

4° Dans le tissu de ces organes le plus rudimentaire, le plus pauvrement organisé.

5° Et c'est pour toutes ces raisons que le poumon est l'organe le plus fréquemment tuberculisé ;

6° Que les sommets en sont de préférence et les premiers envahis par le tubercule ;

7° Que le tissu conjonctif des alvéoles en est le siège exclusif.

QUARANTE-SEPTIÈME LEÇON

QUELS ORGANES ET QUELS TISSUS SE TUBERCULISENT. — *Tuberculisation des organes génitaux.* — Ici, comme dans tout l'organisme, la tuberculisation se développe, d'une part, en raison inverse de l'importance de la fonction, de l'activité fonctionnelle, et de la richesse ainsi que de la perfection de la texture de l'organe ; d'autre part, en raison directe de la richesse vasculaire de ce même organe. — Tuberculisation des organes passifs de la génération : l'épididyme, le canal déférent et la prostate ; les trompes et le corps de l'utérus. — Que le tubercule n'est pas un produit d'inflammation. — Affinité élective inverse d'un même organe ou d'un même tissu pour le tubercule et le cancer. — Tuberculisation de l'épididyme et cancer du testicule ; tuberculisation du corps de l'utérus et cancer du col de cet organe. — Les sphincters se cancérisent et ne se tuberculisent pas.

MESSIEURS,

Nous avons actuellement dans la salle Saint-Paul, au n° 40, un malade atteint d'une affection à propos de laquelle je vous dirai quelques mots de diagnostic différentiel entre les diverses affections de l'épididyme et du testicule. A cette occasion, puisque nous nous occupons en ce moment de tuberculisation, vous me permettrez de jeter un coup d'œil d'ensemble sur la tuberculisation de l'appareil génital chez la femme et chez l'homme, en m'appuyant surtout des lumineuses recherches de M. Bernutz et des excellents travaux de MM. Brouardel et Siredey.

Le malade du n° 40 nous raconte qu'il reçut, il y a une quinzaine d'années, un coup violent sur les testicules ; il s'ensuivit un gonflement inflammatoire des bourses, qui se dissipa au bout d'un certain temps, mais en laissant à sa suite des troubles de l'appareil urinaire qu'il est assez difficile de préciser. La seule chose certaine, c'est que, depuis quelque temps, le malade est obligé d'uriner très fréquemment, et laisse même quelquefois échapper ses urines lorsqu'il est debout. Dans la position horizontale, il n'est pas exposé aux mêmes inconvénients, ce qui nous ferait songer assez volontiers à un peu de cystite du col.

Ce qu'il y a de plus positif, c'est que cet homme est entré chez nous avec une tumeur inflammatoire de la bourse droite, et que cette tumeur provoque des irradiations douloureuses dans le cordon testiculaire et dans les lombes, sans doute par propagation au plexus spermatique.

Les téguments, rougis, recouvraient une tumeur dans laquelle on reconnaissait d'abord une portion volumineuse et dure; puis, à la partie antérieure et supérieure, une portion beaucoup plus petite, dont la consistance assez molle rappelait celle du varicocèle. Pour aller tout de suite droit au but, je vous dirai que cette masse volumineuse et dure était l'épididyme, et que la partie molle était le testicule, refoulé en haut par la tumeur inflammatoire du corps et surtout de la queue de l'épididyme. Dès le premier jour, j'étais édifié à ce sujet, et je vous signalais l'existence, chez cet homme, d'une épидидymite non tuberculeuse.

Pourquoi non tuberculeuse? D'abord, parce que le malade avait toute l'apparence d'un homme robuste; ensuite parce que la queue de l'épididyme s'était prise la première et était restée le plus fortement affectée alors que, dans l'envahissement tuberculeux de l'épididyme, le mal progresse habituellement de la tête vers la queue. De plus, la queue de l'épididyme opposé était indurée et par conséquent oblitérée; ce qui démontrait que le malade avait eu, de l'autre côté, une épидидymite, ainsi qu'il résulte des recherches sagaces de M. Gosselin. Or, cette première épидидymite n'ayant évidemment pas été tuberculeuse, il en devait être probablement de même de la seconde. Enfin, la tumeur de l'épididymite tuberculeuse est moins régulière qu'ici; elle est moniliforme.

