

il trouve, le plus souvent, dans la région périnéo-bulbaire, des défilés assez longs, qui peuvent atteindre jusqu'à 2 et 3 centimètres, où l'olive s'engage en « râpant ». Le seul des orifices dont la connaissance nous importe est l'anérieur; si quelquefois il reste dans l'axe du canal, trop fréquemment il devient excentrique: de là, pour les bougies, des difficultés de passage.

§ 5. Degré. — Le degré d'un rétrécissement varie à l'extrême, suivant son âge; les sténoses blennorragiques marchent lentement, mais marchent vers une coarctation progressive. Si loin toutefois que soit portée cette rétraction incessante, il est exceptionnel qu'elle oblitère l'urèthre: « comme dans ces tiges de verres creuses qu'on étire à la lampe, il restera toujours, nous dit Voillemier, un passage capillaire ». Que si des fistules ouvrent à l'urine une voie suffisante en amont du rétrécissement, le canal pourra se fermer totalement. Brodie en a cité des exemples et Voillemier en a figuré un cas remarquable.

§ 4. Forme. — L'examen macroscopique montre, surtout pour les sténoses bulbaires vieilles, l'urèthre dilaté en amont du rétrécissement, et reprenant en aval son calibre, si bien que la figure représente deux cônes dont les sommets se confondent ou sont réunis par un goulot de quelques millimètres. Le cône rétro-strictural élargi forme souvent une vraie poche urineuse dont la paroi peut offrir un aspect réticulé dû à la distension lacunaire.

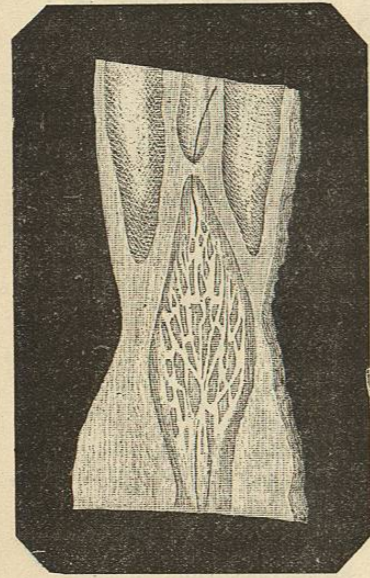


FIG. 202. — Aspect réticulé de l'urèthre en amont d'un rétrécissement. (D'après Thompson.)

Sur des coupes transversales, un urèthre rétréci se montre comme un trou, à parois non au contact, de forme irrégulière, elliptique, triangulaire, quadrangulaire.

§ 5. Étude histologique des lésions. — Quel est le point de départ de cette formation fibreuse caractéristique? A. Guérin l'avait localisé dans le corps spongieux de l'urèthre: il se produit, suivant lui, pendant la période aiguë de l'uréthrite, une phlébite localisée aux aréoles spongieuses les plus voisines du canal. Guérin avait vu le bulbe rempli de sang et les mailles cavernueuses contenant de la fibrine décolorée semblable au caillot qu'on trouve dans les veines enflammées. L'évolution ultérieure de cette lésion, la rétraction et l'épaississement trabéculaires devenaient l'origine du tissu induré qui constitue le rétrécissement; celui-ci ne serait jamais produit par une lésion limitée à la muqueuse.

Les recherches de Guérin ont eu un mérite: elles ont établi la part considé-

rable que prend le corps spongieux à la production du tissu fibreux de rétrécissement. Mais elles ont eu le tort d'exclure de cette lésion la muqueuse, qui est, au contraire, le siège initial, d'où rayonne la phlegmasie chronique, envahissant graduellement les couches sous-muqueuses et le corps spongieux, et aboutissant, comme terme anatomique, à la production d'un tissu fibreux dur et inextensible, qui remplace, sur une étendue et sur une épaisseur variables, la paroi normale de l'urèthre. Déjà Voillemier avait établi, à l'encontre de Lalle-

