

TESTICULES ET VOIES SPERMATIQUES

Les testicules, glandes génitales mâles, situées dans les bourses, ont une double fonction :

- **endocrine** : sécrétion d'hormones sexuelles
- **exocrine** : production de spermatozoïdes

Les spermatozoïdes sont conduits du testicule à l'urètre par les voies spermatiques.

RAPPEL DE L'ORGANOGENESE :

La gonade mâle se différencie en situation lombaire, près du pôle caudal du rein et reçoit sa vascularisation au même niveau de l'axe aortique (L2). Elle subit une migration secondaire qui la conduit dans la bourse, étirant son pédicule vasculaire (artère, veine, lymphatique) qui garde ses connexions primitives.

Dans sa traversée du trajet inguinal et sa descente dans les bourses, elle forme un diverticule péritonéal : **le canal péritonéo-vaginal**.

- * La partie distale de ce canal formera la **vaginale**, enveloppe séreuse entourant le testicule.
- * La partie proximale s'oblitérera ne laissant persister qu'une formation fibreuse résiduelle : **le vestige du processus vaginal**.

ANATOMIE DESCRIPTIVE DU TESTICULE :

Le testicule, organe pair, a la forme d'un ovoïde aplati transversalement, dont le grand axe est **oblique en bas et en arrière**.

Sa surface est lisse, nacré

Sa consistance est ferme et régulière

Il mesure, en moyenne, 4 à 5 cm de long, 2,5 cm d'épaisseur et pèse 20 grammes.

Il présente :

- * **2 faces**, latérale et médiale,
- * **2 bords**, dorso-cranial et ventro-caudal,
- * **2 pôles**, cranial et caudal

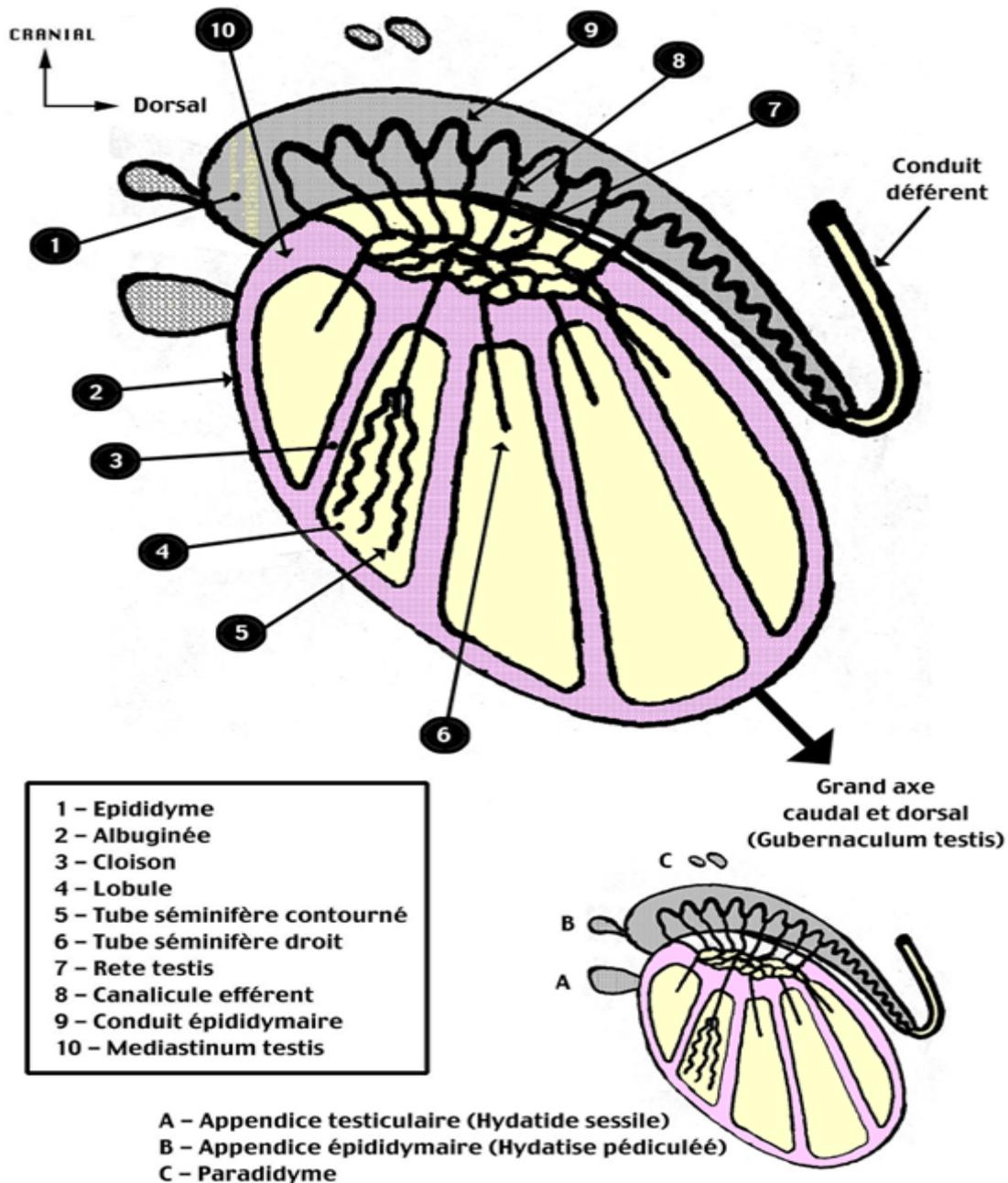
Il est coiffé, comme **un cimier de casque**, par **l'épididyme** qui s'étend tout au long de son bord dorso-cranial

