

## QUESTIONS pour le Pr. CHEVALIER :

### ➤ Appareil Génital Masculin

Lorsque j'ai préparé la fiche de cours pour les paces, j'ai écrit à propos de la cascade cellulaire que :

« Les cellules vont s'agencer de manière très particulière sous forme de travées dans la gonade. Schématiquement : les cellules qui expriment SOX9 sont représentées en cellules de Sertoli **les cellules de Ramblan?** sont les cellules germinales.

*D'un mélange totalement aberrant au départ on a une espèce de regroupement pour aboutir à la formation de tubules qu'on reverra à un niveau histologique, puis, il y a progressivement apparition de cloisons dans la gonade. »*

Je n'ai vraiment pas compris le mot « Ramblan », je pense que ça n'existe pas. Avez-vous une idée de ce que cela peut être ?

Décodage : sur le diagramme de gauche, les cellules de Sertoli sont représentées par des ronds blancs....

Est-ce que les cellules de Sertoli sont plus grandes ou plus petites que les cellules germinales ?

Plus grandes

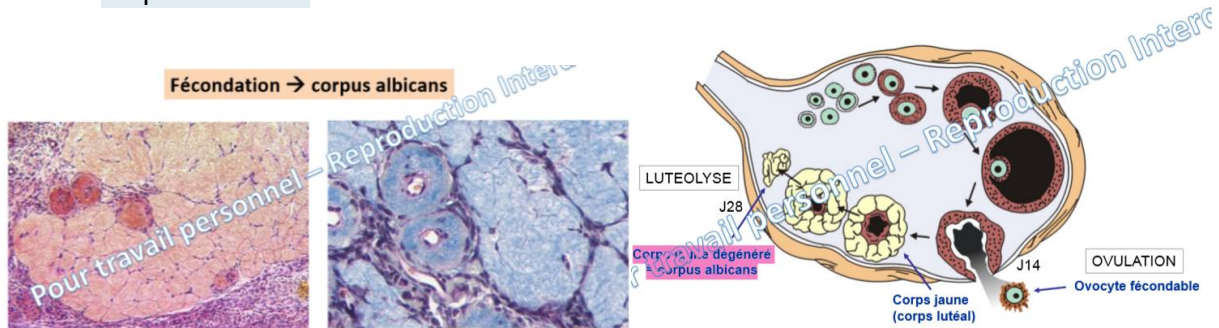
On peut voir les cellules germinales sur une coupe histologique mais on ne peut quasi pas voir les cellules de Sertoli. Comment est-ce possible ?

J'ai déjà répondu : c'est le nombre qui est responsable → sur une coupe, tu as maximum 3 à 4 cellules de Sertoli, qui ne sont que des « arbres » constitués de prolongements cytoplasmiques dans lesquels sont enchâssées les cellules germinales. Donc sur ta coupe, tu vois que des cellules germinales et, parfois, si tu as de la chance sur ta coupe de passer par un noyau, de voir une cellule de Sertoli, sinon ce n'est que du cytoplasme laminé...

## ➤ Appareil Génital Féminin

A propos du corps blanc, vous avez dit en cours et écrit dans la diapo que :

- S'il y a fécondation : le corps **jaune** est maintenu et on l'appellera corps **blanc** ou corpus albicans.



Cependant cela semble contradictoire dans vos diapos (il est aussi écrit que le corps jaune dégénéré s'appelle corpus albicans...)

**Non, j'ai tout expliqué à l'oral ^^**

En embryologie, les paces ont eu une version différente :

- S'il y a fécondation : le corps jaune involuera pour se transformer en corps blanc
- S'il y a fécondation : le corps jaune persistera pendant 3 mois pour maintenir les taux hormonaux

Etes-vous d'accord avec cette version ?

**Non : le corps blanc est l'évolution obligatoire du corps jaune, son maintien n'étant possible qu'en présence d'hCG et éviter son atresie**

**Le corps jaune ne peut pas se prolonger au-delà de 14 jours**

A propos des synonymes des follicules, est-il possible d'avoir un récapitulatif ? Pendant la description de la folliculogénèse, vous avez dit à l'oral des versions différentes du diapo... êtes-vous d'accord avec cette version :

- Follicule pré-antral = pré-cavitaire = secondaire
- Follicule antral = cavitaire = de De Graaf = pré-ovulatoire = **tertiaire**
- Follicule ovulatoire = **tertiaire**

Est-ce que le stade d'ovotide existe ou bien est-ce un abus de langage ?