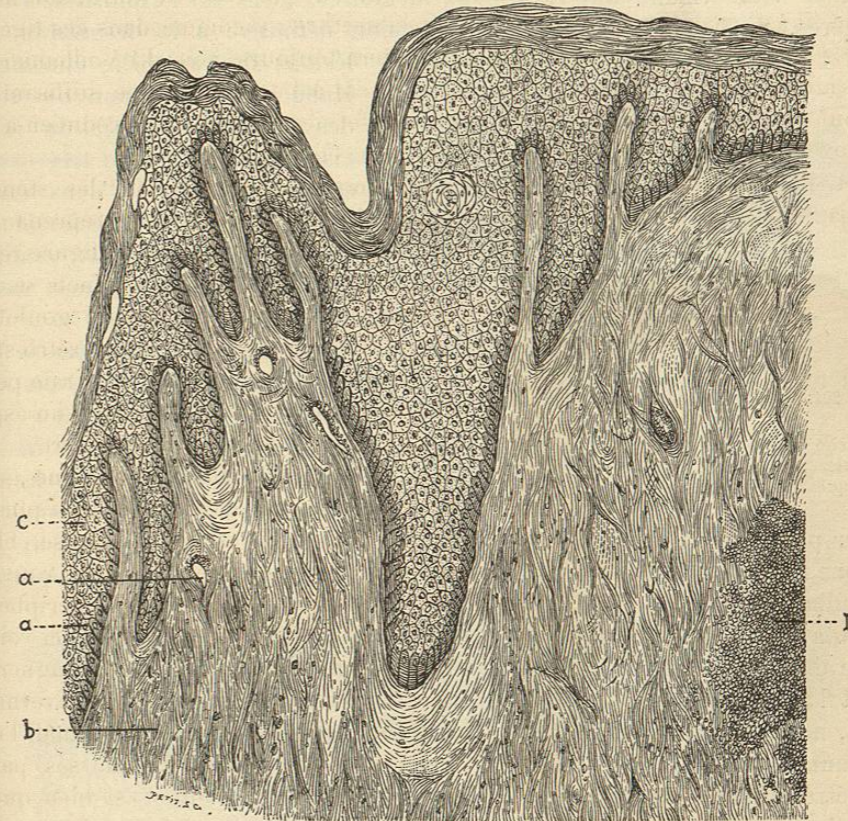


FIG. 205. — Coupe transversale d'un rétrécissement calleux. (Dittel.)
a, strates épithéliales. — b, néoformation conjonctive. — c, coupe d'un vaisseau. — d, infiltration cellulaire.

mand, qui se refusait à admettre les « endurcissements des muqueuses », la participation de celle de l'urèthre au travail inflammatoire. Des travaux histologiques considérables ont fixé définitivement ce point: la lésion part de la muqueuse, de son épithélium, et, de là, suit une propagation centrifuge.

1° ALTÉRATIONS ÉPITHÉLIALES. — Les altérations épithéliales, lésion initiale, avaient été vues par Brissaud et Segond⁽¹⁾, qui notent, sur la muqueuse, « des foyers nodulaires de prolifération épidermique, formant, à l'intérieur de la lumière uréthrale, des petites saillies papilliformes ». Dittel avait décrit et bien figuré la prolifération des cellules épithéliales en couches denses, « produisant des taches épaisses d'un blanc mat, taches rigides et comme parcheminées,

⁽¹⁾ BRISSAUD et SEGOND, — VAJDA, — NEELSEN, — BARABAN, — HALLÉ et WASSERMANN. Bibliographie déjà citée à propos de l'uréthrite chronique.

disposées en stries ou en ilots ». Deux planches représentent nettement un épithélium stratifié, à couches superficielles formées de cellules plates. Vajda et Neelsen, dont nous avons indiqué les travaux à propos de l'urétrite chronique, ont fourni ensuite des données plus précises sur ces lésions épithéliales; par deux importants mémoires, Finger a précisé les lésions de l'urétrite chronique; Baraban les a étudiées dans le canal d'un supplicé atteint d'urétrite chronique, et dans celui d'un rétréci mort trois jours après l'uréthrotomie interne; Hallé et Wassermann ont écrit deux mémoires, basés sur l'examen de 15 cas invétérés. Si Finger a donné une précision définitive à la description des

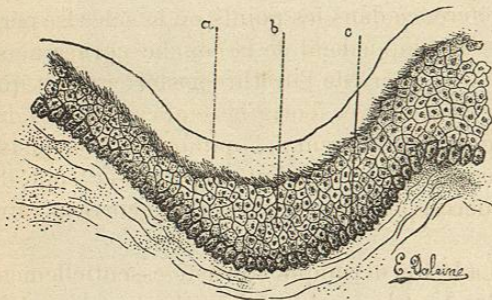


FIG. 204. — Paroi supérieure de l'urètre en avant du rétrécissement.

a, couche cornée homogène. — b, couche moyenne de cellules polygonales. — c, couche profonde de cellules cubiques. (Hallé et Wassermann.)

