CHAPITRE XIII

RÉSULTATS DE LA LITHOTRITIE

Difficultés d'apprécier les résultats de la lithotritie. — Pratique de Sir B. Brodie. — Statistique de Civiale. — Pratique de l'auteur. — Analyse de ses résultats : 1° guérison complète ; — 2° état général du sujet dans la suite ; — 3° récidive de l'affection calculeuse.

Durant les trente ou quarante ans écoulés depuis que la lithotritie a été pour la première fois reconnue comme opération chirurgicale, applicable plus ou moins à un grand nombre de cas sérieux, des tentatives multiples ont été faites de temps à autre pour déterminer d'une façon exacte ses résultats. A première vue, on croirait cette question facile à résoudre. Il semble, en effet, qu'il suffise de comparer un grand nombre de cas ainsi traités avec un nombre égal de malades soumis à l'ancienne opération, c'est-à-dire à la taille. On connaissait ou l'on pouvait connaître sans difficulté les résultats de cette dernière méthode; en effet, elle avait été appliquée dans toutes les circonstances possibles, chez des malades de tout âge, jeunes et vieux, pour des calculs de tout volume, et ses résultats, dans tous ces cas, ne pouvaient faire de doute pour personne.

Quant à la lithotritie, on put constater bientôt qu'il était beaucoup moins facile qu'on ne l'avait cru d'arriver à un jugement exact sur son compte. Quelques années d'expérience suffirent pour montrer que le broiement était encore plus hasardeux que l'opération sanglante pour les grosses pierres, et qu'il était absolument impraticable pour quelques pierres d'une dureté spéciale. Pour les enfants, pour le jeune âge, la lithotritie était certainement inférieure à la taille. La nouvelle opération n'était donc applicable qu'aux adultes, et dans des cas déterminés, restant impuissante dans les conditions difficiles. Dès lors il est facile de saisir quelles difficultés devait présenter toute tentative de comparaison entre les deux méthodes. Une seule chose était évidente, à savoir, que comme elle n'était applicable qu'à ce qu'on peut appeler d'une façon générale les cas choisis, ses résultats devaient y être des plus favorables sans que la taille fût pour cela à proscrire. Il ne faut pas oublier, d'autre part, que, si pour réussir, la lithotritie ne peut être appliquée qu'à des calculs de volume raisonnable, elle ne trouve pas de contre-indications absolues ni dans l'âge, ni dans l'état cachectique du vieillard, pourvu seulement qu'existe la condition indispensable, calcul moyen ou petit.

Une comparaison absolue des résultats fournis est donc chose difficile. La lithotritie ne peut être jugée que si l'on connaît et l'âge de l'opéré et le volume de la pierre attaquée. Supposons deux chirurgiens, l'un ne lithotritiant que les productions étrangères pesant au plus 12 grammes, l'autre broyant indistinctement tout ce qui se présente, que le calcul pèse 20, 24 grammes ou plus; il est évident que la statistique du second, fondée sur des opérations plus hasardeuses, plus dangereuses, présentera un ensemble plus fâcheux et un nombre d'accidents plus considérable que celle du pre-

mier. Pour moi, après avoir mûrement étudié la question, je dois avouer qu'on ne me semble pas avoir tenu jusqu'à ce jour un compte suffisant de ces considérations, et qu'ainsi on n'a porté aucun jugement précis et sérieux sur le point qui nous occupe. Ce qu'il y a peut-être eu de mieux dans cette voie, ce qui semble se rapprocher le plus de la vérité, c'est l'article remarquable que Sir B. Brodie publiait, il y a une quinzaine d'années, dans les *Transactions of the Medical and Chirurgical Society*, article qui fut accueilli à cette époque avec un vif intérêt.

Cet éminent chirurgien ne se proposa pas d'attaquer ou de défendre la lithotritie. Il enregistra les faits avec leurs éventualités, ne cherchant pas à amoindrir leur importance non plus qu'à les rattacher directement à l'opération. Tout en considérant cet exposé de l'expérience de Sir Brodie comme un des meilleurs documents peut-être pour arriver à la solution de notre problème, je ne saurais oublier que Civiale, durant les dernières années de sa vie, publia le résumé annuel de ses opérations, indiquant le nombre des malades et en partie les résultats obtenus. Ces tableaux, cependant, ne renfermèrent jamais ces détails absolument nécessaires pour permettre au lecteur de fonder un jugement, et que je me suis efforcé de donner dans la statistique personnelle qu'on trouvera à la fin de cet ouvrage. Il était impossible de connaître cet habile opérateur sans reconnaître que son entraînement naturel pour une opération dont il avait été le défenseur ardent, qu'il avait le premier pratiquée, et avec laquelle il s'était identifié pour ainsi dire, devait le conduire à apprécier ses résultats plus favorablement que ne le ferait un juge indifférent. Il admettait à peine que la lithotritie pût occasionner la mort ; c'est là un fait utile à signaler, car son influence se fait sentir dans tous ses écrits. Si le malade succombe, il attribue toujours ce décès à quelque cause autre, jamais à l'opération. Telle était, sans aucun doute, sa croyance véritable, et pratiquement parlant, selon lui, bien qu'il ne fît jamais cette déclaration d'une façon absolue, la lithotritie n'était jamais fatale (1). Mais sa manière de raisonner et d'envisager les faits conduirait à innocenter toute opération chirurgicale des résultats mauvais qui peuvent la suivre. Je désire vivement rendre toujours à Civiale, en public comme en particulier, un juste hommage. Ce n'est pas, en effet, un faible service que son habile et infatigable persévérance a rendu à l'humanité souffrante. Mais il s'agit ici de chiffres, et sa manière d'interpréter les faits ne peut nous satisfaire. Aussi longtemps qu'existera cette croyance que toute opération chirurgicale peut amener la mort, et que ses conséquences peuvent être déduites de l'observation, de manière à nous permettre de la juger plus ou moins dangereuse, selon les chances fatales plus ou moins nombreuses qu'elle offre, aussi longtemps qu'il en sera ainsi, nous ne serons pas autorisé à faire une exception pour la lithotritie. Elle peut tuer, dans certains cas, alors même qu'il n'existe aucune lésion palpable, tout aussi sûrement que la taille avec son incision fatale. La ter-

