

née de violet de gentiane, même à chaud, et fixation par le réactif iodo-ioduré de Gram, ils se décolorent comme les éléments cellulaires par l'alcool absolu.

Dans l'écoulement blennorrhagique aigu franc, leucocytes et gonocoques sont habituellement les seuls éléments figurés visibles : le pus ne donne aucune culture sur les milieux usuels.

Au stade de début et au décours de l'urétrite, des cellules épithéliales de l'urèthre, petites cellules polyédriques à gros noyaux, sont mélangées aux leucocytes. La proportion des cellules épithéliales par rapport aux leucocytes, l'abondance des gonocoques, leurs rapports avec les éléments cellulaires peuvent, d'ailleurs, varier avec le cas et l'âge de la maladie, sans qu'on puisse tirer de ces variations aucun caractère pronostic sérieux.

b. Urétrites mixtes. — Dans les cas francs où le gonocoque est seul abondant et facilement visible, la culture du pus démontre parfois l'existence d'autres microbes accessoires, bactéries ou microcoques.

Ces microparasites peuvent être assez abondants pour devenir facilement visibles dans le pus, égalier ou dépasser le nombre des gonocoques : l'urétrite aiguë est mixte alors. Il est rare que la blennorrhagie ait d'emblée ce caractère. L'infection mixte est le plus souvent secondaire et tardive, résultat d'un défaut de soins de propreté, ou d'un traitement local septique.

Les espèces microbiennes ainsi associées au gonocoque sont encore mal caractérisées ; leur fréquence, leur importance pathogène, n'ont été que très insuffisamment étudiées ; bactéries ou microcoques, ce sont probablement les saprophytes normaux de l'urèthre, pullulant et devenant même pathogènes dans les nouvelles conditions de milieu créées par l'urétrite gonococcique.

c. Urétrites aiguës non gonococciques. — Ce sont des raretés qu'il faut signaler seulement. Elles peuvent, comme la blennorrhagie vraie, succéder au coït, se montrer en l'absence du coït, soit à la suite d'excitations uréthrales prolongées ; soit au cours de maladies générales graves ; ce sont surtout celles qui succèdent à l'inoculation de l'urèthre par des instruments septiques. L'aureus, le streptocoque, divers saprophytes uréthraux sont les agents pathogènes dans ces cas exceptionnels, encore trop peu étudiés.

B. URÉTHRITES CHRONIQUES. — Tantôt l'écoulement est assez abondant pour fournir une ou plusieurs gouttes dans les vingt-quatre heures : tantôt il ne produit que des *filaments* expulsés dans les urines. Gouttes et filaments ont la même composition. Ces derniers sont même d'une étude plus facile et plus sûre, ils sont formés par la sécrétion condensée dans le canal dans l'intervalle des mictions ; les glandes enflammées prennent probablement une part importante à leur formation.

Écoulement et filaments de l'urétrite chronique étudiés au point de vue microscopique et histologique présentent trois variétés principales : ils sont *purulents*, *mucopurulents*, *muqueux*. Ces termes, qui n'ont, comme nous allons le voir, aucune signification absolue, sont nécessaires à conserver comme expression clinique.

Les *filaments purulents* sont courts, multiples, opaques, friables, se dissociant facilement dans l'urine qu'ils troublent, lourds et tombant rapidement au fond du liquide.

Le filament *mucopurulent*, souvent unique, est long, pelotonné, renflé parfois à l'une de ses extrémités en forme de tête. Il est d'un blanc grisâtre, formé de points ou de stries opaques réunis par une substance transparente. Il est léger, flotte longtemps dans le liquide sans tomber au fond et vient tout d'une pièce en s'étirant, quand on le prend pour l'examiner.

Le filament *muqueux* a les mêmes caractères de forme et consistance que le précédent ; il s'en distingue par sa légèreté, sa transparence presque absolue. Les mêmes éléments histologiques se retrouvent en proportion différente dans ces trois variétés de filaments. Ce sont :

a. Les leucocytes avec leurs caractères ordinaires, arrondis ou à contours irréguliers, granuleux à l'état frais, polynucléés après l'action des réactifs fixateurs et colorants. Ils sont souvent agglomérés en amas et en traînées dans les filaments : ce sont eux qui leur donnent le plus d'opacité.

b. Les cellules épithéliales. — Le plus souvent, les vraies cellules épithéliales cylindriques de l'épithélium uréthral normal, manquent dans les filaments. C'est dans des cas exceptionnels qu'on les rencontre, abondantes alors et formant presque tout l'écoulement.

