

de la face inférieure de l'urètre pénien, et cependant, pour nous conformer à l'usage, nous éliminerons tous les hypospadias pénien où il y a bien orifice anormal, fistule si l'on veut, mais sans canal intermédiaire à l'urètre et à la peau. L'étude de ces cas est faite à l'article *Hypospadias* (p. 286).

Nous réservons le nom de fistules à des canaux, à des trajets faisant communiquer l'urètre avec un point variable de la face inférieure de la verge. Elles sont d'ailleurs très rares et nous ne connaissons que les deux observations de Meisels et de Poisson. Dans ces deux cas, il existe un canal supérieur rétréci à une distance variable du méat. En arrière de ce rétrécissement part le deuxième canal qui se dirige en avant et vient s'ouvrir à la face inférieure de la verge plus ou moins près du gland. On pourrait penser qu'il y a eu cloisonnement primitif déterminant un urètre double ou un urètre en Y (Poisson).

Il est plus probable qu'il y avait rétrécissement congénital du canal supérieur ou de l'urètre véritable et qu'il s'est fait un canal inférieur de dérivation. Ce qui le prouverait, c'est que, dans l'observation de Poisson, la fistule ne s'est complétée qu'après la naissance. Dans les trois premières années, l'enfant cité par Poisson urinait par son méat normal, mais gonflait en même temps la partie inférieure de sa verge à chaque miction. Il se formait ainsi une ampoule que la mère brisa vers la troisième année.

LES FISTULES BORNES EXTERNES sont congénitales, non pas en ce qu'elles existent à la naissance, mais bien parce qu'elles succèdent à des lésions congénitales, les *kystes du raphé génito-périnéal*. Ces derniers, bien étudiés par Mermet qui en a réuni 18 cas, peuvent être circonscrits ou au contraire très allongés et dans ce cas d'aspect moniliforme. Quoiqu'il n'y ait que l'observation de Lejars concernant l'ouverture cutanée d'un de ces kystes, il est très rationnel d'admettre que ces kystes congénitaux peuvent, comme ceux des autres régions, s'enflammer, suppurer, s'ouvrir et donner lieu à une fistule. Celle-ci aura un trajet plus ou moins long suivant la forme du kyste. Mermet explique de cette façon les 2 cas observés par Balzer et Souplet. Le Fort en rapporte également une observation, malheureusement sans contrôle opératoire.

Voici l'histoire de ces malades.

Sans aucune infection de l'urètre ou à l'occasion d'une blennorragie, un cordon d'étendue variable, médian, est senti sous la peau du raphé pénien. Ce cordon devient saillant en un ou plusieurs endroits, et il peut se faire une ouverture spontanée si l'incision n'est pas faite à temps. Par l'orifice sort du pus et, fait intéressant, s'il y a plusieurs abcès, on voit qu'ils communiquent tous et qu'il y a entre eux un véritable canal de réunion.

La fistule ainsi créée n'a aucune tendance à se fermer spontanément.

On pourrait la confondre avec une fistule succédant à l'ouverture d'une folliculite ou d'un kyste sébacé ; mais le siège médian et surtout la persistance de la fistule montreront qu'elle appartient à un canal préformé.

Le traitement de ces fistules consistera à les ouvrir et à les cautériser. On pourra même tenter l'extirpation complète.

XI. — FISTULES DORSALES DU PÉNIS.

Ces fistules, très rares (Le Fort n'a pu en rassembler que 15 faits), ont donné lieu à de nombreux travaux. Nous ne comprendrons pas sous ce titre de fistules dorsales les canaux, les diverticules souvent très longs qui viennent s'ouvrir dans l'urètre au niveau du gland et du méat ; nous réserverons ce nom à des fistules congénitales venant déboucher manifestement à la face *dorsale* du gland ou du pénis.

Anatomie pathologique. — Il est à remarquer qu'elles se rencontrent chez des sujets robustes n'ayant pas d'autres malformations congénitales. Dans un seul cas on note la cryptorchidie. La verge elle-même est normale la plupart du temps et ne présente que deux particularités assez fréquentes : 1° l'absence, à la partie supérieure du gland, du prépuce qui forme une sorte de jabot à la face inférieure, comme dans l'épispadias ; 2° la présence à la face dorsale du gland d'une rainure analogue à une gouttière épispadienne.

Quant au *canal anormal*, il présente à étudier un orifice antérieur, un trajet, un bord postérieur, un revêtement interne, dont il faut connaître la structure.

