

à-dire une récurrence. Pendant une partie de la période purulente, et pendant toute la période muco-purulente, les gonocoques se développent en dehors de la continuité du tissu, sur la surface épithéliale et dans la sécrétion.

Dans l'urétrite chronique, il s'agit, d'après mes recherches anatomiques personnelles, d'une production inflammatoire du tissu conjonctif (pl. V, fig. 11, 12, 13, 14) de nouvelle formation, d'une hyperplasie conjonctive inflammatoire. Cette hyperplasie, comparable au processus de la cirrhose, présente deux périodes : 1° une période hyperplasique, caractérisée par une infiltration de petites cellules du tissu conjonctif sous-épithélial et sous-muqueux, résultant de la prolifération des cellules fixes du tissu conjonctif; en général cette infiltration n'est pas diffuse; elle forme des taches, est plus dense autour des glandes et des lacunes, et, à son degré le plus élevé d'intensité, produit ces plaques muriformes qu'on désigne sous le nom de « granulations ». 2° Une période d'atrophie et de cirrhose; le tissu conjonctif résultant de la prolifération inflammatoire se rétracte, subit la transformation cicatricielle et scléreuse.

Si l'hyperplasie inflammatoire chronique de la première période n'a lieu que superficiellement sous l'épithélium, la sclérose qui en résulte est également tout à fait superficielle; donc la cicatrice est déprimée et ne forme pas de rétrécissement. Mais si comme c'est le cas, principalement pour la portion antérieure, l'hyperplasie conjonctive pénètre dans les parties profondes, dans le corps caverneux, par l'intermédiaire des glandes de Littre qui ont leur siège dans cet organe, il se forme une infiltration plus dense, plus massive, engendrant des scléroses plus étendues, avec cirrhose plus prononcée et, par suite, des rétrécissements. La cavernite circonscrite chronique, venant compliquer l'inflammation chronique de la muqueuse, est donc l'une des causes du rétrécissement.

De même que celle de l'urètre antérieur, l'affection de l'urètre postérieur peut se transmettre au tissu sous-muqueux, à la prostate, amener la tuméfaction du verumontanum, une prostatite chronique. A côté de ces lésions essentielles il peut survenir des complications.

Je signalerai, parmi ces dernières, la prolifération catarrhale de l'épithélium de la muqueuse et des glandes et lacunes, l'inflammation interstitielle des glandes de Littre, qui ont pour suite, notamment dans la seconde période, la transformation de l'épithélium cylindrique en épithélium pavimenteux aussi bien à la surface que dans

les lacunes, la pénétration de l'épithélium pavimenteux dans les canaux excréteurs, même dans le corps des glandes de Littre, et la destruction de ces dernières; de telle sorte que finalement, après destruction des lacunes, des glandes, après rétraction des mailles du tissu caverneux — quand l'infiltration y a pénétré — il ne reste qu'un tissu conjonctif cicatriciel dense, peu vasculaire, recouvert de nombreuses couches d'épithélium pavimenteux.

Enfin le tableau de l'urétrite chronique peut se compliquer à tout moment de poussées inflammatoires subaiguës avec extravasation de corpuscules de pus.

A. — BLENNORRHAGIE DE L'HOMME

SYMPTOMATOLOGIE

a. — **Blennorrhagie aiguë.**

Comme toute maladie virulente, contagieuse, la blennorrhagie présente aussi une période d'incubation; les manifestations ne se produisent pas immédiatement après l'infection, elles n'entrent en scène qu'au bout de quelque temps. En ce qui concerne l'infection elle-même, on a discuté beaucoup autrefois sur le mode et la façon dont elle a lieu; on a incriminé, comme causes prédisposantes ou comme causes directes de la blennorrhagie, le coït de longue durée, fréquemment exercé, non achevé, son accomplissement dans un état d'ébriété. Aujourd'hui on ne reconnaît qu'une seule cause à la blennorrhagie, la transmission du pus blennorrhagique, contenant des gonocoques. En l'absence de ceux-ci, il ne peut y avoir infection. Il existe toutefois une série de facteurs pouvant créer des conditions favorables à la fixation des gonocoques.

