

lambeau gauche fut retourné sur cette sonde et fixé à l'aide de six points de suture disposés de la façon suivante : chaque point de suture était formé par un fil dont un des chefs traversait le lambeau gauche près de son bord libre porté à droite ; puis les deux chefs réunis pénétraient le lambeau droit près de sa base et étaient fixés avec un tube de Galli. Quant au lambeau droit ou superficiel, il vint, après avoir recouvert le précédent, s'adapter par son bord libre avec la lèvre externe de l'incision initiale et fut fixé dans cette position par quelques points de suture entrecoupée et quelques serres-fines. Une première opération ne donna qu'un résultat incomplet, en raison d'accidents que l'auteur attribue à ce qu'il l'avait pratiquée trop tôt après les incisions libératrices et à ce qu'il avait laissé la sonde trop longtemps à demeure. Dans une seconde opération destinée à compléter le résultat de la première, il ne laissa la sonde que vingt-quatre heures en place et eut recours au cathétérisme chaque fois que le malade voulait uriner.

Cette fois le résultat fut très-satisfaisant. Le procédé d'Anger ressemble, comme on le voit, à celui de Thiersch pour l'épispadias.

Procédé de Duplay. — Ce procédé consiste dans une série d'opérations pratiquées à d'assez longs intervalles.

C'est ainsi qu'après avoir redressé la verge suivant la méthode que nous avons indiquée, on reconstitue d'abord le méat. Dans une seconde opération on refait l'urèthre en avant de l'ouverture anormale, et enfin dans une troisième et dernière opération, on abouche l'urèthre existant naturellement avec celui que l'on vient de créer et on supprime l'orifice anormal. Dans ce procédé, comme on le voit, on ne doit engager les urines dans le canal de nouvelle formation que lorsqu'il existe déjà depuis un certain temps.

Premier temps. — Restauration du méat. — On avive les deux lèvres de l'échancrure correspondant au méat, on les rapproche sur un morceau de sonde et on les réunit par la suture entortillée. Au besoin on suppléerait au défaut de profondeur de l'échancrure par une incision médiane ou par deux petites incisions latérales pratiquées sur la face inférieure du gland.

Deuxième temps. — A l'aide de deux incisions longitudinales latérales faites sur la face inférieure de la verge parallèlement à la ligne médiane et coupées à leurs deux extrémités par deux petites

incisions transversales on délimite deux lambeaux quadrilatères allant du gland à un demi-centimètre en avant de l'orifice uréthral. Les lambeaux disséqués de dehors en dedans présentent des dimensions suffisantes pour que, renversés en dedans et appliqués par leur surface épithéliale sur une sonde préalablement introduite dans l'urèthre, ils viennent se mettre en contact par leur bord libre. Pour doubler ces lambeaux, profitant de la laxité de la peau de la verge chez les hypospades on dissèque la lèvre externe de chaque plaie longitudinale dans une étendue suffisante pour que les lambeaux ainsi formés puissent venir se réunir sur la ligne médiane. Ces différents lambeaux sont amenés dans la position que j'ai indiquée, et leurs bords libres sont maintenus au contact par une suture entrecoupée ou entortillée, en prenant la précaution de fixer le bord antérieur de chaque lambeau quadrilatère, ainsi que celui du lambeau cutané, au bord postérieur du gland que l'on a eu soin d'aviver.

Ce temps nécessite souvent des opérations complémentaires.

Troisième temps. — Il consiste à aboucher l'urèthre naturel et le canal de nouvelle formation. Pour obtenir ce résultat, Duplay a employé l'avivement largement fait du pourtour de l'ouverture scrotale et la réunion par deux plans de suture des surfaces avivées, après avoir mis une sonde à demeure dans la vessie.

En somme le procédé de Duplay est le meilleur ; il est rationnel, facile et a l'avantage de reconstituer le méat. Il est indiqué d'attendre pour opérer l'approche de la puberté.

CATHÉTÉRISME. — *Examen de l'urèthre. Sondes, bougies, endoscope* (fig. 361, 62, 63, 64, 65).

C'est ici le lieu de dire un mot des sondes, des bougies et de l'endoscope. — Les sondes destinées à l'évacuation des urines sont des tubes cylindriques flexibles ou rigides, droits ou courbes, percés à leurs deux extrémités. L'extrémité vésicale ou bec de la sonde est arrondie et présente latéralement deux ouvertures ou yeux de forme ovale. L'extrémité opposée ou pavillon est évasée dans les sondes métalliques.

