

long-temps après la naissance; et alors, d'une part, à cause de la dilatation de l'anneau au moment du passage du testicule, d'autre part, en raison des efforts de diverses sortes auxquels se livre le sujet, cette descente retardée est presque toujours accompagnée de la production d'une hernie.

Action. Les testicules secrètent le sperme ou fluide fécondant, car leur ablation prive l'homme de la précieuse faculté de se reproduire.

SECTION DEUXIÈME.

Conduit vecteur du sperme.

Le conduit vecteur s'étend du testicule à l'organe de dépôt du sperme; mais il se compose de deux portions distinctes, l'une qui constitue l'*épididyme*, l'autre qui forme le *canal déférent*.

Epididyme.

L'épididyme, origine du canal vecteur du sperme, est un corps oblong, vermiforme, placé comme le cimier d'un casque le long du bord supérieur du testicule. Il est aplati de haut en bas et recourbé sur lui-même, de manière à embrasser la convexité de l'organe sécréteur du sperme. On lui reconnaît trois parties, le *corps*, la *tête* et la *queue*.

Le corps de l'épididyme est détaché du testicule et en rapport supérieurement et inférieurement avec le feuillet viscéral de la tunique vaginale. Sa tête ou sa partie la plus renflée est dirigée en avant, adhère intimement au testicule et en reçoit les troncs seminifères qui traversent le corps d'hymor. Sa queue, ou la partie la plus effilée, est tournée en arrière et continue avec le canal déférent.

Structure. L'épididyme n'est pas seulement revêtu par la tunique vaginale, il est encore entouré par une membrane fibreuse très fine, qui envoie quelques prolongemens de sa substance dans son intérieur. Le canal dont il est essentiellement formé n'apparaît que plus profondément (1).

(1) Pour le déplisser, il faut préalablement enlever la membrane propre de l'épididyme.

D'après les calculs de Monro, le canal de l'épididyme est long de trente-deux pieds à peu près chez l'homme, bien moins que chez les grands animaux, chez le cheval par exemple. Il est plié, et non tortillé, un grand nombre de fois sur lui-même. Il est très facile de l'injecter au mercure par le canal déférent. Il commence à la tête de l'épididyme par la réunion des vaisseaux seminifères qui traversent le corps d'hymor, et se termine à la queue de cette partie, en se continuant avec l'origine du canal déférent.

Ses vaisseaux et ses nerfs viennent des mêmes sources que ceux du testicule.

Développement. L'épididyme de l'embryon est proportionnellement plus gros que celui de l'adulte.

Variétés. On voit souvent sortir de l'épididyme un canal qui remonte dans le cordon et dont on ignore la terminaison, canal que Haller a vu cesser au milieu du tissu cellulaire, et Meckel l'ancien dans un vaisseau lymphatique. Il n'est pas très rare de trouver l'épididyme beaucoup moins long que de coutume et presque uniquement réduit à sa tête.

Canal déférent.

Le canal déférent est la dernière partie du conduit vecteur du sperme. Il commence à la queue de l'épididyme et se termine près du col de la vésicule spermatique, à l'origine du canal éjaculateur. Il est arrondi à sa partie moyenne et aplati à ses extrémités.

Son trajet est très compliqué; on peut le diviser en deux portions, l'une *extra*, l'autre *intra-abdominale*.

Dans sa portion *extra-abdominale* le canal déférent occupe le cordon testiculaire, concourt à le former et peut, en raison de sa dureté plus grande que celles des autres élémens de cette partie, y être facilement reconnu à travers la peau. D'abord très flexueux près de l'épididyme et couché à peu près horizontalement, il se relève bientôt et se porte de bas en haut vers l'anneau, placé en arrière des vaisseaux testiculaires et uni à eux au moyen d'un tissu cellulaire lamelleux très lâche. Ensuite il pénètre dans l'abdomen par le canal inguinal.

