

# TUTORAT UE 5 2011-2012 – Anatomie

## Séance n°6 – Semaine du 12 / 03 /2012

### *UE 5 – Anatomie de l'appareil respiratoire et digestif.*

**Pr. PRUDHOMME**

Séance préparée par Laetitia Atlan et Pierre Massénat.

**QCM n°1 : Concernant les généralités sur l'appareil respiratoire, indiquer la (ou les) proposition(s) exacte(s) :**

- a) Les voies aériennes supérieures s'étendent des fosses nasales jusqu'au début de la trachée en C6.
- b) L'épiglotte permet le passage en arrière des aliments dans le conduit pharyngien menant à l'oesophage tandis que l'air passe en avant dans le larynx.
- c) Les poumons, organes vitaux de la respiration sont situés dans le médiastin.
- d) L'hématose met en jeu 3 éléments fonctionnels : les bronches, les artères et les veines bronchiques.
- e) Le lobule pulmonaire est l'unité fonctionnelle du poumon vers laquelle la veine pauvre en oxygène (sang veineux) arrive et de laquelle l'artère pulmonaire re-saturée en oxygène repart.
- f) Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM n°2 : Concernant le poumon et la trachée, indiquer la (ou les) proposition(s) exacte(s) :**

- a) Le poumon possède une face costale concave et une face médiastinale convexe.
- b) La coupole diaphragmatique droite est plus haute que la coupole gauche, ce qui explique que le poumon droit est plus petit que le poumon gauche.
- c) Le hile pulmonaire est la zone de réflexion des plèvres située à la face médiastinale du poumon où l'on peut observer l'entrée des différents éléments bronchiques, artériels et veineux dans le poumon.
- d) La trachée se trouve en avant de l'oesophage et permet de délimiter 3 zones : le médiastin antérieur, le médiastin moyen et le médiastin postérieur.
- e) Le poumon droit comporte un lobe supérieur, un lobe moyen, un lobe inférieur alors que pour le poumon gauche, le lobe moyen n'existe pas et est remplacé par la lingula et le culmen.
- f) Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM n°3 : Concernant les délimitations pulmonaires, indiquer la (ou les) proposition(s) exacte(s) :**

- a) La limite inférieure du poumon est la 7ème côte, alors que sa limite supérieure est la clavicule.
- b) La plèvre constitue le dôme pleural au dessous de la clavicule par sa limite supérieure et le cul-de-sac pleural au niveau de la 9ème côte par sa limite inférieure.
- c) Les poumons présentent une scissure oblique en bas et en avant alors que la scissure horizontale n'est observable que sur le poumon droit.
- d) La grande scissure, qui sépare le lobe supérieur du lobe inférieur, part de la 4ème vertèbre thoracique pour aller jusqu'au 6ème cartilage chondro-costal.
- e) La trajectoire de la petite scissure, qui sépare le lobe supérieur du lobe moyen, est délimitée à partir du milieu de la grande scissure jusqu'au 4ème cartilage chondro-costal.
- f) Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM n°4 : Concernant les plèvres et le hile pulmonaire, indiquer la (ou les) proposition(s) exacte(s) :**

- a) Entre les 2 feuilles pleurales viscéral et pariétal constituant la cavité pleurale, on trouve un film liquidien qui permet l'accrolement et le glissement des 2 feuillets.
- b) La plèvre pariétale est recouverte par le fascia endothoracique permettant l'adhérence de la plèvre pariétale aux côtes, alors que la plèvre viscérale est accolée aux poumons.
- c) Le hile droit, de forme ovalaire, correspondant à la zone de réflexion des plèvres pariétale et viscérale, se termine par le ligament pulmonaire qui rattache le poumon au diaphragme.
- d) Le hile droit laisse passage à 3 bronches car la bronche principale gauche mesurant 2 cm est plus courte que la bronche principale droite.
- e) Sur une vue médiastinale du poumon droit, les deux éléments du hile les plus antérieurs et postérieurs sont les artères pulmonaires.
- f) Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM n°5 : Concernant la face médiastinale du poumon gauche, indiquer la (ou les) proposition(s) exacte(s) :**

- a) L'empreinte de l'aorte thoracique ascendante se situe au dessus de l'empreinte cardiaque ; cette artère provient du ventricule gauche du cœur.
- b) Le lobe inférieur présente l'empreinte de l'aorte thoracique descendante alors que le lobe supérieur est marqué par l'empreinte de la crosse aortique.
- c) A l'apex du poumon gauche, on trouve de postérieur en antérieur, les empreintes de l'artère subclavière gauche, de l'artère carotide commune gauche ainsi que celle du tronc artériel brachio céphalique.
- d) Dans le hile de forme triangulaire, la bronche principale gauche est entourée de 2 veines et d'une artère pulmonaires : la veine supérieure en avant, la veine inférieure en bas et l'artère pulmonaire au dessus.
- e) La grande scissure du poumon gauche chemine au dessus de la fosse cardiaque.
- f) Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM n°6 : Concernant la segmentation pulmonaire, indiquer la (ou les) proposition(s) exacte(s) :**

