

de ce fait en vous parlant du traitement de la cystite chronique ; leur emploi améliore donc l'état du malade atteint d'inflammation de la vessie, et lui laisse croire à la guérison d'un prétendu calcul dont la présence était supposée par l'existence de quelques uns des signes subjectifs dont je vous ai parlé plus haut, signes qu'on peut aussi rencontrer à des degrés divers dans la cystite et la prostatique chroniques. Ce qui est non moins constant, c'est que, même dans le cas de pierre dans la vessie, les alcalins sont utiles en modérant l'irritation que la pierre occasionne. De plus, le traitement alcalin et les eaux de Contréxeville sont réellement efficaces, lorsqu'il existe de petits calculs rénaux, surtout de nature urique, et un grand nombre de ces petits calculs peuvent être chassés au dehors avec l'urine.

La dilatation de l'urèthre à l'aide de grosses bougies d'étain permit à Pierre Pamard de rendre un calcul de 19 millimètres de long, et du poids de 4 gramme ; A. Cooper a extrait avec une pince courbe analogue à la pince dite de Hunter, vingt-neuf calculs chez un malade, quatre-vingt-quatre chez un autre ; après dilatation du canal, il put enlever avec cette pince un calcul pesant 3 grammes.

Des calculs très friables peuvent être écrasés entre la sonde et le doigt introduit dans le rectum, ainsi que cela est arrivé à Denamiel ; mais il faut convenir que ces cas heureux sont des exceptions, et que généralement un calcul trop volumineux pour être expulsé par les seuls efforts de la nature doit être extrait par la taille, ou par la lithotritie.

SEIZIÈME LEÇON.

De la taille.

L'opération de la taille consiste à extraire une pierre de la vessie en lui frayant une voie à travers le périnée ou la partie inférieure de l'abdomen. Il y a donc deux grandes méthodes de taille, la taille périnéale et la taille hypogastrique. La première comprend un grand nombre de procédés, parmi lesquels on doit ranger la taille recto-vésicale, dont on a quelquefois fait une troisième méthode.

Vous trouverez dans la remarquable thèse de concours de Malgaigne, les détails historiques les plus circonstanciés sur les différents procédés de taille ; je vais les résumer en quelques mots, en y ajoutant l'indication des procédés qui ont été proposés depuis cette époque.

Hippocrate parle de la taille dans ses ouvrages, mais il recommande à ses disciples de ne jamais la pratiquer, jugeant l'opération plus périlleuse que la maladie même contre laquelle elle est dirigée. Celse décrit le petit appareil : deux doigts introduits dans le rectum refoulent la pierre vers le périnée ; on incise sur elle, sans conducteur, toutes les couches de la région. Ce procédé primitif, séduisant par sa simplicité, exposait à de nombreuses chances de mort par hémorrhagie ; il est abandonné.

Vers le milieu du XVI^e siècle, Jean des Romains et son élève Marianus Sanctus pratiquent le procédé dit *du grand appareil*; on voit ici apparaître le conducteur: l'incision de la peau près de la ligne médiane, l'ouverture du canal dans la région membraneuse, la dilatation brusque du canal et du col de la vessie, l'extraction violente de la pierre, tels étaient les différents temps de cette opération, que l'on exécutait avec une collection d'instruments les plus variés, et d'une façon barbare qui n'aurait pour excuse que l'ignorance des dispositions anatomiques de la région.

A la fin du XVI^e siècle, on voit apparaître avec frère Côme la taille hypogastrique, ou *haut appareil*, méthode qui occupe encore aujourd'hui un rang important.

A peu près à la même époque, Pierre Franco invente la taille latérale, vulgarisée pendant le XVII^e siècle par frère Jacques, le grand lithotomiste ambulante: un couteau était plongé dans la fosse ischio-rectale, et pénétrait dans la vessie au-dessus de la prostate; puis il tranchait d'arrière en avant tous les tissus de la région périnéale.

Au commencement du XVIII^e siècle, Cheselden, chirurgien de St-Thomas's Hospital, après avoir employé de préférence la taille hypogastrique, perfectionna la taille latérale, en fit une vraie méthode opératoire, et recueillit de magnifiques succès, puisque sur 213 opérations on ne compte que 20 morts.

En 1816, Dupuytren invente la taille bilatérale: il pratique avec son lithotome double une incision de chaque côté de la prostate, et suivant les deux rayons obliques postérieurs de la glande. Plus tard, Nélaton perfectionne l'opération de Dupuytren; il reporte l'incision cutanée plus

en arrière, et dissèque avec soin la partie inférieure du rectum; il donne à son opération le nom de taille prérectale.

