

**Symptomatologie.** — Tous les épispades ne sont pas nécessairement atteints d'incontinence d'urine. Quelques-uns urinent volontairement, mais leur jet est ordinairement mal dirigé; d'autres urinent fréquemment, surtout sous l'influence d'une secousse physique ou morale brusque, accès de toux, éclat de rire, etc.; d'autres ne restent maîtres de leurs urines que dans la position horizontale: chez d'autres, enfin, le suintement est continu. Quant aux fonctions génitales, elles sont très troublées ou même impossibles.

**Traitement.** — Deux méthodes sont ici en parallèle. L'une recherche la réunion longitudinale des deux bords de la gouttière pénienne, sans recourir à l'emploi de lambeaux: DUPLAY pratique, de chaque côté de la ligne médiane, un avivement de forme quadrilatère, s'étendant de l'extrémité du gland jusqu'à l'ouverture anormale du canal: une suture enchevillée adosse, par-dessus une sonde, les deux lignes avivées de la gouttière uréthrale. — La seconde méthode recourt à l'emploi de lambeaux; c'est la méthode de THIERSCH qui transforme la gouttière pénienne en canal au moyen de deux lambeaux: l'un a sa base au niveau du bord de la gouttière; l'autre a sa base en dehors et tourne vers celle-ci son sommet. Ces lambeaux sont alors disséqués: le premier est renversé de telle sorte que sa face cutanée se trouve vers la lumière du canal; le second est alors attiré au-dessus du premier, de manière que sa face cruentée recouvre la face cruentée de celui-ci.

### III. — IMPERFORATIONS INCOMPLÈTES

*Étroitesse congénitale du méat et de l'urèthre glandaire.* — On rencontre des méats étroits, et aussi des méats rétrécis par des valvules.

Les sténoses cylindriques, d'origine congénitale, peuvent, à la façon d'une virole, rétrécir l'urèthre plus ou moins loin en arrière de la fosse naviculaire; OTIS a étudié avec soin cette forme d'atrésie: elle coïncide avec un gland peu volumineux et conique, parfois avec un phimosis plus ou moins étroit.

Les méats étroits, que les classiques ont le tort de négliger et

dont les travaux de OTIS, PONCET, FURNEAUX-JORDAN, BERKELEY-HIL, TÉDENAT, ont établi l'importance clinique, ont été par quelques-uns inculpés outre mesure.

Tous les cliniciens ont pu constater combien un méat étroit est pour un blennorragien, un facteur de durée dans l'écoulement, et, partant, une menace de rétrécissement pour le canal: VALETTE avait raison de décrire, dans ses cliniques, ces « méats à rétrécissements ». Enfin, des spasmes réflexes de la région membraneuse peuvent avoir leur point de départ centripète au niveau d'une entrée uréthrale trop resserrée. Le seul traitement consiste dans le débridement du méat atrésié, au moyen d'un ténotome mousse ou avec l'instrument de CIVIALE.

## ARTICLE II

### TRAUMATISMES DE L'URÈTHRE

#### I. — RUPTURE DE L'URÈTHRE

**Étiologie.** — L'urèthre peut se rompre dans sa portion spongieuse et dans son tronçon membraneux. En dehors des fractures du bassin, le segment prostatique, profondément abrité, n'est que très exceptionnellement le siège d'une rupture traumatique. La mobilité, à l'état flasque, de la partie pénienne de l'urèthre spongieux la protège contre les contusions: quelques exemples cependant montrent la possibilité de cette lésion.

Les ruptures de la portion périnéale de l'urèthre sont le type clinique intéressant: tantôt il s'agit d'un corps vulnérant en mouvement qui vient frapper le périnée; tantôt, au contraire, c'est le périnée qui vient se heurter contre le corps contondant au repos. Les exemples de la dernière variété se rapportent presque tous à des chutes à califourchon: ce sont des marins qui tombent sur une vergue, une manœuvre tendue; des enfants qui, marchant sur une poutre, perdent l'équilibre et tombent à cheval sur le support; des charpentiers, des peintres

en bâtiments, des maçons, qui font une chute sur les barres des échafaudages; des cavaliers dont le périnée est violemment projeté sur le pommeau de la selle; des blessés qui tombent par le siège sur des corps contondants plus ou moins anguleux.