**Il n'existe pas, c'est impossible**

A propos des capillaires sanguins qui vont traverser la thèque pour aller dans la granulosa et les transformer en cellules lutéales. Je n'ai pas compris si vous avez dit que :

- Ces cellules sont extrêmement *vallonisées* (avec des artères contournées par exemple)
- Ces cellules sont extrêmement *ballonnées* (qui ont pris du volume et se sont gonflées)

A propos du rétrocontrôle endocrinien, les papes trouvent ces 2 diapos contradictoires :

Elles ne sont pas contradictoires s'ils avaient écouté... j'y suis resté 10 minutes dessus... les diapos ne montrent pas la même chose (la suivante montre l'évolution des taux d'hormones pendant le cycle, pas le rétrocontrôle)

C'est un RC négatif, donc quand peu d'E2, il y a sécrétion de FSH et LH (et vice-versa) → c'est la régulation habituelle

Un seul moment ne répond pas à cette commande : l'ovulation où les estrogènes stimulent l'hypophyse pour une sécrétion de LH et de FSH

## Mode d'action des gonadotrophines

- **La GnRH stimule leur synthèse**

une modification de la pulsativité de la GnRH modifie le niveau d'expression de la  $\beta$ FSH et de la  $\beta$ LH

- **Rétrocontrôle par les hormones stéroïdes :**

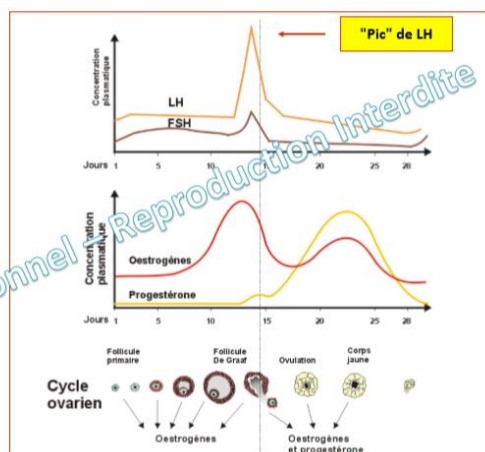
– qui inhibent la transcription des gènes des ss-u  $\alpha$  et  $\beta$  :

- si taux bas d'E2 → augmentation de FSH et LH
- si t.c. élevé d'E2 → baisse de FSH et LH

– sauf en période péri-ovulatoire +++

### Ovulation (J14)

Les **estrogènes** atteignant un taux « suffisant » **stimulent la sécrétion de LH** (au lieu de l'inhiber)



J'ai essayé d'expliquer de cette façon, est-ce que vous êtes d'accord ?

- Si on a un **fort taux d'E2** on va chercher à **diminuer FSH et LH** (on en a déjà beaucoup pas besoin d'en rajouter)
- Inversement, si on a un **faible taux d'E2** on va chercher à **augmenter FSH et LH** (il nous en faut plus)

Par contre les rétrocontrôles se passent bien de la manière suivante :

- **beaucoup d'estrogènes = RCpositif** (c'est stimulé pcq on en a beaucoup)
- **pas beaucoup d'estrogènes = RCnégatif** (c'est inhibé pcq on en a pas beaucoup)

Enfin, quand se réalise l'entrée en méiose pour les cellules germinales féminines, nous avons retenu 2 versions différentes dans 2 de vos cours :

- L'entrée en méiose se fait à partir de la 14-15<sup>ème</sup> semaine
- Le début de la prophase méiotique se situe aux alentours de la 9-11<sup>ème</sup> semaine

J'ai marqué dans les diapos : **début de prophase 9-11 semaine, début de folliculogénèse ensuite (et non de la méiose)**

Merci de l'attention que vous nous portez et de vos réponses,

Carla PLASSIO

---

Est-il juste de parler de « fuseau mitotique » même lors de la méiose ? Si non, comment appelle-t-on les fuseaux ?

