jamais infliger sans nécessité à un malade la douleur et tous les inconvénients de la sonde ou du cathéter; or, l'examen endoscopique constitue un procédé bien plus irritant et bien plus pénible. Toutefois, dans certains cas exceptionnels où l'on ne peut arriver sans son secours à une conclusion positive, son emploi deviendra légitime et parfois avantageux. Nous avons précisément ici un malade auquel nous n'avons jamais appliqué l'endoscope. Ce cas va nous fournir l'occasion d'en mettre le mérite à l'épreuve.

L'homme qui est devant vous avait un rétrécissement rebelle que j'ai opéré par l'uréthrotomie interne, il y a eu mardi huit jours. Avant l'opération le malade ne pouvait même pas chasser une goutte d'urine; aujourd'hui il se porte parfaitement bien, il urine comme tout le monde. Vous m'accorderez qu'il a dû être fait quelque chose de sérieux pour opérer un pareil changement. J'ai fendu profondément les coarctations uréthrales. Nous allons voir si, à l'aide de l'endoscope de M. Desormeaux, éclairé par la lampe du docteur Cruise, il nous sera possible de trouver les cicatrices.

[Exploration.]

Nous venons de faire un long et minutieux examen : le canal est d'un rouge un peu plus sombre vers la partie qui était affectée, mais c'est tout ce que nous avons pu observer. Les changements de couleur et de texture de la muqueuse de l'urèthre et de la vessie sont les seules choses que l'on puisse bien voir et qu'il faille noter. On peut quelquefois découvrir l'orifice d'un rétrécissement, mais il n'y a pas à cela grande utilité pratique. L'endoscope permet encore de voir une pierre dans la vessie, ou plutôt la petite portion de pierre sur laquelle vient heurter l'extrémité du tube. Eh bien, j'avoue n'avoir jamais rien gagné à cette inspection. Par un cathétérisme délicat, il est possible, facile même de découvrir un calcul plus petit qu'un pois, et il est plus aisé d'en tirer une note perceptible avec l'extrémité de la sonde que de le voir avec le tube de l'endoscope.

A l'appui de mon dire, je puis vous affirmer que personne, avec l'endoscope, n'a jamais pu reconnaître le *verumontanum*. Or, si vous ne pouvez voir le verumontanum, je pense que de légères altérations pathologiques devront, à plus forte raison, vous échapper.

On doit à M. Warwick un endoscope très-simple, auquel s'applique indifféremment la lumière solaire ou celle d'un bec de gaz, et qui donne, à mon avis, d'aussi bons résultats que les instruments plus volumineux et plus compliqués (1).

(1) Voy. Thompson, *Traité pratique des maladies des voies urinaires*, p. 178, fig. 39.

LEÇON II

RÉTRÉCISSEMENT DE L'URÈTHRE

Fréquence. — Définition. — *Symptômes* fonctionnels. — Exploration. Causes d'erreur. — Siége du rétrécissement. Son calibre. — Du nombre des rétrécissements. — *Traitement*. Dilatation. Choix des instruments. — Instruments rigides. Filières anglaise et française. — Dilatation simple. Dilatation continue.

MESSIEURS,

Le sujet de la dernière conférence était plutôt général que spécial. J'aborde aujourd'hui le détail de notre programme par l'étude du rétrécissement de l'urèthre. Nous étudierons cette affection la première parce qu'elle passe pour un des désordres les plus fréquents des voies urinaires, quoique, à vrai dire, il s'en faille de beaucoup qu'il en soit ainsi. De toutes les maladies de ces organes pour lesquelles vous pourrez être consultés, on ne vous parlera peut-être d'aucune plus souvent que du rétrécissement de l'urèthre. L'expression est devenue populaire; la plus légère difficulté dans l'émission des urines éveille aussitôt chez le patient l'idée d'un rétrécissement. Gardez-vous de croire à tant de fréquence de cette lésion; elle est moins commune qu'on ne suppose, et je dois à la vérité de dire que, consulté pour des coarctations uréthrales, trois fois sur quatre je n'en puis trouver; le plus souvent je ne découvre qu'une cause passagère d'irritation. Avouons aussi que, même parmi les chirurgiens, il règne une certaine confusion sur la manière dont il faut entendre le mot « *rétrécissement* ». On dit — et je l'ai dit moi-même autrefois, parce que dans le principe j'avais adopté la classification traditionnelle — qu'il y a trois sortes de rétrécissements : *organique*, *inflammatoire* et *spasmodique*. Aujourd'hui, pour la clarté et la correction du langage, nous n'admettrons que le rétrécissement organique. Qu'est-ce donc qu'un rétrécissement organique? — C'est un dépôt, autour d'un point quelconque du canal, de lymphe plastique, qui rend celui-ci incapable de s'ouvrir convenablement pour le passage de l'urine et rapetisse le courant *pro tanto*. Au début, il y a eu généralement une phlegmasie chronique, le plus souvent dans la portion bulbeuse, suivie d'une exsudation dans les tissus vasculaire et sous-muqueux. Avec le temps l'exsudat s'organise, se rétracte, et forme des bandes fibreuses qui étreignent plus ou moins le canal. Quand nous parlons de rétraction (1) du canal, nous sacrifions à une conception vulgaire et peu correcte du sujet, quoiqu'elle réponde suffisamment à tous les besoins de la pratique. Il convient cependant de ne pas oublier, pour la pathologie et le traitement, que l'urèthre n'est pas un tube béant, comme un tuyau à gaz, par exemple, dans lequel on puisse verser un liquide. En réalité, il n'a forme de tube qu'au moment de sa distension par le passage du courant urinaire; le reste

(1) [Dans le texte anglais, il y a *contraction*.]

du temps il est hermétiquement clos par la tonicité des muscles ambiants, et c'est lorsque le conduit est empêché d'une façon permanente de s'ouvrir complétement pour le passage de l'urine, qu'il y a rétrécissement.

