

La hauteur de ce caillot est toujours limitée à la présence d'une collatérale. Si cette collatérale est située à une certaine distance, le caillot se forme d'abord en longueur, puis augmente peu à peu de grosseur, et enfin, vers la trente-sixième ou la quarante-huitième



Fig. 59. — Disposition du caillot. — *a*, caillot; *b*, *b'*, collatérales; *c*, prolongement filiforme du caillot; *d*, point où le caillot se confond avec la paroi artérielle.

heure, l'adhérence s'établit entre lui et la paroi de l'artère. Ainsi le caillot *a*, dans la figure 59 dessinée d'après une pièce anatomique de la collection de Notta, est dû à la stase du sang dans le cul-de-sac artériel formé entre le bout de l'artère liée et la première collatérale *b*. Le calibre de l'artère, son volume, la situation de la première collatérale, la constitution chimique du sang, doivent influencer très-notablement sur la forme et la composition du caillot; mais ce qui ressort évidemment de nombreuses recherches, c'est que la hauteur de ce caillot est subordonnée à la présence d'une collatérale. Notta n'a trouvé sur vingt-huit artères que deux exceptions apparentes à cette loi, et l'on pouvait les expliquer en montrant que les collatérales étaient obstruées ou avaient été liées. Quand la collatérale, comme la fémorale profonde, avait un volume considérable, le caillot s'arrêtait à plusieurs millimètres au-dessous d'elle ou n'adhérait pas à l'artère dans une certaine étendue. Enfin, quelle que soit l'époque à laquelle

on observe une artère, cette loi est constante.

La forme du caillot est en général cylindrique ou cylindro-conique; une extrémité répond à la ligature, et l'autre est en contact avec le sang. Tantôt cette dernière extrémité présente une surface horizontale; tantôt le caillot a continué à se développer sur une des parois de l'artère, de telle sorte que son extrémité cardiaque est taillée en bec-de-flûte dont une des faces adhère à la membrane interne, tandis que l'autre, qui est lisse, laisse entre elle et la paroi opposée du vaisseau, un cul-de-sac au fond duquel se voit une collatérale. Dans d'autres cas, le caillot se termine par une extrémité conique, parfois très-allongée; ou bien lorsque la ligature est faite immédiatement au-dessous d'une collatérale, le caillot est constitué seulement par une petite masse fibrineuse centrale, unissant les surfaces de division des membranes interne et moyenne. Il n'est pas rare de voir un filament fibrineux naître de la partie la plus saillante du caillot, flotter dans la cavité artérielle et remonter assez haut dans le vaisseau. C'est le rudiment du caillot; il se termine d'ordinaire au niveau d'une collatérale volumineuse.

Quand le caillot se développe régulièrement, il présente d'abord une densité notable; sa coloration est d'un rouge foncé qui peut persister assez longtemps, puis peu à peu il se décolore; les tuniques artérielles ne sont point épaissies, et il n'y a trace de travail phlegmasique qu'à l'extrémité du vaisseau. Mais quand les parties ont suppuré assez long-

temps, on trouve le tissu cellulaire qui environne l'artère tuméfié et infiltré de lymphe plastique dans l'étendue de 1 à 2 centimètres. C'est cette induration plastique qui avait surtout frappé Pouteau; c'est à elle qu'il attribuait le resserrement gradué de l'artère, jusqu'à l'oblitération, et il voulait qu'on favorisât cette exsudation en liant le plus de chairs possible.

Telles sont les premières phases de l'évolution du caillot; mais plus tard se résorbe-t-il complètement, ou bien se vascularise-t-il d'abord pour se transformer ensuite en cordon fibreux?

Les recherches remarquables de Notta ont établi que peu à peu le caillot se condense par tassement sans se vasculariser. En même temps il contracte une adhérence de plus en plus intime avec la membrane interne, mais la macération des parties dans l'eau peut détruire ces adhérences et laisser à nu cette membrane avec sa surface lisse. La rétraction que subit le caillot est d'autant plus grande, qu'on se rapproche moins de la ligature; mais jamais cette diminution n'atteint la moitié du volume primitif. Quant aux tuniques artérielles, on les voit conserver à peu près leurs caractères, et n'éprouver qu'un peu d'amincissement au voisinage de la ligature. Enfin, au bout de plusieurs mois, le caillot a atteint ses dernières limites de rétraction, et après plusieurs années il est devenu blanc, ferme, dur, presque calcaire.

