

TUTORAT UE 5 2013-2014 – Anatomie

CORRECTION Séance n°5 – Semaine du 03/03/2014

Nerfs crâniens, Vascularisation et Protection du Système Nerveux, Organes des Sens.

Pr. Prat.

QCM n°1 : D

- A. Faux. Les nerfs olfactif et optique rejoignent les hémisphères cérébraux et non pas le tronc cérébral. On compte bien 12 paires de nerfs crâniens (Mme Prat distingue bien le VII bis du VII au niveau fonctionnel mais elle considère quand même qu'il y a 12 paires et non pas 13).
- B. Faux. L'origine réelle correspond au noyau tandis que l'origine apparente correspond au point d'émergence du nerf
- C. Faux. Le nerf I est le nerf olfactif. Le nerf optique est le nerf II.
- D. Vrai.**
- E. Faux. Le nerf trochléaire est le nerf IV, qui est moteur pour le muscle oblique supérieur du globe oculaire. Le nerf abducens qui est le nerf VI est bien moteur pour le muscle droit latéral du globe oculaire.
- F. Faux.

QCM n°2 : A, D

- A. Vrai.**
- B. Faux. C'est la racine sensitive qui est la plus importante..
- C. Faux. V1 : nerf ophtalmique. V2 : nerf maxillaire. V3 : Nerf mandibulaire.
- D. Vrai.** Les fibres rejoignent le nerf mandibulaire pour l'innervation de ce muscle.
- E. Faux. On observe une certaine paralysie au niveau de la mastication mais on observe surtout une névralgie faciale car il est à l'origine de la sensibilité de la face. La paralysie au niveau de la face est rencontrée lors de l'atteinte du nerf facial VII. De plus, même au niveau sensitif, le nerf trijumeau n'innerve pas TOUTE la face puisqu'une partie (angle de la mandibule) est innervée par la branche ventrale de C2.
- F. Faux.

QCM n°3 : A, C, E

- A. Vrai.** Le nerf optique est le nerf sensoriel et les trois nerfs moteurs sont les nerfs oculomoteur, trochléaire et abducens.
- B. Faux. Ils ont une origine apparente différente. La racine du nerf intermédiaire est plus latérale que celle du nerf facial. Les nerfs VII et VII bis ont pour origines réelles 4 noyaux : un noyau moteur, un noyau autonome, un noyau sensitif et un noyau sensoriel.
- C. Vrai.**
- D. Faux. Il est autonome pour les sécrétions lacrymale et nasale. La sécrétion parotidienne est prise en charge par le nerf glosso-pharyngien (IX)
- E. Vrai.**
- F. Faux.

QCM n°4 : A, D

A. Vrai.

B. Faux. Le nerf vague est le nerf X.

C. Faux. Il est responsable de la gustation au niveau de la base de la langue, de l'épiglotte et du voile du palais. C'est le nerf glosso-pharyngien qui prend en charge le tiers postérieur de la langue pour la gustation.

D. Vrai.

E. Faux. C'est le nerf vague qui est sensitif pour l'épiglotte.

F. Faux.

QCM n°5 : B

A. Faux. Il est responsable de la motricité des muscles trapèze et sterno-cleido-mastoidien. Les scalènes sont innervés par le plexus brachial.

B. Vrai.

C. Faux. Il est responsable de la motricité de l'hémi-langue homolatérale, c'est-à-dire du même côté.

D. Faux. La branche V1 du nerf trijumeau passe également par la fissure orbitaire supérieure.

E. Faux. Le paquet acoustico-facial est composé des nerfs facial, intermédiaire et vestibulo-cochléaire or ce dernier ne TRAVERSE PAS la base du crâne.

F. Faux.

QCM n°6 : A, C, D

A. Vrai. La pachyméninge correspond à la dure mère et les leptoméniges sont l'arachnoïde et la pie-mère.

B. Faux. C'est de la superficie vers la profondeur.

C. Vrai. La couche externe est dite primaire ou périostée tandis que la couche interne est dite secondaire ou méningée.

D. Vrai.

E. Faux. Au niveau du crâne, l'espace épidual est un espace virtuel. En effet, on ne trouve pas de graisse au niveau du cerveau. Il existe cependant au niveau de la colonne vertébrale.

