

CHAPITRE V.

ANATOMIE DE L'URÉTÈRE.

L'urètre, conduit excréteur du rein, prend naissance dans l'excavation du hile par des racines multiples appelées *calices*, et s'étend jusqu'au bas-fond de la vessie où il se termine par un orifice étroit et de forme parabolique.

Sa longueur varie de 25 à 30 centimètres; son calibre, très-large à l'origine, se rétrécit graduellement et d'une façon très-notable au niveau de l'extrémité inférieure du rein, il reste le même jusqu'à la vessie et se rétrécit de nouveau en traversant les parois de ce réservoir. A l'état physiologique, il ne dépasse pas le volume d'une plume à écrire. Sous l'influence de certains états pathologiques gênant le passage de l'urine dans sa cavité, l'urètre se dilate et peut atteindre les dimensions de l'aorte et même de l'intestin grêle. Dans ces cas, il s'hypertrophie et devient flexueux.

La direction de l'urètre est oblique en bas et en dedans. Eu égard aux régions qu'il traverse, on a divisé ce conduit en deux portions, une abdominale, presque verticale, étendue du hile à la symphyse sacro-iliaque, et une portion pelvienne étendue de la symphyse à la vessie, et suivant la courbure du sacrum en l'exagérant.

L'origine de l'urètre se fait par des racines multiples appelées *calices*, qui se réunissent pour former une sorte de réservoir connu sous le nom de *bassin*, de la partie inférieure duquel part un conduit unique qui est l'urètre proprement dit.

1. Les *calices* se présentent sous forme de cylindres membraneux, véritables entonnoirs, embrassant, par une de leurs extrémités, la base des papilles rénales, et par l'autre, s'abouchant avec d'autres calices pour constituer le bassin. Ils ont une longueur de un centimètre à peu

près, et leur nombre, presque toujours égal à celui des papilles, varie de 8 à 9. La surface interne des calices est d'une coloration blanche et parfaitement unie. Leur surface externe répond aux vaisseaux et nerfs du rein.

2. Le *bassin* n'est autre chose que l'origine évasée de l'urètre. Il forme une poche membraneuse située en arrière des vaisseaux rénaux, allongée et aplatie. Il est situé en partie dans l'excavation du hile, en partie hors de cette excavation, d'où sa division en deux portions : l'une intra-rénale, l'autre extra-rénale.

3. L'urètre a la forme d'un cylindre membraneux déprimé d'avant en arrière.

Ses rapports diffèrent dans la *portion abdominale* et dans la *portion pelvienne*.

Dans la *portion abdominale*, l'urètre répond, en avant : au péritoine et aux vaisseaux spermatiques ou utéro-ovariens, aux circonvolutions de l'intestin grêle, à l'iliaque du colon à gauche, et à la partie terminale de l'iléon et à la veine cave inférieure à droite. En arrière, il est en rapport avec le bord antérieur du psoas, et plus bas avec la bifurcation de l'iliaque primitive et avec l'origine de l'iliaque externe et des veines correspondantes.

Dans la *portion pelvienne*, ce conduit répond par sa concavité, ou antérieurement, au péritoine et à la couche cellulo-graisseuse qui double cette séreuse, au canal déférent chez l'homme, et enfin, à la tunique musculaire de la vessie; chez la femme, au ligament rond et aux parties latérales du col de l'utérus. Par sa convexité, c'est-à-dire en arrière, l'urètre longe le côté antérieur de l'artère et de la veine iliaques internes; il répond aussi aux vaisseaux et au nerf obturateurs, au cordon fibreux vestige de l'artère ombilicale; chez l'homme, à la face supérieure des vésicules séminales; chez la femme, au col de l'utérus qu'il croise pour atteindre la face inférieure de la vessie et pénétrer dans ses parois.

En arrivant au milieu des tuniques de la vessie, l'urètre chemine d'abord à travers la tunique musculaire à

laquelle il se fixe solidement par un échange réciproque de fibres, puis entre la membrane musculaire et la muqueuse; enfin il s'ouvre sur cette dernière par un orifice très-oblique dont nous avons signalé la disposition.

A leur surface interne, les urétères ont une coloration blanche et un aspect uni; ils ne présentent pas de valvules.

La disposition et le nombre de ces conduits sont sujets à quelques *anomalies*. Aussi dans certains cas d'absence du bassinets, les calices se prolongent au nombre de deux ou de trois: il y a donc alors deux ou trois urétères qui se réunissent après un trajet plus ou moins long, ou restent séparés et pénètrent séparément dans la vessie pour se réunir dans l'épaisseur de la paroi musculaire. Tels sont les faits consignés dans les Bulletins de la Société anatomique et relatés par MM. Cusco et Broca. Quand les reins sont déplacés ou réunis entr'eux sur la ligne médiane, il existe presque toujours deux urétères indépendants dans toute leur étendue. Quelquefois il n'y a qu'un urétère et deux bassinets, plus rarement encore un seul bassinets. Toutes ces anomalies résultent, en somme, soit d'un défaut de fusion des calices, soit d'un excès de fusion.

La *structure* des urétères est constituée par la réunion de trois membranes auxquelles se joignent des vaisseaux et des nerfs.

La *membrane interne* ou *muqueuse* est mince, unie, et d'une coloration blanche. Elle se continue, du côté de la vessie, avec la muqueuse qui tapisse ce réservoir; du côté des reins, elle se réfléchit des calices sur les papilles rénales. Étroitement adhérente à la tunique musculaire par sa surface externe, elle est protégée sur toute l'étendue de sa surface interne par un vernis épithélial reposant sur un chorion fibreux et composé de plusieurs couches. Tandis que les cellules superficielles sont aplaties et polygonales, celles placées immédiatement au-dessous sont cylindriques ou coniques; les plus profondes, enfin, se

distinguent par leurs dimensions plus petites et leur forme plus arrondie.

