

ture du nouveau canal était si large qu'on pouvait y introduire le doigt et qu'on ne le rétrécit que par des cautérisations successives. Il est vrai qu'on pourrait ajouter à ces opérations la réfection du canal au niveau du gland, et faire l'opération en plusieurs temps, ce qui est d'une grande importance pour les chances de succès. Mais, outre cela, les deux procédés de Nélaton, malgré les succès qu'ils ont donnés à Nélaton et à Dolbeau, ont des inconvénients que n'a pas celui de Thiersch. Le lambeau abdominal qui doit recouvrir la verge dans toute sa hauteur est, par sa longueur même, sujet à se mortifier, et il laisse sur le pubis une longue cicatrice très rétractile. C'est même ce dernier inconvénient qui a amené Nélaton à imaginer son second procédé. Celui-ci a un autre désavantage, c'est d'obliger à emprunter sur le scrotum un large lambeau et à faire des délabrements beaucoup plus considérables que dans le procédé de Thiersch. Nous pouvons ajouter qu'outre le succès qu'il a donné à son auteur, appliqué par Th. Anger et Duplay à la guérison de l'hypospadias, il a donné également d'excellents résultats.

IV. — Exstrophie de la vessie.

Ce vice de conformation se rattache au précédent, dont il semble n'être que le degré le plus extrême. Ainsi il y a d'abord un épispadias; mais la fissure, au lieu de s'arrêter au ligament interpubien, se prolonge sur le col de la vessie et la vessie elle-même jusqu'au niveau de l'ombilic; au lieu d'une simple gouttière, toute la moitié antérieure de la vessie manque; et le reste fait saillie en avant sous forme d'une tumeur revêtue par une muqueuse d'un rouge vif, d'où l'on voit sourdre l'urine par les deux uretères.

Ce qui constitue le grave inconvénient de ce vice de conformation, c'est l'écoulement incessant de l'urine, et en second lieu les douleurs qu'occasionne au malade le contact le plus léger des vêtements avec la muqueuse de la vessie exstrophée. On a cherché à pallier l'infirmité par deux méthodes différentes: l'une consistant à dériver le cours de l'urine et à la faire arriver dans le rectum, l'autre à recouvrir la muqueuse par des lambeaux cutanés empruntés au voisinage.

I. DÉRIVATION DU COURS DES URINES. — *Procédé de Simon.* — L'enfant était âgé de treize ans. Simon, de l'hôpital Saint-Thomas de Londres, introduisit dans l'uretère un stylet pointu muni d'un

chas à sa pointe, perfora la cloison qui séparait l'uretère du rectum et retira une des extrémités du fil par l'anus. Une seconde ponction fut faite de la même façon et par la même ouverture de l'uretère; mais elle aboutit du côté du rectum à deux centimètres au-dessous de la première ponction. Les deux bouts du fil sortant par l'anus furent liés de façon à donner une anse; on tira sur les extrémités sortant par l'uretère et on les noua de manière à étrangler et à mortifier la partie de la cloison uréthro-rectale embrassée par l'anse de fil. La même manœuvre fut exécutée sur l'autre uretère. L'urine s'engagea partiellement par l'ouverture, mais on ne put obtenir du côté vésical l'occlusion des uretères. L'enfant succomba au bout de neuf mois à un affaiblissement général et à une péritonite chronique.

Procédé de Lloyd. — Il consiste à perforer la cloison, du rectum vers la vessie, avec un trocart et à introduire une mèche dans l'ouverture. Le malade succomba à une péritonite aiguë, le trocart ayant traversé le cul-de-sac péritonéal qui descend souvent très bas dans ce vice de conformation. Un autre malade, opéré par Athol Johnson, succomba également à une péritonite aiguë.

II. MÉTHODE AUTOPLASTIQUE. — *Procédé de J. Roux.* — Le premier, en 1852, J. Roux chercha à reconstituer avec des lambeaux cutanés une paroi vésicale antérieure. Il fit une incision allant d'un pli inguinal à l'autre, passant sous le scrotum, à un centimètre environ de l'anus, disséqua un vaste lambeau comprenant toute la peau jusqu'à la base de la verge, le releva en le renversant en haut, de sorte que sa face épidermique correspondait à la vessie. Pour le fixer, il fit d'un pli inguinal à l'autre une incision concave en bas passant à 2 centimètres au-dessus de la vessie exstrophée, disséqua dans une étendue assez grande le lambeau que circonscrivait cette incision, engagea au-dessous de lui le lambeau scrotal et l'y fixa par des points de suture; au neuvième jour le lambeau se mortifia dans sa plus grande partie, et la vessie resta découverte.