En résumé, pour Notta et pour ceux qui adoptent ses idées, le caillot reste toujours une masse sanguine sans organisation, seulement destinée à l'oblitération mécanique du vaisseau.

Mais dans l'ouvrage qu'il a publié sur la ligature des artères, Manec admet qu'une sorte de vie se transmet des parois artérielles au caillot, lorsque ces parois n'ont point subi de dégénérescence calcaire ou autre. C'est d'assez bonne heure que se montreraient, selon lui, les premières traces de ce travail. On les constaterait entre la sixième et la dixième heure par une apparence filamenteuse entre la surface du caillot et la substance qui s'attache à la membrane interne du vaisseau. Manec pense que cette transformation du sang coagulé en tissu lamelleux s'opère vite, et envahit successivement toute l'épaisseur du caillot; mais, dit-il, avant que les couches centrales soient arrivées à ce degré de l'organisation vitale, des stries rouges apparaissent dans les points les plus voisins de l'artère. L'auteur pense que ce sont des vaisseaux absorbants qui enlèvent lentement et par degrés insensibles la matière colorante du sang pour la transporter dans le torrent de la circulation. Lorsque cette matière n'existe plus, ces stries se décolorent, deviennent solides, beaucoup plus résistantes qu'auparavant, et finissent par former la base de la trame fibreuse, en laquelle se transforme toujours le caillot sanguin. Manec ajoute que chaque filament est, selon toute probabilité, formé par un vaisseau oblitéré.

Cette vascularisation du caillot, telle que l'indique Manec, n'est point démontrée; mais l'importante étude du rétablissement de la circula-

tion après la ligature des artères, reprise de nouveau dans ces derniers

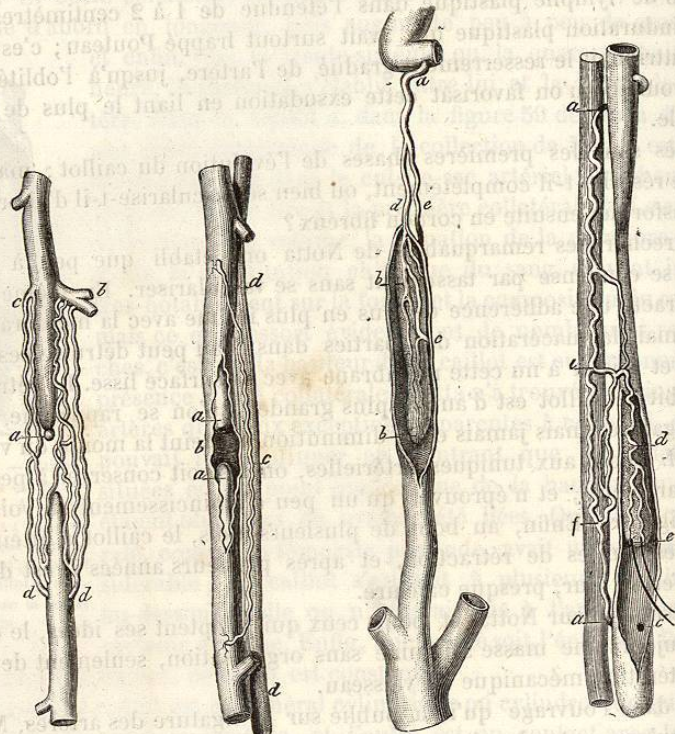


FIG. 60.

FIG. 61.

FIG. 62.

FIG. 63.

