

Ainsi que nous l'avons dit, les filaments en virgules de la seconde portion d'urine proviennent des glandes prostatiques et révèlent l'existence d'une urétrite prostatique chronique. Le plus souvent alors leur structure est caractéristique. Ils sont constitués de deux couches de cellules cylindriques superposées. La couche superficielle est composée de grandes cellules dont les prolongements s'enfoncent dans une sorte de mosaïque de petites cellules rondes (FURBRINGER, 1883).

Bien différent est l'aspect microscopique du liquide *prostatorrhéique*.

Ce liquide, qui ne contient pas de spermatozoïdes ou qui n'en con-

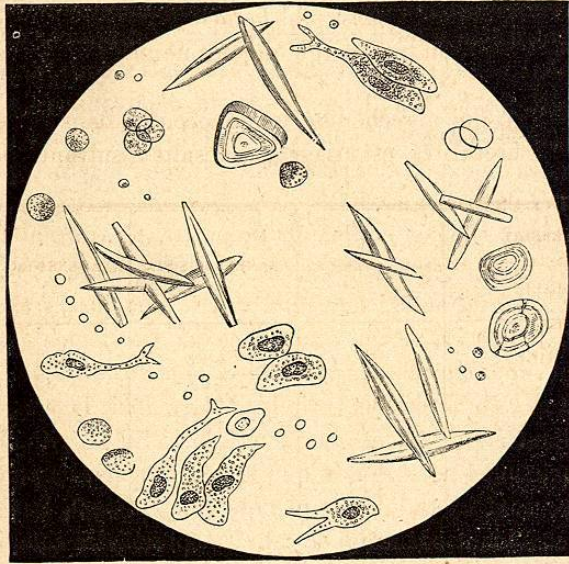


Fig. 19.

tient qu'un petit nombre, renferme (fig. 19) d'abondantes cellules épithéliales cylindriques ou polygonales, des cellules épithéliales cylindriques en deux couches provenant des conduits glandulaires, des corpuscules amyloïdes, des grains de leucine et certains éléments caractéristiques : les cristaux spermatiques de *Böttcher*.

Ce sont des cristaux en aiguilles ou en prisme d'un sel phosphatique dont la base découverte par *SCHREINER* (1878) est propre à la liqueur prostatique et lui communique, de même qu'au sperme auquel il se mélange, une odeur caractéristique. Pour voir ces cris-

taux, il faut examiner la sécrétion prostatorrhéique à l'état pure, et surtout éviter le mélange avec l'urine. On ajoute à une goutte de cette sécrétion une goutte de solution à 1 p. 100 de phosphate ammonique et on laisse se dessécher le mélange sous le couvre-objet ; il se forme alors de très beaux cristaux. Mais, à côté des éléments dont nous venons de parler, la sécrétion prostatorrhéique peut aussi renfermer des globules blancs, parfois en si grand nombre qu'ils donnent à ce liquide une couleur jaunâtre.

Il faut toujours rechercher les gonocoques dans la sécrétion de l'urétrite chronique. — Les microbes de la gonorrhée se rencontrent dans les écoulements aigus d'une façon si constante, et en si grand nombre, que leur absence permet d'exclure absolument la blennorrhagie. Leur proportion n'est plus la même dans la blennorrhée chronique. On ne peut en trouver qu'un petit nombre et très souvent ils font défaut.

GOLL (1891), qui a recherché les gonocoques dans la sécrétion de nombreuses urétrites, est arrivé aux résultats suivants :

ANCIENNETÉ de la MALADIE	NOMBRE DE CAS	EXAMENS POSITIFS	EXAMENS NÉGATIFS	P. 100
4-5 semaines . . .	83	40	43	47
6 —	54	21	33	38
7 —	35	11	24	31
2 mois	75	15	60	20
3 —	76	13	63	17
4 —	62	13	49	21
5 —	43	8	35	14
6 —	55	8	47	14
7-9 —	108	21	87	19
Un an	83	12	71	14
Un an 1/2	76	7	69	9
Deux ans	135	7	128	5
Trois ans	80	2	78	2,5
Quatre ans	37	0	37	0
Cinq ans	20	0	20	0
Six ans	22	0	22	0

Les gonocoques existent donc d'une façon tout à fait inconstante dans l'urétrite chronique. On peut faire de nombreux examens de la goutte ou des filaments sans les trouver, puis, l'une ou l'autre fois, ils apparaissent en plus ou moins grand nombre.

