

mouvements de vrille. C'est un bon moyen pour pénétrer dans un rétrécissement dont l'orifice n'est pas situé au centre du canal, comme cela se voit fréquemment.

6. La dilatation temporaire forcée ou brusque se fait avec un dilateur, comme celui de Perrève, ou avec les grosses sondes de Mayor, qui sont au nombre de six, la plus petite ayant quatre millimètres et la plus grosse neuf. Dans cette opération, on force le rétrécissement avec douceur, mais avec persistance. Elle est peu usitée.

Dans ces derniers temps, M. Voillemier a imaginé un instrument destiné à dilater brusquement l'urèthre, et qu'il nomme *divulseur cylindrique*. Cet instrument a sur celui de Perrève l'avantage d'agrandir le diamètre de l'urèthre, sans déchirer ses parois; la déchirure est une cause fréquente d'accidents à la suite des opérations de dilatation brusque.

a". *Dilatation permanente*. — On laisse la première bougie en place pendant cinq à six jours; l'urine s'écoule le long de la bougie; on remplace l'instrument par une bougie d'un calibre supérieur, qu'on laisse en place un ou deux jours, et l'on continue ainsi jusqu'à dilatation complète. Elle est moins employée que la dilatation graduelle. Elle expose, d'ailleurs, à des lésions des voies urinaires déterminées par la présence de la sonde à demeure : uréthrite, cystite, abcès de la prostate, du périnée, etc.

b. *Cautérisation*. — La cautérisation se pratique au moyen d'instruments dits *porte-caustiques* et qui sont à peu près tous conformés sur le même modèle. C'est une sonde portant à son extrémité une petite masse de nitrate d'argent fondu, et disposée de telle manière que le caustique soit caché pendant qu'on introduit l'instrument et ne soit découvert qu'au niveau du rétrécissement.

Plusieurs procédés ont été employés, tels sont : la *cautérisation directe*, la *cautérisation rétrograde*, qui ne diffère de la précédente que parce qu'on fait agir le caustique d'arrière en avant, et la *cautérisation latérale*, dans laquelle on ne cautérise qu'une partie du rétrécissement, au lieu de porter le nitrate d'argent sur toute sa circonférence en même temps.

Cette méthode, dit M. Voillemier, « réduite à elle-même, ne donne que des résultats incomplets; mais elle est un auxiliaire précieux de la dilatation ». Si elle ne peut à elle seule détruire un rétrécissement, elle agit heureusement toutes les fois qu'il est nécessaire de modifier l'état de la muqueuse uréthrale.

c. *Uréthrotomie*. — Cette opération consiste à diviser l'urèthre de dedans en dehors, *uréthrotomie interne*; de dehors en dedans, *uréthrotomie externe*.

c'. Dans l'uréthrotomie interne, on divise le rétrécissement en comprenant dans l'incision la muqueuse et le tissu sous-muqueux, c'est-à-dire toute l'étendue de l'induration. On peut se servir de divers instruments, de celui de M. Reybard, *uréthrotome dilateur*, ou mieux de

celui de M. Maisonneuve. Ce dernier consiste en une tige d'argent cannelée; dans la cannelure glisse un mandrin armé d'une lame triangulaire dont le sommet est émoussé. La lame, ainsi conformée, déplisse simplement la muqueuse dans les parties saines, tandis que par ses deux côtés elle coupe les parties plus résistantes au niveau du point rétréci. A l'extrémité de l'uréthrotome se visse une fine bougie de gomme élastique qui est préalablement introduite dans l'urèthre pour servir de guide à l'instrument. Quand la section est faite, on place une sonde à demeure pour empêcher l'accolement des deux lèvres de l'incision.

c". Dans l'uréthrotomie externe, on fait, de dehors en dedans, une incision qui comprend la peau, et successivement toutes les couches qui entourent l'urèthre, jusqu'à ce qu'on ait pénétré dans sa cavité; puis on place une sonde à demeure assez grosse (Syme).

