

LEÇON VIII

DE LA LITHOTRITIE EN UNE SÉANCE. — Conditions générales que doivent remplir les instruments de broiement et d'évacuation. — Il est inutile de préciser très exactement à l'avance la nature et les dimensions du calcul. — Dilatation préalable de l'urètre. — Lithotriteurs, aspirateurs et sondes évacuatrices. — Broiement et évacuation. — Soins consécutifs à donner à l'opéré. — Statistique des 211 calculeux opérés par sir Henry Thompson depuis la fin de l'année 1878, (15 par la taille, 196 par la lithotritie en une seule séance, sauf deux). — De la pierre dans la vessie et des opérations de la pierre autrefois et aujourd'hui. — Récidives des calculs nécessitant de nouvelles lithotrities.

Messieurs,

Depuis plus de cinq ans, je fais la lithotritie en une seule séance; aussi je puis parler maintenant de ses qualités et de ses défauts, avec une connaissance de cause plus complète, je crois, que presque aucun autre chirurgien. Actuellement, la nouvelle méthode n'a pas encore été acceptée en totalité sur le continent: à Paris, on la pratique, mais avec de très grandes précautions, et en partie seulement¹; à Vienne, elle a reçu un accueil de plus en

1. En Amérique, M. Bigelow et les adeptes de sa méthode regardent comme nécessaire de toujours broyer le calcul et surtout d'en évacuer les débris *complètement en une seule séance* (litholapaxie). A Paris, le professeur Guyon et ses élèves se résignent, dans certains cas déterminés, à laisser quelques fragments dans la vessie, à condition que le broiement et l'évacuation aient été poussés très loin dans une première séance. Mais c'est à deux séances au maximum que se réduit la lithotritie même des calculs volumineux: l'une, très prolongée, d'une demi-heure ou

plus favorable et elle est devenue la règle dans cette ville¹. Mais, dans ces deux capitales, on ne l'applique pas aux calculs très volumineux, et l'on préfère encore la taille pour ces pierres dures qui dépassent en poids une once et demie (45 grammes). Je reviendrai un autre jour sur ce point; je me contenterai aujourd'hui de vous exposer brièvement les résultats de ma propre expérience en ce qui touche la *lithotritie en une séance*. Et, à cet effet, nous commencerons par examiner les *instruments* nécessaires à l'opération et par en étudier le *mode d'emploi* qui remplit le mieux le but qu'on se propose.

En premier lieu, et pour tout instrument en général, il faut reconnaître l'importance qu'il y a à n'infliger aucun traumatisme inutile à l'urètre et à la vessie. Vous devez donc toujours choisir, pour broyer et évacuer, des lithotriteurs et des sondes aussi fins que possible, tout en étant proportionnés comme puissance et comme dimensions au cas particulier. L'énorme majorité des calculs rencontrés

même d'une heure de durée, souvent suffisante; l'autre, petite ou moyenne, souvent inutile. Cette séance complémentaire a ce bon résultat d'éviter des répétitions et une prolongation exagérée de manœuvres qu'une vessie fatiguée tolère mal, et qu'un chirurgien, fatigué lui aussi, n'exécute plus au bout d'une heure avec la même dextérité qu'en commençant. Bien entendu, entre les deux séances, l'opéré doit garder le repos absolu au lit dans le décubitus dorsal et n'uriner que dans cette position, afin d'éviter l'engagement des fragments. Mais, chez les jeunes sujets et les adultes, dépourvus d'une prostate suffisamment saillante et d'un bas-fond vésical assez profond, le principe de Bigelow s'impose: *il faut débarrasser leur vessie complètement en une seule séance*, sinon ne pas entreprendre la lithotritie.

Telles sont les *précautions*, très sages à notre avis, avec lesquelles le professeur Guyon et l'école de Necker pratiquent aujourd'hui la lithotritie de Bigelow. (R. J.)

