

totale en un temps chez la femme. Mais si l'opérateur rencontrait dans son exécution de trop grandes difficultés, si surtout l'existence de fortes adhérences faisait craindre des accidents sérieux, c'est à la *voie vaginale* qu'il faudrait recourir pour l'extirpation des derniers centimètres de l'uretère. Encore faudrait-il qu'on ait pu auparavant introduire une sonde à demeure dans le conduit; sans cette précaution, il pourrait, en effet, rester absolument introuvable, ainsi que cela est arrivé à M. Reynier par la *voie sacrée*.

Je n'insisterai pas sur les détails de *mise à nu* et d'*extirpation* de l'uretère; qu'il me suffise de dire que l'uretère réséqué, je crois qu'il faut préférer à la ligature du moignon vésical, sa suture et son enfouissement sous la paroi vésicale, pour arrêter toute perméabilisation ultérieure de ce canal.

IV. L'*urétérotomie* et l'*urétérectomie* ne sont pas les seules opérations qu'on pratique sur l'uretère. Il nous reste encore à décrire les principaux procédés d'*urétérostomie* ou abouchement de l'uretère dans un organe voisin : *vessie, urètre, bassin, urètre, intestin* ou à la *peau*.

1° L'*urétéro-cystostomie* est une opération qui consiste à planter l'uretère en un point de la vessie plus ou moins éloigné de son insertion normale. Cet abouchement peut être soit extra-, soit intra-péritonéal.

a. L'*implantation extra-péritonéale* de l'uretère, par voie vaginale, dans la vessie trouve sa principale, pour ne pas dire son unique indication, dans les cas de fistule urétéro-vaginale; mais elle est loin d'être toujours possible dans ces cas. Voici comment je conseille de procéder : La malade étant dans la position de la taille et la dilatation vulvo-vaginale étant progressivement poussée aussi loin que possible, on introduit une sonde dans l'orifice fistuleux de l'uretère, on dissèque ensuite l'uretère autour de cette sonde sur une étendue suffisante pour pouvoir le mobiliser, l'abaisser, puis fixer sa paroi à la paroi vésico-vaginale par quelques points de suture. Cela fait, la sonde urétérale est enlevée et l'orifice de l'uretère avivé. On incise alors la vessie sur une longueur convenable dans le point en rapport avec l'extrémité de l'uretère. Puis on reprend la sonde urétérale qu'on introduit par l'urètre, de façon à la faire ressortir par l'incision vésico-vaginale et à l'amener ainsi dans l'uretère. Sur cette sonde servant de soutien et de guide, on fait un double plan de suture urétéro-vésical au catgut. Le vagin est refermé au crin de Florence. La sonde est laissée à demeure; les fils sont enlevés le 12^e jour. Au lieu de procéder en un seul temps, on peut attendre d'abord pendant quelques semaines (Mayo) (1) que l'adhérence de la paroi urétérale et de la paroi vésicale soit obtenue, et on ne pratique l'urétéro-cysto-néostomie que dans un deuxième temps.

b. L'*implantation intra-péritonéale* de l'uretère dans la vessie a été tentée pour la première fois en 1888 sur des chiens par Paoli et Busachi (2). Ce n'est qu'en 1893 que Novaro (3) et peu après Bazy (4) puis Tuffier (1893) appliquent ce procédé d'abouchement avec succès chez la femme, dans des cas de fistules urétéro-vaginales (voy. p. 440). Depuis, les opérations de ce genre se sont multipliées avec plus ou moins de modifications à la technique des premiers auteurs. Je me contenterai d'indiquer ici un seul procédé en prenant comme exemple une fistule urétéro-vaginale.

(1) MAYO, *Bull. méd.*, 1894, p. 299.

(2) PAOLI et BUSACHI, *Annales des mal. des org. gén.-urin.*, 1888, p. 555.

(3) NOVARO, *Centralbl. f. Chir.*, février 1893, n° 27.

(4) BAZY, *Acad. de médéc.*, 14 novembre 1893.