FIG. 60. — Artère fémorale d'un agneau avec les anastomoses directes un mois après la ligature. — *a*, petit bout de la ligature sur le moignon supérieur de l'artère; *b*, vaisseaux qui sortent de l'artère circonflexe à son origine; *c*, petits vaisseaux qui s'échappent du côté interne du tronc; *d, d*, vaisseaux qui partent des côtés du moignon inférieur de l'artère et forment avec les supérieurs des arcs anastomotiques directs et intermédiaires. (Porta, p. 168, expér. LIX, table III, fig. 24.)

FIG. 61. — Artère humérale d'Agostino Bordini opérée depuis soixante-cinq jours; ligature de l'humérale avec un fil circulaire pour un anévrysme traumatique de la radiale. — *a, a*, moignons coniques cicatrisés du vaisseau, l'inférieur entier, le supérieur percé par la sonde; *b*, conduit qui résulte de la déchirure du nouveau cylindre cellulaire qui entourait les moignons; *c*, vaisseau anastomotique direct; *dd*, nerf médian sur lequel court l'anastomose *c*. (Porta, table I, fig. 23.)

FIG. 62. — Artère carotide d'un chien avec anastomoses directes deux mois après la ligature. — *a*, rameau anastomotique descendant de la racine de la thyroïdienne supérieure droite; *b*, thrombus occupant le moignon inférieur de la carotide droite; *c*, petit vaisseau interne qui se ramifie sur le caillot *b*; *dd*, rameau qui descend du vaisseau *a*, pénètre le sommet du moignon inférieur droit, et se répand sur le thrombus en faisant des arcs anastomotiques avec le rameau *c*; *e*, rameau descendant du vaisseau *a* qui s'anastomose extérieurement et en bas avec le moignon inférieur droit. (Porta, table IV, fig. 5, expér. LXXVII, p. 173.)

FIG. 63. — Artère carotide droite d'un chien avec des anastomoses directes huit mois après la ligature. — *aa*, arc anastomotique courant sur le nerf pneumogastrique; *b*, point d'insertion de cet arc au moignon supérieur; *c*, point d'insertion de cet arc au moignon inférieur de la carotide; *d*, petits vaisseaux nouveaux formés au sein du thrombus interne du moignon inférieur; *e*, petites ouvertures des vaisseaux internes occupés par des crins; *fi*, arc anastomotique continu aux vaisseaux intérieurs du thrombus, lequel, aux points *f* et *i*, s'abouche avec l'arc externe *aa*. (Porta, table VII, fig. 1, expér. LXXVII, p. 175.)

temps par Spencer (1) et par Porta, a permis de se faire une idée plus juste de la nature et du siège de ces prétendus vaisseaux du caillot.

(1) J. Miller, *The Principles of Surgery*. London, 1853, p. 544.

2° État de la circulation collatérale. — Il se fait dans la circulation collatérale, au niveau de la ligature, des changements très-remarquables qui contribuent heureusement à favoriser la nutrition des parties situées au-dessous du point lié. On sait, d'une part, que la tunique cellulaire des artères est riche en vaisseaux qui s'anastomosent entre eux, et de l'autre qu'il existe dans tout le trajet des artères de nombreuses anastomoses

entre les différentes branches artérielles, sous-cutanées et musculaires. Or tous ces canaux vasculaires fournissent les éléments du rétablissement de la circulation après les plaies d'artères. Porta, qui a étudié avec un soin extrême cette question, désigne sous le nom de *circulation collatérale directe* celle qui est produite par des vaisseaux allant directement d'une des extrémités du tronc obstrué à l'autre, et *circulation collatérale indirecte* celle qui provient de branches musculaires et sous-cutanées qui ne prennent pas immédiatement naissance sur le canal lié.

Des vaisseaux se montrent très-rapidement dans l'exsudation plastique qui se fait au niveau de la ligature, et on les a trouvés déjà très-développés soixante heures après l'opération. Ils sont le produit du bourgeonnement direct des *vasa vasorum*, et forment parfois un lacis très-considérable. C'est d'eux que partent aussi ces vaisseaux qu'on a vus dans certains exsudats qui englobent plus directement les caillots; et c'est là ce qui a pu faire croire à la vascularisation de ces caillots. Mais il est bon de faire remarquer qu'il n'y a jamais de vascularisation propre du caillot, quoi qu'en ait dit Porta, qui l'admet particulièrement dans les longs caillots qu'on voit dans les carotides et les iliaques primitives.

