

cable. Le siège profond de l'anévrisme dans la fesse, ou bien dans la fosse iliaque interne, complique encore l'opération. On aura alors recours à la méthode d'ANTYLLUS, c'est-à-dire la ligature double en commençant par la ligature supérieure, entre le cœur et l'anévrisme, puis à l'incision de la poche et à l'évacuation des caillots, liant chemin faisant les branches collatérales. Puis la poche sera remplie de gaze aseptique légèrement tassée de façon à assurer l'hémostase.

Amputation. — Quand à l'amputation du membre, jadis pratiquée d'emblée par P. POTT, PALETTA, on n'y aura recours qu'en dernière analyse, et à l'heure actuelle, il est heureusement exceptionnel d'en être réduit à un pareil sacrifice. Ce n'est qu'en présence d'une gangrène grave étendue, ou en face d'accidents septiques compromettant l'existence du malade qu'on devra s'y résoudre.

CHAPITRE TROISIÈME

ANÉVRISMES ARTÉRIO-VEINEUX

Définition. — Toute communication anormale entre une artère et une veine constitue un anévrisme artério-veineux.

C'est à W. HUNTER¹ frère de John HUNTER qu'on doit la première description de cette affection, en 1757. Dès 1666, SENNERT, de Lyon, avait constaté cliniquement les deux principaux caractères de l'anévrisme artério-veineux, le *frémissement* et le *souffle continu*, mais il n'en donna pas les raisons anatomique et physiologique. En 1765, CLAGHORN², dans une lettre à W. HUNTER propose le nom de *varice anévriasmale* pour désigner la maladie nouvellement décrite.

CLASSIFICATION

Il existe plusieurs variétés d'anévrisme artério-veineux.

1° Varice anévriasmale. — Dans le cas le plus simple, les deux vaisseaux, ayant conservé à peu près leur forme, entrent en contact par un point et c'est à ce niveau que se trouve l'orifice de communication. C'est la *varice anévriasmale* de CLAGHORN, *phlébartérie simple* de P. BROCA, la *fistule artério-veineuse*, l'*anévrisme artério-veineux simple* de BÉRARD (voy. fig. x).

2° Anévrisme variqueux par dilatation. — A un degré plus élevé, les vaisseaux et surtout les veines, sont dilatés. Ils

W. HUNTER. Med. Obs. and Inquiries, t. I, art. 27 et t. II. Traduit in ARNAUD. Mém. de Chirurgie, t. I, p. 220.

² CLAGHORN. Lettre à W. HUNTER, t. III, des Med. Obs. and Inquiries.

présentent un aspect fusiforme dont la portion la plus large répond à l'orifice de communication artérioveineuse. C'est l'*anévrisme variqueux par dilatation*.



Fig. 40.
Varice anévrismale.

3° **Anévrisme variqueux enkysté.** — Au lieu d'être régulière et fusiforme la dilatation, peut se circonscrire davantage et former un véritable sac appendu à la veine, à l'artère, ou intermédiaire aux deux vaisseaux. Cette variété porte le nom d'*anévrisme variqueux enkysté*. Parfois même, deux ou trois poches coexistent, comme dans le cas de CERNÉ¹ (de Rouen). Il existait une dilatation circonscrite sur l'artère et sur la veine et une cavité commune entre les deux vaisseaux. L'anévrisme siégeait sur l'artère

fémorale au tiers moyen de la cuisse.

La varice anévrismale est la moins fréquente de ces variétés,



Fig. 41.
Anévrisme variqueux par dilatation.

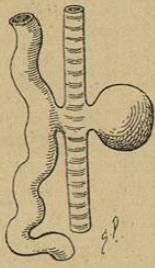


Fig. 42.
Anévrisme variqueux enkysté.

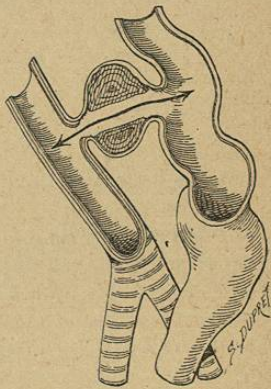


Fig. 43.
Anévrisme variqueux enkysté avec sac intermédiaire.

c'est du moins celle qu'on rencontre le moins souvent sur les

CERNÉ. Bulletin de la Société de chirurgie, 1897, p. 575.

pièces examinées (3 fois seulement sur 60 faits) (BARWELL). En réalité, ce doit être souvent la disposition primitive à laquelle succède plus ou moins rapidement, par suite des nouvelles conditions de la circulation, la dilatation de la veine, puis la formation d'une poche.

