

mie qui l'accompagne; il recommande donc les révulsifs et même les antiphlogistiques sur la région de l'ovaire et un traitement reconstituant. Hare (1) a rapporté, sans l'expliquer, un cas de guérison de mobilité des reins à la suite de deux grossesses. Rollett (2) a conseillé de rompre les adhérences qui peuvent fixer le rein dans sa position anormale; mais ce traitement est le plus souvent impraticable et toujours dangereux.

Des tentatives plus radicales ont été faites. Keppler (3), considérant le rein mobile comme une source de dangers pour l'organisme, et même comme une menace de mort, regarde l'extirpation de l'organe comme parfaitement indiquée. Cette opération a été pratiquée quatre fois avec succès: 1 fois par Gilmore et 3 fois par B. Martin (de Berlin). Toutefois il ne nous semble pas, malgré ces résultats heureux, que les troubles provoqués par le déplacement du rein soient en rapport avec les dangers que fait courir une intervention chirurgicale de cette nature. Aussi la néphrectomie ne devrait-elle être proposée que lorsque les accidents causés par l'ectopie rénale compromettent l'existence.

ARTICLE IV

OPÉRATION QUI SE PRATIQUE SUR LE REIN

NÉPHROTOMIE ET NÉPHRECTOMIE

Pendant longtemps on a désigné sous le titre de *néphrotomie*, non seulement l'opération qui consiste à inciser le rein, mais encore l'extirpation complète de cet organe. Aujourd'hui on tend, dans le langage chirurgical, à réserver au mot *néphrotomie* son véritable sens (*incision du rein*), et à désigner l'extirpation de l'organe sous le nom de *néphrectomie*.

Nous traiterons donc successivement de ces opérations, qui sont parfaitement distinctes. On trouvera quelques détails sur ces questions dans les travaux suivants :

HÉVIN, *Recherches historiques et critiques sur la néphrotomie ou taille du rein* (Mém. de l'Acad. de chirurg., t. III, édit. 1819). — SMITH (T.), *Nephrotomy as a Means of treating renal calculus* (Med.-chirurg. Transactions, vol. LII, 1869). — GUSTAV SIMON, *Chirurgie der Nieren. I. Theil.* Erlangen, 1871. — MARDUEL, *Étude sur la néphrotomie* (Lyon médical, 1872). — NEPVEU, *De l'extirpation du rein* (Arch. gén. de méd., 1875, vol. I, p. 191). — SERVIER, article NÉPHROTOMIE (Dict. encyclop. des sc. méd., 2^e série, t. XII, p. 105). — MELCHIOR TORRÈS, *Des calculs du rein et de la néphrotomie*, thèse de Paris, 1878. — BOULAY, *De la néphrectomie*, thèse de Paris, 1880.

(1) *Med. Times and Gaz.*, t. XVI, p. 7, 85, 112.

(2) *Pathologie und Therapie der beweglichen Niere.* Erlangen, 1866.

(3) *Langenbeck's Archiv*, t. XXIII, p. 520.

1^o Néphrotomie ou incision du rein.

L'incision du rein dans son intégrité, faite dans le but d'extraire un calcul, ou *néphrotomie proprement dite*, semble n'avoir été pratiquée que dans ces dernières années. Cependant l'idée de cette opération n'est pas nouvelle, et l'on trouve, dans le mémoire de Hévin, le récit de plusieurs cas de prétendues néphrotomies, dont l'authenticité est fort douteuse; mais il n'en est pas moins vrai que l'attention était éveillée sur ce sujet.

Thomas Smith, en 1869, proposa formellement cette opération qu'il jugeait praticable sans grandes difficultés et sans dangers sérieux, pour extraire les calculs rénaux. Ses idées ne tardèrent pas à être mises en pratique par Durham, Moses Gunn, Bryant, Miquel (d'Amboise) et Callender. Les deux premiers se contentèrent d'arriver jusqu'au rein, mais s'abstinrent de l'inciser parce que l'exploration directe ne leur démontra la présence d'aucun calcul; fait remarquable, les deux malades se trouvèrent soulagés par cette opération incomplète. Bryant, ayant diagnostiqué un foyer purulent du rein avec calcul, ouvrit l'organe, donna issue à un flot de pus, mais ne découvrit pas de pierre dans son intérieur; le malade mourut de péritonite, et l'on constata que l'incision, qui avait porté sur la paroi du bassin, était à peu près cicatrisée. Miquel et Callender furent les seuls qui tombèrent effectivement sur des calculs et qui purent les extraire en totalité ou en partie; mais leurs opérés succombèrent.

