

et de régime, sont encore vivants aujourd'hui qu'ils ont soixante-quinze ans et plus; ils n'ont pas eu de récédive de calcul et leur santé est certainement meilleure qu'autrefois.

Chez les vieillards atteints de calcul vésical, les symptômes sont donc parfois peu accentués, et par conséquent il importe de n'en négliger aucun; ceux qui me semblent les plus nets sont les suivants. Ce sont d'abord de légères cuissons et des élancements à l'extrémité de la verge, se produisant souvent mais non toujours à la fin de la miction et se prolongeant ensuite pendant quelques instants. Puis les mictions deviennent de plus en plus fréquentes, surtout quand le malade mène une vie active; si, au contraire, il a des habitudes très sédentaires, ce symptôme est à peine marqué. Quoi qu'il en soit, cette fréquence peu appréciable pendant la nuit, se manifeste davantage dans le jour, et principalement après l'exercice¹. En outre, parfois il y a dans l'urine des traces de sang vermeil après une longue marche, après un trajet en voiture sur une route mal pavée, après l'équitation, etc.². L'urine est ordinairement claire et franchement acide; quelquefois, elle laisse déposer des urates. Avec ces signes et symptômes, observés chez un vieillard jouissant d'ailleurs d'une bonne santé générale, la présence d'un calcul est extrê-

1. A l'égard de la rareté relative de la cystite et des hématuries des calculeux, consulter :

Boussavit, *La Cystite des calculeux*, th. doctorat. Paris, 1882.

Hache, *Étude sur la pathogénie des cystites*, th. doctorat. Paris, 1884.
(R. J.)

2. Sir Henry Thompson, dans une note placée à cet endroit, déclare qu'il n'a pas souvent rencontré dans sa pratique cet arrêt brusque du jet, que l'on donne dans presque tous les livres comme un symptôme caractéristique de calcul. Comme on ne le constate que très rarement, il n'hésite pas à lui refuser une signification valable au sujet de la présence ou de l'absence de la pierre. Telle est également à peu près l'opinion du professeur F. Guyon. (R. J.)

mement probable; il n'est pas nécessaire, du reste, qu'il ait existé quelque phénomène de douleur aiguë, ni de colique néphrétique. Mais, si un malade présentant ces symptômes a rendu en même temps un ou plusieurs petits graviers, vous pouvez alors presque affirmer que sa vessie contient une pierre. Sans doute, la sonde exploratrice ne découvrira pas toujours un petit calcul, surtout si elle n'est pas manœuvrée avec toute la perfection désirable; aussi, dans les conditions sus-énoncées, si l'on ne trouve rien dans la vessie, il faut accuser l'inhabileté du chirurgien, car certainement la pierre doit exister.

M'appuyant sur cette conviction, j'ai cherché et constaté la présence de cent petits calculs au moins, tous de formation récente; et bien souvent, dans les premiers temps de ma pratique, je suis parvenu à ce résultat contre toute attente, car à cette époque on n'admettait généralement pas la manière de voir que je vous expose. Il y a dans ma collection deux grands casiers remplis de ces petits calculs, presque tous d'acide urique: et parfois j'ai entendu certaines personnes s'écrier, d'un air de dédain mal déguisé, que *ce n'étaient vraiment pas là des pierres bien considérables*. Or, telles qu'elles sont, j'en suis très fier. Je les ai découvertes, alors que personne ne les avait soupçonnées, chez des malades qui, pour la plupart, avaient été sondés et déclarés exempts de tout calcul. Et, en constatant ces pierres de bonne heure et en les détruisant de suite, j'ai évité aux malades un sort très malheureux; elles se seraient développées lentement, au milieu de souffrances plus ou moins vives et d'autres symptômes; elles seraient peut-être devenues très volumineuses, et finalement leur extraction aurait pu coûter la vie à ceux qui les portaient. Au contraire, parmi les malades auxquels appartenait ces petits calculs, au nombre d'un cent

environ, un seul a succombé à l'opération. Vous pouvez juger maintenant de l'importance qu'il y a à diagnostiquer des pierres à une période précoce de leur formation.

Une question nous reste à examiner, qui est celle-ci : La lithotritie doit-elle être regardée désormais comme la seule méthode de traitement de tous les calculs ? ou, dans certains cas, la taille est-elle encore nécessaire ou préférable ?