ÉTIOLOGIE

L'anévrisme artérioveineux se développe sans cause apparente ou à la suite d'un traumatisme.

1° **Anévrisme spontané.** — Les anévrismes artérioveineux spontanés sont absolument exceptionnels, surtout si l'on met de côté les anévrismes aortiques qui ne nous intéressent pas au point de vue chirurgical. Pour expliquer les rares cas d'anévrismes artérioveineux développés sans traumatisme antérieur, on admet qu'il s'agit sans doute primitivement d'un anévrisme artériel ayant provoqué par inflammation l'adhérence de la veine satellite, puis la perforation de ce vaisseau. Nous avons vu plus haut en étudiant les anévrismes artériels, que lorsque l'inflammation péri-anévrismale se propage à la paroi veineuse le résultat est la thrombose de la veine beaucoup plus fréquemment que sa perforation.

Certains auteurs admettent encore qu'une plaque d'athérome commune aux deux vaisseaux accolés provoque en se détachant la formation d'emblée d'un anévrisme artérioveineux.

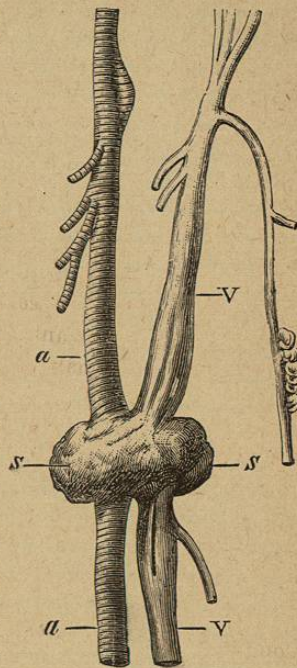


Fig. 44.
Anévrisme artérioveineux fémoral (d'après RICARD et BOUSQUET).

2° Anévrisme traumatique. — Quoi qu'il en soit, l'anévrisme artério-veineux *d'origine traumatique* est de beaucoup le plus important, c'est lui que nous aurons en vue dans l'étude qui va suivre. Il était jadis très fréquent au pli du coude par blessure de l'artère humérale au cours de la saignée. Aujourd'hui on le rencontre surtout à la suite des *coups de couteau*, des *coups de tranchet*. Il peut résulter encore de la blessure des deux vaisseaux par un *grain de plomb*, une *balle*, un *éclat de verre*, une *aiguille*, la *pointe d'un fleuret* ou d'une *épée*, une *esquille osseuse*. Peut-être la *contusion* est-elle suffisante pour produire un anévrisme artério-veineux. On a signalé un cas consécutif à une *exostose*, au niveau du creux poplité. Dans sa statistique BRAMANN¹ relève les proportions suivantes :

Piqûres 108 cas ;
Coups de feu 29 cas ;
Contusions 5 cas ;
Absès 1 cas ;
Moignon d'amputation 1 cas.

SIÈGE. — Nous avons dit combien les anévrismes artério-veineux étaient fréquents au pli du coude, au temps de la saignée. D'une façon générale on peut les rencontrer dans toutes les régions où deux troncs vasculaires artériel et veineux accolés, sont exposés aux traumatismes. Les vaisseaux les plus souvent atteints sont les fémoraux au triangle de Scarpa, les poplités, la carotide et la jugulaire interne, les vaisseaux axillaires, sous-claviers et faciaux. Tout le monde connaît le cas fameux rapporté par A. NÉLATON d'anévrisme artério-veineux de la carotide interne et du sinus caverneux.

