

Au point de vue ANATOMO-PATHOLOGIQUE, ces tumeurs appartiennent par leur structure à la classe des papillomes très vasculaires; les vaisseaux présentent des parois très épaisses.

Parfois on trouve dans ces petites excroissances des flots d'épithélium, ce qui expliquerait la récurrence et le caractère presque malin de ces néoformations.

Les SYMPTÔMES auxquels ces tumeurs donnent lieu sont excessivement variables; chez quelques femmes ils peuvent être absolument nuls et le chirurgien n'aperçoit l'état pathologique que par hasard au cours d'un examen au spéculum.

D'autres fois les phénomènes douloureux sont assez considérables pour que les femmes s'en plaignent. Douleurs vagues dans les aines, dans la région hypogastrique, surtout après des efforts ou une marche prolongée, miction parfois difficile accompagnée de l'émission de quelques gouttelettes de sang, cuissons persistantes chez certaines prédisposées.

Cette petite tumeur, siégeant au niveau du méat, devient parfois le point de départ de crises intolérables; non seulement la miction, mais la marche, le simple attouchement provoquent des réflexes d'une intensité telle, que les anesthésiques sont quelquefois impuissants à les faire disparaître.

Indépendamment de la douleur, la tumeur papillaire peut amener un ténésme vésical très pénible, avec ou sans émission involontaire des urines.

On connaît même des cas où les troubles ont été jusqu'à la rétention complète; presque toujours elle est le fait d'une contraction spasmodique d'origine réflexe du col de la vessie.

Le DIAGNOSTIC de cette variété de tumeurs est généralement facile.

C'est presque toujours sur la moitié inférieure de la circonférence de l'urètre qu'elles s'implantent et par une base assez large, qui grâce à la laxité du tissu sous-muqueux est assez facile à déplacer.

Au début, elles se présentent sous forme de petites granulations rouge violacé, plus tard elles atteignent les proportions d'un gros pois et même quelquefois d'une noisette.

Uniques, d'autres fois multiples, on les rencontre non seulement à l'entrée du méat, mais aussi plus profondément, et alors il faut dilater l'urètre à l'aide d'un spéculum bivalve pour les bien apercevoir.

Dans certains cas, le diagnostic des tumeurs urétrales profondes est entouré des plus grandes difficultés.

Le PRONOSTIC est généralement bénin, mais nous avons vu que la récurrence est possible.

TRAITEMENT. — La malade, étant anesthésiée à l'aide de la cocaïne, on saisit le petit papillome et on l'attire avec une pince à griffes, puis d'un coup de ciseaux courbes on l'enlève au niveau de son point d'implantation; il est bon de cautériser la base de la tumeur avec le thermocautère.

Quand la tumeur est située profondément, *Le Dentu* fait une incision cur-

viligne du vestibule immédiatement au-dessus du méat comme pour la taille vestibulaire, il dissèque ensuite la paroi supérieure de l'urètre jusqu'à 1 centimètre; après quoi il fend avec des ciseaux la paroi supérieure sur la ligne médiane et enlève la tumeur qui siège sur la paroi opposée.

*Schwartz* conseille de fendre d'un coup de ciseaux la paroi inférieure du canal en se tenant en dehors de la tumeur; cela fait en écartant les deux parois, on se crée du jour et on enlève le polype avec les ciseaux courbes; on cautérise, pour finir, la base du papillome.

Après avoir bien lavé la place, on suture au erin de Florence la petite section et on applique un pansement boriqué.

Pour mieux empêcher la coarctation du canal de l'urètre, il est utile de placer pendant les premiers jours une sonde à demeure.

### III

#### PATHOLOGIE DE LA VESSIE

*Inflammation, corps étrangers, tumeurs*, forment le bilan pathologique de la vessie.

L'inflammation tantôt est simple, tantôt constitue un des modes de l'évolution locale de la tuberculose.

Le corps étranger intra-vésical est tantôt de provenance extérieure ayant été introduit par le canal de l'urètre, tantôt développé sur place et désigné dans ce dernier cas sous le nom de calcul.

Nous aurons donc à étudier dans la pathologie de la vessie :

- 1° La cystite;
- 2° La tuberculose, variété de cystite;
- 3° Les calculs;
- 4° Les corps étrangers;
- 5° Les tumeurs.

#### 1. — CYSTITES

ÉTILOGIE ET PATHOGÉNIE. — L'anatomie normale nous enseigne que le système vasculaire de la vessie a des connexions très étendues et très intimes avec les réseaux qui parcourent l'épaisseur et la surface de l'utérus.

Ce fait explique la simultanéité et l'influence réciproque des congestions qui se manifestent dans les deux organes.

Ne sait-on pas qu'au moment des règles, les femmes ont des troubles très caractérisés de la miction.

Que cet état congestif de l'utérus s'exagère sous l'influence d'une métrite et d'une affection péri-utérine et l'on verra la vessie devenir le siège de

modifications pathologiques sous l'atteinte de l'élément infectieux, qui aura donné naissance à l'inflammation utérine.

Dans un autre ordre d'idées, les différentes déviations et déplacements, et enfin l'augmentation du volume de l'utérus, ayant pour point de départ le développement d'une tumeur, ou la grossesse, peuvent aussi, par le fait de la compression, créer des difficultés à l'émission de l'urine, amener sa rétention partielle et par suite une altération qui ne tardera pas à irriter les parois de la vessie et à provoquer la cystite.

Parmi les causes déterminantes, il faut signaler le froid, l'ingestion de certaines substances, notamment des épices, les boissons alcooliques.

La cystite après l'accouchement est assez fréquente; on a invoqué pour l'expliquer, la propagation des inflammations venant d'une lésion du col, mais aujourd'hui on tend de plus en plus à la rattacher à un élément infectieux (diplocoque) pénétrant par l'urètre. La fréquence du cathétérisme, en pareil cas permet de comprendre facilement le mode de pénétration des microbes dans la vessie.

La cystite puerpérale est tantôt très légère, tantôt d'une intensité extrême. Autant les cystites développées pendant la grossesse sont peu graves, autant celles qui éclatent après l'accouchement sont intenses et rebelles au traitement. Si cette proposition est vraie d'une façon générale elle souffre néanmoins quelques exceptions.

Qui ne connaît en effet les complications vésicales, qui accompagnent la rétroversion de l'utérus gravide, où parfois la cystite dégénère très rapidement et devient gangréneuse. La sonde ne donne écoulement qu'à quelques gouttes de liquide; elle s'arrête, s'embarrasse dans les tissus sphacelés, qui sont rejetés dans ces cas par l'urètre sous forme de lambeaux membraneux grisâtres. Tous ces accidents s'accompagnent de douleurs hypogastriques, de frissons, de fièvre intense et de prostration.

Un des caractères tranchants des cystites chez la femme est leur tendance à la chronicité et leur résistance au traitement.

**SYMPTOMATOLOGIE.** — Il est d'usage de décrire deux formes de cystite, l'une aiguë et l'autre chronique.

L'étude attentive des symptômes et de l'évolution de ces deux variétés montre qu'il n'y a là en somme qu'une seule et même affection.

Tantôt son début est violent; tantôt au contraire il est lent et insidieux et l'on voit la maladie s'installer pour un temps plus ou moins long sans qu'on ait pu surprendre la phase aiguë.

Quoi qu'il en soit, nous allons conserver pour la commodité de la description la division classique.

*a.* La cystite aiguë s'annonce par des douleurs, qui se font sentir principalement au moment même de la miction.

Dans l'intervalle des mictions, la malade ressent une sorte de pesanteur, de sensation de plénitude, qui d'abord est vague, ne tarde pas à devenir de plus en plus accusée, assez impérieuse.

Si la malade essaie de retarder la miction, le périnée, l'anus deviennent le siège de violentes douleurs, d'élançements; il arrive un moment où l'urine s'échappe, une contraction spasmodique s'empare de tous les muscles qui prennent part à l'effort.

Au ténésme vésical vient s'ajouter du ténésme rectal, non moins pénible. L'urètre est parcouru par une douleur lancinante, cuisante; certaines femmes la comparent à la sensation que produirait le contact d'un fer rouge.

Peu à peu, la crise diminue d'intensité, mais le calme n'est que relatif, il reste toujours un malaise, une lassitude très grande.

Au bout d'une heure, et dans les cas sérieux en bien moins de temps encore, on voit les douleurs devenir de plus en plus rapprochées, et la crise éclater à nouveau.

Parfois, les intervalles pendant lesquels les malades ne souffrent pas sont si courts, que les douleurs semblent être continues.

Il faut ajouter à ces faits très caractéristiques, que la palpation, le toucher vaginal et rectal sont très pénibles; ces moyens d'investigation permettent de constater, en outre, que la vessie est légèrement distendue.

