

bulbe, inférieure au calibre physiologique de cette portion. On peut, pour poursuivre la dilatation, sectionner le méat, à la façon d'OTIS. Il est préférable d'utiliser des instruments à distension partielle, capables de se développer largement dans l'urèthre profond, sans forcer le canal pénien ou le méat.

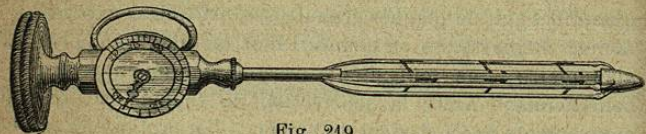


Fig. 219.

Dilatateur de Kollmann.

OBERLANDER a fait établir quatre types de dilateurs, dont les branches parallèles, engainées dans un capuchon de caoutchouc stérilisable, s'écartent par l'action d'une vis et dont le développement s'enregistre sur un cadran, gradué en numéros Charrière. Quand la guérison d'une blennorragie n'avance pas, malgré les topiques judicieusement appropriés aux trois phases successives de l'affection (état gonococcique, état bactérien, état aseptique), c'est qu'il y a des lésions réclamant un traitement plus direct : lacunites ; infections des glandes ; infiltrations périglandulaires ; prostatites. Pour leur diagnostic et leur traitement, un progrès considérable a été réalisé par l'endoscope, surtout par l'uréthroscope de Luys, grâce auquel nous pouvons attaquer avec les caustiques les points malades, électrolyser les lacunites et les folliculites, faire de la galvanocaustique intra-urétrale.

## ARTICLE VI

## RÉTRÉCISSEMENTS DE L'URÈTHRE

**Étiologie et pathogénie.** — Blennorragie et rupture accidentelle : tels sont les deux facteurs des rétrécissements urétraux qui, partant, peuvent être de deux ordres : *inflammatoires* ou *traumatiques*. — Et le processus diffère dans l'un et

l'autre cas : dans le premier, c'est un travail de phlegmasie chronique, aboutissant à une lente sclérose, qui resserre le canal ; il s'agit, dans le second, d'une cicatrice, rapidement organisée, qui a, du tissu inodulaire, les fâcheuses propriétés, à savoir les tendances rétractiles et la coarctation progressive. Entre ces deux espèces, se place une variété intermédiaire : les rétrécissements « scléro-cicatriciels ».

**1° RÉTRÉCISSEMENTS TRAUMATIQUES.** — La région périnéo-bulbaire, siège d'élection des rétrécissements traumatiques, est surtout atteinte dans les chutes à califourchon ou dans les chocs sur le périnée ; le tronçon membraneux est parfois rompu, mais il est particulièrement menacé par les fractures du bassin. Le rétrécissement traumatique est habituellement unique, et ce caractère le distingue. L'étendue de la cicatrice se mesure au degré du traumatisme : aux ruptures interstitielles succède une demi-virole occupant la paroi inférieure ; plus tard, l'anneau cicatriciel se complète, mais c'est toujours en bas que l'épaisseur et la dureté inodulaires seront plus accentuées.

La rapidité d'évolution ; l'inextensibilité propre aux tissus de cicatrice et, partant, la résistance à la dilatation ; la complication fréquente par des abcès urinaires, par des fistules rebelles, par des lésions ascendantes de l'appareil urinaire supérieur : voilà des caractères cliniques propres aux rétrécissements traumatiques.

**2° RÉTRÉCISSEMENTS SCLÉRO-CICATRICIELS.** — Un blennorragien a subi un de ces menus traumatismes, souvent inaperçus du malade et qu'une enquête étiologique ne doit jamais négliger : une érection vive, un coït en pleine chaudepisse cordée, le redressement du gland pour faciliter l'introduction de la seringue, la vieille coutume de la rupture de la corde, telles sont les conditions habituelles de ces traumatismes de l'urèthre pénien ; de là, des éraillures de la muqueuse, des éclatements trabéculaires du corps spongieux. Le canal a saigné ; le plus souvent quelques gouttes à peine ont paru au méat ; le malade a éprouvé une douleur vive mais passagère : voilà des commémoratifs à rechercher. Au niveau de ces déchirures, vont s'organiser des cicatrices, des îlots fibreux denses, où le processus cicatriciel se

combine au travail de sclérose inflammatoire : ce sont les rétrécissements « scléro-cicatriciels » qui montrent bien, par leurs caractères cliniques, leur « hybridité » étiologique : ils sont, de par leur élément nodulaire, d'évolution rapide et résistent à la dilatation.

