

Les cautères galvaniques de la batterie de M. Trouvé présentent également dans leur disposition des avantages marqués sur ceux qui se font habituellement. Les deux tiges conductrices sont concentriques et isolées entre elles par de la porcelaine fondue qui fait corps avec elles et leur permet de résister à toutes les températures sans subir de détérioration comme les cautères à deux conducteurs séparés et isolés par des matières telles que le caoutchouc ou l'ivoire. Cette disposition fait en outre que la main du chirurgien qui manie le cautère n'est pas chauffée.

M. Collin a construit une *bougie œsophagienne*

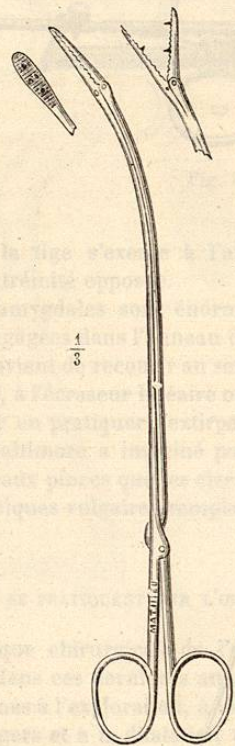


Fig. 359. — Pincés œsophagiennes à branches glissantes de Mathieu.

glissantes et à double levier de Mathieu (fig. 359). Les becs seuls s'écartent, tandis que les branches restent entièrement accolées.

M. Mathieu a encore construit une pince œsophagienne flexible à croisillons multiples et à mors en anneaux destinée à extraire les corps étrangers ; mais cet instrument très délicat (fig. 360) semble ne devoir donner que des sensations obtuses à l'opérateur. Il a pour

(fig. 358) à laquelle se vissent six olives graduées, en ivoire, et se trouve adapté un *résonateur* constitué par un tambour métallique. Du fond de ce dernier part un tube de caoutchouc dont l'extrémité libre est placée dans l'oreille. On entend de la sorte le choc des olives contre les corps étrangers. Cet instrument sert pour constater la présence de corps étrangers contenus dans l'estomac.

#### EXTRACTION DES CORPS ÉTRANGERS.

Parmi les pincés œsophagiennes, celle qui paraît la plus commode est la pince à branches

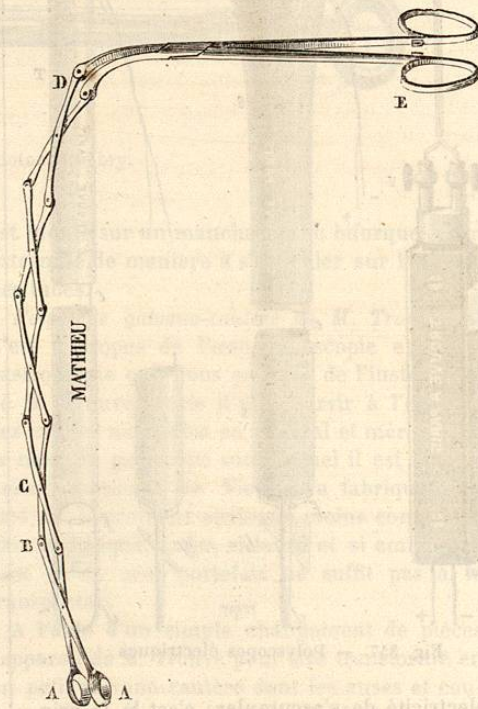


Fig. 360. — Pince œsophagienne flexible et à croisillons multiples, pour saisir et extraire toute espèce de corps étrangers de l'œsophage.

avantage de pouvoir atteindre les parties inférieures de l'œsophage.

Lorsqu'on veut enlever des corps étrangers de l'œsophage, en particulier des pièces de monnaie, on emploie souvent le panier de Graef placé au bout d'une baleine. Cet instrument a l'inconvénient, une fois qu'il a saisi l'objet, de ne pouvoir en être dégagé, de telle sorte que l'opérateur est réduit à arracher violemment

l'instrument, et on a vu des désordres mortels s'en suivre.