Les sondes métalliques sont généralement en argent ou en maillechort, d'une longueur de trois décimètres et d'un calibre d'un demi-centimètre. Celles qui doivent être placées dans les trousses

se divisent en deux parties que l'on adapte l'une à l'autre au moment de s'en servir. Charrière a donné plus de solidité au mode d'union des deux portions de la sonde engrenées l'une dans l'autre au moyen d'une troisième pièce engagée dans la cavité de la sonde et portant à son extrémité inférieure un pas de vis qui va s'engager dans un autre pas de vis pratiqué sur l'extrémité inférieure de la portion vésicale de l'instrument. Une sonde métallique doit porter un petit anneau de chaque côté du pavillon pour qu'on puisse au besoin y attacher des liens destinés à la fixer dans la vessie.

La forme des sondes a singulièrement varié depuis les sondes de Maréchal et de J. L. Petit qui formaient l'une la moitié d'un cercle, l'autre deux courbures en S, jusqu'à la sonde rectiligne d'Amussat, variations en rapport avec la direction que les différents chi-

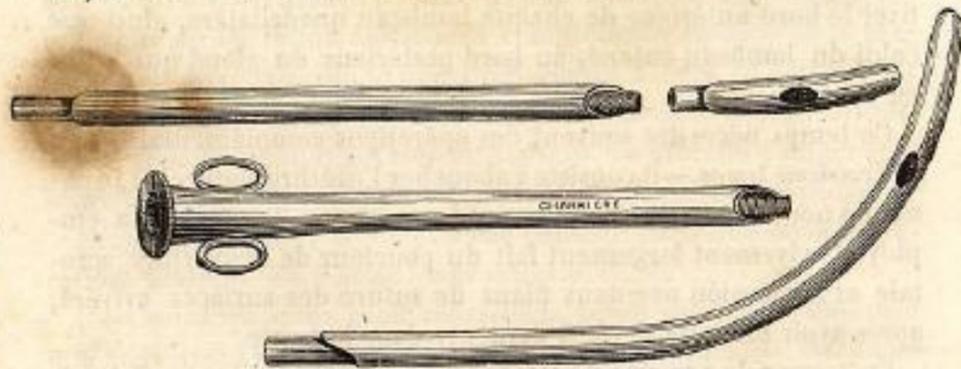


Fig. 361. — Sonde de trousse de Charrière.

rurgiens attribuaient à l'urèthre. Aujourd'hui on se sert généralement de sondes dont la courbure représente le quart d'un cercle de neuf centimètres de diamètre. Dans certains cas déterminés, on emploie des sondes ayant des courbures spéciales que nous signalerons à propos des lésions qui en réclament l'usage.

Les sondes flexibles dites en gomme élastique sont formées d'une charpente en fil de soie recouverte d'un enduit composé d'huile siccatrice à laquelle on associe de la térébenthine ou de la résine copal.

Elles sont droites ou courbes. En général elles sont terminées par une extrémité arrondie, mais il en est dont l'extrémité est conique. D'autres se terminent en olives.

Dans la cavité dont est creusée la sonde on peut introduire un mandrin, c'est-à-dire, un fil de fer plus ou moins volumineux au-

quel on donne une courbure en rapport avec celle de l'urèthre.

Après les sondes dites en gomme élastique, je dois signaler les sondes en caoutchouc vulcanisé qui jouissent d'une très-grande souplesse, sont mieux supportées que les précédentes et s'altèrent beaucoup moins facilement sous l'action des urines, deux circonstances fort importantes lorsqu'on doit laisser la sonde à demeure. En revanche, lorsque le canal n'est pas libre, leur introduction est assez difficile.

Pour apprécier le calibre variable des sondes et des bougies, on se sert d'une filière, c'est-à-dire d'une plaque percée d'une série de trous circulaires. Le numéro de la sonde correspond au numéro de l'orifice dans lequel elle passe à frottement. La filière la plus usitée est celle de Charrière dont les orifices croissent par tiers de millimètre.

Bougies. — Destinées à l'exploration et au traitement des maladies de l'urèthre, les bougies présentent des dispositions différentes, en rapport avec ces différents buts. Celles dont on se sert le plus généralement aujourd'hui sont en gomme élastique ou en baleine. Les bougies en cire, en corde à boyau sont peu usitées.

Le plus souvent, pour explorer l'urèthre, reconnaître l'existence, le siège, la disposition d'un rétrécissement, on emploie les bougies

