

mentionné le cas relaté par B. Brodie, dans lequel la partie postérieure du conduit urétral était tellement élargie que, à chaque miction, il se formait au périnée une tumeur du volume d'une petite orange, présentant une fluctuation évidente. Sous l'influence de cette distension continue, le vérumontanun, peut disparaître. Enfin toutes les ouvertures naturelles qui aboutissent à l'urèthre — telles que les lacunes, les ouvertures glandulaires les plus volumineuses, les conduits éjaculateurs et prostatiques — acquièrent fréquemment plusieurs fois leur volume habituel, surtout quand ces orifices sont situés au niveau du rétrécissement. Parfois les cavités ainsi formées peuvent admettre l'extrémité d'une bougie ou d'une sonde. Enfin les conduits éjaculateurs et les vésicules séminales peuvent se dilater et s'enflammer ensuite.

Une autre conséquence de cette pression c'est l'*ulcération de l'urèthre*. La muqueuse située en arrière du rétrécissement adhérent d'une façon intime aux tissus sous-jacents est irritée par le contact presque continu de l'urine, elle s'enflamme et perd son épithélium. L'ulcération une fois commencée ne peut que s'étendre en profondeur et en superficie, à cause des conditions défavorables où elle se trouve. Il peut en résulter des excavations assez larges. On a même rencontré quelques cas où le processus ulcératif avait détruit le rétrécissement lui-même, (B. Brodie).

Mentionnons en passant les *abcès et les fistules* ainsi que l'*infiltration d'urine* qui seront étudiés en détail dans un des chapitres suivants et dont les lésions viennent si souvent compliquer les rétrécissements urétraux.

Quant aux *excroissances*, les anciens chirurgiens leur ont fait jouer un rôle considérable dans la production des rétentions d'urine. L'ancienne doctrine de la carnosité est aujourd'hui complètement abandonnée et avec juste raison. Nous avons dans le chapitre précédent décrit les végétations et les polypes de l'urèthre ainsi que les troubles qu'ils amènent dans la miction.

§ 3. — SYMPTÔMES ET DIAGNOSTIC.

C'est surtout sur l'examen direct du canal urétral, des antécédents du malade et des troubles de la fonction urinaire que l'on doit baser le diagnostic des rétrécissements.

Une ou plusieurs urétrites tenaces, des accidents syphilitiques, des lésions de l'urèthre occasionnées par un cathétérisme pénible, ou par l'introduction d'un corps étranger, une plaie ou une contusion du périnée, devront être considérés comme des antécédents prédisposants au premier chef.

Les troubles fonctionnels peuvent ne révéler l'existence d'un rétrécissement qu'après un temps quelquefois assez long. Faibles et à peu près indolens au début, ils passent aisément inaperçus du malade. Ce dernier ne s'aperçoit souvent qu'à la longue, que le jet de son urine est devenu moins gros, et qu'il met plus de temps à uriner. Néanmoins comme ces changements ne sont accompagnés d'aucune douleur, il est rare qu'il s'en inquiète. Mais ces symptômes s'aggravent bientôt. L'urine qui s'échappe sous la forme d'un jet de plus en plus délié se bifurque en sortant du canal. Un filet suit le trajet ordinaire, un autre tombe goutte à goutte sur le sol. Tantôt le jet sort en spirale, tantôt il s'épanouit en gerbe comme l'eau qui s'écoule d'une pomme d'arrosoir. La miction terminée, le malade ressent une sensation de pesanteur qui l'avertit qu'une portion de l'urine est encore engagée dans le canal. Il fait alors quelques efforts pour l'expulser. Quelques instants après il se sent mouillé et s'aperçoit que l'urine coule encore goutte à goutte.

Presque toujours, il s'établit un léger écoulement séropurulent, et c'est à ce moment que le chirurgien est ordinairement consulté. Il doit d'abord s'informer des antécédents du malade et examiner comment s'opère la miction.

