

# TUTORAT UE 5 2012-2013 – Anatomie

## Séance n°8 – Semaine du 25/03/2013

### **Appareil Circulatoire** **Dr. Prat**

Séance préparée par Gauthier SALVIGNOL et Benoît TER SCHIPHORST (TSN)

#### **QCM n°1 : Concernant les généralités sur le système circulatoire, choisir la (ou les) proposition(s) exacte(s).**

- a) Contrairement aux veines, les artères possèdent trois tuniques qui sont d'interne en externe : l'intima, la média, l'adventice.
- b) Dans le cœur gauche, on a un mélange de sang oxygéné et non oxygéné du fait de la présence commune d'un système artériel et veineux.
- c) La petite circulation correspond à la vascularisation du cœur par les artères coronaires.
- d) Une fois oxygéné, le sang pulmonaire est ramené vers l'atrium gauche par les 4 veines bronchiques issues des veines pulmonaires.
- e) Le retour veineux de la grande circulation est assuré par plusieurs veines (cave supérieure, cave inférieure, azygos et porte) s'abouchant toutes directement dans l'atrium droit.
- f) Toutes les propositions précédentes sont fausses.

#### **QCM n°2 : Concernant les généralités sur le système circulatoire, choisir la (ou les) proposition(s) exacte(s).**

- a) Concernant la vascularisation profonde des membres, chaque artère est toujours accompagnée par deux veines satellites.
- b) Toutes les structures de l'appareil circulatoire sont constituées de muscles lisses.
- c) Les artères sont présentes dans tout le corps excepté au niveau du cartilage hyalin, de la cornée, du cristallin, de l'épiderme et des phanères.
- d) Les valvules présentes dans certaines veines permettent de fragmenter la colonne sanguine et de faciliter le retour veineux.
- e) La lymphe a un rôle de filtre dans la propagation des cellules tumorales.
- f) Toutes les propositions précédentes sont fausses.

#### **QCM n°3 : Concernant le système lymphatique, choisir la (ou les) proposition(s) exacte(s).**

- a) Les lympho-noeuds drainant notamment le membre inférieur sont majoritairement situés au contact d'éléments artériels.
- b) L'origine du conduit thoracique se situe dans la cavité abdominale rétro-péritonéale, en projection de celle de l'aorte.
- c) Le conduit thoracique draine entre autres les membres inférieurs et l'abdomen, pour se jeter *in fine* au niveau du tronc artériel brachio-céphalique.
- d) Au niveau de l'ensemble de la tête, il n'y a pas de lymphe, le liquide céphalo-rachidien jouant son rôle.

- e) Les noeuds profonds axillaires drainent les membres supérieurs et les seins.
- f) Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM n°4 : Concernant l'aorte, choisir la (ou les) proposition(s) exacte(s).**

- a) Elle naît au niveau de l'ostium aortique, qui est situé en arrière et à droite de celui du tronc pulmonaire.
- b) L'arc aortique, l'aorte thoracique descendante et l'aorte abdominale sont respectivement situés dans le médiastin antérieur, le médiastin postérieur et la région rétro-péritonéale.
- c) Le ligament artériel est situé entre l'aorte thoracique descendante et le tronc pulmonaire.
- d) L'aorte se termine en regard de la vertèbre L5 en artères iliaques communes droite et gauche.
- e) L'aorte thoracique descendante est en rapport en arrière avec le conduit thoracique et le système azygos.
- f) Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM n°5 : Concernant l'aorte et ses collatérales, choisir la (ou les) proposition(s) exacte(s).**

- a) Les premières collatérales de l'arc aortique sont les artères coronaires.
- b) Au niveau de sa portion horizontale, l'arc aortique donne entre autres l'artère carotide commune gauche qui se terminera en artères carotides interne en latéral et externe en médial.
- c) Les artères carotides communes, issues de l'aorte à gauche et du tronc artériel brachio-céphalique à droite, vascularisent *in fine* l'ensemble de l'encéphale.
- d) L'aorte thoracique descendante donne, entre autres, les artères intercostales antérieures, les 3 premières paires ayant une origine commune de chaque côté.
- e) L'aorte abdominale donne des collatérales pariétales dont les artères diaphragmatiques supérieures, les artères lombaires, et les artères sacrées médianes antérieure et postérieure.
- f) Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM n°6 : Concernant l'artère axillaire, choisir la (ou les) proposition(s) exacte(s).**

