M. Paget, de Leicester, faisait une noble exception à cette remarque générale en fournissant les détails d'un malade qu'il avait taillé sans trouver de pierre. Il s'agissait d'un enfant chez qui le cathétérisme, répété à plusieurs reprises, avait fourni chaque fois un bruit, perçu même par les assistants, mais non absolument satisfaisant toutefois. Cependant, comme les symptômes fonctionnels étaient excessivement graves, M. Paget, dans la pensée qu'il pouvait s'agir d'une pierre en partie enkystée, se décida à une opération qui pouvait soulager le malade. Après la mort, qui survint au troisième jour, on ne trouva dans la vessie aucune trace de calcul, il y avait seulement une dilatation excessive des uretères. Le cathétérisme pratiqué donna les mêmes sensations que sur le vivant, et l'on découvrit que le choc perçu était produit par le bec du cathéter venant heurter contre le détroit supérieur du bassin, détroit très-mince et très-saillant chez ce sujet (1). Cet exemple vient en quelque façon à l'appui de l'opinion de M. Gutteridge, de Birmingham, qui avait quelque temps auparavant publié, avec une candeur presque admirable : « avoir opéré trois fois après sensation tactile de calcul aussi nette et aussi précise que possible », sans cependant qu'il y eût le moindre corps étranger. Les opérés se rétablirent. Des recherches ultérieures et des expériences sur le cadavre conduisirent M. Gutteridge à admettre que l'erreur était venue du choc de la sonde contre quelque point « de la charpente osseuse du bassin ». Il précisa même le point en question : c'est, selon cet auteur, l'épine sciatique, partie qui n'est jamais touchée dans un cathétérisme ordinaire, mais qu'on atteint, lorsque, ne sentant pas tout d'abord un calcul soupçonné, on prolonge l'exploration en même temps qu'on l'étend dans tous les sens. La sonde ou le cathéter, dit-il, conduit jusqu'à l'échancrure sciatique, droite ou gauche, peu importe, et maintenu appuyé en ce point, donnera une sensation analogue à celle qui est perçue au contact d'un volumineux calcul (2).

En présence de faits semblables et d'expériences aussi positives, il y a quelque hardiesse de ma part à persister dans mon sentiment qu'il est possible de distinguer le choc clair d'une pierre du son obscur perçu dans les conditions signalées plus haut. Jamais sur le cadavre, dans les recherches que je fis à cet égard, je n'ai pu trouver, dans le contact de l'enceinte osseuse du bassin ou dans sa percussion, quelque chose qui pût ressembler aux sensations données par une variété quelconque de calcul vésical. La question est du plus haut intérêt et mérite d'être examinée de nouveau. Nul doute en effet que ce ne soit là la source d'un certain nombre de tailles pratiquées pour des pierres imaginaires. Mais je crois que cette erreur, moins fréquente aujourd'hui que par le passé, sera encore plus rare dans l'avenir, grâce à l'étude plus attentive du diagnostic et aux moyens d'investigation plus parfaits, et j'incline fort à penser qu'avec nos connaissances et nos instruments actuels elle est à tout jamais impossible.

(1) *British Med. Journal*, 14 décembre 1861.
(2) Un mémoire sur ce sujet par M. Gutteridge, septembre 1860.

CHAPITRE VII

RÉSULTATS DE LA TAILLE

Recherches personnelles de l'auteur comprenant 1827 cas. — Leur analyse complète. — Résultats véritables de la taille latérale avant l'emploi généralisé de la lithotritie. — Ses résultats seront maintenant complétement différents. — Ils varieront selon les cas choisis pour l'une et l'autre opération. — Résultats des autres procédés de taille.

Rechercher les résultats de la taille sera dans l'avenir chose toute différente de ce qu'elle a été dans le passé, et conduira à d'autres conclusions que celles obtenues jusqu'à ce jour. L'appréciation exacte de ce que peut donner la lithotomie est beaucoup moins facile et beaucoup moins simple aujourd'hui qu'autrefois. Au temps où l'opération latérale était le seul mode de traitement applicable à tous les calculeux, on pouvait établir une statistique parfaite en tenant compte du nombre des cas, de l'âge des sujets, du résultat final, soit mort, soit guérison.