lésions de l'urétrite chronique, Hallé et Wassermann ont tracé des lésions extrêmes du rétrécissement un tableau très exact; et, bien qu'entre ces deux termes quelques lacunes subsistent, ils les ont partiellement comblées par l'examen des zones moins atteintes de l'urètre. Les lésions épithéliales se présentent à des degrés divers d'intensité et d'étendue. Elles peuvent, suivant l'ancienneté de l'affection, s'étendre à toute la longueur de l'urètre pénien, s'observer par suite sur les points non rétrécis; au début, elles se localisent aux régions les plus atteintes, aux points faibles du canal blennorragique, surtout au bulbe, et se répartissent alors en ilots disséminés. « Leur présence dans l'urétrite chronique, avant l'apparition du rétrécissement, nous disent Hallé et Wassermann, leur extension aux points non rétrécis de l'urètre, indiquent assez leur signification; c'est une lésion d'urétrite chronique. »

Le fait constant et essentiel est la transformation de l'épithélium cylindrique normal en épithélium pavimenteux stratifié. Cette néoformation pathologique est ainsi résumée par Hallé et Wassermann: « L'aspect le plus communément observé est celui-ci: une couche basale formée d'une seule rangée de cellules cubiques ou cylindroïdes hautes à grand diamètre perpendiculaire au derme; une couche moyenne formée de plusieurs rangées de cellules polygonales, hexagonales le plus souvent; une couche superficielle se continuant insensiblement avec la moyenne et constituée par plusieurs rangées de cellules plates à grand dia-

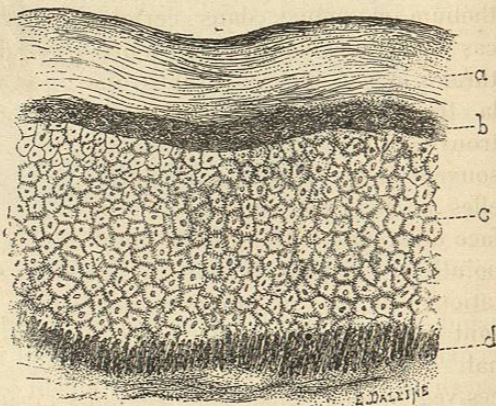


FIG. 205. — Épithélium de la région bulbaire de l'urètre, au point rétréci. — Épithélium pavimenteux stratifié à couche cornée typique. (Hallé et Wassermann.)

a, couche cornée. — b, couche granuleuse. — c, couche à cellules dentelées. — d, couche basale.

mètre parallèle au derme, d'autant plus aplaties qu'elles sont plus superficielles. » Mais, pour chacune de ces couches, de grandes variations d'épaisseur et de formes cellulaires s'observent: la couche moyenne, composée ordinairement de quatre à six rangées cellulaires, peut en comprendre jusqu'à dix, quinze et vingt, tandis qu'ailleurs elle fait presque complètement défaut; quant à la couche superficielle, ses cellules tantôt restent distinctes et nucléées, tantôt se fusionnent en une masse cornée plus ou moins épaisse, à contours et noyaux indistincts.

Il existe, comme l'a signalé Finger, des relations entre le type de l'altération épithéliales et les lésions des tissus sous-jacents. « L'épithélium franchement dermoïde et corné se rencontre de préférence dans les points où la sclérose péri-urétrale est plus prononcée. » — Le développement de la couche cornée ne se produirait, en aucun cas, sur l'épithélium altéré de l'urètre postérieur, fait que MM. Hallé et Wassermann mettent en rapport avec l'origine embryologique différente des deux parties de l'urètre. Contrairement à l'opinion trop exclusive de Neelsen, la lésion épithéliale ne marche pas forcément de pair avec celle du derme sous-jacent: à une lésion épidermique fort étendue peut correspondre un derme peu ou point modifié.

2° LÉSIONS DU CHORION MUQUEUX. — La lésion dermique consiste essentiellement dans une sclérose qui peut comprendre tout le cercle péri-urétral ou bien être limitée à un de ses segments, particulièrement à la paroi inférieure. A l'examen microscopique, la limite du derme et de l'épiderme est marquée par une ligne présentant de petites saillies papillaires qui ondulent la ligne basale de l'épithélium et même, dans certains cas, des végétations intra-uréthrales. C'est sur ces saillies que la transformation épithéliale se trouve le plus accentuée. Le plus souvent nivelées par l'épithélium, elles ne font pas relief à la surface de la muqueuse. Sur certains points, il s'agit de véritables végétations simples ou ramifiées, faisant saillie dans la lumière du canal. Le siège de prédilection de ces végétations embryonnaires s'observe en arrière du rétrécissement, dans la

dilatation rétro-stricturale. En résumé, le chorium muqueux est le siège de lésions inflammatoires caractérisées par une diapédèse plus ou moins abondante. C'est ainsi qu'on trouve, à la base des saillies papilliformes ou dans l'épaisseur de la trame connective du derme, des vaisseaux entourés par un manchon de cellules migratrices. Cette infiltration leucocytaire, surtout abondante à la surface, s'accompagne bientôt d'une transformation scléreuse du derme plus prononcée au niveau du point rétréci. Le chorium qui, à l'état normal, est mince, formé de tissu conjonctif lâche, presque réticulé, et se continue avec les trabécules du corps spongieux