Les urines présentent des altérations tout à fait caractéristiques. Leur quantité est diminuée. En les laissant reposer, on voit se former au fond du récipient un nuage grisâtre, qui peut être assez abondant. Au cours d'une cystite aiguë très intense, les urines prennent une coloration d'un rouge foncé; elles contiennent du pus, du mucus, du sang et des cristaux d'acide urique.

La cystoscopie peut rendre de réels services au point de vue des connaissances des lésions internes qui accompagnent les cystites. — La muqueuse est très fortement injectée. — Par places, on voit des taches ou des traînées, la surface est comme marbrée.

Cet état local se traduit quelquefois par des phénomènes généraux assez sérieux, il y a de l'agitation, de l'insomnie, souvent de l'anorexie, et si la malade néglige de se soumettre au traitement rationnel, on voit survenir de l'amaigrissement et une perte des forces.

Mais un fait sur lequel les anciens travaux et traités semblent insister, et qu'ils considèrent comme étant absolument constant, c'est la fièvre.

Guyon affirme au contraire que jamais la cystite pure, si intense qu'elle soit, ne donne lieu à une élévation de température.

Un accident autrement fréquent est la rétention complète ou incomplète. Dans le premier cas, la distension de la vessie porte la douleur au paroxysme; dans le deuxième, le médecin peut être facilement induit en erreur, car les besoins d'uriner, chez les malades, sont très fréquents et cependant la vessie ne se vide que d'une façon incomplète.

Quant à l'incontinence, on ne la rencontre guère au cours d'une cystite aiguë.

La marche et la durée de la cystite aiguë sont très variables, tantôt tous les phénomènes, que nous venons de tracer, disparaissent au bout de

quelques jours ; tantôt, au contraire, on les voit se prolonger pendant des semaines, en présentant des périodes d'exacerbation et de rémission. D'une façon générale on peut dire que la marche et les différents modes de terminaison empruntent des caractères particuliers à chaque variété de cystite. Aussi nous proposons-nous de les décrire avec celles-ci.

*b. La cystite chronique* n'est en somme qu'une cystite qui traîne, qui dure longtemps et résiste aux traitements mis en usage.

Quant au reste, elle présente les mêmes symptômes que ceux qui ont été déjà décrits plus haut.

Il faut dire cependant qu'ils sont légèrement modifiés dans leur allure générale.

Les douleurs ont une acuité moindre, elles sont plus accusées au début de la miction et s'annoncent par une sorte de pesanteur au-dessus du pubis ; la durée de ces douleurs est assez courte, mais lorsque la maladie dure depuis quelque temps, elles peuvent se prolonger un certain temps après la miction.

En outre, il suffit quelquefois d'un léger écart de régime pour voir les symptômes reprendre leur acuité primitive ; sur la cystite chronique vient se greffer momentanément une nouvelle poussée de cystite aiguë.

Les mictions deviennent de plus en plus fréquentes, mais l'émission de l'urine souffre parfois quelques difficultés, c'est ainsi qu'elle peut être interrompue ou du moins gênée par les gros flocons qui flottent dans l'urine et viennent à un moment donné entraver le jet.

Si on introduit une sonde dans la vessie — opération qui doit être exécutée avec les plus grands ménagements — on constate que le premier liquide expulsé est en général plus clair que le dernier qui se trouble, s'épaissit jusqu'à prendre l'aspect et la consistance du pus.

Si l'affection dure depuis quelque temps déjà, à une grande quantité de mucus vient se joindre du sang, du pus et enfin des cristaux d'acide urique.

L'examen microscopique révèle la présence de leucocytes en plus ou moins grande abondance et de cellules épithéliales.

Lorsqu'on laisse reposer les urines, on voit bientôt se former au fond un dépôt gris jaunâtre, mais le liquide qui surnage ne reprend pas une limpidité parfaite, et le trouble est probablement dû, soit à une certaine quantité de mucus qui se mélange d'une façon intime à l'urine, soit à une complication rénale.

Au lieu de rester acides, les urines subissent une transformation ammoniacale ; cette fermentation est d'origine microbienne.

Tous ces phénomènes locaux que nous venons de passer en revue peuvent, au bout d'un temps plus ou moins long, retentir sur la santé générale.

Il y a d'abord de la fatigue, de l'anorexie ; peu à peu la malade dépérit, se cachectise.

Les poussées inflammatoires renouvelées impriment un caractère encore bien plus grave à l'affection ; on voit alors survenir de la fièvre, des frissons, de la diarrhée, des sueurs profuses et finalement la mort.

D'une façon générale on peut cependant dire que ce sont les complications telles que la pyélonéphrite, la néphrite infectieuse qui aggravent la marche de la cystite.

Par elle-même elle amène rarement la terminaison fatale.

Le diagnostic de la cystite chronique n'est pas difficile, on la reconnaît à la fréquence des mictions, à la douleur qui les accompagne, à l'altération des urines (présence de muco-pus) et à leur réaction ammoniacale.

C'est ainsi que dans la cystalgie simple, s'il y a des mictions fréquentes et de la douleur, les urines restent limpides, il n'y a ni pus, ni sang, ni excès du mucus.

Si une confusion est possible, c'est avec la pyélonéphrite ; pour la différencier, il faut, après lavage préalable de la vessie, recueillir et examiner le liquide, qui s'écoule goutte à goutte par la sonde introduite dans la vessie.

S'il y a cystite, le liquide reste clair ; si, au contraire, on a affaire à une pyélite ou pyélonéphrite, l'urine qui s'écoule ainsi sera déjà altérée.

Après avoir ainsi nettement établi qu'il s'agit bien d'une cystite, l'œuvre du gynécologue n'est pas terminée, il faut, pour qu'il puisse instituer un traitement raisonné, connaître la cause de la cystite, la variété de celle-ci.

Et ici, il devra passer en revue toutes les inflammations chroniques de la vessie.

La *cystite blennorragique*, qui est la conséquence de la propagation du virus blennorragique de l'urètre à la vessie, peut éclater chez la femme par suite d'un cathétérisme imprudent, mais bien plus souvent elle se déclare comme simple suite d'une urétrite blennorragique ; elle apparaît rarement au début de l'infection, et met un certain temps, parfois quelques semaines, pour atteindre le maximum d'intensité.

Ses trois symptômes fondamentaux, la douleur, la fréquence des mictions et l'altération des urines, se retrouvent encore ici, peut-être avec des caractères plus accusés.

Quand l'acuité est grande, on voit les femmes souffrir atrocement, les besoins être pressants, l'hématurie presque constante, mais il est rare qu'elle soit profuse et que le sang remplisse la vessie.

Cette allure grave de la cystite blennorragique est l'exception, les symptômes sont ordinairement moins prononcés et se bornent, dans la majorité des cas, à du ténesme.

Les urines contiennent des grumeaux muco-purulents, dus surtout à l'existence d'une urétrite concomitante ; mais l'examen microscopique y révèle l'existence de micro-organismes pathogènes, de gonocoques.

La *cystite tuberculeuse* présente quelques symptômes communs avec les cystites blennorragique, calculeuse, et celles qui accompagnent le développement des tumeurs de la vessie.

Un signe fréquent dans toutes ces variétés de cystite est l'hématurie,

mais elle présente dans le cas de tuberculose vésicale des caractères assez particuliers.

Elle est ici très précoce, assez fréquente, le sang est généralement mélangé aux dernières gouttes d'urine qui s'écoulent, il peut cependant se montrer en quantité plus considérable.

Ce que l'hématurie a de remarquable, c'est qu'elle diminue avec les progrès de la maladie.

Parmi les autres signes communs aux cystites, il faut signaler : les douleurs, le spasme urétral, la rétention, l'incontinence d'urine.

L'élément pathognomonique, qui est le bacille de Koch, est précieux au point de vue du diagnostic, mais sa recherche est difficile, délicate et assez longue.

Aussi devra-t-on, autant que possible, mettre à profit les signes tirés de l'examen physique.

Pour y procéder, il vaut mieux ne pas employer d'instrument, le simple contact de celui-ci peut être le point de départ de graves complications.

Il n'y a qu'un cas où l'emploi d'une sonde est indiqué, c'est lorsqu'on soupçonne l'existence d'un rétrécissement.

L'exploration par les voies rectale et vaginale renseigne sur la sensibilité du bas-fond de la vessie, l'induration de la région.

Lorsqu'on déprime la région sus-pubienne, la douleur se fait souvent sentir au moment où on retire la main, surtout si ce retrait est un peu brusque.

Les cystites symptomatiques de tumeurs de la vessie se caractérisent aussi par de la douleur, des troubles de la miction et surtout de l'hématurie.

Mais ce qui permet de les différencier des autres cystites, c'est l'empreinte particulière que porte chacun des symptômes énumérés.

C'est ainsi que, s'il est vrai que l'hématurie des tumeurs vésicales est précoce, elle est absolument indolore, au point d'être ignorée de la malade, elle ne s'accompagne ni de ténésme ni de besoins fréquents, et l'abondance du sang écoulé est absolument caractéristique.

