

qui provoquent un suintement urétral aqueux, aseptique, sans microbes, si insignifiant, dans certains cas, qu'il passe très facilement inaperçu, et qui sont comme une amorce pour les microbes générateurs de l'orchite.

Eh bien, je le demande : est-il aujourd'hui possible, en présence de pareilles données, et quelque tassement que l'avenir réserve aux trop nombreux documents bactériologiques que chaque jour nous apporte avec lui, est-il, dis-je, possible de croire encore à cette fiction de l'orchite par effort ? Et comme on s'explique bien, quand on veut réfléchir à tout cela, comment Velpeau (1), celui-là même qui imagine l'orchite « par effort », put écrire : « Les orchites nées sous cette influence (c'est d'effort qu'il s'agit) font naître une tumeur, qui débute par l'épididyme ou le canal déférent, que l'urètre et la vessie soient altérés ou non ; par conséquent, l'orchite aiguë non urétrale due à cette cause présente les mêmes caractères anatomiques que l'orchite urétrale. » Nous connaissons aujourd'hui assez des choses qu'ignorait Velpeau pour traduire cela en bon français, et ce bon français le voici : L'orchite urétrale et l'orchite par effort ne sont qu'une seule et même chose.

Troisième classe. — Mais ce n'est pas tout : dans une troisième catégorie, en effet, se placent des observations qui, données comme exemple d'orchite par effort, ne sont très certainement pas autre chose que l'image de ces troubles vasculaires et trophiques qui accompagnent et suivent la luxation du testicule, ou, si l'on préfère, la torsion du cordon spermatique.

L'observation publiée par Terrillon (2) est sur ce point, me semble-t-il, tout à fait décisive : un homme, dont les testicules avaient accompli la migration complète, fait un violent effort ; le testicule gauche remonte subitement dans l'aîne, et d'une manière si douloureuse qu'une syncope survient ; une orchite éclate, accompagnée de phénomènes abdominaux. Trois semaines s'écoulent et le malade souffre encore ; on le castré. Et qu'observe-t-on au cours de l'observation ? Non seulement que le testicule « est fixé en avant de l'anneau inguinal », mais encore « qu'il a subi une atrophie manifeste ». Oui, ce sont bien là les accidents de la torsion du cordon spermatique.

Je ne crois pas à l'orchite « par effort ».

II. DES ORCHI-ÉPIDIDYMITES SPONTANÉES. — Je passe maintenant à l'étude des orchites secondaires ou spontanées.

Comme à toutes les glandes, l'agent infectieux peut être porté au testicule : 1° par son canal excréteur, le canal déférent ; 2° par son appareil vasculaire artériel, l'artère spermatique ; 3° par son appareil vasculaire veineux, les veines spermatiques ; 4° par son appa-

(1) VELPEAU, *loc. cit.*, p. 467.

(2) O. TERRILLON, De l'orchite par effort ; sa terminaison par l'atrophie testiculaire (*Ann. des mal. des org. gén.-urin.*, 1885, p. 203).

reil vasculaire lymphatique, les vaisseaux blancs testiculaires ; 5° par la séreuse qui déferle autour de lui ses deux feuillets et dont la cavité fictive reste chez quelques sujets en continuité avec le péritoine dont elle n'est que l'épanouissement extra-abdominal ; 6° par le tissu cellulaire des bourses en lesquelles il est enfermé, lequel tissu cellulaire se continue avec la trame conjonctive du périnée.

De tout cela il importe de donner quelques exemples.

