

---

## QUINZIÈME LEÇON.

### De la pierre dans la vessie. — Étiologie. Diagnostic.

---

MESSIEURS,

Je vais terminer ces leçons générales par quelques considérations sur la pierre dans la vessie et sur son traitement. Comme je dois accorder cette année une large place à la taille et à la lithotritie dans mon cours de médecine opératoire, je ne vous entretiendrai ici que des points principaux qui se rattachent à l'étude et à la pratique de ces opérations, me servant de revenir ailleurs sur ces deux chapitres, avec tous les détails que comporte un sujet aussi digne d'intérêt.

Vous savez déjà, Messieurs, que toutes les pierres de la vessie ne se ressemblent pas; les unes sont dures, les autres sont friables; certaines d'entre elles reconnaissent, à n'en pas douter, une origine rénale, d'autres au contraire se développent communément dans la vessie; toutes, sans exception, sont susceptibles d'acquiescer par leur séjour dans le réservoir urinaire des dimensions de plus en plus considérables.

Ainsi, le calcul urique prend toujours naissance dans le rein; arrivé dans la vessie avec un petit volume, il peut être expulsé avec l'urine; vous constaterez souvent la pré-

sence de ces petits calculs, nommés encore graviers, rendus peu après une crise de colique néphrétique. Le calcul d'oxalate de chaux, qui est très-rare, se forme également dans le rein; s'il tombe dans la vessie au milieu d'une urine acide, il se recouvrira d'acide urique, et l'on aura ainsi un calcul mixte; si l'urine est alcaline, il se recouvrira de phosphates.

Un calcul phosphatique se forme presque toujours dans la vessie, au milieu d'une urine alcaline; si l'urine subit la fermentation ammoniacale par la transformation de l'urée en carbonate d'ammoniaque, transformation qui n'exige de la part de l'urée que la fixation de deux éléments d'eau, il se formera du phosphate ammoniaco-calcico-magnésien, qu'on appelle encore phosphate tribasique.

Au point de vue pratique, on doit donc admettre trois espèces de calculs: 1<sup>o</sup> les calculs uriques; s'ils sont purs, ils impliquent l'acidité de l'urine; si celle-ci devient alcaline, ils se recouvrent de couches phosphatiques; leur évolution est lente, il faut plusieurs années pour que le calcul dépasse un diamètre de 2 centimètres; leur couleur est brun clair ou fauve; ils sont durs, mais il est assez facile de broyer ceux dont le diamètre ne dépasse pas 3 centimètres; ils sont les plus nombreux, environ 60 pour 100. — 2<sup>o</sup> Les calculs d'oxalate de chaux: souvent petits, très-lents à se développer, très-durs, présentant des aspérités qui les ont fait appeler calculs mûraux; leur couleur est brune, quelquefois brun chocolat; ils cessent d'être broyables quand ils dépassent 2 centimètres de diamètre; ces calculs sont rares, et ne paraissent pas, d'après Thomson, dépasser la proportion de 3 à 4 pour 100 dans le

chiffre total des calculs. — 3<sup>o</sup> Les calculs phosphatiques : ils sont d'un gris blanc, le plus habituellement composés de phosphate ammoniaco-magnésien, rarement de phosphate de chaux pur ; le carbonate de chaux s'y ajoute en quantité variable. On a cité des cas, rares d'ailleurs, où le calcul était composé de cystine, matière cristallisée en hexagones assez réguliers et soluble dans l'ammoniaque, ce qui la différencie de la xanthine.

Les calculs phosphatiques atteignent parfois un volume énorme ; leur développement est plus rapide que celui des autres variétés ; en deux ou trois ans une concrétion phosphatique peut avoir acquis un volume considérable. Ils sont en général friables ; souvent ils possèdent comme noyaux un corps étranger de la vessie, ou des graviers uriques ou oxaliques ; ils entrent de 30 à 40 pour 100 dans le chiffre total des calculs. Voici, d'ailleurs, quelques statistiques qui pourront vous donner une idée de la fréquence relative des variétés de calculs : Bigelow, dans sa thèse, en 1852, indique, sur 200 analyses de calculs, 115 d'acide urique et d'urates. Beale, sur 100 calculs, trouve 60 d'acide urique et d'urates, 22 d'oxalate de chaux, 10 de phosphates, 5 de cystine. Thompson, sur 1,827 calculs, compte les trois cinquièmes d'acide urique et d'urates, les deux autres cinquièmes étant constitués par des phosphates, sauf 3 à 4 pour 100 d'oxalate de chaux ; un seul de phosphate de chaux pur, un seul de cystine.