Maury (de Philadelphie) employa deux fois le procédé de J. Roux: une fois avec un succès immédiat. Dans le second cas il dut recourir à plusieurs opérations partielles successives.

Procédé de Richard. — Ce procédé dérive en partie de celui de J. Roux et de celui de Nélaton pour l'épispadias. Un lambeau cutané carré dont la base adhérente répondait au bord supérieur

de la vessie fut taillé sur la paroi abdominale (A, fig. 654) et rabattu au-devant de la vessie. Une incision (A, fig. 653) fut menée le long des bords latéraux de la vessie passant au-dessous de la verge. Une seconde longeant la circonférence du scrotum limita ainsi un vaste lambeau scrotal qui fut disséqué, détaché sous forme de pont et ramené (C, fig. 654) au-devant du lambeau abdominal rabattu, sa face épidermique étant en dehors, tandis que sa

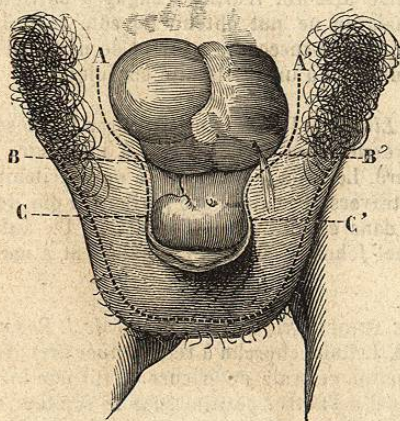


FIG. 653.

Procédé de Richard. — Tracé des incisions.

face cruentée correspondait à la face cruentée du lambeau abdominal. On pensait pouvoir espérer un résultat heureux, lorsque le sixième jour le malade fut pris d'érysipèle et succomba.

Lambeaux latéraux. Procédé de Pancoast. — Il s'agissait d'un homme de vingt-huit ans, chez lequel la tumeur vésicale offrait une largeur de 10 centimètres. La vessie ayant d'abord été refoulée à l'aide d'une éponge, on tailla sur les côtés deux lambeaux prolongés en bas sur le pénis jusque près du gland, et qu'on disséqua de dehors en dedans, en les laissant adhérer par leur base près de la perte de substance; on prit soin aussi d'échaner leurs bords externes de façon qu'ils s'engrenassent mutuellement. Ces lambeaux, relevés et affrontés sur la ligne médiane, formaient donc

au-devant de la vessie, qu'ils recouvraient par leur face épidermique, une sorte de voûte qui la transformait en une cavité complète. On les réunit par suture, et l'on se borna à recouvrir leur surface saignante d'un mélange de glycérine et de collodion. La réunion par première intention fut obtenue dans toute l'étendue de la plaie; mais, au bout de quelque temps, une partie de la cicatrice céda à la pression des viscères abdominaux près du pubis. On recouvrit autant que possible, soit par glissement, soit par des lambeaux secondaires pris dans le voisinage, les plaies pro-

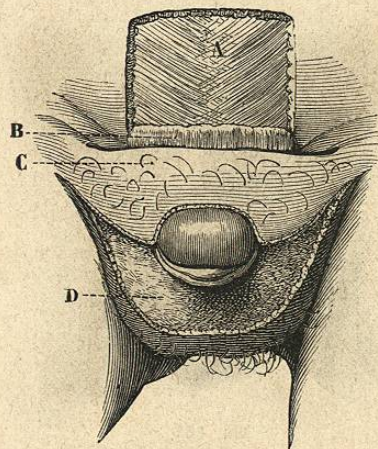


FIG. 654.

Procédé de Richard. — Disposition des lambeaux.

duites par la dissection des lambeaux, et on laissa le reste se cicatrifier de toutes pièces.