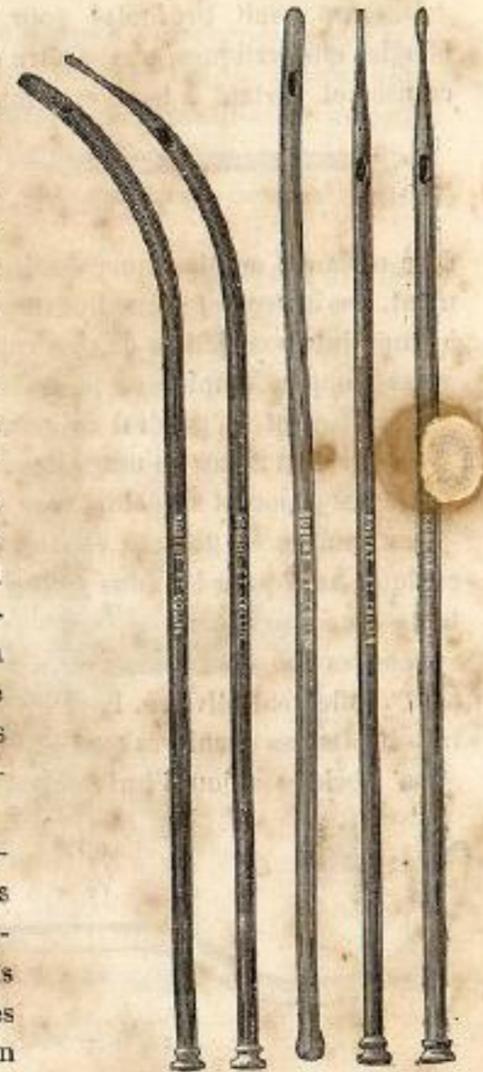


Fig. 362. — Sondes cylindriques, coniques, olivaires, droites et courbes.

dites à boule. Elles sont en gomme élastique et terminées à une de leurs extrémités par un renflement qui se rapproche de la forme conique. Le volume de la boule varie en raison directe de celui de la bougie.

Ducamp avait préconisé pour l'exploration de l'urèthre des bougies emplastiques, c'est-à-dire des bougies en gomme élastique creuses et portant à leur extrémité vésicale un pinceau empâté



Fig. 363. — Bougie à boule.

d'un mélange emplastique, destiné à se mouler sur le rétrécissement. Ces instruments que Ducamp avait décorés du nom de sondes à empreinte sont laissés de côté comme infidèles et dangereux.

Les bougies employées pour la dilatation des rétrécissements urétraux sont en général en gomme élastique ou en baleine. Ces dernières sont mises en usage dans les rétrécissements très-étroits, mais elles exposent à déchirer le canal et à faire des fausses routes.

Les bougies en gomme élastique se terminent par une pointe conique, sauf pour les plus petites qui ont le même volume dans toute leur longueur.

Dans les bougies olivaires, le sommet du cône est surmonté d'un petit renflement olivaire. Pour les rétrécissements qui ne sont pas très-étroits, ces dernières sont préférables.

On fabrique aujourd'hui des bougies en gomme élastique con-



Fig. 364. — Bougie de Béniqué.

ques et terminées par une petite bougie en baleine. Les bougies en cire, en corde à boyau sont à peu près abandonnées.

Je dois signaler ici les bougies en étain de Béniqué. Quant aux bougies chargées de substances médicamenteuses, je n'ai pas à m'en occuper, vu qu'elles ne sont plus employées.

Je ne ferai que mentionner les instruments explorateurs de Bé-

niqué et d'Amussat, pour en venir à l'endoscope de Desormeaux (fig. 365).

Ce dernier instrument permet d'examiner par la vue l'état de l'urèthre et de la vessie.

La lumière est produite par une lampe au gazogène placée à la partie inférieure de l'appareil. Cette lumière est réfléchiée et concentrée à l'aide d'un système de miroirs et de lentilles et projetée dans un tube destiné à être introduit dans l'urèthre ; ce tube, d'un diamètre de sept à neuf millimètres, est ouvert à ses deux extrémités dont une s'adapte sur l'appareil.

Quand on introduit le tube, pour qu'il ne blesse pas l'urèthre,

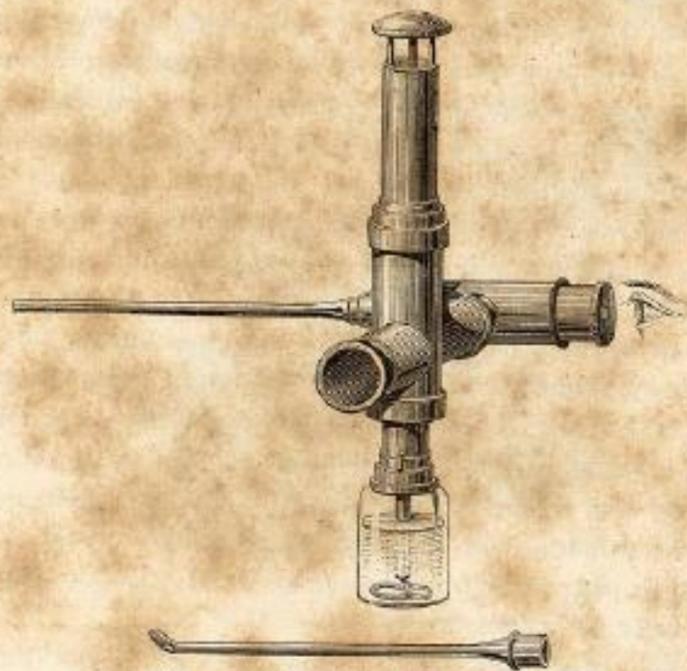


Fig. 365. — Endoscope de Desormeaux.

on garnit son extrémité ouverte d'un embout arrondi que l'on retire lorsqu'on est arrivé sur le point que l'on désire examiner. La portion externe de la sonde est pourvue d'une fente destinée à laisser passer les instruments que l'on veut porter au niveau du rétrécissement. L'observateur applique son œil à un ajutage horizontal placé dans l'axe de la sonde.

