

EPREUVE DE DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES 2010 ZONE SUD

DOSSIER 1

ENONCE

Monsieur R. 64 ans est suivi par son médecin traitant pour des infections pulmonaires récidivantes pour lesquelles il a reçu des traitements antibiotiques à base de bêta-lactamines.

A la dernière visite, son médecin lui découvre de petites adénopathies axillaires et inguinales et une légère splénomégalie. Il est alors dirigé vers une consultation d'hématologie.

Un hémogramme est effectué et montre les résultats suivants :

Sg Leucocytes.....	:	20 G/L	Polynucléaires neutrophiles :	0,30	
Sg Erythrocytes.....	:	3,7 T/L	Polynucléaires éosinophiles :	0,01	
Sg Hémoglobine.....	:	105 g/L	Lymphocytes	:	0,68
Sg Hématocrite.....	:	0,32	Monocytes	:	0,01
Sg Réticulocytes....	:	25 G/L			
Sg Thrombocytes.....	:	190 G/L.			

QUESTION n°: 1

Commenter l'hémogramme. Quel diagnostic envisagez-vous en premier ?

QUESTION n°: 2

Comment peut-on confirmer ce diagnostic ? Argumenter votre réponse.

QUESTION n°: 3

Dans la mesure où un traitement est envisagé pour ce patient, quelle chimiothérapie sera proposée ?

QUESTION n°: 4

Dans un premier temps, aucune chimiothérapie n'a été mise en oeuvre pour ce patient. Après 6 mois, un hémogramme de contrôle montre des résultats sensiblement identiques, sauf une aggravation de l'anémie à 80 g/L ; il s'agit d'une anémie normocytaire, normochrome avec un nombre de réticulocytes à 350 G/L. Comment interpréter et traiter cette anémie ?

QUESTION n°: 5

Une infection urinaire se déclare chez ce patient. L'examen bactériologique des urines révèle la présence d'un *Escherichia coli* en quantité significative ($>10^5$ /mL). Citer 2 traitements possibles de première intention pour cette infection urinaire dans l'attente des résultats de l'antibiogramme. Commenter les avantages et les inconvénients des deux traitements que vous avez choisis.

EPREUVE DE DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES 2010 ZONE SUD

DOSSIER 2

ENONCE

Monsieur D., 77 ans, est hospitalisé à la demande de son médecin traitant pour confusion aiguë.

Dans ses antécédents, figurent un infarctus du myocarde (qu'il a présenté il y a 10 ans), une artériopathie oblitérante des membres inférieurs, une hypertension artérielle et un diabète depuis 20 ans devenu insulino requérant depuis 10 ans. C'était un gros fumeur, sevré depuis une dizaine d'années.

Son traitement habituel est le suivant :

UMULINE® NPH (16 U le matin, 16 U le soir)	
ACTOS® 15 (pioglitazone)	1 cp/j
ELISOR® 40 (pravastatine)	1 cp/j
LASILIX® FAIBLE 20 mg (furosémide)	1 cp/j
RENITEC® 20 (énalapril)	1 cp/j
PLAVIX® 75 (clopidogrel)	1 cp/j
NITRIDERM TTS® 5 mg (trinitrine)	1/j

A l'examen clinique d'entrée il est confus, très dyspnéique, encombré. Il présente de discrets oedèmes remontant jusqu'aux cuisses, sans reflux hépatojugulaire. La toux ramène une expectoration mousseuse. Il présente une fièvre à 38°2.

Les examens biologiques pratiqués sont les suivants :

Pl créatinine = 145 µmol/L
Pl urée = 9 mmol/L
Pl sodium = 142 mmol/L
Pl potassium = 3,5 mmol/L
Troponine Ic < 0,01 µg/L (N = 0 - 0,1 µg/L)
BNP (Brain natriuretic peptide) = 1120 ng/L (N < 450 ng/L)
Se Protéine C Réactive = 153 mg/L.

Le diagnostic de décompensation cardiaque à prédominance gauche est porté, avec comme facteur déclenchant une surinfection bronchique.