Quand un malade, au cours d'une blennorrhagie aiguë, quand un autre malade, à la suite des cathétérismes répétés que nécessite, par la rétention d'urine qu'elle détermine, l'hypertrophie sénile de la prostate, quand ces deux malades, dis-je, sont frappés d'épididymite, c'est d'infection par l'urètre qu'il s'agit. Quand, au déclin de la maladie ourlienne, de la fièvre typhoïde, de la variole, apparaît le gonflement douloureux du testicule, c'est que les capillaires artériels ont apporté à celui-ci les microorganismes pathogènes qui cheminent dans le torrent circulatoire. Au contraire, c'est le système veineux qu'il faut incriminer quand, à la suite de thromboses infectieuses du plexus pampiniforme, se produisent dans le testicule ces infarctus hémorragiques qui ont été décrits par Volkmann et par English (1), et qui sont ordinairement les facteurs d'une orchite vaginale très violente. C'est dans le système lymphatique qu'il faut chercher l'agent pathogène de ces inflammations chroniques du testicule, compliquées de poussées aiguës, qui sont compagnes de l'éléphantiasis exotique et de l'éléphantiasis nostras, et qui, fonction de la filariose (2) dans le premier cas, apparaissent comme fonction de la streptococcie dans le second (3). Ailleurs, et cela est un mode d'infection beaucoup plus rare, le processus morbide gagne le testicule par l'intermédiaire de la séreuse vaginale : ainsi s'explique, dans les cas de persistance temporaire ou définitive du canal vaginopéritonéal, la tuberculose qui, venue du péritoine, frappe, après la séreuse péritestriculaire, la glande que celle-ci recouvre ; ainsi s'explique encore (je ne parle pas ici d'infection) cette poussée inflammatoire qui, comme le fait remarquer Samuel Cooper (4), éclate à la périphérie du testicule après le traitement de l'hydrocèle vaginale par l'injection iodée. Enfin, rarement il est vrai, l'on voit le testicule réagir et s'enflammer au cours d'un phlegmon diffus ou d'une

(1) ENGLISH, Des infarctus hémorragiques du testicule (*Soc. imp.-roy. des médecins de Vienne*, séance du 2 juin 1893 ; *Sem. méd.*, 7 juin 1893, n° 36, p. 286).

(2) A. LE DENTU, A propos d'un lymphangiome du canal inguinal accompagné d'une hydrocèle filarienne et de lésions éléphantiasiques des pays chauds. Considérations sur les orchites spéciales des pays chauds (*Presse méd.*, 1^{er} sept. 1897, n° 72, p. 128).

(3) MONCORVO, Éléphantiasis congénital (*Ann. de dermat. et de syphiligr.*, nov. 1895, n° 11, p. 965).

(4) SAMUEL COOPER, Pathologie chirurgicale, traduit par E. DELAMARE (*Encyclopédie des sciences médicales*, 3^e division, p. 600. Bureaux de l'Encyclopédie, Paris, 1841).

gangrène foudroyante des bourses : affaire de continuité cellulaire. Ainsi présentées sous la forme d'un véritable schéma, les choses paraissent évidemment simples, et il est très vraisemblable que, dans la grande majorité des cas, les différentes infections épидидymo-testiculaires éclosent et se développent en réalité par le mécanisme que je viens d'indiquer pour chacune d'elles; très souvent, du reste, l'évolution appréciable du processus porte en soi comme la signature du mode pathogénique auquel répond celui-ci: c'est ainsi que l'épididyme est le premier, sinon le seul, atteint par les infections d'origine déférentielle, tandis que les infections par la voie vasculaire se développent tout d'abord et de préférence sur le parenchyme glandulaire; de même, dans les inflammations d'origine péritonéo-vaginale, la séreuse viscérale est frappée avant le testicule; de même encore, le varicocèle lymphatique, ainsi que J. Maitland (1) en publiait récemment un bel exemple, est souvent le compagnon des orchites lymphatiques. Mais, si nets que quelques cas apparaissent, quand on veut soumettre au contrôle des faits cliniques et des observations bactériologiques la classification très didactique que je viens de donner, l'on ne tarde pas à s'apercevoir qu'elle présente plusieurs points faibles et que la solution du problème de la pathogénie des orchites-épididymites est, à l'heure actuelle, entourée de plusieurs inconnues. C'est, je crois, ce que je vais pouvoir démontrer sans peine, en étudiant l'une après l'autre les différentes variétés dont je viens d'établir la classification.