Ce sont là les seuls exemples de néphrotomie proprement dite que nous connaissions. Mais si l'on fait entrer en ligne de compte les opérations, dans lesquelles une incision a été portée sur un foyer purulent occupant le rein, ou dans lesquelles un trajet fistuleux a été agrandi pour permettre l'extraction d'un ou de plusieurs calculs, les cas de ce genre ne sont pas très-rares. Il s'agit là, en effet, d'opérations que le chirurgien peut être conduit tout naturellement à pratiquer et qui semblent indiquées par la nature même des lésions.

Ainsi, supposons que, chez un sujet présentant les signes rationnels d'un calcul néphrétique, il apparaisse dans la région du rein un abcès se manifestant par une saillie avec fluctuation évidente. Dans ce cas, le rein peut se trouver transformé en une vaste poche pleine de pus et susceptible de s'ouvrir à l'intérieur de l'abdomen. Or, pour prévenir cette rupture et écarter les dangers de mort qu'elle entraînerait, il est indiqué de porter sur la collection purulente une incision profonde. Si alors des calculs sont rencontrés dans la poche, on en fera l'extraction. De même dans les cas où un ulcère fistuleux permettra d'arriver avec la sonde sur un calcul mobile dans le bassin, on ira à sa recherche en faisant les incisions nécessaires.

Mais si, dans les cas de ce genre, l'intervention chirurgicale semble commandée, la conduite à tenir est loin d'être aussi simple lorsque l'on soupçonne l'existence, dans un rein d'ailleurs sain, de calculs qui sont la source d'accidents divers. En général les auteurs ne sont pas favorables à la néphrotomie pratiquée dans ces conditions.

Il est à remarquer que le diagnostic précis d'un calcul néphrétique est très difficile à établir : les déceptions éprouvées par plusieurs chirurgiens qui avaient entrepris des néphrotomies, sont là pour le prouver. D'autre part, en admettant que l'on puisse être assuré de la présence d'un calcul, il resterait à en connaître la forme et la position, pour ne pas s'exposer à ouvrir le rein et à tomber sur une pierre qu'il serait impossible d'extraire. Si l'on joint à ces incertitudes les dangers de l'opération, on arrive à cette conclusion, que l'intervention chirurgicale doit être réservée aux cas assez rares où le diagnostic semble assuré, lorsque la vie du malade est devenue intolérable par suite de la violence des douleurs, ou même est sérieusement compromise par la menace d'accidents inflammatoires. Avant d'entreprendre la néphrotomie, l'opérateur fera bien, d'ailleurs, d'être préparé à extirper le rein, si par exemple cet organe se trouvait dans un état incompatible avec sa conservation, ou si l'enlèvement des calculs était impossible sans dilacérations profondes de la substance rénale.

MANUEL OPÉRATOIRE. — La néphrotomie peut être exécutée suivant trois méthodes différentes : 1° par la *cautérisation* ; 2° par la *ponction* suivie d'*incision* ; 3° par l'*incision*.

La *cautérisation* consiste à appliquer un caustique dans la région correspondante au rein, puis à fendre l'eschare obtenue et à réappliquer le caustique ; on arrive ainsi, par étapes successives, jusque sur le rein. C'est à ce procédé qu'eut recours Miquel (d'Amboise) (1) : il employa le caustique de Vienne, dont il fit une nouvelle application tous les deux jours ; au bout de vingt ou trente jours environ, le doigt introduit dans la plaie put reconnaître la présence d'un calcul. Celui-ci fut brisé à l'aide d'un lithotriteur et retiré par fragments ; plusieurs séances semblables eurent lieu encore, en même temps que des injections lavaient largement la poche rénale. Mais au cours du traitement, le malade très affaibli, fut atteint d'une pleuropneumonie, à laquelle il succomba en trente-six heures. L'autopsie démontra l'intégrité du péritoine et des autres viscères abdominaux ; mais le rein renfermait encore un bon nombre de calculs et de fragments de calculs, et sa substance était profondément altérée.

