

métallique en fer à cheval, CDD, qui vient croiser la région sus-claviculaire d'avant en arrière. Cette pelote et cette plaque en fer-à-cheval sont fixées par des courroies H, H à une ceinture thoracique I, et supportent la pelote à vis F, qui, grâce à une articulation en boule, E, peut s'incliner dans tous les sens.

*Ligature par la méthode d'Anel.* — C'est à la ligature par la méthode d'Anel qu'on a eu le plus souvent recours dans le traitement des anévrysmes axillaires. Celle-ci peut porter, soit sur l'artère axillaire, soit sur la sous-clavière.

D'après M. Le Fort, la ligature de l'axillaire en cas d'anévrysme de cette artère a été pratiquée deux fois, une fois par Chamberlaine (de Kingston, Jamaïque) sur un nègre qui s'était blessé avec un couteau enfoncé dans l'aisselle; le malade guérit. La seconde fois, la ligature fut faite par Roux; il avait cherché l'artère à travers l'interstice du deltoïde et du grand pectoral; son malade guérit également.

C'est à la ligature de la sous-clavière en dehors des scalènes que l'on a eu le plus souvent recours. M. Le Fort a recueilli 71 observations se rapportant à cette opération, qui ont fourni 45 guérisons, 24 morts et 2 résultats inconnus, ce qui donne une mortalité atteignant presque un tiers des cas.

La ligature de la sous-clavière expose à des dangers multiples; l'un d'eux, c'est la blessure du nerf phrénique; on lui a attribué les congestions pulmonaires auxquelles ont succombé quelques malades: en effet, en paralysant le diaphragme, la blessure du phrénique peut exposer à ces congestions. Chez d'autres malades, on a observé un hoquet incessant, que l'on a mis également sur le compte de l'irritation de ce nerf.

La ligature de la sous-clavière présente encore des difficultés qui tiennent à ce que la clavicule a été soulevée par la tumeur anévrysmale. Profondément cachée derrière cet os, l'artère devient fort difficile à mettre à nu; en outre, accident bien plus grave encore, le sac anévrysmal peut remonter assez haut pour être blessé, pendant les recherches nécessitées par la ligature. Il en résulte une hémorragie fort difficile à arrêter, et qui peut rendre impossible l'exécution de la ligature. Cet accident est arrivé à Cusack qui, au cours de l'opération, perfora le sac avec l'aiguille; il y eut une hémorragie, le sac se rompit le dixième jour; de là un anévrysme diffus de l'aisselle, et la mort du malade.

Parmi les accidents consécutifs à la ligature de l'artère sous-clavière, l'un des plus fréquents et des plus graves est l'inflammation et la suppuration du sac. M. Le Fort le trouve noté 16 fois sur ses 71 observations, c'est-à-dire presque dans un quart des cas. L'époque à laquelle se manifeste le plus souvent cette inflammation du sac est comprise entre le quinzième et le trentième jour qui suivent la ligature. Mais elle peut se manifester beaucoup plus tard. Chez un malade de Dupuytren, l'inflammation se montra trois ans après la ligature. Le sac s'ouvrit spontanément, il en sortit du pus en grande quantité, et une matière analogue, par sa coloration et sa consistance, à du raisiné. Le malade guérit.

La rupture du sac peut également donner naissance à une hémorragie; mais celle-ci est assez exceptionnelle, car elle n'est mentionnée que 4 fois sur les 16 cas de rupture auxquels nous avons fait allusion. La rupture du sac n'a pas d'ailleurs la gravité qu'on serait tenté de lui attribuer tout d'abord; car, sur ces 16 cas de rupture, 5 fois seulement il y eut une terminaison funeste. Chez un malade de Gross, le sac se rompit dans la plèvre, et la mort fut la conséquence

de cette rupture. L'hémorragie peut se faire aussi par la plaie de la ligature elle-même, auquel cas elle présente plus de gravité, car 12 observations de cette nature ont entraîné 7 fois la mort.

La gangrène partielle, limitée à quelques doigts, a été plusieurs fois observée; mais la gangrène totale est rare, sans doute à cause du développement de la circulation collatérale.

*Ouverture du sac par la méthode ancienne.* — Au moment où M. Le Fort écrivait son article dans le *Dictionnaire encyclopédique*, il comptait deux cas seulement d'ouverture du sac par la méthode ancienne, appartenant tous deux à Syme (d'Édimbourg), et terminés par la guérison.