Les urines sont fortement teintées et cette coloration rouge persiste pendant toute la durée du jet, mais croît d'intensité du début à la fin.

Ces hématuries se continuent pendant des jours, des semaines et même des mois, elles cessent d'une façon assez inopinée, pour reparaitre au bout d'un temps plus ou moins prolongé.

Les débris de tumeur, que l'on trouve dans l'urine, semblent être précieux au point de vue du diagnostic, mais ils ne sont point constants et n'ont point de caractères bien nets.

Quant à la douleur, elle ne se produit guère qu'à une époque tardive.

Vouloir préciser la nature d'une tumeur vésicale est souvent chose impossible.

L'examen microscopique des débris expulsés n'est guère probant, étant donné que les couches superficielles de la tumeur peuvent différer d'une façon notable des couches profondes.

Le diagnostic du siège d'implantation de la tumeur est réalisé par l'exploration directe de la vessie, l'urètre ayant été préalablement dilaté.

La cystite calculuse est provoquée par la présence d'un corps étranger, ou si la cystite existait déjà avant la formation du calcul dans la vessie, elle se trouve singulièrement exaspérée par sa présence.

Les souffrances deviennent atroces au moindre mouvement, les envies d'uriner se répètent avec une fréquence extraordinaire et s'accompagnent d'efforts violents pendant la miction.

Les hématuries se montrent surtout à propos de fatigues, de secousses que la malade subit en voiture par exemple.

Les cystites, provoquées par l'ingestion de médicaments tels que le sulfate de quinine, les iodures, l'abus des balsamiques, l'application de thapsias et de vésicatoires, se traduisent par une augmentation ou une diminution très notable dans la quantité d'urine.

Mais les mictions sont toujours douloureuses, fréquentes, accompagnées de ténésme.

L'urine contient même dans les cas les plus bénins une certaine quantité de pus ; lorsque l'inflammation atteint une violence plus considérable, on peut observer la formation de pseudo-membranes sur la face interne de la paroi vésicale.

En même temps on voit survenir des modifications notables dans les urines ; elles deviennent ammoniacales, purulentes, extrêmement fétides.

Peu à peu des petits lambeaux de muqueuse altérée sont entraînés avec l'urine ; lorsqu'ils atteignent des dimensions plus considérables, ils forment un obstacle à l'expulsion de l'urine, et amènent même une rétention complète.

On comprend que lorsque cet accident survient, des phénomènes graves puissent éclater.

La vessie absorbe les nombreux éléments toxiques que contient l'urine altérée et l'empoisonnement éclate au bout de très peu de temps ; d'autre part, l'altération profonde de la paroi vésicale permet de comprendre la possibilité de rupture de la vessie dans le cas d'inflammation très intense.

La MARCHÉ générale de toutes ces cystites est assez variable.

Dans la cystite blennorragique la durée est tantôt de quelques jours, tantôt de deux à trois semaines, parfois la maladie n'a aucune tendance à la guérison, résiste au traitement et présente de temps à autre des poussées aiguës. Il n'est pas rare de la voir même dégénérer en une cystite tuberculeuse.

La marche de la cystite tuberculeuse est différente suivant qu'elle se développe d'emblée ou qu'elle se greffe sur un terrain, qui est le siège d'une inflammation ancienne. — Dans le premier cas, on a une vessie très irritable ; les mictions sont douloureuses, fréquentes et suivies de l'expulsion de quelques gouttelettes de sang, ces symptômes peuvent s'atténuer, disparaître

même pendant une période de temps plus ou moins prolongée pour donner à la malade un peu de répit, mais en général cette accalmie est fugace, bientôt suivie d'une recrudescence et d'une aggravation sérieuse de l'affection. — Est-on en présence d'une inflammation préexistante sur laquelle vient s'inoculer le tubercule, rien parfois ne révélera la présence de celui-ci. — On aura toujours le même aspect pathologique avec fréquence et douleur des mictions, peut-être les hématuries auront-elles une gravité plus grande; en tout cas, le diagnostic de cette complication n'est pas aisé. — Quant à la marche, elle sera notablement plus rapide, surtout s'il survient de la suppuration, des fistules ou des accidents de pyélo-néphrite.

La *cystite*, qui accompagne l'évolution des tumeurs, dépend absolument de l'état de la paroi vésicale. — S'il s'agit d'une tumeur bénigne, la marche peut être extrêmement lente. — Elle sera au contraire toute autre s'il se produit des complications du côté de l'uretère et du bassin. — Le tableau clinique change alors du tout au tout et aux symptômes presque bénins on voit succéder des phénomènes d'urémie et d'empoisonnement général. — A mesure que l'affection progresse, la malade tombe dans une cachexie d'autant plus profonde que la tumeur a des allures plus malignes et que les hématuries sont plus abondantes.

La *cystite des calculeux* est soumise à l'évolution du calcul, au mode de vie et au régime des malades, mais même en dehors de ces conditions spéciales, la lésion vésicale et la rétention partielle d'urine finissent par déterminer l'éclosion de complications rénales et avec elles l'intoxication générale.

Le pronostic des cystites est très sérieux, plus grave dans certaines variétés, moins dans d'autres, mais toutes réclament un traitement bien dirigé.

Les indications du traitement sont les suivantes :

- 1° Supprimer ou atténuer la cause quand on peut l'atteindre ;
- 2° Combattre la douleur ;
- 3° Agir sur l'état général.

Pour remplir ces indications on aura recours, suivant les cas, aux divers moyens que voici :

S'il y a cystite, causée par une métrite, une déviation utérine ou une affection péri-utérine, instituer le traitement approprié.

Si la cystite est symptomatique d'infection blennorragique, employer les tisanes diurétiques, queue de cerises, bourrache, chiendent. Faire des lavages antiseptiques fréquents avec une solution à 4 p. 100 d'acide borique ou avec une solution de nitrate d'argent à  $\frac{1}{500}$ . Dans les cas rebelles on se trouvera également bien d'instillations de 20 à 30 gouttes d'une solution de nitrate d'argent au  $\frac{1}{50}$ . Mettre des suppositoires à la belladone ou autre substance antispasmodique pour calmer les souffrances de la malade.

Si l'affection tient de la tuberculose, le meilleur est de favoriser le libre écoulement de l'urine tout en cherchant à obtenir le repos de l'organe.

On y arrive par deux moyens, qui sont la dilatation de l'urètre et la cystotomie vaginale :

La *dilatation forcée de l'urètre* est pratiquée soit avec les doigts, soit avec des instruments (bougies de Hégar, dilateur à deux ou trois branches). Quel que soit l'instrument employé, il faut procéder à l'opération avec beaucoup de ménagements, il est bon de laisser une sonde à demeure pendant deux ou trois jours et de faire des injections antiseptiques.

Mais la dilatation de l'urètre échoue souvent, de plus elle amène parfois des accidents tels que ruptures, déchirures du canal, hémorragies, etc. Aussi aime-t-on mieux aujourd'hui avoir recours à la taille vésico-vaginale, à la *colpocystotomie*, qu'on pratique de la façon suivante :

La malade étant anesthésiée, et placée en position vulvaire, on abaisse la commissure postérieure de la vulve avec une valve appropriée et on fait fortement saillir la cloison vésico-vaginale avec un cathéter cannelé introduit par l'urètre. L'aide maintenant le cathéter bien exactement médian afin que l'opérateur ne puisse blesser l'uretère, le chirurgien sur l'index gauche placé au contact de la cannelure, dont il a préalablement reconnu les bords, ponctionne le vagin à 4 centimètre en arrière du col vésical.

Pour empêcher la réunion ultérieure de la plaie ainsi créée, on conseille d'attirer la muqueuse vésicale et de la suturer à la muqueuse vaginale.

La cystotomie ainsi faite est une bonne opération, destinée à rendre les plus grands services, surtout dans les cas où l'élément douleur acquiert une acuité très grande.

Dernièrement *M. Bazy* a cherché à appliquer les opérations courantes dans la gynécologie moderne aux cystites rebelles compliquées de pseudo-membranes et de sécrétions abondantes; je veux parler du curage et de l'écouvillonnage.

Cet opérateur fait le curage avec le lithotriteur à mors fenêtrés qu'il entr'ouvre légèrement de façon à laisser un intervalle de 1 centimètre environ entre les mors.

Il le promène ainsi ouvert sur le bas-fond, les parois latérales, et par quelques mouvements d'oscillations, il cherche à gratter la paroi postérieure. Ce procédé lui aurait donné les meilleurs résultats.

Dans les cystites avec mucosités, *M. Bazy* propose de remplacer le curage par l'écouvillonnage.

Il a fait construire un écouvillon vésical qui consiste dans une sonde à petite courbure, présentant à son extrémité vésicale deux ouvertures très larges par lesquelles sortent les crins d'un écouvillon, qu'on peut promener dans la vessie.

