

On peut compléter le résultat par l'opération de l'épispadias.

Treudenburg et Passavant ont cherché à diminuer l'écartement des pubis par le rapprochement forcé de ces os et le port d'un appareil spécial. Sonnenburg, se fondant sur des expériences d'extirpation totale de la vessie pratiquées chez des chiens par Glück et Zeller, a enlevé toute la vessie exstrophée et a directement abouché les uretères dans le pénis.

II

LÉSIONS TRAUMATIQUES DE LA VESSIE.

Ces lésions n'ont été l'objet d'une description méthodique que depuis le mémoire de Larrey (*Clinique chirurgicale*, t. IV, p. 285); depuis cette époque elles ont été étudiées par Demarquay (*Mém. Société de chirurgie*, 1851, t. II), par Houel (Thèse d'agrégation, 1851) et ont fait l'objet d'un important mémoire de Max Bartels (*Archives de Langenbeck*, 1878) et de plusieurs travaux de Vincent (de Lyon) (*Revue de chirurgie*, 1881, et *Lyon médical*, 1881). Maltrait (Thèse de Lyon, 1881), Ferraton (Thèse de Paris, 1885), ont rapporté quelques faits nouveaux.

Les lésions traumatiques de la vessie comprennent : 1^o les *plaies*, 2^o les *ruptures*.

1^o PLAIES.

Ces plaies sont relativement rares; cependant Bartels a pu dans toute la littérature en recueillir 555 observations.

Étiologie. — La vessie n'est que rarement atteinte à l'état de vacuité, pendant lequel elle est rétractée derrière les pubis. A l'état de distension, elle est beaucoup plus exposée, et ses rapports dans cet état avec le péritoine, qui ne tapisse qu'une partie de la face antérieure de l'organe, rendent compte de la possibilité des blessures extra-péritonéales de la vessie. Au contraire, en arrière et sur les côtés, la vessie ne saurait être atteinte sans que le péritoine soit intéressé.

Les plaies *accidentelles* de la vessie sont produites par des instru-

ments piquants ou *contondants*; les plaies par *instruments tranchants* sont des plaies chirurgicales. Les instruments piquants sont très variés et appartiennent en général à la classe des armes blanches; on fait rentrer dans cette variété les plaies par coups de corne.

La vessie peut être atteinte par des instruments piquants, à travers le plancher périnéal, comme dans une chute sur un corps aigu sur lequel le sujet s'empale, et il y a alors quelquefois blessure simultanée du rectum ou du vagin; — à travers le trou obturateur (Larrey, coup de lance); — le plus souvent à travers la région abdominale antérieure.

Les plaies par *instruments contondants* sont de toutes les plus fréquentes, et sont presque exclusivement produites par les armes à feu; sur 285 cas de plaies de la vessie, Bartels n'a trouvé que 4 observations de plaies produites par un autre mécanisme.

Dans ces plaies par armes à feu, le trajet du projectile est varié à l'infini et la vessie peut être atteinte par tous ses points; dans la moitié des cas, il existe en même temps une fracture de l'un des os du bassin. Quelquefois même la déchirure de la vessie est produite par un éclat osseux qui est projeté jusque dans sa cavité.

Enfin, la vessie peut être déchirée dans les opérations d'ablation des tumeurs de l'abdomen (ovariotomie, hystérectomie). Ses adhérences à la tumeur et les changements de sa forme rendent compte de cet accident.

Anatomie pathologique. — La blessure de la vessie est tantôt unique et n'intéresse qu'un point de cet organe, tantôt elle est double et le réservoir est perforé de part en part; elle peut être simple ou se compliquer de lésions des organes voisins ou de la présence de corps étrangers. Son siège est extrêmement varié; il n'acquiert de l'importance que par suite de la présence du péritoine. Quand celui-ci est atteint, et il n'échappe que si la vessie distendue est atteinte dans ses parties antéro-latérales à peu de distance du pubis, on trouve un épanchement d'urine sanguinolente dans le cul-de-sac rétro-vésical et une péritonite généralisée.