Les gonocoques se multiplient rapidement dès qu'une poussée

aiguë se produit; ce fait est caractéristique pour le gonocoque. Il se présente des cas où, malgré de nombreux examens, on ne découvre pas, dans la sécrétion de l'urétrite chronique, des gonocoques suffisamment caractérisés tandis qu'on y trouve beaucoup d'autres espèces microbiennes, bacilles, coques, diplocoques. Qu'il se présente alors une recrudescence de la maladie, immédiatement les gonocoques se montrent dans l'écoulement purulent et les cellules de pus en renferment parfois un grand nombre.

Mais en même temps, et comme si elles eussent été anéanties, les autres espèces bactériennes ont disparu. Ce fait est d'observation constante. Comme ces saprophytes de l'urètre ne se montrent jamais dans la blennorrhagie aiguë ou ne se montrent qu'à l'état isolé, on peut se demander si ces microorganismes (qui se confondent en partie avec les formes microbiennes trouvées dans l'urètre normal par LUSTGARTEN et MANNABERG, 1887) peuvent se développer dans un urètre blennorrhagique, enflammé? Cette question non résolue jusqu'ici doit l'être dans un sens négatif pour les motifs que nous venons d'exposer, d'autant plus que dans les écoulements produits artificiellement par une irritation chimique ou mécanique, le pus est toujours privé de microorganismes.

Pour se convaincre de la présence des gonocoques dans la sécrétion d'une urétrite chronique, il suffit donc de rallumer l'inflammation en provoquant artificiellement une rechute, une récurrence. Fréquemment d'ailleurs le malade la provoque lui-même; d'autres fois, le médecin doit au contraire la faire naître. Il suffit alors de faire agir sur la muqueuse uréthrale, à l'aide de l'injecteur de ULTZMAN, quelques gouttes d'une solution de 1/2 ou 1 p. 100 de nitrate d'argent pour faire apparaître un écoulement qui contient souvent d'abondants gonocoques. — NEISSER (1883), pour éviter la confusion possible avec d'autres micro-organismes, irrigue à plusieurs reprises l'urètre avec une solution de sublimé à 1 pour 20 000. Il se développe une irritation qui assure la suppuration et la desquamation des couches cellulaires superficielles. Avec celles-ci sont éliminés les microbes accidentels qui y sont attachés tandis que les gonocoques, qui se multiplient plus profondément, passent dans le pus les jours suivants en plus grande quantité. Enfin, pour différencier le gonocoque des autres diplocoques qui lui ressemblent, on ne négligera pas l'épreuve de la décoloration par la méthode de GRAMM. Dans les cas douteux on pourra recourir aux cultures.

Il existe néanmoins des cas où, malgré de fréquents examens,

repris à plusieurs semaines d'intervalle, où, en dépit d'une ou de plusieurs exacerbations artificielles on n'arrive à aucun résultat positif dans la recherche des gonocoques. Le pus et les filaments ou bien ne renferment aucun microbe, ou bien renferment des microbes autres que le gonocoque. Nous pouvons conclure dans ces cas que les gonocoques sont détruits ou éliminés et que les altérations produites par eux continuent à évoluer.

Nous savons qu'à côté des gonocoques il existe dans les cas chroniques d'autres microbes, mais ce fait n'est pas constant.

Il existe un grand nombre de blennorrhées où l'examen répété des filaments ne révèle ni gonocoques ni autres microorganismes. — Par contre, il est des cas où l'on trouve, déjà au stade terminal de l'urétrite aiguë, diverses espèces microbiennes à côté des gonocoques; cela se présente à fortiori dans la gonorrhée chronique.