J'appellerai surtout l'attention sur l'un de ces facteurs. Pendant le coït, les glandes muqueuses de l'urètre sécrètent un liquide aqueux, légèrement alcalin, visqueux, qui arrive à la surface de la muqueuse uréthrale, par suite de la pression exercée pendant l'érection sur les glandes muqueuses situées dans le corps caverneux de l'urètre.

Si l'érection persiste longtemps, la quantité de ce liquide est assez grande pour qu'il apparaisse sous forme de goutte à l'orifice de

l'urèthre, c'est ce qu'on appelle l'urétrorrhée *ex libidine*. Ce liquide alcalin est destiné à neutraliser les traces d'acide laissées par l'urine dans l'urèthre, et qui tueraient les spermatozoaires très sensibles aux acides. Or les gonocoques, comme la plupart des bactéries pathogènes, ne se développent pas ou se développent mal sur un terrain faiblement acide, et prospèrent surtout dans un milieu légèrement alcalin. La quantité de mucus urétral augmentant avec la durée de l'érection, un coït prolongé par l'ivresse ou la répétition créera des conditions plus favorables à l'infection, en tant qu'il rend le terrain plus alcalin, gonfle et relâche les épithéliums et facilite ainsi l'invasion des cocci. La miction effectuée immédiatement après le coït peut tuer les cocci par l'acide de l'urine, quand leur siège est encore assez superficiel; ainsi s'explique l'influence prophylactique attribuée à cet acte par le peuple.

Les cocci une fois arrivés et fixés sur la muqueuse urétrale, il se passe toujours, avant l'apparition des manifestations pathologiques, un certain temps pendant lequel les gonocoques se multiplient, et qu'on désigne sous le nom d'incubation. Cette période d'incubation est, en général, de deux à quatre jours dans la blennorrhagie; elle est d'autant plus courte que celle-ci est plus aiguë, plus courte d'ordinaire chez le malade infecté pour la première fois que dans les infections ultérieures. Des incubations de plus longue durée sont rares; les indications à ce sujet reposent sur une erreur et sur ce que les premiers symptômes relativement légers ont passé inaperçus. Il n'est pas rare d'observer une incubation apparente plus longue, de deux à trois semaines. Cela tient à ce que l'infection et les symptômes d'urétrite légère, subaiguë, qui la suivent, sont méconnus, jusqu'au moment où une cause quelconque, un exercice forcé, des excès alcooliques augmentent l'acuité des symptômes inflammatoires, qui alors seulement sont remarqués par le malade.

Les premiers symptômes de la blennorrhagie qui suivent l'incubation sont habituellement légers et surtout de nature subjective. Un léger picotement à l'orifice de l'urèthre, des érections fréquentes sont assez souvent la cause directe d'un nouveau coït. Si l'on examine le malade à cette période précoce, plusieurs heures après la dernière émission d'urine, on trouve que les lèvres du méat sont collées par un liquide visqueux, blanc grisâtre; elles sont un peu rouges et tuméfiées, parfois recouvertes d'un dépôt légèrement jaunâtre. La première urine recueillie dans un verre est claire et contient de légers filaments et flocons blanchâtres. Les symptômes objectifs et subjectifs augmen-

tent d'ordinaire très rapidement, en général dans l'espace de quelques jours. La sécrétion muqueuse devient plus abondante et se transforme en pus qui apparaît à l'orifice de l'urèthre le matin et plusieurs heures après la miction, sous forme de gouttes d'un pus épais, crémeux, jaune verdâtre. La tuméfaction de la muqueuse urétrale produit un rétrécissement du canal et par suite aussi le jet de l'urine est moins volumineux; celui-ci est mince, faible, et provoque au début et à la fin de la miction une vive cuisson tout le long de l'urèthre. Les érections, surtout la nuit, sont très fortes et accompagnées de douleurs aiguës. La semaine suivante, ces symptômes se développent en raison de l'extension du processus, de l'orifice de l'urèthre où il a commencé, le long du pénis. La sécrétion, qui conserve sa consistance crémeuse, sa couleur verdâtre, qui peut même prendre une teinte noire, par suite d'hémorragies de la muqueuse enflammée, augmente, les symptômes subjectifs deviennent plus graves; de légers mouvements de fièvre le soir, l'insomnie résultant des érections douloureuses, produisent chez le malade une dépression psychique et physique.

