

tous les corps étrangers, ils occasionnent rapidement une cystite dont l'intensité diffère suivant les sujets; les parois du réservoir urinaire ne tardent pas à s'hypertrophier sous l'influence de l'inflammation; dans nombre de cas ce processus se communique par les uretères jusqu'aux reins.

Position des calculs dans le réservoir urinaire. — La majeure partie des calculs sont libres dans le réservoir urinaire; généralement ils gagnent le bas-fond de la vessie et se cachent derrière le col; leur position varie du reste avec celle du malade; un petit nombre sont absolument immobiles, fixés soit par les prolongements qu'ils envoient dans les diverticules vésicaux, soit par les colonnes de la vessie qui les enveloppent de toutes parts (*pierres enchatonnées*). Les pierres enchatonnées se trouvent donc enfermées dans une loge spéciale, mais celle-ci possède un orifice qui la fait communiquer avec la vessie.

Il en est tout autrement pour les pierres enkystées; elles sont aussi placées dans une loge spéciale, mais cette loge n'offre aucune communication avec le réservoir urinaire. LITRE, qui le premier a rencontré un fait de ce genre, pense que ces pierres, développées d'abord dans le rein, ont suivi le trajet des uretères jusqu'au point où ces organes s'insinuent entre les parois vésicales; arrivé en ce lieu, le calcul a déterminé par sa présence une inflammation ulcéralive et s'est creusé une place dans l'épaisseur des parois vésicales.

Symptômes. Diagnostic. — Les calculs de la vessie donnent lieu à de nombreux symptômes que les auteurs divisent en deux groupes: signes rationnels et signes certains.

1° *Signes rationnels.* — a. *Troubles de la miction.* — La plupart des calculeux accusent de fréquents besoins d'uriner, plus impérieux pendant le jour que pendant la nuit; « la position debout, la marche éveillent des besoins répétés bien plus marqués encore si le malade veut courir ou simplement hâter le pas; qu'il s'assie et le calme commence, qu'il se couche et c'est à peine s'il prendra l'urinoir toutes les trois ou quatre heures » (GUYON). Quelquefois, en urinant debout, certains sujets, en particulier les enfants et les jeunes gens chez qui le col et le bas-fond de la vessie se trouvent à peu près sur le même niveau, ont une interruption brusque dans le jet d'urine. Cette interruption, qui doit être alors attribuée à l'obturation par le calcul de l'orifice de sortie de la vessie, acquiert dans les circonstances précédentes une importance véritable, toutefois il faut bien se garder d'en faire un signe pathognomonique.

b. *Douleur.* — Sans être constante, la douleur paraît assez commune chez les calculeux, elle présente un ensemble de caractères bien nets.

La souffrance déterminée par la présence d'une pierre dans la vessie ne se produit jamais avec la miction, rarement dans le cours de cet acte, toujours pendant l'émission des dernières gouttes d'urine. La douleur a un siège caractéristique; elle occupe la base du gland à un pouce environ ou un peu moins du méat; cette crise à la fin de la miction résulte du contact direct du corps étranger avec la muqueuse vésicale.

En dehors de la miction, le calculeux souffre encore sous l'influence des mouvements violents. Les sensations éprouvées par les malades lorsqu'ils vont en voiture ont une grande importance diagnostique. « La voiture à quatre

roues la mieux suspendue est toujours fort mal supportée par les calculeux, la douleur se produit dès les premiers ébranlements et pour peu que le pavé soit mauvais ce mode de transport devient intolérable » (GUYON).

Au lieu d'être localisée à la base du gland, la souffrance gagne quelquefois



Fig. 81. — Sondes exploratrices de THOMPSON modifiées par GUYON.

la région périnéale profonde au niveau du col de la vessie avec irradiation dans toute la sphère génitale.

c. *Caractères de l'urine.* — Neuf fois sur dix, d'après THOMPSON, l'urine des calculeux est chargée de muco-pus, voire même de stries sanguinolentes.

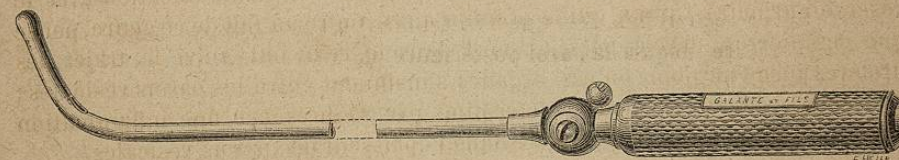


Fig. 82. — Explorateur à robinet et résonateur de GUYON.