## 2. — TUBERCULOSE DE LA VESSIE

Étiologie. — La tuberculose vésicale se montre tantôt comme première manifestation de l'infection par le bacille, tantôt comme simple épiphénomène évoluant à côté des accidents principaux.

La tuberculose de la vessie se rencontre à tous les âges.  
Elle frappe plutôt l'homme, mais on la rencontre aussi chez la femme.

**PATHOLOGIE.** — Les inflammations de la vessie, les calculs, enfin l'urétrite blennorragique créent une prédisposition, un terrain favorable à la culture de l'élément pathogène de la tuberculose, mais le moment où la cystite simple devient tuberculeuse est difficile à saisir.

Quant à savoir quelle est la voie suivie par le bacille pour pénétrer jusque dans la vessie, les auteurs sont loin d'être d'accord et si les uns veulent que ce soient les organes génitaux ou l'urètre (Verneuil, Verchère), d'autres pensent que le bacille, circulant dans les liquides de l'organisme, parvient ainsi jusque dans les glomérules du rein, puis dans les voies urinaires.

Il peut rester longtemps sans révéler sa présence, mais il suffit qu'il survienne une inflammation dans un organe quelconque, pour que cet organe devienne le siège de la tuberculose.

**ANATOMIE PATHOLOGIQUE.** — La vessie est le plus souvent petite, ratatinée derrière le pubis, présentant le volume d'un œuf et contenant à peine quelques grammes de liquide.

Les fibres musculaires et conjonctives de la paroi vésicale sont hypertrophiées, quelquefois le travail inflammatoire aboutit à une sclérose qui étouffe le muscle; la vessie perd alors sa souplesse, son élasticité et la faculté d'expansion.

A côté des lésions pathognomoniques qui siègent généralement dans le triangle de Lieutaud et qui revêtent les caractères de granulations grises, isolées ou réunies en groupes, on en trouve qui ont subi la transformation caséuse ou ulcéreuse.

Ces ulcérations siègent au col, dans le trigone vésical ou au niveau de l'embouchure des uretères, tantôt petites, superficielles, entourées ou parsemées de petites granulations grises, tantôt profondes et mettant à nu la couche musculaire.

Lorsque les lésions sont assez étendues, il n'est pas rare de voir la tuberculose s'étendre aux uretères, aux bassinets et enfin aux calices.

La substance du rein peut elle-même être envahie par des granulations tuberculeuses. Le rein est augmenté de volume, bosselé et contient dans l'épaisseur de ses pyramides de petites cavernes.

Le tissu cellulaire périvésical devient parfois le siège de localisations tuberculeuses; on voit alors se former de petites cavités remplies de pus qui, peu à peu, se frayent un chemin vers les organes voisins.

Les SYMPTÔMES sont assez caractéristiques. Un des premiers est la *fréquence des mictions*, qui peut aller jusqu'à rendre tout sommeil, tout repos impossible; chaque changement de position provoque les envies, ce qui est dû au contact de l'urine avec la muqueuse cervicale malade.

La vessie devient très intolérante et ne supporte qu'une faible quantité de liquide, de là des mictions impérieuses, mais en même temps un violent spasme du col rend l'émission des urines difficile.

Les douleurs persistent parfois après les mictions, elles deviennent continues et les femmes ressentent comme une gêne, une constriction compliquée de sensation de brûlure presque continuelles.

Toute pression au niveau de la région hypogastrique, la marche, la course, augmentent le malaise.

A la fin de l'émission des urines, la douleur est excessive et c'est à ce moment que l'on voit rendre quelques gouttes de sang; d'autres fois l'hématurie est plus abondante et l'urine sort colorée en rouge, il peut arriver que l'écoulement de sang donne lieu à la formation de caillots, d'où rétention d'urine possible.

Contrairement à ce que l'on observe chez les calculeux, l'hématurie ne disparaît pas par le repos et dure plusieurs jours, plusieurs semaines, souvent avec des interruptions et des périodes de calme.

Lorsque la maladie tuberculeuse de la vessie est bien établie, les hématuries sont beaucoup plus rares, l'urine devient trouble et l'on y trouve du pus. Celui-ci apparaît au commencement, pendant ou à la fin de la miction.

Sa quantité augmente au fur et à mesure que les lésions sont plus avancées. La pyurie se complique aussi de polyurie par suite d'une irritation réflexe du rein ou d'une véritable dégénérescence rénale, celle-ci survenant surtout à la dernière période de la maladie.

Les *signes physiques* auxquels donne lieu la tuberculose vésicale sont les suivants :

La palpation ou la simple pression de la région hypogastrique détermine de fortes douleurs. Chez quelques malades, il faut soulever brusquement la main après avoir déprimé légèrement la paroi abdominale pour déterminer cette sensibilité spéciale.

La présence d'excroissances polypiformes au niveau de l'orifice urétral serait pour *Terrillon* assez caractéristique de la tuberculose vésicale.

Le toucher vaginal donnera certains renseignements sur l'état de la paroi vésicale, sur son épaissement, sa dureté, sa sensibilité.

L'examen des urines montre la présence de globules rouges, de leucocytes et cellulés provenant de la muqueuse de la vessie, des uretères et du bassin, et enfin dans certains cas du bacille.

La *marche* de la tuberculose de la vessie est assez irrégulière.

Lorsqu'il s'agit d'une localisation primitive, la santé générale semble se conserver assez longtemps, mais il arrive cependant un moment où les mictions deviennent de plus en plus fréquentes, douloureuses et accompagnées de pertes de sang; que la cystite complique la maladie primitive et on verra l'état général périliter très rapidement.

Dans le cas où la tuberculose d'un organe important vient se compliquer de manifestations tuberculeuses secondaires de la vessie, les lésions de celles-ci évoluent avec grande rapidité.

La *durée* de la maladie peut être évaluée d'une façon approximative de un à deux ans, mais on connaît des cas où elle a duré cinq et même dix ans sans que la santé générale s'en ressente.

Ces données sur la marche et la durée permettent de formuler le pronostic,

qui sera mauvais pour la tuberculose secondaire de la vessie et relativement moins grave pour les manifestations primitives.

Le diagnostic serait facile si le bacille, qui est l'élément pathognomonique était toujours constant dans l'urine, mais il n'en est rien, et force nous est de recourir à l'étude des symptômes pour différencier la tuberculose vésicale d'autres maladies.

Le diagnostic avec la *cystite blennorragique* sera dans quelques cas assez difficile. Mais il y a un caractère qui lui est spécial, c'est l'absence de douleurs dans l'intervalle des mictions.

Dans la *cystite calculeuse*, les malades ne souffrent et ne perdent du sang qu'à la suite de fatigues.

Dans les *tumeurs vésicales*, l'émission de sang se fait sans douleur; les douleurs n'arrivent qu'à la période ultime.

Le traitement devra être médical et chirurgical. On donnera aux malades un peu d'huile de foie de morue, de la créosote, on combattra les douleurs par des injections sous-cutanées de morphine, les antispasmodiques, et les hématuries par les injections au tanin, par la glace. Si cela ne suffisait pas, on ferait la dilatation de l'urètre et du col vésical et au besoin la taille.

### 3. — CALCULS VÉSICAUX

Étiologie. — Plus fréquents dans le sexe masculin, on rencontre les calculs vésicaux dans la proportion de 1 femme pour 20 hommes.

La largeur plus grande de l'urètre chez la femme explique sous un certain rapport cette rareté, car l'évacuation des calculs est chez elle bien plus facile.

Outre ces conditions purement anatomiques, il n'est pas impossible que le genre de vie et même la sobriété relative de la femme soient pour quelque chose dans cette prédilection de la maladie pour le sexe masculin.

Les calculs existent chez les gens de tout âge. D'après la statistique personnelle de *Guyon*, on en trouve au-dessous de 50 ans, 10 p. 100; de 50 à 70 ans, 70 p. 100; et enfin au-dessus de 70 ans, 20 p. 100.

Les causes locales sont; la rétention d'urine qui agit par la cystite qu'elle provoque à la longue et les corps étrangers qui forment les noyaux des futures concrétions solides.

Anatomie pathologique. — En général le calcul est unique, mais il n'est pas rare d'en voir deux, trois et même plus.

Il va sans dire que lorsqu'ils sont plusieurs, leur volume est moins considérable.

Quelquefois les calculs atteignent de grandes proportions; on en cite qui auraient eu le volume d'un œuf de dinde et même d'un œuf d'autruche.

Dans l'étude que *Dolbeau* a consacré à l'étude du volume et de la forme des calculs, il fait mention d'un cas absolument exceptionnel où la pierre pesait environ six livres (*Morgagni*).

La forme des calculs est très variable, tantôt ovoïde, tantôt arrondie, sphérique ou polyédrique; cette dernière se rencontre surtout lorsque les calculs sont en grand nombre.