C'est naturellement en considérant les enfants qu'il faut tout d'abord répondre à cette question. Pour la plupart d'entre eux, la taille donne, quant à présent, la solution la plus simple et la plus sûre du problème. Le calibre peu développé de l'urètre et la délicatesse des parois vésicales rendent, chez l'enfant, l'emploi d'instruments volumineux à peu près impossible. Cependant, quand le calcul est petit, il peut être broyé et évacué sans danger ; j'ai pratiqué la lithotritie avec trois enfants au-dessous de quinze ans.

En ce qui concerne l'adulte, la réponse est moins facile.

A peu d'exceptions près, la seule condition qui rende un calcul non justiciable de la lithotritie, c'est son volume¹. Il est néanmoins difficile de préciser le degré de grosseur et de dureté qui déterminera le choix de telle

1. « Et sa dureté, » aurait pu ajouter de suite sir Henry Thompson, comme il le fait d'ailleurs deux lignes plus bas. Car, c'est surtout l'association de ces deux conditions, grosseur et dureté, qui rend la lithotritie impossible. Une pierre peut être très volumineuse et néanmoins assez friable pour être broyée ; et, avec la prolongation des séances actuelles, on arrive à produire et à évacuer une quantité considérable de fragments. — Le volume est toujours facilement et exactement appréciable avant l'opération, ainsi qu'on l'a vu plus haut : il n'en est pas de même de la dureté. A part quelques présomptions tirées des antécédents du sujet, ce n'est guère qu'en l'attaquant avec le lithotriteur qu'on se rend compte de la résistance du calcul. (R. J.)

ou telle opération, et vraiment on ne peut établir une règle de conduite absolument fixe et capable de s'appliquer à tous les cas. Dans certaines circonstances, l'expérience et les autres qualités personnelles du chirurgien lui-même doivent entrer en ligne de compte pour décider la question du choix de l'opération. En outre, il est toujours nécessaire d'examiner l'état des organes du malade. Le calibre des organes, qui varie suivant les individus, est-il suffisamment large ? la vessie et les reins sont-ils absolument sains ? existe-t-il quelque rétrécissement organique de l'urètre ? Ce dernier fait, néanmoins, n'est pas une contre-indication de la lithotritie, selon moi : il nécessite seulement la dilatation préalable, et il restreint dans une faible mesure les manœuvres opératoires qui deviennent peut-être un peu moins faciles et moins rapides que de coutume. Tout ce qu'on peut dire, c'est qu'en présence d'une pierre extraordinairement volumineuse, la taille semble préférable. L'hypertrophie de la prostate, même très développée, ne constitue pas d'ordinaire un obstacle insurmontable ; elle impose cependant parfois quelques modifications du procédé opératoire¹. Ainsi, dans un cas ci-

1. Au Congrès médical international de Londres, en 1881, M. Th. Anger a insisté à juste titre sur ce point que, *la lithotritie étant reconnue impossible, la taille hypogastrique doit être préférée à la taille périnéale, lorsque la prostate est considérablement hypertrophiée et indurée*. En janvier 1879, alors que j'avais l'honneur d'être son interne à l'hôpital Tenon, j'ai eu l'occasion d'assister M. Th. Anger dans une taille hypogastrique au thermo-cautère : c'était la première opération de ce genre qu'il exécutait et c'était aussi la première cystotomie sus-pubienne que je voyais pratiquer. Il s'agissait d'un vieillard de 74 ans, très épuisé, porteur d'une *prostate énorme* et d'un *calcul non seulement volumineux, mais assez dur* pour avoir résisté à deux tentatives de lithotritie. Sans distension préalable, l'opération fut néanmoins assez facile ; le péritoine put être refoulé en haut et il n'y eut aucun accident consécutif. Un tube en caoutchouc, plongeant dans le bas-fond vésical, fut laissé dans la plaie pour l'écoulement de l'urine. La cicatrisation fut très lente, en raison de l'âge et de l'épuisement du sujet, et demanda deux mois environ. (R. J.)

dessus rapporté (Voy. page 163), j'ai été obligé de pratiquer une ouverture périnéale pour drainer la vessie après la lithotritie, afin d'éviter des cathétérismes trop répétés.

