

de l'urèthre. Il faut savoir que, bien souvent encore, en dépit de ces progrès, on se heurtera à des échecs. Ils tiennent à la gravité de la déformation et à la longueur du canal à reconstituer; au fonctionnement quelquefois irrégulier de la sonde à demeure, qui s'encombre ou est mal tolérée; aux érections qui, même chez les tout petits, interviennent pour tirailler les points et les tissus; mais surtout à la filtration de l'urine qui, dès la vingt-quatrième heure, suinte entre la sonde et la paroi et, dans le cas où on a placé un plan profond de suture au catgut, vient ramollir précocement ces points et fait lâcher la suture. La brèche, une fois faite, ne tend qu'à s'agrandir par le passage même de l'urine, et l'on a le déplaisir, au quatrième, au cinquième, au sixième jour, alors qu'on croyait la partie gagnée, d'assister à la désunion plus ou moins étendue de la ligne. Ces échecs qu'il faut connaître ne doivent pas nous détourner absolument de ces tentatives, mais plutôt nous faire apporter un soin plus grand encore dans l'établissement des sutures; celles au catgut doivent

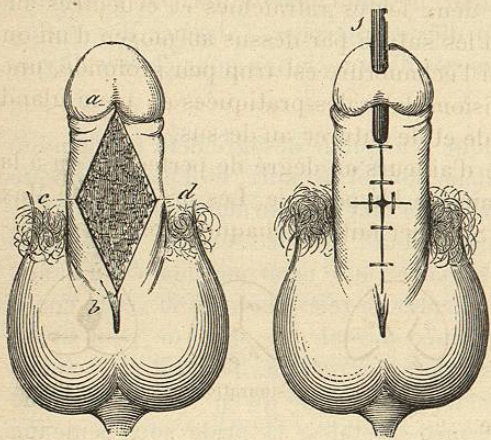


FIG. 179. — Section de la bride sous-pénienne et redressement de la verge.

être par points très rapprochés ou par surjets à points fréquemment entrecoupés; pour les sutures superficielles, il est avantageux de maintenir la suture enchevillée, qui adosse les lambeaux sur toute la ligne, tandis que les points séparés, si aseptiques qu'ils soient, sont, dans le cas particulier, exposés à couper leur étroite.

Suivant ce principe des opérations sériées, il faut envisager: 1° le redressement de la verge; 2° la réfection de l'urèthre balanique, qui suffit dans le cas d'un hypospadias limité à la région glandaire; 3° la reconstitution de l'urèthre pénien qui est nécessaire dans les formes pénienues et péno-scrotales de la malformation; 4° le raccord du nouvel urèthre avec l'urèthre naturel.

1° PREMIER TEMPS. — **Redressement de la verge.** — Le pénis court et courbé des hyospades ne peut être rectifié qu'après la section de la bride sous-pénienne inextensible qui le sous-tend. Dans quelques cas d'hyospadias pénien, c'est, comme l'observe Bouisson, une véritable palme tendue entre la face inférieure de la verge et la partie antérieure du scrotum qu'il faudra débrider. Dans les formes péno-scrotales et périnéo-scrotales, la bande fibreuse sous-pénienne est plus dense et plus trapue, c'est une corde épaisse qui coude angulairement la verge érigée.

Dans l'hyospadias sous-pénien, il suffit de couper sur le bistouri ou le ténorème la bride cutané-muqueuse étendue du gland à l'ouverture hyospadienne, pendant qu'on tend la verge en redressement forcé. Incisez transversalement et au niveau de sa portion moyenne la bride qui unit le gland à l'ouverture hyospadienne; sectionnez et libérez, jusques et y compris l'enveloppe fibreuse des corps caverneux, tant que la courbure de la verge ne peut être redressée. Cette plaie transversale, ainsi tendue sur son milieu, finit par donner une perte de

substance losangique que quelques points suturent en une double ligne croisée. Dans les formes avancées de l'hyospadias, péno- et périnéo-scrotales, les corps caverneux ont participé plus profondément à la malformation uréthrale: ce n'est plus une simple bande que vous devez superficiellement débrider, c'est une travée fibreuse dense qu'il faut entamer, c'est la cloison même des corps caverneux qu'il faut attaquer. Surveillez la cicatrisation: sinon le retrait inodulaire couderait de nouveau le pénis la verge, pendant toute la durée de la cicatrisation, sera maintenue droite et appuyée contre le ventre par des bandellettes iodoformées fixées au collodion.