Il y a quelques années, j'entrepris des recherches aussi laborieuses qu'étendues, relatives à cette opération en Angleterre; et ce n'est pas une petite satisfaction pour moi que d'avoir vu ce travail se faire comme on ne le verra peut-être jamais. La lithotritie a donné trop de succès pour qu'on revienne à envisager (comme par le passé) la taille latérale comme la seule et invariable opération applicable aux calculeux. Avant que la lithotritie se fût vulgarisée dans la Grande-Bretagne, j'ai pu observer la valeur de la méthode de Cheselden dans ces districts où elle était encore la pratique invariable. Mes investigations plus rigoureuses, je crois pouvoir le dire, qu'il n'y en eut jamais, me permirent de réunir près de 2000 cas parfaitement authentiques de cette opération. Je n'y fis pas rentrer un certain nombre de faits, soit parce qu'ils n'étaient pas accompagnés de tous les détails que je regarde comme nécessaires, soit parce qu'ils se présentaient dans des circonstances faites pour permettre le doute.

Je demandai un relevé complet de tous les calculeux opérés dans l'hôpital d'un district, où la méthode latérale était seule employée, relevé embrassant un grand nombre d'années, et portant pour chaque sujet une note explicative avec l'âge et le résultat final. La crainte inspirée par des détails imparfaits me fit rejeter des centaines de faits, puisque ceux-là seuls qui sont indiscutables peuvent être utiles. Dans certains relevés, il était facile de voir que tel chirurgien avait réservé ses cas les plus heureux pour la lithotritie, tel autre pour l'opération médiane; je devais nécessairement les laisser de côté, ce qui explique que je n'aie pu tirer parti de la statistique de M. Teale, malgré la valeur bien connue de ce praticien. D'autres fois, et c'est encore le fait de ce chirurgien, il s'agissait d'opérateurs célèbres qui devaient à leur réputation même de voir leurs statistiques surchargées de cas défavorables venus à eux de toutes parts. C'est à ce titre que je n'ai emprunté aucun fait aux notes manuscrites de M. Crichton, car elles présentent une proportion tout à fait anormale de sujets âgés. Le sacrifice le

plus grand de ce genre que j'eus à faire fut d'exclure de mon travail les opérés de M. Keith, dont on connaît la vaste et admirable expérience.

Je ne fis pas entrer en ligne les 152 cas de « Glasgow Infirmary », parce que la plupart avaient trait à la méthode du docteur Buchanan, non plus que ceux de « Bristol Royal Infirmary », que me communiquait M. Pritchard, pour ce simple motif qu'il n'était pas possible d'établir exactement l'âge des opérés. J'en dirai autant des notes de quelques hôpitaux de Londres qu'on avait bien voulu mettre à ma disposition.

Il était essentiel de procéder avec cette sévérité pour obtenir des chiffres vraiment significatifs. Ma statistique, ainsi comprise, repose sur les données suivantes :

Le relevé de « Norfolk and Norwich Hospital », comprenant, outre les 669 cas publiés par M. Cross dans son ouvrage justement célèbre, une série de 124 autres opérations faites depuis, sans une seule variation dans le procédé mis en usage et qu'a bien voulu me transmettre mon ami M. Cadge, de Norwich.

Les faits observés jusqu'à ce jour à « Radcliffe Infirmary, Oxford, » dont je suis redevable à M. E. L. Hussey, d'Oxford.

Tous les opérés, depuis les temps les plus reculés, à « University College Hospital, London »; je prie ici chacun de mes estimés collègues d'en recevoir tous mes remercîments.

Un résumé détaillé des tailles faites à « Leicester Infirmary » et que je dois à mon ami M. Thomas Paget.

Les statistiques de « Leeds Infirmary » que me donnait mon regretté ami M. Nunneley; — de « Birmingham General Hospital » dans ces dix dernières années, mises à ma disposition par M. O. Pemberton; — de « Guy's Hospital », préparées par les soins de M. Thomas Bryant, qui me laissa libre d'en user à mon gré; — de « Saint-Thomas's Hospital » dont je suis redevable à MM. Solly, Le Gros Clark et Bristowe, qui m'aida puissamment dans mes recherches (1); — de « Addenbrooke's Hospital », compulsée avec grand soin par M. George Murray Humphry, de Cambridge, et qui présente 13 morts seulement sur un ensemble de 183 cas, soit 1 sur 13, résultat plus heureux que nul autre et que je me plais à enregistrer ici séparément, bien qu'il doive trouver place dans notre tableau général.

