

spéculum vaginal venait d'être inauguré par Ricord. La difficulté était de donner à ce spéculum urétral un calibre suffisamment large, afin que les rayons lumineux puissent arriver à la muqueuse placée à l'une des extrémités du tube. Tous les instruments introduits dans l'urèthre étaient au contraire des tubes si étroits, qu'il fallut penser à la concentration des rayons lumineux, de source naturelle ou

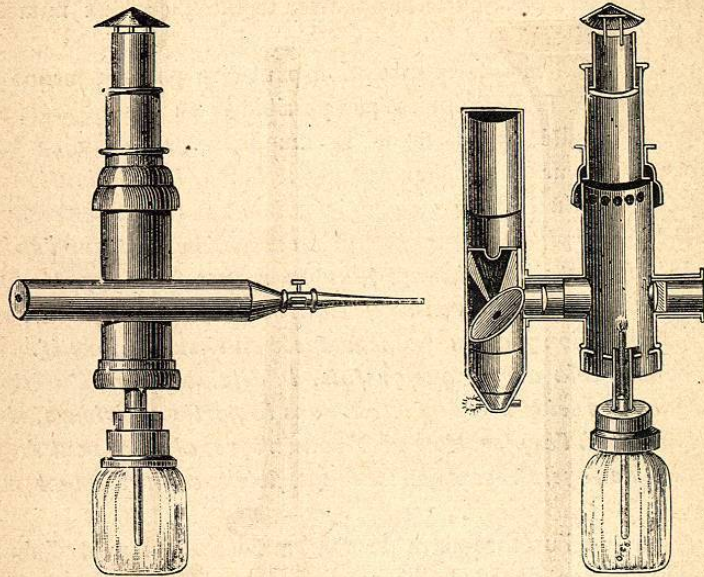


Fig. 20.

artificielle, directs ou réfléchis, dans le tube de l'endoscope. SEGALAS (1826) fut le premier qui conçut cette idée, mais la pleine application en revient à DÉSORMAUX (1865). La pathologie de l'urétrite chronique fut d'ailleurs très élucidée par les travaux de cet auteur.

L'instrument de DÉSORMAUX (fig. 20) consistait en un tube urétral en entonnoir à l'extrémité duquel était fixé un appareil d'éclairage. Celui-ci se composait d'un réflecteur perforé placé obliquement dans un tube, réflecteur qui recevait sa lumière d'une lampe placée latéralement. L'œil de l'observateur regardait à travers l'ouverture centrale du miroir. Outre la complication de l'appareil, son maniement difficile ne permettait pas l'application des remèdes externes; l'instrument convenait peut-être mieux à l'étude. Une série d'auteurs se contentèrent de modifier la source lumineuse de l'endoscope de DÉSORMAUX, d'autres en firent des modifications plus importantes. HACKEN

entre autres (1862) sépara complètement l'appareil d'éclairage, le réflecteur et le tube endoscopique (1862). GRUNFELD (1874) crut qu'il suffisait pour l'éclairage d'une lampe à gaz ou à pétrole, pour réflecteur d'un de ces miroirs employés en laryngoscopie (miroirs à manche ou à lanière s'appliquant au front) et se servit d'une série de tubes endoscopiques (fig. 21), longs ou courts, ouverts à l'extrémité

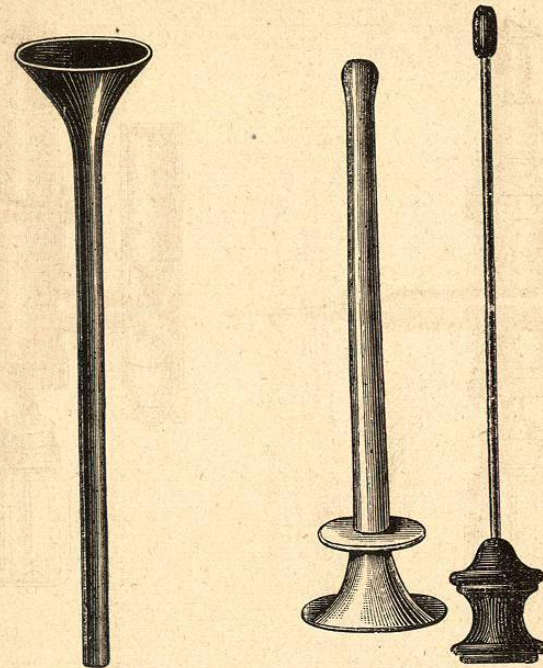


Fig. 21.