La *ponction suivie d'incision*, procédé employé par Howsip et plus tard par Bryant, s'exécute de la façon suivante : on enfonce un stylet aigu à travers les parties molles jusqu'au rein, puis on agrandit avec le bistouri l'étroite ouverture ainsi obtenue. Howsip a proposé de pourvoir le stylet

d'une rainure sur laquelle on conduirait le bistouri ; cette rainure permettrait également l'écoulement du pus et servirait ainsi au diagnostic. Ce procédé, entouré de dangers, n'est guère applicable que dans les cas où l'on a affaire à une poche saillante.

La méthode de l'*incision* est celle qui semble la meilleure ; elle a été suivie par Durham et Moses Gunn, dont nous allons décrire le procédé. Le malade étant couché sur le côté sain, le tronc légèrement arqué de manière à faire saillir la région lombaire, on pratique une incision verticale, allant de la dernière côte à la crête iliaque et située à un centimètre environ en dehors de la masse sacro-lombaire. Après avoir incisé la peau, le tissu cellulaire sous-cutané et le muscle grand dorsal, on divise sur la sonde cannelée les aponévroses du petit oblique et du transverse. Avec un crochet mousse on fait écarter en dedans le carré des lombes, et l'on se trouve en face du tissu cellulaire graisseux qui couvre la face postérieure du rein. En incisant ce tissu ou en le divisant avec le doigt, on arrive sur la face postérieure du rein, dont la portion supérieure est recouverte par les deux dernières côtes. On peut alors explorer l'organe avec le doigt et l'inciser largement si l'on sent un calcul ou une poche purulente. Lorsqu'il existe un calcul, son extraction présente parfois des difficultés dues à sa forme rameuse ou à des adhérences ; dans ce cas il vaut mieux attendre, en ayant soin d'entretenir une large fistule, qui pourra permettre d'extraire la pierre ultérieurement.

Melchor Torrès propose de faire subir une modification à cette opération. Il conseille, lorsqu'on est arrivé sur le rein, de faire pénétrer dans cet organe un instrument qu'il a imaginé et qu'il nomme *néphrolithotome*. C'est une sorte de lithotome caché à deux branches qui peuvent s'écarter de 8 centimètres de plus que celles du lithotome ordinaire ; la tige centrale de l'instrument est percée d'un canal qui traverse le manche pour aboutir à un robinet mobile, et dans lequel on peut introduire une longue pointe d'acier. Le néphrolithotome, après avoir pénétré dans le rein, joue d'abord le rôle de trocart explorateur. Si l'on a affaire à une collection purulente ou séreuse, on peut obtenir l'écoulement du liquide par le canal de l'instrument ; si la pointe d'acier rencontre un calcul, on ouvre le rein en retirant le néphrolithotome, dont on a fait saillir préalablement les branches dans l'étendue voulue.

Melchor Torrès a fait construire aussi un instrument qui agit à la manière du thermo-cautère Paquelin. Il a la forme d'une pince à pansement formée de deux branches creuses terminées par des lames de platine ; chacune d'elles correspond avec un tube flexible et les deux tubes se rendent à un insufflateur commun. Après avoir obtenu par le moyen ordinaire l'incandescence du platine, on introduit la pince fermée dans la poche rénale et on la retire en écartant les branches.

(1) Tribut à la chirurgie pratique du vétéran de l'école Bretonneau. Tours, 1870.

2° Néphrectomie

L'extirpation d'un rein sur des animaux a été faite il y a longtemps déjà par Zambecarius, et cet auteur avait observé que les animaux survivaient à cette mutilation. Blancard, en 1690, s'appuya sur ces expériences pour conseiller la même opération chez l'homme atteint de calculs néphrétiques. Cependant ce n'est qu'en 1868 que l'extirpation du rein fut pratiquée pour la première fois par Peaslee (1); ce chirurgien croyant avoir affaire à un kyste de l'ovaire, reconnut pendant l'opération, que le kyste siégeait dans le rein, et fit l'ablation de cet organe. A la même époque, un opérateur, cité par Spencer Wells (2), enleva par mégarde, en même temps qu'un kyste de l'ovaire, un rein attaché à ses parois. Dans ces deux opérations, en somme, l'ablation du rein n'avait pas été préméditée et a été l'effet du hasard.