1. En Allemagne, elle a été très peu pratiquée, mais à Vienne elle semble avoir été définitivement adoptée par Dittel, Billroth et Ultzmann, qui n'ont d'ailleurs introduit que des modifications légères au manuel opératoire. En Hollande, en Italie, à Copenhague, à Pesth, elle a été accueillie avec faveur, d'après M. Desnos (R. J.)

par un chirurgien sont petits ; par suite il devient inutile, pour les détruire, de dilater le canal urétral, puisqu'il n'est besoin d'aucun instrument dépassant le calibre normal de ce conduit. C'est seulement quand vous vous trouverez en présence d'une pierre de dimensions exceptionnelles que vous pourrez employer des instruments qui distendent notablement l'urètre.

En second lieu, lorsque vous avez à broyer une pierre quelconque, surtout si elle est volumineuse, il est indispensable de ne se servir que d'instruments de construction très simple et non susceptibles de se déranger facilement pendant leurs manœuvres intra-vésicales. Dans certains cas, la présence de nombreux fragments, mélangés avec du mucus visqueux et peut-être même avec quelques caillots sanguins, réclame une prolongation de la séance ; et il arrive parfois que des lithotriteurs ou des sondes, qui fonctionnaient parfaitement bien quand vous les avez essayés hors de la vessie, dans l'eau par exemple, présentent quelque défaut dans leur jeu pendant l'opération. Aussi, dans la construction des instruments, la simplicité est-elle la qualité que vous devez rechercher avant toutes les autres.

Supposons que la présence d'une pierre dans la vessie ait été reconnue avec la sonde, chez un homme adulte d'un certain âge. Il est à peu près certain que les renseignements obtenus par le contact donnent ordinairement une idée suffisamment nette du volume et de la nature du calcul. En règle générale, un diagnostic très précis en ce qui concerne ces deux conditions n'est plus nécessaire, comme autrefois. Quand l'application de la lithotritie était limitée aux pierres ne dépassant pas un pouce et demi (4 centimètres) de diamètre, il était indispensable d'apprécier exactement chaque fois les dimensions de celle-ci à l'aide d'un mode de mensuration facilement praticable.

Mais aujourd'hui le domaine de cette même lithotritie s'est considérablement étendu, et l'on se borne à rechercher si le calcul est extraordinairement volumineux et dur et s'il existe dans le canal quelque étroitesse anormale ; dans une main expérimentée, la sonde ordinaire suffit presque toujours pour élucider ces deux points. La plupart du temps, il est inutile, et par là même imprudent, selon moi, de pousser plus loin l'exploration directe et le diagnostic, avant que le malade anesthésié soit étendu sur la table d'opération ; alors, le chirurgien a toute liberté d'exercer son jugement et d'accomplir ce que réclament les circonstances ¹.

Lorsque le malade est ainsi préparé à subir l'opération, j'ai l'habitude d'introduire dans le canal une sonde en métal, conique et assez volumineuse (Fig. 18), du n° 15, par exemple, de la filière anglaise (n° 26 de la filière française). Je détermine de cette façon, avant de toucher au calcul, l'importante question du calibre de l'urètre. Si ce dernier est normal, comme il l'est dans l'immense majorité des cas, l'instrument ne rencontre aucun obstacle, et l'on peut alors, quand la pierre est grosse, passer successivement des sondes n° 16, et même n° 17 (nos 27 et 28 de la filière française). Je parle en ce moment d'hommes adultes d'un certain âge, en d'autres

1. C'est également l'habitude du professeur Guyon, que nous avons toujours vu préciser avec une exactitude presque mathématique les dimensions d'un calcul par le seul moyen de la sonde exploratrice en argent et à l'aide d'une petite manœuvre extrêmement simple. Jamais le chirurgien de l'hôpital Necker n'emploie de lithotriteur-explorateur. Quand il a des doutes sur la possibilité d'une lithotritie à cause du volume et de la dureté du calcul, il fait tout préparer en vue de la taille hypogastrique : dès que le malade est dans la résolution chloroformique, il essaye le broiement à l'aide d'un lithotriteur fenêtré n° 3, se servant même du marteau pour fermer l'instrument et faire éclater la pierre ; lorsque ces tentatives sont reconnues inutiles, il procède à la cystotomie sus-pubienne. (R. J.)

