

n° 30 mesure 10 millimètres de diamètre ; à chaque numéro de cette échelle, le diamètre de la sonde augmente d'un tiers de millimètre. L'épaisseur de l'instrument est tantôt uniforme sur toute sa longueur, et la sonde est dite cylindrique, tantôt l'épaisseur diminue à mesure qu'on se rapproche du bec, et le cathéter est dit conique.

Les cathéters dont on se sert pour les injections, sont pourvus, sous le pavillon, d'un robinet (sondes à injections) pouvant être fermé et ouvert à volonté. Les sondes qui servent pour les lavages de la vessie, présentent le long de leur axe longitudinal une cloison qui divise la lumière de l'instrument en deux parties : une qui correspond à la face convexe, l'autre à la face concave du cathéter ; les deux s'ouvrent, chacune par un orifice propre, au niveau du bec ; au niveau de l'extrémité supérieure de la sonde, elles sont pourvues chacune d'une sorte d'entonnoir indépendant. Par conséquent quand on fait couler du liquide dans un entonnoir, il pénètre dans la vessie, tandis que le contenu de cette dernière s'engage dans l'orifice du second canal et s'écoule au dehors par l'autre entonnoir (sonde à double courant)¹.

Les cathéters sont en argent, en étain, en métal anglais, ou en caoutchouc durci. A côté de ces instruments rigides se placent les sondes élastiques, qui sont divisées en françaises et anglaises. Les anglaises (rouges) sont faites avec une substance textile qu'on plonge dans une masse qui durcit après : la fabrication de ces sondes est tenue secrète par une maison anglaise qui les fabrique. Quand on frotte ou quand plonge dans de l'eau chaude une de ces sondes, elle devient très flexible, et à l'aide d'un mandrin qui se trouve dans sa lumière, on peut donner à l'instrument la courbure qu'on désire. Les sondes françaises (noires) sont préparées de la même façon, mais sont moins durables. Les sondes de Nélaton, faites avec du caoutchouc, sont tout à fait molles, élastiques, extensibles et peuvent être enroulées et même nouées avec la plus grande facilité.

Manuel opératoire. — Pour faire le cathétérisme avec un instrument rigide, on procède de la façon suivante. Le malade est couché horizontalement sur le dos, un coussin sous les reins, les cuisses légèrement fléchies et un peu en abduction. L'opérateur se place à gauche du malade, saisit entre le pouce et l'index le pavillon de la sonde préalablement huilée et la place de façon à ce que sa concavité regarde le ventre du malade, en la tenant sur la ligne médiane. Avec le pouce et l'index de sa main gauche il saisit le pénis au niveau du gland et, en repoussant le prépuce, il comprime le méat urinaire suivant son diamètre antéro-postérieur de façon à avoir une fente transversale, baillante. En prenant appui sur le ventre du malade avec le petit doigt de la main droite, on fait glisser le bec de la sonde dans l'urèthre, en faisant exécuter au pénis, pour faciliter la manœuvre, les mêmes mouvements que font les pêcheurs quand ils amorcent l'hameçon avec un ver.

(1) D'après Guyon et Desnos, on lave mal la vessie avec une sonde à double courant. Pour laver la vessie, il faut placer une grosse sonde et y pousser du liquide qu'on laisse chaque fois ressortir, à l'aide d'une seringue dont on actionne le piston par petits coups brusques.

(A. B.)

Quand le bec de la sonde s'arrête au niveau du périnée, on soulève lentement le pavillon en lui faisant décrire un arc de cercle dans un plan antéro-postérieur jusqu'à ce qu'il arrive entre les cuisses du malade. L'écoulement de l'urine montre qu'on a pénétré dans la vessie. Chez certains individus qui ont été souvent sondés, l'instrument glisse

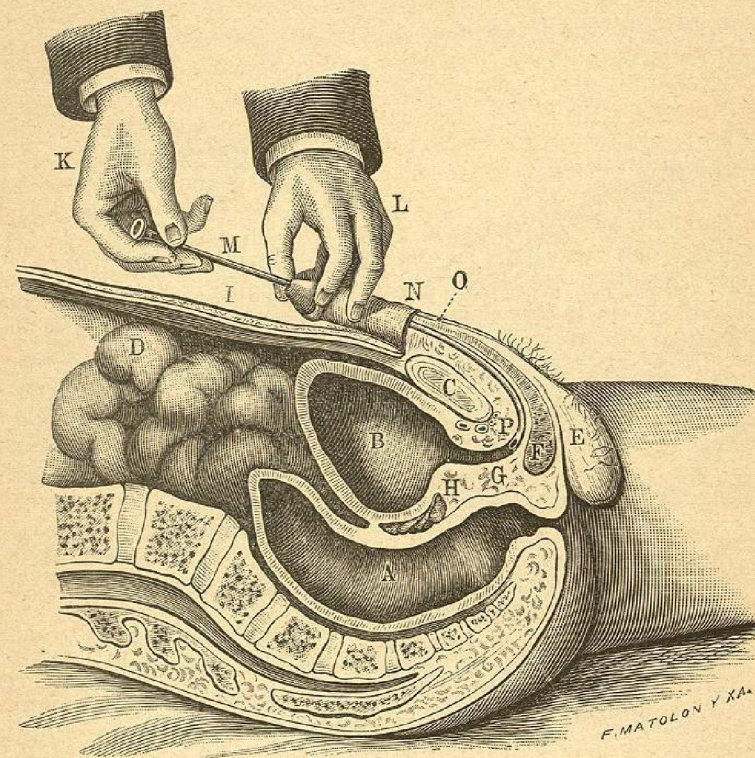


Fig. 205.