Après incision médiane des parois abdominales, on va à la recherche de l'uretère en se guidant sur l'artère iliaque (voy. p. 456); on pratique une boutonnière dans le péritoine et on libère complètement le canal urinaire à ce niveau. Ceci fait, on cherche le point où l'uretère pénètre dans le tissu cicatriciel du plancher pelvien, on le libère, aussi à ce niveau et, après l'avoir incisé entre deux ligatures, on attire son bout supérieur à travers la fente péritonéale au niveau de l'artère iliaque. Après s'être assuré qu'on pourra mettre en contact l'orifice de l'uretère et la paroi postéro-latérale droite ou gauche de la vessie, on pratique sur celle-ci, plus ou moins près de son sommet, c'est-à-dire plus ou moins loin de l'abouchement normal de l'uretère, une ouverture verticale de 1 centimètre environ. Une sonde est alors introduite dans l'uretère, l'une de ses extrémités filant vers le rein, l'autre passant dans la vessie à travers l'incision et venant ressortir par le méat uréthral. Il n'y a plus alors qu'à suturer l'orifice de l'uretère à la vessie en faisant un premier plan de sutures muco-muqueuses au catgut et un deuxième plan de sutures à la soie unissant la paroi musculo-fibreuse de la vessie et la paroi urétérale. L'abdomen refermé, une sonde vésicale est installée à côté de la sonde urétérale; celle-ci est enlevée en moyenne au bout de 5 à 8 jours et la sonde vésicale au bout de 10 à 12 jours.

Amann (de Munich) a proposé récemment (1) de procéder *extra-péritonéalement* à la suture oblique de l'uretère dans la vessie. Pour ce faire, l'uretère ayant été sectionné, comme je l'ai dit plus haut, le chirurgien allemand, à l'aide d'un instrument mousse, creuse, en partant de la plaie abdominale et en passant latéralement au niveau de la ligne innomimée sous le péritoine, une sorte de tunnel dans lequel l'uretère est attiré à l'aide d'une pince longuette jusqu'au contact de la vessie qu'on a repoussée à sa rencontre à l'aide d'un gros cathéter. De cette façon, au lieu de descendre dans le petit bassin, en pleine cavité péritonéale, l'uretère longe latéralement la paroi pelvienne et reste *sous-péritonéal*. L'auteur aurait surtout pour but, en procédant ainsi, d'éviter, dans le cas où la suture urétéro-vésicale ne tiendrait pas, une infection péritonéale, et partant une mort presque certaine. Le gros écueil de ce procédé consiste dans le rétrécissement de l'uretère au niveau de la cicatrice d'abouchement.

2° L'*urétéro-urétérostomie*. — Le 5 novembre 1896, Wissinger (2) a décrit un nouveau procédé d'urétérostomie destiné à remplacer l'urétéro-cystostomie quand celle-ci paraît indiquée, mais n'est cependant pas possible, soit que la vessie soit trop petite, soit que le bout supérieur de l'uretère soit trop court. L'auteur a appelé son procédé « *implantation latérale rétro-péritonéale d'un urètre dans l'autre* ». L'opération se fait naturellement par la voie transpéritonéale; mais une fois que les deux uretères ont été amenés au contact et suturés, les incisions péritonéales postérieures qui ont servi à les rechercher et à les dénuder sont refermées, de sorte que le cordon formé par l'uretère implanté se trouve situé non pas dans la cavité péritonéale mais en dehors de cette cavité. Je n'ai pu me renseigner sur la façon dont Wissinger avait pratiqué l'abouchement urétéro-urétéral; je crois pour ma part qu'en pareil cas, le mieux est de pratiquer une anastomose latéro-latérale telle qu'elle a été décrite plus haut et telle que Monari (3) en a figuré une dans son mémoire.

(1) AMANN, 7^e Congrès de la Soc. allem. de gynécol. Leipzig, 11 juin 1897.

(2) WISSINGER, *Berl. klin. Woch.*, 1896, p. 1055.

(3) MONARI, *loc. cit.*, p. 735 et 734, fig. 2.

3° L'urétéro-pyélostomie a été pratiquée par Küster⁽¹⁾, chez un jeune garçon qui avait été néphrotomisé pour une hydronéphrose gauche et qui avait conservé une fistule par où toute l'urine s'écoulait. Le rein droit manquait. L'opération consista à aller à la recherche de l'uretère par une incision faite au flanc puis, après avoir constaté qu'il était rétréci juste au-dessous du bassin dilaté, à réséquer la partie rétrécie (5 centimètres de long environ), enfin à aboucher le bout inférieur de l'uretère bien mobilisé à la paroi postérieure du bassin. Le petit malade garda longtemps une fistule lombaire mais finit par guérir complètement. Après Küster, Trendelenburg, Alsberg, Cramer, Fenger, etc., rapportèrent des opérations semblables. Aujourd'hui l'urétéro-pyélostomie est une opération qui trouve son indication toutes les fois qu'une résection de l'uretère peu étendue, faite au voisinage du bassin, permet l'abouchement de ce dernier sur le bout inférieur du canal sectionné. Je conseillerai toujours, avant de procéder à cet abouchement, de suivre l'exemple de Fenger⁽²⁾, dans un cas d'hydronéphrose, c'est-à-dire de faire d'abord la néphrotomie pour s'assurer si le rétrécissement n'existe pas à l'embouchure de l'uretère, car, dans ce cas, il pourra souvent être facilement levé sans aller plus loin; l'urétéro-pyélostomie restant comme ressource lorsque les lésions de l'uretère à son embouchure seront telles que l'on ne puisse espérer en triompher par attaque directe.