- a) Les scissures divisent les poumons en segments.
- b) Tous les segments sont visibles sur une vue latérale du poumon droit ou gauche alors que sur une vue inférieure, seuls les segments 5, 7, 8, 9 et 10 sont observables.
- c) Les segments 7, 8, 9 et 10 sont dits segments «basaux».
- d) A droite, le lobe moyen est constitué des segments latéral et médial alors qu'à gauche, il est constitué des segments crânial et caudal.
- e) La segmentation pulmonaire du lobe inférieur droit est identique à celle du lobe inférieur gauche ; les segments 8, 9 et 10 correspondent respectivement aux segments ventro basal, latéro basal et termino basal.
- f) Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM n°7 : Concernant la trachée, les troncs et les bronches droites et gauches, indiquer la (ou les) proposition(s) exacte(s) :**

- a) La trachée présente un trajet oblique antéro-inférieur qui commence en C6 et finit en T5.
- b) La carène correspond à une zone particulière où la trachée se divise en deux bronches principales formant un angle de 70°.
- c) Les anneaux trachéaux cartilagineux ne sont présents que jusqu'aux bronches principales.
- d) Les bronches segmentaires donnent leurs noms aux segments pulmonaires.
- e) La bronche principale gauche est plus longue et horizontale que la bronche principale droite.
- f) Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM n°8 : Concernant la segmentation des bronches droites et gauches, indiquer la (ou les) proposition(s) exacte(s) :**

- a) On retrouve dans le poumon gauche 2 troncs lobaires (supérieur et inférieur) alors que dans le poumon droit, il y a 3 troncs lobaires (supérieur, moyen et inférieur).
- b) Le tronc lobaire supérieur droit donne des bronches pour les lobes 1, 2, 3 et 6.
- c) La bronche apicale du lobe inférieur naît à gauche, après l'origine du tronc lobaire supérieur et à droite, avant l'origine du tronc lobaire moyen.
- d) La bronche paracardiaque est la plus latérale du lobe inférieur.
- e) Sur le poumon gauche, les bronches 9 et 10 naissent d'un tronc commun antérieur.
- f) Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM n°9 : Concernant les artères et les veines pulmonaires, indiquer la (ou les) proposition(s) exacte(s) :**

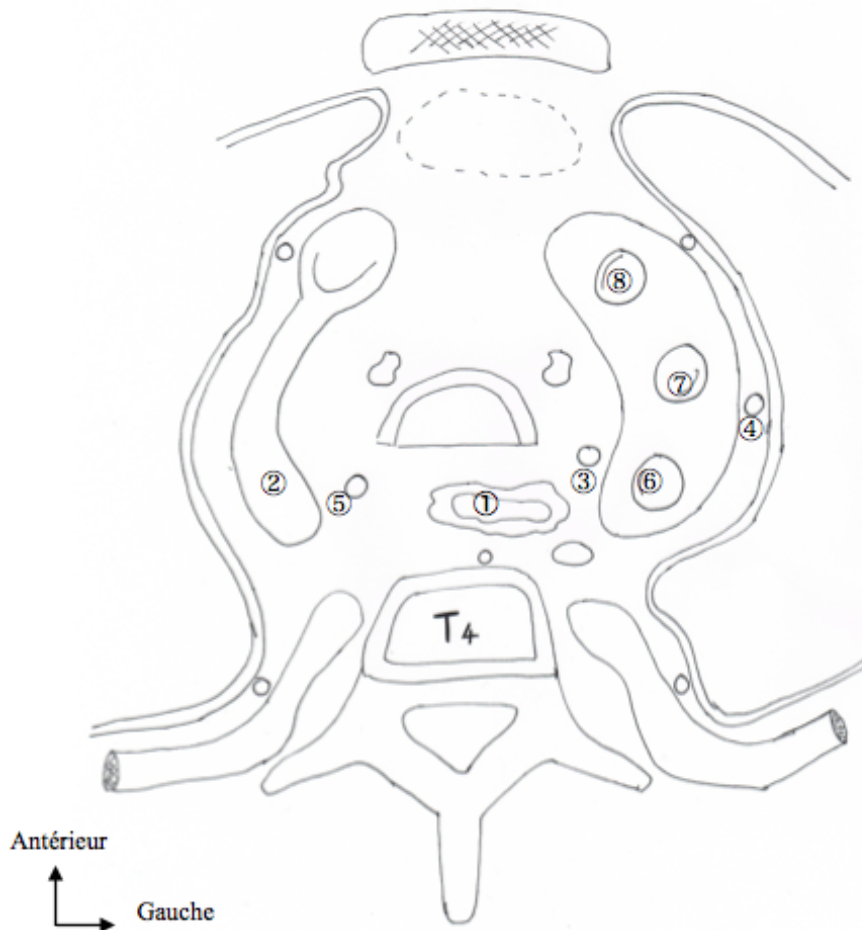
- a) Pour apporter du sang désaturé en oxygène, les artères pulmonaires naissent directement du ventricule droit.
- b) L'artère pulmonaire droite, plus longue que la gauche, passe en arrière de l'aorte ascendante et de la veine cave supérieure.
- c) Les veines pulmonaires présentent des valvules pour permettre le retour veineux vers le cœur.
- d) L'artère pulmonaire droite passe d'abord en avant du tronc lobaire supérieur et de la bronche apicale du lobe inférieur, pour ensuite devenir l'élément le plus postérieur au niveau du tronc lobaire inférieur.
- e) Le pédicule lobaire supérieur gauche présente d'arrière en avant l'artère pulmonaire, la bronche, et la veine pulmonaire.
- f) Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM n°10 : Concernant les artères et les veines pulmonaires, indiquer la (ou les) proposition(s) exacte(s) :**

