

que chez l'homme et plus particulièrement à gauche qu'à droite.

Anatomie pathologique. — L'embryon du tœnia échinocoque paraît se fixer dans la substance corticale du rein, il s'entoure d'une membrane adventice et se développe très lentement. Le kyste acquiert un volume qui peut être égal à celui d'une tête d'adulte; il fait saillie à la surface du rein et atrophie par compression la portion du parenchyme avec laquelle il est en contact; parfois le rein paraît appendu à une extrémité du kyste; d'autres fois, il a presque complètement disparu. En grossissant, le kyste se met en rapport avec les calices ou le bassinnet, ce qui explique la fréquence de sa rupture dans ces cavités; d'un autre côté, il adhère plus ou moins aux organes voisins, à l'intestin, à l'estomac, etc. Je dois aussi noter que, dans un bon nombre de cas, la tumeur prend un développement abdominal et que sa mobilité peut la faire prendre alors pour un rein mobile. Bœckel a du reste opéré un vrai rein mobile atteint de kyste hydatique. La forme du kyste est arrondie, parfois irrégulière. Les parois sont fibreuses, plus ou moins épaisses, quelquefois même incrustées de sels calcaires; souvent on voit ramper sur la paroi des vaisseaux volumineux. Le liquide contenu dans le kyste est le plus souvent limpide; on y a trouvé de l'acide urique, des phosphates de soude et de magnésie, de l'oxalate de chaux, et la présence de ces sels a pu faire errer le diagnostic, même après la ponction exploratrice. Dans quelques cas, on a noté l'infection des kystes fermés, par la voie circulatoire, mais il est beaucoup plus fréquent de voir la purulence du kyste après son ouverture spontanée.

Ce n'est qu'exceptionnellement qu'on observe, en même temps que des hydatides du rein, des kystes siégeant dans d'autres organes.

Symptômes. — L'évolution des kystes hydatiques du rein est lente et silencieuse, et l'attention n'est souvent appelée que par le développement du ventre, par de vagues douleurs ou par quelques troubles digestifs; d'autres fois, le premier symptôme est une violente colique néphrétique suivie de l'expulsion plus ou moins abondante d'hydatides par l'urètre.

La tumeur formée par le kyste est souvent volumineuse, arrondie, rénitente et fréquemment même fluctuante; dans certains cas, les parois de la poche sont très épaisses, et on a la sensation que donnerait une tumeur solide (Houzel). La tumeur présente les caractères ordinaires des tumeurs rénales sur lesquels je ne reviens pas. Je note, comme caractères particuliers, en plus des particularités de consistance, l'indolence à la pression, la mobilité limitée et même nulle parfois. Le signe pathognomonique, le frémissement hydatique, n'a été trouvé que dans les deux observations de Brodberg et de Peyrot.

Un des meilleurs caractères des kystes hydatiques du rein est la lenteur de l'évolution qui se compte par années; Madelung a vu un

malade qui portait son kyste depuis seize ans; Houzel parle, chez un des siens, d'au moins trente ans, et j'ai vu un homme qui pissait des hydatides à intervalles irréguliers depuis vingt ans.

Dans son développement excessif, le kyste peut déterminer des phénomènes variés de compression mécanique, mais il arrive un moment où, sous l'influence d'une cause souvent insignifiante, la rupture du kyste détermine l'évacuation de son contenu. C'est dans le bassinnet que la rupture se fait le plus souvent; il survient alors une forte douleur, parfois accompagnée de frissons, de fièvre; la douleur prend bientôt les caractères de la colique néphrétique et le malade rejette avec l'urine des hydatides ou des membranes caractéristiques, qui ressemblent à des grains de raisin vidés. Certains malades expulsent, à des intervalles variables, des hydatides, sans éprouver presque de douleurs; les urines redeviennent normales dans l'intervalle des crises; d'autres fois, on assiste à une seule crise, et le malade paraît ensuite guéri (6 fois sur 29 cas, Bœckel); le plus fréquemment, l'urine devient louche, il se développe des symptômes d'infection, et le malade finit par succomber (10 cas de Bœckel).