3° RÉTRÉCISSEMENTS INFLAMMATOIRES BLENNORRAGIQUES. — C'est la classe dominante. Le rétrécissement est le terme anatomique auquel tend l'urétrite chronique, par un processus anatomique continu, que les recherches contemporaines de FINGER, de HALLÉ et WASSERMANN ont bien établi.

En règle générale, pour que la blennorragie crée un rétrécissement notable, n'admettant que le 12 ou 14 Charrière, il faut du temps : c'est cinq, dix, quinze, vingt ans et plus après la blennorragie que les symptômes de la stricture apparaissent.

Mais, avant d'aboutir à ces sténoses étroites, un canal, en proie à l'inflammation chronique, passe par des phases progressives d'infiltration embryonnaire d'abord, de sclérose ensuite, qui commencent par diminuer son élasticité et sa souplesse, puis réduisent son calibre. Or, dès ces premières phases où la paroi urétrale infiltrée perd sa souplesse normale, le rétrécissement existe : les explorateurs volumineux, nos 20 à 23, apprécient ces indurations partielles du canal, et il faut bien les considérer comme des rétrécissements en voie de progrès, puisque leur dilatation réussit seule à guérir l'écoulement chronique qui traduit ces lésions.

Avec cette notion des *rétrécissements larges*, bien démontrée par l'anatomie pathologique et féconde en résultats thérapeutiques, la loi classique de la formation tardive des sténoses blennorragiques perd de son caractère absolu. De l'urétrite chronique au rétrécissement, c'est une suite de transformations histologiques allant de l'infiltrat cellulaire au tissu fibreux adulte. Or, ces transformations peuvent présenter, suivant les cas, une évolution plus grave ou plus rapide. Nous avons, comme BAZY, vu des rétrécissements serrés évoluer deux ou trois ans à peine après la première blennorragie : cela dépend de l'intensité du processus blennorragique, de la profondeur des lésions, dépassant le tissu sous-muqueux et atteignant le corps spongieux de son épaisseur.

**Anatomie pathologique.** — La multiplicité, la diffusion et l'étendue des lésions sont, comme le disent HALLÉ et WASSERMANN, les caractères essentiels des rétrécissements inflammatoires, caractères opposés à l'unité, à la limitation, à la localisation exacte du rétrécissement traumatique.

§ 1. NOMBRE. — Le rétrécissement blennorragique est généralement multiple. La région la plus atteinte et la plus rétrécie est la portion bulbairé; mais, en avant de la stricture bulbairé, on rencontre un chapelet de 3, 4, 5 rétrécissements échelonnés. D'une façon générale, on peut formuler avec GUYON que : « la filière urétrale des blennorragiques se rétrécit de plus en plus à mesure qu'on se rapproche de la portion périnéo-bulbairé. »

§ 2. ÉTENDUE. — Certains rétrécissements, surtout dans l'avant-canal, sont si légers qu'ils ne sont perçus que par l'explorateur à boule, sous forme de simples brides (rétrécissements valvulaires); vers la région périnéo-bulbairé; la zone de stricture présente une certaine étendue (rétrécissement annulaire, en manchon), dévie l'axe en même temps qu'elle le rétrécit (rétrécissement excentrique). Ce qui domine ce point, et souvent ce qui est essentiel pour le clinicien, c'est la diffusion des lésions : en deçà comme au delà du rétrécissement, la paroi urétrale est atteinte de lésions d'urétrite chronique progressives.

§ 3. DEGRÉ. — Le degré d'un rétrécissement varie, suivant son âge; la sténose blennorragique est essentiellement progressive. Si loin toutefois que soit portée cette coarctation, il est exceptionnel qu'elle oblitère l'urètre : « comme dans ces tiges de verre creuses qu'on étire à la lampe, il restera toujours, nous dit VOILLEMIEU, un passage capillaire. » Si des fistules ouvrent à l'urine une voie suffisante en amont du rétrécissement, le canal pourra se fermer totalement.

§ 4. FORME. — L'examen macroscopique montre, surtout pour les sténoses bulbaires vieilles, l'urètre 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 urinaire

dont la paroi peut offrir un aspect réticulé dû à la distension lacunaire.

La néoformation fibreuse engaine généralement le canal : c'est un anneau plus ou moins complet, de structure dense, blanc jaunâtre vers la lumière centrale, rougi de petits flots hémorragiques à la périphérie; suivant la vieillesse de la lésion, on voit ce processus de sclérose extensive gagner les tissus péri-urétraux, les corps caverneux, les tissus périnéaux. A l'état normal, l'urètre n'a qu'un calibre virtuel, ses parois plissées arrivant au contact, si bien que la coupe se présente comme une fente verticale dans la région pénienne, transversale dans la région bulbaire. Sur des coupes transversales, un urètre rétréci se montre comme un orifice, à parois non au contact, de forme irrégulière, elliptique, triangulaire, quadrangulaire; au niveau du bulbe, cette fente prend la forme d'un croissant dont les angles se prolongent sur les côtés, ce qui explique l'ouverture latérale des fistules.