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUES

Époque d'apparition. — Contrairement aux anévrismes artériels dont le développement est lent et progressif, sans qu'il

¹ F. BRAMANN. Arch. für Klin. Chir., 1886, XXXIII, p. 107.

soit possible souvent de retrouver la date du début, les anévrismes artério-veineux apparaissent peu de temps après le traumatisme qui les a engendrés. Un individu reçoit un coup de couteau dans l'aîne par exemple, et quelques jours ou quelques semaines après l'accident, la cicatrisation de la plaie à peine achevée, alors que l'épanchement sanguin péri-vasculaire n'est pas encore résorbé, l'anévrisme est constitué. Au début, il y a simple communication entre l'artère et la veine, puis les vaisseaux et surtout la veine se dilatent, et la tumeur se développe.

Étude anatomique et physiologique. — Lorsqu'il existe un sac anévrisimal interposé entre les deux vaisseaux, sa paroi présente rarement une constitution homogène et régulière comme au niveau du sac d'anévrisme artériel. Par places la poche n'a pas d'existence propre et est constituée par le tissu cellulaire péri-vasculaire tassé et transformé en membrane. A la longue, cette membrane conjonctive se revêt de cellules endothéliales provenant sans doute, comme le suppose DELBET¹, de la prolifération des cellules de l'endartère et de l'endoveine mises en communication.

La nouvelle circulation artério-veineuse provoque secondairement des modifications anatomiques et physiologiques très intéressantes sur les parois des vaisseaux anastomosés. L'artère est dilatée, flexueuse, ses tuniques s'amincissent, deviennent moins résistantes, les éléments musculaires s'atrophient. Au contraire, le sang projeté dans la veine vers le centre et vers la périphérie, y augmente beaucoup la pression. Les parois veineuses s'épaississent en même temps que la lumière du vaisseau s'agrandit.

Au microscope, ainsi que l'a montré QUÉNU, on constate que l'élément musculaire est très développé, les fibres contractiles sont hypertrophiées et leur nombre est accru. En un mot, la *veine tend à s'artérialiser*.

BRAMANN, en introduisant un manomètre de LUDWIG dans une

¹ Pierre DELBET. Pronostic et traitement des anévrismes artério-veineux externes. Thèse de doctorat, Paris, 1889, n° 141.

veine dilatée au voisinage d'un anévrisme artério-veineux a constaté directement une augmentation considérable de la pression. Il a exploré comparativement les deux bouts central et périphérique de la veine et a trouvé une pression plus élevée dans le segment périphérique.

Les anévrismes artério-veineux ne renferment pas de caillots blancs, grisâtres, fibrineux, la circulation y est trop active. On y voit seulement parfois quelques petits caillots rouges non adhérents dans les points diverticulaires de la paroi artérielle. Cette *absence de caillots* a une très grande importance et établit une distinction nette entre les anévrismes artériels et les anastomoses artério-veineuses.

Évolution. — La tumeur artério-veineuse n'atteint jamais de grandes dimensions, la paroi n'étant pas distendue comme dans l'anévrisme artériel par l'apport répété et le dépôt successif de caillots. Mais si la tumeur ne grossit guère, par contre, *elle n'a pas de tendance naturelle vers la guérison*. Elle ne peut pas se solidifier et s'oblitérer comme l'anévrisme artériel.

Lésions secondaires. — Avec le temps, les altérations vasculaires se propagent au loin. Les dilatations et les flexuosités de l'artère s'étendent à distance en remontant vers le cœur. Les épaissements et distensions veineuses sont encore plus accentués vers le centre et surtout vers la périphérie.

Ces troubles circulatoires, s'ils ne sont pas compensés, peuvent entraîner à la longue des *altérations trophiques*. Dans le territoire vasculaire correspondant, les tissus mal irrigués dégénèrent.

L'anévrisme déterminera des troubles d'autant plus accentués qu'il siègera sur des vaisseaux plus importants. C'est ainsi qu'une anastomose artério-veineuse des vaisseaux fémoraux est plus grave qu'à l'avant-bras. Dans ce dernier cas, que la tumeur siège sur la radiale ou sur la cubitale, l'autre tronc artériel demeuré intact, assurera la circulation et la nutrition dans le territoire sous-jacent.

SYMPTÔMES

Début. — Un temps variable après avoir reçu un coup de couteau ou un coup de feu, quelques jours ou quelques mois, parfois même quelques années, le malade ressent dans la région blessée quelques douleurs vagues ou éprouve seulement une certaine gêne de mouvements.

