

2^{ème} EMD DE BIOCHIMIE
4^{ème} ANNEE DE PHARMACIE

A/ OCM I : Cocher la réponse fausse (0,5point/question) :

1. La maladie osseuse de Recklinghausen :
 - a/ est une tumeur sécrétante habituellement maligne dans les parathyroïdes.
 - b/ est accompagnée d'une calcémie et calciurie augmentées.
 - c/ est accompagnée d'une phosphatémie basse et une phosphaturie augmentée.
 - d/ est accompagnée d'une PTH augmentée.
 - e/ se manifeste au niveau radiologique par une transparence anormale de tout le squelette et lésions micro et macro géodiques.
2. Parmi les étiologies de l'hypocalcémie (associées à une hypoparathyroïdie), on retrouve :
 - a/ le Syndrome de DiGeorge.
 - b/ l'insuffisance rénale au stade terminal.
 - c/ l'hypomagnésémie.
 - d/ le Syndrome de l'os avide.
 - e/ l'hypocalcémie néonatale.
3. Au cours de l'insuffisance rénale, on retrouve :
 - a/ une hyperphosphatémie.
 - b/ une diminution du calcitriol.
 - c/ une hypersécrétion de PTH.
 - d/ une hypercalcémie au début, qui fait place à une hypocalcémie en fin d'évolution.
 - e/ une hypocalcémie au début, qui fait place à une hypercalcémie en fin d'évolution.
4. La « PTH-like » :
 - a/ est un peptide de 141 acides aminés, dont la partie NH₂terminale comporte 8 des 13 premiers acides aminés de la PTH.
 - b/ peut se lier aux récepteurs de la PTH, ce qui lui donne toute l'activité biologique de la PTH.
 - c/ est observée au cours des hypercalcémies paranéoplasiques.
 - d/ disparaît avec l'ablation de la tumeur néoplasique.
 - e/ aucune réponse n'est juste.
5. La résorption osseuse peut être évaluée par les dosages suivants :
 - a/ les glycosides de l'OH-lysine.
 - b/ la phosphatase acide tartrate résistant.
 - c/ l'ostéocalcine.
 - d/ les pyridinolines.
 - e/ l'hydroxyprolinurie.
6. L'acidose métabolique à trou anionique élevé :
 - a/ est fréquente chez le diabétique.
 - b/ est caractérisée par une valeur normale de chlorures.
 - c/ s'accompagne d'un pH pouvant être normal.
 - d/ se présente avec un taux élevé de bicarbonates.

ResiPharmaTM

7. Le rein
a/ intervient plus rapidement que le poumon dans la régulation acido-basique.
b/ excrète les ions H^+ sous forme d'acidité titrable.
c/ permet la réabsorption des bicarbonates filtrés.
d/ est impliqué dans la correction des anomalies acido-basiques d'origine respiratoire.

8. Dans les déshydratations intracellulaires :
a/ on retrouve une hyponatrémie.
b/ les pertes d'eau sont supérieures aux pertes salines.
c/ parmi les causes, on retrouve un diabète insipide.
d/ le dosage de l'aldostérone contribue à la recherche de la cause.

B/ QCM II : Cocher la ou les réponses justes (0,5 point/question):

1. Le pancréas exocrine sécrète, sous forme active :

a/ la trypsine
b/ l'amylase
c/ la lipase
d/ l'élastase

ResiPharmaTM

2. La sécrétine :

a/ stimule la sécrétion hydro-électrolytique du pancréas exocrine
b/ stimule la sécrétion des enzymes du pancréas exocrine
c/ diminue le débit biliaire en réponse à une alcalinité
d/ stimule la sécrétion gastrique acide

3. Les substances suivantes sont absorbées, par un mécanisme passif, au niveau intestinal :

a/ glucose
b/ sodium
c/ vitamine D
d/ sels biliaires

4. Le diagnostic de maladie cœliaque est basé sur plusieurs critères:

a/ apparition de la maladie dès le début de l'enfance
b/ existence d'une diarrhée
c/ atrophie villositaire totale, à la biopsie du grêle
d/ recherche des anticorps anti-gliadine, anti-endomysium et anti-transglutaminase tissulaire

5. Les différentes étiologies d'une stéatorrhée sont :

a/ une maldigestion pancréatique
b/ une maldigestion intestinale
c/ une malabsorption
d/ un défaut de sels biliaires