Vers 1830, Allarton de Birmingham remet en honneur la taille médiane; en 1854, dans un mémoire qui eut un grand retentissement en Angleterre, il joint à la taille membraneuse la dilatation méthodique de la région prostatique de l'urèthre et du col de la vessie; cette opération est modifiée par Dolbeau, et porte depuis le travail de ce chirurgien, publié en 1864, le nom de lithotritie périnéale.

Telles sont les phases diverses que l'opération de la taille a traversées pour arriver au degré de perfectionnement que nous lui connaissons aujourd'hui.

Les incisions périnéales se font de diverses manières; chacune d'elles donne au procédé suivi un nom particulier: dans toutes, on doit chercher à respecter le bulbe et les artères du périnée; dans toutes également, sauf dans la taille recto-vésicale, le rectum doit être soigneusement évité. La voie doit être aussi large que possible pour permettre, sans dilacération des tissus, l'introduction des instruments et l'extraction du calcul; il faut à tout prix éviter les déchirures. Cette question qui paraît aujourd'hui résolue, a été l'objet de bien des controverses; de nombreux chirurgiens voulaient, avec Scarpa et Boyer, limiter les incisions de la prostate au tissu de la glande: mais l'incision intra-prostatique, poussée même jusqu'aux limites oponevrotiques, ne suffit pas pour extraire un calcul de 3 centimètres de diamètre; la dilatabilité de la prostate est restreinte, et les tractions que l'on est obligé d'exercer aboutissent à une déchirure. C'est pour éviter cet accident que Dupuytren a proposé la taille bilatérale; mais si l'on se contente d'une incision

intrà-prostatique, la taille bilatérale expose tout autant à la déchirure que la taille latérale; et s'il faut dépasser les limites de la prostate, il y aura certainement, comme le dit Malgaigne, plus de danger dans une double incision extrà-prostatique, que dans l'incision unique de la taille latérale. Aussi, la taille latérale avec large incision demeure-t-elle le procédé généralement préféré lorsqu'on doit extraire un calcul dont le diamètre dépasse 3 centimètres.

On a exagéré la fréquence et l'importance de l'infiltration d'urine à la suite des larges incisions de la taille latérale; vous savez déjà qu'il faut une condition essentielle à la production d'une infiltration urinaire, cette condition est l'existence d'une pression de l'urine sur les tissus, pression qui devient plus efficace encore lorsqu'une urine altérée modifie ces tissus en produisant la gangrène ou le phlegmon périvésical: or, les larges incisions sont précisément le moyen d'empêcher cette pression, en facilitant le libre écoulement de l'urine. Jamais d'ailleurs on ne rencontre l'infiltration d'urine chez l'enfant, après l'opération de la taille; et cependant la prostate est si petite, que ses limites latérales sont constamment franchies par l'instrument; la position verticale de la vessie de l'enfant s'oppose à la stagnation de l'urine; l'écoulement de ce liquide se fait librement, et l'infiltration de l'urine n'a pas lieu. On doit chercher à obtenir ce résultat chez l'adulte et le vieillard par des incisions larges, qui permettront de restreindre les chances de phlegmon périvésical et d'infiltration, en facilitant la sortie du calcul et le libre écoulement de l'urine. La pratique vient fournir la démonstration de ce point de théorie: Martineau de Norwich, lorsqu'il pratiqua les larges inci-

sions, n'eût que 6 morts sur 110 tailles; et nous avons vu que Cheselden, qui suivait les mêmes errements, n'a eu à enregistrer que 20 décès sur 213 opérations.

Le col de la vessie se laisse dilater lorsqu'on procède avec lenteur et sans employer la force; mais il se déchire si l'on va brusquement; il en est de même du tissu cellulaire voisin, si riche en plexus veineux. Dans la taille latérale, on ménage plus facilement le bulbe de l'urèthre, mais on s'expose davantage aux hémorrhagies par la blessure de l'artère périnéale superficielle ou celle de l'artère transverse du périnée; l'hémorrhagie consécutive est particulièrement à craindre, soit parce que le contact irritant de l'urine détruit les caillots obturateurs, soit à cause de l'état de débilité profonde et d'épuisement du malade, état qui s'oppose à la formation de caillots résistants.

