

geur du lambeau résultant de la dissection de la surface exstrophée, aux dimensions de la gouttière pénienne à recouvrir, il la conserve tout entière, et l'utilise dans la totalité.

Certaines difficultés se présentent au cours de la dissection de la vessie : dans trois cas de Piéchaud, de Pousson et d'Anderson, il s'agissait d'enfants tout jeunes ; le lambeau vésical, trop mince, se sphacéla. Aussi, pour éviter cet inconvénient, Pousson propose-t-il la modification suivante, qu'il n'a pas encore eu l'occasion d'appliquer sur le vivant :

« Au lieu de pratiquer la dissection extra-péritonéale de la paroi de la vessie, j'inciserai cette dernière de part en part jusques et y compris le péritoine, qui y adhère presque toujours très fortement, de manière à avoir un lambeau dont la nutrition ne laisserait rien à désirer. Le péritoine, très mobile, sera toujours facile à suturer. Et quant à la paroi musculo-aponévrotique, si ses bords ne pouvaient être directement rapprochés, rien ne serait plus aisé que d'en obtenir la jonction par des incisions libératrices appropriées. »

Résultats. — Le procédé de Segond a l'avantage d'étendre le principe de la suture des bords de la vessie à tous les cas d'exstrophie. Il a été mis, au dire de Pousson, dix fois en pratique : trois fois par Segond, et les autres fois par Poncet, Vincent, Berger, Anderson, Richelot, Piéchaud et Pousson. Chez les trois opérés d'Anderson, de Piéchaud et de Pousson, le sphacèle fut total, et la tentative de restauration vésicale échoua complètement. Chez le malade de Richelot la paroi vésicale se déchira au point où le lambeau, après arrêt de la dissection, avait été replié sur lui-même ; il en résulta une sorte de pont cutanéomuqueux flottant au-dessus de la gouttière urétrale. Chez les trois opérés de Segond, chez ceux de Poncet, de Vincent, de Berger, de Lorthioir (1), on put se rendre compte, dans la suite, du résultat éloigné, qui fut excellent au point de vue orthomorphique, mais n'assura nullement la continence des urines. Cependant la reconstitution du canal pénien aux dépens de la muqueuse vésicale supprime, chez ces malades, la formation des calculs, qui s'observe si souvent à la suite de la méthode autoplastique.

Le professeur Duplay (2) a apporté au procédé de Segond une modification qui en constitue certes un perfectionnement : au lieu de rabattre la vessie sur la gouttière pénienne, Duplay commence d'abord par refaire l'épispadias par son procédé. Plus tard, il complète l'opération en suturant la vessie à elle-même selon le procédé de Segond, et en réunissant la cavité ainsi formée à l'urètre reconstitué. La verge est ainsi réparée, et les malades ainsi opérés sont

(1) LORTHIOIR, *Ann. de la Soc. belge de chir.*, 15 février 1896, et *Gaz. hebd.*, 1896, p. 612.

(2) DUPLAY, Du traitement chirurgical de l'exstrophie de la vessie (*Arch. gén. de méd.*, t. II, 1894, 8^e série, p. 322).

dans un état qui, au point de vue fonctionnel, se rapproche davantage de l'état normal.

4^e Indications opératoires dans le traitement de l'exstrophie de la vessie. — En somme, des considérations qui précèdent, il résulte qu'aucune méthode n'est vraiment radicale et ne permet de rendre aux malades atteints d'exstrophie de la vessie, l'intégrité de la fonction.

La méthode *autoplastique* donne un bon résultat orthomorphique, mais la production des calculs est un inconvénient sérieux, avec lequel il faut compter.

La méthode de *dérivation* des urines, malgré les succès qu'elle a pu donner, ne pourra jamais constituer une méthode générale : ce sera toujours une opération grave, et malgré toutes les précautions prises, les malades resteront exposés à l'infection de l'urètre et du rein. Ces dangers ne seraient même pas compensés par les bénéfices à retirer, car les quelques observations publiées sont encore trop peu nombreuses pour que les bons résultats obtenus soient considérés comme définitifs ou constants.

