



## Correction officielle de Pharmacologie de l'Examen du 28/11/2024

37/	A	38/	D	39/	BD	40/	AB(D)	41/	E
42/	CD	43/	D	44/	AC	45/	D	46/	ABCD
47/	ABD	48/	ACD	49/	D	50/	AB	51/	E
52/	B	53/	B	54/	E	55/	AC	56/	ABC
57/	BCD	58/	BC	59/	D	60/	BD		

### **QRM 37 : Concernant le marché mondial du médicament, indiquez-la ou les proposition(s) exactes :**

- A) Il explique le déséquilibre mondial de commercialisation des médicaments coûteux
- B) Il est approximativement de 10 milliards d'euros par an
- C) Il est généré par des médicaments qui sont en vente libre sans prescription médicale
- D) Il résulte en majorité de la vente de médicaments blockbusters en Inde et en Chine représentant des milliards de consommateurs
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

### **QCM 37 : A**

- A) Vrai : qcm pas texto donc un peu ambiguë, concernant la partie sur le déséquilibre de commercialisation ça c'est vrai car on nous dit dans le cours que le marché est inégalement réparti et qu'il concerne en majorité les pays développés cependant le fait que ça concerne les médicaments coûteux j'ai un doute
- B) Faux : en 2022, il était supérieur à **1 500 milliards** de \$ donc largement plus que 10 milliards
- C) Faux : alors pas texto cours mais pour moi les blockbusters sont les médicaments qui génèrent le plus de chiffre d'affaires et on sait que dans la majorité des cas se sont **des médicaments remboursés** donc des médicaments nécessitant une prescription médicale (car la prescription médicale conditionne le remboursement)
- D) Faux : 80 à 85 % du chiffre d'affaires mondial est porté par le **marché européen et Nord-américain** (pour l'Inde et la Chine c'est « seulement » 12%)
- E) Faux

### **QRU 38 : D**

- A) Faux : réponse disqualifiée direct ! on a pas Galien avant Hippocrate !
- B) Faux : on **inverse** Galien et Avicenne
- C) Faux : pareil que la A ! c'est Hippocrate **avant**
- D) Vrai : c'est bien dans **l'ordre chronologique** avec (Hippocrate = **460-375 à 315 av J.-C** ; Paracelse = **1493 à 1541** ; Lavoisier = **1743 à 1793** ; Jenner = **1749 à 1823**)
- E) Faux

### **QCM 39 : BD**

- A) Faux
- B) Vrai
- C) Faux
- D) Vrai : Oui, la **pseudo-éphédrine** est bien un **alcaloïde** :'). Elle est dérivée de la plante *Ephedra* et appartient à la classe des alcaloïdes, qui sont des composés organiques contenant de l'azote.
- E) Faux

### **QCM 40 : AB(D)**

- A) Vrai
- B) Vrai : Le SMR fixe le taux de remboursement **suite a l'obtention d'un AMM** qui lui permet déjà de **vendre en pharmacie**
- C) Faux : L'ASMR est une autre mesure donc je dirais HS avec l'énoncé qui parle du SMR
- D) Vrai : mais ambigu : Le médoc avec un **rapport B/R suffisant obtient surement un AMM** mais si l'item considère que c'est l'unique facteur il a surtout besoin dans un premier temps d'un AMM (mais ya pas marqué **uniquement** donc je dirais **vrai**)
- E) Faux

### **QCM 41 : E**

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux

E) Vrai : Pas **uniquement** tout simplement

**QCM 42 : CD**

- A) Faux :
- B) Faux : Suite au drame du **Thalomid** (1961)
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 43 : D**

- A) Faux : Pour une spécialité **REMBOURSABLE**
- B) Faux
- C) Faux
- D) Vrai : L'ASMR gère **le prix** et le SMR le **taux de remboursement**
- E) Faux

**QCM 44 : AC**

- A) Vrai
- B) Faux
- C) Vrai
- D) Faux : **NON** intentionnelle
- E) Faux

**QCM 45 : D**

- A) Faux
- B) Faux : L'approche est préventive on fait attention à ne pas laisser la tolérance se développer **AVANT**
- C) Faux : Surdosage par augmentation de la fraction libre
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 46 : ABCD**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai : obligatoire mais non sanctionné si elle n'est pas faite
- E) Faux

**QCM 47 : ABD**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : **Transversale = prévalence** hors l'incidence provient de l'étude de **cohorte**
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 48 : ACD**