QUESTION n°: 1

Interpréter le bilan biologique.

QUESTION n°: 2

Justifier et commenter le diagnostic porté de décompensation cardiaque, au vu des antécédents, des signes cliniques présentés et des résultats des examens biologiques pratiqués. Vous préciserez la signification du dosage du BNP.

QUESTION n°: 3

Indiquer la classe pharmacologique, le mécanisme d'action, les effets obtenus et les indications thérapeutiques potentielles des médicaments à visée cardiovasculaire chez ce patient.

EPREUVE DE DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES 2010 ZONE SUD

DOSSIER 2 (suite)

QUESTION n°: 4

Quelle classe pharmacologique, possédant la structure éthanolamine aurait pu être prescrite chez ce patient ?
Expliquer la non-prescription.

QUESTION n°: 5

Indiquer la classe pharmacologique ainsi que le mécanisme d'action des médicaments antidiabétiques.

QUESTION n°: 6

L'HbA1c était à 9 % à l'entrée dans le service. A quoi correspond cette hémoglobine ?
Quel est l'intérêt de sa détermination ? Que pensez-vous de son taux chez ce malade ?

EPREUVE DE DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES 2010 ZONE SUD

DOSSIER 3

ENONCE

Marlène, 34 ans, consulte son médecin généraliste pour des brûlures à la miction. Elle a déjà présenté les mêmes symptômes 4 fois depuis 6 mois. Elle ne présente pas de fièvre, ni de douleurs lombaires et les signes cliniques évoluent depuis 36 heures. Les recherches de leucocytes et de nitrites à la bandelette sont positives. Devant la répétition des épisodes malgré les traitements, un ECBU est réalisé.

Les résultats de l'ECBU sont les suivants :

- leucocytes : 10^5 /mL
- hématies ; 10^2 /mL
- culture : *Escherichia coli* 10^7 /mL.

QUESTION n°: 1

Peut-on impliquer *E. coli* dans cette infection urinaire basse ? Pourquoi ?

QUESTION n°: 2

Quelle est l'origine la plus probable de cette bactérie ?

QUESTION n°: 3

Quels sont les antibiotiques indiqués en première intention dans ce type de pathologie? Quelles sont les modalités d'administration compte tenu des antécédents de la patiente ?

QUESTION n°: 4

Quelles sont les mesures hygiéno-diététiques devant être associées au traitement et utiles en prévention ?

QUESTION n°: 5

Quelles sont les complications possibles chez cette femme ?

QUESTION n°: 6

L'antibiogramme est le suivant :

- Amoxicilline : résistant
- Amoxicilline + acide clavulanique : sensible
- Céfotaxime : sensible

Rappeler le mécanisme d'action de ces antibiotiques.

Quel est le mécanisme de résistance développé par cette bactérie ?

Quel en est le support génétique ?

EPREUVE DE DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES 2010 ZONE SUD

DOSSIER 3 (suite)

QUESTION n°: 7

Marlène fait un nouvel épisode de cystite trois mois plus tard alors qu'elle est enceinte. Une souche d'**E. coli** est isolée, dont voici l'antibiogramme :

amoxicilline : résistant

amoxicilline + acide clavulanique : sensible

cefotaxime : sensible

gentamicine : sensible

ofloxacine : sensible

Pour chacun de ces antibiotiques, indiquer s'il peut être prescrit pour traiter cette infection et argumenter votre réponse.

EPREUVE DE DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES 2010 ZONE SUD

DOSSIER 4

ENONCE

Une protéinurie positive +++ est découverte chez un homme de 72 ans, suivi depuis 17 ans pour un diabète de type 2 et traité par 3 comprimés de Glucophage® 850 mg (metformine). Le patient présente des oedèmes aux membres inférieurs depuis plusieurs jours et une pression artérielle à 165/105 mmHg.

