-clavière, en dehors des scalènes, et si l'on ne réussit pas par ce moyen, on aura recours à la *ligature*. Mais sur quelle artère la portera-t-on ? On peut lier l'artère sous-clavière en dehors des scalènes, et cette opération assez facile a été suivie de succès dans un certain nombre de cas. Coppin (1) a publié un remarquable exemple de guérison d'un anévrysme traumatique de l'aisselle par cette ligature de la sous-clavière. D'autres chirurgiens ont préféré la ligature de l'artère axillaire. Syme (2) a même cherché à établir qu'en général, sinon toujours, l'opération ancienne était préférable à la méthode de Hunter pour le traitement de l'anévrysme axillaire. Cette proposition est surtout applicable à l'anévrysme axillaire traumatique, lorsqu'il y a menace d'inflammation du sac. Dans le cas rapporté par ce chirurgien, il y avait tendance à la gangrène, et la position du malade était des plus alarmantes, puisqu'on songeait à désarticuler l'épaule. Syme, comprenant combien une hémorrhagie serait terrible durant cette opération, commença par s'assurer d'un arrêt absolu du courant sanguin dans l'axillaire, et pour cela il fit au bord postérieur du sterno-mastoïdien une incision qui permit à un aide de comprimer immédiatement la sous-clavière mise à nu sur la première côte. Cela fait, il ouvrit le sac anévrysmal, enleva 7 livres de sang coagulé, lia les deux bouts de l'artère, enfin obtint en six semaines la guérison du malade. Cette conduite habile me paraît devoir être imitée dans tous les cas où l'on pourrait penser qu'après la ligature de la sous-clavière, un sac volumineux aurait de la tendance à suppurer. Mais en dehors de ces conditions, la simple ligature de la sous-clavière au delà des scalènes me semble préférable.

3° Anévrysmes artérioso-veineux.

Il n'y a pas d'observation bien complète d'anévrysme artérioso-veineux de l'aisselle ; l'une des deux observations de Larrey (3) données comme exemple d'anévrysme artérioso-veineux axillaire n'est qu'un fait d'anévrysme variqueux de la sous-clavière, et l'autre est véritablement trop incomplète pour être utilement classée. En effet, on se borne à dire qu'un

(1) Bulletin de l'Académie de médecine de Belgique, t. XV, p. 523, et t. XVI, p. 179.

(2) The Lancet, 5 mai 1860, t. I, p. 444.

(3) Bulletins de la Faculté de médecine de Paris, t. III, p. 27.

invalide ayant reçu un coup d'épée sous l'aisselle droite, éprouva une varice anévrysmale dans tout le système veineux du bras. Lorsque le membre était abandonné à son propre poids, toutes les veines étaient engorgées, et les plus saillantes donnaient des battements isochrones à ceux des artères ; lorsque le bras était élevé sur la tête, les vaisseaux se désemplissaient et les pulsations disparaissaient entièrement. Nott (1) a publié un cas de ligature de la sous-clavière en dehors des scalènes, pour un anévrysme de l'axillaire à la suite d'un coup de feu, et cet anévrysme traumatique pourrait bien être un anévrysme artérioso-veineux méconnu, mais les détails sont encore trop incomplets pour bien préciser la chose. Ce chirurgien se borne à dire qu'il a trouvé un large anévrysme remplissant l'aisselle et s'étendant presque jusqu'à la clavicule ; ces pulsations étaient fortes et le frémissement vibratoire très-distinct ; les pulsations reparurent dans la tumeur deux jours après la ligature de la sous-clavière. Le malade retourna chez lui au bout de quarante jours ; la plaie de l'opération était guérie, la tumeur bien diminuée, mais les pulsations étaient encore fortes, et le frémissement cataire distinct. Au bout de cinq mois, on constatait encore les battements, et le frémissement existait à alarmer le blessé. Le chirurgien revit son opéré deux ans après, et il se contenta de dire qu'il était parfaitement bien sous tous les rapports.

TRAITEMENT. — S'il existait une simple varice anévrysmale, on ne devrait faire aucune opération ; mais si avec la communication artérioso-veineuse se montrait une tumeur anévrysmale progressive, on tenterait la compression directe pour tâcher d'obtenir la transformation de l'anévrysme artérioso-veineux en anévrysme artériel, qu'on traiterait ensuite comme nous l'avons dit ci-dessus.

