

3^{EME} année pharmacie 2021/2022

Examen de 3^{ème} EMD de
Pharmacologie 22 Juin 2022

Durée : 01 heure

Questions à choix multiple : Cochez
la(ou les) réponse(s) exacte(s).

ResiPharmaTM

1/ Afin de développer un médicament destiné au traitement de la maladie d'Alzheimer, parmi les approches pharmacologiques suivantes lesquelles pourraient être envisagées ?

- a) Inhibition de la dégradation du neurotransmetteur glutamate ;
- b) Inhibition de la formation du peptide A β ;
- c) Inhibition de la liaison de l'acétylcholine à ses récepteurs muscariniques M1 ;
- d) Inhibition de la liaison du neurotransmetteur glutamate à son récepteur NMDA.

2/ Concernant les antiépileptiques agissant sur le neurone glutamatergique :

- a) Ils induisent systématiquement le métabolisme des médicaments auxquels ils sont associés ;
- b) La Lamotrigine agit, en outre, en bloquant les canaux sodiques voltage-dépendants pré-synaptiques ;
- c) Certains de ces antiépileptiques agissent en inhibant les récepteurs glutamatergiques métabotropes ;
- d) Ils diminuent le seuil de dépolarisation de la membrane neuronale.

3/ A propos des médicaments utilisés dans le traitement de la maladie d'Alzheimer qui interfèrent avec le domaine glutamatergique :

- a) Ils réduisent l'entrée massive d'ions calcium au niveau intra-neuronal ;
- b) Ces molécules sont déplacées de leur récepteur par un excès de glutamate au niveau de la fente synaptique ;
- c) Ils inhibent la transmission dopaminergique ;
- d) Ils favorisent la transmission cholinergique.

4/ Afin de provoquer une inhibition totale de la sécrétion gastrique acide, quelle est la cible pharmacologique optimale à antagoniser ?

- a) Le récepteur muscarinique M3 ;
- b) Le récepteur H2 de l'histamine ;
- c) La pompe H⁺/K⁺ ATPase ;
- d) Le récepteur EP3 des prostaglandines E.

5/ Les antihistaminiques anti H2 :

- a) Diminuent l'effet des médicaments métabolisés par le cytochrome P450 auxquels ils sont associés ;
- b) Ont une action anti-acide stable même après plusieurs jours de traitement ;
- c) Inhibent totalement la sécrétion acide gastrique ;
- d) Peuvent augmenter le taux de prolactine dans le sang.

6/ Les analogues de la prostaglandine E :

- a) Stimulent l'activité sécrétoire des cellules caliciformes ;
- b) Ont un effet constricteur prépondérant au niveau des muscles lisses bronchiques ;
- c) Réduisent l'activité des protéines-kinases AMPc dépendantes ;
- d) Sont contre-indiqués en association avec les anti-inflammatoires non stéroïdiens.

07/ Quelle est la classe d'antipsychotique de première génération qui entraîne le moins d'effets extrapyramidaux ?

- a) Les Phénothiazines ;
- b) Les Butyrophénones ;
- c) Les Dibenzodiazépines ;
- d) Les Benzisoxazoles .

08/ Parmi les effets pharmacologiques suivants, le(s)quel(s) peut (peuvent) être retrouvé(s) lors de l'utilisation des antipsychotiques de deuxième génération ?

- a) Une hypoprolactinémie due à l'antagonisme des récepteurs D2 au niveau de la voie tubéro-infundibulaire ;
- b) Un syndrome extrapyramidal dû à une action anti D2 au niveau de la voie nigrostriée, survenant à la même fréquence qu'avec les antipsychotiques de première génération ;
- c) Un effet orexigène dû à l'antagonisme des récepteurs H1 au niveau central ;
- d) Un effet sédatif dû à une action anti α 1 centrale.