Dans le premier cas, la tumeur s'étendant au-dessus de la clavicule, on ne pouvait songer à la ligature de la sous-clavière, et la désarticulation paraissait la seule ressource. Le 1<sup>er</sup> février 1860, Syme fit une incision le long du bord externe du sterno-mastoïdien, coupa le muscle omo-hyoïdien et l'aponévrose cervicale afin de permettre au doigt de l'aide d'aller directement comprimer la sous-clavière sur la première côte. Il ouvrit alors largement la tumeur, enleva avec les deux mains 7 livres de caillots, et lia le bout inférieur de l'axillaire qui donnait du sang. Il coupa ensuite en travers le petit pectoral, saisit entre le pouce et l'index le bout central de l'artère, et appliqua une ligature à 1 pouce 1/2 de son ouverture. Les bords de la plaie, réunis par la suture métallique, se cicatrisèrent presque complètement par première intention. La ligature tomba le treizième jour, et le malade était complètement guéri le 14 mars, six semaines après l'opération.

Le 15 août suivant, Syme répéta la même opération pour un anévrysme axillaire non traumatique, survenu chez un homme de cinquante ans. Le 5 septembre, vingt jours après l'opération, le malade guéri pouvait retourner chez lui (<sup>1</sup>).

Examinons maintenant la statistique donnée par M. Delbet, statistique qui porte sur 42 cas d'anévrysmes axillaires, recueillis de 1875 à 1886. Sur ce nombre, la compression employée 10 fois a donné 4 guérisons; encore, dans un de ces cas, le succès a-t-il été bien médiocre, car le bras est resté paralysé.

L'axillaire a été liée 4 fois, et les 4 malades ont guéri; mais, dans 1 cas, il fallut lier la sous-clavière pour une hémorragie.

25 fois on a pratiqué la ligature de la sous-clavière en dehors des scalènes; sur ce nombre, 10 anévrysmes ont guéri sans incident. Dans 4 autres cas, le malade a survécu; mais, une fois, l'anévrysme est resté non guéri; une autre fois, il y a eu suppuration du sac et paralysie du bras. Enfin, deux autres malades ont dû subir, l'un la désarticulation de l'épaule à la suite de la rupture du sac, l'autre l'amputation du bras, pour des eschares du coude. Il s'agissait, dans ce dernier cas, d'un anévrysme diffus. Les morts ont été au nombre de 11; ce qui donne une proportion de 44 pour 100.

M. Delbet trouve, au contraire, 12 cas d'incision du sac, qui ont donné 10 guérisons et 2 morts, soit une mortalité de 16,66 pour 100, proportion inférieure de plus de moitié à celle qu'a donnée la statistique la plus favorable pour la ligature de la sous-clavière (55,5 pour 100, dans la statistique de Barwell).

Il semble, d'après cela, que la méthode ancienne qui, entre les mains de

(<sup>1</sup>) *Med.-chir. Transact.*, t. XLIII, p. 157.

Syme, avait paru seulement une heureuse témérité, doit constituer, dans le traitement des anévrysmes axillaires, la méthode de choix.

Parmi les arguments donnés par M. Delbet en faveur de l'excision ou de l'extirpation du sac, il en est un que nous ne saurions passer sous silence, c'est celui qui est tiré de la possibilité d'erreurs de diagnostic au sujet du siège exact occupé par l'anévrysme. Il est en effet des cas dans lesquels on a pris pour des anévrysmes de l'axillaire des tumeurs siégeant en réalité sur l'une des artères collatérales. Dans un cas de M. Desprès, l'anévrysme siégeait sur le tronc commun des circonflexes; dans un autre de Mac Graw, il occupait la scapulaire inférieure. On comprend que, dans ces cas, la ligature de la sous-clavière soit plus nuisible qu'utile, puisque l'anévrysme se trouve sur le trajet des collatérales qui, par leur dilatation, doivent servir à rétablir la circulation après la ligature du tronc principal.