A la fin de la deuxième semaine ou au commencement de la troisième, la blennorrhagie a gagné habituellement toute la partie spongieuse et bulbeuse, jusqu'au point de jonction des parties bulbeuse et membraneuse. Les symptômes ci-dessus s'accompagnent d'ordinaire d'une sensation de pression sur le périnée. A partir de là, deux éventualités sont possibles. Ou bien l'affection reste limitée aux parties indiquées, il y a seulement *urétrite antérieure*; ou bien le processus s'étend à la partie membraneuse et prostatique, il se produit une *urétrite postérieure*. Dans le premier cas, l'intensité des symptômes diminue en général à partir de la fin de la troisième semaine. La sécrétion reste encore assez abondante, mais la consistance et la teinte jaune verdâtre du pus diminuent, il devient fluide, blanchâtre, laiteux. Les troubles subjectifs s'apaisent aussi peu à peu. La quantité de pus diminue et, à la fin de la cinquième ou sixième semaine, les symptômes subjectifs ont disparu complètement ou se réduisent à une légère sensation de cuisson et de démangeaison au moment de la miction; la suppuration est faible et il ne sort plus guère qu'une goutte de pus de l'urèthre le matin, quand on presse sur le canal; l'urine qui était toujours trouble, et déposait un sédiment purulent abondant quand la suppuration était plus forte, devient claire; elle ne contient plus qu'un excès de mucus qui se précipite sous forme d'un léger nuage et de muco-pus que l'urine acide coagule en filaments

et flocons. Ce sont là les filaments de la blennorrhagie, qui, au microscope, paraissent constitués par des cellules épithéliales et des cellules de pus réunies par une substance fondamentale hyaline ou finement granulée. Cette période peut faire place tantôt à la guérison complète, tantôt à une uréthrite chronique.

L'uréthrite arrivée au point de jonction des portions bulbeuse et membraneuse, vers la fin de la deuxième semaine ou le commencement de la troisième, peut aussi envahir la portion membraneuse et prostatique; dans ce cas il se développe une uréthrite postérieure. Cette extension ne se produit spontanément que dans des cas rares et d'ordinaire chez des individus affaiblis, anémiques et cachectiques; le plus souvent elle est la suite d'influences extérieures, d'excès alcooliques et vénériens, de fatigues et d'efforts corporels, d'un traitement irrationnel, de pollutions.

Cette extension ne se traduit souvent par aucun symptôme subjectif; c'est ce qui a lieu d'ordinaire quand l'inflammation se propage peu à peu. Mais si l'uréthrite postérieure se développe d'une manière aiguë, d'autres symptômes s'ajoutent à ceux décrits ci-dessus. C'est en premier lieu une strangurie souvent assez violente qui tourmente le malade. Cette strangurie est surtout accusée le jour, aussi longtemps que le malade reste sur pieds: elle diminue dans la position horizontale. Il s'y ajoute assez fréquemment du ténesme, de la contraction des sphincters; l'émission de l'urine n'a lieu que par gouttes, avec de violents efforts; elle est très pénible; elle peut même, par moments, être complètement empêchée; il peut y avoir rétention d'urine. Il n'est alors pas très rare d'observer une hématurie terminale, une hémorrhagie avec les dernières gouttes d'urine. En cas d'acuité moindre, à un besoin d'uriner un peu plus fréquent, qui se traduit par l'impossibilité dans laquelle le malade se trouve de réprimer l'envie d'uriner (besoin impérieux d'uriner), s'ajoute d'ordinaire une sensation de cuisson et de prurit vers le rectum. Ces symptômes ayant éveillé le soupçon d'une uréthrite aiguë postérieure, il s'agit d'établir le diagnostic. C'est ce qu'on fait d'une manière très simple en examinant l'urine. En faisant uriner dans un verre un malade atteint d'uréthrite, qui a retenu son urine pendant plusieurs heures, celle-ci présente un trouble uniforme. Ce trouble provient du pus accumulé dans l'urètre et entraîné par l'urine. Mais si la miction s'opère d'abord dans un verre puis s'achève dans un autre, la première urine émise sera trouble et la seconde claire dans le cas d'uréthrite antérieure; s'il y a en même temps uréthrite postérieure, la seconde portion de l'urine,

sans être aussi trouble que la première, le sera néanmoins à un certain degré.