Faculté de Pharmacie d'Alger
Service de PHARMACOLOGIE

3^{EME} année pharmacie 2021/2022

**Examen de 3^{eme} EMD de
Pharmacologie 22 Juin 2022**

Durée : 01 heure

**Questions à choix multiple : Cochez
la(ou les) réponse(s) exacte(s).**

1/ Afin de développer un médicament destiné au traitement de la maladie d'Alzheimer, parmi les approches pharmacologiques suivantes lesquelles pourraient être envisagées ?

- a) Inhibition de la dégradation du neurotransmetteur glutamate ;
- b) Inhibition de la formation du peptide A β ;
- c) Inhibition de la liaison de l'acétylcholine à ses récepteurs muscariniques M1 ;
- d) Inhibition de la liaison du neurotransmetteur glutamate à son récepteur NMDA.

2/ Concernant les antiépileptiques agissant sur le neurone glutamatergique :

- a) Ils induisent systématiquement le métabolisme des médicaments auxquels ils sont associés ;
- b) La Lamotrigine agit, en outre, en bloquant les canaux sodiques voltage-dépendants pré-synaptiques ;
- c) Certains de ces antiépileptiques agissent en inhibant les récepteurs glutamatergiques métabotropes ;
- d) Ils diminuent le seuil de dépolarisation de la membrane neuronale.

3/ A propos des médicaments utilisés dans le traitement de la maladie d'Alzheimer qui interfèrent avec le domaine glutamatergique :

- a) Ils réduisent l'entrée massive d'ions calcium au niveau intra-neuronal ;
- b) Ces molécules sont déplacées de leur récepteur par un excès de glutamate au niveau de la fente synaptique ;
- c) Ils inhibent la transmission dopaminergique ;
- d) Ils favorisent la transmission cholinergique.

4/ Afin de provoquer une inhibition totale de la sécrétion gastrique acide, quelle est la cible pharmacologique optimale à antagoniser ?

- a) Le récepteur muscarinique M3 ;
- b) Le récepteur H2 de l'histamine ;
- c) La pompe H⁺/K⁺ ATPase ;
- d) Le récepteur EP3 des prostaglandines E.

5/ Les antihistaminiques anti H2 :

- a) Diminuent l'effet des médicaments métabolisés par le cytochrome P450 auxquels ils sont associés ;
- b) Ont une action anti-acide stable même après plusieurs jours de traitement ;
- c) Inhibent totalement la sécrétion acide gastrique ;
- d) Peuvent augmenter le taux de prolactine dans le sang.

6/ Les analogues de la prostaglandine E :

- a) Stimulent l'activité sécrétoire des cellules caliciformes ;
- b) Ont un effet constricteur prépondérant au niveau des muscles lisses bronchiques ;
- c) Réduisent l'activité des protéines-kinases AMPc dépendantes ;
- d) Sont contre-indiqués en association avec les anti-inflammatoires non stéroïdiens.

07/ Quelle est la classe d'antipsychotique de première génération qui entraîne le moins d'effets extrapyramidaux ?

- a) Les Phénothiazines ;
- b) Les Butyrophénones ;
- c) Les Dibenzodiazépines ;
- d) Les Benzisoxazoles .

08/ Parmi les effets pharmacologiques suivants, le(s)quel(s) peut (peuvent) être retrouvé(s) lors de l'utilisation des antipsychotiques de deuxième génération ?

- a) Une hypoprolactinémie due à l'antagonisme des récepteurs D2 au niveau de la voie tubéro-infundibulaire ;
- b) Un syndrome extrapyramidal dû à une action anti D2 au niveau de la voie nigrostriée, survenant à la même fréquence qu'avec les antipsychotiques de première génération ;
- c) Un effet orexigène dû à l'antagonisme des récepteurs H1 au niveau central ;
- d) Un effet sédatif dû à une action anti α_1 centrale.

