

Université: Mohamed Elbachir El- Ibrahimi Bordj Bou Arréridj

Faculté: Sciences de la Nature et de la Vie et des Sciences de la Terre

Département: Sciences Biologiques

Année Universitaire: 2021 / 2022

1ère année – Domaine: Sciences de la Nature et de la Vie – Filière: Sciences Biologiques – Spécialité:

TOXICOLOGIE – 2ème Semestre

Section N° 1 Groupe N° 1

Date: 12-06-2022

Résultats de l'examen de la matière : TOX M / TOXICOLOGIE MEDICAMENTEUSE /

Fondamental20

Coef. examen: 60.00 % Coef. CC: 40.00 % Coef. de la matière: 3 Crédit: 6.00 Code UE: UEF20

Matière non requise

N°	Nom et prénoms	Matricule	Etat	Exam	TD	TP	Conf	Sem	Proj	Stage	Autre
1	ABBAS SOUMAYA	181833055592	N	13		15					
2	ALLOUCHE KENZA	171733057760	N	09.5		14					
3	AMARA ASSIA	181833055508	N	10		14					
4	AMROUNE AMEL	181833049684	N	/		/					
5	BAATOUCHE MANAL	181833055950	N	09		15					
6	BECHANE RAHMA	181833056422	N	09		15					
7	BELGUERRI MAROUA	201433059740	D	/		/					
8	BENABBAS MANEL	181833056219	N	08		13.33					
9	BENHIZIA LUIZA	191533066554	N	12		14.66					
10	BOUFALA ASMA	171733057187	N	12		14.66					
11	BOUMEZBEUR ASMA	171733055548	N	08		14.66					
12	DAMMA ACHOUAK	181833049678	N	11		14.33					
13	DEBBICHE MEBARKA	181833055019	N	10		14.66					
14	DEFFAF HOURIA	161633064587	D	07		13.66					
15	DERARDJA SALIMA	171733057570	N	08.5		14					
16	DJABALLAH CHEYMA	161633066099	N	10.5		14.66					
17	HAMADENE MILOUD	181833053413	N	07		14					
18	HAMALAT LOUBNA	171733055854	N	06.5		15					
19	KATEB SAFA	171733057629	N	09		14.66					
20	KOUIDER MARWA	181833055663	N	09.5		14.66					
21	LABIDI RAYANE	181833053264	N	10		14					
22	MERABET MANAL	181833051556	N	08.5		14					
23	MERAZGUIA SELMA	181833055899	N	10.5		15					
24	MESSAOUDENE NADJET	171733068539	N	08.5		14					
25	OUAREM MOHAMMED	171733057803	N	10		14.66					
26	OUSDIDENE MAHA	171733026734	N	08		14					
27	REMMACHE SARA	161633068168	N	06.5		14.66					
28	ROUABAH HADIL	181833056733	N	11.5		13.66					
29	SAHNOUNE ABIR	171733063824	N	07		14.33					
30	SAIDAT AMINA	181833052189	N	08		14					
31	SENOUCI OUMAIMA	181833055853	N	08.5		14					
32	TOUATI CHAIMAA	171733064628	N	11		14					
33	YATTOU NESRINE	181833051578	N	08		14					
34	YEHDOU NADJI HICHAM	161633063617	D	09		14					
35	ZEGRAR OUM HANI	181833051099	N	09		14.33					

Corrigé type

1- La biodisponibilité se définit comme étant la fraction de la dose de médicament administré qui atteint la circulation générale et la vitesse à laquelle elle l'atteint.

Le facteur quantitatif de la biodisponibilité ne peut être apprécié que par rapport à une forme de référence. On distingue ainsi la biodisponibilité absolue pour laquelle une forme extravasculaire du médicament est comparée à la forme de référence qui est le médicament administré par voie intraveineuse puisque par définition toute la dose atteint la circulation générale.

2- le médicament se trouve dans le sang sous forme libre dissoute dans le plasma, ou bien lié aux protéines plasmatiques, ou bien lié aux hématies

3- Le métabolisme d'un médicament correspond à la transformation enzymatique d'un médicament en un ou plusieurs composés, dits métabolites qui peuvent être aussi actifs que la molécule originale, inactifs jusqu'à ce qu'ils soient métabolisés en médicament actif dans l'organisme, ou parfois toxiques.

Le métabolisme est une des phases d'élimination d'un médicament : les différentes étapes du métabolisme conduisent à la formation de substances hydrosolubles plus facilement éliminées par les milieux aqueux tels que l'urine, la bile, la salive, ...

- Le métabolisme des médicaments se fait essentiellement dans le foie, mais également dans les reins, poumons, intestins, etc.