- a) Elle fait suite à l'artère brachiale au bord inférieur du muscle grand pectoral.
- b) Dans la région axillaire, l'artère est en rapport avec le tronc supérieur (C5-C6), moyen (C7) et inférieur (C8-T1) du plexus brachial.
- c) Sur une coupe transversale de la fosse axillaire, elle est en rapport latéralement avec l'articulation scapulo-humérale et le muscle deltoïde.
- d) Elle possède pour collatérales principales les artères : acromio-thoracique, subscapulaire, circonflexes antérieure et postérieure qui s'anastomosent autour du col chirurgical de l'humérus et thoracique latérale qui naît de son bord médial.
- e) Des lymphonoeuds axillaires profonds, cliniquement importants, se trouvent au contact de l'artère axillaire.
- f) Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM n°7 : Concernant l'artère brachiale, choisir la (ou les) proposition(s) exacte(s).**

- a) Elle est en rapport avec tous les muscles de la loge antérieure du bras
- b) Elle chemine dans le canal brachial qui fait suite à la région axillaire au bord inférieur du muscle grand pectoral.
- c) Elle est en rapport : en avant du canal brachial avec la veine basilique et les branches cutanées du nerf antébrachial cutané médial; à l'intérieur du canal brachial avec ses deux veines profondes: la veine brachiale médiane et la veine brachiale latérale.

- d) Elle se termine en artères ulnaire et radiale respectivement dans les fosses ulnaire et radiale.
- e) L'artère brachiale profonde passe dans la loge postérieure du bras et rejoint le sillon du nerf radial au niveau de l'épiphyse distal de l'humérus, accompagnée par le nerf radial et les deux veines brachiales profondes.
- f) Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM n°8 : Concernant les artères radiale et ulnaire, choisir la (ou les) proposition(s) exacte(s).**

- a) Elles cheminent toutes les deux dans la loge antérieure du bras.
- b) L'artère ulnaire donne l'artère interosseuse commune qui possède pour collatérale l'artère interosseuse récurrente et pour terminales les artères interosseuses antérieure et postérieure.
- c) Elles se terminent chacune par un rameau carpien latéral et un rameau carpien médial.
- d) L'arcade palmaire profonde naît de la réunion de l'artère ulnaire et du rameau profond de l'artère radiale.
- e) Au niveau du poignet, l'artère ulnaire est en médial du nerf ulnaire.
- f) Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM n°9 : Concernant la vascularisation veineuse du membre supérieur, choisir la (ou les) proposition(s) exacte(s).**

- a) Dans la région supraclaviculaire droite, la veine subclavière est en rapport latéralement avec l'artère subclavière et en supéro-latéral avec le nerf récurrent droit.
- b) La veine axillaire reçoit et assure le drainage du sang veineux superficiel et profond de tout le membre supérieur.
- c) La veine céphalique devient profonde en se jetant dans la veine axillaire juste avant sa terminaison au bord inférieur de la clavicule.
- d) Dans le système veineux profond, les veines ulnaires et radiales sont à l'origine du système veineux de la main.
- e) Le M veineux est constitué de latéral en médial par : la veine céphalique, la veine médiane céphalique, la veine antébrachiale médiane, la veine médiane basilique puis basilique.
- f) Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM n°10 : Concernant la vascularisation et l'innervation de la main, choisir la ou les propositions exactes.**

- a) L'arcade palmaire superficielle, en regard de la tête des métacarpiens, est plus distale que l'arcade palmaire profonde.
- b) L'arcade palmaire profonde et l'arcade dorsale vascularisent à elles deux le pouce, par l'intermédiaire de leurs artères interosseuses qui deviennent digitales.
- c) L'artère digitale propre dorsale et digitale propre plantaire du cinquième doigt proviennent respectivement de l'arcade dorsale et de l'arcade palmaire superficielle.
- d) Chaque artère intermétacarpienne donne deux artères digitales qui vascularisent le bord latéral et médial du même doigt.
- e) Le nerf médian innerve le cinquième doigt et la moitié médiale du quatrième doigt tandis que le nerf radial innerve les trois premiers doigts et la partie latérale du quatrième doigt.
- f) Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM n°11 : Concernant l'artère fémorale et ses collatérales, choisir la ou les propositions exactes.**

- a) L'artère fémorale accompagne le nerf fémoral dans l'espace médial du triangle fémoral.
- b) L'artère fémorale se termine à la partie postéro-distale du genou.
- c) On retrouve, entre autres, dans le canal fémoral l'artère circonflexe fémorale médiale et l'artère descendante du genou.

