

processus pyrétiques aigus sont accompagnés ou suivis d'orchite-épididymites, il n'y a pas lieu d'incriminer la phlébite et la thrombose des plexus funiculaires ; mais, sur ce point, nous en sommes réduits aux pures hypothèses, et aucune donnée scientifique ne nous autorise, pour l'heure actuelle, à attacher à cette interprétation quelque crédit sérieux. C'est, d'ailleurs, en faisant les mêmes réserves que moi, que Vidal (1) s'est hasardé à considérer l'orchite typhoïdique comme un « engorgement œdémateux du testicule analogue à celui qu'on observe dans le membre inférieur à la suite de certaines fièvres typhoïdes et qui n'est autre chose que le résultat d'une thrombose de la veine fémorale ».

c. *Théorie urétrale.* — Bien autrement important se présente, au point de vue des discussions que soulève la pathogénie des orchites infectieuses d'ordre général, le voisinage du canal de l'urètre. Je prends d'abord pour exemple la tuberculose épидидymo-testiculaire. On conviendra qu'il n'est pas d'orchite qui soit bactériologiquement mieux différenciée que celle-ci, et qui, pour cette raison d'abord, pour cette autre raison ensuite qu'elle évolue très ordinairement sans aucune participation apparente de l'urètre au même processus, on conviendra, dis-je, qu'il n'en est pas qui paraisse mieux répondre à l'hypothèse d'une infection par la voie vasculaire. Il en va, cependant, tout autrement, à telle enseigne, même, que rien n'est aujourd'hui moins près d'une solution que le problème de la pathogénie des orchite-épididymites tuberculeuses. Deux faits cliniques, en effet, dominent l'histoire de ces orchite-épididymites : c'est, d'abord, que la tuberculose frappe souvent l'épididyme sans atteindre le testicule, et que, chez les malades où les deux organes sont concurremment endommagés, ce sont presque toujours, sinon toujours, les lésions du premier qui ouvrent la scène ; c'est ensuite que, dans un bon nombre de cas, cette tuberculose épидидymo-testiculaire évolue d'une manière, pour ainsi dire, isolée, sans que les autres organes de l'appareil génito-urinaire prennent aucune part au processus, si bien que nombre de sujets, après la destruction chirurgicale de la région envahie, guérissent d'une manière définitive, sans retour offensif de la tuberculose. Deux conclusions découlent de ces documents cliniques : la première, c'est que l'infection tuberculeuse épидидymo-testiculaire débute et se localise à la façon des infections d'origine urétrale et paraît bien venir au testicule par la voie déférentielle ; la seconde, c'est qu'elle est ordinairement indépendante d'une tuberculose réno-vésicale. Si contradictoires, en apparence, que soient ces faits, ils n'en dominent pas moins toute l'histoire pathogénique des orchite-épididymites tuberculeuses. Et voilà comment celles-ci, qui se présentent, *à priori*, comme le type des infections d'ordre

(1) VIDAL, Fièvres typhoïdes compliquées d'orchite (*Bull. Soc. clin. de Paris*, 1897, t. I, p. 142).

vasculaire, sont en réalité, au moins pour un certain nombre de cas, justiciables d'une des trois interprétations suivantes, qu'il n'y a pas lieu de discuter ici, dans cette étude de pathologie générale : contagion urétrale extérieure et infection ascendante gagnant, de proche en proche, l'embouchure des canaux éjaculateurs, puis le canal déférent et l'épididyme ; contagion urétrale profonde par des germes qui, venus du rein, traversent celui-ci et la vessie sans y déterminer aucune lésion cliniquement appréciable ; infection prostateséminal par la voie sanguine et infection secondaire descendante de l'épididyme par le canal déférent contaminé pendant sa traversée périnéale. L'on conçoit bien qu'en parlant comme je viens de le faire, je n'entends pas affirmer que la tuberculose ne puisse atteindre le testicule par les vaisseaux sanguins, mais que je désire seulement montrer quelles solutions différentes sont raisonnablement applicables au problème compliqué de la genèse des orchite-épididymites qu'elle provoque.

