Nom :

Prénom :

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

Université Mouloud Maameri Tizi Ouzou

Faculté de Médecine **Département de Pharmacie**

Deuxième EMD de Pharmacologie – 3ème Année pharmacie

Durée : 1h **07/04/2016**

Partie I : Questions à choix multiples (QCM).

Choisissez la ou les bonne(s) réponse(s). Une réponse fausse annule une réponse juste au sein de la même question.

1- Concernant les β-bloquants :
- Le mécanisme de leur effet antihypertenseur est lié à leur action vasodilatatrice.
- Ils agissent par stimulation des récepteurs β2 vasculaires.
- Ils agissent par inhibition de la sécrétion de la rénine.
- Sont moins efficaces chez le sujet âgé.

2- Concernant les inhibiteurs de l'enzyme de conversion :
- Le losartan fait partie de cette classe médicamenteuse.
- Peuvent être utilisés pendant la grossesse à dose faible.
- Possèdent un effet néphroprotecteur chez le diabétique.
- Provoquent une hyperkaliémie par hypoaldostéronisme.

3- La dopamine
- Stimule la sécrétion de la prolactine.
- Stimule le centre de vomissement par une action pharmacologiquement périphérique.
- Elle est vasoconstrictrice principalement au niveau du rein.
- La maladie de parkinson est liée à un excès du fonctionnement de la voie dopaminergique.
- La schizophrénie est liée à un excès du fonctionnement de la voie dopaminergique.

4- Les hétérosides cardiotoniques
- Augmentent la concentration du Ca++ intracellulaire dans la cellule myocardique.
- Bloquent la pompe Na+/K+/ATPase.
- Bloquent les canaux calciques.
- Possèdent un effet chronotrope positif.

5- Les diurétiques thiazidiques :

- Tout comme les diurétiques de l'anse, en augmentant les doses on atteint un plateau d'intensité de l'effet.
- Ils sont utilisés en première intention pour le traitement de l'hypertension artérielle.
- Tout comme les diurétiques de l'anse, ils sont responsables d'hypokaliémie.
- Ils possèdent un effet diurétique très important.

6- La noradrénaline :
- Est utilisée dans le traitement des états de choc cardiovasculaires grâce à ses effets stimulants cardiaques et vasoconstricteurs
- Son affinité pour les récepteurs β adrénergique est supérieure à celle pour les récepteurs α adrénergiques.
- L'éphédrine inhibe son stockage vésiculaire et potentialise de ce fait son activité.
- Elle entraine la relaxation des fibres musculaire lisses par stimulation des récepteurs β1.

7- Les anticholinergiques :
- Possèdent des effets muscariniques.
- Certains sont utilisés dans le traitement de la myasthénie.
- Possèdent des propriétés mydriatiques.
- Ralentissent la fréquence cardiaque.

8- Les analgésiques centraux opiacés :
- Diminuent ou suppriment la douleur avec perte de conscience.
- Inhibent la transmission de l'influx nociceptif vers les centres supraspinaux.
- Inhibent, par action directe, la libération du GABA des voies descendantes nociceptives.
- Peuvent entrainer une dépression respiratoire.

9- Concernant les antitussifs opiacés :
- Ils sont efficaces pour le traitement de la toux productive.
- On compte parmi eux la noscapine qui est interdite aux enfants de moins de 30 mois.
- La pholcodine peut entrainer une détresse respiratoire.
- Ils possèdent une action centrale et périphérique.

10- Le lopéramide :
- Est un agoniste partiel des récepteurs μ périphériques.
- Il possède une action indirecte sur l'enképhalinase intestinale.
- Il inhibe la transmission cholinergique au niveau des motoneurones du muscle lisse intestinal.
- Il ne possède pas d'action antisécrétoire intestinale.

Partie II : Question à réponse courte (QROC)

Répondez brièvement à chacune des questions suivantes :

1- Citez brièvement les différents mécanismes de régulation de la pression artérielle, dans quel sens agit chacun de ces mécanismes (2pts) ?

→ Régulation nerveuse : baroréflexe, sens : augmentation ou diminution de la pression artérielle

→ Régulation hormonale :

- système rénine angiotensine : augmentation
- ADH : augmentation
- système kininekalikréine : diminution
- peptides natriurétiques : diminution
- endothéline : augmentation

2- Citez les différentes localisations du domaine cholinergique au niveau du système nerveux périphérique. Quels types de récepteurs retrouve-t-on dans chacune de ces localisations (1,5) ?

- Terminaison de la fibre nerveuse post-ganglionnaire du Système parasympathique → récepteurs muscariniques
- Terminaison des fibres nerveuses pré-ganglionnaires des systèmes sympathique et parasympathique → récepteurs nicotiniques
- Jonction neuromusculaire → récepteurs nicotiniques

3- Citez brièvement les différentes classes de diurétiques et leurs cibles pharmacologiques (3pts).

- Inhibiteurs de l'anhydrase carbonique → cible : anhydrase carbonique au niveau du TCP
- Diurétiques de l'anse → cible : transporteur NKCC2 (branche ascendante large de l'anse de henle)
- Diurétiques thiazidiques → cible :transporteur NCC (TCD)
- Diurétiques épargneurs potassiques
  - Antialdostérone→ cible : récepteurs de l'aldostérone (tube collecteur)
  - Pseudoantialdostérone→ cible : canaux sodiques ENaC (tube collecteur)
- Diurétiques osmotiques → tubule rénal (augmente l'osmolarité dans le tubule rénal et inhibent la réabsorption de l'eau)

4- Citez les 4 principales voies dopaminergiques du SNC et leurs rôles physiologiques (2pts).

- Voie nigro-striée (extrapyramydale) → rôle : mouvements volontaires
- Méso-limbo-corticale → comportement et fonctions cognitives
- Périventriculaire→ comportement motivé
- Tubéro-infundibulaire→ inhibition de la sécrétion de la prolactine

5- Citez deux effets indésirables des antalgiques opiacés (1pt).

Dépression respiratoire
Constipation
Nausées et vomissements
Contraction pupillaire
Développement de la tolérance et accoutumance (nécessité d'augmenter les doses pour obtenir les mêmes effets)
Dépendance physique, psychique et syndrome de sevrage à l'arrêt du TRT

6- Pourquoi la codéine est interdite aux patients de moins de 12 ans pour l'usage analgésique (0,5 pt)?

car chez les métaboliseurs rapides la codéine est transformée par le CYP2D6 en morphine→ détresse respiratoire .