

INTRODUCTION À LA PHARMACOLOGIE

CORRECTION

QCM 1. A propos des cibles spécifiques il est exact que:

Réponses: ACD

- B. Les ligands orthostériques ont le même pharmacophore que le médiateur endogène. **Le pharmacophore est propre à chaque molécule.**
- E. Les Benzodiazépines sont des ligands allostériques qui facilitent la liaison du GABA sur son récepteur et augmentent donc l'entrée de ~~calcium~~ intracellulaire. **Chlore**

QCM 2. A propos des cibles des médicaments, il est exact que:

Réponses: A

- B. Les RCPG sont des récepteurs couplés à une protéine G ~~hétérodimérique~~. **Hétérotrimérique**
- C. Les antidépresseurs type font partie, comme le Paracétamol, des cibles ~~totallement inconnues~~. **Cible connue mais ne rendant pas compte des effets.**
- D. Bevacizumab est un anticorps monoclonal dirigé contre ~~le récepteur~~ au VEGF. **Contre le VEGF**
- E. Les 3 sous unités d'une protéine G peuvent avoir chacune différents effets: on parle d'amplification. **Beta/Gamma toujours liées.**

QCM 3. A propos des cibles des médicaments, il est exact que:

Réponses: BDE

- A. Le bicarbonate de sodium agit ~~spécifiquement sur sa cible~~ afin d'augmenter le pH de l'estomac et diminuer le risque d'ulcère. **Cible non spécifique.**
- C. Il est plus facile pour un médicament d'interagir avec sa cible si tous deux sont de charges identiques. **Non, nécessite d'une complémentarité électrostatique.**

QCM 4. A propos des cibles des médicaments, il est exact que:

Réponses: BCDE

- A. La ~~pharmacodynamie~~ étudie le devenir d'un médicament dans l'organisme. **Pharmacocinétique**

QCM 5. A propos des cibles des médicaments, il est exact que:

Réponses: BDE

- A. Un ligand orthostérique peut être compétitif ~~ou non compétitif~~.
- C. Le mécanisme d'action des antidépresseurs est inconnu, ~~tout comme leur cible~~.

QCM 6. A propos des cibles des médicaments, il est exact que:

Réponses: DE

- A. Les médicaments à l'origine de la neutralisation des H⁺ dans la lumière de l'estomac sont appelés les « prazoles ». **Non, le bicarbonate est à l'origine de cette neutralisation.**
- B. Nous ne connaissons à ce jour ~~aucune cible~~ du paracétamol et ne pouvons donc pas expliquer ses effets antalgiques et antipyrétiques. **On connaît la cible à l'origine de l'effet antalgique.**
- C. La liaison non spécifique est une liaison saturable. **Non saturable.**

QCM 7. A propos des récepteurs membranaires, il est exact que:

Réponses: BCD

- A. Les récepteurs au VEGF sont des récepteurs à 7 domaines transmembranaires ou RCPG. **Récepteurs à activité enzymatique.**
- E. Certains canaux calciques sont des récepteurs à la dihydropyridine. **Pas des récepteurs !!**

QCM 8. A propos des cibles des médicaments, il est exact que:

Réponses: CE

- A. La plupart des cibles des médicaments sont ~~exogènes~~. **Endogènes**
- B. Le pharmacophore est la partie pharmacologiquement active des récepteurs. **De la molécule !**
- D. La valeur du K_d est directement proportionnelle à l'affinité du principe actif pour sa cible. **Inversement proportionnelle !**

QCM 9. A propos des cibles des médicaments, il est exact que:

Réponses: aucune

- A. Les Prazoles agissent sur les récepteurs à la sérotonine à 7 domaines transmembranaires. **Sur les pompes à protons.**
- B. La constante de dissociation (K_d) correspond à la moitié de la concentration en récepteurs. **Non, à la concentration en ligand nécessaire pour atteindre 50% de liaison au récepteur.**
- C. Les principes actifs n'agissent que sur un seul type de cible. **Jamais vérifié**
- D. Les facteurs de croissance, cytokines, VEGF, insuline et ~~lumière~~ sont des ligands de récepteurs à activité tyrosine kinase.

E. La sécrétion de VEGF empêche la formation de cancer. **Favorise !**

QCM 10. A propos des cibles des médicaments, il est exact que:

Réponses: A

B. Les dihydropyridines diminuent la quantité de calcium intra cellulaire et on observe donc une ~~vasoconstriction~~. **Vasodilatation**

C. L'ouverture d'un canal chlore a tendance à faire rentrer les ions dans la cellule et rendre la cellule ~~plus~~ excitable du fait de l'accumulation de charges - intracellulaires. **Moins excitable**

D. Les canaux ioniques sont ATP dépendants. **Non! Se servent du gradient de concentration.**

E. Les mutations ~~activantes~~ d'un RCPG peuvent donner lieu à un diabète insipide néphrogène. **Inactivantes**

QCM 11. A propos des cibles des médicaments, il est exact que:

Réponses: CE

A. Nous ne connaissons pas la cible de certains anti dépresseurs. **Si mais ne rend pas compte des effets.**

B. Les antagonistes non compétitifs modifient la réponse du récepteur par compétition sur le site avec l'agoniste. **Pas de compétition.**

D. Une mutation inactivante du récepteur à la LH peut provoquer une puberté précoce.. **Activante**

QCM 12. A propos des cibles non spécifiques des médicaments, il est exact que:

