

de traitement des rétrécissements, les apprécier, les juger. Je commencerai par établir que la chirurgie n'a aujourd'hui en sa possession aucun moyen qui mette à l'abri des récidives, quelles que soient les prétentions et les affirmations des inventeurs de tel ou tel procédé.

D'une façon générale, la méthode d'élection est la dilatation avec les bougies, et ce n'est que lorsqu'elle est impuissante ou impraticable que l'on doit songer à en venir à d'autres moyens. Dans certains cas on ne peut pratiquer la dilatation, parce que l'on a affaire à des rétrécissements irritables et que l'introduction de la bougie donne lieu à des accès de fièvre; dans d'autres, le rétrécissement est élastique et ne cède pas à la dilatation. Enfin, quand il y a des accidents, de la cystite, une infiltration d'urine, et à *fortiori*, quand le rétrécissement est infranchissable, il ne faut pas songer à la dilatation.

La divulsion expose moins que l'uréthrotomie aux hémorrhagies, mais elle ne met pas complètement à l'abri des accidents que l'on peut reprocher à l'uréthrotomie et, en outre, elle ne permet pas d'agir d'une façon aussi précise.

L'uréthrotomie interne a produit de graves accidents, hémorrhagies, abcès, infiltrations urineuses, infection purulente, et s'est terminée quelquefois d'une façon funeste. Mais aujourd'hui que l'appareil instrumental et le manuel opératoire sont perfectionnés, que les conditions dans lesquelles on doit la pratiquer et les soins préalables et ultérieurs sont bien tracés, elle est devenue une opération infiniment moins grave. Elle me paraît préférable à la divulsion. Il est du reste beaucoup plus facile de sectionner un rétrécissement étroit que de le divulser.

L'uréthrotomie externe est une opération grave. Faite sans conducteur, elle s'applique aux cas de rétrécissement infranchissable. Faite sur conducteur, c'est-à-dire, pour des rétrécissements que l'on pourrait diviser par l'uréthrotomie interne, elle ne me paraît devoir être mise en usage que lorsqu'il existe des accidents d'infiltration urineuse.

L'excision doit être réservée pour les malades atteints de coarctations infranchissables telles qu'on ne peut espérer par l'uréthrotomie externe découvrir la lumière du canal.

Enfin l'électrolyse est, je le pense, appelée à rendre d'utiles ser-

vices, sans mettre plus que les autres modes de traitement à l'abri des récidives. Elle doit être employée pour les rétrécissements d'origine inflammatoire, mais non pour les rétrécissements cicatriciels.

Je ne crois pas, je le répète encore en terminant, qu'il y ait d'opération capable de prévenir d'une façon certaine les récidives, et après l'uréthrotomie, il est prudent de reprendre la dilatation par les bougies quand la cicatrice de l'incision est complètement formée, ce que l'on reconnaît à la cessation de l'écoulement muco-purulent qui survient après l'opération. Lorsqu'on se sera ainsi assuré que le canal a acquis une amplitude suffisante, on écartera les séances de cathétérisme, mais le malade ne devra jamais cesser de se passer de temps à autre une bougie dans l'urèthre.

Je ne décrirai pas l'opération de la boutonnière uréthrale; ce n'est autre chose que l'uréthrotomie avec ou sans conducteur.

FISTULES URÉTHRALES (fig. 375). — J'étudierai ici la thérapeutique des fistules uréthrales ayant deux orifices dont l'un s'ouvre dans l'urèthre et l'autre dans le rectum ou sur la peau.

Suivant le lieu où siège l'orifice externe de la fistule, on les divise en uréthro-rectales, uréthro-périnéales, uréthro-scrotales, uréthro-péniennes.

Quelle que soit l'espèce de la fistule, il est deux indications communes à toutes les espèces: c'est de dilater l'urèthre s'il est rétréci, et d'empêcher l'urine de venir au contact de la plaie. Relativement à la dilatation du rétrécissement, je n'ai qu'à renvoyer à la thérapeutique de ces lésions.

