

DM n°7 : Embryologie / Semaine 4

Tutorat 2020-2021 : 24 QCMS



QCM 1 : Concernant la délimitation, donnez la ou les bonne(s) réponse(s) :

- A) Le canal vitellin est le lien entre la partie internalisée de la VV2 et la partie restée à l'extérieur de l'embryon
- B) L'augmentation des somites entraîne une saillie de l'embryon dans la cavité amniotique
- C) La taille de la sphère chorale augmente autant que celle de la cavité amniotique
- D) Suite à la plicature transversale les bords latéraux de l'embryon fusionnent sur quasiment toute la ligne médiane
- E) Les propositions A, B, C, D et E sont fausses

QCM 2 : Concernant la délimitation, donnez la ou les bonne(s) réponse(s) :

- A) Le cordon ombilical est bordé par la cavité amniotique donc revêtu d'amnios
- B) Lors de la plicature transversale, l'extrémité crâniale bascule + que l'extrémité caudale
- C) La plicature longitudinale permet d'internaliser la zone cardiogène
- D) Le coelome interne naît à l'issue de la délimitation et correspond à une portion de coelome externe internalisée
- E) Les propositions A, B, C, D et E sont fausses

QCM 3 : Concernant l'organogenèse et la morphogenèse durant la 4^{ème} semaine, donnez la/les bonne(s) réponses :

- A) L'allantoïde et la vésicule vitelline secondaire participent à la formation de l'appareil digestif
- B) La vésicule vitelline secondaire participe aussi à la formation de l'appareil broncho-pulmonaire, de la thyroïde et des poches entobranchiales
- C) La cavité amniotique permet de plicaturer l'embryon
- D) Le cordon ombilical est délimité par de l'épiblaste secondaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : Concernant l'organogenèse et la morphogenèse durant la 4^{ème} semaine, donnez la/les bonne(s) réponses :

- A) L'ectoblaste participe uniquement à l'organogenèse
- B) L'ectoblaste devient le neur ectoblaste et l'épiblaste de recouvrement
- C) L'épiblaste secondaire donnera la peau et ses dérivés et les placodes olfactives, olfactives, optiques
- D) Les glandes mammaires ne dérivent pas de l'épiderme
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : Concernant les centres de régulation au niveau des membres, donnez la ou les bonne(s) réponse(s)

- A) La crête apicale épiblastique est responsable de la croissance du membre dans l'axe proximo-distal
- B) L'asymétrie des axes dorso-ventral et antéro-postérieur sont respectivement permise par la zone d'activité polarisante et l'épiblaste secondaire
- C) L'AER est responsable de la croissance par l'extrémité distale du membre
- D) A la fin du second mois, on peut considérer la morphologie des membres comme étant définitive
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : Concernant la formation des vertèbres, donnez la ou les bonne(s) réponse(s)

- A) Les vertèbres se forment à partir du sclérotome (origine endoblastique)
- B) Autour du tube neural, il y a la mise en place du corps vertébral
- C) Une vertèbre se forme à partir de 2 moitiés de sclérotome
- D) La partie caudale des sclérotomes est peu dense et permet la migration des cellules des crêtes neurales
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : Concernant les pathologies de la 4^{ème} semaine de développement embryonnaire, donnez la ou les bonne(s) réponse(s)

- A) L'embryon est très sensible aux agents tératogènes comme certains médicaments (anti-inflammatoires) mais est peu sensible aux radiations
- B) Le Thalidomide est un médicament qui était prescrit dans le cadre des nausées chez la femme enceinte, il est responsable de phocomélie : absence de membres à la naissance
- C) Une sténose (augmentation du diamètre) des valves pulmonaires peut engendrer une hypertrophie du muscle cardiaque entraînant une surcharge de travail pour le cœur
- D) La syndactylie est une malformation réductrice des membres
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : A propos de la formation des arcs branchiaux, donnez la/les bonne(s) réponse(s) :

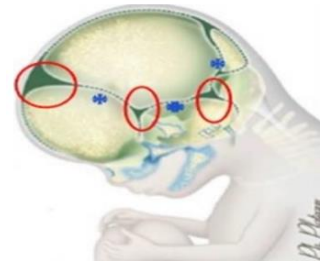
- A) Les arcs branchiaux sont recouvert en dedans d'épiblaste II et en dehors d'entoblaste
- B) 6 arcs branchiaux se forment initialement mais le 6^{ème} régressera dans la foulée ne laissant que 5 arcs branchiaux
- C) Les arcs branchiaux possèdent une composante vasculaire, une composante nerveuse et une composante cartilagineuse
- D) L'appareil branchial est composé de 5 arcs branchiaux, 4 poches branchiales et 4 poches entoblastiques
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : A propos de la formation du crâne, donnez la/les bonne(s) réponse(s) :