Les chocs sur le périnée sont une espèce plus rare, mais comportent aussi des modes traumatiques différents: parfois, l'homme est renversé, cuisses écartées, et reçoit un coup de pied, un coup de pierre ou de sabot de cheval; ailleurs, le blessé étant courbé en avant, le périnée accessible en arrière, l'urèthre est atteint par un coup de pied postérieur.

**Anatomie pathologique.** — 1<sup>o</sup> SIÈGE DES LÉSIONS. — Quel est le siège habituel des ruptures de l'urèthre périnéal? — C'est un point qu'ont précisé l'étude de CRAS et la thèse de TERRILLON. Ces auteurs ont fait appel aux renseignements combinés des nécropsies, des constatations opératoires faites au cours d'une incision périnéale, enfin des recherches expérimentales. De cette triple enquête, CRAS avait conclu au siège bulbaire constant: nous préférons nous rattacher à la formule de GUYON, qui n'admet point cette localisation exclusive au bulbe, et se contente de la considérer comme la localisation dominante.

2<sup>o</sup> MÉCANISME DES LÉSIONS. — Comme l'ont formulé CRAS et TERRILLON, dans la chute à califourchon, si le corps contondant est peu volumineux, capable de s'enclaver dans l'ogive sous-pubienne, il est rare qu'il atteigne l'urèthre sur la ligne médiane: il touche d'abord un des côtés de l'arcade, fait à ce niveau un décollement sous-cutané, glisse sur la branche ischio-pubienne, meurtrit ou désinsère la racine correspondante du corps caverneux, déchire de ce côté l'attache du ligament de Carcassonne et tend à gagner le sommet du cintre osseux de la symphyse. L'urèthre a été ainsi transporté du côté opposé: il se trouve coincé entre le corps contondant qui l'aborde de profil et la crête osseuse répondant à la partie la plus élevée de la branche descendante du pubis; c'est sur cette arête vive que, pris de flanc, il s'écrase.

Lorsque la chute à califourchon a lieu sur un corps volumineux, incapable de se loger dans l'angle sous-pubien, l'urèthre est poussé directement sur la ligne médiane contre la partie

inférieure de la face antérieure du pubis ou même sur la partie la plus saillante du bord inférieur de cet os, et se rompt à ce niveau. « C'est alors le corps spongieux lui-même, nous dit TERRILLON, ou la partie antérieure du bulbe qui sont atteints, et la paroi inférieure de l'urèthre sera encore la première ou la seule brisée. Dans ce cas, la rupture sera moins linéaire: elle sera déchiquetée et formera même des lambeaux. » — Selon PONCET et OLLIER, dans les ruptures traumatiques de la portion membraneuse, ce n'est pas contre le pubis ou ses branches que se fait la déchirure, c'est sur l'arête du ligament de Carcassonne, véritable lame tranchante, que l'urèthre vient se couper par sa paroi supérieure. Ce mécanisme ne s'applique, suivant PONCET et OLLIER, qu'aux ruptures de la portion membraneuse; celles de la région bulbaire se produisent par écrasement sur le plan osseux du pubis, suivant le mode classique. Or, les expériences ultérieures, si elles ont montré que les ruptures de la région membraneuse méritaient plus de considération qu'on ne leur en accorde, n'ont pas justifié ce rôle vulnérant excessif attribué à la corde transverse de Henle.

Dans sa portion périnéale profonde, l'urèthre immobilisé par la traversée de l'aponévrose de Carcassonne est exposé à des conditions particulières de vulnérabilité: toute fracture de l'arcade pubienne avoisinante menace son canal. La rupture comporte alors des procédés variables: tantôt, un tronçon osseux détaché, emportant avec lui l'aponévrose et les plans périnéaux profonds, exerce sur les parois uréthrales une « dislocation » brusque qui les déchire. Plus souvent, c'est une esquille osseuse, c'est l'extrémité dentée d'un fragment qui atteint directement le canal. Deux causes se partagent les fractures de la voûte pubienne: une chute à califourchon; une double pression exercée en deux points opposés de la ceinture osseuse. La première de ces causes limite habituellement ses effets à la région pubienne, la seconde produit un fracas plus comminatif du bassin et partant expose davantage à la complication uréthrale.