Il lui est alors facile d'attribuer cet écoulement, d'ailleurs peu douloureux, à sa vraie cause, c'est-à-dire à l'inflammation de la muqueuse située en arrière du point rétréci et enflammé par suite de l'obstacle opposé au passage de l'urine en cet endroit.

La difficulté d'uriner dépendra évidemment du caractère et de la forme de l'altération. S'il s'agit d'un simple froncement de la muqueuse uréthrale, l'obstacle opposé à la sortie de l'urine sera beaucoup moins sérieux que s'il s'agit d'une induration du corps spongieux consécutive, par exemple, à une lésion traumatique. La rapidité de la marche de la maladie variera aussi avec la nature de la cause productrice. Un rétrécissement occasionné par une simple inflammation de la muqueuse fera des progrès beaucoup moins rapides qu'un rétrécissement cicatriciel consécutif à une importante lésion traumatique. Cependant quelles que soient l'origine et la cause de la maladie, si elle est abandonnée à elle-même, elle s'aggrave sinon rapidement du moins d'une manière continue, et au bout d'un temps plus ou moins long, la miction se trouve sérieusement compromise. Les symptômes que l'on observe à ce moment sont les suivants : le malade éprouve de fréquentes envies d'uriner et essaie vainement de les satisfaire. Il sent que l'urine pénètre dans le canal mais cependant elle ne s'écoule pas au dehors. Il se livre à des efforts violents et douloureux à la suite desquels une petite quantité de liquide est expulsée goutte à goutte. Un soulagement momentané survient alors, mais il est de courte durée. La quantité d'urine expulsée a été beaucoup trop faible pour débarrasser complètement la vessie, et au bout de quelques instants les souffrances se renouvellent.

Ces efforts violents souvent répétés ont un résultat habituel. Ils privent bientôt le col vésical de sa tonicité normale, et celui-ci reste constamment béant et ne s'oppose plus au passage de l'urine qui s'écoule d'une manière continue par l'étroit orifice limité par le rétrécissement. La vessie ne se vide cependant jamais d'une manière complète.

Les symptômes que nous venons de décrire, quand ils sont bien accusés, permettent généralement un diagnostic facile. Il ne faudrait cependant pas ignorer qu'ils ne se rencontrent pas exclusivement dans le rétrécissement et qu'ils peuvent accompagner d'autres maladies. Par exemple, la forme du jet de l'urine pourra être modifiée par la présence d'une végétation dans l'intérieur du canal, et la difficulté d'uriner provenir d'un spasme soit de l'urèthre, soit du col de la vessie, ou bien encore d'une hypertrophie de la prostate. On devra donc toujours examiner directement le canal de l'urèthre et s'assurer de la forme et de la position du rétrécissement.

Voici comment doit être faite cette exploration : On choisit une bougie d'un diamètre en rapport avec les dimensions présumées du rétrécissement. On enduit cette bougie d'une substance emplastique, de cire ordinairement, et, après l'avoir convenablement huilée, on l'introduit doucement dans le canal. On l'y laisse séjourner pendant quelques temps, et enfin, après avoir marqué par un trait le point où affleure le méat urinaire, on la retire avec précaution. En l'examinant avec soin on aperçoit, sur un certain point de son trajet, une dépression dont la forme coïncide précisément avec la forme d'un rétrécissement. Tantôt cette dépression fait complètement le tour de la bougie, on se trouve alors en présence d'un rétrécissement qui occupe toute la circonférence du canal ; tantôt la dépression n'occupe qu'un des côtés de la sonde ; dans ce cas, qui se présente le plus souvent, la lésion n'occupe qu'une portion de la paroi uréthrale. Il est d'ailleurs facile, au moyen de la marque qui a été faite avant que l'on retirât l'instrument, de se rendre compte de la position exacte de l'altération.