Les examens biologiques complémentaires donnent les résultats suivants :

		Diurèse	950 mL
Pl Sodium	138 mmol/L	dU Sodium	15 mmol
Pl Potassium	3,3 mmol/L	dU Potassium	25 mmol
Pl Chlorure	98 mmol/L	dU Créatinine	15 mmol
Pl CO2 total *	30 mmol/L	dU Urée	420 mmol
Pl Urée	11,5 mmol/L	dU Protéines	5,2 g
Pl Créatinine	170 µmol/L	Glucose	négatif
Pl Glucose	6,4 mmol/L	Sang	+

Protéinogramme :

Se Protéines	58 g/L
Se albumine	29 g/L
Se alpha 1 globulines	2,8 g/L
Se alpha 2 globulines	8,2 g/L
Se bêta globulines	12 g/L
Se gamma globulines	6,0 g/L

QUESTION n°: 1

Interpréter la valeur de l'albuminémie. Préciser les valeurs usuelles. Quelles sont les principales causes de variation de l'albuminémie ?

QUESTION n°: 2

Définir le syndrome biologique observé chez le patient. Quels sont les examens complémentaires à pratiquer ?

QUESTION n°: 3

Préciser le mécanisme physiopathologique à l'origine des oedèmes.

QUESTION n°: 4

Quelle est la nature de l'insuffisance rénale ?

QUESTION n°: 5

Quelles sont les causes des perturbations des ionogrammes sanguin et urinaire ; justifier l'instauration éventuelle d'un régime hyposodé.

QUESTION n°: 6

Faut-il maintenir le traitement par Glucophage® ? Justifier votre réponse.

QUESTION n°: 7

Quelle alternative thérapeutique peut être envisagée à titre transitoire ?

* Lire CO2 total = bicarbonates

EPREUVE DE DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES 2010 ZONE SUD

DOSSIER 5

ENONCE

Marcel, 30 ans originaire du Mali, séropositif pour le VIH depuis deux ans, consulte pour épisodes fébriles et céphalées.

Trois mois auparavant, il avait présenté une candidose oro-pharyngée ayant cédé à un traitement antifongique.

L'examen clinique montrant une raideur de la nuque et une température à 38°C, une hospitalisation pour un bilan est décidée.

QUESTION n°: 1

Quelle mycose doit être évoquée ?

QUESTION n°: 2

Quel prélèvement permet habituellement de confirmer le diagnostic de cette mycose ?

QUESTION n°: 3

Décrire les étapes du diagnostic biologique réalisées à partir de ce prélèvement en précisant les résultats attendus pour chacune d'entre elles.

QUESTION n°: 4

Citer deux traitements de cette affection utilisant des antifongiques à mode d'action différent.

QUESTION n°: 5

Citer deux protozoaires opportunistes dont ce patient peut être victime. Préciser à quel embranchement ils appartiennent.

EPREUVE DE DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES 2010 ZONE SUD

DOSSIER 1

Propositions de réponses

REPONSES n°: 1

Il existe une anémie modérée arégénérative, normochrome (CCMH : 32,8 %, TCMH : 28,4 pg), normocytaire (VGM : 86,5 fL). Présence d'une hyperlymphocytose à 13,6 G/L. Nombre de thrombocytes normal.

On évoque donc un syndrome lymphoprolifératif :

- leucémie lymphoïde chronique. Dans cette hypothèse, il faut s'assurer que les lymphocytes ont un aspect mature et normal.
- lymphome malin non hodgkinien avec hyperlymphocytose.

REPONSES n°: 2

L'immunophénotypage sanguin permettra en fait à lui seul de poser le diagnostic : les marqueurs des lymphocytes de leucémie lymphoïde chronique sont CD19⁺, CD20⁺, CD5⁺. La monoclonalité de la population lymphocytaire sera affirmée par la présence d'une seule chaîne légère d'Immunoglobuline = Kappa ou Lambda.