**C'est communément convenu comme cela**

Vous n'avez pas détaillé la composition du filament transversal. Celle-ci n'est pas à connaître ? Les P1 ont du mal à savoir à quoi il correspond. Y a-t-il un rapport avec la protéine ZIP 1 ?

**Non**

Concernant l'épididyme vous dite : « Au démarrage il y a une circonférence relativement faible. Plus on va vers l'extrémité plus la circonférence augmente. » En UE10 les P1 ont l'habitude de voir que la circonférence de l'épididyme de la tête à la queue. Confirmez vous votre version ? Par ailleurs, lorsque vous parlez de « circonférence », les P1 ne savent pas à quoi cela fait référence. A la lumière ? A la taille des cellules ?

**Circonférence = tour du tube (pas des cellules)**

**Il manque un mot dans ta question, je pense que c'est même taille ou augmente ? en pratique l'augmentation est de qq  $\mu\text{m}$ ...**

Dans un tableau du diapo il est dit que la folliculogénèse démarre à partir de la 15<sup>ème</sup> – 16<sup>ème</sup> semaine. Pourtant, à l'oral vous avez dit que la folliculogénèse est continue et cyclique à partir de la 20<sup>ème</sup> semaine. Quelle date les P1 doivent-il retenir ?

15/16

Les glandes de Skene ont-elles seulement un rôle dans l'éjaculation féminine ou participent-elles également à la lubrification ?

La lubrification n'intervient pas, car glandes externes au vagin

Dans le cours sur la méiose, vous dites qu'il y a constitution d'un pool de cellules germinales souches dans la gonade primitive aussi bien chez l'homme que chez la femme. Pourtant, dans le cours sur l'AGF, vous dites que chez la femme (à bien différencier de chez le garçon), il n'y a pas de pool souche. Que faut-il retenir pour le jour du concours ?

Je n'ai sûrement pas dit cela... uniquement que les germinales souches allaient dans la gonade primitive... le pool de cellules souches va entrer en méiose en totalité chez la femme donc pas de pool souche reliquat, contrairement à l'homme

Peut-on dire que le spermatozoïde est mature en sortant de l'épididyme ? Ou non c'est seulement dans les voies génitales féminine qu'il sera à sa maturation terminale ?

Maturité en fin d'épididyme (la maturation dans le tractus génital correspond à la capacitation qui est sa restauration de pouvoir fécondant)

Concernant un des qcm tutorat, les P1 n'ont pas compris la justification qui a suivi l'item « Toutes les cellules de la lignée germinales vont obligatoirement terminer la méiose ». En effet, vous avez dit que c'est le cas uniquement pour les spermatogonies qui ont un pool souche. Il semblerait que vous dites même que les GP finissent la méiose. Comment les GP peuvent-ils finir la méiose s'il n'y a pas eu fécondation ? Pareil pour les autres cellules germinales de la femme qui ne vont pas jusqu'à la fécondation ?

Si tu prends toutes les cellules germinales dans leur ensemble c'est faux, si tu prends les gamètes matures a priori c'est vrai. Le GP n'est pas considéré comme un gamète, mais par contre finira bien sa méiose sur la fécondation

L'item « la reproduction sexuée concerne uniquement les cellules germinales » pose problème. En effet vous avez dit que pour la reproduction sexuée il faut 2 types de cellules (germinales et somatiques ». Cependant dans vos réponses vous dites qu'il faut retenir uniquement la méiose (et non la mitose) comme étant associée à la reproduction sexuée. Cet item est il vrai ou faux ?

Je ne donne pas de réponse, je n'ai pas fait de qcm...

Tu ne peux pas avoir de reproduction sexuée si tu n'as pas séparation entre cellules germinales et cellules somatiques, c'est un prérequis

La méiose ne concerne que les cellules germinales, et c'est elle le support de la reproduction sexuée

Les P1 demandent s'il est nécessaire d'apprendre par cœur tous les détails histologiques de l'AGM ?

Il y a deux diapos, probablement moins tirées par les cheveux que certaines questions....

Solenne GRAVES