

l'accompagne du moins constamment : je veux parler de l'infiltration purulente de la membrane médullaire, surtout marquée dans le tissu spongieux des os. C'est ce que l'on constate facilement en cassant l'os avec un marteau ou en le sciant longitudinalement. J'ai rencontré cette lésion, il y a trente ans, chez tous les sujets que j'ai vus succomber en si grand nombre à l'inflammation des veines consécutive à l'amputation des membres.

La membrane interne des veines sécrète du pus avec une extrême facilité ; mais nous avons peine à croire que ce produit puisse naître jamais sans qu'il reste quelque trace de phlébite. Blandin pourtant dit l'avoir constaté, et M. Lebert aurait pu, d'après le témoignage de Bérard, faire sécréter du pus à des veines sans aucune trace d'hyperhémie dans leurs parois (1).

Parmi les phlébites qui sont du domaine de la pathologie médicale, l'inflammation des veines utérines et celle des sinus de la dure-mère sont des plus curieuses et nécessitent une description particulière.

Phlébite utérine. — La phlébite utérine, si bien étudiée par Dance, est un accident commun chez les femmes en couches ; elle occupe surtout les veines voisines de l'insertion du placenta. L'inflammation peut envahir un plus ou moins grand nombre de veines et de sinus ; il n'est pas rare de la voir limitée aux seuls vaisseaux d'une des moitiés latérales de l'organe ; souvent, au contraire, la phlegmasie se propage jusque dans les veines ovariques et dans toute la longueur de celles-ci. Il est assez commun de voir l'inflammation gagner le tissu même de l'utérus, qui devient alors rougeâtre, ramolli, infiltré de pus au voisinage des veines malades. Dans les cas dont nous parlons, les parois utérines sont molles et flasques, l'organe conserve parfois un volume considérable, eu égard surtout au temps qui s'est écoulé depuis l'accouchement ; cependant le contraire peut avoir lieu : bien souvent, en effet, nonobstant la purulence de ses sinus, l'utérus suit, dans son retrait, la même marche qu'à l'état physiologique.

Phlébite des sinus. — La phlébite des sinus cérébraux, que Tonnelé a le premier fait connaître dans le tome XIX des *Archives de médecine*, et sur laquelle M. Bruce (de Liverpool) a publié plus récemment un travail intéressant dans la *Gazette médicale de Londres* (année 1840), est anatomiquement caractérisée, comme l'est la phlébite des veines, par des concrétions sanguines et pseudo-membraneuses, ainsi que par la production du pus. En outre, lorsque l'altération siège dans un des sinus principaux, tels que le sinus longitudinal supérieur, on constate dans les méninges et dans le cerveau des altérations résultant du trouble apporté à la circulation intra-crânienne : ainsi les veines de la convexité sont saillantes comme si on les avait pénétrées avec une injection artificielle ; le tissu sous-arachnoïdien est infiltré de sérosité : celle-ci remplit plus ou moins les ventricules ; enfin on trouve des épanchements sanguins dans les méninges et dans le cerveau. Cependant ces lésions secondaires manquent dans la plupart des cas d'inflammation des sinus, ce qui s'explique aisément lorsqu'on se rappelle que les veines cérébrales, quoique distinctes à leur terminaison dans le sinus, s'anastomosent les unes avec les autres à leur origine ; et comme elles sont dépourvues de valvules, elles peuvent se suppléer aisément entre elles ; de sorte que, pour intercepter la circulation veineuse du cerveau, il faudrait que presque tous les sinus fussent oblitérés à la fois.

(1) *Leçons de physiologie*, t. II, p. 724.