Les grandes cellules pavimenteuses à petits noyaux de la portion balanique du canal ne font pas partie habituelle des filaments.

Les cellules épithéliales, qui constituent la partie importante des filaments, sont des cellules de taille moyenne, de forme variable, irrégulièrement arrondies, ovales, polygonales, parfois avec un court prolongement; elles ont un noyau volumineux qui se colore nettement en rouge par le picro-carmin, tandis que leur corps cellulaire granuleux prend une coloration rose jaunâtre.

A côté de ces cellules qui présentent ces caractères normaux de coloration des épithéliums, se voient en abondance variable, des cellules plates, de mêmes dimensions, ou plus grandes, à corps homogène, réfringent, se distinguant par des aptitudes colorantes toutes spéciales. Elles se colorent en jaune clair, vif, franc, par l'acide picrique; leur noyau rond, très petit, prend à peine une légère teinte rosée par le carmin; souvent même ce noyau, peu visible prend la teinte jaune du reste de la cellule. Elles ne correspondent pas aux cellules iodophiles de Furbringer; parmi elles, un petit nombre seulement prend la coloration brun foncé par la solution iodo-iodurée. Entre ces cellules anormales et les cellules polygonales à gros noyau, on trouve tous les intermédiaires.

La présence de ces éléments cellulaires particuliers dans le filament de l'urétrite chronique traduit, à notre sens, les lésions épithéliales qui sont un des caractères essentiels de l'urétrite chronique en foyers. Les premières sont les produits de desquamation d'un épithélium épaissi, à plusieurs couches de cellules polygonales; les secondes indiquent que la transformation épithéliale pathologique est plus avancée; que déjà l'épithélium urétral est devenu pavimenteux, stratifié, corné même, aux points les plus malades.

Les filaments *purulents* sont formés surtout d'amas énormes de leucocytes avec de rares cellules épithéliales; pas de mucus.

Les filaments *muco-purulents* sont constitués par des leucocytes, des cellules épithéliales altérées, souvent en proportions égales, englobés dans un substratum de mucus filamenteux; ce sont le plus souvent des filaments épithélio-purulents.

Le *filament muqueux* contient toujours une faible proportion de leucocytes et de cellules épithéliales.

Ainsi divisés et caractérisés au point de vue histologique, les filaments de l'urétrite chronique doivent être encore définis par leur composition microbienne.

Nous retrouvons ici les mêmes divisions que pour l'urétrite aiguë, mais bien plus accusées et de fréquence égale.

a) Urétrite chronique à gonocoques. — Même à une période avancée de l'urétrite chronique, on peut voir des gonocoques, caractéristiques encore, assez abondants et seuls, dans les filaments. Plus souvent ces gonocoques sont rares, isolés ou en très petits groupes extracellulaires, difficiles à constater, car leur présence est inconstante; difficiles à distinguer des autres diplocoques, car ils n'ont plus leur groupement et leur siège caractéristique; ils deviennent nombreux et manifestes à la suite de la réaction diagnostique au sublimé ou au nitrate d'argent.

b) Urétrites chroniques mixtes. — Dans les cas anciens, avec quelques gonocoques, le filament contient d'autres espèces microbiennes, bactéries ou microcoques, espèces saprophytiques d'infection secondaire, encore mal étudiées. Deux ou trois espèces sont souvent réunies dans le même cas, en plus ou moins grande abondance.

c) Urétrites chroniques saprophytiques. — Il n'est pas rare à une époque avancée de voir le gonocoque disparaître entièrement. L'une ou l'autre des espèces bactériennes accessoires a pris une importance prédominante: elle existe seule, remplissant tout l'écoulement, à l'exclusion de tout autre; il en résulte des urétrites saprophytiques bien nettement caractérisées par leurs espèces microbiennes, encore insuffisamment étudiées.

d) Urétrites chroniques aseptiques. — Enfin, souvent, à la période ultime de l'affection surtout, le filament muco-purulent ne montre à l'examen direct, même après réaction irritante, aucun microorganisme. On peut grouper les cas de ce genre sous le nom d'urétrites chroniques aseptiques. L'écoulement ne traduit plus que des lésions anatomiques persistantes dont les agents ont disparu, lésions parfois entretenues par une thérapeutique trop active, trop prolongée.