M. Collin a construit un crochet (fig. 361) qui est bien plus commode. A l'extrémité d'une tige destinée à être introduite dans l'œsophage se

trouve un petit levier à crochet capable de basculer entièrement à l'aide d'une pièce placée dans le manche. Ce petit levier peut être ramené sur la tige, en être écarté pour faire crochet et remis dans son axe ; de telle sorte que l'instrument

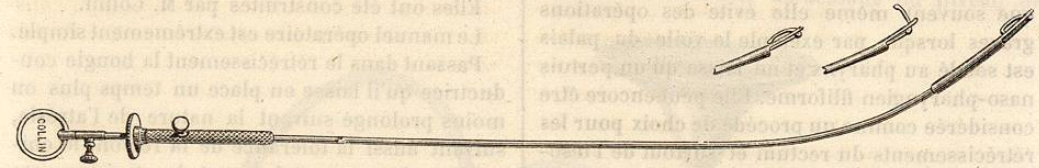


Fig. 361. — Crochet mobile de Collin pour extraire les corps étrangers de l'œsophage.

peut être appliqué sur le corps étranger, puis, dégagé et ouvert si celui-ci ne cède pas aux tractions. Comme l'appendice mobile s'ouvre sous tous les angles, et comme on peut imprimer un mouvement de rotation à la tige qui le supporte et le manœuvre, l'appareil peut être employé en tous sens.

M. Mathieu a construit un instrument analogue.

#### DILATATION DE L'ŒSOPHAGE RÉTRÉCI.

*Boules dilatatrices aplaties de M. Chassagny.* — Ayant remarqué que presque toujours le larynx est un obstacle au passage des boules dilatatrices de l'œsophage qui ne peuvent pénétrer dans cet organe qu'en le projetant de côté,

M. Chassagny a fait construire des boules aplaties d'avant en arrière. Ces boules dilatatrices s'appliquent plutôt au spasme de l'œsophage qu'au traitement des rétrécissements vrais.

*Dilatation progressive de l'œsophage sur conducteur.* — Cette méthode est devenue pratique et sûre grâce aux perfectionnements apportés par M. Verneuil dans l'appareil instrumental (fig. 362).

Le cathétérisme de l'œsophage est fait avec une longue tige de baleine à l'extrémité de laquelle on visse une bougie flexible longue de 4 ou 5 centimètres seulement ; avec cet instrument on explore beaucoup plus facilement la région et on suit aisément la direction qu'on veut, beaucoup mieux qu'avec les sondes qui sont flexibles dans toute leur étendue.

On passe ainsi dans des rétrécissements jugés

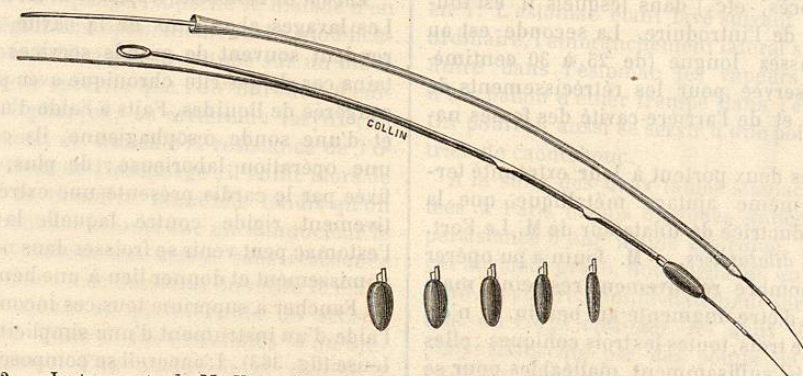


Fig. 362. — Instruments de M. Verneuil pour la dilatation progressive de l'œsophage sur conducteur.

infranchissables. Une fois la bougie introduite, on fait glisser sur elle comme conducteur des sondes percées aux deux extrémités dont on augmente le calibre jusqu'à un certain degré. On continue ensuite la dilatation avec des boules olivaires creuses montées excentriquement sur la tige d'argent qui les soutient, on les en-

file sur la baleine conductrice, et comme la tige qui les porte est pourvue de plusieurs anneaux métalliques qui s'enfilent derrière elle sur le conducteur, toute déviation est impossible.

*Dilatateurs immédiats de M. F. Jouin pour les rétrécissements de l'œsophage, du rectum, de l'orifice naso-pharyngien, etc.* — Appliquer la dilata-

tion immédiate progressive à tous les rétrécissements de l'organisme, tel a été le but de M. F. Jouin. Il est arrivé à voir que la dilatation immédiate progressive constitue une méthode supérieure à toutes les autres dans le traitement de certaines variétés de rétrécissements, que souvent même elle évite des opérations graves lorsque par exemple le voile du palais est soudé au pharynx et ne laisse qu'un pertuis naso-pharyngien filiforme. Elle peut encore être considérée comme un procédé de choix pour les rétrécissements du rectum et surtout de l'œsophage. Pour ces derniers, elle donne les résultats les plus satisfaisants.

