

EPREUVE DE DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUE

Dossier N° 1

Enoncé

Une femme de 28 ans, 69,5 kg pour 1,73 m, consulte pour une prise de poids rapide sans augmentation d'appétit et pour asthénie (difficultés à monter des escaliers). Elle se plaint également d'une augmentation de la pilosité du visage, de la ligne ombilico-pubienne et du dos, associée à une acné kystique rebelle qui a nécessité la prise de Roaccutane® (isotrétinoïne).

L'examen clinique met en évidence :

- Une obésité facio-tronculaire
- Des vergetures pourpres
- Une fragilité capillaire (lésion lors de ponctions veineuses)
- Un comblement des creux sus-claviculaires
- Une pression artérielle à 170/100 mmHg.

Dans ses antécédents, on relève : une primo-infection tuberculeuse à l'âge de 8 ans et une hépatite virale A.

Résultats du bilan biologique sanguin effectué à jeun :

Biochimie :

PI Glucose : 6,1 mmol/L

PI Sodium : 146 mmol/L

PI Potassium : 3,0 mmol/L

PI Bicarbonate : 30 mmol/L

PI Chlorure : 100 mmol/L

PI Calcium : 2,11 mmol/L

Se Protéines : 69 g/L

PI Phosphate : 1,02 mmol/L

PI Créatinine : 81 µmol/L

Se Cholestérol total : 6,5 mmol/L

Se Triglycérides : 1,60 mmol/L

Hémogramme :

Sg Erythrocytes : 4,2 T/L

Sg Leucocytes : 10,7 G/L

Sg Hématocrite : 0,38

Sg VGM : 91 fL

Formule leucocytaire :

Polynucléaires neutrophiles : 9,6 G/L

Polynucléaires éosinophiles : 0,02 G/L

Polynucléaires basophiles : 0,05 G/L

Monocytes : 0,05 G/L

Lymphocytes : 0,93 G/L

Questions

QUESTION N° 1 :

Quel diagnostic peut être envisagé au vu des signes cliniques et biologiques ?

QUESTION N° 2 :

Quels examens biologiques hormonaux de première intention seraient à réaliser pour orienter le diagnostic ?
Quels en sont les résultats attendus ?

QUESTION N° 3 :

Un test à la dexaméthasone (Dectancyl®) est effectué.
Donner le principe et préciser les différentes modalités de ce test ; quel en est l'intérêt ?

QUESTION N° 4 :

Quel examen biologique permettrait de préciser l'origine de cette pathologie ?

QUESTION N° 5 :

Quelles sont les approches thérapeutiques utilisables dans cette pathologie ?

EPREUVE DE DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUE

Dossier N° 2

Enoncé

H., étudiante de 23 ans, présente une dysphagie douloureuse associée à une fièvre et une asthénie importante depuis 48 heures. L'interrogatoire ne retrouve aucun antécédent particulier hormis un rapport sexuel non protégé 14 jours auparavant avec un partenaire d'un soir. L'examen clinique retrouve une pharyngite avec des ulcérations buccales, de multiples adénopathies superficielles et une éruption cutanée de type morbilliforme. Les examens neurologique et génital sont normaux. Sa température est de 38,5°C. Elle est vaccinée contre l'hépatite B. Les examens sanguins prescrits donnent les résultats suivants :

Sg Hématies..... 4,0 T/L
Sg Hématocrite..... 0,38
Sg Hémoglobine..... 131 g/L
Sg Leucocytes..... 12,7 G/L
Polynucléaires neutrophiles : 4,55 G/L
Polynucléaires éosinophiles : 0,13 G/L
Polynucléaires basophiles : 0 G/L
Lymphocytes : 7,62 G/L avec présence de cellules hyperbasophiles
Monocytes : 0,4 G/L
Sg plaquettes..... 85 G/L
Se-ALAT..... 150 UI/L
Se-ASAT..... 95 UI/L
Dépistage VIH-1/2 : positif.

Questions**QUESTION N° 1 :**

Interpréter les résultats biologiques de la patiente.

QUESTION N° 2 :

Quels sont les examens virologiques complémentaires à réaliser pour confirmer l'étiologie infectieuse ?
Pour chacun, préciser les résultats attendus.

QUESTION N° 3 :

Quels autres agents d'infections sexuellement transmissibles peuvent être recherchés lors du bilan initial dans ce contexte de comportement sexuel à risque ?

EPREUVE DE DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUE

Dossier N° 2

QUESTION N° 4 :

Une primo-infection VIH-1 est confirmée.

La patiente est mise sous traitement antirétroviral associant ténofovir + emtricitabine et lopinavir/ritonavir.

Quels examens biologiques vont permettre d'évaluer l'efficacité de ce traitement et de suivre l'évolution de l'infection?

A quelle fréquence doivent-ils être réalisés ?

QUESTION N° 5 :

A quelle classe de médicaments appartiennent les antirétroviraux prescrits à la patiente ?

Quels sont ceux qui nécessitent une biotransformation pour présenter une activité antivirale ?

QUESTION N° 6 :

Justifier l'association du lopinavir et du ritonavir.

QUESTION N° 7 :

Après 6 mois de traitement, le bilan biochimique de H. indique une glycémie à jeun à 7,4 mmol/L. Interpréter ce résultat et justifier dans le contexte.

EPREUVE DE DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUE

Dossier N° 3

Enoncé

Madame B., 63 ans, présente un angor d'effort et un asthme persistant modéré depuis plus de 20 ans. Son traitement est le suivant :

- salmétérol (Serevent®) : 2 bouffées par jour
- fluticasone (Flixotide®) : 2 bouffées par jour (1000 µg/j)
- salbutamol (Ventoline®) spray : à la demande
- trinitrine (Diafusor®, patch 10 mg) : à appliquer 12 h dans la journée
- trinitrine spray : à la demande.

Questions**QUESTION N° 1 :**

Quels sont les objectifs thérapeutiques de cette prescription ?

Quels sont les classes pharmacologiques et le mécanisme d'action des médicaments prescrits ?

Quelle différence d'ordre pharmacocinétique est à faire entre Serevent® et Ventoline® ?

QUESTION N° 2 :

Quels sont les avantages et les inconvénients de la voie inhalée pour le Flixotide® ?

Pourquoi la patiente doit-elle appliquer Diafusor® uniquement 12 h dans la journée ?

QUESTION N° 3 :

L'asthme de Mme B. s'est aggravé. Son traitement anti-asthmatique est modifié, le traitement anti-angoreux restant identique :

- prednisolone (Solupred®) : 60 mg le matin
- théophylline (Dilatane®) : 200 mg comprimé, 2 fois par jour
- zolpidem (Stilnox®) : 1 comprimé le soir
- terbutaline (Bricanyl®) solution pour nébulisation : 3 aérosols par jour
- ipratropium (Atrovent®) solution pour nébulisation : 3 aérosols par jour.