Quant aux précautions à prendre pour empêcher le contact de l'urine, on a le choix entre la sonde à demeure à laquelle on reproche d'exposer à des accidents du côté de la vessie et de ne remplir qu'imparfaitement l'indication en laissant passer l'urine entre la sonde et le canal, et le cathétérisme répété chaque fois que le malade éprouve le besoin d'uriner et dont on comprend sans peine les inconvénients.

Panas a modifié l'effet produit par la sonde à demeure en ajoutant au pavillon un tube en caoutchouc plongé par son autre extrémité dans un vase contenant de l'eau.

Ainsi disposé, ce petit appareil agit comme un véritable siphon.

Il suffit de l'amorcer, et l'urine est aspirée au fur et à mesure qu'elle arrive dans la vessie. Ce procédé, appliqué avec précaution, me paraît préférable au cathétérisme répété.

Voyons maintenant les moyens curatifs propres à chaque espèce de fistule.

Fistules uréthro-rectales. — Les sutures faites par le rectum après avivement de la fistule peuvent être employées dans les cas où cette dernière a de grandes dimensions.

La cautérisation répétée du trajet fistuleux avec le cautère actuel ou même avec le cautère électrique ou un stylet trempé dans du nitrate d'argent fondu est un moyen utile.

Astley Cooper a eu recours au procédé suivant : après avoir placé une sonde dans l'urèthre, il introduisit le doigt dans le rectum et fit une incision sur le côté gauche du raphé périnéal, jusqu'à ce qu'il sentit la sonde. Il enfonça alors un bistouri à deux tranchants dans le périnée, entre la prostate et le rectum, et divisa la fistule qui faisait communiquer l'urèthre et l'intestin; une mèche de charpie fut placée dans la plaie. Cette opération eut pour résultat de transformer la fistule rectale en une fistule périnéale qui ne tarda pas à se cicatriser.

Procédé de Desault. — Ce procédé consiste à inciser le sphincter externe de l'anus et le rectum jusqu'au niveau de l'orifice fistuleux. Les matières intestinales s'écoulant alors librement n'ont plus de tendance à pénétrer dans le trajet de la fistule.

Cocteau a imaginé le procédé suivant qu'il n'a, je crois, jamais eu l'occasion de mettre en pratique : on aviverait l'orifice rectal de la fistule, on viderait la vessie toutes les quatre heures, et on placerait dans le rectum une canule analogue à celle dont Bermond a préconisé l'usage pour les fistules à l'anus, canule ouverte aux deux bouts, munie à son extrémité externe d'anneaux qui permettent de la maintenir en place et pourvue d'une chemise dans laquelle on introduit de la charpie.

La libre issue des matières fécales serait ainsi assurée et, d'autre part, le trajet fistuleux serait comprimé.

En somme, on essayera d'abord de la cautérisation, et, si elle échoue, le procédé qui me paraît le meilleur est celui d'Astley Cooper.

2^e et 3^e *Fistules uréthro-périnéales et uréthro-scrotales.* — Je réunis ici ces deux espèces de fistules, qui sont justiciables des mêmes moyens thérapeutiques.

La partie la plus importante du traitement, quoi qu'en ait dit Bonnet, consiste à dilater l'urèthre, à lui rendre sa largeur et sa souplesse. Je n'ai pas à revenir ici sur les procédés à employer dans ce but; je dirai cependant que, quand on est décidé à user des procédés sanglants, l'uréthrotomie interne me paraît la plus propre à procurer le résultat désiré.

Lorsque l'urèthre est dilaté, on s'efforcera, soit à l'aide du cathétérisme répété, soit à l'aide de la sonde à demeure, de s'opposer au passage de l'urine par la fistule, et si, malgré cela, le trajet fistuleux persiste, on aura recours à un des moyens suivants.

Compression. — La compression pratiquée au niveau du trajet fistuleux a donné quelques succès. Elle peut être exercée soit simplement par les doigts du malade, soit à l'aide d'un appareil approprié. Il suffit de comprimer au moment de la miction et de continuer encore quelques minutes, jusqu'à ce que le canal soit complètement vidé.