La méthode de *suture directe* des bords de la vessie a toutes nos préférences : si l'exstrophie est peu prononcée, si les muscles sont peu écartés, si, en un mot, la réunion des bords avivés de la vessie peut être obtenue, c'est à cette méthode que nous donnerions la préférence. Mais si l'exstrophie est complexe, plutôt que de tenter, comme Trendelenburg et Passavant, le rapprochement du pubis, nous recommandons le procédé de Segond, avec la modification proposée par le professeur Duplay. Si l'on considère que le sphincter manque toujours, que, par conséquent, l'incontinence sera fatale avec n'importe quel procédé, si l'on songe que chez ces malades la génitalité est toujours plus ou moins compromise, nous n'aurons aucune objection à faire au procédé de Segond, qui reconstitue un canal urinaire aux dépens de la muqueuse. Ce procédé est également applicable dans les deux sexes ; chez les petites filles, on se servira, pour recouvrir la surface cruentée et remplacer le prépuce, de lambeaux pris sur les petites lèvres.

2^e FISTULES OMBILICO-VÉSICALES CONGÉNITALES

Lorsque au deuxième mois de la vie intra-utérine, la vessie se distingue comme un renflement de la portion intra-abdominale de l'allantoïde, elle est encore reliée à l'ombilic par le prolongement de cette dernière. La partie qui réunit la vessie à l'ombilic forme l'ouraque. L'ouraque se continue d'abord insensiblement avec le sommet de la vessie ; il est creux comme elle, et sa cavité se prolonge parfois à travers l'ombilic dans les vestiges de la portion funiculaire de l'allantoïde.

Vers le milieu de la vie intra-utérine l'ouraque se transforme en cordon plein. Mais le canal allantoïdien peut persister jusqu'à la naissance et même jusqu'à un âge avancé. Parfois il n'en résulte aucun trouble ; mais parfois aussi il se constitue une communication de la vessie avec l'ombilic, une fistule ombilico-vésicale, qui, précoce ou tardive, reconnaît pour cause une malformation, mérite le qualificatif de congénitale et a sa place marquée dans les malformations de la vessie à côté de l'exstrophie (1).

Étiologie. Pathogénie. — Gruget (2) a cherché à se rendre compte de la fréquence avec laquelle on pouvait compter sur cette perméabilité. Sur 82 cadavres de fœtus et d'enfants, deux fois seulement l'ouraque était perméable, et cela sur un fœtus de deux mois et demi et sur un fœtus de neuf mois.

Aussi ces fistules par perméabilité de l'ouraque sont-elles rares, et Delore et Molin (3) arrivent à un total de 25 observations.

Elles se présentent dans deux conditions, suivant qu'elles sont tardives ou précoces.

Tardives, elles apparaissent à une période plus ou moins éloignée de l'existence. Sont-elles dues à une perméabilité jusqu'alors restée latente de l'ouraque, ou bien l'ouraque est-il subitement redevenu perméable? Les deux opinions sont soutenables.

La perméabilité partielle, incomplète, est plus fréquente que la perméabilité complète. D'après Wurtz, cité par Kirrison (4), dont les recherches ont porté sur 74 cadavres, 69 fois pour 100, un crin enfoncé du côté de la vessie dans la direction de l'ouraque a pu pénétrer à une profondeur variant de 2 à 48 millimètres Luschka a montré que l'ouraque, même lorsqu'il paraît oblitéré, contient quelques lacunes tapissées d'un épithélium de même nature que l'épithélium vésical (5). Kirrison s'appuie sur ces faits pour admettre que dans les observations, exceptionnelles, il est vrai, comme celles de Raussin, de Horion, de Lévié, la perméabilité de l'ouraque s'est effectuée tout à coup, à l'âge adulte, à l'occasion d'une rétention par exemple.

A cela, Delore et Molin opposent une observation personnelle,

(1) MORER et FORGUE. *Montpellier médical*, 1895, et A. TROGNEUX, Des fistules ombilico-vésicales, thèse de Paris, 1897.

(2) GRUGET, Des fistules urinaires ombilicales, thèse de Paris, 1872.

(3) DELORE et MOLIN, Des fistules ombilico-vésicales tardives par persistance de la perméabilité de l'ouraque (*Arch. prov. de chir.*, 1898, p. 691).

(4) KIRRISSON, Traité des maladies chirurgicales d'origine congénitale. Paris, 1898, p. 221.