Le rétrécissement organique est un état permanent. Une fois acquis, il ne peut disparaître par aucun moyen connu; quoi qu'on en ait dit, il est réfractaire à l'absorption. Vous pourrez le dilater, le fendre de part en part, il existera toujours. Quand un homme a un vrai rétrécissement organique, c'est pour la vie. Sous ce rapport, les exceptions, si tant est qu'on en puisse produire, sont tellement rares, qu'elles ne sauraient pratiquement infirmer la règle. Quelque traitement que vous mettiez en œuvre, il y aura toujours tendance à des rétractions ultérieures.

Examinons à présent les rétrécissements dits *inflammatoire* et *spasmodique*. Le rétrécissement inflammatoire n'est autre chose qu'une inflammation temporaire, locale, d'une partie du canal, qu'elle rapetisse tant qu'elle dure. Le malade, aussi longtemps que l'inflammation persiste, est incapable d'uriner; du moins il ne le peut qu'avec difficulté. Il n'y a d'ailleurs que l'inflammation de la région prostatique de l'urèthre qui puisse produire un pareil résultat, et, vous le savez, ce n'est jamais là que réside le rétrécissement organique. Eh bien, si dans ces conditions vous vous servez du terme « *rétrécissement* », pourquoi ne pas dire aussi que la gorge est rétrécie quand elle est enflammée et que les amygdales sont tuméfiées? J'en dirai autant du pharynx et de l'œsophage, à propos desquels on ne parle de rétrécissement que lorsque le calibre en est diminué d'une façon permanente par une modification organique ou un tissu de nouvelle formation. Le même raisonnement peut s'appliquer au spasme. Oui, l'urèthre peut, jusqu'à un certain point, se trouver rétréci par un spasme, c'est-à-dire qu'une action anormale des muscles péri-uréthraux peut devenir un obstacle à la sortie de l'urine. Mais cet état n'est que temporaire, et bien qu'il puisse être provoqué par une lésion organique, il n'en implique pas nécessairement l'idée, partant il ne constitue pas un rétrécissement. Voulez-vous savoir le fond de ma pensée sur le rétrécissement spasmodique? Je n'y vois qu'un prétexte commode pour excuser l'insuccès du manuel opératoire, qu'un véritable « refuge pour l'incapacité ». Quand vous échouez à passer le cathéther et que les difficultés du cas vous font une nécessité de renoncer à de nouvelles tentatives, c'est pour vous, docteur, un argument très-commode, quoique pas nouveau, d'accuser « le spasme ». En fait, le croyance au spasme n'est qu'un « baume flatteur » sur l'âme du médecin. « Il y a maintenant un spasme dans les muscles, a-t-on coutume de dire, la prudence nous commande pour le moment de ne pas insister. » Et, à force de se dire ces choses-là, on finit par les croire. Quant à moi, je pense que le spasme n'existe pas, ou du moins qu'il n'apparaît que très-rarement; en tout cas, qu'il ne suffit jamais à rendre impossible le passage de la sonde. Le spasme peut à la rigueur empêcher l'urine de sortir, je ne sache pas qu'il ait jamais empêché un instrument d'entrer. La plupart du temps la faute est à la main, non au spasme. Toutefois, je le reconnais, l'excuse est commode, et sa légitimité apparente en fait pour le malade la meilleure des

explications, quand l'instrument ne passe pas. Il est donc convenu que, lorsque nous parlerons ici de rétrécissement, nous n'aurons en vue que le rétrécissement organique dans le sens déjà défini. Tout le traitement mécanique dont j'aurai à vous parler ne visera que ce genre de rétrécissement. Dans le rétrécissement inflammatoire, vous n'avez pas, bien entendu, d'instrument à employer, à moins qu'il n'y ait rétention d'urine.

Quels sont les symptômes du rétrécissement? Nous avons d'abord à noter, comme conséquence naturelle de l'exiguïté du canal, la *petitesse du jet*, celle-ci étant généralement proportionnelle à celle-là. Il ne faut pas oublier que bon nombre de circonstances étrangères au rétrécissement lui-même, telles que l'impression du froid, un écart de régime, etc., peuvent influer sur le volume du jet, et qu'en définitive il n'y a de constant que la diminution absolue et permanente du calibre normal du jet.

Nous avons ensuite les *efforts* pour uriner; ils sont en raison de l'obstruction du passage. Le jet lui-même sort *aplati*, *tordu* ou *divisé*, et provoque, au moment de son émission, de la douleur au niveau de son rétrécissement, et parfois jusqu'au-dessus des pubis quand il y a de la cystite. A ces symptômes se joint ordinairement un peu d'*écoulement uréthral;* dans un certain nombre de cas, c'est la seule chose dont se plaigne le malade, tandis que le chirurgien, trouvant la guérison peu rapide, introduit une sonde et découvre la coarctation. Les *envies fréquentes* d'uriner, je vous l'ai déjà dit, ne sont pas constantes, quoiqu'elles surviennent toujours dans les cas sérieux ou de longue durée.