Les microbes que l'on trouve à titre d'infection mixte ou secondaire dans la blennorrhée chronique sont principalement des bactéries, plus rarement des microcoques. Parmi les premières il s'en trouve de formes diverses : de courtes et épaisses, de longues et grêles; il y en a de légèrement incurvées, en forme de virgule; ces bactéries se présentent en courtes chaînes ou en groupes, le plus souvent libres entre les cellules mais aussi à leur intérieur. Quant aux cocci on en trouve parfois de très petits réunis en courtes chaînes et en séries de chaînes; il s'en trouve de plus gros, des diplocoques assez semblables comme dimensions aux gonocoques; enfin, il en existe de volumineux, bien arrondis, réunis en chaîne courte, ou en zooglé (pl. IV, fig. 9), PETIT et WASSERMANN (1891) et surtout JANET (1892) ont étudié ces microorganismes. JANET, au point de vue des gonocoques et des infections bactériennes qui s'y ajoutent, considère trois phases à la blennorrhagie 1^{re} phase : gonocoques seuls; 2^e phase : gonocoques et infection bactérienne; 3^e phase : infection bactérienne seule. Ces diverses bactéries arrivent dans l'urètre ordinairement à la suite du coït; elles trouvent dans la muqueuse enflammée un terrain qui leur convient. C'est sous leur influence que la maladie peut se prolonger ou qu'une pseudo-gonorrhée souvent très tenace s'installe après la guérison d'une blennorrhagie vraie.

Dans le liquide de la prostatorrhée, malgré de nombreux examens dirigés dans ce sens, nous n'avons jamais pu trouver le gonocoque ou quelque autre microorganisme.

A ces questions, s'en rattache une autre très importante, celle de la contagiosité de la blennorrhagie chronique.

POUVOIR INFECTANT DE LA BLENNORRHAGIE CHRONIQUE. — De tout temps, ce point a été l'objet de controverses. Pour KUHN (1785), dès que la sécrétion avait perdu sa purulence, elle n'était plus le vecteur de la contagion. HUNTER (1786) ne croyait pas infectieuse la blennorrhagie chronique. Il en était de même de BELL (1794), SALLABA (1794), GIRTANNER (1803), BANNES (1840). Par contre, ROSSEN (1851), SIMON, (1855) GEIGEL (1867) disaient l'on ne devait pas trop se fier aux uréthrites chroniques, voire même aux plus invétérées. GOSSELIN (1875) considérait le danger d'infection comme incertain. MILTON (1876), ZEISSL, SIGMUND croyaient encore virulentes les vieilles uréthrites chroniques. FAUCONIER (1877) a combattu cette manière de voir. C'est alors que NEISSER, mettant la question sur le terrain scientifique, déclara que la contagiosité de la blennorrhagie chronique était *inconstante* et qu'elle dépendait de la présence des gonocoques au sein des sécrétions.

Et, comme la sécrétion de la blennorrhée chronique est très faible, et qu'il lui faut un certain temps, une fois expulsée, pour qu'elle se reproduise, il s'ensuit qu'un seul coït, pratiqué avec un individu affecté de goutte militaire n'est pas forcément suivi d'infection; mais il s'ensuit aussi que la femme qui a de nombreux rapports avec un homme atteint de blennorrhée chronique est très exposée à être contagionnée.

Cette question, de l'avis de NEISSER, ne peut pas être prise en bloc, ne peut pas être généralisée; on ne peut y répondre dans chaque cas particulier que par des examens soigneux et répétés. Nous adoptons complètement cette manière de voir et nous ne permettons le mariage à tout individu atteint d'urétrite chronique que lorsque la goutte du matin ou les filaments, examinés tous les jours, pendant deux à quatre semaines, ne renferment que des éléments épithéliaux (et non des cellules de pus) et seulement lorsque l'écoulement provoqué artificiellement par une irrigation de l'urètre avec du nitrate d'argent ou du sublimé est absolument dépourvu de gonocoques. Il faut, en outre, qu'il n'y ait ni rétrécissement ni prostatorrhée qui indiquent la continuation du traitement.

Ces conditions : absence de gonocoques, absence de corpuscules de pus, absence de complications péri-urétrales, sont du reste admises par un grand nombre d'auteurs : BREWER (1891), GOLDEMBER (1892), JANET (1892), LETZEL et beaucoup d'autres. Nous insistons tout particulièrement encore sur l'absence des corpuscules de pus. Aussi longtemps, en effet, que les filaments ou la goutte en renferme,

l'inflammation n'est pas éteinte. Il est vrai que celle-ci peut, ainsi que nous l'avons dit, continuer alors que l'agent étiologique qui l'a fait naître a disparu, *mais cela ne doit pas être souvent le cas*. La recherche du gonocoque est dans l'espèce chose très délicate, et si la démonstration des gonocoques est décisive, par contre le résultat négatif de l'examen ne prouve pas d'une façon absolue l'absence de ces parasites dans l'urètre. Les données microscopiques sont, à ce propos, très singulières. Il n'est pas rare de voir après plusieurs recherches laborieuses et vaines les gonocoques apparaître subitement. *Ainsi donc on n'est autorisé à permettre le mariage qu'après de nombreux examens bactériologique et histologique des sécrétions; aussi longtemps qu'il s'y trouve des cellules de pus nous le déconseillons.*