Enfin dans tous les rétrécissements possibles (atrésie de l'orifice antérieur du nez, rétrécissement de l'orifice d'un abcès, etc., etc.), la dilatation immédiate progressive permet le plus ordinairement de vaincre l'obstacle et de rendre au conduit les dimensions qu'il plaît au chirurgien de lui donner.

Applicable à tous les rétrécissements et ne nécessitant qu'un arsenal chirurgical peu compliqué, la dilatation immédiate progressive peut être faite (l'urèthre excepté. Voy. *Dilatateur de Le Fort*) avec la série d'appareils suivants :

1° *Bougies conductrices.* — Elles sont au nombre de deux, l'une et l'autre assez flexibles et très petites (n° 7 de la filière Charrière). La première ne présente que 4 centimètres de longueur. Elle est destinée aux rétrécissements superficiels (du rectum, de l'orifice antérieur du nez, des abcès, etc.) dans lesquels il est toujours facile de l'introduire. La seconde est au contraire assez longue (de 25 à 30 centimètres) et réservée pour les rétrécissements de l'œsophage et de l'arrière-cavité des fosses nasales.

Toutes les deux portent à leur extrémité terminale le même ajutage métallique que la bougie conductrice du dilatateur de M. Le Fort.

2° *Sondes dilatatrices.* — M. Jouin a pu opérer avec un nombre relativement restreint, mais susceptible d'être augmenté au besoin. Il n'en emploie que trois, toutes les trois coniques ; elles sont à la fois suffisamment malléables pour se prêter aux irrégularités du rétrécissement et suffisamment solides pour vaincre les résistances qu'il peut opposer. Terminées en cône, et portant à leur petite extrémité un pas de vis qui s'adapte solidement à l'ajutage métallique de la bougie conductrice, elles sont les unes après les autres fixées sur cette bougie et passées dans le rétrécissement auquel elles communiquent la dilatation que le chirurgien veut obtenir.

La sonde n° 1 présente à sa partie la plus large 7 millimètres 1/3 (n° 22 de la filière).

La sonde n° 2, 9 millimètres 2/3 (n° 29 de la filière).

La sonde n° 3, enfin, 15 millimètres de diamètre.

Elles ont été construites par M. Collin.

Le manuel opératoire est extrêmement simple.

Passant dans le rétrécissement la bougie conductrice qu'il laisse en place un temps plus ou moins prolongé suivant la nature de l'atrésie, suivant aussi la tolérance de la région, le chirurgien visse successivement les trois grosses sondes et fait sa dilatation dans une seule séance.

Quand le rétrécissement conduit dans les régions profondes de l'organisme (rectum, œsophage, etc.), la bougie conductrice suffit pour guider la sonde dilatatrice. Quand l'extrémité terminale de la bougie au contraire peut être saisie avec une pince, comme dans les cas de rétrécissement de l'arrière-cavité des fosses nasales où on la fait sortir facilement par la bouche, on guide la marche de la sonde dilatatrice en tirant légèrement sur la bougie.

Opération facile on le voit et qui se recommande par la simplicité de l'arsenal chirurgical qu'elle nécessite et l'adaptation du procédé à tous les rétrécissements de l'organisme.

#### AFFECTIONS DE L'ESTOMAC.

*Lavage de l'estomac. Appareil de M. Faucher.* — Les lavages abondants de la cavité stomacale rendent souvent de grands services dans certains cas de gastrite chronique avec production exagérée de liquides. Faits à l'aide d'une pompe et d'une sonde œsophagienne, ils constituent une opération laborieuse ; de plus, la sonde fixée par le cardia présente une extrémité relativement rigide contre laquelle la paroi de l'estomac peut venir se froisser dans un effort de vomissement et donner lieu à une hémorragie. M. Faucher a supprimé tous ces inconvénients à l'aide d'un instrument d'une simplicité merveilleuse (fig. 363). L'appareil se compose d'un tube de caoutchouc de 1 mètre 50 de long, de 10 à 12 millimètres de diamètre extérieur, et à parois assez épaisses, de sorte que le tube peut se courber sans effacer son calibre intérieur. A l'une des extrémités la paroi est percée d'un œil latéral, de manière à présenter deux orifices qui peuvent se suppléer en cas d'oblitération de l'un d'eux, à l'autre extrémité est adapté un entonnoir d'une capacité d'environ 500 grammes.