Supposons maintenant un malade venant à vous avec tous ces symptômes. Vous tâcherez d'abord de le voir uriner. Le patient attachera probablement beaucoup d'importance à la torsion et à la division de son jet. N'accordez pas vous-mêmes une trop grande valeur à cette particularité qui peut se produire indépendamment de toute altération du calibre uréthral. Il suffit, en effet, que les lèvres du méat, sous l'influence de phlegmasies répétées, soient devenues épaisses et rigides, pour que le jet ne puisse se dégager qu'aplati et, par suite, tordu. Ce fait est loin d'être rare; mais dans ce cas le courant, quoique aplati, n'a rien perdu de son volume normal.

Arrivons au point important du diagnostic, l'*exploration instrumentale*.

RÈGLE GÉNÉRALE : chaque fois que vous voudrez explorer l'urèthre en vue d'un rétrécissement, prenez un instrument de fort calibre, soit n° 8 ou n° 9. Le malade se récriera peut-être : « Ça ne passera pas, vous dira-t-il, inutile d'employer un si gros instrument! » — Répondez-lui que votre intention n'est pas de le passer, mais seulement de découvrir la profondeur de l'obstacle. En effet, une petite sonde peut traverser un rétrécissement, s'il y en a un, sans l'indiquer; mais si un volumineux cathéter pénètre aisément dans la vessie, vous avez la satisfaction d'annoncer à votre malade qu'il n'a pas de rétrécissement, et vous cherchez plus loin la cause du trouble fonctionnel. Donc, quoi que puisse vous dire un homme, quelque petit que soit son jet, choisissez un instrument qui ne soit pas moindre que le n° 8 ou le n° 9, et conduisez-le doucement dans le canal : s'il y a un rétrécis-

sement, le point où vous serez arrêtés vous en indiquera exactement le siége ; vous le noterez : — quatre ou cinq pouces du méat, suivant les cas. Pour la dilatation ultérieure, cette détermination ne vous sera pas indifférente.

Avant d'aller plus loin, je dois vous mettre en garde contre certaines conditions qui, pendant le passage de la sonde, peuvent égarer votre jugement. Il est possible, en effet, que l'instrument explorateur se trouve arrêté dans sa marche, sans qu'il existe la moindre coarctation uréthrale; et, après vous avoir parlé des erreurs commises par les malades, je dois vous signaler celles qui attendent le chirurgien inexpérimenté. Il est sans doute des situations médicales qui ne fournissent que de rares occasions d'observer des cas de chirurgie urinaire, et dans lesquelles il n'y aurait pas grand déshonneur à s'imaginer qu'on a trouvé un rétrécissement, quand il n'y en a pas du tout. Le chirurgien de profession, au contraire, se couvrirait ici de honte. Néanmoins, quoique vous ne deviez pas tous faire de la chirurgie votre spécialité, je désire vous prémunir contre toute cause d'erreur, au moins dans le sujet que je traite, afin de m'épargner pour plus tard le désagrément d'apprendre que vous ayez commis une méprise semblable à celle que je signale.

Quels sont donc les écueils et les illusions du cathétérisme? Laissez-moi d'abord vous rappeler encore ce que je vous ai dit de l'urèthre en tant que canal fermé. Oubliez les diagrammes et les coupes des livres d'anatomie qui vous représentent l'urèthre comme un canal ouvert : l'urèthre n'est jamais dans cet état, excepté pendant la courte durée de la miction.

A partir du méat, première cause d'erreur : la *lacuna magna*.

Cinq ou six pouces plus loin, deuxième cause d'erreur : le point de jonction du bulbe et avec la portion membraneuse; le canal perd ici l'ampleur et l'extensibilité dont il jouissait dans la portion pénienne.

Troisième cause d'erreur : le col de la vessie.

Tels sont les trois points qui peuvent arrêter le cathéter et faire illusion sur la présence d'un rétrécissement.

Toutes les fois que vous passez un instrument, pénétrez-vous bien de cette vérité, que l'urèthre, loin d'être un tube béant, n'est qu'un conduit sinueux dont les parois molles, délicates et vasculaires, sont appliquées l'une contre l'autre, en sorte que, si vous ne suivez pas la bonne direction, rien n'est plus facile que de trouver un obstacle dans les plis et les lacunes de la muqueuse, d'autant plus que le canal offre plus d'extensibilité dans certains points que dans d'autres. Faites une section transversale de l'urèthre, vous verrez que ses parois sont disposées en quatre ou cinq replis longitudinaux exactement accolés, et qu'en réalité, dans l'état de repos, il n'y a pas le moindre passage ouvert. Sans doute, si nous avions affaire à un tube béant, la difficulté pour le traverser serait moindre; mais comme, en dehors de la miction, l'urèthre n'est, à proprement parler, qu'un canal virtuel, le bec de votre instrument est exposé à déprimer les parties molles et à s'accrocher aux parois.

D'abord, vous ai-je dit, vous pourrez être arrêtés dès l'entrée, ce qui est

ennuyeux pour commencer, en engageant la pointe de votre instrument dans la *lacuna magna*. Donc, afin d'éviter cet obstacle, toutes les fois que vous procédez à l'introduction d'une sonde, ayez pour premier soin d'en maintenir le bec appliqué contre la paroi inférieure du canal.