Ainsi que beaucoup de praticiens, nous pensons que dans certains cas, assez nombreux, on peut encore trouver des gonocoques dans la sécrétion de l'urètre postérieur, alors qu'ils font défaut dans l'écoulement de l'urètre antérieur. Il importe donc d'examiner séparément le muco-pus des deux segments de l'urètre. La méthode de l'irrigation permet de faire la distinction des filaments qui proviennent de l'une ou de l'autre partie du canal. A cet effet on introduit dans l'urètre antérieur une sonde molle jusqu'au bulbe et l'on fait une irrigation rétrograde (on se sert d'un irrigateur ou d'une seringue), puis, le malade urine. Tous les filaments que contient l'eau de lavage proviennent de l'urètre antérieur, ceux de l'urètre postérieur nagent dans l'urine.

Localisation. — Nous avons exposé plus haut les symptômes des différentes formes d'urétrite chronique; nous savons que la différence essentielle qui existe entre les cas récents et les cas anciens est donnée par l'examen des urines, troubles dans les premiers cas, claires dans les seconds.

Mais les uréthrites chroniques ne se différencient pas seulement d'après leur siège, leur développement en surface mais aussi d'après leur développement en profondeur; certaines blennorrhagies restent toujours superficielles, purement muqueuses, certaines autres intéressent aussi le tissu sous-muqueux, le corps caverneux et la prostate.

Pour tous les cas, il importe donc de savoir, au point de vue thérapeutique, si le processus occupe l'urètre antérieur, l'urètre postérieur ou les deux à la fois; s'il est purement muqueux ou bien s'il

s'accompagne d'altération des tissus sous-muqueux (pour l'urèthre antérieur : la péri-urétrite ou la cavernite circonscrite chronique ; pour l'urèthre postérieur : la colliculite séminale ou la prostatite glandulaire chronique). L'école de GUYON (JANET entre autres, 1892) admet cette classification des uréthrites chroniques et le principe sur lequel elle repose.

La considération des symptômes et l'examen des urines peuvent déjà nous renseigner sur la localisation du mal, mais seulement d'une façon approximative. Ainsi l'écoulement urétral ou l'agglutination des lèvres du méat implique l'urétrite chronique antérieure ; le trouble muqueux de la seconde partie de l'urine du matin, les filaments en forme de crochet existant dans cette seconde portion, la prostathorrhée ou les douleurs neurasthéniques plaident en faveur de l'urétrite prostatique. Mais il se peut qu'une urétrite postérieure légère produise une très faible quantité de muco-pus qui ne tombe pas dans la vessie ; il se peut que les glandes prostatiques restent intactes et qu'il n'y ait pas de filaments en virgule dans la seconde portion d'urine : le processus est superficiel ; il n'y a pas de maladie du veru montanum, ni aucun phénomène neurasthénique. Si nous nous en rapportons à ces caractères négatifs, nous excluons l'urétrite postérieure, nous ne traiterions pas cette dernière et n'obtiendrions aucune guérison de la blennorrhée chronique, le mal s'aggraverait dans la partie postérieure et amènerait finalement des phénomènes graves qu'un traitement institué à temps eût pu empêcher. Il faut donc préciser de bonne heure le siège de la maladie. Dans ce but, LEROY D'ETIOLLES introduisait dans l'urèthre une bougie qui portait, dissimulée à son extrémité, une petite éponge. Quand on était arrivé au bulbe, on faisait sortir cette petite éponge de sa gaine et en retirant l'instrument on nettoyait tout l'urèthre antérieur. Alors, on introduisait une bougie boutonnée ordinaire dans la partie postérieure. Le mucus et le pus s'attachaient à l'extrémité de l'explorateur et ces produits ne pouvaient provenir que de la partie postérieure du canal. ZEISSL, dans le même but, employait la méthode suivante : Il injectait au patient qui n'avait plus uriné depuis plusieurs heures de l'eau pure dans le canal antérieur afin d'expulser les filaments qui s'y trouvaient. Quand l'eau de lavage ressortait claire de l'urèthre, il faisait uriner le malade. Si alors l'urine contenait encore des filaments, ceux-ci provenaient de la partie postérieure du canal. La méthode préconisée par AUBERT, ERAUD, DU CASTEL, GOLDENBERG (1889) et JADDASSOHN et qui consiste à introduire une sonde en caout-