A l'actif de l'extirpation du sac, M. Delbet fait valoir aussi la possibilité de supprimer certaines paralysies tenant à la compression ou à l'englobement des éléments nerveux dans les parois de la tumeur. Il cite à l'appui de cette manière de voir une observation de Mac Murphy, relative à un anévrysme consécutif à un coup de feu ancien. La tumeur occupait la totalité du creux axillaire, et il existait en même temps une paralysie du bras, de l'avant-bras et de la main. On fit la ligature de la sous-clavière en dehors des scalènes; mais la paralysie persista. Aussi Mac Murphy se décida-t-il à inciser le sac pour faire disparaître cette paralysie, et il eut un plein succès.

En faveur de l'extirpation du sac, nous pouvons citer encore l'observation publiée par Bardeleben et à laquelle nous avons déjà fait allusion précédemment. C'est le fait de cet anévrysme de l'axillaire droite, consécutif au port continu d'une béquille. La tumeur avait le volume d'un œuf de pigeon; Bardeleben fit la ligature de l'axillaire au-dessus de l'origine de la sous-scapulaire, la ligature de l'axillaire au-dessous de l'anévrysme avec excision d'une tumeur adhérente de la veine axillaire, la ligature successive et distincte des artères sous-scapulaire et circonflexes antérieure et postérieure, enfin l'extirpation de la tumeur. Il fut nécessaire d'en isoler le nerf cubital et la racine postérieure du nerf médian; la guérison eut lieu par première intention<sup>(1)</sup>.

On voit, par le résumé de l'observation de Bardeleben, que l'extirpation de l'anévrysme constitue une opération très compliquée. La nécessité de ligatures multiples, la dissection des organes voisins, tels que les nerfs qui sont souvent fusionnés avec la tumeur en font nécessairement une intervention délicate et périlleuse. Aussi ne nous paraît-il pas logique de la substituer dans tous les cas à la ligature. Mais lorsqu'il s'agit d'un anévrysme diffus, quand le sac est le siège d'inflammation, la ligature de l'artère au-dessus et au-dessous de lui, avec excision, ou même, suivant les cas, extirpation complète de ses parois, constitue certainement la méthode de choix. Au contraire, dans les cas où il s'agit d'un anévrysme spontané, parfaitement circonscrit, la ligature de l'artère au-dessus du sac nous paraît constituer une opération beaucoup plus simple que l'extirpation. Dans tous les cas où l'anévrysme siége assez bas, il nous semble préférable de recourir à la ligature de l'artère axillaire. En effet, 2 cas de ligature de cette artère pour des anévrysmes circonscrits, ceux de Chamberlainé et de Roux, cités par M. Le Fort, ont donné 2 guérisons; 4 cas de ligature de

<sup>(1)</sup> *Berl, klin. Woch.*, 16 déc. 1880, n° 50, p. 1097.

l'axillaire réunis par M. Delbet ont fourni également 4 succès, tandis que, dans les statistiques les plus favorables, la ligature de l'artère sous-clavière a fourni une mortalité qui n'est pas moindre que 1/3 des cas.

En résumé, dans tous les cas où il s'agit d'anévrysmes diffus traumatiques ou consécutifs, dans tous les cas où le sac menace de se rompre, quand il est le siège d'inflammation ou de suppuration, la meilleure conduite à tenir nous semble être la ligature au-dessus et au-dessous de la poche anévrysmale avec incision, excision ou même extirpation complète du sac. Dans les cas d'anévrysmes circonscrits, la ligature de l'artère axillaire nous semble devoir être faite, lorsqu'il existe assez d'espace entre la clavicule et la poche anévrysmale pour qu'on puisse aisément jeter un fil sur l'artère axillaire; dans les cas opposés, la ligature de la sous-clavière en dehors des scalènes constitue le procédé de choix. Dans son récent mémoire, M. P. Delbet<sup>(1)</sup>, cite 5 nouveaux exemples d'anévrysmes axillaires traités par l'extirpation, y compris celui de Bardeleben que nous venons de rapporter; un quatrième a été traité par l'incision; tous les quatre ont abouti à la guérison. Pendant le même temps, on a fait 14 ligatures, dont 13 ont porté sur la sous-clavière, et qui ont donné 10 guérisons; mais dans trois cas, il a persisté des troubles fonctionnels, tenant sans doute aux adhérences des nerfs de l'aisselle avec le sac.