Mais je tiens à établir, une fois pour toutes, qu'à l'exception des chiffres empruntés comme je l'ai dit aux ouvrages de Cross et de South, il n'est aucun des faits dont je me sers qui ne m'ait été transmis avec une note précise rédigée par des hommes compétents.

Le nombre total, y compris Cambridge, est de 1827 tailles latérales, comprenant 229 décès, soit 1 mort sur 7,977, ou en chiffres plus ronds, 1 sur 8. Si l'on ne fait pas entrer en ligne les faits de Cambridge, on trouve 216 morts sur 1644 opérés, soit 1 sur 7,62, ou simplement 1 sur 7 1/2.

(1) La plupart des faits de *Saint Thomas's Hospital* sont récents et aussi complets que possible ; je les ai empruntés au travail de M. South dans son édition de *Chelius' Surgery*, vol. II, p. 635.

Voici d'ailleurs le détail :

Norwich, 1er relevé.....	669	cas, dont	91	morts, soit	1 décès	pour	7 1/3 opérés.
— 2e relevé.....	124	—	15	—	1	pour	8 1/4
Oxford.....	110	—	14	—	1	pour	8
Leicester.....	90	—	8	—	1	pour	11
Leeds.....	29	—	4	—	1	pour	7 1/4
Birmingham.....	102	—	10	—	1	pour	10
Guy's Hospital.....	230	—	33	—	1	pour	7
Saint-Thomas's Hospital..	200	—	29	—	1	pour	7
University College Hospital	90	—	12	—	1	pour	7 1/2
	1644		216				
Cambridge.....	183	cas, dont	13	morts, soit	1 décès	pour	14 opérés.
	1827		229				

Il est bon de se rappeler que cette proportion de morts n'est qu'un chiffre brut qui n'indique pas suffisamment quelle fut la suite de l'opération dans les diverses conditions possibles. Or il faut avant tout tenir compte de l'âge des sujets, puisque la mortalité est si différente, comme nous le savons, aux deux extrêmes de la vie; c'est là un point qu'on perd trop souvent de vue dans les appréciations sur la taille. Sur nos 1827 opérés, la moitié au moins n'ont pas treize ans. Appliquons cette donnée de l'âge à nos divers relevés, et nous pourrons arriver ainsi à la solution que nous cherchons.

Dans les hôpitaux de notre capitale, où viennent un certain nombre de malades de la campagne, adultes pour la plupart, le nombre des taillés déjà d'un certain âge est relativement plus considérable que dans les hôpitaux de provinces. C'est ainsi qu'à « University College Hospital », les enfants au-dessous de treize ans, bien loin de former la moitié des 90 cas, en constituent à peine les deux cinquièmes, tant on y trouve de sujets âgés. De même à « Norwich Hospital », la proportion des adultes est supérieure à la moyenne, tandis que c'est l'inverse à Cambridge. Disons toutefois que « Guy's Hospital » fait exception à la règle générale des hôpitaux de Londres et présente un chiffre élevé de très-jeunes sujets.

Mais ces considérations générales ne sauraient nous suffire, il nous faut peser la question de l'âge avec beaucoup plus de soin et de détails; nous avons à établir la proportion des morts après la taille latérale *aux diverses époques de la vie*. Je n'ai pas suivi dans l'étude de ce point la marche ordinaire, consistant à faire rentrer, bon gré mal gré, les faits dans un cadre artificiel. Bien vite en effet je reconnaissais que les résultats obtenus en classant dans des périodes de convention telles que de un à dix ans, de dix à vingt, de vingt à trente, etc., étaient parfaitement trompeurs. Ce qu'il fallait, c'était examiner séparément année par année, puis alors céder aux faits et faire des groupes naturels. Le tableau suivant me paraît être, après plusieurs tentatives, celui qui est le plus simple et qui permet le mieux de tout embrasser d'un seul coup d'œil :