1° *Les orchites-épididymites urétrales.* — a. THÉORIE DE LA PROPAGATION PAR CONTINUITÉ DE TISSU. — La première idée qui vient à l'esprit de celui qui cherche à pénétrer la genèse des épидидymites urétrales, est que l'infection doit se propager par continuité de tissu, et le microorganisme se cultiver, successivement et de proche en proche, sur la muqueuse de l'urètre, des canaux éjaculateurs, du canal déférent et de l'épididyme. « On ne peut admettre volontiers une autre origine, dit Curling (2), quand on considère avec quelle facilité l'inflammation se propage d'une partie à une autre le long d'une surface membraneuse non interrompue, comme cela a lieu de la muqueuse vésicale à celle des reins. » Cette hypothèse très simple paraît seule applicable, en effet, à la pathogénie de ce qu'on peut appeler l'orchite des urinaires : j'entends ainsi parler des prostatiques, des rétrécis, des calculeux, des uréthrotomisés. Pour ce qui concerne la blennorrhagie, la même théorie régnait aussi en maîtresse jusqu'à ces derniers temps et avait successivement détrôné les conceptions vieillies et fantaisistes de la rétention spermatique, de l'inflammation

(1) J. MAITLAND, One some of the less common manifestations of Filariosis Bancrofti (*Indian medic. Gazette*, sept. 1898, p. 321).

(2) T. B. CURLING, Traité pratique des maladies du testicule, traduit par L. GOSSELIN, p. 294; chez Labé, Paris, 1857.

réflexe, de la sympathie et de la métastase, théories dont on pourra trouver dans le mémoire de Ledouble (1) un savant exposé; le mécanisme de l'inflammation propagée résistait seul à l'analyse des faits; aux auteurs qui parlaient d'épididymite blennorrhagique sans déférentite, Curling objectait « que le transport de la maladie d'un point à un autre peut s'opérer avec une telle rapidité que cette inflammation ne reste pas fixée assez longtemps sur un des points du trajet pour y produire des signes évidents », et quand M. Fournier (2) affirmait l'existence d'épididymites blennorrhagiques directes, son autorité elle-même était battue en brèche, non seulement par les examens cliniques très approfondis de Ch. Monod et O. Terrillon, mais encore par les recherches expérimentales de Malassez et Terrillon (3) d'où semblait ressortir l'influence exclusive de la déférentite dans la pathogénie des épидидymites urétrales. Mais voilà que les notions les plus récentes de l'histologie pathologique et de la bactériologie viennent remettre en discussion des points de doctrine sur lesquels l'accord semblait définitif. J'entends bien qu'on ne se méprenne pas sur ce que je veux dire en parlant ainsi. Je tiens évidemment pour certain que l'orchite blennorrhagique est presque toujours une infection propagée par la muqueuse : la déférentite intermédiaire, dont on peut souvent apprécier les manifestations et suivre les traces, le siège presque exclusivement épидидymaire de l'infection séminale, les résultats du toucher rectal qui a montré à Humbert et Lucas (4) que, dans une proportion de 47 p. 100 d'épididymites blennorrhagiques, les vésicules séminales et la prostate participent à l'inflammation, fait confirmé par de récentes observations d'Humbert et Maradeix (5), seraient déjà sur ce point des documents suffisamment démonstratifs, si nous n'avions encore, pour nous convaincre, les observations de Routier (6), de M. Groz (7), de Walter Collan (8), qui, chez trois malades, ont découvert le gonocoque dans le pus d'une vaginalite greffée sur une épидидymite blennorrhagique. Mais, je le répète, il ne semble pas aujourd'hui impossible d'interpréter autrement les choses.

(1) LEDOUBLE, De l'Épididymite blennorrhagique; chez Delahaye, Paris, 1879.

(2) A. FOURNIER, art. BLENNORRAGIE du *Nouveau-Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, t. V, p. 209; chez Baillière, Paris, 1866.

(3) MALASSEZ et TERRILLON, Recherches expérimentales sur l'anat. path. de l'épididymite consécutive à l'inflammation du canal déférent (*Arch. de phys.*, 1880, p. 738-768).

(4) GUSTAVE LUCAS, Résultats du toucher rectal dans 285 cas d'épididymite blennorrhagique, thèse de Paris, 1894, n° 470; chez Henri Jouve.

(5) ALFRED MARADEIX, Déférentite, vésiculite et péritonite blennorrhagiques, thèse de Paris, 1898, n° 56.