Il est entouré d'une enveloppe résistante, **l'albuginée** qui envoie des cloisons à l'intérieur du testicule, le segmentant en lobule qui contiennent les tubes séminifères. L'albuginée présente un épaissement surtout localisé à la partie ventrale du bord dorso-cranial : **le médiastinum testis** qui va contenir le rete testis.

Il présente des vestiges embryonnaires

- * Appendice testiculaire (ou hydatide sessile)
- * Appendice épидидymaire (ou hydatide pédiculé)

Enfin, Il est fixé dans la bourse par un ligament, le **gubernaculum testis**



ANATOMIE DESCRIPTIVE DES VOIES SPERMATIQUES :

I - VOIES SPERMATIQUES INTRA-TESTICULAIRES :

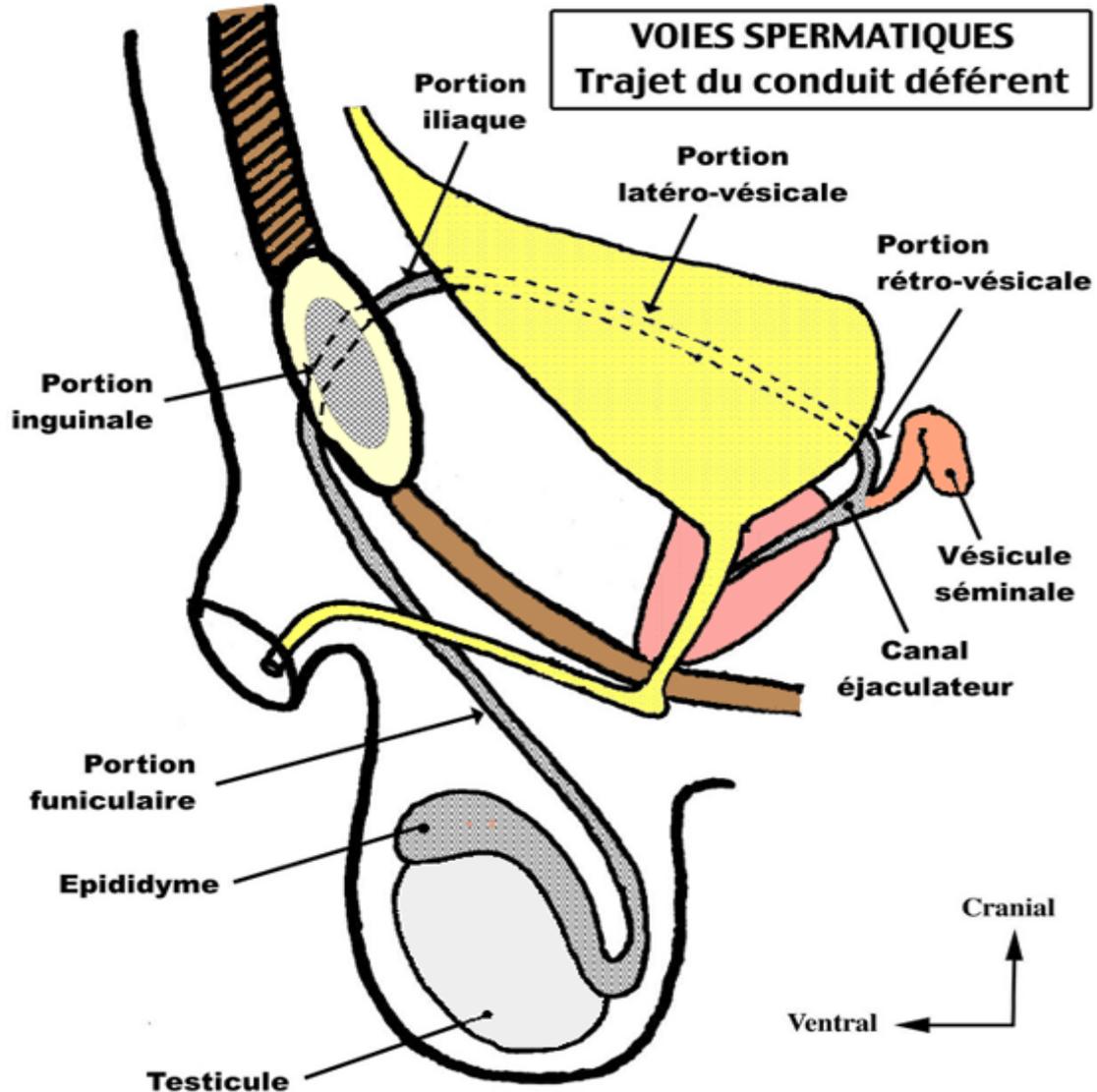
- tubes séminifères **contournés**
- tubes séminifères **droits**
- **rete testis**, réseau de canalicules anastomosés contenu dans un épaisissement de