#### B. — ANÉVRYSMES ARTÉRIOSOS-VEINEUX

Les anévrysmes artérioso-veineux de l'artère axillaire sont loin d'être fréquents. « Il n'y a pas, dit Follin, d'observation bien complète d'anévrysme artérioso-veineux de l'aisselle. » Dans son article du *Dictionnaire encyclopédique*, M. Le Fort porte à 4 le nombre de ces anévrysmes. Le fait de Dupuytren est seulement mentionné par Bérard, dans le *Dictionnaire en 50 volumes*. Des 2 observations de Larrey, l'une se rapporte à l'artère sous-clavière; l'autre a trait à un homme qui, à la suite d'un coup d'épée reçu à l'aisselle droite, eut une varice anévrysmale du bras. Lorsque le membre était abandonné à son propre poids, toutes les veines se dilataient, et les plus saillantes donnaient des battements isochrones aux pulsations des artères. Lorsque le bras était élevé, les vaisseaux se désemplissaient et les pulsations disparaissaient entièrement. Le quatrième fait est celui de Legouest, dont le malade fut présenté à la Société de chirurgie, dans la séance du 31 janvier 1861. Cet homme avait été blessé par une balle dans la région axillaire. « On est frappé tout d'abord, dit l'auteur, de la saillie de la paroi antérieure de l'aisselle; il existe en outre dans cette région un soulèvement, une tension très prononcée; les autres signes de la tumeur anévrysmale sont des plus caractéristiques, et rendent le diagnostic très facile. Cet homme n'éprouve pas une grande gêne de la présence de cet anévrysme dont le développement ne paraît pas avoir augmenté; les veines du bras n'ont subi aucune distension, et ce qui incommodé le plus le blessé, c'est le bruit qu'il entend sans cesse, bruit de rouet, qui est surtout insupportable quand il est au lit<sup>(2)</sup> ».

La statistique de M. Delbet porte à 8 le nombre des anévrysmes artérioso-

<sup>(1)</sup> PIERRE DELBET, *Sur le traitement des anévrysmes artériels*. Congrès français de chir., 8 oct. 1895, p. 744.

<sup>(2)</sup> *Gazette des hôpitaux*, 1861, p. 67.

veineux de l'aisselle. La plus intéressante de ces observations est celle de Bergmann, qui pratiqua l'extirpation de la tumeur. « L'opération, entreprise le 26 juillet 1884, fut d'autant plus difficile qu'on ne put employer la bande d'Esmarch. Tout d'abord les vaisseaux axillaires furent dénudés au-dessus de la tumeur. La veine axillaire, grosse comme le pouce et animée de fortes pulsations, se présenta d'abord; derrière elle se trouvait une autre veine plus petite, et, dans le fond, l'artère axillaire. Cette dernière paraissait absolument normale; elle n'était ni élargie, ni sinueuse. Ensuite les vaisseaux furent isolés au-dessous de la tumeur, et ils furent liés au-dessus et au-dessous. Aussitôt les pulsations et le souffle s'arrêtèrent complètement. L'extirpation présenta de grandes difficultés. Il fallut lier de nombreux vaisseaux. La tumeur était très adhérente aux parties molles; et les nerfs musculo-cutané et cubital étaient absolument englobés dans la paroi de la varice. Le nerf musculo-cutané fut coupé, parce que sa destruction ne devait pas amener de troubles fonctionnels importants; le nerf cubital fut soigneusement disséqué. Mais il était si aminci et si altéré qu'on ne le jugea pas capable de remplir ses fonctions; alors, sans le sectionner, on réunit par des ligatures au catgut deux portions du nerf situées au-dessus et au-dessous de la partie altérée. La tumeur extirpée, on fit la suture du musculo-cutané: hémostase complète, deux drains, suture de toute la plaie. Le second jour, la température s'éleva à 50°,2, le troisième à 58°,2, puis elle retomba à la normale. Réunion par première intention. La cyanose des doigts et de la main avait disparu dès le troisième jour. Au quarante-cinquième jour, lorsque le malade quitta l'hôpital, il jouissait de l'intégrité des mouvements de son bras. Le malade a été présenté au Congrès des chirurgiens allemands, huit mois après l'opération. Aucun trouble de la motilité. Il peut se livrer sans gêne aux travaux les plus pénibles. La sensibilité est restée un peu obtuse dans le domaine du cubital (1). »

Aux faits précédents nous pouvons joindre un cas d'extirpation d'anévrysme artérioso-veineux de l'aisselle rapporté par Reclus (2). Il est relatif à un homme de quarante-quatre ans qui portait sa tumeur depuis vingt années. Celle-ci fut dénudée; comme l'artère et la veine étaient intimement unies, elles furent comprises dans une ligature unique, au-dessus et au-dessous de la poche. Tous les vaisseaux qui étaient en rapport avec le sac furent liés séparément et la tumeur enlevée. Le malade guérit.