Des orchite-épididymites tuberculeuses, je passe maintenant, pour prendre un second exemple, aux orchites qui accompagnent ou suivent les grandes pyrexies, à celles qu'on dénomme plus particulièrement orchites infectieuses, et je vais montrer comment leur pathogénie n'est pas enveloppée d'une moindre obscurité. Dans une leçon récemment publiée, M. Hutinel (1) mettait en évidence deux faits importants : le premier, c'est, qu'en règle générale, le sang ne constitue pas un milieu propice à la vitalité des germes, qu'on les y rencontre à titre exceptionnel et toujours en pauvres colonies et qu'il y a lieu, par conséquent, de faire des réserves sur le rôle que joue le transport des microbes en personne dans la genèse des complications locales des pyrexies ; le second, c'est que, dans l'évaluation pathogénique de ces complications des grands processus infectieux, il convient d'attacher souvent plus d'importance au milieu dans lequel elles éclatent, qu'à la réaction de l'économie contre le germe spécifique, et de considérer que ce milieu n'est pas autre chose, la plupart du temps, qu'un organe voisin du tégument ou des muqueuses externes sur lesquels cultivent en permanence, commensaux perpétuels, des microbes de plusieurs espèces : le staphylocoque, le streptocoque, le colibacille, vrais générateurs des surinfections. De ces considérations découle ceci, comme corollaire, qu'il y a des réserves à faire et des doutes à formuler sur la différenciation animée, la spécificité bactérienne de la réaction inflammatoire du testicule survenant au cours des maladies infectieuses aiguës, et que le voisinage de l'urètre vient, sur ce point, compliquer singulièrement le problème. Car le testicule n'est pas un de ces milieux clos dont Pasteur disait qu'ils étaient constamment stériles ; par le canal déférent, il

(1) HUTINEL, Les maladies infectieuses et les infections secondaires (*Presse méd.*, 16 mars 1898, n° 23, p. 133).

est en communication avec l'urètre, et cet urètre, en dehors des contagions qui lui sont portés par l'urine dans laquelle s'opèrent, au niveau du rein, de véritables décharges microbiennes, et de la tenace gonococcie qui lui vient du dehors, donne asile, au moins dans son segment antérieur, à la riche flore bactérienne qui vit sur nos surfaces de revêtement.

Voilà pourquoi il n'est pas déraisonnable de penser que ces orchites pyrexiques elles-mêmes, qui paraissent pourtant bien représenter le type de la contagion par le courant sanguin, se rapprochent quelquefois à plus d'un titre des orchites-épididymites urétrales. On a décrit, en effet, des urétrites typhiques, des urétrites rhumatismales, des urétrites ourliennes. Je ne veux point discuter ici la nature et la genèse de ces urétrites ; dans l'espèce, il importe peu de savoir si vraiment elles peuvent se développer sur un urètre sain, ou bien si elles n'éclatent que sur les muqueuses autrefois frappées de blennorrhagie, de connaître la part de responsabilité qui incombe sur ce point à la maladie générale elle-même, ou bien à la flore bactérienne de l'urètre dont elle permet à la virulence de s'exalter, non plus que d'établir la proportionnalité des urétrites microbiennes et amicrobiennes ; en fait, il est probable qu'il s'agit presque toujours de vieilles urétrites blennorrhagiques. Ce qu'il y a de certain, et ce qui seul doit être ici mis en lumière, c'est que des écoulements purulents de l'urètre peuvent apparaître dans le cours de quelques maladies infectieuses, infligeant ainsi un nouvel échec à la systématisation des orchites et justifiant cette phrase du rapport de Noguès (1) : « La théorie de l'infection générale perd de jour en jour du terrain, et la propagation de proche en proche par les canaux éjaculateurs est bien plus rationnelle que le transport des germes par voie sanguine. » Les cas relativement fréquents où l'on constate, au cours d'une maladie générale, la localisation exclusivement épididymaire de l'infection génitale, corroborent cette affirmation. Faut-il rappeler que dans le cours des oreillons, par exemple, on a observé, non seulement l'épididymite sans orchite, mais encore, comme Rilliet, comme Gosselin, comme Comby, la déférentite, la funiculite, la prostatite, avant-coureurs de la complication testiculaire. N'est-ce pas là la signature des orchites urétrales (2) ?

Mais ce n'est pas tout. Au cas où il n'existerait pas de suppuration urétrale, même amicrobienne (car il ne paraît pas impossible qu'une urétrite aseptique puisse provoquer une épididymite), l'infection de la glande génitale au cours d'une pyrexie pourrait être encore mise sur le compte du canal de l'urètre et du canal déférent. De même, en

(1) NOGUÈS, Des urétrites non gonococciques (*Rapport lu à l'Assoc. franç. d'urolog.*, oct. 1897, p. 42 ; chez Martelet, Troyes, 1897).

(2) LEMOINE, Rép. à commun. de Bécèle sur l'orchite ourlienne (*Soc. méd. des hôp.*, séance du 29 mai 1898 ; *Sem. méd.*, 1898, p. 247).

Dr. A. Carrillo.