La question se pose maintenant de la façon suivante : Quelle est la meilleure conduite à tenir dans ces circonstances très rares et tout à fait exceptionnelles où la lithotritie, même avec sa puissance actuelle, paraît insuffisante ? J'ai cité un cas dans lequel un calcul d'acide urique, très dur et unique, pesant environ 3 onces (90 grammes), fut broyé par moi chez un homme de soixante-dix ans dans des conditions très satisfaisantes et avec un excellent résultat. Il existe des calculs moindres qui réclament la taille, comme aussi des pierres plus grosses sont susceptibles d'être broyées. Aussi, est-il difficile d'admettre que le fait auquel je viens de faire allusion représente à peu près la limite extrême de la lithotritie. Néanmoins, supposons qu'il en soit ainsi, et recherchons quelles sont les méthodes à employer contre les calculs plus volumineux.

Je commencerai par dire que les chirurgiens manifestent en général un éloignement de plus en plus marqué pour la taille latérale en présence d'une pierre de dimensions exceptionnelles. Depuis quelque temps, je me suis rangé à cette opinion. Dans la région où s'exécute cette opération, il est impossible de faire une incision permettant l'extraction d'un calcul de 3 onces et plus. Que la plaie soit franchement pratiquée avec le bistouri ou qu'elle soit à demi dissimulée sous le nom de dilatation graduelle, elle n'en commet pas moins des dégâts sérieux, atteignant des organes importants dans une étendue souvent considérable.

Aussi, la *taille hypogastrique* a-t-elle tenté de tout

temps les chirurgiens, quand la pierre était extraordinairement volumineuse. Mais certaines conditions, surtout chez les sujets pourvus d'un embonpoint notable, ont fréquemment présenté des difficultés et des dangers particuliers ; en sorte que si, d'un côté, Charybde semblait être évité, de l'autre Scylla paraissait également redoutable.

Quoi qu'il en soit, il est survenu dernièrement un nouveau perfectionnement de la taille sus-pubienne, qui a rendu à cette opération une faveur tout à fait imprévue. S'il n'a pas été imaginé, il a été tout au moins exécuté pour la première fois et décrit en 1880 par le professeur Petersen, de Kiel¹. Ce perfectionnement consiste à soulever la vessie au-dessus de la symphyse pubienne dans des proportions qui n'avaient pas été atteintes jusqu'alors, et à la maintenir dans cette position durant toute l'opération. Voici comment a procédé M. Petersen. Le malade étant couché sur le dos et anesthésié, on distend la vessie avec une certaine quantité de solution faible d'acide borique, variant de 12 à 16 onces (375 à 500 grammes), suivant la capacité de l'organe. La verge est alors fortement liée ; à cet effet, rien n'est préférable à un tube de caoutchouc. Le professeur Dittel, de Vienne, distend la vessie avec de l'air, au lieu de liquide². Un ballon piriforme en caout-

1. F. Petersen, de Kiel, Communication au IX^e Congrès de l'Association allemande de chirurgie, Berlin, 7 avril 1880.

2. Mémoire du Dr Wittelshofer (*Wiener Medizinische Wochenschrift*, 1884, n^o 3). — L'auteur de ce travail reconnaît que ce sont les recherches cadavériques sur le ballonnement, exposées par le Dr Milliot au Congrès de Lyon en 1873, qui ont donné l'idée première d'un procédé que le professeur Petersen a mis en pratique depuis lors. Ce fait avait déjà été signalé par MM. F. Guyon, Périer, Broussin, etc. ; il est facile de s'en convaincre en lisant l'article publié par la *Gazette médicale de Paris*, 1873, page 422, dans lequel notre compatriote indique, entre autres choses, « la possibilité de faciliter la taille hypogastrique en distendant le rectum à l'aide d'un ballon insufflé, qui pousse la vessie en haut et en

chouc, à parois suffisamment épaisses pour conserver cette forme, et pouvant contenir au moins 16 onces (500 grammes) de liquide, est plié longitudinalement et introduit dans le rectum. Par un tube, fixé au sommet de la poire et muni d'un robinet, on injecte de l'eau dans le ballon, de façon à le distendre complètement et sur place. A moins que la vessie ne soit excessivement rétractée, ce qui est très rare, le globe vésical ne tarde pas ordinairement à apparaître et à former une saillie au-dessus de la symphyse pubienne. Comme d'habitude, on pratique une incision verticale et médiane de la paroi abdominale et l'on tombe directement sur la vessie.