Fig. 22.

ou fenêtrés latéralement (la fenêtre étant ouverte ou fermée par un verre plan), destinés aux différents segments de l'urèthre et à la vessie. Une modification pratique du tube endoscopique est celle qui a été introduite par STEURER (1876). Les tubes de GRUNFELD (du calibre 10 à 24 Charrière) se terminent à l'extrémité oculaire, comme l'endoscope, en un large entonnoir noirci à l'intérieur. L'échancrure du bord de cet entonnoir donne un point de repère pour l'introduction de l'instrument. La dilatation du méat par l'entonnoir est toujours douloureuse. Aussi STEURER emploie des tubes plus courts (fig. 22) qui permettent un meilleur éclairage; il ajoute là où l'entonnoir se continue dans le tube endoscopique un petit disque plan. De cette façon la fixation et l'introduction de l'instrument sont facilitées; en outre

le disque permet la compression du pénis, l'examen des parties profondes n'est pas douloureux et peut se faire à l'aide de tubes courts. AUSPITZ (1879), pour voir de plus grandes surfaces de l'urèthre, a conseillé un endoscope à deux valves, muni d'un conducteur. On doit introduire l'instrument fermé, puis on l'ouvre (fig. 23). Cet

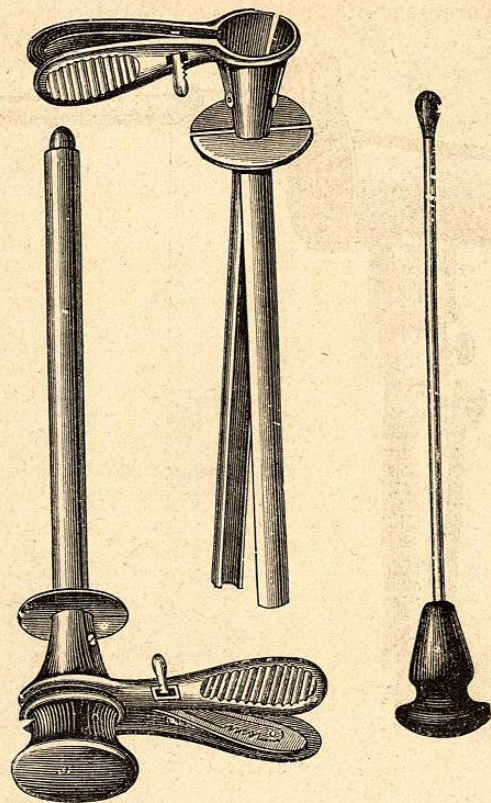


Fig. 23.

instrument, qui rappelle le bec de canard de Gusco, ne dilate pas le méat. SCHUTZ (1886) emploie au lieu des conducteurs ordinaires arrondis et ne dépassant que peu le tube endoscopique, une bougie boutonnée qui est introduite dans l'urèthre et sur laquelle on glisse alors l'endoscope. POSNER (1887) conseille, au lieu de tubes noircis à l'intérieur, des endoscopes qui, semblables au spéculum de FERGUSON, sont étamés intérieurement. ANTAL (1887) pour découvrir de plus grandes surfaces de la partie mobile, a fourni son aéro-uréthroscope,

un tube endoscopique assez court, qui au moyen d'une sorte de chappe, est assujéti solidement sur le gland. Il est fermé à l'extrémité par une petite glace. A l'aide d'une soufflerie adaptée latéralement au tube, l'air insufflé dans l'urèthre en sépare les parois, dilate l'urèthre et permet l'inspection d'une plus grande partie de la muqueuse, toujours anémiée malheureusement par la pression de l'air.