termes ayant atteint ou dépassé la soixantaine. Chez ces malades, en effet, l'urètre est certainement plus large que chez ceux de trente à cinquante ans, c'est-à-dire qu'il est plus complètement dilatable. Aussi l'introduction de ces sondes est-elle d'ordinaire et dans certaines limites tout à fait inoffensive, bien que parfois il se produise une petite éraillure très superficielle de la muqueuse urétrale. Avec

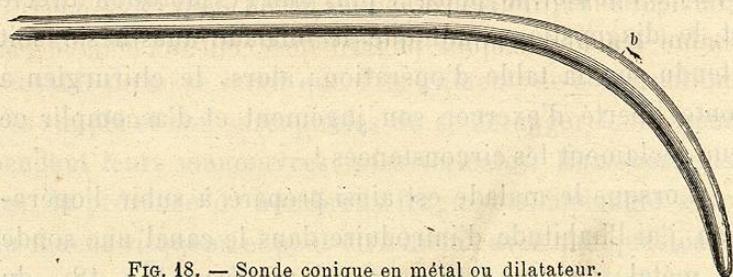


FIG. 18. — Sonde conique en métal ou dilateur.

un canal qui admet facilement un n° 16 (n° 27 de la filière française), presque tout est possible; mais, puisque les nos 17 et 18 (nos 28 et 30 de la filière française) peuvent ensuite passer sans danger, pourquoi ne pas aller jusque-là? Le n° 16 (n° 27 de la filière française) suffit, je le répète, pour presque tous les calculs; cependant, en présence d'une pierre pesant deux onces environ (60 grammes) ou davantage, il m'arrive souvent d'employer les plus forts calibres que je viens de vous désigner. Quoi qu'il en soit, je n'ai jamais été forcé de dépasser le n° 18 (n° 30 de la filière française). Quand le calcul est petit, le n° 14 (n° 25 de la filière française) est amplement suffisant, et là il n'y a pas de raison pour aller au delà. C'est le calibre qui était habituellement employé avec l'instrument primitif de Clover en 1866, et il répondait parfaitement à toutes les indications ordinaires¹.

1. A Necker, la dilatation du canal, et même l'urétrotomie interne s'il le faut, sont pratiquées dans les jours qui précèdent la lithotritie :

Le lithotriteur va être introduit. Pour une pierre de petite ou de moyenne dimension, celui que je crois le meilleur est un instrument léger et demi-fenêtré, c'est-à-dire, dont la partie inférieure de la branche mâle pénètre dans la branche femelle pour éviter l'accumulation des débris calculeux, tandis que la partie supérieure est plate et broie le calcul en petits fragments (Fig. 19). Ce modèle convient à la lithotritie d'un très grand nombre de pierres, même d'acide urique, pourvu que celles-ci n'aient pas

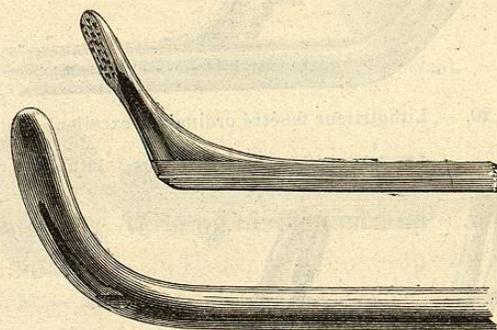


FIG. 19. — Lithotriteur semi-fenêtré.

plus d'un pouce et demi de longueur (4 centimètres). Pour faire éclater un calcul de cette dernière dimension ou pour en fragmenter un plus volumineux, un lithotriteur à mors complètement fenêtrés est nécessaire. Il y a, en outre, d'anciennes formes de mors, employées depuis cinquante ans, qui ne peuvent, je crois, être surpassées; les modèles qu'on a imaginés jusqu'à présent sont si nombreux qu'il serait difficile aujourd'hui d'en inventer un nouveau.

Les dimensions et la puissance du lithotriteur doivent

l'urètre est ainsi habitué au contact des instruments. Rarement on dépasse la bougie (en gomme) n° 25 ou 26. L'incision du méat, qui est si souvent nécessaire, n'est au contraire pratiquée qu'au moment de la lithotritie, dès que le malade est anesthésié. (R. J.)

varier, comme je vous l'ai déjà dit, avec la nature et le volume du calcul qu'il s'agit de broyer. Voici les modèles dont je me sers habituellement. (Fig. 20 et 21.)