Simon (de Heidelberg) est le premier chirurgien qui ait extirpé un rein de propos délibéré. Cette opération a été pratiquée, en 1869, sur une femme qui présentait une fistule de l'uretère, résultat d'une ovariectomie; la malade guérit.

Depuis cette époque, l'extirpation du rein a été faite un certain nombre de fois; mais, il faut bien le dire, dans la plupart des cas, l'opération a été entreprise par suite d'une erreur de diagnostic. Ainsi, à différentes reprises, des chirurgiens, croyant avoir affaire à des kystes de l'ovaire, tombèrent sur un kyste du rein ou sur une hydronéphrose. D'autre part, Durham (3) extirpa un rein parfaitement sain, mais qu'il croyait calculeux, et Peters (4) enleva, avec la même idée, un rein qui renfermait simplement une concrétion caséuse; cette concrétion avait été rencontrée par l'aiguille dans une ponction exploratrice. Gillmore (5), après avoir incisé un phlegmon de la région lombaire sans idée arrêtée, trouva un rein atrophié et purulent et l'extirpa.

Par contre, Bruns (6) fit l'ablation d'un rein atteint de lésions inflammatoires sérieuses à la suite d'une blessure par balle. Simon (7) extirpa un rein rempli de calculs. Zweifel (8) eut recours à la même opération pour guérir une fistule uréthro-utérine et réussit. B. Martin (de Berlin) (9) enleva deux fois avec succès un rein mobile. Enfin des reins cancéreux ont été extirpés par Martin, Jessop et Barker.

(1) *On Ovarian Tumours*. New-York, 1872, p. 158.

(2) *Medical Times and Gazette*, 1870.

(3) *British Med. Journal*, 18 mai 1872.

(4) *New-York Med. Journal*, nov. 1872.

(5) *American Journ. of Obstetr.*, 1871.

(6) *Wurt. Corresp.-Blatt*, 1871, n° 61.

(7) *Archiv für Klin. Chirurg.*, t. XVI, p. 48, 1874.

(8) *Archiv f. Gynækol.*, t. XV, p. 1, et *Gaz. hebd.*, 1879, p. 702.

(9) *Arch. f. Klin. Chir.* t. XXIII, p. 520, et *Gaz. méd. de Paris*, 1879, p. 546.

Cette opération semble en voie d'être adoptée, et tout récemment elle a été l'objet d'une discussion importante à la Société royale de médecine et de chirurgie de Londres, le 9 mars 1880. Cette discussion s'est ouverte à propos d'un mémoire de Barker, où se trouvent résumés 28 cas de *néphrectomies*. Sur ces 28 opérations, il y a eu 14 succès et 14 morts, et si l'on retranche 6 cas relatifs à des erreurs de diagnostic, il reste 13 succès et 9 morts; parmi les cas à terminaison funeste, on compte deux néphrectomies restées inachevées par suite des difficultés qu'éprouva l'opérateur à isoler l'organe atteint de néoplasme.

Il ressort de l'examen de ces faits que l'homme peut vivre avec un seul rein, que l'extirpation du rein, tout en étant périlleuse et difficile, est parfaitement exécutable et peut être couronnée de succès. Mais comme cette opération est fort grave, il importe de n'y recourir que dans des cas extrêmes et en présence d'un diagnostic absolument assuré. Or, on sait combien il est difficile de reconnaître avec certitude l'existence de calculs rénaux. D'autre part, une fistule urinaire, un rein mobile sont-ils des affections assez graves pour justifier une intervention entourée de tant de dangers? Enfin, pour ce qui concerne les tumeurs du rein, les kystes et l'hydronéphrose sont souvent justiciables de traitements moins hardis, et le cancer, dont la récurrence est fatale, semble ne pas mériter une opération qui fait courir au malade des risques hors de proportion avec les résultats que l'on peut obtenir.