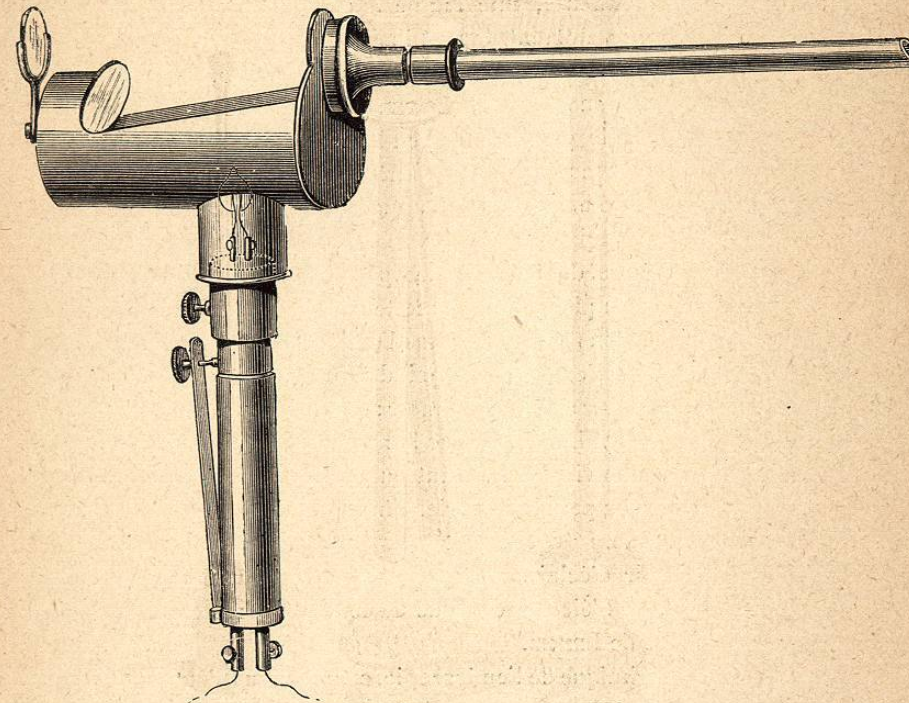


Fig. 24.

L'emploi de l'éclairage électrique a conduit à la construction de nouveaux appareils. A cette catégorie appartient d'abord l'instrument de NITZE-LEITER (1879), quelque peu modifié par OBERLANDER (1887). Il consiste aussi en un tube endoscopique; la source lumineuse n'existe pas en dehors de l'instrument et pour l'éclairage la lumière réfléchie n'est pas utilisée non plus. La source lumineuse, qui est un fil de platine chauffé à blanc, se trouve à l'extrémité viscérale du tube. Mais pour empêcher que le fil de platine ne communique sa chaleur à l'instrument et à la muqueuse, une mince colonne de liquide circule autour du fil. Comme cet appareil est très cher, il n'est pas fort en usage; en outre l'attention du médecin doit être

constamment dirigée du côté des batteries et de la conduite d'eau. La source lumineuse à l'intérieur du tube est souvent trop forte, éblouissante, ce qui est toujours un désavantage quand on porte le regard d'un endroit sombre dans un endroit très éclairé. On est sujet alors à la réflexion et à l'interférence des rayons lumineux, phénomènes qui gênent la vision. Dans le *diaphotoscope* de SCHUTZ (1887) la source lumineuse, une lampe à incandescence, et le réflecteur sont placés directement devant l'œil.