§ 5. ETUDE HISTOLOGIQUE DES LÉSIONS. — Quel est le point de départ de cette formation fibreuse caractéristique? — C'est la muqueuse, c'est son épithélium, qui est le siège initial d'où rayonnent les lésions, 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'urètre.

1° *Altérations épithéliales.* — Les altérations épithéliales, lésion initiale, avaient été vues par BRISSAUD et SEGOND, DITTEL, VADIA et NEELSEN; elles ont été précisées par FINGER, par BARABAN, par HALLÉ et WASSERMANN. 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 conti-

nant insensiblement avec la moyenne et constituée par plusieurs rangées de cellules plates à grand diamètre parallèle au derme, d'autant plus aplaties qu'elles sont plus superficielles. »

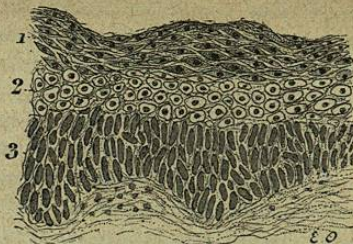


Fig. 220.

Altérations de l'épithélium dans l'urétrite chronique (WASSERMANN et HALLÉ). 1, couche superficielle des cellules plates. — 2, coupe moyenne des cellules polygonales. — 3, couche basale.

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

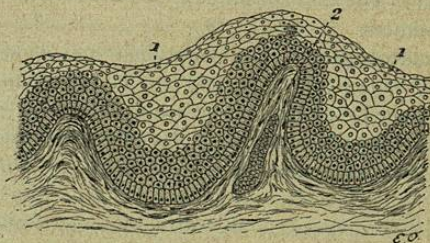


Fig. 221.

Hypertrophie papillaire (WASSERMANN et HALLÉ). 1, épithélium pavimenteux avec tuméfactions claires des cellules. — 2, papilles vasculaires.

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-urétrales. 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.

3° *Lésions du corps spongieux et lésions péri-uréthrales.* — 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, comme le disent HALLÉ et WASSERMANN, 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.

**Symptomatologie.** — Les symptômes sont de deux ordres. Les uns sont *objectifs* : ils portent sur la réduction du calibre de l'urètre, 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 urétrite 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 du 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.

**RÉTRÉCISSEMENTS LARGES.** — Il est une classe importante des rétrécissements, *rétrécissements larges*, où les symptômes fonctionnels sont médiocres. Ce n'est point pour un trouble de la miction que ces malades viennent consulter : c'est pour une urétrite chronique, soit que la permanence d'une goutte ou de filaments dans les urines les préoccupe, soit que des poussées aiguës aient réchauffé la blennorrhée.

Le diagnostic du rétrécissement large ne peut s'établir que par l'exploration avec une boule de gros calibre, numéro 23 à 25 de la filière Charrière. Or, ce diagnostic mérite toute l'attention : traitées à temps par la dilatation, ces lésions rétrocedent; les infiltrats se résorbent; on guérit l'urétrite et l'on prévient le rétrécissement serré.

**RÉTRÉCISSEMENTS ÉTROITS.** — I. *Modifications du jet.* — Les modifications du jet concernent : 1° sa *forme*; 2° son *volume*; 3° sa *force de projection*. — La *déformation du jet* (en vrille, en arrosoir), son aplatissement, sa bifurcation s'observent, mais n'ont pas de signification précise sur le siège et la forme même du rétrécissement. — La *diminution du volume* s'accroît à mesure que le rétrécissement progresse, ce qui allonge de plus en plus la miction. — La *projection* dépend surtout de la contractilité vésicale : à ce point de vue, jeunes et vieux rétrécis ne peuvent se comparer. Tant que le muscle vésical est robuste, il lutte contre la lésion de canalisation uréthrale : il s'hypertrophie et la compense : telle l'hypertrophie cardiaque suffit longtemps à neutraliser une lésion orificielle. GUYON n'a-t-il pas dit en une heureuse formule qu'on pisse avec sa vessie, non avec son urètre ? Grâce à ce mécanisme de compensation, les sténoses uréthrales peuvent rester longtemps latentes, la vessie bien musclée et non infectée suffit à sa tâche. Mais il arrive un moment où la compensation n'est plus suffisante : le muscle vésical est surmené, diminué souvent dans sa valeur contractile par la cystite interstitielle qui sclérose les parois de l'organe et réduit sa

capacité. Ce résultat est précocement atteint chez les sujets vieux, chez qui d'ailleurs l'obstacle prostatique vient se joindre à celui du rétrécissement.