Le myélogramme montrera une infiltration lymphocytaire supérieure à 30 %. Cet examen n'est pas indispensable au diagnostic

REPONSES n°: 3

Traitement :

LLC sujet jeune :

- traitement de référence : polychimiothérapie fludarabine (Fludara®) + rituximab (anti-CD20) + cyclophosphamide
- MabCampath (anti-CD52)
- autogreffe ou allogreffe si résistance au traitement

LLC, sujets âgés : chlorambucil (Chloraminophène®)

Autres syndrome lymphoprolifératif ou intolérance à la fludarabine : par exemple CHOP (cyclophosphamide, adriamycine, vincristine, prédnisone) ou R(rituximab)-CHOP

REPONSES n°: 4

Il s'agit probablement d'une anémie hémolytique auto-immune que l'on confirmera par la réalisation d'un test direct à l'antiglobuline humaine (test de Coombs direct) qui sera positif. On traitera cette anémie par administration de corticoïdes.

REPONSES n°: 5

En première intention, chez un homme, toute infection urinaire est gérée comme une prostatite, il peut être proposé un traitement :

- soit par une fluoroquinolone (ciprofloxacine, levofloxacine ou ofloxacine)

Avantages : voie orale, bonne diffusion

Inconvénients : photosensibilisation, tendinopathies, réactions allergiques

- soit par une céphalosporine de 3ème génération : céfotaxime ou ceftriaxone

Avantages : CMI basse, spectre d'action large.

Inconvénients : voie injectable, réactions allergiques, moins bonne diffusion.

En cas de forme grave (signes infectieux sévères), associer pendant 1 à 3 jours un aminoside (gentamicine, métilmicine, tobramycine).

Avantages : augmentation de la bactéricidie, diminution de risque de sélection d'une souche résistante.

Inconvénients : ototoxicité, néphrotoxicité.

***Important :** Les propositions de réponses sont données à titre indicatif. Elles n'ont rien d'impératif pour les jurys des concours d'internat en pharmacie qui restent souverains et libres d'établir les grilles de correction et de cotation comme ils le souhaitent.

EPREUVE DE DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES 2010 ZONE SUD

DOSSIER 2

Propositions de réponses

REPONSES n°: 1

L'augmentation modérée de la créatinine et de l'urée plasmatique est le signe d'une insuffisance rénale. Cette insuffisance rénale peut être le signe d'un retentissement de l'insuffisance cardiaque sur le fonctionnement rénal, auquel cas on pourrait parler d'insuffisance rénale fonctionnelle (IRF). Pour ce faire, il est nécessaire de connaître les chiffres de la diurèse (abaissée) et les valeurs de la natriurèse et de la kaliurèse. En cas d'IRF, il existe une inversion du rapport Na/K urinaire. La kaliurèse peut devenir supérieure à la natriurèse, témoin du degré de rétention hydrosodée.

L'augmentation de la Se Protéine C réactive montre l'existence d'un syndrome inflammatoire. Ce patient présente une surinfection bronchique.

REPONSES n°: 2

Le diagnostic de décompensation cardiaque a été porté sur les signes cliniques tels que la dyspnée et l'expectoration mousseuse (qui évoque un oedème aigu du poumon à minima) qui constituent des signes de décompensation cardiaque G. Il existe également de discrets oedèmes des membres inférieurs. La confusion qui avait attiré l'attention du médecin traitant peut être (en partie du moins) expliquée par la chute du débit cardiaque.

Il s'agit d'un patient qui présente une coronaropathie (ATCD d'infarctus du myocarde) et une HTA qui constituent les 2 principales causes d'insuffisance cardiaque. Il est diabétique, ce qui majore les risques cardiovasculaires, on voit d'ailleurs qu'il présente une artériopathie des membres inférieurs. De plus, c'est un ancien gros fumeur.

Sur le plan biologique, le BNP (brain natriuretic peptide) élevé est le témoin de cette défaillance cardiaque. Il s'agit d'une hormone peptidique, qui possède des propriétés natriurétiques et vasodilatatrices. Il est libéré par les myocytes ventriculaires en cas d'insuffisance cardiaque, en réponse à une surcharge volumique. Sa valeur est proportionnelle à l'importance de l'insuffisance cardiaque G.