Dans un bon nombre de cas, dits aseptiques à simple vue,

la culture des filaments montre qu'ils contiennent encore des microorganismes. Le groupe serait singulièrement restreint, au sens strict du mot, par l'emploi de ce moyen d'examen. Il est utile pourtant de conserver ce groupe des uréthrites chroniques aseptiques, en donnant au mot une signification purement microscopique; ces cas prêtent, en effet, à des indications thérapeutiques communes et diffèrent des précédents où les microbes sont encore partie active de la maladie.

Nous avons cherché un certain nombre de fois, le bacille tuberculeux, dans ces écoulements uréthraux tenaces, chez des sujets suspects, diathésiques, héréditaires; nous ne l'y avons pas rencontré.

Dans les rechutes et recrudescences de l'uréthrite chronique, l'écoulement peut avoir l'un ou l'autre des caractères que nous venons d'étudier.

On ne peut établir de relation exacte entre la composition histologique et la teneur microbienne des filaments; on voit des filaments presque muqueux avec des gonocoques; des filaments purulents sans microbes.

C'est donc la composition microbienne qui donne au filament sa valeur diagnostique et pronostique. Tous ceux où existent des gonocoques sont suspects; la récurrence et la contagion sont à craindre; les saprophytiques francs sont moins dangereux. Les aseptiques traduisent souvent un état morbide très tenace, quoique sans gravité; la guérison est compatible dans certains cas avec la persistance d'un filament épithélio-purulent constant, qui peut devenir plus volumineux après les excitations uréthrales: le coït, l'abus des boissons, de la bière en particulier.

Les caractères histologiques et bactériologiques d'un filament ne permettent pas de préciser le siège de l'affection, de dire s'il s'agit d'une uréthrite purement antérieure ou compliquée de lésions postérieures. Ce diagnostic réside dans les caractères cliniques, les modalités de la sécrétion, la réaction aux agents thérapeutiques.

Si la sécrétion de l'urèthre postérieur n'a rien de caractéristique dans les cas simples, les uréthrites chroniques postérieures compliquées fournissent, au contraire, des écoulements spéciaux faciles à reconnaître. Ils se produisent dans l'effort final de la miction ou de la défécation.

D'après leur composition, on peut, avec Furbringer, les distinguer en plusieurs variétés principales.

La spermatorrhée vraie: L'écoulement a les caractères du sperme normal; visqueux, avec des masses épaissies, il précipite en flocons blancs par les alcalis concentrés et donne par le phosphate d'ammoniaque les cristaux de Böttcher. Au microscope il se compose de spermatozoïdes, de masses gélatineuses, de cellules épithéliales cylindriques venant des conduits glandulaires de la prostate, et de petites cellules rondes.

L'azoospermatorrhée: Le liquide a les mêmes caractères, les mêmes réactions, la même composition histologique, sauf les spermatozoïdes.

La prostatorrhée: Le liquide, moins abondant que dans les cas précédents, s'obtient surtout par la pression de la prostate; il donne les cristaux de Böttcher, mais ne précipite pas par les alcalis concentrés.

L'uréthrorrhée: Il faut réserver ce nom à un écoulement uréthral, clair, transparent, filant, tenant en suspension les cellules épithéliales plates de l'épithélium balanique, sans leucocytes; on l'observe sous diverses influences physiques ou psychiques chez les névropathes et dans les lésions inflammatoires superficielles de la portion antérieure du canal.

