

litudes nombreuses qu'elles présentent, ces deux observations diffèrent assez pour vous donner une idée parfaitement exacte des deux origines les plus communes des calculs des adolescents. Nous vous rapporterons d'abord, en suivant l'ordre chronologique, l'observation du malade opéré au mois de mars dernier.

## OBSERVATION XII

X...., âgé de dix-sept ans, exerçant la profession de cordonnier, est entré à l'hôpital le 10 mars 1875. Jamais pendant son enfance il n'a souffert de coliques néphrétiques ni d'incontinence d'urine; c'est à l'âge de quinze ans seulement qu'il commença d'éprouver quelques douleurs pendant la miction. — Lorsque l'urine cessait de couler, ces douleurs étaient beaucoup plus vives qu'au début; elles disparaissaient en partie dans l'état de réplétion de la vessie. Deux ou trois mois plus tard, survint un nouveau phénomène, l'interruption du jet. Au milieu d'une miction, un peu de douleur se faisait sentir et l'urine s'arrêtait brusquement. Pour en rétablir le cours, le malade était obligé d'exercer avec la main une pression énergique sur l'hypogastre ou de changer brusquement de position. Depuis quinze mois, son état est devenu insupportable; les douleurs ont augmenté et il est survenu de l'incontinence d'urine. Ce phénomène est bientôt devenu constant, et aujourd'hui le liquide s'écoule aussi bien dans le décubitus dorsal que dans la station verticale. Afin d'éviter que son linge et ses habits soient imprégnés et ne répandent l'odeur urineuse, le malade est obligé de porter toujours entre les cuisses un petit vase qu'il vide de temps en temps. Les vêtements du voisinage, irrités par le contact permanent de l'urine, rouges, érythémateux, sont le siège d'un prurit insupportable. Pendant l'intervalle des mictions, il ressent dans toute la région périnéale une vague pesanteur; il est tourmenté par un besoin constant d'uriner, fait des efforts qui le fatiguent en pure perte.

Outre ces troubles fonctionnels, nous constatâmes à son entrée dans nos salles les symptômes physiques suivants :

Verge volumineuse, et dans cet état particulier de semi-turgescence que je vous ai désigné à différentes reprises par le nom d'*erection molle*. C'est là l'indice assuré que le pénis a subi des malaxations fréquentes. La *palpation hypogastrique* ne fournit aucun renseignement. Par le *toucher rectal*, on trouve une masse solide volumineuse absolument immobile, qu'un premier examen permettrait aisément de prendre pour la prostate hypertrophiée et indurée. Toutefois, en pratiquant en même temps le cathétérisme et le toucher rectal, on trouve la glande de volume peu considérable séparée de la

masse en question par une sorte de sillon bien appréciable. La mensuration de l'urètre montre que la seconde tumeur est dans le bas-fond de la vessie elle-même. L'urine contient un peu de pus.

L'état général est assez bon. Le malade autrefois robuste est aujourd'hui débilité.

Nous nous trouvons en présence de deux hypothèses. Nous avons affaire ou à un calcul de la prostate prolongé dans la vessie ou à un calcul vésical étroitement adhérent à la muqueuse et s'étendant jusque dans l'urètre. Je vous fis remarquer alors que la seconde supposition était la seule admissible. J'ajoutai même qu'il était fort probable que le calcul en question avait pour noyau un corps étranger.

Nous pratiquâmes la taille par la méthode prérectale. Un calcul volumineux, friable occupait le bas-fond de la vessie, s'engageait dans le col dont il empêchait l'obturation régulière et se prolongeait jusque dans l'urètre. Plusieurs fragments furent détachés sans difficulté avec les doigts. Un autre, dur et très-volumineux, adhérait fortement à la muqueuse et ne put être attiré au dehors qu'avec beaucoup de peine. Nous en fîmes minutieusement devant vous la coupe médiane, et nous vîmes sans surprise qu'il avait pour noyau un *fétu de paille* libre par une de ses extrémités (voyez fig. 23). Celle-ci avait entraîné un très-petit lambeau de la muqueuse vésicale. Elle paraissait avoir servi de moyen de fixité au calcul. Les fragments, soigneusement réunis et desséchés, furent pesés. Leur poids, y compris le corps étranger, était de 40 grammes.

L'analyse chimique faite par M. Daudin, interne en pharmacie du service, a montré qu'il était formé en grande partie de phosphate de chaux et contenait une faible proportion d'acide urique, de phosphate ammoniacomagnésien, d'urate de potasse et de carbonate de chaux.

Pendant les premiers temps, tout alla bien; malheureusement, le 22 mars, dix jours après l'opération, survint un premier frisson, et, deux jours plus tard, le malade mourut d'infection purulente.