Cautérisation. — La cautérisation du trajet fistuleux avec le cautère actuel ou le cautère galvanique ou avec différents caustiques peut avoir des avantages. On a eu recours aux caustiques solides et aux caustiques liquides. A côté des caustiques, je rangerai les liquides irritants, et entre autres la teinture de cantharides, qui ont aussi été mis en usage. On peut les porter dans le trajet fistuleux avec un pinceau ou au moyen d'une injection.

Les injections peuvent se faire par l'urèthre ou par l'orifice externe de la fistule. Cette dernière voie est infiniment préférable.

Bonnet a employé les cautérisations au fer rouge concurremment avec l'incision; en étudiant cette dernière, je vais décrire sa pratique.

Incision. — Employée seule, l'incision n'est guère qu'un moyen accessoire que l'on mettra en usage, soit pour vider des clapiers et détruire des décollements, soit pour extraire des corps étrangers.

L'incision devra être faite sur la sonde cannelée et plus étendue du côté de la peau que du côté du canal.

Bonnet, après avoir largement débridé la fistule et les diverticu-

lum s'il y en avait, liait au besoin les artères et cautérisait ensuite énergiquement au fer rouge. Cette méthode a, entre autres avantages, celui de mettre les surfaces cruentées à l'abri du contact si nuisible des urines, grâce à la production des eschares.

Excision. — L'excision des tissus indurés qui entourent la fistule, fort en honneur autrefois, est aujourd'hui laissée de côté, sauf pour remplir quelque indication particulière.

Quant à la suture et à l'autoplastie, on ne doit guère en tenir compte dans le traitement des fistules qui nous occupent.

En résumé, le libre cours des urines assuré, on aura recours à la compression, à la cautérisation du trajet, et, si cela ne suffit pas, en dernier ressort on appliquera la méthode de Bonnet.

1° Fistules uréthro-péniennes. — Ainsi que dans les variétés précédentes, nous rencontrerons ici comme indication première la nécessité de rendre à l'urètre un calibre suffisant et d'empêcher les urines d'arriver au contact de la fistule.

Je ne reviens pas sur ces points-là que j'ai déjà étudiés. Si, ce but obtenu, les fistules ne se cicatrisent pas, on doit alors avoir recours à des moyens agissant directement sur le trajet fistuleux.

Certains chirurgiens, voulant éviter à tout prix le contact de l'urine avec la fistule et le froissement produit par le passage de la sonde, ont employé la dérivation des urines, soit à l'aide d'une boutonnière uréthrale pratiquée au périnée, soit à l'aide de la dilatation d'une fistule périnéale déjà existante. Ce sont là des moyens, surtout le premier, auxquels on ne devra recourir que dans des cas extrêmes, et lorsqu'on aura affaire à de larges fistules.

Quant à la ponction vésicale sus-pubienne, en laissant une sonde à demeure, que Malgaigne a proposée, elle ne me paraît pas devoir être discutée. Mieux vaudrait, en tout cas, recourir aux ponctions sus-pubiennes réitérées avec l'aspirateur de Dieulafoy.

Les fistules uréthro-péniennes ont, en général, un trajet très-court et partant une tendance très-médiocre à la cicatrisation. La dilatation de l'urètre, l'absence de contact des urines avec les bords de la plaie, contact que Verneuil a établi ne pas avoir grande influence sur la non-cicatrisation de la fistule, ne suffisent pas ici pour procurer la guérison. La sonde à demeure a plus d'inconvénients que dans les autres fistules uréthrales. Aussi, quand on l'emploie,

faut-il avoir soin de l'enlever dès que surviennent les phénomènes d'urétrite.

Cautérisation. — La cautérisation a été le plus souvent employée pour faire développer du tissu cicatriciel qui détermine le resserrement de la fistule et pour donner lieu au développement de bourgeons charnus susceptibles de venir au contact et d'obstruer la fistule par leur agglutination. Plus rarement on y a eu recours afin de remplacer le bistouri dans l'avivement. Pour ce dernier usage, la cautérisation doit être proscrite.

On comprend que pour la portion pénienne de l'urètre, l'épaisseur moindre des tissus impose des précautions dont on n'a pas à se préoccuper quand on agit au niveau du périnée ou des bourses.