2° DEUXIÈME TEMPS. — **Réfection de l'urèthre balanique.** — La restauration de la portion glandaire du canal, opération suffisante dans les hyospadias balaniques et temps préliminaire dans les formes pénienues et scrotales, peut être faite dans ce premier temps. Pour cela, il suffit parfois, à la façon de Duplay, d'aviver les deux lèvres de l'échancre qui figure chez les hyospades l'ébauche du méat normal; entre ces deux lèvres rafraîchies et cruentées, on interpose un petit bout de sonde et on les suture par-dessus au moyen d'un ou deux points à la soie aseptique. Que si l'échancre est trop peu profonde, une incision médiane ou deux petites incisions latérales pratiquées en plein gland permettraient de loger un bout de sonde et de suturer au-dessus.

Ce détail opératoire se subordonne d'ailleurs au degré de perfection ou à la variété anatomique du méat rudimentaire de l'hyospade. Les procédés de Max Schüller et de König sont utilisables. Schüller fait sur chaque bord de la gouttière balanique deux profondes incisions qui le clivent en deux plans: chacun de ces deux plans est suturé au plan correspondant de l'autre côté.



FIG. 180. — Restauration du méat urinaire.

König emploie un lambeau préputial: il taille un sillon sur la face inférieure du gland; puis il tapisse la face inférieure de cet organe au moyen d'une moitié de prépuce sectionnée sur la ligne médiane et détaché au niveau de son insertion coronale, sauf un pédicule mince autour duquel on le fait basculer. En tout cas, il est formellement indiqué de faire aux opérés un gland, de leur donner un « bout d'urèthre » érectile et résistant. Les urèthres refaits par Bouisson et Moutet n'en avaient pas: outre que c'est là une imperfection plastique, le nouvel urèthre peu résistant et sans fourreau érectile n'a, pour la projection spermatique et l'expulsion urinaire, qu'un orifice flasque: une fois muni d'un « embout érectile », il dirigera mieux l'urine, et, surtout, quand il sera turgide et rigide par l'érection, il projettera le sperme dans de meilleures conditions de visée et de jet.

3° TROISIÈME TEMPS. — **Création d'un nouveau canal à la face inférieure, depuis le gland jusqu'au voisinage de l'ouverture hyospadienne.** — On peut, comme l'a fait Reure dans sa thèse remarquable, résumer en trois catégories les procédés d'uréthroplastie: 1° ceux à lambeau scrotal; 2° ceux à lambeau pénien; 3° ceux à lambeaux distants suivant la méthode italienne.

§ 1. **Procédés à lambeau scrotal.** — Bouisson avait déjà utilisé un lambeau taillé sur le scrotum et renversé d'arrière en avant sur la face inférieure de la verge; au quatrième jour, le lambeau sphacélé s'élimina. Les Allemands se sont appliqués à perfectionner la méthode. Rosenberger a repris l'idée de Bouisson;

Bidder et Landerer l'ont améliorée. Un premier temps est commun à ces procédés allemands : de part et d'autre de la ligne médiane, un double sillon d'avivement est tracé qui, commencé à la base du gland, se prolonge sur le scrotum, dans une étendue égale à l'avivement pénien. La verge étant alors rabattue sur le scrotum, autour de l'angle péno-scrotal comme charnière, les deux lignes d'avivement pénien s'accolent aux deux lignes d'avivement scrotal. Il en résulte un canal composé d'un plafond cutané pénien et d'un plancher cutané scrotal.