Ce test est important chez ce malade qui présente une surinfection bronchique qui participe à la dyspnée et il permet de mettre en évidence la part de l'origine cardiaque de la dyspnée.

Par contre, il n'existe pas de souffrance myocardique, puisque la valeur de troponine Ic, marqueur spécifique du muscle cardiaque, est normale.

REPONSES n°: 3

- ELISOR® 40 (pravastatine) est un inhibiteur compétitif réversible spécifique de l'HMG CoA réductase, enzyme agissant dans les 1ères étapes de la biosynthèse de cholestérol. La pravastatine entraîne une diminution modérée de la synthèse de cholestérol intracellulaire d'où une augmentation du nombre de récepteurs LDL à la surface des cellules entraînant une captation accrue du LDL-cholestérol circulant. En second lieu elle inhibe la synthèse hépatique en VLDL-cholestérol, précurseur du LDL-cholestérol. Elle possède l'indication à la fois en prévention primaire (si hypercholestérolémie en vue de la prévention d'un premier événement cardiovasculaire) et en prévention secondaire que le taux de cholestérol soit élevé ou normal (ce qui est le cas chez ce patient qui a déjà présenté un infarctus du myocarde) afin de réduire la mortalité et la morbidité cardiovasculaires.

***Important :** Les propositions de réponses sont données à titre indicatif. Elles n'ont rien d'impératif pour les jurys des concours d'internat en pharmacie qui restent souverains et libres d'établir les grilles de correction et de cotation comme ils le souhaitent.

EPREUVE DE DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES 2010 ZONE SUD

DOSSIER 2 (suite)

Propositions de réponses

- LASILIX® faible (furosémide) est un diurétique de l'anse de Henlé, qui inhibe les effets du cotransporteur Na^+ , K^+ , Cl^- et va donc augmenter l'élimination de ces ions et de l'eau qui suit le sort du sodium. Ses indications correspondent au traitement de l'HTA et des oedèmes.
- RENITEC® 20 (énalapril) est un inhibiteur de l'enzyme de conversion. Il va donc réduire la production d'angiotensine 2 vasoconstrictrice et d'aldostérone, facteurs de rétention hydrosodée. Ses indications correspondent au traitement de l'HTA et de l'insuffisance cardiaque (diminution de la charge cardiaque).
- PLAVIX® 75 (clopidogrel) est un inhibiteur de l'agrégation plaquettaire. Il inhibe de façon sélective la fixation de l'ADP à son récepteur plaquettaire et donc l'activation du complexe GPIIb/IIIa provoquée par l'ADP. Le clopidogrel est indiqué dans la prévention des événements liés à la thrombose. Son intérêt chez ce patient est son efficacité dans les artériopathies oblitérantes des membres inférieurs. Le clopidogrel est également indiqué chez des patients souffrant d'un infarctus du myocarde (IDM) mais sa prescription est limitée à des IDM de survenue récente.
- NITRIDERM TTS® (trinitrine) est un dérivé nitré donneur de monoxyde d'azote (NO) vasodilatateur veineux prédominant et donc responsable d'une diminution du retour veineux cardiaque et donc d'une diminution de la précharge. Son indication est la prévention de l'angor.

REPONSES n°: 4

Les bêtabloquants sont utilisés dans la prévention secondaire de l'infarctus du myocarde. Ils doivent faire l'objet de précautions d'emploi chez les patients diabétiques et sont contre-indiqués, y compris pour ceux qui possèdent comme indication l'insuffisance cardiaque, en cas d'insuffisance cardiaque non contrôlée.

REPONSES n°: 5

- UMULINE® NPH est une insuline humaine d'action intermédiaire.
- ACTOS® (pioglitazone) est un antidiabétique oral (famille des glitazones). C'est un agoniste sélectif des récepteurs nucléaires PPAR Gamma, il diminue l'insulinorésistance.

REPONSES n°: 6

L'HbA1c correspond à l'ensemble des molécules d'hémoglobine modifiées par fixation non enzymatique de glucose sur les fonctions aminées N terminales des chaînes bêta de la globine.