Pour pratiquer le lavage, l'extrémité libre du tube est portée dans le pharynx et poussée légèrement, en même temps que le malade fait un mouvement de déglutition. Le tube est ainsi enfoncé jusqu'à ce qu'une marque faite à 45 ou 50 centimètres de l'extrémité stomacale soit

arrivée près des lèvres. Cela fait on verse de l'eau alcaline dans l'entonnoir et on l'élève jusqu'à hauteur de la tête. Le liquide pénètre rapidement dans l'estomac. Quand il est presque disparu mais que le tube est encore plein, on abaisse l'entonnoir au-dessous du niveau de

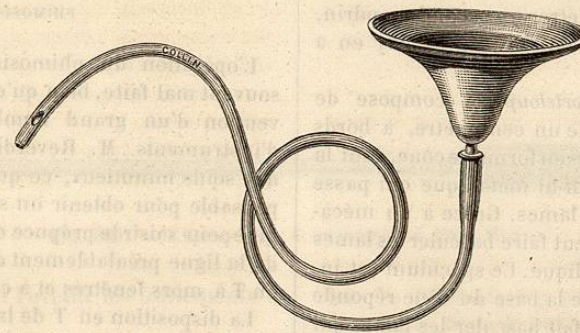


Fig. 363. — Appareil de M. Faucher pour le lavage de l'estomac.

l'estomac, au-dessus d'une cuvette posée à terre. On voit aussitôt l'entonnoir se remplir du contenu de la cavité stomacale et on constate qu'il revient une quantité de liquide plus considérable que celle que l'on a introduite, entraînant des résidus de digestion. On vide l'entonnoir, et on répète la manœuvre jusqu'à ce que le liquide revienne presque limpide.

Cet appareil bien connu de M. Faucher a été modifié par M. Debove dans le but de permettre l'introduction du tube mou quand un peu de spasme de l'œsophage empêche le malade d'en faire la déglutition spontanément. La modification consiste à faire glisser le tube sur un mandrin de forme spéciale que l'on introduit d'emblée dans le pharynx, en arrière du larynx ; sa rigidité permet de franchir la résistance de l'orifice supérieur de l'œsophage ; il suffit alors de maintenir le mandrin immobile tandis qu'on fait glisser sur lui comme sur un conducteur le tube de caoutchouc qui arrive sans résistance dans l'estomac. A ce moment, on retire le mandrin et on ajoute au premier tube un second tube muni à l'une de ses extrémités d'un ajutage, à l'autre d'un entonnoir et destiné à donner à l'appareil une longueur suffisante pour que l'opération du sifonage de l'estomac puisse s'exécuter facilement.

On peut se passer de la modification proposée par M. Debove à l'appareil de M. Faucher. Le seul inconvénient du tube Faucher résulte de sa qualité même : la souplesse. Il est en effet fréquent de voir les malades rejeter brusquement le tube tout entier par un effort de vomis-

sement. Les tubes de caoutchouc résistant exposent moins facilement à cet inconvénient, et de plus ne peuvent être aplatis par le spasme pharyngo-œsophagien.

*Taille stomacale.* — Dans un cas de taille stomacale pour l'extraction d'un corps étranger, M. Félizet voulut faire subir à ce viscère une distension gazeuse afin de rendre l'opération plus facile et moins dangereuse en évitant toute recherche intra-péritonéale. Il fit usage d'un tube de M. Faucher avec embranchement latéral en Y. L'estomac étant lavé suivant la méthode ordinaire, l'embranchement latéral servit à conduire dans l'estomac les vapeurs provenant d'un ballon d'éther trempé dans l'eau chaude. On pourrait aussi se servir d'une poire insufflatrice de caoutchouc.

A la suite des deux tailles stomacales exécutées à Paris depuis quelques années, il y eut persistance d'une fistule gastrique. Pour éviter cet accident grave, nous pensons qu'il conviendrait de suturer, immédiatement après l'extraction du corps étranger, les deux lèvres de la plaie stomacale par des points de suture de Lambert, sans retirer bien entendu ceux qui fixent la paroi stomacale à la paroi abdominale. La portion de la face séreuse de la paroi stomacale qui formerait le fond de la plaie s'enflammerait et serait bientôt recouverte de bourgeons charnus. On aurait ainsi une plaie simple dont la cicatrisation serait prompte et facile.

#### AFFECTIONS DU RECTUM.

Il y a peu d'instruments nouveaux spéciale-

ment utilisés pour les opérations qui se pratiquent sur cet organe.