La *membrane moyenne* ou *musculaire*, plus épaisse que les deux autres, est formée de deux sortes de fibres: les unes externes et circulaires; les autres internes et longitudinales. Ces dernières vont se terminer dans l'épaisseur des calices, tandis que les fibres circulaires se continuent jusqu'à la base de la papille, autour de laquelle elles constituent un anneau musculaire plus ou moins développé et dont les contractions doivent faciliter la sortie de l'urine en dehors du rein. Au niveau de l'orifice vésical, les fibres longitudinales se continuent avec les fibres transversales du trigone.

La disposition que nous venons de signaler dans l'arrangement de la tunique musculeuse des urétères n'est point admise par M. Sappey. D'après cet anatomiste, la distinction des fibres longitudinales et circulaires serait impossible à constater et les fibres musculaires ne formeraient qu'une seule couche à texture essentiellement plexiforme.

La *membrane externe* ou *celluleuse* est mince et peu résistante. Des fibres de tissu conjonctif et quelques rares fibres élastiques entrent dans sa structure.

Les *artères* sont fournies par la rénale, la spermatique ou l'utéro-ovarienne, les vésicales et quelques autres branches de l'hypogastrique.

Les *veines* ne suivent le trajet des artères correspondantes que dans la portion abdominale de l'urétère; dans la portion pelvienne elles s'ouvrent dans la veine iliaque primitive par un tronc unique. Leur disposition nous explique le développement qu'elles prennent dans les cas d'oblitération de la veine cave à sa partie inférieure ou de la veine iliaque primitive. Chez la femme surtout, elles jouent un rôle important dans le rétablissement de la circulation abdominale et pelvienne par leurs anastomoses avec les veines utérines et utéro-ovariennes.

Les *nerfs* de l'urétère naissent des plexus rénal, sper-

matique et hypogastrique; ils suivent le trajet des artères.

Notons en terminant que les expériences récentes de M. Vulpian et les observations antérieures de Müller, de Ludwig, de Donders et de Goubeaux autorisent à penser que les urétéres ont une contractilité très-accusée, ce que fait, d'ailleurs, pressentir leur structure anatomique.

CHAPITRE VI.

ANATOMIE DES REINS.

Les *reins* sont la partie essentielle de l'appareil urinaire dont ils constituent les organes sécréteurs.

Ils sont situés profondément dans l'abdomen, en dehors de la cavité péritoniale, de chaque côté de la colonne vertébrale où ils répondent à la dernière vertèbre dorsale et aux deux premières lombaires — le rein droit un peu plus bas que le rein gauche — au devant du diaphragme et du muscle carré des lombes, en arrière du péritoine et du tube intestinal, au-dessous du foie à droite et de la rate à gauche.

§ 1. — MOYENS DE FIXITÉ ET DÉPLACEMENTS DES REINS.

Les reins sont entourés par une enveloppe cellulo-fibreuse, mélangée de tissu adipeux, qui est destinée à les maintenir dans la situation qu'ils occupent et à laquelle, depuis Haller, on a donné le nom de *capsule adipeuse*.

Les deux éléments cellulo-fibreux et adipeux, qui constituent cette capsule, présentent une disposition qui mérite d'être notée.

L'élément cellulo-fibreux, dépendance de la couche cellulo-fibreuse qui revêt le péritoine en quelques points

et que l'on désigne sous le nom de *fascia propria*, fournit à chaque rein, par son dédoublement, une loge fibreuse complète, moins épaisse à sa partie inférieure. Aussi les déplacements de ces glandes ne peuvent-ils s'effectuer que par cette partie inférieure, ainsi que le démontrent à la fois l'observation clinique et l'expérimentation sur le cadavre.

Quant à l'élément adipeux, il fait défaut jusqu'à l'âge de 7 à 8 ans, époque où il commence à infiltrer les mailles du tissu cellulaire pour s'y accumuler de plus en plus avec les progrès de l'âge; le rein devient donc plus fixe sans toutefois perdre complètement sa mobilité.

Les moyens de fixité du rein étant constitués par les deux éléments qui entrent dans la structure de sa capsule adipeuse, les *déplacements* sont forcément sous la dépendance de ces mêmes éléments. Si la couche cellulo-fibreuse a subi quelque arrêt de développement, le rein sera plus mobile; si, après avoir formé autour de l'organe un véritable coussinet graisseux, l'élément adipeux vient à disparaître, il en résultera une plus grande mobilité du rein et il pourra se produire un de ces déplacements dont Rayer a établi la réalité d'une façon si précise par des observations qui datent de 1841, et dont Fritz, en 1859, a réuni trente-cinq exemples sous le nom de *reins flottants*.

Les déplacements des reins sont *accidentels* ou *congénitaux*. Dans le premier cas, la mobilité du rein s'accroît peu à peu par un des mécanismes que nous venons d'indiquer, et la glande s'éloigne graduellement de sa position normale de façon à occuper les régions les plus diverses de l'abdomen. Tantôt elle se porte vers la fosse iliaque, tantôt, et le plus souvent, vers l'ombilic où elle apparaît alors sous les apparences d'une tumeur facile à reconnaître à sa forme, à sa consistance, à son insensibilité, à ses mouvements et à la dépressibilité plus grande de la région lombaire correspondante.

Le sexe paraît avoir une influence prédisposante sur le déplacement accidentel du rein: car, dans les trente-cinq