

TUTORAT UE 5 2013-2014 – Anatomie générale

Séance n°8 – Semaine du 24/03/2014

Appareil circulatoire Pr Prat

Séance préparée par Alexandre GRUGET et Alexis JOUBAULT (ATM²)



QCM n°1 : Concernant l'organogénèse de l'appareil circulatoire, choisir la (ou les) proposition(s) exacte(s).

- A. L'appareil circulatoire dérive de l'endoderme.
- B. La contraction cardiaque se met en place au 23^{ème} jour de vie intra-utérine et on peut dès lors la mettre en évidence par l'échographie.
- C. Il y a mise en relation de deux réseaux vasculaires : le réseau intra-embryonnaire et le réseau extra-embryonnaire.
- D. La circulation sanguine s'établit avant la contraction cardiaque.
- E. Chaque cœur primordial est constitué de 3 parties : le tube cardiaque, le 1^{er} arc aortique et l'atrium primordial.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°2 : Concernant l'organogénèse du cœur, remettez dans l'ordre les énoncés suivants.

- 1) Séparation septale entre atrioms et ventricules.
- 2) Formation du cœur tubulaire unique.
- 3) Formation des 2 tubes endocardiaques dans le mésoderme cardiogénique.
- 4) Fermeture du foramen ovale.
- 5) Plicature en S et formation du cœur sigmoïde.

- A. 1, 2, 3, 4, 5.
- B. 3, 2, 1, 5, 4.
- C. 2, 1, 5, 4, 3.
- D. 3, 2, 4, 1, 5.
- E. 2, 1, 5, 4, 3.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°3 : Concernant l'organogénèse des artères, choisir la (ou les) proposition(s) exacte(s).

- A. Les artères carotides communes gauche et droite naissent de paires d'arcs branchiaux différentes, expliquant la différence de naissance topographique chez l'adulte.
- B. L'artère sub-clavière droite a une double origine embryologique.
- C. La 5^{ème} paire d'arcs branchiaux est à l'origine de la petite circulation.
- D. La vascularisation de l'intestin primitif est assurée par les artères ombilicales.
- E. L'encéphale est vascularisé uniquement par des artères issues de la 3^{ème} paire d'arcs branchiaux.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°4 : Concernant l'organogénèse des veines, choisir la (ou les) proposition(s) exacte(s).

- A. L'embryon de 4 semaines présente 4 paires de veines principales issues du sinus veineux primitif.
- B. Le ligament falciforme du foie est un reliquat embryologique non fonctionnel issu de la régression de la veine ombilicale gauche.
- C. Les veines vitellines sont à l'origine du retour veineux de l'appareil digestif.
- D. Les veines sub- et supra-cardinales issues des veines post-cardinales donneront la veine cave supérieure.
- E. Le système azygos dérive des veines supra-cardinales.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°5 : Concernant ces généralités sur l'appareil circulatoire, choisir la (ou les) proposition(s) exacte(s).

- A. L'appareil circulatoire est composé, entre autres, des artères, des veines et des vaisseaux lymphatiques.
- B. Toutes les artères sont, entre autres, composées d'une media comportant des fibres musculaires lisses innervées par les systèmes nerveux sympathique et parasympathique.
- C. Les artères sont présentes dans tout le corps excepté le cartilage hyalin, la cornée, le cristallin, le derme et les phanères.
- D. A la différence des artères, les veines peuvent présenter des valvules.
- E. Le système lymphatique profond est en regard des artères au niveau du membre supérieur tandis qu'il est en regard des veines au niveau du membre inférieur.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°6 : Concernant la petite circulation, choisir la (ou les) proposition(s) exacte(s).

- A. Les veines pulmonaires sont au nombre de 4 et transportent du sang artériel, c'est-à-dire riche en O₂.
- B. Le tronc pulmonaire est issu de la réunion de 2 branches droite et gauche.
- C. C'est au niveau des capillaires qui entourent les alvéoles pulmonaires que se font les échanges gazeux qui permettent la transformation du sang veineux en sang artériel.
- D. Le ligament pulmonaire relie la crosse aortique à la division du tronc pulmonaire en artères pulmonaires droite et gauche.
- E. Les artères coronaires font partie de la petite circulation.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