En dehors de la rupture dans le bassinnet, on a vu encore l'ouverture dans l'estomac ou dans les intestins (1 mort sur 4); dans le poumon (3 cas, 3 morts); à l'extérieur, à travers la région lombaire (3 guéris sur 3).

Le phénomène le plus à craindre dans les kystes hydatiques du rein, c'est l'infection de la poche. L'infection est très rare lorsque le kyste est fermé, mais elle est fréquente à la suite des ponctions ou lorsque la poche s'est ouverte spontanément.

Diagnostic. — Le diagnostic n'a été porté avant l'intervention que 11 fois sur 28 opérés (Houzel). On a confondu les kystes hydatiques avec les kystes de l'ovaire, l'hydronéphrose, les kystes du mésentère et de la rate, les tumeurs solides du rein. (Pour ces diagnostics différentiels voyez p. 692).

Dans un certain nombre de cas, on a eu recours à la ponction exploratrice pratiquée à travers le péritoine ou par la voie lombaire. C'est là une méthode peu recommandable, et il vaut mieux avoir recours à l'incision exploratrice de la paroi; dans plusieurs observations, on a constaté que la ponction a été la cause directe de l'infection de la poche; elle expose en outre à blesser un gros vaisseau ou à traverser le côlon aplati au-devant de la poche kystique. D'un autre côté, la ponction peut ne pas ramener un liquide lorsque la poche est pleine d'hydatides, ou même donner du liquide citrin contenant de l'acide urique qui a été pris pour le contenu d'une hydronéphrose (Baldini) (1).

Traitement. — On a employé autrefois contre les kystes hyda-

(1) BALDINI in BŒCKEL, p. 73.

tiques du rein la ponction simple, l'électrolyse, le drainage, après avoir laissé en place le trocart (procédé de Simon), ou après ouverture du kyste par l'application de caustiques (procédé de Récamier). Actuellement on n'emploie plus que la néphrectomie ou l'incision avec marsupialisation de la poche.

Lorsqu'on a constaté l'existence du kyste hydatique, l'indication d'opérer existe, puisque la maladie doit progressivement évoluer et qu'elle finit par déterminer la mort. Les contre-indications seront ici les mêmes qui peuvent exister dans toute opération rénale de quelque importance.

La *néphrectomie* a donné sur six opérés cinq morts ; le seul succès a été obtenu par Bœckel, et chez son malade il s'agissait d'un cas favorable avec rein mobile. En dehors de ces résultats déplorables la néphrectomie paraît peu justifiée par cette considération que le rein, même atrophié par compression, peut encore avoir une grande utilité.

L'*incision* de la poche avec résection de ce qu'on peut enlever de la paroi et fixation du restant de la poche à la paroi, est la méthode de choix : employée quatorze fois elle a donné 14 guérisons. La fistule consécutive se tarit généralement par bourgeonnement de la poche dans l'espace de deux à trois mois.

IV. — NÉOPLASMES DU BASSINET.

Les néoplasmes du bassinet ne sont connus que par des observations éparses. Ayant réuni trente-cinq observations de tumeurs primitives du bassinet, dont trois personnelles, j'ai étudié ces faits dans un travail d'ensemble (1) dont je résume les points principaux.

Anatomie pathologique. — Nous avons déjà vu que les néoplasmes du rein peuvent se propager au bassinet, et obstruer plus ou moins complètement l'uretère ; dans d'autres faits, il s'agit de tumeurs siégeant au niveau du hile, envahissant à la fois le rein et le bassinet, sans qu'on puisse dire d'une manière positive quel a été le point de départ du néoplasme (observations plus ou moins douteuses de Shattock, Bouisson, Brauninger, Tuffier [deux cas] Jisher) ; dans une troisième catégorie de faits, il s'agit de tumeurs dont le point de départ est le bassinet.

