

Le tractus génital masculin

Elaborés dans les tubes séminifères, les spermatozoïdes sont acheminés vers le méat urétral par des canaux intra-testiculaires (tube droit et rete testis) et extra-testiculaires (cône efférent, épидидyme, canal déférent, canal éjaculateur et urètre).

Les 3 à 6 tubes séminifères d'un même lobule testiculaire confluent vers un tube droit, court et rectiligne, dont la paroi est bordée par un épithélium prismatique ou cubique simple. Les tubes droits assurent la jonction entre les tubes séminifères et le rete testis ; ce dernier formant un réseau de canalicules de diamètre irrégulier anastomosés et cheminant dans la masse conjonctive du mediastinum testis (ou corps de Highmore). Ces canaux intra-testiculaires ont un rôle de transport du fluide testiculaire qui est facilité par la contraction des cellules myoïdes présentes dans le tissu conjonctif de soutien.

Suivent les cônes efférents qui assurent la transition entre le rete testis et le canal épидидymaire. L'épithélium de la paroi des cônes comprend 3 types de cellule de hauteur variable donnant un aspect festonné à leur lumière : cellules prismatiques ciliées, cellules glandulaires, cellules basales de renouvellement. Les cônes efférents assurent un rôle de transport grâce au battement des cils et à la contraction des cellules myoïdes péri-épithéliales mais aussi de réabsorption du fluide testiculaire.

L'épидидyme qui coiffe le bord postérieur du testicule se divise en 3 segments : la tête qui reçoit les cônes efférents, le corps et la queue. Il est creusé d'un canal de 5-7 mètres pelotonné sur lui-même. L'épithélium de la paroi du canal épидидymaire est simple ou pseudo-stratifié, formé de cellules prismatiques hautes à stéréocils et de cellules basales de remplacement. Des échanges bi-directionnels ont lieu entre les cellules épithéliales et la lumière : sécrétion de substances (carnitine, alpha-glucosidase) et réabsorption des débris cellulaires et de 90% de l'eau. Le chorion sous-jacent présente une couche circulaire de cellules musculaires lisses dont la contraction favorise le transit en 5 à 6 jours des spermatozoïdes qui acquièrent leur maturité fonctionnelle (mobilité, capacité adhésive et fusiogène) grâce à des échanges entre le fluide épидидymaire et leur membrane plasmique.

Le canal déférent, tube rectiligne de 40 cm sur 2 mm, émerge de la queue de l'épидидyme, et chemine dans le cordon spermatique. Il présente une petite lumière étoilée, une paroi épaisse faite d'une muqueuse dont l'épithélium est identique à celui de l'épидидyme, d'une musculature lisse en 3 couches dont la contraction propulse les spermatozoïdes et d'une adventice portant les vaisseaux et les nerfs. A sa partie terminale, le canal déférent se dilate en ampoule avant de recevoir l'afférence de la vésicule séminale. Lui fait suite le canal éjaculateur qui chemine dans la prostate et s'abouche à l'urètre prostatique. La lumière du canal éjaculateur est bordée par un épithélium cylindrique simple. L'urètre se divise en 3 segments : prostatique, membraneux et pénien. L'urètre prostatique est bordé par un urothélium. Il reçoit l'afférence des canaux éjaculateurs. Lui fait suite l'urètre membraneux qui s'étend jusqu'à la base du pénis, reçoit l'afférence des glandes bulbo-urétrales et dont la lumière est bordée par un épithélium cylindrique pseudo-stratifié. Lui fait suite l'urètre pénien qui s'abouche au niveau du gland pour former le méat urinaire. Sa lumière est bordée par un épithélium pavimenteux stratifié non kératinisé présentant des glandes intra-épithéliales. Le chorion sous-jacent contient quelques rares cellules musculaires lisses. L'urètre pénien traverse le corps spongieux, un des trois corps érectiles du pénis.

Le pénis est l'organe de la miction et du coït. Il comporte 3 corps érectiles : 1 corps spongieux qui présente un renflement distal (ou gland) et 2 corps caverneux. Chaque corps érectile possède une enveloppe propre, l'albuginée d'où partent des cloisons fibromusculaires ramifiées contenant des capillaires. Ces cloisons délimitent un réseau de petites cavités veineuses, bordées par un endothélium et alimentées par les artères hélicines érectiles.