09/ L'action anti D2 des antipsychotiques de première génération peut provoquer :

- a) Des dyskinésies tardives dues à un blocage prolongé des récepteurs D2 au niveau de la voie nigro-striée;
- b) Une accentuation des symptômes négatifs due à une action anti D2 au niveau de la voie mésolimbique ;
- c) Une accentuation des symptômes négatifs due à une action anti D2 au niveau de la voie mésocorticale;
- d) Toutes les réponses sont fausses.

10/ Les propositions suivantes concernant le GABA sont fausses, à l'exception de :

- a) Son récepteur de type « B » est un canal potassique ;
- b) La configuration la plus abondante du récepteur GABA A est $2\alpha 1, 2\beta 2, \gamma 1$;
- c) L'hyperpolarisation médiée par le récepteur GABA A favorise la survenue d'un potentiel d'action ;
- d) Les benzodiazépines sont des modulateurs allostériques du récepteur GABA A en se fixant sur un site distinct de celui du GABA.

11/ Selon la classification de Delay et Deniker, les benzodiazépines sont classées parmi les :

- a) Tranquillisants majeurs ;
- b) Psycholeptiques ;
- c) Tranquillisants mineurs ;
- d) Psychodysléptiques.

12/ A propos des effets indésirables des benzodiazépines :

- a) Ils entraînent des réactions paradoxales plus fréquentes chez la femme que chez l'homme ;
- b) Leurs propriétés myorelaxantes contre indiquent leur utilisation chez les personnes en insuffisance respiratoire ;
- c) L'amnésie qu'ils entraînent est de nature antérograde ;
- d) La dépendance est plus prononcée pour les molécules avec un temps de demie vie plus long.

13/ Concernant les récepteurs des opioïdes :

- a) Ce sont des récepteurs couplés aux canaux calciques ;
- b) Leur activation induit une augmentation de la production de l'AMP cyclique ;
- c) Ils induisent une libération de la substance P au niveau pré-synaptique ;
- d) Ils sont localisés aux niveaux post et présynaptique.

14/ Les propositions suivantes concernant la phase d'induction de l'anesthésie générale sont fausses, à l'exception de :

- a) Elle implique l'utilisation d'un anesthésique inhalé, le plus souvent ;
- b) Elle a pour but d'obtenir rapidement une perte de conscience ;
- c) La kétamine fait partie des molécules utilisées, elle inhibe la neurotransmission médiée par le récepteur NMDA du glutamate ;
- d) L'halothane est connu pour donner une anesthésie dissociative.

15/ A propos des molécules utilisées comme adjuvants de l'anesthésie générale :

- a) Les morphiniques sont utilisés du fait de leur puissant effet analgésique ;
- b) Les curares sont utilisés car ils abolissent le tonus sympathique ;
- c) Les morphiniques nécessitent une ventilation assistée à cause de la dépression respiratoire qu'ils provoquent ;
- d) Les curares facilitent l'intubation endotrachéale.

16/ A propos du Tramadol :

- a) C'est un analgésique central fort ; ✓
- b) Il est contre-indiqué en association avec un analgésique central ou périphérique ;
- c) Son affinité aux récepteurs μ est inférieure à celle de la morphine pour les mêmes récepteurs ;
- d) Son activité intrinsèque est identique à celle de la morphine. *moins*

17/ A propos des analgésiques centraux agonistes antagonistes

- a) Ils agissent comme antagonistes en présence de la morphine ;
- b) Ce sont des antagonistes des récepteurs Kappa
- c) Ils sont indiqués pour les douleurs du deuxième palier
- d) Ils sont indiqués pour les douleurs du troisième palier.

18/ Les gestes chirurgicaux ne sont autorisés que lors des stades suivants de l'anesthésie générale :

- a) Analgésie ;
- b) Paralysie respiratoire ;
- c) Chirurgical ;
- d) Excitation.

