

veineux péri-cervical. L'incision vésicale faite, l'index de la main gauche est introduit dans le réservoir et tandis qu'il la soutient comme le ferait un gorgeret suspenseur, l'opérateur passe dans chacune de ses lèvres une anse de fil qui permet de maintenir béante l'ouverture de la vessie et d'éviter le décollement prévésical. Les écarteurs de Bagy concourent eux-mêmes au but et permettent de plus de voir plus aisément dans la vessie. Les parois vésicales saignent peu, et comme dans la trachéotomie tout écoulement sanguin important cesse aussitôt le réservoir ouvert, on peut donc procéder sans se presser à l'extraction des calculs. pour cela le doigt ayant reconnu leur volume, leur nombre, leur position, le chirurgien n'est nullement embarrassé dans le choix des pinces, des tenettes et dans les manœuvres réclamées par tel ou tel cas particulier. Aucune autre taille n'offre autant de facilités à ce point de vue, et le chirurgien peut sans danger soit briser un calcul volumineux, soit remplir les indications délicates que réclame un calcul enchatonné.

Lorsque la pierre a été extraite, on doit s'assurer non seulement avec le doigt promené dans la vessie, mais encore avec le regard plongeant dans sa cavité et en explorant toutes les anfractuosités, du débarras complet et de l'état de la muqueuse. A cet effet l'éclairage artificiel, à l'aide d'une lampe à incandescence par exemple, rend de grands services, car il permet de reconnaître s'il existe des lésions de cystite concomitante et de les attaquer directement.

La vessie inspectée largement, lavée et saupoudrée d'iodoforme, on introduit dans sa cavité les tubes de Guyon-Périer en les accompagnant avec le doigt jusque dans le bas-fond, puis on les fixe aux lèvres de la plaie abdominale à l'aide d'un fil métallique. Leur partie externe vésicale passant au-dessus du pubis plongera dans un urinoir placé entre les jambes du malade. Ils soutireront l'urine du bas-fond de la vessie au fur et à mesure qu'elle s'y accumulera, de plus ils serviront à faire des lavages vésicaux sans dérangement du malade, car il suffira de faire une injection par l'un d'eux pour voir revenir le liquide par l'autre. Les tubes placés on réunit au-dessus les lèvres de la plaie vésicale par deux ou trois points de suture au catgut, puis on affronte au moyen de suture profonde les masses musculaires et enfin on suture aux crins de Florence les téguments. On saupoudre d'iodoforme la ligne de réunion et on recouvre toute la région de petites bandelettes de gaze phéniquée chiffonnée sur lesquelles on applique méthodiquement d'autres bandelettes. Une large pièce de gaze listérienne recouverte de mackintosh et trouée pour le passage des tubes et par-dessus une large plaque d'ouate embrasse non seulement l'hypogastre et les flancs, mais encore la partie supérieure des cuisses et les organes génitaux externes. Le tout est maintenu par un très large bandage de corps en flanelle. Le malade est ensuite rapporté dans son lit et placé dans le décubitus dorsal, les tubes plongeant dans un urinoir placé entre ses cuisses. Si les tubes fonction-

nent bien, l'urine sort rosée pendant le premier jour et reprend dès le lendemain sa coloration normale. Dans ce cas il est inutile de faire des injections vésicales; si au contraire l'urine cesse de couler, si elle est trouble, il est nécessaire de pousser doucement par l'un des tubes une injection horiquée jusqu'à ce que l'urine ait repris son cours et son aspect ordinaire. Tout va-t-il bien, la température ne s'élève-t-elle pas, le pansement peut rester en place six à huit jours. On le défait alors, on enlève les tubes et on assure la réunion encore précaire de la plaie abdominale par divers moyens dont le plus simple est l'application de bandelettes de diachylon aseptique. En effet la cicatrisation de la boutonnière abdominale est toujours lente, et d'après Broussin, elle mettrait de dix-neuf à soixante-neuf jours avant d'être parfaite. Mais presque aussitôt après le retrait des tubes, la vessie reprend son fonctionnement et la miction par l'urèthre se rétablit; cependant pour assurer l'évacuation complète, il est bon de pratiquer le cathétérisme pendant quelques jours.

Telle est résumée la pratique de Guyon et de ses élèves. Nous nous y sommes toujours conformé et nous n'avons eu qu'à nous en louer.