LIGATURE DE L'ARTÈRE AXILLAIRE. — La ligature de l'axillaire a été faite au-dessous de la clavicule ou dans l'aisselle ; mais avant de décrire les procédés opératoires qui permettent d'arriver facilement sur ce vaisseau, nous indiquerons rapidement les rapports compliqués de cette artère avec les nerfs et les veines voisines. On peut suivre sur les figures 98 et 401 ces principaux rapports.

L'artère axillaire (fig. 98, *g*), en quittant le bord inférieur de la clavicule, arrive, en se dirigeant de haut en bas et de dedans en dehors, dans un espace cellulaire limité en haut par la clavicule, et en bas par le bord supérieur du muscle petit pectoral *j*. Là ce vaisseau est recouvert successivement par la peau, quelques fibres du peaucier, des filets nerveux, le muscle grand pectoral, les vaisseaux thoraciques destinés aux muscles grand et petit pectoral, les artères acromiale et mammaire externe, l'aponévrose coraco-claviculaire, au-dessous de laquelle on trouve dans un espace cellulaire en bas et en dedans, vers le sternum : 1° la veine axillaire *h*, 2° au-dessus de la veine l'artère *g*, et enfin, 3° en haut et en dehors le plexus brachial *b*. De là l'artère axillaire s'engage sous le muscle petit

(1) *American Journal of the Med. Science*, 1841, 2^e série, t. II, p. 111.

pectoral *j*, et au-dessous de ce muscle elle n'est plus recouverte que par la paroi antérieure de l'aisselle.

Dans le creux axillaire (fig. 401), où ses rapports nous intéressent davantage, elle est située bien plus superficiellement, et quand on écarte le bras du tronc, comme dans la figure ci-dessous, on peut faire saillir

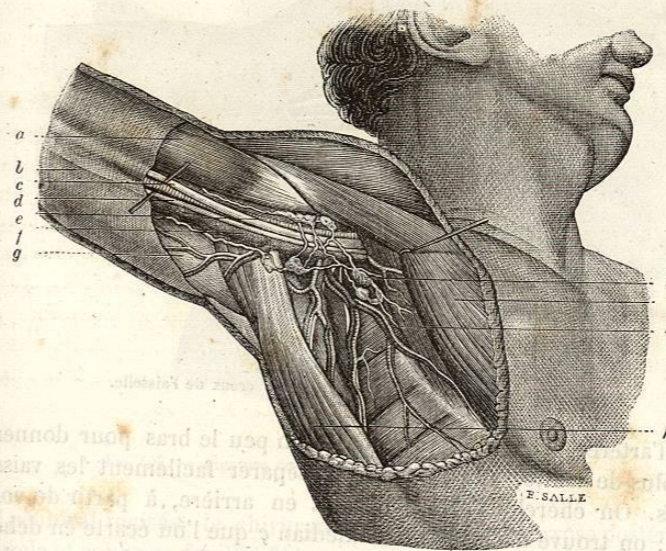


Fig. 401. — Anatomie chirurgicale du creux de l'aisselle.

l'artère sous la peau, entre les muscles biceps *a*, grand et petit pectoral *ij*, triceps *g*, et grand dorsal *k*. Cette artère est alors située entre les nerfs médian *c* et cutané interne, qui sont en avant, la veine *f*, et les nerfs cutané externe, radial et cubital *d*, qui sont en arrière. Des ganglions lymphatiques *h*, plus ou moins développés, se rencontrent sur le trajet du vaisseau.

