

nation supplémentaires, qui *a priori* semblent devoir être la conséquence de la rétention dans l'économie d'un excès d'eau et des matières extractives de l'urine, sont en réalité peu prononcés. Le cœur conserve son rythme, le poumon fonctionne normalement, exceptionnellement on a signalé des épistaxis, de l'œdème. Les sueurs ne sont jamais très abondantes et se suppriment même dans les derniers jours. Les vomissements sont rarement défaut, mais ils sont tardifs, peu abondants et sont plutôt le résultat de l'intolérance gastrique que de l'élimination supplémentaire. La diarrhée est exceptionnelle et la plupart des anuriques sont au contraire tourmentés par une constipation opiniâtre, un météorisme très prononcé témoignant de la paralysie intestinale. Cependant si peu bruyants qu'ils soient, tous ces symptômes circulatoires et digestifs vont en s'aggravant, des phénomènes nerveux s'y joignent bientôt et le malade finit par succomber dans un anéantissement complet. La langue est sèche, noire, rôtie; la soif est vive, il y a des hoquets, des vomissements, le ventre est ballonné. Le pouls est lent, faible, irrégulier. La température s'abaisse à 36°,6; 36°,4. La respiration est lente, suspicieuse, irrégulière. Les fonctions intellectuelles sont obnubilées, le malade est plongé dans une sorte d'hébétude; cependant il sort de son assoupissement pour répondre aux questions qu'on lui adresse. Rarement il a du délire, des hallucinations, et il meurt ordinairement en pleine connaissance.

On comprend combien est variable la marche de la lithiase urétérale. Il en est de même de ses terminaisons. Insister sur ce sujet serait reprendre l'histoire de l'hydronéphrose ou faire celle de l'urétérite et de l'urétéro-pyérite. Qu'il nous suffise de dire que le séjour d'un calcul dans l'urètre, alors même que l'obstruction est complète et que les deux reins ont cessé de fonctionner, ne comporte pas un pronostic fatal. La situation est grave, mais on a vu des cas d'anurie absolue datant de plusieurs jours céder par la désobstruction spontanée ou provoquée de l'urètre à l'aide d'un traitement rationnel. Il est permis de penser que l'intervention de la chirurgie que l'on a récemment recommandée dans les cas désespérés rendra dans la suite le pronostic moins fatal encore.

Malheureusement les difficultés d'un diagnostic certain de la présence d'un calcul dans l'urètre mettent une entrave à cet essor nouveau de la chirurgie urinaire; jusqu'à ces derniers temps la lithiase urétérale, de même que les autres affections de ce conduit, n'ont été étudiées au lit du malade qu'à l'aide de symptômes rationnels. Quelque insuffisants que soient ces symptômes, on peut s'en contenter lorsqu'il ne s'agit que d'agir indirectement sur la lésion par une médication interne, mais il ne saurait en être ainsi lorsque le chirurgien se propose d'attaquer le mal de front. Il ne suffit pas alors de savoir dans l'espèce qu'un calcul est arrêté dans l'urètre, il faut se rendre compte d'une façon certaine du côté affecté et même du point précis lésé. C'est à résoudre ce délicat

problème qu'un grand nombre d'auteurs se sont appliqués depuis quelques années. Il nous ont donné toute une série de procédés d'exploration directe des uretères que nous ne pouvons que résumer, en renvoyant les lecteurs qui désireraient en prendre une connaissance détaillée aux travaux de Tourneur, Pérez, Halle et de notre élève Laguens. Le Dentu en a fait une critique raisonnée dans son traité et nous-même les avons exposés brièvement dans une communication à la Société de médecine et chirurgie de Bordeaux. Les plus simples de ces moyens consistent dans l'exploration du conduit urétéral par la palpation abdominale, en portant les doigts suivant une ligne verticale passant par l'épine pubienne (Halle), un peu en dehors à l'union du tiers interne avec les deux tiers externes de l'arcade crurale (Tourneur).