Signes physiques. — **THRILL.** — On l'examine et on constate qu'il existe encore un peu de tuméfaction au niveau de la plaie ancienne; au palper on sent une sorte de frémissement tout à fait spécial, que W. HUNTER a voulu caractériser en créant le nom de *thrill murmur*. La clinique a conservé cette onomatopée. Le *thrill* répond à une double sensation tactile et auditive. Pour le percevoir au toucher, il faut poser très légèrement la main à plat sur les téguments. On éprouve une sensation analogue à celle que donnerait une plaque métallique en vibration. Une fois qu'on l'a constatée, on ne l'oublie plus. A l'oreille directement appliquée sur la peau ou bien à l'aide du stéthoscope, on entend un *bruissement*, une sorte de *ronnement* qu'on a comparé au bourdonnement de l'abeille. Le bruit prend parfois un timbre musical. Le maximum d'intensité répond à l'orifice de communication artério-veineuse; et le bruit s'étend à distance au-dessus et au-dessous de l'anévrisme. Lorsque celui-ci siège au cou ou à la tête, le *thrill* est perçu par le malade au point qu'il peut en être incommodé et privé de sommeil. A chaque pulsation, le bruit est encore renforcé.

Le *thrill* constitue le signe le plus remarquable de l'anévrisme artério-veineux. On peut dire qu'il est *pathognomonique*, lorsqu'il présente une certaine intensité. Dans l'anévrisme artériel il n'est que très exceptionnellement perçu et encore à l'état d'ébauche.

Souffle continu à renforcement. — Outre le *thrill*, l'auscultation révèle l'existence d'un *souffle* intense, *continu*, à *renforcement* correspondant à la systole cardiaque. Comme le fré-

missément, son maximum d'intensité est à l'orifice de communication et il se propage au loin le long des vaisseaux surtout sur le segment périphérique de la veine anastomosée. A mesure qu'on s'éloigne de l'anévrisme, le souffle s'atténue et il arrive un moment où l'on ne perçoit plus que les renforcements, le souffle est dès lors *intermittent*. On admet aujourd'hui avec CHAUVEAU que, comme pour l'anévrisme artériel, le souffle est dû non à la vibration des parois ou de l'orifice d'anastomose, mais aux vibrations du sang.

Tumeur pulsatile. — Lorsque l'anévrisme artério-veineux a acquis un volume suffisant, on sent à la palpation la présence d'une tumeur molle, réductible, animée de battements et de mouvements d'expansion.

Fait important, sur lequel le professeur TERRIER a insisté après VANZETTI et VERNEUIL, la compression de la tumeur exercée en un point limité peut faire cesser tous les symptômes ; il n'y a plus ni souffle ni thrill, ni battements. Ce point correspond à l'orifice de communication entre l'artère et la veine ; la pression étant suffisante, on supprime la circulation anormale artério-veineuse et par suite on rétablit la voie artérielle normale.

Modifications du pouls. — Les vaisseaux artériels et veineux présentent des caractères importants au-dessus et au-dessous de l'anastomose. Au-dessus, en amont, le pouls artériel est fort, plus accentué que du côté sain. La compression de l'artère à ce niveau supprime la tumeur et ses battements. Au-dessous, en aval, l'artère bat faiblement. On exagère les caractères de l'anévrisme, on augmente son volume en comprimant l'artère en cette région. Les veines sont dilatées et animées de battements. Il existe un véritable pouls veineux systolique.

SYMPTÔMES SECONDAIRES. — L'augmentation de pression dans les veines et la diminution dans les artères détermine des troubles dans la circulation capillaire correspondante. Il se produit de la stase sanguine qui se manifeste cliniquement par de la cyanose, de l'œdème du membre et par un ensemble de troubles sensitifs, moteurs et trophiques (HENRY). Le malade

éprouve des fourmillements, des crampes irradiant dans le membre atteint. Si l'anévrisme siège au creux poplité, toute la jambe et le pied sont engourdis. Il existe parfois de vraies *douleurs névralgiques* sur le trajet des troncs nerveux. Plus rarement on constate des zones d'*anesthésie* cutanée. Les muscles sont affaiblis, les mouvements se trouvent gênés. Le malade éprouve une *sensation de froid* qui n'est pas toujours en rapport avec un abaissement de la température locale. BRAMANN a signalé des différences de température de 6 à 8 degrés entre le côté sain et le côté malade, le côté malade étant le plus froid. Par contre DELBET, dans un cas, a constaté une élévation de la température locale du côté de l'anévrisme.