En résumé, dans l'état actuel de la science, la néphrectomie ne saurait être qu'une opération d'exception, dont il est encore difficile de formuler les indications, et malgré quelques tentatives heureuses, nous pensons qu'il est prudent, sinon de l'écarter entièrement, du moins d'en restreindre le plus possible l'emploi. Ajoutons qu'il faudrait tout d'abord s'assurer de l'intégrité du rein conservé, et que l'on est encore exposé, comme la chose est arrivée à Schetelig (1), à opérer des sujets qui ne possèdent qu'un rein; chez ces derniers la néphrectomie est forcément mortelle.

MANUEL OPÉRATOIRE. — Deux méthodes s'offrent au chirurgien: il peut extraire le rein par la *voie lombaire* ou par la *voie péritonéale*. La seconde méthode n'a été employée d'abord que par suite d'erreurs de diagnostic par des opérateurs qui se croyaient en présence d'une tumeur de l'ovaire. Mais tout récemment Barker s'est prononcé en sa faveur, au moins dans certains cas déterminés. Sur les 28 néphrectomies qu'il cite, si l'on écarte 6 cas relatifs à des erreurs de diagnostic sur le siège de la lésion, il reste 14 opérations par la voie lombaire, qui ont donné 9 guérisons et 5 morts, et 8 opérations par la voie péritonéale avec 4 guérisons et 4 morts.

D'après Barker, l'opération lombaire convient mieux à l'ablation des

(1) *Archiv für Gynækol.*, 1871.

reins relativement sains, ou atteints de pyonéphrose ou de tumeurs récentes et petites; elle convient aussi dans les cas où il y a eu une inflammation périnéphrétique prononcée et quand le rein est fixé par des adhérences. Au contraire, la néphrectomie abdominale serait préférable dans les cas de reins mobiles, de tumeurs volumineuses, de kystes non fixés par des adhérences.

1° *Voie lombaire.* — Simon (de Heidelberg) indique le procédé suivant: On fait à la peau une incision verticale de 9 à 10 centimètres de longueur, suivant le bord externe du muscle sacro-lombaire, à partir de la onzième côte jusqu'au milieu de l'intervalle qui sépare la dernière côte de la crête iliaque ou même jusqu'à la crête. Si l'on ne parvient pas à délimiter le bord du sacro-lombaire, on trace l'incision à 6 centimètres et demi ou 7 centimètres en dehors des apophyses épineuses.

Après avoir divisé la peau, le tissu cellulaire et la mince couche qui en cette région constitue le grand dorsal, on tombe sur l'aponévrose de recouvrement du muscle sacro-lombaire, on l'incise et l'on rejette en dedans ce muscle. Prenant alors pour point de repère supérieur la douzième côte, on agrandit l'incision profonde à partir de ce point jusqu'à la limite inférieure de l'incision cutanée. Au-dessous du bord externe du sacro-lombaire se trouve l'aponévrose qui limite profondément ce muscle: en divisant ce feuillet, on découvre le carré des lombes, qu'on incise également. Il ne reste plus à couper que l'aponévrose antérieure de ce muscle et l'on est arrivé sur la partie inférieure du rein entouré de sa capsule graisseuse.

L'isolement du rein est certainement le temps le plus difficile et le plus long de l'opération, parce que la majeure partie de l'organe est cachée sous les côtes et que la friabilité de sa substance ne permet pas l'usage d'un autre instrument que le doigt. Cet isolement doit être fait avec prudence; car, en déchirant le parenchyme, on s'exposerait à provoquer une hémorrhagie grave. Les difficultés de cette manœuvre ont déterminé certains chirurgiens, en particulier Bruns, à réséquer la douzième côte.

Quand le rein se trouve isolé de sa capsule graisseuse, il est possible de l'attirer à l'extérieur et d'atteindre le hile. Toutes les parties constituantes du hile sont alors liées en masse ou divisées en deux portions qu'on lie isolément. Enfin on sépare le rein de son pédicule à une certaine distance de la ligature.

Si le rein présente des adhérences, les difficultés de l'extirpation sont beaucoup plus grandes. On peut d'ailleurs, ainsi que l'ont fait plusieurs chirurgiens, lier le pédicule et le sectionner au niveau du hile avant de pratiquer l'isolement de l'organe, isolement qui se trouve garanti alors contre le danger d'une hémorrhagie.