(1) Civiale, *La lithotritie et la taille*. Paris, 1870. Chap. X : *La lithotritie peut-elle occasionner la mort ?*

minaison funeste se rencontre seulement beaucoup plus souvent dans un cas que dans l'autre.

Aussi, guidé par cette conviction, me suis-je proposé de juger, avec autant de soin et d'impartialité qu'il est en mon pouvoir, l'opération du broiement en tant qu'appliqué, dans une certaine mesure, à tous les cas, envisageant ses résultats tant immédiats qu'éloignés. Le but principal est de déterminer quelle est la proportion pour 100, 1° des guérisons, 2° des récidives, et aussi (ce qui fatalement est le point le plus délicat) quelle est la santé ultérieure des opérés.

C'est dans ce but que je présentai en 1867, à une séance de la « British Medical Association », à Dublin, une analyse de 100 opérations pour calculs vésicaux, dont 84 par lithotritie. Depuis lors j'ai (laissant les cas de taille à part), traité 120 malades, ce qui fait, pour ma pratique personnelle (sans aucune omission) 204 cas de lithotritie. Toutes ont été faites dans ces six dernières années, c'est-à-dire depuis que j'ai commencé à me servir de mes instruments actuels, et à développer mes principes et ma méthode. Aussi constituent-ils un groupe bien fait pour l'étude et la solution de notre problème. Mon intention est de présenter ici un résumé des faits offerts par ces malades, et aussi de poser les conséquences que je suis en droit de tirer d'une pratique étendue et attentive.

Sur chacun de mes malades, je possède, soigneusement classées et étiquetées, des notes écrites, prises au moment même, ainsi que la pierre elle-même (à peu d'exceptions près). Les faits que j'avance peuvent donc être vérifiés si on le désire. Pour chaque cas, j'ai tenu à citer tel ou tel docteur qui y avait assisté; cette garantie n'est pas utile, je pense, près de mes contemporains, mais elle aura toute sa valeur près des étrangers, et aussi des observateurs et des commentateurs de l'avenir. A la fin de cet ouvrage, je donne un court résumé de tous mes cas, mais avec des détails étendus pour ceux qui se sont terminés d'une façon fatale.

Remarquons d'abord que ces 204 cas de lithotritie s'appliquent tous à des adultes, et même pour la plupart à des sujets déjà avancés en âge. — C'est là un fait sur lequel il faut insister pour pouvoir établir une comparaison entre la taille et la lithotritie. Je rappellerai aussi au lecteur que toute table numérique, que toute statistique n'aura de valeur qu'autant que les enfants y seront nettement séparés des adultes, tant est grande, surtout pour la lithotomie, la différence du résultat final, suivant qu'on opère avant ou après la puberté.

Presque tous les cas se rapportent à des malades différents; huit seulement ont été opérés à deux reprises, et sont signalés en deux endroits. Les récidives (fait sur lequel je reviendrai plus loin) furent rares; je ne fais pas mention des malades que je dus traiter une troisième fois, ce qui se présenta quelquefois, quoique rarement, m'étant imposé comme règle de ne faire jamais figurer trois fois le même sujet dans ma statistique (1); autrement « les cas » pourraient être multipliés à l'infini, si l'opérateur faisait entrer en ligne de compte chaque séance plus ou moins imprévue où il extrayait un débris calculeux à un de ces malades, chez qui se forment fréquemment ou même continuellement des dépôts calcaires.