Cet instrument permet également d'explorer la vessie. On remplace alors la sonde droite par une sonde fermée, coudée à angle obtus; une lame de verre se trouve placée obliquement sur la convexité du coude et permet aux rayons lumineux d'arriver jusque dans la vessie. L'usage de l'endoscope est peu répandu, en raison de la complication de l'appareil, mais il est cependant appelé à rendre des services dans certains cas.

CATHÉTÉRISME (fig. 366). — Le cathétérisme consiste dans l'introduction dans la vessie par le canal de l'urèthre d'une sonde, d'une bougie ou d'un cathéter. (On réserve aujourd'hui le nom de cathéter aux sondes métalliques pleines et cannelées dont on se sert dans l'opération de la taille.) Le cathétérisme peut être pratiqué dans le but d'évacuer les urines ou dans celui d'explorer la vessie; de là le cathétérisme évacuateur et le cathétérisme explorateur. On emploie un instrument courbe (cathétérisme curviligne), ce qui est de beaucoup le cas le plus fréquent, ou un instrument droit (cathétérisme rectiligne). Que l'on introduise une sonde dans la vessie pour évacuer les urines, ou pour explorer ce réservoir, y rechercher la présence d'un calcul, la manœuvre de l'introduction est la même. Étudions donc le cathétérisme évacuateur et curviligne. On en distingue trois variétés suivant la position que l'on donne à la sonde au début de l'opération : 1° le cathétérisme ordinaire ou par-dessus le ventre, la sonde étant placée au début parallèlement à la ligne blanche; 2° le cathétérisme par-dessous le ventre (tour de maître) dans lequel on commence par placer la sonde entre les cuisses du malade; 3° le cathétérisme mixte ou par-dessus l'aîne dans lequel, pour introduire la sonde dans l'urèthre on commence par la placer dans l'aîne droite.

1° **Cathétérisme ordinaire avec une sonde métallique** (fig. 366). — Le malade est couché sur le dos, la partie supérieure du corps un peu élevée, les cuisses et les jambes légèrement fléchies. Le chirurgien, placé à gauche, saisit transversalement la verge en arrière du gland avec les premiers doigts de la main gauche, le pouce placé sur la face supérieure, l'index et le médus sur la face inférieure et la relève jusqu'à ce qu'elle forme un angle très-aigu avec la paroi abdominale. Avec les trois premiers doigts de la main droite, il prend, du côté du pavillon, la sonde qui a été préalable-

ment huilée ou graissée pour faciliter son glissement. Le pouce est placé en travers sur le côté convexe, l'index et le médus sur le côté opposé. L'opérateur tenant la sonde de façon que la direction de sa portion rectiligne forme avec l'axe de la verge un angle ouvert du côté de la paroi abdominale, enfonce le bec de l'instrument dans le méat et le fait cheminer dans le canal, mouvement de progression qu'il favorise en attirant doucement la verge au-devan

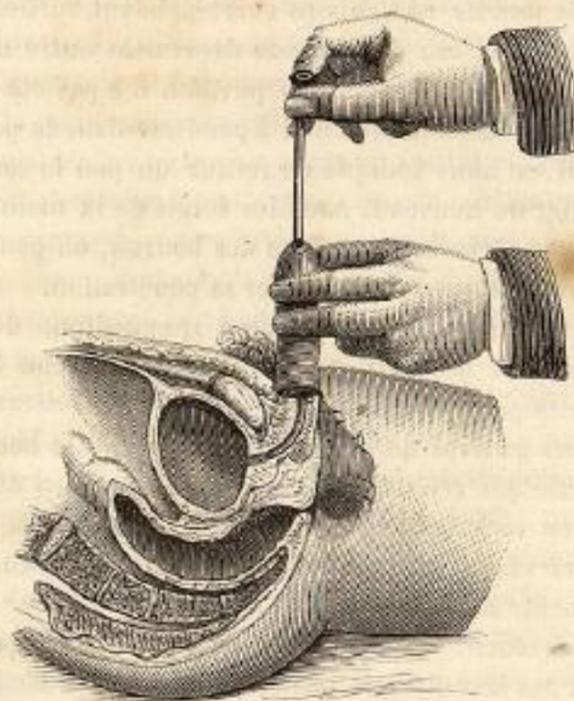


Fig. 366. — Cathétérisme ordinaire.

de la sonde. Quand le bec de la sonde est arrivé au niveau de la fossette du bulbe, au-dessous de la symphyse pubienne, c'est-à-dire quand elle a parcouru environ les trois quarts de la longueur de l'urèthre, il faut changer la direction de l'instrument. Pour ce faire, le chirurgien, en même temps qu'il continue à enfonce la sonde (fig. 366), fait décrire au pavillon un arc de cercle tel qu'il arrive entre les cuisses du malade. Le bec de l'instrument parvient ainsi au col de la vessie et pénètre dans le réservoir urinaire.