Parmi les *tumeurs primitives* du bassinet, je trouve 10 carcinomes (observations de Gaucher, Hartmann, Israël, Wising et Blin, Hédenuis et Waldestein, Wehr, Giordano, Hildebrandt, Hecktœn, Albarran), 4 sarcomes (Graham, Perthes, Irisch), 1 myxome (Lange), 1 myxo-sarcome (Cattani), 1 endothéliome lymphatique (Manasse), 1 myosarcome (Ribbert), 2 rhabdomyomes (Perthes, Martin), et 16 tumeurs papillaires, parmi lesquelles 13 étaient des papillomes

(1) ALBARRAN, *Société de chirurgie*, janvier 1899, et *Annales des maladies des org. génito-urinaires*, 1899.

et 3 des épithéliomes (observations de Rayet, Lebert (1), Lancereaux, Murchison, Dickinson, Musée de Guy's Hospital, Thornton Neelsen, Drew, Battle, Kolvath, Roberts et Morgan, Toupet et Gueniot, Pantaloni, Albarran, Le Dentu et Albarran).

Quelle que soit la variété histologique du néoplasme, il faut remarquer, au point de vue anatomique, que les tumeurs du bassinet déterminent fréquemment, par obstacle mécanique, un degré plus ou moins considérable de rétention rénale. La rétention peut exister alors que toute la tumeur se trouve au niveau du bassinet (fig. 96), mais il est fréquent que le néoplasme se propage dans l'intérieur de l'uretère, amenant ainsi l'obstruction plus ou moins complète de ce conduit : je note l'envahissement de l'uretère dans 4 cas de carcinome, et dans dix tumeurs papillaires.

Dans les carcinomes, le néoplasme peut envahir seulement les premiers centimètres de l'uretère, ou se prolonger dans l'intérieur de ce conduit jusqu'au niveau de la vessie.

La propagation du néoplasme dans l'uretère est surtout fréquente dans les tumeurs papillaires ; dans certains cas, tout l'uretère est pris, et la muqueuse, du bassinet à la vessie, se trouve recouverte de villosités ; d'autres fois, le néoplasme principal siège dans le bassinet, et les premiers centimètres de l'uretère présentent seuls des villosités ; d'autres fois encore, l'uretère est envahi au niveau de son abouchement au bassinet et, dans sa partie inférieure, près de la vessie, alors que tout le segment intermédiaire de ce conduit ne présente aucune altération. Dans quatre observations, on signale l'existence de touffes papillaires néoplasiques, dans l'intérieur même de la vessie, aux alentours de l'orifice urétéral. Je pense que cette propagation si remarquable des néoplasmes du bassinet le long de la muqueuse urétérale, doit s'expliquer par une véritable greffe néoplasique, analogue à celle que j'ai démontré exister pour les néoplasmes de la vessie.

Cette hypothèse me semble confirmée par ce fait, que si la propagation des néoplasies papillaires du bassinet à l'uretère est très fréquente et peut se faire à distance, les cellules étant entraînées par l'urine, il est exceptionnel de voir le bassinet envahi secondairement à un néoplasme primitif de l'uretère. Parmi les 16 tumeurs papillaires dont j'ai parlé, il en est 3 qui siégeaient exclusivement dans l'uretère (obs. de Neelsen, Pantaloni, Le Dentu et Albarran) ; dans un autre cas, la partie du bassinet voisine de l'orifice urétéral était envahie par propagation directe.

La fréquence des phénomènes de rétention rénale est grande dans les néoplasmes du bassinet ; je trouve notée la rétention dans 18 cas. Suivant les circonstances, il s'agit d'une rétention dont la quantité

(1) LEBERT, *Traité d'anatomie pathologique*, Paris, 1861, t. II.

de liquide varie de quelques grammes à plusieurs litres ; le plus souvent, il s'agit d'une uronéphrose simple, rarement d'une pyonéphrose et assez fréquemment d'une rétention sanglante (fig. 95 et 96). Je trouve 5 cas d'hématonéphrose parmi les 16 observations de néoplasmes papillaires du bassinet et de l'uretère ; le caractère sanglant de la rétention a encore été observé dans plusieurs cas de néoplasmes secondaires du bassinet.