Si la compression peut être essayée au moment même de l'accident, si l'anévrysme peut être respecté dans les cas où il ne détermine qu'une gêne minime, nous concluons en disant que, dans tous les cas où l'intervention chirurgicale s'impose, l'extirpation du sac constitue la méthode de choix.

## II

### ANÉVRYSMES DU MEMBRE INFÉRIEUR

Les anévrysmes du membre inférieur sont plus importants au point de vue chirurgical que ceux du membre supérieur. Nous étudierons dans autant de

(1) BRAMANN, *Arch. für klin. Chir.*, 1886, t. XXXIII, p. 43.

(2) RECLUS, *Semaine méd.*, 28 mai 1891.

chapters distincts : 1° les anévrysmes du pied; 2° ceux de la jambe; 3° les anévrysmes poplités; 4° les anévrysmes fémoraux; 5° les anévrysmes inguinaux et iliaques.

#### 1° ANÉVRYSMES DU PIED

Naguère encore, les anévrysmes du pied étaient à peine indiqués par les auteurs; leur étude a été constituée grâce aux recherches de M. Delorme (1) et à la thèse de son élève, M. Toussaint (2). Ils sont cependant moins rares qu'on ne pourrait le supposer tout d'abord. M. Delorme en a recueilli 14 observations, se rapportant aux anévrysmes de l'artère pédieuse et, dans son article du *Dictionnaire encyclopédique*, M. Chauvel (3) a pu porter ce nombre à 20.

Les anévrysmes du pied constituent, du reste, deux groupes distincts, suivant qu'ils siègent sur la face dorsale du pied, auquel cas ils sont développés sur l'artère pédieuse, ou bien qu'ils occupent la voûte plantaire.

#### a. — ANÉVRYSMES DE L'ARTÈRE PÉDIEUSE

C'est surtout à la partie supérieure de l'artère pédieuse, près de son origine, que siègent les dilatations anévrysmales. Sur les 20 observations d'anévrysmes rassemblées par lui, M. Chauvel en compte 8 qui ont une origine spontanée et 12 traumatiques. Les hommes semblent presque seuls sujets à cette lésion, ce qui démontre bien l'action prédominante des influences traumatiques. Le plus souvent, il s'agit de plaies par instruments tranchants.

**Anatomie pathologique.** — Nous savons peu de choses des lésions qui caractérisent les anévrysmes de l'artère pédieuse. Toutefois on put constater, dans le cas de M. Panas, le nombre considérable des branches artérielles prenant naissance dans le sac lui-même ou dans son voisinage immédiat. Chez un malade de Hénop, l'anévrysme était ouvert dans les articulations; la tumeur était recouverte par les tendons des extenseurs; elle était remplie de caillots stratifiés, et dans son intérieur faisait saillie le col de l'astragale profondément usé, de même que le scaphoïde. Les artères du tarse et du métatarse naissaient l'une près de l'autre de la partie antérieure du sac.

**Symptômes et diagnostic.** — La tumeur, qui présente tous les caractères habituels des anévrysmes, siège sur le trajet connu de l'artère pédieuse. La compression de l'artère tibiale antérieure au-dessus d'elle fait quelquefois disparaître complètement les battements; mais souvent ces battements sont seulement atténués; même en comprimant le tronc artériel au-dessus et au-dessous de la tumeur, on n'arrive pas toujours à supprimer entièrement les battements; ce qui est dû à la présence de nombreuses collatérales. Seule la compression de la fémorale fait toujours disparaître et le souffle et les battements.

C'est surtout lorsque l'anévrysme est enflammé, lorsqu'il est dur, rempli de

(1) DELORME, *Des anévrysmes de la pédieuse. Gazette hebdomadaire*, 28 février 1879, et art. *Pied* du *Dict. Jaccoud*.

(2) TOUSSAINT, Thèse de doct. de Paris, 1879.

(3) CHAUVEL, art. *Pied* du *Dict. encycl.*