3<sup>o</sup> VARIÉTÉS DES LÉSIONS. — L'anatomie pathologique des ruptures uréthrales a surtout été fixée par les travaux de REY-

BARD. Son étude ne vise d'ailleurs que les lésions de la portion spongieuse, dont il décrit deux degrés. Un choc a frappé le corps spongieux : il subit une fracture trabéculaire : le sang des vacuoles érectiles, comprimé, fait éclater l'alvéole ; la rupture des cellules spongieuses crée une poche sanguine plus ou moins ample, limitée en avant et en arrière par le tissu érectile déchiqueté, en dehors par la membrane fibreuse, en dedans par la muqueuse que refoule l'épanchement sanguin. Telle est la rupture au premier degré, *rupture interstitielle*.

Dans un second degré, la muqueuse est intéressée : tantôt il ne s'agit que d'érosions superficielles ; tantôt la déchirure muqueuse forme un anneau contus occupant toute la circonférence du canal. Il en résulte que la poche sanguine est désormais ouverte au contact de l'urine et aux inoculations. Si la section est partielle, un pont de paroi, toujours ou presque toujours de paroi supérieure, est jeté entre les deux bouts ; ce sera un guide si l'on fait le cathétérisme. Dans les ruptures complètes, moins rares que CRAS ne l'avait admis, la muqueuse se fronce et se recroqueville, première difficulté pour sa découverte. Le retrait élastique des deux bouts intervient ensuite, qui les écarte parfois de 2 à 4 centimètres ; entre eux, une cavité se forme, limitée par les débris de la gaine fibreuse et par les tranches du corps spongieux, en communication avec un foyer contus et empli de caillots, prolongée parfois par des décollements à grande distance vers la fosse ischio-rectale, vers la cuisse ou le scrotum.

**Symptomatologie.** — *Urétrorragie* ; difficulté de la miction allant jusqu'à la rétention complète ; *tuméfaction périnéale* par l'épanchement de sang auquel l'urine se mêle plus ou moins précocement : voilà les trois symptômes immédiats et dominants de la rupture uréthrale. L'infiltration d'urine en constitue la complication secondaire et le péril grave, si on lui laisse le temps de se produire. Le rétrécissement est la menace pour l'avenir du canal, menace souvent réalisée à très brève échéance, et dont la sévérité se proportionne au degré et au siège de la déchirure traumatique ; mais toute rupture, BOECKEL l'a formulé, « est un rétrécissement en germe ».

1° RUPTURE PÉNIENNE CHEZ UN BLENNORRAGIEN. — Un blennorragien, à urèthre dur et « cordé » s'est rompu le canal. Ce traumatisme de la paroi pénienne peut évoluer avec une symptomatologie très simple : c'est à peine si le malade a perdu quelques gouttes de sang par le méat ; la douleur n'a été qu'un moment de souffrance, l'épanchement ne forme qu'une petite virole annulaire. Ce qui n'empêche, contraste frappant avec la bénigne symptomatologie des premières heures, qu'à ce menu trauma du canal va succéder une cicatrice rétractile et dure qui défiera la dilatation et nécessitera l'uréthrotomie.

2° RUPTURE PÉRINÉALE PAR CHUTE OU CHOC. — Les ruptures périnéales de l'urèthre comportent un tout autre intérêt de symptômes et de diagnostic.

§ 1. *Cas légers.* — Après une chute, surtout après un choc sur le périnée, le blessé peut ne présenter que des symptômes effacés : les premières mictions, quoique douloureuses, sont peu ou point gênées ; la verge est ecchymotique, mais le périnée reste plat ou ne montre qu'une tuméfaction fusiforme le long de l'urèthre ; quelques gouttes de sang seulement ont apparu au méat ; parfois l'urétrorragie a échappé au souvenir du malade, et il vous faut en poursuivre les traces sur sa chemise ; le cathétérisme réussit d'emblée, et la sonde de NÉLATON se glisse sans peine dans l'urèthre dont la muqueuse n'est qu'éraillée. Ce sont les *cas légers* de CRAS et TERRILLON ; mais ce tableau, qui représente la presque totalité des ruptures péniennes, ne s'applique qu'exceptionnellement aux traumatismes de la région périnéale. Bien plus, dans ce dernier cas, une symptomatologie d'une aussi rare bénignité n'exclurait point la possibilité d'une aggravation secondaire.