Une symphyse péno-scrotale est ainsi constituée, formant une sorte de voile triangulaire, et réalisant une vraie verge palmée. Dans cette palmature, au-dessous de la surface d'union péno-scrotale, Landerer donne un grand coup de ciseau qui permet de relever la verge : le pénis relevé, l'incision a pris la forme d'un losange, dont les bords opposés sont suturés en une couture médiane. Bidder préfère prolonger par deux incisions sur la partie inférieure du scrotum les avivements de sa face antérieure : ces incisions, jointes en ogive, limitent un lambeau qu'on dissèque et qu'on rabat sur la face inférieure de la verge séparée du scrotum. L'emploi d'un lambeau scrotal retourné nous paraît recommandable, dans le cas d'hypospadias péno-scrotal. Plaçant la charnière de flexion de la pièce scrotale, dans l'angle même où s'abouche anormalement l'urèthre, il supprime le temps de l'abouchement des deux canaux. Il pare à ce gros reproche qu'on peut faire à l'usage des lambeaux péniens : c'est que, dans le cas d'échec (et l'échec est fréquent), ces derniers laissent l'enveloppement du canal de plus en plus difficile, chaque opération infructueuse s'accompagnant d'un retrait et d'une perte d'étoffe : cela est si vrai que Duplay ne taille plus des lambeaux internes engainants et que certains, comme Routier, se contentent de lignes d'avivement. Ici, au contraire, on peut aller tailler sur la ligne médiane du scrotum, c'est-à-dire en une partie dépourvue de poils, un lambeau pris en pleine épaisseur de peau, gardant un large pédicule de nutrition ; l'on ne peut nier qu'on n'apporte ainsi un supplément d'étoffe et que cette pièce autoplastique ne se trouve, au point de vue de sa nutrition immédiate et de sa valeur ultérieure comme paroi, dans de meilleures conditions qu'une lanière dermo-épidermique ou que des lambeaux péniens ajoutés sous tension excessive.

Deux fois nous y avons eu recours, en suivant une technique imitée de celle de Rochet. Deux pinces à griffes sont placées dans le scrotum, aux points qui représentent les angles terminaux du lambeau, deux latéralement à la hauteur de l'orifice hypospade, deux saisissent le gland : ainsi sont tendues et étalées les parties sur lesquelles va porter l'incision. Celle-ci, par deux traits parallèles à la ligne médiane, réunis par une section transversale, permet de disséquer rapidement un lambeau scrotal de 2 centimètres de large. Sur la surface inférieure du pénis, deux incisions parallèles sont menées à 1/2 centimètre de la gouttière uréthrale, jusqu'à la base du gland. La sonde étant introduite dans l'orifice hypospade et appliquée sur la gouttière uréthrale, nous renversons en dedans les bords latéraux du lambeau scrotal retournés forcément en l'air et nous les réunissons aux lèvres internes des sections péniennes par des fils de catgut traversant le derme de ces surfaces et restant, par conséquent, extra-cavitaires. Par quelques coups de ciseaux, les lèvres externes des incisions longitudinales péniennes sont disséquées et amenées, face cruenta contre la face cruenta du lambeau scrotal. Les lèvres de la gouttière balanique sont approfondies aux ciseaux et cousues par-dessus la sonde. La plaie scrotale est suturée par quelques crins. Pour se garder contre le contact des urines, Rochet laisse, à la base

du lambeau, de chaque côté, une fistule, comblée dans un temps ultérieur.

§ 2. Procédés à lambeaux péniens. — Duplay en a réglé ainsi la technique : Tracez de chaque côté et à quelques millimètres de la ligne médiane une incision longitudinale, dont vous disséquerez à peine la lèvre interne, de manière à l'incliner en dedans sur la sonde, mais sans chercher à la retourner complètement ; ce ne sont plus que des ébauches de lambeaux éversés vers la sonde par leur face cutanée. Au contraire, la lèvre externe de chaque incision sera largement disséquée, de manière à amener vers la ligne médiane la peau des parties latérales de la verge. D'où, traction moindre de la peau de la verge, possibilité de mettre en contact sur la ligne médiane non plus un simple bord, mais une surface de quelques millimètres d'étendue dont la réunion immédiate a beaucoup plus de chances de s'effectuer. Duplay affirme qu'il suffit que la moitié de paroi de l'urèthre nouveau soit faite en surface cutanée pour que la rétraction ne soit point à craindre. Mais, pour notre part, nous préférons, quand l'étoffe est suffisante, couvrir la sonde par deux plans de lambeaux menés au contact exact et suturés, le profond par un étage de

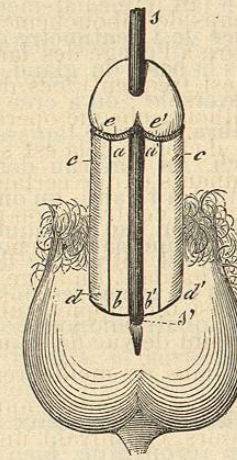


FIG. 181. — Création du nouveau canal.

