

coagulation du sang et en irrite les parois : le caillot est le phénomène initial, la phlébite adhésive et quelquefois purulente vient en second lieu. En 1826, Jameson (de Baltimore) (1) proposait un séton de peau de daim ; en 1834, Frickte (2) traitait par un séton de fil les veines spermatiques variqueuses, et en 1835 Velpeau appliquait ce procédé aux varices proprement dites. La veine, au-dessus des points variqueux, est soulevée dans un pli de la peau, et traversée par une aiguille armée d'un fil, qu'on laisse dans le vaisseau. On peut ainsi placer quatre sétons sur la saphène, deux au-dessus et deux au-dessous du genou. Chaque séton, noué séparément, est remué matin et soir jusqu'à ce que l'inflammation survienne. On les enlève ordinairement du deuxième au quatrième jour. Brioux (3) proposait de piquer les renflements variqueux eux-mêmes. Mais quoi qu'on fasse, le séton est un des procédés qui offrent la plus grande proportion d'accidents (4 sur 12 dont un mort).

g. *Galvano-puncture*. — En 1837 Clavel (4), et en 1845 Pétrequin (5), proposèrent d'emprunter ce procédé à la thérapeutique des anévrysmes. Bertoni (de Milan) (6) fit un essai peu concluant ; d'autres chirurgiens ne furent guère plus heureux, et le procédé est abandonné.

h. *Injections coagulantes*. — Inspirés par les travaux de Pravaz sur le traitement des anévrysmes à l'aide des agents coagulants, les chirurgiens de Lyon, Valette, Pétrequin, Desgranges, eurent l'idée d'injecter du perchlorure de fer dans les veines variqueuses.

Le liquide à injecter est une solution de perchlorure de fer, limpide, sans précipité au fond du vase, et marquant 20 degrés à l'aréomètre de Baumé. Ces conditions sont essentielles pour qu'il se forme un perchloroferrate d'albumine et de fer, qui puisse rester sans danger dans l'économie et y subir un travail de résorption partielle. S'il se trouvait au contraire du peroxyde de fer dans la liqueur, celui-ci deviendrait dans la veine un corps étranger capable de déterminer mécaniquement une inflammation éliminatrice et suppurative. D'un autre côté, le perchlorure doit être injecté dans le sang liquide, et non pas au milieu de caillots fibrineux, car dans ce dernier cas la combinaison ne s'opère point et il y a inflammation suppurative. Donc, pour être sûr qu'on est dans une veine, et dans une veine restée perméable, il ne faut jamais injecter le perchlorure avant l'issue caractéristique du sang.

On se sert d'un trocart très-fin, mais assez résistant cependant pour pénétrer facilement dans la veine. La canule du trocart peut s'adapter par un pas de vis à la seringue.

(1) *Journal des progrès*, 1828, t. IX, p. 150.

(2) *Journal des connaissances médico-chirurg.*, 1834, t. II, p. 121.

(3) Thèse de Paris, 1836, n° 282.

(4) Thèse de Paris, 1837, n° 183.

(5) *Gazette médicale*, 1846, p. 736.

(6) *Gaz. méd.*, 1846, p. 775.

Avant de procéder à l'opération, les veines doivent avoir été dilatées par une marche d'une ou deux heures, la cuisse étant serrée par un lien circulaire. L'opération se divise en deux temps : 1° un aide faisant la compression au-dessus et au-dessous du point à injecter sur le vaisseau choisi, on enfonce le trocart obliquement, afin de ne pas aplatir la veine ; 2° on retire le stylet, du sang s'échappe ; on applique le doigt sur le pavillon de la canule pour empêcher le vaisseau de se vider, puis on visse rapidement la seringue à cette canule. On fait alors exécuter au piston cinq demi-tours, dont les trois premiers amènent le perchlorure au bout de la canule et les deux derniers en font tomber deux gouttes dans la veine. On retire ensuite la canule, en ayant soin de ne faire sortir ni sang ni perchlorure. L'injection faite, l'aide continue la compression de dix à quinze minutes.