La plaie extérieure est très variable; si elle est large, elle permet l'écoulement facile de l'urine à l'extérieur et l'infiltration n'est guère à craindre; si elle est étroite, irrégulière et ne correspondant pas à la plaie vésicale, l'urine s'épanche presque totalement dans le tissu cellulaire sous-péritonéal.

Outre les fractures des os du bassin et les plaies simultanées du rectum ou du vagin, on a noté la perforation du côlon et de l'intestin grêle, la blessure de l'urètre ou du cordon, la déchirure du plexus sacré, de la veine fémorale, de l'artère épigastrique et de l'uretère.

Symptômes. — Les plaies de la vessie s'accompagnent en général des symptômes ordinaires aux grands traumatismes de l'abdomen, syncope, algidité, prostration, etc., auxquels s'ajoutent un besoin pressant d'uriner et du ténesme rectal.

Les phénomènes sont très différents suivant qu'il s'agit d'une plaie *intra-péritonéale* ou *extra-péritonéale*. Dans le premier cas, les signes de la péritonite peuvent éclater d'emblée et faire succomber le blessé en quelques heures. En général, la péritonite ne se déclare qu'au bout de deux à quatre jours; dans quelques cas exceptionnels, on ne l'a vue éclater qu'au quinzième ou au trente-quatrième jour, soit au moment de la chute d'une eschare, soit par suite d'une tolérance particulière de la séreuse.

Bartels n'admet pas, comme Houel, qu'une petite quantité d'urine tombant dans le péritoine pourrait s'enkyster et ne déterminer qu'une péritonite partielle curable.

Quand la plaie qui fait communiquer la vessie avec le péritoine est assez large pour laisser passer toute l'urine dans la séreuse, l'écoulement de l'urine au dehors fait défaut et le tableau clinique n'est représenté que par les phénomènes abdominaux.

Les plaies *extra-péritonéales* de la vessie sont essentiellement caractérisées par l'*écoulement de l'urine* au dehors et l'*hémorrhagie*.

Si la plaie des parties molles est large et directe et si la vessie est distendue, l'urine s'échappe abondamment à l'extérieur, en général teintée de sang. Dans les plaies étroites et sinueuses, surtout dans les plaies par armes à feu, cet écoulement peut manquer, au moins dans les premiers jours, et ne se montrer qu'à la chute d'une eschare. Il est en général continu, se faisant goutte à goutte; il peut cesser après quelques jours par l'agglutination des lèvres de la plaie ou le gonflement des parties molles.

La miction naturelle est troublée; il existe un ténesme vésical très douloureux, avec simple gêne dans l'émission des urines ou rétention complète.

Si l'urine ne peut s'épancher à l'extérieur par la plaie, elle s'infiltré dans le tissu cellulaire périvésical, en donnant lieu à tous les accidents

de l'infiltration urineuse. Elle peut quelquefois se collecter au devant de la vessie, dans la cavité de Retzius, et donner lieu à la formation d'une poche urineuse ou d'un abcès, comme j'en ai rapporté des exemples (Thèse d'agrég., 1880).

L'*hémorrhagie* présente une origine et une abondance variables; elle peut être fournie par les parties molles extérieures ou par la paroi vésicale elle-même. Le sang sort en général mêlé à l'urine ou s'accumule avec elle dans le tissu périvésical, ou bien il tombe dans la vessie qu'il distend, en obstruant le col et en provoquant une cystite intense.

L'hémorrhagie est quelquefois secondaire et ne se montre qu'à la chute des eschares.

Le cathétérisme par l'urètre ne ramène rien ou donne de l'urine sanguinolente. La sonde peut pénétrer par la déchirure ou dans le péritoine ou dans le tissu cellulaire périvésical. Outre les douleurs du ténesme vésical, le blessé accuse des souffrances à la région hypogastrique avec irradiations diverses.

