

ment à l'axe du canal, et suturée, suivant le mode de Lembert, à la soie fine.

La statistique que j'avais réunie pour la première édition de ce traité (1891) donnait :

**Résultats opératoires.** — 17 interventions avec 5 morts, toutes trois dues à des lésions bilatérales, et 5 fistules (28 pour 100).

- |  |  |
|--|--|
| 1° Calculs de la portion pelvienne : 4.  | { Laparotomie, urétérorraphie. 1 cas : mort, lithiase bilatérale.<br>Taille vésicale. 2 cas : 1 guéri, 1 mort, anurie.<br>Incision par le rectum. 1 cas : 1 guéri.   |
| 2° Calculs de la portion moyenne : 4.    |  |
| 3° Calculs de la portion supérieure : 9. | { Incision longitudinale.<br>Urétérorraphie dans 2 cas. } 4 guérisons.   |
|  |  |
|  | { Pyélotomie après refoulement du calcul de bas en haut. 4 cas : 1 mort, néphrite, 2 fistules.<br>Néphrolithotomie après refoulement du calcul de bas en haut. 4 cas : 1 guéri.<br>Urétérotomie au niveau du calcul. 4 cas : 4 guéris (1 fistule). |
|  |  |

La statistique de Legueu<sup>(1)</sup>, parue un peu plus tard, comprend 18 observations d'intervention pour calculs de l'uretère compliqués (16 fois) ou non (2 fois) d'anurie. Sur les 16 cas d'anurie il y a eu 5 morts et 11 guérisons : 1 mort par anurie (Mollière), 1 mort par cause indéterminée (Israël), 1 mort par urémie (Parker), 1 mort par péritonite (Cullingworth), 1 mort par suite d'opération incomplète (Morris). Ce dernier cas de Morris pourrait à la rigueur être retranché, car l'extraction du calcul ne fut pas complète. Les 11 guérisons se répartissent ainsi : 4 urétérotomies avec extraction des calculs, dont 2 supérieures (Ralfe, Bardenheuer), 1 moyenne (Kirkham), 1 inférieure (Ceci); 4 pyélotomies avec extraction du calcul à travers le bassin (Thelen, Lucas, Bergmann, Israël); 2 néphrolithotomies avec extraction du calcul urétéral (Lange, Torrey); 1 pyélotomie pour fistule à créer (Lucas-Championnière). L'opération donne au malade atteint d'anurie 66,6 chances pour 100 de guérison, alors que l'anurie abandonnée à elle-même ne lui donne que 28,5 pour 100.

Nul doute que ce chiffre de guérisons ne puisse que s'élever dans l'avenir, si les chirurgiens se décident à intervenir aussitôt le diagnostic fixé, sans attendre la période urémique qui, le plus souvent, est mortelle.

En ne considérant maintenant que l'urétérotomie au point de vue de ses résultats opératoires, voici ce que nous trouvons : 8 urétérotomies ont donné 2 morts, 6 guérisons. Au point de vue du siège, l'opération a été faite : sur la partie supérieure de l'uretère, 2 fois (Ralfe, Bardenheuer); sur la partie moyenne 5 fois (Kirkham, Godlee, Twynam); sur la partie inférieure, 5 fois, dont 1 fois par la voie abdominale (Cullingworth), 1 fois par la vessie (Morris), 1 fois par le rectum (Ceci). Les deux morts sont, l'une imputable à l'opération (Cullingworth), qui fut intrapéritonéale, l'autre imputable à l'anurie (Morris); l'opération fut incomplète. 5 fois la suture n'a pas été tentée : dans le cas de Ralfe et Godlee, il est dit qu'un écoulement d'urine se fit par la plaie; dans celui de Godlee, il y avait déjà une fistule lombaire, et celle-ci persista probablement, car l'observation mentionne seulement « amélioration » comme résultat;

(1) LEGUEU, Thèse de Paris, 1894.

dans le cas de Ceci, l'urétérotomie fut faite par le rectum : le résultat n'est pas mentionné.

Dans 4 cas la suture a été tentée : 1 fois par Cullingworth (mort); 1 fois par Bardenheuer, et il n'est pas question de fistule; 1 fois par Kirkham, guérison complète sans fistule; 1 fois par Twynam, écoulement d'urine par la plaie pendant trois jours. Ces chiffres plaident en faveur de la suture, qui, sans aggraver les risques de l'opération, rend plus improbable la persistance d'une fistule.

A cette statistique de Legueu on peut encore ajouter les cas publiés par Fenger<sup>(1)</sup> en 1894. Ce sont : 1° 5 cas de calculs de la portion terminale de l'uretère enlevés par la voie vésicale, après simple dilatation de l'urètre chez la femme (Emmet, Berg, Richmond, Czerny, Sanger), 5 guérisons; 2° 2 cas de calculs de l'uretère pelvien, enlevés par la voie transvésicale, taille sus-pubienne (Tuffier) avec 1 guérison et 1 mort; 3° 2 cas d'extirpation de calculs de l'uretère pelvien par la voie vaginale avec 2 guérisons (Emmet, Cabot); 4° enfin 1 cas d'urétérotomie intra-péritonéale (Arbuthnot-Lane) avec guérison. Fenger dit que dans cette dernière opération, comme d'ailleurs dans le cas de Cullingworth cité plus haut, on fit la suture complète de l'uretère. Au contraire, dans tous les cas opérés par la voie extra-péritonéale, on a drainé sans sutures chaque fois que l'uretère était infecté.