Il ne faut faire chaque fois qu'une injection à la même jambe. L'intervalles entre deux injections sera de huit à dix jours. On évitera que deux injections successives à la même jambe soient faites dans des points trop rapprochés, et l'on poursuivra les varices aussi longtemps qu'on trouvera des veines assez apparentes pour admettre le trocart, de sorte qu'il est impossible d'assigner une durée moyenne au traitement.

Au bout de dix à quinze minutes, on sent se former le caillot, qu'il n'est pas rare de voir s'allonger de plusieurs centimètres et oblitérer le vaisseau dans une étendue impossible à prévoir. Il se fait une légère inflammation qui dure quatre à cinq jours. Puis le caillot se rétracte et durcit, et la veine se réduit enfin à de très-petites dimensions.

Les accidents possibles sont des eschares très-limitées, quand le perchlorure sort de la veine, ou des abcès en général peu volumineux.

Nous venons d'énumérer un très-grand nombre de moyens soi-disant curatifs des varices ; mais on peut résumer en deux propositions les règles de pratique qui devront guider le chirurgien :

1° Quand les varices n'amènent aucune gêne, aucune douleur, aucune ulcération, il faut se borner à un traitement palliatif, par la compression à l'aide de bas lacés, etc., car on ne peut guère espérer une cure radicale de cette affection.

2° Le traitement dit curatif est au contraire indiqué quand il existe de vives douleurs dans des varices superficielles, traitées sans amélioration par la compression, ou quand ces varices se compliquent d'ulcères variqueux rebelles. La cautérisation par la pâte de Vienne et le chlorure de zinc, ou une injection de perchlorure de fer à la dose de 2 à 3 gouttes dans une partie très-peu étendue de la veine, sont les méthodes de traitement qui conviennent le mieux et offrent le moins de dangers.

## CHAPITRE IX

## MALADIES DES VAISSEAUX LYMPHATIQUES

L'histoire pathologique des vaisseaux lymphatiques n'est pas très-complicquée, car, à l'exception des phlegmasies, les lésions de ces vaisseaux sont peu communes. Il y a même certaines de ces lésions que je me bornerai à signaler, soit parce qu'elles sont excessivement rares, soit parce qu'elles n'ont d'intérêt que par leurs rapports avec d'autres affections déjà étudiées. De ce nombre sont les *ossifications*, la *tuberculisation*, le *cancer*, l'*induration syphilitique* des vaisseaux lymphatiques.

Des dépôts calcaires peuvent avoir lieu dans l'épaisseur des parois des vaisseaux ou dans l'intérieur de ces conduits. On en trouve des exemples dans Assalini, Walthers et Mascagni. Portal a vu le canal thoracique rempli d'une matière plâtreuse; Sherb, dans un cas d'ascite, y a rencontré un calcul, et Rokitansky a vu, surtout dans les vaisseaux chylifères et le canal thoracique d'un cadavre, une substance blanchâtre, composée d'amas de granulations graisseuses, de cristaux en aiguilles de margarine, de gouttelettes graisseuses, et de cellules qui renfermaient un gros noyau (1).

De la matière tuberculeuse peut aussi se déposer dans les vaisseaux lymphatiques, mais cette lésion est aussi rare que celle des glandes lymphatiques est fréquente. On ne trouve guère cette tuberculisation que dans les vaisseaux qui se rendent aux glandes mésentériques. Les vaisseaux lymphatiques gonflés par la matière tuberculeuse ont, en général, une forme irrégulière et noueuse.

Le suc cancéreux s'infiltré quelquefois dans les lymphatiques qui viennent des tumeurs cancéreuses, et l'on aperçoit dans le voisinage de ces cancers de vastes et beaux réseaux lymphatiques injectés par la matière morbide. C'est surtout dans les cancers cutanés, du mésentère, de l'estomac, du poumon et du foie, qu'on découvre des lymphatiques cancéreux, mais ces lésions n'ont aucun symptôme propre, et le cancer des lymphatiques confond toujours son histoire avec celle du cancer qui l'a provoqué.