L'abouchement de l'uretère dans le bassin peut se faire par 2 procédés :

a. *Anastomose termino-latérale.* — L'uretère est réséqué au niveau du rétrécissement, puis son bout distal est abouché dans l'extrémité inférieure du bassin;

b. *Anastomose latéro-latérale.* — On fend le bassin distendu et l'uretère, ce dernier au-dessous de la coudure ou du rétrécissement, puis on amène les 2 incisions en contact et on les suture l'une à l'autre.

4° *L'urétéro-colostomie.* — L'abouchement de l'uretère dans l'intestin tenté pour la première fois, sans succès d'ailleurs, chez les animaux, par Glück et Zeller, en 1881⁽³⁾, fut pratiquée pour la première fois chez l'homme par Küster, en 1891⁽⁴⁾, dans un cas de cancer ayant nécessité l'extirpation de la prostate et de la vessie; le quatrième jour le malade mourait de péritonite. L'année suivante, Chaput⁽⁵⁾ réussissait cette opération avec le plus grand succès chez une malade atteinte de fistule urétrale consécutive à une hystérectomie vaginale : l'uretère gauche fut abouché dans le colon. Depuis cette époque, l'abouchement de l'uretère dans le colon ou dans le rectum a été pratiqué un grand nombre de fois avec une fortune diverse. J'ai moi-même pratiqué avec plein succès cette opération en 1897. C'est une opération rationnelle qui, lorsqu'elle est pratiquée avec les précautions suffisantes, c'est-à-dire quand on peut éviter le rétrécissement, ne semble exposer à aucune infection du canal urinaire. De plus les malades retiennent très bien leurs urines; ils émettent régulièrement des selles liquides de 5 à 8 fois par jour. On ne note pas d'érythème de la région anale et les examens microscopiques qu'on a faits sur le chien montrent seulement une légère hypertrophie des follicules clos de la muqueuse intestinale.

(1) KÜSTER, 21^e Congrès allem. de chir. *Centrabl. f. Chir.*, 1892, supplém., p. 410.

(2) FENGER, *Chir. med. Record*, mars 1895.

(3) GLÜCK et ZELLER, *Arch. f. klin. Chir.*, t. XXVI, p. 916.

(4) KÜSTER, *Deut. Gesellsch. f. Chir.*, 1891.

(5) CHAPUT, *Arch. gén. de méd.*, 1894.

Les procédés d'anastomose urétéro-intestinale sont nombreux; je n'en retiendrai que deux : le procédé du bouton (Boari, Chalot) et celui des sutures. Avant tout, je conseillerai, pour réussir, de pratiquer l'implantation non dans le rectum qui est profond et fixé à la concavité sacrée, ce qui expose à ouvrir le cul-de-sac péritonéal postérieur, mais dans l'S iliaque qu'on peut facilement amener dans la plaie, par une courte incision péritonéale. Ceci dit l'opération est menée de l'une des façons suivantes (je ne reviendrai pas sur les détails opératoires préliminaires), incision de la paroi, découverte de l'uretère, etc.; je suppose cet organe dégagé et sectionné.

1° Dans le *procédé du bouton*, on peut employer soit le bouton de Boari⁽¹⁾, soit celui de Chalot.

Je ne décrirai que le bouton de Chalot, qui est le plus simple⁽²⁾. C'est un tube en cuivre nickelé; il a la forme d'un cylindre graduellement effilé en cône à chaque bout; il est percé suivant son axe d'un canal qui mesure 5 millimètres, 2 millimètres $\frac{2}{3}$, 2 millimètres $\frac{1}{3}$, suivant les tailles; il présente à sa surface une rainure sur laquelle on serre l'uretère par un fil de soie. Une fois l'uretère fixé, on introduit le tube dans la boutonnière intestinale et on fixe, par quelques points de suture, les bases de l'incision intestinale à la partie de l'uretère qui engage le tube.