On peut lier l'artère dans l'aisselle ou immédiatement au-dessous de la clavicule, suivant une ligne parallèle à cet os. L'idée de lier ce vaisseau dans l'interstice des muscles grand pectoral et deltoïde, comme l'avait proposé Delpech, est aujourd'hui tout à fait abandonnée.

a. Ligature dans l'aisselle. — On fait coucher le malade sur le dos ; on écarte le bras du tronc et l'on fléchit l'avant-bras. Une incision de 6 centimètres (fig. 402) environ est pratiquée transversalement à l'union du tiers antérieur avec le tiers moyen de l'aisselle, c'est-à-dire à peu près à 15 ou à 18 millimètres du bord antérieur de l'aisselle. Si le bord interne du coraco-brachial faisait une saillie notable sous la peau, on pourrait aussi conduire le bistouri suivant la direction de ce bord. Dans cette incision de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané, on doit éviter la veine basilique, qui là, comme au bas du bras, est située dans le tissu cellulaire sous-

cutané. On incise en second lieu l'aponévrose, et l'on met à nu le bord interne du coraco-brachial *g*, qui sert de premier point de ralliement pour

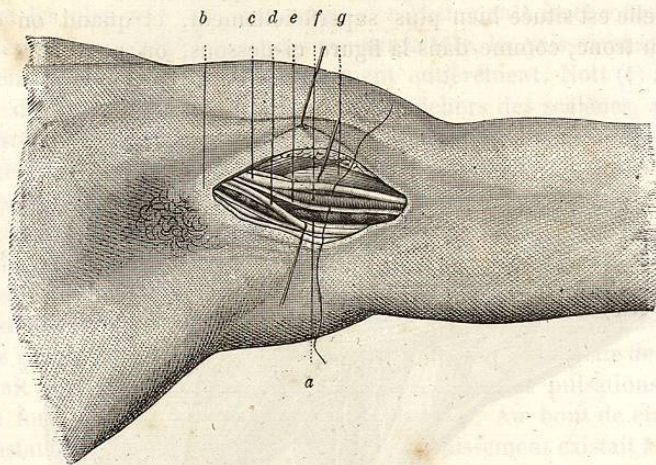


FIG. 102. — Ligature de l'axillaire dans le creux de l'aisselle.

trouver l'artère; il faut alors abaisser un peu le bras pour donner aux parties plus de laxité, afin de pouvoir séparer facilement les vaisseaux des nerfs. On cherche l'artère d'avant en arrière, à partir du coraco-brachial: on trouve d'abord le nerf médian *c* que l'on écarte en dehors et en avant, et que l'on ne peut pas confondre, à cause du volume, avec le nerf cutané interne *e*, que l'on repousse en arrière comme la veine *a*; l'artère *f* se trouve entre les deux nerfs, et la sonde cannelée doit être passée d'arrière en avant afin d'éviter la blessure de la veine. Si l'on découvre aussi les autres nerfs *d*, on doit les rejeter en arrière.

La circulation collatérale se fait ici par l'anastomose des rameaux musculaires et des récurrents de la collatérale externe de l'artère brachiale avec les circonflexes, les thoraciques et les scapulaires.

b. Ligature au-dessous de la clavicule. — Chamberlaine (1) lia l'axillaire au-dessous de la clavicule, en pratiquant une incision à deux branches dont l'une était parallèle à cet os, et l'autre verticalement dirigée suivant l'intervalle des muscles grand pectoral et deltoïde. C'est aussi suivant cet intervalle que Delpech conseillait de faire l'incision pour arriver à l'artère; mais les procédés de Chamberlaine et de Delpech peuvent être remplacés par un procédé plus simple et plus sûr dans lequel l'incision est pratiquée au-dessous de la clavicule et parallèlement à cet os.

Le malade couché sur le dos, on écarte le coude du tronc de façon à tendre la peau de la paroi antérieure de l'aisselle; on pratique alors une incision longue de 8 centimètres, à 12 ou 15 millimètres au-dessous de la clavicule. Cette incision, parallèle à l'os ou légèrement courbe, à convexité

(1) *Medic.-Chir. Trans.*, vol. VI, p. 128.

inférieure, s'étend en dedans jusqu'à 3 centimètres du sternum, et en dehors à l'union du grand pectoral et du deltoïde. La peau et le muscle