A quel palier de gravité d'asthme correspond cette stratégie thérapeutique ?

Quels sont les classes pharmacologiques et les mécanismes d'action des principes actifs de Dilatane® et d'Atrovent® ?

EPREUVE DE DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUE**Dossier N° 3****QUESTION N° 4 :**

Quels sont les effets indésirables de la corticothérapie au long cours par voie générale ?

QUESTION N° 5 :

La patiente revient 15 jours après le début de cette modification de traitement. Elle présente des troubles digestifs du type nausées, vomissements et gastralgies.

Quel médicament peut être impliqué ?

Quels sont ses autres effets indésirables et les risques chez cette patiente ?

QUESTION N° 6 :

A quelle classe pharmacologique appartient le Stilnox® (zolpidem) ? Pourquoi est-il prescrit à cette patiente ?

QUESTION N° 7 :

Quelques mois plus tard, Mme B. est hospitalisée en urgence pour des douleurs thoraciques persistantes n'ayant pas cédé à 2 administrations successives de Trinitrine spray à 2 minutes d'intervalle.

Quel diagnostic peut être évoqué ? Quel(s) est (sont) le(s) examen(s) complémentaire(s) pour aider au diagnostic ?

EPREUVE DE DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUE

Dossier N° 4

Enoncé

Un homme de 79 ans, 1 m 70 et 70 kg, présente une douleur lombaire gauche à type de sciatique après une chute de sa hauteur. Cette douleur intense entraîne une impotence fonctionnelle et nécessite une hospitalisation. Dans les antécédents du patient, il est noté un alcoolisme estimé à 4 - 5 verres de vin par jour. Ce malade ressentait des lombalgies depuis 5 semaines, non calmées par le paracétamol. A l'hôpital, on réalise un examen radiologique du rachis dorso-lombaire, mettant en évidence un tassement à gauche du corps vertébral en L5, ainsi que la présence d'images lacunaires en L1, L3 et D5.

Un bilan biologique réalisé à jeun donne les résultats suivants :

PI Glucose.....	4,8 mmol/L
PI Créatinine.....	151 µmol/L
PI Sodium.....	141 mmol/L
PI Potassium.....	4,1 mmol/L
PI Calcium.....	2,90 mmol/L
PI Urate (acide urique).....	441 µmol/L
Se Protéines.....	94 g/L
Se Albumine.....	42 g/L
Se Gamma glutamyltransférase.....	62 UI/L
Se Protéine C Réactive.....	15 mg/L
Vitesse de sédimentation érythrocytaire (1 h)...	82 mm
Sg Erythrocytes.....	3,4 T/L
Sg Hémoglobine.....	110 g/L
Sg Hématocrite.....	0,33
Sg Leucocytes.....	8,2 G/L
Formule leucocytaire normale	
Présence sur le frottis sanguin d'érythrocytes en rouleaux	
Sg Plaquettes.....	290 G/L

Questions

QUESTION N° 1 :

Commenter ce bilan biologique dans le contexte clinique. D'après l'ensemble des données de cette observation, quelle hypothèse diagnostique formulez-vous ? Justifier votre réponse.

QUESTION N° 2 :

Quels sont les examens biologiques complémentaires à réaliser pour confirmer et préciser le diagnostic ?
Quels sont les résultats attendus pour chacun de ces examens ?

QUESTION N° 3 :

Comment expliquer les complications osseuses observées chez ce patient ? Comment les traiter ?

QUESTION N° 4 :

Un traitement initial par le melphalan et la prednisone est instauré. Quels sont les modes d'action de ces médicaments ? Comment en surveiller, sur le plan biologique (sanguin et urinaire), l'efficacité et les éventuels effets secondaires ?

QUESTION N° 5 :

Devant l'échec du traitement initial, un protocole associant thalidomide et bortezomib est instauré.

Quels sont les modes d'action de ces médicaments ?

Quels sont les principaux effets secondaires connus de ces médicaments ?

EPREUVE DE DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUE

Dossier N° 5

Enoncé

Monsieur P.B., 36 ans, ouvrier, est adressé au Service des Urgences. Il a travaillé dans une pièce confinée, située au sous-sol d'une agence bancaire, en utilisant un groupe électrogène défectueux fonctionnant avec un moteur à combustion. Il ne présente pas d'antécédents, ni de traitements médicamenteux particuliers. Sur le plan clinique, on constate des céphalées importantes, une sensation de dérobement des membres inférieurs, une asthénie, des vertiges et une plaie du cuir chevelu qui fait suite à une chute due à une brève perte de connaissance. L'électrocardiogramme réalisé ne montre aucun signe de nécrose, la pression artérielle est légèrement diminuée. Pendant son transport aux urgences, le patient a été mis sous oxygénothérapie au masque avec un débit de 15 litres par minute.

Les examens biologiques pratiqués aux urgences donnent les résultats suivants :

Sg Hémoglobine : 144 g/L

Sg Hématocrite : 0,42

SgA Oxyhémoglobine/Hémoglobine totale (SaO_2) : 45%

SgA Carboxyhémoglobine : 40,8%

Questions**QUESTION N° 1 :**

Quel est le produit chimique responsable de l'intoxication aiguë de Monsieur P.B. ? Justifier votre réponse.

QUESTION N° 2 :

Quel traitement spécifique de l'intoxication doit être mis en œuvre chez Monsieur P.B. à l'hôpital ? Quel est le but de ce traitement ?

QUESTION N° 3 :

Quelles sont les complications et les séquelles neurologiques susceptibles d'être observées dans les semaines suivant cette intoxication ?

QUESTION N° 4 :

Citer les principales mesures techniques préventives qui auraient pu éviter cette intoxication.

ÉPREUVE DE DOSSIERS THÉRAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES - Décembre 2015 –

DOSSIER N°1**ENONCE**

Mlle A., 28 ans, consulte son médecin pour un malaise général comprenant nausées, vomissements, asthénie et fièvre à 38,6° C, accompagné d'un ictère cutanéomuqueux apparu depuis 2 jours. A l'interrogatoire de la patiente, le médecin note :

- qu'elle est rentrée depuis 2 semaines d'un séjour de 6 semaines pour raisons professionnelles en Inde,
- qu'elle n'a pas d'antécédent d'alcoolisme ou de toxicomanie.

Les examens de laboratoire prescrits donnent les résultats suivants :

Se Bilirubine totale 90 µmol/L

Se ALAT 700 UI/L

Se ASAT 560 UI/L

- Marqueurs sériques des hépatites :

IgM anti-VHA : positives

Ag HBs : négatif

Ac anti-HBs : négatifs

Ac anti-HBc totaux : négatifs

Ac anti-VHC : négatifs

QUESTION n°: 1

Quelle pathologie ce bilan évoque-t-il en le justifiant sur des données cliniques et biologiques ?