Il peut donc se faire par l'intermédiaire des *vasa vasorum*, par des collatérales très-rapprochées des deux bouts de l'artère et par de nouveaux vaisseaux, une circulation collatérale directe dont les formes sont assez variées, comme on peut s'en convaincre en jetant les yeux sur quelques-unes des planches de l'ouvrage de Porta, parmi lesquelles j'ai choisi les plus caractéristiques (fig. 60, 61, 62, 63).

La circulation collatérale indirecte (fig. 64) résulte, comme nous l'avons

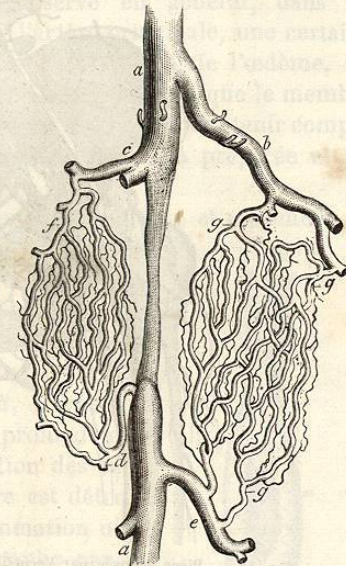


FIG. 64. — Examen de l'artère fémorale droite d'un chien liée depuis trois mois, avec un système artériel anastomotique dans l'épaisseur des muscles couturier et pectiné. — *a*, fragment de l'artère fémorale avec les petits moignons artériels réunis par un cordon ligamenteux intermédiaire; *b*, fémorale interne; *c*, circonflexe fémorale; *d, e*, premiers rameaux latéraux du moignon inférieur de la fémorale externe; *df*, réseau anastomotique extrait de la partie supérieure du muscle couturier; *gg*, réseau anastomotique disséqué du muscle pectiné. Circulation collatérale indirecte par les muscles. (Porta, table VII, fig. 3.)

BIBLIOTHECA
MUSEI HIST. NAT. U. S. A.

dit, de l'anastomose de vaisseaux secondaires préexistants autour du tronc central oblitéré. Ces vaisseaux sont profonds, musculaires ou superficiels, c'est-à-dire sous-cutanés. La quantité des vaisseaux qui servent dans cette circulation collatérale indirecte est parfois très-considérable, comme on peut en juger par quelques pièces déposées au musée Dupuytren. J'ai fait dessiner une de ces pièces (fig. 65), où l'on constate une oblitération

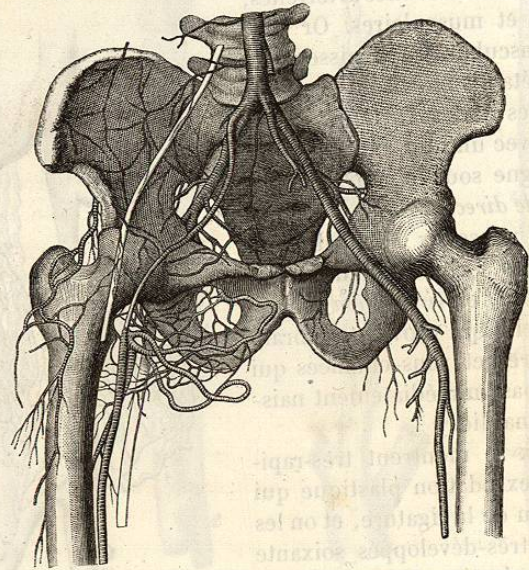


FIG. 65. — Pièce déposée par Verneuil au musée Dupuytren sous le n° 237. Oblitération de la fémorale droite, circulation collatérale indirecte très-développée.

de l'artère fémorale. L'artère iliaque externe du côté droit est peu développée, tandis que l'artère hypogastrique a acquis un volume énorme, et fournit avec d'autres branches de la fémorale, au-dessous de son oblitération, à une très-abondante circulation collatérale indirecte. Grâce à ces branches anastomotiques, la fémorale reprend presque son calibre normal.