Enfin, à citer comme l'innovation la plus importante, la plus pratique, l'*électro-endoscope* de LEITER (1887). Cet instrument est de nouveau basé sur le principe de l'endoscope de DÉSORMAUX. Il consiste en un tube endoscopique assez court, copié sur celui de STEURER; à l'extrémité oculaire en entonnoir l'appareil d'éclairage, très maniable, se trouve fixé. Cet appareil d'éclairage (fig. 24), relié à la batterie par deux fils, se compose d'une petite lampe à incandescence Mignon et d'un miroir concave placé derrière cette lampe. Le miroir envoie parallèlement les rayons lumineux dans l'entonnoir et par l'intermédiaire de ce dernier dans l'endoscope. L'œil de l'observateur regarde par-dessus le bord du miroir dans l'entonnoir: les tampons, pinceaux et autres instruments sont introduits par la même voie. La batterie est mise en activité par une vis; en relevant ou en abaissant les éléments dans le bain liquide, on peut faire varier l'intensité de la source lumineuse du rouge au blanc.

L'entonnoir d'éclairage de LANG (1892) est aussi une modification très heureuse. L'électroscope de CASPER (1891) ressemble beaucoup à l'instrument de LEITER.

Pour la technique de l'endoscopie, comme nous n'employons aujourd'hui que des tubes courts, droits et ouverts comme ceux de STEURER, tous les autres se montrant peu pratiques, nous dirons avant tout que l'introduction de tubes droits dans l'urèthre est liée à une certaine difficulté pour les commençants. Il faut introduire l'instrument bien huilé en suivant la paroi supérieure du canal jusqu'au bulbe; on ne doit pas l'engager trop fort dans celui-ci; sous une pression faible, uniforme, exercée sur l'extrémité viscérale de l'instrument, en abaissant son extrémité oculaire, on pénètre dans l'isthme; l'instrument est poussé jusqu'au col vésical, c'est-à-dire jusqu'à ce qu'il s'écoule un peu d'urine entre le conducteur et le tube, la vessie étant très modérément remplie. En le retirant un peu, l'instrument se trouve alors juste au niveau du sphincter prostatique interne. L'examen de l'urèthre est toujours fait d'arrière en avant; le conducteur enlevé, on nettoie le

champ de l'endoscope à l'aide de tampons et l'on dispose seulement alors la source lumineuse et le miroir.

Quant à la position que doit prendre le malade, le mieux est de le faire coucher sur une table (fig. 25) à la hauteur des yeux de l'observateur. Quand on examine le col vésical et l'urèthre prostatique, l'extrémité oculaire de l'instrument est très abaissée. Il est bon que les

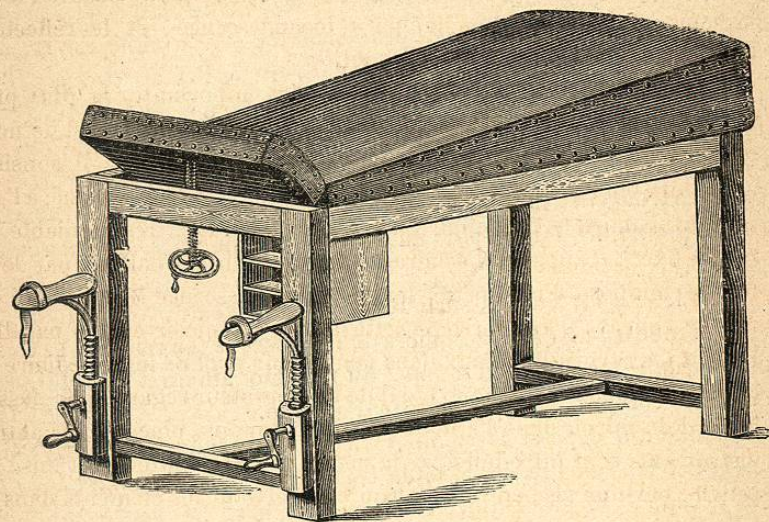


Fig. 25.

bourses soient relevées. Dans ce but on relève l'un des bords de la table au moyen d'une vis. De petites cases placées à la portée de l'opérateur contiennent des tampons, des porte-caustiques, etc., rendent tout assistant superflu. Le patient est couché horizontalement, la tête relevée par rapport au siège, les jambes légèrement fléchies doivent être bien soutenues. Les meilleurs porte-tampons sont des baguettes de bois, qu'il est facile de se procurer chez nous dans les fabriques d'allumettes. Autour de l'extrémité de ces baguettes on enroule un peu de coton; elles ne servent qu'une fois. Très pratiques sont aussi les porte-tampons en fils de fer solides, bien limés et légèrement cannelés à l'extrémité viscérale; après chaque opération le coton dont on garnit cette extrémité est brûlé à la flamme du gaz ou de l'alcool, ce qui constitue la meilleure stérilisation du fil lui-même.