Toutes les fois que cela est possible, on introduit dans l'urèthre un conducteur métallique qui sert de point de repère et guide l'instrument tranchant pendant la division des tissus. Mais il n'est pas toujours facile d'introduire ce conducteur, d'autant plus que si le calibre du canal était assez large pour le laisser passer facilement, il n'y aurait pas de raison pour ne pas tenter la dilatation, de préférence à l'uréthrotomie externe, laquelle est surtout indiquée dans les rétrécissements si étroits qu'on a appelés infranchissables. C'est pourquoi les chirurgiens ont été conduits à pratiquer l'*uréthrotomie externe sans conducteur*. Dans ce procédé, on incise les parties molles sur la ligne médiane de la verge ou du périnée, sur le point où l'on suppose l'existence du rétrécissement; on divise avec précaution la masse fibreuse; si l'on trouve le canal, on le fend sur toute la longueur du point rétréci; sinon, on creuse dans le tissu induré une gouttière assez large pour laisser passer une sonde qui est laissée à demeure jusqu'à ce que la cicatrisation soit achevée.

Les opérations d'uréthrotomie exposent à des accidents souvent très-graves; l'hémorragie et l'infiltration urinaire sont de ce nombre. Aussi ne doit-on les mettre en usage que dans les cas où l'on ne peut employer la dilatation, qui est de toutes les méthodes la moins dangereuse. On réserve l'uréthrotomie pour les rétrécissements valvulaires, pour ceux qui sont doués d'une extrême élasticité, de telle sorte qu'ils reviennent rapidement sur eux-mêmes après la dilatation. L'uréthrotomie externe, en particulier, est surtout indiquée dans les cas de rétrécissements assez étroits pour rendre impossible le passage d'une bougie et apporter un obstacle à la miction.

d. *L'excision* des rétrécissements donne lieu à une large plaie uréthrale qui peut elle-même, en se cicatrisant, donner lieu à une nouvelle coarctation. Elle est complètement abandonnée aujourd'hui.

e. *Scarification*. — Ce que nous avons dit de l'uréthrotomie interne nous dispense d'insister longuement sur la scarification, qui n'en est en quelque sorte qu'un premier degré. Cette opération, qui se pratique avec des instruments analogues, consiste à inciser seulement la muqueuse.

Elle est peu pratiquée, parce que l'incision superficielle est rarement suffisante.

2° Traitement des accidents. — Nous ne voulons pas parler des accidents amenés par les opérations, mais seulement par le rétrécissement. Nous avons déjà traité des tumeurs urinaires, des abcès urinaires et de l'infiltration urinaire. L'accident pour lequel le chirurgien est appelé est la rétention d'urine. On est souvent embarrassé en face d'un cas semblable.

Faut-il faire la ponction de la vessie ?

Il ne faut pas se hâter, et l'on doit, auparavant, s'assurer de l'impossibilité de pénétrer dans la vessie par les voies naturelles. Ce n'est qu'exceptionnellement que cette opération est nécessaire.

Si le rétrécissement est très-étroit, on prend une des bougies les plus fines, on la graisse et on l'enfonce lentement. Souvent elle passe. Si elle ne passe pas, elle est quelquefois pincée par le point rétréci. Alors on la laisse en place, puis, au bout d'un quart d'heure, on la pousse un peu plus, puis un peu plus, et elle finit par entrer dans la vessie, où on la laisse : l'urine s'écoule goutte à goutte le long de la bougie, qui dilate en même temps le rétrécissement. On laisse cette bougie en place de 24 à 36 heures, puis on continue comme nous l'avons dit pour la dilatation temporaire graduelle. On dit alors qu'on *prépare le canal à la dilatation*. Lorsque la bougie ne passe pas ou n'est pas pincée, on essaie des bougies à boule, des bougies que l'on tortille à l'extrémité libre en forme de vrille. On fait prendre un bain au malade, on prescrit une application de sangsues au périnée. Ce n'est qu'après avoir échoué par tous ces moyens qu'on se décidera à la ponction; mais, pour faire cette opération sans témérité, il faut être bien sûr de soi-même et avoir une grande pratique.

Souvent le malade ne réclame les soins du chirurgien qu'au moment où il est pressé par la rétention d'urine; c'est pourquoi on est presque toujours forcé de préparer le canal à la dilatation par l'introduction de bougies très-fines.

Accidents. — Pendant le traitement des rétrécissements, le malade est sujet à divers accidents. Nous avons déjà signalé l'hémorrhagie, l'infiltration sanguine et l'infiltration urinaire. Cette dernière nous est déjà connue. L'hémorrhagie succède à l'uréthrotomie; elle est quelquefois très-abondante, et peut persister pendant plusieurs jours sous forme d'un suintement continu; le meilleur moyen d'y remédier est d'introduire dans l'urètre une sonde assez grosse pour comprimer les vaisseaux divisés.