19/ Le Racécadotril :

- a) Est un inhibiteur de l'enképhalinase intestinale ;
- b) Est un anti- sécrétoire et un ralentisseur de la motilité intestinale ;
- c) Est indiquée dans le traitement des diarrhées infectieuses ;
- d) Est un opioïde anti-diarrhéique.

20/ La Pholcodine

- a) Est un antitussif non toxicomane ;
- b) Peut induire une détresse respiratoire à forte dose ;
- c) Est indiqué chez le nourrisson ;
- d) Est indiquée pour la toux sèche aiguë et chronique.

21/ Lequel des analgésiques centraux suivants qui ne fait pas partie des analgésiques purs forts :

- a) Le Fentanyl ;
- b) La Codéine ;
- c) La Morphine ;
- d) L'Hydroxymorphone ;

22/ Les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) diminuent l'efficacité anti hypertensive des :

- a) Les Bêtabloquants ;
- b) Diurétiques ;
- c) Les Inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC) ;
- d) Les Inhibiteurs calciques.

23/ Les études transversales en pharmacopidémiologie sont des études principalement :

- a) Descriptives ;
- b) Analytiques ;
- c) Etiologiques ;
- d) Expérimentales.

24/ Les AINS peuvent interagir avec :

- a) Les anticoagulants oraux ;
- b) Les diurétiques ;
- c) Les sulfamides hypoglycémiantes ;
- d) Les inhibiteurs calciques.

25/ L(es) intérêt(s) des études pharmaco-épidémiologiques est de :

- a) Décrire l'usage fait d'un médicament ;
- b) Apprécier la fréquence d'un effet indésirable, les facteurs de risque et le risque relatif d'un médicament ;
- c) Aider au choix entre traitements ;
- d) Toutes les réponses sont justes.

26/ Concernant le surdosage au paracétamol, quelle est la proposition inexacte :

- a) Survient lorsque la détoxification des NAPQI par le glutathion est dépassée ;
- b) Survient lorsqu'il y a une inhibition de l'activité des cytochromes ;
- c) Entraîne une cytolysé hépatocellulaire ;
- d) Nécessite l'administration de l'acétylcystéine dans les 6 à 10 heures.

27/ Concernant les études cas-témoins en pharmacoépidémiologie :

- a) Sont rétrospectives.
- b) Sont descriptives d'une variable dans une population à un instant donné.
- c) Permettent de calculer un rapport de cotes (RC) dit ODDS ratio (OR).
- d) Permettent de calculer le risque relatif (RR).

28/ La Dompéridone :

- a) Est un antagoniste des récepteurs D2, des récepteurs H1 et des récepteurs muscariniques ;
- b) Ne traverse pas la barrière hémato-encéphalique ce qui limite le risque d'effets indésirables ;
- c) Augmente la motricité digestive d'où son emploi dans les épigastralgies ;
- d) Est associée à l'aspirine pour le traitement de la crise migraineuse et des troubles digestifs associés.

29/ Concernant le suivi thérapeutique pharmacologique (STP) :

- a) C'est la mesure unique de la concentration d'un médicament dans une matrice biologique ;
- b) N'est pratiqué que chez une population particulière ;
- c) Permet d'éviter un échec thérapeutique lié à une dose insuffisante ;
- d) Ne concerne que les médicaments à index thérapeutique étroit.

30/ Concernant les sétrons :

- a) Ce sont des antagonistes compétitifs sélectifs des récepteurs 5HT3 au niveau des terminaisons vagales, au niveau central et au niveau de la CTZ.
- b) Ils sont indiqués dans la prévention et le traitement des vomissements anticipés associés au traitement anticancéreux ;
- c) Ils induisent des céphalées rebelles ;
- d) Toutes ces propositions sont justes.

31/ Le Palanosétron :

- a) Dernier né de la famille des sétrons ;
- b) Plus efficace que les sétrons de 1ère génération sur les vomissements retardés chimio-induits ;
- c) Il a une grande affinité pour les récepteurs 5HT3 ;
- d) Il induit une internalisation persistante du récepteur après liaison.

