



# TUTORAT UE 6 2015-2016 – Initiation à la connaissance du médicament CORRECTION Séance n°5 – Semaine du 21/03/2016

## Pharmacocinétique Pr. Evrard

### QCM n°1 : C, D, E

- A. Faux. C'est la définition de la bio-pharmacie. La pharmacocinétique s'intéresse à l'action de l'organisme sur le principe actif.
- B. Faux. C'est le rôle de la pharmacodynamie. La pharmacocinétique vise à étudier la relation dose-concentration.
- C. **Vrai.** Elle permet de modifier les doses en fonction de l'individu, c'est l'application pratique de la pharmacocinétique.
- D. **Vrai.**
- E. **Vrai.** Chez l'animal et in vitro.

### QCM n°2 : A, B, C, E

- A. **Vrai.**
- B. **Vrai.**
- C. **Vrai.**
- D. Faux. C'est la grandeur en abscisses.
- E. **Vrai.** Proportionnalité entre la dose et l'aire sous courbe.

### QCM n°3 : B, C, D

- A. Faux. Le paramètre pharmacocinétique associé à l'absorption est la biodisponibilité (F).
- B. **Vrai.**
- C. Faux.  $\log P = \text{octanol/water}$  (ou  $\log K_{ow}$ ), il permet de prédire le passage des membranes.
- D. **Vrai.**
- E. Faux. Elle est maximale pour une molécule de classe I (Bonne solubilité et bonne perméabilité).

### QCM n°4 : A

- A. **Vrai.**
- B. Faux. La diffusion passive est favorisée par une forte concentration de molécules non ionisées car elles sont capables de diffuser à travers les membranes.
- C. Faux. La vitesse de diffusion est dépendante du gradient de concentration. Plus le gradient est élevé, plus la vitesse de diffusion est élevée.
- D. Faux. Elle est dépendante de la concentration donc elle est d'ordre 1.
- E. Faux. C'est un processus non saturable et non spécifique.

### QCM n°5 : A

- A. **Vrai.**
- B. Faux. Elle peut aussi avoir lieu dans l'intestin.
- C. Faux. Il dépend de la dose administrée du fait du caractère saturable des systèmes enzymatiques.
- D. Faux. Elle est augmentée.

E. Faux. Il est diminué.

**QCM n°6 : A, C**

- A. **Vrai.**
- B. Faux. Elles sont effectuées proches dans le temps pour garder une clairance constante.
- C. **Vrai.**
- D. Faux. C'est la moyenne obtenue chez plusieurs individus.
- E. Faux. Elle ne change pas la biodisponibilité en cas de pharmacocinétique linéaire.

**QCM n°7 : A, C, D**

- A. **Vrai**
- B. Faux. Elles sont déjà commercialisées
- C. **Vrai**
- D. **Vrai**
- E. Faux. C'est l'inverse entre le numérateur et le dénominateur.

**QCM n°8 : D, E**

- A. Faux. La dose influe uniquement sur la Cmax.
- B. Faux.
- C. **Vrai.**
- D. **Vrai.**
- E. Faux.

**QCM n°9 : A, C**

- A. **Vrai.**
- B. Faux, les hauts poids moléculaires empêchent la diffusion.
- C. **Vrai.**
- D. Faux, elle dépend d'un nombre de transporteurs variable selon les tissus.
- E. Faux, elle est favorisée par une faible liaison aux protéines plasmatiques.

**QCM n°10 : C, D**

- A. Faux, c'est un volume virtuel.
- B. Faux, il peut être supérieur ou inférieur au volume total de l'organisme.
- C. **Vrai**
- D. **Vrai**
- E. Faux, Si  $V_d > 1l/kg$ , il s'agit d'une forte fixation

**QCM n°11 : A, D, E**

- A. **Vrai.**
- B. Faux : pas de réalité anatomique
- C. Faux. Elimination dans le compartiment central
- D. **Vrai**
- E. **Vrai**

**QCM n°12 : A, B, E**

- A. **Vrai**
- B. **Vrai**
- C. Faux. Même ordre
- D. Faux.  $T_{max} = (1/k_a - k_e) \cdot \ln (K_a/k_e)$ .
- E. **Vrai**

**QCM n°13 : A, C**

- A. **Vrai**

- B. Faux . Ces barrières existent
- C. **Vrai**
- D. Faux . Biphasiques
- E. Faux. Le dénominateur n'est pas le même.

**QCM n°14 : A, D**

- A. **Vrai.** La clairance hépatique comporte la clairance métabolique et la clairance de l'excrétion biliaire.
- B. Faux. Elle se mesure en volume.temps<sup>-1</sup>.
- C. Faux. Elle est inversement proportionnelle à l'ASC mais proportionnelle à la dose.
- D. **Vrai.**
- E. **Vrai.**

**QCM n°15 : B, C**

- A. Faux. Le coefficient d'extraction de ce médicament est bien égal à 0,5, mais il n'a pas d'unité.
- B. **Vrai.**
- C. **Vrai.**
- D. Faux. La clairance hépatique de ce médicament est égale à 0,0125 L/min/kg ou 12,5 ml/min/kg.
- E. Faux. La clairance hépatique correspond à la clairance métabolique et à la clairance de l'excrétion biliaire.

**QCM n°16 : B, D**

- A. Faux. C'est une réaction de phase I. La phase II est la conjugaison.
- B. **Vrai.**
- C. Faux. Elle permet l'apparition d'un groupement fonctionnel.
- D. **Vrai.**
- E. Faux. L'acétylation est une réaction de phase II.

**QCM n°17 : A, D, E**

- A. **Vrai**
- B. Faux. Ils possèdent une zone hydrophobe stéréospécifique d'un substrat.
- C. Faux. Ils peuvent métaboliser différents principes actifs. Et un principe actif peut être métabolisé par plusieurs isoformes d'un cytochrome P450. C'est la redondance du métabolisme.
- D. **Vrai.**
- E. **Vrai.**

**QCM n°18 : B, E**

- A. Faux, phénomène d'élimination.
- B. **Vrai.**
- C. Faux les composés polaires sous forme glucuroconjugués.
- D. Faux activé par un phénomène actif.
- E. **Vrai**
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM n°19 : A, B, D, E**

- A. **Vrai.**
- B. Faux. Peut aussi être sous forme métabolisée.
- C. **Vrai.**
- D. **Vrai.**
- E. **Vrai.** On parle d'effet rebond.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

**QCM n°20 : A, B, C, E**

- A. **Vrai**

- B. **Vrai**
- C. **Vrai**
- D. Faux. La substance ne doit pas être réabsorbée, liée, sécrétée, métabolisée mais il faut qu'elle soit filtrée par le rein et éliminée exclusivement par celui-ci.
- E. **Vrai**. Si élimination rénale du médicament.

QCM n°21 : A, B, C, E

- A. **Vrai**
- B. **Vrai**
- C. **Vrai**
- D. Faux. La phase de décroissance débute quand on arrête la perfusion et non pas avant.
- E. **Vrai**

QCM n°22 : B, C, D, E

- A. Faux. Le plateau est obtenu après 7 demie-vies
- B. **Vrai**
- C. **Vrai**
- D. **Vrai**.  $FDQ = Cl \times C_{ss} \times 24$
- E. **Vrai**