(6) A. ROUTIER, Orchite blennorrhagique suppurée. Présence du gonocoque dans le pus (*Méd. moderne*, 17 juillet 1895, t. VI, n° 57, p. 453).

(7) M. GROZ, Épididymite gonococcique (*Soc. imp.-roy. des médecins de Vienne*, séance du 12 nov. 1897; *Sem. méd.*, 17 nov. 1897, n° 54, p. 432).

(8) WALTER COLLAN, Épididymite à gonocoques (*Wien. klin. Wochenschr.*, 2 déc. 1897, n° 48, p. 1061).

Supposons d'abord constatés des phénomènes de funiculite. Eh bien, à côté du mécanisme de la déférentite intermédiaire se placent encore, déjà vieux et oubliés, mais rajeunis par des données nouvelles, ceux de la lymphangite et de la phlébite du cordon; à côté de la transmission viscérale, la transmission vasculaire. Je m'explique.

b. THÉORIE DE LA PROPAGATION LYMPHATIQUE. — Si, en règle générale, l'épithélium urétral offre aux gonocoques une notable résistance, si ces gonocoques ne se multiplient d'ordinaire qu'à la surface des cellules épithéliales et ne pénètrent pas dans les espaces qui les séparent, on les voit, dans certains cas, au contraire, forcer la barrière, envahir le tissu conjonctif sous-muqueux et provoquer très rapidement des abcès péri-urétraux; de cela témoignent les cas de Pellizari (1), de Crippa (2). D'autres faits encore, observés par plusieurs auteurs et colligés par Marcel Sée (3), prouvent qu'il n'est pas rare d'observer, à la suite de certaines blennorragies viscérales, de la blennorragie cardiaque en particulier, la pénétration du gonocoque dans la profondeur des tissus. Or tout cela ne donne-t-il pas un regain d'actualité à cette hypothèse de Ph. Sappey (4), que Pilven (5) a reprise plus tard pour son propre compte, sans l'appuyer, du reste, sur aucun document, et qu'Étienne Rollet (6) défendait récemment encore: à savoir que l'inflammation blennorragique pourrait s'étendre « à tout ce réseau lymphatique qui commence au niveau du méat et se prolonge jusque dans les conduits séminifères du testicule, véritable angioleucite ambulante » capable de produire ainsi, d'étape en étape, la sous-vésiculite, la sous-déférentite, l'épididymite et même l'orchite interstitielles? A cette conception de la propagation à distance par le réseau lymphatique intramuqueux, Ledouble essaya de substituer la propagation par les gros troncs sous-muqueux, mais aucune donnée anatomique n'est venue jusqu'à ce jour justifier cette opinion.

c. THÉORIE DE LA PROPAGATION VEINEUSE. — A côté de cette hypothèse de la transmission lymphatique, se place l'hypothèse de la transmission veineuse. A. Desprès (7) imagina autrefois, pour expli-

(1) CELSE PELLIZARI, Il diplococco di Neisser negli ascessi blennorragici periuretrali (*Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle*, juin 1890).

(2) J.-F.-V. CRIPPA, Clin beitrage zur Frage wie rasch kann der gonococcus Neisser das Epithel der Uretra durcharingen (*Wiener med. Presse*, 27 avril 1893, p. 1373).

(3) MARCEL SÉE, Le gonocoque, thèse de Paris, 1896, n° 289, p. 116; chez Félix Alcan, Paris, 1896.

(4) Ph.-C. SAPPEY, Traité d'anatomie descriptive, t. II, p. 860; chez Adr. Delahaye, Paris, 1876.

(5) Y.-M.-ARISTIDE PILVEN, De l'orchite consécutive au passage d'instruments dans le canal de l'urètre, thèse de Paris, 1884, n° 24, p. 33 et suiv.

(6) ÉTIENNE ROLLET, Pathogénie et traitement de l'épididymite blennorragique (*Sem. méd.*, 16 mai 1894, n° 29, p. 229).