Marche, terminaisons. — Les plaies de la vessie par instruments piquants de petit calibre et les plaies nettes par instruments tranchants, comme dans la taille hypogastrique, avec issue facile de l'urine à l'extérieur, se cicatrisent facilement. L'écoulement d'urine cesse au bout d'un temps variable et se rétablit par les voies naturelles. Il peut persister une fistule urinaire qui se ferme pour se rouvrir de temps à autre, surtout si elle est entretenue par un corps étranger, comme dans les cas de plaies d'armes à feu.

Dans les plaies contuses, avec trajet sinueux et irrégulier, les malades succombent rapidement ou à la fièvre urineuse ou à la péritonite.

Complications. — Les plaies de la vessie se compliquent fréquemment de la présence de corps étrangers dans le réservoir urinaire, esquilles, corps pointus ou projectiles; ils peuvent y devenir le point de départ de concrétions calculeuses.

La blessure simultanée du rectum et de la vessie entraîne l'issue de l'urine par l'anus, en même temps que les matières fécales et les gaz sortent par l'urètre. Il en résulte des fistules vésico-rectales le plus souvent incurables. Une fistule vésico-vaginale est la conséquence d'une blessure par le vagin.

Il peut, en outre, à la suite d'adhérences et d'ulcérations, s'éta-

blir des fistules urinaires à la paroi abdominale, dans l'aîne, à l'anus, au périnée, au scrotum, à la partie supérieure de la cuisse.

Diagnostic. — Le seul signe vraiment caractéristique est l'issue de l'urine à l'extérieur. Le siège et la direction de la plaie, la nature de l'instrument vulnérant, ne peuvent que donner des présomptions. Cependant, des phénomènes de rétention d'urine coïncidant avec la vacuité de la vessie et l'issue par la sonde d'une urine rare et sanguinolente, sont des signes de premier ordre.

La présence d'une collection derrière le pubis, simulant la vessie distendue et coïncidant avec la vacuité de l'organe constatée par le cathétérisme, permet de supposer que l'urine s'est épanchée dans le tissu cellulaire de la cavité de Retzius.

Dans les plaies intra-péritonéales, aux signes précédents se joignent rapidement les phénomènes de la péritonite aiguë.

Pronostic. — Le pronostic est inévitablement mortel quand il y a une plaie *intra-péritonéale* de la vessie; la mort survient en général du deuxième au cinquième jour. Elle peut être retardée si la péritonite succède à la chute d'une eschare.

Les plaies *extra-péritonéales* par instruments piquants et par armes à feu, même compliquées de fracture des os du bassin, donnent une mortalité sensiblement égale (22 pour 180 pour les premières, 24,5 pour 100 pour les secondes (Bartels).

Le pronostic paraît d'autant moins grave que l'issue de l'urine à l'extérieur est plus facile.

La présence de corps étrangers dans la vessie et la possibilité de la persistance d'une fistule urinaire doivent aussi être prises en considération.

Traitement. — L'hémorrhagie sera en général facilement réprimée par des applications et des injections froides ou glacées et par un tamponnement qui ne sera laissé que fort peu de temps en place.

Une sonde en caoutchouc rouge sera introduite dans la vessie, et si elle est mal supportée, le cathétérisme sera fréquemment renouvelé. Des injections d'acide borique seront poussées par cette sonde pour rendre l'urine aussi peu irritante que possible et prévenir les phénomènes septiques de l'infiltration d'urine.

Un pansement antiseptique humide modérément serré et composé

de substances facilement absorbantes, comme le coton hydrophile, sera appliqué sur la plaie extérieure.

Le blessé prendra à l'intérieur de l'opium à dose suffisante pour calmer la douleur et diminuer le ténésme vésical.

Si, au bout de peu de jours, l'urine s'écoule mal à l'extérieur par la sonde et si des phénomènes de douleur, de gonflement avec fièvre se développent à la région blessée, un débridement sera largement pratiqué de manière à donner issue à l'urine et aux produits septiques déjà amassés dans les tissus. Le doigt introduit avec précaution dans la profondeur cherchera la plaie vésicale et introduira dans la cavité de la vessie un tube non perforé sur ses parois ou une sonde, comme la chose se pratique avec succès après la taille hypogastrique.