II. *Mictions fréquentes et douloureuses.* — La fréquence des mictions et leur caractère douloureux sont deux autres symptômes, mais restent variables. Ce sont des phénomènes d'ordre vésical : quand un rétréci pisse souvent, surtout quand il souffre après l'expulsion des dernières gouttes, la congestion vésicale en est cause, plus tardivement l'inflammation.

III. *Troubles de l'éjaculation.* — Chose frappante, et sur laquelle DITTEL insiste avec raison : l'éjaculation sera souvent gênée et douloureuse avant que la miction ait présenté les mêmes troubles; et cela se comprend : là où peut s'insinuer la colonne urinaire, le sperme filant et visqueux a peine à passer; bien plus, son jet se projette douloureusement contre le point rétréci et encore enflammé.

IV. *Rétention d'urine.* — Trois types peuvent être observés : rétention passagère; rétention totale aiguë; rétention incomplète. — Trois hypothèses ont été proposées pour leur interprétation : spasme de la portion membraneuse, ou tuméfaction congestive de la paroi uréthrale, ou paralysie temporaire du muscle vésical. — « Un obstacle aussi fugace, une barrière aussi résistante, aussi infranchissable, puis tout à coup largement et facilement ouverte ne peut être constituée, nous dit TUFFIER, que par deux systèmes, les muscles et les vaisseaux. » — Le spasme est indéniable; mais a-t-il dans ces accidents la part dominante? La ténacité de cette obstruction temporaire, qui parfois se prolonge plus de vingt-quatre heures, les uréthrorragies qui accompagnent généralement les tentatives de cathétérisme, l'arrêt de la sonde bien avant la région membraneuse seule capable de spasme, sont des arguments en faveur de la nature congestive de cette obstruction. La troisième hypothèse a été soutenue par BAZY : la rétention est due à une perte de la contractilité de la vessie; cette paralysie temporaire se produit sous l'influence de la cystite, la paralysie du muscle sous-jacent à la muqueuse enflammée étant un fait indéniable que CHOPART avait établi bien avant STOKES.

V. *Incontinence d'urine.* — Il peut arriver qu'elle soit précocée : c'est alors un écoulement involontaire qui suit chaque miction; le malade vient d'uriner; quelques gouttes s'écoulent encore et mouillent ses vêtements : à cette période, et à ce faible degré, il est probable qu'il ne s'agit là que de l'arrêt passager de quelques gouttes dans la dilatation « rétrostricturale ».

Plus tard, l'incontinence, ou tout au moins l'insuffisante retenue, s'accroît plus nettement; mais détail caractéristique, elles sont d'abord diurnes et cessent dans le décubitus. La cause en est la suivante : en amont de tout rétrécissement assez étroit, le canal se distend; un moment vient où le tronçon rétro-strictural, développé en entonnoir à base vésicale, fait, nous dit LALLEMAND, « partie de la vessie, les fonctions du col étant en quelque sorte remplies par le rétrécissement ». C'est désormais ce dernier qui, suivant l'expression de REYBARD, « sert d'écluse » : aussi l'urine peut-elle s'écouler involontairement, surtout lorsque la station verticale et l'effort la font descendre vers le point rétréci.

VI. *Troubles vésicaux des formes graves et avancées; insuffisance des contractions et réduction de la capacité.* — A une période avancée de la maladie, les mictions sont l'occasion d'efforts violents. Le muscle vésical insuffisant fait appel aux contractions auxiliaires des muscles abdominaux; le patient recherche les attitudes les plus favorables à la poussée vésicale. La vessie des rétrécis est particulièrement exposée à l'infection : les microbes lui viennent de la zone rétro-stricturale; la stagnation urinaire favorise leur développement. De là, la fréquence de la cystite qui, dans certains cas graves, prend la forme d'une inflammation interstitielle, sclérosant l'organe et diminuant sa capacité. Alors les besoins se renouvellent toutes les dix, parfois toutes les cinq minutes, et sont l'occasion de vives épreintes; les urines sont troubles et purulentes, striées de sang par intermittence : la percussion et la palpation révèlent l'absence de toute distension vésicale; le toucher rectal fait parfois palper un bas-fond induré. La nécropsie montre, chez ces malades, une vessie petite, « crispée » par la cystite interstitielle; son caractère anatomique est l'envahissement du

muscle vésical par une abondante prolifération conjonctive qui étouffe la fibre musculaire.