Ainsi, notre malade n'était pas atteint d'une affection des reins (ses douleurs lombaires nous l'avaient fait adresser comme atteint de néphrite); ce n'était pas non plus d'une orchite qu'il s'agissait, mais d'une épидидymite et d'une épидидymite purement inflammatoire. Maintenant, cette épидидymite provoquait-elle les troubles des voies urinaires par propagation ou par action réflexe? la chose est indéterminée et après tout secondaire.

Nous avons à traiter cet homme et de sa maladie de l'épididyme et de ses irradiations douloureuses. Comme il n'y avait

pas là d'accidents à grands fracas, je traitai simplement la tumeur par une pommade résolutive dont l'iodure de potassium formait la base; des onctions de pommade belladonnée furent employées contre les douleurs. Un grand bain quotidien et longuement prolongé compléta le traitement. Sous l'influence de cette médication, vous avez vu la résolution s'opérer sur tous les points, un seul excepté, qui est la queue de l'épididyme; celle-ci reste indurée et va probablement s'oblitérer comme l'autre. De sorte que notre malade en deviendra infécond, tout en restant puissant; et c'est là tout le pronostic; guérison assurée, mais avec perte définitive de la propriété de reproduction.

Tel est le fait, assez intéressant, à propos duquel je veux traiter la question de la tuberculisation des organes génitaux chez l'homme et chez la femme.

C'est qu'en effet il est des cas où la tuberculisation se révèle par des accidents inflammatoires. Vous êtes appelé par un individu qui a une épидидymite aiguë; vous croyez à une blennorrhagie, et cependant vous trouvez le méat sec; d'un autre côté, il n'y a pas eu de traumatisme; prenez garde, et redoutez la présence des tubercules. Vous traitez l'inflammation par les moyens ordinaires, et elle cède en quatre ou cinq jours; seulement, vous remarquez qu'il reste de la douleur et de l'induration vers la tête de l'épididyme. Puis, un peu plus tard, un abcès se forme et s'ouvre au dehors, ou bien c'est vous qui l'ouvrez; quelques phénomènes inflammatoires reparissent, moins prononcés que les premiers, et la suppuration persiste, une suppuration séreuse, caillebotée, avec trajets fistuleux. S'il pouvait alors vous rester quelque doute, quant à l'existence d'une affection tuberculeuse, ces doutes cesseraient en voyant trois ou quatre mois plus tard l'autre épидидyme se prendre à son tour et présenter les mêmes accidents.

Cela dit sur cette épидидymite non tuberculeuse, voyons comment se développe la *tuberculisation* dans les *organes génitaux*.

Eh bien! ici comme dans tous les autres systèmes organiques, vous verrez se justifier la proposition qui sert de fondement à mes leçons sur la tuberculisation: à un *minimum de texture*, associé à un *minimum de fonctionnement* et à un *maximum de*

vascularité apparente correspond un *maximum de tuberculisation*; proposition que j'espère vous avoir rendue évidente pour le poumon, qui, au point de vue histologique, n'est que du tissu conjonctif; au point de vue fonctionnel, ne fait rien que laisser faire et laisser passer; au point de vue de ses lobes supérieurs, fonctionne au minimum; au point de vue de sa vascularité, est si riche en apparence et si pauvre en réalité (cette vascularité étant celle de la fonction et non celle de la nutrition); — comme il en est des méninges, si souvent tuberculeuses.

Eh bien, ce qui est vrai des poumons et des méninges, vous allez le voir vrai encore de l'appareil génital mâle et femelle.

Il y a, dans l'appareil génital mâle, une partie essentiellement active, le *testicule*, et des instruments passifs, l'épididyme, le canal déférent, la prostate.

Il y a, dans l'appareil génital femelle, une partie essentiellement active, l'*ovaire*, et des instruments passifs, les trompes et l'utérus.

Or, étant connues les formules de tout à l'heure et les fonctions actives et passives des diverses parties de l'appareil génital mâle et femelle, vous en pouvez déduire *à priori* la loi de tuberculisation de ces organes; c'est-à-dire quelles sont dans ces organes les parties qui se tuberculisent d'abord, qui se tuberculisent le plus souvent, qui se tuberculisent au maximum.