Le traitement consécutif varie un peu suivant les opérateurs. Le professeur Guyon, de l'hôpital Necker, a publié dernièrement un intéressant travail contenant huit observations où la méthode de Petersen a été employée; il préfère assurer un libre écoulement à l'urine par la plaie au moyen de deux tubes de caoutchouc¹. Petersen ferme à peu près complètement la plaie en y laissant un gros tube à drai-

avant et refoule le cul-de-sac péritonéal. » — Des expériences sur la distension vésicale et rectale ont été pratiquées également en Angleterre par le Dr Garson (*Edinburgh medical Journal*, oct. 1878) et en France par M. Duchastelet (*Revue de chirurgie*, 1883, page 404), par le Dr Bouley (*De la taille hypogastrique*. Th. doct. Paris, 1883. J.-B. Baillière), par le Dr Le Bec, par M. Ramakers (*Alger médical*, mars 1884). (R. J.)

1. C'est le Dr Ch. Périer qui eut le premier l'idée d'appliquer à la vessie, incisée par la taille hypogastrique, le mode de drainage préconisé par M. Moutard-Martin pour l'empyème, et qu'on a appelé drainage en flûte de Pan. Au mois de mars 1882, MM. Guyon et Périer, mes deux maîtres (j'avais alors l'honneur d'être l'interne de M. Guyon), venaient de pratiquer l'un et l'autre, chacun de son côté, leur troisième taille hypogastrique. C'est à la suite d'une conversation qu'ils eurent ensemble à la Société de chirurgie, le 8 mars, que M. Guyon substitua les deux tubes au siphon qu'il avait essayé. Consulter à cet égard : F. Guyon, *Contribution clinique à l'étude de la taille hypogastrique*, in *Annales des maladies des organes génito-urinaires*, 1882-83, pages 1-131; et Broussin, *Etude sur la taille hypogastrique* (th. inaug. Paris, 1882). (R. J.)

nage, placé dans l'angle inférieur. Le Dr Ch. Périer, à l'hôpital Saint-Antoine de Paris¹, a suivi deux fois ce procédé. Quant au professeur Dittel, de Vienne, il installe à la fois un tube à drainage dans la plaie et une sonde dans la vessie par l'urètre².

Je n'ai exécuté que deux fois la taille hypogastrique, et c'était avant l'introduction de la nouvelle méthode. Depuis lors, je n'ai pas trouvé un seul calcul qui ait pu résister à la lithotritie en une seule séance; et cependant un certain nombre des pierres que j'ai opérées pesaient de 1 à 3 onces (30 à 90 grammes). La prochaine fois que je rencontrerai un cas pour lequel la cystotomie me semblera indiquée, je ferai certainement l'essai de la taille sus-pubienne, perfectionnée par les modifications de Petersen. Car, si je ne l'ai pas encore pratiquée, c'est que j'ai réussi très facilement à broyer des calculs semblables à ceux auxquels les chirurgiens français réservent le procédé de Petersen³.

1. Ch. Périer, *Bulletins de la Société de chirurgie*, 1881, pages 807 et suiv. Voy. également la thèse de son élève, le Dr E. Bouley (J.-B. Baillière. Paris, 1883), monographie des plus complètes, principalement sous le rapport des recherches bibliographiques et autres. (R. J.)

2. Pendant les premiers jours qui suivent l'opération, la sonde à demeure est absolument inutile : l'urine n'y passe pas. C'est du moins ce que j'ai remarqué chez les douze malades opérés par la taille hypogastrique que j'ai eu l'occasion d'observer. A partir du sixième jour au plus tôt, l'urine commence à s'écouler en partie par la sonde, parce que la plaie vésico-hypogastrique tend alors à se fermer. (R. J.)

3. Cette différence tient sans doute à ce fait qu'en France on a l'habitude de peser les calculs et les fragments calculeux seulement après dessiccation complète à l'étuve. Les pierres perdent ainsi par l'évaporation toute leur eau de formation, ce qui diminue considérablement le poids réel : aussi, les chiffres fournis par les observations françaises semblent-ils relativement inférieurs à ceux que donne sir Henry Thompson. — Le professeur Guyon néanmoins attaque par la lithotritie, broie et évacue en une ou deux séances des calculs durs, de 4, 5 et même 6 centimètres de diamètre. J'ai rapporté deux cas de ce genre dans les *Annales des maladies des organes génito-urinaires*, 1883, pages 179 et suiv.