§ 2. *Cas moyens.* — C'est surtout aux faits, groupés par CRAS et TERRILLON dans la catégorie des *cas moyens*, que s'appliquent ces réserves. Ici, les trois symptômes cardinaux sont nettement accusés : l'hémorragie uréthrale est abondante, souvent à rechute. La rétention d'urine est incomplète, mais la miction est pénible, douloureuse, et accroît ou ramène l'hémorragie. Le périnée est le siège d'une tumeur médiane, oblongue, ordinairement limitée par la racine des bourses en avant, véritable

bosse hématique donnant à la main la sensation de la crépitation sanguine, entourée d'une zone ecchymotique plus ou moins diffuse vers le scrotum, la verge ou les cuisses. A ces cas répondent habituellement les lésions suivantes : Le corps spongieux est rompu dans sa région bulbaire ; la muqueuse est déchirée, généralement sur sa demi-circonférence inférieure, le « toit » de la paroi uréthrale restant et pouvant servir de guide à un bec de sonde bien mené et relevé. — Étant données ces probabilités anatomiques, que va-t-il se passer ? Il est possible, mais il n'est pas fréquent, que, sous l'influence de la sonde à demeure, le foyer sanguin se répare et se résorbe, qu'une dilatation régulière maintienne ultérieurement le calibre du canal, ou qu'un rétrécissement consécutif nécessite l'intervention. Mais plus souvent l'asepsie du foyer périnéal, qui en somme décide tous les symptômes secondaires, n'est point réalisée : la sonde à demeure n'a point suffi à écarter l'infection urinaire ; l'hématome suppure, le périnée s'infiltré, le cas est grave ou plus exactement aggravé.

§ 3. *Cas graves.* — Dans les cas graves, la triade symptomatique est au complet : la rétention d'urine est totale, l'urétrorragie est constante et copieuse, la tumeur périnéale volumineuse. D'emblée, ces faits accusent leur gravité et se différencient par là des cas précédents. C'est qu'ici les conditions anatomiques de la rupture sont immédiatement défavorables : l'urèthre est généralement coupé en deux et ses tranches rétractées à distance ; ou bien, s'il reste un pont de paroi supérieure, le recroquevillement de la muqueuse, la contusion du corps spongieux, la présence de caillots empêchent le cathétérisme ou s'opposent à la miction spontanée.

L'abondance du sang épanché, la présence de tissus contus, les décollements sous-cutanés constituant un foyer traumatique irrégulier vont préparer à l'infiltration et à l'infection des voies d'envahissement. Si la rupture uréthrale s'accompagne d'une fracture du pubis, voilà une occasion à de nouvelles complications : ostéo-myélite suppurée. Il faut reconnaître toutefois que ces complications, constantes jadis, deviennent rares : elles dépendent de l'infection et non pas seulement de

l'infiltration d'urine ; or, si l'infection par des urines septiques est toujours possible, nous avons toutes garanties contre l'infection apportée par les essais de cathétérisme ; et c'était là le cas fréquent.

Si l'infection fait la gravité immédiate ou tout au moins hâtive des ruptures uréthrales, le rétrécissement en constitue la gravité tardive. Sans doute, la sténose uréthrale dépendra, pour une certaine part, du degré de la rupture : à une déchirure incomplète succédera une bride, virole de cicatrice limitée ; dans le cas de rupture complète, avec bouts distants, rétrécis et déviés, le foyer intermédiaire deviendra l'origine d'une masse inodulaire, percée d'un couloir irrégulier, anfractueux.

Mais, ce qui fait la gravité du rétrécissement d'origine traumatique, c'est moins sa forme ou son degré que ses tendances. Inextensibilité, coarctation progressive : voilà les caractères de cette cicatrice uréthrale, rapidement rétrécissante.

**Diagnostic.** — 1° RECONNAÎTRE L'EXISTENCE DE LA RUPTURE. — Le diagnostic n'offre généralement pas de difficulté. Un blennorragien se brise la « corde » : la rupture se dénonce d'elle-même par la souffrance, par quelques gouttes de sang parues au méat, quelquefois par un épanchement sanguin en virole. Les menues éraillures de la muqueuse, survenues à l'occasion d'un « faux pas » du côté dans un urèthre blennorragique, passent souvent inaperçues ; elles sont cependant un antécédent fâcheux pour le canal et amorceront un rétrécissement pénien. — Après une chute à califourchon ou un choc sur le périnée, un blessé a saigné par l'urèthre : symptôme décisif, suffisant pour affirmer la rupture de la muqueuse du canal, même quand il n'y a aucun trouble notable de la miction, même en l'absence de tumeur périnéale. L'urétrorragie manque-t-elle chez un blessé qui a de la dysurie et présente une tuméfaction fusiforme sur l'urèthre périnéal, on a probablement affaire à une rupture interstitielle du canal, lésion rare, mais possible.

