

PREMIERE VAGUE DE QUESTIONS :

☞ Concernant la différenciation du mésonéphros, une élève se demande pourquoi lorsque vous parlez de la 4^{ème} semaine de développement embryonnaire, vous dites que **le mésonéphros donnera les conduits génitaux et le métanéphros donnera les ébauches rénales**, puis lorsque vous abordez la différenciation dans le sens masculin, vous dites que **les cellules de Sertoli jouent également un rôle dans la différenciation du mésonéphros, dans la différenciation de l'appareil urinaire.**

Que faut-il retenir ?

Je ne pense pas avoir dit que les cellules de Sertoli jouaient un rôle dans la différenciation des ébauches urinaires en dehors du fait qu'elles font maintenir les canaux de Wolff (donc du coup elles permettent si l'étudiante le pense la différenciation du mésonéphros qui comprend les canaux de Wolff) et donc les canaux déférents qui vont se relier à la prostate (qui n'existe que chez l'homme)... in fine, elles vont intervenir sur une partie de l'appareil urinaire (on parle d'appareil uro-génital)...

☞ Concernant l'anatomie de l'appareil génital féminin, vous dites que **le ligament rond rattache l'ovaire à l'utérus**. Le professeur De Peretti dit que **le ligament utéro-ovarien** relie l'ovaire à l'utérus tandis que **le ligament rond relie l'utérus et les grandes lèvres**.

Que doivent retenir les élèves pour votre cours ?

Le Pr De Peretti a raison et j'ai mal formulé, je vais remettre un tag sur la diapo : **le ligament rond est l'équivalent du gubernaculum testis qui relie l'utérus au canal inguinal.**

☞ Dans le cours vous nous dites **qu'à la 3ème semaine de développement**, les gonocytes primordiaux vont migrer vers les gonades indifférenciées du blastème mésonéphrotique **au niveau des crêtes génitales** en regard de T10. Or, plus loin vous dites que **les crêtes génitales apparaissent à la 4ème semaine de développement**, après cette migration.

Quel est l'ordre que doivent retenir les étudiants (à quelle date apparaissent les crêtes génitales) ?

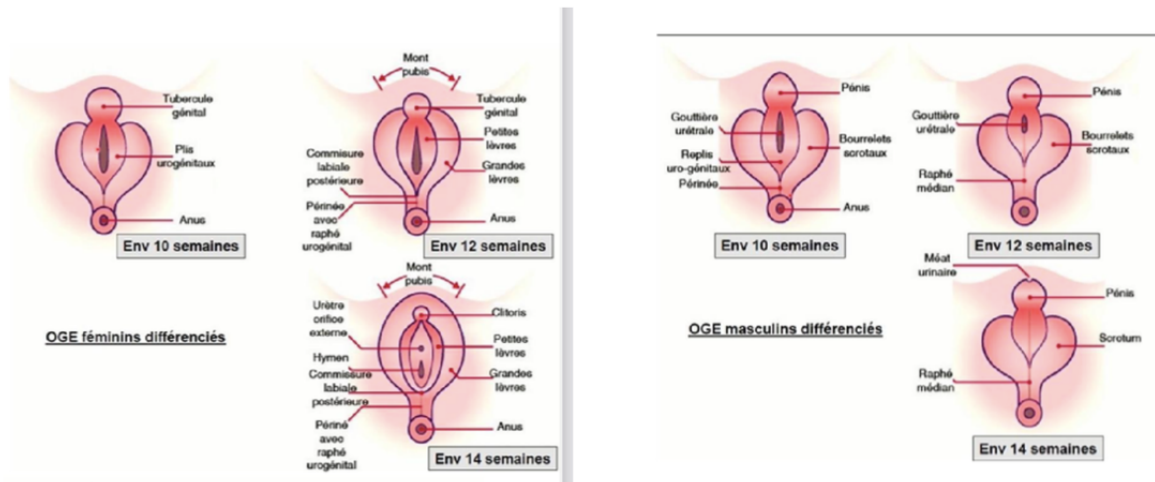
J'ai explicitement dit dans les diapositives de ne pas retenir de dates... car elles sont indicatives purement – la crête génitale correspond à l'ensemble blastème mésonéphrotique / gonocytes qui ont colonisé ce BM

☞ Les étudiants se demandent comment est formé le **tubercule génital** lors de la mise en place des organes génitaux externes car cette année vous parlez de **fusion des canaux de Müller** qui permettrait la formation de ce tubercule génital alors que dans votre version de l'année dernière vous parliez de **jonction des plis cloacaux à leur extrémité antérieure**, quelle version les P1 doivent-t-il retenir ?