QUESTION n°: 2

Quel est le mode de contamination probable de cette patiente ?

QUESTION n°: 3

Quelle(s) mesure(s) prophylactique(s) aurait-elle dû utiliser ?

QUESTION n°: 4

Quelles sont les caractéristiques évolutives de cette pathologie ?

QUESTION n°: 5

Actuellement, Mlle A. poursuit une chimioprophylaxie antimalarique prescrite avant le départ pour le séjour dans cette région classée en zone de chloroquinorésistance (ex zone 2). Indiquer la prophylaxie suivie et ses modalités.

QUESTION n°: 6

Quelles autres mesures prophylactiques antimalariques ont pu être conseillées ?

QUESTION n°: 7

Dans le cadre d'un bilan parasitologique, l'examen coprologique met en évidence des kystes d'*Entamoeba histolytica* ou *Entamoeba dispar*. Décrire le kyste d'*Entamoeba histolytica*.

QUESTION n°: 8

Quel amoebicide peut être proposé ?

DOSSIER N°2**ENONCE**

Monsieur G., 79 ans, vit seul dans son appartement, au 3ème étage, sans ascenseur. Ses voisins s'inquiètent de son état de plus en plus asthénique et de sa forte dyspnée et appellent un médecin qui le fait hospitaliser. Un bilan biologique est pratiqué à l'entrée.

Le laboratoire d'hématologie transmet rapidement les résultats de l'hémogramme :

Sg Erythrocytes.....	0,89 T/L
Sg Hématocrite.....	0,11
Sg Hémoglobine.....	38 g/L
Sg Leucocytes.....	2,1 G/L
Sg Plaquettes.....	90 G/L
Sg Réticulocytes.....	18 G/L

Formule leucocytaire (valeurs relatives) :

Polynucléaires neutrophiles.....	0,62
Polynucléaires éosinophiles.....	0,01
Polynucléaires basophiles.....	0,00
Lymphocytes.....	0,36
Monocytes.....	0,01

Sur le frottis, on note la présence de polynucléaires hypersegmentés.

QUESTION n°: 1

Analyser les résultats de l'hémogramme en précisant les valeurs usuelles. Calculer les constantes érythrocytaires. Quels premiers commentaires vous suggèrent ces résultats ?

QUESTION n°: 2

Un myélogramme est réalisé chez Monsieur G. montrant un aspect pouvant évoquer une carence vitaminique. Sur quels arguments cytologiques s'est appuyé le biologiste pour parvenir à cette conclusion ?

QUESTION n°: 3

Devant les résultats du myélogramme, des dosages de vitamine B12 (plasma) et de folates (plasma et érythrocytes) sont effectués, montrant l'existence d'une carence en vitamine B12. Par ailleurs, l'interrogatoire de Monsieur G révèle, dans ses antécédents, l'ingestion accidentelle, 20 ans auparavant, d'un produit ménager toxique ayant conduit à une gastrectomie subtotale. Quelle relation peut être faite entre cet accident et la pathologie carencielle présentée actuellement par le patient ?

QUESTION n°: 4

Décrire brièvement le mécanisme physiopathologique des anomalies observées sur l'hémogramme et le myélogramme en cas de carence en vitamine B12.

QUESTION n°: 5

Quel traitement va être proposé à ce patient ?

ÉPREUVE DE DOSSIERS THÉRAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES - Décembre 2015 –**DOSSIER 3****ENONCE**

Monsieur D, 53 ans, éthylique chronique, est admis en réanimation à la 10^{ème} heure d'une intoxication médicamenteuse volontaire par 40 comprimés de Doliprane®, dosés à 1 g de paracétamol par comprimé.

Le patient présente à l'admission des nausées, une asthénie et une sensibilité de l'hypocondre droit à la palpation abdominale.

Il n'existe aucun signe alarmant, ni hémorragie, ni encéphalopathie hépatique.

Le bilan biologique est le suivant :

Pl Chlorure	98 mmol/L
Pl Sodium	135 mmol/L
Pl Potassium	3,7 mmol/L
Pl Glucose	3,2 mmol/L
Se ALAT	7040 UI/L
Se ASAT	9546 UI/L
Se LDH	565 UI/L (valeur usuelle : 150 - 300 UI/L)
Pl Activité du complexe prothrombinique	35 %

La paracétamolémie à la 10^{ème} heure est de 80 mg/L (concentration thérapeutique usuelle : 10 à 20 mg/L). Par ailleurs, le dépistage HIV est négatif ainsi que l'antigène HBs.

L'ECG est normal.

QUESTION n°: 1

Commenter ce bilan, en rappelant les valeurs usuelles.

QUESTION n°: 2

Quel est le mécanisme d'action toxique du paracétamol ?

QUESTION n°: 3

Chez ce sujet, l'éthylisme chronique modifie-t-il la toxicité du paracétamol ? Justifier votre réponse.

QUESTION n°: 4

Quels sont les traitements à mettre en œuvre ? Quels en sont les effets secondaires éventuels ?

QUESTION n°: 5

Quels sont les examens à pratiquer dans le cadre du suivi du malade ?

ÉPREUVE DE DOSSIERS THÉRAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES - Décembre 2015 –

DOSSIER N°4**ENONCE**

Une femme de 58 ans - 1,68 m - 72 kg - mariée, 2 enfants, consulte son médecin traitant. Depuis environ 3 semaines elle se sent fatiguée, sans beaucoup d'appétit, a quelques nausées, boit et urine plus que d'habitude et a quelques épisodes inhabituels de confusion mentale qui inquiètent son entourage. Son médecin l'examine, lui trouve un rythme cardiaque à 50 pulsations/min, une tension artérielle à 115/65 mm Hg et un discret pli cutané persistant.

Dans les antécédents de cette femme, il est noté une insuffisance cardiaque gauche traitée entre autres depuis 2 ans par digoxine 500 µg/j. Un bilan biologique sanguin est réalisé (à jeun) et donne les résultats suivants :

Pl Sodium.....	144 mmol/L
Pl Potassium.....	3,4 mmol/L
Pl Calcium.....	3,7 mmol/L
Pl Phosphate (inorganique).....	0,56 mmol/L
Pl Bicarbonate.....	24 mmol/L
Se Protéines.....	83 g/L
Se Albumine.....	52 g/L
Pl Créatinine.....	125 µmol/L
Sg Erythrocytes.....	5,6 T/L
Sg Hémoglobine.....	168 g/L
Sg Hématocrite.....	0,51
Sg Leucocytes.....	5,3 G/L
Sg Thrombocytes.....	315 G/L

QUESTION n°: 1

Commenter les résultats du bilan biologique en rappelant les valeurs usuelles. Quelle en est la principale anomalie ?