Quand l'opéré quitta l'hôpital, il ne restait plus qu'une ouverture longue de 25 millimètres sur 6 de large, immédiatement au-dessus du pénis, à travers laquelle la vessie faisait une légère saillie durant les efforts. Les lambeaux, vers le mont de Vénus, étaient couverts de poils abondants qu'on avait rasés avant l'opération; mais le contact permanent de l'urine n'avait pas tardé à les faire tomber et à atrophier les bulbes.

Lambeau supérieur. Procédé de Ayres. — Le sujet était une femme accouchée quatre mois auparavant: la tumeur vésicale

était longue de 5 centimètres sur 4 environ de largeur. L'opération fut faite en deux temps. D'abord un lambeau supérieur fut taillé et renversé à la manière de Nélaton, puis réuni sur les côtés par suture aux téguments, de manière à recouvrir la vessie jusque près du pubis; on laissa là une fente triangulaire qu'on se réservait de fermer plus tard. Le cinquième jour, les sutures furent enlevées; la réunion s'était faite partout, sauf un petit orifice fistuleux qui se cicatrisa quelques jours après. On procéda alors au second temps. Le lambeau avait été taillé assez long pour

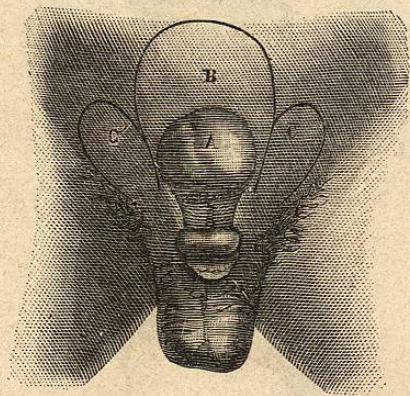


Fig. 655.

Procédé de Wood.

recouvrir tout l'urètre; mais son extrémité avait été relevée à dessein dans le premier temps, et appliquée surface saignante contre surface saignante. On commença donc par le décoller; puis on le rabattit sur l'urètre, et on l'assujettit latéralement par des sutures. Ce dernier temps ne réussit pas moins bien que le premier.

Procédé de Holmes. — On taille vers l'une des aines un lambeau carré, qu'on dissèque de manière que sa base adhérente réponde au bord de l'exstrophie; on le renverse sa face cruentée en dehors et on le recouvre avec un second lambeau taillé aux dépens du scrotum du côté opposé. On obtient de cette façon une sorte de pont laissant en haut une large ouverture, qu'on ferme

ultérieurement en incisant et en détachant au niveau de ce bord la peau de la paroi abdominale qu'on suture avec le bord supérieur du lambeau.

Procédé de Wood. — C'est celui qui a été le plus souvent employé. Wood taille aux dépens de la peau de l'abdomen, comme dans le procédé de Richard, un lambeau (B, fig. 655) assez large pour venir recouvrir la vessie exstrophée (A) en le renversant

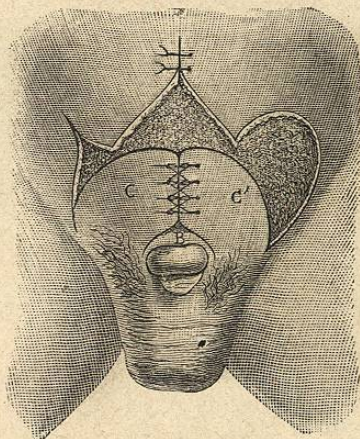


Fig. 656.

Procédé de Wood.

sur sa base, de manière que sa face épidermique réponde à la vessie. Pour recouvrir ce lambeau et fermer latéralement la fente que laisse de chaque côté cette sorte de tablier cutané, Wood taille de chaque côté, dans la région inguinale, deux lambeaux (C, C', fig. 655) qu'il dissèque et ne laisse adhérents que du côté de l'aîne; les lambeaux sont infléchis de manière à se trouver en contact sur la ligne médiane où on les réunit par des points de suture. Les adhérences que contractent les lambeaux avec le lambeau abdominal, auquel ils correspondent par leur surface cruentée et aussi avec la partie avivée par le déplacement des lambeaux inguinaux, ferment latéralement toute issue à l'urine (fig. 656).