Nous avons déjà dit, dans le chapitre consacré à l'histoire des instruments de cathétérisme, combien étaient illusoire la plupart des procédés qui prétendaient fournir un véritable moule de la portion rétrécie du canal. En effet, ces empreintes ne sauraient jamais donner, même dans les

circonstances les plus heureuses, qu'une indication assez vague sur la position et la forme de l'orifice externe du rétrécissement, sans en faire connaître l'étendue. Ainsi s'explique l'abandon dans lequel sont tombées les explorations de l'urèthre soit avec des bougies de cire, soit avec la sonde emplastique de Ducamp. Nous nous sommes déjà expliqué précédemment sur ce sujet. La sonde de Ducamp présente d'ailleurs le très-grave inconvénient de se briser quelquefois et de rester engagée dans le rétrécissement. C'est ce qui est arrivé à Lallemand, chez un malade dont il avait exploré l'urèthre avec la sonde emplastique.

Il faut aussi condamner à l'oubli le petit appareil que Ducamp avait joint à sa sonde à empreintes pour compléter l'examen commencé et mesurer la longueur du rétrécissement. Nous en dirons autant de l'instrument inventé dans le même but par Amussat, qui eût une certaine vogue pendant quelques années, de même que les stylets métalliques de Ch. Bell terminés par une petite boule sphérique.

Les seuls explorateurs auxquels on doit recourir sont les bougies en gomme élastique connues sous le nom de *bougies à boules* et terminées à leur extrémité par un cône plus ou moins allongé de volume variable. Quand on a introduit dans la vessie une bougie dont l'extrémité est en rapport avec le calibre plus ou moins rétréci du canal, on éprouve, en la retirant doucement, un ou plusieurs soubresauts correspondants à autant de points coarctés de l'urèthre. On peut aussi apprécier la longueur approximative du rétrécissement par la durée de la sensation spéciale que produit la boule en parcourant l'espace rétréci avant de redevenir libre. Mais ces appréciations manquent forcément de précision, et en général l'exploration avec la bougie à boule fait croire les rétrécissements plus courts qu'ils ne le sont en réalité. C'est ce que Voillemier a plusieurs fois constaté sur le cadavre.

D'autre part, ces bougies, à cause de leur volume, ne peuvent pas être employées pour le diagnostic des rétrécissements très étroits.

Dans les cas où il y a lieu de penser que la coarctation n'occupe qu'une partie de la circonférence de l'urèthre, Voillemier fait usage d'une bougie terminée par la moitié d'un cône coupé dans sa longueur. « On la tourne entre les doigts de manière à mettre successivement tous les côtés du canal en rapport avec l'arête du cône ou du renflement et il est facile de constater sur quelle paroi siège le rétrécissement. »

En somme, quoique l'on fasse, on n'arrive jamais qu'à des renseignements approximatifs sur la disposition d'un rétrécissement. Son siège précis est impossible à fixer à cause de la longueur variable de la verge et de son élasticité.

En revanche, le degré de la coarctation s'apprécie assez bien par le volume des bougies qui ont pu être introduites. Cependant des contractions spasmodiques pourraient faire croire à une étroitesse plus grande que celle qui existe en réalité. Nous avons déjà fait connaître comment on peut se mettre à l'abri de cette cause d'erreur.

La détermination de la longueur d'un rétrécissement est à peu près impossible. Les explorateurs ne peuvent fournir quelque notion que sur le point où la coarctation atteint son plus haut degré ; mais si le rétrécissement est en forme de sablier, « on ne pourra jamais savoir le point où le calibre du canal commence à diminuer et celui où il reprend son ampleur, en un mot, là où le rétrécissement commence et là où il finit. » (Voillemier).

Nous avons déjà exprimé notre opinion sur d'autres appareils explorateurs, par exemple, sur l'*endoscope* de M. Desormeaux, dont on a quelque peu exagéré l'importance et qui laissent tant à désirer au point de vue pratique.