F. Faux.

QCM n°7 : B, D, E

A. Faux. C'est l'espace sub-dural.

B. Vrai. Il s'agit de l'espace sub-arachnoidien.

C. Faux. Les ligaments dentelés forment une cloison frontale et délimitent donc un espace ventral et un espace dorsal.

D. Vrai.

E. Vrai.

F. Faux.

QCM n°8 : A, D, E

A. Vrai.

B. Faux. L'arachnoïde recouvre les racines et le nerf spinal jusqu'au foramen intervertébral sans le traverser. Elle recouvre donc aussi le ganglion dorsal.

C. Faux. Il n'y a que la dure mère et l'arachnoïde qui s'étendent jusqu'à S2. La pie-mère épouse le relief de la moelle épinière et se termine donc comme cette dernière, en L2, au niveau du cône médullaire.

D. Vrai.

E. Vrai.

F. Faux.

QCM n°9 : A, D, E

A. Vrai.

B. Faux. Pas sacré car il n'y a plus de moelle épinière à ce niveau là.

C. Faux. Elle est alimentée directement par l'artère médullaire segmentaire qui naît elle-même de l'artère spinale segmentaire.

D. Vrai.

E. Vrai.

F. Faux.

QCM n°10 : A, C, D

A. Vrai.

B. Faux. Le système dorsal vascularise aussi une petite partie de substance grise au niveau de la racine dorsale.

C. Vrai.

D. Vrai.

E. Faux. Il n'y a pas de lympho-nœuds au niveau de la moelle épinière. Le drainage lymphatique se fait par le LCR.

F. Faux.

QCM n°11 : E

A. Faux. Le système antérieur, composé notamment des carotides internes, naît des carotides communes qui naissent elles-mêmes de l'aorte à gauche et du tronc artériel brachio-céphalique à droite.

B. Faux. Les artères carotides internes traversent la base du crâne par le canal carotidien qui se trouve dans l'épaisseur de la partie pétreuse de l'os temporal. Le reste de l'item est vrai.

C. Faux. L'artère cérébrale moyenne est une terminale de l'artère carotide interne et non pas une collatérale.

D. Faux. Ce sont les artères cérébrales antérieures qui sont reliées par l'artère communicante antérieure et non pas les artères carotides internes.

E. Vrai.

F. Faux.

QCM n°12 : C

A. Faux. Il naît de la réunion des artères vertébrales droite et gauche.

B. Faux. Le tronc basilaire ne se forme qu'après le passage des artères vertébrales par le foramen magnum.

C. Vrai.

D. Faux. Il n'existe pas d'artères terminales appelées artères cérébrales inférieures pour le cervelet et le tronc cérébral. (cf cours Captier 2012-2013 : les bulbes spinaux sont vascularisés par des branches issues des artères vertébrales, le pont est vascularisé par des branches issues du tronc basilaire. Le cervelet et les pédoncules cérébraux sont vascularisés par des branches issues des artères cérébrales postérieures).

E. Faux. Le tronc basilaire est relié aux artères carotides internes par les artères cérébrales postérieures puis par les artères communicantes postérieures.

F. Faux.

QCM n°13 : A, B, C

A. Vrai.

B. Vrai.

C. Vrai.

D. Faux. Une partie du sang de l'encéphale est drainé par les veines vertébrales.

E. Faux. Le sinus sagittal inférieur se draine dans le sinus droit qui se jette dans le confluent des sinus.

F. Faux.

QCM n°14 : A, B

A. **Vrai.**

B. **Vrai.**

C. Faux. Il dépend des nerfs spinaux et des nerfs trijumeau pour la face.

D. Faux. Sauf le système olfactif qui est un sens primitif et ne comporte donc que deux neurones.

E. Faux. Le centre primaire est le lieu de synapse entre le protoneurone et le deutoneurone. La création de l'influx nerveux se fait au niveau du récepteur.