QUESTION n°: 2

Calculer le débit de filtration glomérulaire (DFG) selon la formule de Cockcroft-Gault et l'interpréter.

QUESTION n°: 3

Commenter les signes clinico-biologiques liés à la variation de la calcémie.

QUESTION n°: 4

Citer les principales causes d'hypercalcémie. Discuter de l'étiologie la plus probable chez cette patiente.

QUESTION n°: 5

Le médecin suspecte un adénome parathyroïdien.

Quel(s) examen(s) biologique(s) complémentaire(s) apporterai(en)t une preuve formelle ?

QUESTION n°: 6

Quel(s) est (sont) le(s) risque(s) lié(s) au traitement actuel de cette patiente ?

Quel(s) examen(s) complémentaire(s) pourrait (pourraient) être réalisé(s) ?

QUESTION n°: 7

Le diagnostic d'adénome parathyroïdien est confirmé.

Donner les grandes lignes du traitement à instaurer chez cette femme en justifiant le(s) choix proposé(s).

ÉPREUVE DE DOSSIERS THÉRAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES - Décembre 2015 –

DOSSIER N°5**ENONCE**

Madame B., 73 ans, 55 kg, présente un angor d'effort depuis 5 ans.

Elle est suivie pour hypertension artérielle et hypercholestérolémie. Elle n'a jamais fumé. Elle suit des règles hygiénodietétiques adaptées.

Son traitement habituel est :

Acétylsalicylate de lysine (Kardégic®) 75 mg : 1/jour

Acébutolol 200 mg : 1/2 matin et soir

Atorvastatine 20 mg : 1/jour

Clopidogrel 75 mg : 1/jour

Trinitrine (Discotrine®) 10 mg : 12 h sur 24 h

Elle est amenée par le SMUR aux urgences du centre hospitalier pour douleur thoracique constrictive irradiant au bras gauche malgré de la trinitrine en sublingual, sans malaise.

L'examen clinique ne révèle ni palpitation, ni dyspnée. La tension artérielle est de 115/60 mmHg ; les bruits du cœur sont irréguliers.

L'électrocardiogramme réalisé aux urgences ne montre pas de sus-décalage ST.

Les dosages biologiques réalisés montrent :

- à l'entrée (2 h du matin) :

Troponine Ic : < 0,02 µg/L (valeur de référence : < 0,10 µg/L)

Myoglobine : 72 µg/L (valeur de référence : < 75 µg/L)

- en unité de surveillance continue (7 h du matin) :

Troponine Ic : 2,76 µg/L

Myoglobine : 400 µg/L

Cette personne est admise en salle d'angioplastie pour pose de deux stents.

Une scintigraphie d'effort avec dipyridamole (Persantine®) réalisée une semaine plus tard montre une ischémie limitée de la jonction antérolatérale.

A la sortie, le traitement d'entrée est reconduit hormis la trinitrine patch remplacée par une forme spray et le péridopril 2 mg (Coversyl®) qui est introduit à la posologie de 1 par jour le matin.

Un bilan biologique réalisé trois semaines après son hospitalisation montre :

Glycémie à jeun	6,67 mmol/L	1,20 g/L
Créatininémie	56 µmol/L	6,3 mg/L
Cholestérol	6,45 mmol/L	2,50 g/L
Triglycérides	2,00 mmol/L	1,75 g/L
HDL Cholestérol	1,16 mmol/L	0,45 g/L

QUESTION n°: 1

Commenter le traitement habituel en indiquant la classe pharmacologique, le mécanisme d'action et l'indication thérapeutique retenue chez cette patiente.

QUESTION n°: 2

Commenter les examens biologiques à l'entrée à l'hôpital. Quel est le diagnostic pouvant être évoqué ? Justifier.

Indiquer les éléments caractéristiques de la cinétique de chacun des marqueurs.

QUESTION n°: 3

Justifier l'introduction du périndopril.

QUESTION n°: 4

Calculer le Cholestérol LDL de cette patiente. Commenter les résultats du bilan lipidique par rapport aux valeurs usuelles. Compte tenu de ses antécédents, l'objectif thérapeutique hypolipémiant est-il atteint ? Que peut-on proposer ?

QUESTION n°: 5

De ce fait, on peut doubler la dose d'atorvastatine et vérifier les règles hygiénodiététiques puis refaire un bilan lipidique à distance.

Que pensez-vous des autres paramètres du bilan réalisé à distance de son hospitalisation ?

Quels examens complémentaires doivent être prescrits ?

QUESTION n°: 6

Compte tenu de son traitement médicamenteux, quels autres paramètres biologiques auraient pu être évalués ?

ÉPREUVE DE DOSSIERS THÉRAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES - Décembre 2014

DOSSIER N° 1

ÉNONCÉ

Mme W..., 35 ans, est hospitalisée pour pneumopathie fébrile. Dans ses antécédents, on note une maladie de Hodgkin en rémission complète depuis 3 ans, au cours de laquelle s'était déclarée une pneumopathie à Herpes Simplex Virus. Il existe un tabagisme à 1 paquet par jour, associé à une surconsommation d'alcool. Depuis le diagnostic de son hémopathie, elle a présenté de nombreuses infections bronchiques et rhinopharyngées fébriles, traitées par divers antibiotiques.

Asthénique depuis trois semaines, elle est maintenant fébrile et tousse. Un traitement par roxithromycine (Rulid[®]) est alors prescrit sans amélioration au bout de huit jours. A l'entrée dans le service, la patiente est fébrile à 39,7°C et présente une dyspnée importante. La radio thoracique met en évidence un syndrome alvéolaire de la base gauche, le scanner thoracique confirmant la présence de foyers de pneumopathie bilatéraux prédominant à gauche. Sur le plan biologique, l'hémogramme donne les résultats suivants :

Sg Erythrocytes	4,5 T/L
Sg Hémoglobine	130 g/L
Sg Leucocytes	16,9 G/L
Polynucléaires neutrophiles	13,7 G/L
Se Protéine C Réactive	350 mg/L

Un traitement probabiliste est entrepris par céfotaxime et lévofloxacine par voie intraveineuse.

QUESTION N° 1 :

Justifier le choix de cette antibiothérapie et commenter les résultats biologiques en rappelant les valeurs usuelles des paramètres modifiés.

QUESTION N° 2 :

Les hémocultures sont positives à *Streptococcus pneumoniae*. Expliquer comment le bactériologiste a pu identifier cette bactérie.

QUESTION N° 3 :

Le traitement est poursuivi par le céfotaxime en monothérapie. Les résultats de l'antibiogramme et la détermination des CMI aux bêta-lactamines ont donné les résultats suivants :

Pénicilline G CMI.....	résistant
Amoxicilline CMI.....	intermédiaire
Céfotaxime CMI.....	sensible
Erythromycine.....	résistant
Pristinamycine.....	sensible

Cotrimoxazole..... résistant
Rifampicine..... sensible
Vancomycine..... sensible

Commenter cet antibiogramme, en expliquant notamment le mécanisme affectant l'activité des bêta-lactamines.

