



# TUTORAT UE 2 2015-2016 – BDR CORRECTION Colle Commune BDR

Pr. Samir Hamamah, Dr Tal Anahory

## QCM n°1 : C

- A. Faux. La spermatogénèse permet l'obtention de spermatozoïdes à partir des spermatogonies B.
- B. Faux. Elles participent à la fonction endocrine.
- C. **Vrai.**
- D. Faux. Le spermatozoïde se détache au niveau du pôle apical de l'épithélium et est libéré dans la lumière du tube séminifère.
- E. Faux. C'est l'inverse, les histones sont remplacées par les protamines. La condensation de la chromatine nucléaire aboutit à la réduction de volume du noyau.

## QCM n°2 : A, D

- A. **Vrai.**
- B. Faux. Structure de l'épithélium séminifère : ce sont les cellules de Sertoli qui vont grâce à leurs prolongements cytoplasmiques former de petites logettes où viennent s'enclaver les cellules germinales.
- C. Faux. Les spermatozoïdes peuvent être stockés dans la queue de l'épididyme sur une période donnée.
- D. **Vrai.**
- E. Faux. On parle d'oligozoospermie.

## QCM n°3 : A, C, E

- A. **Vrai.** Les ovogonies entrent en méiose et donnent des ovocytes I bloqués en prophase de la première division méiotique.
- B. Faux. L'ovocyte II ne finalise sa maturation nucléaire que s'il est fécondé.
- C. **Vrai.** Diminution du rapport noyau/cytoplasme.
- D. Faux. L'ovocyte atteint 80 à 90 % de sa taille finale lors de la croissance ovocytaire. Croissance rapide jusqu'à la formation de l'antrum ; croissance lente jusqu'à l'ovulation.
- E. **Vrai.** On a une accumulation d'ARN mais la plupart ne sont pas traduits car déadénylés.

## QCM n°4 : B

- A. Faux. La folliculogénèse a lieu dans le cortex ovarien (partie externe de l'ovaire).
- B. **Vrai.** La phase folliculaire terminale est dite gonadodépendante : d'abord sous l'effet de la FSH seule puis sous l'effet de FSH + LH.
- C. Faux. Le pool de réserve de follicules primordiaux se constitue pendant la période fœtale.
- D. Faux. L'antrum apparaît au stade de follicule tertiaire (= follicule antral)
- E. Faux. Recrutement des follicules antraux sous l'effet de la FSH.

**QCM n°5 : A, B, C, E**

- A. **Vrai.** Avec l'âge, il y a un épuisement constant et régulier de la réserve folliculaire. L'entrée en croissance des follicules primordiaux diminue aussi progressivement.
- B. **Vrai.**
- C. **Vrai.** Cette formation débute au stade préantral. Le volume de l'antrum augmente alors rapidement et il y a accumulation d'une grande quantité de liquide folliculaire.
- D. **Faux.** Le follicule dominant est celui ayant le seuil de réponse à la FSH le plus bas.
- E. **Vrai.**

**QCM n°6 : D, E.**

- A. **Faux.** Lors de la traversée de la glaire cervicale, le mouvement du spermatozoïde est progressif rapide. Il devient hyperactif après capacitation dans la cavité utérine. Le spermatozoïde capacité présente ensuite un mouvement hyperactif dans la trompe.
- B. **Faux.** C'est sous l'action des hormones stéroïdiennes que la glaire devient perméable au passage des spermatozoïdes.
- C. **Faux.** La capacitation des spermatozoïdes a lieu dans le tractus génital féminin (cavité utérine et trompes).
- D. **Vrai.**
- E. **Vrai.**

**QCM n°7 : F**

- A. **Faux.** La fécondation a lieu au niveau du tiers externe de la trompe.
- B. **Faux.** La glycoprotéine ZP3 est une glycoprotéine de la zone pellucide.
- C. **Faux.** La réaction acrosomique résulte de la fusion entre la membrane acrosomique externe et la membrane plasmique du spermatozoïde.
- D. **Faux.** La cape post-acrosomique est située au niveau de la tête spermatique.
- E. **Faux.** Tout sera détruit à l'exception du noyau et du centriole proximal. Le centriole proximal joue un rôle dans la mise en place du fuseau mitotique, nécessaire au premier clivage embryonnaire.

**QCM n°8 : A, C**

- A. **Vrai.**
- B. **Faux.** Les cellules souches unipotentes peuvent s'auto renouveler.
- C. **Vrai.**
- D. **Faux.** Il s'agit de tumeurs appelées tératomes.
- E. **Faux.** Reprogrammer les cellules différenciées d'un patient en cellules pluripotentes.

**QCM n°9 : E**

- A. **Faux.** La migration tubaire se fait grâce aux cils tubaires. Le métabolisme énergétique joue un rôle dans le développement embryonnaire préimplantatoire.
- B. **Faux.** L'IGFI (insulin like growth factor 1) est sécrété par l'épithélium tubaire et joue un rôle dans le développement embryonnaire.
- C. **Faux.** Le premier globule polaire va être expulsé suite à la rupture de la vésicule germinative et la migration du fuseau I au niveau du cortex.
- D. **Faux.** Divisions des blastomères.
- E. **Vrai.** J5 = pénétration de l'embryon dans la cavité utérine ; J6 = éclosion

**QCM n°10 : F**

- A. Faux. L'embryon se segmente puis subit une compaction à J4 et une cavitation à J5.
- B. Faux. La cavitation débute après mise en place des jonctions serrées.
- C. Faux. L'éclosion est secondaire à 2 mécanismes : sécrétion de protéases par les cellules du trophoctoderme et contractions itératives de l'embryon.
- D. Faux. Il doit y avoir rupture de la ZP pour que l'éclosion ait lieu normalement.
- E. Faux. L'activation du génome embryonnaire se fait entre les stades 4 et 8 cellules dans l'espèce humaine.
- F. **Vrai.**