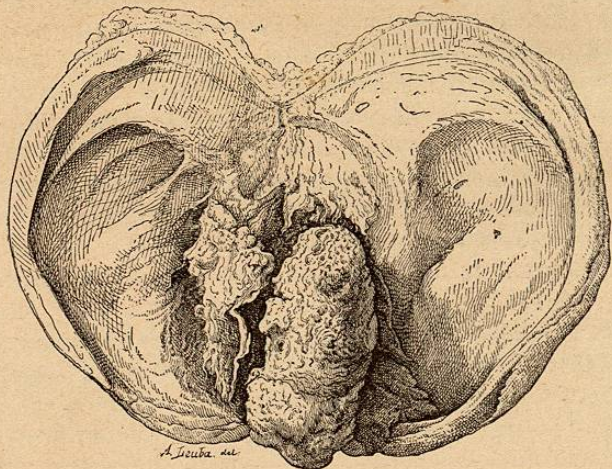


Fig. 95. — Carcinome du bassinet, avec uronéphrose ancienne (Musée Guyon).

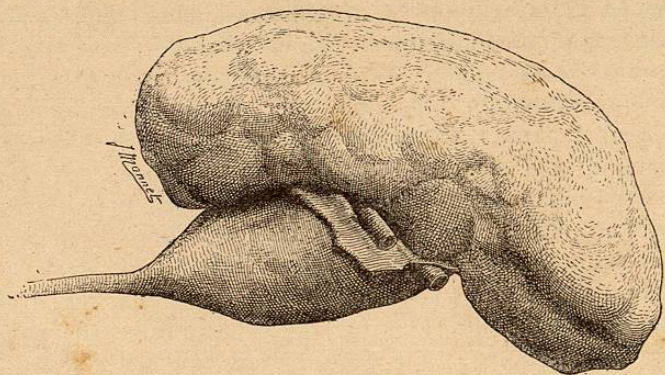


Fig. 96. — Épithélioma du bassinet. Hématonéphrose de 80 grammes.

Étiologie. — Les seuls points dignes de remarque dans l'étiologie des néoplasies épithéliales du bassinet et de l'uretère sont le rôle de la lithiase urinaire dans le développement de ces néoplasmes et celui des greffes épithéliales dans leur propagation le long de la muqueuse urinaire. Nous avons déjà dit un mot des *greffes néoplasiques*.

La question de l'influence des calculs dans le développement des

néoplasmes du bassinet est très confuse. Les auteurs anglais, qui ont soulevé la question, signalent différentes observations de cancer du rein coexistant avec des calculs alors que les phénomènes de

