



Disponible en ligne sur
 ScienceDirect
 www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

 www.em-consulte.com



AUTOÉVALUATION/QCM

Autoévaluation

QUESTIONS

Question 1.— À propos des intoxications par organophosphorés (OP), quelle est la proposition exacte ?

- Les OP interagissent de façon non covalente avec les cholinestérases de la jonction synaptique des fibres du système nerveux
- Le phénomène dénommé *aging* ou vieillissement de l'enzyme correspond à une phosphorylation facilement réversible du site actif de la cholinestérase induite par l'OP
- Le syndrome muscarinique associe myosis, bronchospasme, tachycardie, hypersécrétion salivaire et bronchique, spasmes gastro-intestinaux et coliques ainsi qu'une incontinence fécale et urinaire
- Le syndrome intermédiaire correspond à une atteinte paralytique caractéristique des muscles proximaux des membres, des muscles fléchisseurs de la nuque, des muscles à innervation céphalique et des muscles respiratoires, survenant 24 à 96 heures après l'intoxication aiguë
- Le syndrome parkinsonien, associant hypertonie extrapyramidale, tremblement de repos et hyper-réflexie tendineuse est une complication tardive habituelle des intoxications par OP

Question 2.— Parmi les propositions suivantes concernant l'intérêt de l'imagerie cérébrale au cours des intoxications aiguës, lesquelles sont exactes ?

- Au stade précoce d'une intoxication par le monoxyde de carbone, l'IRM cérébrale en séquence pondérée T2 montre une atteinte préférentielle des *globi pallidi*, avec une composante œdémateuse ou hémorragique

- Au cours des intoxications graves par le cyanure avec signes neurologiques, l'hippocampe, région avide en oxygène, est constamment touchée
- Les lésions ischémiques ou hémorragiques du putamen semblent les lésions les plus fréquemment observées en tomodensitométrie cérébrale à la suite d'une intoxication grave par le méthanol
- L'intoxication par le diéthylène glycol donne une polyneuropathie sensitivomotrice démyélinisante et une encéphalopathie sans lésions à l'imagerie cérébrale
- L'encéphalopathie spongiforme après exposition chronique à l'héroïne se traduit en IRM dans les séquences pondérées T2 et Flair, par des lésions hyperintenses de la substance blanche des hémisphères cérébelleux et du tronc cérébral avec préservation habituelle de la substance blanche sous-corticale et du bras antérieur de la capsule interne

Question 3.— Parmi les propositions suivantes concernant les stratégies neuroprotectrices de l'inflammation cérébrale, lesquelles sont inexactes ?

- Les halogénés comme l'isoflurane sont reconnus comme des agents neuroprotecteurs dans des modèles expérimentaux d'ischémie cérébrale ou de traumatisme crânien
- Dans un essai prospectif, le traitement par érythro-poïétine de patients atteints d'accident vasculaire ischémique sylvien s'est traduit par une diminution de la taille de l'infarctus et une amélioration de la fonction neurologique à un mois
- Il n'existe pas de bénéfice aux statines chez les patients atteints d'hémorragie sous-arachnoïdienne en termes de réduction du vasospasme et de l'ischémie cérébrale
- L'étude prospective multicentrique et randomisée Crash n'a montré aucune efficacité neuroprotectrice

des glucocorticoïdes au cours du traumatisme crânien

- e. Il n'existe pas, à ce jour, d'étude clinique montrant l'impact des anesthésiques généraux sur la réponse immunitaire à la suite d'une lésion cérébrale aiguë

Question 4.— À propos des encéphalopathies liées à la consommation d'éthanol, quelles sont les propositions exactes ?

- L'encéphalopathie de Gayet–Wernicke, liée à un déficit en thiamine (vitamine B1), est caractérisée par l'association d'un syndrome confusionnel, de signes oculomoteurs et d'un syndrome proprioceptif
- Un syndrome de Korsakoff peut être évoqué chez un alcoolique chronique devant une amnésie antérograde avec à l'IRM cérébrale une atteinte caractéristique des corps mamillaires
- Le syndrome de Marchiafa–Bignami est défini par une atteinte démyélinisante et une nécrose de la partie médiane du corps calleux
- L'encéphalopathie hépatique peut être prévenue par la réalisation d'une dérivation chirurgicale portosystémique en cas d'hypertension portale importante
- L'encéphalopathie pellagreuse est liée à une carence en vitamine PP, à l'origine de troubles démentiels chez un sujet alcoolique chronique

Question 5.— À propos des déficits musculaires au cours de la myasthénie, quelle est la proposition inexacte ?

- Les paralysies oculomotrices responsables de ptosis et/ou de diplopie sont constantes dès le début de la maladie
- La faiblesse musculaire axiale intéressant les fléchisseurs et/ou les extenseurs du cou est plutôt rare
- L'effort aggrave et le repos atténue les déficits musculaires. Ainsi, le ptosis s'accroît lorsque le regard est maintenu vers le haut de façon prolongée et la phonation devient de plus en plus difficile au cours de la conversation
- L'intensité des déficits musculaires varie d'un moment à l'autre de la journée et d'un jour à l'autre
- L'atteinte bulbaire est responsable de troubles de la déglutition, d'une altération de la phonation ou d'une faiblesse masticatoire

Question 6.— À propos des morsures de serpents, quelles sont les propositions exactes ?

