

guérison qui a lieu malgré tout. L'embolie est redoutable pendant les cinq à six premières semaines qui suivent le début d'une phlébite, d'où certaines règles de traitement que nous envisagerons plus loin. Il n'est pas rare de voir, une fois les malades debout et paraissant guéris, des accidents véritables tels que des douleurs plus ou moins vives, de l'œdème, une gêne persistante dans le membre affecté, qui peuvent durer des années après l'attaque de *phlegmatia*. Vaquez a bien montré que tous ces accidents pouvaient se ranger dans trois catégories; ils sont sensitifs, moteurs et trophiques et ils ne sont nullement en rapport avec l'étendue et l'intensité de l'inflammation veineuse.

Les phénomènes douloureux consistent en crampes plus ou moins vives survenant après une fatigue, une marche prolongée, dans le mollet ou la cuisse, qui oblige le malade de s'arrêter; après quelques instants de repos il peut recommencer à marcher; d'autres fois ce sont de véritables névralgies le long du sciatique, du crural ou de leurs branches principales; c'est quelquefois, comme dans un cas de Vaquez, à l'occasion d'une maladie infectieuse que les douleurs prennent une recrudescence toute spéciale.

Les troubles moteurs consistent en difficultés de mouvements, en parésies plus ou moins complètes, qui peuvent durer des mois. Nous avons soigné un malade brightique atteint d'une phlébite en fer à cheval, à la suite d'une violente entorse; il ne put remarcher assez convenablement qu'au bout de deux ans.

Les troubles trophiques sont tantôt un véritable éléphantiasis, un état variqueux plus ou moins accentué sur lequel se greffe facilement un ulcère.

Klippel attribue les troubles que nous venons de passer en revue à des lésions nerveuses manifestes dues à l'action dénutritive et irritative de la sérosité de l'œdème; il se produit une véritable névrite qui aboutit à la destruction partielle d'un certain nombre de tubes nerveux qui ne sont plus représentés que par leurs gaines de Schwann vides, alors que d'autres, moins altérés, présentent une fragmentation de la myéline avec persistance du cylindre-axe. Il se passerait là une action analogue à celle signalée par Pitres et Vaillard dans leurs études sur les altérations nerveuses au contact de liquides irritants. Quénu, comme nous l'avons déjà indiqué, rapporte tous ces phénomènes à des névrites par propagation de l'inflammation veineuse. La phlébite peut récidiver, c'est-à-dire qu'après une première attaque bien et dûment terminée, peut s'en montrer une seconde et même davantage à des intervalles variés. Ce sont surtout les phlébites variqueuses et les phlébites goutteuses qui sont sujettes à la récurrence.

**Diagnostic.** — Le diagnostic de la phlébite est ordinairement facile lorsque les veines sont superficielles et que les signes de la maladie

sont accusés. Il n'en est pas de même lorsque la veine enflammée est profonde, que la phlébite soit suppurée ou non. Il n'existe alors que des signes généraux qui peuvent absolument faire défaut, quand il s'agit de phlébites adhésives.

C'est dans ces cas de phlébites dites latentes, à cause de l'absence presque totale de signes, que l'on est surpris par la production d'embolies successives ou d'une grosse embolie mortelle d'emblée.

La phlébite, de profonde qu'elle était, peut devenir superficielle par suite de la propagation par les anastomoses, et il est alors facile de la diagnostiquer.

En général, la phlébite des membres, qui est de beaucoup la plus fréquente, est d'un diagnostic beaucoup plus aisé que celui de l'inflammation des veines intrathoraciques et intrabdominales.

Les phlébites consécutives aux inflammations de l'oreille moyenne et de l'apophyse mastoïde sont une des complications les plus graves de ces affections et que nous arrivons généralement à dépister.