Le dosage de l'HbA1c permet la surveillance de vie de l'équilibre glycémique des 2 mois précédant le dosage. En effet la durée des globules rouges est de 120 jours (4 mois) et la fixation du glucose est irréversible. Dans la mesure où on obtient un bon équilibre glycémique, on peut espérer diminuer les risques de complications dégénératives (à long terme) liées au diabète.

Normalement la valeur d'HbA1c par rapport au taux d'Hb total doit être inférieure à 7 %, ce qui montre que l'équilibre glycémique n'est pas optimal chez ce patient.

***Important :** Les propositions de réponses sont données à titre indicatif. Elles n'ont rien d'impératif pour les jurys des concours d'internat en pharmacie qui restent souverains et libres d'établir les grilles de correction et de cotation comme ils le souhaitent.

EPREUVE DE DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES 2010 ZONE SUD

DOSSIER 3

Propositions de réponses

REPONSES n°: 1

Oui, présence de polynucléaires et présence isolée et en quantité élevée de E. coli significative d'une infection urinaire.

REPONSES n°: 2

Origine fécale, colonisation de l'urètre puis remontée de la bactérie dans les voies urinaires.

REPONSES n°: 3

Cotrimoxazole
Fluoroquinolone
Amoxicilline - acide clavulanique
Traitement per os de 7 à 10 jours
Un traitement par dose unique est contre-indiqué devant les récurrences.

REPONSES n°: 4

Boisson abondante (> 1,5 L/j), mictions fréquentes, port de vêtements non serrés...

REPONSES n°: 5

Infection urinaire haute : pyélonéphrite aiguë

REPONSES n°: 6

Inhibition de la biosynthèse du peptidoglycane de la paroi bactérienne, par inhibition de l'activité enzymatique (transpeptidase notamment) des PLP (protéines de liaison aux pénicillines).
Sécrétion d'une pénicillinase à bas niveau (activité restaurée par l'acide clavulanique).
Pénicillinase codée par un gène plasmidique.

REPONSES n°: 7

Amoxicilline : souche résistante, donc non utilisable
Amoxicilline + acide clavulanique : souche sensible, et antibiotique administrable par voie orale, utilisable pendant la grossesse
Cefotaxime : souche sensible, mais antibiotique utilisable uniquement par voie parentérale non justifiée pour une cystite
Gentamicine : souche sensible, mais antibiotique utilisable uniquement par voie parentérale, non justifiée ici.
Ofloxacin : souche sensible, mais antibiotique contre-indiqué pendant la grossesse.

***Important :** Les propositions de réponses sont données à titre indicatif. Elles n'ont rien d'impératif pour les jurys des concours d'internat en pharmacie qui restent souverains et libres d'établir les grilles de correction et de cotation comme ils le souhaitent.

EPREUVE DE DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES 2010 ZONE SUD

DOSSIER 4

Propositions de réponses

REPONSES n°: 1

Présence d'une hypo-albuminémie (valeurs usuelles : 38 - 48 g/L).

Principale cause d'une hyper-albuminémie : déshydratation extracellulaire (DEC).

Principales causes d'une hypo-albuminémie :

- défaut de synthèse : insuffisance hépatocellulaire, inflammation, hémopathies, carences en acides aminés et protéines, analbuminémie congénitale.
- hypercatabolisme protéique : hyperthyroïdie, syndrome de Cushing, syndrome inflammatoire sévère ;
- pertes rénales (syndrome néphrotique) ou cutanées (brûlures) ;
- hyperhydratation extracellulaire (HEC) ;
- augmentation de la perméabilité vasculaire (extravasation).

REPONSES n°: 2

Une hypoalbuminémie associée à une protéinurie > 3 g/24 h définit un syndrome néphrotique. La présence d'une hématurie, d'une hypertension artérielle et d'une insuffisance rénale (créatininémie = 170 µmol/L) permet de qualifier ce syndrome néphrotique d'impur.