- d) Les muscles adducteurs de la cuisse sont vascularisés uniquement par l'artère fémorale et ses collatérales.
- e) L'artère fémorale naît de l'artère iliaque externe en arrière ligament unguinal.
- f) Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM n°12 : Concernant le triangle et le canal fémoral, choisir la (ou les) proposition(s) exacte(s).**

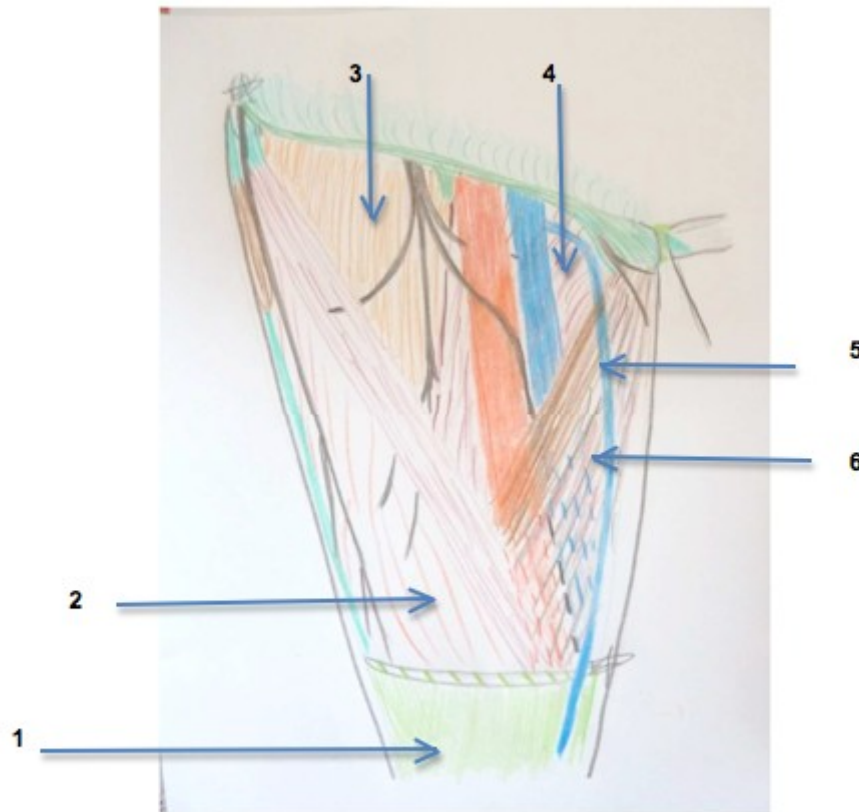


Schéma vue antérieure de la cuisse droite.

- a) En 2 est représenté le muscle sartorius qui constitue en partie la limite latérale au triangle fémoral.
- b) En 6 est représenté le muscle grand adducteur qui forme la limite distale du canal fémoral.
- c) En 3 et en 4 sont représentés respectivement le muscle pectiné en latéral et le muscle psoas iliaque en médial, ces deux muscles constituent la cloison musculaire dorsale du triangle fémoral.
- d) La veine saphène interne en 5, traverse le fascia cribiliformis en 1, avant de se jeter dans la veine fémorale.
- e) L'artère et la veine fémorale circulent toutes deux dans le triangle fémoral puis dans le canal fémoral, la veine restant positionnée médialement à l'artère.
- f) Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM n°13 : Concernant l'artère poplitée, choisir la (ou les) proposition(s) exacte(s).**

- a) Elle chemine dans la fosse poplitée avec un trajet légèrement oblique de latéral à médial.
- b) Elle est en rapport avec des muscles qui lui sont superficiels comme le muscle biceps fémoral en latéral.
- c) Elle possède trois collatérales de chaque côté, avec du côté latéral, de proximal en distal : l'artère supéro-latérale du genou, l'artère inféro-latérale du genou et l'artère surale latérale.
- d) Elle se termine en artères tibiale antérieure en latéral et tibiale postérieure en médial.
- e) Dans la fosse poplitée, le nerf sciatique est en rapport avec l'artère poplitée et se termine en nerf tibial antérieur et nerf tibial postérieur.
- f) Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM n°14 : Concernant l'artère tibiale postérieure, choisir la (ou les) proposition(s) exacte(s).**

- a) Elle se situe à la face postérieure de la jambe et se dirige en direction de la région de la malléole médiale du tibia.
- b) Elle vascularise indirectement le tibia et l'articulation du genou.
- c) L'artère fibulaire, l'artère tibiale récurrente médiale et les artères malléolaires postéro-médiale et postéro-latérale sont des branches collatérales de l'artère tibiale postérieure.
- d) Elle passe en arrière du rétinaculum des fléchisseurs, tandis que l'artère tibiale antérieure passe en avant du rétinaculum des extenseurs.
- e) Le nerf tibial descend sur le versant latéral de l'artère tibiale postérieure jusqu'à sa terminaison à la face dorsale du pied.
- f) Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM n°15 : Concernant la vascularisation veineuse du membre inférieur, choisir la (ou les) proposition(s) exacte(s) :**