La surface est lisse ou grenue, parfois les calculs présentent de petites saillies mamelonnées ou de véritables pointes.

Les concrétions formées d'oxalate de chaux sont arrondies et recouvertes de nodosités, celles d'acide urique et d'urate d'ammoniaque sont ovoïdes légèrement aplaties, à surface lisse, ou quelquefois chagrinée; lorsqu'elles sont de nature phosphatée, la forme est plus irrégulière.

La couleur des calculs change aussi avec leur constitution chimique. Ils sont blanc gris dans le cas où il s'agit de concrétions phosphatées, noir ardoisé lorsque c'est l'oxalate de chaux qui les forme, jaunes quand c'est de l'acide urique.

La consistance des calculs change aussi avec leur constitution, il y a là une graduation entre la mollesse voisine de la fluidité jusqu'à la dureté du marbre.

Les calculs mous (phosphate ammoniaco-magnésien ou urate d'ammoniaque) se réduisent en poussière lorsqu'ils subissent la dessiccation.

Les calculs durs sont ceux où l'oxalate de chaux est prédominant. Ce sont les calculs qu'on observe de préférence chez les jeunes filles.

Configuration intérieure des calculs. — Toute concrétion calculeuse se compose d'une partie centrale, *noyau*, et d'une partie périphérique, *écorce*.

Le *noyau* formé parfois de mucus, de sang, de fibrine, de tissus normaux ou pathologiques, contient surtout des éléments précipités de l'urine, acide urique, oxalates, phosphates. Lorsqu'on coupe un calcul en travers, on trouve parfois à son centre une cavité circonscrite par un liseré noirâtre, et, dans cette cavité, ou un petit noyau solide, ou une matière pulvérulente, qui s'effrite au moindre contact.

L'*écorce* du calcul se présente sous différents aspects, tantôt c'est un amas de petites granulations, cristaux agglutinés par une substance molle organique (calculs granulés); tantôt l'*écorce* se montre sous la forme de lamelles concentriques, qui laissent parfois des vides, et des cavités, qui diminuent singulièrement la consistance de la concrétion (calculs lamellés).

Mode de formation. — D'après *Scherer* la cause première de la précipitation des sels est dans l'altération, la fermentation de l'urine.

Cette modification dans la composition des produits de la sécrétion rénale survient sous l'influence de deux sortes de ferments, l'un agit en décomposant les urates et mettant en liberté l'acide urique; l'autre décompose l'urée en carbonate d'ammoniaque, sel très peu stable en soi.

*W. Ord* veut que, sous l'influence de différentes substances colloïdes (mucus, matière colorante) ou de l'albumine, du sucre, du sang, du pus, les substances tenues en dissolution s'agglomèrent, s'unissent pour former des calculs.

Quoi qu'il en soit, le calcul, une fois formé, s'accroît de la façon suivante :

Les diverses substances solides, qui se trouvent en dissolution dans l'urine, se précipitent sous forme de grains ou de petites lamelles tout autour du centre qui est tantôt un caillot de sang, tantôt un corps étranger, etc., etc.

Certains calculs s'agrandissent beaucoup plus rapidement que les autres; les phosphatiques par exemple, en quelques mois, peuvent atteindre des dimensions assez notables, contrairement aux calculs oxaliques et uriques qui, surtout lorsqu'ils sont compacts, mettent des mois et des années pour arriver à présenter un volume très moyen.

*Lésions des voies urinaires, accompagnant les calculs.* — La forme de la vessie est parfois modifiée, elle peut être munie de prolongements de diverticula qui favorisent le développement de la pierre.

On a aussi noté une hypertrophie notable de la paroi.

La surface interne de la vessie, la muqueuse est ordinairement altérée dans sa coloration, parsemée d'arborisations vasculaires, de végétations; dans des cas très rares on a vu des perforations des parois de la vessie et la sortie du calcul sous la séreuse.

Les concrétions solides qui se trouvent dans la vessie occupent ordinairement les parties déclives, le bas-fond vésical.

Les autres lésions, telles que production de colonnes, de cellules, l'enkystement des calculs dans des compartiments circonscrits limités par les colonnes musculaires de la paroi vésicale, se trouvent d'une façon presque exclusive chez l'homme atteint depuis longtemps de troubles urinaires (hypertrophie de la prostate, rétrécissements).

*SYMPTÔMES.* — Les symptômes, qui révèlent l'existence de calculs, sont les douleurs, les modifications et les troubles de la miction, l'hématurie, l'interruption brusque du jet urinaire.

Nous allons les passer en revue et essayer de les mettre à profit pour le diagnostic.

Il est rare que les douleurs viennent d'une façon tout à fait spontanée, il faut une cause quelconque pour les faire éclater.

C'est généralement à la suite d'un saut, d'une course, d'un voyage plus ou moins long en voiture qu'elles font apparition.

La miction, elle aussi, devient une cause de souffrances, et voici comment: tant que la vessie contient du liquide, la pierre se trouve séparée de la paroi par une couche plus ou moins épaisse de liquide, et sa présence est à peine sentie; il en est tout autrement quand la vessie est vide, les parois s'appliquent d'une façon étroite sur le calcul, le refoulent sur le col.

La sensibilité exquise de ce dernier, une fois mise en jeu, s'exagère et provoque une série de contractions réflexes très douloureuses.

Les sensations pénibles s'étendent peu à peu, et au lieu d'une simple gêne au niveau du périnée et de l'extrémité de l'urètre, les douleurs s'irradient dans les aines, la région lombaire.

*Guyon* a signalé des cas où les irradiations s'étendaient jusqu'à la jambe, la plante du pied et le gros orteil, simulant ainsi une névralgie analogue ou une attaque de goutte.

Les mictions sont très fréquentes, il peut arriver qu'un calcul s'engage dans le col et détermine une interruption brusque du jet, phénomène qui est considéré comme signe pathognomonique de la présence d'une concrétion dans la vessie; mais cet accident est loin d'être fréquent et perd ainsi de sa valeur.

De même, le calcul peut pénétrer jusque dans l'urètre et empêcher l'évacuation de la vessie, d'où rétention d'urine qui disparaît avec le déplacement du calcul.

Un symptôme aussi important sinon plus précieux, est l'hématurie. A la suite d'une course à pied ou en voiture, la malade rend pendant un certain temps une certaine quantité de sang, intimement mélangé à l'urine; l'hémorragie se renouvelle sous l'influence des causes signalées.

La caractéristique des calculeux, c'est de cesser pour ainsi dire d'être malades la nuit, alors que le corps est au repos: en effet, pendant le séjour au lit, pas de douleurs, pas d'hématurie.

Les phénomènes de cystite calculeuse cessent aussi le plus souvent sous l'influence d'un repos prolongé.

Les urines ne subissent d'altération profonde qu'au bout d'un temps plus ou moins long, lorsque le calcul aura déterminé une cystite. Les caractères de celle-ci ont été décrits dans le chapitre du diagnostic des cystites en général.

Les *signes physiques* sont de beaucoup les plus importants.

Le toucher *vaginal* permet de sentir le calcul, quand ce dernier est déjà d'un certain volume. Combiné avec le palper par la région hypogastrique, il pourra rendre les plus grands services.

Mais c'est à l'exploration intra-vésicale qu'il faut avoir recours; on se sert d'un explorateur plein à petite courbure ou simplement d'un hystéromètre. L'instrument, une fois dans la vessie, est poussé en arrière jusqu'à la rencontre de la paroi postérieure, puis son bec incliné d'un côté, on le ramène vers le col en glissant sur la surface interne de la vessie. On recommence la même manœuvre de l'autre côté. Puis on renverse l'instrument et, le bec dirigé en bas, on procède à l'exploration de la base et du bas-fond de la vessie.

Un autre mode de recherche du calcul consiste, alors qu'on a introduit l'explorateur dans la vessie pleine, à laisser la vessie se vider progressivement; à un moment donné l'explorateur, refoulé par la paroi vésicale, vient heurter le calcul.

Le heurt de l'instrument contre la pierre est annoncé par une *sensation de frottement de grincement* transmise par le manche du cathéter jusqu'aux doigts qui le tiennent. En outre, on entend un *son clair* au moment où l'instrument vient à toucher la pierre.

La marche de l'affection dépend absolument de l'état de la vessie et des voies urinaires supérieures. La pierre peut rester très longtemps sans donner lieu à aucun trouble grave, et chez la femme on peut observer son expulsion spontanée.

*PRONOSTIC ET TRAITEMENT.* — Le pronostic est aussi bien moins grave chez



la femme que chez l'homme, et le *traitement* plus aisé : la brièveté du canal de l'urètre et la possibilité d'atteindre la vessie par le vagin permettent des procédés inapplicables chez l'homme.