La fixation de la vessie et le relèvement du cul-de-sac péritonéal par le ballonnement rectal rendant la blessure du péritoine absolument exceptionnelle, et le drainage de la vessie combiné au pansement antiseptique prévenant presque à coup sûr l'infiltration d'urine, on peut dire qu'à l'heure qu'il est la taille hypogastrique est à peu près sans danger. Les autres accidents tels que la rupture de la vessie, l'éclatement du rectum, la fistulisation de l'ouverture hypogastrique, l'éventration, ne doivent guère entrer en ligne de compte dans le pronostic de l'opération, car on peut toujours les éviter ou facilement y remédier.

La LITHOTRITIE, qui constitue la seconde grande méthode d'extraction de la pierre de la vessie, consiste à la broyer dans le viscère et à confier l'expulsion des débris à ses contractions ou mieux, comme on le fait actuellement, à les extraire par l'aspiration, toutes manœuvres se faisant par les voies naturelles. Si on réfléchit à la longueur des voies, qui donnent accès dans la vessie, à leur étroitesse, à leur impressionnabilité, aux réactions du réservoir urinaire, on comprendra au prix de quels efforts et de quelles difficultés on est parvenu à réaliser une opération de lithotritie. Et cependant un demi-siècle a vu cette conception éclore, se développer, se parfaire dans son exécution qui ne laisse pour ainsi dire rien à désirer aujourd'hui. Comme on le pense bien, l'invention de la lithotritie ne fut pas l'œuvre d'un seul, et parmi ceux qui y contribuèrent à des titres divers il est juste de retenir les noms d'Amussat, de Leroy d'Étiolles, d'Heurteloup et de Civiale. Ces deux derniers, Heurteloup en imaginant son percuteur, sur le mécanisme duquel ont été calqués depuis tous les lithotriteurs, et Civiale en traçant les règles qui doivent présider au broiement de la pierre dans la vessie, firent sortir

la lithotritie de la période d'enfantement pour la faire entrer dans la période pratique. Avec Civiale d'autres chirurgiens : Guillon père, Mercier, Nélaton, Guyon, Reliquet en France, Thomson en Angleterre, par le soin qu'ils mirent à étudier et perfectionner sans cesse le manuel opératoire, contribuèrent à ériger en véritable méthode la lithotritie pratiquée sans règles à ses débuts. Cette méthode était surtout caractérisée par la brièveté des séances, qui ne dépassaient guère trois à quatre minutes et étaient répétées à cinq ou six jours d'intervalle, jusqu'à ce que la pierre eût été complètement broyée et expulsée. Cette expulsion était confiée aux seuls efforts de la miction et en ne faisant ni lavages ni aspiration. Enfin on n'employait pas le chloroforme. Tels étaient, il y a dix ans, les principes de la lithotritie « qui s'avancait d'un pas lent et tranquille dans la voie du progrès, lorsque brusquement, au commencement de 1878, un novateur hardi est venu la jeter hors des sentiers battus, opérant ainsi dans sa marche une véritable révolution » (Kirmisson). Bigelow, de l'université d'Harvard, partant de ce fait d'observation que les séances courtes et répétées laissent après elles dans la vessie de nombreux fragments aigus qui irritent la muqueuse et l'enflamment, sont autant de provocations à la cystite et à ses complications, imagine à cette époque de broyer la pierre et d'évacuer ses fragments en une seule séance. Des efforts nombreux avaient été d'ailleurs faits dans ce sens avant lui, mais étaient demeurés stériles, leurs auteurs n'ayant pas su saisir l'ensemble des conditions capables d'assurer le succès. Le chirurgien américain comprit que pour mener à bien le débarras de la vessie en une seule séance, il fallait prolonger sa durée aussi longtemps qu'il était nécessaire et employer des instruments broyeurs et aspirateurs de puissance suffisante. Le chloroforme lui permit de remplir la première indication, et son génie inventif aidé des recherches d'Otis sur le calibre de l'urèthre mit à sa disposition l'instrumentation. L'opération de Bigelow, répétée d'abord en Amérique par Curtis, Porter, Keyes, Warren, ne tarda pas à franchir l'Atlantique et à s'introduire en Angleterre, puis sur le continent en France. H. Thompson à Londres et Guyon dans notre pays, tout en acceptant le principe de la nouvelle lithotritie, apportèrent toutefois de légères modifications dans son exécution.