A. Rectum ; B. vessie ; C. symphyse ; D. intestins ; E. scrotum ; F. corps caverneux de l'urèthre ; G. prostate ; H. vésicules séminales ; I. paroi antérieure de l'abdomen ; K. main droite et L. main gauche de l'opérateur ; M. sonde ; N. pénis ; O. coupe transversale du pénis ; P. bec de la sonde.

avec une facilité singulière, sans s'arrêter, tout le long de l'urèthre. Mais ordinairement, on rencontre deux obstacles, pour ainsi dire physiologiques : l'un au moment où le bec de la sonde s'engage dans la portion musculuse de l'urèthre, l'autre au niveau de l'orifice de la vessie, quand la valvule prostatique est plus saillante que d'habitude. On franchit ces deux obstacles¹ en abaissant un peu le pavillon de la

(1) Celse formule les préceptes suivants : *Medicus a dextro latere, sinistra quidem manu colem masculi continere, dextra vero fistulam demittere in iter urinæ debet, atque ubi ad cervicem vesicæ ventum est, simul cum cole fistulam inclinatum in*

sonde : le bec de la sonde est ainsi soulevé au-dessus de l'obstacle, qui se trouve sur la paroi inférieure de l'urèthre, et pénètre dans le canal,

Quelquefois, comme dans la taille par exemple, on est obligé de sonder le malade en se trouvant entre ses cuisses. Pour ne pas changer de place on fait alors le *tour de maître*. On saisit la sonde par le pavillon, mais on tourne la concavité de l'instrument du côté des pieds du malade et on l'introduit dans cette position dans l'urèthre jusqu'au périnée ; à ce moment on fait décrire à la sonde un arc de cercle en

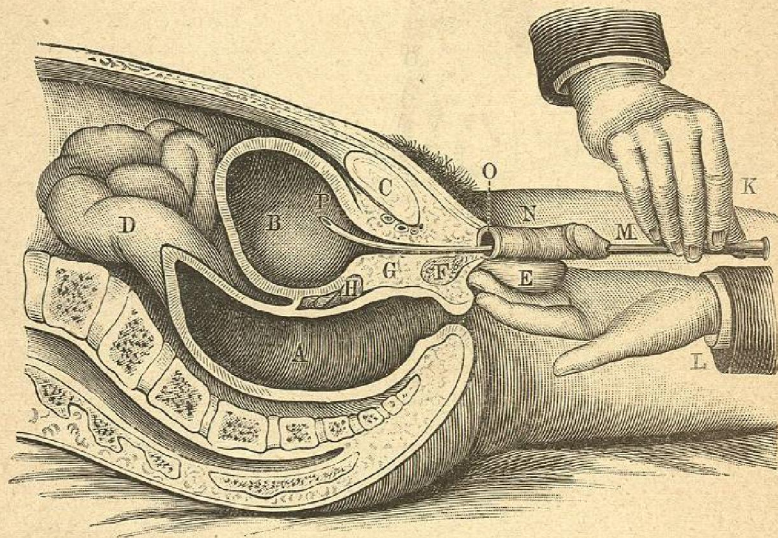


Fig. 206. — Cathétérisme chez l'homme.

tournant son pavillon de bas en haut et de gauche à droite, c'est-à-dire dans un sens inverse à la marche des aiguilles d'une montre. Quand le pavillon arrive sur la ligne médiane, au-dessus du ventre du malade, il a décrit un arc de cercle, de 180° ; la sonde se trouve alors dans la position du cathétérisme ordinaire et on n'a qu'à l'abaisser pour lui faire décrire un arc de cercle comme dans le cathétérisme ordinaire. Le tour de maître est encore employé quand on veut sonder un malade debout, mais cela n'est facile que chez les malades peu impressionnables.

Quand le malade est porteur d'un gros ventre, on exécute le demi-tour de maître. On se met à gauche du malade et on tient la sonde transversalement à l'axe du corps, sa concavité regardant en bas. La sonde est poussée dans cette position dans l'urèthre jusqu'au périnée,

ipsam vesicam compellere. Les chirurgiens du moyen âge désignaient le cathétérisme comme : *Ars mingendi per fistulas.*

et il suffit alors de faire décrire à l'instrument un arc de cercle de 90° pour le mettre sur la ligne médiane et franchir la courbure de l'urèthre en abaissant le pavillon de la sonde. Si le malade était couché dans un lit adossé contre le mur de telle façon que le médecin se trouverait à droite du malade, le demi-tour sera exécuté de droite à gauche et la sonde se déplacerait dans le même sens qu'une aiguille de montre. Un chirurgien habile ne fait jamais déplacer le lit pour pouvoir sonder par la méthode classique.