Après la ligature de l'artère principale d'un membre, le pouls cesse de battre dans la partie, qui en même temps se refroidit et devient pâle. C'est à ce moment qu'on observe aussi quelques troubles dans la motilité et la sensibilité des points où le sang cesse d'affluer. Ces phénomènes persistent pendant un temps variable; mais lorsque la circulation tend à se rétablir, on voit la chaleur reparaitre dans la partie, et dépasser même la mesure normale, les téguments rougir et les troubles moteurs ou musculaires s'effacer peu à peu. C'est là une période dangereuse à traverser pour le malade; car si la circulation devient très-lente, si la sensation de froid persiste plus longtemps que d'habitude, la gangrène est imminente. On peut quelquefois bien apprécier cette lenteur de la circulation. Ainsi, quand on vide dans une certaine étendue, par la pression

du doigt, une veine superficielle assez saillante, on s'aperçoit que ce vaisseau ne se remplit que tardivement. Mais la gravité de tous ces phénomènes devient plus prononcée lorsqu'on constate un aspect marbré de la peau, signe avant-coureur de la gangrène. Enfin la gangrène, que nous connaissons déjà, peut survenir et amener promptement une terminaison funeste.

Quand le retour de la circulation s'effectue, il est rare que le membre reprenne toutes ses facultés. Ainsi on observe en général, dans les membres où l'on a pratiqué la ligature de l'artère principale, une certaine faiblesse jointe à une nutrition imparfaite et parfois à de l'œdème. Ce membre se refroidit facilement, et reste aussi plus froid que le membre naturel. Du reste, dans tous les cas de ligature d'artère, il faut tenir compte séparément de ceux où la circulation collatérale était déjà préparée et de ceux où elle ne l'était pas.

Lorsqu'un fil à ligature a coupé les membranes interne et moyenne, et mis en contact les bords opposés de la tunique externe, une exsudation plastique ne tarde pas à être sécrétée autour du fil constricteur, qui s'enkyste et ne communique plus au dehors que par le canal qui laisse passer le chef extérieur du fil. Cet exsudat ne reste pas limité au point lié, il s'étend au delà, forme une virole dans laquelle le nœud du fil est profondément plongé, se vascularise, et lorsque la portion des tuniques externes renfermée dans la ligature est détruite par sphacèle et se détache par l'inflammation ulcéraire, la perte de substance est vite remplie par un exsudat nouveau. Après le détachement du fil constricteur, les deux bouts du vaisseau se rétractent, s'isolent comme dans la figure 66, et laissent entre eux un exsudat plastique et vasculaire qui diminue de volume, perd peu à peu sa vascularité, et finit par se transformer en un cordon celluleux; mais en tout cela le caillot ne subit aucun de ces changements indiqués par Manec. Il peut arriver qu'après l'isolement des deux bouts de l'artère, du sang sorte par ces bouts qui ne sont plus exactement fermés, comme le démontre encore la figure 66.

Voilà comment les choses se passent lorsqu'on suit les préceptes de Jones dans la ligature des artères, et qu'on tient la rupture des membranes interne et moyenne comme une condition nécessaire du succès de l'opération. Mais il est bon de savoir que l'oblitération du vaisseau peut se faire sans qu'il y ait de division des tuniques. C'est qu'alors il s'établit une adhésion de la surface interne de l'artère et une sorte de fusion des trois tuniques. Le tube artériel,



FIG. 66. — Artère carotide droite d'un chien opéré depuis deux semaines avec la ligature médiate temporaire enlevée le troisième jour. — a, canal celluleux nouveau qui réunit les deux bouts du vaisseau; b, b, extrémités des bouts de l'artère où l'on voit une ouverture ulcérée dans laquelle on a introduit une soie de porc (Porta, table II, fig. 18).

