

sont confondus en un seul rein, très gros, de forme analogue à celle de l'état normal, placé transversalement ou un peu obliquement au devant du rachis, ayant sa convexité dirigée plus ou moins exactement en haut, sa scissure en bas, et pourvu de deux uretères, de deux artères et de deux veines rénales.

La forme lobuleuse des reins, ordinairement transitoire chez nous, persiste quelquefois d'une manière plus ou moins tranchée.

Les reins sont quelquefois placés à la même hauteur, ou même le droit est plus élevé que le gauche, contre l'ordre normal. Plus rarement on les trouve dans une région éloignée de celle qu'ils occupent habituellement, dans la fosse iliaque interne ou dans le bassin. Dans ces cas, que j'ai eu occasion d'observer plusieurs fois, tantôt un seul rein a été déplacé, tantôt l'anomalie porte sur les deux à la fois, tantôt les vaisseaux artériels et veineux émanent des troncs ordinaires et dans le point accoutumé, parcourant ainsi un très long trajet, et tantôt ils procèdent des troncs les plus voisins. Chez un sujet qui avait le rein droit placé dans le bassin, au devant de la symphyse sacro-iliaque, l'artère et la veine rénales venaient de l'artère et de la veine hypogastriques correspondantes.

*Action.* Les reins sont les organes formateurs de l'urine. Mais comment opèrent-ils cette sécrétion? nous l'ignorons absolument. En supprimant les valvules dans les veines de ces organes et en donnant, comme on l'a vu, une grande capacité à ces vaisseaux, la nature a-t-elle voulu y ralentir la circulation, de manière à donner au sang le temps de fournir une plus ample provision de matériaux urinaires? Cela me paraît probable. Ce que l'on peut dire de plus certain, c'est que l'urine est sécrétée par la substance corticale, qui la verse directement dans les tubes de la substance mamelonée.

## APPENDICE.

*Capsules surrénales (1).*

Les capsules surrénales ou *atrabilaires*, *reins succenturiés*, sont deux petits organes dont on ignore absolument les usages, et qui sont placés dans l'abdomen immédiatement au dessus des reins. Leur volume varie beaucoup suivant les âges; elles sont plus développées chez l'enfant que chez le vieillard; aussi est-ce chez le premier qu'on doit surtout prendre le type de leur description. Leur couleur est jaunâtre. Leur poids est peu considérable.

*Conformation.* Les capsules surrénales sont prismoïdes et assez semblables, suivant la remarque de Boyer, à un casque très aplati ou à une crête de coq. Leur *face antérieure* est en rapport, à droite, avec le foie et la seconde portion du duodénum, à gauche, avec la rate et le pancréas. Leur *face postérieure* est appliquée sur le diaphragme et sur l'extrémité supérieure du psoas. Leur *face inférieure*, concave, recouvre l'extrémité supérieure du rein correspondant. Leur *bord* est convexe, mince, quelquefois échancré en différens points et dirigé en haut, en dedans et en dehors. Du reste, la surface extérieure des capsules surrénales est plongée dans cette masse cellulo-adipeuse qui entoure les reins, et dans laquelle rampent une foule de rameaux nerveux et vasculaires.

A l'intérieur, les capsules surrénales sont creuses, suivant les uns, pleines suivant les autres, Meckel en particulier. Ce qu'il y a de bien positif, c'est que les deux lames qui paraissent former ces organes par leur rapprochement m'ont toujours paru accolées l'une à l'autre. Existerait-il une époque à laquelle ces parties seraient séparées par une cavité? Je ne le crois pas, et je pense, comme Meckel, que la rapidité avec la-

(1) A vrai dire, les capsules surrénales ne font pas partie de l'appareil urinaire; mais comme leurs usages sont inconnus, et comme il est, pour cette raison, impossible de leur assigner une place plus convenable dans une classification anatomico-physiologique, on a coutume de les décrire en même temps que les reins, avec lesquels elles ont des rapports très-étroits de contiguïté.

quelle la partie intérieure des capsules subit la décomposition putride, est l'unique cause de l'apparente cavité qu'on y a aperçue, et de la divergence d'opinion des auteurs à cet égard.