**Pronostic.** — La phlébite est grave: adhésive, elle expose à la migration des caillots, à l'embolie; suppurative, elle peut donner lieu aux diverses formes de la septicémie et à la pyohémie; elle amène presque toujours l'oblitération du territoire veineux, qui est affecté de lésions longtemps après sa guérison, de troubles circulatoires et trophiques sur lesquels nous avons suffisamment insisté.

**Traitement.** — Actuellement, l'asepsie et l'antisepsie nous permettent de prévenir les phlébites en tant que complications des plaies accidentelles ou chirurgicales; dans la plupart des cas, néanmoins, chez les tarés, chez les cachectiques, chez les suppurants chroniques, la phlébite se présente encore assez souvent à notre observation et c'est surtout la forme adhésive, la *phlegmatia*, que nous observons le plus fréquemment; les phlébites suppurées se voient plus rarement.

Lorsqu'il s'agira de phlébites oblitérantes, de *phlegmatia* du membre inférieur, par exemple, il faudra mettre le malade au repos absolu, le membre légèrement soulevé, placé dans une gouttière, enveloppé d'ouate et modérément comprimé par une bande; on pourra calmer les douleurs par des applications de liniments variés, chloroformés, laudanisés, etc.; le repos devra être maintenu très sévèrement au moins pendant deux mois; ce n'est qu'au bout de ce temps qu'il est prudent de permettre des mouvements progressivement accentués. On aura à redouter l'embolie, si l'on n'observait pas les règles que nous venons de signaler, et encore est-elle possible malgré tout, puisqu'on l'a vue se produire même après le troisième mois du début d'une phlébite. Lorsque la phlébite est en fer à cheval, l'on mettra le malade dans une gouttière de Bonnet; elle seule permettra de donner les soins d'hygiène nécessaires sans provoquer de trop grands déplacements. Le professeur Pinard a conseillé, contre la *phlegmatia* des accouchées, les applications de compresses trem-

pées dans une solution saturée de chlorhydrate d'ammoniaque et cela jusqu'à production d'un érythème vésiculeux (1).

Lorsque le malade commencera à se lever, on lui fera porter un bandage fait avec une bande de flanelle coupée obliquement dans la pièce, ou bien encore un bas à varices modérément serré.

L'œdème, les douleurs, les atrophies, les contractures et rétractions musculaires s'observent fréquemment; il sera bon d'aider au rétablissement de la circulation et des fonctions par des massages faits avec beaucoup de douceur, par l'administration de douches tièdes, chaudes ensuite, suivies de courtes séances de massage.

Progressivement, sous l'influence de ces manœuvres et de ces soins, les troubles dus à l'oblitération disparaissent et le malade récupère ses fonctions: c'est quelquefois après des mois et même des années.

Certaines eaux ont été conseillées dans le but d'amener la résolution de l'inflammation, ce sont surtout les eaux chaudes de Plombières et les eaux tièdes de Bagnoles-de-l'Orne. Ces dernières nous ont paru réellement efficaces, et nous connaissons plusieurs faits où le traitement semble avoir eu une action particulièrement favorable.

Pouvons-nous quelque chose contre l'embolie? On a fait des tentatives dans ce sens et l'on a conseillé la ligature préventive du gros tronc veineux de la racine du membre, à condition que l'oblitération ne remonte pas jusque-là. Isch-Wall a fait la résection veineuse entre deux ligatures, dans un cas de thrombose de la fémorale (2). Nous avons nous-même lié plusieurs fois la saphène interne avant d'extirper un paquet de varices enflammées.

Lorsque la phlébite est suppurée, le chirurgien interviendra comme pour toute suppuration; il ouvrira largement le foyer. Demons, dans un cas de phlébite suppurée des veines du bras avec septicémie, incisa les veines et cautérisa la surface interne avec une solution de chlorure de zinc au douzième (3). Nombreux sont aujourd'hui les faits d'ouverture du sinus latéral, d'incision et de ligature de la jugulaire interne, pour des phlébites suppurées, infectieuses, consécutives à l'otite moyenne et à la mastoïdite.