2° Si l'on emploie les *sutures*, il faut avoir soin de couper l'uretère en V et au besoin employer la technique de Krynski⁽³⁾, sur des chiens, qui est la suivante. Sur la face antéro-interne du rectum, immédiatement au-dessous de l'S iliaque, on fait une incision coudée n'intéressant que la séreuse et la musculuse; une branche parallèle à celle du rectum est longue (2 à 5 centim.); l'autre, oblique, est courte (1 centim.) et forme un angle aigu avec la précédente. On dissèque jusqu'à sa base le lambeau ainsi taillé. L'uretère, taillé en V, est implanté dans un orifice pratiqué dans l'aire du triangle formé par la muqueuse rectale. On suture muqueuse à muqueuse et on rabat par-dessus le lambeau musculo-séreux, qu'on fixe dans sa position primitive à l'aide d'une série de sutures qu'on fait passer en partie dans la paroi de l'uretère.

3° Les *abouchements de l'uretère dans l'urèthre, le vagin, la vulve et à la peau* ne nous arrêteront pas longtemps.

a. *L'urétéro-uréthrostomie* consiste à transplanter les uretères, généralement après extirpation totale de la vessie pour néoplasme ou exstrophie, au niveau de la base de la verge, ou mieux à greffer ces conduits à la muqueuse urétrale en deçà du col de la vessie. On se propose, ce faisant, d'obtenir le minimum d'incontinence d'urine, le col vésical formant barrière à l'écoulement incessant du liquide de la sécrétion rénale. Malheureusement la pratique n'a pas répondu à ces vues théoriques; dans les cas seuls où on a pu conserver quelques lambeaux de la vessie, cet abouchement de l'uretère dans l'urèthre pourra donner des succès.

b. Il existe quelques observations de fixation des uretères à la *paroi vaginale*. Tel ce cas de Pawlik⁽⁴⁾, dans lequel il s'agit d'une cystectomie totale avec suture des uretères à la paroi antérieure du vagin. La malade de

(1) BOARI, *Ann. des mal. des org. gén.-urin.*, 1896.

(2) VOY, TUFFIER et DUJARRIER, Extirpation de la vessie pour néoplasmes, *Revue de Chirurgie*, avril 1898.

(3) KRYNSKI in TUFFIER et DUJARRIER, *loc. cit.*

(4) IN ALBARRAN, *Tumeurs de la vessie*, Paris, 1892, p. 379.

Pawlick a été présentée au Congrès de Berlin de 1890, un an après l'opération.

c. La greffe *urétéro-vulvaire* a été tentée, chez des jeunes filles, au niveau des petites lèvres. J'en connais au moins 2 cas; celui de Sonnenburg et celui de van Itersen⁽¹⁾. Il s'agit, dans ces 2 cas, d'un traitement palliatif contre l'exstrophie de la vessie, comme d'ailleurs dans l'observation précédente. Celui de Sonnenburg a traité à une fille d'une dizaine d'années à laquelle cet auteur fit l'abouchement des uretères en dedans des petites lèvres, près du méat urétral. Ce chirurgien, après avoir fait l'extirpation du réservoir urinaire, attira, dans un deuxième temps de l'opération, les uretères, et fit quelques points de suture; il fixa ces canaux à la muqueuse de la vulve. Le résultat opératoire fut assez bon, et la petite fille survécut pendant un certain temps, tout en conservant une incontinence incessante d'urine.

Van Itersen, qui a répété la même opération chez une jeune enfant, a obtenu également le même succès relatif que Sonnenburg.

d. L'abouchement de l'uretère à la peau enfin n'est guère recommandable, l'écoulement continu des urines par la plaie suffit à la contre-indiquer. Il n'est d'ailleurs plus admissible aujourd'hui, en présence des nombreux procédés d'urétéro-anastomoses que nous possédons et qui, ainsi qu'on a pu en juger par ce qui précède, remplissent autrement bien le but poursuivi. Il ne peut donc plus être qu'un pis aller.

(1) Voy. TREKAKI, Thèse de Paris, 1892.