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES. — Sur les sécrétions pathologiques de l'urèthre, consultez :

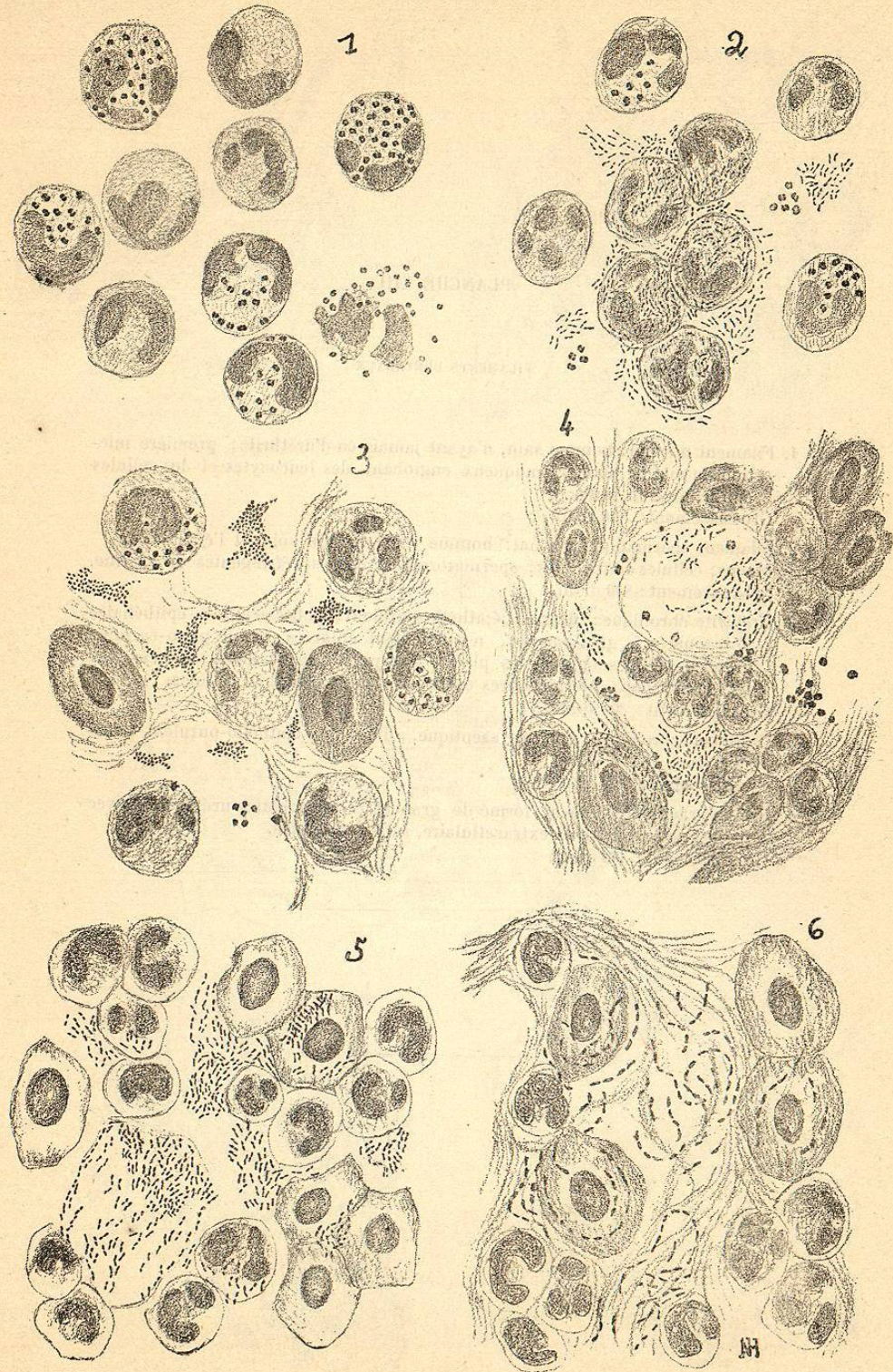
- NEISSER, *Centralblatt für med. Wissenschaften*, 1879.
 FURBRINGER, *Zur diagn. der Harnröhrenausflüsse*, *Monat f. prakt. Dermat.*, 1883.
 ROUX (de Lyon), *Diagnose des gonocoques*. *Acad. Sciences*, 1886.
 NEELSEN, *Arch. für Derm. und Syph.*, 1887-1888.
 BOCKARDT, *Uréthrites non blenn.* *Deut. med. Woch.*, 1888.
 LEGRAIN, *Cont. à l'ét. des uréth. non blenn.* *Ann. gén.-ur.*, 1889.
 NEISSER, *Val. diagn. et thér. des gonocoques*. *D. med. Woch.*, 1889.
 BARABAN, *Mod. épith. de l'urèthre après la blenn.* *Rev. méd. Est*, 1890.
 BARABAN, *Cont. à l'ét. des rétr. blenn.* *Rev. méd. Est*, 1890.
 FINGER, *Blenn. der Harn. und sexual Org.*, III éd. 1893.
 LEGRAIN, *Les assoc. microbiennes de l'urèthre*, 1890.
 WASSERMANN et HALLÉ, *Cont. à l'anat. path. des rétréc.* *An. gén.-ur.*, 1891.
 FURBRINGER, *Unters. uebers die Natur, etc., der Urethralfäden*, *D. arch. f. klin. Méd.*, 1891.
 FINGER, *Beitr. z. Path. an. der Blenn. der mänul. sex. Org.* *Arch. für Derm. und Syph.*, 1891.
 FINGER, *Chron. urethr. und chron. prostat.* — *Arch. für Derm. und Syph.*, 1893.
 JANET, *Diagn. et trait. de l'uréthrite blenn.* *Ann. gén.-ur.*, 1892.