32/ La Fexofénodine :

- a) Est un antagoniste des récepteurs H1 ;
- b) Est un antagoniste des récepteurs muscariniques ;
- c) Traverse la barrière hémato-encéphalique donc entraîne un effet sédatif ;
- d) Représente le métabolite actif de la Terfénadine qui n'est plus commercialisée.

33/ LES ANTIHISTAMINIQUES anti H1

- a) Sont des antagonistes compétitifs très sélectifs des récepteurs H1 de l'histamine ;
- b) Sont indiqués dans l'allergie, l'asthme et l'ulcère gastro-duodéal ;
- c) Induisent des réactions allergiques ;
- d) Sont utilisés avec précaution chez la femme enceinte.

34/ Parmi ces molécules, le(s) quel (s) est / sont concerné (s) par le suivi thérapeutique pharmacologique ?

- a) Paracétamol ;
- b) Ciclosporine ;
- c) Aminosides ;
- d) Nédocrômil.

35/ Le Métoclopramide :

- a) Est un antagoniste des récepteurs D2 ;
- b) Est un antagoniste des récepteurs 5HT3 ;
- c) Est un antagoniste des récepteurs H1 ;
- d) Son emploi est restreint en raison de sa cardiotoxicité.

36/ Concernant le mécanisme d'action des anti-inflammatoires stéroïdiens :

- a) Ils se fixent sur des récepteurs cytoplasmiques CGRII couplés aux protéines HSP70/90 ;
- B b) Ils activent la transcription des gènes codant pour des protéines à activité anti-inflammatoire ;
- c) Le complexe corticoïde-Récepteur franchit la membrane nucléaire sous forme de monomère ;
- ✓ d) Ils inhibent la transcription des gènes codant pour des protéines à activité pro-inflammatoire.

37/ La FLUOXETINE est un antidépresseur qui ne fait pas partie des classes pharmacologiques :

- A a) Inhibiteur de la recapture de la sérotonine ;
- B b) Inhibiteur de la recapture de la sérotonine et de la ~~sérotonine~~ ; Noradrénaline
- c) Inhibiteur de la monoamine oxydase ;
- d) Thymorégulateur.

38/ Dans la pharmacologie des neurotransmetteurs, la sérotonine est impliquée dans la physiopathologie de quelles pathologies parmi celles qui suivent :

- a) La Dépression ;
- B b) Les Nausées et vomissements ; ✓
- c) La douleur.
- d) Aucune proposition n'est juste.

39/ Les inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine telle que la SERTRALINE sont :

- A a) Des antidépresseurs de deuxième génération.
- b) Des tricycliques de première génération ;
- c) Des tricycliques de deuxième génération ;
- d) Agonistes mélatoninergiques.

40/ Parmi les effets indésirables suivants, attribués aux antipsychotiques de première génération, lequel n'est pas dû à un antagonisme des récepteurs alpha1?

- A a) Prise de poids ;
- b) Hypotension ;
- c) Sédation ;
- d) A et b.

**3ème Année de Pharmacie - Année Universitaire
2021/2022 - EMD 3 PHARMACIE GALENIQUE**

Date de l'épreuve : 19/06/2022

Page 1/1

Corrigé Type

Barème par question : 0,500000



N°	Rép.
1	ABE
2	CDE
3	C
4	ABDE
5	A
6	AE
7	CDE
8	AE
9	CD
10	BC
11	D
12	AD
13	CE
14	C
15	BD
16	CE
17	BD
18	CD
19	BD
20	AB
21	CE
22	BDE
23	AD
24	DE
25	ACD
26	ACD
27	D
28	AB
29	C
30	D
31	AC
32	D
33	BC
34	DE
35	ABCD

N°	Rép.
36	B
37	E
38	BD
39	E
40	BCD