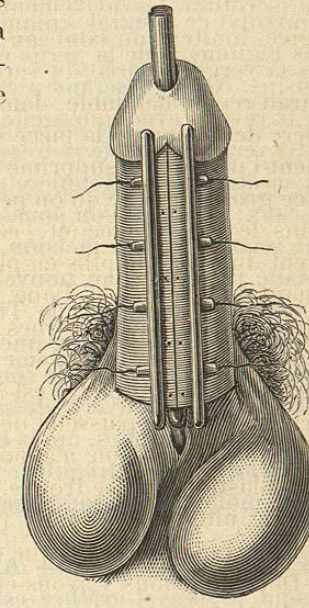


FIG. 182. — Suture enchevillée.

catgut, le superficiel par des points métalliques ou au crin. Cette suture à étages nous semble aussi solide et plus avantageuse à l'asepsie que celle recommandée par Duplay : deux bouts de sonde, fenêtrés de trous, sont traversés par des fils métalliques qu'assujettissent des tubes de Galli écrasés.

Le canal ainsi constitué est en somme un urèthre à double paroi ; de dehors en dedans on rencontre : face cutanée du lambeau externe, face cruenta de ce lambeau ; face sanglante du lambeau interne, face cutanée de ce même lambeau. Le bord inférieur du gland, préalablement avivé dans toute l'étendue qui correspond au nouveau canal, sera suturé par quelques points au bord supérieur de chaque lambeau cutané.

Quand les érections, l'indocilité du malade, la désunion font manquer sur un ou plusieurs points la réfection de l'urèthre, ne vous découragez point et bouchez les brèches par des réparations successives ; si la perte de substance est étroite et limitée, il suffira d'aviver et de cruer son pourtour circulairement pour l'affronter par suture ; si la réunion a manqué sur une grande étendue, c'est une nouvelle uréthroplastie à refaire sur le même type opératoire que la première. Une précaution indispensable est de conserver un bout de bougie pleine dans le tronçon uréthral à refaire : cela sert de charpente, de moule au nouvel urèthre et le protège contre l'urine.

Routier, au lieu de faire des lambeaux à volets, se contente de tracer sur la

face inférieure de la verge, à droite et à gauche de la ligne médiane, deux incisions parallèles, limitant entre elles une surface suffisante pour recouvrir une sonde n° 18; quelques coups de bistouri agrandissent la surface d'avivement; des points au catgut suturent, par-dessus la sonde, les bords internes des incisions; des points au fil métallique affrontent superficiellement les deux lignes cruentées. Le procédé est recommandable puisque, en cas d'échec, il n'expose à aucune perte de substance.

§ 5. **Procédés à lambeaux distants.** — L'autoplastie par la méthode italienne n'est point à recommander ici malgré la tentative de Moutet en 1870. En revanche, le procédé récent de Nové-Josserand paraît mériter qu'on l'étudie et qu'on l'imite. Il a fourni un résultat stable, à en juger par les derniers renseignements qui nous sont fournis par son auteur; il est de conception logique et d'exécution simple. Au total, le but jusqu'à présent poursuivi est le suivant : faire un conduit, et le tapisser de peau pour éviter sa rétraction. Jusqu'ici on a poursuivi ce résultat, comme le dit Reure, en cherchant à invaginer une portion des téguments de la verge et à recouvrir cette invagination avec les téguments voisins. Nové-Josserand a cru plus simple de créer un conduit sous-cutané et de le revêtir avec une greffe dermo-épidermique.

La verge ayant été redressée, on fait immédiatement en avant du méat pénien ou scrotal une boutonnière cutanée de 1 centimètre et demi; on y introduit des ciseaux fermés qu'on pousse vers la base du gland, au niveau duquel on fait une seconde petite incision transversale : on a créé ainsi un décollement sous-cutané répondant au nouvel urèthre. Pour le tapisser d'épiderme, on taille sur la cuisse, à la façon de Thiersch, un lambeau dermo-épidermique, large de 4 centimètres, plus long que le canal à refaire, qu'on enroule comme une cigarette sur un fragment de sonde et qu'on fixe à chaque bout par une ligature : cette sonde, recouverte de sa greffe, est introduite dans le canal sous-cutané; elle y reste dix jours, après lesquels on excise les portions de greffe qui débordaient aux deux extrémités. Dès le quatrième jour, on peut cathétériser avec la sonde molle le nouveau canal.