Vous désirez, j'imagine, vous tirer convenablement d'affaire aux yeux de votre malade; ce dernier a peut-être été sondé par un confrère, et vous voulez réussir au moins aussi bien que le chirurgien qui vous a précédés. Or, il n'y a rien que le malade apprécie autant que la douceur et la facilité du cathétérisme. C'est une opération toujours désagréable, et, si vous la réussissez plus aisément que d'autres, vous aurez toute chance de conserver votre client aussi longtemps qu'il aura besoin de soins de cette nature. Si, au contraire, vous heurtez au début et vous engagez dans la *lacuna magna*, il en conclut que vous êtes un maladroit, et peut-être ne vous reviendra-t-il plus.

Vous voyez représenté dans ce diagramme le bulbe de l'urèthre (fig. 1). Le canal est très-extensible à cet endroit, tandis qu'il l'est très-peu au niveau de l'aponévrose profonde du périnée (2). Pratiquement, on peut

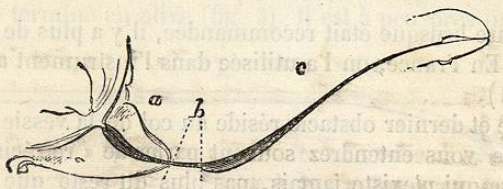

FIG. 1. — Diagramme de l'urèthre dans l'état normal (1) (*).

donc dire que l'urèthre est beaucoup plus large dans la portion bulbeuse qu'à l'entrée de la partie membraneuse ; aussi l'instrument parvenu à cette profondeur a-t-il une grande tendance à heurter. C'est là, du reste, — au point de jonction, — que se font presque toutes les fausses routes; l'instrument poussé hors du canal s'engage sous la paroi inférieure, où il chemine à travers un tissu spongieux plus abondant et à mailles plus lâches et plus fines que partout ailleurs. L'extensibilité de l'urèthre est en raison directe de la souplesse des tissus environnants, et la sonde, qui a facilement et correctement pénétré jusque-là, peut fort bien, si vous n'y prenez garde, ne pas continuer à le faire dans la portion membraneuse.

Conclusion : Ayez soin de tenir tourné en haut le bec de votre instrument, de manière à éviter ce cul-de-sac placé en contre-bas de la portion membraneuse. Pour atteindre ce but, rien ne vaut un instrument muni d'une suffisante courbure. Vous connaissez ma démonstration : J'aime à

(1) L'urèthre aurait dû être représenté ici comme il est en réalité : un canal fermé. La ligne figurant les portions bulbeuse et prostatique a été dessinée par moi un peu plus épaisse, afin d'indiquer la plus grande dilatabilité de ces parties. (*Note de Thompson.*)

(2) [En France, nous appelons cette aponévrose : aponévrose moyenne du périnée, ligament de Carcassonne, ligament triangulaire de l'urèthre.]

(*) *a*, portion prostatique ; *b*, portion membraneuse ; *c*, portion spongieuse.

prendre, à la salle de consultation, un étudiant qui n'ait encore jamais manié la sonde, et lui présentant une bougie droite ou légèrement courbe, je lui dis : « Passez cette bougie. » L'élève la passe très-bien jusqu'à l'entrée de la région membraneuse, où invariablement il est arrêté. Reprenant alors la même sonde, je lui imprime la courbure représentée dans la figure 2 et je la rends à l'élève, qui la passe immédiatement jusque dans la vessie. En effet, le bec de l'instrument ainsi disposé côtoie la paroi supérieure du canal, au lieu de s'engager dans la partie dépressible du bulbe.

FIG. 2. — Bougie à bec tourné en haut.

Cette courbure brusque était recommandée, il y a plus de trente ans, par Sir B. Brodie. En France, on l'a utilisée dans l'instrument appelé « bougie à béquille » (1).

Le troisième et dernier obstacle réside au col de la vessie, et telle est sa fréquence, que vous entendrez souvent parler de « rétrécissement du col vésical », chose qui n'existe jamais, pas plus du reste que les rétrécissements de la portion prostatique; mais le terme était très-répandu il y a quelques années, et, même aujourd'hui, il vous arrivera de l'entendre, quoiqu'il ne réponde à rien de réel. Ce qui a accrédité l'erreur, c'est la difficulté qu'on éprouve parfois à franchir le col de la vessie. Ici encore un instrument de bonne courbure est le meilleur garant du facile passage.

Résumons brièvement les trois sources de difficultés : 1° la *lacuna magna*, qu'on évite en suivant le plancher inférieur du canal; 2° l'étroite portion membraneuse qui succède au bulbe : on élude cette difficulté en portant en haut le bec de l'instrument; 3° le col de la vessie, qu'on franchit par la même manœuvre.

Reprenons notre diagnostic. Vous avez, je suppose, établi à l'aide de votre bougie l'existence d'un rétrécissement organique à 10 ou 11 centim. du méat, mais vous ne savez pas encore à quel degré est arrivée la coarctation; en d'autres termes, vous savez que votre malade a un rétrécissement, mais vous en ignorez le calibre. Invitez alors le patient à uriner devant vous. S'il peut le faire naturellement, le volume du jet vous permettra de présumer le degré d'étroitesse de la coarctation. Si, au contraire, — comme c'est probable, — le malade ne peut uriner en votre présence, prenez une petite sonde de gomme élastique, soit n° 1 ou 2; passez d'abord le n° 1, qui peut-être traversera aisément, puis le n° 2, qui franchira avec

(1) Thompson, *Maladies des voies urinaires*, p. 430.

moins de liberté; enfin le n° 3, qui, je suppose, sera serré au passage. Le n° 3 sera le calibre du rétrécissement.