Pour comprendre ce qui se passe, il faut rappeler brièvement les rapports anatomiques. On divise, en général, l'urètre en partie spongieuse, bulbeuse, membraneuse et prostatique. De ces quatre parties, les deux premières sont entourées de tissu caverneux, la dernière est englobée par la prostate, la partie membraneuse seule n'a pas de tissu enveloppant, c'est pour cela qu'on l'appelle aussi partie nue. Cette représentation des rapports anatomiques n'est pas exacte en ce qui concerne la portion membraneuse. Celle-ci est, au contraire, entourée d'une série de faisceaux musculaires striés, provenant en partie du transverse profond du périnée, en partie d'un raphé tendineux, qui croisent latéralement la partie membraneuse et se rattachent en avant à un raphé tendineux; ils entourent également la portion antérieure de la partie prostatique en avant du verumontanum. Ces faisceaux musculaires, en se contractant, produisent une compression très forte de la partie membraneuse, aussi les désigne-t-on sous le nom de *compresseur de l'urètre* et de *sphincter externe de la prostate*. Ces faisceaux musculaires sont beaucoup plus puissants que le sphincter interne de la prostate; leur contraction provoque la rétention d'urine dans l'uréthrite postérieure aiguë, le spasme urétral d'Esmarch dans un sondage fait sans ménagement et avec une muqueuse urétrale très irritable. L'urètre étant entouré de tissu caverneux dans sa partie spongieuse et bulbeuse, de muscles striés et lisses dans sa partie membraneuse et prostatique, il est très naturel de le diviser en une portion caverneuse et une portion musculuse, et de définir l'uréthrite antérieure comme l'uréthrite de la portion caverneuse, l'uréthrite postérieure comme l'uréthrite de la portion musculuse.

Or s'il y a exclusivement une uréthrite antérieure, le pus formé dans la portion caverneuse s'écoulera librement vers l'orifice de l'urètre, mais la petite quantité de pus qui reste dans l'urètre en est chassée par le premier jet d'urine, qui, par conséquent, sera trouble, la seconde partie de l'urine ne contenant pas de pus sera au contraire claire. Mais le pus produit dans la portion musculuse, en arrière du compresseur de l'urètre, est retenu d'une part par le sphincter interne de la vessie, de l'autre par le compresseur de l'urètre; il en résulte un obstacle à l'écoulement et une stase. Si le malade reste plusieurs heures sans uriner, la quantité de pus augmente, traverse non le compresseur de l'urètre, mais le sphincter

interne de la vessie qui est plus faible. Le pus pénètre ainsi dans la vessie et trouble l'urine qui s'y trouve; par suite toute l'urine contenue dans la vessie devient trouble. Quand le malade urine, le premier jet entraîne le pus accumulé dans l'urètre et l'urine est, par conséquent, plus trouble que l'urine suivante, dont l'aspect trouble est occasionné exclusivement par le pus qui a passé de la partie musculuse de l'urètre dans la vessie.

Il faut ajouter, en outre, que le sphincter interne faible, formé de fibres lisses, cède à la pression de l'urine accumulée dans la vessie, quand la quantité en est devenue considérable. L'urine arrive alors — et c'est ce qui a lieu au moment où nous ressentons le premier besoin d'uriner — dans la partie de l'urètre postérieure la plus voisine de la vessie et, sous l'impulsion de notre volonté, le sphincter externe de la prostate et le compresseur urétral s'opposent à son évacuation. L'urine accumulée n'est plus à ce moment contenue uniquement dans la vessie, mais aussi dans le segment le plus postérieur de la partie prostatique et le pus qui se trouve dans ce point peut ainsi arriver dans la vessie et troubler l'urine qu'elle contient.

