



**TUTORAT UE 6 2015-
2016 – Initiation à la connaissance du
médicament
CORRECTION Séance n°4 – Semaine du 07/03/2016**

**PHARMACODYNAMIE
Mr Petit.**

QCM n°1 : A

- A. **Vrai.** Il peut être un récepteur à une hormone par exemple.
- B. **Faux.** Le médicament agit de façon spécifique et réversible par des liaisons de faible énergie.
- C. **Faux.** Il y a la réponse active : dans ce cas-là on parlera d'agoniste, et la réponse passive : dans ce cas-là ce sera un antagoniste.
- D. **Faux.** Une réponse active peut induire une excitation mais aussi une inhibition.
- E. **Faux.** Quand on parle de reconnaissance, on parle d'affinité.

QCM n°2 : A, B, C, D

- A. **Vrai.** L'affinité et l'activité intrinsèque sont déterminées par sa structure chimique.
- B. **Vrai.**
- C. **Vrai.**
- D. **Vrai.**
- E. **Faux.** La réponse peut être active ou passive.
- F. **Faux.**

QCM n°3 : A, E

- A. **Vrai.**
- B. **Faux.** On s'intéresse aussi aux individus.
- C. **Faux.** L'effet graduel est la loi d'action de masse.
- D. **Faux.** L'effet quantal est la loi normal des probabilités.
- E. **Vrai.**
- F. **Faux.**

QCM n°4 : A, B

- A. **Vrai.**
- B. **Vrai.**
- C. **Faux.**
- D. **Faux.** Seulement à l'occupation de la moitié des recepteurs.
- E. **Faux.** Inversement proportionnelle.

QCM n°5 : B, C

- A. Faux. Lorsque l'activité intrinsèque est égale à 0 la liaison du ligand n'a pas d'effet propre direct.
- B. **Vrai.**
- C. **Vrai.**
- D. Faux. Il évolue de manière continue.
- E. Faux. Il permet de déterminer la DE50.

QCM n°6 : A, B

- A. **Vrai.**
- B. **Vrai.**
- C. Faux. $1/CE_{50}$ représente la puissance de l'agoniste.
- D. Faux. Elle varie de 0 (antagoniste) à 1 (agoniste).
- E. Faux. Elle est inversement proportionnelle à la CE_{50} .

QCM n°7 : C, E

- A. Faux. Elle évolue bien en mode binaire mais selon une loi normale de probabilité.
- B. Faux. Elle correspond à la dose provoquant l'effet chez 50% des individus.
- C. **Vrai.**
- D. Faux. Il va se situer à droite de la courbe de Gauss.
- E. **Vrai.**

QCM n°8 : A

- A. **Vrai.**
- B. Faux. Il provoque une réponse passive permettant un effet indirect, mais n'a pas d'effet propre.
- C. Faux. L'affinité dépend de complémentarité structurale entre le ligand endogène et le récepteur, donc des liaisons mises en jeu.
- D. Faux. C'est le pD_2 qui représente le logarithme décimal de la puissance.
- E. Faux. Une meilleure tolérance clinique dépend d'autres caractéristiques pharmacologiques, essentiellement la sélectivité.

QCM n°9 : A, D

- A. **Vrai.**
- B. Faux. La puissance est l'inverse de la concentration molaire qui permet d'avoir 50% de l'effet maximal.
- C. Faux. La tolérance clinique dépend d'autres caractéristiques pharmacologiques.
- D. **Vrai.**
- E. Faux. Pas de relation.

QCM n°10 : A, D

- A. **Vrai.**
- B. Faux. Le pD_2 est le logarithme décimal négatif de la CE_{50} .
- C. Faux. A1 avec $pD_2 = 9$ correspond à $CE_{50} = 10^{-9}$ et A2 avec $pD_2 = 12$ correspond à $CE_{50} = 10^{-12}$ et $A1/A2 = 10^{-9}/10^{-12} = 1000$ donc $A1 = 1000 \times A2$ donc A2 est 1000 fois plus puissant que A1 (car son CE_{50} est 1000 fois plus petit)
- D. Vrai. A2 avec $pD_2 = 11$ correspond à $CE_{50} = 10^{-11}$ et A1 avec $CE_{50} = 10^{-12}$ donc $A2/A1 = 10^{-11}/10^{-12} = 10$ donc $A2 = 10 \times A1$ donc A1 est 10 fois plus puissant que A2.
- E. Faux. Il faut prendre en compte d'autres paramètres pharmacologiques.