(1) Il y a une exception à cette règle en faveur du cas suivant : les circonstances étaient tellement extraordinaires, qu'il était nécessaire de faire une exception (*c'est la seule d'ailleurs*) à la règle que je m'étais imposée. En mai 1865, je vis un malade, âgé de soixante-dix ans, porteur d'un calcul d'acide urique de volume un peu supérieur à celui qui convient ordinairement à l'emploi de la lithotritie. Neuf séances me permirent de le broyer avec succès. Pendant deux ans et demi mon opéré jouit d'une parfaite santé et put vaquer à ses affaires. En avril 1868, après quelques mois de symptômes, il revint me trouver. Il avait à ce moment un calcul d'acide urique de la grosseur d'une noisette. Je l'en débarrassai en trois séances. Il resta un an au moins en parfaite santé, sans aucun symptôme de calcul et menant une vie active. Peu à peu sa miction devint pénible et plus fréquente que de coutume, mais les douleurs n'offrirent pas cette acuité des premières attaques, ce qu'il faut attribuer sans doute, comme il arrive souvent, à une hypertrophie prostatique qui nécessitait un cathétérisme quotidien (fait par le malade). Il s'adressa à moi pour la troisième fois en août 1870. Je lui trouvai alors non-seulement une grosse pierre, mais plusieurs petites, sept ou huit probablement. Je fis six séances avec emploi du chloroforme, car il fallait faire l'extraction artificielle. Les débris ramenés faisaient un poids total de plus de 30 grammes. Cet homme, bien qu'âgé aujourd'hui de près de soixante-seize ans, est de nouveau en parfaite santé et même plein d'activité. Dans ma statistique il figure aux nos 40, 123 et 202.

C'est ainsi que sur les 115 cas consignés par Sir B. Brodie dans les notes dont nous avons déjà parlé, l'auteur avoue franchement que 8 appartiennent au même malade soigné successivement pendant plusieurs années, et qu'il y en a d'autres du même genre (vol. XXXIII, p. 185). Ces 115 cas ne représentent donc pas en réalité plus de 100 malades différents.

Dans ma statistique, ce sont 185 sujets qui m'ont fourni mes 204 cas. Je dois faire remarquer de plus que, en tant que conditions favorables, en tant qu'état général satisfaisant, la moyenne de mes opérés est au-dessous de ce qu'on observe habituellement. La plupart, en effet, sont des calculeux souffrant depuis longtemps déjà, et plus ou moins épuisés, cherchant près d'un opérateur célèbre une dernière chance de guérison, et venant à lui de toutes les parties du monde. La plupart sont des sujets de la Grande-Bretagne; mais j'en compte beaucoup aussi de France, d'Allemagne, de Turquie, de Russie, du Canada, de Belgique, des États-Unis, de la Californie, des grandes Indes, de la Nouvelle-Zélande.

Avant de commencer l'analyse de nos 204 cas, il faut tout d'abord faire certaines remarques importantes au point de vue de l'âge. La moyenne de nos opérés était un peu plus de soixante et un ans.

Le plus jeune avait vingt-deux ans; 3 seulement avaient moins de trente ans; le plus âgé avait quatre-vingt-quatre ans. Il y a 53 cas à soixante-dix ans et au-dessus, et pas moins de 126 après soixante et plus.

Si nous examinons maintenant ce qui a rapport au volume et au poids du calcul, je puis dire que, sauf de rares exceptions, je n'ai appliqué la lithotritie qu'à des pierres pesant moins de 30 grammes. Pour tout corps étranger de ce poids ou plus, j'ai toujours préféré la taille. Pour fixer les idées en rapprochant le poids du volume, je dirai qu'un calcul d'acide urique de 30 grammes a les dimensions d'une grosse datte, et je ne saurais trouver une comparaison plus exacte.

Au point de vue des résultats de la lithotritie, j'étudierai successivement les

trois points suivants : 1° Quelle est la proportion pour 100 de guérisons après l'opération? — 2° Quel est, dès lors, l'état général de l'opéré? — 3° Quel est le nombre des récidives et des rechutes?

I. *Proportion des guérisons sur cent opérés.* — Ce point ne saurait être élucidé qu'en tenant compte des considérations suivantes, tout à fait capitales :

1° Jamais, dans ma carrière, je n'ai trouvé nécessaire ou avantageux de terminer avec le bistouri un traitement commencé avec le brise-pierre. Cette pratique, je le sais, a été souvent employée surtout à Paris, quand la vie paraissait en danger, et si la mort survenait alors, elle n'était pas attribuée à la lithotritie (1).

2° Je n'ai laissé incomplète ou inachevée aucune lithotritie une fois commencée; chose qui s'est faite à Paris quand on se trouvait en présence de grandes difficultés ou de dangers imminents. Envoyer, en pareille circonstance, un malade à la campagne ne peut être en général que dangereux ou même fatal; seulement, quand la mort survient ainsi au loin, elle ne paraît pas devoir être rattachée à la lithotritie. Il nous semble tout à fait blâmable, bien qu'on agisse évidemment ainsi à Paris, de renvoyer un malade avant la fin du traitement, et de lui refuser un soulagement qu'il est en droit d'espérer. Une telle manière de faire est tout à fait inconnue des chirurgiens anglais, et c'est là un point dont il faut se souvenir pour estimer à leur juste valeur les résultats de la lithotritie.