2° RECONNAÎTRE LE SIÈGE DE LA RUPTURE. — Parcourez le trajet du canal avec le doigt et pressez doucement : le foyer maximum de douleur correspondra au siège probable de la déchirure.

ture, dans le cas où la contusion est limitée ; consultez encore les indices extérieurs marqués par le corps vulnérant, les traces ecchymotiques superficielles.

3° RECONNAÎTRE LE DEGRÉ DE LA RUPTURE. — La notion du degré de la rupture est autrement intéressante : le canal a saigné ; la dysurie est-elle peu accentuée, la tuméfaction périnéale nulle ou médiocre, il ne s'agit vraisemblablement que d'une déchirure partielle de la paroi urétrale, siégeant sur la demi-paroi inférieure. Il reste un pont de paroi supérieure bien conservé et suffisant pour guider le bec relevé d'une sonde à forte courbure ; le cathétérisme sera donc possible et restera prudent. Voici un cas, au contraire, où la miction est très pénible ou impossible ; le périnée s'est tuméfié rapidement. Soupçonnez une rupture plus étendue du canal avec une bande insuffisante de paroi supérieure et des tranches meurtries, parfois une section circonférentielle totale, et gardez-vous du cathéter capable d'endommager davantage l'urèthre et le périnée. La palpation du point très douloureux, crépitant, sur la branche ischio-pubienne révélera une fracture osseuse secondaire. Il faut reconnaître précocement l'infiltration urinaire à la résistance chaude et tendue de la tumeur périnéale qui grossit rapidement et perd sa mollesse crépitante de l'hématome, à la rougeur du tégument, au mouvement fébrile qui s'allume, à l'état général qui s'altère.

**Traitement.** — 1° INDICATIONS OPÉRATOIRES. — Dans les cas légers il faut se garder du cathétérisme métallique, — inutile, puisque le malade pisse seul, et dangereux ; mais on surveillera le périnée et on agira s'il s'infiltré ou s'enflamme.

Dans les cas moyens, on peut envisager deux espèces : ou bien la rétention est incomplète ; le cathétérisme reste facile à une sonde de Nélaton, menée sur mandrin à forte courbure et suivant la paroi supérieure ; la tuméfaction périnéale est médiocre et n'augmente pas : laissez alors à demeure une sonde de caoutchouc rouge. Ou bien, la miction est très pénible ; le cathétérisme doucement mené n'a réussi que difficilement ; le périnée est fortement tuméfié. L'incision périnéale hâtive permettra alors de vider la poche de ses caillots, d'as-

surer l'hémostase et la désinfection, de placer une sonde à demeure, de prévenir le rétrécissement si rapide à se former.

Soit un cas grave : le cathétérisme est impossible ou très malaisé, et, partant, insuffisant et dangereux ; la rétention est complète, la tumeur périnéale volumineuse, l'urétrorragie abondante. Incisez hâtivement le périnée ; cette pratique, à laquelle avaient recours, dès le commencement du siècle, CHOPART, DESAULT et LALLEMAND, est réglée officiellement à l'heure actuelle par le mémoire de CRAS, par le rapport de GUYON, par la thèse de TERRILLOX et par les discussions de la Société de chirurgie. La ponction aspiratrice de la vessie n'est qu'un moyen d'attente permettant d'esquiver une intervention d'urgence en de mauvaises conditions.

2° TECHNIQUE OPÉRATOIRE. — Elle comprend les temps suivants : 1° l'incision du foyer ; 2° la recherche du bout postérieur, rétracté, à muqueuse recroquevillée, ce qui est un temps délicat pouvant nécessiter parfois le cathétérisme rétrograde, c'est-à-dire l'introduction, grâce à la taille hypogastrique d'un cathéter par l'orifice vésical de l'urèthre, qui enfle le bout postérieur d'arrière en avant, ou mieux, comme nous l'avons proposé, la découverte de l'urèthre membraneux au niveau du bec de la prostate, après décollement pré-rectal ; 3° la mise en place d'une sonde à demeure ; 4° enfin, la suture des parties molles péri-urétrales, si elles ne sont point trop contuses, et la suture cutanée.