Les différents signes que nous venons d'énumérer, groupés avec habileté, acquièrent certainement une importance manifeste, ils ne fournissent cependant que des présomptions en faveur de l'existence d'un calcul; de plus,



Fig. 83. — Explorateur à sonnerie de COLLIN.

La branche mâle porte à son intérieur une petite pédale sur laquelle peut appuyer tout corps saisi par ce lithotriteur. Cette pression établit un contact mécanique qui se traduit par le bruit d'une petite sonnerie placée dans le manche de l'instrument.

comme souvent les uns ou les autres font défaut, le chirurgien avant de se prononcer aura recours à l'exploration directe qui seule lui permettra d'affirmer le diagnostic.



Fig. 84. — Brise-pierre, explorateur avec résonateur de GUYON.

Signes certains. Exploration de la vessie. — L'exploration de la vessie doit être faite à l'aide d'un instrument métallique et de petite courbure du type

des sondes de LEROY d'Étiolles et de MERCIER. Les plus usités de nos jours sont : l'explorateur de THOMPSON (fig. 81) et celui de GUYON (fig. 82); l'explorateur à deux branches et à sonnerie de COLLIN (fig. 83) ou encore le brise-pierre explorateur de GUYON (fig. 84).

Avant de se livrer aux manœuvres que nous allons rapidement exposer, on doit examiner l'état général du malade, s'assurer qu'il n'a pas de fièvre et que ses urines ne contiennent pas de sang. Dans le cas contraire le patient serait soumis à un traitement convenable. Il est aussi absolument indispensable d'étudier l'état de l'urètre, afin de savoir s'il n'existe pas de rétrécissement; cet examen se pratique à l'aide d'une bougie à olive n° 16 ou 18.

Le malade se rapproche de l'opérateur placé sur le bord droit de son lit, on lui passe sous les fesses un coussin dur qui relève le bassin et le met d'aplomb, il fléchit modérément les genoux et les écarte en les laissant retomber en dehors. Le chirurgien injecte alors dans la vessie 100 à 125 grammes d'une solution tiède d'acide borique à 2 ou 3 p. 100, puis introduit l'explorateur et commence les recherches. Dès que l'instrument a franchi le col de la vessie, il faut le conduire jusqu'à la paroi postérieure, incliner ensuite son bec à droite ou à gauche et le ramener doucement de façon à explorer un des côtés de la cavité; la même manœuvre sera ensuite répétée du côté opposé. Au niveau du col, il devient nécessaire de redoubler de précautions, de se rendre compte de sa forme, de la profondeur du bas-fond de la vessie; fréquemment lorsque la prostate est hypertrophiée, il existe derrière le col une cavité dans laquelle les calculs se cachent facilement.

Si la sonde rencontre un calcul, la main qui tient le pavillon percevra une sensation de frottement spéciale, parfois même le contact de l'instrument sur ce corps dur produira un bruit particulier dont l'intensité peut être suffisante pour qu'il soit entendu par les assistants.

Ce toucher simple en surface ne suffit pas pour dévoiler la présence d'un corps étranger, la plupart des chirurgiens conseillent d'y joindre la percussion.

« Pour exécuter cette manœuvre, l'opérateur reprend la série des recherches que nous avons indiquées, mais en ramenant l'instrument il lui imprime une série de demi-rotations multiples et rapides. Ces mouvements permettront quelquefois de reconnaître la présence de corps étrangers qui, masqués derrière un pli de la vessie, avaient échappé au simple toucher. Le bruit que développe la percussion sur les calculs nous fournira aussi quelques indications sur la consistance, le volume et le nombre des corps.

« Lorsque le calcul n'est pas unique vous percevrez un double bruit qui correspond à l'aller et au retour du bec de l'instrument vivement porté à droite ou à gauche.

« Il frappe de deux côtés et produit un son que sa répétition rapide rend distinct de celui qui s'obtient par un choc unilatéral; s'il y a plusieurs calculs, ce n'est plus un double bruit, c'est un bruit de cliquetis qui vous apprend que l'instrument se meut au milieu de corps étrangers qu'il frappe de tous côtés » (GUYON).

Relativement au volume et à la consistance du calcul, le lithotriteur donne des renseignements beaucoup plus précis: dans les cas difficiles, du reste, c'est le seul instrument auquel il soit permis de se fier.