VII. *Retentissement sur les voies urinaires supérieures.* — A partir du moment où se produit la stagnation vésicale, les voies urinaires supérieures sont sous une double menace : 1° de l'hypertension ; 2° de l'infection. — Alors apparaissent des troubles digestifs ou des accès de fièvre, traduisant la diminution fonctionnelle des reins et l'intoxication. Les troubles digestifs ouvrent généralement la scène ; ils se bornent souvent à de la dyspepsie simple, avec migraines, inappétence, pesanteur stomacale, éructations, ballonnement, constipation. Les grands accidents digestifs témoignent d'une intoxication plus profonde : la langue rougit sur la pointe et sur les bords, sèche et empâtée ; c'est la « langue urinaire ». La bouche est pâteuse, souvent tapissée de muguet, la soif ardente, la salive rare, la déglutition pénible : GUYON a bien décrit ce syndrome, la « dysphagie buccale ». Les vomissements et la diarrhée achèvent de compromettre la nutrition du malade. Avec ou sans fièvre, la cachexie urinaire s'accroît : l'amaigrissement est très prononcé, la face prend le teint « jaune pâle » des urinaires ; les lombes s'endolorissent.

II. SIGNES OBJECTIFS. — *Examen de l'urèthre.* — L'explorateur à boule olivaire est l'instrument de choix : il faut, en effet, pour préciser l'examen, un instrument qui ne touche le canal que dans un point limité et soit porté successivement au contact de toutes les portions de l'urèthre. Une tige flexible et résistante à la fois porte une boule ovoïde, rattachée à la sonde par sa grosse extrémité « formant talon » ; le chirurgien disposera d'un jeu de ces tiges à boule, allant du n° 6 de la filière Charrière jusqu'au n° 24 ; GUYON a simplifié cet outillage par la création de son explorateur à boules mobiles dont la gamme est graduée, et qui se vissent sur une même tige armée. La boule va cheminer dans l'urèthre, s'insinuant par sa petite extrémité : à l'aller, l'engagement de l'olive dans la portion étroite pourra ne donner lieu qu'à une faible sensation de résistance ; mais, au retour, sa partie large, le talon butera contre l'obstacle, puis le franchira avec un ressaut caractéristique.

**Diagnostic.** — Deux indications dominent le diagnostic ; 1° le malade a-t-il reçu un choc ou fait une chute sur le périnée (antécédent décisif qui doit éveiller l'idée d'une sténose précoce) ; 2° le malade a-t-il eu une ou plusieurs blennorragies ; comment les a-t-on traitées ; à quels intervalles se sont faites des rechutes ; le malade s'est-il rompu la « corde », ou simplement a-t-il saigné par l'urèthre, ce qui l'expose à un rétrécissement scléro-cicatriciel.

Interroger avant d'explorer : le précepte est formel. Il l'est surtout si l'on examine un malade au moment d'une rétention. Ici l'âge du sujet est assurément une donnée dominante : s'il est jeune, on songera au rétrécissement ; s'il est vieux, à l'hypertrophie prostatique. Mais cette notion ne saurait suffire : il y a, nous dit GUYON, « de jeunes prostatiques et de vieux rétrécis ».

Un *spasme* de la portion membraneuse peut arrêter l'explorateur à boule. Notez, alors, qu'avant d'atteindre ce point profond rétréci, la boule n'a rencontré aucun rétrécissement antérieur et que, ramenée au méat, elle n'accroche aucun point du canal ; c'est déjà une présomption en faveur du spasme ; car le rétrécissement blennorragique est ordinairement multiple. Recourez alors à une sonde métallique, aux bougies Béniqué, courbes et lourdes, que recommandent les précieuses qualités de glissement des cathéters d'étain ; offrez l'instrument à l'orifice du tronçon membraneux qui l'arrête, et attendez. Sous la pression douce de l'instrument métallique, l'obstacle ne résiste pas.

**Traitement.** — Dilatation lente ou brusque ; incision interne ou externe ; électrolyse ; excision ; voilà les quatre moyens de recalibrer un urèthre rétréci.