BIBLIOTHÈQUE
MUSEUM HISTORICUM
MUSEUM ANATOMIUM

devenu ainsi imperméable, se trouve converti en une corde ligamenteuse. Mais si la ligature plate reste longtemps en place, on observe, au lieu d'une adhésion des tuniques, une séparation de l'artère par une sorte de processus inflammatoire et ulcéreux.

Il faut placer à côté de la ligature un autre moyen hémostatique d'une grande importance, c'est la *torsion*. Nous avons déjà dit un mot de ce moyen en parlant des hémorrhagies, et nous allons essayer maintenant d'en bien faire comprendre le mécanisme.

La torsion des vaisseaux pour arrêter les hémorrhagies n'est point de date récente; mais cette pratique doit à Amussat, Thierry (1) et Velpeau, d'avoir été, il y a une trentaine d'années environ, remise en honneur. Amussat et Velpeau en conseillèrent l'emploi après les plaies d'artères, et Thierry proposa de l'appliquer aussi au traitement des anévrysmes sur un vaisseau qui avait conservé sa continuité; toutefois disons tout de suite que la torsion n'est restée dans la chirurgie que pour les plaies d'artères. Amussat avait entouré d'un luxe de détails inutiles l'opération de la torsion, qu'il combinait avec le refoulement des tuniques moyenne et interne des artères, mais Velpeau a indiqué un procédé plus simple et aussi sûr.

Il saisit avec une pince à coulisse (fig. 67), ou une pince à dissection ordinaire, l'extrémité du tube artériel, il l'isole avec soin des parties qui l'entourent; la saisit encore avec une seconde pince à la hauteur de ce décollement pour la fixer solidement, pendant qu'au moyen de la première pince, il tourne sur elle-même, de trois à huit fois de suite, selon son volume, la partie dénudée du vaisseau. Velpeau tient pour inutiles les instruments qu'on a fait construire spécialement pour la torsion des artères et en particulier la pince ci-contre (fig. 68), munie d'une sorte de piton destiné à fixer l'artère.



Fig. 67.



Fig. 68.

Selon Thierry, il ne faut pas trop isoler l'artère des tissus voisins, aussi ne tirait-il pas trop l'artère hors des chairs et la saisissait-il avec une seule pince. Il faisait de quatre à dix tours de torsion, suivant le calibre des vaisseaux. Ce chirurgien pensait à tort qu'on ne doit point porter la torsion jusqu'à la rupture des membranes, et que les spirales formées par la celluleuse suffisent pour arrêter le cours du sang.

Le sang, après la torsion, est arrêté dans les vaisseaux par une sorte de bouchon que forment les tuniques interne et moyenne rompues ou refoulées. Ce bouchon est soutenu par la membrane celluleuse, qui est véritablement tordue. Les figures 69, 70 et 71 montrent les différents temps de cette rupture successive des membranes artérielles.

L'arrêt de l'hémorrhagie n'est point ce qui, dans ce procédé, doit principalement séduire les chirurgiens, car on arrive plus sûrement au

(1) *De la torsion des artères*. Paris, 1829.

même but par la ligature; ce qui importe le plus ici, c'est de savoir si la torsion expose moins que la ligature à l'inflammation, à la suppuration des artères et aux hémorrhagies qui en sont la suite. Ainsi, on a pensé que la torsion l'emportait sur la ligature, parce qu'elle ne laissait aucun

corps étranger dans la plaie, et que, partant, la réunion immédiate était moins compromise. Mais tout le monde ne partage point cette doctrine: on a vu des hémorrhagies survenir assez promptement après la torsion, et d'autre part, on a rapporté des faits où l'inflammation et la suppuration dureraient beaucoup plus longtemps que dans les cas où l'on avait pratiqué la ligature.

L'espoir de ne laisser aucun corps étranger

dans la plaie a souvent été déçu, lorsqu'on a vu l'extrémité tordue de l'artère jouer le rôle d'une matière inerte jusqu'au moment où elle s'est complètement détachée. D'autre part il faut remarquer que la torsion pratiquée méthodiquement est une opération plus longue, plus laborieuse que la ligature; et dès que ces difficultés ne sont point compensées par des avantages réels, il faut l'abandonner pour les grosses artères. On pourra la conserver pour les artérioles, parce que deux ou trois tours de torsion avec une pince ordinaire suffiront à arrêter l'hémorrhagie.