- A) Vrai :  $V_d = \text{dose} \div C_0 = 500 \div 50 = 10 \text{ L}$
- B) Faux : non IV c'est biodisponibilité absolue donc 100%
- C) Vrai : En sachant que  $T_{1/2} = \ln(2) \div k_e$  donc  $k_e = \ln(2) \div T_{1/2} = 0,7 \div 7 = 0,1$   
Et  $CL = k_e \times V_d = 0,1 \times 10 = 1 \text{ L/h}$
- D) Vrai : l'état d'équilibre est atteint au bout de 5 demi-vies donc :  $7 \times 5 = 35 \text{ heures}$
- E) Faux

**QRM 49 : Un principe actif Y possède un volume de distribution de 200 L et une demi-vie de 7 heures. Il est administré à la dose de 1 000 mg à un homme pesant 60 kg, par voie intraveineuse. Sachant que ce principe actif ne doit pas être administré de nouveau avant que la concentration plasmatique soit strictement inférieure à 0,5 mg/L, quelle est le temps minimal à attendre avant de pouvoir réinjecter ce principe actif ?**

- A) 7 heures après la première
- B) 14 heures après la première
- C) 21 heures après la première

- D) 28 heures après la première  
E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 49 : D**

- A) Faux  
B) Faux  
C) Faux  
D) Vrai :  $Co = \text{dose} \div Vd = 1000/200 = 5 \text{ mg/L}$   
à 1  $t_{1/2} = 7\text{h}$  : il reste  $5/2 = 3,5 \text{ mg/L}$  de principe actif  
- à 2  $t_{1/2} = 14\text{h}$  :  $1,75 \text{ mg/L}$   
- 21h :  $0,8 \text{ mg/L}$   
- 28h :  $0,4 \text{ mg/L}$   
Il faut 4 demi-vies pour atteindre  $0,4 \text{ mg/L}$  est donc être inférieur à  $0,5 \text{ mg/L}$  donc  $7 \times 4 = 28 \text{ h}$   
E) Faux

**QCM 50 : AB**

- A) Vrai  
B) Vrai  
C) Faux  
D) Faux  
E) Faux

**QCM 51 : E**

- A) Faux :  
B) Faux : C'est en **cercle** et au singulier genre **UN cerclé de 7 domaines** mais c'est ambigu  
C) Faux : Ici faut pas oublier d'étape la réponse c'est en dernier la protéine **augmente le taux d'effecteurs** d'abord  
D) Faux :  
E) Vrai

**QCM 52 : B**

- A) Faux : curare = rec canaux  
B) Vrai  
C) Faux : Rec nucléaire je vous avez dit les exemples ++  
D) Faux  
E) Faux

**QRU 53 : Concernant la réabsorption tubulaire, indiquez la proposition exacte :**

- A) C'est un processus obligatoire pour un médicament  
B) Elle concerne seulement les molécules ayant été filtrées  
C) Elle accélère l'élimination des médicaments  
D) C'est un phénomène qui ne tient pas compte du pH des urines  
E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 53 : B**

- A) Faux : phénomène **NON** obligatoire  
B) Vrai : ouiii si une molécule n'est pas filtrée, elle n'arrivera pas au niveau de l'urine primitive et ne sera pas réabsorbée  
C) Faux : c'est l'inverse, elle retarde l'élimination  
D) Faux : la réabsorption sera faible pour les molécules **basiques** ayant un pKa de 7,5 et elle sera élevée pour les molécules **acides** ayant un pKa égal à 6,5  
E) Faux

**QRM 54 : Concernant les conditions où le pharmacien est habilité à remplacer un médicament générique par le princeps, quelle(s) est(sont) la (les) proposition (s) exacte(s) ?**

- A) Contre-indication formelle documentée  
B) Générique n'existant pas sous une forme galénique adaptée (pédiatrie par exemple)  
C) Médicament à marge thérapeutique étroite (MTE)  
D) Princeps moins cher que le générique

E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 54 : E**

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux
- E) Vrai

**QRM 55 : Concernant les prescriptions médicamenteuses, quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) ?**

- A) Les kinésithérapeutes peuvent prescrire des attelles ou des orthèses
- B) Les radiologues peuvent prescrire des antibiotiques
- C) Les sages-femmes peuvent prescrire une contraception
- D) Les vétérinaires peuvent prescrire des antibiotiques
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 55 : AC**