Nous connaissons déjà les indurations syphilitiques des lymphatiques, et nous nous bornerons à étudier ici : 1° l'*inflammation aiguë et chronique des vaisseaux lymphatiques*; 2° les *varices des lymphatiques*, et la *lymphorrhagie*; 3° les *plaies de ces vaisseaux*. Contrairement à l'ordre suivi dans les chapitres précédents, nous placerons l'histoire des varices avant celle des plaies des lymphatiques, parce que les solutions de continuité de ces vaisseaux s'observent surtout à la suite de leurs varices.

(1) *Lehrbuch der pathol. Anatomie*, Bd. II, S. 388.

## ARTICLE PREMIER

## LYMPHANGITE

La *lymphangite* est l'inflammation des vaisseaux lymphatiques. On a encore donné à cette affection les noms de *lymphatite*, *lymphite*, *angioleucite*; mais nous leur préférons l'expression de *lymphangite*. Les mots *lymphatite* et *lymphite* semblent vouloir exprimer une inflammation de la lymphe, et celui d'*angioleucite* rappelle trop la qualification impropre de *vaisseaux blancs*, donnée autrefois aux lymphatiques.

HISTORIQUE. — La pathologie du système lymphatique n'a véritablement commencé qu'à la fin du siècle dernier. C'est à la suite des beaux travaux de Hewson, Cruikshank et Mascagni sur l'anatomie des lymphatiques, qu'on vit paraître un grand nombre d'ouvrages sur la pathologie de ce système vasculaire; mais l'hypothèse tenait là plus de place que l'exacte observation des faits. Le livre d'Assalini (*Essai médical sur les vaisseaux lymphatiques*, Turin, 1787) et celui de Sæmmering (*De morbis vasorum absorbentium*, Francfort, 1795) sont les productions les plus remarquables de cette littérature médico-chirurgicale sur les lymphatiques; mais ils sont aujourd'hui à peu près oubliés. A partir de cette époque, le silence se fait sur ce sujet, et l'on trouve à peine quelques mémoires sans valeur sur les maladies des lymphatiques, et en particulier sur la lymphangite, jusqu'au moment où l'attention est de nouveau appelée de ce côté par quelques travaux de Velpeau, d'Andral et de Cruveilhier.

Vers la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, lorsque par une réaction violente contre un humorisme qui prétendait tout expliquer, l'école de Paris, Pinel en tête, ne voyait partout que lésions de solides, en Angleterre les travaux de J. Hunter sur la phlébite préparaient les éléments d'un retour vers un humorisme plus scientifique. Aussi, à peine Breschet nous eut-il fait connaître les travaux de Hodgson sur la pathologie des artères et des veines, que l'esprit investigateur de nos compatriotes se tourna vers celle des vaisseaux lymphatiques. C'est surtout depuis 1824 que furent publiés de remarquables recherches sur l'inflammation des lymphatiques, et l'on peut affirmer que les études des médecins français ont alors constitué définitivement l'histoire pathologique de ces vaisseaux. Les travaux d'Allard (1824), d'Andral (1824), de Cruveilhier, de Velpeau (1835), de Breschet (1836), ont surtout contribué à faire connaître en France et à l'étranger les affections inflammatoires des lymphatiques, et l'on a peu ajouté à leurs recherches.

Depuis lors il n'a pas été publié de travaux importants sur la lymphangite en général. Quelques articles de J. Roux et une thèse de Turrel (1844) ont cependant révélé quelques points intéressants de cette phlegmasie. C'est sur la lymphangite utérine et puerpérale que les recherches

ont surtout porté, et la science s'est alors enrichie de mémoires intéressants dont les plus remarquables sont ceux de Duplay et de Botrel; mais nous n'avons point à envisager ici ce côté de la question, qui touche à l'histoire particulière de la fièvre puerpérale. Nous citerons, parmi les travaux à consulter sur la lymphangite :