## II. — FAUSSES ROUTES

Les fausses routes sont des plaies contuses de l'urèthre produites par la sonde pendant le cathétérisme. Leur production se rattache donc aux difficultés ou aux incorrections de cette manœuvre opératoire. Il est des lacunes de MORGAGNI assez larges pour que l'extrémité d'une bougie ou d'une sonde conique puisse s'introduire dans leur cavité. — La région prostatique présente parfois des cavités lacunaires, orifices de glandes dilatés, sinus dont l'ouverture dirigée en avant peut accrocher le bec d'un cathéter. Chez les vieillards, à périnée flasque,

l'urèthre mal soutenu est singulièrement dépressible au niveau du cul-de-sac bulbaire; le bout de la sonde risque d'y buter et d'approfondir la dépression.

A l'état pathologique, les rétrécissements du canal et les déformations dues à l'hypertrophie prostatique sont les causes les plus fréquentes des fausses routes. Dans l'hypertrophie prostatique, c'est surtout lorsque le canal est fortement coudé par le développement du lobe médian, que le cathéter vient s'enfoncer à la base de cette saillie à pic et y percer un trou plus ou moins profond; le lobe moyen a été quelquefois tunellisé de part en part.

L'hémorragie; la progression saccadée de l'instrument; son arrêt devant une résistance anormale; la douleur éprouvée par le malade: voilà les signes de la fausse route; l'index introduit dans le rectum contrôle la situation de la sonde. Un cas embarrassant est celui où ayant engagé à fond le cathéter et le croyant arrivé à la vessie, on ne constate aucun écoulement d'urine: cela tient parfois à l'occlusion des yeux de la sonde par des caillots; une injection les débouche et amorce l'évacuation.

Suivre avec le bec de la sonde la paroi supérieure du canal, c'est le plus sûr moyen de franchir sans accroc la fossette bulbaire, les sinus de la portion prostatique, les déformations du plancher urétral par le lobe moyen. De là, l'utilité des sondes coudées, à bout relevé, et des instruments à grande courbure: si l'on se sert de ces derniers, il faut, au moment où l'instrument se présente à la portion membraneuse, tendre fortement la verge et la bien attirer contre le ventre, avant le temps d'abaissement.

## ARTICLE III

## CORPS ÉTRANGERS DE L'URÈTHRE

**Anatomie et physiologie pathologiques.** — Les corps réguliers, tels que les fragments de sonde, occupent de préfé-

rence les parties profondes de l'urèthre. Les corps irréguliers se fixent le plus souvent dans l'urèthre antérieur. Leur volume n'est pas moins variable que leur nature, leur forme et leur siège.

Les corps réguliers et lisses sont généralement mobiles; s'ils sont très longs, une de leurs extrémités siègera dans la région prostatique, l'autre butant contre le fond de la vessie. Un tiers environ des corps étrangers passent dans la vessie.

Comment se fait cette progression centripète? Cette sorte d'aspiration du canal a été bien étudiée dans notre siècle. Le point de départ fut la discussion célèbre de CIVIALE et SÉGALAS à l'Académie de médecine en 1860.

Pour qu'un corps étranger s'avance vers la vessie, il faut qu'il soit totalement engagé dans le canal. Dans la région pénienne, la progression est due au retrait de la verge et à son dégorgeement par saccades après l'érection; ne pouvant revenir en arrière, il est obligé d'avancer, après chaque érection, comme les épis que les enfants font monter dans leurs manches. L'irritation produite par le corps étranger et les tiraillements du malade multiplient ces érections et le corps atteint bientôt le bulbe. A ce niveau, se produit un arrêt temporaire, parfois définitif. Si le corps est assez long pour continuer à fournir un point d'appui suffisant aux fibres longitudinales, l'aponévrose moyenne sera franchie. Alors interviendra l'action musculaire complexe du plancher périnéal. Enfin les contractions du col vésical, suivant le mécanisme révélé par MERCIER, feront basculer le corps étranger dans la vessie. Cette migration peut se faire en moins de vingt-quatre heures. La durée dépend de la longueur, de la forme, du volume et de la souplesse de l'objet introduit.