Pour le professeur Guyon, comme pour le chirurgien de Boston, l'évacuation, le débarras de la vessie des débris et des fragments de la pierre est le but idéal de la lithotritie ; mais tandis que ce dernier s'applique avant tout à les retirer par l'aspiration en une seule séance, le chirurgien de Necker prépare leur évacuation par un broiement minutieux, et, subordonnant les manœuvres aux difficultés, aux complications qui peuvent surgir au cours de l'opération, il ne cherche pas à assurer malgré tout et quand même la cure de son malade en une séance unique. Voilà pourquoi à la dénomination de *litholapaxie* (λίθος, pierre; λάπαξις, évacuation) imposée par Bigelow à son opération, le professeur Guyon a

substitué celle de *lithotritie à séances prolongées*. C'est la pratique de notre maître exposée dans les mémoires de Desnos et de Kirmisson qui servira de base à la description que nous allons faire.

Outre les instruments et accessoires communs que réclament toutes opérations dans la vessie, le chirurgien qui se propose de faire la lithotritie moderne doit se prémunir : 1° de lithotriteurs ou brise-pierre sur le mécanisme desquels nous n'insisterons pas, nous contentant de faire remarquer que tandis que Bigelow et les Américains emploient des instruments à mors puissants et très volumineux, les opérateurs anglais et français Thomson, Harrison, Guyon, Reliquet, ont conservé leur ancien arsenal qui se compose de lithotriteurs à écrou brisé et à mors fenêtrés ou pleins ; 2° d'un marteau métallique ; 3° de sondes évacuatrices en métal à grande et à petite courbure, du calibre 20 à 25 de la filière Charrière pourvues de deux grands yeux latéraux et d'un mandrin métallique spiral ; 4° d'un aspirateur dont le modèle Guyon est le plus généralement employé chez nous.

Il va sans dire que le malade doit être soumis à un traitement préparatoire, surtout s'il a de la fièvre, de la cystite, des lésions commençantes du côté des reins. Le repos au lit, la quinine, des révulsifs à la région lombaire, l'abstention de toutes manœuvres intra-vésicales de préférence aux lavages antiseptiques et prétendus dilateurs du réservoir urinaire en feront tous les frais. A moins que le canal soit rétréci et ne puisse admettre l'explorateur n° 25 à 26, mieux vaut ne pas y toucher que d'essayer de l'habituer au contact des instruments par des cathétérismes répétés.

La veille le malade sera purgé, et le matin même de l'opération il prendra un grand lavement. Il sera sage aussi d'administrer une dose de 0<sup>gr</sup>,75 à 1 gramme de sulfate de quinine. Quant aux antiseptiques, biborate de soude ou autres, leur emploi n'est pas absolument indispensable ; si toutefois ils sont bien supportés, on peut y avoir recours.

Certains chirurgiens opèrent sur des lits spéciaux, sur des appareils assurément ingénieux, mais inutiles et encombrants. Le lit ordinaire du malade suffit, pourvu qu'il soit à bonne hauteur, plat et un peu dur. Il a surtout l'avantage de ne pas exposer au refroidissement et aux secousses diverses du transbordement, car le malade peut y rester après l'opération. Le patient y est couché à plat, près du bord droit, où se place le chirurgien ; le siège est un peu élevé à l'aide d'un coussin, les membres inférieurs sont fléchis sur le bassin et légèrement écartés. Pour éviter que le malade se refroidisse on doit prendre la précaution de l'entourer de couvertures de laine. Le chloroforme est alors administré jusqu'à résolution complète, et après avoir lavé le gland et l'urèthre à la solution boriquée, le chirurgien évacue et lave largement la vessie avec la même solution en se servant d'une sonde à béquille. La même sonde sert à faire l'injection du liquide nécessaire à la sûreté des manœuvres

intra-vésicales. La quantité de ce liquide à injecter varie suivant les individus, elle est subordonnée à la résistance de la vessie ; et à la moindre contraction du réservoir le chirurgien doit cesser de pousser le piston de la seringue dont il se sert à cet effet. Il est des vessies qui ne peuvent admettre au delà de 50 grammes de liquide ; d'autres au contraire reçoivent sans réagir 300 grammes.