1° *L'ouverture extérieure* du canal siège en un point variable depuis le sommet du gland jusqu'au pubis. Parfois très restreintes, permettant à peine le passage d'un stylet de trousse, les *dimensions* de l'orifice sont d'autres fois beaucoup plus considérables et permettent l'introduction d'une sonde n° 16-18. Elles peuvent d'ailleurs être modifiées, augmentées par les tractions. Les *bords*, la plupart du temps formés par des téguments sains, présentent quelquefois un aspect cicatriciel. Enfin, détail important, l'orifice s'ouvre ordinairement à la partie postérieure d'une *gouttière médiane* qui se prolonge à la face supérieure du gland et qui est très comparable à une gouttière épispadienne. La gouttière peut d'ailleurs exister sur le gland et être séparée de l'orifice anormal par un espace variable.

2° Le *canal* qui fait suite à l'orifice, longe la ligne *médiane* : occupant ordinairement toute la partie de la verge qui est située en arrière de l'orifice anormal, il est naturellement d'autant plus long que cet orifice est plus rapproché du gland. Les canaux qui débouchent au niveau du gland mesurent de 8 à 14 centimètres de long. Ceux qui s'ouvrent à la face dorsale du pénis varient entre 2 et 6 centimètres. Dans le cas de Meisels, le trajet avait 12 centimètres de long.

Le *calibre* est variable et correspond à celui d'un stylet ou d'une sonde ordinaire. Il peut être uniformément calibré, ou au contraire présenter des points plus étroits, soit au niveau du méat anormal, soit au niveau du bout postérieur qui se perd en s'effilant sous l'arcade pubienne.

Quant aux *rappports* du conduit, il faut noter sa situation parfaitement médiane, superficielle, sous-cutanée. La palpation permet facilement de le délimiter entre les deux corps caverneux, il est immédiatement sous-jacent à la peau.

3° *L'extrémité postérieure* siège toujours, du moins en apparence, dans la région sous-pubienne, sans qu'on puisse connaître exactement son mode de terminaison. C'est là cependant un point important à fixer pour la pathogénie et la thérapeutique. Dans les rares examens complets qui ont été pratiqués, le canal anormal s'étendait parfois au delà des pubis. English, Posner et Schwyzer ont été obligés, au cours de l'opération, d'abandonner un prolongement pelvien assez long et difficile à extirper parce qu'il s'enfonçait vers la vessie au milieu des plexus veineux antévésicaux. Dans le cas de Pribram, examiné plus tard par Klebs et Eppinger, ces derniers ont constaté à la face antérieure de la vessie une sorte d'entonnoir qui s'effilait peu à peu pour se terminer en un mince cordon le reliant au canal dorsal. Il semble donc bien que la fistule sus-pénienne peut avoir des rapports assez intimes avec la vessie sans qu'on ait pu, avec le stylet ou les injections, démontrer la communication. Seul Meisels, par une injection forcée dans la fistule dorsale, put faire pénétrer du liquide dans la vessie. Dans ce cas, il y avait donc communication évidente. On peut admettre par analogie que les prolongements signalés par English, Posner, Pribram, sont des vestiges d'une communication antérieure. Dans tous ces cas, les choses se passent comme si d'abord il y avait deux urètres et plus tard oblitération partielle d'un des deux canaux devenu inutile. Ce dernier présente d'ailleurs des caractères anatomiques qui le rapprochent beaucoup de l'urètre véritable.

4° Le *revêtement interne* du canal est formé en effet par une membrane ressemblant à une muqueuse. De coloration assez variable, elle est cependant rouge pâle dans la plupart des cas et assez comparable à la muqueuse urétrale. Parfois la rougeur est plus vive, mais cela tient à ce que l'inflammation peut envahir ces canaux anormaux et en altérer l'aspect primitif.

Un examen histologique sérieux n'a été fait que dans le cas d'English et dans celui de Posner et Schwyzer. Dans ces deux cas, il s'agit d'un canal parfaitement constitué. Dans le cas d'English, on trouve de dedans en dehors un épithélium pavimenteux stratifié reposant sur une lame vitreuse transparente qui le sépare de trois couches concentriques plus externes : la première renfermant des follicules

clos, la seconde des glandes acineuses, la troisième formée par du tissu cellulaire lâche. Dans le cas de Posner et Schwyzer existe aussi un épithélium pavimenteux stratifié, plus en dehors une couche conjonctive traversée par des fibres musculaires, et enfin une troisième couche, plus externe encore, formée de tissu spongieux. N'est-ce pas là une structure d'urètre normal ?

Pathogénie. — De nombreuses théories ont été émises pour expliquer les cas très rares de fistules dorsales (au moins 12 théories pour 15 cas publiés).