3° Je n'ai jamais refusé d'opérer un calculeux soit par taille, soit par lithotritie, et j'ai parfois consenti, plutôt que de priver un malade des dernières chances qui lui restaient, à faire la lithotritie alors qu'il se refusait absolument, malgré mon avis, à être taillé. Je suis certain que deux ou

(1) Une fois je broyai une énorme croûte phosphatique englobant un calcul d'oxalate de chaux, et diminuai ainsi le volume de la masse calculeuse avant de pratiquer la taille. C'est le seul cas où je parus m'écarter, bien qu'il n'en fût rien en réalité, de la règle que je viens de poser. Un autre cas, dont je rapporte ici l'observation, semble jusqu'à un certain point être une seconde exception à ce même principe. Quoi qu'il en soit, ces deux malades sont les seuls sur lesquels je pratiquai, en quelque circonstance que ce soit, les deux opérations, lithotritie et taille, successivement.

Dans le courant d'octobre et au commencement de novembre 1868, je faisais six séances de broiement à un malade porteur de plusieurs petits calculs d'acide urique. Au milieu de novembre mon opéré allait à la campagne pour reprendre des forces; mais, s'y étant exposé à un refroidissement après un exercice fait par un temps des plus rigoureux, il fut pris d'une cystite intense, suivie d'orchite et d'une série d'abcès du scrotum et des parois abdominales, accidents qui persistèrent avec des alternatives de mieux et de plus mal jusqu'en avril 1870. Il eut alors, à la suite d'un abcès périnéal profond, une rétention d'urine qui nécessita l'emploi pour quelques jours de la sonde à demeure. Les souffrances étaient telles, qu'il se décida à subir une exploration pendant le sommeil anesthésique et à être taillé, si l'on trouvait un corps étranger. Ce fut le 21 septembre que je fis l'opération avec l'assistance de sir William Fergusson, qui tenait le cathéter, et en présence de MM. Pollock, Marshall, Hutchinson et plusieurs autres chirurgiens. Dès la première incision il s'écoula 450 grammes de pus; divisant alors rapidement la prostate, qui était volumineuse, je pus retirer deux petits calculs d'acide urique non encroûtés de dépôts phosphatiques et probablement de formation récente. Ces deux calculs étaient bien entiers, et non des fragments; quant à savoir s'ils existaient déjà ou non au moment des séances de lithotritie, il était impossible de le préciser. Il s'était écoulé cinq grands mois entre les deux opérations; aussi ne puis-je en réalité regarder ce cas comme un exemple de lithotritie malheureuse terminée par une taille. Cet homme jouit aujourd'hui (décembre 1870), d'une excellente santé.

trois des morts qui figurent dans ma statistique appartiennent à ce groupe de patients pour qui, vu les circonstances, la lithotomie eût été la meilleure opération. Sans doute, en règle générale, le chirurgien ne doit pas consentir à faire une opération autre que celle qu'il juge la meilleure; mais, dans de rares exceptions, il ne peut se refuser à certaines influences, à certaines considérations, et arrive ainsi à opter pour le procédé le moins bon selon lui, mais qui peut cependant offrir quelques chances de sauver la vie.

Je puis dire, après ces explications données, que sur mes 204 cas, avec un âge moyen de soixante et un ans, il y eut, soit durant le traitement même, soit à sa suite, 13 décès, dont un, je pense (n° 58) ne devrait pas figurer ici; mais j'aime mieux me tromper en plus qu'en moins. Je compte donc 13 morts, ce qui fait une moyenne de guérisons de 93,5 pour 100. Mes 84 premiers cas donnent 80 succès, soit 95 pour 100. Quant aux 100 derniers cas, comme ils devaient, pour les raisons énoncées plus haut, donner moins d'espérance, je considère leur résultat comme en réalité plus heureux et plus brillant que celui de ma première série. Deux ou trois cas malheureux, en effet, n'ont que peu à faire lorsqu'on veut examiner la mortalité dans son ensemble.

Examinons maintenant le siége et la nature de l'affection qui a déterminé la mort. La cause la plus ordinaire paraît être l'inflammation du rein, soit d'un seul côté, soit des deux. Un certain degré de cystite est chose commune, il est vrai, mais généralement légère et sans gravité. Cette cystite apparaît presque fatalement à un moment ou à un autre dans les lithotrities qui nécessitent plusieurs séances. Chez quelques sujets, cependant, elle est le point de départ d'une néphrite qui s'annonce par un violent frisson initial, suivi d'un autre quelques heures plus tard. Des douleurs vives successives, se répétant une ou deux fois dans les vingt-quatre heures, pendant trois ou quatre jours consécutifs, doivent éveiller l'attention de ce côté, et inspirer de l'inquiétude. Il est rare, en effet, que ces symptômes se montrent sans affection rénale. La fièvre persiste, l'épuisement augmente progressivement, et si une prompte amélioration n'a pas lieu, la mort survient du septième au vingt et unième jour. Quant à l'urine, elle peut se supprimer, mais ce n'est pas une règle constante. On constate à l'autopsie les signes évidents d'une néphrite unilatérale ou double : les uretères sont enflammés; dans leur intérieur et dans la substance rénale, on rencontre du pus tantôt bien collecté, tantôt infiltré. Nous trouvons des exemples plus ou moins précis de ce genre dans les cas inscrits sous les n°s 109, 126, 127, 133, 147, 158. Je suis convaincu que, dans la plupart des faits de ce genre, pour ne pas dire dans tous, il existait déjà, sous l'influence de l'affection calculeuse, et avant toute intervention chirurgicale, de la pyélite chronique, sinon de la néphrite chronique. Il faut reconnaître que nous n'avons pas jusqu'à présent de moyen certain de nous assurer de l'existence ou non de ces conditions. L'affection rénale n'entraîne pas fatalement la présence, soit d'albumine, soit de dépôts spéciaux dans l'urine. Cette urine, d'ailleurs, renferme fréquemment chez les calculeux, du mucus, du pus et du sang; or, il n'est