La sonde retirée, le chirurgien, qui a choisi un lithotriteur proportionné au volume, à la résistance du calcul, l'introduit chauffé et bien huilé doucement dans l'urèthre, le laissant pénétrer par son propre poids jusqu'à la rencontre du collet du bulbe. Le bec s'arrête à ce niveau ; se gardant d'abaisser la poignée, le chirurgien se contente de maintenir le lithotriteur vertical et le laisse s'avancer lentement de lui-même en l'aidant par de petits mouvements de rotation et par des pressions légères sur le périnée. Alors seulement il lui est permis d'abaisser la poignée. Lorsque le bec de l'instrument est ainsi dégagé dans la vessie, il va à la recherche du calcul avec douceur et méthode. A cet effet, conduisant les mors au centre du réservoir, il les ouvre de 2 à 3 centimètres et les incline successivement à droite et à gauche en faisant tourner la poignée sur son axe d'un quart de cercle environ. L'instrument étant fermé dans chacune de ces positions saisira souvent la pierre, si elle est dans les conditions de volume et de situation ordinaire. Si elle ne se présente pas entre les mors, cela peut tenir au développement de la prostate. Pour la saisir dans ce cas, il faut placer le lithotriteur verticalement de manière à ce que les mors plongent en arrière de la glande, quelquefois même il est nécessaire de renverser l'instrument le bec en bas. Inversement il peut se faire que la pierre soit située au-dessus du col et que pour la saisir on soit obligé d'abaisser fortement le manche du lithotriteur de manière à porter son bec vers le sommet de la vessie. Une manœuvre à laquelle la prise des calculs échappe rarement consiste à déprimer la paroi vésicale avec la branche femelle du lithotriteur et à ouvrir l'instrument en le maintenant dans cette position ; cela fait, on imprime quelques secousses brusques au bassin du malade en frappant avec la paume de la main sur la crête iliaque. Le calcul mis en mouvement par l'ébranlement du bassin obéit à la pesanteur et tombe de lui-même entre les mors du brise-pierre.

La pierre saisie, on abaisse la bascule et on imprime quelques mouvements de rotation à la vis pour faire mordre les mors, tout cela sans brusquerie pour ne pas laisser échapper la prise. On ramène alors les mors chargés du centre de la vessie, on s'assure par de petits mouvements de rotation qu'ils sont libres et que la muqueuse n'a pas été pincée, puis on tourne progressivement le volant jusqu'à ce qu'un craquement ou une sensation de résistance brusquement vaincue annonce l'éclatement du calcul. Si la pierre résiste à tous les efforts de pression, on a recours à la percussion. A cet effet la pierre restant engagée entre

les mors, la bascule de l'érou est relevée, la poignée du lithotriteur est tenue à pleine main et l'opérateur frappe sur l'extrémité de la branche mâle avec le marteau de plomb. Si ces manœuvres échouent, on prend un instrument plus puissant, on tâche de saisir la pierre pour son petit diamètre et si on ne réussit pas après toutes ces tentatives, on en conclut que la lithotritie est impuissante et qu'elle doit céder le pas à la taille.

Lorsque la pierre a éclaté, ses fragments tombent tout près du point où ils ont été broyés, et c'est là qu'il faut aller les chercher pour parfaire leur broiement. Comme nous l'avons dit, Bigelow se contente de concasser grossièrement le calcul et en aspire tout aussitôt les débris, introduisant et réintroduisant un très grand nombre de fois les instruments broyeurs et les sondes évacuatrices dans une même séance. Thomson et Guyon poussent au contraire le broiement très loin et ce n'est qu'après une pulvérisation minutieuse qu'ils évacuent la vessie.