Procédé de Léon Le Fort. — La rétraction de la cicatrice qui existe sur l'abdomen là où le lambeau a été emprunté a pour résultat de tirer en haut le lambeau qui forme, après la guérison, la paroi antérieure de la vessie nouvelle, et par conséquent de rendre de plus en plus large l'ouverture qui dans tous ces procédés subsiste au niveau de la racine de la verge. C'est cette rétractilité de la cicatrice et les inconvénients qui en résultent qui avaient amené Nélaton et à son exemple Richard à emprunter le second lambeau sur le scrotum, afin de contrebalancer par une rétrac-

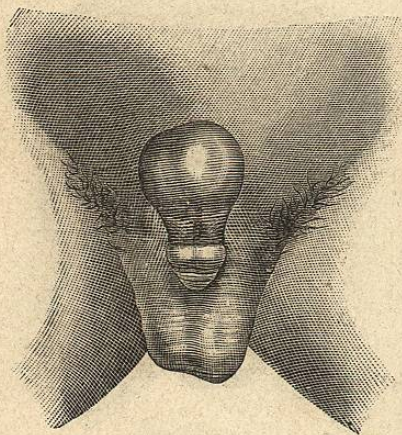


FIG. 657.

Exstrophie de la vessie.

tion en sens inverse celle du lambeau abdominal. Ayant à traiter un malade âgé de quinze ans, atteint d'exstrophie de la vessie, je crus pouvoir parer à ces inconvénients en utilisant, pour maintenir le lambeau abdominal et fermer en bas la vessie, le prépuce qui est exubérant chez beaucoup d'épispades, en même temps que j'évitais de toucher au scrotum et à la région du canal inguinal. J'opérai de la façon suivante.

Je détachai de la face inférieure de la verge le prépuce et un peu de la peau de la face inférieure de la verge, et tout à fait à sa base je fis une incision, sorte de boutonnière, au travers de laquelle je fis passer le gland (fig. 659), ramenant ainsi le prépuce au-dessus de la gouttière uréthrale et à la partie inférieure

de la vessie exstrophée. Six semaines après, je taillai, comme l'avaient fait Nélaton et Wood, un large lambeau abdominal que je renversai au-devant de la vessie et que je suturai avec le bord supérieur de l'opercule formé par le prépuce. Malheureusement le lambeau se mortifia dans la plus grande partie de son étendue. Je ne recommençai l'opération que près d'une année après. Je refis de nouveau un lambeau abdominal, dont j'avivai les bords cutanés, et je l'engageai dans l'intérieur même du prépuce que par une incision parallèle à sa surface je partageai vers les bords

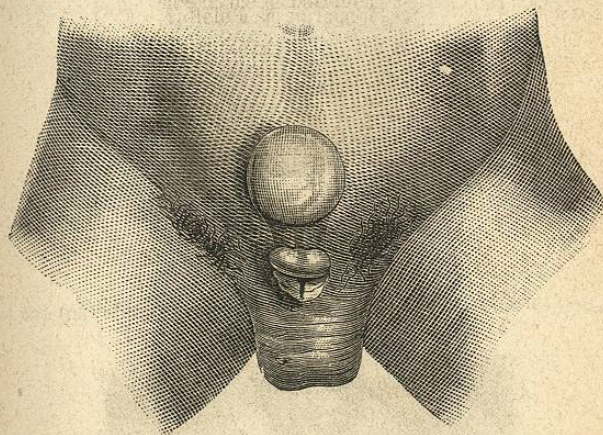


FIG. 658.

Exstrophie de la vessie. — Incision du prépuce.

en deux feuillets. Cette fois, grâce à un mode particulier de suture, qu'il serait trop long de décrire ici, j'évitai la gangrène du lambeau. La vessie était dès lors recouverte par une sorte de pont cutané, mais il fallait fermer les bords latéraux : c'est ce qui fit l'objet de la dernière opération.

Je fis sur les parties latérales et de chaque côté trois incisions dessinant deux lambeaux (fig. 661) que j'attirai vers les bords des lambeaux abdominal et préputial réunis par l'opération précédente et avivés sur leurs bords. La réunion se fit sans accidents. Le résultat désiré étant obtenu, le malade, que je présentai à l'Académie en 1875, put porter un urinal, se vêtir comme tout le monde et se livrer au travail, ce qu'il ne pouvait faire avant l'opération.