pas possible de préciser exactement quelle est la source de ces altérations, s'il faut en accuser le rein ou la vessie, qui, par le fait même de la présence du calcul, en est le plus souvent le point de départ. Non, il n'y a pas de signe sûr, pathognomonique, permettant de reconnaître la désorganisation du filtre rénal. En fait, on n'observe que bien rarement les signes physiques et les symptômes fonctionnels, alors même qu'existe une pyélite déjà avancée ou même une néphrite chronique.

On peut aussi voir arriver la mort par le fait d'une cystite aiguë en dehors de toute lésion rénale sérieuse. La vessie peut d'ailleurs être ou non à cellules, et le plus souvent elle n'a pas de ces diverticulum. Quand ces cellules (et il n'est pas nécessaire qu'elles soient de grande capacité) existent, toute manœuvre instrumentale continue ou répétée, comme par exemple l'emploi journalier de la sonde dans le cas d'atonie vésicale, détermine assez souvent un travail lent de cystite ou de pyélite qui, un jour donné, amènera la mort. Telle a été la voie fatale suivie par les malades inscrits sous les n°s 61, 69 et 89. Le n° 49 pourrait en être regardé comme un autre exemple. Ce malade était en proie à l'affection qui nous occupe ici, et plongé dans un état d'épuisement complet, lorsqu'il mourut subitement par arrêt du cœur, tandis que, assis dans son lit, il était en train de déjeuner.

Quant aux cas 87, 161 et 193, nous y vîmes apparaître cet accident possible après toutes les opérations chirurgicales : la pyohémie. Il en est bien peu, si petites qu'elles soient, qui donnent une proportion si faible d'infection purulente, 3 sur 204 cas. Il est même de toute certitude que toute opération sérieuse par le bistouri expose à cet accident d'une façon beaucoup plus marquée.

Je citerai ici textuellement, comme se rapportant bien à notre sujet, un passage de Sir B. Brodie. Dans ses notes, déjà citées si souvent, il range les causes de mort sous les deux grands chefs suivants :

« 1° Les cas où la mort est le fait de l'opération, et d'elle seule;

» 2° Les cas où le résultat fatal est dû à quelque affection devenue aiguë par suite de l'opération, mais qui, par elle-même, aurait tôt ou tard amené la mort même sans intervention chirurgicale (1). »

Quoiqu'il ne soit pas possible de tirer une conclusion nette et absolue des indications qui précèdent, nous sommes cependant à même maintenant de classer d'une façon claire et utile les cas de mort qui se présentent à nous. Je considérerai comme établi et hors de toute discussion que l'existence de lésions organiques avancées soit de la vessie, soit des reins, doit faire ranger les cas où elle se montre dans le second groupe, c'est-à-dire dans celui où la mort serait arrivée quand bien même on n'aurait pas opéré. M'appuyant sur de nombreuses autopsies de sujets morts d'affections urinaires après opérations chirurgicales de toute nature sur ces organes, je puis dire que les lésions organiques dont nous venons de parler sont parfaitement nettes, et ne sont autres que :

(1) *Medico-Chirurgical Transactions*, vol. XXXVIII, p. 186.

1° L'existence de cellules vésicales;

2° La pyélite chronique avec distension de l'uretère;

3° La néphrite chronique avec altération de structure du rein.

Si ces conditions pouvaient être prévues et diagnostiquées d'avance, on aurait à se demander s'il faut tenter l'opération du broiement ou même toute autre intervention, car il n'est pas douteux qu'en pareil cas, on ait tout autant à craindre de la taille que de la lithotritie. Si nous envisageons à ce point de vue nos 13 cas de mort, nous voyons que cinq fois ces conditions se rencontraient. Si l'on avait pu prévoir leur existence, on n'eût pas pratiqué l'opération, et le malade aurait pu vivre un peu plus longtemps; il n'eût mené, il est vrai, qu'une vie misérable, en proie à de cruelles souffrances, et aurait toujours fini fatalement par succomber dans un temps plus ou moins rapproché.

Ces 5 cas éliminés, il ne nous en reste plus, sur nos 204, que 8 où la mort puisse être attribuée à l'opération chirurgicale.