La nutrition des tissus est modifiée dans les cas graves. Ce sont le plus souvent des phénomènes d'*hypertrophie* qu'on constate. Les os, les muscles, sont augmentés de volume, la peau elle-même est épaissie. Les poils sont allongés et plus gros, les ongles sont hypertrophiés. Le membre est dans son ensemble plus volumineux que du côté sain, que cela tienne à une véritable hypertrophie des tissus, comme nous venons de le dire, ou à une infiltration du tissu cellulaire, à une sorte d'*éléphantiasis* s'accompagnant de lésions ulcératives de la peau.

MARCHE, DURÉE, TERMINAISON

Les anévrismes artério-veineux évoluent habituellement avec une lenteur remarquable. Tout le monde connaît le cas fameux de W. HUNTER, qui permit à l'illustre médecin anglais de décrire l'affection. Il s'agissait d'une jeune femme ; W. HUNTER lui conseilla de ne pas s'en inquiéter et de ne subir aucun traitement. De longues années après, ayant eu l'occasion de revoir la malade, W. HUNTER constata que la tumeur n'avait pas changé, ce qui le confirma dans son opinion de s'abstenir de toute thérapeutique. De même VERNEUIL a publié le cas d'un anévrisme artério-veineux qu'il put suivre pendant seize ans et qui ne se développait pas. Cette marche si lente, cette évolution relativement bénigne de l'anévrisme artério-veineux méritent d'être mises en opposi-

tion avec l'accroissement beaucoup plus rapide des anévrismes artériels. Sans compter que les malades atteints d'anévrismes artério-veineux sont beaucoup moins exposés à la *gangrène* que ceux qui sont porteurs d'un anévrisme artériel. DELBET⁴ n'a pu relever que deux cas de gangrène consécutive à un anévrisme artério-veineux.

Mais si les anévrismes artério-veineux ont moins d'inconvénients, s'ils exposent à moins de dangers que les anévrismes artériels, d'autre part, il faut savoir que leur *guérison spontanée* est tellement exceptionnelle qu'elle ne peut nullement entrer en ligne de compte dans la discussion des indications opératoires. On a bien signalé quelques cas de transformation naturelle en anévrisme artériel (SCARPA, BROWN, NÉLATON, 1846) et ce serait un acheminement vers la guérison, mais si rare qu'il vaut mieux n'en point parler.

Complications. — Les deux principales complications, celles que les chirurgiens veulent éviter en conseillant l'opération sont d'un côté la *rupture de l'anévrisme*, de l'autre le développement de *troubles trophiques* si graves que le fonctionnement du membre se trouve compromis.

RUPTURE. — Les anévrismes superficiels, comme celui de l'aîne ou celui du pli du coude, chez des sujets exposés aux traumatismes sont particulièrement dangereux. Qu'un choc violent produise la *rupture* de l'artère ou de la veine dilatées et il se développera aussitôt un volumineux anévrisme diffus exposant lui-même à la gangrène du membre et à l'infection.

TROUBLES TROPHIQUES. — Les *troubles trophiques* surviennent surtout lorsque l'anévrisme se développe pendant la période de croissance. Il ne s'agit pas habituellement d'atrophie, d'arrêt de développement, mais au contraire d'hypertrophie. CORDONNIER, a signalé un fait dans lequel tout le membre inférieur à la suite d'un anévrisme de l'aîne avait considérablement augmenté de volume au point d'être beaucoup plus développé que le membre sain.

⁴ Pierre DELBET. *Loc. cit.*

DIAGNOSTIC

La palpation des veines jugulaires d'un sujet *anémique* ou *chlorotique*, permet de sentir une sorte de frémissement comparable à celui qu'on éprouve en posant le doigt sur un anévrisme artério-veineux. A l'auscultation on entend un bruit à timbre musical. Un examen attentif permettra de localiser ce frémissement au niveau des jugulaires et de constater qu'il n'existe d'ailleurs aucun autre signe d'anévrisme et en particulier aucun battement.