- A) La base du crâne dérive des massifs mésenchymateux qui entourent l'extrémité antérieure de la chorde et latéralement de massifs cellulaires qui dérivent des sclérotomes des somites occipitaux
- B) La voûte du crâne est sa partie inférieure, de par sa forme arrondie elle va venir soutenir le crâne et l'encéphale
- C) La formation de la voûte s'effectue par ossification membraneuse et cette ossification indirecte permet de former les os plats du crâne
- D) La voûte du crâne englobe différentes parties du crâne tel que l'os frontal, l'os pariétal, une partie de l'os occipitale (liste non exhaustive)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : A propos de la formation du crâne, donnez la/les bonne(s) réponse(s) :

- A) Les structures entourées sur le schéma sont les sutures qui sont des bandes de tissu conjonctif séparant les os plats à la naissance
- B) Les structures entourées sur le schéma sont les fontanelles dont la plus large du crâne est la fontanelle supérieure
- C) Les structures marquées par un astérisx (*) sur le schéma sont les sutures, qui permettent notamment l'augmentation en volume du crâne au fur et à mesure du développement cérébral
- D) Les fontanelles et les sutures vont s'ossifier dans les années suivant la naissance
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses



QCM 11 : À propos de l'intestin primitif postérieur, donnez la/les bonne(s) réponse(s) :

- A) Il sera entre autres à l'origine du duodénum et du jéuno-iléon
- B) À la 7^{ème} semaine, il est cloisonné par l'éperon périnéal donnant le sinus uro-génital en avant et le rectum et canal anal en arrière
- C) La jonction entre la membrane cloacale et l'éperon périnéal forme le périnée
- D) La différenciation de la membrane cloacale donnera en avant la membrane uro-génitale et en arrière la membrane anale
- E) Les propositions A, B, C, et D sont fausses

QCM 12 : À propos de l'intestin primitif, indiquez la (les) propositions exacte(s) :

- A) Il a une origine entoblastique
- B) Il est entre autres à l'origine des structures épithéliales et conjonctives du tube digestif
- C) L'IPA entre en communication avec le coelome externe à partir de J27
- D) L'intestin primitif pharyngien participera à la formation de l'appareil branchial
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 13 : À propos de l'évolution de l'entoblaste, indiquez la (les) propositions exacte(s) :

- A) Il contribue à la formation du thymus, de l'oreille interne et de la vessie entre autres
- B) Il participe à la formation du cordon ombilical en donnant canal vitellin et allantoïde
- C) L'IPP participe à la formation du système digestif et uro-génital
- D) L'IPM donnera naissance à la partie terminale du duodénum, au jéjunum, à l'iléon (liste exhaustive)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 14 : À propos du tube cardiaque primitif et de sa formation, donnez la/les bonne(s) réponse(s) :

- A) Il se forme via la zone cardiogène qui a une origine mixte : elle est composée de MIE et de MEE
- B) On a au départ un seul tube endocardique extra-embryonnaire qui va être internalisé lors de la plicature de l'embryon
- C) Les premiers battements cardiaques ont lieu à J22 du cycle menstruel
- D) Une fois internalisé, le tube cardiaque primitif est circonscrit par le coelome externe
- E) Les propositions A, B, C, et D sont fausses

QCM 15 : À propos de l'interconnexion vaisseaux-tube cardiaque primitif, donnez la/les bonne(s) réponse(s) :

- A) Elle se fait dans le courant de la 3^{ème} semaine : les réseaux veineux et artériels vont se connecter au cœur
- B) Il existe 4 circulations différentes amenant le sang à l'embryon : la circulation intra-embryonnaire, la circulation ombilicale, la circulation vitelline et la circulation cardinale
- C) Le sang en provenance de la circulation intra-embryonnaire et de la circulation vitelline arrive au tube cardiaque pauvre en O₂
- D) Au niveau de la circulation vitelline, le sang amenant l'O₂ est véhiculé par l'artère vitelline puis, après oxygénation, s'en va par la veine vitelline
- E) Les propositions A, B, C, et D sont fausses

QCM16 : À propos de la mise en place du système circulatoire primitif, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le système circulatoire primitif a une origine mésoblastique et ectoblastique
- B) C'est la veine ombilicale, de la circulation ombilicale, qui amène le sang pauvre en oxygène au placenta
- C) La circulation vitelline est branchée en dérivation à la circulation intra-embryonnaire
- D) Le réseau veineux intra-embryonnaire se compose de 2 veines cardinales s'étendant le long de l'embryon
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 17 : À propos du tube cardiaque primitif, donnez la/les bonne(s) réponse(s) :