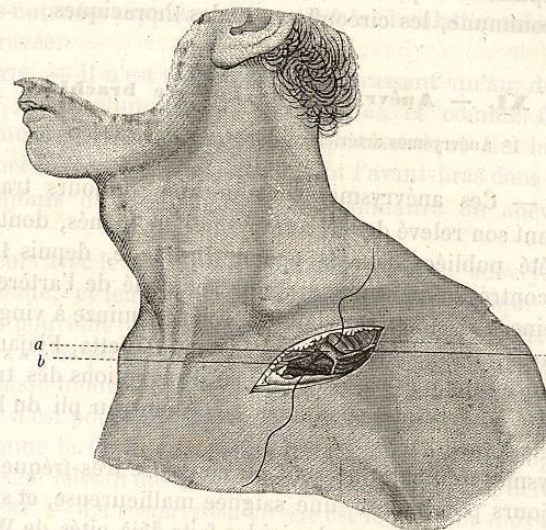


FIG. 103. — Ligature de l'axillaire au-dessous de la clavicule.

grand pectoral incisés, le chirurgien découvre l'aponévrose postérieure de ce muscle et coupe ce feuillet fibreux sur la sonde cannelée; il arrive alors dans un espace celluleux, et ne doit plus faire usage que de la sonde cannelée pour séparer l'artère des parties voisines. Le bras étant rapproché du tronc afin de faciliter cette recherche, on trouve, de dedans en dehors et un peu de bas en haut, d'abord la veine *b* souvent gonflée et recouvrant l'artère *a*, puis tout à fait en dehors et en haut le faisceau nerveux *c*. Il existe un feuillet fibreux qui s'étend du muscle sous-clavier jusque sur la veine, et qui doit être incisé avec soin avant de découvrir l'artère. On doit introduire la sonde cannelée de dedans en dehors entre la veine et l'artère.

On raconte que Dupuytren eut à lier jusqu'à douze ou treize petites artères avant de jeter une ligature sur l'axillaire; mais cela paraît avoir été un cas exceptionnel, car Chamberlaine et Malgaigne, en pratiquant cette ligature, n'ont point été gênés par une aussi abondante hémorrhagie. Si l'on se trouvait devant un cas semblable à celui de Dupuytren, il ne faudrait pas hésiter à lier tous les petits vaisseaux ouverts avant d'arriver à la ligature principale. On est quelquefois exposé dans cette opération à ouvrir la veine céphalique, qui longe le bord externe du grand pectoral. Si l'on ne pouvait pas éviter ce vaisseau, on devrait le couper entre deux fils. Enfin, le chirurgien devra porter sa ligature sur l'artère le plus près possible de la clavicule, afin de s'éloigner de l'origine des artères acromiale et thoracique qui, comme on le voit sur la figure 103, naissent au niveau ou immé-

diatement au-dessus du bord supérieur du petit pectoral. La circulation, après cette ligature, se fait dans le membre supérieur par les anastomoses des artères scapulaires supérieure, postérieure et mammaire interne avec la scapulaire commune, les circonflexes et les thoraciques.

§ XI. — Anévrysmes de l'artère brachiale.

1° Anévrysmes artériels spontanés et traumatiques.

ÉTIOLOGIE. — Ces anévrysmes sont presque toujours traumatiques. Crisp, en faisant son relevé de 551 anévrysmes spontanés, dont les observations ont été publiées dans la Grande-Bretagne, depuis 1785 jusqu'à 1847, n'a rencontré qu'un seul anévrysme spontané de l'artère brachiale, et c'est à peine s'il en existe dans la science quinze à vingt exemples. Saviard, Scarpa, Hodgson, Lisfranc, Liston, Palletta, Flajani, Pelletan, en ont rencontré quelques cas, et, dans les observations des trois derniers chirurgiens, ces anévrysmes spontanés siégeaient au pli du bras, ce qui est extrêmement rare.

Les anévrysmes traumatiques sont au contraire très-fréquents; ils ont presque toujours pour cause une saignée malheureuse, et siègent au pli du coude. Il faut toutefois rappeler ici les faits déjà cités de Warner et de Delacour, dans lesquels des anévrysmes se sont formés au-dessus de ligatures placées sur l'artère brachiale.