Il faut se garder de cautériser trop énergiquement de peur, si on manque l'effet désiré, d'avoir agrandi la fistule. On peut se servir du cautère actuel ou galvanique ou bien des caustiques; en fait de cautère actuel on emploie un petit stylet.

Quant aux caustiques, ils sont employés à l'état solide ou à l'état liquide. Il est bon, surtout quand on a recours à ces derniers, de dilater préalablement le trajet et de placer une sonde dans l'urètre au moment de la cautérisation. Dieffenbach se servait de préférence de la teinture de cantharides. On peut favoriser l'effet de la cautérisation en rapprochant au moyen de serres-fines les lèvres de la fistule.

Uréthroraphie. — Différents modes de suture ont été mis en usage; c'est ainsi que l'on a eu recours à la suture entrecoupée, à la suture entortillée et enfin à la suture en gousset. Ce dernier procédé, qui a été imaginé par Dieffenbach, consiste à passer un fil circulairement tout autour de la fistule, entre la muqueuse et la peau. On ne peut d'un seul trait faire parcourir à l'aiguille ce trajet circulaire; il faut la faire sortir et rentrer un certain nombre de fois par le même trou, et enfin les deux chefs doivent sortir par la même piqûre. En serrant ces deux chefs, on fronce circulairement et on amène au contact le contour de la fistule. Je dois dire que ce mode de suture est difficile à pratiquer et n'est pas usité.

L'avivement est fait au bistouri ou aux ciseaux, et pour l'avivement comme pour la suture, on se met dans les meilleures conditions en suivant une méthode à peu près analogue à celle qui constitue le

fond de la méthode américaine pour les fistules vésico-vaginales, c'est-à-dire, en avivant obliquement de façon que la solution de continuité aille en s'élargissant du côté de la peau et sans toucher à la muqueuse uréthrale, et d'autre part en passant les fils ou les épingles à travers les surfaces cruentées, mais sans intéresser le canal. Il faut, dans l'avivement, exciser le tissu cicatriciel qui s'est formé au pourtour de la fistule.

Quant à la suture, la suture entrecoupée pratiquée avec des fils métalliques fins et nombreux me paraît préférable à la suture entortillée.

On doit, pendant l'opération, introduire une sonde dans le canal de l'urèthre, sauf à ne pas la laisser à demeure et à pratiquer le cathétérisme chaque fois que le malade voudra uriner, en ayant soin de choisir une sonde peu volumineuse et d'en faire, autant que possible, cheminer le bec le long de la paroi supérieure du canal.

Si les bords de la solution de continuité se rapprochaient difficilement, on pourrait aider au rapprochement en faisant sur chaque côté de la verge une incision parallèle à la ligne de réunion.

Uréthroplastie. — Les procédés d'uréthroplastie appartiennent à la méthode indienne ou à la méthode française. Les procédés de la méthode indienne dans lesquels on emprunte aux parties voisines, aux bourses, à la région inguinale, un lambeau dont on tord le pédicule, sont incontestablement inférieurs à ceux de la méthode française; aussi est-ce sur ces derniers que je vais particulièrement insister. Je les diviserai, comme l'a fait Cocteau dans sa thèse de concours pour l'agrégation) *Des fistules uréthrales chez l'homme*, 1869), en deux classes, suivant que les lambeaux sont affrontés par des bords ou qu'ils le sont par des surfaces.

1^o Procédés avec affrontement suivant les bords.

Lambeau circulaire (Dieffenbach). — On avive la fistule, on dissèque tout autour la peau dans l'étendue d'un demi-centimètre à peu près, et on rapproche les bords au moyen de la suture entortillée.

Lambeaux longitudinaux en pont. — La fistule avivée de façon que sa plus grande dimension soit d'avant en arrière, on forme de chaque côté un lambeau longitudinal, qu'on laisse adhérent en

avant et en arrière, qu'on dissèque et qu'on mobilise par sa partie moyenne. Les lambeaux sont amenés au contact par leurs bords internes.