- A) Il est constitué de plusieurs portions (caudal en crânial) : sinus veineux, ventricule primitif, bulbus cordis, oreillette primitive, conotruncus
- B) Il s'agit au départ d'un tube cylindrique droit non cloisonné qui se plicaturera par la suite
- C) Sa plicature est engendrée par une croissance de la cavité péricardique supérieure à celle du tube cardiaque
- D) La plicature du tube cardiaque se fera dans deux plans de l'espace : le plan frontal et le plan sagittal
- E) Les propositions A, B, C, et D sont fausses

QCM 18 : À propos de la plicature du tube cardiaque, donnez la/les bonne(s) réponse(s) :

- A) Pour la plicature sagittale, c'est l'oreillette primitive qui va se placer en arrière et au-dessus du ventricule primitif en amenant avec elle le sinus veineux et l'abouchement des vaisseaux afférents
- B) Pour la plicature frontale, c'est le ventricule primitif qui vient se placer à droite du bulbus cordis : on parle de boucle à convexité droite ou situs solitus
- C) À la fin de la plicature, les expansions antéro-supérieures de l'oreillette primitive donneront les oreillettes définitives
- D) À la fin de la plicature, l'oreillette primitive s'élargit et se plaque contre la face postérieure du bulbus cordis, et sa paroi postéro-inférieure incorpore progressivement le sinus veineux
- E) Les propositions A, B, C, et D sont fausses

QCM 19 : À propos de la mise en place du cœur, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le septum intermedium forme les orifices auriculo-ventriculaires antérieur et postérieur
- B) Les valvules auriculo-ventriculaires auront leur aspect définitif vers la 12^{ème} semaine de développement embryonnaire
- C) Le septum primum est la première cloison auriculo-ventriculaire
- D) Le septum inférius se forme par croissance fibreuse et s'accroît vers le haut
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 20 : À propos de la mise en place du cœur, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le tube cardiaque a une origine ectoblastique
- B) La plicature du tube cardiaque permet est permise par une vitesse croissance de la cavité péricardique inférieure à celle du tube
- C) La cloison auriculaire est composée du septum primum à droite et du septum secundum à gauche
- D) La valvule du foramen oval correspond à la partie inférieure du septum primum
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 21 : À propos de la formation des oreillettes, donnez la/les bonne(s) réponse(s) :

- A) Le septum secundum apparaît à droite du septum primum et se soude de manière incomplète au septum intermedium : il persiste un orifice appelé trou de Botal
- B) Ce trou permet le maintien de la communication inter-auriculaire jusqu'à la naissance
- C) Une fois les deux cloisons mises en place, on se retrouve avec un ensemble permettant la circulation du sang selon un mécanisme que l'on appelle en chicane
- D) Le but de ce mécanisme est de faire circuler le sang dans un sens unique, sans reflux
- E) Les propositions A, B, C, et D sont fausses

QCM 22 : Concernant la formation des membres, donnez la ou les bonne(s) réponse(s)

- A) La rotation des membres s'effectue après l'apparition du deuxième sillon
- B) Le phénomène de rotation permet l'identification des articulations des coudes et des genoux
- C) Le mécanisme de rotation à 90° des membres s'effectue vers l'extérieur pour les membres inférieurs
- D) L'axe mésenchymateux donnera la structure ostéo-articulaires (os et cartilages uniquement)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 23 : Concernant les pathologies de la 4^{ème} semaine de développement embryonnaire, donnez la ou les bonne(s) réponse(s)

- A) Le mauvais déroulement de l'organogenèse I et la morphogenèse I et II durant la 4^{ème} semaine peuvent être responsable de troubles du développement
- B) A ce stade l'embryon est très sensible et la mère ignore souvent sa grossesse : les risques sont accrus
- C) On peut détecter des malformations des membres à l'IRM
- D) La Tétralogie de Fallot est un des effets indésirables du médicament "Dépakine"
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 24 : Concernant la Tétralogie de Fallot, donnez la ou les bonne(s) réponse(s)

- A) Elle est aussi appelée maladie cyanogène, de l'enfant bleu
- B) Elle est due à une malformation de l'aorte
- C) Il y a un mélange entre le sang veineux du ventricule gauche et du sang riche en oxygène du ventricule droit
- D) Le bébé est fortement oxygéné
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses