

l'exemple d'hommes qui, il y a plus de trente ans, ont eu une glande spermatique envahie par les bacilles; or, ils se portent bien et ne gardent, comme souvenir de cette affection, qu'un noyau fibreux ou les cicatrices d'anciennes fistules. Nous ne voudrions pas, comme Velpeau, faire de la tuberculose du testicule une tuberculose spéciale, toujours locale, et le tubercule du testicule n'est qu'un cas particulier de la tuberculose. Mais, chez certains individus, la glande peut devenir un terrain favorable à l'éclosion du tubercule, tandis que le reste de l'organisme résistera; Dufour va contre l'évidence, quand pour lui la tuberculisation génito-urinaire « doit tôt ou tard, et fatalement, amener des manifestations de même nature dans d'autres organes ».

Pour démontrer son erreur, nous avons, en 1876, dressé deux tableaux; dans le premier, qui comprend 50 observations de tubercules du testicule chez des individus dont le poumon a été ausculté avec soin, nous trouvons :

Tuberculose génitale et pulmonaire . . . . .	16 cas.
Tuberculose génitale seule . . . . .	14 —

Notre second tableau porte sur 50 autopsies d'individus morts avec des tubercules de la glande spermatique; l'appareil respiratoire a été examiné, et nous constatons

Tuberculose génitale et pulmonaire . . . . .	20 cas.
Tuberculose génitale seule . . . . .	10 —

Depuis 1876 nous avons recueilli de nouvelles observations, et, sur 54 autopsies nouvelles, nous comptons :

Tuberculose génitale et pulmonaire . . . . .	25 cas.
Tuberculose génitale seule . . . . .	9 —

D'après Villard, l'intégrité absolue des poumons se rencontrerait dans 50 pour 100 des autopsies, proportion à peu près semblable à la nôtre. Ces tableaux suffisent pour montrer ce que la loi de Louis avait d'erroné; nous savons qu'il peut exister des tubercules dans l'appareil séminal sans que le poumon soit envahi, et la tuberculose « locale » du testicule n'est plus contestable. Ajoutons néanmoins que sa marche « ascendante » est très fréquente ainsi que nous l'avions établie en 1876; Villard admet que 56 fois sur 100 elle gagne les voies urinaires; la vessie et le rein. Ce dernier serait atteint 45 fois sur 100 cas de tuberculoses génitales.

Nous avons voulu, par contre, essayer de déterminer dans quelle proportion la glande spermatique devient tuberculeuse chez les phtisiques; il y a trop de causes d'erreur dans un pareil relevé pour le présenter avec hardiesse; nous dirons simplement que, sur 500 individus atteints de tuberculose que 8 de nos collègues de l'internat avaient bien voulu examiner en 1876, 11 offraient des altérations bacillaires des organes génitaux, soit environ 2 pour 100. La proportion est plus forte dans d'autres statistiques, 55 pour 1317 phtisiques de l'Institut anatomo-pathologique de Prague. Quant à la fréquence absolue de la tuberculose testiculaire, nous ne saurions la déterminer, et celle de 3 affections bacillaires du testicule sur 100 individus, que nous avons établie d'après l'examen de 200 cadavres de l'École pratique, est certainement exagérée. Il faudrait, d'après elle, conclure que la tuberculose génitale est moins fréquente

chez les phtisiques — 2 pour 100 — que chez les individus pris au hasard, phtisiques ou non — 5 pour 100!

Avant la puberté, elle est assez rare; Giraldès en observait, à l'hôpital des Enfants, 4 ou 5 cas par an; Saint-Germain en accuse 5 ou 6 dans son service, Jullien en a vu 17 en trois ans, et Hutinel 9 en quinze mois. En réunissant les statistiques de Papavoine, de Dufour et de Barnier, nous voyons que, sur 185 autopsies d'enfants tuberculeux, on ne trouve qu'un seul testicule atteint, soit à peine 1/2 pour 100. D'après Jullien, la proportion serait plus forte; il a noté l'infection bacillaire de l'appareil séminal 1 fois sur 150. Elle serait plus fréquente dans les premières années de la vie que vers la puberté, et, sur 20 cas de Jullien, 16 se rapportent à des enfants de moins de 5 ans; 6 avaient moins de 1 an. « 5 de nos malades, dit Hutinel, avaient moins de 5 ans. » Dans les 4 observations de Lannois, la tuberculose testiculaire avait débuté à 5, 6, 7 et 15 mois; un malade de Jullien avait 1 mois lorsqu'elle fut reconnue. Ashly l'a vue à 7 semaines, Giraldès à quelques jours seulement; Dreschfeld aurait observé un cas congénital. Ici, la mère aurait transmis les bacilles au fœtus à travers le placenta, mode d'infection possible, mais exceptionnel, et, d'après Monks, Jullien, Hutinel, la tuberculose génitale infantile est presque toujours acquise. L'invasion s'observe aussi chez le vieillard, et nous sommes surpris de lire que, sur 104 autopsies pratiquées à Bicêtre, Dufour n'ait pas vu un seul testicule tuberculeux. D'autre part, la série de Castier n'étonnerait pas moins si elle était plus étendue, puisque, sur 7 individus âgés, 2 avaient leurs testicules infiltrés de granulations. Un terme moyen entre ces opinions exprime la vérité. Soixante-douze ans est la limite dernière qui soit notée dans mes observations.

Parmi les causes occasionnelles, le traumatisme paraît le plus important: Castier, Desprès, Fossard, Verneuil, Béraud, Mougín, nous-même, en avons rapporté trop d'exemples pour insister encore. Les uréthrites vénériennes ou consécutives à des manœuvres dans le canal jouent aussi un rôle important, mais difficile à démontrer, car, outre l'inflammation, il existe « une blennorrhée tuberculeuse », avant-coureur de l'infection épididymaire, et qui serait le premier stade de la colonisation bacillaire. Mais, en dehors de ces cas, l'écoulement doit être une menace incessante; il prépare le terrain pour l'ensemencement des bacilles.

Lorsque sont réunis les deux termes du problème — existence dans l'organisme du bacille de Koch et cause occasionnelle — la tuberculose génitale n'éclate pas fatalement: chez un de nos malades l'auscultation et la percussion révèlent de la matité, une expiration prolongée, une voix bourdonnante; des craquements à droite, à gauche des râles sous-crêpitants. Il a eu trois blennorrhagies à gonocoques. Au cours de la dernière, qui datait de six semaines, le malade fut pris de vives douleurs dans la glande droite: la peau rougit et son épididyme coiffe bientôt le testicule en le débordant de toutes parts; peu à peu la douleur disparaît, mais la résolution de l'orché-épididymaire est lente, et nous craignons une évolution caséuse. Il n'en est rien: au bout de quatre semaines, la tuméfaction a disparu. Nous le revoyons six mois après, à l'occasion d'une fistule à l'anús; les deux testicules sont souples; pas la moindre trace de tuberculose. Un phtisique peut donc avoir une orchite franche.

Quelle voie suit le bacille pour infecter la glande? L'anatomie pathologique en a déjà indiqué deux: chez les enfants il peut, grâce à la persistance du canal



péritonéo-vaginal, descendre du péritoine tuberculeux, s'inoculer à la séreuse, puis gagner l'albuginée et le parenchyme. Chez l'adulte, il arrive aux testicules par les vaisseaux. Les germes ont pénétré dans l'organisme par quelque fissure du tégument externe, par une perte de substance ulcéreuse des voies aériennes et digestives; les canaux lymphatiques ou sanguins les emportent alors. Mais parfois ils sortent du réseau circulatoire; la rupture d'un vaisseau les verse, ou bien les leucocytes les entraînent par diapédèse dans les mailles des tissus qui se laissent envahir, et la tuberculose est née. Si les granulations se sont développées autour des canalicules séminifères, sur leur face externe, comme le veut Malassez, dans les lacunes lymphatiques, dans le tissu intertubulaire, ou bien encore le long des vaisseaux, quelle autre route que le réseau blanc ou rouge les bacilles auraient-ils pour aborder ces tissus profonds? Ce mode de pénétration est donc indiscutable. Mais plusieurs pensent que la granulation peut aussi naître de l'épithélium des canalicules séminifères. En ce cas, les bacilles descendus du rein et de la vessie tuberculeuse ont, malgré les mouvements des cils vibratiles, gagné de proche en proche la prostate, les vésicules, le canal déférent, l'épididyme et le testicule. Cet exode semble long, pourtant d'excellents esprits l'admettent, et l'altération primitive de l'épithélium paraît lui prêter un sérieux appui.

Cayla défend cette hypothèse : il rappelle les recherches où Raymond Durand-Fardel montre que les bacilles abordent le rein par le bouquet vasculaire du glomérule; on peut les y trouver avant même que les lésions anatomiques y soient apparentes; de là, les germes gagnent les tubes urinifères où le courant va les emporter dans les canaux d'excrétion, et nous les verrons s'inoculer de préférence dans les points où le liquide stagne, les calices, le bassinnet, les urètres, la vessie, surtout son bas-fond, la portion prostatique de l'urètre; au contraire, la région péniennne, située en avant du muscle de Wilson, le véritable sphincter du réservoir n'est presque jamais envahi : l'urine sort d'un jet et ne séjourne pas au contact de la muqueuse. De la prostate, les bacilles pénètrent dans les vésicules, le canal déférent, l'épididyme et le testicule. Aussi, comme en témoigneraient un relevé de plus de 100 autopsies, une lésion d'un point quelconque de ces organes suppose toujours une lésion de même nature des portions situées au-dessus. Cependant, l'auteur lui-même donne des observations de Viard, de Dufour, de Tuffier, de Féré, de Jamin, de Cornil, où les organes génito-urinaires ont été pris sans que la vessie fût atteinte. Nous ajouterons que, si la tuberculose rénale et vésicale coexistait nécessairement avec la gravité qu'on lui attribue, nous ne comprendrions plus la bénignité relative de la tuberculose épididymaire. Notre expérience clinique répugne à accepter les conclusions de Cayla, et nous n'osons répéter avec lui : « L'infection bacillaire suit le courant de l'urine et remonte le cours du sperme. » Pour nous, et je crois pour la plupart des cliniciens, l'épididyme semble être, dans l'immense majorité des cas, le premier organe génito-urinaire atteint et comme le centre d'irradiation.

Verneuil, Conheim, Verchère, Fernet admettent l'existence d'une autre « porte d'entrée ». Pendant le coït avec une femme tuberculeuse, les bacilles que Babès a vus dans les mucosités de l'utérus et du vagin se glisseraient dans les voies génitales de l'homme et migreraient jusqu'à l'épididyme qu'ils infecteraient. Nous avons discuté ailleurs les observations apportées par Fernet et Verchère à l'appui de cette thèse. Rappelons seulement que cette théorie ne saurait s'appliquer aux individus en bas âge : les 9 enfants d'Hutinel, les 17 de

Jullien, ceux de Launois, de Giraldès, de Saint-Germain, bien et dûment atteints de tuberculose génitale, ne pouvaient, eux, la tenir d'un coït suspect. Et chez l'adulte, les conditions sont-elles favorables à cette inoculation directe? Quel voyage les bacilles devraient-ils entreprendre pour atteindre une région où leur colonie aurait chance de prospérer!

En effet, les bacilles ne s'implantent pas sur le gland dans la rainure balanopréputiale, dans les excoriations si fréquentes au pourtour de la verge tiraillée. A peine, en compulsant les recueils, trouvons-nous une dizaine de ces observations de tuberculose péniennne. Ils ne s'arrêtent pas non plus dans la fosse naviculaire, dans le cul-de-sac du bulbe. C'est dans la région prostatique, dans les vésicules séminales que les premiers campements s'organisent. Est-il raisonnable d'admettre qu'un microbe immobile, sans mouvements propres, accomplisse un tel pèlerinage avant d'être balayé par le flot d'urine qui, plusieurs fois par jour, fait irruption dans le canal? D'ailleurs, les observations publiées jusqu'à ce jour par Fernet ne résistent pas à l'examen et, pour nous, les « portes d'entrée » de la tuberculose dans l'appareil séminal sont la vaginale et l'albuginée par le canal péritonéo-vaginal, puis les vaisseaux sanguins qui roulent les spores et peuvent, par rupture du réseau ou par diapédèse, provoquer une auto-inoculation; peut-être faut-il ajouter l'infection descendante du rein à la vessie, à la prostate, aux vésicules et au canal déférent; — mais la migration ascendante qui, des organes sexuels d'une femme, atteindrait, chez l'homme qui coïte, le gland, la muqueuse uréthrale, les vésicules, le canal déférent et l'épididyme, celle-là nous semble invraisemblable.

**Symptômes.** — La tuberculose du testicule revêt deux formes : l'*orchite tuberculeuse* et la *tuberculose testiculaire*.