4^e QUATRIÈME TEMPS. — **Abouchement des deux portions de l'urèthre.** — Quand le nouvel urèthre est bien reconstitué, bien calibré, sans tendances à la rétraction, quand on l'a rapproché le plus possible de l'ouverture hypospadienne, ce qui réduit la fistule uréthrale au minimum, le moment est venu de raccorder les deux tronçons uréthraux, d'opérer leur jonction par la clôture de cette fistule. Dans le procédé de Duplay, le pourtour de l'ouverture hypospadienne sera avivé dans une étendue de 1 centimètre environ; puis, une sonde à demeure ouverte étant introduite dans la vessie et assurant l'écoulement continu de l'urine, on affrontera sa bordure avivée par quelques points à la soie ou par une suture enchevillée de fils d'argent traversant deux bouts de sonde et rivés de chaque côté par des tubes de Galli.

A cet avivement en cuvette de Duplay, nous préférons l'avivement et la suture à deux plans tels que les a pratiqués Nové-Josserand. La fistule postérieure est circonscrite par une incision ovale passant à 6 ou 8 millimètres de ses bords; la lèvre interne de l'incision est disséquée, rabattue en dedans, et l'on suture au catgut ce premier plan; la lèvre externe, attirée sur la ligne médiane, est suturée par-dessus au fil métallique.

La sonde à demeure ouverte doit rester en place de deux à quatre jours;

après ces délais, le malade peut pisser par son nouvel urèthre. Des injections boriquées tièdes assurent la propreté et le maintien de la lumière de la sonde à demeure. Le décubitus latéral facilite l'issue de l'urine; il empêche, d'autre part, qu'elle ne dégoutte sur la plaie scrotale, quand on a dû débrider la commissure scroto-pénienne, disposée en palme rétractante. Les sutures profondes resteront en place et étayeront la jeune cicatrice pendant huit à dix jours après l'enlèvement de la sonde à demeure.

A quel âge doit-on opérer un hypospade? Bouisson préfère attendre la puberté : plus grande docilité des sujets, conditions de développement et de vitalité plus favorables aux confections autoplastiques de l'urèthre, telles sont les conditions qui le déterminent à retarder l'opération. Petites dimensions des lambeaux à tailler, développement de l'organe favorisé par le redressement précoce de la verge : voilà les avantages qui décident Duplay à opérer le redressement de la verge dès les premières années et à créer le nouveau canal dans l'enfance, vers cinq ou six ans par exemple; quant au troisième temps, abouchement des deux portions du canal, qui nécessite le concours intelligent et la participation docile de l'opéré, Duplay préférerait l'ajourner à la puberté. Cela dépend des formes : étant données nos tendances à pousser le plus loin possible la restauration d'un coup, et à abrégé les temps opératoires, il est manifeste qu'il vaut mieux attendre en général que l'enfant soit en âge de comprendre et de coopérer par sa patience au succès des sutures.

II

ÉPISPADIAS

Le mot épispadias (*ἐπί*, au-dessus, et *πᾶσιον*, espace) a été créé par Chaussier et Duméril. Ad. Richard, Richet, et surtout Dolbeau⁽¹⁾ ont successivement étudié ce vice de conformation.

L'épispadias est un vice de conformation caractérisé par l'ouverture anormale de l'urèthre sur la face supérieure de la verge, et par une division plus ou moins prolongée de la paroi supérieure de l'urèthre antérieur, accompagnée ou non d'exstrophie de la vessie.

Étiologie et pathogénie. — C'est une difformité absolument rare, si on la compare à la fréquence de l'hypospadias : Baron a observé 500 hypospades et 2 épispades seulement. Sa statistique concorde avec celles du baron Michel et de Marchal.

Comme pour l'hypospadias, l'hérédité paraît jouer un rôle incontestable dans la production de l'épispadias.

Pathogénie. — De nombreuses théories ont été émises pour expliquer la pathogénie de l'épispadias. Mais aucune d'elles ne peut résister à un examen fait d'après les données embryogéniques récentes sur la formation de l'urèthre, données exposées à propos de l'hypospadias. Selon Ad. Richard et Richet, les corps caverneux ne se souderaient pas sur la ligne médiane : cette fissure des corps caverneux constituerait l'épispadias. Or, nous avons vu que les deux

(1) *De l'épispadias ou fissure uréthrale supérieure et de son traitement*, 1860.