2° *Voie péritonéale.* — La néphrectomie par voie péritonéale présente une grande analogie avec l'ovariotomie, et d'ailleurs les premières opérations pratiquées suivant cette méthode avaient été entreprises dans

l'idée qu'il s'agissait d'extirper une tumeur ovarique. On procédera donc suivant les règles qui seront indiquées plus tard à l'occasion du manuel opératoire de l'ovariotomie, puis, lorsque le rein aura été isolé et ne tiendra plus que par son pédicule, on appliquera sur celui-ci une ou plusieurs ligatures solides qui permettront de le sectionner et d'enlever l'organe.

MALADIES DES URETÈRES

1° Lésions traumatiques des uretères.

Par leur situation profonde et leurs dimensions restreintes les uretères échappent facilement aux traumatismes, et lorsqu'ils sont blessés, il est rare que leur blessure ne s'accompagne pas d'autres lésions importantes, en particulier de l'ouverture du péritoine.

La plupart du temps, les plaies de l'uretère échappent à tout diagnostic. Si le péritoine est ouvert et que l'urine s'y épanche, une péritonite suraiguë vient enlever le malade. Si la séreuse est respectée, l'urine s'écoule à l'extérieur par la plaie; il est possible encore qu'elle s'infilte dans les tissus environnants ou forme une collection intra-abdominale. En tout cas le diagnostic ne peut être posé que d'une manière approximative; on supposera l'existence d'une lésion de l'uretère, étant donnée la direction de la plaie; mais il vaut mieux conserver un doute, plutôt que de chercher à l'éclaircir par une exploration dangereuse.

Le fait suivant, observé par Holmes (1), a été considéré par lui comme se rapportant à une blessure de l'uretère. Un garçon de treize ans reçut un coup de couteau dans le dos, à droite et très près de la ligne médiane, à la hauteur de l'épine iliaque postéro-supérieure; le coup avait porté de bas en haut et de dedans en dehors. Il en résulta une hémorrhagie assez abondante, puis un suintement permanent et considérable de liquide limpide, à travers une petite fistule. La plaie se ferma au bout de quatorze jours; à partir de ce moment l'urine, rendue par l'urèthre, augmenta de quantité. On ne trouva jamais rien d'anormal dans l'urine, si ce n'est une seule fois un peu de sang. Il subsiste cependant un doute sérieux sur le diagnostic, car le liquide qui s'échappait par la fistule, examiné au point de vue chimique, ne contenait pas les éléments fondamentaux de l'urine.

Nepveu (2) a publié un cas intéressant de plaie de l'uretère. Il s'agit d'une blessure produite par une tige d'acier ayant pénétré dans le bassin au niveau du pli fémoro-périnéal, tout près de la tubérosité de l'ischion. Le blessé, qui éprouvait de violentes douleurs dans le ventre et du ténésme vésical, rendit une petite quantité d'urine sans trace de sang

(1) *Méd.-chir. Transact.*, LX, p. 249.(2) *Gaz. hebdom. et Archives gén. de méd.*, 1877, vol. II, p. 270.

Son état s'aggrava de plus en plus, il survint du hoquet, des vomissements verdâtres, puis fécaloïdes, et enfin la mort arriva quatre jours après l'accident. Népveu, qui avait supposé une plaie de l'uretère, constata en effet que ce conduit du côté gauche était nettement coupé à 5 centimètres avant son entrée dans la vessie. Il y avait en même temps une plaie de la veine iliaque primitive.

Indépendamment des plaies proprement dites de l'uretère, on a observé la *rupture de l'uretère* à la suite de contusion de l'abdomen. Dans deux cas cités par Stanley (1), il s'était produit, à la suite d'une chute sur la région lombaire, une tumeur intra-abdominale considérable. Dans le premier cas, la ponction avait été pratiquée et avait donné issue à un liquide, qui n'était autre que de l'urine. Dans le second cas, le sujet succomba, et à l'autopsie on trouva dans la tumeur un mélange de pus et d'urine fétide; on constata que cette tumeur urinaire était due à une rupture de l'uretère. Dans ces deux faits, l'hématurie avait fait défaut.

Les lésions traumatiques de l'uretère commandent un repos absolu et des applications de glace; lors même, en effet, que le péritoine est intact, il y a toujours à redouter des accidents inflammatoires graves. S'il existe une plaie, on veillera à ce qu'elle ne se ferme pas prématurément et à ce que l'urine ne s'accumule pas à l'intérieur ou ne filtre pas dans les tissus. Si, à la suite d'une contusion, on constate une tumeur urinaire, on pourra extraire le liquide par une ponction aspiratrice.