- A) Vrai
- B) Faux : cette prescription ne rentre pas en compte dans leur champ de compétence ils peuvent uniquement prescrire des médicaments le cadre de la réalisation d'un examen
- C) Vrai
- D) Faux : qcm vraiment facile qui met le doute du coup car si ça concerne les animaux oui c'est pour les humains non comme vous vous en doutez mdr
- E) Faux

**QRM 56 : Dans quelle(s) condition(s), le pharmacien est-il habilité à substituer un générique au princeps ?**

- A) Après accord du patient
- B) En cas de rupture du princeps
- C) Si la forme galénique est la même
- D) Même si désaccord (mentionné) du prescripteur
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 56 : ABC**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : le prescripteur a la possibilité de refuser la substitution du princeps par son générique en le mentionnant sur l'ordonnance : « **non substituable** »
- E) Faux

**QRM 57 : Parmi les activités suivantes, laquelle (ou lesquelles) relève(nt) du rôle du pharmacien d'officine urbain ?**

- A) Une activité de conseil auprès des délégués médicaux
- B) La réalisation de certaines vaccinations (ex: grippe)
- C) La réalisation de certains prélèvements à visée diagnostique (ex : test antigénique Covid-19)
- D) La réalisation de certains prélèvements à visée de surveillance thérapeutique (ex: INR)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 57 : BCD**

- A) Faux : c'est l'inverse ce sont les délégués médicaux qui conseillent les pharmaciens (d'après la définition du délégué médical que j'ai trouvé sur internet car j'avoue qu'on en parle pas du tout dans le cours )
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

### **QRM 58 : BC**

- A) Faux : Un médicament est d'autant plus **mal supporté** que son **NNH** est **faible**
- B) Vrai
- C) Vrai : Un médicament est d'autant **plus efficace** que le **NNT** est plus faible (**plus le NNT est faible, plus le médicament marche**)
- D) Faux
- E) Faux

On rappelle :

- ➔ **NNT = nombre de patient à traiter pour voir apparaître le bénéfice durant la période de surveillance du Ct**
- ➔ **NNH = nombre de patient à traiter durant la période de surveillance pour voir apparaître un effet secondaire**

### **QRU 59 : D**

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Vrai
- E) Faux

Alors j'ai eu du mal à trouver une justification à cette question et je n'ai pas le souvenir que ce soit vraiment détaillé dans ce cours mais voici ma correction :

La décision de retirer un médicament du marché en raison d'un rapport bénéfice-risque jugé insuffisant provient généralement de données obtenues **en phase IV**, qui est la phase de surveillance post-commercialisation. C'est à ce moment-là que des complications ou des effets secondaires rares, non détectés lors des essais cliniques précédents, peuvent être mis en évidence grâce à la pharmacovigilance (ce qui est dit dans le cours, page 23 de ma fiche)

En phase IV, des **études épidémiologiques à grands effectifs** et des **rapports de pharmacovigilance** permettent de détecter des risques non identifiés lors des phases précédentes, ce qui peut aboutir à une réévaluation du rapport bénéfice-risque et à une décision de retirer le médicament du marché.

Pour faire plus simple, si une étude a pu faire retirer le médicament du marché, c'est bien que le médicament était sur le marché ! (pour pouvoir le retirer il faut qu'il y soit déjà) et c'est le cas seulement pour la phase 4 qui est post commercialisation !

Si les autres études avaient montré un problème, le médicament n'aurait pas été commercialisé tout court en fait

### **QRM 60 : BD**

- A) Faux : si on teste sur des personnes plus jeunes, on peut découvrir des effets sur la population cible plus âgée par la suite ! on ne sait pas comme on a testé sur des plus jeunes. Mais en tout cas **le rapport bénéfice risque risque fort de se détériorer en découvrant des interactions médicamenteuses ou d'autres problèmes** !
- B) Vrai
- C) Faux : s'extrapoler = dire que comme on a testé sur des plus jeunes, le médicament va agir pareil pour touuuu le monde, mêle ceux que l'on a pas testé ; donc on sent bien que non, **on ne peut pas extrapoler dans cette situation**, les personnes plus âgées ont des conditions différentes des plus jeunes donc c'est composantes entrent dans l'équation et on ne peut pas faire de généralité, **il faut faire des tests sur cette population cible**
- D) Vrai : par conséquent oui, pour **éviter tout risque**
- E) Faux