La *fièvre uréthrale* est un autre accident qui peut se manifester à la suite de toutes les opérations que l'on pratique sur les voies urinaires, même après un simple cathétérisme. Elle revêt la forme d'une fièvre intermittente, avec les trois stades nettement caractérisés : frisson, chaleur, sueur. Dans certains cas, la fièvre est pernicieuse et emporte le malade.

La cause de ces accès fébriles est assez obscure, d'autant plus qu'on les voit se manifester chez certains sujets après la plus petite opération, tandis que d'autres y échappent même après de grandes violences exercées sur l'urètre. Velpeau pensait qu'on avait affaire à une phlébite; mais rien ne justifie cette opinion.

La fièvre uréthrale est toujours d'un pronostic fâcheux, non-seulement parce qu'elle peut devenir pernicieuse et causer la mort, mais encore parce qu'elle oblige à suspendre toute opération sur les voies urinaires et à laisser le traitement interrompu pendant un temps plus ou moins long. On la traite par le sulfate de quinine, comme la fièvre intermittente ordinaire.

Spasmes de l'urètre.

Nous avons dit, au commencement de l'article précédent, qu'il n'y avait pas en réalité de rétrécissements spasmodiques. Cependant le spasme de l'urètre existe; voici en quoi il consiste : c'est le resserrement momentané du canal de l'urètre par les fibres musculaires qui le doublent; ces fibres peuvent se contracter sur un point quelconque de l'urètre; mais, comme elles sont surtout fortes et nombreuses au niveau de la portion membraneuse, on comprend que celle-ci soit le siège le plus fréquent du spasme urétral.

Il peut être causé par une maladie des organes voisins, qui agit par sympathie sur l'urètre; il est fréquent dans les calculs de la vessie; d'autres fois il reconnaît pour cause une lésion du canal lui-même, une urétrite ou un rétrécissement. Le diagnostic est généralement exempt de difficultés. Lorsque les malades éprouvent de la peine à uriner, ils constatent que la dysurie n'est pas constante, et que tantôt le jet est filiforme, tantôt il a son volume normal. Ce caractère n'appartient à aucun rétrécissement organique. Par le cathétérisme, on rencontre un obstacle qui, tout d'abord, semble infranchissable, tant la contraction est énergique; mais, si on laisse celle-ci en place quelques instants, si on détourne l'attention du malade, elle pénètre subitement dans la vessie; on peut s'assurer alors qu'elle est fortement serrée. Sa présence détermine souvent de vives douleurs.

Il faut combattre la cause locale ou de voisinage qui a fait naître le spasme. On peut, avant d'introduire la sonde, tremper son extrémité dans l'extrait de belladone. On a conseillé aussi les frictions sur le périnée avec la pommade belladonnée et les lavements narcotiques.

Plaies de l'urètre.

Les plaies de l'urètre peuvent être produites de dehors en dedans ou de dedans en dehors.

a. Les premières sont dues à l'action d'instruments piquants, tranchants ou contondants. Elles peuvent siéger sur un point quelconque de

l'urèthre, sur ses portions pénienne, scrotale ou périnéale. Leur direction et leur étendue sont variables, et il est impossible de rien fixer à cet égard; celles qui sont longitudinales guérissent, en général, bien plus rapidement que les transversales; dans ces dernières, en effet, il y a une tendance incessante à la rétraction des deux bords de la solution de continuité, rétraction due aux fibres musculaires longitudinales qui doublent la muqueuse.

Les plaies contuses siègent surtout au périnée, elles sont causées par une chute sur cette région; tantôt la contusion a détruit toutes les parties frappées, y compris la peau, tantôt cette dernière reste intacte, et les parties profondes seules sont divisées.

Les symptômes qui accompagnent immédiatement les plaies de l'urèthre sont: l'écoulement de sang par la plaie et par le méat, l'issue de l'urine par ces deux orifices pendant la miction. Plus tard apparaissent des accidents plus graves: l'infiltration urineuse et la rétention d'urine. L'infiltration urineuse se montre principalement dans les plaies contuses, dans celles dont l'orifice extérieur est étroit et communique par un trajet plus ou moins oblique avec le canal de l'urèthre. La rétention d'urine est causée par la tuméfaction de la muqueuse uréthrale au niveau de la plaie.