M. Duplay a imaginé un dilatateur rectal composé de plusieurs branches entre lesquelles on pousse des mandrins. Mais, lorsqu'on retire chacun d'eux, la muqueuse rectale s'insinue entre les branches de l'instrument, ce qui empêche soit de faire pénétrer un second mandrin, soit de retirer le dilatateur. M. Duplay en a abandonné l'usage.

Le spéculum de Horteloup se compose de quatre lames larges de un centimètre, à bords très moussés, disposées en forme de cône, dont la base est formée par un fil métallique qui passe dans l'épaisseur des lames. Grâce à un mécanisme ingénieux, on peut faire basculer les lames autour de ce fil métallique. Le spéculum est introduit jusqu'à ce que la base du cône réponde au sphincter, puis on fait basculer les lames qui viennent déplisser l'ampoule sans faire éprouver la moindre dilatation au sphincter. C'est en cela qu'il diffère des autres spéculums rectaux.

Il doit être entré complètement dans le rectum, ce qui en rend l'application impossible dans bien des cas. C'est un simple instrument d'exploration dont les usages resteront toujours très limités.

M. Nicaise a fait construire un spéculum (fig. 364) dilatateur de l'anus et du rectum dont

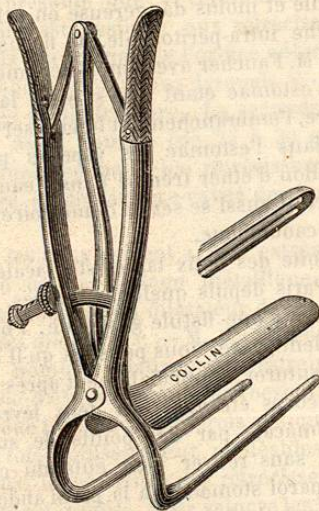


Fig. 364. — Spéculum rectal du docteur Nicaise.

le mécanisme rappelle celui de Larrey et Demarquay et dont la forme est celle du spéculum de M. Devrient. Comme ce dernier, il a trois branches, mais tandis que les deux branches latérales restent linéaires, la branche médiane a la

forme d'une valve de Sims, elle écarte mieux la paroi rectale et cache les deux autres lorsque l'instrument est fermé pour l'introduction.

#### Chirurgie des voies urinaires et de l'appareil génital de l'homme.

##### PHIMOSIS.

L'opération du phimosis est très simple et souvent mal faite, bien qu'elle ait provoqué l'invention d'un grand nombre de procédés et d'instruments. M. Reverdin qui l'exécute avec des soins minutieux, ce qui est toujours indispensable pour obtenir un succès parfait, a imaginé pour saisir le prépuce et le couper au niveau de la ligne préalablement déterminée une pince en T à mors fenêtrés et à crémaillère d'arrêt.

La disposition en T de la pince fait que sans mécanisme spécial ses mors sont toujours exactement parallèles, serrent également le prépuce en tous les points et permettent de passer vivement le bistouri dans leur fenêtre.

C'est la meilleure pince à phimosis faite jusqu'ici, mais on peut cependant se passer de cet instrument spécial en le remplaçant par deux pinces hémostatiques ordinaires placées sur le prépuce au niveau voulu en les opposant bec à bec. On n'a qu'à saisir alors le prépuce, l'attirer fortement en avant avec les pinces et passer le bistouri en rasant leur bord situé du côté du gland.

Le dernier temps de cette opération, le placement des serre-fines peut très bien, contrairement à ce que l'on croit généralement, être exactement fait avec une pince à disséquer fine et les doigts si on ne s'encombre pas des mains d'un aide. Cependant, lorsqu'on charge une personne étrangère d'affronter la peau, le placement de la serre-fine est certainement facilité par la pince porte-serre-fine dont fait encore usage l'habile chirurgien de Genève.

##### INSTRUMENTS D'EXPLORATION.

Pour l'urèthre. — M. Félix Guyon (1) a fait faire pour l'urèthre un explorateur composé d'une tige flexible renfermant des fils métalliques dans son intérieur et à l'extrémité de laquelle on peut visser des boules métalliques pyriformes de divers calibres; cet instrument sert aussi pour les électrisations intra-uréthrales (fig. 365).

Pour la vessie. — Les instruments d'exploration

(1) Félix Guyon, *Leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires*. Paris, 1881.

de la vessie ont subi, dans ces dernières années, des perfectionnements.