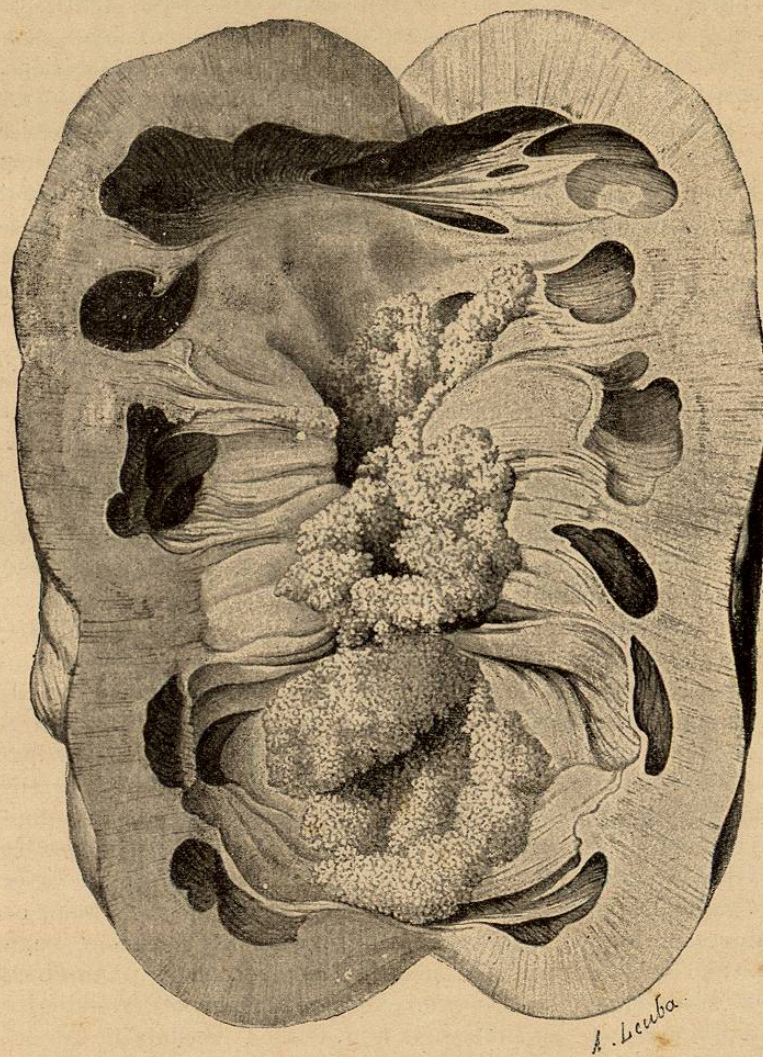


Fig. 97. — Épithélioma papillaire du bassinet avec obstruction partielle de l'uretère. Même pièce que dans la figure 96 représentée ouverte et en grandeur naturelle.

lithiase avaient précédé le développement des symptômes du cancer ; ces observations sont malheureusement très incomplètes, les auteurs n'indiquent pas si la tumeur siégeait dans le bassinet ou dans le parenchyme rénal, et on ne peut, d'après ces cas, se rendre compte

des rapports étiologiques entre les calculs et le néoplasme (Shattock, Walsham, Moore, Wilks (1). Parmi les tumeurs primitives du bassinet, je connais 3 cas où la tumeur coexistait avec des calculs qui depuis des années donnaient lieu à des symptômes (Hartmann, Battle, Le Dentu et Albarran). Dans mon observation, il existait deux foyers néoplasiques au niveau des deux orifices urétéraux supérieur et inférieur, et, entre les touffes du papillome, on trouvait dans ces deux foyers deux petits calculs uriques. D'après ces faits, je suis disposé à croire que l'irritation chronique déterminée par les calculs peut donner lieu au développement d'un véritable néoplasme; cela me paraît d'autant plus probable que des faits analogues ont été observés dans la vésicule biliaire et dans la vessie.

Symptômes. — Diagnostic. — Dans un grand nombre de cas, la symptomatologie des néoplasmes du bassinet se confond avec celle des tumeurs du rein; dans d'autres cas, les phénomènes observés sont ceux que déterminerait un calcul; parfois encore, on constate le développement d'une rétention rénale dont la cause échappe. Ce polymorphisme clinique a jusqu'à présent empêché les auteurs de faire le diagnostic; les seuls faits positifs que je connaisse sont une observation d'Israël qui soupçonna une tumeur du bassinet, et les deux cas que j'ai publiés dans lesquels je portai, d'une manière ferme, le diagnostic de tumeur papillaire du bassinet. Ce diagnostic peut être porté dans différentes éventualités :

1° *Lorsque avec des symptômes de tumeur rénale, on constate l'existence d'une hydronéphrose ou d'une hématonéphrose.* — Les phénomènes de rétention rénale, sanglante ou non, pourront être reconnus aux changements de volume de la tumeur rénale (Israël), à l'intermittence plus ou moins marquée (Tuffier, Pantaloni), ou encore par le cathétérisme urétéral (Albarran). Nous avons vu la fréquence de l'hématonéphrose et celle de l'uronéphrose, dans les tumeurs primitives ou secondaires du bassinet : si la rétention rénale est constatée alors que les autres symptômes, et en particulier les hématuries avec leurs caractères bien connus, font penser à une tumeur du rein, on devra conclure que le néoplasme gêne le cours de l'urine dans l'uretère, et qu'il s'agit d'un néoplasme primitif ou secondaire du bassinet.

2° *L'hématonéphrose est constatée sans autres symptômes.* — Si rien ne fait soupçonner une tumeur du rein, et si on constate l'existence d'une hématonéphrose, soit par le cathétérisme urétéral, soit encore par des phénomènes d'intermittence évidents, on ne pourra que soupçonner le néoplasme du bassinet. Il faudrait, dans ces cas, éliminer d'abord les différentes causes de rétention rénale sanglante (hydronéphroses hématiques, rein mobile, etc.).