l'albuginée : le médiastinum testis

- canalicules efférents se déversant dans le conduit épидидymaire

II - VOIES SPERMATIQUES EXTRA-TESTICULAIRES : présentent successivement des structures paires :

- 1) L'épididyme
- 2) Le conduit déférent
- 3) La vésicule séminale
- 4) Le canal éjaculateur



1) **L'épididyme** : organe allongé d'avant en arrière, accolé au bord dorso-cranial du testicule. On peut lui reconnaître :

- une extrémité antérieure renflée, **la tête**, plaquée contre le testicule auquel il est uni par le médiastinum testis
- un **corps prismatique**, triangulaire, séparé du testicule

• une extrémité postérieure, aplatie, libre, **la queue** qui se continue avec le conduit déférent en formant avec lui un angle très aigu ouvert en avant (**anse épидидymo-déférentielle**).

2) Le conduit déférent : s'étend depuis la queue de l'épididyme jusqu' à la base de la prostate; Il chemine sur la face médiale du testicule puis traverse successivement la racine des bourses, la région inguinale, la fosse iliaque et la cavité pelvienne.

Sa longueur est de 35 à 45 cm. Son diamètre extérieur de 2 à 3 mm. Sa paroi très épaisse lui confère une résistance particulière qui permet de le palper facilement car "**il roule**" sous les doigts.

3) La vésicule séminale : réservoir de spermatozoïdes et de sucs prostatiques (sperme) entre les éjaculations, de forme piriforme, elle s'unit au conduit déférent.

* La vésicule séminale coudée sur elle-même a une surface mamelonnée et bosselée.

* Sa longueur moyenne, une fois dépliée, est de 5 à 10 cm.

4) Le canal éjaculateur : formé par l'union de la vésicule séminale et du conduit déférent correspondant, est situé dans sa quasi-totalité dans l'épaisseur de la prostate. Il débouche dans la l'urètre au niveau d'une zone bombée, **le colliculus séminal** (ou veru montanum) .