Abcès consécutifs. — Chez presque tous les individus qui succombent à la phlébite, quel que soit d'ailleurs le siège de la maladie, on trouve, indépendamment des lésions locales que nous avons énumérées, plusieurs autres altérations, dont les plus remarquables et les plus fréquentes sont les abcès multiples (dits *métastatiques*) qui se forment dans les principaux organes de l'économie. Ils se rencontrent surtout fréquemment dans les poumons, puis dans le foie et dans la rate. Viennent ensuite, par ordre de fréquence, les abcès des reins, du cerveau, du tissu cellulaire, ceux des muscles (les muscles du mollet surtout), des articulations et du cœur. Non-seulement les abcès métastatiques se forment dans les organes les plus vasculaires, mais ils se montrent encore surtout dans la portion de ces organes qui renferme le plus grand nombre de vaisseaux : ainsi, dans le cerveau et dans les reins, ils n'envahissent presque jamais que la substance corticale de ces organes. Si le viscère est double (comme le poumon), ils sont en plus grand nombre dans celui qui est le plus volumineux ; et s'il est divisé en plusieurs lobes (comme le foie et les poumons), ils existent surtout dans le lobe le plus gros. Enfin, quel que soit leur siège, ces abcès occupent surtout la superficie des viscères : c'est ce qui explique pourquoi leur présence dans les poumons coïncide si souvent avec un épanchement purulent des plèvres. Si la péritonite est un accident plus rare des abcès métastatiques du foie, il est rationnel de l'attribuer à la présence de la capsule de Glisson, qui empêche que la phlegmasie ne s'étende aussi facilement à la séreuse abdominale. Les abcès des poumons, ceux du foie et des reins, ont à peu près les mêmes caractères anatomiques. Leur point de départ est une ecchymose, une infiltration de sang, et le plus souvent une sorte d'apoplexie. Ce liquide, intimement combiné avec les tissus, forme des noyaux durs, pouvant acquérir le volume d'une grosse noix dans les poumons et dans le foie, et celui d'une aveline dans les reins. Ces noyaux présentent à la coupe une surface uniforme, d'un noir un peu plus foncé au centre qu'à la périphérie. Mais à une époque plus avancée on découvre çà et là des points opaques et purulents qui deviennent de plus en plus manifestes ; enfin le noyau, se ramollissant du centre à la périphérie finit par se convertir en un abcès dont le pus est généralement blanc, épais, phlegmoneux, et au fond duquel on découvre, dit-on, quelquefois une ou plusieurs petites veines enflammées et suppurées, disposition que je n'ai jamais pu saisir d'une manière bien évidente. Le plus souvent on trouve chez le même sujet les différents degrés d'altération que je viens de décrire.

Les abcès de la rate sont au contraire larges, irréguliers, formés par un mélange de pus, de sang et de détritits de l'organe ; ces différences s'expliquent par la texture de ce viscère. Les abcès du cerveau sont toujours extrêmement petits, et ne consistent guère qu'en un plus ou moins grand nombre de gouttelettes de pus, infiltrant la substance corticale. Les abcès des muscles ont beaucoup d'analogie avec ceux du poumon et du foie. Il n'y a parfois qu'un engorgement sanguin ; d'autres fois le pus est infiltré dans l'interstice des fibres ; c'est ce qui a toujours lieu pour le tissu du cœur ; dans les muscles des membres, il y a souvent destruction de la fibre musculaire elle-même. Enfin, le pus qui remplit fréquemment les articulations est blanc, phlegmoneux, et ne s'accompagne généralement d'aucune altération grave dans la synoviale. Quelquefois celle-ci est rouge et plus ou moins érodée ; dans quelques cas exceptionnels, les cartilages sont mis à nu.

État du sang. — Indépendamment de ces désordres, le sang est diffuent

et semblable à de la gelée de groseille; plusieurs fois on l'a vu mêlé à des globules de pus : ceux-ci ont été non-seulement distingués avec le microscope, mais encore à l'œil nu. Dans des cas de phlébites traumatiques de la jambe, j'ai pu reconnaître du pus jusqu'à dans les veines crurale et iliaque, et dans une phlébite de la mésentérique, la rate était transformée en une vaste poche pleine de pus. Les cadavres de ces individus se putréfient promptement, et toutes les parties exhalent une odeur purulente.

Théorie de l'infection purulente. — D'après ce qui précède, il est bien certain que le pus sécrété dans la veine peut se mêler au sang et l'altérer. C'est en vain qu'on a essayé de contester ce fait, vérifié par nous et par tous ceux qui ont disséqué avec quelque soin des veines enflammées : qu'il me suffise de citer ici les noms de Blandin, Bérard, Velpeau, Dance, Cruveilhier, Breschet, Sédillot, etc. Si parfois on trouve la portion de veine malade séquestrée de la circulation par des caillots adhérents, il n'en faut pourtant pas conclure que, dans ces cas, le pus n'a pas été mêlé au sang; car ce mélange a pu fort bien se faire avant l'organisation des caillots, ou bien ceux-ci, existant dès le début de la maladie, ont pu se décoller ou se rompre à une certaine époque, et livrer ainsi passage au pus; enfin, l'infection a pu également s'opérer par les collatérales. Ainsi, dans toute phlébite, il peut y avoir infection du sang, par le pus qui est sécrété dans la veine, et c'est cette altération consécutive que le sang éprouve qui détermine la série d'accidents que nous verrons caractériser la seconde période de la maladie, et qui rend compte en outre de la formation de toutes les collections purulentes que nous avons rencontrées dans la plupart des organes. Dans la phlébite, il n'y a pas seulement, ainsi que quelques auteurs l'ont cru, transport mécanique du pus de la veine dans d'autres parties, mais il faut encore admettre avec Dance, que le sang vicié, infecté, est apte à produire des inflammations disséminées, toutes spéciales, qui se terminent rapidement par suppuration; ou bien encore on peut supposer avec MM. Cruveilhier, Rokitanski et Sédillot, que le pus, n'étant point éliminé, agit comme un véritable corps étranger qui, s'arrêtant dans certains capillaires, les enflamme et détermine des engorgements sanguins et bientôt après des abcès. Ces deux théories sont les seules qu'on puisse raisonnablement admettre et défendre aujourd'hui.