Lambeaux latéraux. — A l'aide de deux incisions transversales pratiquées l'une en avant, l'autre en arrière de la fistule, et d'une troisième incision longitudinale et réunissant le milieu des deux précédentes, on délimite deux lambeaux à base externe que l'on dissèque et que l'on affronte sur la ligne médiane.

Pour que ce procédé soit applicable, il faut que la fistule soit très-peu étendue transversalement. Si la dimension transversale prédomine, on renverse la disposition des lambeaux, c'est-à-dire qu'au lieu de les prendre sur les côtés, on les taille en avant et en arrière. On pratique à cet effet une incision antéro-postérieure de chaque côté de la fistule et une incision transversale passant sur la fistule et réunissant le milieu des deux précédentes.

Les procédés que je viens de passer en revue sont défectueux à plusieurs points de vue, et notamment en ce que les lambeaux se réunissant par des bords peu épais ont peu de chance de contracter des adhérences, et d'autre part en ce que la ligne de réunion se trouve sur la ligne médiane, c'est-à-dire, sur le trajet parcouru par l'urine, ce qui est encore une circonstance fâcheuse.

Procédés avec adossement des surfaces. — Un lambeau latéral. — Le procédé qui consiste à tailler un lambeau sur un des côtés de la fistule, à le faire glisser et à venir le mettre en rapport avec le côté opposé avivé sur une certaine étendue a été employé par Delpech et par Alliot. Dans un cas, Delpech prit le lambeau en avant, et dans un second cas il le prit en arrière de la fistule. Alliot tailla un lambeau latéral. De chaque côté de la fistule il pratiqua une incision latérale la dépassant en haut et en bas. D'un côté il disséqua la peau, tandis que de l'autre il l'excisa dans l'étendue d'un centimètre et demi. Il appliqua le lambeau sur la surface avivée et le maintint à l'aide de deux points de suture qui ne correspondaient pas à l'urèthre.

Lambeau annulaire préputial. — Dieffenbach s'est servi de la portion cutanée du prépuce décollée de sa portion muqueuse et ramenée en arrière pour obturer une fistule.

Thécoplastie. — Gaillard (de Poitiers), inspiré sans doute par le

procédé que je viens de signaler ci-dessus, a imaginé l'opération suivante qu'il désigne sous le nom de thécoplastie de l'urèthre : il pratiqua deux incisions circulaires faisant complètement le tour de la verge, l'une immédiatement en avant de la fistule, l'autre à un millimètre en arrière, et excisa toute la portion de peau interceptée entre ces deux incisions. Puis il décolla la partie antérieure du fourreau de la verge et dédoublâ le prépuce. Il put alors ramener en arrière la peau décollée, de façon à recouvrir non-seulement la fistule et la portion des corps caverneux mise à nu, mais encore la peau de la racine de la verge. Cette opération ayant échoué une première fois, Gaillard la pratiqua de nouveau et réussit. La première fois il s'était servi, pour fixer la peau, de points de suture entrecoupée, mais dans sa seconde opération, qui fut couronnée de succès, il eut recours à des bandelettes trempées dans du collodion.

Deux lambeaux latéraux en pont et suture à attelles. — Dieffenbach, après avoir taillé de chaque côté de la fistule un lambeau longitudinal en pont, comme dans le procédé que j'ai rapporté ci-dessus, les appliqua l'un à l'autre à l'aide de deux petites attelles en cuir percées chacune de trois trous pour livrer passage aux aiguilles armées du fil destiné à fixer les attelles.

Lambeaux latéraux ou antérieur et postérieur et suture à étages. — Delore, après avoir avivé la fistule, taille sur les côtés ou bien en avant et en arrière, suivant la disposition des parties, deux lambeaux qu'il détache sur une hauteur de trois centimètres environ, et les accole l'un à l'autre à l'aide de trois étages de suture métallique.

Il place une première rangée de fils au niveau de la base des lambeaux. Je suppose les lambeaux pris latéralement; l'aiguille armée du fil métallique traverse le lambeau gauche de droite à gauche (par rapport au chirurgien), ressort au niveau de la fistule, traverse le lambeau droit de droite à gauche, puis est réenfoncée dans ce dernier lambeau à deux millimètres du point où elle est sortie et le traverse de gauche à droite; elle en fait autant pour le lambeau gauche.