Les divers éléments qui, par leur agglomération, constituent la pierre, sont unis entre eux par un ciment dont on ne connaît pas la nature.

Le nombre des calculs est très-variable : M. Maisonneuve en a compté 307 dans une vessie

Il en est de même du volume ; on a vu des calculs égaler la grosseur du poing.

Le poids du calcul est également variable : parmi les plus pesants, on cite celui qui se trouve au musée Dupuytren sous le numéro 204 ; il pèse 1,596 grammes ; il a été extrait, en 1690, de la vessie d'un curé de Bourges. Deschamps enleva un calcul pesant 1,530 grammes. La dessiccation fait perdre à la pierre une partie notable de son poids.

Leur forme est irrégulièrement arrondie ; les plus régulièrement sphériques sont les calculs mûraux d'oxalate de chaux. Les calculs phosphatiques qui se développent autour d'un corps étranger sont ovoïdes, et renflés à leur partie moyenne.

La pierre est ordinairement mobile dans la vessie ; exceptionnellement elle peut être immobilisée dans une cellule de la vessie, ou entre des colonnes charnues avec bourgeonnement de la muqueuse autour d'elle, ou par un prolongement dans l'urètre, par des végétations de la muqueuse qui pénètrent entre les inégalités d'un calcul ; on rencontre aussi quelquefois un calcul enkysté dans le trajet de l'uretère au travers des parois de la vessie.

La vessie est souvent rétractée sur le calcul ; d'autrefois, elle est dilatée, principalement lorsqu'il y a un obstacle au cours de l'urine. La muqueuse est boursoufflée, de couleur ardoisée, brune ou lie de vin, surtout près du col. Il existe d'ordinaire des traces évidentes d'une cystite plus ou moins intense ; dans les cas graves, les parois de la vessie ont suppuré ; elles peuvent aussi se gangréner, et des

ulcérations suivies de perforations donner lieu à l'issue du calcul dans le péritoine, le rectum, le vagin.

Le rein présente les lésions de la néphrite calculeuse, ou bien, au contraire, il ne s'enflamme que consécutivement, par l'extension de l'inflammation vésicale.

Les calculs libres dans la vessie en occupent ordinairement le bas fond, dans la partie qui avoisine le col, lorsque le malade est dans le décubitus dorsal; leur position varie avec celle que prend le corps, en raison de la mobilité de la pierre, et de sa tendance à se porter dans le point le plus déclive. Dans l'hypertrophie prostatique, le calcul se loge derrière la prostate hypertrophiée, dans le cul de sac que forme à ce niveau la vessie; il ne peut être reconnu qu'avec une sonde exploratrice à brusque courbure.

L'étiologie des calculs a donné lieu à de nombreuses recherches: ils sont plus fréquents chez l'homme que chez la femme; plus fréquents chez les vieillards riches, que chez les vieillards pauvres; au contraire, on les rencontre plus nombreux chez les enfants indigents que chez ceux de la classe aisée, ce qui fait que dans les services hospitaliers la moitié des calculeux sont des enfants de moins de 13 ans. En ville, au contraire, la plus grande partie des calculeux ont dépassé l'âge de 50 ans. L'une des statistiques les plus étendues est celle de Civiale, qui porte surtout sur des cas recueillis à l'hôpital: sur 5,376 calculeux, on en trouve 1,936 de 1 à 40 ans; 943 de 40 à 20 ans; 460 de 20 à 30 ans; 336 de 30 à 40 ans; 292 de 40 à 50; 513 de 50 à 60 ans; 577 de 60 à 70 ans; 199 de 70 à 80 ans; 17 après 80 ans.

Outre les causes constitutionnelles, nous trouvons comme

origine des calculs des corps étrangers venant du dehors, ou du dedans comme les caillots sanguins et les dépôts phosphatiques de la cystite chronique.