Indiquer si cet antibiogramme permet d'expliquer l'échec du traitement initial par la roxithromycine.

QUESTION N° 4 :

Comment peut-on expliquer la survenue d'une pneumopathie à Herpes Simplex Virus au cours de la maladie de Hodgkin chez cette patiente ?

QUESTION N° 5 :

Comment cette infection à HSV a-t-elle pu être traitée ?

QUESTION N° 6 :

Suite à cette pneumopathie bactérienne, quelle(s) mesure(s) prophylactique(s) peut-on recommander à cette patiente ?

ÉPREUVE DE DOSSIERS THÉRAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES - Décembre 2014

DOSSIER N° 2

ÉNONCÉ

Mr X, 55 ans, suivi depuis 5 ans pour une cirrhose, consulte pour une ascite importante qui le gêne dans sa vie quotidienne.

Le bilan biologique pratiqué à l'entrée montre les points suivants :

Se Bilirubine totale :	70 $\mu\text{mol/L}$
Se Bilirubine conjuguée :	35 $\mu\text{mol/L}$
Se Protéines :	62 g/L
Se Albumine :	25 g/L
Pl Activité du complexe prothrombinique (TP) :	40 %

QUESTION N° 1 :

Quelles sont les principales étiologies ayant pu induire une cirrhose ?

QUESTION N° 2 :

Commenter ce bilan et expliquer les anomalies rencontrées.

QUESTION N° 3 :

Quels paramètres de la coagulation sont évalués par le TP ? Quel(s) est(sont) celui(ceux) qui est(sont) vitamine K dépendants ? Quel est celui qui est le plus affecté dans le cadre de cette cirrhose ?

QUESTION N° 4 :

Quels sont les mécanismes à l'origine de la formation d'une ascite ? Quelles répercussions sont attendues sur la valeur du sodium plasmatique ?

QUESTION N° 5 :

Une ponction d'ascite est réalisée et montre une concentration de protéines à 40 g/L ainsi que la présence de leucocytes : 450 éléments/ mm^3 (valeur usuelle < 250/ mm^3) dont 95 % polynucléaires neutrophiles (PNN). Commenter ce bilan.

Quelles bactéries sont habituellement responsables d'infections du liquide d'ascite ?

QUESTION N° 6 :

Donner la définition de la cirrhose. Quels sont les stades précédents ?
Comment peut-on l'évaluer ?

QUESTION N° 7 :

On découvre chez ce patient une concentration d'urée plasmatique inférieure à 2,0 mmol/L. Commenter ce résultat.

Quels sont les mécanismes de l'hyperammoniémie susceptible d'être rencontrée chez ce patient ?

Quel en est le risque évolutif ?

QUESTION N° 8 :

Décrire les anomalies généralement observées sur l'électrophorèse des protéines sériques effectuée en cas de cirrhose.

QUESTION N° 9 :

Quelle sera la prise en charge thérapeutique de l'ascite chez ce patient ?

Quelle en sera la surveillance biologique ?

ÉPREUVE DE DOSSIERS THÉRAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES - Décembre 2014

DOSSIER N° 3

ÉNONCÉ

D., âgé de 8 ans, aîné d'une fratrie de 4 enfants se présente en consultation de pré-anesthésie avec ses parents pour une petite chirurgie (amygdalectomie). A l'interrogatoire, la maman ne décrit aucun problème particulier durant la grossesse et à la naissance. Elle signale que son fils est turbulent et présente fréquemment des bleus au niveau des bras et jambes, ainsi que des épistaxis fréquentes et importantes. Le papa a également une tendance aux ecchymoses et aux saignements de gencives, même en dehors du brossage de dents.

A l'examen clinique de D., le médecin note de nombreuses ecchymoses, aussi bien au niveau des membres qu'au niveau du ventre et du dos. Le reste de l'examen clinique est normal, aucune fièvre n'est notée.

Le bilan sanguin réalisé montre les résultats suivants :

Sg Erythrocytes : 4,8 T/L
Sg Hématocrite : 0,36
Sg Hémoglobine : 120 g/L
Sg Leucocytes : 8,2 G/L
Sg Plaquettes : 245 G/L
La formule leucocytaire est normale.

PI Temps de céphaline avec activateur 45 sec (témoin 32 sec),
normalisé après ajout de parts égales de plasma témoin

PI Activité du complexe prothrombinique (taux de prothrombine) : 89 %
PI Fibrinogène : 2,9 g/L
Se Ferritine : 12 µg/L
Se CRP : 3 mg/L

QUESTION N° 1 :

Interpréter les résultats du bilan biologique en se référant aux valeurs usuelles de l'adulte.

QUESTION N° 2 :

Quel(s) examen(s) complémentaire(s) d'hémostase est(sont) à réaliser chez D. compte tenu du contexte clinique et des résultats biologiques ?

QUESTION N° 3 :

Quelle(s) hypothèse(s) étiologique(s) pouvez-vous formuler en fonction du contexte ?

QUESTION N° 4 :

Un traitement par la desmopressine est indiqué. Citer le mode d'action de ce médicament et les voies d'administration possibles.

Quel est le pré-requis à prendre avant l'utilisation de ce produit lors de l'intervention chirurgicale chez cet enfant ?

Quel est l'effet indésirable grave potentiel de ce traitement et la précaution à prendre pour l'éviter ?

QUESTION N° 5 :

Quel autre traitement suggérez-vous pour D. étant donné les résultats biologiques (hémogramme et bilan biochimique) ?

Citer les modalités de ce traitement.

Quelles sont les précautions à préciser aux parents concernant d'autres médicaments du fait de la pathologie de leur enfant ?

ÉPREUVE DE DOSSIERS THÉRAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES - Décembre 2014

DOSSIER N° 4

ÉNONCÉ

Mme S., 30 ans, travaille depuis 18 mois au Sénégal. De retour en France depuis trois jours, elle est très fatiguée et présente depuis son arrivée plusieurs accès de fièvre accompagnés de violentes céphalées et de vomissements.

Elle est inquiète car la veille de son retour, elle a reçu les résultats de sa sérologie toxoplasmose pour son quatrième mois de grossesse :

IgG (ELISA) : < 9 UI/mL (seuil significatif : 9 UI/mL)

IgM (ISAGA) : indice 12 (seuil significatif : indice 9). Présence d'IgM

La sérologie du mois précédent était :

IgG (ELISA) : < 9 UI/mL. Absence d'IgG

IgM (ISAGA) : indice 2. Absence d'IgM

Elle consulte un médecin qui décide de l'hospitaliser.

QUESTION N° 1 :

Quels examens biologiques parasitaires doivent être prescrits ? Justifier.

QUESTION N° 2 :

Interpréter les derniers résultats sérologiques de la toxoplasmose.

QUESTION N° 3 :

Quelle(s) attitude(s) thérapeutique(s) doit (doivent) être envisagée(s) en fonction des hypothèses à la question 1 ?

QUESTION N° 4 :

Quels sont les examens prescrits dans le suivi de cette grossesse ?

QUESTION N° 5 :

Mme S. étant strictement végétarienne, comment a-t-elle contracté la toxoplasmose ?

QUESTION N° 6 :

Un dosage de ferritine réalisé dans le cadre du suivi normal de la grossesse fournit le résultat suivant :

Se Ferritine : 8 µg/L

Comment interprétez-vous cet examen ?

Quel(s) autre(s) paramètre(s) biologique(s) proposeriez-vous pour compléter cette exploration ?

Quelle est la prise en charge médicamenteuse à proposer ?

ÉPREUVE DE DOSSIERS THÉRAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES - Décembre 2014

DOSSIER N° 5

ÉNONCÉ

Mademoiselle A., 18 ans, 1m50, 54 kg, présente depuis l'âge de 2 ans un syndrome néphrotique cortico-sensible et cortico-dépendant. Son traitement actuel consiste en :

Néoral[®] (ciclosporine) capsule : 125 mg, 2 fois par jour

Cortancyl[®] (prednisone) comprimé : 11 mg par jour

Dédrogyl[®], (calcifédiol) : 8 gouttes par jour

Gluconate de potassium[®] : 2 cuillerées à soupe par jour,

Calcium comprimé : 500 mg par jour.

Elle est hospitalisée pour fièvre (38,5°C), plaques érythémateuses vésiculaires associées à des douleurs et des troubles de la sensibilité au niveau thoracique.

Son bilan biologique est le suivant :

Pl Sodium	136 mmol/L	Se Glucose	4,2 mmol/L
Pl Potassium	2,6 mmol/L	Se Cholestérol total	8,2 mmol/L
Pl Chlorure	104 mmol/L	Se Calcium	1,82 mmol/L
Pl Bicarbonate	28 mmol/L	Se Phosphate	0,98 mmol/L
Se Protéines	41 g/L	Se ASAT	23 UI/L
Se Albumine	23 g/L	Se ALAT	27 UI/L
Se Créatinine	55 µmol/L	Se GGT	30 UI/L
Se Urée	2,9 mmol/L	Se Bilirubine totale	11 µmol/L
Sg Erythrocytes	4,5 T/L	Formule leucocytaire :	
Sg Hématocrite	38 %	Polynucléaires neutrophiles	83,6 %
Sg Hémoglobine	135 g/L	Polynucléaires éosinophiles	0,1 %
Sg VGM	88 fL	Polynucléaires basophiles	0,4 %
Sg Thrombocytes	311 G/L	Monocytes	4,9 %
Sg Leucocytes	17,0 G/L	Lymphocytes	11,0 %

Dans les urines :

U Protéines (6 g/24 heures), hématurie négative.

QUESTION N° 1 :

Expliquer la survenue du syndrome infectieux chez cette patiente.

QUESTION N° 2 :

Commenter le bilan biologique : indiquer les valeurs anormales en relation avec la pathologie connue et avec sa prise en charge médicamenteuse.

QUESTION N° 3 :

Une prescription de Zovirax[®] (aciclovir, 500 mg par perfusion intraveineuse de 1 heure 3 fois par jour) et de paracétamol (1 g par voie intraveineuse 4 fois par jour) est effectuée.

Justifier les prescriptions de l'aciclovir (Zovirax[®]) et du paracétamol.

Préciser le mécanisme d'action de l'aciclovir vis-à-vis du micro-organisme impliqué.

QUESTION N° 4 :

Commenter la voie d'administration de l'aciclovir (Zovirax[®]).

QUESTION N° 5 :

Quels sont les principaux effets indésirables d'un traitement par ciclosporine et quels examens de laboratoire constituent la surveillance d'un tel traitement ?

ÉPREUVE DE DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES - Mai 2014

DOSSIER N° 1

ÉNONCÉ

Mme A, 41 ans, consulte son médecin pour asthénie, prise de poids, constipation. A l'interrogatoire, la patiente se plaint également d'une frilosité d'apparition récente. La patiente présente une respiration lente et des troubles de l'humeur traités par lithium depuis un an. Le médecin traitant oriente son diagnostic vers une dysthyroïdie.

Les examens biologiques plasmatiques donnent les résultats suivants :

TSH : 190 pmol/L

T4L : 3,2 pmol/L.

Les anticorps anti-thyroperoxydase et anti-thyroglobuline sont retrouvés à des taux élevés.

Lors de l'hospitalisation qui s'ensuit, le lithium est remplacé par la carbamazépine (TEGRETOL[®]).

QUESTION n°: 1

Justifier la décision thérapeutique.

QUESTION n°: 2

Quelles sont les valeurs usuelles pour la T4L et la TSH ? Quelle est la nature de cette dysthyroïdie ?

QUESTION n°: 3

Discuter l'origine de cette dysthyroïdie.

QUESTION n°: 4

Quels sont le principe du traitement de la dysthyroïdie et celui de la surveillance biologique à exercer ?

QUESTION n°: 5

Comment se fait la surveillance d'un traitement par le lithium ? Justifier votre réponse.

QUESTION n°: 6

De quelle autre famille de psychotropes, la carbamazépine est-elle proche structurellement ?

Quelles sont les principales indications de la carbamazépine ?

ÉPREUVE DE DOSSIERS THÉRAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES - Mai 2014

DOSSIER N° 2

ÉNONCÉ

Madame Z, 25 ans, d'origine tunisienne est mère de 4 enfants dont l'aîné a 5 ans et le dernier 5 mois. A l'occasion de douleurs mictionnelles, elle consulte un médecin qui note une pâleur cutanée chez cette patiente qui se déclare très asthénique depuis plusieurs semaines. Le médecin prescrit un hémogramme dont les résultats sont les suivants :

Sg Erythrocytes	4,19 T/L
Sg Hématocrite	0,26
Sg Hémoglobine	75 g/L
Sg Leucocytes	4,9 G/L
Sg Plaquettes	455 G/L

Formule leucocytaire	
Polynucléaires neutrophiles	0,54
Polynucléaires éosinophiles	0,01
Polynucléaires basophiles	0,00
Lymphocytes	0,36
Monocytes	0,09

Sont mentionnées à la lecture du frottis : anisocytose, poikilocytose, hypochromie et présence de cellules cibles.

L'examen cyto bactériologique des urines révèle la présence d'*E. coli*. Un traitement par norfloxacine pendant trois jours est prescrit.