Cette observation présente plusieurs points du plus grand intérêt :

1° *La position du calcul.* — Comme je vous le disais, on avait cru un instant avoir affaire à un calcul prostatique. Le



FIG. 23. — Calcul vésical à noyau formé par un fétu de paille. (De notre collection.)



premier examen, fait lors de l'entrée du malade dans le service, confirmait d'autant mieux ce diagnostic que la portion du calcul occupant le bas-fond de la vessie avait été prise pour la glande elle-même.

2° *Sa composition.* — Les calculs ayant pour noyau un corps étranger sont plus communs chez la femme que chez l'homme. En examinant 545 calculs vésicaux appartenant aux deux sexes et à tous les âges de la vie, Robert Ultzmann en a trouvé 33 pour 100 dont le noyau était formé par un corps étranger (1). La plupart d'entre eux avaient sensiblement la même composition que celui que nous avons extrait, ils étaient formés en grande partie de phosphate de chaux.

Je vais maintenant, Messieurs, vous rappeler l'observation de notre deuxième opéré.

## OBSERVATION XIII

Le 5 juin 1875 entra dans le service le nommé Georges Chemin, âgé de dix-huit ans.

Ce malade, qui arrive de province, avait dans la vessie un calcul assez volumineux, reconnu il y a quatre ans.

Dans son enfance, il aurait présenté à diverses reprises des symptômes manifestes de lithiase urinaire. A six ans environ, douleurs assez vives au niveau du méat à la fin de chaque miction. Parfois, l'expulsion des dernières gouttes d'urine était suivie d'un peu de sang. Dès cette époque, les urines étaient rouges, chargées, mais le jeune homme ne peut dire s'il y eut alors de la gravelle au fond du vase. Jusqu'à douze ans, la maladie ne fit pas de progrès sensibles. A cet âge, il aurait eu de violents accès de coliques néphrétiques. (Douleur extrêmement vive au voisinage de la partie supérieure de la colonne lombaire; irradiations sur le parcours de l'urètre gauche et vers le testicule, vomissements.) A la suite de chaque paroxysme, les urines contenaient une notable quantité de gravier. En même temps, les symptômes locaux du côté de la vessie sont devenus de plus en plus inquiétants. Sous l'influence d'un exercice un peu violent, ou simplement d'une longue course en voiture, par exemple, la région hypogastrique devenait le siège de douleurs intermittentes extrêmement vives. Le malade avait des envies fréquentes d'uriner, et, pour satisfaire ce besoin apparent, il se levait jusqu'à douze et quinze fois pendant la nuit. De temps en

(1) *Ueber Harnsteinbildung. Wiener Klinik*, mai 1875.

temps, le jet s'interrompait brusquement. Alors, les dernières gouttes étaient accompagnées d'un peu de sang. Le cathétérisme fut pratiqué lorsque l'enfant avait atteint l'âge de quatorze ans. On reconnut l'existence d'un calcul volumineux, mais on lui recommanda d'attendre jusqu'à dix-huit ans au moins pour se soumettre à une opération.

Au moment de l'entrée on trouve à peu près tous les symptômes fonctionnels déjà décrits : sentiment de cuisson et prurit au niveau du méat; douleurs hypogastriques provoquées par la pression ou les mouvements brusques; interruption momentanée du jet et un peu d'hématurie. Par le cathétérisme, on rencontre un calcul volumineux, très-mobile, dans la vessie. La prostate est saine et de volume normal. On interrogea soigneusement le jeune homme sans tirer aucun éclaircissement sur la nature et l'origine du calcul. Il est pâle, assez délicat, mais le regard est vif, l'aspect général de la face ne présente rien qui ressemble à cet état d'hébétéude que nous avons trouvé chez le premier.

Le 7 juin nous fîmes trois tentatives de lithotritie, mais le calcul fuyait toujours sans avoir été entamé. Nous pensâmes alors qu'il était trop gros

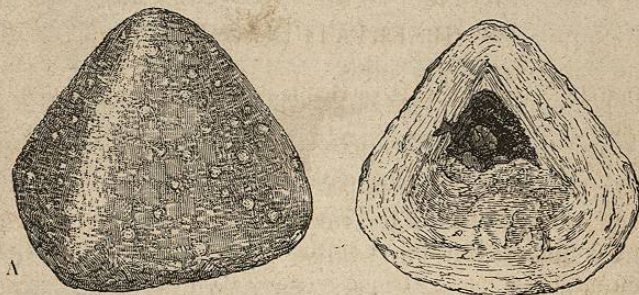


FIG. 24. — Calcul à noyau de cystine. A. Aspect extérieur. B. Coupe. (Pièce conservée à notre musée de Saint-Louis.)

et trop dur pour que la lithotritie pût réussir et nous nous décidâmes à recourir à la taille.