Quoique excellent, ce mode d'exploration, lorsqu'il est pratiqué avec une foule de précautions sur lesquelles nous ne pouvons nous étendre, ne révélera que la présence des calculs arrêtés dans le trajet abdominal. C'est le toucher rectal et vaginal qu'on emploiera pour explorer la portion terminale des uretères, et il est facile de comprendre qu'un calcul arrêté à ce niveau (cas se rencontrant assez souvent d'après Morris) n'échappera pas plus au doigt que n'échappent les simples indurations inflammatoires des uretères (Le Dentu). Mais on peut faire à ce mode d'exploration un reproche analogue à celui qui consiste à palper le conduit urétéral à travers la paroi de l'abdomen, à savoir qu'il ne peut renseigner que sur l'état de la partie terminale convergente de l'urètre. Toute la portion comprise entre le détroit supérieur du bassin et le point où l'urètre aborde la vessie échappe donc aux deux modes d'exploration précédents. Le cathétérisme des uretères seul permet l'examen de cette partie du trajet urétéral, et on peut dire avec Laguens que « nul autre procédé ne paraît susceptible de fournir des renseignements aussi précieux et aussi rapides : le contact de l'instrument et la longueur engagée dans le conduit décelant immédiatement et la présence du calcul et sa distance de l'orifice vésical de l'urètre. » De louables efforts ont été faits pour déterminer les règles de ce cathétérisme, mais il présente des difficultés qui le rendront de longtemps encore peu accessible à la pratique courante de tous les chirurgiens. Simon (de Heidelberg) le premier a eu l'idée de conduire une sonde dans l'urètre chez la femme, en se servant du doigt introduit dans la vessie par l'urèthre dilaté, pour reconnaître soit le bourrelet inter-urétérique, soit le mamelon de l'orifice de l'urètre. Paulick, après lui, désirant affranchir les malades de cette dilatation préalable de l'urèthre, s'est ingénié à trouver sur la paroi supérieure du vagin des repères saillants permettant d'aborder sans coup férir les uretères à l'aide d'un cathéter de son invention. Malgré toutes les données que Paulick a fournies pour assurer la réussite de son opération, elle reste extrêmement difficile et son auteur lui-même a souvent échoué dans ses tentatives. On est donc revenu aux opérations prélimi-

naires et ne se contentant plus de la simple dilatation urétérale, Simon lui-même, Emmet, Bozemann ont pratiqué la section vésico-vaginale (kolpo-urétéro-cystotomie de Bozemann) pour découvrir l'embouchure de l'urètre. Selon nous cette opération est parfaitement justifiée dans les cas graves de calculs urétraux compliqués d'anurie chez la femme. Chez l'homme, où la disposition anatomique des voies d'excrétion de l'urine rend le cathétérisme direct de l'urètre à peu près impossible, même en s'aidant de la cystoscopie à l'aide des appareils de Grünfeld et de Newman, nous reconnaissons qu'une opération préliminaire sanglante comme la boutonnière périnéale ou la taille hypogastrique ne saurait être aussi facilement acceptée que la kolpo-urétéro-cystotomie de Bozemann. Cependant, en nous plaçant toujours au point de vue des cas désespérés, nous croyons qu'on peut exceptionnellement être autorisé à pratiquer la cystotomie suspubienne pour confirmer par exemple la présence supposée d'un calcul arrêté dans le trajet intravésical de l'urètre. Dans ce cas, en effet, l'opération exploratrice sera aisément transformée en opération curative. Une incision curviligne pratiquée dans le flanc, analogue à celle que l'on conseille pour la ligature de l'aorte, permet d'arriver en passant au-dessous du péritoine sur l'urètre et de l'explorer dans toute son étendue, du bassin à son embouchure à la veine. Sans nous dissimuler la gravité de cette incision, nous pensons qu'elle pourra être utilisée avec avantage dans certains cas particuliers, où elle offrira à la fois une voie pour le diagnostic et pour le traitement. Il va sans dire que le diagnostic du côté obstrué est la première condition de cette laparotomie, et ce n'est que dans des cas véritablement désespérés que le chirurgien ne trouvant pas le corps étranger dans l'urètre mis à nu aura recours à une incision sur le trajet de l'autre conduit urétéral.