F. Faux.

QCM n°15 : F

A. Faux. Le système cordonal postérieur s'appelle aussi le système lemniscal. Le système pyramidal est une voie descendante motrice de la substance blanche par l'intermédiaire du faisceau cortico-spinal (latéral et ventral).

B. Faux. La décussation des pyramides est une structure en rapport avec le système pyramidal. De plus, ce sont les deutoneurones qui croisent la ligne médiane.

C. Faux. Les protoneurones rejoignent les noyaux gracile et cunéiforme au niveau du tronc cérébral.

D. Faux. C'est le lemniscus médial.

E. Faux. Le neurone thalamo-cortical rejoint le cortex cérébral au niveau de la partie supérieure de l'aire 3, 2, 1 pour les membres et le tronc.

F. Faux.

QCM n°16 : F

A. Faux.

B. Faux.

C. Faux.

D. Faux.

E. Faux.

F. Réponse correcte : 2, 5, 1, 3, 7, 6, 4 (attention : dans son cours du 03/03, le Pr. Prat a rectifié un détail concernant son cours de neuro : la décussation du deutoneurone a lieu avant la formation des lemniscus !)

QCM n°17 : C, E

A. Faux : le nerf olfactif fait synapse, au niveau du bulbe olfactif, avec le tractus olfactif qui va donner les bandelettes olfactives. Ce sont ces bandelettes qui transmettent l'information à l'hypothalamus et à la face médiale des hémisphères cérébraux (gyrus cingulaire).

B. Faux : les cellules olfactives sont des cellules neurosensorielles ; elles ne sécrètent pas le mucus. Des cellules spécialisées de la muqueuse s'en chargent.

C. **Vrai.** L'ensemble de ces axones constitue le nerf olfactif.

D. Faux : L'olfaction est un sens primitif, il ne comporte que 2 neurones : le protoneurone est bien formé par le nerf olfactif, par contre le deutoneurone correspond à la fois au tractus olfactif et aux bandelettes olfactives.

E. **Vrai**

F. Faux.

QCM n°18 : C, D, E

A. Faux. Les neurones de la vision ne transitent pas par le tronc cérébral. Le 1^{er} relais a lieu au niveau de la rétine.

B. Faux. La vision a une décussation de 50% au niveau du chiasma optique. Les autres sens décussent bien à 80% à l'exception de l'olfaction qui ne décusse pas.

C. **Vrai.** Métathalamus = corps géniculé latéral et corps géniculé médial.

D. **Vrai.**

E. **Vrai**

F. Faux.

QCM n°19 : B, E

- A. Faux. Les bourgeons du goût sont bien répartis sur ces 3 structures mais la muqueuse linguale est innervée dans ses 2/3 antérieurs par le VII bis et dans son 1/3 postérieur par le IX. L'épiglotte et le voile du palais sont tous deux innervés par le X.
- B. Vrai.**
- C. Faux. Les fibres s'accolent au lemniscus médial mais ne le constituent pas au sens strict. Le lemniscus médial étant constitué au niveau du tronc cérébral par le deutoneurone du tact.
- D. Faux. Attention, le tact et la gustation se projettent tous deux au niveau du gyrus post-central mais dans des aires distinctes : les aires 3, 1, 2 pour le tact et l'aire 43 pour la gustation.
- E. Vrai.**
- F. Faux.

QCM n°20 : B, C, D

- A. Faux. L'olfaction fait synapse au niveau du bulbe olfactif qui n'est pas un noyau gris central. C'est cependant vrai pour les 4 autres sens.
- B. Vrai.**
- C. **Vrai.** Le tact est aussi en rapport avec les nerfs périphériques.
- D. **Vrai.** Par exemple les récepteurs cutanés sont des mécanorécepteurs, les cellules olfactives et gustatives des chémorécepteurs et pour la vision on a des photorécepteurs.
- E. Faux : le deutoneurone de l'olfaction ne décusse pas.
- F. Faux.