La sonde exploratrice de Thompson (1) modifiée par Félix Guyon, a la courbure et la longueur de celle de Leroy d'Etiolles, seulement le bec est un peu renflé en massue. Le pavillon est muni d'un tambour allongé et rayé longitudinalement,

perforé selon son axe d'un canal qui le met en continuité avec celui de la sonde, en sorte qu'on peut pousser une injection dans la vessie (Thompson). Un peu en avant du tambour se trouve un robinet (Félix Guyon). Cet instrument est d'un calibre moins fort que la sonde de Leroy d'Etiolles; il est très léger et son tambour am-

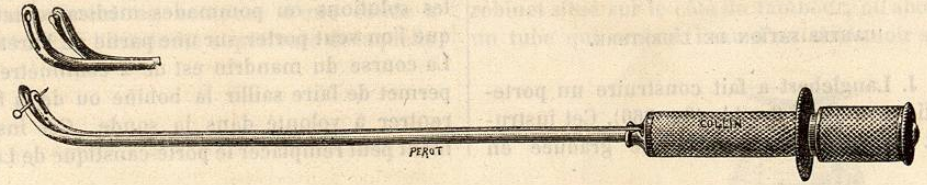


Fig. 365. — Explorateur à sonnerie de Félix Guyon.

plifie pour la main et l'oreille les frottements et les chocs.

Le même instrument a été construit avec un bec en forme d'entonnoir évasé pour repousser dans la vessie les calculs qui se seraient engagés dans l'urèthre.

Collin a aussi construit un explorateur léger et de petit calibre à deux branches et à tambour qui permet d'apprécier les dimensions et la consistance d'un calcul de moins de deux centimètres de diamètre.

Lithophone. — M. J. Langlebert a fait construire par M. Mathieu un instrument capable de rendre de grands services dans la recherche des calculs vésicaux et de leurs derniers fragments après une opération de lithotritie. Il se compose d'un petit tambour cylindro-conique en carton à lisser ou carton d'orties, pouvant se fixer à frottement au pavillon d'une sonde exploratrice à manche cannelé. Tel est le pouvoir résonnant de cet appareil que le choc le plus petit, un frôlement insensible du bec de la sonde sur une pierre contenue dans la vessie, viennent aussitôt en s'y amplifiant retentir dans le tambour où ils semblent se produire. La puissance de transmission des sons est si grande que le frôlement des doigts trouble la recherche. On évite cet inconvénient en revêtant la tige métallique d'un tube de caoutchouc.

##### PROCÉDÉS DIVERS DE CATHÉTÉRISME.

Cathétérisme sur conducteur d'Amussat. — Dans certains cas, alors qu'on a réussi à faire pénétrer dans la vessie une sonde métallique, la répéti-

(1) Thompson, *Traité pratique des maladies des voies urinaires*. 2<sup>e</sup> édition, précédée des *Leçons cliniques*. Paris, 1881.

tion du cathétérisme peut être laborieuse ou impossible. Dans le but de supprimer ces inconvénients, M. Amussat a fait perforer l'extrémité des sondes métalliques, de telle sorte que l'on puisse par ce canal introduire jusque dans la vessie une longue et fine bougie de baleine. Celle-ci en place, on retire la sonde d'argent sans déplacer la bougie. Puis, sur la bougie de baleine comme conducteur on fait glisser une sonde de gomme élastique à bout coupé et bien poli, préparé dans le commerce ou râpé avec soin; on laisse alors la sonde en place et pour la changer on réintroduit le même mandrin qui peut être armé d'un pas de vis à son extrémité manuelle, ce qui permet encore de visser différents instruments sur lui et de les introduire à sa suite dans l'urèthre. Cette modification instrumentale rendra surtout des services lorsqu'il existe des fausses routes dans lesquelles s'engagent les sondes flasques et que, ne pouvant faire usage d'une sonde en gomme avec mandrin, on n'a pu mener à bonne fin le cathétérisme de la vessie qu'avec une sonde métallique habilement conduite. Cette méthode de cathétérisme avec conducteurs est actuellement employée à chaque instant, particulièrement pour l'uréthrotomie interne. Il est juste de dire que son *modus faciendi* pratique est dû au célèbre Amussat.

Cathéter prostatique de Hutchinson. — On connaît la méthode de cathétérisme des prostatiques qui consiste à introduire une sonde de gomme à mandrin à courbure petite, puis lorsqu'on est arrêté, à pousser la sonde plus loin avec une main en retenant de l'autre le mandrin. Il en résulte que le bec de la sonde avance suivant une direction qui continue la courbe du mandrin, c'est-à-dire rase la paroi antérieure de l'urèthre devenu anormalement très courbe