chouc jusqu'au bulbe, à irriguer ensuite rétrogradement l'urèthre antérieure et à faire enfin uriner le malade, atteint mieux le but que l'injection avec la seringue (Zeissl).

Les filaments de la partie antérieure sont entraînés par l'irrigation et se trouvent dans l'eau qui en provient. L'urine qui est évacuée après, est, quand il s'agit d'une urétrite exclusivement antérieure, absolument claire, tandis qu'elle contient encore des filaments ou présente tout au moins un trouble s'il existe en même temps une urétrite postérieure. Quand l'urétrite postérieure existe seule, les filaments ne se trouvent pas dans l'eau de lavage mais dans l'urine émise après l'irrigation de l'urèthre antérieur. Pour les nombreux cas d'urétrite chronique où précisément l'épreuve des deux verres est négative à cause de la trop faible quantité de sécrétion, cette épreuve est la plus recommandable.

KROMAYER (1892) a conseillé dernièrement une méthode très pratique pour arriver au diagnostic de l'urétrite postérieure. Quand le malade n'a plus uriné depuis plusieurs heures, il injecte dans l'urèthre, à l'aide d'une seringue, une solution de bleu de méthylène. Cette injection pénètre jusqu'au bulbe ; on ne la laisse s'échapper qu'après une ou deux minutes. Les filaments de l'urèthre antérieur apparaissent en bleu et ceux qui proviennent de l'urèthre postérieur sont nettement reconnaissables par leur couleur blanche.

GUYON (1883), JAMIN (1883), GUYARD (1884) emploient leur explorateur, sorte de bougie boutonnée avec laquelle ils enlèvent d'abord tout le pus de la partie antérieure par des mouvements de rotation et par des introductions répétées de l'instrument ; celui-ci est ensuite manœuvré dans l'urèthre postérieur. Si, ce dernier temps de l'opération exécuté, la bougie ramène encore du mucus ou du pus, le processus siège également dans la partie postérieure du canal.

Les explorateurs à boule permettent d'apprécier la sensibilité exagérée de certains points de l'urèthre. A côté de la douleur que l'opération provoque toujours et qui tend à s'accroître quelque peu dans la région membraneuse, il n'est pas rare que le patient accuse une douleur mordante, cuisante en certains points fixes. Si l'on renouvelle cet examen plusieurs fois et si le malade localise la douleur toujours au même endroit, on ne se trompe guère en considérant celui-ci comme le siège de la maladie. Le passage de la bougie dans l'urèthre prostatique enflammé provoque généralement un besoin d'uriner très douloureux ; quand on retire l'instrument on voit souvent s'échapper un flot de liquide prostatorrhéique. On apprécie très

bien par l'exploration à l'aide de la bougie à boule l'épaississement du veru montanum. Dans le cas d'hyperesthésie du canal chez les neurasthéniques, l'opération est très douloureuse, la bougie est à chaque instant arrêtée par des spasmes de l'urèthre ; le passage de la région membraneuse est rendu, par la crampé du compresseur sinon impossible, du moins très difficile ; ce spasme ne cède qu'après quelques minutes et l'on ne retire l'instrument que difficilement ; l'urèthre aussitôt après se referme convulsivement.

L'examen à l'aide de la bougie, s'il ne nous révèle comme les autres méthodes dont nous venons de parler que le siège de la maladie (et cela non pas d'une façon absolument certaine) et non l'aspect ni la forme des parties malades a cependant un avantage sur les autres méthodes. Si l'exploration est faite avec un explorateur du calibre le plus fort qu'admette le méat, elle nous donne au moins la certitude qu'il n'existe pas d'altération bien profonde de l'urèthre.