L'*anévrisme artériel* ne présente pas de thrill. Le souffle qu'on y perçoit est intermittent et non continu à renforcements comme dans l'anévrisme artério-veineux.

Les *anévrismes cirsoïdes* ont des sièges de prédilection, en particulier les doigts et le cuir chevelu. On sent tout autour des artères dilatées et flexueuses. Il existe d'ailleurs souvent dans les anévrismes cirsoïdes des communications directes entre les artères et les veines, de véritables phlébartéries comme l'a fait remarquer le professeur TERRIER. En sorte que la tumeur cirsoïde peut être constituée par une série d'anévrismes artério-veineux en miniature. Quoi qu'il en soit, l'aspect est différent de celui que donne l'anévrisme artério-veineux simple.

Somme toute, le diagnostic de l'anévrisme artério-veineux est généralement facile. L'antécédent traumatique, et souvent la présence d'une cicatrice, la constatation du *thrill* sont suffisants pour le reconnaître.

On recherchera s'il s'agit d'une phlébartérie simple ou s'il y a une dilatation, une poche artérielle ou veineuse. Dans ce dernier cas, il y a une tumeur appréciable à la palpation, tumeur dont on peut modifier le volume par les pressions exercées sur l'artère au-dessus ou au-dessous d'elle.

On tiendra compte, quand il s'agira de poser les indications opératoires, du siège de l'anévrisme, de sa situation superficielle ou profonde et de l'état des tissus au voisinage. Les douleurs névralgiques constituent une indication formelle à l'intervention.

TRAITEMENT

Il y a des anévrismes artério-veineux auxquels il vaut mieux ne pas toucher, ce sont ceux qui restent stationnaires, ne s'accompagnant pas des troubles fonctionnels importants et qui siègent dans des régions difficiles à aborder. Cette remarque vise spécialement les anévrismes de la région cervicalé supérieure et ceux de la cavité crânienne.

Le professeur TILLAUX¹ présenta en 1890 à la Société de Chirurgie, un homme atteint d'un anévrisme artério-veineux de la carotide et de la jugulaire interne consécutif à une plaie par balle de revolver. L'avis de la Société fut alors de s'abstenir de toute intervention, étant donné le siège de l'anévrisme et les difficultés d'une intervention. Sept ans après, le malade était de nouveau présenté à la Société par THIÉRY². L'état local était resté stationnaire, mais le malade accusait depuis quelques mois des maux de tête, quelques troubles de la mémoire, des tremblements et des accès de dyspnée lui rendant la vie fort pénible.

En principe il faut admettre que tout anévrisme artério-veineux doit être étroitement surveillé et que la plupart devront être traités chirurgicalement.

L'accord n'est pas fait entre les chirurgiens sur la conduite à tenir en face de la simple varice anévrismale, la plus bénigne des anastomoses artério-veineuses. Beaucoup conseillent l'abstention, surtout si la phlébartérie siège au membre supérieur, c'est-à-dire dans une région où les troubles fonctionnels et trophiques sont moins fréquents qu'ailleurs, et qu'au membre inférieur en particulier. Je pense que même dans ce cas, il y a tout intérêt à intervenir, si l'opération se présente dans des conditions favorables, comme c'est l'habitude. C'est dans les cas de ce genre qu'on devra tenter, suivant le conseil de LIDELL, de lier le canal de communication unissant l'artère à la veine.

¹ TILLAUX. Bull. Soc. de Chir., 1890, p. 57.

² P. THIÉRY. Soc. de Chirurgie. Séance du 17 février 1897. Bull., p. 152.

VON ZOEGE MANTEUFFEL a, le premier, marché dans cette voie en *suturant* la fémorale dans un anévrisme artério-veineux du triangle de Scarpa. Un jour viendra sans doute où cette chirurgie conservatrice sera régulièrement appliquée pour les varices anévrismales; après avoir isolé les deux vaisseaux on les fermera séparément en conservant leur perméabilité.

Il est un certain nombre de procédés dits de douceurs, jadis très vantés, et auxquels il faut absolument renoncer, l'expérience ayant démontré qu'ils étaient particulièrement dangereux. Telles sont les *injections coagulantes* et la *galvano-puncture*, méthodes aveugles exposant à l'inflammation et aux embolies.