**Symptomatologie.** — La présence d'un corps étranger dans l'urèthre provoque presque toujours de vives douleurs. La miction est presque toujours gênée. En général, le corps étranger n'est pas assez volumineux pour causer une rétention absolue; l'urine suinte entre la paroi et lui.

L'inflammation se traduit par des symptômes différents, suivant que le corps du délit siège à la portion pénienne ou à la

portion périnéale de l'urèthre. A la portion pénienne, les lésions sont plus apparentes : la verge est rouge, œdémateuse, les douleurs vives. A la portion périnéale, le gonflement ne se manifeste pas au début, mais le périnée est tendu et douloureux.

Un corps étranger de l'urèthre peut être expulsé spontanément, ou bien passer dans la vessie, ou enfin séjourner plus ou moins longtemps dans l'urèthre. L'expulsion est la terminaison la plus rare.

**Traitement.** — La manœuvre d'AMUSSAT favorise parfois l'expulsion des corps étrangers de l'urèthre; pincez le méat au moment de la miction; le canal se distend en amont, et le flot d'urine peut balayer le corps. Les manœuvres externes à travers les téguments ne donneront que de rares succès. L'extraction par le méat reste la méthode de choix; un stylet mousse recourbé peut accrocher un corps menu, une anse de fil métallique réussira parfois à l'embrasser; mais la préhension directe s'adresse à la majorité des cas : épis, aiguilles, épingles, corps tubulés; le meilleur instrument est la pince de COLLIN.

## ARTICLE IV

## CALCULS DE L'URÈTHRE

Les calculs de l'urèthre sont de deux sortes : quelques-uns — espèce rare — sont « autochtones » et développés sur place dans le canal; les autres sont « migrants », descendus des reins ou venus de la vessie. Les menus calculs d'origine rénale sont assez réguliers, tantôt aplatis et ronds comme une lentille, tantôt allongés et fusiformes comme un noyau d'olive. « Quelques-uns, nous dit VOILLEMIER, sont gris et ont une surface chagrinée; la plupart sont d'un rouge brique avec une surface très lisse. » Les débris de pierre d'origine vésicale sont, au contraire, généralement irréguliers, accidentés d'aspérités et de saillies, résultat habituel d'une fragmentation opératoire : leur enclavement urétral tend d'ailleurs à devenir

un accident rare, depuis nos évacuations totales de la litholapaxie.

Un calcul s'engageant et s'enclavant dans le canal peut arrêter brusquement le jet urinaire, jouant ainsi le rôle de ces boules mobiles faisant soupape dans nos injecteurs. Chez l'enfant, cette obstruction soudaine n'est souvent annoncée par aucun symptôme prémonitoire. — « C'est le contraire chez l'adulte, dit VOILLEMIER; ordinairement, le malade a souffert des reins; il a rendu à plusieurs reprises de petits graviers; il raconte qu'étant en train d'uriner, il a senti quelque chose entrer dans son canal et que les urines ne sont plus sorties qu'avec peine ou se sont arrêtées brusquement; souvent il n'accuse d'autre douleur que celle qui résulte de la rétention d'urine. » Un noyau calculeux ne dépassant pas 5 à 6 millimètres, et dépourvu de pointes, pourra traverser un urèthre sain, au prix de quelques déchirures superficielles. Mais un calcul volumineux, aux rugosités offensives, enfoncera ses angles dans la paroi, s'y « ancrera » et y deviendra un centre de dépôts lithiques. Rarement assez gros pour obstruer la lumière urétrale, les débris calculeux se révèlent, nous dit GUYON, « plutôt par des phénomènes douloureux que par des signes de rétention ». Les chances d'arrêt d'un calcul migrant et les risques d'obstruction sont évidemment accrus par toutes les modifications du calibre urétral : la région périnéo-bulbaire, siège fréquent des strictures, et la fosse naviculaire sont aussi leurs points d'enclavement habituel. L'enfance et l'âge mûr sont les âges d'élection pour cet accident.

Les calculs formés sur place dans l'urèthre ou dans une cavité annexe du canal sont d'observation moins fréquente. On en a trouvé parfois, en pleine cicatrice, chez des individus ayant subi la taille périnéale; mais il est bien probable alors, comme le fait observer VOILLEMIER, que le noyau de formation a été une petite pierre venue de la vessie, ou quelque débris laissé sur place. Dans tous les points cependant où l'urine stagne et où la muqueuse est enflammée, des dépôts lithiques peuvent se former.