Age.	Nombre de cas.	Morts.	Proportion.
De 1 à 5 ans (inclusivement)...	473	33	1 : 14 1/3
6 à 11.....	377	16	1 : 23 1/2
12 à 16.....	178	19	1 : 9 1/2
17 à 20.....	76	11	1 : 7
21 à 29.....	86	11	1 : 8
30 à 38.....	75	7	1 : 10 1/2
39 à 48.....	100	17	1 : 6
49 à 58.....	191	40	1 : 4 3/4
59 à 70.....	233	63	1 : 3 3/4
71 à 81.....	38	12	1 : 3 1/6
	1827	229	

Il est facile, en jetant les yeux sur ce tableau, de se rendre compte des effets de la taille latérale aux différents âges. Dans les plus jeunes années (la première exceptée), on trouve 1 décès environ sur 14 opérés, tandis qu'on va n'en compter que 1 sur 23 de sept à onze ans. Si nous passons à la période comprise entre douze et seize ans, nous commençons à voir les effets de la puberté se faire sentir ; avec l'activité sexuelle qui s'éveille, la mortalité s'élève d'abord à 1 sur 9 cas, et bientôt, entre dix-sept et vingt ans, à 1 sur 7. Depuis cette époque jusqu'à la trentième année, la mortalité s'abaisse légèrement à 1 sur 8 opérés. Puis, la virilité bien établie, le corps étant dans toute sa vigueur, elle diminue de nouveau et tombe à 1 pour 10 cas et demi, de trente à trente-huit ans. Mais de trente-neuf à quarante-huit ans des modifications morbides organiques commencent à apparaître en même temps que la constitution est souvent plus ou moins usée par des habitudes déréglées ; aussi 1 malade sur six va-t-il succomber. L'influence de ces causes se faisant sentir de plus en plus à partir de cet âge et la puissance vitale diminuant de plus en plus, la mortalité va aller grandissant progressivement avec les années : si elle peut être représentée par la proportion 1 : 4 3/4 de quarante-huit à cinquante-huit ans, elle le sera par 1 : 3 3/4 entre cinquante-huit et soixante-dix, et finalement elle devient presque un tiers, de soixante-dix à quatre-vingts ans.

Revenons un moment sur ces deux grands groupes séparés l'un de l'autre par l'époque de la puberté. Le premier, celui de l'enfance et de la jeunesse, finit avec la puberté, soit à seize ans, et comprend plus de la moitié du nombre total de nos cas et n'offre qu'une mortalité de 1 sur 15 1/2. Faisons abstraction de cette première partie, et nous aurons ainsi ce qui concerne les adultes. Plaçant dans ce dernier groupe tous les sujets ayant plus de seize ans (et il importe peu de compter à partir de cet âge ou seulement à partir de vingt ans), et nous trouvons juste 800 opérés, sur lesquels 161 ont succombé, c'est-à-dire un *peu plus d'un cas de mort sur cinq opérations*. C'est bien là le résultat véritable donné par la taille chez l'homme adulte, puisque nous avons écarté avec soin cette grande cause d'erreur : la taille avant la puberté ; c'est ce résultat qu'il faudra mettre en parallèle avec celui que donne la lithotritie, puisque cette dernière n'est applicable qu'à l'adulte.