La taille recto-vésicale est généralement abandonnée; elle expose à la blessure du cul de sac péritonéal et aux fistules vésico-rectales, qui se montrent environ 4 fois sur 4 opérations. Cependant, il faut la conserver, à titre exceptionnel, pour les calculs qu'on ne peut extraire par un autre moyen à cause de leur volume.

Depuis longtemps, on avait songé à faire éclater dans la vessie de gros calculs, et à les retirer par une incision peu étendue et bornée à la région membraneuse de l'urèthre. En 1846, Bouisson avait proposé d'ouvrir, par l'opération de la boutonnière, une voie aux instruments lithotriteurs. Dès 1840, Allarton de Birmingham avait retiré par la taille médiane combinée avec la dilatation un calcul vésical, et en 1843, Elliot, Wright, Fergusson, répétèrent cette opération. Dans la même année, Bresciani di Borsa, de

Véronne, pratique la boutonnière, et, respectant le bulbe et la prostate, il dilate avec le doigt le trajet jusque dans la vessie. En 1854, Allarton réunit la taille membraneuse, la dilatation de la région prostatique et du col de la vessie, le broiement du calcul, éléments qui constituent le procédé appelé par Dolbeau lithotritie périnéale; Allarton introduit le doigt par la plaie jusque dans la vessie, et si cette dilatation ne suffit pas, il la complète par la dilatation mécanique au moyen du dilateur à eau d'Arnott. Dolbeau remplace le doigt et cet instrument par le dilateur métallique que voici : je vais le faire fonctionner devant vous. — Demarquay invente un appareil dilateur qui dilate d'arrière en avant : M. Guyon emploie un dilateur à quatre valves qui rappelle la disposition des divulseurs.

La dilatation donne un passage suffisant pour extraire de petits calculs, mais vous verrez que ces derniers sont passibles de la lithotritie; un calcul de 3 centimètres peut à la rigueur être extrait par ce procédé; au delà de ce diamètre, il faut employer le brise-pierre; et si le calcul est volumineux, si le nombre des fragments est considérable, on se voit dans la nécessité de réintroduire un grand nombre de fois les ténettes (plus de 20 fois dans une opération pratiquée par Dolbeau); ces manœuvres entraînent des accidents du côté de l'urèthre et de la vessie.

On peut d'ailleurs combiner le broiement du calcul avec un procédé quelconque de taille; reste à savoir s'il vaut mieux avoir recours à cette manœuvre avec des incisions limitées, ou extraire le calcul intact à l'aide d'une incision large. Cette question ne pourra être tranchée qu'à l'aide de la statistique; je crois cependant pouvoir vous dire que

l'on est parfaitement autorisé à tenter l'extraction d'un calcul volumineux par la voie périnéale après morcellement du calcul, et qu'ainsi se trouvent singulièrement réduites les indications de la taille hypogastrique.

La lithotritie périnéale n'est guère applicable à l'enfant; la minceur, la friabilité des tissus, la rupture de la portion membraneuse qui peut être complètement détachée de la prostate, contraindiquent l'emploi de ce procédé; chez le vieillard, dans le cas d'hypertrophie prostatique avec rigidité du col de la vessie, la dilatation est plus dangereuse que l'incision prostatique; il en est de même dans les cas où la vessie est très-malade.

Lorsque le calcul est très-volumineux, on n'a guère à choisir qu'entre la taille latérale avec broiement, la taille recto-vésicale, et la taille hypogastrique; or, celle-ci nécessite la dilatabilité de la vessie par une injection, et il faut y renoncer dans le cas où elle est rétractée sur la pierre, ce qui est l'ordinaire lorsqu'il existe une pierre volumineuse : la taille recto-vésicale est alors la seule opération praticable.

Nous avons vu plus haut que la cause de mort la plus fréquente après la taille était, chez l'adulte, le phlegmon périvésical et la péritonite consécutive; rappelez-vous que le traumatisme causé pendant l'extraction en est la cause ordinaire, et que dans quelques cas l'infiltration d'urine vient compliquer cet état déjà si grave. Chez l'enfant, au contraire, la péritonite est primitive; d'ailleurs, la péritonite se développe quelquefois dans le jeune âge à la suite d'un simple cathétérisme.