On doit pratiquer les différents temps de cette manœuvre avec la plus grande douceur et ne jamais déployer de force.

Je suppose en ce moment le cathétérisme pratiqué sur un urètre sain, et je n'ai par conséquent pas à me préoccuper des obstacles que des lésions pathologiques peuvent apporter à cette opération, mais il est quelques difficultés que le cathétérisme peut rencontrer même dans un urètre normal.

Il arrive quelquefois, surtout chez les sujets chez lesquels l'excavation de la fossette naviculaire correspondant au bulbe est très-prononcée, que le bec de la sonde déprimant outre mesure cette fossette, quand l'abaissement du pavillon n'a pas été pratiqué à temps, ait une certaine difficulté à pénétrer dans la portion membraneuse. Il est alors indiqué de retirer un peu la sonde pour la faire basculer de nouveau. Avec les doigts de la main gauche appliqués sur le périnée, en arrière des bourses, on peut fournir un point d'appui à la sonde et favoriser sa pénétration.

Dans certains cas, une contraction spasmodique de la portion membraneuse ou musculaire de l'urètre empêche la sonde de franchir cette partie du canal.

Il suffit en général de maintenir un instant le bec en rapport avec la partie qui résiste, sans pousser, pour faire disparaître le spasme. Il en sera de même pour la résistance que la contraction du sphincter vésical oppose quelquefois à la sonde au moment où elle va franchir le col de la vessie.

Si le mouvement d'abaissement du pavillon est opéré trop tôt, ou s'il n'est pas accompagné de la propulsion de la sonde, le bec de l'instrument est arrêté, et, pour peu que l'on déploie de force, il peut en résulter une fausse route. Il faut de l'attention et une certaine habitude pour combiner le mouvement de propulsion et celui de bascule.

On peut sonder le malade debout, en le faisant appuyer sur un meuble et s'asseyant devant lui, un peu à sa gauche. La manœuvre est la même que celle que je viens de décrire.

2° Cathétérisme par-dessous le ventre (tour de maître). — Le malade étant couché comme pour le cathétérisme ordinaire, le chirurgien placé à droite prend la verge avec les trois premiers doigts de la main gauche et la porte en bas et en avant. De la main droite

il tient la sonde dont le bec est dirigé du côté du pubis, l'introduit dans le méat et la fait cheminer jusqu'au bulbe.

Lorsqu'il est arrivé à ce niveau, il fait décrire au pavillon de l'instrument un mouvement en demi-cercle de bas en haut et de droite à gauche (par rapport au patient), mouvement qui fait que le pavillon, après avoir remonté au-devant de la cuisse et de l'aîne gauches, arrive au-devant de la paroi abdominale. Avec ce mouvement de rotation coïncide un mouvement de pénétration qui engage la sonde dans la portion courbe de l'urètre. Lorsque le pavillon est arrivé sur la ligne médiane, au-devant de la paroi abdominale, il n'y a plus qu'à l'abaisser comme on le fait dans le procédé ordinaire. On peut aussi exécuter le tour de maître en faisant coucher le malade en travers et se plaçant entre ses jambes.

Le tour de maître, plus difficile que le procédé ordinaire sur lequel il n'a aucun avantage, est généralement laissé de côté et à juste titre.

3° Cathétérisme par-dessus l'aîne. — Le chirurgien se place à droite et attire la verge de ce côté, de façon qu'elle se dirige obliquement de bas en haut et de dedans en dehors. La sonde placée dans une direction qui est la continuation de celle de la verge est enfoncée dans le canal jusqu'au niveau du bulbe. Le pavillon de la sonde est alors amené au-devant de la paroi abdominale et puis abaissé. Ce procédé, plus facile que le tour de maître, peut être employé chez les malades qui ont le ventre très-volumineux, ou bien lorsqu'il est difficile de se placer à gauche du malade.

La sonde introduite dans la vessie, si on veut vider cet organe on laisse écouler l'urine dans un bassin placé entre les jambes du patient. Quant à l'exploration de la vessie à l'aide de la sonde, nous l'étudierons plus tard.

Quel que soit le procédé par lequel on a introduit l'instrument, on le retire en attirant vers la paroi abdominale par un mouvement en arc de cercle le pavillon maintenu sur la ligne médiane, jusqu'à ce qu'on soit arrivé au bulbe.