4- Il y a plusieurs voies d'éliminations des médicaments la voie urinaire la voie pulmonaire et la voie biliaire

5- La synergie désigne la situation qui se produit lorsque l'exposition simultanée à au moins deux produits chimiques provoque des effets sur la santé qui sont supérieurs à la somme des effets individuels de ces produits. Lorsque des produits chimiques ont des effets synergiques, il faut réévaluer les risques potentiels qu'ils présentent en tenant compte de leurs caractéristiques synergiques.

6- Aspirine à forte dose : augmentation de l'effet anticoagulant et du risque hémorragique en raison de l'inhibition de l'agrégation plaquettaire et de la modification de la liaison de l'anticoagulant aux protéines plasmatiques.

7- Les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) classiques (aspirine) exposent à un risque hémorragique lorsqu'ils sont associés aux anticoagulants par voie orale (antivitamines K). Deux mécanismes expliquent ce risque. Les AINS ont une action anticoagulante par leur effet antiagrégant sur les plaquettes sanguines. En cas d'administration conjointe d'AINS et d'anticoagulant, le temps de coagulation peut être excessivement allongé et entraîner un risque hémorragique. En outre, les AINS entraînent un risque d'érosion et d'ulcères digestifs susceptibles de saigner, plus longtemps sous anticoagulant.

8- En cas de surdosage aigu, les premiers symptômes associent nausées, vomissements et hyperventilation. Plus tard, la symptomatologie comprend hyperactivité, fièvre, confusion et convulsions. Une rhabdomyolyse, une insuffisance rénale aiguë et une insuffisance respiratoire peuvent finalement se développer; l'hyperventilation (avec alcalose respiratoire) progresse vers une hypoventilation (avec acidose métabolique et respiratoire) et une insuffisance respiratoire.

9- Traitement d'intoxication

- Charbon activé
- Diurèse alcaline avec supplémentation en chlorure de potassium
- Administration du charbon activé le plus rapidement possible.
- Remplissage vasculaire et correction des troubles hydro-électrolytiques, on peut induire une diurèse alcaline pour augmenter le pH urinaire, idéalement ≥ 8 . La diurèse alcaline est indiquée chez tous les patients qui présentent des symptômes d'intoxication et ne doit pas être retardée par l'attente du résultat du dosage des salicylates.
- L'hypokaliémie pouvant perturber la diurèse alcaline, on administre aux patients une solution d'1 L de glucosé à 5%.
- La fièvre peut être traitée par des mesures physiques comme un refroidissement externe.
- Les convulsions sont traitées par benzodiazépines
- la diurèse alcaline permet aussi de prévenir l'insuffisance rénale.
- Une hémodialyse peut s'avérer nécessaire pour augmenter l'élimination des salicylates en cas de troubles neurologiques sévères, d'insuffisance rénale ou respiratoire, d'acidose malgré la prise en charge thérapeutique .
- La méthode immuno-enzymatique ELISA (de l'anglais enzyme-linked immunosorbent assay, littéralement « technique d'immunoabsorption par enzyme liée », c'est-à-dire technique immuno-enzymatique sur support solide) est un examen de laboratoire. Cette méthode est principalement utilisée pour détecter la présence d'un anticorps ou d'un antigène dans un échantillon.

10- Cette technique d'analyse biochimique entre dans le cadre plus général des techniques de détection immuno-enzymatique (ou EIA pour enzyme immunoassays), dans lesquelles la reconnaissance d'un antigène étudié par un anticorps spécifique (ou inversement d'un anticorps étudié par un antigène) est suivie grâce à une réaction catalysée par une enzyme qui libère un composant coloré dont la quantité est dosée par spectroscopie.

Pour ce faire, l'antigène est reconnu par un anticorps couplé de manière covalente à une enzyme (ou inversement l'anticorps est reconnu par un antigène marqué). La fixation de la molécule marquée entraînera après utilisation d'un substrat chromogène ou fluorogène de l'enzyme liée à l'anticorps l'émission d'un signal coloré ou fluorescent.

11- Les étapes de dosage par cette technique

L'ELISA en sandwich est une variante moins commune (en clinique) de cette technique, utilisée afin de détecter un échantillon de substance dans le sérum.

Le procédé se déroule, dans ses grandes lignes, comme suit :

- Une surface est préparée et une quantité connue d'anticorps dit de capture y est liée.
- L'échantillon contenant la substance est appliqué à la plaque.
- La plaque est rincée, de façon à éliminer l'antigène non lié.
- Les anticorps conjugués à l'enzyme sont ajoutés.
- La plaque est rincée une deuxième fois.
- Le substrat convertible par l'enzyme en signal fluorescent est ajouté.

Le résultat est analysé dans un spectrophotomètre spécialement conçu pour accepter directement les plaques de 96 puits.