En résumé, toutes les fois qu'on se trouvera en présence d'un malade que l'on soupçonne atteint de rétrécissement uréthral, il faut d'abord rechercher avec le plus grand soin ses antécédents, le faire uriner devant soi et procéder à un examen direct des organes. Après avoir

allongé modérément la verge en la relevant vers l'abdomen, on tâtera l'urètre dans toute sa longueur de façon à percevoir, soit les nodosités ou les tumeurs qui pourraient exister autour de lui, soit le défaut de souplesse de ses parois. Si l'investigation amène un résultat positif, il y a tout lieu de croire à l'existence d'un rétrécissement bien que ces signes ne soient pas cependant infaillibles. Car il peut exister un rétrécissement sans que l'examen le plus minutieux au toucher fasse reconnaître aucune induration.

Il faut alors recourir au cathétérisme, qui sera pratiqué de préférence avec une sonde de gomme élastique cylindrique de moyen volume. Nous avons déjà indiqué le manuel opératoire qui devait être suivi dans le cathétérisme pratiqué sur un sujet atteint de rétrécissement. Nous avons aussi indiqué les services que pourraient rendre dans ce cas les bougies à boule. A l'aide de ces deux moyens, on arrive à des notions approximatives sur le siège de l'étranglement de la coarctation, qui sont parfaitement suffisantes pour tous les cas où l'on doit recourir à la dilatation comme moyen thérapeutique. Si le cas était plus complexe et qu'il fallut arriver à un diagnostic plus précis, peut-être serait-on autorisé à employer un explorateur plus perfectionné et cette manœuvre serait alors d'autant plus facile que la dilatation aurait été portée plus loin. Toutefois rappelons les réserves que nous avons faites à ce sujet.

Lorsque les troubles fonctionnels ont acquis un certain degré de gravité, deux ordres d'accidents sont particulièrement à redouter.

Dans quelques cas, la vessie continuellement contractée s'altère rapidement. Les faisceaux musculaire de sa paroi s'hypertrophient. L'organe tout entier est injecté de sang. L'urine d'ailleurs ne pouvant pas s'écouler d'une manière suffisante, entre en décomposition et exerce une action irritante sur la paroi vésicale déjà altérée. Dans ces conditions, il arrive quelquefois que la portion du canal

située au-dessus du rétrécissement, se rompt et livre passage à l'urine. Quelquefois aussi l'inflammation produite dans la vessie se communique de proche en proche aux reins par les urètres et détermine rapidement la mort.

Dans d'autres cas, au contraire, la vessie perd presque complètement la faculté de se contracter. Elle se dilate outre mesure par l'accumulation de l'urine. Ses parois s'amincissent, sa muqueuse prend une teinte livide. Le défaut de tonicité s'étend bientôt aux urètres et aux reins et l'on voit se manifester les symptômes de la résorption urinaire.

Mais les accidents n'atteignent pas toujours ce degré de gravité. Quand le rétrécissement n'est dû qu'à un simple froncement de la muqueuse, ou même quand il n'occupe pas toute la circonférence du canal, il peut durer fort longtemps sans occasionner d'accidents bien sérieux. La portion indurée continue à se rétracter. Mais comme la paroi uréthrale est très-élastique, elle se dilate de telle manière que le diamètre du canal n'est pas trop diminué et que l'urine peut toujours s'écouler librement.

Chez les vieillards notamment, on a vu quelquefois des rétrécissements durs et étroits rester stationnaires pendant plusieurs années. Voillemier cite le cas d'un vieillard de 84 ans chez lequel un rétrécissement occupant toute la longueur de l'urètre ne subit aucune modification appréciable pendant plus de six années consécutives.

Nous devons néanmoins ajouter qu'il est très-rare que le rétrécissement se présente avec le caractère d'innocuité. Dans l'immense majorité des cas, les progrès de la maladie sont lents mais continus et le malade arrive presque fatalement aux accidents redoutables que nous avons décrits, si la maladie est abandonnée à elle-même.

§ 4. — TRAITEMENT DES RÉTRÉCISSEMENTS.

