

# Histologie de l'appareil génital masculin

## I. LES TESTICULES

Organes de forme ovoïde. Apparaissent dans la paroi dorsale de la cavité péritonéale. Migrent dans le canal inguinal et arrivent normalement dans le scrotum vers le 8<sup>ième</sup>/9<sup>ième</sup> mois intra utérin.

2 fonctions :

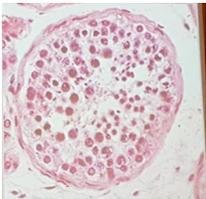
- **EXOcrine** : production de spz assurée par les tubes séminifères (cellule de *Sertoli*)
- **ENDOcrine** : production d'androgènes assurée par les structures dans le tissu interstitiel (cellule de *Leydig*)

**L'ALBUGINEE** : enveloppe épaisse du testicule, parcourue par les vaisseaux testiculaires. Composition : tissu conjonctif fibreux + fibres musculaires lisses dans sa partie postérieure.

Forme des cloisons conjonctives qui délimitent 200 à 300 lobules testiculaires qui vont ensuite se diriger vers le rete testis.

**LES CORPS DE HIGHMORE** : épaissement de l'albuginée. Morpho : prisme triangulaire enfoncée dans le parenchyme testiculaire. Perforés par des canaux : le rete testis.

**LES TUBES SEMINIFERES (TS) :**



chaque tube est entouré d'une enveloppe qui contient : une lame basale + des fibroblastes.

Epithélium séminifère : apparaît comme **STRATIFIE, NON VASCULARISE**, constitué de cellules germinale et somatique (cellule de Sertoli)

**Vascularisation du testicule** : assurée par l'artère testiculaire dont les branches cheminent dans l'albuginée, dans les cloisons conjonctives inter lobulaires puis les corps de Highmore et le rete testis.

**L'interstitium** : situé entre chaque TS, il assure le rôle endocrinien des testicules.

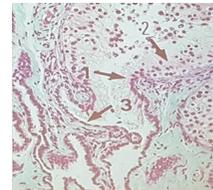
C'est un tissu conjonctif lâche richement vascularisé.

On a : **TS → Tubes droits → rete testis → canaux efférents → épididyme → canal déférent → convergence des canaux de la vésicule biliaire → canal éjaculateur → urètre prostatique → urètre membraneux → urètre spongieux → méat urinaire.**

## II. VOIES EXCRETRICES

### ▪ INTRA-TESTICULAIRES

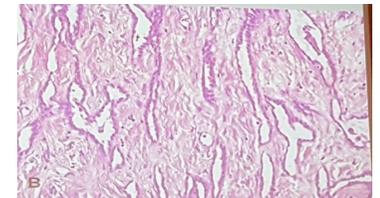
**LES TUBES DROITS :**



courts canaux de 1 à 2mm. On en retrouve 1 pour 5 à 6 TS. Il fait la jonction entre les TS et le rete testis. Epithélium : de type **CUBIQUE** et **PAUVRE** en organites.

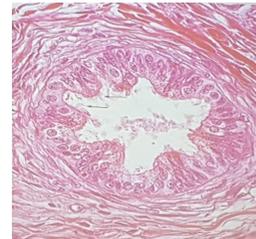
**LE RETE TESTIS = RESEAU DE HALLER :**

ensemble de cavités, de calibre irrégulier, qui communiquent entre elles. Epithélium : de type **CUBIQUE BAS** à **MICROVILLOSITES** au **pôle APICAL**.



### ▪ EXTRA-TESTICULAIRES

**LES CANAUX/CONES EFFERENTS :**



drainent le rete testis. 10 à 12 qui traversent l'albuginée et vont se jeter dans l'épididyme → jonction entre les deux. Constitués de canaux enroulés en hélice de plus en plus large = forment un cône à base épiddymaire.

Epithélium : de type **PRISMATIQUE** avec des cellules basales, des cellules ciliées et des cellules sécrétoires avec quelques microvillosités.

Chorion : tissu conjonctif lâche avec des fibres musculaires lisses de disposition CIRCULAIRE.

Fonctions : 1) favoriser la progression du plasma séminal (cils + contraction musculaire lisse) 2) modifier la composition du plasma séminal (sécrétions et réabsorption)

### L'EPIDIDYME :



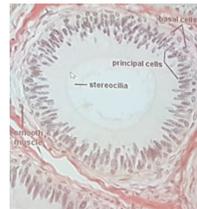
structure qui coiffe le testicule. Constitué d'un canal relativement long, 5 à 7 mm, qui est pelotonné sur lui-même. 3 parties : tête + corps + queue.

Epithélium : de type PRISMATIQUE SIMPLE.

Cellules polarisées avec un REG au pôle BASAL, des stéréocils et des grains de sécrétion au pôle APICAL et un appareil de Golgi supra nucléaire. Hauteur des cellules diminue de la tête à la queue. On a aussi des cellules basales dans la partie profonde du revêtement.

Chorion : riche en cellules musculaires lisses à disposition circulaire.

Fonctions : 1) transport/transit des spz (cellules musculaires lisses) qui est long ; 2) maturation des spz qui vont acquérir les facultés de fécondance, mobilité unidirectionnelle et aptitude à se fixer sur la ZP de l'ovule.



### LE CANAL DEFERENT :



tube rectiligne long d'environ 45 cm. Paroi épaisse de 2 à 3mm. Lumière festonnée. Zone dilatée = ampoule → correspond à la zone d'abouchement des vésicules séminales. Suite à cette convergence il y a le canal éjaculateur.