J'ai eu récemment l'occasion d'opérer un autre malade, âgé de

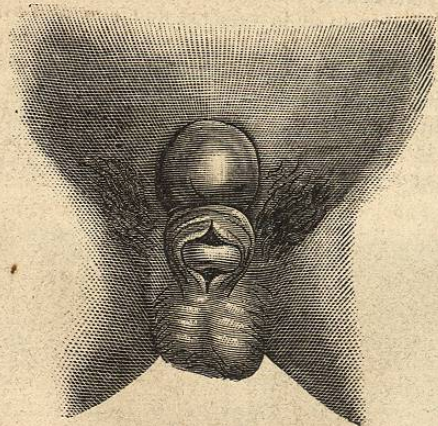


FIG. 659.

Prépuce ramené au-dessus du gland.

dix ans, mais qui ne présentait pas de prépuce exubérant que je

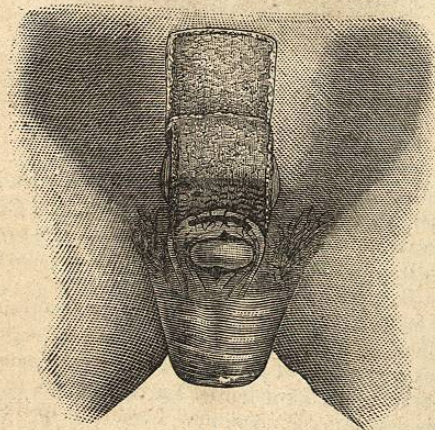


FIG. 660.

Formation et suture du lambeau abdominal.

pusse utiliser. Je me décidai à me servir de la peau de la verge

à sa face inférieure. Je fis sur les côtés deux incisions longitudinales, je disséquai la peau sous forme de lambeau quadrilatère allongé, je fendis le lambeau à sa base, j'y engageai la verge comme dans ma première opération et je me servis de ce lambeau cutané pénien pour retenir le lambeau abdominal. Le succès a été complet, Richelot a obtenu également un beau succès en employant mon procédé.

Appréciation. — L'opération de l'exstrophie ne saurait mettre le malade à l'abri de l'incontinence d'urine, puisqu'on ne peut

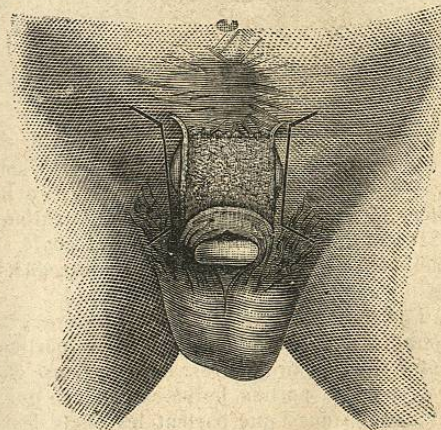


FIG. 661.

Formation des lambeaux latéraux.

créer un sphincter musculaire; il semble donc tout d'abord que l'opération est peu utile; mais on change d'opinion quand on a vu un malade avant et après l'opération. L'application d'un urinal avant toute opération est inefficace, l'urine coulant le long de la paroi abdominale et des cuisses quand le malade est debout, de plus, le contact des vêtements lui cause des douleurs insupportables et il lui est impossible de se livrer à aucun travail manuel. L'opération quand elle réussit supprime ou atténue quelques-uns de ces inconvénients; la patience même des malades à supporter des opérations multiples indique qu'ils ont conscience du service qu'on leur rend. Quant au choix du procédé, on ne s'étonnera pas que je préfère celui que j'ai imaginé et pratiqué. Il permet de

fermer plus complètement en bas la vessie nouvelle, il met à l'abri des effets de la rétraction de la cicatrice abdominale, mais il n'est applicable que pour les garçons. Dans toute autre circonstance, le procédé préférable à tous les autres est celui de Wood qui a donné de très bons résultats.

Malgré l'étendue des lambeaux, l'opération n'a qu'une gravité modérée. Dans une excellente thèse sur ce sujet Valdivieso a relevé 40 cas n'ayant donné que quatre morts et quatre insuccès contre trente-deux succès. Wood, qui a fait dix-huit fois cette opération, a obtenu quinze succès, et n'a eu que deux insuccès et un cas de mort.