Parvenu à ce niveau, on peut continuer le mouvement commencé ou incliner le pavillon de côté. Il est inutile de fixer la verge pendant qu'on retire la sonde, mais il est bon d'appliquer le pouce sur le pavillon pour empêcher les quelques gouttes d'urines contenues dans l'instrument de s'écouler et de salir les draps. On en-

lève le pouce au moment où on dépose l'instrument dans un bassin.

Cathétérisme avec une sonde métallique droite. — Voici comment Amussat recommande de pratiquer ce cathétérisme : le malade doit être assis sur le bord de son lit, les pieds appuyés sur deux chaises, les cuisses fléchies sur le tronc et ce dernier incliné en avant. Le chirurgien, assis devant le malade, prend la verge de la main gauche et l'attire en avant, en la mettant dans une direction presque perpendiculaire à l'axe du corps. Avec la main droite il introduit directement la sonde, en lui faisant suivre la paroi supérieure du canal, en même temps que de la main gauche il attire la verge à lui. L'extrémité de l'instrument arrivée au niveau de la prostate, l'opérateur le retire de quelques lignes, lâche la verge et abaisse le pavillon de la sonde jusqu'à ce qu'elle se trouve à peu près parallèle à l'axe du corps.

Il n'y a plus alors qu'à imprimer au bec de la sonde un léger mouvement de bas en haut pour le faire pénétrer dans la vessie.

On peut pratiquer le cathétérisme rectiligne sur un malade placé dans le décubitus ordinaire, en se plaçant à sa droite, pourvu qu'on prenne la précaution de soulever à l'aide de coussins le siège du patient afin de pouvoir imprimer au pavillon de la sonde le degré d'abaissement nécessaire et de n'être pas arrêté dans cette manœuvre par la rencontre du plan du lit. On peut même exécuter le cathétérisme sur un malade dans la station verticale. Il est bon de déprimer avec la main gauche le ligament suspenseur de la verge, afin de réduire le plus possible les courbures de l'urèthre.

Les tiraillements que le cathétérisme rectiligne fait subir au canal et qui ne sont pas sans inconvénient en font réserver l'emploi pour les cas dans lesquels il est formellement indiqué.

Cathétérisme avec les sondes flexibles. — Pour introduire dans la vessie une sonde flexible, on attire la verge en avant, de façon qu'elle soit à peu près perpendiculaire à l'axe du corps et on enfonce la sonde préalablement enduite d'un corps gras. Cette manœuvre est si facile, lorsque rien ne s'oppose à la pénétration de la sonde que certains malades la pratiquent eux-mêmes; mais il n'en est plus ainsi lorsqu'il y a un obstacle. On se sert alors d'un mandrin, c'est-à-dire, d'une tige en fil de fer ou de laiton terminée par un anneau et que l'on introduit dans la sonde, après avoir donné à cette tige une

courbure convenable. Le mandrin ne doit être ni trop gros, ni trop mince, afin de pouvoir être retiré facilement lorsque la sonde est arrivée dans la vessie, et de lui donner d'autre part une rigidité suffisante. Il faut bien s'assurer que la longueur du mandrin est telle que lorsque son anneau est appliqué contre l'ouverture de la sonde, son autre extrémité repose contre le fond de l'instrument, de peur que cette extrémité ne vienne saillir par les yeux de la sonde et blesser l'urèthre. Pour éviter cet accident, on doit avec un des doigts de la main qui tient la sonde, maintenir le mandrin constamment en contact avec le fond de cet instrument. Cette petite manœuvre est assez gênante, et pour obvier à cet inconvénient Voilemin se sert de mandrins à talon conique et pourvu d'une plaque. Le talon conique entre à frottement et empêche la sonde de vaciller; la plaque permet d'autre part de tenir solidement l'instrument et indique la direction du bec de la sonde.

Cathétérisme dans le cas de fausse route. — En étudiant la thérapeutique des rétrécissements de l'urèthre, des hypertrophies de la prostate, des valvules du col de la vessie, je signalerai la manière dont on doit dans ces cas-là pratiquer le cathétérisme. Mais je dois dès à présent dire un mot de la façon de procéder dans les cas de fausse route.

On appelle fausse route une perforation du canal de l'urèthre produite de dedans en dehors. C'est presque toujours un cathétérisme malheureux qui est la cause des fausses routes.

Lorsqu'après la création d'une fausse route on est obligé de recourir au cathétérisme, il faut user de certaines précautions, pour ne pas engager la sonde dans la fausse route, ce qui, d'une part, l'empêcherait de pénétrer dans la vessie, et d'autre part augmenterait encore les désordres.

