

Pour trouver l'orifice du rétrécissement, Ducamp se servait de sondes exploratrices (fig. 585, 587) ouvertes aux deux bouts et graduées. Pour disposer ces sondes, on prend un gros fil de soie chargé de nœuds, qu'on trempe dans de la cire fondue; on le passe dans la sonde et on y fixe un pinceau de soie très-fine; on trempe ce pinceau dans un mélange de parties égales de cire jaune, de diachylon, de poix de cordonnier et de résine; on laisse refroidir le mélange,

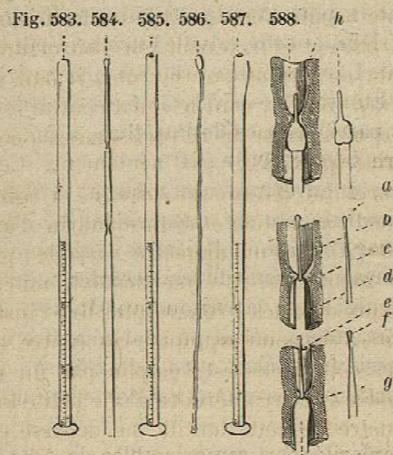


Fig. 589.

puis on le roule sur un corps poli. On coupe cette espèce de bougie à 0^m,004 de la sonde et on en arrondit l'extrémité. Arrivé sur la stricture, on laisse l'instrument en place pendant quelques instants, afin que la cire, ramollie et pressée entre la sonde et le rétrécissement, remplisse toutes les anfractuosités de ce dernier, en pénètre l'ouverture (fig. 588) et en représente le moule h. Si la cire offre une saillie conique et régulière, le rétrécissement est central, si la saillie est latérale, le rétrécissement l'est également, et l'on reconnaît ainsi s'il siège à droite ou à gauche, en avant ou en arrière.

L'application de la sonde exploratrice demande quelques précautions. Le morceau de cire à mouler n'a pas plus de 0^m,005 de longueur pour ne pas pénétrer trop profondément dans la coarctation et s'y briser. Ducamp se servait de sondes courbes pour prendre les empreintes profondes, et de bougies très-fines, revêtues de fils cirés et introduites dans le rétrécissement, pour en constater la longueur totale. Une pression modérée, mais soutenue et sans secousses, est suffisante pour obtenir une empreinte.

Souvent il est difficile de pénétrer dans la partie rétrécie, surtout quand l'ouverture en est en avant, en arrière ou sur l'un et l'autre côté de l'urèthre. Dans ces cas, Ducamp employait un instrument nommé *conducteur*: c'est une sonde de gomme élastique, de 0^m,24 de longueur, percée aux deux bouts et graduée (fig. 585). Il en fermait l'extrémité avec un bouchon de cire et de soie (fig. 586), l'introduisait et retirait le bouchon. Si l'orifice du rétrécissement était central, l'ouverture du conducteur y correspondait très-exactement, et une petite bougie s'engageait assez facilement dans le rétrécissement (fig. 589) et le traversait. Si l'ouverture de la coarctation est en haut, en bas ou sur le côté, il faut se servir d'un conducteur coudé (fig. 587), dont le canal central est latéral et est dirigé dans le sens où l'orifice du rétrécissement a été constaté par la sonde exploratrice (fig. 588).

L'explorateur uréthral d'Amussat, destiné à agir d'arrière en avant, se compose d'une canule et d'un mandrin d'argent; la canule, longue de 0^m,26 et d'un diamètre variable, présente sur le côté les divisions métriques. A l'une des extrémités sont soudés quatre petits anneaux destinés à rendre plus fixe l'instrument entre les doigts. La cavité n'est point pratiquée au centre de la canule, mais sur un de ses côtés; elle est remplie par un mandrin dont l'extrémité est soudée à la circonférence d'une petite lentille à bords mousses. Le diamètre de cette lentille ne dépasse pas celui de la canule, et s'y adapte exactement quand l'instrument est fermé. Le mandrin est mis en mouvement au moyen d'un manche cannelé adapté à l'autre extrémité, et que l'on tourne entre les doigts. On ne peut faire exécuter au mandrin que des mouvements de rotation, car il ne dépasse pas la longueur de la canule. Sur le manche est fixée une vis qui correspond au point d'insertion du mandrin sur la lentille. En roulant le mandrin entre les doigts, on déplace la lentille, et celle-ci, tournant sur son axe, fait aussitôt saillie sur l'un des côtés de la canule.

Cet instrument ayant été introduit fermé jusqu'à la région prostatique, le chirurgien fait proéminer la lentille du côté de la paroi du canal qu'il veut explorer: la vis placée sur le manche du mandrin indique d'une manière positive la direction de la saillie lenticulaire. L'instrument ainsi disposé est ramené lentement d'arrière en avant sur toute l'étendue du canal, et révèle en y arc-boutant les plus légères brides ou saillies. On reconnaît par ce moyen les rétrécissements valvulaires peu étendus; une coarctation plus considérable arrêterait l'instrument.

L'explorateur de M. Ségas est un fil d'argent terminé par une boule de même métal d'un diamètre variable comme celui des

sondes ; il offre en arrière un anneau destiné à préciser les mouvements, et il joue dans une canule de gomme élastique graduée. La petite boule est conduite au devant du rétrécissement ; poussée par le stylet, elle traverse l'obstacle, et arc-boute nécessairement contre lui quand on la retire.