Mais la taille vésico-vaginale et la lithotritie ne sont pas les seuls moyens que nous ayons à notre disposition. Car on peut avoir recours à la dilatation de l'urètre et à l'incision de celui-ci.

La *dilatation de l'urètre* peut être poussée assez loin, et *Paul Hybord* a montré que l'urètre est capable d'acquiescer, par l'action du dilateur, un diamètre de 10 millimètres, sans qu'on y constate la moindre lésion. Mais *Simon* et *Spiegelberg* ont prouvé qu'il est possible d'aller jusqu'à 25 et 30 millimètres.

On emploie soit la dilatation lente, soit la dilatation rapide.

La *dilatation lente* se pratique en introduisant dans le canal de l'urètre un corps qui se gonfle sous l'influence de la chaleur et de l'humidité, par exemple une tige de laminaire, qu'il est assez facile de rendre aseptique, mais ce procédé est douloureux, gênant.

La *dilatation rapide* se fait de deux façons différentes :

C'est ainsi que *Simon* introduit dans l'urètre une série de spéculums en caoutchouc durci.

*Reliquet* débride le méat par trois petites incisions, conduit ensuite dans la vessie un dilateur à trois branches ou le dilateur de *Dolbeau*, puis il procède à l'écartement graduel des branches de l'instrument. Dès qu'il a achevé la dilatation, il introduit le doigt dans la vessie et s'en sert pour guider des pinces, qui doivent saisir le calcul et l'amener au dehors.

La *lithotritie* passe pour être une opération très facile chez la femme. C'est une réputation qu'on lui a faite et qu'on ne discute plus, dit *Guyon*. Mais si l'introduction du lithotriteur ne souffre aucune difficulté, l'opérateur rencontre au broiement de nombreux obstacles.

L'anesthésie générale est nécessaire pour son exécution.

La vessie de la femme est très grande, très flasque, aussi l'instrument tâtonne-t-il et s'égaré.

En outre, l'absence de la prostate fait que le calcul, au lieu de se loger derrière elle, se déplace à tout instant; aussi est-on obligé de le chercher pendant assez longtemps, avant d'établir le contact.

Une fois la pierre reconnue, on introduit dans la vessie une certaine quantité de liquide, environ 150 grammes, et ensuite on dispose le lithotriteur debout, perpendiculairement à l'axe du corps.

L'instrument ainsi placé est pressé avec une certaine force par en bas, déprimant ainsi la vessie; en touchant par le vagin, le doigt peut sentir, derrière les parties molles, le talon du bec saillant du lithotriteur appuyé sur la paroi postérieure du conduit vaginal.

On crée de la sorte une région déclive enfoncée en cupule, où le calcul et ses fragments doivent naturellement venir se déposer, et on remédie à l'absence de la loge rétro-prostatique chez la femme.

S'il y avait de la cystite et si la vessie était, par suite, irritable, il faudrait retarder l'opération jusqu'à l'amélioration de l'état vésical.

On procède au broiement et on lave la vessie, puis avec un lithotriteur à mors plats on fait dans la même séance un deuxième broiement afin que le morcellement du calcul aussi complet que possible facilite l'évacuation de fragments calculeux.

Il peut arriver qu'au cours des manœuvres la paroi de la vessie soit prise entre les mors de l'instrument, cet accident sera révélé en essayant d'imprimer un mouvement de rotation sur lui-même à l'instrument; ce mouvement possible dans les conditions normales ne peut être exécuté quand la vessie est pincée.

Comment va-t-on faire pour libérer la partie pressée? *Guyon* conseille d'attirer doucement en avant les deux branches vers le col, sans les serrer; en arrivant au col, la vessie se retire doucement en arrière par le seul fait de son élasticité.

Avec les calculs d'acide urique, où la vessie est relativement petite, le lithotriteur donne de bons résultats; après un broiement bien complet, il n'y a pas de reproduction de calcul.

Il n'en est pas de même avec les calculs de phosphate ammoniaco-magnésien, où la vessie a ordinairement augmenté de volume sous l'influence de la cystite chronique; le broiement est difficile dans ce dernier cas à exécuter d'une façon complète, et les récurrences fréquentes.

Huit ou dix jours après le broiement il est bon de faire une séance de vérification pour s'assurer qu'il n'y a plus de fragments dans la vessie.

Nous en avons fini avec la lithotritie, voyons quels sont les procédés de *taille* employés chez la femme?

La plus simple, mais la moins employée à cause de son infériorité sur les autres procédés, est la *taille urétrale*.

L'incision comprend toute la longueur du canal urétral et le col de la vessie. L'opération est faite à l'aide d'un lithotome à lame cachée, ou à l'aide d'un bistouri guidé par une sonde cannelée.

Dans la *taille vésico-vaginale*, la femme étant en position vulvaire, un cathéter cannelé et recourbé est introduit dans la vessie de manière à faire bomber la cloison vésico-vaginale.

Ensuite, le chirurgien, après avoir bien senti avec le doigt la cannelure du cathéter, y pénètre avec un bistouri.

L'incision doit être bien exactement *médiane*, sinon on s'expose à la blessure des uretères ou de leur embouchure de la vessie, accident des plus fâcheux au point de vue de la réunion de la plaie opératoire.

La longueur de l'incision ne doit pas dépasser 30 millimètres et doit être longitudinale.

*Vallet* et *Bozeman* la conseillent transversale, mais l'un la place au niveau du bas-fond, et l'autre immédiatement au-dessus de l'orifice uréthro-vésical.

Certains chirurgiens se servent du bistouri pour faire cette incision, d'autres, à tort, l'achèvent au lithotome introduit par une boutonnière dans la paroi vaginale, ou encore, comme Emmet, la divisent à l'aide des ciseaux.

La taille *vestibulaire*, qui consiste à pénétrer dans la vessie en séparant l'urètre du vagin, jusqu'à ce qu'on arrive à la vessie qu'on ouvre transversalement est généralement abandonnée par suite de la difficulté qu'il y a à faire garder à la vessie de la femme assez de liquide pour la faire bomber au-dessus des pubis. Toutefois on peut y arriver en comprimant, après l'injection du liquide, l'urètre de la femme contre le pubis à l'aide d'un doigt ou d'un tampon introduits dans le vagin, sinon on en est réduit à se servir d'un conducteur introduit dans la vessie et venant faire saillie au-dessus du pubis.

Quant à la taille *hypogastrique*, elle est moins facile chez la femme que chez l'homme.

Chez la femme comme chez l'homme on aura avantage à se servir d'un ballon de Petersen introduit dans le vagin, au lieu du rectum, et qui exagérera la saillie de la vessie au niveau de la région hypogastrique.

A quel genre d'opération faudra-t-il s'adresser ? Quelle est celle qui devra avoir nos préférences ?

Si l'on consulte uniquement les chiffres donnés par la statistique, c'est à la dilatation de l'urètre et à la lithotritie qu'il faut avoir recours.

La dilatation rapide de l'urètre est évidemment un procédé très commode mais il présente un inconvénient assez sérieux ; il arrive encore assez souvent qu'elle laisse à sa suite une incontinence d'urine, qui, passagère dans certains cas, devient définitive dans d'autres, surtout alors que la femme a franchi la quarantaine.

Chez les jeunes filles de moins de quinze ans, la dilatation est contre-indiquée à cause du rapprochement des branches ischio-pubiennes.

La taille urétrale présente aussi des inconvénients : c'est une opération qui peut amener des lésions du vagin et de l'incontinence d'urine.

La taille vésico-vaginale ne sera faite que chez les femmes dont l'hymen n'existe plus ; chez les petites filles et les vierges, cette intervention est absolument à proscrire.

La taille hypogastrique fournit une voie très large, mais elle est bien plus difficile à exécuter que chez l'homme.

#### Conclusion :

1° C'est à la lithotritie rapide que l'on aura recours dans la grande majorité des cas. La seule contre-indication à cette opération est la grande résistance de la pierre qui s'oppose à son broiement.

2° Si la simple lithotritie ne donne pas le résultat désiré, on pourrait y arriver par l'introduction de plus gros lithotriteurs ou de la pince à broiement articulée, qu'on introduirait après dilatation préalable de l'urètre.

3° Enfin comme dernière ressource on a la taille, et c'est à la taille hypogastrique qu'on donnera la préférence. Toutefois cette opération ne pourra s'exécuter après la dilatation de l'urètre, car il est impossible de maintenir dans la vessie la quantité de liquide nécessaire pour exécuter cette opération. Aussi, si l'urètre avait été préalablement dilaté, faudrait-il remettre cette opération à une date ultérieure.

#### 4. — CORPS ÉTRANGERS

Des circonstances fort variées président à l'introduction de différents objets dans l'urètre et la vessie.

Tantôt il s'agit d'un cathétérisme intempestif ou mal conduit : il peut arriver, en effet, qu'une sonde en verre se casse et qu'un fragment reste fixé dans le canal de l'urètre ; les sondes d'argent se fragmentent rarement, mais les pièces qui les composent peuvent se disjoindre et être gardées.

