

TUTORAT UE 2 2015-2016 – BDR

Séance n°12 – Semaine du 23/11/2015

Gastrulation (suite et fin), délimitation et mise en place des ébauches. **Dr Anahory**

Séance préparée par tous les tuteurs de BDR de l'ATM²

QCM n°1 : Concernant les mésoblastes axial et latéral, choisir la ou les proposition(s) exacte(s).

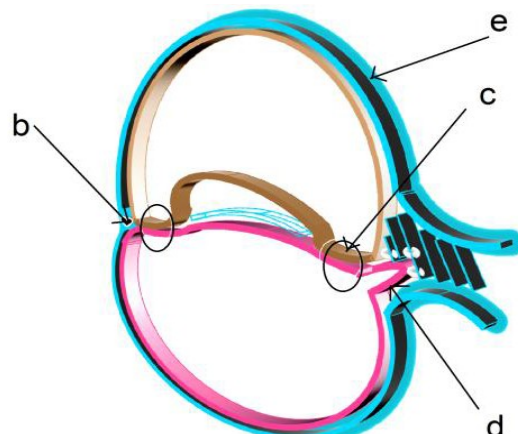
- A. Le processus notochordal est visible par transparence sous l'entoblaste.
- B. La mise en place du mésoblaste axial passe par différents stades, il commence par le canal chordal, passe par le stade de la corde et se termine par la plaque chordale.
- C. La plaque chordale se détache de l'entoblaste et forme la corde, qui constitue un processus creux.
- D. La partie dorsale du canal neurentérique participe à la formation de l'appareil neurologique, alors que la partie ventrale participe à la formation du tube digestif.
- E. Lorsque le canal chordal fusionne avec l'entoblaste, la plaque chordale se forme.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°2 : Concernant la gastrulation, choisir la ou les proposition(s) exacte(s).

- A. Les cellules ectoblastiques qui passent par la ligne primitive donnent le mésoblaste latéral.
- B. La corde joue un rôle dans la formation de l'annulus fibrosus, situé au centre des disques intervertébraux et dans l'induction de l'entoblaste se différenciant en neuro-entoblaste.
- C. Le canal neurentérique représente la communication permanente qu'il y a entre la cavité amniotique, située face dorsale et la vésicule vitelline, située face ventrale.
- D. A la fin de la 3ème semaine, le disque embryonnaire a commencé sa plicature.
- E. A la fin de la 3ème semaine, sur une coupe sagittale, on peut voir les membranes pharyngienne et cloacale.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°3 : Légendez le schéma de la fin de la 3ème semaine : indiquer la ou les proposition(s) exacte(s).

- A. C'est une coupe transversale.
- B. Aire cardiaque.
- C. Membrane bucco-pharyngienne.
- D. Pédicule embryonnaire.
- E. Lamé amniotique.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.



QCM n°4 : Concernant la délimitation, choisir la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A. Elle est simultanée à la formation des ébauches des principaux organes.
- B. Elle se fait à partir de 3 feuillet primitifs qui sont l'ectoblaste, l'entoblaste et le mésoblaste.
- C. Durant cette période, le volume de la cavité amniotique stagne et celui de la vésicule vitelline augmente.
- D. Durant la délimitation, on assiste au le passage d'un disque tridermique en 3 dimensions à un disque tridermique plan.
- E. Elle intervient dans les 3 axes de l'espace : transversale, sagittale et horizontale.
- F. Toutes les réponses sont fausses.

QCM n°5 : Concernant la délimitation, choisir la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A. L'ectoblaste subit une expansion moins importante du coté caudal que du côté crânial.
- B. Durant la délimitation, le volume de la cavité amniotique augmente et entoure l'embryon en fin de 4^e semaine.
- C. La partie internalisée de la vésicule vitelline donnera le futur tube digestif.
- D. Les membranes pharyngienne et cloacale correspondent à l'accolement de l'ectoblaste et de l'entoblaste sans interposition de mésoblaste.
- E. Les membranes pharyngienne et cloacale subissent un retournement : l'entoblaste passe en position dorsale et l'ectoblaste en position ventrale.
- F. Toutes les réponses sont fausses.