QUESTION n°: 1

A quelle famille d'antibiotique appartient la norfloxacine ? Préciser son mécanisme d'action, ses effets indésirables.

QUESTION n°: 2

Analyser l'hémogramme et calculer les indices érythrocytaires, en rappelant les valeurs usuelles.

QUESTION n°: 3

Une pathologie carencielle est suspectée chez cette patiente : quel type d'exploration biologique doit être effectué pour la confirmer ? Quels sont les résultats attendus?

QUESTION n°: 4

D'après les éléments du dossier, quelle explication peut être donnée à cette pathologie carencielle ? Quelle thérapeutique proposez-vous ? Quelles sont les modalités du traitement en première intention ?

QUESTION n°: 5

Après 6 mois de traitement, un bilan de contrôle atteste de la correction complète de la carence et montre les résultats d'hémogramme suivants :

Sg Erythrocytes	5,51 T/L
Sg Hématocrite	0,37
Sg Hémoglobine	120 g/L
Sg Leucocytes	4,5 G/L
Sg Plaquettes	265 G/L

La formule leucocytaire est normale.

Commenter cet hémogramme. Comment expliquez-vous les anomalies constatées alors que la carence a été corrigée ?

Quel(s) examen(s) complémentaire(s) doit(ven)t être réalisé(s) pour conforter votre hypothèse ?

Quels en sont les résultats attendus ?

ÉPREUVE DE DOSSIERS THÉRAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES - Mai 2014

DOSSIER N° 3

ÉNONCÉ

Mme S..., 27 ans, vient en consultation pour un prurit vaginal intense, une leucorrhée abondante et des douleurs au moment des rapports sexuels. Elle dit avoir été traitée par des antiseptiques locaux sans amélioration sensible des symptômes. Mme S... indique n'avoir qu'un seul partenaire sexuel. Sur le plan général, elle n'est pas diabétique, son dépistage VIH est négatif. Elle prend une contraception oestroprogestative par voie orale. A l'interrogatoire, elle indique qu'elle a suivi, 6 mois auparavant, lors d'une angine récidivante avec amygdalite, un traitement antibiotique par AUGMENTIN[®] (amoxicilline + acide clavulanique). La vaginite est apparue à ce moment et récidive depuis, surtout au moment des menstruations. A l'examen clinique, Mme S... présente une muqueuse vulvaire et vaginale très érythémateuse et douloureuse au toucher avec leucorrhées épaisses et grumeleuses. Le clinicien évoque une mycose vaginale.

QUESTION n°: 1

Quels sont les éléments d'orientation de ce diagnostic ?

QUESTION n°: 2

Quel est l'agent fongique en cause le plus probable ? De quelle autre muqueuse est-il un commensal banal ?

QUESTION n°: 3

Quels sont les examens de laboratoire à pratiquer pour poser un diagnostic de certitude de cette mycose ?

QUESTION n°: 4

Quel(s) traitement(s) antifongique(s) peu(ven)t être proposé(s) ?

QUESTION n°: 5

Quel est le mode d'action de ce(s) antifongique(s) ?

QUESTION n°: 6

Quel protozaire pourrait être responsable d'une symptomatologie proche ?

QUESTION n°: 7

Décrire ce protozoaire parasite. Quels examens permettent de le mettre en évidence ?

QUESTION n°: 8

En cas d'infection par ce protozoaire, quel traitement complémentaire doit être instauré ? Dans ce contexte, quelle est la conduite générale vis-à-vis du partenaire ?

QUESTION n°: 9

Dans ce contexte clinique et épidémiologique, quelle(s) est(sont) le(s) autre(s) micro-organisme(s) responsable(s) d'infections sexuellement transmissibles à rechercher dans les leucorrhées ?

ÉPREUVE DE DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES - Mai 2014

DOSSIER N° 4

ÉNONCÉ

Kim est originaire du Vietnam et âgée de 6 ans. Elle a été adoptée il y a 4 ans par une famille française. Trois semaines après le retour des vacances à la mer, elle présente un ictère avec anorexie et asthénie intense, symptômes identiques à ceux observés chez deux enfants de la famille. Une hépatite aiguë d'origine virale est suspectée.

Le bilan biologique réalisé lors de la consultation montre :

Se ALAT : 1240 UI/L

Se ASAT : 760 UI/L

Ag HBs : positif

Ac anti-HBc totaux : positif

Ac anti-HBs : négatif

IgM anti-VHA : positif

Dépistage VHC : négatif

QUESTION n°: 1

Interpréter le bilan biologique de Kim.

QUESTION n°: 2

Quel(s) est(sont) le(les) marqueur(s) biologique(s) nécessaire(s) pour compléter le bilan virologique ?
Quelles sont les informations apportées par ce(s) marqueur(s) prescrit(s) ?

QUESTION n°: 3

Décrire la structure du virus de l'hépatite B.

QUESTION n°: 4

Quels sont les modes de transmission et de prévention de l'hépatite A ?

QUESTION n°: 5

Quels sont les modes de transmission et de prévention de l'hépatite B ?

QUESTION n°: 6

Quelles sont les molécules actives utilisables en traitement d'une hépatite B chronique active ?

ÉPREUVE DE DOSSIERS THÉRAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES - Mai 2014

DOSSIER N° 5

ÉNONCÉ

Monsieur Jean, 71 ans, est hospitalisé suite à une chute avec fracture du poignet. Il présente un état de sédation important avec diminution de la vigilance.

Un bilan biologique, effectué à l'entrée, donne les résultats suivants :

Pl glucose	3,35 mmol/L
Pl sodium	125 mmol/L
Pl potassium	5,2 mmol/L
Pl chlorure	92 mmol/L
Pl bicarbonate	20 mmol/L
Pl urée	8,0 mmol/L
Pl créatinine	155 μ mol/L

Antérieurement à son hospitalisation, le traitement de Mr Jean était le suivant :

Renitec [®] 20 mg (énalapril)	1 comprimé matin et soir
Lexomil [®] 1 mg (bromazépam)	1/2 comprimé le soir
Amarel [®] 1 mg (glimépiride)	1 comprimé le matin
Prozac [®] (fluoxétine)	1 gélule le matin
Tercian [®] (cyamémazine) solution buvable	15 gouttes matin, midi et 30 gouttes le soir
Parkinane [®] 5 mg (trihexyphénidyle)	1 gélule le matin

QUESTION n°: 1

Analyser les résultats du bilan biologique.

QUESTION n°: 2

Existe-t-il un trouble acido-basique? Si oui, lequel ?

QUESTION n°: 3

Analyser et commenter le traitement de Mr Jean en précisant la classe pharmacologique et les différentes indications thérapeutiques de chaque médicament prescrit.