Le lithotriteur étant dans la vessie, on le pousse avec soin jusqu'à la rencontre de la paroi postérieure de ce réservoir; son talon étant appuyé légèrement contre la face postérieure de la cavité vésicale, son bec regardant verticalement en haut, l'opérateur ouvre l'instrument en levant l'écrou, puis tire très doucement la branche mâle jusqu'à ce qu'elle vienne s'appliquer contre le col. Dans cette position, l'écartement des mors mesure toute l'étendue de la vessie et divise cette cavité en deux parties latérales, l'une droite, l'autre gauche. Si une exploration antérieure a révélé la situation occupée par le calcul, les mors de l'instrument seront dirigés de ce côté; sinon, il convient de commencer par le côté droit de la vessie; c'est en effet de ce côté que se rencontre le plus souvent la pierre (GUYON).

En faisant exécuter un arc de cercle au lithotriteur, son ouverture de supérieure devient latérale; on rapproche doucement la branche mâle de la branche femelle maintenue fixe, si la pierre se trouve de ce côté, elle sera fatalement saisie. « Vous sentez bientôt que la branche mâle s'arrête contre un obstacle, c'est la pierre; vous redoublez de précautions pour la saisir, vous la serrez en poussant la branche mâle sans secousse, et lorsque vous l'aurez bien assujettie entre les mors, vous fermez l'écrou, et vous donnez immédiatement un ou deux petits tours de vis pour la fixer définitivement. La pierre est saisie. L'écartement des mors mesure le diamètre par lequel la pierre s'est présentée; cet écartement se trouve exactement transcrit sur le manche de l'instrument où il vous est facile de le lire » (GUYON).

La résistance qu'oppose le calcul à l'instrument qui le serre renseigne immédiatement le chirurgien sur sa consistance. Dès que la prise est faite, en imprimant quelques mouvements de latéralité au bec du lithotriteur on peut s'assurer que le calcul est seul ou qu'il y en a plusieurs.

Pendant que l'explorateur se trouve dans la cavité vésicale, il faut aussi étudier l'état des parois de la vessie, mesurer son étendue, en un mot recueillir toutes les indications nécessaires pour décider en connaissance de cause le mode d'intervention.

Signalons en terminant le toucher rectal, susceptible de rendre quelques services, en particulier chez les enfants.

Pronostic. — La présence d'un calcul dans la vessie constitue toujours une lésion grave; si quelques-uns, en effet, peuvent être tolérés pendant des années sans occasionner d'accidents, la majorité donnent lieu à des troubles sérieux dans la sphère génito-urinaire; les urines s'altèrent de plus en plus, l'inflammation se propage par les uretères jusqu'aux reins, occasionnant des poussées de néphrite, de fréquents accès de fièvre, et le malade succombe après une ou plusieurs crises à l'empoisonnement urineux.

Traitement. — Le traitement des calculs est préventif ou curatif; le premier consiste en une série de moyens (alimentation spéciale, hygiène, exercice, eaux minérales) destinés à s'opposer à la formation du calcul en se basant sur les différentes circonstances qui favorisent son développement.

Les méthodes curatives, taille ou lithotritie, attaquent le calcul déjà formé; il ne saurait entrer dans notre cadre de décrire le manuel de ces opérations,

nous nous bornerons à discuter et à établir les cas dans lesquels l'une ou l'autre sont applicables.

Les statistiques donnent ici des indications fort minimes; en se bornant à celle de GROSS, qui porte sur un total de neuf mille deux cent quatre-vingt-dix-neuf (9299) faits, on trouve que la taille occasionne à peu près deux fois plus de décès que la lithotritie. Au point de vue des chances de succès, la lithotritie a donc une supériorité incontestable. Dans ces dernières années, d'importantes modifications ont notablement élargi les limites déjà très vastes de la lithotritie; au lieu de se borner à broyer les calculs, le chirurgien enlève séance tenante les fragments à l'aide d'un appareil spécial (aspirateur de BIGELOW); au lieu de faire des séances très courtes, on reste 40, 50, 60 minutes dans la vessie de façon à la débarrasser en une seule fois. Ainsi transformée, l'opération porte à l'étranger le nom de *litholaplasie*.

Quelles sont les contre-indications à la lithotritie, et partant les indications de la taille? Les renseignements sur ce point se tirent des caractères physiques du calcul, de l'état des voies urinaires, enfin de la manière d'être du malade.