ALLARD, *De l'inflammation des vaisseaux absorbants*. Paris, 1824. — ANDRAL, *Recherches pour servir à l'histoire des maladies du système lymphatique* (*Archives de médecine*, 1824, t. VI, p. 502). Voyez aussi son *Anatomie pathologique*. — CRUVEILHIER, *Maladies des vaisseaux lymphatiques* (*Anatomie pathologique du corps humain*, livraison XI, p. 1-4). — VELPEAU, *Mémoire sur les maladies du système lymphatique* (*Archives générales de médecine*, 2<sup>e</sup> série, 1835, t. VIII, p. 123 et 308). — BRESCHET, *Le système lymphatique* (thèse de concours, 1836). — JULES ROUX, *De l'angioleucite* (*Gazette médicale*, 1843, p. 56). — IDEM, *Mémoire sur une angioleucite profonde; amputation coxo-fémorale* (*Gaz. méd.*, 1849, p. 420). — TURREL, *Essai sur l'angioleucite* (thèse de Paris, 1844, n<sup>o</sup> 71). — BOUISSON, *Des altérations de la lymphe dans les inflammations* (*Gaz. méd.*, 1845, p. 206).

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — Il est difficile de faire l'examen anatomique des vaisseaux lymphatiques enflammés, et cet examen est toujours incomplet par l'impossibilité où l'on se trouve de rechercher les lésions des réseaux lymphatiques les plus superficiels.

La lymphangite peut exister dans les différentes couches de vaisseaux lymphatiques, dans ceux qui rampent sous l'épiderme, dans les vaisseaux intra-dermiques et sous-dermiques, enfin dans les lymphatiques profonds. On ne connaît bien que les lésions inflammatoires des troncs lymphatiques sous-dermiques, et c'est d'eux dont il est presque toujours question dans les faits qui ont été publiés. Des recherches importantes restent à entreprendre sur les altérations des réseaux lymphatiques les plus superficiels et des vaisseaux lymphatiques profonds.

Les vaisseaux lymphatiques ne s'enflamment guère sans qu'on observe en même temps quelques lésions dans le tissu cellulaire qui les entoure et dans les ganglions auxquels ils aboutissent; mais nous dirons peu de mots de ces dernières lésions, dont l'histoire sera faite plus loin.

Dans la *lymphangite aiguë*, les vaisseaux lymphatiques, habituellement si ténus qu'ils échappent à l'examen, ont augmenté de volume en raison de l'épaississement de leurs parois et de la distension de leurs cavités par un liquide puriforme; on y observe çà et là des renflements et des parties plus étroites, et cette disposition moniliforme est due à la présence des valvules. L'aspect général est celui que présenterait une injection heurieuse de ces vaisseaux par un liquide jaunâtre.

Si alors on incise ces vaisseaux, on rencontre le plus ordinairement une vive rougeur de la membrane interne, laquelle est villeuse, plus épaisse, ramollie et friable, à ce point qu'on l'a vue réduite à une pulpe grisâtre; ce ramollissement et cette friabilité s'étendent souvent alors à la tunique externe. Dans d'autres cas la membrane interne est tomenteuse, seulement dépolie et d'un blanc laiteux plutôt que rose. On trouve quelquefois intacte

la membrane interne des lymphatiques, bien qu'elle soit en contact avec un liquide manifestement purulent; les parois des vaisseaux ne sont alors ni injectées, ni épaissies, ni ramollies, elles ont même conservé leur transparence. Ces conditions peuvent se rencontrer dans la lymphangite puerpérale (1).

L'épanchement plastique qui s'est opéré entre la tunique interne et l'externe rend plus facile la séparation de ces deux tuniques.

La tunique externe des lymphatiques enflammés est plus indurée et plus humide par une infiltration de sérosité; mais, quoique plus dense, elle est plus friable qu'à l'état normal. On la trouve, comme la tunique interne, infiltrée de pus ou de sérosité pur-sanguinolente. Quand les parois des lymphatiques sont infiltrées d'un plasma fibrineux, elles restent béantes à la coupe, disposition qui ne se voit plus lorsque, abreuvées de pus, elles se sont ramollies.