A priori, dans l'appareil génital mâle, ce ne sera pas le testicule, mais l'épididyme, le canal déférent et la prostate; dans l'appareil génital femelle, ce ne sera pas l'ovaire, mais les trompes et l'utérus. Eh bien, ce que l'induction fait prévoir, l'observation le confirme. La tuberculisation frappe de préférence et au maximum, dans l'appareil génital de l'homme, l'épididyme et la prostate; dans l'appareil génital de la femme, les trompes et l'utérus.

Enfin, nous allons voir tout à l'heure, grâce aux travaux de M. Bernutz, que, dans l'utérus, c'est telle portion et non point telle autre qui se tuberculise.

Ces grands traits généraux dessinés, entrons plus avant dans le menu des détails:

L'appareil de la génération se compose, chez l'homme, d'une

portion fondamentale ou sécrétante et d'une portion accessoire ou vectrice du produit sécrété. La portion fondamentale est le testicule, la portion accessoire est l'épididyme et le canal déférent, auquel sont adjointes la prostate et les vésicules séminales. Mais la partie sécrétante du testicule est le *canalicule spermatique*; ce sont ces canalicules qui, groupés deux à deux ou trois à trois, forment les lobules de la glande; de chacun de ces lobules part un canalicule séminifère droit qui, pénétrant dans l'épaisseur de la tunique albuginée, y forme, avec ses congénères, le *rete vasculosum* et détermine cette saillie qu'on appelle le *corps d'Highmore*; du corps d'Highmore partent les conduits spermatiques efférents, émanation du *rete vasculosum*, conduits efférents qui, en se contournant sur eux-mêmes, forment les *cônes vasculaux*, qui débouchent enfin dans un conduit unique, le canal de l'épididyme. Or, c'est la réunion des cônes vasculaux qui constitue, avec le canal dans lequel ils débouchent, la tête de l'épididyme; et c'est au niveau de cette tête que l'artère spermatique se divise en deux branches, dont un rameau seulement est destiné à l'épididyme, tandis que les autres longent les cônes vasculaux, pénètrent dans le corps d'Highmore et se ramifient à la surface des cloisons celluleuses, émanation du corps d'Highmore et soutiens des lobules testiculaires. Ainsi, la tête de l'épididyme est le confluent des vaisseaux du testicule, c'est-à-dire le *point le plus vasculaire* de la glande; bien qu'il en soit non pas la partie sécrétante, mais la partie excrétrice, ou accessoire et passive. Enfin, vous savez que les lobes de l'épididyme ne sont autre chose que les flexuosités de ce canal excréteur, et nous venons de voir qu'un seul des rameaux de l'artère spermatique est destiné à le nourrir.

Voyons maintenant quel est, de l'épididyme ou du testicule, celui que frappe le plus habituellement la tuberculisation, et quelle est, dans l'épididyme, la partie la plus fortement tuberculeuse.

A ce sujet, je laisserai parler Curling: « L'affection tuberculeuse du testicule, dit-il, *début* généralement *par l'épididyme*. Non seulement l'épididyme est plus fréquemment atteint que le testicule, mais encore, lorsque tous les deux sont pris, l'*affection*

est plus avancée dans l'épididyme que dans le testicule. Les tubercules peuvent se développer sur tous les points de l'épididyme, mais ils se montrent plus souvent sur la tête qu'ailleurs, et ils y sont généralement plus avancés, tandis que, dans l'épididymite, la queue en est la partie affectée la première et celle dont la lésion ne manque jamais (1). »