Les divers explorateurs dont nous venons de parler sont infidèles, embarrassants, inutiles et presque entièrement abandonnés. On les a remplacés par des bougies terminées en renflements coniques ou arrondis, qui heurtent contre le rétrécissement d'une manière sensible, le dépassent sous un léger effort, et en indiquent de nouveau la présence au moment où on les retire. On s'assure ainsi assez facilement du siège, du nombre, de la nature et de la hauteur des rétrécissements, quand ils sont encore franchissables, et on en reconnaît la dilatabilité à la possibilité d'y introduire graduellement des sondes de plus en plus volumineuses. On juge de leur rétractilité à la rapidité avec laquelle ils se produisent dès qu'on en interrompt la dilatation.

M. Ségalas, Évery (de Londres), Hacken (de Riga) avaient tenté sans grand succès, d'examiner directement l'urèthre, en y faisant pénétrer la lumière. Poursuivant ces tentatives, M. Desormeaux est parvenu à éclairer et à voir les parties les plus profondes de l'urèthre et l'intérieur de la vessie elle-même, à l'aide d'un instrument de son invention, auquel il a donné le nom d'*endoscope*. Cet instrument se compose : 1^o d'un tube droit, ouvert aux deux bouts, d'un diamètre de 0^m,007 à 0^m,009, qui, introduit dans l'urèthre, y conduit les rayons lumineux ; 2^o d'un appareil réflecteur s'adaptant au tube uréthral et permettant à l'œil de l'observateur de plonger jusqu'à l'extrémité de ce dernier ; enfin 3^o d'un appareil éclairant, où une lampe, un miroir et une lentille plano-convexe sont disposés de façon à projeter la lumière dans la direction du tube uréthral.

On a pu, avec l'endoscope, mettre à découvert l'orifice très-serré de quelques rétrécissements, et y porter une bougie très-fine, apprécier la couleur, la forme et la consistance des parties rétrécies, porter des topiques sur le lieu malade ; mais la manœuvre de cet instrument est longue et délicate ; sa forme exige absolument que le trajet à explorer soit rectiligne ; son usage est impossible dans les débuts des inflammations en raison des douleurs qu'il détermine ; s'il existe plusieurs rétrécissements, il ne permet généralement de découvrir que le plus rapproché du méat. Ces considérations font pressentir que l'endoscope ne peut rendre que des services très-restrints.

Procédés opératoires. Les moyens propres à combattre les rétré-

cissements organiques de l'urèthre sont de trois ordres : la *dilatation*, les *caustiques* et les *instruments tranchants*.

Dilatation. Les moyens dilatants sont : des bougies, des sondes et des instruments assez variés, connus sous le nom de *dilatateurs*, qu'on introduit dans la partie coarctée du canal, et qu'on y laisse séjourner plus ou moins longtemps, en augmentant graduellement ou brusquement leur diamètre.

Les sondes diffèrent des bougies en ce qu'elles sont creuses et percées à leur extrémité terminale d'un œil central ou latéral, ou de deux yeux latéraux. Celles dont on se sert sont en gomme élastique, de forme cylindrique, et applicables aux coarctations compliquées de fistule urinaire, ou aux cas où l'on veut rendre la dilatation permanente, à l'exemple de Desault et de son école. On a proposé de substituer aux sondes dites *en gomme élastique* des sondes en caoutchouc vulcanisé. Plus molles et peut-être mieux supportées que les premières, les sondes en caoutchouc sont en revanche d'une introduction moins facile ; quelques-unes se détériorent rapidement et deviennent cassantes : ce dernier et grave inconvénient empêche leur emploi de se généraliser.

Les bougies, dont Amatus Lusitanus attribue la découverte au professeur Aldereto, en 1550, étaient déjà connues d'Alexandre de Tralles, au sixième siècle, d'après Alphonse Féru, et elles ne sont arrivées à la perfection actuelle qu'après beaucoup de tâtonnements. On en a tour à tour composé avec une bandelette de linge fin, trempée dans la cire et roulée entre deux corps polis (bougies à la cire), ou trempée dans un mélange emplastique de diachylon, de cire et d'huile d'olives (bougies emplastiques) ; avec la corde à boyau ; avec la gomme élastique. Ces dernières sont composées de fils de chanvre tressés et plongés ensuite dans l'huile de lin rendue siccatif par la litharge, et additionnée de succin, d'huile de térébenthine et de caoutchouc. Ces bougies, dites *en gomme élastique*, sont tantôt pleines, tantôt creuses ; mais, dans ce dernier cas, elles ne sont pas percées d'yeux comme les sondes. Voulant avoir de fortes bougies, quoique très-fines, à extrémité cylindrique, olivaire, conique, à ventre etc., M. Guillon en a fait construire en baleine. MM. Darcet et Charrière en ont fabriqué avec l'ivoire rendu flexible par les acides, avec la gutta-percha etc. Les bougies de cire sont les plus douces, mais elles se détériorent facilement. Les bougies de cordes à boyau se gonflent par l'humidité, et se ramollissent quelquefois avant d'avoir traversé la coarctation ; l'introduction en est plus douloureuse en raison de leur raideur, et leur dilatation, n'étant pas uniforme, peut être plus grande au delà et en