Lorsque l'on a ainsi fragmenté une pierre volumineuse et qu'on a produit une quantité très notable de débris, avant de pousser plus loin le broiement, il faut retirer le

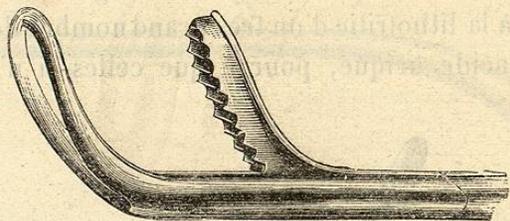


FIG. 20. -- Lithotriteur fenêtré ordinaire; excellent modèle.

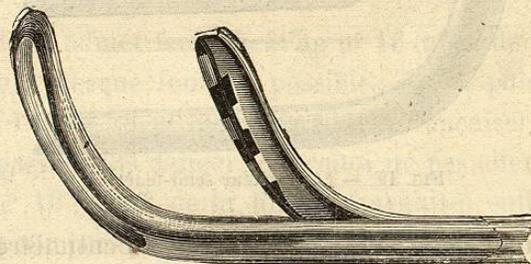


FIG. 21. -- Autre excellent modèle.

lithotriteur et le remplacer par une sonde évacuatrice, à laquelle on fixe l'aspirateur, et l'on extrait de cette façon déjà un certain nombre de fragments. Cela fait, avec un instrument plus léger on complète le broiement, et l'on évacue de nouveau. Au bout de ce temps, très probablement, les fragments qui restent ne sont pas considérables, et une troisième introduction du lithotriteur, suivie d'une aspiration, arrive à débarrasser totalement la vessie. Quand un ou deux fragments viennent battre contre le bec de la sonde et font entendre un cliquetis caractéristique,

c'est qu'ils ne peuvent sortir à cause de leur volume; aussi, avant de terminer l'opération, un dernier broiement est-il encore indispensable. A cet égard, pour la recherche comme pour la pulvérisation de ces derniers

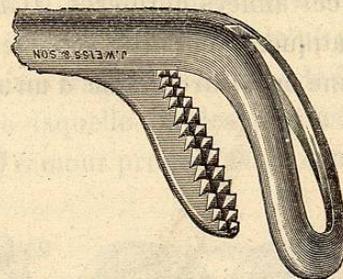


FIG. 22. -- Lithotriteur fenêtré très puissant.

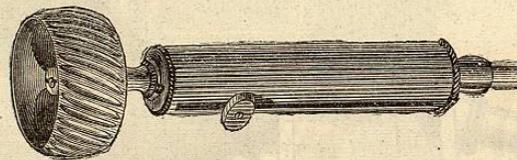


FIG. 23. -- Armature cylindrique des lithotriteurs fenêtrés.

fragments, il n'est rien d'aussi commode qu'un petit lithotriteur; et le débarras total de la vessie ne sera pas difficile, si vous vous servez d'un bon aspirateur et d'une sonde évacuatrice n° 16 (n° 27 de la filière française)¹.

1. Tel est à peu près aussi le manuel opératoire du professeur Guyon, qui après avoir fragmenté suffisamment le calcul avec un lithotriteur fenêtré plus ou moins puissant suivant le volume et la dureté de la pierre, se sert ensuite d'un lithotriteur plus petit, souvent à mors plats, pour parfaire plus rapidement la pulvérisation. Car on sait toute l'importance que le chirurgien de l'hôpital Necker attache au broiement qu'il pousse aussi loin que possible avant de commencer l'évacuation, contrairement à M. Bigelow qui s'occupe plutôt de l'aspiration que du broiement. En outre, M. Guyon a conservé le procédé d'évacuation avec les lavages à la seringue, qu'il associe d'ailleurs presque toujours à l'aspirateur et qui continue de lui donner d'excellents résultats surtout dans les vessies très contractiles. Enfin ajoutons qu'à Necker le nombre des introductions instrumentales est toujours aussi restreint que possible. (R. J.)