1° **DILATATION.** — La dilatation est la méthode générale, maintes fois suffisante, toujours complément utile des autres interventions dont elle maintient et développe l'effet opératoire. La dilatation progressive est le procédé de choix : elle agit plus encore par modification dynamique que par distension mécanique. S'il s'agit d'un rétrécissement ne laissant passer qu'une bougie filiforme, laissez en place deux à trois jours

la bougie : son contact détermine des phénomènes réactionnels qui assouplissent la paroi et rendent le rétrécissement dilatable. Quand le rétrécissement offre un calibre n° 8 ou 9, ou y a été amené par la bougie à demeure, la dilatation se continue, d'abord par les bougies en gomme, jusqu'aux numéros 14 ou 15, puis par les cathéters d'étain de Béniqué, que Guyon a modifiés par l'adaptation d'une bougie filiforme servant de conducteur : pour les premiers passages, cela peut être utile. Rappelez-vous que la filière Béniqué est établie au sixième de millimètre, tandis que la filière Charrière l'est au tiers de millimètre. Une bougie Béniqué répond au multiple de 2 du numéro de la bougie en gomme : à chaque séance, vous pourrez donc passer 4 à 6 Béniqué, au lieu de 2 à 3 bougies en gomme. Mettez entre les séances un ou deux jours de repos ; agissez par contact et non par pression ; suspendez si le malade fait de la fièvre et ne négligez point de prendre sa température matin et soir. Une règle est importante : il faut pousser plus loin qu'on ne le fait habituellement la dilatation, la conduire jusqu'à la restauration du calibre physiologique, c'est-à-dire pour un adulte, bien que les chiffres n'aient ici qu'une valeur relative, jusqu'aux 58, 60 Béniqué ; n'hésitez pas, dans ce but, à sectionner le méat.

2° URÉTHROTOMIE INTERNE. — Ses indications sont les suivantes : 1° rétrécissements multiples ; 2° rétrécissements de la portion pénienne ; 3° rétrécissements qui se compliquent d'hémorragies à chaque dilatation, de rétention d'urine, de cystite, ou d'orchite, de fièvre, de lésions, de complications rénales et de rétention (urines lactescentes, dyspepsie, teint terreux).

L'uréthrotomie interne se fait de deux façons : 1° d'avant en arrière avec l'instrument de MAISONNEUVE ; 2° d'arrière en avant, avec les instruments de CIVIALE, de DESNOS ou d'ALBARAN.

*Uréthrotomie d'avant en arrière.* — L'instrument de MAISONNEUVE se compose : 1° d'un conducteur courbe, cannelé sur sa concavité et qui se fixe par son extrémité, munie d'un pas de vis, à une bougie souple, préalablement introduite dans l'urèthre ; 2° d'une lame triangulaire, qui est insérée par sa

base sur une longue tige flexible, glissant dans la rainure du conducteur, et qui, mousse à son sommet, coupe par ses deux côtés libres ; 3° d'une tige droite, destinée à se visser sur a

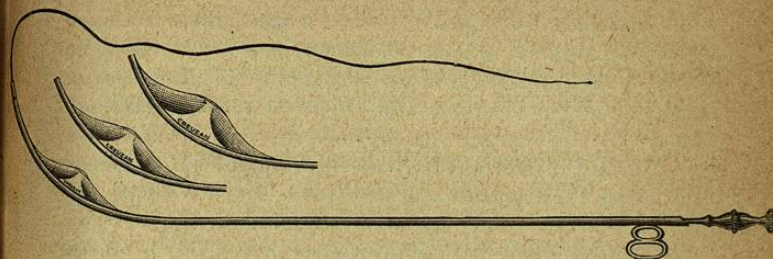


Fig. 222.

Uréthrotome de Maisonneuve.

bougie conductrice et à conduire, après la section, la sonde à demeure. — L'opération comprend les temps suivants : 1° pousser dans le canal la bougie conductrice ; 2° visser à son

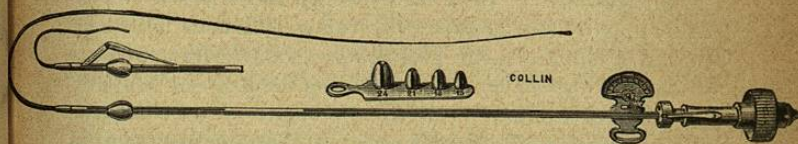


Fig. 223.

Uréthrotome de Desnos.

extrémité le cathéter courbe et le faire pénétrer jusqu'à la vessie ; 3° ce cathéter étant tenu par un aide, qui fixe son anneau, pousser la lame tranchante dans la cannelure ; 4° retirer le cathéter et visser sur la bougie armée la tige droite ; 5° sur cette tige, couler une sonde à bout coupé n° 15 à 17, pendant que l'aide retire à la fois le mandrin et la bougie conductrice.

Petite lame et petite sonde : voilà les deux conditions des uréthrotomies inoffensives ; avec elles, pas d'hémorragie, pas d'écartement forcé des lèvres de la plaie, pas d'urine infiltrée sous pression forte entre la paroi uréthrale et la sonde grosse.