Nous retirâmes deux calculs de même aspect physique. Ils avaient la forme d'un tétraèdre parfaitement régulier de 0<sup>m</sup>,035 d'arête (voy. fig. 24). Leur couleur rappelait assez bien celle de ces billes grises dont se servent les enfants. A l'intérieur, l'un d'eux était formé de couches superposées autour d'un petit noyau prismatique et noirâtre : l'examen microscopique contrôlé par l'analyse chimique nous démontra que ce noyau était formé de cystine et n'avait aucune trace de structure. La composition chimique du reste du calcul différait peu de ce que nous avons vu dans l'observation précédente; il y avait une très-forte proportion de phosphate de chaux, un peu de phosphate ammoniaco-magnésien et une quantité appréciable d'acide urique.



Les suites de l'opération furent insignifiantes; il y eut très-peu de fièvre, pas d'infiltration urineuse; la plaie guérit en trois semaines, et le malade put quitter le service au bout d'un mois et demi.

Cette observation, Messieurs, renferme comme la précédente plusieurs faits dignes d'intérêt. La forme et la composition du calcul sont remarquables. Il est très-rare de rencontrer dans la vessie d'un même individu 2 calculs régulièrement prismatiques triangulaires et exactement pareils. On s'explique même difficilement comment une telle forme a pu se produire, étant donnée la nature du noyau primitif; généralement, les calculs de cystine sont arrondis, et atteignent un faible volume. En revanche, il est facile de s'expliquer pourquoi la lithotritie n'a pu être menée à bonne fin. De quelque manière qu'on saisisse le calcul, on ne pouvait comprendre la longueur tout entière de l'un de ses axes. Les mors de l'instrument appliqués sur des surfaces planes, lisses et très-dures, glissaient rapidement sur elles.

Si nous comparons ces deux observations l'une à l'autre, nous trouverons des différences essentielles. Chez le premier, les symptômes des calculs apparaissent brusquement lorsqu'il est âgé de quinze ans. En l'interrogeant avec le plus grand soin, il est impossible de trouver dans son enfance un seul phénomène que l'on puisse rattacher à la lithiase urinaire. Pas de coliques néphrétiques, pas de gravelle dans les urines, pas d'interruption du jet ni de douleur au niveau du méat. Chez le second, au contraire, tous ces symptômes ont existé à un très-haut degré. Lorsque, à l'âge de quatorze ans, son médecin reconnaît un calcul vésical, il a été amené nécessairement à ce diagnostic par l'examen raisonné des antécédents. Le cathétérisme n'a servi que pour contrôler et confirmer ce qu'avait déjà fait prévoir l'interrogation. L'état général est bon chez l'un et chez l'autre; cependant, le premier présente plusieurs caractères que l'on ne rencontre guère que chez les jeunes gens adonnés à des habitudes vicieuses. Semi-turgescence de la verge; hébétude de la face, tristesse et sauvagerie ordinaires. Rien de semblable chez le second.

Le calcul du premier est fixe, immobile sur le bas-fond de la vessie; il a envoyé un prolongement dans l'urèthre et de cette façon a déterminé une incontinence permanente d'urine. Chez le second les calculs sont mobiles; aussitôt que les instruments explorateurs viennent les toucher, ils fuient, de sorte qu'il est impossible d'en apprécier exactement le volume. Il fut également impossible, à cause de la ressemblance parfaite de l'un et de l'autre, de dire s'il y avait plusieurs calculs.

J'ai rapproché à dessein ces deux observations, car elles me permettent de vous montrer les deux espèces de calculs que l'on trouve ordinairement dans l'adolescence et la jeunesse :

- 1° Les uns sont formés pendant l'enfance;
- 2° Les autres se sont développés autour d'un corps étranger.

L'étude des premiers rentre dans celle des calculs en général : je n'ai pas l'intention, Messieurs, d'aborder aujourd'hui un si vaste sujet. Je me bornerai à vous présenter quelques considérations qui découlent naturellement des deux observations que vous venez d'entendre et portant sur :

- 1° Le diagnostic différentiel des calculs de la prostate et des calculs vésicaux prolongés dans l'urèthre;
- 2° Le rapport qui existe entre les calculs de l'adolescence et de la jeunesse; et l'introduction volontaire de corps étrangers dans les voies urinaires;
- 3° La meilleure méthode de traitement des gros calculs.

I. *Comment reconnaître un calcul vésical prolongé dans l'urèthre d'un calcul prostatique?* — Nous dûmes nous poser cette question chez notre premier malade. C'est qu'en effet la prostate est souvent, comme vous le savez, le siège de concrétions pierreuses de diverses natures.