Des injections antiseptiques seront fréquemment répétées dans la région et par la sonde uréthrale.

La suture immédiate de la vessie ne paraît indiquée jusqu'à présent que si la plaie nette a été produite par un instrument tranchant; elle paraît difficile à réaliser dans les plaies par armes à feu (Legouest).

Pour notre part, quelle que soit la nature de la plaie vésicale, dès que se manifestent des phénomènes de rétention et d'infiltration d'urine, nous conseillons la laparotomie avec suture complète de l'organe si la plaie est petite et régulière; avec suture partielle et application d'un tube à demeure faisant siphon, si elle est grande ou difficilement accessible.

Dans les plaies *intra-péritonéales*, vu la gravité de la lésion, toujours mortelle en l'absence d'intervention, cette conduite *doit être la règle au premier signe de péritonite*. Walter (de Pittsburg) et Socin (de Bâle) lui ont dû chacun un succès. Vincent (de Lyon), après une série d'expériences, se prononce énergiquement pour ce mode d'intervention.

La laparotomie permet une inspection complète de la région blessée, l'évacuation de l'urine et du sang épanchés dans le péritoine, la désinfection de la région à l'aide de grands lavages, et la suture immédiate de la plaie. La suture sera faite par le procédé de Lembert-Czerny avec adossement péritonéal. La laparotomie doit être hâtive comme la kélotomie (Vincent). A moins de plaie petite, nous conseillons de préférence la suture *partielle* avec tube à demeure de préférence à la suture *totale* de la solution de continuité.

2^o RUPTURES.

Les *ruptures* de la vessie sont des solutions de continuité du réservoir urinaire produites brusquement, sous l'influence d'une violence, sans plaie des parties molles extérieures. Les ruptures *spontanées* appartiennent à l'histoire des ulcérations de la vessie.

Étiologie. — Les ruptures traumatiques sont assez fréquentes, puisque Bartels a pu en réunir 169 cas.

La cause *prédisposante* par excellence est la distension de la vessie; dans cet état l'organe a des rapports plus étendus avec les parois du bassin et le liquide offre une résistance qui transmet la violence. L'ivresse, dans laquelle la vessie est souvent distendue, sans que le sujet en ait conscience, et dans laquelle les chutes et les contusions sont fréquentes, est une circonstance qui favorise souvent la production de cet accident. Aussi, cette rupture est-elle presque exclusivement observée chez l'homme adulte (90 pour 100).

Les causes *déterminantes* sont des chutes d'un lieu plus ou moins élevé (57 fois sur 169), le choc d'un objet pesant animé d'une certaine vitesse (51 fois sur 169), l'écrasement par une voiture, par un éboulement.

La rupture peut se produire par un traumatisme *indirect*, dans une chute sur les pieds, sur les genoux, les ischions, le côté, les lombes, la nuque; pendant l'accouchement, par la contraction violente des muscles de l'abdomen ou par des manœuvres maladroites.

Enfin des ruptures dites *spontanées* surviennent pendant les violents efforts de miction, dans les cas de rétention complète d'urine. Elles sont rares; on n'en compte que 30 pour 250 traumatiques; et elles sont rarement intra-péritonéales (Ferraton).

D'après les expériences de Ferraton, la déchirure a surtout tendance à se produire, dans les ruptures traumatiques, à la face postérieure de la vessie, dans cette portion de la paroi située entre le sommet de l'organe et le point correspondant à l'angle sacro-vertébral. Elle paraît due à l'incompressibilité du liquide qui, sous l'influence de la violence, fait rompre le point où les fibres musculaires s'allongent et s'écartent le plus et où la paroi vésicale se trouve le moins bien soutenue.

Anatomie pathologique. — Les cas de rupture avec lésion du

péritoine sont beaucoup plus nombreux que ceux dans lesquels cette séreuse est restée indemne. Pour 95 ruptures intra-péritonéales, Maltrait n'en trouve que 57 extra-péritonéales. Le péritoine peut être intéressé alors même que la rupture siège à la face antérieure.