Epithélium : de type PRISMATIQUE PSEUDOSTRATIFIE. Cellules basales et prismatiques qui présentent des STEREOCILS et des sécrétions au pôle apical.

Chorion : TC lâche riche en fibres ELASTIQUES.

Muscleuse : en périphérie, composée de 3 couches :

- Interne longitudinale
- Moyenne circulaire et épaisse
- Externe longitudinale.

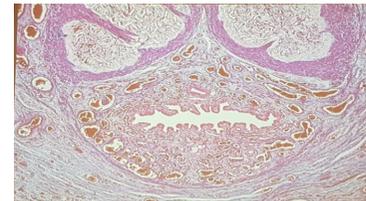
Adventice : TC fibreux.

**L'URETRE PROSTATIQUE** : chemine au sein de la prostate.

Epithélium : de type VESICALE = urothélium. C'est un épithélium PSEUDOSTRATIFIE.

**L'URETRE MEMBRANEUX** : s'étend de l'extrémité de la prostate à l'origine du pénis.

Epithélium : de type PSEUDOSTRATIFIE CYLINDRIQUE.



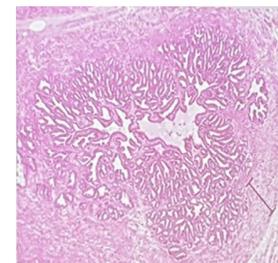
**L'URETRE SPONGIEUX** : partie terminale, dans le pénis. Il est à l'intérieur du corps spongieux qui est en dessous des deux corps caverneux, tissus érectiles du pénis.

Epithélium : de type PAVIMENTEUX STRATIFIE NON KERATINISE.

Les transitions entre les différents épithéliums des différents urètres sont des transitions **nettes**.

## III. LES GLANDES ANNEXES

### LES VESICULES SEMINALES :



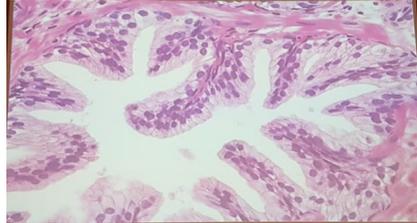
localisées en **arrière** de la vessie et en **haut** et en **arrière** de la prostate. En périphérie : CAPSULE constituée de TC lâche + fibres musculaires lisses. Constituées de long tubes très contournés avec des diverticules et délimitées par une paroi formant des villosités dans la lumière.

Epithélium : de type PRISMATIQUE. Cellules hautes principales polarisées : REG au pôle basal, grains de sécrétion au pôle apical + cellules basales.

Chorion : riche en fibres ELASTIQUES + quelques cellules musculaires lisses organisées en une couche mince en périphérie.

Fonction : élaborer un produit de sécrétion =  $\frac{2}{3}$  du volume de l'éjaculat ; comporte des éléments nécessaires à la nutrition et à la mobilité des spz

**LA PROSTATE** : localisée sous la vessie. Elle est composée de cavités glandulaires de lumière variable et irrégulière. En périphérie : CAPSULE conjonctive FIBREUSE + cellules musculaires LISSES. De là partent des CLOISONS qui vont définir des LOBES prostatiques.



Composé de GLANDES TUBULO-ALVEOLAIRE organisée en 3 régions :

- 1) **INTERNE** : glande interne/de la muqueuse = courtes + peu ramifiées + s'abouchent directement dans l'urètre.
- 2) **INTERMEDIAIRE** : glande de la sous muqueuse.
- 3) **PERIPHERIQUE** : glande PRINCIPALE = très ramifiée + constitue la plus grande partie de la prostate.

Epithélium : de type SIMPLE PRISMATIQUE. C'est un épithélium GLANDULAIRE. Dans les cavités glandulaires on peut voir des formations ovoïdes de nature glycoprotéique. Riche en organites et grains de sécrétion apicaux. On peut aussi voir des cellules basales.

Fonction : sécrétion d'une partie du plasma séminale. Ces sécrétions sont andréno-dépendantes

**LES GLANDES DE COWPER** : localisées derrière et sous la prostate. Glandes tubulo-alvéolaire. Le canal excréteur s'abouche dans l'urètre membraneux. Composées de lobules séparés par des cloisons conjonctives riches en fibres élastiques + cellules musculaires lisses.

**Epithélium glandulaire** : de type CUBIQUE ou PRISMATIQUE SECRETOIRE. Les cellules élaborent du mucus.

**Epithélium canaux excréteurs** qui drainent les glandes : de type CUBIQUE ou PRISMATIQUE SIMPLE.

#### ➤ ASTUCE EPITHELIUM :

Il faut essayer de voir une logique dans les différentes structures au niveau de l'épithélium ! J'imaginai, comme pour l'AGF, une continuité en partant des testicules et en allant jusqu'à l'extérieur :

( *Tubes séminifères → apparaît comme stratifié )*

Voies excrétrices : **Intra-testiculaires** :

- Tubes droits → **cubique**
- Rete testis → **cubique** bas à microvillosités apical

Voies excrétrices : **Extra-testiculaires** :

- Cônes efférents → **prismatique** avec cellules basales, ciliées et sécrétoires avec quelques microvillosités
- Epididyme → **prismatique** simple, stéréocils, grains de sécrétions apical
- Canal déférent → **prismatique pseudostratifié**, stéréocils, grains de sécrétions apical
- Urètre prostatique → de type vésical = urothélium (**pseudostratifié**)
- Urètre membraneux → **pseudostratifié cylindrique**
- Urètre spongieux → **pavimenteux stratifié** non kératinisé