SYMPTOMATOLOGIE. — Le développement de ces anévrysmes est généralement lent, et ils acquièrent rarement un volume considérable. Roux en a cependant vu un qui s'étendait depuis l'aisselle jusqu'au pli du coude; dans ce dernier point ils sont souvent étranglés en bissac par l'expansion aponévrotique du biceps. Ils ont d'ailleurs une grande tendance à remonter le long de la face interne du bras, entre le biceps, le brachial antérieur et l'aponévrose d'enveloppe; rarement ils descendent du côté de l'avant-bras. On a remarqué que la compression de l'artère humérale ne fait pas toujours cesser les battements de ces anévrysmes, ce qui s'explique souvent par le grand nombre d'anastomoses artérielles qui existent dans le membre supérieur et quelquefois par la bifurcation anticipée de l'artère.

Le nerf médian et les rameaux du cutané interne sont les nerfs qui se trouvent le plus souvent comprimés ou tirillés par le sac; de là des élancements douloureux, des fourmillements ou une douleur fixe à la face antérieure et interne de l'avant-bras, et à la paume de la main. Il est rare que ces symptômes existent sur le trajet du nerf radial.

L'engourdissement, une paralysie plus ou moins complète de l'avant-bras et de la main ne sont pas rares, et sont toujours précédés de symptômes qui dénotent une compression moins énergique des nerfs. Les mouvements dans l'articulation du coude, l'extension surtout, sont d'ailleurs gênés et douloureux, aussi les malades tiennent-ils presque toujours l'avant-bras dans la demi-flexion.

Les symptômes de compression des veines ou des lymphatiques, plus prononcés quand l'anévrysme est recouvert par l'expansion du biceps, n'acquièrent cependant jamais un très-haut degré de développement, les veines sous-cutanées suppléant en partie à la circulation veineuse profonde qui est entravée.

DIAGNOSTIC. — Il n'est réellement embarrassant qu'au début, lorsque la tumeur, peu volumineuse, est refoulée et comme fixée dans un interstice musculaire par l'expansion aponévrotique du biceps; il faut alors relâcher cette expansion en mettant l'avant-bras dans la flexion. On arrivera toujours de cette manière à reconnaître un anévrysme même très-petit.

Les tumeurs avec lesquelles on peut confondre un anévrysme sont rares au pli du coude, et leur diagnostic différentiel est presque toujours très-facile. On a pourtant ouvert des anévrysmes de la brachiale, croyant avoir à traiter des abcès phlegmoneux; mais ce qui est plus inconcevable, c'est qu'on ait laissé mourir d'hémorrhagie des malades opérés de cette manière. Rien n'est pourtant plus facile que de se tenir prêt à opérer l'anévrysme, comme le fit Roux dans un cas où un abcès développé au-devant d'un anévrysme laissait des doutes sur l'existence de cette dernière tumeur.

TRAITEMENT. — La *compression directe* est le premier moyen à employer pour empêcher la formation d'un anévrysme, lorsque l'artère humérale a été piquée dans une saignée au pli du coude. Il suffit, pour cela, de fixer l'avant-bras dans la flexion forcée, procédé indiqué pour la première fois par Malgaigne (1), et appliqué avec succès par Fleury (2) et Thierry (3).

La compression directe doit également être essayée dans les cas d'anévrysmes traumatiques, petits et récents; elle réussit souvent dans ces conditions sans même faire oblitérer l'artère, comme l'a bien établi une autopsie faite par Foubert (4), où le vaisseau ayant été fendu longitudinalement en arrière, on trouva que la plaie artérielle était bouchée par un caillot de sang durci, en forme de tête de clou, qui tenait avec les parties voisines assez solidement pour avoir résisté à une macération de deux mois.

Lorsque l'anévrysme est ancien, la *compression directe* a peu de chances de succès, ou elle exige un temps considérable: ainsi, dans le cas souvent cité de l'abbé Bourdelot (voy. page 324), l'anévrysme était gros comme un œuf de poule, et le traitement dura une année. Il faut avoir recours alors à la *compression indirecte*, aux *injections coagulantes* ou à la *ligature*.

La *compression indirecte* est plus facilement appliquée avec le doigt qu'avec les appareils mécaniques. Si, d'une part, l'artère est facile à

(1) *Anat. chirurg.*, 1838, t. I, p. 194, et t. II, p. 446.

(2) *Journ. de chir.*, 1846, t. IV, p. 20.

(3) *Gazette des hôpitaux*, 1852, p. 327.

(4) *Mém. de l'Acad. de chir.*, 1753, t. II, p. 541.