Parlons d'abord de l'*examen de l'urèthre normal*. Dans la partie postérieure de l'urèthre prostatique la muqueuse à partir du bord de l'endoscope forme un court entonnoir. La couleur de la muqueuse

est rouge sombre, sa surface est unie ou elle est parcourue par de petites stries longitudinales qui toutes convergent vers le sommet de l'entonnoir, désigné sous le nom de « figure centrale ».

Quand on retire l'endoscope, l'urèthre se referme derrière lui, en sorte que l'entonnoir reste toujours le même; mais la muqueuse devient plus pâle. Si l'on retire davantage le tube, tandis que l'entonnoir garde sa régularité au-dessus et sur les côtés, au-dessous et souvent au-dessous et à gauche, on voit proéminer une surface inégale, ronde, qui s'engage de plus en plus dans la lumière de l'endoscope au point de la remplir bientôt presque complètement. On a alors sous les yeux le veru montanum, qui est assez uniformément rouge carmin et qui comprend à peu près les  $3/4$  du champ de l'endoscope; à gauche et à droite se trouvent deux sillons sombres. Au-dessus du veru montanum la muqueuse ne forme plus un entonnoir mais un croissant rouge pâle.

Dans les cas favorables, surtout quand on fait entrer complètement le veru montanum dans la lumière de l'endoscope (en relevant l'extrémité oculaire), on voit, au sommet du veru montanum, l'ouverture de l'utricule comparable à une piqûre d'aiguille.

Quand on a dépassé le sommet du veru montanum, on peut voir quelque temps encore la trace de cet organe sous forme d'un gros pli occupant la paroi inférieure de l'urèthre. La figure centrale représente toujours un petit croissant, dont la convexité regarde en haut, dont la concavité regarde en bas et légèrement sur le côté. Ensuite, il arrive un moment où la muqueuse toujours plus pâle forme de nouveau un entonnoir absolument uniforme, avec une figure centrale punctiforme; la muqueuse est en ce point unie ou légèrement plissée à partir du centre de la figure. On est là dans la région membraneuse. Aussi longtemps qu'on y reste, dans cette région, l'aspect du petit entonnoir rouge pâle ne change guère. Dès qu'on la quitte, l'exploration présente, surtout pour les débutants, un temps très délicat. Au moment où l'on sort de l'isthme uréthral, l'extrémité viscérale de l'endoscope arrive dans la sphère d'activité des muscles bulbo et ischio-caverneux, qui poussent brusquement cette extrémité vers le haut. Pour prévenir ce choc qui peut, si l'on n'y prend garde, expulser l'instrument, il faut, ou bien élever l'extrémité oculaire et continuer à retirer l'endoscope dans la même direction (comme on le ferait pour retirer un cathéter, en décrivant un angle droit avec l'abdomen), ou bien maintenir l'extrémité viscérale de l'instrument sous la symphyse, en appuyant sur l'extrémité ocu-

laire. La contraction des bulbo et ischio-caverneux est d'ailleurs visible à l'endoscope. L'entonnoir que la muqueuse formait auparavant a disparu: sous l'action des muscles qui existent aux deux côtés de l'urèthre, il se forme deux bourrelets latéraux, limitant au milieu du champ, une fente verticale.

Cette image persiste dans toute la région bulbeuse; la largeur des bourrelets ne diminue que plus avant. La coloration de la muqueuse en cet endroit est variable; elle peut être très pâle à cause de la contraction des muscles; normalement elle est rosée.