Sur ces 8 malades, quelques-uns succombèrent par simple épuisement, d'autres à la suite d'une cystite aiguë et d'accidents fébriles (se montrant tous deux chez des sujets affaiblis); 3 enfin d'infection purulente. Nous arrivons ainsi à cette conclusion, que la guérison a lieu 96 fois sur 100, ou, en d'autres termes, que la mortalité n'est que de 4 pour 100 sur 204 fois. Cette conclusion est fatale, et c'est bien ainsi qu'il faut raisonner pour être dans le vrai.

II. *État du malade après la lithotritie.* — On ne s'est peut-être pas attaché autant qu'il convient à examiner ce que devient l'opéré après la lithotritie, au double point de vue local et général. Je ne puis que traiter brièvement ici ce sujet, mais il n'en est pas moins de la plus haute importance de savoir ce que devient un calculeux qui a été heureusement débarrassé de sa pierre. Le plus grand nombre, et de beaucoup, de ceux qui figurent dans ma statistique, sont encore vivants, ne ressentant plus aucun symptôme de leur ancienne affection, et jouissant d'une parfaite santé, eu égard à leur âge. C'est ainsi que trois sont des piqueurs âgés de plus de soixante-dix ans au moment où ils furent opérés. Tous trois sont retournés à leurs occupations; deux ont gaillardement chevauché plus d'une fois depuis; quant au troisième, s'il ne suit pas la chasse, il va encore au rendez-vous et a bonne mine en selle; si, comme tout le fait supposer, il continue à vivre, il chassera certainement l'année prochaine. Je pourrais produire de nombreux exemples analogues, et j'espère posséder quelque jour l'histoire ultérieure de tous mes calculeux opérés en ville. Quant aux malades de l'hôpital, quoique quelques-uns soient restés en observation, il est généralement difficile de pouvoir les suivre et les retrouver. En présence de ces cas nombreux de parfaite santé et de l'état de ces vieillards que j'ai lithotritiés il y a quelques années, je ne puis m'empêcher de songer à cet axiome célèbre que Deschamps a choisi comme épigraphe de son traité classique sur la pierre : *Causa sublata, effectus tollitur*, mot si vrai pour la majorité des malades.

Il n'en est pas toujours ainsi cependant, surtout, je pense, chez les adultes;

c'est chez eux, en effet, bien plus qu'à un âge avancé, qu'on observe ces cas exceptionnels où l'on voit persister une légère inflammation chronique de la vessie et peut-être aussi des parties supérieures de l'appareil urinaire, la santé s'altérer, et quelques troubles locaux survivre à la disparition du calcul. L'opération ne s'adresse, en effet, qu'au calcul et aux lésions dues à sa présence, mais elle ne peut rien contre les symptômes qui reconnaissent une autre étiologie, qu'ils soient liés ou non, comme cela peut arriver, à la formation calculeuse elle-même. Il serait intéressant de savoir quel était l'état d'un rein au sein duquel un calcul a pris naissance. Sans doute, il est peu ou point modifié dans la majorité des cas; mais quelquefois aussi il est indubitable qu'il est profondément altéré, et que comme tel, il deviendra plus tard une cause de mort. C'est alors sans doute que l'irritation produite par l'opération même peut, dans certains cas, contribuer à l'évolution des phénomènes ultérieurs. Mais cette irritation, je suis forcé de le dire, n'est que bien petite aujourd'hui. Sans doute, il n'en était pas ainsi autrefois avec tout cet arsenal d'instruments pesants, de lithotriteurs énormes, de sondes évacuatrices, et ces manœuvres d'injections répétées, toutes choses qu'on regardait jadis comme indispensables, et qui sont pour la plupart aujourd'hui rejetées de la pratique. Sans doute, cette irritation peut être vive si l'on veut faire franchir à des fragments volumineux et anguleux le col vésical (partie que nous savons essentiellement délicate) et le canal urethral. C'est là une pratique qui, selon moi, a plus que toute autre eu des conséquences fatales pour l'avenir du malade, en même temps qu'elle déconsidère par là même une opération dont elle n'est nullement, remarquons-le bien, une dépendance. Au double point de vue d'obtenir un rétablissement immédiat d'une part, et d'assurer un succès complet et durable d'une autre, on ne saurait trop s'appliquer à éviter toutes manœuvres instrumentales inutiles, comme aussi on ne peut apporter trop de soin et de douceur dans le maniement du brise-pierre. Ces remarques s'appliquent également, pour une certaine part, à cette question de la réapparition ou de la récidive, comme on voudra l'appeler, d'un nouveau calcul au sein de la vessie, question qui trouve naturellement sa place ici.

III. *Des récidives calculeuses.* — Parmi les 204 cas, il y en a 8 où le calcul s'est reproduit et où la lithotritie a été faite à nouveau. C'est le lieu de rappeler que nous ne faisons figurer dans notre statistique que les récidives après un an ou plus, et que nous ne considérons pas comme opération de lithotritie l'extraction de quelques dépôts phosphatiques se montrant de nouveau ultérieurement.