Sur 85 cas, on a noté la rupture 40 fois en arrière, 24 fois en haut, 14 fois en avant et 5 fois sur les côtés (Maltrait).

La rupture est ordinairement unique, bien qu'on connaisse quelques cas de déchirures multiples. Les dimensions sont variables; la plupart des plaies ont de 1 à 5 centimètres de longueur; elles peuvent atteindre de 5 à 12 centimètres et être à la fois intra et extra-péritonéales. Elles peuvent affecter toutes les directions; en général elles sont horizontales et linéaires.

Quand la mort est rapide, survenant en vingt-quatre heures, on peut ne trouver aucun liquide dans le péritoine (Ferraton); quand elle est plus tardive, on trouve un épanchement plus ou moins abondant et les lésions ordinaires de la péritonite.

Dans la rupture extra-péritonéale, si le liquide urinaire n'est épanché qu'en médiocre quantité, il peut former une collection enkystée dans la cavité de Retzius; en grande abondance, il donne lieu à tous les accidents de l'infiltration d'urine dans le tissu cellulaire sous-péritonéal.

Enfin, on constate souvent une fracture simultanée des os du bassin.

Symptômes. — Moins la plaie extérieure, ils ont la plus grande analogie avec les symptômes des plaies de la vessie. Une douleur violente à l'hypogastre, pouvant se généraliser dès le début dans tout le ventre, en l'absence même de péritonite; pas de trace de la vessie, ni à la vue ni à la palpation, ni à la percussion; du ténesme vésical et rectal, sans émission d'urine; une faible quantité de liquide sanguinolent ramené par le cathétérisme; la possibilité de faire quelquefois passer la sonde dans une autre cavité d'où elle ramène une plus grande quantité d'urine, tels sont les signes possibles de la rupture de la vessie. Le ventre tout entier peut être ballonné et tendu, et l'on peut parfois y percevoir de la fluctuation ou la sensation de flot.

Les symptômes généraux sont ceux des violents traumatismes de l'abdomen: pâleur de la face, tendance à la syncope, pouls filiforme, hoquets, nausées, vomissements, refroidissement, etc.

Le blessé peut rapidement succomber dans cette première période, et l'anurie qui existe dans ce cas explique l'absence de liquide

épanché dans le péritoine. Si les phénomènes du début se dissipent, ils sont bientôt remplacés par les accidents du côté du péritoine, qui amènent la mort avec le maximum de fréquence du deuxième au cinquième jour (Maltraït).

Dans la rupture *extra-péritonéale*, les symptômes généraux sont moins accusés.

Le cathétérisme donne les mêmes résultats négatifs ; mais on peut sentir dans la cavité de Retzius une tumeur globuleuse faisant croire à la distension de la vessie. Si la sonde s'engage dans cette collection, elle peut la vider complètement et on peut sentir son bec au travers des téguments.

Dans la rupture de la vessie vers son bas-fond, le doigt introduit dans le rectum sent la sonde presque à nu, séparée seulement par l'épaisseur des tuniques de l'intestin.

Ces poches accidentelles peuvent être ouvertes et désinfectées (Duplay) ; le plus souvent il se produit une infiltration diffuse d'urine ou une péritonite par propagation.

Diagnostic. — La rupture de la vessie ne peut être diagnostiquée que par l'ensemble des symptômes sur lesquels nous avons insisté : le ténesme, l'absence d'émission d'urine, l'état de vacuité d'une vessie dont on ne peut constater la présence à l'hypogastre, l'évacuation par la sonde d'une faible quantité d'urine sanguinolente, sont des signes de première valeur, joints aux phénomènes généraux qui accompagnent les violentes contusions de l'abdomen.