En sortant du bulbe on arrive dans la portion mobile, l'entonnoir reparait et la muqueuse est d'un rouge très pâle. Cet entonnoir est d'autant plus long que la verge est plus tendue. Il n'est pas rare de trouver en ces points des plis radiés. Dans un examen soigneux il arrive qu'on distingue, sur l'une ou l'autre paroi, les lacunes de MORGAGNI sous forme de points foncés entourés d'une mince zone rouge plus sombre.

Passons maintenant à l'examen de l'urèthre dans la blennorrhagie chronique; l'endoscope nous renseigne non seulement le siège des altérations, mais aussi leur nature.

Un coup d'œil jeté en chaque point malade nous montre les modifications qui ont affecté l'épaisseur de la muqueuse et sa surface. L'image endoscopique reste dans les cas pathologiques semblable dans les grandes lignes à l'image normale; elle présente cependant quelques modifications intéressantes.

Là où la muqueuse forme à partir du bord de l'endoscope un entonnoir à figure centrale punctiforme, cet entonnoir est réduit dans toutes les dimensions par l'épaississement uniforme de la muqueuse, il est donc plus étroit et plus court. Si le gonflement de la muqueuse est très considérable, celle-ci fait même saillie à l'intérieur du tube; dès que le boursoufflement disparaît l'entonnoir se montre de nouveau très petit, étroit, affaissé. Si l'épaississement est rigide et uniforme rigide, l'entonnoir est plus long, plus profond. Des infiltrats irréguliers, unilatéraux, en plaque, rendent l'entonnoir asymétrique; le gonflement rend les plis plus évidents et la figure centrale n'est plus punctiforme; elle devient ovale ou tout à fait irrégulière. Là où, comme dans le bulbe, il n'y a pas d'entonnoir, mais où la muqueuse s'offre sous forme de bourrelets, ceux-ci tendent à proéminer davantage dans le tube si l'infiltration est encore molle, « succulente »; quand au contraire l'épaississement est rigide, les bourrelets sont moins saillants; souvent même ils ne se produisent

pas du tout, la muqueuse forme coulisse et délimite une fente centrale.

En ce qui concerne les altérations de la surface, elles consistent d'abord en modifications de coloration. Les diverses nuances du rouge au rouge sombre et au rouge bleu peuvent s'étendre à de grands segments de l'urèthre, d'une manière diffuse, ou se rencontrer par plaques.

A côté des changements de la coloration, la muqueuse des parties malades est tantôt humide et luisante, tantôt et plus fréquemment, elle est mate. Dans beaucoup de cas, on voit que cet aspect est dû à des pertes épithéliales, ce qui prête à la muqueuse une apparence finement ponctuée.

La surface est dans d'autres cas veloutée, dépolie; ou bien elle est trouble, comme boursouflée et chagrinée; elle est alors recouverte d'une quantité de petites granulations rouge foncé qui sont, tantôt uniformément de la grosseur d'un grain de sable, tantôt tout à fait inégales et irrégulières, pointues, coniques ou rondes; plus ou moins serrés, ces grains donnent à la muqueuse l'aspect d'une mûre, d'une plaie bourgeonnante. Ces altérations, connues sous le nom de granulation, peuvent intéresser de grandes surfaces ou ne se montrer que par plaques. Comme affection plus circonscrite, il faut signaler la tuméfaction des glandes de MORGAGNI, les parties qui avoisinent leur conduit excréteur s'érodent et se colorent vivement en rouge; ailleurs, il existe des ulcérations superficielles irrégulières, des plaques d'épithélium épaissi et modifié.

Enfin, à côté des granulations dont nous venons de parler et qui peuvent atteindre de grandes dimensions à cause de l'hypertrophie fongueuse et du ramollissement dont elles sont le siège, on trouve de vraies granulations trachomateuses, gélatineuses, des granulations semblables à du frai de grenouilles; elles apparaissent à travers la muqueuse délicate (GSCHIRHAKL, 1878, GRUNDFELD, 1880).