3° *On recueille directement par le cathétérisme urétéral de l'urine*

(1) SHATTOCK, WALSHAM, MOORE, WILKS, in *British med. Journ.*, 1888, p. 533.

contenant les cellules de la tumeur. — Dans une de mes observations je trouvai, chez un malade ayant des hématuries à caractère néoplasique, une rétention rénale de 80 grammes d'urine sanglante; dans ce liquide, on voyait de très nombreuses cellules épithéliales, la plupart cylindriques, d'autres pavimenteuses. J'étais en droit de conclure à l'existence d'une tumeur papillaire du bassinet, parce que de pareils éléments cellulaires ne se trouvent pas dans les néoplasmes du rein, tandis qu'ils revêtent les villosités des tumeurs papillaires du bassinet et de l'uretère. L'opération confirma mon diagnostic.

4° *On constate une rétention rénale de cause obscure, et par le cystoscope on voit dans la vessie des touffes papillaires sortant de l'urètre.* — C'est ainsi que je diagnostiquai le cas de papillome urétéral que nous avons publié avec mon maître Le Dentu. Dans cette observation, on ne voyait dans la vessie qu'un très minime papillome ayant un pédicule si fin qu'il était invisible et une portion épanouie qui n'avait guère que 2 ou 3 millimètres de longueur; il était donc nécessaire de faire un examen très attentif. Je m'aidai, dans ce cas, de la sonde urétérale qui me permit, en imprimant des mouvements variés à la petite tumeur que je voyais, de constater que c'était bien un papillome et qu'il sortait de l'intérieur de l'uretère.

Pronostic. — J'insisterai uniquement sur la gravité des néoplasmes papillaires qui sont souvent, à tort, regardés comme des tumeurs bénignes. Comme je l'ai bien démontré pour les tumeurs vésicales, les tumeurs papillaires peuvent être des papillomes ou de vrais épithéliomas; en outre, les papillomes peuvent, après un temps variable, souvent très long, se transformer en épithéliomas malins. En ce qui regarde le bassinet et l'uretère, j'ai constaté, dans un de mes cas (fig. 96), qu'il s'agissait d'un papillome présentant déjà en quelques points les caractères d'un épithélioma. Dans l'observation de Drew, la tumeur papillaire était un épithélioma avec envahissement ganglionnaire; dans le cas de Pantaloni, le malade, porteur d'une tumeur papillaire de l'uretère, mourut de généralisation cancéreuse.

Traitement. — Il est facile de conclure de tout ce que nous avons dit les règles de pratique chirurgicale. Si l'état général du malade le permet, si l'autre rein est bon, et s'il n'y a pas de signes de généralisation, le mieux est d'enlever le rein. On ne se bornera pas, même si l'on trouve quelques simples touffes papillaires dans le bassinet, à les curetter; Drew agit ainsi et dut, quelque temps après, enlever le rein parce que la tumeur avait récidivé.

Lorsqu'on pratique la néphrectomie pour une tumeur du bassinet, et en particulier lors de néoplasme vilieux, il faut se rappeler que les villosités peuvent s'étendre fort loin; on examinera avec soin la tranche de l'uretère, on cathétérisera de haut en bas ce conduit, et si quelque chose fait soupçonner la propagation de la tumeur, on pratiquera ensuite l'urétérectomie partielle, ou, comme je l'ai fait avec

succès, l'uretrectomie totale. Si on constatait l'existence des villosités jusque dans la vessie, on devrait, dans une seconde opération, réséquer la portion de la vessie envahie par le néoplasme et le moignon de l'uretère qui reste après l'uretrectomie.

V. — TUMEURS PARANÉPHRÉTIQUES.

Heyder (1) a réuni dans un bon travail 22 cas de tumeurs développées aux dépens de la capsule propre ou de l'atmosphère adipeuse du rein. Hildebrandt ajoute 4 autres cas. J'ai réuni 5 autres observations, ce qui porte le total à 31 cas. Les variétés les plus communes sont les lipomes, les fibrolipomes et les sarcomes. Hildebrandt décrit un fibro-myo-ostéo-sarcome et un kyste sanguin contenant 1 litre et demi de sang liquide et ne communiquant pas avec le bassinet ; il suppose que c'est un hématome dû à la rupture d'un anévrisme. Pawlick (2) a décrit un gros kyste rétro-rénal à contenu clair, indépendant du rein et contenant 4 litres et demi de liquide : le malade guérit par marsupialisation de la poche.

Toutes ces tumeurs présentent les caractères de siège des tumeurs rénales ; on ne pourra que les soupçonner par exclusion, après un diagnostic rigoureux des augmentations de volume du rein proprement dit.