RAPPORTS DU TESTICULE ET DES VOIES SPERMATIQUES

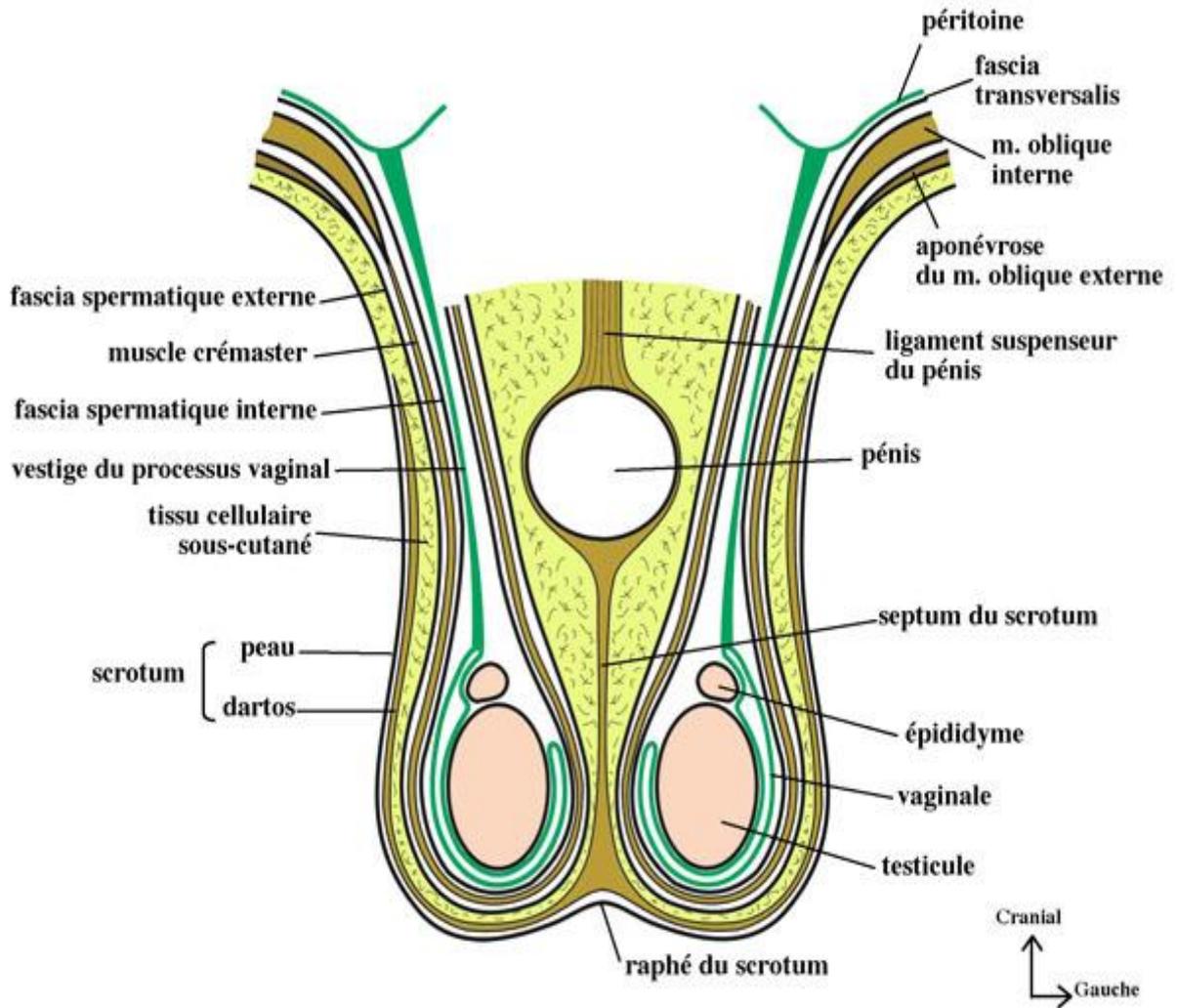
I - LES BOURSES :

C'est un sac divisé en deux par un raphé médian. Chacune d'elles renferme le testicule, l'épididyme et la portion initiale du conduit déférent.

A l'intérieur de la bourse, le testicule et l'épididyme sont en partie recouvert d'une séreuse à 2 feuillets, d'origine péritonéale, **la tunique vaginale**. Elle recouvre la totalité de la face latérale du testicule et en partie seulement la face médiale de la glande. La vaginale se poursuit en cranial par le vestige du processus vaginal.

Les bourses sont constituées par une **évagination de la paroi abdominale** (on va donc retrouver tous les éléments constitutifs de cette paroi) : de la profondeur à la superficie :

- une tunique fibreuse profonde, le **fascia spermatique interne**, expansion du fascia transversalis.
- une tunique musculaire, appelée **crémaster** dépendant de l'oblique interne et du transverse
- une tunique fibreuse superficielle, le **fascia spermatique externe**, mince, expansion du muscle oblique externe.
- du **tissu cellulaire** sous cutané, extension du fascia superficialis
- la peau, fine et plissée, appelé **scrotum** doublée par un muscle peaucier, le **dartos**