Dans sa portion *intra-abdominale*, le canal déférent abandonne les vaisseaux testiculaires, qui continuent leur marche ascendante vers les lombes ; il se porte en dedans, en bas et en arrière, plonge dans le bassin, placé d'abord sur les côtés, puis bientôt sur la face postérieure de la vessie, croise la direction de l'urètre, en passant au-dessus et en dedans de lui et en arrière du cordon de l'artère ombilicale, se rapproche de plus en plus de l'autre canal déférent, se place entre la vessie et le rectum, en dedans de la vésicule spermatique correspondante, circonscrivant avec celui du côté opposé un espace triangulaire à base postérieure dans lequel le rectum et le bas-fond de la vessie se touchent immédiatement ; et enfin il s'aplatit, devient flexueux, et se termine en se réunissant à angle très aigu avec le col de la vésicule spermatique.

La cavité du canal déférent est très étroite dans la première partie de son trajet ; elle se dilate beaucoup dans la seconde, au-dessous de la vessie surtout, où elle présente un certain nombre de cellules analogues, en petit, à celles de la vésicule spermatique.

Le canal déférent, réuni aux vaisseaux et aux nerfs du testicule, forme le *cordons testiculaire*, faisceau dont les élémens sont maintenus en rapport par un tissu cellulaire lamelleux très lâche, et recouvert par la membrane fibreuse commune des bourses, que quelques auteurs appellent pour cette raison la *tunique propre* ou la *gaine* du cordon. A vrai dire, le cordon testiculaire n'existe qu'en dehors de l'anneau et dans le canal inguinal, dans l'abdomen ses élémens sont dissociés, comme on l'a vu.

Structure. Les parois du canal déférent sont formées par un tissu grisâtre, très dur, criant sous le scalpel et résistant beaucoup à la pression. Mais quelle est positivement leur composition ? On ne le sait pas très bien ; la plupart des anatomistes admettent qu'une membrane muqueuse en constitue la couche la plus intérieure, tandis qu'on rencontrerait en dehors, suivant Lewvenœk, des fibres musculaires *longitudinales*, et en outre, suivant Meckel, des fibres *circulaires*.

Développement. Dans l'origine, lorsque le testicule occupe la région lombaire, le trajet du canal déférent est tout intra-ab-

dominal ; ce canal se porte directement en bas, au-dessous du péritoine, sans avoir aucun rapport avec le canal inguinal. Ensuite on le voit successivement descendre avec le testicule, et prendre la disposition que je lui ai assignée dans ma description.

SECTION TROISIÈME.

Organes de dépôt du sperme.

(Vésicules séminales.)

Les vésicules séminales, *vésicules spermatiques* CHAËSS., sont deux poches destinées à recevoir le sperme en dépôt, avant son excrétion définitive. Elles sont situées entre la vessie et le rectum, en dehors des conduits déférens, au-dessus et en dedans des muscles releveurs de l'anus, en avant de l'extrémité vésicale des urètres et en arrière de la prostate. Leur direction est oblique de dehors en dedans, d'arrière en avant et un peu de haut en bas.

Conformation. Les vésicules spermatiques sont pyriformes ; leur partie la plus évasée, ou leur *fond*, est tournée en arrière et un peu relevée ; leur partie la plus effilée, ou leur *col*, regarde en avant, et va s'unir angulairement avec la fin du canal déférent. Du reste, ces petites poches sont aplaties de haut en bas, et bosselées extérieurement d'une manière bien marquée.

A l'intérieur, les vésicules sont creuses, et au premier abord, leur cavité paraît formée de plusieurs cellules nettement séparées par des cloisons ; mais quand on apporte à cette étude toute l'attention nécessaire, surtout lorsqu'on a soin d'enlever la membrane mince qui revêt l'extérieur de ces petites poches, on ne tarde pas à se convaincre que cette cavité est beaucoup plus simple, qu'elle est allongée et qu'elle a la forme d'un canal principal, dans lequel viennent s'ouvrir cinq ou six petits conduits ou appendices cœcaux particuliers. Cet état est le plus ordinaire ; il est plus rare de trouver les vésicules formées par un long canal simple, ainsi que Léalis, Caldani et M. Cruveilhier l'ont observé.

Structure. Le canal des vésicules spermatiques est replié sur lui-même comme celui de l'épididyme, et maintenu, comme

lui en cet état par une membrane mince, qui passe d'une de ses circonvolutions à l'autre. Ses parois ont la même composition que celles du canal déférent, avec cette différence seulement, qu'elles offrent moins d'épaisseur et de dureté.