QCM n°11 : B, D

- A. Faux. Un antagoniste a une activité intrinsèque nulle.
- B. **Vrai.**
- C. Faux. Elle est passive.
- D. **Vrai.**
- E. Faux. Elle se lie sur le même site (effet de compétition).

QCM n°12 : D

- A. Faux. L'interaction avec le récepteur n'entraîne aucune action biologique directe.
- B. Faux. C'est l'inverse, l'agoniste partiel peut se comporter comme un antagoniste.
- C. Faux. Un antagoniste pur a toujours une activité intrinsèque nulle.
- D. **Vrai.**
- E. Faux. La réponse biologique nécessite une amplification avant d'atteindre l'effet fonctionnel.

QCM n°13 : A, B, D, E

- A. **Vrai.**
- B. **Vrai.**
- C. Faux. Cette association est contre indiquée. Elle est en effet inutile et en plus entraîne un syndrome de sevrage.
- D. Vrai.
- E. Vrai.

QCM n°14 : A, B, C

- A. **Vrai.**
- B. **Vrai.**
- C. **Vrai.**
- D. Faux. Attention on parle de l'antagonisme compétitif, il se fixe donc sur le même site que l'agoniste.

QCM n°15 : F

- A. Faux. Elle se lie sur un site distinct de l'agoniste.
- B. Faux. C'est un antagoniste non compétitif.
- C. Faux. La liaison de l'agoniste est toujours possible car elle se fait sur un site différent de celui de l'antagoniste.
- D. Faux. La courbe concentration-effet de l'agoniste montre une diminution progressive de l'efficacité.
- E. Faux. L'antagoniste non compétitif ne peut être délogé.

QCM n°16 : A, B, C

- A. **Vrai.**
- B. **Vrai.**
- C. **Vrai.** En effet, c'est un rapport d'affinité.
- D. Faux. Un principe actif peut avoir une sélectivité forte pour une cible mais une affinité moindre par rapport à un autre principe actif.
- E. Faux. On place la cible pour laquelle l'affinité est la plus grande donc le Kd le plus faible.

QCM n°17 : B, C

- A. Faux. La marge thérapeutique est la concentration toxique / concentration efficace d'un médicament.
- B. **Vrai.**
- C. **Vrai.**
- D. Faux. Une marge thérapeutique large n'entraîne généralement que peu d'effets toxiques donc ne nécessite pas un suivi des concentrations plasmatiques par contre un suivi est nécessaire pour une marge thérapeutique étroite.
- E. Faux. La marge thérapeutique n'équivaut pas à un effet toxique nul, elle correspond à un effet bénéfique maximal pour un effet toxique le plus faible possible.

QCM n°18 : A, C

- A. **Vrai.**
- B. Faux. Une marge thérapeutique étroite correspond à des doses plasmatiques pour lesquelles la différence entre l'effet bénéfique est proche de l'effet toxique.
- C. **Vrai.**
- D. Faux. Si les doses sont inférieures aux doses appartenant à la marge thérapeutique il y a un risque d'inefficacité thérapeutique.
- E. Faux. La marge thérapeutique est très importante en clinique notamment pour les médicaments dont la marge thérapeutique étroite.

QCM n°19 : D

- A. Faux. Il y a activation continue par un agoniste.
- B. Faux. On observe au contraire une désensibilisation.
- C. Faux. Il y a une diminution de nombre de récepteurs.
- D. **Vrai.**
- E. Faux. La tolérance se traduit par une atténuation progressive de la réponse pharmacologique lors de l'administration répétée d'un médicament à dose constante.

QCM n°20 : A, B, D, E

- A. **Vrai.**
- B. **Vrai.**
- C. Faux. C'est la désensibilisation qui entraîne un découplage fonctionnel. L'hypersensibilisation provoque un risque de stimulation excessive à l'arrêt brutal de l'antagoniste après un traitement continu.
- D. **Vrai.**
- E. **Vrai.**