Pour prévenir ces accidents, il faut se hâter d'introduire dans la vessie une sonde qu'on y laissera à demeure. Mais il faut faire cheminer l'instrument avec beaucoup de précaution, dans la crainte de refouler les tuniques divisées de l'urèthre et de faire une fausse route. Quand le cathétérisme est impossible, on a conseillé d'introduire la sonde par la

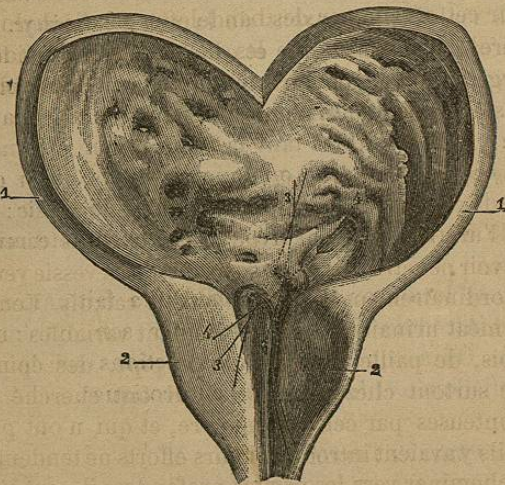


FIG. 59. — Fausses routes (Civiale).^m

1, 1. Parois hypertrophiées de la vessie, dont l'intérieur présente plusieurs cellules. — 2, 2. Prostate hypertrophiée. — 3, 3, 4, 4. Fausses routes, dans lesquelles sont passées des soies de sanglier.

plaque; ce moyen peut présenter aussi de grandes difficultés, dues surtout au défaut de parallélisme entre la plaie cutanée et celle de l'urèthre. Lorsqu'il s'est produit une infiltration d'urine, on donnera issue au liquide par de larges incisions.

b. Les plaies de dedans en dehors sont quelquefois pratiquées par le chirurgien dans un but thérapeutique: telles sont les incisions de l'uréthrotomie interne. Elles peuvent être produites par des corps étrangers, par des frag-

ments irréguliers de calculs dont les aspérités déchirent la muqueuse; le plus souvent, elles résultent de manœuvres pendant le cathétérisme, lorsqu'il est pratiqué par une main inhabile ou qui agit avec trop de violence. Dans ces cas, la sonde perfore la muqueuse, passe entre celle-ci et la couche sous-jacente; elle creuse ainsi un canal artificiel, un diverticulum plus ou moins étendu; souvent, après un certain trajet, elle traverse de nouveau la muqueuse et rentre dans la cavité de l'urèthre; d'autres fois, enfin, la lésion est plus profonde, et l'instrument perfore complètement les parois du canal dans toute leur épaisseur, pour aller s'égarer dans les parties voisines. Ces sortes de plaies portent le nom de *fausses routes*; elles peuvent occuper tous les points de l'urèthre; cependant, comme elles se produisent surtout pendant qu'on cherche à franchir un rétrécissement, on les observe, en général, au niveau de la portion bulbeuse. Quelquefois l'instrument, après avoir déchiré l'urèthre, décolle ce canal et rentre ensuite dans la vessie elle-même, aux environs du col de cet organe (fig. 59).

Les symptômes et le traitement des fausses routes sont les mêmes que ceux des plaies dont nous avons parlé précédemment. Il faut pratiquer le cathétérisme avec prudence et patience, et, lorsqu'on est parvenu dans la vessie, laisser la sonde à demeure.

Rappelons, en passant, comment on doit s'y prendre pour fixer une sonde à demeure. Lorsqu'on est assuré qu'elle a pénétré dans la cavité vésicale, et qu'elle n'y est pas enfoncée trop profondément (ce qui pourrait, à la longue, causer des accidents graves), on attache deux fils au pavillon de l'instrument; les quatre chefs sont ramenés vers la racine de la verge, puis appliqués sur cet organe par des bandelettes de diachylon. On fait plusieurs circulaires, jusqu'à ce que les fils paraissent solidement fixés, sans que la verge éprouve une constriction trop considérable. On peut encore fixer les fils aux poils de la région pubienne.

Corps étrangers de l'urèthre.

Les corps étrangers de l'urèthre peuvent avoir été introduits directement dans le canal, ou y avoir pénétré d'arrière en avant, de la vessie vers le méat. Ces derniers sont ordinairement des fragments de calculs. Ceux qui ont été engagés par le méat urinaire sont extrêmement variables: ce sont des fragments de bois, de paille, de tuyaux de pipe, des épingles, etc.; on les rencontre surtout chez des sujets qui ont cherché à satisfaire des habitudes honteuses par cette manœuvre, et qui n'ont pu retirer du canal le corps qu'ils y avaient introduit. Leurs efforts ne tendent, au contraire, qu'à le faire cheminer vers les parties profondes; il peut s'y arrêter, ou tomber dans la vessie.