Les lambeaux rapprochés, les deux chefs du fil sont fixés par la torsion. Une seconde rangée de points de suture est placée de la

même manière au niveau de la partie moyenne des lambeaux, de façon qu'ils correspondent à l'intervalle de ceux de la rangée supérieure. Enfin les bords libres des lambeaux sont rapprochés par une troisième série de fils; chaque rangée de fils contient de trois à six points.

Delore laisse à demeure dans le canal une sonde en argent en S, comme la sonde de J.-L. Petit, et il applique sur les lambeaux des bandelettes de diachylum, de façon à les comprimer légèrement et à fixer la sonde. Pour éviter que cette dernière soit bouchée par les mucosités et que l'urine vienne souiller les sutures et nuire à la réunion, quatre ou cinq fois par jour on aspire l'urine et les mucosités à l'aide d'un appareil aspirateur adapté au pavillon de la sonde.

Procédé par décollement (Reybard). — On avive la circonférence de la fistule; on en décolle les bords par la dissection dans l'étendue d'un centimètre, et on accole par leur surface saignante les lambeaux ainsi obtenus. On les maintient par la suture enchevillée, et on réunit leurs bords par la suture en surjet.

Double plan de lambeaux. — *Procédé d'Arlaud.* — Ce chirurgien ayant à remédier à une plaie récente de l'urèthre avec perte de substance procéda de la façon suivante : en avant de la plaie il tailla un lambeau longitudinal à base antérieure et le détacha dans l'étendue de deux centimètres. Il forma ensuite sur le scrotum un lambeau à base postérieure, plus étendu que le précédent, et le disséqua jusqu'à ce qu'il dépassât le bord libre du premier lambeau.

Le partie antérieure du lambeau scrotal fut avivée dans une assez grande étendue du côté de la surface cutanée; ce lambeau fut appliqué sur la fistule et recouvert par le lambeau pénien qui fut maintenu en place à l'aide de quatre points de suture entortillée et d'une serre-fine.

Procédé de Rigaud. — Rigaud ayant à remédier à une très-large fistule située en avant du scrotum, au niveau de la racine de la verge, employa un procédé analogue à celui que Nélaton mit une première fois en usage pour obtenir la cure d'un épispadias, c'est-à-dire, qu'il appliqua sur la fistule un lambeau médian recouvert par deux lambeaux latéraux. Il tailla sur le scrotum un lambeau quadrilatère

à base supérieure et sur les côtés de la fistule deux lambeaux latéraux à base externe et à bord libre avoisinant la fistule.

Les lambeaux taillés, la fistule avivée et une sonde étant introduite dans le canal de l'urèthre, le lambeau scrotal fut relevé de bas en haut, appliqué sur la fistule par sa face épidermique et fixé à l'aide de la suture entrecoupée. Puis les deux lambeaux latéraux furent appliqués sur la surface saignante du lambeau précédent et réunis l'un à l'autre par la suture entortillée.

Procédé de Sédillot. — Sédillot a mis en pratique un procédé qui consiste à tailler sur les côtés de la fistule deux petits lambeaux latéraux dont la base doit affronter la fistule et le bord libre regarder en dehors. Ces lambeaux sont disséqués, renversés en dedans de façon que leur surface épidermique se trouve correspondre au canal, et maintenus dans cette position à l'aide de points de suture

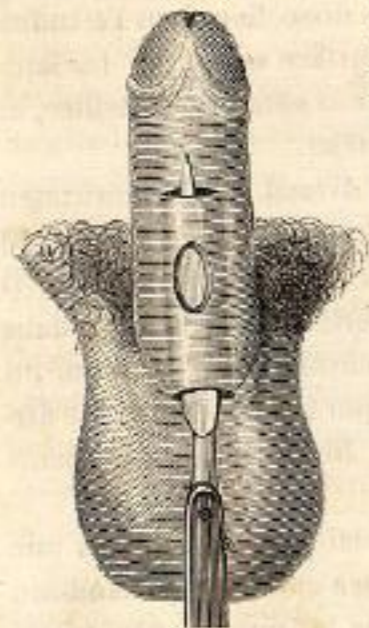


Fig. 373. — Fistule uréthro-pénienne. Procédé de Nélaton.

entortillée dont le milieu correspond à la partie extérieure de la ligne de réunion et dont les chefs sont du côté du canal et sont amenés au delà du méat à l'aide d'un petit stylet fenêtré en argent.