A. Compression. — De toutes les méthodes anciennes, la seule qui ne mérite pas d'être proscrite est la *compression* et encore y a-t-il lieu de distinguer. La compression totale pratiquée en enveloppant le membre d'ouate et en serrant modérément avec une bande de toile, méthode connue sous le nom de *méthode de THÉDEN*, n'a jamais guéri aucun anévrisme artério-veineux. Il en est de même de la *méthode de REID*, c'est-à-dire de la compression exercée avec une bande élastique. TRÉLAT y eut recours une fois sans succès.

La *compression indirecte* et la *flexion forcée* pour les anévrismes du pli du coude et du creux poplité, ne sont pas plus efficaces.

La *compression directe* a donné quelques bons résultats (RIBES, POIRIER).

LAPLACE¹ a recommandé l'emploi d'une plaque de liège excavée qu'on applique sur la tumeur et qui exercerait une compression douce et inoffensive.

Les meilleurs résultats semblent avoir été obtenus par la *compression directe associée à la compression indirecte*. Déjà en 1771 GUATTANI aurait obtenu deux guérisons par ce procédé. NÉLATON, reprenant une idée de SCARPA s'efforçait par la compression

¹ LAPLACE. Thèse de doctorat, Paris, 1886, n° 286.

directe de transformer l'anévrisme artério-veineux en anévrisme artériel. Les thèses de MORVAN et de HENRY faites sous son inspiration ont rapporté un certain nombre de ces résultats.

VANZETTI préconise dans le même but la compression digitale au niveau de l'anévrisme. Cette méthode n'est pas exempte de danger; elle expose à l'inflammation et à toutes ses conséquences. De plus, comme le fait justement remarquer DELBET, la transformation d'un anévrisme artério-veineux en anévrisme artériel ne peut pas être considérée comme une solution désirable. Enfin, et c'est là la plus grosse objection à faire à la méthode, les succès sont très fréquents avec la compression. DELBET n'a relevé que 32 p. 100 de guérisons. Elle ne s'est montrée efficace que dans certaines régions (pli du coude, triangle de SCARPA), et seulement lorsqu'il s'agissait d'anévrismes récents.

On est donc amené à conclure avec DELBET que « la meilleure des méthodes de compression est si peu efficace qu'il ne faut l'employer que si on ne peut pas faire mieux ».

Et nous arrivons ainsi aux méthodes chirurgicales, qui sont 1° la *ligature simple*; 2° la *ligature double ou quadruple*; 3° l'*incision*; 4° l'*extirpation*.

B. Ligature simple. — Nous avons vu plus haut que la *ligature simple* donnait souvent de bons résultats dans le traitement des anévrismes artériels et que même pendant longtemps, jusque dans ces dernières années, elle fut considérée comme la manière à la fois la plus simple et la plus sûre de traiter les anévrismes artériels. Dans les anévrismes artério-veineux, il en est tout autrement, ce qu'on pouvait prévoir a priori, la physiologie de l'anastomose artério-veineuse étant toute différente de celle de l'anévrisme artériel. La *ligature simple* doit être absolument *rejetée*. DELBET nous a montré qu'elle était presque toujours inefficace, et souvent nocive. Sa statistique donne en effet pour cette ligature simple comprenant à la fois la méthode d'ANEL et la méthode de HUNTER : 22,50 p. 100 de guérisons contre 45,45 p. 100 d'échecs ou de récidives, 20,45 p. 100 de gangrène et 11,37 p. 100 d'hémorragies secondaires.

Je n'insisterai pas sur la *ligature isolée de la veine* au voisi-

nage de l'anévrisme, conseillée par STROMEYER, cette thérapeutique étant évidemment insuffisante.

Les trois véritables méthodes de traitement de l'anévrisme artério-veineux sont : 1° la *double ou quadruple ligature*; 2° l'*incision du sac*; 3° l'*extirpation du sac*.

A laquelle devons-nous donner la préférence? Chacune d'elles a ses indications et aussi ses partisans. Il ne semble pas qu'on doive en adopter une et renoncer aux deux autres; se souvenant que toutes les trois sont bonnes, on emploiera, suivant les circonstances, celle qui paraîtra la plus indiquée.