S'il n'y a pas de rétrécissement, on essaiera de sonder le malade avec une sonde cylindrique de gros calibre que l'on introduira doucement, en lui faisant suivre autant que possible la paroi uréthrale opposée à celle sur laquelle existe la fausse route. Lorsque l'état de l'urèthre ne permet pas l'introduction d'une grosse sonde, on peut recourir au procédé préconisé par Amussat, qui employait une sonde en argent courbe, de trois millimètres de diamètre et dont le pavillon se dévissait à volonté. Quand il était parvenu à introduire cette sonde dans la vessie, il dévissait le pavil-

lon et vissait à sa place un mandrin de trente à trente-cinq centimètres de long. Il retirait alors la sonde en argent et sur le mandrin faisait glisser une sonde en gomme ouverte à son extrémité vésicale et d'un calibre supérieur à celui de la sonde en argent.

Comme on n'a pas toujours sous la main la sonde d'Amussat, on peut recourir au procédé suivant : on tâche de conduire une bougie fine jusque dans la vessie et quand on a pu y arriver, on attache au pavillon de la bougie un fil solide et assez long. Sur ce fil on fait glisser une sonde en gomme ouverte aux deux bouts, qui, après avoir glissé sur le fil, glisse sur la bougie, et arrive ainsi dans la vessie; on retire alors la bougie. C'est ce qu'on appelle le cathétérisme conducteur.

Si, malgré les procédés que je viens d'indiquer, on ne peut parvenir à évacuer les urines au moyen d'une sonde, on est amené à pratiquer l'uréthrotomie externe ou la ponction de la vessie. On préfère généralement cette dernière méthode aujourd'hui surtout que, grâce à l'appareil de Dieulafoy, la ponction de la vessie est devenue une opération inoffensive. Elle permet d'attendre un temps plus favorable pour pratiquer un cathétérisme efficace.

RÉTRÉCISSEMENTS (fig. 367, 368, 369, 370, 371, 372). — Plusieurs modes de traitement sont applicables aux rétrécissements de l'urètre : ce sont la dilatation, la cautérisation, la section ou urétrotomie, l'électrolyse.

Avant d'entreprendre la cure d'un urètre atteint d'un ou de plusieurs rétrécissements, on doit pratiquer un examen minutieux du canal, de façon à reconnaître d'une façon aussi précise que possible le nombre, le siège, le degré de coarctation et l'étendue des rétrécissements ou du rétrécissement. Le porte-empreinte de Ducamp dont j'ai déjà parlé à propos du cathétérisme est aujourd'hui laissé de côté, et c'est généralement aux bougies à boule que l'on a recours pour pratiquer ces explorations. On les introduit dans l'urètre, et lorsqu'on est arrêté par le rétrécissement, on choisit successivement des numéros décroissants, jusqu'à ce que l'on ait pu franchir la coarctation.

En enfonçant la bougie jusqu'au delà du rétrécissement, voyant à quel niveau elle est arrêtée, dans quel point elle devient libre, on acquiert les notions que je signalais tout à l'heure.

Dans les rétrécissements très-étroits qui ne peuvent être franchis par les bougies à boule les plus fines, cet examen indique au moins le siège et l'étroitesse du rétrécissement.

Dilatation. — La dilatation peut être graduelle ou brusque. Étudions d'abord la première.

La dilatation graduelle ou progressive peut être temporaire ou permanente.

Dilatation temporaire. — On se sert de bougies qui peuvent être en gomme élastique, en baleine ou en étain. Les premières sont de beaucoup les plus usitées; les bougies en baleine sont réservées pour les rétrécissements extrêmement étroits et les bougies métalliques, dites de Béniqué, pour ceux qui ont au contraire subi un certain degré de dilatation.

Les bougies en gomme élastique doivent être cylindriques au niveau du corps, coniques par l'extrémité, laquelle doit être surmontée d'un léger renflement olivaire. Il faut qu'elles soient souples et bien lisses pour ne pas blesser le canal. On commence par introduire une bougie d'un diamètre un peu inférieur à celui du rétrécissement. Pour ce faire, le chirurgien tient la verge perpendiculaire à l'axe du corps et enfonce doucement la bougie en lui faisant suivre à l'entrée la paroi intérieure de l'urètre, de peur qu'elle n'aille butter contre la valvule de Guérin. Il pousse la bougie jusqu'à ce qu'elle ait franchi la portion rétrécie de l'urètre, sans toutefois la faire pénétrer dans la vessie.

J'ai supposé que le rétrécissement était facilement franchissable, mais il n'en est pas toujours ainsi; il arrive assez souvent que l'on ne peut y introduire l'extrémité de la bougie. Il faut alors s'armer de patience et insister un temps assez long avant de renoncer à franchir le rétrécissement, ou tout au moins à y introduire l'extrémité de la bougie. On cite des séances de cathétérisme qui n'ont pas duré moins de quatre heures.