**QCM n°11 : C**

- A. Faux. Il y a transformation de la masse cellulaire interne en un disque embryonnaire didermique composé de deux feuillets : épiblaste et hypoblaste.
- B. Faux. L'épiblaste correspond au feuillet dorsal.
- C. **Vrai.**
- D. Faux. Le réticulum embryonnaire est un réseau acellulaire entre la vésicule vitelline primaire et le cytotrophoblaste.
- E. Faux. Autour de J11, entre les amnioblastes et le cytotrophoblaste, il y a présence du mésenchyme extra-embryonnaire.

**QCM n°12 : B**

- A. Faux. La formation du pédicule embryonnaire a lieu à la fin de la 2<sup>ème</sup> semaine.
- B. **Vrai.**
- C. Faux. La 2ème vague de migration des cellules issues du feuillet ventral (= cellules de l'hypoblaste) aboutit à la formation de la vésicule vitelline secondaire.
- D. Faux. C'est un kyste exocoelomique qui se forme.
- E. Faux. Le premier axe embryonnaire à se mettre en place est l'axe ventro-dorsal. Le deuxième axe = axe céphalo-caudal, marqué par l'apparition du pédicule embryonnaire.

**QCM n°13 : A, C**

- A. **Vrai.**
- B. Faux. Le nœud de Hensen se forme à l'extrémité céphalique de la ligne primitive
- C. **Vrai.**
- D. Faux. La ligne primitive n'est présente qu'au 1/3 postérieur de l'axe céphalo-caudal.
- E. Faux. Les cellules de l'ectoblaste s'invaginent seulement au niveau du nœud de Hensen.

**QCM n°14 : B**

- A. Faux. Le nouveau feuillet formé s'appelle ento-ou endoblaste.
- B. **Vrai**
- C. Faux. Attention, le mésoblaste latéral se forme par convergence puis divergence des cellules ectoblastiques par la ligne primitive.
- D. Faux. Le mésoblaste latéral est aussi appelé mésoblaste intra embryonnaire.
- E. Faux. Le mésoblaste axial ne s'interpose pas entre l'entoblaste et l'ectoblaste au niveau des membranes cloacale et bucco-pharyngée.

**QCM n°15 : C, E**

- A. Faux. Sur une coupe sagittale médiane on verra seulement la mise en place du mésoblaste axial.
- B. Faux. A J16, c'est encore le stade de la plaque préchordale ; ainsi on ne verra pas le mésoblaste axial sur une coupe transversale médiane à J16.
- C. **Vrai.**
- D. Le processus notochordal correspond à la migration des cellules de l'ectoblaste en « doigt de gant » à partir du nœud de Hensen jusqu'à la partie caudale de la plaque préchordale.
- E. **Vrai.** Le processus notochordal se déplace de l'extrémité caudale vers l'extrémité céphalique et fusionne avec l'entoblaste sous-jacent de l'extrémité céphalique vers l'extrémité caudale.

QCM n°16 : F

- A. Faux. Sur une coupe sagittale médiane ou sur une vue dorsale (supérieure).
- B. Faux. La gouttière neurale ne communique pas avec la vésicule vitelline. Canal neurentérique = communication transitoire entre cavité amniotique et vésicule vitelline au stade de la plaque chordale et de la corde.
- C. Faux. Les crêtes neurales sont en position latéro-dorsales par rapport au tube neural et se mettent en place après fermeture de la gouttière neurale.
- D. Faux. En coupe sagittale médiane en fin de 4<sup>ème</sup> semaine on voit les vésicules cérébrales primaires qui correspondent aux prosencéphale, mésencéphale et rhombencéphale.
- E. Faux. C'est l'anencéphalie qui est la forme la plus grave des anomalies en lien avec une non fermeture du tube neural puisqu'elle aboutit à une interruption médicale de grossesse. Elle correspond à une absence de fermeture du neuropore antérieur. Le myéломéningocèle (= spina bifida) est une forme limitée d'anomalie en lien avec un défaut de fermeture du tube neural de localisation dorsale ou lombaire.
- F. **Vrai**

QCM n°17 : B, D, E

- A. Faux. Sur une coupe para-sagittale.
- B. **Vrai.**
- C. Faux. La segmentation du mésoblaste intermédiaire sera visible en coupe para-sagittale.
- D. **Vrai.**
- E. **Vrai.**

QCM n°18 : A, C, D, E

- A. **Vrai.**
- B. Faux. Le sinus uro-génital fait suite au segment tubuleux qui se trouve après l'anse vitelline.
- C. **Vrai.**
- D. **Vrai.**
- E. **Vrai.** Dès J24

QCM n°19 : C, D, E

- A. Faux. La délimitation correspond à la plicature du disque tri-dermique.
- B. Faux. Il y a croissance de la cavité amniotique et une stagnation relative de la vésicule vitelline.
- C. **Vrai.**
- D. **Vrai.** Si le disque n'est pas clos, l'embryon n'est pas viable.
- E. **Vrai.**

QCM n°20 : B, C, D, E

- A. Faux. L'aire cardiaque s'internalise ventralement grâce au retournement de la membrane pharyngienne. Ceci peut être visualisé sur une coupe sagittale médiane.
- B. **Vrai**
- C. **Vrai.**
- D. **Vrai.**
- E. **Vrai.**