PLANCHE XII

SÉCRÉTIONS URÉTHRALES PATHOLOGIQUES

1. Blennorrhagie aiguë à gonocoques.
Leucocytes polynucléés; groupes de gonocoques intracellulaires: un leucocyte détruit laisse échapper les gonocoques qui deviennent libres, intercellulaires, encore groupés autour des restes des noyaux.
 2. Blennorrhagie aiguë à gonocoques; infection mixte, gonocoques intra et extracellulaires; petite bactérie accessoire formant de volumineux amas dans les cellules et hors d'elles.
 3. Uréthrite subaiguë. Ecoulement muco-épithélio-purulent. Infection mixte: gonocoques intra et extracellulaires. Microcoques abondants en zoogées.
 4. Uréthrite subaiguë. Ecoulement muco-épithélio-purulent. Infection mixte. Pas de gonocoques. Groupes de pseudo-gonocoques extracellulaires, plus gros que les gonocoques et irrégulièrement groupés. Petite bactérie.
 5. Uréthrite subaiguë. Ecoulement épithélio-purulent: saprophytique pur. Dans les cellules épithéliales et hors d'elles, abondance extrême d'une petite bactérie qu'on rencontre fréquemment isolée ou combinée à d'autres microbes, dans les écoulements urétraux.
 6. Autre forme d'uréthrite subaiguë saprophytique pure: grosse bactérie en chaînettes (rare).
- Grossissement: 1000 diam.

PLANCHE XII



SÉCRÉTIONS URÉTHRALES PATHOLOGIQUES

PLANCHE XIII

FILAMENTS URÉTHRAUX

1. Filament normal: homme sain, n'ayant jamais eu d'urétrite; première miction du matin; filament muqueux englobant des leucocytes et des cellules épithéliales en séries.
Grossissement: 300 diam.
2. Filament spermatique normal: homme sain; miction suivant l'éjaculation. Mucus; cellules épithéliales; spermatozoïdes, masses réfringentes du sperme.
Grossissement: 800 diam.
3. Urétrite chronique; filament épithélio-purulent; petites cellules épithéliales polygonales à gros noyaux, normalement colorées par le picro-carmin; grandes cellules épithéliales plates, à noyaux peu visibles, colorées par l'acide picrique; intermédiaires entre ces deux variétés de cellules.
Grossissement: 300 diam.
4. Urétrite chronique: phase aseptique, filament épithélio-purulent sans microbes.
Grossissement: 300 diam.
5. Uréthrorrhée; écoulement formé de grandes cellules; plates uréthrales: avec petite bactérie intra et extracellulaire, sans leucocytes.
Grossissement: 300 diam.