Traitement. — Nous n'insisterons pas sur les indications thérapeutiques que réclament les accidents déterminés par la migration des calculs dans les urètres, ce sont celles de la colique néphrétique. Nous laisserons également de côté le traitement de l'urétérite et de l'hydronéphrose consécutives à l'arrêt des calculs. Mais nous donnerons quelque développement à l'étude du traitement de l'anurie calculeuse. Ce traitement doit être d'abord purement médical et doit s'inspirer des efforts que fait la nature pour débarrasser l'urètre des corps obstruants et les diriger. Le premier de ces efforts est la révolte du conduit urétéral sur son contenu et la contraction spasmodique, douloureuse ou non, de sa tunique musculaire. Les anesthésiques, les stupéfiants, les antispasmodiques administrés à l'intérieur ou localement, régleront fort utilement les contractions urétrales. Parmi ces moyens, rappelons seulement les injections de morphine et les inhalations de chloroforme; puis les grands bains, les fomentations, les cataplasmes. En même temps que cette médication amènera une détente dans la contraction de l'urètre, on

essayera par des diurétiques de provoquer du côté du rein un flot d'urine propre à chasser le corps étranger vers la vessie. Les eaux minérales peu chargées en sels, telles que celles de Vittel, Contrexéville, Evian seront préférables aux substances qui agissent uniquement en élevant la pression vasculaire comme la digitale. Le lait, ici comme ailleurs, a sur tous les autres agents une supériorité incontestable. Tous ces médicaments diurétiques, outre leur action mécanique sur le calcul, agiront encore efficacement en débarrassant rapidement l'économie des produits de désassimilation sitôt l'obstacle disparu. Cependant leur emploi nécessite de la part du praticien une grande prudence; l'administration des diaphorétiques, qui *a priori* semble indiquée dans l'anurie, ne donne que des résultats bien minimes étant donnée la petite quantité de produits de désassimilation entraînés par les sueurs. On peut cependant y avoir recours. Quant aux vomitifs, aux purgatifs, outre qu'ils fatiguent les malades, ils ne nous paraissent avoir qu'une influence fâcheuse sur la progression des calculs en augmentant l'éréthisme du patient. On a cependant prétendu qu'ils activaient la descente du corps étranger par les mouvements violents qu'ils provoquent dans tous les viscères abdominaux. C'est aussi cela qui fait leur danger; un exercice modéré comme la marche dans la chambre, serait plus rationnel. Il en serait de même d'un massage prudent sur le trajet des urètres, ainsi que le recommande Roberts, et que l'on pourrait pratiquer à la faveur du chloroforme. Il ne faudra pas oublier que ces manœuvres manuelles ne sont pas applicables à la paroi abdominale, car Rauder (de Liverpool) a pu par des pressions méthodiques du doigt introduit dans le rectum faire tomber dans la vessie un calcul arrêté dans la portion convergente de l'urètre.

Trop souvent les moyens médicaux et les manœuvres tout inoffensives que nous venons de rappeler échouent et c'est pour sauver ces anuriques voués à une mort certaine que l'on a dans ces derniers temps proposé des opérations hardies mais fort rationnelles. Déjà Littre, Desault, Garengot, pratiquant la taille et se trouvant inopinément en présence de calculs arrêtés dans la portion intravésicale de l'urètre, n'avaient pas craint d'inciser la portion terminale de ce conduit pour extraire le corps étranger. Dans ces dernières années, Morris a systématiquement préconisé ce débridement de l'urètre après dilatation préalable de l'urètre chez la femme et boutonnière périnéale chez l'homme. Ch. Monod, Duploux, Le Dentu, tout en acceptant la même opération fondamentale, préfèrent la pratiquer à la faveur de la taille suspubienne. C'est la même opinion que nous avons émise dans la thèse de Gargam. Cette extraction par la vessie des pierres arrêtées dans la partie terminale de l'urètre est bien préférable à leur extraction par le rectum, après incision de l'urètre, et, malgré l'opération heureuse de Ceci, Le Dentu la rejette formellement chez l'adulte par crainte de l'infiltration d'urine. De cette

extraction par le rectum des calculs uretéraux chez l'homme, on doit rapprocher l'extraction par le vagin que fit Emmet chez une femme il y plus de vingt ans.

Telles sont les opérations théoriques ou réalisées jusqu'ici dans la pratique que réclament les calculs de l'extrémité inférieure de l'uretère. Ceux de l'extrémité rénale peuvent être atteints par l'ouverture du bassin à travers la région lombaire, ainsi que le firent Bergmann et Israël. Le premier de ces chirurgiens put ainsi faire sortir à l'aide de frictions de bas en haut un calcul engagé de 6 centimètres dans l'uretère.