Cette citation, d'accord avec les résultats cliniques de chacun, ne montre pas seulement la marche suivie par la tuberculisation dans son envahissement progressif d'un organe : elle indique encore les affinités électives opposées des différentes portions d'un même organe pour la tuberculisation et pour l'inflammation, et, dans l'espèce, fait voir la tête de l'épididyme se tuberculisant de préférence, la queue s'enflammant plus volontiers. Or, ce n'est pas là un fait isolé, mais l'expression partielle d'une loi générale, prouvée par les faits les plus nombreux et avec une évidence aussi éclatante qu'indiscutable : l'inflammation et la tuberculisation sont des processus essentiellement différents, frappant les organes ou les parties d'organe en vertu de conditions histologiques différentes, de telle sorte que l'organe ou la partie d'organe qui se tuberculise le plus est aussi celui ou celle qui s'enflamme spontanément le moins. Et cette loi, nous la verrons se vérifier encore dans l'inflammation et la tuberculisation de l'utérus, où le tubercule et l'inflammation se localisent dans des parties spéciales et très différentes de l'organe et, là aussi, ont une affinité réciproquement inverse. C'est exactement encore ce qu'on observe dans le poumon, où l'inflammation se localise habituellement dans des points autres que ceux qu'envahissent les tubercules : ainsi, dans les lobes moyen et inférieur ; la pneumonie du sommet ayant au contraire une cause, des allures, et une gravité spéciales ; comme je vous l'ai indiqué dans mes leçons sur la *Pneumonie du sommet* (2). Ceci soit dit contre la doctrine de Broussais et des néo-broussaisiens des rapports de l'inflammation et de la tuberculisation.

Maintenant, dans le testicule même, il y a, nous l'avons vu,

(1) *Traité des maladies du testicule*, de Curling, traduction de Gosselin, 1837, p. 366.

(2) Voir, t. I^{er}, leçon XXXI.

tout à l'heure, la partie sécrétante proprement dite, les lobules, formés chacun d'un groupement de canalicules spermatiques, et la partie accessoire, les cloisons interlobulaires et intercanaliculaires, squelette de tissu conjonctif, destiné à soutenir et à relier les éléments sécréteurs. Quelles sont donc, quand le testicule lui-même est envahi consécutivement à l'épididyme, les parties de la glande qui se tuberculisent ?

Écoutons ce qu'en dit un homme bien autorisé, M. Villemin : « Le tubercule siège exclusivement dans le tissu conjonctif de la glande spermatique, soit entre les lobules, soit entre les canalicules, soit dans la tunique propre, soit dans la tunique vaginale. Mais l'épithélium des canalicules sécréteurs est susceptible de subir des altérations de nutrition, consistant dans l'hypertrophie et la multiplication de ses éléments ; c'est ce qui constitue son inflammation. Ces lésions peuvent être déterminées par le tubercule lui-même, développé dans le tissu interstitiel. Et alors le produit inflammatoire peut s'accumuler dans les canalicules et donner lieu à des masses isolées, *tuberculiformes* ; puis, quand la métamorphose régressive s'en emparera, il sera pris pour du tubercule ; bien qu'il n'ait avec lui aucun rapport ni par le siège, ni par l'évolution, ni par les éléments (1). » — Il se passe alors dans le tissu propre de la glande ce qui s'effectue dans les alvéoles du poumon, et qui constitue ce qu'on a appelé la *pneumonie caséeuse*, engendrée par les granulations tuberculeuses des cloisons. Mais l'observation de M. Villemin explique l'erreur d'interprétation de Clark, qui croyait que c'était par l'intérieur des canalicules spermatiques que débutait le tubercule quand le testicule était envahi.

Je n'insiste pas sur la fréquence de la tuberculisation de la prostate, et je passe à l'étude de la tuberculisation de l'appareil génital de la femme.

L'organe fondamental y est l'ovaire, la partie sécrétante y étant la vésicule de de Graaf ; la partie accessoire, le stroma.

Eh bien, telle est la rareté relative de la tuberculisation de l'ovaire, que Rokitansky, si compétent en anatomie pathologique,

(1) *Du tubercule au point de vue de son siège, de son évolution et de sa nature*, par J. Villemin, 1861, p. 26 et 27.

a pu dire que l'ovaire ne se tuberculisait jamais. Proposition inexacte en ce qu'elle a de trop absolu, ainsi que le démontre M. Brouardel, qui cite des cas de tuberculisation des ovaires. Ce qui peut se tuberculiser dans l'ovaire, c'est le stroma, très riche en vaisseaux.

Voici, d'après M. Brouardel, la fréquence de la tuberculisation des différentes parties de l'appareil génital de la femme.

Sur 45 cas, les trompes étaient tuberculeuses 30 fois, le corps de l'utérus 23 fois, les ovaires 20 fois, le vagin 3 fois et le col utérin 2 fois seulement.