Mais cela n'a lieu que si la production du pus est abondante, si le pus formé dans la partie musculuse est stagnant et ne peut plus y être contenu. Si la suppuration est peu abondante, de telle sorte que la proportion de pus formée pendant plusieurs heures trouve place dans la portion musculuse, qu'il n'y ait pas stase, et que par suite le pus n'arrive pas dans la vessie, la deuxième partie de l'urine peut être claire malgré l'existence de l'urétrite postérieure, le pus n'ayant pas pénétré dans la vessie et ayant été complètement chassé de l'urètre par le premier flot d'urine. Il peut arriver alors, et ceci est particulièrement caractéristique, que la deuxième portion de l'urine du matin soit trouble, car la nuit la sécrétion est plus abondante et le malade n'urine pas ou rarement, tandis que le jour la miction étant plus fréquente, la seconde portion sera claire, parce que le pus accumulé dans l'intervalle d'une miction à l'autre est en quantité trop faible pour regorger dans la vessie. C'est ce qui a lieu assez fréquemment, par exemple dans le cas de complication d'épididymite, qui ne s'ajoute d'ailleurs qu'à une urétrite postérieure, car alors la sécrétion diminue en général beaucoup. Il est bon dans ces cas d'examiner l'urine du matin en en faisant deux parts; la deuxième portion est encore trouble, tandis que la seconde portion de l'urine émise le jour reste claire.

Pour constater dans ces cas la présence d'une urétrite postérieure,

il est préférable d'avoir recours à l'irrigation exploratrice. Le malade n'ayant pas uriné depuis plusieurs heures, on introduit une sonde molle dans l'urètre, jusqu'au point de jonction des portions bulbo-membraneuse, et l'on chasse tout le mucus et le pus de la partie antérieure en injectant de grandes quantités de liquide qui ressortent par l'orifice externe, en dehors de la sonde. On fait ensuite uriner le malade. S'il s'agit d'une simple urétrite antérieure, l'urine évacuée doit être parfaitement claire. Mais si l'on se trouve en présence d'une urétrite postérieure, l'urine sera trouble ou contiendra des filaments et flocons provenant de l'exsudat de l'urètre postérieur, où n'a pas pénétré l'irrigation.

En cas de cystite, les deux portions de l'urine sont toujours troubles et la seconde l'est plus que la première, vu que le pus est formé dans la vessie elle-même, s'y dépose et n'est évacué qu'avec la dernière urine; enfin il ne peut jamais y avoir une deuxième portion claire. L'alternance signalée plus haut entre une deuxième urine trouble et une deuxième urine claire constitue donc un caractère distinctif important.

La réaction de l'urine fournit d'autres signes différentiels: dans l'urétrite postérieure, elle est constamment acide; dans la cystite, la réaction est fréquemment alcaline. Enfin, l'examen microscopique du sédiment de la seconde portion de l'urine ne montre, dans l'urétrite postérieure, que des cellules de pus contenant des gonocoques; dans la cystite, il y a en outre de l'épithélium vésical en voie d'abondante prolifération.

Comme une série de canaux excréteurs d'annexes importantes de l'urètre s'ouvrent dans la partie musculuse, et que le processus blennorrhagique peut se propager facilement à ces annexes, il n'est pas rare que l'urétrite postérieure soit un symptôme très fâcheux et le prélude d'une complication. Mais, dans d'autres cas, l'urétrite postérieure évolue comme telle et ne donne lieu à aucune complication. Tandis que les symptômes de l'urétrite antérieure diminuent graduellement, que la quantité de pus visible à l'orifice de l'urètre devient de plus en plus faible, la suppuration peut augmenter encore dans la portion musculuse, l'urine être très trouble, les symptômes subjectifs s'aggraver encore pendant quelque temps. Mais bientôt l'acuité des symptômes inflammatoires s'apaise également en ce point. Les troubles subjectifs, la sécrétion purulente diminuent, l'urine s'éclaircit, puis enfin devient limpide et quelques filaments blennorrhagiques indiquent seuls que le processus n'est pas encore complète-

ment terminé; finalement l'affection guérit ou se transforme en blennorrhée chronique.

Au point de vue du *diagnostic différentiel*, l'urétrite aiguë doit être distinguée de la sclérose et du chancre de l'urètre, ainsi que de l'urétrite catarrhale traumatique.