Un certain nombre reposent sur de simples vues de l'esprit ou sur des données anatomiques fausses, et nous les éliminerons d'emblée. Telles sont les théories de Taruffi, d'English.

Quatre groupes de théories restent en présence :

1° *La fistule est un canal prostatique.* Cette théorie, admise par Picardat, Verneuil, Pribram, Dollinger, repose sur deux faits : d'abord l'autopsie de Luscka dans laquelle la fistule recevait quatre canaux conduisant à une glande, probablement la partie antérieure de la prostate hypertrophiée et déplacée ; puis l'émission d'un liquide filant analogue au liquide prostatique ;

2° *La fistule est un conduit lacunaire* analogue à ceux que l'urètre présente à sa paroi supérieure. Ce conduit, anormalement allongé, aurait perdu toute connexion avec l'urètre ;

3° *La fistule appartient au groupe des épispadias.* Comme preuves, nous avons le jabot préputial inférieur et la présence assez fréquente d'une gouttière balanique épispadienne. Parmi les auteurs qui admettent cette hypothèse, citons Lejars, qui pense à un adossement incomplet des corps caverneux, et Klebs, qui pense à un épispadias guéri ;

4° *La fistule est un second urètre* : il y a urètre double dans un pénis simple. Cette théorie, soutenue avec des variantes par English (1), Meisels, Le Fort, Delbet (2), est la plus vraisemblable.

Plusieurs raisons militent en faveur de l'existence d'un urètre double. En premier lieu, il y a des ressemblances anatomiques et pathologiques entre la fistule et l'urètre vrai ; puis les rapports qui unissent la vessie ou l'urètre postérieur avec le fond de la fistule permettent de penser que celle-ci est un canal de même nature, de même origine que l'urètre lui-même, qu'elle provient par conséquent de la lame urétrale.

Comment cette dernière a-t-elle pu lui donner naissance ? Dans l'épispadias, la lame urétrale subit une transposition qui la porte à la face dorsale du pénis. Au lieu d'une ectopie simple, supposons qu'il y ait là une hypertrophie réelle ; la lame urétrale n'occupe

(1) ENGLISH, Ueber doppelte Harnröhre (*Centr. f. d. Krank. der Harn. u. Sexualorg.*, 1895, vol. VI, p. 65).

(2) DELBET, Urètre double (*Ann. des mal. des org. gén.-urin.*, 1898, p. 301).

plus seulement la moitié inférieure ou la moitié supérieure du tubercule génital, mais, considérablement développée, elle envahit toute l'épaisseur du tubercule. Il ne sera pas difficile dès lors d'admettre que, dans cette lame hypertrophiée, se développent, en bas, l'urètre normal, et à la face dorsale la fistule sus-pénienne. Il est impossible d'ailleurs d'expliquer comment se produit la cloison de séparation entre les deux canaux superposés.

Symptômes. — La pathologie de ces fistules vient encore démontrer leur étroite parenté avec l'urètre.

C'est, en effet, souvent à l'occasion d'une infection blennorragique attaquant leur fistule que les malades remarquent leur anomalie.

Jusqu'à-là, n'en ressentant aucune gêne, ils l'ont souvent méconnue.

Dans plusieurs observations se trouve notée l'émission, pendant les érections, d'un liquide filant assez semblable au liquide prostatique. Ce fait a une certaine importance et a servi de base à une théorie pathogénique.

Par contre, et c'est là le point le plus intéressant, jamais il n'est sorti par la fistule ni sperme, ni urine.

Survient une blennorragie. Elle envahit seulement l'urètre vrai, ou la fistule seule ou les deux canaux à la fois. Quand le canal sur-numéraire est atteint, il réagit comme un urètre ordinaire, il devient douloureux, spontanément, à la pression, pendant les érections. Il laisse couler, en quantité variable, du pus dans lequel le gonocoque a été trouvé plusieurs fois et où vraisemblablement il doit toujours exister.

Cette canaliculite est très tenace, résiste plus au traitement qu'une uréthrite ordinaire, ce qui, pour English, serait dû à l'absence d'un courant urinaire venant de temps en temps nettoyer la région. Cette raison peut être valable si le traitement interne, au copahu par exemple, a été seul employé, mais avec des injections appropriées il sera très rare qu'on ne puisse tarir l'écoulement de la fistule.

Traitement. — Comment doit-on d'ailleurs se comporter, en face d'une fistule sus-pénienne ? Deux cas se présentent : ou bien elle est infectée par le gonocoque, ou bien elle est indemne.

Dans le premier cas, il faut s'adresser d'abord à l'écoulement, faire des injections antiseptiques en permettant un passage facile aux liquides employés. Il sera donc utile de faire précéder les lavages de l'incision des orifices extérieurs trop étroits.