Ce que nous avons dit des causes d'arrêt des calculs dans l'uretère doit faire considérer la possibilité de leur refoulement vers le bassin comme le fait d'un hasard heureux. Le plus souvent c'est en incisant directement l'uretère au niveau du corps étranger que le chirurgien pourra rétablir la perméabilité du conduit en enlevant l'obstacle siégeant dans sa portion moyenne. Cette uretérotomie, étudiée théoriquement par Le Dentu, a été pratiquée avec un plein succès pour la première fois cette année même par Kirkham, chirurgien anglais. Malheureusement les détails opératoires sont fort écourtés dans l'observation publiée, et les opérateurs à venir ne sauraient avoir d'autre guide que les données très judicieuses mais purement expérimentales de Tuffier et de Le Dentu, aux travaux desquels nous renvoyons.

§ 4. — Uretérite.

L'inflammation de l'uretère n'a été bien décrite que dans ces dernières années. Le plus souvent l'uretérite est consécutive à des lésions de la vessie, des reins et des organes voisins, mais elle peut être primitive. L'uretérite primitive reconnaît pour cause le traumatisme, le passage et le séjour dans le conduit uretéral de graviers, calculs, caillots sanguins. Suivant Hallé et A. Robin, le froid serait susceptible de la produire. Le Dentu émet des doutes sur cette action directe du froid, qui probablement ne fait que préparer le terrain pour la pullulation d'organismes venant du rein, de la vessie, du sang, etc.

Les uretérites secondaires sont distinguées en *ascendantes* et en *descendantes*. Les uretérites ascendantes, de beaucoup les plus fréquentes, sont consécutives à des lésions de la vessie et des organes génitaux. Toutes les cystites peuvent y donner lieu, mais ce sont surtout les cystites chroniques des rétrécis, des blennorrhagiques endurcis et récidivistes qui les déterminent. C'est principalement lorsque les cystites, quelle que soit d'ailleurs leur origine, affectent la forme clinique dite douloureuse, que l'on voit apparaître à titre de complication l'uretérite. L'état anatomique et fonctionnel du réservoir urinaire a la plus grande influence sur la propagation de son inflammation aux uretères. Tant que la vessie, ayant conservé intacte ou hypertrophiée sa couche musculaire, se vide bien,

comme par exemple chez les rétrécis, les calculeux, l'uretère reste indemne de toute inflammation; si par contre le muscle vésical affaibli se laisse distendre par l'urine le processus inflammatoire gagne les uretères avec une incroyable rapidité; c'est ce qui se produit chez les personnes âgées atteintes de sclérose vésico-prostatique.

Les uretérites d'origine génitale ne s'observent guère que chez la femme et Hallé n'en rapporte que deux cas chez l'homme consécutifs à un cancer de la prostate. Les rapports de l'uretère avec les organes génitaux de la femme expliquent la fréquence de son inflammation dans ce sexe. La compression de ce conduit pendant la grossesse, les traumatismes qu'il a à subir dans les accouchements laborieux, la propagation des lésions inflammatoires de l'utérus, des ligaments larges, de la vessie sont les causes de l'uretérite d'origine puerpérale. En dehors de la puerpéralité, les déplacements utérins, les fibromes et les cancers de cet organe peuvent déterminer des inflammations secondaires des uretères.

Les *uretérites descendantes* sont très rares; elles succèdent aux lésions diverses du rein et des bassinets. Les lésions anatomiques de l'*uretérite aiguë* sont peu connues. Les parois de l'uretère sont plus ou moins épaissies et renferment principalement près de leur face interne de petits épanchements ecchymotiques. Le calibre du conduit renferme du mucus pur ou mélangé de sang, et du pus en plus au moins grande quantité. Le gonflement de la muqueuse peut obstruer par place la lumière de l'uretère et l'urine retenue au-dessus de ses rétrécissements s'altère facilement. En général, l'inflammation aiguë de l'uretère retentit sur le tissu cellulaire ambiant et il s'y joint presque toujours de la péri-uretérite.