Le professeur Guyon commence d'abord cette évacuation par des lavages. Pour cela, immédiatement après le retrait du lithotriteur, il introduit dans la vessie la grande sonde métallique à mandrin spiral et fait suspendre le chloroforme pour permettre aux contractions vésicales de devenir les auxiliaires du lavage. Se servant de la seringue à anneau munie de son gros embout, il vide dans la vessie un certain nombre de fois son contenu, jusqu'à ce que le liquide qui revient sorte à peu près incolore et sans entraîner de débris. Le moment est venu de procéder à l'aspiration. Le chloroforme est poussé aussi loin que possible, car il faut que la vessie soit absolument inerte ; la vessie est distendue à l'aide d'une injection boriquée doucement poussée, et son contenu mis en communication avec l'aspirateur par l'intermédiaire de la grosse sonde métallique. L'aspirateur est maintenu verticalement par un aide soutenant le récipient à l'aide d'une main placée à plat, tandis que l'autre embrasse l'armature métallique supérieure. Le chirurgien soutient le pavillon de la sonde de la main gauche et actionne l'aspirateur de la main droite en déprimant le ballon fortement avec le pouce et les autres doigts et l'abandonnent brusquement ensuite. Les fragments sont d'abord soulevés sous l'influence du remous que produit le courant de l'aspirateur vers la vessie, puis saisis et entraînés par le courant contraire avant qu'ils aient eu le temps de regagner le fond du réservoir urinaire.

Les pressions aspiratrices ne doivent pas être trop précipitées pour être effectives. Il faut avoir soin de faire successivement parcourir au bec de la sonde tous les points de la vessie, afin d'évacuer tous les fragments. Cette précaution est indispensable, car la force du courant aspirateur ne se fait sentir que dans une petite étendue. Un bruit particulier, bruit de cliquetis, produit par le choc de petits fragments contre les pièces de l'appareil, indique qu'il reste quelque chose dans la vessie, et c'est jusqu'à sa disparition complète qu'on doit continuer

l'aspiration. S'il ne disparaît pas, c'est que le fragment est trop gros pour passer dans la sonde. On retire donc celle-ci en ayant soin d'y adapter son mandrin et réintroduisant un lithotriteur à mors plats. En général, on broie le fragment et on en évacue les débris par de nouveaux lavages et une nouvelle aspiration.

La séance terminée, le malade est réveillé doucement, et pour le réchauffer ou éviter qu'il se refroidisse on l'entoure de boules d'eau chaude, on l'enveloppe de couvertures de laine, on le frictionne au besoin avec des liquides excitants. Pendant quelques heures on ne donne rien au patient, afin de ne pas provoquer les vomissements chloroformiques. Lorsque ceux-ci ne sont plus à craindre, on peut administrer, suivant les circonstances, soit des boissons chaudes excitantes comme du thé au rhum, soit simplement des liquides destinés à provoquer une abondante diurèse et à diluer les urines. En général le malade souffre peu, il se plaint seulement d'une sensation de chaleur dans le canal et d'un peu de fréquence des mictions. Légèrement teintées en rose ou franchement rouges pendant quelques heures, les urines reprennent leur coloration habituelle dès le soir ou le lendemain, mais elles renferment assez souvent durant quelques jours une certaine quantité de sable. Une faible élévation de température d'un degré à un degré et demi, à laquelle se joint exceptionnellement un frisson, sont les seules manifestations réactionnelles générales qui suivent la lithotritie moderne. Dès le troisième ou quatrième jour le malade se sent assez bien pour demander à se lever. On ne doit pas le lui permettre et on doit le maintenir au lit jusque vers le huitième jour, après s'être assuré par une exploration de la vessie qu'il ne reste plus aucun fragment. Cette séance de vérification se fait vers le sixième jour. Si on trouve un petit fragment, on le broie séance tenante, et cela peut être fait sans chloroforme, à moins qu'on veuille aspirer les débris. Généralement cette opération complémentaire n'a aucune importance, et au bout de quelques jours de repos au lit, le malade est guéri.

Bien que tout se passe dans la grande majorité des cas sans encombre, à la suite de l'opération de la lithotritie rapide, il peut se présenter un certain nombre de difficultés et d'accidents que nous rappellerons seulement. C'est d'abord le spasme de la portion membraneuse qui, s'opposant à la pénétration des instruments, peut être cause de la contusion et de la déchirure de l'urèthre. Une grande douceur bien plus que la force et la violence en triomphera; si malgré tout le chirurgien n'y parvenait, il faudrait différer l'opération et y renoncer même si après plusieurs tentatives on se butait aux mêmes obstacles. Les contractions exagérées de la vessie résistant à l'administration de fortes doses de chloroforme gênent les manœuvres du lithotriteur au point de s'opposer parfois à l'écartement des mors et deviennent une contre-indi-