Si l'on examine à un faible grossissement (20 fois) la paroi externe de ces lymphatiques, on trouve que les lignes rougeâtres qui les sillonnent correspondent à des *vasa vasorum* injectés de sang et formant d'innombre arborisations. On ne peut pas injecter ces vaisseaux artificiellement, mais il est impossible de douter de leur nature.

Ces altérations, très-évidentes dans le canal thoracique, se voient aussi dans les lymphatiques des membres et de l'utérus.

Les vaisseaux lymphatiques enflammés contiennent des produits variables, suivant l'époque de l'inflammation, mais nous savons peu de chose sur les premiers phénomènes qui se produisent alors. Bouisson a donné sur ce point quelques indications qui n'ont pas été complétées. Il a établi que lorsqu'un afflux sanguin, de nature phlegmatique, se produit dans un organe, la lymphe contenue dans les vaisseaux qui partent de cet organe change de composition, se charge de matière colorante rouge et d'une plus grande quantité de fibrine. La quantité de la lymphe augmente aussi; de là, selon lui, le gonflement des ganglions et l'oblitération plastique de leur calibre. Sur des lapins auxquels Bouisson avait donné une péritonite artificielle, le fluide renfermé dans le canal thoracique était abondant, rougeâtre et chargé d'un coagulum dense et considérable. Peut-on tenir ces faits pour les premiers phénomènes d'altérations de la lymphe dans la lymphangite? Il est probable que les choses se passent ainsi, mais on n'est pas autorisé à l'affirmer.

Des altérations plus certaines sont des dépôts plastiques et purulents dans l'intérieur des vaisseaux. En effet, les lymphatiques enflammés peuvent être tapissés à leur surface interne par une fausse membrane, et même parfois oblitérés. Cette forme de la lymphangite correspond à la phlébite pseudo-membraneuse et oblitérante; l'oblitération résulte à la fois de l'épaississement des tuniques et du dépôt plastique intérieur.

(1) Nonat, *De la métropéritonite puerpérale compliquée de l'inflammation des vaisseaux lymphatiques de l'utérus* (thèse de Paris, 1832, p. 14).

Dans une forme qui correspond à la phlébite purulente, on trouve dans les lymphatiques du pus, ou bien un liquide visqueux, purulent ou sanguinolent, résultant du mélange de la lymphe, du pus ou du sang. La présence du pus dans les lymphatiques a été constatée par Breschet au voisinage d'une fracture; par Andral et Gendrin dans le canal thoracique; par Tonnellé, Dance, Cruveilhier, Nonat, Duplay, Botrel, etc., dans les lymphatiques de l'utérus; enfin, par beaucoup d'observateurs dans les parties molles, à la suite des lymphangites profondes qui accompagnent quelquefois le phlegmon diffus.

On connaît assez peu les lésions de la *lymphangite chronique*; l'épaississement des parois et leur induration, le rétrécissement et même l'oblitération partielle des vaisseaux en constituent, dit-on, les principaux caractères. Astley Cooper (1) a constaté, chez un individu atteint d'un gonflement chronique des testicules, que les vaisseaux lymphatiques du cordon avait augmenté de volume, que leurs parois étaient épaisses, indurées et présentaient de distance en distance des nodosités produites par l'induration des valvules. Andral a observé une lésion analogue chez un phthisique qui avait succombé avec des ulcérations de l'intestin : on voyait à la surface externe des intestins, au niveau des ulcérations, des renflements durs, blanchâtres, dus à un épaississement partiel des parois des lymphatiques à l'endroit de chaque valvule. Un fait d'Astl. Cooper prouve aussi que la lymphangite chronique peut se terminer par une suppuration des parois. Le chirurgien anglais a trouvé les valvules du canal thoracique gonflées et adhérentes, de façon à boucher le calibre du canal, et dans leur épaisseur on voyait du liquide séro-purulent infiltré.

C'est là tout ce qu'on sait sur la lymphangite chronique. Maintenant nous devons ajouter que, pour Allard, l'éléphantiasis serait le résultat de cette affection; mais cette opinion a été fortement et justement combattue par Rayet et Gaide (2).