(7) E. BOUCHUT et ARMAND DESPRÈS, Dictionnaire de méd. et de thérap. méd. et chir., 3^e édit., art. ORCHITE, p. 1006; chez Germer-Baillière, Paris, 1877.

quer l'épididymite blennorragique, le mécanisme d'une phlébite funiculaire; non seulement il n'étayait son affirmation d'aucune donnée anatomique ni d'aucun fait clinique, mais, aux termes mêmes de son discours, on peut juger que cette hypothèse un peu étrange ne reposait pas sur une conviction bien solide de son auteur. Avant Desprès, du reste, E. Reliquet (1), dans son *Traité des opérations des voies urinaires*, s'était attaché à décrire les caractères différentiels de l'orchite blennorragique proprement dite, qu'il disait se constituer par la voie déférentielle, et de l'orchite simplement urétrale, pour la genèse de laquelle, dans une étude pathogénique très vague, où aujourd'hui encore apparaît mal sa pensée, il faisait, avant tout, intervenir les veines funiculaires. Guépin (2) n'a pas donné de la conception de son maître une description plus facile à pénétrer; de la lecture de son livre et de la thèse de Lozé (3) qu'il a inspirée se dégage pourtant obscurément cette impression qu'il incrimine à son tour les veines funiculaires, puisqu'il parle de gonflement du cordon, de phlébite des tissus prostatiques, d'orchite, de péri-orchite suppurée (4).

Eh bien, donc, que penser de cette origine veineuse des orchites urétrales?

Il faut bien dire que l'indépendance qui règne entre le système veineux du testicule et celui de l'urètre (à la vérité, rien n'est tout à fait indépendant dans le système veineux) n'est pas faite pour nous laisser croire à l'existence possible d'inoculations funiculaires veineuses directes. En d'autres termes, je ne crois pas qu'on puisse considérer comme réalisable la constitution d'un réseau phlébitique qui se détacherait des parois urétrales, zone infectante, et s'étendrait en suivant le cordon spermatique vers l'appareil testiculaire, zone infectée. Mais, à côté de ces conceptions invraisemblables, se dressent des faits d'une tout autre importance: je veux parler des phlébites blennorragiques éloignées. Certes, les observations publiées jusqu'à ce jour sur ce sujet ne sont pas encore très nombreuses; mais il y en a plusieurs: Monteux et Lop (5), par exemple, en ont rapporté récemment un cas intéressant, et l'on ne saurait oublier, malgré les lacunes qu'elle présente, l'observation rapportée par Delaporte (6) d'un homme qui, étant mort du choléra le cinquième jour d'une épidi-

(1) E. RELIQUET, *Œuvres complètes*, revues et publiées par A. Guépin, t. II, p. 191; chez Bataille, Paris, 1895.

(2) RELIQUET et GUÉPIN, Les glandes de l'urètre, t. I, p. 228; chez Bataille, Paris, 1894.

(3) PAUL LOZÉ, L'orchite des prostatiques, thèse de Paris, 1897, n° 497; chez Jouve, Paris, 1897.

(4) A. GUÉPIN et P. LOZÉ, L'orchite des prostatiques (*Gaz. des hôp.*, 19 février 1898, n° 21, p. 185).

(5) MONTEUX et LOP, Phlébite blennorragique (*1^{er} Congrès français de médecine interne*; *Presse méd.*, 4 mai 1898, n° 38, p. 240).

(6) DELAPORTE, De l'orchite aiguë blennorragique, thèse de Paris, 1886, p. 12.

dymite blennorragique, avait ses veines funiculaires très épaissies, remplies de caillots imperméables. Et, s'il manque à la plupart des faits de cette espèce un contrôle bactériologique capable de convaincre, ils suffisent pourtant à attirer notre attention, sans rien plus, sur la description, d'ailleurs très fragile, donnée par Volkmann et par English (1) de l'infarctus hémorragique du testicule consécutif à la thrombose infectieuse du plexus pampiniforme et des accidents d'orchi-vaginalite intense qui en sont la conséquence. Mais je reviendrai plus tard sur cette question.

d. THÉORIE DE L'INFECTION GÉNÉRALE. — Discutons maintenant sur la pathogénie des orchi-épididymites urétrales qui se développent ou, tout au moins, paraissent se développer sans réaction d'aucun des éléments du cordon spermatique, je veux dire sans déférentite, sans lymphangite, sans phlébite apparentes. Et d'abord, ces orchi-épididymites existent-elles? La chose ne paraît pas aujourd'hui douteuse.