Le siège de la rupture peut être soupçonné d'après la gravité de l'état général et surtout par la tendance au refroidissement, si la déchirure est *intra-péritonéale* ; d'après la présence d'une collection globuleuse fixée derrière la paroi de l'abdomen, si elle est *extra-péritonéale*. La fluctuation constatée dans l'abdomen, comme dans l'ascite, peu d'instants après l'accident, ne pourrait laisser de doute sur la présence de l'épanchement d'urine dans le péritoine.

Le diagnostic du siège peut être très incertain. Ferraton conseille, pour l'élucider, de vider la vessie, par le cathétérisme, de ce qu'elle peut contenir et d'injecter ensuite dans sa cavité un, deux ou trois litres d'eau tiède et même plus. Si la vessie est saine, elle se distendra rapidement et viendra former à l'hypogastre une saillie persistante. Est-elle rompue, elle se distendra peu ou point, le liquide s'échappera en dehors, et, si la rupture est *intra-péritonéale*, il péné-

trera dans la cavité en donnant lieu à une ascite artificielle qu'il sera facile de constater.

Ce moyen de diagnostic aurait en même temps l'avantage de diluer l'urine et de nettoyer le péritoine.

Pronostic. — Il est excessivement grave dans les cas de ruptures *intra-péritonéales*, qui toutes ont été mortelles, excepté deux cas traités chirurgicalement (Walter, Socin). Les ruptures *extra-péritonéales* guérissent dans quelques cas ; leur mortalité est de 75 pour 100 (Bartels). Le pronostic est très aggravé quand il existe une fracture du bassin.

Traitement. — Je n'ai que peu de chose à ajouter ici, après les développements que j'ai donnés au traitement des plaies de la vessie.

Les préceptes que j'ai donnés pour les plaies *extra-péritonéales* s'appliquent aux ruptures *extra-péritonéales* ; et pour les ruptures *intra-péritonéales*, la laparotomie s'impose d'emblée dès que le diagnostic est établi, suivie de suture *partielle* de la plaie vésicale et de la pose d'un tube à demeure faisant siphon, si la déchirure est grande, et suivie de *suture totale*, si la plaie est petite.

3^o CORPS ÉTRANGERS DE LA VESSIE.

On doit décrire sous ce nom les corps étrangers qui ont pénétré dans la vessie soit par l'urèthre, soit par une perforation spontanée ou traumatique des parois de ce viscère.

Leur histoire a été faite dans un bon travail de Denucé (*Journal de médecine de Bordeaux*, 1856) dans le Mémoire de Bartels et dans le livre de Poulet (*Traité des corps étrangers en chirurgie*, 1879).

Étiologie. — Les corps les plus variés ont été introduits dans la vessie. Ils varient en général avec leur mode de pénétration. Dans les plaies par armes à feu, ce sont des projectiles, des fragments de projectiles et quelquefois des morceaux d'étoffe et des esquilles osseuses.

Par un travail lent de perforation faisant communiquer la vessie avec un point du voisinage, peuvent s'introduire dans sa cavité des matières fécales, avec des pépins de raisin, des noyaux, des vers, des débris d'embryon de grossesse extra-utérine, des poils venant de kystes congénitaux par inclusion, des pessaires ayant ulcéré la cloison vésico-vaginale. Dans ces cas, les débris de ces diverses matières

peuvent être rendus par l'urèthre, et c'est ainsi qu'on voit sortir par le canal des graines, des helminthes ou des poils (*pilimiction*).

Mais le plus souvent les corps étrangers sont introduits par l'urèthre. Ce sont tantôt des instruments qui se brisent ou se perdent dans la vessie, des lithotriteurs, des porte-caustique et surtout des sondes; tantôt toute espèce de corps introduits dans un but lascif chez des sujets dont le plus souvent les facultés mentales sont altérées. L'énumération en est infinie : porte-plume, crayons, aiguilles à tricoter, épingles à cheveux, baguettes de bois, épis de graminées, morceaux d'étoffe, tubes de caoutchouc, tuyaux de pipe, graines de haricots, de fèves, etc. Nous verrons, à propos des corps étrangers de l'urèthre, par quel mécanisme ceux-ci s'introduisent dans la vessie.