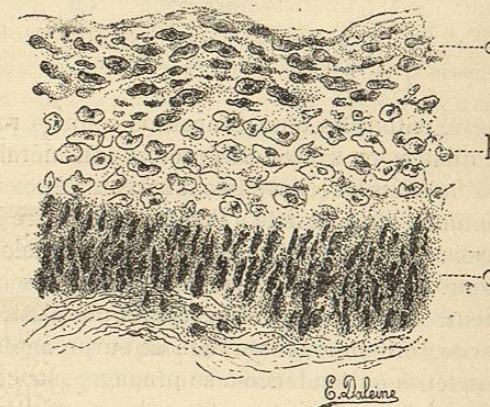


FIG. 206. — Épithélium de la région bulbaire de l'urètre dilaté en arrière du rétrécissement. — Épithélium pavimenteux stratifié sans couche cornée. (Hallé et Wassermann.)

a, couche superficielle de cellules plates. — b, couche moyenne de cellules polygonales. — c, couche basale.

dont les aréoles arrivent ainsi très près de la cavité uréthrale, est transformé en un tissu pauvre en vaisseaux, formé de couches fibreuses denses stratifiées, séparées par des lits de cellules migratrices fortement colorées par le carmin, tandis que les faisceaux conjonctifs sont colorés en rose par ce réactif. Dans un stade plus avancé, on ne trouve plus entre les strates fibreuses que des cellules connectives. Sur certains points, les fibres élastiques sont partout mélangées au tissu spongieux, mais ne forment nulle part de couche distincte. Les glandes participent également au processus. Sur les coupes, elles se montrent remplies d'un épithélium

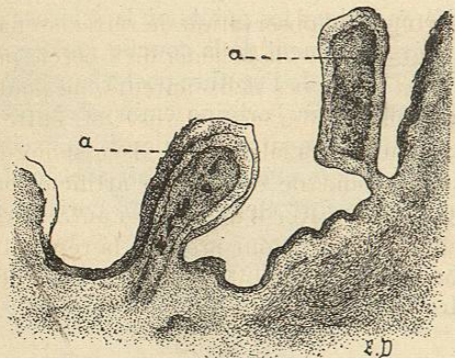


Fig. 207. — Région membraneuse.
Végétations polypiformes vasculaires.

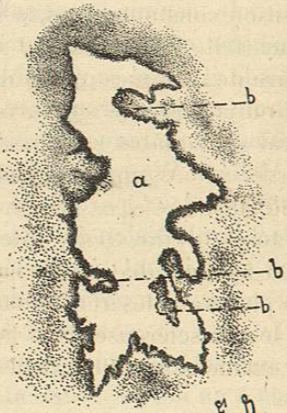


Fig. 208. — Région membraneuse.
a, urèthre. — b, végétations polypiformes.

altéré, entourées d'un anneau de cellules rondes. Elles peuvent être atrophiées ou dilatées en kystes quelquefois considérables, visibles à l'œil nu.

5° LÉSIONS DU CORPS SPONGIEUX ET LÉSIONS PÉRI-URÉTHRALES. — « La solidarité anatomique qui existe à l'état normal entre les divers éléments constitutifs de la paroi uréthrale s'affirme dans l'état pathologique, nous disent Hallé et Wassermann. Le tissu spongieux se continue insensiblement avec le chorion de la muqueuse dont on ne peut le séparer : ce n'est, pour ainsi dire, qu'une partie modifiée de cette muqueuse. Rien de surprenant à ce que l'inflammation née dans la muqueuse ait tendance à se propager par continuité dans le corps spongieux. » La lésion du chorion peut envahir partiellement le corps spongieux sous forme de traînées d'infiltration cellulaire et, plus tard, de bandes fibreuses. L'envahissement peut être aussi total, sous forme de virole, s'étendant jusqu'à l'enveloppe fibreuse et comprenant toutes les trabécules dont les grosses artères sont atteintes d'endartérite plus ou moins accentuée. La lésion du corps spongieux, comme celle du chorion, est à son maximum au niveau du rétrécissement. Les aréoles subissent une diminution notable de leur calibre et peuvent être réduites aux proportions de fentes irrégulières, vides de sang. Les trabécules très épaissies montrent des faisceaux musculaires considérablement augmentés de volume. Ces faisceaux présentent un aspect normal au premier stade du rétrécissement. Plus tard, ils subissent la dégénérescence granulo-vitreuse ou hyaline. Le tissu élastique figure sous forme de faisceaux de fibres assez volumineuses au sein du foyer fibreux ; mais sur aucun point on ne peut penser à la néoformation de ce tissu. L'anneau élastique complet qui double la muqueuse uréthrale à l'état normal, surtout dans la moitié postérieure de la région pénienne, peut avoir disparu en totalité ou en partie.