Conformément à l'opinion de la grande majorité des chirurgiens, nous diviserons les méthodes employées pour guérir les rétrécissements en trois groupes : le premier groupe comprendra les procédés de *dilatation* ; le second, ceux de *cautérisation*, et le troisième, ceux d'*incision*, généralement désignés sous le nom d'*uréthrotomie*. Rappelons toutefois que quelques auteurs ont préféré la division en *méthodes de douceur* et *méthodes de force*. Les premières ainsi nommée parce que leur application n'exige ni l'emploi de la force, ni la production d'aucun traumatisme, ce qui n'existe pas pour les secondes dans lesquelles le canal est plus ou moins violenté.

A. — *Dilatation*. — C'est le mode de traitement le plus souvent employé ; c'est d'ailleurs aussi le moyen le plus doux et on ne doit renoncer à son emploi que lorsqu'il est tout à fait impraticable, lorsque, par exemple, il ne peut suffire à maintenir suffisamment dilaté le canal de l'urèthre, ou que ce dernier a acquis un degré de sensibilité tel que chaque cathétérisme est accompagné ou suivi de douleurs assez violentes pour faire craindre des complications. Ce mode de traitement n'est d'ailleurs pas nouveau. C'est une des rares médications qui se soient presque sans interruption perpétuées depuis l'antiquité jusqu'à nos jours. Nous savons, en effet, par les écrits de Celse, que déjà longtemps avant lui, on faisait usage de sondes en cuivre ou en bronze. Des instruments de cette nature ont été retrouvés dans les ruines de Pompeï et d'Herculanum. Plus tard, les médecins arabes, Rhazès, de Bagdad, et Albucasis donnèrent des indications précises et très détaillées sur le cathétérisme dans les cas difficiles. C'est même à ce dernier chirurgien que remonte probablement l'emploi des instruments en argent ou en plomb. Au XVII^e siècle l'emploi des bougies de cire se propagea ; et on eut l'idée

d'introduire par leur moyen divers topiques sur la paroi uréthrale. Le médicament employé était tantôt étendu en couche mince à la surface de la bougie, tantôt il faisait partie de la substance même de cette bougie. Il est probable que la plus grande part des succès obtenus à l'aide de ce procédé doit être attribuée plutôt à la dilatation simple consécutive, à l'introduction de l'appareil, qu'à l'action de substances, d'ailleurs généralement peu actives, qui en faisaient partie. Pendant la dernière moitié du dernier siècle, les bougies et les sondes métalliques ont été généralement employées dans le seul but d'obtenir, par leur action mécanique, la dilatation de l'urèthre.

Dans quel cas le traitement par dilatation doit-il être appliqué ? D'une manière générale, on peut dire que c'est à lui qu'il faut toujours avoir recours comme premier moyen lorsqu'on se trouve en présence d'un rétrécissement. Quand une sonde de petite dimension a pu être introduite dans un rétrécissement, situé par exemple dans la région bulbeuse (cas le plus fréquent), et que son introduction n'a pas occasionné de trop vives douleurs, on peut, si la maladie n'existe pas depuis longtemps et que l'obstacle soit de courte étendue (moins de 8 millimètres par exemple), on peut presque toujours porter un pronostic favorable.

L'amélioration obtenue par ce premier essai persistera et se poursuivra à la condition de répéter convenablement ce cathétérisme. — Si, au contraire, la sonde a déterminé de violentes douleurs, des accès de fièvre, de la rétention d'urine, sans amener d'effet bien sensible sur le rétrécissement, le traitement par dilatation doit être immédiatement rejeté, car son emploi ne saurait conduire à aucun résultat favorable ; il faut alors avoir recours aux traitements plus efficaces dont on dispose.

H. Thompson divise les cas où le traitement par dilatation peut s'appliquer en trois catégories distinctes : les cas simples, les cas difficiles et les cas très difficiles. Nous adopterons la distinction admise par l'éminent chirurgien