De tous les faits que je vous ai exposés, et d'après les enseignements fournis par ma pratique de ces trois dernières années, je crois pouvoir conclure que la taille hypogastrique est bien rarement nécessaire pour des pierres pesant moins de 2 onces (60 grammes), bien que nos confrères français aient plusieurs fois extrait par cette opération des calculs relativement aussi petits. J'ai une entière confiance dans la puissance du broiement, et je terminerai en disant hautement que, dans la grande majorité des cas, les calculs sont justiciables de la lithotritie, avec moins de danger pour la vie du malade que dans toute autre intervention chirurgicale, quelle qu'elle soit, où l'emploi du bistouri est nécessaire.

NOTE. — Dans la semaine qui suivit la précédente leçon, un homme âgé de 36 ans, traité auparavant par le Dr William Roberts (de Manchester), qui avait trouvé une grande quantité de cystine dans son urine, se présenta à moi avec des symptômes très nets de calcul vésical. Je constatai en effet une pierre très volumineuse et je me décidai à essayer la taille hypogastrique, qui fut pratiquée le 2 juillet 1884. Après avoir distendu la vessie et le rectum, je trouvai le globe vésical dépassant notablement le bord supérieur de la symphyse pubienne, et j'arrivai à la vessie, sans hémorragie pour ainsi dire et sans avoir besoin de lier aucun vaisseau. Je pus extraire facilement un calcul ovale, pesant 90 grammes et formé de cystine; c'était d'ailleurs un type parfait de ce genre de concrétion. L'opéré guérit lentement, mais complètement, et il repartit dans son pays vers le 13 d'août, la plaie étant parfaitement fermée. — Le drainage s'effectua facilement par une sonde à demeure dans l'urètre et un gros drain dans la plaie; l'un et l'autre furent supprimés le 6^e jour. (Sir Henry Thompson.)

(R. Jamin. *De l'application de la lithotritie aux calculs volumineux.*) Ces deux calculs étaient très durs (oxalates et urates) et mesuraient l'un 4 centimètres 1/2 et l'autre 5 centimètres. La thèse de M. Desnos renferme 14 exemples semblables. D'ailleurs, très souvent le professeur Guyon essaie le broiement avec un puissant lithotriteur fenêtré n° 3 et le marteau avant d'en arriver à la cystotomie sus-pubienne. — Il suffit de lire les observations de taille hypogastrique, publiées en France depuis trois ans, pour se convaincre que la lithotritie, tentée d'abord, dans la plupart de ces cas, a été reconnue impossible par des chirurgiens, ayant cependant une très grande habitude de cette opération. (R. J.)

LEÇON X.

LEÇON X

DE L'URÉTROTONIE INTERNE. — Dilatation et escharotiques des anciens chirurgiens. — Urétrotomie périnéale de Syme (d'Édimbourg). — Premiers essais d'urétrotomie interne. — Les urétrotomistes français. — Scarifications internes de Civiale. — Procédés de ReybarJ, d'Otis (de New-York). — Pratique de l'auteur pour le traitement chirurgical des rétrécissements de l'urètre. — Dilatation : son insuffisance; ses contre-indications. — Indications de l'urétrotomie interne. — Diagnostic des rétrécissements de l'urètre. — Principes qui doivent guider le chirurgien dans la pratique de l'incision intra-urétrale. — Choix du procédé et de l'instrument. — Urétrotome de sir Henry Thompson; son mode d'emploi. — Résultats de l'urétrotomie interne.

Messieurs,

Je me propose de consacrer aujourd'hui cette dernière leçon à l'étude des diverses questions importantes concernant le traitement chirurgical des rétrécissements de l'urètre, et spécialement l'urétrotomie interne.

Dans cette partie de la chirurgie des voies urinaires, comme dans celles que nous avons passées en revue jusqu'à présent, les progrès ont été considérables durant ces soixante ou soixante-dix dernières années; aussi actuellement sommes-nous plus aptes à apprécier impartialement certaines méthodes que ceux qui les ont vues naître. Vous ne tarderez pas d'ailleurs à reconnaître quels sont les deux défauts les plus communs et les plus sérieux qui ont caractérisé durant cette période de temps, et même auparavant, le traitement chirurgical des rétrécissements urétraux de toute nature; ce sont, d'une part, l'abus des