La sonde à demeure ne doit pas rester au delà de vingt-quatre ou quarante-huit heures. Dès le quatrième jour, on peut commencer la dilatation progressive avec le Béniqué.

*Uréthrotomie d'arrière en avant et uréthrotomie sur dilatation, uréthrotomies complémentaires.* — L'instrument de MAISONNEUVE a ses défauts : sa lame triangulaire n'incise que les points qui ne se laissent pas écarter par son sommet mousse ; c'est un sténotome plus qu'un uréthrotome. Il arrive ainsi que des brides souples, que des anneaux scléreux lui échappent : d'autre part, il ne saurait convenir aux rétrécissements larges. En pareil cas, deux ordres d'instruments sont utilisables : les uns font la section d'arrière en avant ; les autres la pratiquent sur le canal préalablement dilaté. Le vieil instrument de CIVIALE — créé en 1848, alors que le Maisonneuve est de 1855 — garde encore des partisans ; mais le modèle de DESNOS est préférable. Pour pratiquer l'uréthrotomie sur dilatation, dans le cas de rétrécissements larges cylindriques, on se sert de l'instrument d'ORIS ou de l'uréthrotome dilateur d'ALBARRAN.

3° ÉLECTROLYSE. — Deux méthodes ont été proposées : l'une, rapide, emploie les courants forts ; l'autre, plus lente, utilise les courants de faible intensité. L'électrolyse à faible courant est d'une telle lenteur d'action qu'elle n'offre aucun avantage sur la dilatation progressive. Quant à l'électrolyse rapide, elle n'a point tous les avantages que certains annoncent : elle entraîne assez souvent la formation de cicatrices rétractiles, résistant à la dilatation, et la plupart des chirurgiens lui préfèrent l'uréthrotomie interne.

4° URÉTHROTOMIE EXTERNE. — JAME SYME, par ses écrits, par ses succès, a été, en 1844, le rénovateur de l'incision périnéale externe des rétrécissements, abandonnée depuis les attaques passionnées de DESAULT et de ses élèves. L'opération de SYME est l'uréthrotomie externe sur conducteur. — L'opération de SÉDILLOT est l'uréthrotomie externe sans conducteur.

Ses indications sont les suivantes : 1° la plupart des rétrécissements traumatiques ; 2° les rétrécissements blennorragiques infranchissables, ou difficilement perméables, ou compliqués de rétention vésicale, d'accès fébriles, d'accidents rénaux, de fistules périnéales.

Dans le procédé d'uréthrotomie sur conducteur (opération de SYME), on introduit dans l'urèthre le cathéter cannelé de SYME et l'opération se borne à une incision du périnée et de l'urèthre, sur ce cathéter comme guide. — Dans le procédé de SÉDILLOT, on opère sans conducteur et la difficulté est de trouver l'orifice du rétrécissement afin d'enfiler le bout postérieur. Il est classique, en pareil cas, de recommander certains points techniques : traverser chaque lèvre de la boutonnière uréthrale d'une anse de fil, qu'un aide tend et écarte à droite et à gauche ; essayer d'enfiler la lumière antérieure de la coarctation avec une bougie de baleine ou un stylet flexible ; garder rigoureusement la ligne médiane ; d'avant en arrière, inciser aussi loin et aussi profondément que s'étendent les tissus malades et indurés de la cicatrice uréthrale ; prendre comme jalon de l'extrémité postérieure de l'incision l'arcade fibreuse du ligament sous-pubien, facile à palper : là s'ouvre la portion membraneuse. Si l'on échoue, inciser la vessie à l'hypogastre et faire le *cathétérisme rétrograde*, en introduisant d'arrière en avant, du col vésical vers le périnée, un Béniqué ou le cathéter de GUYON. En vérité il est mieux, il est plus simple de rechercher d'emblée l'urèthre membraneux, au niveau du bec prostatique, après décollement pré-rectal, comme nous l'avons réglé. Il y a là un repère anatomique inaltéré, quelles que soient les lésions fistuleuses ou calleuses du périnée : cette découverte préprostatique de l'urèthre membraneux nous a toujours permis, en moins de dix minutes, même dans les cas très difficiles, la rencontre du bout postérieur : rien n'est simple alors comme d'exciser d'arrière en avant, le tronçon urétral rétréci et altéré. Par le périnée, on introduit dans la vessie une sonde à bout coupé ; par le méat, on fait passer une bougie conique qui vient s'enfoncer dans le pavillon de cette sonde et d'arrière en avant, l'entraîne dans le canal. Quand le périnée est souple et sain, on suture en plusieurs étages les tissus péri-urétraux, les parties molles, la peau.