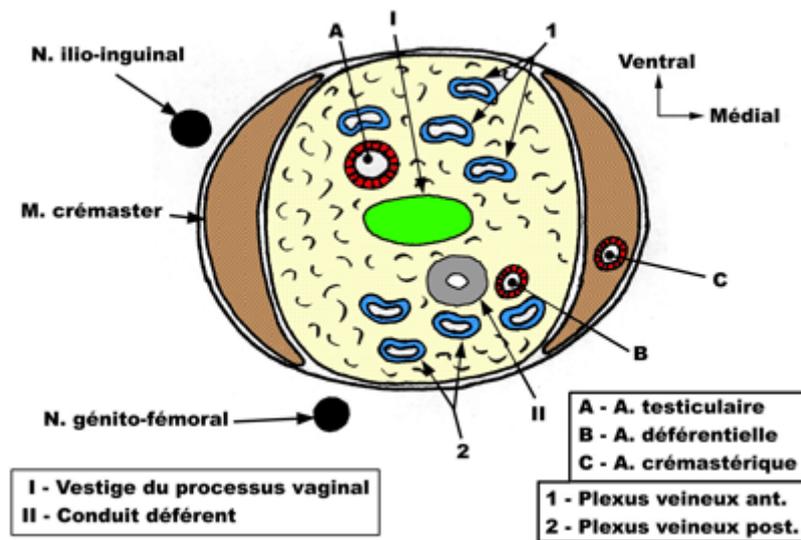


Les enveloppes du testicule et du cordon (coupe frontale)

A partir de la bourse va se former le **CORDON SPERMATIQUE** par conjonction du conduit déférent et des vaisseaux testiculaires et épидидymaires.

II - **LE CORDON SPERMATIQUE** :

- il suspend le testicule et l'épididyme
- contenu dans une **tunique fibreuse**, il est centré par le **vestige du processus vaginal** et contient le conduit déférent, les vaisseaux du testicule et de l'épididyme



- il suit le trajet du canal inguinal jusqu'à son orifice profond
- on lui distingue donc 2 portions :

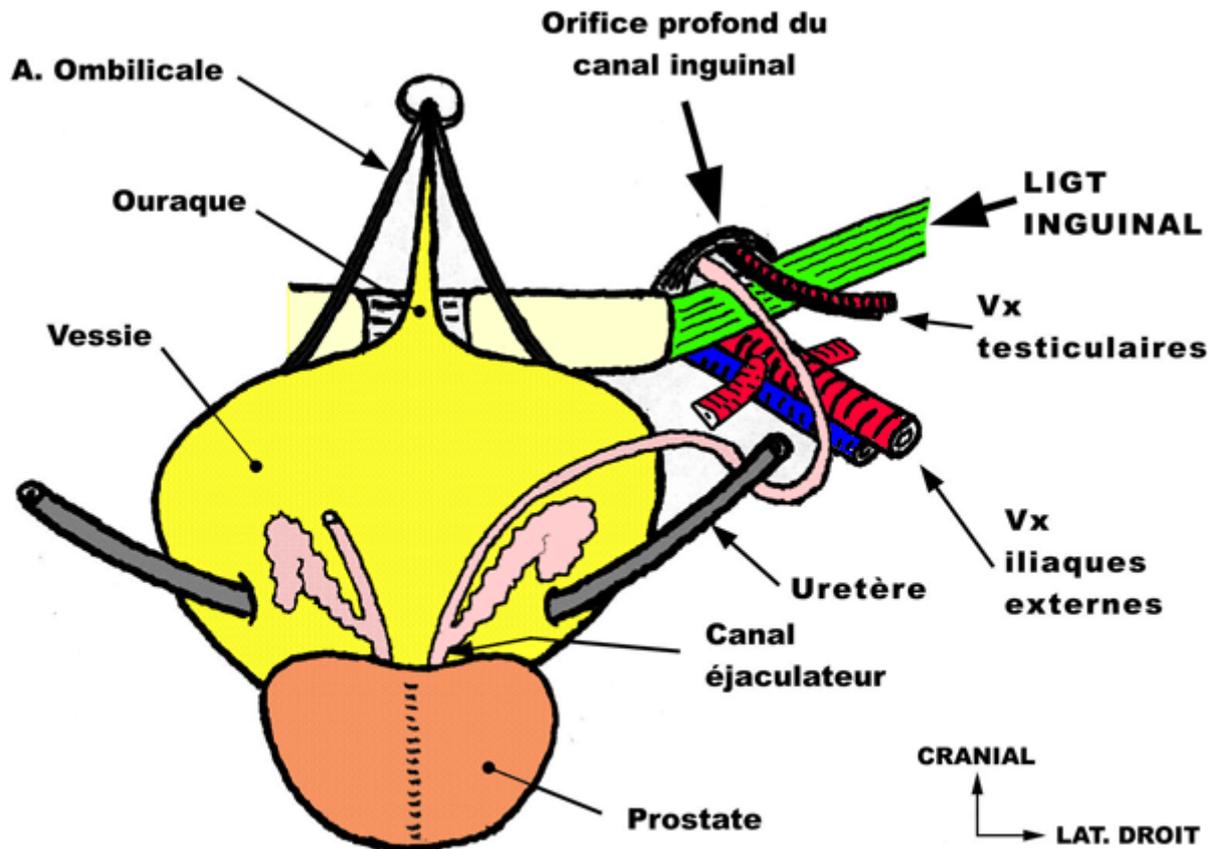
* **portion funiculaire**, entre testicule et épididyme d'une part et l'anneau inguinal superficiel