M. Lebert cependant s'est élevé, dans sa *Physiologie pathologique*, contre l'idée d'une phlébite capillaire qui serait excitée par la présence des globules purulents; il s'appuie sur ce qu'en injectant du pus dans les veines, on voit les globules disparaître en très-peu de temps, le microscope serait lui-même impuissant pour en déceler la présence. Quand même, ajoute-t-il, les globules se conserveraient intacts, ils pourraient encore circuler dans la plupart des capillaires, n'étant guère plus volumineux que les globules de sang. Quoi qu'il en soit et de quelque manière que le pus agisse, sa pénétration dans le sang est la seule cause de l'infection purulente. On a pu reproduire toutes les lésions viscérales qui accompagnent la phlébite en injectant du pus dans les veines des animaux. Si quelques auteurs n'ont pas réussi dans ces expériences, s'ils n'ont trouvé à l'ouverture des cadavres que des ecchymoses, c'est parce que les animaux ont été sacrifiés trop vite; mais si, imitant la conduite de MM. de Castelnau et Ducrest, on injecte le pus peu à peu à des intervalles plus ou moins éloignés, et si on laisse les animaux vivre plus longtemps, on trouve alors des abcès viscéraux identiques avec ceux que la phlébite détermine. Ces auteurs ne pensent pas non plus que le pus agisse exclusivement comme corps étran-

ger. A l'exemple de M. Cruveilhier, ils ont injecté dans les veines diverses substances comme du lait, de l'urine, du noir animal, du mercure, etc., et ils ont vu que quelques-uns de ces corps produisaient bien des abcès, mais seulement dans les poumons et non ailleurs, excepté dans quelques cas rares où l'on avait injecté du mercure. Ces abcès ne ressemblaient pas d'ailleurs par leurs caractères extérieurs aux abcès métastatiques, et quant aux symptômes, s'il n'est pas de phénomène isolé que provoque l'infection purulente qui n'ait été vu également dans les cas dont je parle, il n'en a pas été de même de l'ensemble des symptômes. Les troubles fonctionnels, comme les caractères anatomiques, ont varié aussi suivant la nature de la substance injectée; mais le pus seul a pu déterminer des abcès absolument semblables, pour la symptomatologie et pour les caractères anatomiques, aux abcès métastatiques (1). D'après ce qui précède, il est naturel de conclure que le pus, en pénétrant dans le torrent circulatoire, agit surtout par l'altération qu'il fait subir au fluide sanguin. Cette pénétration est indispensable pour la génération des phénomènes, et vouloir expliquer, comme on l'a fait, les lésions multiples que détermine la phlébite par une diathèse, par une disposition spéciale de l'économie à produire du pus, idée empruntée à de Haen, c'est préférer les ténèbres à la lumière, et se placer volontairement en dehors de toute observation sérieuse.

Les phénomènes que nous indiquerons sous peu comme caractérisant la seconde période ou période d'infection de la phlébite, et dont les abcès métastatiques sont le caractère anatomique, ne peuvent être produits que par la pénétration accidentelle du pus dans le sang. On peut, avec M. Sédillot, fournir de ce fait les preuves irrécusables suivantes : 1° L'infection purulente est toujours précédée d'une suppuration dans un point du corps, et aucun des faits, rapportés par les auteurs, de génération spontanée du pus dans le sang, ne saurait supporter le moindre examen. 2° Il y a une relation manifeste, incontestable, facilement démontrable, entre la suppuration des veines et l'infection purulente du sang. 3° La présence du pus dans le sang peut être prouvée par l'inspection ordinaire ou par le microscope; mais il faut pourtant bien se garder, quand on se sert de cet instrument, de prendre pour du pus les globules blancs du sang. 4° Enfin, nous avons dit tantôt qu'on pouvait produire à volonté tous les accidents de l'infection en injectant peu à peu du pus dans les veines et en multipliant les injections; mais si l'on rapprochait trop celles-ci, ou bien si l'on injectait une trop grande quantité de pus à la fois, on verrait alors les animaux mourir comme asphyxiés, sans présenter à l'autopsie les caractères anatomiques de l'infection.