En ce qui concerne la sclérose, il faut remarquer qu'au début d'une urétrite aiguë il se produit parfois une induration à l'orifice de l'urètre, induration qui, par sa dureté cartilagineuse, invite au diagnostic de « sclérose ». Mais une sclérose, abstraction faite des engorgements ganglionnaires multiples, indolents, qui l'accompagnent et permettent seuls de la diagnostiquer, ne donne lieu que très rarement à la production d'une véritable sécrétion purulente; la sécrétion est plus aqueuse ou sanguino-purulente, et se dessèche sur les lèvres du méat, sous forme de croûtes dont la coloration varie du jaune au brun. La sécrétion n'est d'ailleurs jamais assez considérable dans la sclérose pour troubler l'urine. Enfin, le pourtour d'une sclérose de l'orifice présente en général une teinte caractéristique.

Le diagnostic différentiel entre le *chancre mou* de l'urètre et la blennorrhagie est d'ordinaire facile; la grande sensibilité de l'ulcération qui a une marche rapide et la perte de substance qui en résulte de bonne heure, la faible suppuration qui n'est pas en état de troubler l'urine, constituent des caractères distinctifs suffisants.

L'urétrite blennorrhagique se distingue de l'*urétrite traumatique* par sa tendance progressive. Sans qu'il intervienne aucune autre cause, la blennorrhagie augmente successivement pendant une période de deux, trois, même quatre semaines. L'acuité des symptômes, l'extension du processus vont en augmentant. La marche n'est plus la même dans l'urétrite traumatique. Celle-ci, limitée aux points atteints par le traumatisme, qu'il s'agisse d'une injection, de l'introduction d'un instrument ou de l'invasion de cocci non spécifiques mais irritants (urétrite pseudo-blennorrhagique, de Bockhart), etc., a de la tendance à disparaître spontanément dès l'instant où la réaction est survenue; le plus souvent la guérison se produit d'une manière spontanée dans l'espace de quelques jours; la sécrétion est rare et n'est que peu de temps purulente, elle devient d'ordinaire bientôt muqueuse et disparaît de bonne heure.

Du reste, la constatation des gonocoques est le meilleur moyen de diagnostic différentiel de la sécrétion blennorrhagique d'avec d'autres sécrétions.

b. — Blennorrhagie chronique.

Nous venons de décrire la marche de la blennorrhagie aiguë; nous avons vu que ses symptômes augmentent d'abord jusqu'à une certaine période d'état, à partir de laquelle ils diminuent ensuite peu à peu. Dans une dernière phase les symptômes subjectifs ont à peu près complètement disparu, les symptômes objectifs sont caractérisés généralement par l'agglutination des lèvres du méat, par l'apparition d'une gouttelette de muco-pus à la pression, après un certain temps écoulé depuis la dernière miction, et par la présence de filaments blennorrhagiques dans l'urine. Si la marche de la maladie est normale, surtout si un traitement convenable intervient, ces symptômes peuvent disparaître et la guérison être complète. Malheureusement cette marche peut être troublée de diverses façons. L'indolence du malade, souvent aussi celle du médecin qui se contente d'un examen superficiel, est fréquemment cause que cette période passe inaperçue, que le malade est déclaré guéri prématurément. Si des excès de nature très différente, en première ligne des excès alcooliques et vénériens se produisent à cette période, si le malade a des pollutions nocturnes fréquentes, ces causes nocives provoquent une recrudescence de la blennorrhagie. Pendant quelques jours les symptômes deviennent plus aigus, la sécrétion plus abondante, il survient de légers troubles subjectifs. Quelques jours de repos, quelques injections que les malades font en pareil cas, suivant les prescriptions, suffisent pour réduire l'acuité de l'inflammation au degré primitif. Si des causes nocives se reproduisent souvent, l'intensité des réactions va en diminuant avec leur répétition, mais le processus devient plus rebelle et finalement la période terminale de la blennorrhagie aiguë, que nous avons décrite plus haut, devient permanente; la blennorrhagie a passé à l'état chronique. Si les récidives fréquentes, des infections nouvelles répétées diminuent l'intensité des poussées successives, de même elles augmentent la tendance à la marche subaiguë et chronique, et au passage à la forme chronique.

En dépit des soins les plus attentifs, une urétrite chronique se produit souvent aussi quand l'urétrite aiguë s'est étendue à de grandes surfaces de la muqueuse, quand il y a eu non seulement urétrite antérieure, mais aussi urétrite postérieure aiguë.

Dans ce dernier cas, le passage à l'état chronique tient au traite-