QCM n°6 : Concernant les ébauches de l'ectoblaste, choisir la ou les proposition(s) exacte(s).

- A. L'ectoblaste permet la mise en place du tube digestif primaire.
- B. A la fin de la 3^{ème} semaine, la taille de la cavité amniotique est similaire à la taille de la vésicule vitelline secondaire.
- C. La plaque neurale se retrouve en arrière du nœud de Hansen.
- D. La croissance de la plaque neurale se fait uniquement en largeur avec une prédominance au pôle céphalique.
- E. La soudure du tube neural au niveau des bourrelets neuraux se fait au début de la 4^{ème} semaine (J22).
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°7 : Les dérivés ectoblastiques : choisir la ou les proposition(s) exacte(s).

- A. Dans sa partie antérieure, le neurectoblaste donnera le tube neural permettant la formation de la moelle épinière.
- B. Les racines ventrales des nerfs rachidiens sont obtenues après segmentation du tube neural.
- C. Suite à leur segmentation, les crêtes neurales permettent d'obtenir entre autres les racines ventrales des nerfs rachidiens.
- D. Sur une coupe transversale en fin de 4^{ème} semaine, les vésicules cérébrales secondaires sont visibles ainsi que la vésicule optique.
- E. Parmi les dérivés ectoblastiques, les somites permettent l'obtention d'une partie des os du crâne, des vertèbres, des côtes et des plans conjonctifs associés.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°8 : Concernant la mise en place du tube digestif primitif, choisir la ou les proposition(s) exacte(s).

- A. Le tube digestif primitif se différencie en trois segments : antérieur, moyen et inférieur.
- B. Au niveau du tube digestif primitif antérieur, un segment dilaté donnera deux bourgeons ventraux hépatique et cystique apparaissant respectivement autour de J22 et autour de J26.
- C. On observe lors de la 4ème semaine, la mise en place des ébauches du tube digestif primitif sur une coupe sagittale de l'embryon.
- D. Au niveau du tube digestif primitif moyen, on observe sur une coupe sagittale, la mise en place de l'anse vitelline composée d'une branche ascendante, descendante puis de l'intestin grêle et d'une partie du colon.
- E. Au niveau du tube digestif postérieur on a la mise en place d'un segment terminal tubuleux dilaté constituant le sinus uro-génital.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°9 : Concernant la mise en place de l'appareil branchial, choisir la ou les proposition(s) exacte(s).

- A. L'appareil pharyngé branchial est une structure définitive se mettant en place entre la 4ème et la 5ème semaine.
- B. La cavité bucco-pharyngienne est formée par les formations branchiales (structures latérales) et le champ méso branchial (partie médiane).
- C. Lors de la mise en place des formations branchiales, le mésoblaste subit une délimitation de 5 poches branchiales, N° 1 à 6 (pas de 5).
- D. Entre le 1er et le 3ème arc branchial, on peut voir la formation de l'ébauche de la langue.
- E. Le renflement épiglottique médian se situe au niveau du 3ème arc branchial.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°10 : Concernant la mise en place de l'appareil circulatoire, choisir la ou les proposition(s) exacte(s).