Certes, il faut tenir ici le plus grand compte des causes d'erreur; je considère comme souvent insuffisants, dans l'espèce, les documents fournis par l'examen clinique, et comme excellentes les réserves formulées sur ce point par Velpeau (2), Ch. Monod et O. Terrillon (3), par P. Reclus (4), et tant d'autres. J'accepte même, pour les cas où l'on ne peut découvrir, si léger qu'il soit, aucun des symptômes révélateurs de la déférentite, qu'on est en droit d'appliquer à un certain nombre de cas l'ingénieuse, quoique toute théorique, hypothèse de Mollière et Augagneur (5) qui prétendent que le gonocoque peut accomplir sans arrêt la traversée déférentielle, négligeant les haltes intermédiaires, pour faire route vers l'épididyme où il aboutit, séjourne et multiplie, parce que cet épididyme « lui fournit un meilleur bouillon de culture ». En vérité, l'appareil lymphatique dans lequel se développent si aisément, plus ou moins loin du foyer d'infection, des adénites indépendantes de toute angioleucite apparente, nous fournit chaque jour quelques exemples des longues étapes que peut accomplir, sans relais appréciable, le staphylocoque pyogène, pour ne parler que de celui-là; mais peut-on vraiment adapter à tous les cas d'orchi-épididymite blennorragique cette très commode conception pathogénique, et faut-il dire, comme Reclus (6) : « que la métastase n'a plus de partisans »? Je ne le crois pas.

Je commence, du reste, par abandonner ce mot « métastase », qu'il me paraîtrait dangereux de moderniser, et par dire que je ne saurais

(1) J. ENGLISH, L'infarctus hémorragique du testicule (*Soc. imp.-royale des médecins de Vienne*, séance du 2 juin 1893; *Sem. méd.*, 7 juin 1893, n° 36, p. 286).

(2) VELPEAU, *loc. cit.*, p. 445.

(3) CH. MONOD et O. TERRILLON, *loc. cit.*, p. 313.

(4) SIMON DUPLAY et PAUL RECLUS, *loc. cit.*, p. 127.

(5) V. AUGAGNEUR et D. MOLLIERE, art. TESTICULE du *Dict. encyclop. des sc. méd.*, t. XVI, 3^e série, p. 605; chez Masson, Paris, 1886.

(6) P. RECLUS, *loc. cit.*, p. 127.

aller aussi loin que mon maître M. Panas (1), qui considère l'orchite blennorragique comme étant d'ordre purement rhumatismal et ressortissant, par conséquent, à la métastase. Mais, cette réserve faite, je crois que la blennorragie peut infecter le testicule par la voie sanguine, et je le crois pour des raisons d'ordre clinique, d'ordre bactériologique et d'ordre expérimental.

α. *Arguments d'ordre clinique.* — En ce qui concerne la clinique, chacun sait que les synoviales, le périoste, les séreuses viscérales, le rein, sont communément frappés par l'infection gonococcique; pourquoi le testicule n'y pourrait-il jamais participer? Il y a même des exemples que cette infection gonococcique ait affecté les allures et la marche d'une maladie générale des plus graves: Ghon et Schlagenhauser (2) en ont donné récemment une observation; Jullien et Sibut (3), quelques mois avant ces derniers, en avaient déjà cité deux cas très intéressants.

β. *Arguments d'ordre bactériologique.* — Pour ce qui concerne la bactériologie, je rappelle que si la plupart des examens du sang sont, jusqu'à ce jour, restés négatifs, Ahman (4) put, dans un cas d'intoxication blennorragique grave, « obtenir des cultures pures de gonocoques avec le sang, inoculer la cinquième génération à un jeune homme de bonne volonté et faire naître ainsi une chaudepisse suraiguë compliquée d'épididymite, de cystite, de synovites et de pleurésies »; je rappelle aussi que, si l'on est en droit de formuler, sur la valeur d'un grand nombre des examens d'endocardite blennorragique pratiqués jusqu'à ce jour, les mêmes réserves que Marcel Sée a déjà formulées, par contre, des recherches récentes paraissent avoir été très bien conduites, qui ont donné des résultats d'une haute importance. Voici, par exemple, l'observation de Lenharz (5): Une jeune fille, qui avait la blennorragie, mourut d'endocardite ulcéreuse. A l'autopsie, on trouva les valvules de l'artère pulmonaire recouvertes de végétations en forme de crêtes de coq, dont quelques-unes avaient subi la transformation puriforme. L'examen microscopique de ce pus décéla la présence de nombreux diplocoques intracellulaires. L'ensemencement du pus montra que les diplocoques étaient des gonocoques. Le pus ne renfermait pas d'autres microorganismes. Pour confirmer le diagnostic bactériologique, M. Lenharz injecta dans l'urètre d'un cachectique dont la mort était attendue d'un jour à l'autre une petite quantité de pus des valvules. Quatre jours après cette injection, le

(1) PANAS, Ténonite et orchite doubles (*Sem. méd.*, 13 janvier 1897, n° 2, p. 10).

(2) GHON et SCHLAGENHAUSER, Un cas de gonococcie mortelle (*Revue gén. de path. interne*, 20 oct. 1898, n° 18, p. 321).

(3) L. JULLIEN et SIBUT, La blennorragie, maladie générale (*Assoc. franç. d'urolog.*, 2^e session, 22 octobre 1897; *Presse méd.*, 30 octobre 1897, n° 90, p. 276).

(4) AHMAN, cité par Marcel Sée (*loc. cit.*).

(5) M. LENHARZ, Endocardite d'origine gonorrhéique (*Soc. de biol. de Hambourg*, séance du 12 octobre 1897; *Tribune médicale*, 15 décembre 1897, n° 50, p. 983).

malade avait une urétrite gonococcique des plus caractéristiques. Pendant la vie, l'examen microscopique du sang donna des résultats négatifs. Le sang pris dans le cœur à l'autopsie ne contenait pas non plus de gonocoques. Voici maintenant le fait rapporté par Ghon et Schlagenhauser : Une jeune fille, qui était atteinte de blennorrhagie et de bartholinite, succomba après avoir présenté des accidents d'endocardite ulcéreuse et une gangrène du pied droit. A l'autopsie, on trouva une endocardite ulcéreuse des valvules aortiques et des abcès dans l'épaisseur du myocarde. Le cœur était dilaté et hypertrophié. La gangrène du pied et de la jambe avait été provoquée par une embolie de l'artère fémorale. Il y avait un foyer suppuré dans le revêtement péritonéal de la face postérieure de l'utérus. Le processus gonococcique avait envahi l'urètre, le vagin et la portion cervicale de l'utérus. Il y avait de la dégénérescence parenchymateuse du foie, de la myocardite, de l'œdème pulmonaire. On trouva des gonocoques dans les lésions cardiaques, ce qui démontra la nature gonococcique de l'endocardite. Le gonocoque isolé fut cultivé : il ne se trouvait pas dans l'embolie de la fémorale, alors qu'il existait en abondance dans l'abcès rétro-utérin. Enfin, je rappelle, puisqu'on ne saurait trop multiplier les faits, l'observation tout à fait remarquable donnée par Colombini (1), d'un malade blennorrhagique qui fut successivement atteint d'un bubon suppuré, d'une épididymite suppurée, de néphrite, de parotidite purulente. Le pus de toutes les localisations inflammatoires contenait du gonocoque, lequel, d'ailleurs, produisit, dans le sang recueilli à l'avant-bras, une culture qui, à la troisième génération, donna expérimentalement naissance, par inoculation dans l'urètre d'un jeune homme, à une blennorrhagie véritable. Et je termine en citant le cas du phlegmon par diffusion observé par Almkvist (2) sur la jambe d'un malade atteint de blennorrhagie, phlegmon dont le pus contenait du gonocoque à l'état de culture pure.

En voilà assez, je pense, pour démontrer que la blennorrhagie est capable de se généraliser, qu'on en retrouve, à titre exceptionnel, le germe dans le sang ou bien sur l'endothélium cardiaque, et qu'elle peut, en conséquence, théoriquement au moins, atteindre l'épididyme autrement que par le canal déférent, mettant vraisemblablement en œuvre pour sa part cette élimination physiologique des bactéries par les organes glandulaires encore si imparfaitement connue, malgré les recherches expérimentales de A. Bield et R. Kraus (3) et de bien d'autres.

(1) COLOMBINI, Étude bactériologique et expérimentale sur un cas remarquable d'infection gonococcique généralisée (*Centralbl. für Bakt.*, Bd. XXIV, 1899, n° 23, p. 955).

(2) ALMKVIST, Un cas de phlegmon blennorrhagique (*Arch. für Derm. und Syph.*, XLIX, 1899, 23; *Sem. méd.*, 2 août 1899, n° 61, p. 383).

(3) A. BIELD et R. KRAUS, Élimination des bactéries par les organes glandulaires (*Zeitschr. für Hyg. und Infektionskrankh.*, 1898, Bd. XXVI, 433, p. 353).

γ. *Arguments d'ordre expérimental.* — Voici maintenant, après les raisons d'ordre clinique et d'ordre bactériologique, les raisons d'ordre expérimental qui prouvent la possibilité de l'infection du testicule par la voie sanguine. Si, en effet, les observations de Routier, de Groz, de Walther-Collan, dont j'ai déjà parlé, et les expériences de Turro (1), qui provoqua sur le chien une orchite en inoculant au testicule un diplocoque rencontré par lui dans l'urine et dans le pus blennorrhagique, démontrent l'influence qu'exerce en personne le gonocoque sur l'appareil épидидymo-testiculaire, il n'est pas douteux aujourd'hui que la simple toxine de ce gonocoque peut produire des effets analogues. Les expériences de Fonseca (2) prouvent que celle-ci, « inoculée dans les testicules du lapin, y produit une inflammation très intense avec ulcération ». Ces derniers résultats concordent, d'ailleurs, parfaitement avec les recherches de J. Christmas (3), qui a montré, par des injections de toxine gonococcique dans la chambre antérieure de l'œil, le tissu cellulaire et la plèvre, que cette toxine jouit de propriétés phlogogènes très prononcées. Les expériences d'Eraud et Hugounenq (4) ont, elles aussi, séparément réalisé ce double mécanisme de la genèse des orchites ; en effet, quoi qu'on puisse penser de la nature du microorganisme qu'ils ont décrit, il reste au moins ceci de leurs recherches, que l'inoculation d'une culture en bouillon de leur orchicoque dans le testicule du chien détermine une orchite, et que le bouillon de culture filtré et précipité par l'alcool provoque une orchite plus intense encore qui évolue vers la suppuration et détermine souvent l'atrophie de la glande. Il n'est pas niable que cette facilité de la gonotoxine à provoquer des lésions inflammatoires est un argument en faveur de l'origine vasculaire possible des orchites blennorrhagiques.

2° *Les orchis-épididymites par voie artérielle.* — L'action glandulaire est un des plus puissants moyens que l'organisme mette en œuvre pour sa défense contre les infections. Cette action est complexe et multiple ; nos connaissances sur son mécanisme et ses modalités sont encore à l'état naissant et ce grand chapitre de pathologie générale est, à l'heure actuelle, encore entouré d'obscurité. D'une manière schématique, on peut diviser les glandes en trois groupes. Le premier groupe comprend les glandes qui, par leurs sécrétions, contribuent à l'immunisation de l'organisme ; tels le corps thyroïde

(1) TURRO (de Barcelone), thèse de Marcel SÉE déjà citée, p. 50.

(2) ANGELO FONSECA, Le gonocoque : morphologie, réactions colorantes, inoculations (*C. R. hebd. des séances de la Soc. de biologie*, 23 juillet 1898, 10^e série, t. V, n° 26, p. 782).

(3) J. CHRISTMAS, Le gonocoque et sa toxine ; le sérum antitoxique (*XIII^e Congrès international de médecine tenu à Moscou* ; *Presse méd.*, 22 septembre 1897, n° 78, p. 176).

(4) ERAUD et HUGOULENQ, Recherches sur les produits solubles sécrétés par un microbe du pus blennorrhagique (*Lyon méd.*, 19 juillet 1891), et Sur un microbe pathogène de l'orchite blennorrhagique (*Acad. des sc.*, 27 février 1893).