Il ne faut pas attaquer avec le lithotriteur les calculs très durs et les pierres ordinaires dont le volume dépasse 4 décimètres cubes; de même cet instrument est manifestement impuissant contre les calculs enchatonnés ou enkystés, enfin son introduction répétée deviendrait dangereuse s'il existait un grand nombre de pierres.

Les altérations des voies urinaires nécessitent toute l'attention du chirurgien. Les rétrécissements très serrés, les spasmes de l'urètre, l'hypertrophie de la prostate peuvent gêner suffisamment l'introduction ou la manœuvre du brise-pierre pour constituer un obstacle absolu à son emploi.

Les cystites aiguës et chroniques, étant aggravées par l'introduction de corps étrangers, doivent faire différer la lithotritie. Il faut encore s'abstenir de toutes manœuvres sur l'urètre lorsqu'on constate la présence d'altérations rénales.

Relativement à la manière d'être du sujet, la plupart des auteurs sont d'avis que, chez les enfants, avant l'âge de quinze ans, la taille doit être la méthode de choix, cela parce que la lithotritie est rendue difficile par la situation du réservoir urinaire et l'étroitesse du canal.

Chez la femme, le chirurgien a rarement occasion de faire le broiement des calculs; d'une part la largeur et le peu d'étendue du canal font que les pierres sortent spontanément ou tout au moins que l'on peut les extraire par les voies naturelles; d'autre part, les diverses tailles vaginales guérissent chez la femme avec la plus grande facilité.

CHAPITRE III

LÉSIONS INFLAMMATOIRES DE LA VESSIE

§ 1^{er}. — Cystite aiguë

Bibliographie. — MOREL-LAVALLÉE, *Cystite cantharidienne*, in *Arch. gén. de méd.*, 5^e série, t. VIII, 1856. — BAIZEAU, *Cystite hémorr.*, *Recueil des mém. de méd. et pharm. milit.*, 1861. — DÜNER (G.), *Douches vésiales dans la cystite aiguë*, in *Hygiea*, 1876. — CHAMBERLAIN, *The Relations on the Urinary Organ to puerperal Diseases*, in *Americ. Journ. of Obstetr.*, New-York, 1877. — GUYON, *Revue mens. de méd. et chir.*, 1878. — GUYON, BAZY, PARA, *Instillations de nitrate d'argent*, in *Ann. des maladies des organes génitaux et urinaires*, 1883. — HACHE, *Pathog. des cyst.*, in *Revue de chir.*, 1884, p. 161.
Consultez l'article CYSTITES, par CHAUVEL, in *Dict. des sciences méd.*, 1880 (Bibliogr.), et celui de VALETTE, in *Dict. de méd. et chir. prat.*, t. X, 1869.
Thèses de Paris. — 1840, TABOREL. — 1849, PRÉVOST. — 1853, PETIT (*Cystite blenn.*). — 1874, PERRIN (*Cystite blenn.*). — 1877, GIRARD, MONS. — 1878, LAFOREST. — 1883-84, HACHE.

Étiologie. — Relativement aux causes qui lui donnent naissance, la cystite se divise en quatre classes: cystite *idiopathique* ou *spontanée*, cystite *traumatique*, cystite *infectieuse* et cystite *symptomatique*.

a. *Cystite spontanée.* — Fréquente chez les rhumatisants, elle se montre sous l'influence du froid, à la suite d'un excès, et même sans aucune cause apparente.

b. *Cystite traumatique.* — Cette variété reconnaît pour origine les contusions, déchirures et plaies de la vessie, elle complique fréquemment les manœuvres de la lithotritie.

c. *Cystite infectieuse.* — Chez les nouvelles accouchées, dans certaines circonstances, se développent des cystites extrêmement redoutables qui déterminent rapidement la gangrène du réservoir urinaire et la mort. HERVIEUX pense que l'on doit ranger ces cystites parmi les accidents d'origine puerpérale. FORSTER et KLEBS rapprochent de cette variété des inflammations graves de la vessie qui se montrent à la suite ou dans le cours de différentes affections (pyohémie, typhus, variole, scarlatine, choléra); ces cystites apparaîtraient sous l'influence d'organismes inférieurs retrouvés dans l'urine des malades.

d. *Cystites symptomatiques.* — Ce groupe est de beaucoup le plus nombreux; diverses lésions sont, en effet, susceptibles de déterminer l'inflammation du réservoir urinaire. Signalons: 1^o la présence de calculs ou de corps étrangers dans la vessie; 2^o les affections organiques de cette cavité; 3^o la propagation