Vous voilà donc en possession des deux données fondamentales du problème : siége et calibre du rétrécissement.

Certainement, l'état général du malade, la fréquence des mictions, le degré de cystite chronique, sont des éléments dont il faut aussi tenir compte. Mais aujourd'hui je n'envisage les choses qu'au point de vue mécanique.

Je dois cependant ajouter que votre malade peut avoir plusieurs rétrécissements, circonstance qui est loin d'être rare, bien qu'elle soit rangée dans les cas exceptionnels. La première obstruction peut alors occuper n'importe quel point des 8 ou 10 centimètres antérieurs de l'urèthre; le plus souvent vous la rencontrerez à 6 ou 7 centimètres de profondeur, et quelquefois près du méat. C'est en cet endroit que la bougie exploratrice est arrêtée d'abord. Ce premier obstacle une fois franchi, vous allez à la recherche de l'autre, recherche rendue plus difficile par l'étreinte que cause le premier point rétréci. Pour faciliter votre tâche, prenez un instrument de petit calibre terminé en olive (fig. 3). Il est à peu près indifférent qu'il

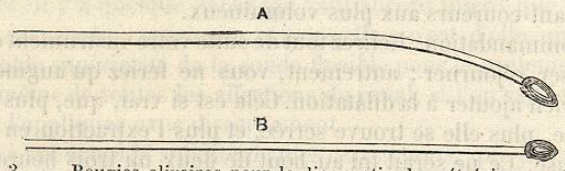

FIG. 3. — Bougies olivaires pour le diagnostic des rétrécissements (*).

soit de gomme ou de métal; dans le plus grand nombre des cas cependant vous vous trouverez peut-être mieux de l'instrument métallique. La grosseur de l'olive doit être telle qu'elle passe un peu à frottement dans le rétrécissement. Quand celui-ci est traversé, vous avancez aisément jusqu'à ce que le second, s'il existe, soit à son tour rencontré et franchi. Puis, retirant votre instrument, vous reconnaissez chaque étranglement à la secousse que produisent les dégagements successifs de l'olive. Cette façon de procéder n'est certainement pas indispensable, l'habitude apprend à s'en passer; mais il vous faut connaître la vraie méthode afin d'être à même de l'appliquer, si le cas l'exige.

Passons au *traitement*.

Admettons que le malade n'ait qu'un rétrécissement et que la lésion occupe la portion bulbeuse, ou bien que, s'il existe deux rétrécissements, le premier ne soit ni très-étroit, ni très-résistant.

Qu'allons-nous faire pour cet homme?

D'abord et avant tout : la dilatation, la dilatation toujours, la dilatation sans exception, chaque fois qu'elle présente des chances de succès.

C'est toujours par elle qu'il faut commencer, attendu qu'elle constitue le

(*) A, bougie courbe; B, bougie droite.

mode de traitement le plus simple et le plus commode. Même à l'égard des rétrécissements les plus étroits, les plus serrés, il ne faut pas penser à l'opération avant d'avoir tenté la cure par la dilatation.

Qu'est-ce donc que la dilatation?

C'est un procédé mécanique pour distendre cette lymphe plastique qui, à l'endroit rétréci, forme des brides autour du canal. La dilatation peut-elle aussi provoquer la résorption de ces exsudats plastiques? Je ne le nierai pas; je dirai simplement que cette assertion, bien des fois émise, ne peut s'étayer d'aucune preuve. Vous voici donc en présence d'un homme porteur d'un rétrécissement. — A la première séance, vous êtes parvenus à lui passer une bougie ou un cathéter, et cela non-seulement à travers l'obstacle, mais jusque dans la vessie, afin de rendre l'épreuve péremptoire. Supposons que ce soit au n° 3 que vous ayez senti votre instrument étreint par la coarctation; vous dites alors à votre malade : « C'est assez pour aujourd'hui. Revenez dans deux ou trois jours, je vous passerai une bougie plus grosse. » A la deuxième séance, ne débutez pas par l'instrument le plus volumineux de la série précédemment employée. Avez-vous déjà introduit les n°s 1, 2, 3? Prenez cette fois les n°s 2, 3, 4; puis 3, 4, 5; et ainsi de suite, de manière que, à chaque séance, les premiers cathéters servent d'avant-coureurs aux plus volumineux.

Autre recommandation : Retirez tout de suite votre instrument de l'urèthre sans l'y laisser séjourner; autrement, vous ne feriez qu'augmenter l'irritation sans rien ajouter à la dilatation. Cela est si vrai, que, plus une bougie reste en place, plus elle se trouve serrée, et plus l'extraction en est difficile et douloureuse. Ce ne serait qu'au bout de deux ou trois heures de séjour de la sonde que le rétrécissement commencerait à se détendre de nouveau, ainsi que nous le verrons plus tard à propos de la *dilatation continue*.

Examinons maintenant à quel genre d'instruments il convient de donner la préférence. Nous ne saurions mieux subordonner notre choix qu'à ce grand principe qui régit tout le traitement mécanique des maladies urinaires, qu'il s'agisse des rétrécissements ou de l'hypertrophie de la prostate, de la rétention d'urine ou de la pierre. Ce principe, le voici :

L'instrument est toujours, plus ou moins, un mal; il ne faut y recourir qu'en présence d'un mal plus grand encore. — Le passage d'un instrument quelconque dans l'urèthre est *per se* une cause d'irritation. Faites-en la preuve sur vous-mêmes. Il serait bon, du reste, qu'un chirurgien s'exerçât d'abord sur sa propre personne à la manœuvre des instruments qu'il doit appliquer sur ses semblables, il apprendrait ainsi à les manier avec toute la douceur requise. Il est encore de toute évidence que la somme d'irritation produite dépendra en grande partie du *modus faciendi* et de la nature de l'instrument.