M. le professeur Robin les divise en deux espèces :

- 1° Les calculs sont nombreux et très-petits, et tous les lobes de la glande sont envahis par cette espèce de gravelle;
- 2° Les calculs prostatiques sont isolés ou en petit nombre; ils acquièrent un volume qui égale quelquefois celui d'un gros œuf de poule (1).

(1) Voy. *Leçons sur les humeurs*.



On ne pouvait penser qu'à une production de ce dernier genre ; les premiers, en effet, ne se rencontrent guère que chez des hommes ayant atteint ou dépassé la cinquantaine. Ils ne donnent jamais la sensation d'un corps dur, isolé, occupant une grande partie de la portion prostatique de l'urèthre, et faisant saillie dans la vessie.

Voyons donc sur quels signes particuliers nous avons pu établir notre diagnostic.

Devions-nous recourir au moyen préconisé par Civiale (1), introduire dans l'urèthre une grosse bougie molle pour étudier les empreintes laissées par le calcul à sa surface ? Ce moyen est excellent lorsque l'on se demande si l'on a affaire à un calcul ou à une tumeur de la région. Les traces laissées sur la bougie par un corps minéral sont plus inégales, plus à pic que celles que peut produire un tissu organisé. Mais dans le cas actuel, nous savions parfaitement qu'il s'agissait d'un calcul. Ces antécédents, les symptômes physiques et fonctionnels ne laissent subsister aucun doute dans notre esprit. Nous devions déterminer seulement si c'était un calcul vésical prolongé dans l'urèthre, ou un calcul prostatique s'étendant jusque dans la vessie.

Nous nous contentâmes de mettre en usage les procédés d'exploration recommandés par Velpeau (2) : le toucher rectal et le cathétérisme employés à tour de rôle et simultanément.

Lors même qu'ils ont très-peu manifesté leur présence au dehors, les calculs de la prostate se reconnaissent par le toucher rectal. La glande est bosselée, dure, inflexible. Elle présente, sur sa surface, de nombreuses inégalités ; une légère pression avec le doigt qui pratique le toucher produit une douleur très-vive. Lorsque cette pression est exercée de bas en haut et d'arrière en avant, elle amène une sensation presque intolérable de déchirure. Si l'on passe une sonde dans l'urèthre à ce moment, on sent que le calcul est devenu beau-

(1) *Traité pratique sur les maladies des organes génito-urinaires*, t. III, p. 507.

(2) Art. CALCULS PROSTATIQUES, du *Dict.* en 30 volumes.

coup plus saillant qu'auparavant ; cette exploration est très-pénible pour le patient.

Chez le jeune homme en question, aucun de ces signes n'existait. La prostate avait sa consistance ordinaire, elle n'était pas sensible à la pression. Son volume était tel qu'on le trouve habituellement chez les jeunes gens de cet âge.

La masse pierreuse immobile et douloureuse que l'on avait prise tout d'abord pour la prostate elle-même, en était parfaitement distincte : il n'y avait pas à hésiter un instant, Messieurs, c'était bien un calcul vésical.

II. *Corps étrangers servant de noyau aux calculs de la vessie chez les jeunes gens.* — Les calculs dont le noyau est formé par un corps étranger se rencontrent à toutes les époques de la vie. Chez les femmes et surtout chez les jeunes filles, ils sont, comme je vous l'ai dit, beaucoup plus fréquents que dans l'autre sexe. Il existe des différences importantes entre ceux que l'on trouve dans la vessie des jeunes gens et ceux que l'on y rencontre à une période plus avancée de la vie. Ces derniers sont généralement introduits par des personnes qui souffrent de longue date de retrécissements urétraux. Le plus souvent, c'est un fragment de sonde ou de bougie ; d'autres fois, les malades se sont servis de corps rigides ou flexibles qui se trouvaient à leur portée. Un bourgeois de Mons, tourmenté depuis longtemps par une rétention d'urine, emploie, au lieu de sonde, un épi de blé. L'objet lui échappe et devient le noyau d'un calcul (1). Un Suisse essaye de se sonder avec un tuyau de pipe qui se brise ; une portion pénètre dans la vessie et s'y incruste de sels calcaires (2). Nous ne citons que ces deux exemples parce que la plupart des autres leur ressemblent.

Chez les adolescents et chez les jeunes gens, l'introduction de corps étrangers dans la vessie est souvent le fait d'habitudes vicieuses. Déjà, l'année dernière, nous avons eu l'occasion de vous parler ici même d'un jeune homme qui mourut de péritonite aiguë, par suite d'une perforation de la vessie amenée par

(1) *Mém. de l'Académie de chirurgie*, t. IV, p. 340.

(2) Morands, *Traité de la taille*. Paris, 1870.