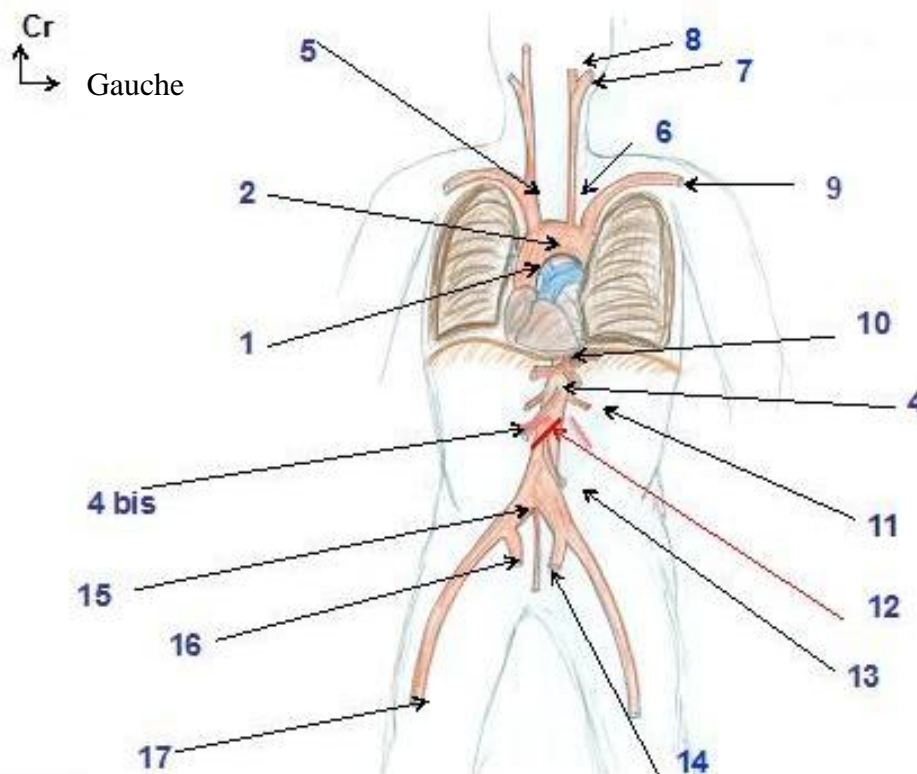
QCM n°7 : Concernant ces quelques généralités, choisir la (ou les) proposition(s) exacte(s).

- A. L'arc aortique donne comme collatérales dans sa partie horizontale : le tronc artériel brachio-céphalique, l'artère carotide commune gauche et l'artère sub-clavière gauche.
- B. L'artère carotide commune participe directement à la vascularisation du cou.
- C. L'artère iliaque interne vascularise en partie le membre inférieur par les artères glutéales.
- D. L'artère brachiale participe à la vascularisation de l'épaule.
- E. S'il y a une obstruction des artères coronaires, on assiste à une ischémie du myocarde pouvant entraîner une nécrose (ou infarctus).
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°8 : Concernant la vascularisation du tronc, choisir la (ou les) proposition(s) exacte(s).

- A. L'arc aortique est composée de 3 parties : une portion ascendante en rapport avec le tronc pulmonaire, une portion horizontale puis une portion descendante postérieure.
- B. L'aorte thoracique ascendante donne comme première collatérale le tronc artériel brachio-céphalique.
- C. L'aorte thoracique descendante (puis abdominale) chemine de crânial en caudal sur la partie antéro-latérale gauche du rachis, de façon légèrement oblique de gauche à droite.
- D. Toutes les artères diaphragmatiques naissent au niveau du thorax.
- E. Le conduit thoracique achemine la lymphe de tout le bas du corps et se jette dans la veine sous-clavière droite.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°9 : Concernant le schéma suivant, choisir la (ou les) proposition(s) exacte(s).



- A. 9 correspond au tronc artériel brachio-céphalique gauche.
- B. 14 correspond à l'artère iliaque interne gauche.
- C. 7 correspond à l'artère carotide externe gauche.
- D. 11 correspond à l'artère rénale gauche.
- E. 17 correspond à l'artère iliaque commune droite.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°10 : Concernant la vascularisation veineuse du tronc, choisir la (ou les) proposition(s) exacte(s).

- A. Le système veineux suit globalement le système artériel avec, en plus, le système azygos qui n'a pas d'équivalent artériel.
- B. Le système azygos est un système anastomotique entre les veines caves supérieure et inférieure.
- C. Les veines pulmonaires ramènent le sang artériel aux poumons.
- D. La veine cave inférieure naît de la réunion des veines iliaques communes droite et gauche.
- E. La veine cave inférieure devient la veine cave supérieure en passant au travers de son hiatus diaphragmatique.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°11 : Concernant ces quelques généralités sur l'appareil circulatoire, choisir la (ou les) proposition(s) exacte(s).