Variétés. J'ai vu manquer les deux vésicules sur le cadavre d'un supplicié; elles paraissaient remplacées par les flexuosités et la dilatation de la partie inférieure des deux canaux déférens.

Action. Les vésicules spermatiques sont bien les cavités de dépôt du sperme; le fluide qu'on y rencontre a tous les caractères de celui-ci. Sans elle, le coit aurait besoin d'être beaucoup plus prolongé, afin de donner le temps à la liqueur fécondante d'arriver du fond des voies spermatiques; les chiens en fournissent un remarquable exemple.

SECTION QUATRIÈME.

Conduit excréteur du sperme.

(Canal éjaculateur.)

Le canal éjaculateur est destiné à porter le sperme directement de la vésicule spermatique et du canal déférent dans l'intérieur de l'urètre, ce dernier devant ensuite le déposer à l'extérieur. Il résulte, à son origine, de la réunion angulaire du col de la vésicule et du canal déférent, absolument comme le conduit cholédoque est formé par l'abouchement des conduits cystique et hépatique. De là, il se dirige horizontalement, en se rapprochant de plus en plus de celui du côté opposé, s'accolant même tout-à-fait à lui antérieurement, et s'ouvre dans la portion prostatique de l'urètre, sur le sommet du veru-montanum. Dans leur trajet, les conduits éjaculateurs sont enveloppés par la prostate, qui offre à sa partie inférieure une sorte de canal infundibuliforme pour les recevoir. Ces conduits diminuent de plus en plus de volume, à mesure qu'ils s'avancent. Leurs parois sont très minces et demi-transparentes. Leur cavité est muqueuse et garnie de replis valvulaires, qui m'ont paru quelquefois avoir la disposition des valvules veineuses, et dont le bord libre est tourné en avant.

Structure. Les conduits éjaculateurs sont formés à l'extérieur par une membrane cellulaire, et à l'intérieur par une membrane muqueuse.

Action. Semblable au canal cholédoque, le canal éjaculateur reçoit probablement le sperme à la fois de la vésicule et du conduit déférent et le porte dans l'urètre, qui devenant lui-même dans cette circonstance particulière momentanément étranger à l'urine, sert à l'excrétion définitive du premier.

APPENDICE.

Quelques organes sécréteurs, la prostate et les glandes de Cowper, versent leurs produits dans l'urètre, et sont encore généralement considérés comme appartenant aux voies génitales.

Prostate.

La prostate est un organe glandiforme (*ganglion glandiforme*, CHAUSS.), placé à la partie inférieure des voies spermatiques, et à l'union de l'organe de dépôt et du canal excréteur de l'urine.

La prostate offre une couleur blanchâtre. Son volume est sujet à beaucoup de variétés: terme moyen, d'après M. Senn, elle a dix-neuf lignes en largeur, treize lignes en hauteur et quinze lignes d'étendue antéro-postérieure.

Conformation. Examinée d'avant en arrière, la prostate a la forme d'un cône, dont la base dirigée en arrière dépasse un peu le col de la vessie de ce côté, et dont le sommet tourné en avant embrasse l'urètre. Envisagée par sa partie inférieure, elle ressemble davantage à un cœur échancré sur sa base; on dirait aussi, en la considérant de ce côté, qu'elle est formée de deux lobes, l'un droit et l'autre gauche.

La prostate embrasse le col de la vessie, l'urètre et les conduits éjaculateurs. Le col de la vessie et l'urètre sont placés plus près de la partie supérieure que de la partie inférieure de ce corps. Suivant M. Senn, entre le col de la vessie et la surface de la prostate, il y a de sept à huit lignes sur la ligne médiane en bas, de trois à quatre lignes sur la ligne médiane en haut, neuf lignes directement en dehors, et de dix à onze

lignes en dehors et en arrière. Les conduits éjaculateurs sont placés au-dessous de l'urètre, dans la partie la plus inférieure de la prostate, et logés dans une sorte de canal infundibuliforme de cet organe, dont la base est tournée en arrière. Ce canal sépare la région inférieure de la prostate en deux portions, une, inférieure, très mince, et une autre, supérieure, plus considérable, qui fait quelquefois saillie dans l'urètre et dans le col de la vessie, et que Home a décorée du nom de troisième lobe, ou de petit lobe de la prostate.