V. — Du cathétérisme à l'état normal.

Anatomie chirurgicale. — L'urèthre, chez l'adulte, dans l'état normal et dans le relâchement de la verge, varie entre 14 et 16 centimètres de longueur. En relevant la verge en haut sans trop la tirailler, on amène l'urèthre à 15 et 19 centimètres; en tiraillant, à 24 centimètres. Ajoutez enfin que, sur le vivant, la légère tuméfaction que subit la verge quand on introduit la sonde, augmente sensiblement la longueur du canal.

On décrit à l'urèthre trois portions, la *prostatique*, la *musculaire* et la *spongieuse* ou *bulbo-caverneuse*. La portion prostatique varie entre 13 et 22 millimètres, la musculaire entre 11 et 18 millimètres. C'est la portion bulbo-caverneuse qui varie le plus, et c'est sur elle aussi que portent les effets des diverses positions et des tiraillements de la verge.

On distingue à cette portion deux parties: l'une, ascendante ou *sous-pubienne*, commence en bas et en arrière, de 7 à 11 millimètres au-dessous de la symphyse, et à peine à 3 millimètres ou 4 millimètres en arrière; elle remonte plus ou moins haut sur cette symphyse, selon la longueur du ligament suspenseur de la verge, et se termine à l'angle formé par la chute de cet organe; l'autre, descendante ou *pénienne*, occupe la verge proprement dite. Dans l'état de flaccidité de la verge, ces deux parties du canal sont coudées sous un angle d'environ 45 degrés; l'angle s'efface dans l'érection.

Les deux autres portions, à partir de dessous la symphyse, remontent obliquement en arrière, en sorte que l'orifice vésical de l'urèthre se trouve à 7 ou 8 millimètres au-dessus du niveau de l'arcade pubienne, à 27 millimètres en arrière de la symphyse; et

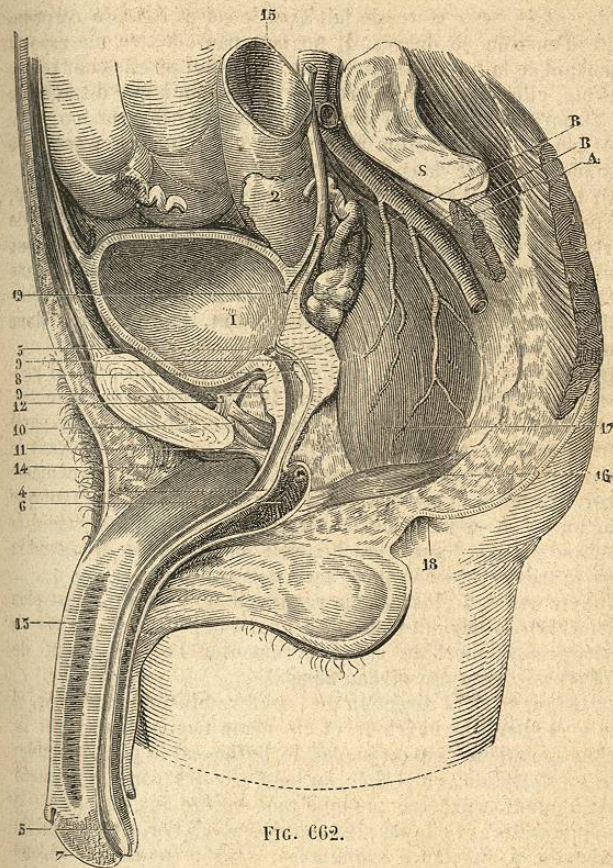


FIG. 662.

ORGANES GÉNITAUX URINAIRES (COUPE ANTÉRO-POSTÉRIEURE (D'APRÈS BLANDIN).

1. Vessie. — 2. Uretère. — 3. Col de la vessie. — 4, 5. Canal de l'urèthre. — 4. Cul-de-sac du bulbe. — 5. Fosse naviculaire. — 6. Bulbe. — 7. Gland. — 8. Verumontanum. — 9, 9. Protaste. — 10. Muscle de Wilson. — 11. Ligament périméal. — 12. Ligament pubio-vésical. — 13. Corps caverneux. — 14. Ligament suspenseur de la verge. — 15. Rectum. — 16. Sphincter anal. — 17. Fibres longitudinales du rectum. — 18. Anus. — 19. Vésicule séminale. — A, artère hypogastrique. — B, B, artères hémorroïdales moyennes.

qu'en sondant avec la sonde droite un cadavre sur une table, la