- A. La « région des crosses » se situe en regard de T5.
- B. La veine porte perfuse le foie et le pancréas afin d'amener les nutriments issus du bol alimentaire aux organes aptes à les métaboliser.
- C. Les artères gonadiques (ou génitales) correspondent aux artères utérines chez la femme et spermatiques (ou testiculaires) chez l'homme.
- D. L'aorte abdominale se termine en regard de L3 en artères iliaques communes droite et gauche.
- E. La veine porte assure le retour du sang veineux issu du foie.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°12 : Concernant la pyramide axillaire, choisir la (ou les) proposition(s) exacte(s).

- A. On y retrouve l'artère axillaire qui est en rapport médialement avec la veine axillaire et le faisceau médial du plexus brachial.
- B. Elle est limitée en avant par la clavicule et le muscle sub-clavier.
- C. Elle a une forme de pyramide tronquée à base inférieure.
- D. Elle constitue la région de transition entre l'épaule et le bras.
- E. Elle s'arrête en distal au niveau du bord inférieur du muscle grand pectoral et ne comprend donc pas l'artère brachiale.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°13 : Concernant les limites de la pyramide axillaire, choisir la (ou les) proposition(s) exacte(s).

- A. La pyramide axillaire est limitée par 4 parois musculaires.
- B. La paroi musculaire dorsale est constituée, entre autres, par les muscles supra- et infra-épineux en arrière de la scapula et par le muscle sub-scapulaire en avant de la scapula.
- C. La paroi musculaire ventrale est constituée des muscles grand pectoral et petit pectoral.
- D. L'orifice d'entrée dans la pyramide axillaire est limité par le manubrium sternal en avant.
- E. L'orifice d'entrée dans la pyramide axillaire est limité latéralement par la clavicule, la 1^{ère} côte, et l'articulation acromio-claviculaire.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°14 : Concernant la vascularisation et l'innervation du bras et de l'épaule, choisir la (ou les) proposition(s) exacte(s).

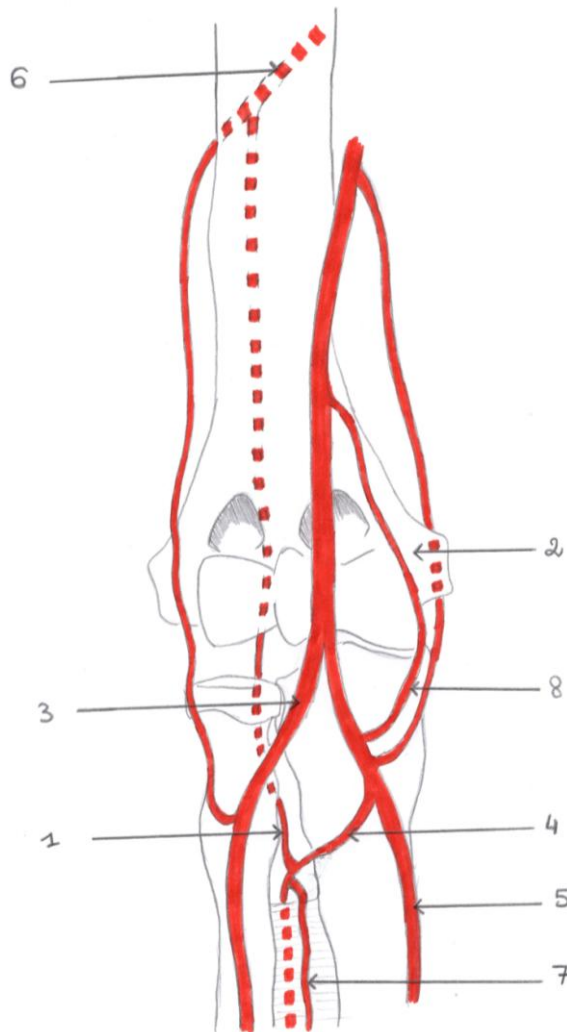
- A. La région de l'épaule est vascularisée entre autres par les artères circonflexes antérieure et postérieure, issues de l'artère axillaire.
- B. L'artère axillaire se transforme en artère brachiale une fois passée au bord inférieur du muscle grand pectoral.
- C. Le canal brachial est en rapport en superficie avec la veine basilique et les branches cutanées du nerf antébrachial cutané médial.
- D. Le canal brachial s'étend du bord inférieur du muscle grand pectoral jusqu'à la fosse ulnaire ; il est limité en avant et médialement par les téguments, latéralement par le biceps brachial et le brachial antérieur, et postérieurement par l'humérus.
- E. L'artère brachiale est accompagnée de deux veines brachiales.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°15 : Concernant la vascularisation du bras, choisir la (ou les) proposition(s) exacte(s).