VESSIE

CHAPITRE PREMIER

EXPLORATION VÉSICALE — SÉMÉIOLOGIE

HEITZMANN, Signification du pus dans les urines. *Journal of cut. diseases*, sept. 1892. — BURCKHARDT, Atlas de cystoscopie. Paris, 1895. J.-B. Baillière, édit. — KÜTNER, Le bleu de méthylène dans le diagnostic cystoscopique. *Deutsche med. Woch.*, 1892, p. 1086. — NITZE, La cysto-photographie. *Ann. gén.-urin.*, 1895, p. 95. — STENGEL, Cylindres dans l'urine; leur valeur. *Med. News*, 15 juillet 1895. — ALEXANDER, De l'élimination du bleu de méthylène par l'urine. *Deutsche med. Woch.*, 1895, p. 555. — POSNER, Diagnostic des affections urinaires. Berlin, 1895. — KELLY, Examen direct de la vessie et cathétérisme des uretères chez la femme. *Amer. Journal of Obst.*, janv. 1894. — SENATOR, Méthodes de coloration des sédiments urinaires. *Virchow's Archiv*, Bd CXXXI, Heft 5. — BOUILLOT, Examen microscopique des sédiments urinaires. *Revue de chimie anal.*, 2 nov. 1895. — NICOLL, Rôle du cystoscope en chirurgie. Soc. méd.-chir. de Glasgow, 9 nov. 1895. — WOOD, Des éléments de diagnostic fournis par l'analyse des urines. *Boston med. and surg. Journal*, 1894, p. 505. — POSNER, De la pyurie. *Berliner klin. Woch.*, 1895, Heft 64. — PFEIFFER, 4 cas de cystinurie. *Centr. f. die Krank. der Harn- und Sexualorg.*, 1894, Bd V. — FENWICK, Les symptômes cardinaux des maladies des voies urinaires. Londres, 1895. — FARKAS, Cathétérisme aseptique. *Pest. med.-chir. Presse*, 1895, n° 10. — DAIBER, Cylindrurie. *Correspondenzblatt für schw. Aerzte*, 1894. — GUYON, Le cathétérisme et l'antisepsie. *Ann. gén.-urin.*, 1894, p. 161. — BOISSEAU DU ROCHER, Nouveau cystoscope. *Ann. gén.-urin.*, 1894, p. 51. — GUÉRIN, Examen micro-chimique et signification des sédiments urinaires. *Revue méd. de l'Est*, 1894, p. 44. — POSNER, Des amibes dans l'urine. *Berl. klin. Woch.*, 10 juillet 1895. — CHARRIN, Séméiologie de l'urine. *Ann. de méd.*, 25 juillet 1894. — LOEWENHARDT, *Centr. für Chir.*, 28 avril 1894. — WOOD, Diagnostic urinaire. *Boston med. Journal*, 17 mai 1894. — SLOSSE, Recherche de l'albumine dans les urines. *Journal de méd. de Bruxelles*, 22 déc. 1894. — GOLDBERG, Cystoscopie. *Deutsche med. Zeit.*, 1895, n° 12. — BREWIS, Cystoscopie chez la femme par la méthode de Kelly. *Edinb. med. Journal*, 1894, p. 216. — GENOUVILLE, La contractilité du muscle vésical à l'état normal et à l'état pathologique. Thèse de Paris, 1895. — DELBET (Paul), Anatomie chirurgicale de la vessie. Thèse de Paris, 1895. — GUYON, Séméiologie de la douleur. *Ann. gén.-urin.*, 1895, p. 961. — KLOTZ, Examens endoscopiques des végétations: polypes, angiomes, etc. *Ann. gén.-urin.*, 1896, p. 68. — GOLDBERG, Pyurie et hématurie. *Berl. klin. Woch.*, 1895, p. 1071. — ROMARY, Rapports de la région antérieure de la vessie avec le péritoine aux différents âges. Thèse de Lyon, 1895. — LEIDIÉ, Recherches cliniques sur les urines purulentes. *Ann. gén.-urin.*, 1896, p. 650. — REYNOLDS, La cystoscopie chez la femme. *Boston med. Journal*, 50 janv. 1896. — MORRIS, Importance de l'examen bimanuel de la vessie pour diagnostiquer l'hématurie vésicale de l'hématurie rénale. *Lancet*, 31 oct. 1896. — CRICKS, La cystoscopie. *Journal méd. de Bruxelles*, août 1896. — BOISSEAU DU ROCHER, Cystoscopie et cathétérisme des uretères; cystoscopes pour opération. *Ann. gén.-urin.*, mai 1898. — PASTEAU, Cystoscopie et lithotritie chez la femme. *Ann. gén.-urin.*, août 1898. — WINTER, De la cystoscopie et du cathétérisme des uretères chez la femme. *Zeit. für Geburtsh.*, 1897, XXXVI, p. 497. — HAEERLIN, De la cystoscopie chez les femmes. *Correspondenzblatt für schw. Aerzte*, juillet 1898. — BARLOW, De la cystoscopie. *Münch. med. Woch.*, oct. 1898.

Contrairement aux maladies du rein, les affections de la vessie sont rarement latentes. La contraction presque régulièrement rythmée du réservoir urinaire nécessite son intégrité anatomique et physiologique. — L'exploration de la vessie est loin de consister exclusivement dans le cathétérisme. En général,