La présence d'un corps étranger dans l'urèthre détermine des douleurs qui sont surtout vives pendant l'érection; il peut se produire une hémorrhagie, si la muqueuse a été déchirée; la miction est gênée; on peut

même observer la rétention d'urine. On reconnaîtra le siège du corps étranger par le cathétérisme, et même par l'exploration de l'urèthre avec le doigt promené le long du canal; une saillie dure indiquera la place qu'il occupe.

On compte bien des procédés pour pratiquer l'extraction des corps étrangers de l'urèthre. Lorsque ceux-ci sont situés à une petite distance du méat, on peut les saisir avec une pince ordinaire, ou avec la pince de Hunter, s'ils sont un peu plus reculés. Lorsqu'ils sont profonds, ce moyen n'est plus applicable; il faut essayer alors la *curette articulée* de Leroy (d'Étiolles). Le bec de la curette, au moment où l'on introduit l'instrument, est parallèle à l'axe de celui-ci; on le redresse quand on est parvenu derrière le corps étranger. La curette forme alors un crochet, placé à angle droit à l'extrémité de la tige métallique, à l'aide duquel on exerce des tractions modérées. Si ce dernier procédé échoue, il faut recourir à une opération plus grave, l'*incision* de l'urèthre: on fait au canal une boutonnière à travers laquelle on extrait le corps étranger. Le traitement consécutif consiste à préserver la formation d'une fistule urinaire.

Si l'on a affaire à un corps friable, à un calcul, par exemple, on peut le broyer dans le canal au moyen d'un très-petit brise-pierre à cuiller. Cette opération porte le nom de *lithotritie uréthrale*.

CHAPITRE SIXIÈME

FISTULES URINAIRES CHEZ L'HOMME

On donne le nom de *fistule urinaire* à tout trajet anormal donnant passage à l'urine.

Division. — Il y a des fistules *congénitales* et des fistules *accidentelles*. On les divise, selon le siège qu'elles occupent, en *ombilicales*, *hypogastriques*, *inguinales*, *lombaires*, *intestinales*, *vésico-rectales*, *uréthro-rectales*, *uréthro-périnéales*, *uréthro-scrotales* et *uréthro-péniennes*.

Les cinq premières variétés sont communes aux deux sexes; elles sont moins fréquentes que les cinq dernières, spéciales à l'homme.

Disons quelques mots des fistules communes aux deux sexes; elles sont rares.

1^o Les *fistules ombilicales* sont presque toujours congénitales, et sont dues à la perméabilité de l'ouraqué.

2^o Les *fistules hypogastriques* sont consécutives à la ponction de la vessie, à une plaie, à un abcès ouvert en même temps à l'hypogastre et dans la vessie.

3^o Les *fistules inguinales* siègent au niveau de l'anneau inguinal. Elles sont consécutives à une hernie de la vessie méconnue, prise pour un kyste et ponctionnée, ou bien cautérisée.

4^o Les *fistules lombaires* s'observent à la région lombaire; elles sont dues à une lésion des reins ou des uretères, suite de plaie.

5^o Les *fistules intestinales* sont celles qui s'ouvrent dans l'intestin grêle.

Dans toutes ces variétés de fistules, l'urine s'écoule plus ou moins rapidement, sans cesse ou d'une manière intermittente, selon les dimensions, le siège et la disposition de l'orifice vésical, de la fistule et du trajet fistuleux. Si la fistule communique avec l'intestin, le malade rend des gaz et des matières intestinales avec l'urine.

Le *traitement* de ces fistules consiste à rétablir les voies naturelles d'excrétion de l'urine, si elles sont obstruées, et à placer une sonde à demeure, afin de ne point laisser séjourner l'urine dans la vessie et de tarir la fistule. La sonde suffit quelquefois à guérir le trajet anormal. Le plus souvent, on est obligé d'enlever les fongosités, de cautériser le trajet fistuleux, d'y exercer la compression, ou de faire une opération auto-plastique.

Les *fistules urinaires spéciales au sexe masculin* sont congénitales ou accidentelles.