La lymphangite chronique peut rétrécir et oblitérer complètement les vaisseaux lymphatiques. C'est peut-être à une lésion de ce genre qu'il faut rapporter le fait, cité par Hallé (1), d'une femme morte dans le marasme, et dont les vaisseaux lymphatiques n'étaient plus, même aux régions inguinales, que des filaments secs, résistants, ressemblant à des filets nerveux, et présentant de distance en distance des renflements, vestiges des ganglions primitifs. Mais on ne sait rien de l'histoire de cette femme, et l'on ignore par conséquent s'il n'y eut pas antérieurement de lymphangite chronique.

Quand, après avoir étudié les lésions inflammatoires des vaisseaux lymphatiques, on examine l'état des ganglions auxquels ils aboutissent, on trouve que cet état correspond à celui des vaisseaux afférents. Ainsi, les

(1) *Medical Reports and Researches*, vol. I, p. 87.

(2) *Archives de médecine*, 1<sup>re</sup> série, 1828, t. XVII, p. 533.

(3) *Mémoires de l'Institut*, t. I, p. 536.

ganglions lymphatiques sont rouges, tuméfiés, ramollis, suppurés. On peut même y trouver des traces manifestes d'inflammation, alors que les vaisseaux qui s'y rendent n'en présentent d'autres que la présence du pus. Au delà des ganglions suppurés, on ne trouve presque jamais de pus; cependant Nonat dit avoir vu un certain nombre de lymphatiques qui paraissent de ganglions suppurés, être également injectés de pus.

L'examen cadavérique des individus qui ont succombé à une lymphangite fait toujours reconnaître des lésions concomitantes qu'on ne peut pas sérieusement rattacher à la phlegmasie des vaisseaux. Ce sont des désordres souvent très-étendus de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané, comme dans le phlegmon diffus. Mais dans certains cas où l'on a pu observer des lésions primitives, on a constaté, dans l'atmosphère celluleuse des lymphatiques, de l'injection sanguine, une infiltration de sérosité, et parfois une induration lardacée. A un degré plus avancé de ces cas complexes, le tissu cellulaire était infiltré de pus ou même détruit.

On trouve les mêmes altérations dans l'interstice des muscles, autour des artères et des veines. Tantôt le pus est infiltré dans la trame cellulogriseuse qui environne les organes, et tantôt il est réuni sous forme de petits abcès circonscrits. Parfois la peau est couverte de phlyctènes, ou présente des eschares grises, blanc jaunâtre, ramollies, boursoufflées, et assez analogues à un bourbillon.

Le sang a été trouvé, par Velpeau, noir, fluide, diffluent; les artères contenaient des concrétions polypiformes, mais jamais de pus. Les organes parenchymateux ne lui ont offert que très-rarement des abcès mélastatiques, très-nombreux, mais fort petits. Monneret, qui ne doute pas de la possibilité du mélange du pus au sang, n'a cependant trouvé dans deux cas de lymphangite aucun abcès dans les organes parenchymateux, ni même aucune de ces indurations rougeâtres qui précèdent la formation du pus (1). Botrel a une fois suivi le pus jusque dans le réservoir de Pecquet.

ÉTILOGIE. — La lymphangite se développe sous l'influence de causes assez nombreuses, occasionnelles et prédisposantes.

Parmi les premières, on compte surtout les lésions traumatiques des lymphatiques, l'introduction de matières irritantes ou septiques dans leur cavité, enfin la propagation d'une inflammation qui siège dans la partie traversée par ces vaisseaux.

Ce ne sont pas les plaies larges et nettes qui donnent le plus souvent lieu à la lymphangite : ses causes déterminantes les plus fréquentes sont les violences extérieures du genre des plaies contuses, superficielles, qui intéressent la peau dans sa totalité ou dans son épaisseur, comme les excoriations au voisinage d'une articulation ou aux extrémités des membres, où les lymphatiques sont en plus grand nombre; les piqûres des doigts, compliquées quelquefois de la présence d'un corps étranger, d'une épine,

(1) *Compendium de médecine*, t. V, p. 577.