Réponse dans la question ci-dessous

☞ Dans le cours vous dites que les canaux de Muller donnent le tubercule génital et que ce sont les canaux de Wolff qui vont donner le pénis et clitoris. Mais sur les schémas d'après (ci-dessous) on voit bien que c'est le tubercule qui se développe et qu'il donne le pénis ou le clitoris.

Les étudiants doivent-t-il donc retenir que le pénis et le clitoris sont formés in fine par les canaux de Wolff ou de Müller (via le tubercule génital) ?



La formation du tubercule génital (= tubercule de Müller) est liée à la fusion distale des canaux de Müller qui viennent buter sur la membrane cloacale. Cette fusion va donner les plis cloacaux qui vont ensuite se développer pour donner le clitoris ou le pénis, avec la jonction de l'urètre. De part et d'autre de ces plis vont venir les canaux de Wolff dans le sexe masculin qui iront s'aboucher dans l'urètre au niveau de la prostate.

J'ai fourché en parlant des canaux de Wolff et ai repris juste après (j'avais un joli 40°C après le fameux vaccin Astra ^^).

Donc ils retiennent ce qu'il y a sur les diapos ci-dessous :

Sous l'effet des hormones androgènes, la différenciation et le développement des OGE masculins, devient manifeste à partir du 3^{ème} mois.

Allongement

- du **tubercule génital** et formation de l'ébauche du **pénis**.
- des **replis uro-génitaux**



Au fond de la gouttière circonscrite par les plis urogénitaux (= **gouttière urétrale**): prolifération de la lame urétrale (d'origine épithéliale)
=> comblement temporaire de la gouttière qui se creusera ensuite -> **urètre pénien**

Fusion progressive des replis urogénitaux sur le bord ventral du pénis d'arrière en avant.

Cette fusion isole l'**urètre pénien définitif**, qui se termine en cul de sac un peu avant l'extrémité du pénis.

NB: La fusion de l'urètre pénien est normalement achevée à la 14^{ème} semaine.
La vitesse de croissance du pénis est maximale à la 20^{ème} semaine.

Allongement mineur du **tubercule génital** puis régression dès la 14^{ème} semaine
-> le **clitoris**.

Absence de fusion des plis urogénitaux

=> ouverture du **sinus urogénital**

- > l'**urètre** à sa partie antérieure
- > le **vagin** à sa partie postérieure.

Plis urogénitaux non fusionnés

- > les **petites lèvres (labia minora)**,

Plis labioscrotaux

- > les **grandes lèvres (labia majora)**.

Fusion des grandes lèvres

- postérieure -> la **commissure labiale postérieure**,
- antérieure -> le **mont pubis**.

Prolongation en arrière de la commissure labiale postérieure par le **raphé anogénital**.

Jusqu'à env la 7^{ème} semaine

T

Voies génitales représentées par 2 systèmes de canaux pairs ayant le même aspect quel que soit le sexe :

- **les canaux de Wolff et les canaux mésonéphrotiques** qui se développent à la hauteur du 9^{ème} **somite** (sous forme de cordons cellulaires mésenchymateux).
- **les canaux de Müller** qui se forment au **pôle supérieur du mésonéphros**.

Au pôle inférieur du mésonéphros, croisement des 2 systèmes:

- Passage du canal de Müller vers la ligne médiane et croisement du canal de Wolff homolatéral
- Rencontre avec son homologue controlatéral => **accolement**
- Fusion à l'extrémité caudale des canaux
=> formation d'un **canal impair** par la réunion des 2 canaux qui va butter sur le sinus urogénital et former une saillie appelée le **tubercule de Müller ou tubercule génital**,
- Abouchement des 2 canaux de Wolff de part et d'autre.