Cette récidive calculeuse reconnaît deux causes. Tantôt c'est un calcul né dans le rein, qui descend dans la vessie. Qu'un calcul d'acide urique, d'oxalate de chaux, et parfois (mais plus rarement) de phosphate, vienne à se développer au sein de la glande rénale et à tomber ensuite dans la cavité vésicale, et il pourra, s'il n'est de bonne heure expulsé par les efforts de la nature ou extrait par le secours de l'art, devenir le noyau, le point de départ d'une pierre plus volumineuse. Ce mode de récidive appartient d'ailleurs ét à la taille et à la lithotritie, et peut se produire après l'une ou

l'autre opération. Nous l'avons observé sept fois sur nos 204 cas, dans les conditions suivantes :

Homme de	71 ans, récidive au bout de	2 ans.
—	49 ans	3
—	63 ans	4
—	73 ans	1
—	74 ans	1
—	50 ans	3
—	64 ans	6

Tantôt, et tel est probablement le fait le plus commun, le nouveau calcul reconnaît une cause tout autre, cause que l'on peut jusqu'à un certain point imputer à la lithotritie; c'est ici, en effet, que cette opération paraît inférieure à la taille, quoique pareil accident puisse se montrer, quoique plus rarement, il est vrai, après l'emploi du bistouri. Cette cause de récidive est d'ailleurs heureusement évitée en grande partie par les perfectionnements apportés tant dans les instruments que dans les détails de l'opération. Elle s'est montrée 11 fois sur nos 204 cas, et aussi, je pense, mais sans l'affirmer, chez trois autres de mes malades qui sont morts depuis: ce qui ferait 14 récidives après cystite chronique persistante. Car telle est la véritable cause dans la plupart des cas, à savoir, quand une inflammation intense et prolongée de la vessie est produite ou perpétuée par une cause mécanique due, partie à l'existence antérieure du calcul primitif, partie aux manœuvres instrumentales et partie à la présence des fragments effilés, irritants, qui résultent fatalement du broiement; dans ce cas, disons-nous, il arrive parfois que des phosphates tribasiques se forment rapidement au sein de la vessie, et peuvent y persister plus ou moins longtemps sous forme de dépôts. Si on les néglige, il en résultera vraisemblablement un nouveau calcul. Nul doute que, dans la majorité des cas, on ne puisse éviter cette reproduction par des soins, par un cathétérisme quotidien, par des injections vésicales, etc.

Cette tendance à des productions phosphatiques est beaucoup plus marquée chez certains sujets que chez d'autres, de sorte que, d'une façon générale, elle n'a aucun rapport précis avec le degré d'inflammation existante. Il suffira, chez les uns, d'une cystite légère, tandis que chez d'autres elle ne se montrera pas, malgré une poussée inflammatoire aiguë. Disons toutefois que plus l'opération par la lithotritie est parfaite, ce qui revient à dire que plus est faible l'irritation éveillée par les manœuvres instrumentales, moins on a de chance de voir apparaître l'accident qui nous occupe. Cette irritation, conséquence de la lithotritie, est rendue d'autant moindre et d'autant moins fréquente que de nouveaux perfectionnements ont été apportés au broiement. C'est un nouveau motif, si l'on n'était pas satisfait des raisons déjà données, pour éviter, par tous les moyens possibles, tout ce qui peut léser ou irriter la vessie et l'urèthre, tel que, par exemple, l'extraction de gros fragments, un exercice trop violent pris par le patient entre les séances, l'abus des manœuvres instrumentales, etc.

Dans quelques cas, la tendance à la formation de ces dépôts phospha-

tiques cède au traitement ou s'éteint avec le temps. Parmi les 11 opérés où nous l'avons rencontrée, 4 fois elle a persisté, 7 fois elle a complétement disparu. En tout cas, on peut toujours débarrasser facilement le malade de la production nouvelle et le soulager au moins pour un temps donné.

Un calcul enkysté est sans nul doute une cause véritable, quoique rare, de dépôts phosphatiques sans cesse renaissants. C'est un fait que j'ai été à même de vérifier personnellement. Supposons une cellule vésicale, petite surtout, dont le collet étroit ne permet pas à un corps étranger de sortir de sa cavité; une certaine partie de la surface du calcul se trouve ainsi plus ou moins saillante du côté du réservoir vésical, servant de centre d'attraction naturelle aux sels phosphatiques. Au fur et à mesure que de nouvelles couches se déposent, il se forme une masse plus ou moins régulièrement sphérique saillante dans la cavité vésicale, et reliée seulement au calcul enkysté par un col étroit et fragile qui finira par se rompre un jour, et nous aurons ainsi un calcul phosphatique libre dans le réservoir urinaire. On l'extrait, les symptômes disparaissent ou s'amendent, mais le dépôt calculeux recommence à se faire comme auparavant, et va de nouveau grossissant petit à petit. J'ai à plusieurs reprises, je le répète, rencontré et observé cette disposition particulière, et cela non-seulement assez souvent sur le cadavre, mais trois ou quatre fois sur le vivant même. Dans un de ces cas fort long et fort embarrassant, mon diagnostic fut confirmé par mon ami M. Cadge (de Norwich), qui avait été appelé en consultation. J'en ai présenté plusieurs pièces à la « Pathological Society » et ailleurs encore.