On devra, en pareil cas, essayer successivement des bougies de volume décroissant. On pourra aussi employer les bougies à extrémité tortillée en vrille, dont l'usage a été recommandé par B. Bell et par Leroy d'Étiolles. On trouve aujourd'hui ces bougies toutes préparées dans le commerce, mais il est facile, quand on n'en a pas sous la main, de tordre autour d'une épingle, d'une

allumette l'extrémité de la bougie, ce qui lui donne la forme désirée. Pour qu'elle la conserve, on n'a qu'à la tremper à deux ou trois reprises dans du collodion et à la laisser sécher un instant. Ces bougies tortillées sont surtout utiles pour les rétrécissements dont la lumière est placée latéralement.

Si la première bougie que l'on a introduite paraît serrée par la coarctation, on ne cherche pas à en passer d'autre; dans le cas contraire, on en introduit successivement de volume croissant, jusqu'à ce que l'on soit arrivé à une limite imposée par l'étroitesse du rétrécissement.

A chaque nouvelle séance, on doit commencer par passer d'abord la bougie que l'on a introduite la dernière dans la précédente séance. Quant au temps pendant lequel il faut laisser à demeure la dernière bougie que l'on a pu passer, les opinions varient singulièrement; certains chirurgiens, entre autres Béniqué et Thompson, prescrivent de la retirer immédiatement, certains disent qu'on doit la laisser quelque temps à demeure, d'autres enfin, tels que Nélaton, établissent que la susceptibilité du malade doit seule servir de guide à cet égard, et qu'il n'y a pas de règle certaine.

En résumé, le chirurgien doit essayer sur chaque malade l'effet produit par le retrait immédiat de la bougie et par son séjour pendant quelques minutes, et se décider pour celui de ces deux modes de traitement qui lui paraîtra donner les résultats les plus avantageux. En tout cas, il ne devra pas laisser la bougie en place pendant plus d'une demi-heure.

Dilatation permanente. — Dans ce procédé de dilatation, l'agent dilatatant est laissé à demeure. Il semble, au premier abord, qu'il faille, en pareil cas, pour assurer l'issue des urines, recourir à des sondes, mais il n'en est rien, et on peut parfaitement se servir d'une bougie, les urines coulant entre la bougie et le canal, d'autant plus qu'il est de règle de se servir de bougies d'un volume un peu inférieur au calibre du rétrécissement.

La bougie doit rester en place deux ou trois jours; au bout de ce temps, elle sera remplacée par une autre plus grosse. Il ne faut pas introduire la bougie jusque dans la vessie, afin d'éviter l'irritation du réservoir urinaire. Elle doit s'arrêter au col de la vessie.

La présence de l'instrument à demeure déterminé le plus souvent un écoulement muco-purulent, auquel on a voulu faire jouer un rôle dans la cure des coarctations.

Tous les quatre jours environ, on laisse le malade se reposer pendant trente ou quarante-huit heures.

Différents procédés ont été employés pour fixer la sonde. On a même inventé un petit appareil en caoutchouc pour cet usage.

En général, on se sert d'un cordon de coton à mèche que l'on fixe, soit directement aux poils du pubis, soit sur la verge.

Dans le premier cas, on attache le milieu de l'anse sur la sonde, on l'arrête par un nœud double, et on fixe un chef de chaque côté sur un bouquet de poils du pubis. Quand c'est autour du gland que l'on veut attacher les liens, on amène les deux chefs au niveau de la partie postérieure du filet, on les arrête par un nœud, puis on les sépare et on les conduit derrière la couronne du gland, chacun d'un côté, jusque sur le milieu de la partie inférieure; là on les arrête encore par un nœud et on revient fixer les chefs à la sonde.

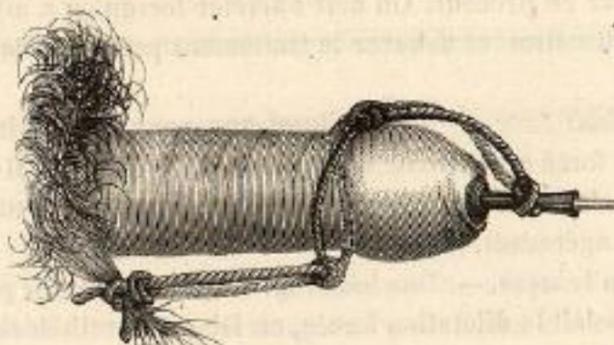


Fig. 367. — Fixation de la sonde. Procédé de Thompson.

On rabat ensuite le prépuce par-dessus le gland. On peut aussi appliquer le même bandage en arrière du prépuce au lieu de le faire passer directement sur le gland, et le fixer, comme le fait Voillemier, à l'aide de quelques circulaires faits avec une bandelette de diachylon.

Thompson emploie le procédé suivant (fig. 367) : il se sert d'un cordonnet d'une certaine longueur, dont on fixe le milieu autour de la bougie à l'aide de deux circulaires et d'un nœud double. Les deux chefs de ce cordonnet sont ramenés sur la face