Je me suis, à l'article HÉMORRHAGIE, suffisamment étendu sur les avantages de la *cautérisation*, des *réfrigérants*, des *styptiques*, pour ne point revenir sur ce point. Je dirai encore à l'article ANÉVRYSMES, et avec plus d'à-propos qu'ici, ce qu'il faut espérer de l'*acupuncture*, de la *galvano-puncture* et de quelques autres procédés qui n'ont guère fait leurs preuves que sur les animaux. Il y a, du reste, des procédés exceptionnels qui ne peuvent être appliqués que dans un nombre très-restreint de cas. Ainsi on s'est servi avec avantage de petits bouchons de cire molle, et même de très-petits cônes de bois pour arrêter une hémorrhagie artérielle qui provenait, soit de l'artère nourricière d'un os, soit de l'artère méningée moyenne.

Après ce long exposé des moyens proposés par les chirurgiens pour arrêter le cours du sang dans une plaie d'artère, il importe de résumer en deux mots la conduite la plus sûre et la plus simple à suivre dans un cas donné.



Fig. 69. — Procédé ordinaire pour la torsion simple des artères. — a, artère au-dessus de la torsion; b, point tordu; c, partie sur laquelle la pince exerce la torsion.

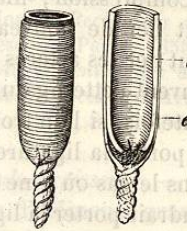


Fig. 70. — Torsion des artères; état des parties après la rupture du point tordu.

Fig. 71. — Coupe de la même partie. — d, membranes interne et moyenne rompues; e, membrane externe tordue et qui sert à boucher l'extrémité du vaisseau.

BIBLIOTHECA
MUSEI HIST. NAT. PARIS.

1° *Plaies d'artères à la surface d'un moignon d'amputation.* — Si la plaie d'artère est récente et nette, la ligature est, de tous les moyens hémostatiques, le plus convenable.

Quand, à la chute de la ligature, surviennent des hémorrhagies secondaires, il faut, si l'écoulement sanguin n'est pas considérable, recourir à la compression aidée des hémostatiques ou à la cautérisation suivie de la compression; mais si, malgré ces moyens, l'hémorrhagie continue, il faut lier de nouveau l'artère. L'expérience a démontré à Nélaton qu'on peut lier les artères dans les plaies suppurantes et enflammées, et que souvent cette ligature n'amène point la section prématurée du vaisseau; toutefois, si l'on trouvait l'extrémité de l'artère friable, il faudrait débrider et porter la ligature immédiatement au-dessus de cette extrémité. Enfin, dans le cas où il ne serait plus possible de lier l'artère dans la plaie, il faudrait porter la ligature sur le tronc même de l'artère.

2° *Plaies d'artères dans la continuité d'un membre.* — Nous venons de supposer une plaie d'artère dans un moignon d'amputé; mais si l'artère est divisée en totalité ou en partie dans la continuité d'un membre, il faut placer deux ligatures, l'une sur le bout supérieur et l'autre sur le bout inférieur. Quand la situation de l'artère lésée ne permet pas la ligature directement au niveau de la plaie, on a recours à la ligature du tronc artériel à une certaine distance de la plaie, en ayant bien soin d'exercer une compression sur le bout inférieur de l'artère. Si la plaie portait sur une artère ossifiée, faudrait-il se comporter de la même façon. L'expérience autorise encore à répondre par l'affirmative, car ces artères ossifiées ont une séreuse qui résiste solidement et assez longtemps pour qu'un caillot puisse se former dans l'intérieur du vaisseau.

ARTICLE III.

INFILTRATION GRANULO-GRASSEUSE ET CALCAIRE DES ARTÈRES.