Permettez-moi une comparaison commerciale. Tout traitement peut être considéré comme un compte à solder avec un côté du *débit* et un côté du *crédit*. Vous vous proposez apparemment de faire un bien réel : voilà pour le *crédit;* mais vous ne pouvez obtenir ce bien sans causer quelque irritation : c'est le côté du *débit*. Eh bien, que votre préoccupation constante

soit de diminuer le *débit* le plus possible; n'usez jamais de l'instrument sans de bonnes raisons, je veux dire sans y être autorisés par l'importance du but curatif à atteindre. Guidés par ce principe, vous choisirez le genre d'instruments dont l'expérience ou toute autre source d'information vous aura démontré l'innocuité relative. Ceci nous conduit à l'examen comparatif des cathéters rigides et flexibles. Je sens ici que je marche sur un terrain délicat. Voici pourquoi. Dominé par les idées de cette école, j'étais, il y a quelques années, un des partisans les plus convaincus des instruments rigides. Un de nos grands maîtres, mort il y a quelque vingt ans, l'homme qui donna le ton à cette école et instruisit presque tous nos aînés, Liston, affirmait hautement sa préférence pour l'instrument rigide. Il y a juste aujourd'hui (1867) vingt-sept ans, j'assistais, assis sur ces bancs, aux leçons qu'il professait sur le sujet qui nous occupe. Ses fortes plaidoiries en faveur du cathéter d'argent étaient de notoriété publique, non moins que le peu de cas qu'il faisait de toutes les autres sondes. Imbu de ces idées et jurant sur la parole du maître comme sur un oracle, — tribut que nous payons tous, dans une certaine mesure, à ceux qui se sont acquittés avec conscience et talent de notre éducation professionnelle, — j'étais, à mes débuts, partisan avéré des instruments rigides.

Messieurs, il y a quelque chose qui vaut encore mieux que tous les oracles, c'est une vaste expérience personnelle : c'est d'elle que j'ai appris l'incontestable supériorité de la sonde flexible pour le traitement des coarctations et même de toutes les affections du canal, si l'on sait la manier avec habileté et l'appliquer avec discernement.

Telle est à cet égard la solidité de mes convictions, que je vous dirai sans détour : « Adoptez l'instrument flexible; le succès dans la pratique est à ce prix. » Quel est en effet le malade qui se laissera volontiers passer une sonde métallique, si vous lui en avez passé une molle avec la dextérité voulue, tant cette dernière est moins irritante, tant — pour continuer ma comparaison commerciale — elle dégrève le côté du débit; tant, en un mot, elle est féconde en avantages et exempte d'inconvénients! Un grand changement s'est donc opéré dans mes idées, je l'avoue, depuis la publication de mon premier travail sur ce sujet.

A mon avis, l'accomplissement de notre destinée en ce monde est lié aux évolutions que subissent nos opinions. Tenez ceci pour vrai : Sur n'importe quel terrain, politique, religieux ou professionnel, si nous avons à quarante ans les mêmes idées que nous avions à vingt; je dirai plus, si à soixante ans nos opinions sont les mêmes qu'à quarante, nous vivons pour bien peu de chose. Dans n'importe quelle branche de l'enseignement, compter, en fait d'opinion, sur la constance de ceux qui pensent par eux-mêmes, est une erreur, rien de plus. Ce que vous devez attendre de vos maîtres, c'est qu'ils progressent absolument comme, je l'espère, vous progressez vous-mêmes tous les jours. Je vous devais ces explications, parce que je sais combien de contradictions on pourrait relever entre mes idées d'il y a vingt ans et celles que je professe aujourd'hui. Vous eussiez pu me demander, par exemple, pourquoi, après avoir été l'avocat convaincu des

instruments rigides, j'optais aujourd'hui pour les autres. Vous avez à présent mes raisons, c'est que j'ai mieux appris.

Nous avons deux sortes d'instruments flexibles : les instruments anglais et les instruments français. Ces derniers sont les plus souples, ce qui me les fait souvent préférer. Il y aurait peut-être aujourd'hui un argument nouveau à introduire dans le débat entre les cathéters rigides et les cathéters flexibles. Ceux-ci, de nos jours, sont bien plus parfaits que du temps de Liston, et il est permis de penser, sans se poser en prophète, que si Liston eût vécu assez longtemps, il les aurait adoptés à son tour. Voici l'espèce d'instrument flexible qu'on employait alors : on lui donne encore le nom de *bougie*, et à bon droit, car ce n'est en quelque sorte qu'une chandelle de cire constituant, à mon avis, un instrument des plus imparfaits. Quoique vous puissiez, en le chauffant, lui imprimer toutes les courbures, vous n'avez, en somme, qu'un engin bien inférieur à ceux que nous possédons aujourd'hui.

L'instrument de gomme anglais possède une qualité très-précieuse qui n'appartient pas à l'instrument français : il conserve, après le refroidissement, l'inflexion qu'on lui a donnée sous l'influence de la chaleur. Si je désire une petite courbure, je plonge mon instrument dans l'eau chaude, je l'incurve à mon gré ; puis, le plongeant dans l'eau froide, j'assure la permanence de la forme que je lui ai donnée.