cation formelle à l'opération. Inversement la flaccidité extrême des parois du réservoir expose à l'engagement d'un pli de ces tuniques entre les mors du brise-pierre et à son arrachement. Si cet état de la vessie ne s'oppose pas absolument à la lithotritie, il réclame du moins, de la part du chirurgien, de la méthode, une grande prudence et une extrême délicatesse de main. Il peut arriver que les mors du brise-pierre s'enclavent dans les couches périphériques molles du calcul et que, le noyau résistant, il soit impossible ou de le briser par la pression, ou de dégager l'instrument pour le retirer. La percussion avec le marteau viendra à bout de cette difficulté. C'est dans ces circonstances que l'on a vu se produire la flexion et la rupture des instruments: si la flexion est peu prononcée, on essayera de retirer le lithotriteur par les voies naturelles en agissant avec le plus de douceur possible. Si l'instrument est faussé au point que le retrait par l'urèthre soit impossible, on ouvrira la vessie par dessus le pubis et on retirera par là le lithotriteur, dont on aura sectionné la tige près du méat. Il est presque de règle, dans les cas de rupture, que l'instrument se brise à l'union du mors et de la tige; il ne reste donc dans la vessie qu'un morceau d'acier droit facile à retirer à l'aide d'un des nombreux instruments imaginés pour l'extraction des corps étrangers de la vessie.

L'hémorrhagie, si fréquente et si grave après les tailles périnéales, est absolument exceptionnelle dans la lithotritie. Elle peut prendre sa source dans des lésions du canal et de la vessie surtout au moment de l'aspiration. Elle cesse presque toujours soit d'elle-même, soit sous l'influence du repos, de l'élévation du bassin, des injections vésicales d'eau froide, des applications glacées sur l'hypogastre.

Tels sont les accidents opératoires susceptibles de se produire dans la lithotritie moderne. Ils sont bien moins nombreux et bien moins graves que ceux des tailles, et un chirurgien prudent et quelque peu habile saura presque toujours les éviter. Quant aux complications consécutives, rares aussi, elles sont pour la plupart sans gravité. Notons seulement la prostatite, l'orchite, la cystite. Cette dernière, assez fréquente lorsqu'on abandonnait les débris de calculs dans la vessie, est devenue exceptionnelle depuis que l'aspiration enlève toutes les causes d'irritation mécanique et que l'antisepsie empêche la pénétration des germes morbides. L'engagement des fragments, si redouté dans l'ancienne lithotritie surtout chez les jeunes sujets, est devenu impossible avec le nouveau manuel opératoire, à moins de débarras incomplet de la vessie. Si on le prévoyait, la mise d'une sonde à demeure en conjurerait les dangers. La néphrite suppurative est le seul accident grave susceptible de se montrer après la lithotritie moderne; sa gravité est extrême, mais il est, comme tous les autres, d'une grande rareté. L'emploi du chloroforme, en supprimant la douleur, a fait disparaître le réflexe rénal, et le retentissement inflammatoire sur le

rein a considérablement diminué de fréquence. Il est enfin une complication survenant parfois après la lithotritie, que rien ne peut faire prévoir et qui a une certaine gravité, c'est le rappel d'une colique néphrétique. Sous cette influence provocatrice il se déclare souvent une néphrite mortelle.

Les calculs vésicaux *chez la femme* sont justiciables des mêmes méthodes opératoires que chez l'homme. La méthode non sanglante comporte de plus un procédé simple et excellent dans certains cas, à savoir, la dilatation forcée de l'urèthre et du col vésical.

Les procédés de taille aujourd'hui en usage dans le sexe féminin sont la taille vésico-vaginale ou kolpocystotomie et la taille hypogastrique. Leur manuel opératoire est des plus simples et nous n'y insisterons pas. Nous ne décrirons pas non plus la lithotritie, nous contentant de faire remarquer que si elle est possible chez la femme, elle est d'une exécution plus difficile que chez l'homme en raison de la grande capacité du réservoir, de la dépressibilité de ses parois, qui rendent délicate la prise du calcul.