Dans ces cas, les trompes seules étaient tuberculeuses 8 fois, le corps de l'utérus seul 4 fois, l'ovaire seul 4 fois.

Si, maintenant, vous voulez bien considérer qu'en anatomie philosophique le corps de l'utérus n'est rien autre que les trompes dilatées, et si, par suite, vous voulez bien ajouter les cas où les trompes seules étaient tuberculeuses à ceux où l'utérus l'était seul, — vous trouvez 12 cas à opposer aux 4 cas où l'organe sécréteur, l'ovaire, était isolément tuberculeux ; — c'est-à-dire que les organes *passifs* étaient *trois fois plus souvent tuberculeux* que l'organe actif.

Enfin, je vous ferai remarquer que les trompes, simple canal de passage pour l'ovule, étaient seules tuberculeuses 8 fois, tandis que le corps de l'utérus, lieu de résidence et de nutrition possible pour l'ovule fécondé, ne l'était que 4 fois, — c'est-à-dire moitié moins souvent. Ce qui démontre que la fréquence de la tuberculisation, là encore, est en raison inverse de l'activité fonctionnelle.

Les chiffres de M. Brouardel sont d'accord avec les observations de M. Bernutz, qui, dans une note qu'il a bien voulu me remettre, indique la fréquence de la tuberculisation de l'appareil génital féminin dans l'ordre suivant : 1° les trompes seules ; 2° les trompes et l'utérus ; 3° les trompes, l'utérus et les ovaires ; 4° l'utérus ; 5° les ovaires ; 6° le vagin ; 7° le col de l'utérus ; 8° les glandes vulvo-vaginales.

C'est aussi ce qu'avait trouvé Geil.

Ainsi, ce qui se tuberculise le plus souvent dans l'appareil génital de la femme, c'est le conduit vecteur, la trompe, puis une

dilatation de celle-ci, l'utérus. Après quoi, vient en troisième lieu l'organe sécréteur, l'ovaire. De sorte que, dans les deux sexes, la tuberculisation obéit à la même loi et frappe les organes en raison inverse de leur importance physiologique, atteignant de préférence ici le spermiducte, ou épидидyme ; là, l'oviducte, ou trompe et utérus. Et vous savez que les trompes sont éminemment vasculaires, que leur pavillon est érectile, et que la membrane muqueuse qui les tapisse est pourvue de houppes vasculaires, ainsi que l'a démontré Béraud.

Qu'il y ait réellement affinité élective de certains tissus pour le tubercule, nulle part la chose n'est aussi évidente que dans l'utérus.

Par exemple, c'est un fait depuis longtemps connu que le cancer de l'utérus se localise au col de cet organe, et, dans l'immense majorité des cas, s'arrête court à la jonction du col avec le corps. Mais c'est un fait tout aussi curieux et beaucoup moins connu, qui ressort en toute évidence des belles recherches de M. Bernutz, confirmées par celles de M. Brouardel, que, réciproquement, le tubercule se localise exactement au corps de l'utérus et s'arrête court à la jonction du corps avec le col ; de sorte que l'utérus présente ainsi deux territoires pathologiques nettement déterminés, ayant pour frontières naturelles la jonction du corps et du col : *tubercule en-deçà, cancer au delà*.

Le tissu envahi, c'est la membrane muqueuse, ou plutôt certains éléments de cette membrane. Pourquoi cette spécialisation morbide dans un tissu en apparence semblable, et faisant partie d'une même cavité organique ? N'y a-t-il point différence de texture dans cette membrane muqueuse utérine qui se continue du corps au col ? Ne sont-ce point en réalité deux membranes distinctes réunies bout à bout, différentes par la texture, différentes par les fonctions, différentes par les maladies ? Et ne trouvons-nous pas encore ici l'application et la vérification de la formule dont je vous ai parlé au début de cette leçon : à la pauvreté histologique, associée à la pauvreté fonctionnelle et à la richesse vasculaire, correspond la prédisposition locale à la tuberculisation.

Voyons donc alors ce qu'est cette membrane muqueuse du corps de l'utérus.

Elle est la seule membrane où du tissu fibro-plastique, c'est-