Certaines femmes, poussées par la folie ou l'excitation vénérienne, introduisent des aiguilles, des crayons, des épingles, des clefs, des noyaux de fruits, etc.

Les symptômes auxquels donne lieu le séjour de corps étrangers dans l'urètre sont les suivants :

Presque toutes les malades accusent une douleur assez vive dans le bas-ventre, particulièrement à la fin des mictions.

Il faut cependant dire que quelquefois le corps étranger est assez bien toléré quand il n'y a pas d'inflammation et les malades n'avouent l'accident que bien des jours après sa production.

Ce n'est qu'à des intervalles assez espacés qu'elles ressentent une sensation assez pénible coïncidant avec l'émission des dernières gouttes d'urine.

Au bout d'un temps plus ou moins long, les corps étrangers s'incrustent de sels phosphato-magnésiens.

Sous l'influence d'une cystite provoquée par le séjour de ces corps, qui sont toujours chargés d'une quantité plus ou moins considérable de matière septique, on voit la paroi subir des altérations assez profondes, qui aboutissent quelquefois à l'ulcération et même à la perforation.

Le toucher vaginal, le palper hypogastrique et le cathétérisme permettent de constater la position et les rapports du corps étranger.

Dans quelques cas, il est expulsé spontanément, mais bien plus souvent il donne lieu à de la rétention d'urine, à des hémorragies qui, parfois, peuvent être assez graves, et à la perforation de la cloison vésico-vaginale.

Lorsqu'il s'agit d'un corps étranger mesurant une assez grande longueur, il peut arriver que les lésions s'étendent jusqu'à la paroi recto-vaginale.

Le diagnostic ne sera bien établi que lorsqu'une exploration soigneuse aura démontré la présence du corps étranger.

Il est bon de commencer ces recherches par le toucher vaginal, le doigt peut assez souvent renseigner sur la présence et même sur la situation du corps étranger, après évacuation de la vessie.

Il est utile de compléter cet examen qui, malgré tout, n'est que très sommaire, par l'examen de la lumière même du canal. L'endoscope de Skene, l'introduction d'une petite valve qui écarte les parois de l'urètre, et enfin la section de la paroi antérieure peuvent mettre le corps étranger à découvert, et permettre le diagnostic du volume de la mobilité et de la nature de la tumeur.

Le TRAITEMENT consiste à faciliter l'expulsion spontanée en dilatant l'urètre; pour des corps de petites dimensions, on emploie l'aspirateur comme après la lithotritie.

S'ils sont friables, on peut les fragmenter; s'ils sont trop résistants, on essaie de les sectionner.

Souvent, les corps étrangers placés transversalement dans la vessie, ne pouvant être saisis que par leur milieu, sont difficiles à extraire.

On a construit des instruments fort ingénieux destinés à redresser, à faire basculer le corps étranger une fois pris : il est bon dans tous ces essais d'extraction de laisser un doigt dans le vagin pour aider et guider l'instrument choisi.

Dans certains cas, un simple stylet aiguillé, recourbé à son extrémité, pourra permettre l'extraction après dilatation préalable de l'urètre.

#### 5. — TUMEURS DE LA VESSIE

Les tumeurs de la vessie constituent une affection relativement rare, qui se rencontre surtout de cinquante à soixante-dix ans chez l'homme, chez la femme avant l'âge de quarante ans et chez les jeunes enfants dans les premières années.

La fréquence de ces tumeurs est de beaucoup plus grande chez l'homme que chez la femme : 100 hommes contre 20 femmes.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — Les tumeurs de la vessie peuvent être divisées en deux catégories bien distinctes :

Les tumeurs bénignes.

Les tumeurs malignes.

*Pousson* fait entrer dans le premier groupe :

- 1° Les papillômes lisses ou vilieux ;
- 2° Les myxômes ;
- 3° Les fibrômes ;
- 4° Les myômes.

Dans le second :

- 1° Les épithéliômes.
- 2° Les carcinômes. { encéphaloïdes.  
                          { squirrhes.  
                          { colloïdes.
- 3° Les sarcômes.

On a encore décrit des kystes, des enchondromes, etc., mais ce sont là des curiosités.

Les tumeurs papillaires, fibreuses, myomateuses, épithéliomateuses et encéphaloïdes sont les seules qui doivent nous occuper.

Le siège de prédilection de ces tumeurs est la base de la vessie; viennent après la paroi postérieure, le col et enfin les parois antérieure et latérales.

Les ganglions lymphatiques pelviens et lombaires restent indemnes, ce qui s'explique par l'absence assez généralement admise de lymphatiques dans les parois vésicales. Il n'y a donc jamais de généralisation et l'état général peut rester assez bon pendant longtemps.

Au point de vue clinique on divise la tumeur de la vessie dans les trois catégories suivantes :

1° *Pédiculées*, en général bénignes ;

2° *Sessiles* ;

3° *Infiltrées*, ayant une large base, et inopérables alors que les deux variétés qui précèdent peuvent être enlevées au bistouri.

La vessie est le plus souvent rétractée, avec parois très hypertrophiées dans les endroits demeurés indemnes.

S'il y a cystite, il n'est pas rare de trouver des concrétions phosphatiques.

Le rein présente des lésions de néphro-pyéélite et de néphrite interstielle.

La SYMPTOMATOLOGIE est devenue d'une grande clarté grâce aux travaux de *Guyon*.

Un signe de premier ordre, qui laisse bien derrière lui les autres, est ici l'hématurie qui est caractéristique par sa spontanéité.

Elle manque d'une façon tout à fait exceptionnelle.

Survenant sans aucune cause provocatrice, contrairement à l'hématurie des calculeux.

La malade s'aperçoit qu'elle rend du sang en urinant, notamment le matin au réveil; l'hématurie disparaît comme elle est venue, sans motif, mais elle est généralement assez abondante, elle peut durer longtemps et épuiser très rapidement le sujet.

La quantité de sang perdu n'est pas proportionnelle avec le volume de la tumeur; à une petite tumeur peut correspondre une abondante hématurie ou réciproquement.

Les urines sont à peine modifiées dans leur composition; si la quantité de sang est trop grande, il y a coagulation et formation d'une masse adhérente au vase.

Au début de l'émission, l'urine est à peine teintée, peu à peu elle se fonce, car la diminution de la pression intra-vésicale favorise la rupture des vaisseaux mal protégés de la tumeur.

En dehors des périodes d'hématurie les urines sont claires, du moins au

début de la maladie, car plus tard, lorsqu'à l'affection principale vient se joindre la cystite, les urines sont boueuses et répandent une odeur infecte.

A la fin de la miction, on voit quelquefois sortir des *débris* de la tumeur vésicale, il ne faut pas négliger de pratiquer l'examen histologique du néoplasme; dans quelques cas, rares il est vrai, on a pu en déduire la nature.

Il arrive assez souvent que les parties superficielles de la tumeur, dont proviennent les débris évacués par la malade, sont à l'examen microscopique de nature bénigne, alors que la base de la tumeur est de nature maligne; il y a là une cause d'erreur spéciale aux néoplasmes vésicaux.

L'existence des *douleurs* n'est pas constante, il y a là des différences individuelles qu'on s'explique difficilement en dehors des cas où la tumeur siège au niveau du col vésical.

D'après *Thompson*, les douleurs précoces seraient caractéristiques des tumeurs malignes, tandis que pour *Guyon* la douleur ne paraît que lorsque la vessie se contracte ou lorsque le néoplasme a, de proche en proche, envahi les organes voisins.

**SIGNES PHYSIQUES.** — La tumeur vésicale est susceptible de sortir par l'urètre qu'elle dilate.

Dé même que les polypes du rectum peuvent produire l'inversion de la muqueuse, de même les tumeurs pédiculées de la vessie peuvent amener la muqueuse vésicale au dehors, mais c'est là une circonstance tout à fait exceptionnelle pour les néoplasmes vésicaux.

Le palper abdominal associé au toucher vaginal donnera dans une certaine limite des renseignements sur l'étendue et la consistance du néoplasme, l'état des parois et enfin la mobilité des organes du petit bassin.

*M. Bazy* insiste sur une sensation de ballottement que l'on percevrait en distendant modérément la vessie et en plaçant un doigt dans le vagin pendant qu'avec l'autre main on déprime la paroi abdominale derrière la symphyse du pubis.

Ce palper devra être fait après évacuation de l'urine.

Quant au cathétérisme vésical, on ne devra y avoir recours pour éclairer le diagnostic que d'une façon exceptionnelle, car il peut provoquer des hémorragies rapidement mortelles.

Si l'on était contraint à pratiquer une exploration, il faudrait choisir une sonde métallique à extrémité bien mousse et dépourvue d'ouvertures.