La lithotritie constitue aujourd'hui la méthode opératoire la plus rapide, la plus bénigne au point de vue de ses accidents consécutifs et aussi la moins meurtrière que nous ayons de débarrasser la vessie des calculeux. Ce doit donc être l'opération de choix. La taille ne doit être employée que dans les cas où la lithotritie est contre-indiquée; suivant l'expression de Bouilly, elle « ne vit plus que des contre-indications de la lithotritie ». Lorsqu'elle s'impose, la préférence doit être donnée à la taille hypogastrique sur la taille périnéale quel que soit son procédé, car la taille rajeunie de Franco comporte un pronostic bien moins grave que les tailles par le périnée, et elle seule permet de remplir toutes les indications que réclament les calculs vésicaux qui échappent à la lithotritie.

#### § 6. — Cystites en général.

On désigne par l'expression de cystite l'inflammation de la vessie. C'est un épisode très fréquent des maladies des organes urinaires, qui absorbe souvent à son profit l'attention du médecin et voile ainsi l'affection dont il n'est que la conséquence. Mais l'inflammation du réservoir urinaire peut encore se rencontrer dans un grand nombre de maladies d'organes plus ou moins éloignés du bassin ou d'affections générales. Faute d'avoir su saisir la relation de cause à effet existant dans ces cas, certains auteurs ont admis des *cystites essentielles* ou *idiopathiques*. En réalité ces cystites sans cause n'existent pas et en fouillant avec sagacité l'histoire pathologique du malade, on trouve toujours les conditions étiologiques de son inflammation vésicale. Ces conditions étiologiques sont d'ailleurs très nombreuses, et leur multiplicité même

a peut-être contribué à faire méconnaître l'importance des plus minimes en apparence. C'est aussi faute d'avoir saisi leur mode pathogénique que les auteurs ont tour à tour admis et rejeté les unes et les autres. Au professeur Guyon revient le mérite d'avoir su déterminer la condition *sine qua non* de l'action effective de toutes ces causes. Cette condition c'est la congestion des parois vésicales préparées par leur état anatomique. Cette conception, si féconde au double point de vue de la prophylaxie et de la thérapeutique, comme nous le verrons, s'appuie sur l'anatomie et la physiologie de la vessie.

A l'état sain la vessie est relativement peu vasculaire, elle est absolument insensible au contact et peu sensible à tous les autres modes de sensibilité sauf à la distension. De là découle une tolérance extrême de ce réservoir pour toutes les irritations. La façon dont il supporte pendant longtemps sans réagir les corps étrangers (calculs, corps venus du dehors), les néoplasmes développés dans ses parois, témoigne de cette tolérance. Elle est si grande qu'on peut voir des produits septiques pathogènes introduits dans sa cavité rester inactifs, tant que la circulation de ses enveloppes est intacte et que la couche épithéliale isolatrice de la muqueuse reste saine. Par contre, à l'état pathologique, lorsque la constitution anatomique des parois est altérée surtout en ce qui concerne le régime vasculaire et que la mise en jeu de la sensibilité à la distension a produit des phénomènes congestifs, la moindre cause provoque l'inflammation. Ainsi donc réfractaire à l'inflammation tant qu'elle jouit de l'intégrité de ses propriétés anatomiques et physiologiques, la vessie s'enflamme avec la plus grande facilité dès que ses parois sont altérées et sa circulation troublée.

Cette proposition permet de comprendre comment et pourquoi les nombreuses causes que nous allons passer méthodiquement en revue agissent sur la vessie pour en déterminer l'inflammation. Ces causes peuvent être classées en trois grandes catégories : a, *causes prédisposantes*, préparant la phlegmasie par la production d'altérations anatomiques incapables de provoquer par elles-mêmes la cystite ; b, *causes déterminantes*, préparant et provoquant tout à la fois l'inflammation ; c, *causes occasionnelles*, faisant éclater subitement l'inflammation dans une vessie disposée à la chose mais ne la déterminant sans doute pas par elles-mêmes.

Parmi les causes prédisposantes nous trouvons d'abord l'*âge*, qui, en développant le système veineux péri-vésical et en frappant souvent d'artério-sclérose le système artériel, devient l'origine de poussées congestives et met le réservoir urinaire en imminence d'inflammation chez les personnes âgées; le *sexe masculin* est incontestablement plus fréquemment atteint de cystite que le *sexe féminin*, et entre autres causes la raison en est précisément dans ces modifications circulatoires que les années déterminent du côté du réservoir et des organes voisins,