

CE QUI TOMBE TRES SOUVENT :

- Les protéines/substances secrétés par chaque cellule ++
- Lieu des récepteurs des différentes hormones +++++
- Point commun/différence AGM/AGF
- Les gap-jonctions
- Le rôle des différentes hormones/protéines/substances
- AMH (*il kiff trop*) ++ & Inhibine

Substances secrétés/produites par Sertoli : ++

- **ABP** (spécifique)
- **Inhibine** (spécifique)
- **AMH** (spécifique)
- **Activateur du plasminogène**
- **Insulin Growth Factor (IGF-1)**
- **Céruleplasmine**
- **Transferrine**
- **Connexines** (responsable gap-jonctions)
- **Facteurs de croissances**
- **Aromatase**
- **Oestradiol**
- **Lactate**
- Etc... voir fiche

Pièges fréquents : **SHBG, Testostérone , 5 α réductase**

🔗 **Bien connaître leurs fonctions +++**

Gap junctions :

- Sertoli/Sertoli
- Sertoli/Spermatogonies
- Sertoli/Spermatocyte 1

Récepteurs & Rôles des œstrogènes :

- **Formation de l'identité sexuelle** (différenciation sexuelle cérébrale masculine)
→ Récepteurs sur le cerveau
- **Maturation osseuse** : par **soudure du cartilage de croissance**
→ Récepteurs sur tissu osseux
- **Établissement et maintien du capital osseux** (minéralisation/solidité de l'os)
- **Contrôle gonadotrope** → **rétrocontrôle négatif** sur la **LH**
→ Récepteurs sur cellules gonadotropes
- **Fertilité** : rôle paracrine au sein du testicule
→ Récepteurs sur testicule (cellule de Sertoli)
- Comportement sexuel et différenciation sexuelle (*en association avec la testo*)
- **Métabolisme glucido-lipidique**
→ Récepteurs sur foie & tissu adipeux
- **Protection cardio-vasculaire** → protège des maladies liées à l'**athérosclérose**

→ Récepteurs sur peau, Glandes mammaires

Rôles des androgènes :

- **Différenciation sexuelle fœtale**
 - développement des **caractères sexuels primaires** (voies excrétrices (OGI) + OGE) ⚡ *Attention pas de rôle dans la différenciation testiculaire*
- **Maturation pubertaire**
 - développement des **caractères sexuels secondaires** (OGE ; pilosité ; voix ; croissance ; métabolisme lipidique...)
- **Maintien** des caractères sexuels secondaires
- **Contrôle** de la **spermatogénèse**
 - testostérone = facteur **paracrine** capital du **contrôle intra-testiculaire** de la spermatogénèse > pas de testostérone=pas de spermatogénèse
- **Régulation** des **glandes annexes** (*prostate, vésicules séminales, épидидyme*)
- **Contrôle** de la **libido** → **maintient/stimule** de nombreuses fonctions cérébrales
- **Stimule** l'**érythropoïèse**

▫ **Rôle sur l'érection** : présence de **récepteurs** à la **testostérone** sur la **verge** au niveau du **corps spongieux** et **caverneux**. Rôle **mineur** par rapport au **contrôle** du **SNC** via le **SNV** qui joue sur les **fibres lisses** des **corps caverneux**

Récepteurs à la testostérone :

- o Canaux de Wolff
- o **Muscles striés squelettiques**
- o Cerveau, cellules gonadotropes
- o **Muscles lisses de l'intestin**
- o Cellule de Sertoli
- o Glandes annexes masculines: **épididyme + vésicule séminale**

Récepteurs à la DHT :

- o **Peau**
- o **Follicule pilo-sébacée** (= poil + glande sébacée associée)
- o **Organes génitaux externes**
- o **Cerveau**
- o **Prostate ++**

🧠 *Le prof adore poser des questions patho du style « Dans un syndrome de résistance aux androgènes » ou « mutation inactivatrice du gène codant pour l'aromatase » Du coup c'est très important de connaître leurs récepteurs et leurs rôles pour savoir ce qu'il se passe quand ces hormones ne sont pas là ou inutilisables. ++*

Exemple : syndrome de résistance aux androgènes = DHT & Testo inutilisable

- *Testicules dans l'abdomen*
- *Pas de poils*
- *Pas de pénis*
- *Pas de canaux excréteur*
- *Pas d'utérus, Pas d'OGI en faite*
- *OGE féminin*
- *Poitrine*

Mutation inactivatrice du gène codant pour l'aromatase = pas d'oestrogènes (Voir rc & rôle œstrogène)

Ne pas oublier qu'on a du coup une augmentation de la LH !

AMH :

- Sécrété par **Sertoli & Granulosa**
- **Hormone polypeptidique** de la famille des **TGF β**
- participe lors de la différenciation sexuelle au développement des cellules de **Leydig** par une action **paracrine**
- responsable lorsqu'elle est anormale chez le garçon de la persistance des structures müllériennes (donc s'oppose au dev des canaux de Müller)
- Rôle **paracrine** en période embryonnaire (Leydig), au cours de la **spermatogénèse** & rôle **endocrine** en période **embryonnaire/foetal** (regression Müller)

🧠 *Attention un item « l'AMH est sécrété uniquement par sertoli » est FAUX si dans l'énoncé il n'est pas précisé qu'on parle de l'appareil génital masculin. Sinon on oublie pas Granulosa.*

Inhibine :

- Sécrété par Sertoli
- **Rétrocontrôle** – sur **FSH** du coup indirectement rétrocontrôle – sur les sécrétions de Sertoli
- Rôle **endocrine** (FSH) et **paracrine** (dialogue Leydig-Sertoli-Cellules germinal) au cours de la spermatogénèse

Connaissez bien votre cours sur l'AGM. Cette fiche regroupe des questions qui sont tombés plus souvent que les autres mais absolument tout peut tomber. Il y a vraiment matière à faire des QCM dans ce cours. De même pour l'AGF.

Sachez que le prof adore faire des QCM mixte AGF/AGM donc n'hésitez pas à les comparer quand vous les bossez.