- a) Il y a deux réseaux : un réseau superficiel, constitué entre autres par les veines saphènes, et un réseau profond satellite du réseau artériel.
- b) La petite veine saphène naît du bord latéral du pied, longe la face antéro-latérale de la jambe, puis passe en arrière du genou pour se terminer au niveau de la fosse poplitée.
- c) La grande veine saphène naît du bord médial du pied, longe la face postéro-médiale de la jambe, puis passe en avant du genou, pour ensuite longer la face antéro-médiale de la cuisse.
- d) Au niveau du triangle fémoral, la grande veine saphène, ou veine saphène médiale, forme une crosse avant de se jeter dans la veine fémorale profonde.
- e) Au niveau de sa crosse, la grande veine saphène reçoit des affluences qui portent les mêmes noms que les collatérales de l'artère grande saphène.
- f) Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM n°16 : Concernant la veine porte et la vascularisation du foie, choisir la (ou les) proposition(s) exacte(s) :**

- a) Appartenant au médiastin postérieur, la veine porte draine le sang du tube digestif.
- b) La veine porte est issue de la réunion entre la veine mésentérique inférieure et un tronc commun qui est formé par la veine mésentérique supérieure et la veine splénique.
- c) La veine porte est l'élément le plus postérieur du pédicule hépatique par rapport au canal cholédoque et à l'artère hépatique commune.
- d) Dans le foie, la veine porte se divise en deux branches terminales (une droite et une gauche) qui sont à l'origine de la segmentation hépatique.
- e) *In fine*, le retour du sang hépatique est assuré par les veines sus-hépatiques qui vont se jeter dans la veine cave supérieure, à la partie supérieure du foie.
- f) Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM n°17 : Concernant le système azygos, choisir la (ou les) proposition(s) exacte(s) :**

- a) C'est un système anastomotique entre les veines caves inférieure et supérieure qui participe au drainage de la paroi thoracique et de la moelle épinière.
- b) La racine latérale de la veine azygos correspond à la réunion de la veine lombale ascendante gauche et de la 12ème veine intercostale gauche.
- c) La racine médiale de la veine azygos correspond à l'anastomose entre la veine rénale droite et la veine lombale postérieure sous-jacente constituant l'arc réno-azygo-lombal.
- d) La grande veine azygos naît en regard du 11ème espace intercostal, possède une portion ascendante jusqu'en regard de la vertèbre Th6, puis une portion horizontale.
- e) La veine hémi-azygos accessoire se draine dans la veine hémi-azygos.

f) Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM n°18 : Concernant le système azygos, choisir la (ou les) proposition(s) exacte(s) :**

- a) En regard de la vertèbre Th4, la veine azygos forme une crosse, passe dans le médiastin antérieur et se jette à la face postérieure de la veine cave supérieure.
- b) Exceptée la 8ème veine intercostale, les veines hémi-azygos et hémi-azygos accessoire drainent toutes les veines intercostales droites.
- c) La veine hémi-azygos passe en avant de l'aorte et du conduit thoracique, pour se jeter dans la veine azygos en regard de la vertèbre Th9.
- d) La veine hémi-azygos accessoire remonte le long du flanc antéro-gauche du rachis, latéralement à l'aorte, jusqu'à la 6ème ou 7ème côte.
- e) Le système azygos participe au retour veineux de la moelle épinière et est en rapport avec la chaîne latéro-vertébrale.
- f) Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM n°19 : Concernant l'organogénèse du cœur et des artères, choisir la (ou les) proposition(s) exacte(s).**

- a) Chacun des 2 cœurs primordiaux devient successivement tubulaire puis sigmoïde.
- b) Il existe un foramen entre les deux ventricules, appelé foramen ovale, qui se cloisonne à la naissance.
- c) Le 5ème arc aortique est à l'origine des artères pulmonaires et du conduit artériel.
- d) Les aortes dorsales primitives émettent des artères intersegmentaires dorsales, latérales et ventrales.
- e) Les artères vitellines sont à l'origine du tronc coélique et des artères mésentériques supérieure et inférieure.
- f) Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM n°20 : Concernant l'organogénèse des veines, choisir la (ou les) proposition(s) exacte(s).**

- a) L'embryon de quatre semaines présente quatre paires de veines principales : vitellines, ombilicales, pré-cardinales et post-cardinales.
- b) Les veines vitellines donnent, outre le réseau intra-hépatique, la veine porte et les veines mésentériques supérieure et inférieure.
- c) La veine cave supérieure provient des veines pré-cardinales tandis que la veine cave inférieure provient des veines post-cardinales.
- d) Chaque veine post-cardinale donne une veine sub-cardinale puis une veine supra-cardinale.
- e) Les veines azygos dérivent des veines supra-cardinales.
- f) Toutes les propositions précédentes sont fausses.