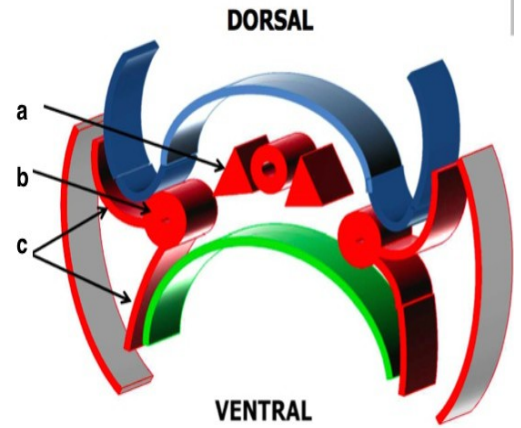
- A. La mise en place des ébauches vasculaires intra embryonnaires se font du 17ème au 21ème jour avec entre autres, l'apparition des îlots de Wolff et Pander.
- B. Lors de la mise en place de l'ébauche cardiaque, deux tubes endocardiques fusionnent en Y et en arrière.
- C. Les angioblastes sont des cellules endothéliales périphériques aplaties qui forment l'endothélium des vaisseaux et faisant partie des cellules sanguino formatrices.
- D. La gelée cardiaque est un élément apparaissant entre la somatopleure et le tube cardiaque impair.
- E. A la fin du 1^{er} mois, l'embryon possède des organes au stade d'ébauche avec des cellules différenciées en voie de détermination.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°11 : Concernant la coupe transversale de l'embryon passant par le tube cardiaque impair (J22), choisir la ou les proposition(s) exacte(s).

- A. Les dérivés du mésoblaste para-axial sont en position dorsale par rapport à ceux du mésoblaste intermédiaire.
- B. Les 2 sacs coelomiques se situent en position latéro-ventrale.
- C. Le coelum est limité par un feuillet interne appelé somatopleure.
- D. Le myocarde dérive exclusivement de la gelée cardiaque.
- E. Les néphrotomes se situent de part et d'autre du tube digestif primitif antérieur.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°12 : Concernant les ébauches du mésoblaste, choisir la ou les proposition(s) exacte(s).

- A. A J19, le mésoblaste axial se segmente selon l'axe dorso-ventral pour donner le mésoblaste para axial, intermédiaire et latéral.
- B. Le schéma ci-dessus représente une coupe embryonnaire sagittale médiane.
- C. a = mésoblaste para axial.
- D. b = mésoblaste intermédiaire.
- E. c = mésoblaste latéral « proprement dit ».
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.



QCM n°13 : Concernant le mésoblaste latéral proprement dit, choisir la ou les proposition(s) exacte(s).

- A. En coupe transversale, la somatopleure circonscrit le côté externe de la cavité coelomique interne.
- B. La splanchnopleure est en rapport avec l'ectoblaste.
- C. Le mésoblaste latéral proprement dit se segmente en fin de 4ème semaine.
- D. En fin de 3ème semaine, la splanchnopleure prend le nom de feuillet viscéral.
- E. La splanchnopleure et la somatopleure participent à la mise en place du péricarde.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°14 : Concernant le devenir du mésoblaste para axial, choisir la ou les proposition(s) exacte(s).

- A. Il est métamérisé en somitomères qui évoluent tous en somites.
- B. Il y a 42 à 44 paires de somites dont certaines forment une partie des os du crâne.
- C. Le sclérotome va permettre la formation des fibroblastes, chondroblastes, ostéoblastes et ostéocytes. Il a pour but la formation des vertèbres.
- D. La partie rostrale du premier sclérotome cervical contribue à la formation de la base de l'os occipital.
- E. Les 7 vertèbres cervicales sont formées à partir de 7 niveaux de sclérotomes.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°15 : Concernant l'évolution du mésoblaste intermédiaire, choisir la ou les proposition(s) exactes.

- A. A partir de J19, il comporte trois régions : le pronéphros au pôle céphalique, le mésonéphros intermédiaire et le métanéphros au pôle caudal.
- B. Sa segmentation débute en fin de troisième semaine et se termine à J40.
- C. Le pronéphros est visible à J40, il se forme en regard des paires de somites O2-C4.
- D. La segmentation du mésonéphros est complète avant celle du pronéphros.
- E. Sur une coupe sagittale, le métanéphros est en position caudale. Il forme le blastème métanéphrogène qui est une ébauche du foie définitif.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.