Les foyers chroniques d'hyperplasie conjonctive diminuent, là où ils existent, l'élasticité, la dilatabilité de la muqueuse. Plus ils sont étendus en surface mais surtout en profondeur, plus ils sont engagés loin dans la voie de la transformation en tissu conjonctif fibrillaire. Quand il existe des infiltrats encore récents, des infiltrats du premier stade, la diminution de la dilatabilité n'est pas bien grande. Si l'expansibilité de la muqueuse uréthrale était partout la même, la perte de cette propriété serait appréciée immédiatement à l'aide de toute bougie qui franchit le méat externe. Mais nous savons que cela n'est pas le cas ; le méat est la partie plus rigide, la moins dilatable de l'urèthre.

On ne peut affirmer que la portion spongieuse ne souffre pas ou n'a pas souffert d'infiltrats chroniques (que ceux-ci soient au début ou déjà en voie de transformation conjonctive ou même atteinte de rétraction) que lorsque le bulbe se laisse dilater jusqu'à 40-45, et la partie mobile jusqu'à 30 ou 35 Charrière. Il se pourrait donc que des infiltrats qui diminuent l'élasticité de la muqueuse de l'urèthre en certains points ne soient pas reconnus par un explorateur qui a pu franchir le méat. TARNOWSKY avait déjà fait cette remarque en 1872. Ces infiltrats se resserrent avec le temps et ils deviennent à la longue aussi étroits que le méat : ils sont dès lors mieux appréciables. Otis a dénommé ces strictures des *rétrécissements larges* et il pense qu'il n'existe guère d'urétrite chronique qui n'en soit pas accompagnée. Mais ce ne sont pas là de vraies strictures dues à la rétraction du tissu conjonctif ; ce sont plutôt des épaississements de la muqueuse

infiltrée, épaississements qu'il est d'ailleurs possible de diagnostiquer.

Pour se renseigner à cet égard, OTIS et WEIR ont conseillé l'emploi de l'uréthromètre qui porte leur nom. Il est prudent de réserver cet instrument à certains cas seulement.

Quand on l'introduit fermé dans l'urèthre normal, on peut, dans le bulbe, élargir l'olive ou le fuseau avec facilité jusqu'aux numéros 40 ou 45 (Charrière).

Dans la portion mobile la dilatation peut être poussée jusque 30 ou 35. Mais cette dilatation n'est pas possible là où des infiltrats ont diminué la faculté expansive de la muqueuse. On examine tout l'urèthre antérieur en commençant par le bulbe. *La diminution de la dilatabilité du canal en certains points nous renseigne sur le siège et le degré plus ou moins intense du rétrécissement, sur l'épaisseur de l'infiltrat ; la résistance plus ou moins forte opposée aux essais de dilatation nous renseigne enfn sur l'âge de l'infiltrat, sur sa transformation plus ou moins avancée en tissu conjonctif.*

Si, comme cela arrive quelquefois, la dilatabilité de l'urèthre, malgré le siège évident de l'affection dans la partie antérieure, n'est pas diminuée à l'exploration uréthrométrique, alors il peut s'agir seulement de foyers récents et très superficiels, exclusivement muqueux.

On se sert de l'uréthromètre de deux manières. On peut d'abord ouvrir l'instrument dans le bulbe, sans employer la violence, jusqu'au numéro qui est supporté sans douleur, puis on le retire lentement et dès qu'il se trouve retenu on ferme le fuseau jusqu'à ce qu'il puisse avancer ; ou bien on ferme en chaque point l'instrument complètement, tout au moins jusque 24, puis on le retire en avant ; on ouvre et l'on referme l'extrémité plusieurs fois jusqu'au degré voulu. La première méthode peut produire facilement des rétrécissements artificiels parce que le fuseau ouvert peut entraîner la muqueuse et la déchirer ; la dernière pour cette raison doit lui être préférée.

Cependant, toutes ces méthodes d'exploration uréthrale, si elles nous renseignent sur le siège du processus chronique, ne nous en donnent aucune image. Nous n'obtenons cela qu'à l'aide de l'*endoscope*, souvent indispensable pour le diagnostic précis de l'urétrite chronique.

L'idée d'examiner la muqueuse uréthrale à l'aide d'appareils qui seraient semblables en principe au speculum vaginal date du commencement de ce siècle, de l'époque précisément où l'emploi du