Réponses: ABCD

E. Les RCPG peuvent subir des mutations activantes à l'origine de tumeurs. **Oui mais ce sont des cibles spécifiques... Attention à bien lire l'énoncé.**

QCM 13. A propos des cibles des médicaments, il est exact que:

Réponses: aucune

A. Les BZD sont les antidotes prescrits en cas d'intoxication au Flumazénil. **C'est l'inverse.**

B. Le Paracétamol a des effets seulement antalgiques. **Aussi antipyrétiques**

C. Les canaux ioniques, ~~comme les pompes~~ permettent le passage des ions suivant leur gradient de concentration.

D. La pompe à protons échange un ions H⁺ contre un Na⁺ pour maintenir l'équilibre électrique. **K⁺**

E. La pharmacocinétique étudie le devenir du médicament dans l'organisme ~~et les effets qui en découlent de leur liaison avec un récepteur.~~

QCM 14. A propos des cibles des médicaments, il est exact que:

Réponses: ABD

C. Le récepteur ~~GABA-B~~ permet le passage de l'ion chlore une fois la liaison avec son ligand.

GABA-A

E. Les ligands hydrophiles auront plus tendance à se lier sur des récepteurs intra cellulaires que membranaires. **Au contraire.**

QCM 15. A propos des cibles des médicaments, il est exact que:

Réponses: AD

B. Généralement ligands et récepteurs établissent des liaisons covalentes irréversibles. **Plus souvent des liaisons faibles.**

C. Un médicament ~~sélectif~~ est un médicament qui n'interagit qu'avec une seule cible. **Spécifique.**

E. Les récepteurs canaux permettent la traversée de la membrane ~~par leur ligand~~. **Non ! Ils sont activés par un ligand mais laissent passer un ion.**

QCM 16. A propos des cibles des médicaments, il est exact que:

Réponses: aucune

A. Les protéines G sont formées de 3 sous unités: alpha, beta, ~~kappa~~. **Gamma**

B. Les RCPG sont constitués de 7 ~~boucles intracellulaires~~. **Domaines transmembranaires.**

C. L'activation de la protéine G se caractérise par l'échange, au niveau de la sous-unité alpha, du GTP par du GDP. **GDP en GTP !**

D. Les agonistes ont une activité comprise entre 0 et 1 inclus. **Pas 0 !**

E. Il existe plus de 800 ~~récepteurs canaux~~ différents. **RCPG**

QCM 17. A propos des cibles des médicaments, il est exact que:

Réponses: aucune

A. Le bicarbonate de sodium agit ~~sur sa cible~~ au niveau de l'estomac.

B. Le diabète insipide néphrogène est du à une mutation ~~activatrice~~ d'un RCPG. **Inactivante.**

C. La fixation du chlore sur le récepteur GABA-A permet l'entrée de GABA dans la cellule.

Fixation du GABA et passage du chlore !

D. Le flumazénil est un potentialisateur allostérique négatif se liant sur le site des ~~barbituriques~~. **BZD**

E. Les dihydropyridines empêchent l'entrée de ~~chlore~~ dans les cellules. **Calcium**

QCM 18. A propos des cibles des médicaments, il est exact que:

Réponses: AD

B. Le pantoprazole est un médicament à base de bicarbonate permettant de traiter les ulcères gastriques. **C'est un IPP**

C. BZD et GABA ont le même site de fixation.

E. Le récepteur à la vasopressine est impliqué dans le diabète ~~de type 2~~. **Diabète insipide néphrogène.**

QCM 19. A propos des cibles des médicaments, il est exact que:

Réponses: BDE

- A. Les RCPG sont des récepteurs couplés à une protéine ~~hétérodimérique~~. **Hétérotrimérique.**
- C. Le GABA-A est un canal ionique. **Récepteur ionotrope.**

QCM 20. A propos des cibles des médicaments, il est exact que:

Réponses: B

- A. La ~~pharmacodynamie~~ est caractérisée par la mesure de l'intensité de la réponse pharmacologique. **pharmacométrie.**
- C. Les laxatifs osmotiques ont ~~leur cible~~ qui se trouve au niveau de l'intestin.
- D. Le pharmacophore est la partie active ~~du récepteur~~. **De la molécule !**
- E. La spécificité ne disparaît jamais au contraire de la sélectivité. **Si, les deux disparaissent à fortes doses.**

QCM 21. A propos des cibles des médicaments, il est exact que:

Réponse: BCE

- A. Le facteur de croissance de l'endothélium vasculaire (VEGF) agit ~~sur des récepteurs à 7 passages transmembranaires~~. **sur des récepteurs à activité enzymatique**
- D. Le Flumazénil ~~accentue l'effet du GABA~~, il est donc supprimeur du sommeil. **NON ! c'est un Modulateur Allostérique Négatif (NAM), il diminue donc l'effet du GABA. En revanche il est bien supprimeur du sommeil.**

QCM 22. A propos des cibles des médicaments, il est exact que:

Réponse: BCD

- A. L'aspirine établit ~~uniquement~~ des liaisons covalentes avec sa cible COX. **Et non, l'aspirine établit des liaisons de faibles énergies ET des liaisons covalentes avec sa cible la cyclo-oxygénase (COX)**
- E. Dans ce cas on a alors une liaison qui est ~~saturable~~. **non saturable car liaison non spécifique.**