Deux sortes de signes subjectifs traduisent la présence d'une pierre dans la vessie: les uns sont les résultats de l'irritation causée par le corps étranger, les autres sont des phénomènes d'obstruction. Aucun des signes que nous allons indiquer n'est pathognomonique; mais leur ensemble donne une grande probabilité au diagnostic. Les douleurs se montrent pendant et après la miction, elles sont irradiées au gland, au rein, au testicule, au périnée; l'urine contient du mucus, du mucopus, du pus mêlé ou non de sang, selon le degré de la cystite; le sang se montre surtout à la fin de la miction, et en plus grande abondance après un exercice, la marche ou la promenade en voiture; ce sang vient ordinairement de la portion de muqueuse qui avoisine le col. Les besoins répétés d'uriner, plus fréquents pendant le jour et après l'exercice, le ténesme, l'interruption du jet d'urine invitant le malade à prendre les positions les plus singulières pour achever la miction, tels sont les principaux symptômes subjectifs qui complètent la physionomie spéciale de la maladie. Mais si l'ensemble de ces signes conduit à la probabilité du diagnostic, celui-ci ne peut acquérir un cachet de certitude que par l'exploration de la vessie. Elle se pratique avec une sonde solide et sonore: le meilleur explorateur est la sonde à courbure brusque et à résonateur de Thompson. Le professeur Guyon l'a avantageusement modifiée en y ajoutant un robinet qui sert à retenir l'urine dans la vessie, ou à lui donner issue selon les besoins de l'exploration. Je mets sous vos yeux cet instrument à l'aide duquel

on peut encore pratiquer une injection dans la vessie, si cette injection doit faciliter les recherches.

Un calcul phosphatique rend un son grave, un calcul urique ou oxalique un son clair. On peut approximativement avec la sonde mesurer l'étendue de la pierre; mais, pour avoir une notion plus exacte de ses diamètres et par conséquent de son volume, vous vous servirez d'un brise-pierre explorateur.

Etudions la meilleure manière de procéder à l'exploration : après avoir introduit la sonde, vous vous assurez qu'elle joue librement dans la vessie; sinon, vous injectez un peu d'eau tiède, de manière à distendre légèrement l'organe, et vous vous arrêtez lorsque le malade accuse une envie pressante d'uriner. Vous cherchez le corps étranger sur la ligne médiane en inclinant vers le bas fond la convexité de la sonde; vous poussez ainsi votre instrument vers la paroi postérieure de la vessie : si vous ne trouvez rien, vous ramènerez doucement la sonde vers le col, en lui faisant exécuter entre les doigts un mouvement de roulement qui porte son bec alternativement à droite et à gauche; si cette manœuvre ne suffit pas, vous recommencez vos recherches par leur point de départ, mais au lieu de suivre la ligne médiane, vous inclinez la sonde de manière à la faire marcher d'avant en arrière, puis d'arrière en avant, non plus dans la direction antéro-postérieure, mais dans une direction oblique, de manière à explorer ainsi les parties latérales du bas fond de la vessie : quand vous rencontrez le calcul, non-seulement vous sentez une résistance, mais vous percevez un choc, et vous entendez un bruit, bruit sec, grave ou clair, suivant la nature du calcul. Cette

manière de procéder, qui est à peu près celle qu'indique le professeur Gosselin dans ses leçons de clinique chirurgicale, m'a toujours semblé la plus facile, la plus sûre pour le chirurgien et la moins pénible pour le malade.

De tout temps on s'est occupé de prévenir ou de guérir la pierre par un traitement médical. Certes, le traitement prophylactique a une importance très-grande, puisque tout calcul a une origine locale ou constitutionnelle : les moyens propres à entretenir le bon état de la vessie, et ceux que l'on conseille comme préventifs des manifestations goutteuses conviennent donc parfaitement aux individus prédisposés aux calculs urinaires; l'on peut dire que l'hérédité de goutte ou de calculs, la répétition fréquente et persistante dans l'excrétion de l'acide urique, les attaques de gravelle, l'expulsion de graviers qui sont véritablement des calculs en miniature, constituent les termes d'une série pathologique qui aboutit au calcul vrai, à la pierre dans la vessie.

Il est donc incontestable que le traitement médical et hygiénique de la goutte peut être puissant, comme prophylactique. En est-il de même comme curatif? Depuis des siècles on le prétend, mais il faut avouer que l'on ne connaît pas d'exemple de calcul reconnu par un chirurgien, et qui ait été dissous en totalité. Une circonstance particulière peut prêter à l'erreur : certains malades soumis au traitement rendent des débris uratiques ou phosphatiques, qui leur font croire à la dissociation d'un calcul. Ce qu'on peut affirmer, c'est que les alcalins et en particulier les sels de potasse qui font partie de presque tous les remèdes secrets contre la pierre, agissent efficacement pour combattre l'irritation des voies urinaires; je vous ai donné l'explication

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.