Chez tout individu susceptible d'être atteint de phlébite, le médecin devra surveiller avec grande attention les moindres troubles qui pourraient lui indiquer le début de la maladie (douleurs, œdèmes fugaces, légère élévation de température) et immédiatement recommander le repos absolu, l'enveloppement du membre, pour arrêter, si possible, la phlébite à sa période préoblitérante.

(1) ROSENTHAL, thèse de Paris, 1892.

(2) ISCH-WALL, *Bull. de la Soc. de chir.*, t. XIX, 1893, p. 553. Déjà Michel, cité par BROCA (*Revue de chir.*, 1889, p. 736), avait obturé par son procédé la saphène interne au-dessus d'un phlegmon variqueux d'où s'étaient détachées des embolies.

(3) DEMONS, *Bull. de la Soc. de chir.*, 14 décembre 1881.

## AFFECTIONS DU SYSTÈME LYMPHATIQUE

PAR

H. BRODIER

Chef de clinique chirurgicale à la Faculté de médecine de Paris.

### I

## AFFECTIONS DES VAISSEAUX LYMPHATIQUES

### RAPPORTS DE LA LYMPHANGITE AVEC L'ÉRYSIPELE ET LE PHLEGMON.

Si l'on considère d'une part l'extrême richesse de l'économie en vaisseaux lymphatiques, si on tient compte d'autre part des théories modernes de l'infection dans la genèse des inflammations, on comprendra que les affections du système lymphatique doivent être excessivement fréquentes. L'étude des connexions des lymphatiques avec les tissus de l'organisme, des rapports de la circulation de la lymphe avec la circulation générale, de la nature des agents infectieux et de la symbiose de ces agents est venue modifier la manière ancienne d'envisager l'angioleucite. La lymphangite telle qu'on la concevait jadis n'existe plus; *il n'y a que des lymphangites*, et les étudier c'est étudier le mode de réaction de la paroi du vaisseau à l'égard d'un ou de plusieurs agents infectieux qui viennent le provoquer en envahissant un point quelconque du territoire lymphatique.

Étudiant les travaux sur l'origine des lymphatiques, rien ne permet d'affirmer une communication directe entre ceux-ci et le tissu conjonctif; cependant il faut reconnaître que le péritoine offre des orifices permanents qui s'ouvrent dans de petits espaces ou puits lymphatiques remplis de leucocytes: la paroi des capillaires lymphatiques ne s'ouvre qu'au moment du passage des leucocytes et se referme sur eux, les communications directes ne sont pas permanentes. Malgré les dénégations de Hermann et Tourneux, un fait demeure certain: la lymphe passe avec la plus grande facilité des interstices du tissu conjonctif et des cavités séreuses dans les capillaires lymphatiques, aussi n'est-il peut-être pas téméraire d'admettre

que les lymphatiques naissent par des capillaires clos terminés en cul-de-sac et parcourant les tissus comme un système de canaux fermés. Mais les parois de ces canaux sont perméables et laissent passer dans leur intérieur les éléments figurés sortis des vaisseaux sanguins.

Des diverses théories (1) émises sur la naissance des lymphatiques, un fait reste acquis, ce sont les *connexions intimes du système lymphatique avec le système conjonctif*, connexions intimes non seulement à l'origine, mais encore durant le trajet où les troncs adhèrent au tissu ambiant à un point tel que parfois la paroi du vaisseau fait pour ainsi dire corps avec ce tissu. Il s'ensuit que tout traumatisme ouvrant les mailles du tissu conjonctif, par conséquent le trauma le plus minime, constitue une porte d'entrée possible pour un agent infectieux dans le système lymphatique, agent qui, charrié par la lymphe, peut rester dans le vaisseau pour y coloniser ou pour être transporté jusqu'au ganglion prochain; réciproquement toute inflammation du tissu lymphatique est prête à entraîner celle du tissu conjonctif qui fait corps avec lui. Lymphangite et phlegmon sont unis très étroitement et cette parenté est encore accrue par l'identité fréquente de l'agent infectieux qui les produit ordinairement : la question des lymphangites phlegmoneuses et érysipélateuses se trouve éclaircie.