L'uréthrotomie externe est capable de donner un canal calibré d'une façon stable : les études de PHÉLIP en fournissent la preuve décisive.

5° RÉSECTION DE L'URÈTHRE. — Exciser les masses fibreuses



péri-urétrales et l'urètre malade lui-même, puis restaurer le canal par l'urétrorrhaphie, et, à son défaut par la suture à étages du périnée ou par l'urétroplastie, telle est la méthode qui vise actuellement la cure radicale des rétrécissements réfractaires aux autres modes de traitement. Dès 1731, LE DRAN avait tenté l'excision de callosités; DANIEL MOLLIÈRE, dès 1880, appliqua largement l'uréthrectomie; depuis le Congrès français de Chirurgie en 1892, la résection urétrale s'est vulgarisée; les Mémoires de VIGNARD, de LEGUEU et CESTAN, le travail de VILLARD, la thèse de NOGUÈS, celles de GAUJON et de VERGUES sont à citer.

L'uréthrectomie est indiquée par les lésions circonscrites urétrales et péri-urétrales que leur état fibreux ou leur infection rendent incurables. Elle est surtout applicable à l'urètre périméat.

La résection peut être *totale*, c'est-à-dire comprenant toute la circonférence du cylindre urétral rétréci, ou *partielle*, c'est-à-dire limitée à un secteur de cette circonférence, presque toujours la demi-circonférence inférieure répondant au plancher du canal qui est le siège maximum des lésions.

La reconstitution immédiate de l'urètre par des sutures doit être désormais le complément obligé de la résection. Deux procédés la réalisent : 1° les sutures urétrales réunissant les tissus propres du canal; 2° les sutures para-urétrales réunissant les tissus voisins de l'urètre.

6° OPÉRATIONS PALLIATIVES. — I. *Uréthrostomie périméale*. — Sous le nom d'*uréthrostomie périméale*, PONCET a proposé la création au périnée d'un méat contre nature. Les indications, contestables d'ailleurs, de cette opération palliative ne seraient autres que les contre-indications des autres méthodes; sténoses étendues et multiples, anciennes, déjà plusieurs fois récidivées, compliquées d'infiltrations et de fistules nombreuses; sujets âgés chez qui l'évacuation vésicale passe au premier plan; mauvais état des voies urinaires supérieures.

La *cystostomie sus-pubienne* peut trouver des indications rares: rétrécissement compliqué d'infection urinaire à point de départ vésical; infiltration d'urine, quand le canal est infranchissable, le bout postérieur introuvable, l'urine infectée, et qu'il a fallu faire le cathétérisme rétrograde.

7° TRAITEMENT DE LA RÉTENTION CHEZ LES RÉTRÉCIS. — Si l'on ne peut pas passer une sonde, on se contente de passer une bougie fine: elle permettra l'évacuation, par filtration de l'urine entre la paroi et l'instrument. Après avoir évacué la vessie, laissez la bougie à demeure, pour travailler le canal. — Quand le rétrécissement n'est pas franchissable, recourez au « cathétérisme appuyé », conduisez une bougie de plus ou moins fort calibre à l'entrée du rétrécissement et attendez; au bout de quelque temps, on voit l'urine sourdre et s'écouler. Par quel mécanisme? Vraisemblablement, comme le dit BAZY, par une action dynamogénique s'exerçant sur la vessie. Si l'on n'aboutit pas ainsi, on ponctionne l'organe au-dessus du pubis.

## ARTICLE VII

## TUMEURS DE L'URÈTHRE

## I. — POLYPES ET TUMEURS BÉNIGNES DE L'URÈTHRE

1° POLYPES DE L'URÈTHRE. — Ils sont exceptionnels; mais leur existence s'appuie sur une double preuve: d'une part, les examens anatomo-pathologiques qui nous montrent, en amont et au niveau du rétrécissement, les végétations papillaires du chorion de la muqueuse pouvant aboutir à la formation de saillies polypeuses; d'autre part, l'endoscopie urétrale qui révèle la présence de petites tumeurs granuleuses, friables, d'un rouge vif, richement vascularisées, se présentant parfois sous la forme de menues papilles juxtaposées, parfois sous l'aspect de végétations dendritiques, nées d'un tronc plus épais, terminées en massues et rappelant le cancer villositaire à touffes de la vessie.

## II. — TUMEURS DE L'URÈTHRE ET DU MÉAT CHEZ LA FEMME

A l'intérieur de l'urètre de la femme ou au dehors du méat, on peut voir des tumeurs qui sont de trois ordres. — 1° Il s'agit de vraies tumeurs nées dans le canal ou venues des