## IV

## URÉTÉRITE ET PÉRIURÉTÉRITE

HALLÉ, Thèse de Paris, 1887. — KELLY, American Gynaek. Soc., 18 nov. 1889. — LANCEBEAUX, Atlas d'anat. pathologique, p. 560. — TOURNEUR, Thèse de Paris, 1886. — ROCHARD, art. URETÈRE du Dict. Dechambre. — ROUSSEAU, Thèse de Paris, 1895. — PISENTI, Centralbl. f. allgem. Pathol., 25 juillet 1895. — REYNOLDS, Amer. Journ. of Obst., juillet 1896.

Ce sont des infections rarement isolées. Généralement elles sont consécutives aux affections de la vessie, moins souvent à une lésion rénale; de là leur division en urétérites ascendantes et descendantes. Chopart et surtout Rayet ont bien décrit ces lésions; ce dernier a montré les deux formes d'urétérite : avec dilatation et sans dilatation. Plus récemment, MM. les professeurs Le Dentu et Guyon, dans les thèses de Tourneur et de Hallé, ont publié sur ce sujet des faits intéressants auxquels on a peu ajouté depuis.

**Étiologie.** — Les urétérites étant le résultat d'une infection, il ne faut admettre qu'avec réserves leur origine *a frigore*. L'infection est primitive ou secondaire, d'où la division des urétérites en deux grandes classes : urétérites primitives et urétérites secondaires.

1° Les urétérites primitives sont celles qui se développent en dehors de toute affection de la vessie, des reins et des organes voisins. Elles sont très rares et reconnaissent pour causes prédisposantes : un traumatisme (plaie, rupture, contusion) ou la présence d'un corps étranger (caillots sanguins, calculs). Cependant l'urétérite calculeuse, entendue dans ce sens, me paraît exceptionnelle. Autrement dit, je pense que, si parfois le calcul est la cause et l'urétérite le

(1) CH. FENGER (Chicago), Trans. of the amer. surg. Assoc., 1894.

résultat, bien plus souvent la pyélite est primitive et la formation du calcul secondaire.

2° Les *urétérites secondaires* se divisent elles-mêmes en deux grandes classes, suivant qu'elles sont consécutives à une *infection descendante* venue du rein (*urétérites descendantes*) ou à une *infection ascendante* venue de la vessie ou des organes voisins (*urétérite ascendante*).

a. Les *urétérites descendantes* sont rares à la suite des inflammations suppurées des reins; elles se rencontrent bien plus fréquemment dans le cours d'une tuberculose ou d'une carcinose du rein qu'à la suite d'une pyélo-néphrite inflammatoire franche.

b. Les *urétérites ascendantes* sont les plus fréquentes. Elles reconnaissent pour cause :

α. Les *maladies de la vessie et de l'urèthre* et au premier rang les *cystites*, surtout les *cystites chroniques, généralisées, blennorragiques* (Hallé). Les *calculs vésicaux*, les *rétrécissements de l'urèthre* en sont rarement le point de départ, car, dans ces cas, l'hypertrophie de la tunique musculaire de la vessie, en assurant l'évacuation totale de la vessie, prévient l'infection des parties supérieures de l'arbre urinaire. Par contre, dans l'*hypertrophie de la prostate*, la stase de l'urine dans le bas-fond, son altération permettent un accès facile des uretères aux microbes pathogènes, dont l'action est d'autant plus certaine que le terrain est tout préparé pour leur pullulation par l'artério-sclérose.

β. Les *urétérites de causes génitales* se rencontrent presque exclusivement chez la femme, et N. Hallé (*loc. cit.*) n'en rapporte que deux cas chez l'homme, consécutifs à un cancer de la prostate. Elles s'expliquent par les connexions étroites que l'uretère dans sa portion terminale contracte avec les différentes parties des organes génitaux de la femme. En dehors des *infections d'origine puerpérale*, toutes les *suppurations des annexes et de l'utérus lui-même, phlegmon du ligament large, pelvi-péritonite, salpingite, hématocele, métrites* peuvent retentir sur l'uretère. Il en est de même des dégénérescences diverses de l'utérus : *cancer, tuberculose, fibromes* (Caron, Féré, Pozzi).

γ. Chez l'homme, la *rectite*, les *adénites pelviennes* peuvent aussi déterminer l'urétérite (Le Dentu) (1).

ε. J'ai démontré enfin que les *abcès froids périurétéraux* pouvaient attaquer la paroi de l'uretère et envahir ainsi le canal excréteur du rein, puis ce dernier organe lui-même.