Il est pas rare de voir, surtout dans le bulbe ou au commencement de la région spongieuse des cicatrices, les unes unies et minces, les autres fermes et rétractées, disposées en réseau autour des glandes de MORGAGNI.

L'uréthrite chronique nous offre donc un tableau d'une grande variété, d'autant plus que toutes ces altérations peuvent exister les unes à côté des autres dans le même urèthre. Cependant certaines d'entre elles ont des points d'élection.

Si nous examinons l'urèthre d'arrière en avant, nous trouvons au voisinage du col vésical l'entonnoir dont il a été question plus haut,

tantôt très petit, tantôt très large et profond (quand l'infiltration est dense); la muqueuse est rouge livide dans la profondeur, ses plis radiairement dirigés vers la figure centrale sont plus prononcés et çà et là, on découvre, le plus souvent isolée, une grande érosion qui saigne dès qu'on la touche. Dans la partie antérieure du segment prostatique, dans les cas d'uréthrite chronique prostatique, le veru montanum est manifestement gonflé, la muqueuse y est livide, présente un ramollissement velouté et la pression exercée en ce point à l'aide d'un tampon fait naître une forte douleur. Le reste de la muqueuse tranche généralement par sa pâleur sur le rouge sombre du veru montanum. Nous n'avons jamais pu trouver de granulation dans l'urèthre prostatique; DÉSORMAUX (1865) dit en avoir observé.

Dans la région membraneuse on ne constate généralement que de l'épaississement, de la rougeur, mais pas d'érosion. On voit souvent des granulations dans l'urèthre antérieur; mais leur siège de prédilection est le bulbe où on les trouve sur grande étendue et où elles acquièrent un grand développement. La partie mobile offre une grande variété de lésions: granulations, plaques d'épithélium épaissi et modifié, à côté de modifications plus simples: gonflement, rougeur, érosions.

De ce que dans les différents segments de l'urèthre les lésions les plus diverses ont été constatées, il ne s'ensuit pas qu'il faille diviser les uréthrites chroniques en simples, granuleuses, trachomateuses ainsi qu'on a tenté de le faire. Toutes les altérations que nous constatons dans l'uréthrite chronique répondent aux diverses phases d'un seul et même processus, phases qui évoluent parallèlement, se succèdent ou se transforment les unes dans les autres. En certains points d'élection le processus se déroule avec toute son intensité, en d'autres il affecte une allure plus modérée ou se complique d'altérations secondaires.

OBERLANDER (1887) a étudié (à l'aide de l'endoscope de NITZE-LEITER modifié par lui) les lésions de l'uréthrite chronique. Ces recherches très minutieuses, très détaillées élargissent et corrigent en maints points les données antérieures. Elles pèchent malheureusement par la façon dont elles sont présentées, notamment par la nomenclature nouvelle, très longue et le plus souvent inutile des différentes formes d'uréthrites chroniques. Ce ne sont pas là des formes distinctes, mais bien les phases de la même maladie qui se succèdent.

Les quatre types d'uréthrite glandulaire d'OBERLANDER ne répondent pas aux faits anatomiques observés. Ni NEELSEN, ni moi, nous n'avons jamais pu voir la maladie limitée aux glandes et au tissu périglandu-

laire. Les modifications du ressort de l'hyperplasie conjonctive chronique se présentent toujours en foyers, mais à l'intérieur de ces foyers les altérations peuvent être diffuses. Elles siègent dans les tissus sous-épithéliaux et sous-muqueux et là peuvent se développer aussi autour des glandes.

D'ailleurs, il faut reconnaître qu'OBERLANDER a étudié et dépeint d'une manière excellente les altérations régressives propres au second stade de la transformation en tissu conjonctif fibrillaire et la marche de l'hyperplasie conjonctive chronique en tissu conjonctif rétracté. Là ses dires s'accordent complètement avec nos recherches.

Maintenant que nous avons appris à connaître les diverses méthodes qui nous mènent à un diagnostic précis, nous résumerons dans ses grandes lignes la marche qui nous paraît le plus convenable de suivre dans l'examen du malade.