Les vaisseaux lymphatiques sont extrêmement répandus dans l'organisme. Nés par des réseaux très fins, ils se continuent par des troncs sur le trajet desquels se trouvent des ganglions groupés dans certaines régions, puis après un trajet plus ou moins long, ils vont aboutir à un tronc plus volumineux (canal thoracique, grande veine lymphatique) qui déverse la lymphe dans la circulation veineuse. Aucun vaisseau lymphatique n'arrive au canal thoracique sans avoir abouti à un ganglion. L'inflammation peut atteindre les réseaux d'origine du système lymphatique (capillicules de Sappey). Cette lymphangite dite *radiculaire* ou *réticulaire* est *franche* quand les réseaux sont apparents, *diffuse* quand l'inflammation porte sur des réseaux tellement fins qu'elle forme des plaques rouges où les ramifications ne sont plus visibles. Lorsque les réseaux du derme (réseau lymphatique superficiel ou sous-papillaire, réseau profond ou sous-dermique) sont atteints, l'étude de la lymphangite se confond avec celle des *dermites* superficielles ou profondes. MM. Jalaguiet et Quénu ont

(1) Ces théories sont les suivantes : MAGENDIE, Les capillaires lymphatiques sont la continuation des capillaires sanguins. — ARNOLD et VIRCHOW, Les capillaires lymphatiques communiquent avec les capillaires sanguins par des cellules conjonctives creuses anastomosées (théorie détruite par Tarchanof). — VIRCHOW et KÖLLIKER, Théorie des cellules plasmiques du tissu conjonctif. — SAPPEY, Théorie des capillicules et des lacunes. — RECKLINGHAUSEN, Théorie des « Salknälchen », canaux spéciaux dans les interstices du tissu conjonctif. — HENLE et REHAUT, Les capillaires lymphatiques naissent dans les mailles du tissu conjonctif.

montré qu'au point de vue pathologique la lymphangite n'est qu'une dermite. Que la face profonde du derme s'altère, les lésions anatomo-pathologiques de l'érysipèle s'ajoutent aux altérations de la lymphangite; que le tissu cellulaire sous-cutané soit lésé, le phlegmon circonscrit ou diffus prend naissance. *Lymphangite, érysipèle, phlegmon* peuvent donc être les étapes d'un même processus anatomo-clinique, et d'après Polaillon le panaris ne serait qu'une lymphangite réticulaire diffuse. Si l'inflammation porte sur les troncs, la lymphangite est appelée *trajective* ou *tronculaire* ou *tubulaire* (1). L'*adénite* est l'inflammation des ganglions lymphatiques. L'inflammation peut être *aiguë* ou *chronique*, d'où la distinction des lymphangites et des adénites aiguës ou chroniques.

L'agent infectieux le plus fréquent dans la lymphangite aiguë est le *Streptococcus erysipelatus* (2) ou *Streptococcus pyogenes*, « ce microbe à tout faire », comme l'appelait Peter. L'étude du streptocoque a été faite d'abord par Achalme (3), ensuite par Roger (4). Widal et Besançon (5) ont montré l'identité du *Streptococcus erysipelatus* et du *Streptococcus pyogenes* considérés autrefois comme distincts. Tous ces travaux ont montré les variations de virulence du streptocoque; ils ont donné la démonstration expérimentale d'une *échelle de virulence*. C'est ainsi que l'érysipèle, la lymphangite suppurée, le phlegmon circonscrit et diffus, la septicémie générale ont pu être produits par inoculation d'un microbe dont la virulence était exaltée ou diminuée. Le streptocoque introduit dans les espaces lymphatiques détermine l'issue du sérum sanguin et des leucocytes hors des vaisseaux dilatés. Si le sérum est déversé abondamment, le streptocoque est charrié par le courant lymphatique, il traverse très rapidement les vaisseaux et les ganglions pour coloniser dans la circulation sanguine sans laisser d'autres indices de son passage qu'un peu d'œdème contenant quelques leucocytes. Si les leucocytes sortent en grand nombre des vaisseaux, ils englobent