L'uretérite chronique a aujourd'hui une anatomie pathologique qui laisse peu à désirer. L'uretère est le siège de deux ordres de lésions bien distinctes: *l'uretérite avec dilatation*, *l'uretérite sans dilatation*. Dans *l'uretérite avec dilatation*, ce conduit a subi deux ordres d'accroissement: il s'est allongé et son calibre a augmenté. De son allongement résultent des flexuosités, des inflexions en S, qui, jointes dans certains cas à une énorme dilatation, lui donnent l'apparence d'une anse d'intestin grêle. Mais la dilatation est rarement régulière et presque toujours elle alterne avec des rétrécissements surtout groupés aux deux extrémités. Les bosselures comprises entre ces étranglements sont molles, fluctuantes, contenant un liquide fétide composé de pus et d'urine. A leur niveau les parois de l'uretère sont amincies, tandis qu'au contraire au niveau des étranglements elles sont épaissies, formant dans l'intérieur du conduit une simple bride ou une véritable valvule. Ces brides au lieu d'être perpendiculaires à l'axe du canal sont obliques et décrivent un trajet spiroïde. Dans toute l'étendue du conduit uretéral la muqueuse est altérée; ici épaissie, comme bourgeonnante, là amincie, exulcérée, rouge, arborisée, en certains points, ecchymotique, ardoisée, noirâtre en d'autres. Au niveau des brides, les fibres musculaires sont très hypertrophiées et

la muqueuse dépourvue de son épithélium n'est plus formée que d'un tissu embryonnaire abondamment pourvu de nombreux vaisseaux de nouvelle formation. Pour en terminer avec les lésions caractéristiques de ce type d'uretéríte avec dilatation, disons qu'elle ne se complique jamais de péri-utéríte, que le péritoine glisse sur l'uretère et que, presque toujours bilatérales, les lésions sont plus prononcées d'un côté que dans l'autre.

Dans le type *uretéríte sans dilatation*, l'uretère n'est augmenté ni de volume ni de longueur, bien au contraire il est raccourci, vertical, rectiligne et son calibre est souvent rétréci. Il est plongé dans une gangue de tissu fibro-adipeux qui lui adhère intimement et au milieu de laquelle il faut le sculpter pour ainsi dire pour l'en détacher. A l'uretéríte s'est jointe dans ce cas la périuretéríte. La lumière du canal est en partie effacée de distance en distance par des coarctations annulaires, qui ne déterminent toutefois que très exceptionnellement son oblitération complète. La muqueuse présente les mêmes altérations que dans l'uretéríte avec dilatation, mais au niveau des parties rétrécies les parois urétérales épaissies au lieu d'être constituées par les fibres musculaires hypertrophiées sont formées de tissu conjonctif adulte et éminemment rétractile. Notons enfin que les lésions de l'uretéríte sans dilatation sont en général unilatérales.

En même temps que les altérations que nous venons de décrire dans l'uretéríte, on rencontre du côté du bassin et du rein des lésions que nous avons signalées en étudiant la pyélite et la pyélonéphrite.

L'uretéríte aiguë est très rarement rencontrée en clinique et elle attend encore sa description symptomatique. Par contre l'étude de l'uretéríte chronique a été fouillée dans ses moindres détails. Comme nous l'avons fait remarquer précédemment, l'inflammation du bassin s'y joint toujours et c'est en réalité l'uretéro-pyéélite dont nous allons tracer le tableau.

Le début du mal échappe presque toujours et les complications urétérales et pyélitiques s'installent insidieusement au cours des maladies de la vessie, de l'urèthre, des reins ou d'autres organes.

Une fois confirmées, elles se révèlent par des symptômes fonctionnels et des signes physiques très caractéristiques. Les symptômes fonctionnels sont au nombre de trois : la présence du pus dans l'urine, la grande abondance du liquide rendu par la miction, la douleur. La pyurie est le plus important de ces trois symptômes. Elle se présente avec des caractères tout spéciaux qu'a surtout bien étudiés Guyon. Le pus est constant et abondant dans l'urine; ces malades sont, suivant l'expression de Guyon, des pisseurs de pus. L'urine est trouble, lactescente et ne s'éclaircit pas par le repos. De temps à autre l'excrétion du pus cesse et les urines redeviennent claires. C'est qu'alors les flexuosités, les dilata-tions de l'uretère malade emprisonnent le produit de sécrétion morbide, tandis que le rein du côté sain déverse seul son urine dans la vessie. Pour