C'est donc incontestablement le pus pénétrant dans le torrent circulatoire qui altère le sang. Mais par lequel de ses éléments le pus agit-il? Les uns ont cru que c'était surtout par le sérum, d'autres par les globules. M. Sédillot, dans son excellent livre, a résolu, ce nous semble, ce problème. Le savant professeur de Strasbourg établit que le sérum, quand il n'est pas altéré, quand il n'a pas subi la décomposition putride, pouvait être injecté presque impunément dans les veines, puisqu'il a pu en faire pénétrer sans accidents dans la jugulaire d'un chien, dans l'énorme proportion de 160 grammes. M. Sédillot, ayant d'autre part injecté des globules purulents parfaitement lavés et sans mélange de sérum, a produit tous les accidents et toutes les lésions anatomiques de l'infection purulente.

Nous dirons, en terminant, que la phlébite n'est pas pour nous la cause uni-

(1) *Mémoires de l'Académie de médecine*, t. XII.

que de l'infection purulente; celle-ci peut s'effectuer encore après la division traumatique des veines, après une altération du vaisseau qui permet au pus d'un foyer de pénétrer dans le torrent circulatoire. Il est douteux, ainsi que nous le dirons, que la lymphangite puisse produire les mêmes effets; mais nous avons vu précédemment, page 459, qu'il n'en était pas de même de l'inflammation du système à sang rouge. Quant à la prétendue génération spontanée du pus dans le sang, nous redisons encore que c'est une fable. Enfin, nous croyons, avec les professeurs Bérard et Sédillot, que la résorption du pus, assez souvent admise comme cause d'infection, ne peut avoir lieu: le pus ne saurait, en effet, être absorbé en nature; il ne peut pénétrer dans l'économie qu'après avoir subi une dissolution de ses globules, une transformation telle, que très-probablement alors il n'agit plus de la même manière que lorsqu'il altère directement la masse sanguine.

Symptômes. Marche. Durée. Terminaisons. — On distingue les symptômes de la phlébite en *locaux* et en *généraux*. La veine enflammée est le siège d'une douleur plus ou moins vive. Si le vaisseau est superficiel, on sent un cordon dur, douloureux, inégal, rouge; si elle est plus profondément placée, on ne perçoit qu'une rénitence, qu'une tension douloureuse, qui suit exactement le trajet connu de la veine. La partie malade se meut difficilement, et pour peu que la veine affectée soit volumineuse, ou que l'altération occupe une certaine étendue, il existe un œdème plus ou moins considérable et proportionné à la gêne que la circulation éprouve. Enfin, à ces symptômes locaux il se joint du malaise, de la céphalalgie, de l'inappétence, de la soif et un mouvement fébrile, continu ou rémittent. La phlegmasie peut rester bornée aux parties primitivement envahies; mais, le plus souvent, elle se propage à de nouveaux points, en suivant le sens de la circulation veineuse, c'est-à-dire qu'elle marche des capillaires vers le cœur: cependant cette règle souffre des exceptions assez nombreuses. L'inflammation gagne encore souvent une ou plusieurs ramifications de la veine, et parfois même elle s'étend par les anastomoses aux veines voisines. Cependant, au bout de quelques jours, lorsque le sang a été altéré par son mélange avec le pus, on voit apparaître de nouveaux symptômes caractérisant la seconde période de la maladie, dite période d'infection.