Cela fait, les lavages ordinaires au permanganate seront pratiqués suivant le mode habituel. Il sera bon, après avoir nettoyé largement la fistule à canal ouvert, d'y laisser ensuite du liquide sous tension, de façon à pénétrer jusque dans les diverticules possibles. Ces diverticules, assez semblables à des lacunes de Morgagni, ont en effet été signalés à plusieurs reprises sur la muqueuse des fistules dorsales.

L'écoulement une fois guéri, nous sommes ramenés à la seconde

éventualité : la fistule est saine. Dans ce cas, ou encore dans celui où l'écoulement, devenu chronique, ne veut pas se tarir, et où on ne peut chercher qu'une désinfection relative, il faut procéder à la cure radicale de la fistule, à son extirpation totale. Dans quelques cas existent, au milieu des plexus veineux antévésicaux, des prolongements pelviens dont l'extirpation complète serait difficile et dangereuse et dont on abandonne un bout plus ou moins long.

Si la dissection a été poursuivie loin sous le pubis, il sera utile de laisser un petit drain ou une mèche de gaze iodoformée à l'angle postérieur de la plaie. Sinon, celle-ci sera suturée dans toute son étendue avec une certitude absolue de succès.

Dans certains cas, cependant, l'épaisseur de la cloison qui sépare la fistule dorsale de l'urètre est tellement mince que le mieux est de l'inciser. Ainsi la fistule est mise en large communication avec l'urètre, dont elle formera la paroi supérieure.

XII. — FISTULES PÉRINÉALES CONGÉNITALES.

Dans cette catégorie rentrent quelques faits, dont l'un de Moty (1) est assez typique. Un soldat présente au niveau du périnée une petite fistulette congénitale qui à chaque miction laisse suinter quelques gouttes d'urine. L'urètre antérieur est sain : la fistule aboutit à l'urètre postérieur. On l'excise : elle est formée de fibres musculaires lisses avec un épithélium. J'ai également observé une fistule périnéale congénitale siégeant au milieu du périnée, et en connexion avec l'urètre postérieur seul. La pathogénie de cette malformation n'est pas encore élucidée.

XIII. — FISTULES STERCORALES DU PÉNIS. ABOUCHEMENTS ANORMAUX DU RECTUM.

Une classe intéressante de fistules sous-péniennes est encore représentée par les abouchements anormaux du rectum.

Les abouchements anormaux dans l'urètre ne sont pas très rares ; ils sont toutefois exceptionnels au niveau du pénis (Le Fort).

Favier en 1872, pour 10 fistules recto-urétrales, en trouve 5 dans la région membraneuse de l'urètre, 3 dans la région prostatique, 2 entre la région prostatique et la région membraneuse. Anne, en 1879, en trouve 6 dans la région membraneuse et 10 dans la région prostatique.

Cependant Taruffi a rassemblé quelques observations d'anus pénien : dans une observation de Witt, le rectum, en forme d'étroit canal,

(1) Moty, *Gaz. des hôp.*, 2 mars 1897.

courait sous l'urètre et s'abouchait dans la fosse naviculaire. Un enfant observé par Porro avait l'anus et le gland imperforés : l'urètre s'ouvrait à la racine du pénis et donnait issue au méconium d'une façon continue. Les observations de Cruveilhier, au contraire, de Galignani et de Ziegenspesk ont trait à des anus péniers : l'urètre s'ouvrait près du gland (Cruveilhier), à la face inférieure de la verge (Galignani, Ziegenspesk).

La pathogénie de ces malformations est assez difficile à élucider : quand l'abouchement anormal se fait dans la vessie ou dans l'urètre postérieur, on peut encore l'expliquer par le défaut de cloisonnement du cloaque. Mais pour les abouchements à l'urètre antérieur ou au pénis, il n'en va plus de même. Retterer les explique ainsi : « Dès l'origine, l'orifice du conduit cloacal est reporté trop en avant. Si le cloisonnement se fait normalement, le septum uréthro-rectal n'est pas arrivé à l'orifice cloacal au moment où le bord postérieur de l'un des replis ano-génitaux était déjà recourbé en bas et en dedans pour aller à la rencontre de son congénère. Ces replis arrivent au contact et se soudent pendant que le segment inférieur du conduit cloacal continue à se cloisonner et à allonger le rectum devant le pont cutané qui résulte de la jonction des replis ano-génitaux. La dépression anale sera délimitée par le repli préanal et post-anal, comme dans les conditions normales, mais elle sera imperforée. »

Le Fort au contraire adopte la théorie de l'éclatement après imperforation, déjà défendue par Cruveilhier.