peu que cette rétention du pus dure, on voit éclater des phénomènes généraux graves, de la fièvre, des douleurs, etc., qui cessent sitôt que le pus s'évacue par la vessie. Quelquefois les urines bien que renfermant une grande quantité de pus restent acides, mais le plus souvent elles deviennent alcalines, ammoniacales, exhalent une odeur fétide et contiennent une grande quantité d'organismes inférieurs. La polyurie est aussi constante que la pyurie et les malades rendent 1500, 2000, 2500, 3000 grammes et plus, d'urine dans les vingt-quatre heures. Souvent les malades ne souffrent pas spontanément en dehors des crises de rétention de pus précédemment signalées, mais le froid, la fatigue, le cathétérisme, les manœuvres d'exploration réveillent la douleur, qui se fait sentir principalement dans la fosse iliaque et s'irradie aux lombes, dans la vessie, les aines, les cuisses. La palpation abdominale, la pression au niveau de l'échancrure costo-iliaque provoquent toujours une sensation douloureuse. Il en est de même du toucher rectal et vaginal et de tous les modes d'exploration, permettant de toucher plus ou moins immédiatement l'uretère, moyens que nous avons exposés à propos des calculs de ce conduit. C'est par les mêmes procédés qu'on pourra se rendre compte de la tuméfaction, de l'induration, des nodosités que peuvent présenter les uretères et que l'on mettra en valeur les signes physiques de l'uretéríte.

L'état général reste longtemps très satisfaisant chez ces malades. A la longue cependant ils s'amaigrissent, perdent l'appétit, souffrent de constipation opiniâtre; leur langue se sèche, devient sale et rôtie, leur peau prend une coloration jaunâtre et ne fonctionne plus; bref ils finissent par être emportés en présentant tout le cortège des phénomènes de l'empoisonnement urinaire.

La marche de l'uretéro-pyéélite est essentiellement lente, et elle est souvent traversée par des poussées aiguës sous l'influence du froid, de la fatigue, de manœuvres diverses. Sa durée est longue et peut se prolonger des années. Bien que ce soit là une affection grave, elle n'est pas toujours mortelle, et même en l'absence de tout traitement, l'uretéro-pyéélite peut guérir spontanément, à condition qu'elle soit unilatérale et que le rein du côté opposé et son appareil excréteur suffisent à l'élimination des produits de désassimilation de l'organisme. La guérison survient alors après destruction complète du parenchyme rénal éliminé au fur et à mesure de son ramollissement, après transformation fibreuse du rein et oblitération de l'uretère, après ouverture de la collection purulente dans un organe voisin, côlon, intestin grêle, estomac, plèvre, poumon, etc.

Pour qui est bien pénétré de la symptomatologie de l'uretéro-pyéélite : pyurie, polyurie, douleurs dans la région rénale et le long de l'uretère, le diagnostic est des plus faciles. Ce n'est que faute d'observer soigneusement les urines, que l'on prendra les urines d'une uretéro-pyéélite

pour celles d'une cystite. Ces dernières s'éclaircissent toujours par le repos, et d'ailleurs l'inflammation de la vessie s'accompagne toujours de fréquence et de douleur des mictions. Le diagnostic est plus difficile si la cystite coïncide avec l'uretéro-pyéélite; c'est ici que la recherche des signes physiques et tous les modes d'exploration des uretères acquièrent une grande valeur. On devra y avoir également recours pour déterminer le côté affecté avant de se décider à toute intervention chirurgicale. L'uretéro-pyéélite reconnue, le chirurgien doit s'efforcer d'en déterminer l'origine, et souvent ce n'est pas la question la plus facile à résoudre, circonstance fâcheuse, car le traitement trouve dans la cause du mal des indications précieuses.