IV

PYÉLO-NÉPHRITES

Les lésions inflammatoires simultanées du bassinet et du rein, qui constituent la pyélo-néphrite de Rayer, ne sont étudiées dans les livres de chirurgie que dans leurs variétés infectieuses. Il existe pourtant un groupe de pyélo-néphrites aseptiques qui ont été étudiées surtout par Guyon, par A. Robin et par moi-même, et que je crois utile de décrire sommairement. Nous étudierons les *pyélo-néphrites aseptiques* et les *pyélo-néphrites infectieuses*.

I. — PYÉLO-NÉPHRITES ASEPTIQUES.

Laissant de côté ce qui a trait à la pyélo-néphrite traumatique, dont la pathogénie complexe a déjà été exposée, nous devons étudier trois causes principales de lésions pyélo-rénales aseptiques : la rétention vésicale d'urine ; les calculs du bassinet et l'élimination par le rein de certaines substances irritantes. Chacune de ces trois variétés

(1) HEYDER, *Archiv für Gynäk.*, 1890, p. 301.

(2) PAWLICH, *Arch. für klin. Chir.*, 1896, Band LIII, Heft 1-3.

présente une physionomie anatomique et clinique assez spéciale pour mériter d'être étudiée dans son ensemble.

A. *Pyélo-néphrite dans la rétention aseptique d'urine.* — Elle peut s'observer dans la rétention aiguë et dans la rétention chronique.

La *rétention aiguë d'urine* dans la vessie détermine des lésions pyélo-rénales que nous avons étudiées expérimentalement, M. Guyon et moi (1) ; ces lésions consistent en des phénomènes congestifs qui peuvent aller jusqu'à l'hémorragie et en une desquamation épithéliale d'intensité variable suivant la durée de la rétention.

Lorsque la rétention d'urine se prolonge, les *phénomènes congestifs*, limités d'abord à la vessie, s'étendent aux uretères et aux reins. L'*uretère*, qui ne peut déverser l'urine dans la vessie remplie, se dilate par pression excentrique et sans que son orifice vésical se trouve forcé ; ses parois sont le siège d'une congestion intense et présentent même des ecchymoses, tout particulièrement dans la portion supérieure du conduit, au niveau de son point d'abouchement au bassinet. Le *bassinnet* présente des lésions analogues, quoique moins prononcées, de congestion hémorragique et de desquamation épithéliale. Le *rein* est augmenté de volume (jusqu'à 1/6 ou 1/5 en plus) et présente des hémorragies interstitielles et intra-tubulaires ; en outre l'épithélium des tubes urinifères, surtout celui des canaux contournés, se desquame et on le retrouve dans l'urine sous forme de cylindres. Toutes ces lésions rétrocedent lorsque la rétention cesse, mais il est probable que dans certains cas, surtout lorsque les accès de rétention se répètent, elles peuvent continuer à évoluer, ou créer des conditions telles que le rein soit plus apte qu'un rein normal à réagir par des phénomènes de néphrite à l'élimination de certains poisons.

Au point de vue clinique, les modifications anatomiques et fonctionnelles du rein dans les rétentions aiguës d'urine, se traduisent par d'importantes modifications de l'urine. Pendant l'attaque de rétention le rein sécrète moins d'urine, et cette urine, plus pauvre en sels que la normale, contient du sang, des cellules épithéliales des voies d'excrétion et des cylindres rénaux hématiques et épithéliaux. Après que la rétention a cessé il y a *polyurie* plus ou moins abondante, souvent de 3 à 4 litres, et l'urine charrie encore des cylindres pendant quelques jours ; tout revient ensuite à l'état normal, sauf toutefois lorsqu'à la rétention aiguë succède la rétention chronique, ou lorsque l'infection, très favorisée par les lésions que nous avons décrites, vient se surajouter. A côté de la polyurie, on note encore pendant la rétention et dans les premiers jours qui la suivent, que le rein est augmenté de volume et sensible à la pression.

Dans les *rétentions chroniques d'urine* consécutives à une lésion de

(1) GUYON et ALBARRAN, *Arch. de médecine expérimentale*, 1897.