Quoique l'existence de conduits excréteurs des capsules surrénales ait été admise par plusieurs anatomistes célèbres, que *Bartholon*, *Peyer*, *Valsalva* et *Ranby*, aient prétendu qu'ils vont se rendre dans les voies spermatiques, *Kulmus*, dans le canal thoracique, *Heuermann* et *Bendt*, dans les voies urinaires, rien n'est mieux établi en anatomie que l'absence de ces conduits.

*Structure.* Les capsules surrénales sont formées de deux substances : l'une extérieure, jaunâtre, striée perpendiculairement à la surface de l'organe ; l'autre intérieure, plus molle et plus brunâtre. La première est formée de granulations qui ont quelque analogie avec celles des glandes, granulations réunies ensemble par un tissu cellulaire qui se condense en dehors, et qui forme la gaine ou l'enveloppe de la capsule toute entière.

Les artères des capsules surrénales viennent de l'aorte, des diaphragmatiques inférieures et des rénales, sous les noms de *capsulaires moyenne*, *supérieure* et *inférieure*. Les veines correspondent exactement à celles-ci. Les vaisseaux lymphatiques n'ont rien de particulier. Les nerfs émanent du grand sympathique.

*Développement.* Les capsules surrénales sont de bonne heure très développées et faciles à distinguer. Leur volume diminue proportionnellement avec l'âge ; de telle sorte qu'elles disparaissent souvent tout-à-fait chez le vieillard, chez lequel on ne rencontre plus à leur place qu'un tissu cellulaire abondant.

*Variétés.* On dit que les capsules surrénales sont plus développées, et qu'elles offrent intérieurement une teinte plus foncée chez le nègre que chez le blanc ; ces faits ne sont pas bien avérés. Elles varient peu sous le rapport de la position, beaucoup moins surtout que les reins ; circonstance, entre autres, qui montre que ces organes sont beaucoup plus indépendans des voies urinaires qu'on le croit généralement. Un sujet qui avait le rein droit dans le bassin, m'a offert la capsule correspondante dans son lieu ordinaire.

*Action.* On ignore absolument les usages des capsules surrénales. Le grand développement qu'elles offrent chez le fœtus leur a fait attribuer des fonctions relatives à l'hématose ; mais cette assertion n'a jamais trouvé de fondement véritable que dans ce besoin que nous éprouvons de tout expliquer, et qui nous porte trop souvent à nous payer des raisons les moins satisfaisantes.

Je ne dirai rien des rapports dynamiques qu'on a cru apercevoir entre les capsules et les voies génitales ; les faits cités par *Vauquelin*, *Lobstein*, *Meckel* et *Otto*, à l'appui de cette hypothèse ne sont, en effet, rien moins que concluans.

## ORDRE SECOND.

### *Conduits vecteurs de l'urine.*

En réalité, les conduits vecteurs de l'urine naissent au sein même des reins, dans la substance corticale de ces organes, par les petits *canaux de Ferrein*, et constituent ensuite les tubes de la substance tubuleuse ; mais généralement on considère cette partie des voies que parcourt l'urine comme faisant corps avec la glande qui sécrète celle-ci, et l'on fait seulement commencer au-delà son canal vecteur.

*Conformation.* D'après ce qui précède, le conduit vecteur de l'urine s'étend des mamelons de la substance tubuleuse à la vessie. Il est muqueux à l'intérieur et n'offre aucune valvule. A son origine, il est enveloppé par la substance rénale elle-même, et présente un évasement en entonnoir, surmonté de plusieurs renflemens de même forme, qui embrassent directement les mamelons. Cette double circonstance permet de le diviser en trois parties qui constituent les *calices*, le *bassin* et l'*uretère*.

Les *calices* sont de petits entonnoirs membraneux placés à l'extrémité supérieure du conduit vecteur de l'urine, au-dessous des mamelons, au-dessus du bassin. On en compte plus ou moins, suivant que les mamelons sont eux-mêmes plus ou moins isolés les uns des autres ; leur nombre varie de six à dix. Ils sont cachés profondément dans la scissure du rein. Leur diamètre est proportionné au volume des mamelons