Nous avons déjà dit que nous ne pouvions pas actuellement envisager la

taille comme elle l'était autrefois. Aujourd'hui, en effet, toutes les fois que la pierre est petite, toutes les fois que le malade a un bon état général, on tente avant tout la lithotritie. On peut regarder la taille comme réservée dans l'avenir, ainsi qu'elle l'est déjà depuis quelques années, spécialement pour les gros calculs et les malades plus ou moins épuisés. Au lieu de 1 mort sur 4 ou 5 opérés, ce que nous avons vu être le résultat général chez l'adulte, nous trouverons une proportion funeste plus forte. Cette proportion pourra varier encore suivant les cas que le chirurgien choisira pour l'un ou l'autre procédé. S'il applique également et le broiement et l'incision, il comptera moins de décès parmi ses taillés que s'il ne fait cette opération qu'une fois sur cinq cas donnés. S'il agit de la sorte, il pratique, il est vrai, la lithotritie dans quelques conditions difficiles et sur des sujets peu robustes, mais il aura épargné le couteau à 4 sur 5. La taille n'est faite alors que pour des *cas choisis mauvais* et se trouve nécessairement plus mortelle. La lithotritie aura, il est vrai, enregistré plus de décès par 100, mais il y a de grandes probabilités pour admettre qu'il y a eu, en somme, *moins de cas malheureux sur l'ensemble* des calculeux ainsi choisis. Aussi est-il clair qu'avant d'apprécier et de juger les résultats des deux méthodes, il faut être instruit de ce classement des malades et de son motif. Quelques points intéressants de cette question ont été mis en lumière par sir William Fergusson dans ses remarquables leçons faites en 1865 au « Royal College of Surgeons » et reposant sur l'ensemble des tailles et des lithotrities qu'il avait pratiquées. 271 calculeux, dont 52 enfants, avaient reçu ses soins. Sur les 219 adultes, une moitié juste (110) avait été soumise à l'instrument tranchant et l'autre (109) traitée par le broiement. Sur les 110 cas de taille, il comptait 33 morts, soit 1 pour 3 1/3, tandis que les 109 lithotritiés n'avaient donné que 12 décès ou 1 sur 9. Sans nul doute, aujourd'hui que la lithotritie est plus répandue et que la taille n'est plus le seul traitement connu, sir William trouverait un plus grand nombre de cas propres au broiement.

Je puis en dire autant du docteur Keith, d'Aberdeen, qui voulut bien mettre à ma disposition toutes les notes recueillies jusqu'en 1863 sur les trois cents calculeux qu'il avait rencontrés dans une pratique de vingt-sept années. Les tailles y sont en bien plus grand nombre que les lithotrities, et présentent cependant une moindre proportion de morts, les cas hors ligne étant seuls traités par le broiement. Si nous retranchons sur ces 300 opérés 24 cas appartenant, soit à des femmes, soit à des enfants, il nous reste le chiffre de 276 hommes adultes. Des 160 qui subirent la taille, 33 succombèrent, ou 1 sur 4 1/5. 116 furent lithotritiés, dont 7 morts, soit une proportion de 1 sur 16 1/2. Et comme il arrive toujours pour les chirurgiens de grand renom, M. Keith compte parmi ses opérés un grand nombre de cas mauvais et de sujets âgés.

Mais pour bien juger entre l'opération sanglante et le broiement, il faut attendre l'avenir ; alors seulement une véritable appréciation sera possible. Nous ne faisons que commencer à concevoir à combien de cas la lithotritie peut s'appliquer. Ainsi, tandis que dans les relevés précédents — et pour

le motif que j'ai indiqué — nous voyons la taille appliquée là à la moitié des cas, ici aux trois cinquièmes, j'ai pour ma part *une moyenne de cinq lithotrities sur six cas d'adultes*. J'ai tout sujet d'être satisfait du résultat général de cette pratique, mais je ne saurais toutefois poser des conclusions capables de déterminer même approximativement la valeur respective des deux méthodes. Il nous faut encore plusieurs années d'expérience et de recherches pour arriver à fixer ce qu'on peut espérer de la taille dans cette sphère toute nouvelle où elle n'est plus appliquée que pour des cas si graves ou des pierres si volumineuses, que la lithotritie paraît impossible.

La solution aussi complète que possible de ce problème peut être espérée pour un temps peu éloigné. Quelques années de plus nous apporteront des centaines de cas traités dans cette même proportion que nous signalions plus haut.

Vivement encouragé par le passé à poursuivre la voie que je me suis tracée, je ne doute pas de pouvoir sous peu apporter d'assez amples données pour marquer le chemin à suivre dans cette difficile question. Mon plan est tracé dès longtemps et je ne m'arrêterai que quand je serai arrivé au nombre de faits que je crois nécessaire pour pouvoir en déduire une conclusion sérieuse. C'est là, et rien ne m'en fera dévier, le but incessant de mes recherches, l'objet constant de mon travail.