Nous avons vu que l'évacuation incomplète et irrégulière de la vessie est une des causes les plus fréquentes des uretérites ascendantes, la première indication thérapeutique est donc de rétablir la fonction physiologique du réservoir. C'est dans ce but qu'une uréthrotomie, une lithotritie, une taille suivant les circonstances, en assurant le libre cours de l'urine à l'extérieur, empêcheront l'inflammation de se propager de la vessie à l'uretère. Que si ce traitement causal ne peut être appliqué, on devra se contenter d'un traitement médical qu'il ne faut dans aucun cas négliger. Il consistera en repos à la chambre et même au lit, éviter les refroidissements, les excès de boissons, etc.; administration des antiseptiques à l'intérieur, en particulier du biborate de soude; régime lacté; révulsifs sur les régions rénales et sur le trajet de l'uretère. Lorsque ces moyens sont impuissants et que la fièvre, les douleurs, le pissement de pus épuisent les malades, l'indication d'une intervention chirurgicale est formelle. La ponction de la poche purulente est insuffisante à évacuer le pus, quelque répétée qu'elle soit. La néphrectomie offre un moyen radical de supprimer tous les accidents, mais sa grande mortalité, ainsi que nous l'avons fait remarquer à propos de la pyélo-néphrite, ne saurait la faire adopter comme opération de choix. C'est à la néphrotomie ou incision simple du rein que la préférence devra être donnée, car cette opération est peu grave par elle-même; elle remplit toutes les indications et est applicable même aux cas dans lesquels les deux reins sont malades, les lésions du second rein s'amendant très souvent sous l'influence de l'incision et de la fistulisation du plus malade.

ARTICLE III. — MALADIES DE LA VESSIE.

§ 1. — Lésions traumatiques.

Les lésions traumatiques doivent être pratiquement divisées en lésions produites à travers une solution de continuité des parois de l'enceinte où la vessie se loge, et en lésions produites sans solution de

ces parois. A la première catégorie se rapportent les plaies proprement dites, à la seconde les déchirures ou ruptures.

§ 2. — Plaies proprement dites.

Les plaies de la vessie sont relativement rares ou, pour être plus exact, elles sont rarement observées, parce qu'elles passent inaperçues au milieu des désordres graves qui les accompagnent dans la majorité des cas. Ainsi que l'a fait justement remarquer J.-D. Larrey, la réplétion de l'organe par l'urine y prédispose puissamment. Les causes déterminantes qui y donnent lieu sont les instruments tranchants, piquants et contondants. Au dire des auteurs, Bartels entre autres, les instruments tranchants n'atteindraient jamais accidentellement la vessie, mais par contre cet organe est assez souvent blessé par les instruments chirurgicaux au cours d'une opération. Sans compter les plaies que le chirurgien fait à la vessie de propos délibéré, dans les opérations de taille par exemple, le réservoir urinaire peut être accidentellement atteint au cours d'opérations sur le rectum, l'utérus, l'ovaire, etc. Les instruments piquants sont une des causes fréquentes des traumatismes vésicaux, ce sont des outils divers, des armes (épées, baïonnettes, lances), des corps effilés et aigus (pierres, échalas), des défenses d'animaux (cornes de taureau, de bison). Tous ces agents peuvent atteindre presque directement le réservoir par la paroi abdominale ou indirectement par le périnée, le trou obturateur. Dans ces derniers cas à la lésion vésicale s'ajoutent presque toujours de graves lésions vasculaires et viscérales (intestin, rectum, etc.). Les instruments contondants sont de beaucoup les causes les plus fréquentes des plaies vésicales (deux cents quatre-vingt-cinq fois sur les trois cents soixante-quinze faits réunis par Bartels). Ce sont des balles, des éclats d'obus, de bombe; parfois le projectile est la cause indirecte de la blessure qui est produite par des esquilles osseuses violemment projetées sur la vessie.

Le fait dominant de l'histoire clinique et thérapeutique des plaies vésicales est leur siège, aussi convient-il d'établir de suite en anatomie pathologique leur division en plaies *extra-péritonéales* et *intra-péritonéales*. A côté de ces deux caractères fondamentaux, il est bon de savoir que la plaie peut être *unique* ou *double*, *simple* ou *compliquée* de lésions des organes voisins (rectum, urèthre, uretères, plexus sacré, artère épigastrique, veine fémorale, etc., etc.), *étroite* ou *large*, à *bords nets* ou *autres*. La position, la longueur, la largeur, l'irrégularité du trajet suivi par l'agent vulnérant doivent être aussi pris en très grande considération. On en comprend aisément les raisons: déclive, large et régulier, le trajet permet le libre écoulement de l'urine et met à l'abri de bien des complications fatales, dans le cas contraire.

Les premiers symptômes des plaies vésicales sont ceux des grands