Laissant de côté les altérations épithéliales prolifératives de l'urèthre, on peut dire que la lésion essentielle du rétrécissement blennorragique consiste dans une transformation scléreuse de la muqueuse et du tissu sous-muqueux, envahissant le corps spongieux et même toutes les couches qui constituent la paroi uréthrale. Cette sclérose péri-urétrale n'affecte pas dans sa distribution une topographie régulière. Elle est totale ou partielle, presque toujours totale dans les rétrécissements anciens et formant un anneau qui cercle le canal. Elle est tantôt plus accusée à la paroi inférieure, tantôt à la paroi supérieure. Aucune disposition constante dans la répartition de ces lésions. Une topographie systématique, telle que Brissaud et Segond l'avaient essayée, ne saurait donc se conclure de quelques observations et surtout de l'observation de rétrécissement vieux, où la sclérose s'est irrégulièrement diffusée ; le schéma du « cercle péri-urétral » en quatre secteurs, tel que l'ont tracé ces deux auteurs, ne peut se conserver : zone supérieure élastique, segment inférieur sclérosé ; et, entre ce plafond élastique et ce plancher fibreux, deux murs latéraux de tissu spongieux respecté. L'uréthrotomie interne n'a pas besoin de ce schéma artificiel pour justifier le choix de la paroi supérieure, comme paroi d'incision ; d'autres arguments plus valables recommandent cette pratique. Pour préciser la répartition de la lésion scléreuse dans la circonférence uréthrale, il faudrait de plus nombreux examens portant sur des rétrécissements plus jeunes.

Symptomatologie. — Les symptômes sont de deux ordres. Les uns sont *objectifs* : ils portent sur la réduction du calibre de l'urèthre, sur les altérations de son élasticité ou les accidents de sa surface, toutes lésions accessibles à une exploration directe. Les autres sont *fonctionnels* et se rattachent aux troubles de la miction.

I. Signes fonctionnels. — Un rétrécissement fait obstacle à l'ondée urinaire : de là, pour le jet, des modifications de *forme*, de *volume*, de *portée*, et son arrêt si l'obstruction est suffisante. En amont de l'obstacle, la vessie fait effort compensateur : elle est exposée à se congestionner et à s'infecter, soit par la propagation d'une uréthrite postérieure, soit par un cathétérisme incorrect ; ou bien elle subit une diminution de sa capacité ou de sa valeur contractile ; les symptômes vésicaux entrent alors en scène et se surajoutent à la lésion de canal. Enfin, les voies urinaires supérieures elles-mêmes sont exposées à subir le contre-coup de l'obstruction uréthrale et de la stagnation vésicale ; le tableau se complique et s'aggrave : le rétréci est devenu un urinaire. La filiation clinique est importante à observer : il s'agit d'une affection uréthrale, et pourtant il faut s'attendre à la voir le plus souvent dénoncée par des troubles vésicaux qui priment sa symptomatologie, comme ce sont des phénomènes rénaux qui dominant son évolution et décident son pronostic.

SIGNES FONCTIONNELS DANS LES RÉTRÉCISSEMENTS LARGES. — Il est une classe importante des rétrécissements, *rétrécissements larges*, où les symptômes fonctionnels sont médiocres et souvent inaperçus. Ce n'est point pour un trouble de la miction que ces malades viennent consulter : c'est pour une uréthrite chronique, soit que la permanence d'une goutte ou de filaments dans les urines les alarme — inquiétude surtout vive chez les névropathes — soit que des poussées aiguës aient réchauffé la blennorrhée.

Ici donc, c'est la sécrétion uréthrale, tantôt persistant à l'état de goutte,