(5) Ces cavités sont susceptibles de se dilater pour former des kystes, *kystes de l'ouraque*. Leur histoire est peu connue : FREER (*Annals of Surgery*, janv. 1887, p. 107) et ROBINSON (*Annals of Surgery*, 1891, p. 337) ont rassemblé quelques observations de ce genre dont plusieurs sont discutables. Ces kystes sont situés sous le péritoine : le seul traitement qui leur convienne, c'est l'extirpation complète.

celle d'un malade qui, à l'âge de soixante-trois ans, présenta une fistule ombilico-vésicale : dans son enfance, cette fistule avait déjà existé ; elle resta latente jusqu'au jour où une rétention la fit apparaître à nouveau.

Précoces, les fistules congénitales se montrent au moment même de la naissance, ou dans les jours qui suivent. Castel, en 1884, en rassemblait 35 observations, mais beaucoup sont sujettes à discussion. Elles se présentent dans deux conditions différentes, au point de vue de la pathogénie ; tantôt *les voies urinaires sont oblitérées*, et l'urine a dû chercher une issue par l'ombilic ; on a vu l'urètre imperforé (Cabrol), le prépuce non ouvert (Méry). Ces fistules sont plus fréquentes dans le sexe masculin, sans doute parce que les causes d'oblitération sont plus fréquentes en ce sexe.

Tantôt *les voies urinaires sont perméables*, et alors la raison de la malformation nous échappe absolument.

Anatomie pathologique. — Ces fistules présentent à considérer un trajet et un orifice ombilical.

Le *trajet* correspond à l'ouraque ; sa longueur est diminuée par l'élévation du sommet de la vessie, fait habituel dans ces conditions. Parfois l'ouraque, dilaté, se continue insensiblement avec la vessie, il n'y a pour ainsi dire pas d'orifice vésical. Les diamètres du trajet vont en diminuant de la vessie à l'ombilic, de sorte que l'ouraque perméable affecte à peu près, dans son ensemble, la forme d'un cône très allongé. Dans une autopsie de Cadell, cité par Trogneux, « il y avait, à la partie supérieure de la vessie, une ouverture conduisant dans la cavité de l'ouraque, non oblitéré, et permettant l'admission du petit doigt ; celui-ci se continuait jusqu'à l'ombilic, il devenait graduellement plus étroit pour arriver à ne plus admettre, à ce niveau, qu'un cathéter n° 5 ou 6. La muqueuse de l'ouraque était mince et pâle, contrastant d'une façon marquée avec celle de la vessie ; sa surface était pointillée de petites taches jaunâtres. »

L'*orifice ombilical* est presque toujours linéaire ou punctiforme. Il est situé au fond de la dépression ombilicale, masqué par les plis de la cicatrice, où il est quelquefois difficile d'introduire le stylet qu'on dirige jusqu'à la vessie. Dans le cas de J.-L. Petit, les bords de l'orifice étaient masqués par un petit bourrelet ; parfois, la partie extérieure de la fistule est limitée par la peau qui se continue insensiblement avec la muqueuse de l'ouraque. Morer et Forgue signalent des replis valvulaires à l'orifice de la fistule. Dans quelques cas, il y avait en même temps, à l'ombilic, une tumeur fongueuse.

D'autres fois, l'orifice ombilical est imperforé ; à la place de cet orifice existe une tumeur saillante. Dans un cas de Guéniot, la tumeur ombilicale avait le volume et l'aspect d'une cerise ; elle était réductible et augmentait sous l'influence de l'effort.

Enfin il n'est pas rare de voir coexister avec ces fistules d'autres

malformations, telles qu'hypospadias, imperforations du prépuce, absence ou imperforation de l'urètre, cryptorchidie, absence d'organes génitaux.

Symptômes et diagnostic. — L'écoulement de l'urine par l'ombilic constitue souvent le seul symptôme. L'écoulement est parfois assez peu abondant pour que l'on puisse croire l'ombilic seulement imbibé de sueur. L'urine s'écoule goutte à goutte; au moment de la miction, on voit quelquefois un véritable jet.

Cet écoulement de liquide, son odeur, sa réaction facilitent en général le diagnostic de fistule urinaire, et le rendent même évident.

Lorsqu'il y a une tumeur à l'ombilic, le diagnostic est à faire avec les hernies ombilicales congénitales, qui se reconnaissent à leur gargouillement (Kirmisson). Les granulomes ont une surface mamelonnée; ces tumeurs sécrètent du mucus, et non pas un liquide comme l'urine; elles n'ont pas d'orifice visible.