L'instrument français, lui, est excessivement flexible, si bien que vous pouvez aisément l'enrouler autour de votre doigt. Une autre précieuse qualité lui vient encore du mode de construction de sa pointe ; une extrémité effilée n'est en effet avantageuse qu'à la condition de ne pouvoir s'engager dans les lacunes du canal ; or, dans l'instrument français, le problème est ingénieusement résolu à l'aide d'une petite olive placée au bout de la sonde (fig. 4). La longue extrémité effilée, garantie par son olive, s'insinue

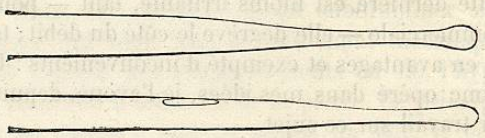

FIG 4. — Bougie et sonde à bout olivaire.

dans l'urèthre sain ou médiocrement rétréci de la façon la plus sûre et la plus aisée. Un pareil instrument peut être passé sans difficulté par le malade lui-même. Vraiment on peut presque dire que « c'est la chirurgie rendue trop facile ».

Le premier venu passera cette sonde aisément neuf fois sur dix, quitte peut-être à échouer la dixième fois. C'est une des preuves les plus extraordinaires du *conservatisme* anglais, que ces instruments se trouvent chez nous en si peu de mains. Pendant des années nous ne pouvions nous les procurer qu'à Paris ; à la fin, grâce à la multiplication des demandes, nos fabricants se sont mis en mesure de nous en préparer. Si vous voulez expérimenter cet instrument sur vous-mêmes, vous vous convaincrez avec

quelle facilité et sans faire le moindre appel à vos connaissances anatomiques, vous pourrez franchir votre canal. Je vais sans doute vous paraître paradoxal, mais je vous donne le conseil, au moment de procéder au cathétérisme, d'oublier toute votre anatomie de l'urèthre. On vous enseigne l'anatomie à « University College » (1), et il est de la plus haute importance que vous la connaissiez ; mais, pour passer une sonde, oubliez tous les détails anatomiques de la région, ne vous occupez ni de l'aponévrose profonde, ni de la portion membraneuse, ni du compresseur de l'urèthre. Le cathéter rigide n'est jamais plus dangereux qu'entre les mains d'un anatomiste qui le pousse sur la seule foi de ses connaissances, comme si tous les urèthres étaient coulés dans le même moule et ne différaient pas entre eux autant que les nez ou les autres traits du visage.

C'est cependant la seule raison qui faisait préférer autrefois les sondes résistantes : « Sachez exactement votre anatomie, disait-on, et conduisez votre instrument d'après ses données. » Et moi, messieurs, je plains le malade qui se voit enfoncer un instrument rigide dans le corps, par un homme qui ne prend conseil que de son anatomie ! Ce qu'il vous faut, c'est une bougie que vous puissiez manier avec délicatesse, tenir avec légèreté entre le pouce et l'index, toujours prêts, au premier obstacle, soit à la retirer, soit à la changer de direction ; tandis que votre main, éduquée par l'exercice, doit posséder l'exquise faculté de percevoir, au moyen de l'instrument dont elle est armée, les caractères physiques du passage qu'elle explore. Vous ne devez que bien rarement, pour ne pas dire jamais, pousser un cathéter résistant dans une direction préconçue ; aussi, pour combiner le maximum de dilatation avec le minimum d'irritation, l'instrument flexible est-il assurément sans rival.

Les sondes anglaises et françaises diffèrent encore au point de vue de leurs filières respectives. Les numéros anglais vont de 1 à 12, et généralement, quand vous aurez atteint le n° 12 (anglais), vous considérerez la dilatation comme complète.

Les médecins français ont fait preuve de plus de correction en adoptant pour unité de graduation le millimètre. Chez eux, le numéro d'un instrument en indique le volume, de sorte que nommer ce numéro, c'est désigner à la fois et le calibre de l'instrument et la dimension du canal.

Les Français ont trente numéros (2). Leur série commence plus bas et s'étend plus haut ; la progression en est conséquemment moins brusque, ce qui ne peut que diminuer les chances d'irritation.

Les numéros français de 3 à 21 correspondent à notre série de 1 à 12, ce qui vous prouve combien leur graduation est plus douce.

Le n° 1 a 1 millimètre de circonférence, le n° 2 a 2 millimètres, et ainsi de suite, en sorte que l'augmentation de calibre est aussi uniforme qu'insensible. Si j'ai un malade qui admette le n° 21, je sais que son urèthre,

(1) A « University College » ont lieu les cours d'anatomie et se trouvent les salles de dissection.

(2) Voyez, dans mon *Traité pratique des maladies des voies urinaires*, p. 158, la figure 28, représentant la filière française, et la figure 29, représentant la filière anglaise.

pouvant recevoir un instrument de 21 millimètres de circonférence, possède lui-même 7 millimètres de diamètre.

Soyez donc en ceci, comme en toutes choses, quelque peu cosmopolites, et adoptez tous les perfectionnements, quelle qu'en soit l'origine.

La *dilatation simple* consiste, vous ai-je dit, à introduire, tous les deux ou trois jours, une sonde de plus en plus large, jusqu'à ce que vous ayez atteint le plus fort numéro de la série. Dans bon nombre de cas, tout marche sans encombre du commencement jusqu'à la fin. Vous apprenez alors à votre malade à se passer lui-même l'instrument, ce qu'il devra faire ensuite une fois tous les mois ou toutes les six semaines, pour maintenir le calibre de son urèthre.