Calle del Norte 49

MONTERREY, N. L. MÉX.

effet, qu'il semble que le bacille de Koch, venu du rein, puisse, en accomplissant, sans y faire aucun dommage, la traversée du canal de l'urètre, s'inoculer aux canaux éjaculateurs, aux vésicules séminales, à la prostate et, de là, gagner l'épididyme, descendant, suivant l'expression de Cayla (1), le cours de l'urine et remontant le cours du sperme, de même peuvent se comporter les microbes générateurs des grands processus infectieux aigus : c'est ce que, dans un travail récent, Eshner (2) faisait remarquer pour ce qui concerne les orchites typhoïdiques. Certes, les notions qui sont aujourd'hui les nôtres sur le passage des microorganismes dans l'urine sont encore bien incomplètes, et il suffit de lire la thèse récente de Sorel pour se convaincre que sur ce point les résultats expérimentaux obtenus jusqu'à cette heure sont contradictoires ; mais l'exonération microbienne de l'organisme par le rein n'en reste pas moins un fait indéniable, soit qu'à la manière de Sorel on la considère comme un accident lié aux lésions infectieuses du filtre rénal, soit qu'à l'exemple de A. Bield et R. Krause (3) on en fasse une loi générale de la physiologie. Petruschky (4) montrait récemment l'importance que cette élimination des bacilles par le rein peut prendre dans certaines fièvres typhoïdes et le rôle considérable qu'en pareil cas est appelée à jouer, pour la contagion, une urine qui, d'après lui, jouit d'un pouvoir infectieux considérable. De fait, l'apparition tardive de l'orchite-épididymite, au moment où allait débiter la convalescence, le siège épididymaire de la réaction inflammatoire, la coexistence de quelques phénomènes réno-vésico-urétraux consistant en hématuries, cystalgies, cuissons pendant la miction, mais n'allant pas jusqu'à la suppuration, ont pu, observés chez quelques malades, tels ceux de Messerer et Gasser, de Berthoud (5), faire admettre l'origine urétrale, sans véritable urétrite, ou, plus simplement, l'origine urinaire de certaines orchites pyrexiques.

Reste même une dernière hypothèse. Il n'est pas déraisonnable de supposer que le filtre rénal se comporte dans toutes les maladies infectieuses comme dans le tétanos (quelque spéciale que soit cette dernière affection) et que, pour les premières, se produit par l'urine cette même élimination de toxines que Jules Courmont et Doyon ont observée pour la seconde. Ainsi chargée de poisons, l'urine, dépourvue de germes infectants, peut-elle, avec ou sans participation de

(1) E. SOREL, Étude critique et expérimentale sur le passage des microorganismes dans l'urine, thèse de Toulouse, 1897.

(2) ESHNER, Orchite ou épididymite, complication ou reliquat de fièvre typhoïde (*Revue gén. de path. int.*, 1898, p. 226).

(3) A. BIELD et R. KRAUSE, Élimination des bactéries par les organes glandulaires (*Presse méd.*, 6 avril 1898, n° 29, p. 171).

(4) PETRUSCHKY, Élimination en masse des bacilles typhiques dans l'urine des convalescents de fièvre typhoïde (*Revue gén. de path. int.*, 1898, p. 141).

(5) A. BERTHOUD, De l'orchite typhoïdique (*Arch. de méd. et de pharm. milit.*, t. XXIX, juillet 1897, n° 7, p. 1).

l'urètre à une inflammation de même nature, produire une sorte de déférentite aseptique, amicrobienne, capable de descendre jusqu'à l'appareil épидидymo-testiculaire? Nous voilà presque dans le domaine des chimères.

J'ai montré, en étudiant la pathogénie des orché-épididymites urétrales, qu'il était bien difficile de ne pas admettre pour quelques-unes d'entre elles le mécanisme de l'infection générale; je viens de prouver, d'autre part, pour les orché-épididymites des pyrexies, qu'elles sont vraisemblablement, dans un certain nombre de cas, sous la dépendance d'une infection par continuité de tissus et qu'elles abordent l'appareil séminal par la voie déférentielle: ainsi se trouve justifié ce que j'écrivais au début de cet article: à savoir que le problème de la genèse des infections testiculaires présente encore plusieurs inconnues et que la classification de ces orché-épididymites est fatalement très schématique. Nous sommes donc loin de la séduisante hypothèse de la spécificité microbienne des orchites pyrexiques dont la différenciation animée paraît aussi impossible que celle des angines qui, de leur côté, compliquent fréquemment les grands processus infectieux. Ai-je besoin, d'ailleurs, de rappeler que la seule morphologie des microorganismes ne saurait être encore aujourd'hui, pour plusieurs infections, considérée comme une marque caractéristique? Exemples: Le bacille de Pfeiffer, facteur de la grippe meurtrière, n'est-il pas, comme dit Hutinel, le proche parent des bacilles des simples catarrhes? N'y a-t-il pas de si grandes analogies entre le bacille d'Eberth et le colibacille qu'on les a donnés comme le même microbe? Quelles ressemblances n'existent pas entre le streptocoque de Fehleisen, d'où naît l'érysipèle, et les autres streptocoques générateurs de la lymphangite, de l'infection puerpérale, de la septicémie, de la phlegmatia, des angines? Quelles maladies différentes le staphylocoque n'est-il pas capable de provoquer, et ne sait-on pas que le pneumocoque lui-même, comme dit Widal (1), n'a pas pu longtemps conserver les avantages de la spécificité?