Examens complémentaires rentrant dans le cadre de l'exploration d'un syndrome néphrotique :

- bilan lipidique (pour mettre en évidence une hypercholestérolémie et une hypertriglycéridémie)
- électrophorèse des protéines urinaires (protéinurie le plus souvent non sélective si le syndrome néphrotique est impur).

Des examens complémentaires à visée étiologique peuvent être demandés pour diagnostiquer une affection, en dehors du diabète, à l'origine d'un syndrome néphrotique chez l'adulte : infections (VIH, VHC,...), maladies de système (LED), amylose, hémopathies, cancers, etc.

REPONSES n°: 3

Principal mécanisme : l'hypo-albuminémie est à l'origine d'une baisse de la pression oncotique. Cette baisse provoque une accumulation d'eau dans le secteur interstitiel, dans la mesure où la réabsorption d'eau est diminuée au niveau des capillaires alors que la pression hydrostatique est normale.

REPONSES n°: 4

Insuffisance rénale aiguë fonctionnelle (IRAF). Les oedèmes sont à l'origine d'une hypovolémie efficace (création d'un 3ème secteur). Cette IRAF est objectivée par l'oligurie, la présence d'urines concentrées (rapport U/P élevé pour l'urée et la créatinine) et l'inversion du rapport Na/K dans les urines ;

Après correction de l'IRAF, d'autres examens complémentaires sont nécessaires afin d'éliminer une IRC débutante.

EPREUVE DE DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES 2010 ZONE SUD

DOSSIER 4 (suite)

Propositions de réponses

REPONSES n°: 5

L'IRAF est à l'origine d'un hyperaldostéronisme secondaire qui provoque la réabsorption tubulaire de sodium et l'élimination de potassium (présence d'une hypokaliémie) et d'ions H⁺ (présence d'une petite alcalose métabolique objectivée par un CO₂ total = 30 mmol/L). La réabsorption de sodium s'accompagne d'une réabsorption d'eau. Cet hyperaldostéronisme entretient donc les oedèmes. Un régime hyposodé permettrait de limiter l'apport de sodium au niveau tubulaire et secondairement diminuerait la réabsorption d'eau.

REPONSES n°: 6

Le traitement doit être interrompu du fait de l'insuffisance rénale responsable d'une accumulation de la metformine et d'un risque d'acidose lactique sévère (voire coma).

REPONSES n°: 7

Traitement par insuline.

EPREUVE DE DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES 2010 ZONE SUD

DOSSIER 5

Propositions de réponses

REPONSES n°: 1

Cryptococcose à *Cryptococcus neoformans*

REPONSES n°: 2

Prélèvement du liquide céphalo-rachidien (LCR)

REPONSES n°: 3

1ère étape : Centrifugation du LCR et examen du culot à l'encre de Chine.

Résultat : Présence de levures bourgeonnantes entourées d'une capsule (halo clair).

2ème étape : Mise en culture du LCR sur gélose Sabouraud-chloramphénicol et/ou gentamicine sans cycloheximide à 30 et 37°C.

Résultat : au bout de 2 à 5 jours, colonies crémeuses beige ocre. A partir de cette culture on pourra réaliser des tests de caractérisation biochimique.

3ème étape : Recherche des antigènes solubles dans le LCR. Agglutination de particules de latex sensibilisées par des anticorps monoclonaux.

REPONSES n°: 4

1. Amphotéricine B : Polyène formant des pores dans la membrane plasmique. Elle peut être associée à la flucytosine : ANCOTIL® agissant sur la biosynthèse des acides nucléiques.

2. Azolés (tri-azolés) : le fluconazole : TRIFLUCAN® qui est le plus utilisé. Ils inhibent la biosynthèse de l'ergostérol membranaire.

REPONSES n°: 5

- *Toxoplasma gondii* (Apicomplexa)
- *Leishmania infantum* (Flagellé, Kinetoplastida)

***Important :** Les propositions de réponses sont données à titre indicatif. Elles n'ont rien d'impératif pour les jurys des concours d'internat en pharmacie qui restent souverains et libres d'établir les grilles de correction et de cotation comme ils le souhaitent.