

# TUTORAT UFP 2015-2016

## Séance 2 – Semaine du 25/04/2016

### ***Fonctions endocrines du placenta - Morphogenèse partie 1*** **Mme Paris - Pr Lavabre**

Séance préparée par Laurie Bonafous et Thaïs Minier (ATM<sup>2</sup>)

**QCM n°1: Concernant les fonctions endocrines du placenta, choisir la ou les proposition(s) exacte(s).**

- A. Le placenta est un organe évolutif qui assure les fonctions d'échange, de barrière et les fonctions endocriniennes.
- B. Le placenta sécrète des hormones peptidiques et stéroïdes et d'autres facteurs.
- C. Les hormones peptidiques sont la progestérone et les estrogènes.
- D. Le CRH est un exemple d'hormone peptidique.
- E. Les hormones stéroïdes sont sécrétées à partir du cholestérol maternel et fœtal.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM n°2: Concernant l'hCG, choisir la ou les proposition(s) exacte(s).**

- A. Le pic d'hCG dans la circulation maternelle a lieu environ à la 10<sup>ème</sup> semaine de la gestation.
- B. L'hCG est une hormone glycoprotéique composée de 2 sous-unités : une alpha et une bêta.
- C. Elle se lie à un récepteur commun avec la FSH.
- D. Elle maintient le corps jaune ovarien cyclique qui deviendra ainsi corps jaune gravidique.
- E. Par le maintien du corps jaune, l'hCG soutient la sécrétion d'estrogènes.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM n°3: Concernant l'hCG, choisir la ou les proposition(s) exacte(s).**

- A. Elle favorise l'implantation de l'œuf en stimulant entre autres le développement du syncytiotrophoblaste et l'angiogenèse.
- B. Elle active la synthèse de DHEA surrénalien fœtal à partir de la progestérone.
- C. Elle soutient la différenciation sexuelle féminine.
- D. Le dosage de l'hCG dans le sérum maternel peut se faire dès la 2<sup>ème</sup> semaine de grossesse.
- E. Le dosage de l'hCG a un intérêt en physiologie et en pathologie.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM n°4: Concernant les hormones peptidiques placentaires, choisir la ou les proposition(s) exacte(s).**

- A. L'hCS ou hPL est sécrétée par le syncytiotrophoblaste.
- B. L'hCG est sécrétée à partir de la 5<sup>ème</sup> semaine de grossesse et augmente jusqu'à la fin de la grossesse.
- C. L'hCG possède une structure proche de la GH et de la prolactine, se fixant ainsi sur le récepteur de cette dernière.
- D. Les rôles de l'hCG seraient la préparation de la glande mammaire à la lactation et l'adaptation du métabolisme maternel pour favoriser la nutrition fœtale.
- E. L'hPGH est sécrétée par le syncytiotrophoblaste et est retrouvée exclusivement dans la circulation fœtale.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM n°5 : Concernant les hormones stéroïdes placentaires, indiquer la ou les proposition(s) exacte(s).**

- A. Elles sont synthétisées à partir du cholestérol maternel.
- B. Lors des six premières semaines, les hormones stéroïdes sont synthétisées par le corps jaune sous l'influence de l'hPGH.
- C. A partir du cholestérol, selon les enzymes qui interviennent, on obtient de la progestérone (P4) ou des estrogènes : oestriol (E3), oestradiol (E2) et oestrone (E1).
- D. La progestérone permet le maintien au repos du muscle utérin.
- E. Les estrogènes favorisent l'action de la progestérone.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM n°6 : Concernant les hormones stéroïdes placentaires, choisir la ou les proposition(s) exacte(s).**

- A. La majorité de la progestérone placentaire est destinée au fœtus.
- B. La progestérone agit en collaboration avec les estrogènes pour stimuler le développement de la glande mammaire.
- C. La progestérone permet la synthèse des stéroïdes surrénaliens fœtaux.
- D. Les estrogènes, comme la progestérone, nécessitent des enzymes directement présentes dans le placenta pour leur synthèse.
- E. La progestérone est retrouvée en quantité plus importante que les estrogènes durant la grossesse.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM n°7 : Concernant les hormones stéroïdes, choisir la ou les proposition(s) exacte(s).**

- A. Le SDHEA exclusivement fourni par les glandes surrénales maternelles permet la synthèse d'oestrone et d'oestradiol.
- B. Le SDHEA fourni par les surrénales maternelles est transformé par le foie fœtal en oestriol.
- C. Les estrogènes favorisent la production de progestérone et son action en induisant l'expression de récepteurs à P4 au niveau de l'endomètre utérin.
- D. In vitro, les estrogènes stimulent la formation du cytotrophoblaste.
- E. Le CRH a un rôle dans la parturition.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM n°8 : A propos de la morphogenèse du placenta, choisir la ou les proposition(s) exacte(s).**

- A. La morphogenèse du placenta correspond aux différentes étapes qui s'échelonnent jusqu'au 3<sup>ème</sup> mois et qui permettent d'arriver à la constitution définitive du placenta.
- B. Le blastocyste s'implante dans le myomètre au cours de la première semaine post-fécondation appelée segmentation.
- C. Le blastocyste est composé d'une masse cellulaire interne, issue de macromères, qui correspond à l'embryoblaste ou bouton embryonnaire.
- D. La zone pellucide est formée à J7, permettant ainsi la nidation.
- E. La structure du placenta est définitive au 3<sup>ème</sup> mois.
- F. Toutes les réponses sont fausses.