Voici quelques statistiques qui vous permettront d'établir une appréciation générale sur les résultats des différents procédés de taille ; je les emprunte en partie à l'ouvrage de sir Henry Thompson, et au traité de médecine opératoire de Malgaigne, édition du professeur Léon Le Fort. Malgaigne, dans la statistique des hôpitaux de Paris, de 1836 à 1842, relève 75 cas, 28 morts, soit 37 pour 100 de mortalité. En Angleterre, on a dans les hôpitaux de Londres, 186 cas, 40 morts, soit 22 pour 100. En province, 222 cas, 27 morts, soit 12 pour 100. — D'où il résulte que, pour la taille de même que pour toutes les opérations graves, la pratique civile donne de bien meilleurs résultats que la pratique hospitalière ; d'autre part, l'âge de l'opéré a une grande influence sur le résultat ; comme dans toutes les grandes opérations, le maximum des succès se montre de 5 à 15 ans. Plus le calcul est volumineux, et plus le patient court de dangers ; au dessous de 2 onces, 282 opérations, 37 morts soit 13 pour 100 ; — au dessus de 2 onces, 52 cas, 34 morts, ou 60 pour 100.

Gross donne sur 9,299 tailles les résultats suivants :

Taille latérale	8.509 cas,	1.065 morts	1/8
» bilatérale	228 »	33 »	1/7
» médiane	229 »	29 »	1/10
» recto vésicale	83 »	16 »	1/5
» hypogastrique	180 »	39 »	1/4 1/2

En moyenne, 1 mort sur 7 opérés, enfants compris.

La statistique la mieux étudiée est celle de sir Henry

Thompson, qui porte sur 1827 cas, tous contrôlés et étudiés à fond :

Taille latérale	4 à 5 ans	473 cas	33 morts	1/14
	6 à 11 »	377 »	16 »	1/23
	12 à 16 »	178 »	19 »	1/9
	17 à 20 »	76 »	11 »	1/7
	21 à 29 »	86 »	11 »	1/8
	30 à 38 »	75 »	7 »	1/10
	39 à 48 »	100 »	17 »	1/6
	49 à 58 »	191 »	40 »	1/5
	59 à 70 »	233 »	63 »	1/4
	71 à 81 »	38 »	12 »	1/3

Taille médiane... Allarton, sur 189 cas, a 13 morts 1/14.

Taille bilatérale... 85 cas, 19 morts, 1/4 1/2.

Taille recto-vésicale... cas de mort : 1/5 ; de fistule : 1/5 des guéris.

Taille hypogastrique... mortalité 1/4.

On pratique chez la femme la taille hypogastrique pour des calculs très-volumineux ; l'opération se fait comme chez l'homme.

La taille sous-pubienne comprend deux procédés : 1° taille urétrale, abandonnée à cause de l'hémorragie et de l'incontinence d'urine ; ainsi, Souberbielle cite, sur 6 opérations, 2 morts et 4 cas d'incontinence d'urine.

2° Taille vésico-vaginale : Sur 30 opérations connues, pas de mort ; le procédé de Clémot modifié par Vallet, d'Orléans, est le plus employé. Le cathéter étant placé, on introduit dans le vagin un gorgeret mousse qui, déprimant

fortement le périnée, vient arc-bouter contre l'extrémité du cathéter; le bistouri coupe la cloison vésico-vaginale jusque près du col de la vessie, lequel doit être respecté; après l'extraction du calcul, on procède à la suture immédiate de la plaie.—Vallet, qui a proposé la suture immédiate, a obtenu un succès complet: il a, de plus, proposé de pratiquer l'incision de la vessie en travers, en employant un cathéter articulé, dont la portion recourbée se place en travers dans la vessie.

DIX-SEPTIÈME LEÇON.

De la Lithotritie.

La lithotritie est une opération qui consiste à broyer un calcul dans la vessie et à en faire sortir les fragments par l'urèthre; on commence par faire éclater le calcul et l'on réduit en poussière les fragments qui sont trop volumineux pour franchir le canal.

Bien que depuis longtemps on ait fait des essais pour réduire, par des instruments, le volume de la pierre dans la vessie, c'est seulement au commencement de ce siècle que remontent les tentatives sérieuses de lithotritie; Gruithuisen, médecin bavarois, se servit le premier, en 1813, d'une vrille en fer de lance mise en mouvement à l'aide d'un archet; Civiale fit connaître, en 1817, ses premiers instruments, et en 1824, il pratiqua le broiement d'un calcul devant un public nombreux, parmi lequel figurait une Commission nommée par l'Académie. Depuis, on imagina une foule d'instruments destinés à perforer, à faire éclater, à évacuer, à pulvériser la pierre.

En 1832, Heurteloup inventa la percussion et le broiement avec un instrument à mors courbes; puis Fergusson employa le lithotriteur à crémaillère et à pignon.

Deux modifications importantes du brise-pierre sont