2° Lésions vitales et organiques des uretères.

Différentes causes, et en particulier les lésions traumatiques de l'uretère ou les accouchements laborieux, sont susceptibles d'amener une communication anormale de l'un des uretères avec l'extérieur ou avec un organe interne. Ces *fistules* s'observent surtout à la *région lombaire*, ou bien constituent des *fistules uretéro-utérines* ou *uretéro-vaginales*. Nous renvoyons l'étude de ces lésions à celle des fistules urinaires.

Du reste, les affections des uretères sont essentiellement des affections secondaires. La vessie est-elle le siège d'une *inflammation*? Celle-ci pourra gagner l'uretère et se transmettre ainsi au bassinet, aux calices et au rein. Réciproquement, une néphrite suppurée pourra, par continuité de tissus, déterminer une inflammation de l'uretère et de la vessie.

Lorsqu'un *calcul* quitte le bassinet pour s'engager dans l'uretère, tantôt il arrive sans accident jusqu'à la vessie, tantôt il irrite la muqueuse, l'enflamme ou l'ulcère, et même détermine la perforation des parois de l'uretère. Dans certains cas, enfin, un calcul arrêté dans l'ure-

(1) *Méd.-chir. Transactiens*, V, 17.

tère obstrue ce canal et provoque des accidents dont il nous reste à dire quelques mots.

Ces accidents sont les mêmes, d'ailleurs, chaque fois qu'un obstacle s'oppose au cours de l'urine dans l'uretère, par exemple quand une tumeur développée dans l'abdomen ou dans le bassin exerce une compression sur une portion du conduit. On observe alors une *dilatation* au-dessus de l'obstacle, un *rétrécissement* au-dessous. En ce dernier point l'uretère revient sur lui-même, comme tous les canaux dont les fonctions sont abolies. Le rétrécissement peut porter sur toute la longueur de l'uretère, lorsque le calcul est arrêté dans le bassinet ou lorsque le rein ne sécrète plus d'urine.

La dilatation qui siège au-dessus de l'obstacle occupera, suivant les cas, une longueur plus ou moins grande de l'uretère. Le canal tout entier se trouvera dilaté, si l'obstacle à l'émission de l'urine est situé au-dessous de la vessie, comme dans le cas de rétrécissement de l'urètre ou d'hypertrophie de la prostate. On peut rencontrer alors les deux uretères dilatés, au point d'acquiescer parfois un volume égal à celui de l'intestin grêle; en même temps leur longueur est plus considérable, ils deviennent flexueux; enfin le trajet oblique des uretères à travers les parois vésicales devient rectiligne, et la disposition valvulaire en ce point fait place à une libre communication entre ces conduits et la vessie.

Un fait très remarquable d'obstruction périodique de l'uretère, dans un cas de rein unique, a été observé par Wilcox (1). A chaque nouvelle attaque le malade présentait une suppression plus ou moins complète de la miction, une violente douleur dans le côté gauche, douleur s'étendant de l'hypochondre à la région inguinale; l'attaque se terminait par des vomissements et par l'émission d'une quantité plus ou moins grande d'urine claire, sans albumine. Ces accidents, après s'être répétés pendant plusieurs années, prirent une gravité exceptionnelle en février et mars 1880; le malade mourut sans avoir présenté de phénomènes urémiques, malgré une suspension complète d'excrétion urinaire pendant six jours. A l'autopsie, on trouva environ trois pintes d'urine épanchées dans l'abdomen. Le rein droit manquait. Le rein gauche, situé à sa place normale, était congestionné et présentait à sa partie antéro-supérieure une petite perforation par laquelle avait passé l'urine. Le bassinet était très distendu. L'uretère était obstrué, au voisinage de la vessie, par une petite masse ovoïde contenant, dans une capsule fibreuse solide, deux calculs d'acide urique.

Nous n'insisterons pas davantage sur les affections de l'uretère. Le plus souvent elles échappent à nos moyens d'investigation et nous ne possédons aucune action contre elles.

(1) *The Med. Record*. New-York. 29 mai 1880.