En ce qui concerne les aspirateurs, l'instrument primitif de Clover, si simple qu'il en est presque grossier, constitue néanmoins un excellent appareil; avec quelques modifications, il est meilleur que beaucoup de modèles inventés depuis ces années dernières. Dans mon aspirateur, j'ai fait pratiquer à la partie supérieure de la poire en caoutchouc une ouverture munie d'un robinet et d'un

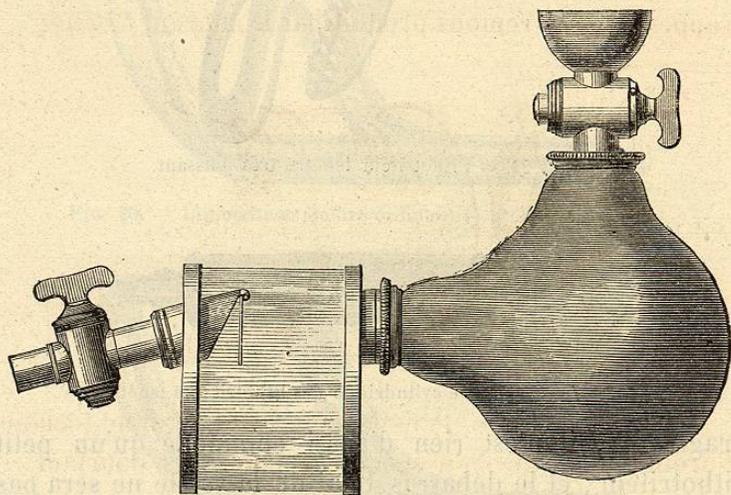


Fig. 24. — Dernier modèle d'aspirateur de sir Henry Thompson, avec la valve en toile métallique s'ouvrant dans le récipient de verre.

entonnoir, grâce auxquels je puis facilement emplir l'appareil et en expulser l'air qui s'y serait introduit accidentellement. En outre, j'ai augmenté les dimensions et la puissance de l'instrument, afin de l'appliquer à des calculs plus volumineux qu'autrefois. Enfin, l'an dernier, j'ai ajouté une mince valve en toile métallique s'ouvrant dans le récipient de verre; elle est située à l'embouchure de l'ajutage sur lequel on adapte la sonde évacuatrice, et, par son jeu, elle permet aux fragments d'entrer dans le récipient, mais non d'en sortir; de plus, son fonctionne-

ment, toujours placé sous l'œil de l'opérateur, peut être aisément surveillé. (Fig. 24 et 25.) Ainsi, on ne risque plus de laisser quelque fragment dans la vessie; les puissants aspirateurs dont nous disposons aujourd'hui arrivent à la débarrasser si complètement que toute autre intervention devient inutile. Aucune sonde ne parviendra à découvrir les derniers fragments comme le fait la sonde évacuatrice, contre laquelle on les sent et on les entend frapper dans le remous produit par le courant d'eau¹.

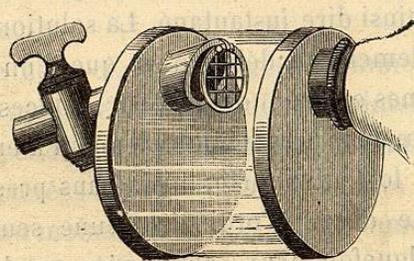


Fig. 25. — Le récipient de verre vu séparément, pour montrer le jeu de la valve.

Après l'opération, le malade garde le lit; il ne réclame d'ordinaire aucun soin spécial. Quelquefois pourtant, il peut avoir une légère cystite traumatique que vous combattez surtout par le repos absolu au lit, et aussi par des

1. L'aspirateur dont se sert actuellement le professeur Guyon est une modification de celui de sir Henry Thompson (modèle 1880), lequel était lui-même une modification de celui de M. Bigelow. Les perfectionnements apportés en 1881 par M. Guyon consistent en 1^o la mobilité de l'ajutage en caoutchouc qui permet de varier la position du bec de la sonde aspiratrice dans la vessie sans bouger l'appareil; 2^o l'interposition d'un index de verre dans cet ajutage, grâce auquel l'œil peut suivre l'entrée des fragments; 3^o dans l'adjonction d'une toile métallique entre le ballon de caoutchouc et le récipient en verre, qui empêche les fragments d'être aspirés par le ballon et par conséquent d'être refoulés à chaque pression dans la vessie. D'ailleurs, sir Henry Thompson a compris, lui aussi, la nécessité de ce perfectionnement, puisque dans son dernier modèle (1883) il a fait ajouter la valve en toile métallique dont il a parlé plus haut. (R. J.)