(1) A côté des types de lymphangite tronculaire et réticulaire, nous signalerons la *lymphangite ampullaire* de Morel-Lavallée : c'est une lymphangite segmentaire formée par une série de dilatations étagées sur le trajet des cordons lymphatiques, sans interposition nécessaire entre elles d'un cordon dur appréciable. Les voies lymphatiques peuvent être le siège d'altérations ou d'inflammations de diverses natures et conserver tout ou partie de leur perméabilité. Le fait a été en effet signalé par Ricord pour le chancre simple, par Fournier pour le chancre induré, par Félizet pour les adénopathies tuberculeuses, par Verneuil et Clado pour la lymphangite streptococcique. Cette perméabilité possible explique que l'infection de l'économie puisse continuer par le transport de germes infectieux par des lymphatiques enflammés et non fatalement oblitérés. Cette perméabilité a été du reste utilisée pour la thérapeutique des adénopathies tuberculeuses par Félizet.

(2) VERNEUIL et CLADO, *Comm. à l'Acad. des sciences*, 1889. — GARS, thèse de Paris, 1889.

(3) ACHALME, *Considérations pathogéniques sur l'érysipèle, ses formes et ses complications*, 1893.

(4) ROGER, *Revue de méd.*, 1892.

(5) VIDAL et BESANÇON, *Arch. de méd. expér.*, 1896.

les microorganismes et achèvent la destruction de ces derniers dans les ganglions lymphatiques qu'ils viennent encombrer. Dans l'érysipèle, les voies lymphatiques restent relativement libres; dans le phlegmon au contraire, la coagulation de la fibrine du sérum empêche la lymphe d'entraîner les leucocytes et les microorganismes. Par suite de cette coagulation, la lutte leucocyto-microbienne s'opère dans les espaces conjonctifs pour engendrer le processus phlegmoneux. La même coagulation fibrineuse peut exister dans l'intérieur des ganglions et des vaisseaux lymphatiques et déterminer de la lymphangite ou de l'adénite suppurée.

Le *Staphylococcus aureus* et le *Staphylococcus albus* ont été trouvés dans des abcès lymphangitiques. Ce sont donc encore des agents de la lymphangite et ce sont aussi les agents du phlegmon et de l'abcès chaud. La virulence du staphylocoque peut être égale à celle du streptocoque.

Ce *Traité* étant surtout clinique et opératoire, nous ne nous étendons pas sur les conditions de formation du pus. Nous rappellerons seulement que depuis les travaux de Cohnheim on admet que les cellules lymphatiques sortent du sang pour constituer les cellules du pus. Mais Ranvier a montré que les cellules du pus ont une autre origine, elles trouvent leur source dans les *clasmatozystes*, cellules migratrices qui, sous l'influence de l'irritation, reviennent à l'état embryonnaire et prolifèrent; c'est peut-être même l'origine la plus fréquente des cellules du pus (1).

Le *bacille de Koch* a été trouvé dans la lymphangite tuberculeuse. Nous ne parlerons ni des lymphangites séreuses (2) ni des lymphangites viscérales où ont été trouvés d'autres microbes tels que le pneumocoque, le bacille d'Eberth, etc.; elles sont plutôt médicales que chirurgicales (3).

Le *bacille de Ducrey* semble être aujourd'hui l'agent de la lymphangite chancrelleuse, la *filaire* détermine l'*éléphantiasis* ou *lymphangite filarienne*; le paludisme lui-même s'accompagne parfois de lymphangite, c'est la *lymphangite palustre*.