* **portion inguinale**, dans le canal inguinal, entre orifice inguinal superficiel et orifice inguinal profond. On y retrouve aussi des nerfs, **ilio-inguinal** et **génito-fémoral**.

III - LE CONDUIT DEFERENT :

il se dissocie des vaisseaux testiculaires à l'anneau inguinal profond et va présenter 2 portions

- **Trajet latéro-vésical**, où il rentre en rapport avec les vaisseaux **iliaques externes**
- **Trajet rétro-vésical**, où après avoir **pré-croisé** l'uretère, il gagne la base de la vessie où ses rapports seront les mêmes que ceux des vésicules séminales



VUE POSTÉRIEURE DE LA VESSIE

IV - VESICULES SEMINALES : situées au dessus de la prostate, en arrière de la vessie, en avant du rectum, elles sont explorables par le **toucher rectal**. Elles s'unissent aux conduits déférents pour former les canaux éjaculateurs.

VASCULARISATION :

1) ARTERES : Le testicule est très sensible à l'ischémie. Quelques heures d'ischémie (torsion de testicule) peut entraîner une disparition totale des cellules spermatogéniques. Il existe 3 pédicules artériels :

1.1) artère testiculaire, elle naît de la face ventrale de l'aorte abdominale, au niveau L2, va rejoindre le cordon spermatique dans le canal inguinal et se termine en 2 branches, latérale et médiale pour les 2 faces du testicule.

1.2) artère déférentielle, c'est l'artère du conduit déférent, branche collatérale du tronc ventral de l'artère iliaque interne (artère vésiculo-déférentielle)

1.3) artère crémastérique, née de l'artère épigastrique inférieure, branche collatérale de l'artère iliaque externe. Elle vascularise les enveloppes du cordon spermatique et des bourses.

Ces artères s'anastomosent entre elles (importance chirurgicale lors du traitement des cryptorchidies).

2) **VEINES** : ont une disposition symétrique aux artères. D'abord sous forme de plexus **entrelacés** disposés , à l'intérieur du cordon spermatique, en un réseau ventral et un réseau dorsal. Elles finissent par se regrouper en une seule veine.

2.1) **La veine testiculaire droite** se jetant dans la veine cave inférieure

2.2) **La veine testiculaire gauche** se jetant dans la veine rénale gauche. Possibilité de distension variqueuse des veines du cordon spermatique, essentiellement du côté gauche = **varicocèle**.

3) **LYMPHATIQUES** : ils gagnent, **sans relais intermédiaire**, les nœuds lymphatiques latéro-aortiques **immédiatement sous-rénaux (L2)** Ce long drainage explique la difficulté du traitement des cancers du testicule.

APPLICATIONS CLINIQUES :

• **Absence d'oblitération du CPV :**

- * Hydrocèle
- * Hernie

• **Trouble de la migration testiculaire**

- * Cryptorchidie (testicule impalpable dans la bourse ou le canal inguinal et qui, soit ne s'est pas développé, soit est resté bloqué en position abdominale)
- * Ectopie testiculaire, palpable mais situé au dessus de la bourse.

• **Torsion**

- * du testicule. Il faut aller vite.
- * d'appendice (hydatide) testiculaire ou épидидymaire qui peut donner une symptomatologie évocatrice d'une torsion testiculaire
- * dans tous les cas un principe à suivre : "toute grosse bourse douloureuse aiguë doit être explorée chirurgicalement"