Lorsque la sonde rencontre une végétation, on éprouve, d'après *Guyon*, la même sensation que l'on perçoit en caressant avec le bec de la sonde une barbe soyeuse, une surface veloutée.

Si on fait un lavage avec un liquide quelconque (mieux vaut employer une solution faible d'acide borique), alors qu'il s'agit d'une tumeur, les dernières gouttes qui s'écouleront de la vessie quand on évacue le liquide de l'injection, seront souvent teintées de sang en petite quantité.

Au besoin, on peut dilater l'urètre et se servir du doigt pour explorer la cavité vésicale; mais ce procédé n'est pas à recommander.

La marche des tumeurs de la vessie est extrêmement lente et capable de

durer des dizaines d'années; il n'est pas besoin de dire que cette longue durée ne s'observe que dans le cas de tumeurs bénignes.

La marche est d'ailleurs souvent précipitée par le fait des complications (cystite, néphrite, pyélo-néphrite, etc.).

Le **DIAGNOSTIC** des tumeurs vésicales comprend deux points: reconnaître l'existence de la tumeur et en déterminer la nature.

C'est surtout sur les caractères de l'hématurie qu'on basera le diagnostic. Dans le cas d'hématurie rénale, le sang est intimement mélangé à l'urine, et les caillots, quand ils existent, ont une forme en rapport avec les canaux dont ils proviennent.

On se servira du toucher combiné au palper pour reconnaître le siège de la tumeur, l'état de la paroi vésicale et des parois voisines.

**TRAITEMENT.** — Dans la majorité des cas, grâce à un traitement chirurgical, on rend la vie des malades plus supportable.

Toutefois, si l'opération donne d'assez bons résultats à l'âge adulte, la létalité croît avec l'âge.

Les opérations semblent être graves et sans grande utilité, lorsque la paroi vésicale est le siège d'une vaste infiltration, que les organes voisins sont déjà envahis par le néoplasme ou qu'il existe des lésions rénales.

Elles ne réussissent bien qu'avec des tumeurs pédiculées, toutefois même avec ces dernières la récurrence est la règle.

**Opérations.** — On comprend qu'une tumeur franchement pédiculée, attachée à la face interne de la vessie, ne sera pas justiciable des mêmes procédés qu'une masse qui adhère par une large base.

Le chirurgien devra employer un moyen d'extirpation différent, lorsqu'il aura en face de lui une tumeur friable ou un néoplasme d'un tissu très ferme.

Chez la femme on peut exceptionnellement faire l'opération par les voies naturelles.

Si la tumeur pédiculée fait *saillie à travers l'urètre*, il suffira de l'attirer au dehors avec des pinces, de façon à bien découvrir le pédicule sur lequel on appliquera soit une chaîne d'écraseur, soit un serre-nœud; on n'aura alors qu'à retrancher la tumeur à l'aide d'un bistouri ou d'un coup de ciseaux.

Si l'on redoute l'hémorragie, on pourra faire la ligature du pédicule avec un fil élastique ou une anse métallique.

Quand le néoplasme est dans l'intérieur de la vessie, on commence par dilater l'urètre et l'on procède alors à l'exploration digitale.

Si la tumeur est *molle, friable*, on emploiera la curette; le doigt introduit avec la curette guidera celle-ci et empêchera qu'elle ne vienne toucher les parties saines.

Pendant cette opération on a soin de donner plusieurs injections à l'acide borique, pour débarrasser la cavité des caillots sanguins ou des débris de la tumeur.

Si la tumeur est dure, on ira jeter un fil sur le pédicule et l'on essaiera d'attirer la tumeur au dehors.

L'opération est-elle impossible ; on fait la taille uréthro-vaginale, en incisant toute la paroi inférieure de l'urètre et une grande partie de la paroi vaginale antérieure.

*Simon* conseille de pratiquer une incision en T, dont la branche suit le milieu de la cloison vésico-vaginale et s'arrête à quelque distance du col, la branche transversale passant par l'extrémité antérieure de la première et s'étendant à 3 centimètres de chaque côté.

Mais il est des cas dans lesquels tout l'intérieur de la vessie donne attache à des tumeurs pédiculées ou sessiles ; contre celles-ci les manœuvres que nous venons d'exposer seraient peut-être difficiles à appliquer.

Aussi doit-on songer, dans ce genre de lésions, à faire la taille hypogastrique ; les résultats opératoires ont été relativement bons. C'est ainsi que, d'après *Pousson*, la mortalité ne serait que de 5,55 p. 100 chez la femme.

D'une façon générale à l'heure actuelle, c'est à la *taille hypogastrique*, qu'on donne chez la femme comme chez l'homme la préférence.

Grâce aux progrès dans la technique de cette opération et des interventions abdominales, en général, c'est elle qui permet d'agir le plus facilement et le plus sûrement.

Donc laissons de côté les divers procédés dont il vient d'être question et que j'ai mentionnés pour être complet, c'est à la *taille hypogastrique* qu'on aura recours ; on énucléera par cette voie la tumeur aussi complètement que possible.

Quelques auteurs ont cherché à appliquer au traitement des tumeurs de la vessie le résultat de leurs expériences sur les animaux et ont proposé la résection de la vessie (*Novaro, Vincent, Fischer, Gluck, etc.*). *Pousson*, avec *Bazy*, admet la résection partielle dans le cas où l'on aurait la certitude de pouvoir enlever dans sa totalité la zone dégénérée.

#### IV

### PATHOLOGIE DES URETÈRES ET BASSINETS

De la pathologie des uretères et des bassinets nous n'étudierons que l'inflammation (uretéro-pyérite), car les tumeurs de ces canaux urinaires seront décrites au chapitre XIV (voir p. 804).

#### 1. — URETÉRO-PYÉLITES

**ÉTIOLOGIE.** — Cette variété d'inflammation survient ordinairement à la suite des cystites de longue durée (cystite blennorragique, cystite calculeuse, etc.), ou de la propagation des phlegmasies pelviennes (pelvicellulite, phlegmons du ligament large, etc.).

Dans tous les cas, la marche est ascendante.

Les uretéro-pyérites descendantes sont consécutives à des néphrites et surtout, on pourrait presque dire dans la très grande majorité des cas, à la tuberculose rénale. *Robin* a signalé l'existence des uretéro-pyérites primitives *a frigore*.

**ANATOMIE PATHOLOGIQUE.** — Dans les uretéro-pyérites, on trouve très souvent des lésions du côté de l'urètre, et presque toujours de la cystite à des degrés variables.

Les embouchures des uretères ont leur aspect, leur calibre ordinaires ; mais il existe des cas où les orifices urétéraux participent à la dilatation du reste du canal.

On arrive alors à pénétrer très facilement dans l'uretère, l'obliquité du trajet intra-pariétal n'existe plus et il y a large communication entre la vessie et les uretères.

Ceux-ci sont très dilatés et présentent des rétrécissements valvulaires, d'autres fois ils sont surtout épaissis avec ou sans rétrécissement, mais entourés, englobés par le tissu fibro-lipomateux de la péri-urétérite (*Hallé*).

Dans le premier type l'uretère peut atteindre le volume d'une anse d'intestin grêle et même du gros intestin.

Il est flexueux, moniliforme et apparaît comme un chapelet de bosselures molles fluctuantes.

A leur niveau on sent une fluctuation manifeste à la pression ; le liquide contenu dans ces dilatations passe des parties supérieures dans la vessie.

A l'ouverture des uretères, on constate que la muqueuse est épaissie, lisse ou tomenteuse, rouge, souvent ardoisée par des arborisations vasculaires et un piqueté noirâtre d'anciennes ecchymoses.

Dans le second type de lésions, ce qui est caractéristique, c'est la péri-urétérite.

Le tissu fibro-graisseux péri-urétéral adhère d'une façon tellement intime au conduit qu'il faut le disséquer patiemment au milieu de la gangue indurée pour l'en dégager.

L'uretère est épaissi, et les rétrécissements que l'on y trouve ne sont plus des valvules, des éperons, mais des coarctations annulaires cicatricielles analogues à celles que l'on rencontre dans les rétrécissements communs ; on les trouve à n'importe quel niveau sans aucune fixité.

Un caractère assez important de ce genre de lésions est d'être unilatérales.

Les reins sont dilatés, bosselés.

A la coupe faite sur le bord convexe du rein, on trouve un système de cavités, de loges de volume variable représentant le bassinets et ses calices.

La poche centrale est formée par le bassinets, les loges secondaires sont les calices, elles s'ouvrent dans la loge principale par des orifices arrondis et sont séparées les unes des autres par des cloisons complètes ou réduites à l'état de brides.

Le tissu rénal s'atrophie ; au point de vue histologique, les lésions du rein dans les uretéro-pyérites sont celles de la néphrite interstitielle diffuse, cette sclérose présente d'ailleurs des degrés très différents.