On recouvre ensuite ce premier plan de lambeaux avec un autre lambeau que l'on peut tailler sur différents points et notamment en avant de la fistule, du côté du prépuce.

Procédé par dédoublement et adossement des surfaces (Nélaton) (fig. 373). — Voici l'opération de Nélaton : on avive d'abord la fistule, puis en avant et en arrière de la fistule et à une distance de deux centimètres environ on pratique une incision transversale qui divise la peau et le

tissu cellulaire sous-cutané. Avec un bistouri passé au-dessous des lambeaux, on les décolle et les sépare des parties profondes ; on les adosse par leur surface sanglante en avant de la fistule, et on les maintient en contact à l'aide de la suture entortillée ou de la suture enchevillée.

Richard a modifié le procédé de Nélaton, en supprimant

les sutures. Les parties se sont réunies par seconde intention.

Boutonnière périnéale. — Je rappellerai que la dilatation d'une fistule périnéale préexistante et la boutonnière périnéale dans les cas où il n'existe pas de fistule périnéale ont été employées avec succès conjointement à l'uréthroplastie, entre autres, par Ségalas et par Ricord.

Il est assez difficile de porter un jugement sur chacun des procédés que je viens de passer en revue, d'autant que tel procédé, très-bon dans un cas, peut ne convenir nullement dans un autre. Il est cependant quelques règles générales qui permettent d'apprécier leur valeur respective. Il sont d'autant meilleurs qu'ils sont plus faciles à pratiquer, qu'ils donnent une ligne de réunion ne correspondant pas au canal, et qu'ils fournissent une plus grande épaisseur de lambeaux.

Le procédé de Sédillot est difficile ; le procédé à lambeaux péniens latéraux de Dieffenbach, ceux de Reybard et de Delore ont l'inconvénient de placer la ligne de réunion au niveau de l'urèthre.

Le lambeau préputial de Dieffenbach n'est applicable qu'aux fistules siégeant au voisinage du gland.

La thécoplastie de Gaillard produit une large perte de substance, et, au cas où elle échoue, elle entraîne la production d'un cercle cicatriciel entourant la verge.

Les procédés à lambeau pénien ou à lambeau scrotal de Delpech, le procédé à tiroir d'Alliot placent la cicatrice à l'abri du contact de l'urine, mais ne fournissent qu'un seul plan de lambeaux.

En somme, les procédés les meilleurs sont ceux de Rigaud, d'Arlaud et de Nélaton, car ce sont ceux qui réunissent les conditions que j'ai énoncées ci-dessus comme propres à assurer le succès.

Quand dans la pratique de l'uréthroplastie, on voit échouer la réunion immédiate, ce n'est pas une raison pour désespérer du résultat. Il peut très-bien se faire que la réunion secondaire, aidée de quelques cautérisations, procure un succès là où a échoué la réunion immédiate.

Malgré tous les reproches que l'on a adressés à la sonde à demeure, son emploi me paraît encore préférable au cathétérisme répété chaque fois que le malade veut uriner et surtout à la miction sans sonde. La sonde en S dont se sert Delore paraît offrir

quelques avantages; mais, au lieu de recourir à l'aspiration comme le fait le chirurgien de Lyon, il me semble préférable d'employer un tube en caoutchouc adapté à la sonde et fonctionnant d'après le mécanisme du siphon, suivant la pratique de Panas.

Quant à l'établissement d'une voie de dérivation au périnée, elle présente d'incontestables avantages, bien qu'elle ne supprime pas d'une façon absolue le passage de l'urine par la partie antérieure du canal. Aussi devra-t-on, je crois, y recourir sans hésitation, lorsqu'il ne s'agit que de dilater une fistule périnéale déjà existante. Mais lorsqu'il n'existe pas de fistule au niveau du périnée et qu'il faut en créer une par l'opération de la boutonnière, ce n'est qu'en dernier ressort et après avoir constaté l'inefficacité des autres procédés, qu'on devra pratiquer cette opération, qui peut n'être pas sans danger et qui, en outre, crée une fistule dont l'oblitération peut se faire attendre.