Anatomie pathologique. — Presque tous les corps étrangers occupent le bas-fond de la vessie, où ils tombent par leur propre poids et par la disposition même de l'organe. Cependant les corps longs et inflexibles se placent très souvent en travers, appuyant leurs deux extrémités sur les parois latérales de la vessie. Les corps étrangers longs et flexibles, comme les sondes, se moulent contre les parois de la vessie et se pelotonnent sur eux-mêmes. Les corps pointus peuvent prendre les situations les plus anormales en se fichant dans une des parois de la vessie.

La différence de forme, de situation, explique la mobilité ou la fixité de ces divers corps.

Un fait commun à tous les corps tombés et séjournant dans la vessie est leur tendance à subir l'incrustation calcaire. Au bout de très peu de temps, ils deviennent le noyau et le centre de formation de concrétions calculeuses. Celles-ci peuvent acquérir de grandes proportions et revêtir des formes variées que Poulet ramène à 5 types : calcul sphérique ou ovoïde enveloppant le corps étranger; calcul fusiforme au milieu d'un corps étranger (porte-plume, etc.); calcul en casse-tête avec deux renflements terminaux; calcul en massue à l'une des extrémités du corps étranger, l'autre étant libre; calcul en chapelet ou en grappe.

Ces incrustations sont composées de phosphate et d'urate de chaux, ou plus souvent de triphosphate ammoniaco-magnésien.

La gutta-percha semble échapper à la formation de ces incrustations (Civiale).

La présence de ces corps étrangers dans la vessie entraîne du côté des parois des altérations tout à fait analogues à celles que produisent les véritables calculs.

Symptômes et diagnostic. — Dans nombre de cas, surtout s'il s'agit de corps étrangers peu volumineux et réguliers, il n'existe au début aucun phénomène. Si le corps est long, rigide, et surtout muni d'aspérités ou de pointes, la contraction vésicale détermine des douleurs aiguës qui reparassent fréquemment et retentissent dans le bas-ventre et les reins. A ces douleurs peuvent se joindre du ténesme vésical et l'émission d'une petite quantité d'urine brûlante ou teintée de sang. On peut aussi remarquer l'arrêt complet du jet pendant la miction, par suite du déplacement du corps.

Les corps étrangers pénétrés par ulcération de voisinage ou introduits par une plaie d'arme à feu peuvent rester fort longtemps sans être soupçonnés.

Enfin beaucoup de malades cachent leurs souffrances pour ne pas avouer la honte de leur situation.

En général, les phénomènes aigus ou subaigus du début sont remplacés par une inflammation chronique entretenue par la présence du corps étranger et présentant les caractères de la cystite calculeuse avec toutes ses conséquences.

Dans des cas heureux, surtout si l'objet est souple ou de petit volume, il peut être expulsé par l'urèthre dans un effort de miction et après une rétention temporaire d'urine.

D'autres fois il se produit une ulcération de la paroi vésico-rectale, par laquelle sort le corps étranger, laissant en général une fistule urinaire.

La perforation de la vessie par un corps étranger pointu peut donner lieu soit à une péritonite suraiguë, soit à un abcès périvésical, soit à un abcès de la prostate.

Diagnostic. — Le diagnostic est souvent fort délicat. Dans le cas de blessures par armes à feu, un projectile, une esquille osseuse ou un fragment de vêtement peuvent avoir pénétré dans la vessie sans qu'on le sache. Dans le cas d'introduction volontaire, les malades cherchent le plus souvent à tromper le chirurgien sur la nature de leur accident, sur la forme et la dimension du corps étranger.

Les vrais renseignements sont fournis par le cathétérisme de l'urèthre et de la vessie fait avec une sonde métallique à exploration ou

avec l'explorateur de Collin. Il est même préférable d'introduire d'emblée le lithotriteur, surtout s'il s'agit de corps mous, comme des sondes, des épis, des fragments de linge qui ne peuvent pas donner de contact bruyant ou rude.