En bas, la prostate est plane, marquée d'un sillon superficiel, et en rapport immédiat avec la face antérieure du rectum. En haut, elle est recouverte par les ligamens *pubio-prostatiques* de l'aponévrose supérieure du périnée et par les veines dorsales de la verge. Sur les côtés, elle est convexe et contiguë aux muscles releveurs de l'anus. Sa base recouverte par l'aponévrose supérieure du périnée, avoisine les conduits déférens et les vésicules spermatiques. Son sommet ou partie antérieure, est contigu à l'aponévrose moyenne du périnée.

Structure. La prostate est entourée par une membrane cellulo-fibreuse très dense, surtout en haut et en arrière, où elle est fortifiée par l'aponévrose supérieure du périnée. Dans le dernier point, cette membrane est creusée de canaux larges destinés à recevoir des veines qui forment un plexus très beau, sur lequel j'appellerai l'attention plus tard.

Le tissu propre de la prostate est très dense, de couleur blanchâtre. Il est formé par une foule de granulations très serrées les unes contre les autres, granulations desquelles procèdent des conduits, qui se réunissent en canaux de plus en plus gros, en nombre variable, et qui s'ouvrent dans des lacunes folliculaires dont le goulot se rencontre dans la portion prostatique de l'urètre, sur les côtés du véru-montanum. Ces lacunes prostatiques et les conduits qui s'y rendent, deviennent souvent le siège de calculs qui les dilatent beaucoup et permettent d'en bien étudier la disposition.

On voit, d'après ce qui précède, que si la prostate n'a pas de canaux excréteurs qu'on puisse comparer à ceux des glandes véritables, elle a cependant une organisation glandulaire plus complète que les amygdales. Elle forme le passage des

simples amas de follicules muqueux, aux glandes pourvues de longs conduits excréteurs.

Les artères de la prostate émanent des hypogastriques et surtout de leurs branches vésicales. Elle est entourée supérieurement et latéralement par un plexus formé par les veines qui lui appartiennent, plexus dans lequel viennent se jeter les veines dorsales de la verge. Ses vaisseaux lymphatiques se terminent dans les ganglions pelviens. Ses nerfs émanent du plexus hypogastrique.

Développement. Comme les organes génitaux, la prostate reste dans un état inférieur de développement jusqu'à la puberté, et acquiert rapidement un grand volume à cet âge. Mais bien différente de ces organes sous cet autre rapport, elle est encore très considérable chez le vieillard, et paraît y continuer son action lorsque ceux-ci ont cessé la leur.

Variétés. La prostate manque quelquefois tout-à-fait. Dans d'autres cas, elle est très petite, ou acquiert, au contraire, un développement considérable, et se traduit par une saillie particulière vers la surface du col de la vessie. Chez certains sujets, la prostate n'entoure qu'incomplètement l'urètre et le col de la vessie : elle est recourbée en une gouttière à concavité supérieure, dont les deux bords sont réunis au-dessus de l'urètre par des fibres transverses, de nature musculaire, suivant M. Amussat. Chez d'autres, la prostate paraît retournée, de telle façon que l'urètre passe plus près de sa région inférieure que de la supérieure, et que le rectum se trouve beaucoup plus voisin de ce canal et du col de la vessie que de coutume (1). C'est M. Senn qui a fait connaître cette dernière et curieuse anomalie.

Action. La prostate sécrète un fluide muqueux, filant, qui lubrifie le col de la vessie et le met dans des conditions qui lui permettent de mieux remplir ses fonctions. Mais est-ce là l'unique destination de la prostate ? Je ne le crois pas. Son existence exclusive chez l'homme l'a fait considérer de tout temps comme liée d'une manière intime, sous le rapport fonctionnel, avec les organes génitaux.

(1) On comprend combien la connaissance de cette variété importe sous le point de vue chirurgical.

Glandes de Cowper.