- a) Contrairement aux veines pulmonaires, les artères pulmonaires sont satellites des bronches.
- b) Il existe 8 veines pulmonaires qui convergent vers l'atrium gauche à la face postérieure du cœur.
- c) La veine supérieure gauche se divise en 2 branches supérieure et inférieure pour irriguer respectivement la lingula et le culmen.
- d) Les rapports du tronc lobaire inférieur gauche sont les mêmes que ceux du tronc lobaire inférieur droit, en effet, on retrouve d'avant en arrière la bronche, l'artère et les veines.
- e) Concernant les rapports du tronc lobaire moyen droit, la disposition du pédicule est similaire à celle du tronc lobaire supérieur gauche ; on retrouve la racine inférieure de la veine supérieure pulmonaire, la bronche et l'artère.
- f) Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM n°11 : Concernant la vue inférieure d'une coupe en T4, indiquer la (ou les) proposition(s) exacte(s) :**

- a) Le 1. représente l'oesophage décalé à gauche dans le médiastin.
- b) Le 2. représente la crosse de la veine azygos se terminant dans la veine cave supérieure.
- c) Le 3. représente le nerf vague gauche X qui donne la branche du nerf laryngé inférieur gauche 4. passant sous la crosse de l'aorte.
- d) Le 5. représente le nerf vague droit qui se dirige vers l'arrière de l'oesophage alors que le nerf vague gauche se dirige en avant de l'oesophage.
- e) Les structures 6, 7 et 8 correspondent à des éléments artériels issus de la crosse de l'aorte, on retrouve ainsi le tronc artériel brachio-céphalique en 6, la carotide commune droite en 7, et l'artère subclavière droite en 8.
- f) Toutes les propositions précédentes sont fausses.



Vue inférieure d'une coupe en T4

**QCM n°12 : Concernant les généralités de l'appareil digestif, indiquer la (ou les) proposition(s) exacte(s) :**

- a) Les 3 feuillets embryonnaires participent à la genèse de cet appareil.
- b) La fonction essentielle de l'appareil digestif est la transformation des aliments au cours de leur trajet.
- c) Il débute au niveau de la cavité orale et se termine dans le canal anal, il faut cependant exclure les dents qui n'appartiennent pas à cet appareil.
- d) Les systèmes nerveux sympathique et parasympathique auront une importance particulière dans la contraction des muscles de la digestion.
- e) La musculature du tube digestif est responsable du péristaltisme, elle est composée de fibres longitudinales internes et de fibres circulaires externes.
- f) Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM n°13 : Concernant l'embryogénèse du foie, indiquer la (ou les) proposition(s) exacte(s) :**

- a) Durant la 5<sup>ème</sup> semaine, le bourgeon ventral est dans le septum transversum.
- b) Le diverticule hépatique donnera les voies biliaires extra hépatiques.
- c) Le foie est suspendu dans un plan frontal par le ligament falciforme et le ligament rond (oblitération de la veine ombilicale).
- d) De par la localisation de son bourgeon ventral, le développement du foie fera saillie dans la cavité abdominale.
- e) Le foie possède une vascularisation dite mixte car il reçoit la veine porte et les artères hépatiques.
- f) Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM n°14 : Concernant l'embryogénèse du pancréas, indiquer la (ou les) proposition(s) exacte(s) :**