La symbiose des microorganismes contribue à établir cliniquement des formes spéciales graves ou formes septicémiques, dans lesquelles la virulence du streptocoque se trouve exaltée. Cette asso-

(1) A propos de la suppuration, nous rappellerons ces conclusions de Steinhauss (basées sur 245 expériences) sur le rôle qu'il convient d'attribuer aux microorganismes dans les suppurations: « La suppuration peut se produire sans l'intervention de microbes par l'action de certaines substances chimiques, organiques ou inorganiques, à condition qu'on opère sur certaines espèces animales et avec des doses appropriées. » Dans 45 cas de suppuration aiguë, Steinhauss a trouvé le plus souvent le *Staphylococcus pyogenes* et plus rarement le streptocoque.

(2) « Les cavités séreuses sont de véritables cavités lymphatiques » (KLEIN).

(3) Pour les unes, voy. BROUARDEL et GILBERT, *Traité de médecine*. Pour les autres, voy. LE DENTU et DELBET, *Traité de Chirurgie clinique*, t. VII.

ciation microbienne s'observe surtout quand l'organisme est délabré et par suite privé en partie de ses moyens de défense. On a observé en temps de guerre (en 1870-1871) des lymphangites dites spontanées. Ces lymphangites, comme l'a montré le professeur Le Dentu, s'observent quand l'individu est dans de mauvaises conditions d'hygiène ou quand il se trouve au milieu d'un foyer d'infection septicémique. Il faut rattacher à cet ordre de faits les cas de *lymphangite épidémique* de Roux. Le diabète prépare aussi et pour la même raison l'organisme à l'éclosion de la lymphangite, comme l'a signalé Le Dentu. Gironde avait d'ailleurs déjà éveillé l'attention sur les faits de *lymphangite diabétique*.

Des parcelles de tumeurs peuvent se greffer sur le vaisseau lymphatique qui les transporte; d'autre part les tumeurs peuvent naître primitivement dans les ganglions, comme nous le verrons au chapitre de la *lymphangite cancéreuse* et des *adénites néoplasiques*. Nous dirons, en terminant ces quelques notions générales sur les lymphangites, que ce ne sont pas les plaies larges et béantes qui se compliquent ordinairement de lymphangite, car ces plaies peuvent être rapidement désinfectées; mais les plaies étroites et profondes, siégeant sur les extrémités des membres ou dans les régions riches en réseaux lymphatiques, telles que les parties latérales de la pulpe des doigts, la paume de la main, la plante des pieds (plaies par instruments piquants), le mamelon (crevasses) et la glande mammaire (réseau lymphatique périlobulaire, mammite d'origine lymphatique) chez la femme, le scrotum (ulcérations) chez l'homme.

Nous ne décrivons pas ici le lymphadénome étudié par Pierre Delbet dans le premier volume de ce *Traité*.

## I. — LYMPHORRAGIE ET KYSTES LYMPHATIQUES.

Après l'exposé général ci-dessus, il est de toute évidence qu'une plaie quelconque des parties molles ouvre fatalement un point du réseau lymphatique. Théoriquement toute plaie intéresse le système lymphatique, mais la lymphe se mêle au sang extravasé et plus tard se confond avec la lymphe plastique, elle n'est donc pas reconnaissable; les lymphatiques ouverts se cicatrisent d'ailleurs très vite, à moins d'être dilatés anormalement; ils constituent alors des varices lymphatiques et du lymphoadénocèle.

Pour envisager cliniquement la *plaie lymphatique*, un symptôme est nécessaire, la *lymphorrhagie*. Cet écoulement de lymphe s'observe surtout dans les plaies des gros vaisseaux lymphatiques; on l'a noté dans certains cas où les lymphatiques adhéraient au tissu ambiant au point de ne pouvoir s'affaisser; enfin quelques dénudations musculaires très étendues ont pu s'accompagner de lymphor-