Les glandes de Cowper sont deux petits organes sécréteurs arrondis, placés sur les côtés du bulbe, dans l'épaisseur même de la partie voisine de l'aponévrose moyenne du périnée, et qui vont s'ouvrir dans la portion spongieuse de l'urètre, au moyen d'un petit canal long d'un pouce environ.

Leurs relations avec l'appareil génital, sous le point de vue fonctionnel, sont encore moins bien établies que celles de la prostate.

SECOND GENRE.

Organe exciteur.

(Verge.)

La verge, *membre viril*, *pénis* CHAUSS., est l'organe de la copulation. Elle est placée à la partie antérieure et inférieure du bassin, cylindroïde et un peu comprimée d'avant en arrière. Son volume et sa longueur changent à chaque instant et brusquement, suivant qu'elle est dans l'état d'érection ou de flaccidité; elle se renfle un peu vers son extrémité antérieure, à la base du gland. Elle est molle, pendante au-devant des bourses dans l'état de flaccidité, et relevée vers l'abdomen dans l'érection. Vers sa racine, elle se dirige invariablement de bas en haut et d'arrière en avant; mais dans ses deux tiers antérieurs, elle se recourbe en bas dans l'état de flaccidité, et décrit une courbe régulière, à concavité postérieure, dans l'érection.

Conformation. La verge présente une partie moyenne, ou *corps*, et deux extrémités, l'une *adhérente*, l'autre *libre*.

Le corps, ou partie moyenne de la verge, aplati de haut en bas, comme il a été dit, offre quatre faces, une supérieure, une inférieure et deux latérales.

La *face supérieure* ou *dorsale*, le dos de la verge, est aplatie transversalement, concave de haut en bas pendant l'érection et courbée à angle saillant vers le pubis dans l'état de flaccidité. Vers la réunion de son tiers postérieur avec ses deux tiers antérieurs, elle est fixée à la partie antérieure de la sym-

physe pubienne par une production fibreuse appelée *ligament suspenseur* de la verge

Ce ligament est aplati et a la forme triangulaire; il est placé de champ; ses deux faces sont latérales; un de ses bords adhère au ligament pubien antérieur, un autre tient au dos de la verge; sa base, tournée en haut, se continue avec le tissu cellulaire voisin; son sommet est reçu dans l'angle de réunion du pubis et de la verge.

La face dorsale de la verge est constamment tournée en arrière et en haut, vers le pubis, au dessous du ligament suspenseur. Au dessus de lui, elle est cutanée et dirigée vers la paroi abdominale pendant l'érection, en avant, au contraire, dans l'état de flaccidité. Elle est parcourue dans toute son étendue par les veines dorsales de la verge.

La *face inférieure* de la verge est convexe dans tous les sens pendant l'érection, et courbée à angle rentrant au devant des bourses dans l'état de flaccidité de l'organe. Vers le périnée, elle est cachée par les bourses, tandis qu'elle est cutanée et libre antérieurement. Le raphé y est très prononcé, il fait suite à celui des bourses et est appuyé sur une saillie longitudinale formée par le relief de l'urètre, saillie sur les côtés de laquelle existent deux dépressions également longitudinales, qui résultent de la réunion de l'urètre avec le corps caverneux.

Les *faces latérales* de la verge sont arrondies, moins étendues que les premières, cachées par les bourses en arrière, libres et cutanées en avant.

L'*extrémité adhérente* ou *périnéale* de la verge est dirigée en arrière, et tout-à-fait cachée par les bourses et par les parties molles du périnée; de sorte qu'on ne peut l'étudier qu'après lui avoir fait subir une préparation convenable. C'est à peine si l'on peut auparavant reconnaître par la pression le lieu où elle s'insère. Cette extrémité est trifide; ses trois racines sont divergentes vers le périnée et convergentes vers le corps de la verge qu'elles forment par leur réunion; toutes trois cependant sont placées à peu près sur le même plan horizontal; les deux latérales, *racines du corps caverneux*, adhèrent aux branches de l'arcade pubienne; la moyenne, *urètre* et particulièrement *bulbe* de ce conduit, traverse le trou de l'aponévrose moyenne du périnée et est fixée sur lui.