- a) Il est formé à partir de deux bourgeons endoblastiques provenant de l'estomac.
- b) Durant la 5<sup>ème</sup> semaine, le bourgeon ventral va migrer d'avant en arrière pour former le pancréas.
- c) La migration du bourgeon ventral du pancréas entraîne le conduit cholédoque qui vient fusionner avec le canal de accessoire (Santorini).
- d) Le canal principal et le canal accessoire vont fusionner avec le conduit cholédoque pour s'aboucher au niveau du duodénum.
- e) Le pancréas est fixé par le fascia de Treitz ; ce fascia contient son pédicule vasculaire.
- f) Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM n°15 : Concernant l'intestin antérieur, indiquer la (ou les) proposition(s) exacte(s) :**

- a) Il donnera l'œsophage dans sa portion cervicale et thoracique, sa portion abdominale ayant pour origine l'intestin moyen.
- b) L'estomac résulte d'une croissance différentielle ce qui explique que le X gauche soit en antérieur et le X droit soit en postérieur.
- c) Deux rotations se succèdent dans la formation de l'estomac, une dans l'axe longitudinal et l'autre dans l'axe sagittal.
- d) Le duodénum est en partie issu de l'intestin antérieur.
- e) Embryologiquement, le diverticule respiratoire permet de repérer la limite entre intestin antérieur et moyen.
- f) Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM n°16 : Concernant l'intestin moyen, indiquer la (ou les) proposition(s) exacte(s) :**

- a) Il naît sous l'abouchement du canal vitellin.
- b) Il donne naissance à l'intégralité de l'intestin grêle.
- c) La persistance du canal vitellin est physiologique.

- d) Le développement de la branche crâniale est pathologique, il s'agit d'une hernie ombilicale.
- e) L'axe de rotation (antihoraire de 270°) des anses correspond à l'artère mésentérique inférieure.
- f) Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM n°17 : Concernant l'intestin postérieur, indiquer la (ou les) proposition(s) exacte(s) :**

- a) Il s'étend du colon transverse dans son 1/3 proximal à la membrane cloacale.
- b) L'évolution du cloaque formera entre autre une partie du canal anal.
- c) Le périnée sépare le sinus urogénital primitif et le canal ano-rectal.
- d) Au niveau du canal anal, les tumeurs épithéliales sont vascularisées par l'artère mésentérique inférieure.
- e) La ligne pectinée représente la jonction entre la muqueuse glandulaire et épithéliale, c'est un vestige de la membrane cloacale.
- f) Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM n°18 : Concernant la cavité péritonéale, indiquer la (ou les) proposition(s) exacte(s) :**

- a) À la 5<sup>ème</sup> semaine, le tube digestif est rattaché aux parois par les mésentères ventral et dorsal.
- b) À partir du mésothélium, il y aura développement des feuillets viscéral et pariétal du péritoine.
- c) Le mésentère ventral ne subsistera que par le ligament falciforme et le ligament gastro-hépatique.
- d) Le mésentère dorsal va laisser cheminer des artères digestives, de la cavité buccale à la région cloacale.
- e) Le mésentère et le mésocolon acheminent respectivement les artères de l'intestin grêle et du colon.
- f) Toutes les propositions précédentes sont fausses

**QCM n°19 : Concernant la cavité péritonéale, indiquer la (ou les) proposition(s) exacte(s) :**

- a) Suite à l'allongement du mésentère antérieur et la rotation de l'estomac, on observe la création de la bourse omentale.
- b) La formation du fascia de Treitz joue un rôle dans l'apparition de la région rétropéritonéale.
- c) Le pancréas est intra-péritonéal.
- d) Le ligament gastro-hépatique contient les veines hépatiques.
- e) Le ligament gastro-splénique contient les vaisseaux courts de l'estomac.
- f) Toutes les propositions précédentes sont fausses

**QCM n°20 : Concernant la paroi abdominale et pelvienne :**

- a) L'aorte et la veine cave inférieure sont situées dans une zone rétro péritonéale.
- b) Le pelvis est limité latéralement par le muscle élévateur de l'anus.
- c) Les muscles grand dorsal, carré des lombes et spinaux extérieurs sont constitutifs de la paroi abdominale postérieure.
- d) Le diaphragme est la limite supérieure de la cavité abdominale, il n'a pas d'impact sur les viscères.
- e) De médial en latéral on retrouve : la cavité abdominale, le péritoine, le muscle oblique interne, le muscle transverse et le muscle oblique externe.
- f) Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**ERRATAS :**

- QCM n°3 : item b) **au dessous** de la clavicule
- QCM n°8 : item a) On retrouve dans le poumon gauche... alors que dans le poumon droit, il y a...
- QCM n°10 item d) : tronc lobaire **inférieur** droit
- QCM n°11 : Rajout des numéros du schéma
- QCM n°14 item c) le conduit cholédoque **qui** vient... le canal accessoire