**Anatomie pathologique.** — Il existe deux variétés anatomo-pathologiques : l'urétérite aiguë et l'urétérite chronique.

Dans l'urétérite aiguë, la muqueuse du conduit est tuméfiée, ecchymotique, couverte de mucus; le calibre du conduit est rétréci et ses parois sont indurées, souvent même adhérentes.

Ces lésions sont moins bien connues que celles de l'*urétérite chronique*. Ces dernières se présentent sous deux aspects : *urétérite avec dilatation, urétérite sans dilatation*. — Quand le canal est dilaté, il est plus long que normalement; il est sinueux, irrégulièrement *moniliforme*; les parties dilatées ressemblent à un intestin de chien; souvent elles sont transparentes par amincissement; dans les points rétrécis (fig. 70, 71), la paroi est épaisse et dure. Quand on fend ce canal dans toute sa longueur, on voit que les parties dilatées sont séparées par

(1) POUSSON, *Précis des maladies des voies urinaires*. Paris, 1899.

des *rétrécissements* qui permettent à peine le passage d'une sonde. Ces points sténosés siègent de préférence au *collet* du bassinnet, au *milieu* du conduit ou à l'*orifice urétéro-vésical*. Toute l'étendue de la muqueuse est enduite de détritits épais, adhérents; elle est grisâtre, ecchymosée, ardoisée, noirâtre, quelquefois exulcérée ou parsemée de petits kystes. « Au microscope on constate que la muqueuse a entièrement perdu son aspect normal. Son épithélium a disparu; elle est épaissie et constituée par une couche d'éléments ronds, serrés les uns contre les autres, fortement colorés par le carmin. C'est en somme du tissu embryonnaire inflammatoire. Au milieu de ce tissu sont creusés des vaisseaux très volumineux, par rapport à leur position superficielle; ils affleurent la surface exulcérée et lui donnent un aspect très frappant. A côté des cavités vasculaires creusées dans la muqueuse, il en existe parfois d'autres, très superficielles également, arrondies, ne contenant pas de globules sanguins et qui sont peut-être de petites cavités glandulaires en voie de dilatation. Quant à ces petites saillies kystiques, fréquentes sur ces muqueuses d'uretères enflammées chroniquement, saillies déjà signalées par Cruveilhier, Rayet, et représentées par eux et par M. Lancereaux sous le nom d'*urétérite végétante* ou *kystique*, ce sont de petites ampoules à parois épithéliales d'une minceur extrême, contenant une masse de cellules en dégénérescence granuleuse et de corps réfringents (1). »

Dans l'*urétérite sans dilatation*, les lésions sont différentes et bien moins spéciales. Le fait spécial est l'existence de la *périurétérite* à un degré très prononcé, alors qu'elle faisait presque absolument défaut dans les cas précédents. L'uretère est entouré dans tout son trajet par un tissu fibreux ou fibro-graisseux épais (*périurétérite scléreuse* ou *fibro-lipomateuse*) qui l'englobe et le cache. Ce tissu est intimement adhérent à ses parois, si adhérent parfois que la dissection du conduit peut devenir impossible; il donne au conduit un volume considérable et surtout une consistance qui permet de le reconnaître au palper abdominal, où l'on a pu le sentir rouler sous le doigt. Cette sclérose envahit la paroi même et provoque par sa prédominance en certains points de véritables anneaux fibreux. On comprend quel rôle capital joue la perméabilité plus ou moins complète de ce canal dans l'évolution et le pronostic des lésions rénales.

L'inflammation de l'uretère peut se traduire par une *leucoplasie*, c'est-à-dire par une substitution d'un épithélium pavimenteux stratifié, avec chorion papillaire, à l'épithélium polymorphe de l'uretère et du bassinnet. Marchand et Hallé ont signalé des cas où cette épidermisation s'étendait à tout l'appareil urinaire. Elle est surtout fréquente dans le bassinnet; c'est là que Rokitansky (2) donne sa première description de la *métaplasie cholestéatomateuse*. Ebstein (3), Leber (4), Orth (5), Chiari (6) en citent des cas. Beselin (7) décrit ainsi cette leucoplasie : « Le bassinnet et les calices sont revêtus dans toute leur étendue d'un épithélium blanchâtre, brillant, dur, décollable de sa muqueuse, qui est granuleuse (il s'agissait d'une pyélo-néphrite tuberculeuse). L'examen histologique a montré

(1) HALLÉ, Thèse de Paris, 1887, p. 86.

(2) ROKITANSKY, *Lehrbuch der pathol. Anat.* Wien, 1861, p. 555 et 565.

(3) EBSTEIN, *Deut. Arch. f. klin. Medicin.* (Ziemssen et Zenker, 1881, Bd. XXXI, p. 65-67).

(4) LEBER, *Græf's Arch. f. Ophth.*, 1885, Bd. XXIX, p. 257.

(5) ORTH, *Lehrb. der spec. Pathol. u. Anat.*, t. II, p. 208.

(6) CHIARI, *Prag. medic. Woch.*, 1888, n° 50.

(7) BESELIN, *Virchow's Arch.*, 1885, Bd. IC, p. 289.