Le premier phénomène qui fixe l'attention, car il indique probablement la pénétration du pus dans le sang, est un frisson intense souvent avec claquement des dents et aussi violent que dans un accès de fièvre intermittente. Quelques malades n'éprouvent que des frissons légers ou un sentiment de froid général ou bien partiel très-fugace. Ces frissons, quelle que soit leur intensité, sont le plus souvent irréguliers, mais parfois ils reviennent périodiquement sous les types quotidien ou double quotidien, rarement sous les types tierce ou quarte. Aux frissons succède une chaleur vive et sèche, suivie parfois de sueurs profuses. Le pouls, d'une fréquence qui dépasse en général 100 pulsations par minute, est faible, dépressible, parfois inégal. Le malade, dont les traits se sont tout à coup altérés et amaigris, est inquiet et agité, il a les rêveries, bientôt on remarque un trouble passager dans les idées, puis un délire continu. La face devient jaunâtre et terreuse, il y a de la stupeur, de l'hébétéude; les yeux se cernent; la langue se dessèche, devient fuligineuse et tremblotante; le ventre se ballonne, quelques malades ont une diarrhée infecte, et il survient une résolution des forces, analogue à celle qui existe dans les fièvres graves. C'est au milieu de ces accidents qu'on voit souvent apparaître dans divers points du corps, dans le tissu cellulaire ou dans l'épaisseur des muscles,

les abcès dont nous avons parlé. Chez d'autres, c'est un ictère qui envahit rapidement tout le corps, et qui coïncide le plus souvent avec la formation d'abcès métastatiques dans le foie; d'autres malades accusent des douleurs vives, atroces, térébrantes, dans plusieurs articulations, qui le plus souvent alors se remplissent de pus. Enfin, chez quelques individus, on voit survenir les signes d'une pleurésie suraiguë; ou bien il y a une toux sèche, de l'oppression, de la dyspnée, phénomènes qui se rattachent souvent à la formation de noyaux sanguins ou d'abcès métastatiques dans les poumons, mais qui peuvent pourtant exister indépendamment de toute lésion appréciable; plusieurs présentent des eschares, rarement des pustules à la peau. Ces accidents divers peuvent co-exister en nombre plus ou moins grand chez le même individu, ils se succèdent les uns aux autres sans suivre aucun ordre de succession déterminé.

La mort arrive communément dans le courant ou vers la fin du troisième septénaire à partir du début. Chez la plupart, la durée de la période d'infection oscille entre six et huit jours. Si la maladie doit avoir une heureuse issue, l'amélioration se déclare avant la manifestation des symptômes d'infection. Les accidents généraux et locaux diminuent alors peu à peu d'intensité. La convalescence s'établit franchement; les parties reprennent plus ou moins lentement leur état normal; quelquefois elles conservent pour longtemps, souvent pendant tout le reste de la vie, un volume plus considérable dû à une légère infiltration séreuse ou à une simple turgescence sanguine, ce qui s'explique par l'oblitération de la veine principale et par l'insuffisance des collatérales. Lorsque l'infection du sang a eu lieu et s'est révélée par ses symptômes habituels, la mort est la terminaison presque nécessaire de la maladie; cependant on a cité quelques cas de guérison; pour ma part, j'en ai observé plusieurs, un des plus remarquables qu'on connaisse a été rapporté dans les *Archives* de 1845 par Vidal (de Cassis). C'est toujours par l'infection du sang, et par les lésions consécutives qui en sont la suite, que la phlébite amène la mort des individus. Contrairement à ce qui arrive pour l'artérite, on ne voit pas la phlébite produire la gangrène des parties.

La période d'infection suit, dans presque tous les cas, une marche aiguë, rapide, avec des exacerbations irrégulières ou périodiques, et simulant alors, jusqu'à un certain point, la fièvre rémittente. Dans quelques cas la maladie procède sous forme d'accès, parfois réguliers, le plus souvent sans type fixe. Les malades éprouvent de temps en temps un frisson plus ou moins violent suivi de chaleur et de sueurs; les traits s'altèrent, le malaise est plus grand que dans un accès ordinaire de fièvre intermittente, mais après une durée qui peut être de douze à trente-six heures, les accidents se calment et l'état fébrile cesse complètement. Puis, après une intermission que j'ai vue plusieurs fois être de huit à dix jours, les mêmes symptômes se reproduisent brusquement et sans cause, mais ils laissent toujours après eux plus de faiblesse, d'amaigrissement et de malaise; enfin, les accès se rapprochant, les accidents deviennent continus ou rémittents et les malades succombent après quarante, cinquante, soixante et dix jours, en présentant la série de symptômes précédemment indiqués. Dans les cas où la marche est aussi lente, il faut supposer que le pus pénètre en petite quantité à la fois dans le torrent circulatoire. Or c'est précisément ce qu'on observe sur les animaux: lorsqu'on injecte dans leurs veines très-peu de pus, on les voit être pris de tremblement, de malaise, de fièvre, puis ils se rétablissent plus ou moins complètement. Mais en répétant l'expérience, on finit par amener des accidents continus et les lésions caractéristiques de l'infection purulente. Chez les individus qui ont ainsi succombé