Les fistules intestinales de l'ombilic, constituées aux dépens du canal omphalo-mésentérique, se reconnaissent aussi à leur sécrétion, constituée, soit par du mucus, soit par des matières fécales.

Traitement. — Bien que peu graves, les fistules ombilico-vésicales méritent d'être traitées.

Dans les cas où les voies urinaires sont oblitérées, le rétablissement du cours normal des urines est l'opération préliminaire et indispensable.

Une fois l'urètre redevenu perméable, le traitement s'adresse directement à la fistule.

On a employé dans ce but un grand nombre de procédés, par exemple la *compression* toujours insuffisante, la *cautérisation* (nitrate d'argent, fer rouge) qui a donné un succès à Terrillon.

Quand la fistule est située au sommet d'une tumeur ombilicale, on a pu en obtenir la guérison par la cautérisation (Cabrol, Guéniot).

L'avivement et la suture ont été employés avec succès, par Paget (1), dans un cas de fistule sans tumeur saillante à l'ombilic; Bœckel a obtenu un succès par le même procédé.

On peut cependant reprocher à ces procédés de s'occuper de l'orifice, sans modifier le trajet fistuleux.

Aussi le procédé de Delagenière nous semble-t-il de beaucoup préférable: à l'aide d'une incision médiane, il mit à nu l'ouraqué, l'excisa, ainsi que toute la fistule, et sutura l'orifice vésical. C'est le traitement de choix.

(1) KIRMISSON, *loc. cit.*, p. 225.

II.

TRAUMATISMES DE LA VESSIE

La vessie est un des organes de l'abdomen qui sont le moins souvent lésés par les traumatismes extérieurs. Sa situation pelvienne la rend moins accessible, la ceinture osseuse du bassin lui sert de défense et la protège.

Pour atteindre la vessie, un agent traumatique, à moins de fracturer le pubis, ne peut suivre que quatre voies: la voie ischiatique, la voie périnéale, la voie obturatrice et la voie hypogastrique ou abdominale. Par la voie ischiatique, la vessie est rarement atteinte: Soulié (1) a publié cependant une observation de plaie pénétrante de la région fessière avec perforation de la vessie. Par le périnée, la vessie est lésée seule ou en même temps que le vagin ou le rectum: il en existe quelques exemples. Par le trou obturateur, la vessie n'a été atteinte que quelquefois; les observations se comptent (Larrey, Malherbe). La voie hypogastrique reste donc la voie habituelle: les traumatismes qui atteignent la vessie de ce côté sont de beaucoup les plus fréquents, et cette fréquence s'explique aisément lorsqu'on considère que la vessie en distension s'élève au-dessus de la symphyse, et vient s'étaler en arrière de la paroi abdominale antérieure.

Cependant la ceinture pelvienne, en même temps qu'elle protège la vessie, constitue aussi pour elle un danger; quand le pubis est fracturé, un fragment détaché ou seulement déplacé peut venir la blesser, et ces traumatismes indirects prennent une place importante à côté de ceux qui agissent directement sur la vessie.

L'histoire des traumatismes de la vessie ne commence qu'avec les guerres du premier Empire; et le travail de D. Larrey (2) est le premier vraiment sérieux qu'on trouve sur la question. A cinquante ans de distance, Demarquay (3) communique à la Société de chirurgie un travail qui fait l'objet d'un rapport de Larrey, et, à peu près à la même époque, Houel (4) présente dans sa thèse d'agrégation un exposé très détaillé des traumatismes de la vessie. Otis (5), en 1876, rassembla tous les faits intéressants de la guerre de sécession, et Bartels (6) écrivit, en 1878, sur ce sujet, la plus importante monographie, qui comprenait l'analyse de 504 observations.

(1) SOULIÉ, *Marseille méd.*, 15 mars 1895.

(2) D. LARREY, *Mémoires de campagnes*, t. IV, et *Cliniques chirurgicales*.

(3) DEMARQUAY, *Mémoire sur les plaies de la vessie par armes à feu* (*Mém. de la Soc. de chir.*, t. II, 1851).

(4) HOUEL, *Plaies et ruptures de la vessie*, thèse d'agrég., 1857.

(5) OTIS, *Histoire méd.-chir. de la guerre de sécession*, t. II, 1876.

(6) BARTELS, *Arch. für klin. Chir.*, Bd. XXII, 1878.