Si l'on suppose que le corps étranger séjourne dans la vessie depuis un certain temps, il est nécessaire de se rendre un compte exact de l'état des voies urinaires. Les indications et le pronostic peuvent dépendre du résultat de cet examen :

Traitement. — *Tout corps étranger de la vessie doit être extrait.* Les exemples d'expulsion spontanée sont extrêmement rares.

S'il y a une plaie de la vessie, elle peut servir de voie pour aller à la recherche du corps étranger. Le plus souvent, dans le cas de plaie par arme à feu, il est préférable de ne pas prolonger ces recherches immédiates, d'attendre la période où les plaies extérieures sont cicatrisées, et de retirer le corps par une taille consécutive. Sur 47 cas de taille rapportés par Bartels à la suite de coups de feu, on compte 45 succès.

Si l'on est appelé peu de temps après l'accident, en l'absence de toute plaie extérieure, l'extraction hâtive par les *voies naturelles* est la méthode de choix.

Chez la femme, une pince ordinaire à pansement, un crochet, une anse métallique peuvent quelquefois suffire.

Chez l'homme, on est obligé d'avoir recours à des instruments plus compliqués qui peuvent être rapportés à trois types, dont les noms indiquent le mode d'action; les *préhenseurs* simples, les *redresseurs* ou *basculeurs*, les *duplicateurs*. Au premier groupe appartiennent tous les instruments construits sur le modèle des lithotriteurs d'Heurtelet, de Charrière. Le second groupe comprend les instruments qui ramènent dans leur axe le corps qui a été saisi entre les mors de la pince ou les becs du lithotriteur. Le type en est représenté par le *redresseur* de Leroy d'Étiolles. Enfin, les *duplicateurs* ont pour but de plier le corps étranger et de l'extraire dans cette position.

À côté de ces instruments avec lesquels on se propose de retirer le corps en entier; s'en placent d'autres qui le fragmentent avant de l'extraire; ce sont les *litholabes incisifs* de Leroy d'Étiolles et de Civiale, le *sécateur* de Caudmont, etc.

L'extraction par les *voies artificielles* devient indiquée quand le corps n'a pu être retiré par les voies naturelles, s'il est long et fixé

dans les parois de la vessie, s'il est incrusté de sels calcaires, si la vessie et les reins sont en mauvais état.

La taille périnéale et en général la taille médiane a été ordinairement le procédé employé : elle est suffisante, si le corps est de faible volume et si les concrétions calculeuses peuvent être broyées de manière à réduire le volume de la masse à extraire.

Aujourd'hui, en cas d'incertitude sur la nature, le volume, le siège des corps étrangers; je recommanderais de préférence la taille hypogastrique qui permet une exploration et une évacuation faciles et certaines de la vessie. À plus forte raison, cette taille me paraît recommandable et tout à fait indiquée s'il s'agit d'un corps volumineux, incrusté de concrétions calcaires et fixé sur un point de la vessie.

Chez la femme, la taille vaginale, suivie de la suture immédiate ou consécutive de la vessie, est indiquée si le corps n'a pu être retiré par la dilatation de l'urèthre.

III

LÉSIONS VITALES ET ORGANIQUES DE LA VESSIE.

—

1^o CALCULS DE LA VESSIE.

L'histoire des calculs de la vessie a donné lieu à un nombre considérable de travaux qu'il serait trop long d'énumérer ici; la vraie période scientifique de cette étude commence avec Civiale dans son *Traité de l'affection calculeuse* et son *Traité de la pierre* (1840); la composition chimique des calculs, les signes de leur présence, les divers traitements à leur appliquer ont été l'objet de travaux dont nous citerons les principaux au cours de cet article. Les leçons cliniques de Thompson, celles de Guyon renferment de précieux renseignements sur ces divers points.

Étiologie. — Les calculs vésicaux s'observent à tous les âges de la vie avec une inégale fréquence. Ils se rencontrent le plus souvent chez les enfants au-dessous de dix ans et chez les adultes après