Chez les vieillards et quelquefois chez l'adulte, on observe des altérations générales ou partielles du système artériel, que les auteurs ont tour à tour décrites sous les noms d'*athérome*, de *stéatome* et d'*ossification des artères*. Ces changements morbides dans la nutrition des vaisseaux peuvent donner lieu à des solutions de continuité, qu'on a qualifiées d'*ulcération*, et sont souvent l'origine de désordres graves dont nous aurons à parler plus loin. Quoi qu'il en soit, nous ne croyons pas devoir décrire dans autant d'articles isolés des lésions qui nous paraissent prendre naissance dans le même trouble fonctionnel. L'infiltration grasseuse marche à côté de l'infiltration calcaire, et une étude d'ensemble fera mieux apprécier la transition de l'une à l'autre.

HISTORIQUE. — La nature des différentes formes d'infiltrations granulo-grasseuse et calcaire des artères est aujourd'hui bien connue, et les recherches récentes de quelques histologistes allemands sur ce sujet n'ont ajouté que d'insignifiants détails aux faits généraux que nous connaissons

très-bien. Le lecteur pourra consulter sur l'athérome artériel les différents mémoires que j'ai indiqués en parlant de l'artérite, et en particulier les *Recherches* de Bizot sur le cœur et le système artériel chez l'homme. Ces études doivent être complétées par ce qu'on trouvera dans les travaux suivants :

ROBIN, *Sur la structure des artères et leur altération sénile* (*Comptes rendus de la Société de biologie*, 1^{re} année, 1849, p. 33). — CH. MOREL, *Recherches sur le point de départ et l'évolution de l'athérome artériel* (thèse de Paris, 1855). — TASSEL, *Recherches historiques sur la nature des altérations séniles des artères* (thèse de Paris, 1856, n° 268). — VIRCHOW, *Das atheromatose Process der Arterien* (*Gesammelte Abhandlungen der wissenschaftlichen Medicin*, 1856, S. 492-504).

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — 1° *De l'infiltration granulo-grasseuse.* — L'altération due à l'infiltration dans le tissu des artères d'éléments granulo-grasseux se montre tout d'abord à la face interne du vaisseau. Aussi, considérées à l'extérieur, de semblables artères paraissent saines; plus tard elles s'épaississent, prennent une notable consistance, et il devient alors plus facile de reconnaître la lésion.

Si l'on ouvre une artère au début du mal, on trouve à sa face interne des taches blanchâtres, isolées ou réunies de façon à former des bandes plus ou moins étendues, ou des anneaux complets; mais ces taches blanches paraissent être déjà le second degré de l'affection qui, au début, consistait en un dépôt transparent lamelleux, placé sur la surface lisse de la tunique interne des artères. Cette lésion, d'abord due à l'infiltration granulo-grasseuse de la couche la plus interne de l'artère, gagne de proche en proche dans la tunique moyenne, jusqu'au point d'envahir complètement toute l'épaisseur du vaisseau.

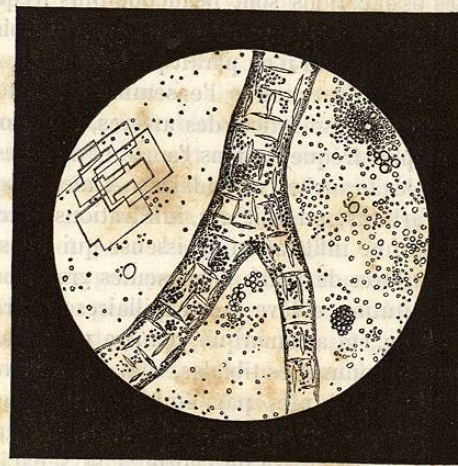


Fig. 72. — Infiltration grasseuse des artères. — Granulations disséminées et réunies; — cristaux de cholestérine.

Cette partie opaque, lactescente, examinée au microscope, laisse voir une grande quantité de globules arrondis, de dimensions variables, réfractant fortement la lumière, solubles dans l'éther, enfin comparables en tous points aux éléments gras qui infiltrent les autres tissus. Au milieu de ces granulations grasseuses, on observe assez souvent des cristaux de cholestérine ou d'acide margarique (fig. 72).

Sous l'influence de cette altération, le tissu artériel perd de son élasti-