DELBET fait remarquer que toutes trois « sont égales devant la gangrène ». Sur 53 cas d'anévrismes traités par ces méthodes, cette complication est relevée trois fois, soit 5,66 p. 100.

C. Quadruple ligature. — On ne se contentera pas de la double ligature artérielle, on y associera toujours la double ligature veineuse. Cette *quadruple ligature* est le procédé le plus simple, celui que VERNEUIL recommandait. Si dans un cas donné, on a des raisons pour réduire le temps de l'opération, c'est à elle qu'on aura recours. S'il existe une poche artérielle, veineuse ou intermédiaire d'un certain volume et que de cette poche se détachent des collatérales importantes, la quadruple ligature peut être insuffisante, la circulation se rétablissant par ces branches intactes.

Sans parler des récidives, si le sac est volumineux, il peut persister une tumeur après la quadruple ligature, DELBET cite le cas intéressant de REINHOLD dans lequel un anévrisme poplité guérit par la quadruple ligature, mais dix ans après ROSER dut extirper un kyste développé aux dépens du sac.

D. Incision du sac. — RECLUS¹ recommande l'*incision de la poche* et la ligature isolée des vaisseaux qui s'en détachent lorsque ces collatérales sont importantes. L'inconvénient de la simple incision sans extirpation est d'empêcher parfois la réunion

¹ RECLUS. Bulletin de la Société de Chirurgie, 1883, p. 290, et Sem. méd., 1890, p. 489.

par première intention et de ne pas s'opposer à l'englobement ultérieur des nerfs voisins (DELBET).

E. Extirpation du sac. — En sorte que, en dernière analyse, il semble qu'on doive admettre pour les anévrismes artério-veineux comme pour les anévrismes artériels que *le traitement de choix est l'extirpation du sac*. Cette méthode n'expose pas plus à la gangrène que les ligatures, elle est plus complète, plus satisfaisante parce qu'elle est plus sûrement radicale. En pratique, il n'est pas toujours aisé de faire l'extirpation du sac. Lorsque l'anévrisme est très ancien, les tissus périphériques sont indurés, épaissis et la dissection devient très laborieuse. L'hémostase temporaire à l'aide du tube d'Esmarch pourra rendre de grands services surtout dans des cas difficiles. Les résultats de cette extirpation sont excellents. BRAMANN rapporte 9 cas avec 9 succès ; FORGUE et RECLUS y ajoutent 10 nouveaux cas avec 10 succès.

F. Amputation. — L'amputation est une opération de nécessité à laquelle on n'aura recours que dans les cas extrêmes lorsqu'il s'agit de sauver la vie du malade compromise par des hémorragies répétées d'origine septique ou par des accidents gangréneux.

DELBET¹ concluait en 1897 de la façon suivante :

1° Tenter la compression à la fois directe et indirecte dans les cas récents mais sans y insister.

2° Faire la quadruple ligature lorsque le sac est très petit ou qu'il manque.

3° Extirper le sac dès qu'il a un certain volume.

Nous efforçant de nous placer avant tout sur le terrain pratique, nous disons pour nous résumer.

A. Certains anévrismes artério-veineux doivent être respectés, ce sont ceux qui, situés profondément dans une région difficile à

¹ Pierre DELBET. Traité de Chirurgie clinique et opératoire de Le Dentu et Delbet, t. IV, p. 312.

aborder, ne présentent aucune tendance à s'accroître et ne s'accompagnent d'aucun trouble sérieux.

B. Le vrai traitement des anévrismes artério-veineux est le traitement chirurgical.

C. La méthode de choix, dans le cas d'anastomosé artério-veineuse simple, sans dilatation, est la séparation des deux vaisseaux et leur fermeture isolée en maintenant leur perméabilité. Si pour une raison quelconque il faut y renoncer, la quadruple ligature sera la méthode la plus simple et se montrera suffisante.

D. Pour les anévrismes artério-veineux anciens avec poche et collatérales importantes, la cure radicale consiste dans l'extirpation du sac. Si cette extirpation n'est pas réalisable, on aura recours à l'incision et à la ligature méthodique de tous les vaisseaux afférents et efférents.

E. L'amputation ne doit pas être considérée comme une méthode de traitement de l'anévrisme artério-veineux mais comme une ressource extrême qu'on utilisera pour sauver la vie du malade.