6. La protéine CFTR est :

a/ un canal calcium
b/ régulée par une protéine A AMP_c-dépendante
c/ une protéine dont le gène muté est responsable de la mucoviscidose
d/ localisée exclusivement dans l'épithélium respiratoire

7. Le diagnostic de pancréatite aiguë repose sur :

a/ le dosage de la lipasémie
b/ le test au PABA
c/ la détermination de l'amylasémie à 24h après le début de la crise
d/ le dosage de l'amylasémie à 72h après le début de la crise

8. La bilirubine conjuguée :
- a/ résulte de la fixation d'acide glucuronique sur la bilirubine libre
 - b/ est transformée en urobilinogène et stercobilinogène, chez l'adulte
 - c/ est véhiculée par l'albumine, au niveau plasmatique
 - d/ est filtrable par le rein
 - e/ est lipophile
9. L'hépatite virale chronique B est caractérisée par le tableau biologique suivant :
- a/ transaminases > 100 fois la normale
 - b/ présence d'anticorps anti- HBe
 - c/ persistance de l'antigène HBe
 - d/ bilirubine libre très élevée
 - e/ phosphatase alcaline franchement élevée *Fili cholestase nle*
10. Une hyperammoniémie est observée dans :
- a/ les enzymopathies du cycle de l'urée
 - b/ le coma acido-cétosique
 - c/ le coma hépatique
 - d/ la cholestase extra-hépatique
 - e/ la cirrhose décompensée
- 11. L'ictère nucléaire peut survenir dans le contexte d'un ictère :
- a/ par cholestase intra-hépatique
 - b/ physiologique
 - c/ par déficit important de l'UDP-glucuronyltransférase
 - d/ par incompatibilité foeto-maternelle
 - e/ post-hépatique
12. L'hémochromatose génétique se traduit par :
- a/ une cirrhose métabolique
 - b/ une élévation marquée des transaminases
 - c/ des dépôts tissulaires de cuivre
 - d/ une ferritinémie élevée
 - e/ des troubles neurologiques
13. Le facteur V de la coagulation :
- a/ correspond à la proconvertine
 - b/ est vitamine K dépendant
 - c/ est normal dans l'insuffisance hépato-cellulaire
 - d/ est normal dans les carences d'apport en vitamine K
 - e/ fait partie du complexe prothrombinique
14. Les sels biliaires :
- a/ sont synthétisés au niveau hépatique
 - b/ sont des produits de réduction du cholestérol
 - c/ ont un rôle important dans la digestion des lipides alimentaires
 - d/ sont essentiels à l'absorption des vitamines liposolubles
 - e/ sont absorbés au niveau duodénal

ResiPharmaTM

C/ QCS : Répondre par vrai ou faux (0,5 point/question)

Une réponse fausse annule une réponse juste

1. L'effet Bohr se définit par une baisse du pH sanguin entraînant une baisse de l'affinité de l'Hb pour l'O₂.
2. Le rein excrète des ions H⁺ sous forme d'acidité titrable et d'ammonium.
3. Dans le tableau biologique d'une alcalose respiratoire décompensée, on retrouve un pH élevé et une diminution de HCO₃⁻ et de la PaCO₂.
4. L'insuffisance cardiaque est l'une des causes des hyperhydratations extracellulaires.
5. Un ionogramme sanguin est nécessaire pour le calcul du trou anionique et du trou osmotique.
6. L'interprétation d'une créatininémie doit tenir compte de l'âge, du sexe, de la masse musculaire et de l'apport hydrique.
7. Un syndrome néphrotique se définit par une protéinurie > 3 g/24h
8. Une microalbuminurie est nécessairement obligatoire chez un diabétique dont la protéinurie est négative à la bandelette réactive.
9. L'albumine urinaire est un marqueur des protéinuries glomérulaires.
10. Une hyperkaliémie ainsi qu'une alcalose métabolique constituent des signes de gravité de l'insuffisance rénale aiguë.

ResiPharmaTM

D/ QROC

1. Quels sont les 3 grands facteurs de la régulation hydro électrolytique ? (0,5point)
2. Ecrire la formule permettant le calcul de l'osmolalité plasmatique. (1point)
3. Citer les 2 principales causes de l'insuffisance rénale chronique. (0,5point)
4. Donner la classification des protéinuries. (1point)
5. DFG : quelles formules pour quelles situations ? (1point)