Le *traitement* consiste dans l'établissement préalable de l'anus toujours imperforé, et dans la dissection ultérieure et l'extirpation du conduit fistuleux.

II

TRAUMATISMES DE L'URÈTRE

L'urètre est vulnérable de deux façons, *de dehors en dedans* ou *de dedans en dehors* ; il y a donc deux catégories à établir et à étudier séparément dans les traumatismes de l'urètre.

I. — LÉSIONS TRAUMATIQUES DE L'URÈTRE PRODUITES DE DEHORS EN DEDANS.

Suivant que la peau est ou non lésée, ces lésions traumatiques sont elles-mêmes différentes : dans le premier cas, ce sont des *plaies* ; dans le second, ce sont des *contusions* avec *déchirures*, appelées habituellement *ruptures* de l'urètre (1).

(1) PONCET, Note sur le siège précis des ruptures de l'urètre (*Lyon méd.*, 1871). — CRAS, Mémoire sur les ruptures de l'urètre (*Bull. de la Soc. de chir.*, t. II, 1876).

1^o PLAIES DE L'URÈTRE.

Les plaies isolées du canal de l'urètre sont rares ; protégée en haut par le pubis, en avant par le scrotum, de chaque côté par la racine des cuisses, la portion périnéale est à l'abri des agents vulnérants. Quant à la portion libre, enclavée dans l'angle de réunion des corps caverneux, sa blessure coïncide presque toujours avec une lésion de ces derniers.

Les PIQURES de l'urètre sont lésions insignifiantes ; un léger écoulement de sang au méat, une petite ecchymose locale traduisent seules la blessure du canal ; celle-ci se répare vite et spontanément.

LES PLAIES PAR INSTRUMENTS TRANCHANTS sont plus sérieuses ; exceptionnelles dans la région périnéo-bulbaire, on les voit au contraire assez souvent sur la portion pénienne. En général, l'enveloppe des corps caverneux est atteinte du même coup, et il y a en même temps plaie de la verge. Ces plaies de l'urètre se caractérisent par une hémorragie dont l'importance varie avec la profondeur, avec l'étendue de la plaie, et par l'écoulement de l'urine à l'extérieur au moment de la miction.

Lorsqu'elles sont longitudinales, elles se réparent assez vite : les plaies de l'urétrotomie externe nous démontrent journellement cette tendance à la réparation des plaies longitudinales de l'urètre. Lorsqu'elles sont transversales ou obliques ; elles entraînent par leur réparation un rétrécissement cicatriciel avec ou sans fistule, et, au point de vue fonctionnel, un changement dans la direction de l'urètre. Ce rétrécissement devient surtout très accentué lorsque la section de l'urètre a été totale ; le bout antérieur se cicatrise isolément et une fistule se constitue définitivement, sorte d'hypospadias par acquisition.

LES PLAIES PAR ARMES À FEU déterminent des lésions toujours plus étendues ; limitées à l'urètre, elles sont très rares, et partant peu connues. Dieffenbach cependant rapporte l'histoire d'un officier de marine qui, endormi sur le pont d'un navire, fut atteint, étant en érection, par une balle, qui lui rasa le corps et lui enleva seulement une partie de la paroi inférieure de l'urètre.

et 1878). — GUYON, Rapport sur le mémoire de CRAS (*Ibid.*). — TERRILLON, Des ruptures de l'urètre, thèse d'agrégation. Paris, 1878. — BOULLY, *Dict. de méd. et de chir. prat.*, 1885, t. XXXVII. — ÉTIENNE, Ruptures de l'urètre chez l'homme et leur traitement (*Ann. des mal. des org. gén.-urin.*, 1887). — KAUFMANN, Verletzungen und Krankheiten der männlichen Harnröhre und des Penis (*Deutsche Chir. von Billroth u. Lucke.* Stuttgart). — HAGLER, Zur Behandlung der Harnröhrenverletzungen und ihren Folgen (*Deutsche Zeitschr. für Chir.*, t. XXIX, 1891, p. 277). — NOGUÈS, thèse de Paris, 1892, p. 47. — DELAUNAI, Rupture traumatique de l'urètre périnéal chez l'enfant, thèse de Paris, 1894. — ASTRUC, thèse de Montpellier, 1895. — LE DENTU, Rupture de l'urètre (*Presse méd.*, 1895, p. 17). — ESTOR, Du cathétérisme rétrograde de l'urètre. Paris, 1895. — GUYON, Leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires, 3^e édition, 1845, t. I, p. 232.