Je serai plus bref sur la *dilatation continue*, autrement dit, sur la dilatation par la sonde à demeure. Nous avons en ce moment dans nos salles un malade qui subit avec succès ce mode de traitement.

La dilatation simple ne vous a pas donné, je suppose, les résultats que vous en attendiez, ou bien encore les occupations du malade vous font un devoir de lui procurer une guérison plus prompte. Dans l'une ou l'autre alternative, vous avez encore la ressource de dire à votre malade : « Si vous pouvez pendant dix à quatorze jours garder la chambre, non pas nécessairement au lit, mais vous tenir au repos sur un sopha, je puis presque vous promettre de vous faire arriver, dans cet intervalle de temps, du plus petit numéro jusqu'au plus volumineux. » C'est la dilatation continue qui vous permettra de tenir votre promesse.

Dans la dilatation simple, vous vous bornez à introduire et à retirer la sonde; dans la dilatation continue, au contraire, l'instrument est fixé à demeure dans le canal durant plusieurs jours. Vous laissez à demeure un petit cathéter, autant que possible, de gomme élastique; vous le faites arriver jusque dans la vessie, sans le pousser trop avant dans ce réservoir; enfin vous le choisissez assez petit pour qu'il passe librement dans le canal.

Moyennant ces trois conditions, la dilatation continue est une des meilleures et des plus sûres méthodes qu'on puisse appliquer au traitement des rétrécissements de l'urèthre. Nous l'avons employée chez le malade dont je vous parlais tantôt, et j'apprends par l'interne qu'il passe aujourd'hui le n° 11 avec facilité. Cet homme n'éprouve plus maintenant ni douleur, ni envies fréquentes d'uriner, et, bien qu'à son entrée sa position fût fort critique, il est actuellement, de son aveu, mieux portant qu'il n'a jamais été depuis vingt ans. Je l'avais d'abord traité à la consultation, et c'est en présence du peu de progrès que nous faisions que je lui conseillai d'entrer dans les salles et d'essayer de la dilatation continue.

Je le répète, trois conditions sont indispensables au succès : 1° employer un instrument flexible; 2° ne pas l'introduire trop avant dans la vessie; 3° choisir un numéro qui ne remplisse pas exactement le rétrécissement.

Il ne s'agit pas ici, comprenez-le bien, d'un simple procédé mécanique; on ne se propose pas de dilater le rétrécissement comme on ferait d'un gant de dame, mais on laisse le corps étranger séjourner dans le canal. Si

vous y laissez le n° 1 un temps suffisant, vous pourrez, après l'avoir retiré, introduire le n° 10 sans être obligé de passer par les numéros intermédiaires, fait assurément bien curieux et que j'ai, je pense, démontré le premier; en tout cas, je n'en avais jamais entendu parler et je l'ignorais absolument avant de l'avoir découvert.

En pratique cependant, vous ne laissez pas continuellement en place un aussi petit cathéter, parce que l'urine pourrait l'entraîner hors du canal. Vous le remplacerez par un plus large qui remplisse davantage l'urèthre, et offre par conséquent un peu plus de résistance; mais, encore ici, gardez-vous bien d'enfreindre le principe sus-énoncé, n'engagez pas un numéro qui soit juste du calibre du canal, car vous produiriez de la douleur et de l'irritation, et les progrès seraient moins satisfaisants.

Dans la dilatation continue comme dans la dilatation simple, le meilleur plan est celui qui diminue le plus la somme de douleur et d'irritation produites, qui ajoute le moins au *débit*, et apporte le plus au *crédit*.

Quand, au bout de six, huit ou dix jours, vous avez cessé l'emploi de l'instrument à demeure, vous faites encore, pendant deux ou trois jours, de la dilatation simple, que vous espacez ensuite par des intervalles de plus en plus longs, afin de maintenir autant que possible le calibre acquis.

Dans la majorité des cas, il vous arrivera, sans doute, de perdre un ou deux des plus forts numéros que la dilatation continue vous avait permis d'atteindre, c'est-à-dire que, parvenu au n° 11, par exemple, vous ne pourrez maintenir que les n°s 9 et 10; le résultat n'en sera pas moins encore excellent pour votre malade, qui, au début, n'admettait peut-être qu'avec peine le n° 1.

Pendant le cours du traitement, il est fort commun de voir survenir de la fièvre; celle-ci est rarement intense. Un frisson unique, suivi de chaleur et de sueur, n'est pas un motif suffisant pour interrompre la cure. Souvent même cet accident n'arrive qu'un jour ou deux après l'extraction de la sonde à demeure, alors que le malade urine déjà sans instrument.

Quand il existe des altérations organiques anciennes du rein ou des uretères, causées par un rétrécissement étroit et de vieille date, la dilatation continue peut provoquer les accidents les plus sévères et les plus dangereux; mais, dans ces conditions, toute intervention mécanique serait également hérissée de périls.

Enfin, même parmi les cas les plus favorables en apparence, il en est un certain nombre dans lesquels la coarctation reparaît avec rapidité, si bien qu'on perd en peu de jours tout ce qu'on avait gagné.

Pour ces cas, il est évident qu'il faut une autre méthode que la dilatation.

Ce sujet embrasse d'autres procédés opératoires dont je vous parlerai dans notre prochaine réunion.