Un calcul fixé dans l'urèthre pénien, et rencontrant une ré-

sistance assez forte dans les parois, tend à s'accroître en longueur, et plutôt en arrière qu'en avant. Si on le divise suivant son plus grand diamètre, on observe que le noyau est excentrique et toujours plus rapproché du pôle antérieur, et cela s'explique : l'encroûtement s'accroît surtout sur la face postérieure, tournée vers le flot urinaire. Le noyau de formation est généralement petit, dur, ovoïde, composé d'acide urique ; des strates phosphatiques, disposées en semi-ellipses concentriques, l'ont progressivement « enrobé ». On a pu voir l'urèthre dilaté, sur une longueur de 8 à 12 centimètres, contenir un long fuseau lithique, formé de calculs ajustés bout à bout. Il s'agit alors d'une même pierre uréthrale, fragmentée par « clivage » secondaire, et non de plusieurs calculs agglomérés : lorsqu'on les scie, nous dit VOILLEMIER, on ne trouve ordinairement de noyaux que dans l'un d'eux.

Un jour vient, en effet, où cette tige lithique, incessamment allongée par les appositions urinaires, se fracture : ce qui le prouve encore, c'est la régularité des surfaces par lesquelles ces pièces calculeuses s'ajustent et « s'articulent » ; la masse calculeuse se rompt, plus exactement se « clive » suivant des courbes correspondant à l'emboîtement de deux strates concentriques.

Dans les régions membraneuse et prostatique, capables de dilatation, les calculs sont plus à l'aise : une pierre unique peut se développer en une masse irrégulièrement ronde, plus longue que large, convexe sur sa face inférieure. Du côté de la vessie, l'apposition lithique tend à grossir la pierre : le col oppose une résistance difficile à vaincre et le prolongement se fait à ce niveau, par un pédicule étroit ; une fois arrivée à la vessie, l'incrustation s'accroît en liberté et la partie saillante du pédicule cervical devient un point d'appel aux couches calcaires. Ainsi se forment des calculs « en partie double », « en haltère ».

**Symptomatologie.** — La symptomatologie particulière du calcul migrateur, brusquement arrêté dans le canal ; les commémoratifs qui signalent le plus souvent des attaques antécédentes de gravelle, constituent une présomption qui met sur la

voie du diagnostic ; la chose est plus claire encore quand il s'agit d'un malade qui vient d'être lithotritié. La pression localisée exercée sur l'urèthre fournit un renseignement utile, plutôt par la douleur éveillée que par la perception décisive du relief. Le cathétérisme avec l'explorateur de Guyon ou une sonde molle permet, mieux qu'avec l'instrument métallique, d'établir avec précision la présence, le siège, les qualités de surface du corps enclavé.

**Traitement.** — L'intervention doit donc être hâtive. L'extraction par les voies naturelles est évidemment la méthode de choix.

Un calcul de la région pénienne résiste à toutes les manœuvres d'extraction méthodique ou de morcellement ; — une pierre volumineuse, tenace, de l'arrière-urèthre ne peut être refoulée vers la vessie ; — des troubles inflammatoires vifs se sont allumés au milieu du siège du calcul, le canal suppure, le périnée est chaud et infiltré ; — la formation calculeuse a eu le temps de se constituer une poche juxta-uréthrale : voilà autant d'indications pour inciser de bonne heure le canal par le dehors et faire l'extraction directe. Actuellement, grâce à l'innocuité de l'uréthrotomie externe aseptique, grâce à la suture de l'urèthre qui nous assure la réunion immédiate, cette méthode nous semble devoir prendre le pas sur toutes les tentatives d'extraction réitérée, qui traumatisent le canal.

## ARTICLE V

## DES URÉTHRITES

L'uréthrite blennorragique, l'uréthrite à gonocoques domine le groupe des phlegmasies uréthrales. Mais le gonocoque n'est pas seul capable de faire suppurer le canal. Lorsqu'en 1879, NEISSER, alors assistant à la clinique dermatologique de Breslau, précisa le premier les caractères du microbe pathogène de la blennorragie, l'appela de son nom aujourd'hui partout