

et les porter à 0<sup>m</sup>,010 de diamètre dans certains cas exceptionnels, de dilatation forcée par exemple.

On s'est également servi de sondes droites pour pratiquer le cathétérisme.

Les bougies sont flexibles et faites avec la cire jaune ou blanche, la gomme élastique, la corde à boyau, la baleine etc. ; elles sont droites, coniques, plus ou moins volumineuses, renflées en olive, arrondies en boule à leur extrémité, à ventre, à renflements latéraux, et susceptibles de prendre toutes les formes dont on croit avoir besoin.

*Cathétérisme avec les sondes courbes, ou curviligne.* Le malade peut être debout, assis ou couché : dans cette dernière position, qui est la plus commode, il doit être rapproché du bord gauche de son lit, les cuisses *a, b* (fig. 582), un peu fléchies sur le bassin

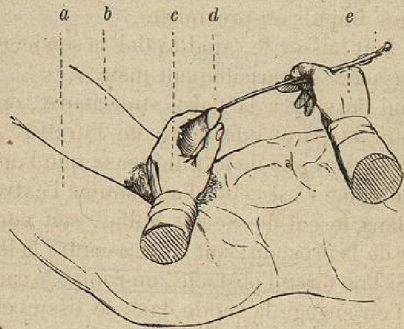


Fig. 582.

et écartées, la tête soutenue par un oreiller ; il doit s'abstenir de tout effort, de toute contraction et de tout mouvement. L'opérateur, placé du même côté, renverse avec la main gauche *c* le pénis vers l'abdomen, abaisse le prépuce et entr'ouvre l'orifice de l'urèthre avec le pouce et l'indicateur ; puis il saisit la sonde, préalablement enduite d'un corps gras, près du pavillon, entre le pouce et l'indicateur de la main droite *e*, l'introduit doucement dans le méat urinaire *d*, et la fait glisser sans effort jusqu'à la courbure sous-pubienne. Arrivé à cette profondeur, l'opérateur élève graduellement le pavillon de l'instrument en l'éloignant de l'abdomen, puis l'incline par un mouvement d'arc de cercle entre les cuisses du malade, en même temps qu'il communique à la sonde une légère impulsion qui la fait pénétrer dans la vessie, en suivant très-exactement la paroi supérieure de l'urèthre. Chez les sujets obèses, dont le ventre très-gros gêne le premier temps de l'opération, on amène

la verge obliquement dans l'aine, on présente la sonde au méat dans la même direction et on la fait pénétrer ainsi jusqu'à ce que son bec soit arrivé sous le pubis dans l'excavation du bulbe : le pavillon de l'instrument est alors porté dans le plan médian du corps, et l'opération s'achève comme précédemment. Le chirurgien ne doit jamais recourir à la force pour surmonter les obstacles. La sensation d'une résistance vaincue et l'issue de l'urine lui montrent qu'il est arrivé dans la vessie.

Il faut s'accoutumer expérimentalement à bien comprendre et à bien exécuter les deux temps de l'opération. On ne rencontre pas, en général, de difficultés réelles à pousser la sonde jusqu'au pubis, mais il est assez délicat de la faire passer au-dessous de l'arcade pubienne : tantôt on l'abaisse trop tôt, tantôt on ne l'abaisse pas assez. On doit faire ce mouvement graduellement et avec lenteur, en laissant la sonde pénétrer, pour ainsi dire, d'elle-même, plutôt que par une impulsion précipitée.

On a dit qu'il faut laisser le canal avaler la sonde. C'est une sorte d'expression consacrée et parfaitement juste.

Quand, au lieu de suivre la paroi supérieure, on dirige le bec de la sonde contre la paroi inférieure de l'urèthre, on est quelquefois arrêté par des replis de la muqueuse que l'on produit.

Un plus grand danger est celui d'arc-bouter l'extrémité de l'instrument, soit dans le cul-de-sac du bulbe, soit contre le rebord antéro-inférieur de la prostate, soit encore contre la lèvre inférieure du col vésical. Si l'on force l'obstacle, on rompt le canal au-dessous de la saillie, et l'on engage la sonde dans le tissu cellulaire recto-vésical. L'instrument peut être poussé très-loin sans ramener d'urine ; il n'en sort que du sang. M. Sédillot a vu un élève retirer une algalie remplie de matière fécale. Il avait manifestement déchiré le rectum ; cependant il n'avait pas semblé agir avec beaucoup de violence. Il faut se rappeler, pour éviter d'aussi graves accidents, que les fausses routes ont presque toujours lieu dans les points désignés et notamment à la partie postérieure de la région membraneuse ; qu'on les détermine avec une malheureuse facilité par le moindre effort imprimé à la sonde, si elle est mal dirigée, et qu'on les prévient en conduisant avec douceur le bec de l'instrument le long de la paroi supérieure du canal.

On peut s'aider, pour suivre les mouvements de la sonde et les rectifier, du doigt indicateur gauche introduit dans le rectum.

Si le resserrement spasmodique de l'urèthre gêne la marche de l'instrument, il suffit ordinairement d'enduire celui-ci de pommade de belladone ou d'acétate de morphine, de l'échauffer par quelques frictions sur un tablier ou une compresse, ou seulement d'at-



tendre la cessation du spasme, qui arrive assez promptement. On réussit aussi quelquefois en faisant avancer la sonde rapidement, par une sorte de surprise du canal.