Pour les fistules qui ne dépassent pas plus d'un demi-centimètre dans leur plus grand diamètre et dont les bords ne sont pas formés par des tissus trop amincis, on aura recours à l'uréthroraphie pratiquée suivant les préceptes que j'ai indiqués. Si l'orifice fistuleux est plus étendu, on emploiera un des procédés d'uréthroplastie que j'ai signalés comme les meilleurs.

CORPS ÉTRANGERS DE L'URÈTHRE (fig. 374, 375, 376, 377, 378). — Ils se divisent en deux catégories : 1° les calculs ou fragments de calcul venus de la vessie ou développés sur place ; 2° les corps étrangers proprement dits introduits par le méat urinaire.

1° *Calculs et graviers.* — Les manœuvres propres à les extraire se rangent sous deux chefs, suivant que c'est par le méat urinaire ou par une voie artificielle qu'on cherche à pratiquer l'extraction. Dans certains cas, il est indiqué de repousser le calcul dans la vessie.

Voyons d'abord les moyens du premier genre.

On a quelquefois réussi à l'aide de pressions exercées sur l'urètre d'arrière en avant.

On peut rendre ces manœuvres plus efficaces en les faisant précéder d'une injection qui agit en distendant et dilatant le canal au-devant du calcul qu'elle tend à dégager. Quand on pousse l'injection, il faut d'une part comprimer le canal en arrière du calcul,

pour s'opposer à ce que ce dernier soit repoussé dans la vessie, et d'autre part comprimer le méat pour empêcher le liquide de s'écouler. On a aussi eu recours aux insufflations d'air.

Une manœuvre qui a quelque analogie avec celle que je viens d'examiner est le procédé qui consiste à recommander au malade de faire des efforts pour uriner, en même temps qu'on comprime le méat urinaire et qu'on empêche l'urine de s'écouler. L'urètre est distendu, et le calcul est repoussé d'arrière en avant.

La dilatation du canal en avant du calcul à l'aide d'une bougie réussit quelquefois. On dilate ainsi le canal ou plutôt on combat l'état de spasme qui le fait se resserrer et s'opposer à l'expulsion du corps étranger. Civiale a pratiqué l'uréthrotomie interne dans un cas où plusieurs calculs étaient logés en arrière d'un rétrécissement.

Mais les manœuvres que je viens de passer en revue, applicables aux gros graviers ou aux très-petits calculs, ne sont plus efficaces contre ceux qui ont un volume un peu plus considérable, surtout lorsqu'ils sont placés à une certaine profondeur dans l'urètre. On peut alors recourir à l'emploi d'instruments spéciaux. Certains se rattachent au mécanisme de l'anse que l'on passe derrière le corps étranger et que l'on attire ensuite en avant. C'est ainsi qu'une épingle repliée en deux, une épingle double ont pu servir à extraire des calculs situés dans le voisinage du méat; pour ceux situés plus avant, Sabatier avait proposé de se servir d'une anse de fil métallique tordu. Cloquet a employé un espèce de serre-nœud composé d'un fil d'argent replié, dont la partie moyenne est contenue dans une canule ouverte à ses deux extrémités. Un petit treuil fixé à l'appareil permet d'ouvrir et de fermer l'anse à volonté.

Les curettes ont aussi été mises en usage. La mieux appropriée à ce but est l'instrument de Leroy d'Étiolles formé d'une canule plate terminée par une curette articulée que l'on relève ou que l'on abaisse au moyen d'une vis. La curette de Leroy d'Étiolles est droite ou courbe suivant le point du canal sur lequel on veut agir.

On s'est encore servi d'instruments qui rentrent dans la catégorie des pinces. Je signalerai entre autres la pince de John Hunter ou mieux de Hales (qui en est le véritable inventeur), instrument