Quand il nous arrive un malade atteint d'urétrite chronique, notre premier soin doit être d'établir l'anamnèse (durée de l'affection, nombre des blennorrhagies antérieures); puis nous devons nous informer si, antérieurement, il ne s'est pas produit quelque complication (cystite, épидидymite, prostatite) et si, à un moment donné, il n'y a pas eu de la prostatorrhée, de la spermatorrhée, de la faiblesse sexuelle ou même de l'impotence. C'est seulement alors qu'il faut examiner le patient. S'il y a de l'écoulement, on porte immédiatement la goutte sur un porte-objet, on la laisse se dessécher puis on colore. L'examen porte spécialement sur la présence des leucocytes et des gonocoques. On invite ensuite le malade à uriner dans deux verres. Le trouble de la première portion de l'urine (qui peut renfermer aussi des filaments) implique une urétrite récente. Si la seconde portion est légèrement trouble ou si elle est claire tout en contenant les filaments en virgule de FURBRINGER, il existe sûrement une urétrite postérieure.

Si enfin, les premières urines sont troubles ou si elles contiennent des filaments alors que les secondes urines sont parfaitement claires, le diagnostic précis du siège de l'affection ne peut être posé d'emblée. On prie le malade de revenir le lendemain et on l'engage à ne pas uriner pendant quelques heures avant de se présenter à la visite. On fait alors l'épreuve de l'irrigation. Les filaments qui se trouvent dans l'eau de lavage et ceux qui existent éventuellement dans l'urine sont examinés au microscope.

Quand les filaments n'existent que dans l'eau de lavage, et que

l'urine après l'irrigation de l'urètre antérieur en est par conséquent tout à fait dépourvue, quand au surplus l'histoire anamnétique du malade permet d'écarter une prostatite, il ne s'agit que d'une urétrite antérieure.

L'uréthromètre révèle la nature, superficielle ou profonde, de l'urétrite.

Quand les filaments existent, non seulement dans l'eau de lavage, mais aussi dans l'urine émise après l'irrigation, on est en présence d'une urétrite postérieure. On sait si le processus est purement muqueux ou s'il intéresse la prostate, par les données anamnestiques, par le fait qu'il y a prostatorrhée ou qu'il n'y en a pas, par l'existence de la spermatorrhée, de l'impotence.

Au cas où la prostate est malade, la bougie à boule permet d'apprécier la tuméfaction du veru montanum. L'examen de la sécrétion prostatique (extraite par la bougie à boule ou en exprimant la prostate par le toucher rectal, immédiatement après une miction) au point de vue du pus qu'elle peut contenir, éclaire encore le diagnostic en révélant éventuellement un catarrhe des glandes de la prostate.

Ces méthodes d'exploration clinique, faciles à appliquer, suffisent amplement pour assurer le diagnostic et permettent d'entreprendre le traitement en connaissance de cause. Nous verrons au chapitre intitulé : *Du Diagnostic*, dans quel cas il faut recourir encore à d'autres méthodes et notamment à l'endoscopie.

#### Anatomie pathologique.

La nature et le siège de l'urétrite aiguë furent longtemps méconnus; il en fut de même pour l'urétrite chronique. C'est ainsi que SWEDIAUR (1798) considérait la prostate comme le siège de cette affection et voyait dans la sécrétion un écoulement contre nature du mucus de cette glande. GIRTANNER (1803) rapportait la blennorrhagie chronique à une faiblesse des glandes muqueuses.

Plus tard, certains auteurs tels que BAUMES (1840) localisèrent de nouveau le mal dans la prostate et parlèrent d'altération circonscrite chronique, mais la nature même de ces altérations restait inconnue.

DERSUELLES (1854) eut l'occasion de faire l'autopsie d'un vieillard, mort à la suite d'une pleurésie, qui avait souffert pendant vingt ans d'urétrite chronique. Il trouva, surtout dans la région membraneuse, une quantité de granulations blanches, jaunâtres; toute la muqueuse