- A. L'artère axillaire donne l'artère nourricière de l'humérus.
- B. L'artère brachiale passe dans la gouttière radiale de l'humérus.
- C. Dans le canal brachial on trouve entre autres l'artère brachiale accompagnée de ses 2 veines et du nerf ulnaire.
- D. La fosse poplitée est la région qui sépare le bras de l'avant-bras.
- E. L'artère brachiale profonde, collatérale de l'artère brachiale, passe dans la région postérieure du bras.

F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°16 : Concernant le schéma ci-dessous, choisir la (ou les) proposition(s) exacte(s).



- A. Il s'agit d'une vue antérieure du coude.
- B. 1 désigne une collatérale de l'artère radiale.
- C. 2 désigne la région de la fosse ulnaire latérale.
- D. 3 chemine dans la fosse ulnaire médiale.
- E. 4 désigne l'artère interosseuse récurrente.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°17 : Toujours concernant le schéma ci-dessus, choisir la (ou les) proposition(s) exacte(s).

- A. 5 est une terminale de l'artère humérale.
- B. 6 chemine dans la gouttière radiale à la face postérieure de l'humérus.
- C. 7 correspond à l'artère interosseuse antérieure.
- D. 8 correspond à l'artère récurrente ulnaire antérieure qui s'anastomose avec l'artère collatérale ulnaire distale.
- E. Le cercle péri-artériel du coude présente de nombreuses anastomoses afin d'assurer une vascularisation riche.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°18 : Concernant la vascularisation de la main, choisir la (ou les) proposition(s) exacte(s).

- A. La vascularisation artérielle est assurée par 2 arcades : une superficielle qui est distale en regard de la tête des métacarpiens, et une profonde qui est proximale.
- B. L'arcade palmaire superficielle est issue de l'anastomose entre l'artère ulnaire et le rameau superficiel de l'artère radiale.
- C. L'arcade palmaire superficielle donne 4 artères métacarpiennes palmaires à l'origine des vascularisations médiale et latérale de la face palmaire de tous les doigts.
- D. La face palmaire de chaque doigt est vascularisée par 2 artères digitales.
- E. L'artère radiale passe dans la gouttière du pouls en latéral du poignet avant de rejoindre la région de la tabatière anatomique à la face dorsale de la main.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°19 : Concernant le retour veineux du membre supérieur, choisir la (ou les) proposition(s) exacte(s).

- A. Le M veineux est formé, de latéral en médial, des veines : basilique, médiane basilique, antébrachiale médiane, médiane céphalique et céphalique.
- B. Le sang de la face palmaire de la main est drainé par la veine antébrachiale médiane.
- C. La veine basilique traverse le fascia superficiel du bras pour devenir profonde, chemine dans le sillon delto-pectoral puis s'abouche dans la veine axillaire.
- D. La veine céphalique traverse le fascia superficiel du bras pour venir s'aboucher dans la veine brachiale médiale.
- E. La veine brachiale médiale chemine dans le canal brachial avant de donner la veine brachiale latérale pour devenir la veine axillaire.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°20 : Concernant le plexus brachial, choisir la (ou les) proposition(s) exacte(s).

- A. Le faisceau dorsal est constitué des branches dorsales des troncs supérieur, moyen et inférieur.
- B. Le faisceau médial, composé de fibres nerveuses issues de C8 et T1, ne donne que des branches exclusivement sensibles.
- C. Le faisceau dorsal donne le nerf axillaire qui va rejoindre la région de l'épaule pour innerver le muscle deltoïde.
- D. Le nerf ulnaire est issu du faisceau médial, tandis que le nerf radial est issu du faisceau latéral.
- E. Le nerf médian passe sous le rétinaculum des fléchisseurs, comme le nerf ulnaire, et innerve le pouce, l'index, le majeur et la partie latérale de l'annulaire.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.