L'*orchite tuberculeuse* a un brusque début : tout à coup survient dans la glande une douleur spontanée, vive, et qu'exaspère la moindre pression; elle s'irradie le long du cordon et jusqu'au delà du trajet inguinal. Le scrotum se tuméfie, la peau rougit et un épanchement soulève la tunique vaginale. Le gonflement porte surtout sur l'épididyme, dur, résistant, à surface unie, régulière, sans bosselure. Les phénomènes généraux sont peu intenses, bien que, dans quelques cas, nous ayons noté une fièvre vive, de la céphalalgie, de la courbature et des nausées. Cette douleur aiguë et spontanée, la rougeur du scrotum, l'épanchement dans la vaginale et la tuméfaction rapide de l'épididyme sont tels, que souvent on a cru à l'invasion d'une orchite blennorragique. Mais ces symptômes durent peu; vers le quatrième ou le cinquième jour les souffrances diminuent et la rougeur est moins franche, le scrotum moins tendu; la tuméfaction commence à décroître. Vers la troisième semaine, l'épididyme perd de sa régularité; il se forme des bosselures qui se ramollissent et adhèrent à la peau; celle-ci s'ulcère, et un abcès s'ouvre à l'extérieur. Nous entrons dans une phase nouvelle, et l'on voit s'établir les symptômes de la variété banale du tubercule du testicule.

Cette *suppuration rapide* est une caractéristique de nos orchites tuberculeuses. Dès le vingt-cinquième jour, dans la plupart des cas, l'abcès pointe sous les téguments et il s'ouvre avant le trentième si le chirurgien ne l'a déjà ponctionné. Une seule fois dans nos observations de 1876, nous n'avons pas vu se former de collection. Dans 5 cas, la suppuration s'est faite en trois semaines, en quatre dans 2 autres, et en huit dans les dernières. Du pus bien lié s'écoule en dehors, et parfois l'incision se cicatrise rapidement après l'évacuation du foyer. Aussi



nous imaginons-nous que, le plus souvent, les microbes pyogènes ont envahi le foyer tuberculeux primitif : il s'agit là d'une association bactérienne où des staphylocoques se sont joints aux bacilles. Mais cette cicatrisation de l'abcès est exceptionnelle; presque toujours une fistule persiste, qui livre passage à de la sérosité grumeleuse.

Le tableau de l'orchite tuberculeuse nous a paru toujours uniforme, et nos observations ne diffèrent guère que par d'insignifiants détails; d'après nos faits, l'affection est surtout fréquente entre vingt et trente-cinq ans. Le plus souvent elle se développe sans cause appréciable; elle est née spontanément dans 7 cas; dans un 8<sup>e</sup>, elle est survenue chez un individu atteint de blennorrhagie chronique, de rétrécissement, et opéré d'un paraphimosis; dans un autre, elle fut provoquée par une violente contusion des bourses. Nous ne l'avons jamais vue d'emblée; mais la glande restée saine se prend parfois plus tard. La forme chronique de la tuberculose peut envahir le second testicule. L'orchite est souvent la première manifestation de la diathèse, et sur nos 40 malades, 6 étaient bien portants, 2 avaient peut-être une tuberculose commençante; elle était bien caractérisée chez un autre, et le 10<sup>e</sup> était mort phthisique sous nos yeux.

La forme *chronique* peut succéder à une orchite tuberculeuse ou survenir d'emblée. Ce dernier mode paraît le plus fréquent : mais il existe des intermédiaires entre la forme chronique d'emblée et l'orchite tuberculeuse; à la suite d'un effort, d'une marche forcée, d'un froissement du testicule, se développent, surtout chez les individus atteints d'blennorrhée rebelle et de rétrécissement, une tuméfaction légère de la glande, de la douleur, de la chaleur, une coloration rosée du scrotum.

Les premiers signes de la tuberculisation de l'appareil séminal se montrent parfois au niveau de la prostate et des vésicules, sans parler de la vessie et du rein. Godard cite un fait où la tuberculose de la prostate précéda de six ans la dégénérescence épидидymaire; dans ces cas, on observe souvent un écoulement uréthral, « la blennorrhagie tuberculeuse » de Ricord, sur laquelle ont insisté Dufour, Dolbeau, Guyon, Mougins et Barnier. Il faut en distinguer deux espèces, les écoulements prodromiques et les écoulements de la tuberculose prostatique confirmée. Les écoulements précurseurs ont des caractères spéciaux : ils suivent de près un coït infectant et leur disparition est aussi rapide que leur apparition; mais s'ils cèdent au moindre traitement, le moindre prétexte les ramène. Ils sont peu douloureux et le malade accuse à peine de la cuisson, du ténesme vésical et une vive sensibilité au cathétérisme, quand par hasard on le pratique; Dolbeau et Barnier ont insisté sur ce point. Pour eux d'ailleurs, il s'agit, non d'une vraie chaudepisse, mais d'une éruption de granulation grise dans la portion prostatique de l'urètre, et Guyon en a publié plusieurs exemples.

Il existe parfois de l'éréthisme génital : les érections sont fréquentes et suivies de rapides éjaculations; on note des pollutions nocturnes et le malade se permet un coït plusieurs fois répété. On explique cette exagération fonctionnelle par l'excitation que les granulations provoquent dans les organes génitaux. L'hématurie précoce est rare; elle vient souvent du rein et amène même des crises néphrétiques; mais ce sont là des signes de la tuberculose urinaire concomitante ou antécédente. L'affection est presque toujours unilatérale à son début; les téguments, parfois distendus par une hydrocèle, glissent sur la tumeur due quelquefois au gonflement de la glande tout entière mais, plus fréquemment

de l'épididyme seul. Celui-ci est complètement ou partiellement envahi. Dans le premier cas, il présente au niveau de la tête, de la queue ou du corps de l'organe, des noyaux de la grosseur d'un pois, d'une noisette, d'une amande. Aussi son volume peut-il l'emporter sur celui du testicule. Il ressemble à un demi-cylindre, bosselé par place; les deux extrémités en sont arrondies, plus renflées que le corps, d'où se détachent le canal déférent, induré et noueux. La tumeur est irrégulière. Le testicule proprement dit peut rester souple, mais souvent il existe quelques nodosités vers le corps d'Highmore. Enfin, parfois, épидидyme et testicule se prennent simultanément; ils grossissent et se confondent en une masse unique. L'hydrocèle est fréquente et, sur un relevé de 80 observations, on la note 25 fois; 57 fois elle faisait défaut. C'est aussi la même proportion — environ 1/3 des cas — que nous trouvons dans nos faits personnels. Donc, si l'hydrocèle n'est pas rare dans la tuberculose chronique, elle n'y est cependant pas de règle comme dans l'orchite tuberculeuse. Mais il faut tenir compte de l'époque de l'examen, car tel épanchement, même volumineux, peut se résorber sous l'influence d'une poussée qui déterminera l'adhérence, du moins partielle, des deux feuillets de la vaginale.

**Marche.** — Les tubercules du testicule se développent parfois d'une manière tellement insidieuse que les malades ne les découvrent que par hasard. Gosselin pensait que ces formes indolentes appartiennent à l'âge mûr, mais Giraldès les a retrouvées chez les jeunes enfants. Le plus souvent une douleur lente et sourde naît dans la glande qui devient sensible et difficile à manier; elle gonfle et des indurations se forment, s'accroissent et se multiplient. Plus tard, il se fait une poussée légère et l'abcès se collecte. Le premier jour, le pus est mélangé de matière tuberculeuse ramollie, puis on voit suinter par l'orifice un liquide séreux qui tient en suspension des grumeaux. Bérard pensait que cette substance était du sperme; l'examen lui aurait montré l'existence des animalcules; Bouisson croit ces faits fort rares; Bauchet et nous-même n'avons jamais, dans des recherches souvent répétées, trouvé de spermatozoïdes dans le pus ou la sérosité de ces fistules tuberculeuses.

Dans les formes chroniques, la suppuration est moins rapide que dans l'orchite tuberculeuse, et nous avons recueilli des observations où, au cours de la troisième année, les noyaux épидидymaires étaient encore résistants. Ils peuvent du reste s'enkyster, et des masses énormes se sont résorbées, des foyers se sont éteints, ne laissant comme vestige qu'un ou plusieurs noyaux fibreux trop souvent pris, par des cliniciens sans expérience, pour une tuberculose en pleine activité. Les fistules s'ouvrent d'ordinaire dans le segment inférieur et postérieur du scrotum, point qui correspond à l'épididyme; elles siègeraient en avant et en haut, qu'il ne faudrait pas en inférer que le trajet a pour origine le testicule, car on doit tenir compte des inversions de la glande. La fistule persiste jusqu'à ce que le dépôt tuberculeux soit évacué; alors, si de nouvelles masses ne se forment pas, la caverne s'oblitére et la fistule, tarie, se transforme en un cordon fibreux.

Ces guérisons ne sont pas contestables, et nous en connaissons un grand nombre. Mais à ces formes *benignes* de Velpeau et de Vidal de Cassis, à ces tuberculoses *localisées* de Cruveilhier, nous pourrions opposer les formes graves à généralisation rapide. Pendant que les tubercules des testicules envahissent l'appareil séminal tout entier, de profondes altérations se font dans d'autres