**QCM n°9 : A propos de la morphogenèse du placenta, choisir la ou les proposition(s) exacte(s).**

- A. Le placenta se développe à partir du trophoblaste.
- B. La musculature de l'utérus, l'endomètre, est composée de fibres musculaires lisses plexiformes.
- C. Le péritoine est constitué d'un épithélium simple pavimenteux et dérive du mésoderme.
- D. L'endomètre est composé d'un épithélium pavimenteux simple cilié.
- E. La zone résiduelle de l'endomètre est au contact du myomètre.
- F. Toutes les réponses sont fausses.

**QCM n°10 : A propos de la morphogenèse du placenta, choisir la ou les proposition(s) exacte(s).**

- A. A J7, les cellules embryoblastiques prolifèrent et s'accumulent en regard de l'embryoblaste.
- B. La fixation irréversible du blastocyste contre l'épithélium utérin correspond à la phase d'interdigitation.
- C. La fixation du blastocyste contre l'épithélium utérin fait intervenir des protéoglycanes, des intégrines et des cytokines.
- D. Le stade villeux frustre se déroule le 8ème jour.
- E. A J12, les lacunes entrent en communication avec les vaisseaux utérins.
- F. Toutes les réponses sont fausses.

**QCM n°11 : A propos de la morphogenèse du placenta, choisir la ou les proposition(s) exacte(s).**

- A. Pendant le stade avilleux trabéculaire, c'est le syncytiotrophoblaste qui fait la frontière avec les structures maternelles.
- B. A J11, l'oeuf est complètement inséré dans la muqueuse utérine.
- C. La digestion du myomètre par des enzymes, les métalloprotéinases, permet l'invasion de l'oeuf dans l'endomètre.
- D. La caduque basilaire se trouve à la partie basse de la muqueuse utérine.
- E. Il existe 3 types de caduques : placentaire, ovulaire et pariétale.
- F. Toutes les réponses sont fausses.

**QCM n°12 : A propos de la morphogenèse du placenta, choisir la ou les proposition(s) exacte(s).**

- A. La phase pré-ovulatoire du cycle menstruel est composée de l'ischémie, de la desquamation et de la régénération.
- B. La phase de sécrétion a lieu de J22 à J27.
- C. Durant la fenêtre d'implantation, l'épaisseur de l'endomètre a été multipliée par 24 par rapport au début du cycle.
- D. La phase d'œdème du chorion correspond à J6-7 du développement de l'oeuf.
- E. Lors de l'implantation, il y a une paralysie de la réponse immunitaire de la mère.
- F. Toutes les réponses sont fausses.

**QCM n°13 : A propos de la morphogenèse du placenta, choisir la ou les proposition(s) exacte(s).**

- A. Les villosités primaires apparaissent au 16ème jour.
- B. A J19, sur une coupe de villosité libre, on a d'interne en externe : lame choriale, cytotrophoblaste puis syncytiotrophoblaste.
- C. Les colonnes cytotrophoblastiques sont à l'origine de la coque cytotrophoblastique.
- D. Le sang maternel arrive dans la chambre avilleuse par les artérioles utérines et repart par les veinules.
- E. Au cours du 1er semestre, les artères spiralées sont obstruées par des bouchons cytotrophoblastiques.
- F. Toutes les réponses sont fausses.

**QCM n°14 : A propos de la morphogenèse du placenta, choisir la ou les proposition(s) exacte(s).**

- A. A la fin du 1er mois, le chorion devient asymétrique : diffus dans la partie qui a pénétré en premier dans le chorion maternel et touffu à sa partie basse.
- B. A la fin de la 3ème semaine, une ébauche du cordon ombilical se forme.
- C. A la fin du 4ème mois, le placenta a une forme discoïdale.
- D. A la fin du premier mois, le chorion touffu est du côté opposé à celui du cordon ombilical.
- E. A la fin du premier trimestre, c'est le sang foetal qui circule librement dans la chambre intervillieuse.
- F. Toutes les réponses sont fausses.

**QCM n°15 : Caractéristiques du placenta humain : choisir la ou les proposition(s) exacte(s).**

- A. Endothélio-chorial.
- B. Cotylédoné.
- C. Avilleux.
- D. Zonaire.
- E. Diffus.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.