Il nous faut dire maintenant quelques mots de la mortalité dans les autres procédés de taille.

Taille médiane. — Sur 139 de ces opérations faites à tout âge et dont M. Allarton me communique le résumé, on ne trouve que 13 morts, soit 1 pour 11. Remarquons, tout de suite, pour éviter toute objection que ce procédé, réservé en général pour les calculs que l'on sait ou que l'on croit petits, devait par là même donner un meilleur résultat que la taille latérale. Cette remarque ne saurait toutefois s'appliquer aux quarante ou cinquante opérations que mon ami M. Cadge me dit avoir été pratiquées à « Norwich » pendant ces dernières années. Elles ont donné sensiblement la même mortalité que la taille latérale; mais il est juste de dire qu'on y trouve un nombre peu ordinaire de cas défavorables.

Procédé de M. Buchanan. — Son auteur cite plus de soixante opérations de ce genre faites par divers chirurgiens avec un résultat analogue à celui donné par M. Allarton (1 pour 11).

Taille bilatérale. — On sait que Dupuytren et ses contemporains l'appliquèrent à 85 malades avec un résultat de 19 morts, soit 1 sur 4 1/2. On dit qu'en d'autres mains elle donna des résultats plus heureux.

Taille médio-bilatérale. — Cette opération n'a pas été suffisamment pratiquée pour pouvoir être jugée. Je l'ai employée plusieurs fois, croyant à cette époque qu'elle pouvait présenter quelque avantage sur la taille latérale; mais il n'en est rien, autant que je puis en juger. J'y avais eu recours comme à un procédé exceptionnel pour de très-gros calculs, qu'on ne pouvait attaquer par la lithotritie, et toujours chez des sujets âgés et débiles.

L'expérience m'a appris, ce que j'étais loin de soupçonner, qu'on s'exposait par ce procédé à des hémorrhagies souvent abondantes et difficiles à arrêter, et aussi que l'intestin, très-voisin de l'incision, risquait fort d'être lésé dans le cas de pierre volumineuse. Non pas peut-être que le bistouri l'atteigne alors, mais parce que le calcul, pendant les manœuvres d'extraction, déchirera facilement la mince paroi qui le sépare de la cavité rectale. Pour ces motifs j'ai cessé de pratiquer cette opération, que je fis pour la dernière fois en janvier 1868, et je l'ai remplacée pour les cas précités par la taille latérale.

Taille recto-vésicale. — En étudiant son histoire, nous trouvons que dans un cinquième des cas elle fut suivie de mort, et qu'un cinquième des survivants gardèrent une fistule urinaire.

Taille sus-pubienne. — La plupart des auteurs s'accordent à reconnaître que la mortalité y est environ d'un quart. Le docteur Murray Humphry, d'Addenbrooke's Hospital, à Cambridge, la fit avec succès chez un jeune garçon de quatorze ans. Sur 104 cas recueillis par ce chirurgien à des sources certaines, on en compte 31 funestes, soit 1 sur 3 1/3. Il faut remarquer que cette opération, comme la précédente, est tout particulièrement réservée pour les énormes calculs et n'est guère pratiquée que chez l'adulte. « Les dangers de la taille sus-pubienne, fait observer M. Murray Humphry, ne sont pas régulièrement proportionnels au volume de la pierre, comme pour la méthode latérale (1). »

DEUXIÈME SECTION

LITHOTRITIE.

CHAPITRE VIII

INTRODUCTION A LA LITHOTRITIE

Remarques générales relatives à son origine et à ses progrès. — Importance qu'il y a à préparer le malade à l'opération. — Traitement préliminaire : général et local.

Je me propose, dans cette seconde moitié de la IIIe partie de mon ouvrage, d'exposer avec concision les principes et la pratique de la lithotritie moderne.

Par ce mot, *lithotritie*, que l'usage a vulgarisé, il faut entendre tout procédé ayant pour but de briser, de broyer, de pulvériser la pierre dans la vessie, et d'extraire les fragments à travers le canal naturel de l'urèthre, sans faire usage de l'instrument tranchant.

(1) *Case of high Operation* (*Transactions of Provincial Medical Association*, vol. XVII, p. 103).