CONCLUSION. — Nous arrivons maintenant à la conclusion pratique, qui n'est que la conséquence logique de tout ce qui précède. Ce n'est ni une conclusion personnelle, ni celle de tel ou tel chirurgien expert en cette matière; non, ce sont les faits eux-mêmes qui nous l'imposent. Depuis longtemps déjà j'ai soutenu que la lithotritie, bien conduite, est une opération éminemment heureuse; c'est aujourd'hui un fait évident pour tous. Son succès, en effet, ne saurait faire de doute pour un nombre illimité de cas; elle n'offre d'autres chances défavorables, d'autres accidents possibles que ceux qu'on voit journellement succéder aux moindres opérations chirurgicales, telles que l'incision d'un petit abcès ou le passage d'une sonde; *car jamais je n'ai perdu, dans le cours de ma pratique, un seul malade après broiement d'un calcul plus petit qu'une noix*. Or, c'est là le volume ordinaire de la pierre le jour où l'on découvre en général son existence. Ce fait m'amène tout naturellement à faire observer que le succès de la lithotritie ne saurait être apprécié si l'on ne tient compte, d'une part, du volume et des dimensions de la pierre, et, d'autre part, de la constitution du patient. Si l'on s'attaque à des concrétions de la grosseur d'une datte ou d'une petite châtaigne, il faut s'attendre (bien qu'on ne puisse nier les chances éminemment favorables offertes par la lithotritie aux calculeux de ce genre) à un nombre certain, quoique peu considérable, de morts. La mortalité croîtra proportionnellement au volume du corps étranger, aux lésions préexistantes et aussi à l'âge du malade. Broyez une petite pierre chez un sujet bien portant, et le succès est certain; il n'y a pas d'accident possible en pareille circonstance, à moins que n'existe cette disposition spéciale, heureusement fort rare, qui fait d'un simple cathétérisme une cause de mort.

Quant aux limites jusques auxquelles j'ai étendu dans ce pays l'action de la lithotritie, on pourra en juger par la collection de débris que je montrais au printemps dernier à la « Medical and Chirurgical Society ». Beaucoup de ces calculs avaient le volume d'une petite châtaigne; quelques-uns même étaient plus gros. D'autre part, nous avons dit au chapitre VII (*Des résultats de la taille*), que tandis que la plupart des chirurgiens comptent autant de tailles que de lithotrities (bien que je pense toutefois qu'aujourd'hui les lithotrities l'emportent généralement), je me suis hasardé à regarder le broiement comme la règle, et à ne recourir au couteau que dans les cas exceptionnels (voy. pages 638 et 639).

Il n'est peut-être pas indifférent de dire un mot ici de la *composition des calculs*. Sur nos 204 cas, nous en trouvons 137 d'acide urique et d'urates, 47 phosphatiques, 16 mixtes, 4 d'oxalate de chaux, un de phosphate de chaux pur, un, plus gros, de cystine.

CHAPITRE XIV

DU CHOIX DE L'OPÉRATION DANS LES DIFFÉRENTS CAS

Importance d'un diagnostic complet. — Sans lui le choix de l'opération à faire est impossible. — Cathétérisme explorateur. — Classification des pierres. — Question à résoudre en présence d'un calcul : — 1° L'âge du patient; — recherches à cet égard. — Proportion de mort aux différents âges sur 1827 cas de tailles latérales pratiquées tant à Londres qu'en province; — influence marquée de certains âges. — 2° Existe-t-il, oui ou non, une affection locale? — son influence sur le choix de l'opération. — 3° Quelle est la susceptibilité générale de l'organisme? — Conclusions finales quant à l'opération à appliquer à tel ou tel cas particulier. — Des cas où il ne faut pas opérer. — Importance énorme de reconnaître la pierre de bonne heure.

En abordant cette appréciation finale des diverses méthodes que nous avons décrites, nous ne pouvons nous empêcher de remarquer quelle différence énorme existe entre le problème tel qu'il se présente de nos jours ou tel qu'il existait et qu'il fut résolu dans les temps passés.

On n'avait pas à apprécier et à comparer les méthodes alors qu'il n'en existait qu'une, ou que du moins la seconde n'était réservée qu'à des cas tout à fait exceptionnels. Étant donné un calcul vésical, on procédait à son extraction, il y a quelques années, d'une façon toujours la même : taille latérale. Çà et là, de temps à autre, on mettait en usage le haut appareil. Et cependant ce corps étranger qu'il s'agissait d'extraire, pouvait être si petit, qu'il fût à peine appréciable; parfois le premier flot d'urine l'entraînait aussitôt la vessie ouverte, et l'on n'en trouvait plus trace. Que le corps étranger n'ait qu'à peine le volume d'une noisette ou qu'il fût aussi gros