3° *Les orché-épididymites par infection veineuse.* — R. Volkmann, en 1877 (2), et J. English (3), en 1893, ont décrit, sous le nom d'infarctus hémorragique du testicule et de l'épididyme, une affection assez bizarre du testicule, qui ne paraît aujourd'hui complètement dégagée, ni des orchites pyrexiques, ni des accidents consécutifs à la torsion du cordon spermatique, malgré le soin que les auteurs ont mis à en discuter les caractères différentiels et à établir

(1) FERNAND WIDAL, Considérations générales sur les infections combinées (*Presse méd.*, 20 avril 1898, n° 33, p. 197).

(2) R. VOLKMANN, Ein Fall hämorrhagischen infarct und spontangrän des Hodens (*Berl. klin. Wochenschr.*, 1877, S. 769).

(3) J. ENGLISH, Ueber den hämorrhagischen infarct des Hodens und Nebenhodens (*Wiener klin. Wochenschr.*, 1893, t. VI, p. 603 et 625).

qu'elle devait être considérée comme la conséquence d'une phlébite infectieuse du plexus pampiniforme.

La littérature médicale est excessivement pauvre sur ce point particulier de pathologie; voici à quoi tout se résume jusqu'à ce jour:

Von Richard Volkmann a publié en 1877, le premier je crois, une observation « d'infarctus hémorragique aigu et de gangrène spontanée du testicule ». Un malade de quinze ans, dont les testicules, quoique petits, avaient accompli leur entière migration, fut pris subitement, sans traumatisme et sans aucune raison apparente, de douleurs abdominales vives, d'accidents péritonéaux et d'un gonflement considérable du testicule. Au dix-septième jour, on dut ouvrir la cavité vaginale: celle-ci renfermait un liquide foncé, sanguinolent; les veines du cordon spermatique étaient remplies et gorgées de sang, avec des « bosselures dures qui pendaient comme des baies dans la cavité vaginale ». L'épididyme était rouge foncé, presque bleu noir. Sur le testicule il y avait de nombreuses places décolorées, ce qui marquait le début de la nécrose. L'opérateur bourra la vaginale et laissa la plaie ouverte. Au bout d'un mois environ, le testicule sphacélé se détacha, en même temps que l'épididyme. On put pratiquer l'examen microscopique de leur parenchyme: on n'y trouva aucune trace de réaction inflammatoire; mais les vaisseaux étaient dilatés, remplis de globules rouges; dans les espaces conjonctifs gisaient des extravasats sanguins, à différentes étapes de leur métamorphose. Rien, comme on le voit, dans cette très intéressante observation, n'autorise à porter un jugement sur la cause des accidents qu'elle relate.

J'en dirai autant de l'histoire du second malade étudié par Volkmann quelques mois plus tard; ce malade, dont le parenchyme testiculaire fut débridé par le chirurgien et trouvé de couleur gris violet foncé, et rempli de nombreux foyers hémorragiques, fournit à Miflet (1) l'occasion d'instituer des expériences sur la vascularisation de la glande séminale, mais ces expériences, pour être fort intéressantes, n'en sont pas moins incapables de nous éclairer sur la pathogénie des troubles cliniques dont la constatation les a provoquées.

Pas plus documenté sur le point qui nous intéresse, le travail qui a été publié par Niemann (2) en 1884, et qui repose sur l'observation d'un pensionnaire de la clinique de Maas (de Wurtzbourg). Cet homme fut opéré le vingtième jour après le début des accidents: la substance du testicule était brunâtre, dure, exsangue; les vaisseaux testiculaires étaient thrombosés; le thrombus principal siégeait dans l'artère spermatique interne, mais les vaisseaux du cordon étaient vides.

(1) MIFLET, *Langenbeck's Arch. für klin. Chir.*, 1879, B. XXIV, n° 23.

(2) NIEMANN-MAAS, *Arztl. Zeitschr.*, n° 2, Breslau, 1884.