On pratique le *tour de maître* attribué par J. L. Petit aux anciens lithotomistes, qui cherchaient à cacher leurs procédés, en tournant la concavité de la sonde en bas ou du côté du scrotum. Dès qu'on a porté l'instrument au-dessous de la symphyse du pubis, on exécute un demi-tour de rotation, qui en ramène la concavité en haut, en même temps que, par un léger degré de pression, on la fait pénétrer dans la vessie.

*Cathétérisme avec les sondes droites, ou rectiligne.* Bien qu'il soit aujourd'hui démontré, et par la forme des sondes trouvées dans les ruines de Pompéi, et par des passages tirés d'Albucasis, Lieutaud etc., que le cathétérisme rectiligne n'est pas d'invention moderne, il faut néanmoins reconnaître que c'est à Amussat qu'appartient l'honneur de l'avoir réhabilité. Voici, d'après ce chirurgien, la manière de le pratiquer :

Le malade étant debout et placé dans une position telle que les muscles abdominaux soient dans le plus grand relâchement possible, le chirurgien, assis devant lui, saisit la verge entre le pouce, l'indicateur et le médium de la main gauche, et l'amène dans une position presque perpendiculaire à l'axe du corps; il introduit ensuite directement en avant la sonde, qu'il tient entre le pouce et l'indicateur de la main droite, tandis qu'avec la main gauche il soutient et allonge légèrement la verge. Quand il est arrivé à la prostate, il retire l'instrument de quelques millimètres et en abaisse fortement le pavillon. Par cette manœuvre, le bec de la sonde est élevé, et il suffit du plus léger mouvement de bas en haut pour le faire entrer dans la vessie. Lorsque le sujet est couché, le chirurgien se place à sa droite, tient verticalement la verge de la main gauche et conduit la sonde dans l'urèthre jusqu'au fond du cul-de-sac du bulbe; il retire alors un peu le bec de l'instrument, et l'appuie contre la paroi supérieure du canal; il abaisse le pavillon entre les jambes du malade pour mettre la sonde dans l'axe de la portion membraneuse et il la pousse ainsi jusqu'au col de la vessie, dont il surmonte la lèvre inférieure par un abaissement encore plus prononcé du pavillon, et pénètre dans la poche urinaire.

*Appréciation.* Le cathétérisme pratiqué sur des organes même sains varie beaucoup, selon l'âge et la sensibilité des malades, et selon les instruments employés.

Les sondes métalliques courbes, un peu volumineuses, pénètrent mieux, en général, que les sondes droites et que celles d'un petit diamètre en gomme élastique. Nous reviendrons au reste sur ce

sujet en parlant des difficultés du cathétérisme. (Voy. *Rétrécissements.*)

Le cathétérisme rectiligne a beaucoup perdu d'importance depuis que le perfectionnement des instruments de la lithotritie a permis l'emploi de lithotriteurs courbes. D'une exécution plus difficile que le cathétérisme ordinaire, il est peu employé et est réservé à la recherche, dans certains cas, de la présence d'un calcul vésical. Le procédé du tour de maître réussit quelquefois quand les autres procédés ont échoué, mais c'est par un véritable hasard. Il est utile de s'exercer aux trois espèces de cathétérisme; mais le cathétérisme ordinaire, plus facile, plus méthodique, moins dangereux, doit être toujours adopté comme méthode générale.

*Moyens de fixer les sondes dans la vessie.* Lorsqu'on juge nécessaire de maintenir une sonde à demeure dans la vessie, pour empêcher que le bec de la sonde ne blesse et n'ulcère la paroi vésicale postérieure, on a le soin, au moment de l'excrétion de l'urine, de retirer l'instrument jusqu'à la cessation du jet du liquide. En l'engageant de nouveau dans la vessie et l'arrêtant à l'instant où l'urine reparaît, on est certain qu'il en dépasse à peine le col. Avec quelques brins de coton réunis, on forme un cordon dont le plein est attaché au devant du gland, sur l'extrémité de la sonde par un double nœud; on croise le cordon en une anse, que l'on renverse sur le corps même de la verge et que l'on fixe par des circulaires pratiqués avec les deux extrémités du lien. La même manœuvre est répétée du côté opposé avec un autre cordon.

Ce petit bandage contentif gêne les mouvements de la verge dans les érections, et Boyer conseille de substituer aux liens de coton des lanières de gomme élastique. On peut encore avoir recours à l'appareil imaginé par un des malades de Ducamp: c'est un condom destiné à coiffer la sonde et la verge, et qui est maintenu par un anneau de caoutchouc. On peut aussi se servir de fils élastiques ou de fils de coton attachés d'un côté à la sonde et de l'autre à un suspensoir, à un bandage de corps, ou à un anneau de bois ou de métal garni de toile ou de coton, et maintenu autour de la racine de la verge par des liens fixés au bassin.

*Cathétérisme chez la femme.* Le cathétérisme chez la femme se pratique ordinairement avec la sonde spéciale que renferme la trousse de tous les chirurgiens. La malade doit être assise, ou mieux, couchée sur le dos; l'opérateur, placé à sa droite, entr'ouvre la vulve et écarte les petites lèvres avec le pouce et les doigts indicateur et médium de la main gauche; puis, avec la main droite, passée au-dessous de la cuisse du même côté, il cherche à engager le bec de l'algalie dans le méat urinaire, à peu de distance au-des-