- Le venin des vipéridés est riche en enzymes à l'origine de nécroses tissulaires extensives et de troubles de la coagulation. Les neurotoxines en sont absentes ou en quantités minimales
- Le venin des crotalidés est à l'origine d'un syndrome local majeur avec douleur intolérable, et œdème extensif et compressif. La nécrose tissulaire est plutôt limitée
- Le venin des élapidés est caractérisé par la présence de neurotoxines : les α -neurotoxines postsynaptiques se fixent sur les récepteurs nicotiques de l'acétylcholine

et les β -neurotoxines présynaptiques inhibent le recyclage intracellulaire de l'acétylcholine

- Le syndrome cobraïque débute par des signes locaux accompagnés de paresthésies locorégionales et par l'atteinte des nerfs crâniens (ptosis, diplopie, ophtalmoplégie, dysgueusie)
- La morsure par une couleuvre n'est jamais venimeuse car l'animal est dépourvu de venin

Question 7.— À propos des complications neurologiques des endocardites, quelles sont les propositions exactes ?

- Les complications neurologiques sont plus fréquentes chez les malades atteints d'endocardite sur valve prothétique
- Une encéphalopathie septique de gravité variable est plus fréquemment notée dans la phase initiale des endocardites à *Staphylococcus aureus*
- L'accident cérébral hémorragique symptomatique représente la complication neurologique la plus fréquente des endocardites infectieuses
- Les streptocoques alphahémolytiques du groupe viridans et le *Staphylococcus aureus* sont les pathogènes les plus fréquemment en cause dans la survenue d'anévrismes mycotiques
- La méningite est une complication possible d'une endocardite à *Streptococcus pneumoniae*, survenant essentiellement chez les alcooliques chroniques

Question 8.— À propos des complications d'un traitement par méthotrexate (MTX), quelle est la proposition inexacte ?

- La survenue d'un épisode d'insuffisance rénale aiguë par surdosage au MTX contre-indique la réalisation ultérieure de cures à base de MTX
- L'injection intrathécale de MTX peut induire une méningite aseptique réversible mais plus rarement une myélopathie transverse
- Le MTX peut être à l'origine d'une leuco-encéphalopathie nécrosante et démyélinisante retardée, qui se traduit par une démence, des convulsions et peut évoluer vers la mort
- Le syndrome de « l'homme homard » associe une atteinte cutanée sévère, une aplasie médullaire, une toxicité hépatique, une insuffisance rénale aiguë et une toxicité neurologique
- La carboxypeptidase G2, disponible en France avec une autorisation temporaire d'utilisation nominative, peut faire chuter la concentration plasmatique de MTX de plus de 90 % en 15 minutes

Question 9.— À propos des particularités du sevrage de la ventilation mécanique chez les patients atteints de maladie neuromusculaire, quelles sont les propositions exactes ?

- La toux peut être objectivement mesurée avant extubation chez un patient atteint de maladie neuromusculaire par un débitmètre de pointe connecté à la sonde d'intubation

- b. Au cours du sevrage d'un patient avec polyradiculonévrite aiguë, le succès d'une épreuve de ventilation spontanée de huit heures est suffisant pour prendre une décision d'extubation
- c. Une ventilation non invasive prophylactique et une aide systématique à la toux sont recommandés en postextubation pour réussir le sevrage des patients atteints de maladie neuromusculaire
- d. La trachéotomie est la solution incontournable après échec d'une stratégie d'extubation bien conduite chez un patient atteint de maladie neuromusculaire
- e. La myopathie de Duchenne-de-Boulogne avec une capacité vitale inférieure à 30% est un critère contre-indiquant la chirurgie

Question 10.— À propos des mécanismes moléculaires de la tolérance aux opioïdes, quelles sont les propositions exactes ?

- a. Une stimulation prolongée in vitro des récepteurs opioïdes provoque une désensibilisation de ces récepteurs, mesurée par exemple par le degré d'inhibition induite de l'adénylate cyclase
- b. Le mécanisme clé de la désensibilisation est la déphosphorylation du récepteur opioïde
- c. La protéine kinase A (PKA) joue un rôle essentiel dans le mécanisme de régulation à court terme des récepteurs opioïdes, puisque cette enzyme est activée par l'adénosine monophosphate cyclique (AMPC), produite après activation des récepteurs

- d. Les protéines kinases C (PKC) sont plus impliquées que les *G protein-coupled receptor kinase* (GRK) dans la désensibilisation et la tolérance induites par les opiacés
- e. La fixation de la β -arrestine au récepteur opioïde activé permet son internalisation, puis sa dégradation dans les lysosomes ou son recyclage à la membrane plasmique dans un état actif

RÉPONSES

Réponse à la question 10 : a, e
 Réponses à la question 9 : a, c
 Réponse à la question 8 : a
 Réponses à la question 7 : b, d, e
 Réponses à la question 6 : a, b, c, d
 Réponse à la question 5 : b
 Réponses à la question 4 : b, c, e
 Réponse à la question 3 : c
 Réponses à la question 2 : a, c, d, e
 Réponse à la question 1 : d

B. Mégarbane

Service de réanimation médicale et toxicologique, hôpital
 Lariboisière, 2, rue Ambroise-Paré, 75010, Paris, France
 Adresse e-mail : bruno-megarbane@wanadoo.fr

Disponible sur Internet le 2 septembre 2009