alcalins destinés à neutraliser l'urine, par les bains de siège chauds, par un régime doux, etc. Vous devrez veiller également avec grande attention à la rétention d'urine qui pourrait se manifester et persister si vous n'y apportiez remède; mais, d'un autre côté, il faut éviter et s'interdire tout cathétérisme inutile et non justifié. Parmi les moyens thérapeutiques employés pour guérir rapidement une cystite subaiguë ou chronique à la suite d'une lithotritie, aucun n'égale en efficacité les injections pratiquées avec une solution faible de nitrate d'argent; leur effet est parfois pour ainsi dire instantané. La solution dont je me sers habituellement au début n'est que d'un demi-grain (3 centigrammes environ) de sel pour 4 onces (125 grammes) d'eau chaude; j'arrive graduellement à employer une solution trois fois plus forte, mais sans presque jamais dépasser cette dose. D'ordinaire, une seule injection par jour, quelquefois deux, continuées pendant trois ou quatre jours, suffisent pour supprimer les symptômes douloureux et pour rendre l'urine claire et normale¹.

J'ai commencé à traiter tous les calculs, même ceux de dimensions considérables, par une seule séance de lithotritie vers la fin de l'année 1878. La première fois il s'agissait d'un calculeux vu avec sir Spencer Wells, lequel assistait à l'opération; la vessie fut débarrassée, par le lithotriteur et l'aspirateur, d'une pierre de moyen volume en moins de dix minutes.

1. La cystite succédant à la lithotritie est très rare à l'hôpital Necker (Voy. les thèses déjà citées de Desnos, Hache et Boussavit); c'est même le contraire qui s'observe parfois, en ce sens qu'un calculeux qui avait de la cystite avant l'opération en est débarrassé par la lithotritie, en même temps que de sa pierre. Néanmoins, quand cette complication se produit, elle n'est traitée que par les moyens médicaux, sans aucune introduction d'instruments dans la vessie, même pour des lavages avec la solution argentine. (R. J.)

Depuis lors, j'ai appliqué la lithotritie en une séance à tous les cas où le broiement semblait possible, à deux exceptions près que je vais vous signaler dans un instant¹.

Le nombre total d'hommes adultes que j'ai opérés de la pierre depuis cette époque, remontant actuellement à cinq ans passés, est de 211.

Parmi ces 211 calculeux, 15 ont subi la taille: c'étaient en général les cas les plus désespérés; il y a eu 7 morts.

Ceux qui restent, c'est-à-dire 196, ont été traités par la lithotritie.

L'un de ceux-ci était un gentilhomme portugais auquel M. Clover jugea prudent de n'administrer le chloroforme que pendant un temps très restreint. Cinq séances furent consacrées à l'extraction complète de son calcul, qui pesait au moins 787 grains (43 grammes environ); ce malade guérit parfaitement.

Un autre avait une volumineuse pierre d'oxalate de chaux qu'à cette époque (mars 1880) je préférai broyer en quatre séances: les débris calculeux pesaient 640 grains (35 grammes environ). Sa santé est aujourd'hui excellente.

Tous les autres malades ont été opérés en une seule séance; ils sont au nombre de 194, parmi lesquels 10 ont succombé; soit une mortalité de 5 pour 100².

1. Voir la note placée au bas de la page 168, et consulter la thèse déjà citée du Dr Desnos au sujet des 226 calculeux adultes (âge moyen: 62 ans) que le professeur F. Guyon a opérés par la lithotritie du milieu de l'année 1878 au mois de mars 1882. Jusqu'à 1880, il abandonnait le broiement avant qu'il ne fût complet, quand le temps écoulé était relativement considérable; mais, depuis cette époque, il a reconnu que la prolongation des séances était inoffensive, et à Necker, quand l'opération n'est pas achevée en une fois, c'est qu'il n'en peut être autrement. (R. J.)

2. La mortalité chez les 226 calculeux ayant subi la lithotritie et