QUESTION n°: 4

Quelles sont les perturbations biologiques éventuellement imputables aux médicaments dans ce contexte ?

QUESTION n°: 5

La chute de Mr Jean peut être imputable à un ou plusieurs médicaments prescrits : le ou lesquels et pourquoi ?

QUESTION n°: 6

Quels sont les principaux effets indésirables du Tercian[®] (cyamémazine) ?

DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES - Mai 2013

Dossier 1

ENONCE

Un homme de 65 ans présente des douleurs osseuses diffuses apparues depuis 1 mois. Les examens radiologiques montrent une déminéralisation osseuse avec quelques lacunes au niveau des côtes et du bassin.

Les résultats de l'hémogramme, de la vitesse de sédimentation érythrocytaire (VS), du bilan biochimique sont les suivants :

- Sg Leucocytes	8	G/L
- Sg Erythrocytes	2,6	T/L
- Sg Hémoglobine	75	g/L
- Sg Hématocrite	0,23	
- Sg Thrombocytes	160	G/L
- Sg Réticulocytes	20	G/L

Formule leucocytaire :

Polynucléaires Neutrophiles	0,55 %
Polynucléaires Eosinophiles	0,01 %
Lymphocytes	0,40 %
Monocytes	0,04 %

L'examen du frottis sanguin montre des érythrocytes en rouleaux

- VS = 100 mm (1ère heure)

Pl Créatinine	140	µmol/L
Pl Urée	9	mmol/L
Pl Chlorure	103	mmol/L
Pl Sodium	142	mmol/L
Pl Potassium	3,7	mmol/L
Pl Bicarbonate	24	mmol/L
Pl Calcium	3,4	mmol/L
Se Protéines	89	g/L

QUESTION n°: 1

Analyser les résultats du bilan biologique.

QUESTION n°: 2

Quel(s) diagnostic(s) peut-on envisager ?

Sur quelles bases cliniques et biologiques ?

QUESTION n°: 3

Quelles techniques d'exploration de la moelle osseuse pourront être réalisées ?

Qu'attendez-vous de chacune d'elles pour le diagnostic évoqué ?

QUESTION n°: 4

Quel est le résultat attendu de l'électrophorèse des protéines ?

Comment préciser l'anomalie observée ?

QUESTION n°: 5

Une chimiothérapie est instaurée chez ce patient, quelles sont les schémas thérapeutiques possibles ?

QUESTION n°: 6

Quels sont les traitements des complications osseuses, rénales et infectieuses ?

DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES - Mai 2013

Dossier 2

ENONCE

Mme B., 87 ans, 50 kg, 1 m 68, vivant en institution, est hospitalisée pour fracture du col du fémur à la suite d'une chute nocturne. Elle a perdu 10 kg durant les six derniers mois et présente le bilan biologique suivant :

Pl Calcium.....	2,00 mmol/L
Pl Phosphate.....	0,70 mmol/L
Se Protéines.....	58 g/L
Se Albumine.....	32 g/L

Elle était traitée par prazosine (Minipress®) et furosémide (Lasilix®).

QUESTION n°: 1

Interpréter les valeurs de la calcémie et de la phosphatémie et préciser les valeurs usuelles.

Quel(s) examen(s) complémentaire(s) est(sont) nécessaire(s) ?

QUESTION n°: 2

Le clinicien s'oriente vers une carence en vitamine D. Quel est le rôle de cette vitamine dans le métabolisme du calcium et des phosphates au niveau intestinal ? Quels sont les examens complémentaires nécessaires pour déterminer l'origine des perturbations phospho-calciques observées chez Mme B. ?

QUESTION n°: 3

Que peut-on attendre du dosage de la PTH 1-84 ?

Quelle est la conséquence clinique majeure résultant de la perturbation de l'hormone parathyroïdienne ?

QUESTION n°: 4

Parmi les différents dérivés de la vitamine D utilisés en thérapeutique, quel est celui qui serait le mieux adapté à Mme B. ? Justifier la réponse.

QUESTION n°: 5

Quelle est la principale complication du traitement ?

Quel est le paramètre biologique le plus intéressant pour la surveillance de ce traitement ?

QUESTION n°: 6

La chute de cette patiente a-t-elle pu être d'origine iatrogène ?

Commenter en précisant les mécanismes d'action des deux médicaments ?

DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES - Mai 2013

Dossier 3

ENONCE

Un jeune garçon de 3,5 ans, laissé quelques instants sans surveillance dans le garage de sa maison, est trouvé en train de "jouer" avec une bouteille d'une solution d'antigel pour voiture. Sa mère l'observe dans les instants suivants et note que son fils présente des troubles de l'équilibre et respire "plus rapidement". Le Centre Antipoison immédiatement contacté impose une hospitalisation. L'enfant arrive à l'hôpital environ 3 heures après l'ingestion supposée de la solution d'antigel.

Le bilan biologique fait en urgence donne les résultats suivants :

Pl Glucose	4,2 mmol/L
Pl Sodium	138 mmol/L
Pl Potassium	4,9 mmol/L
Pl Chlorure	99 mmol/L
SgA Bicarbonate	14 mmol/L
SgA pH	7,26
SgA pO ₂	100 mmHg
SgA pCO ₂	33 mmHg
SgV Lactate	2,3 mmol/L

QUESTION n°: 1

L'ingestion d'antigel paraît probable. Les signes cliniques observés sont-ils en relation avec cette hypothèse ? Expliquer pourquoi.

QUESTION n°: 2

Commenter le bilan biologique et calculer le trou anionique.

QUESTION n°: 3

Quel dosage sanguin doit-on pratiquer pour confirmer l'ingestion d'antigel ?
Par quelle méthode ?

QUESTION n°: 4

Une calcémie est également demandée. Pourquoi ?

QUESTION n°: 5

Quel traitement est recommandé dans ce type d'intoxication ?

DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES - Mai 2013

Dossier 4

ENONCE

Brigitte V., âgée de 25 ans est enceinte de 8 mois. Elle est fébrile (38°5 C) depuis 3 jours. En raison de la proximité du terme de la grossesse et de la persistance de la fièvre, son médecin décide de la faire hospitaliser. A l'admission, on réalise un recueil d'urine pour Examen Cyto-Bactériologique des Urines, 2 hémocultures et une numération formule sanguine. Brigitte V. est traitée par Augmentin® (amoxicilline + acide clavulanique).

48 heures après son hospitalisation, le travail débute. Le liquide amniotique est trouble et l'enfant présente des signes de détresse respiratoire. Des prélèvements de liquide amniotique, de placenta et de liquide gastrique de l'enfant sont adressés au laboratoire de bactériologie.

La mère devient apyrétique après l'accouchement. Un traitement par amoxicilline + amikacine est instauré chez l'enfant après son transfert en néonatalogie. L'examen direct bactériologique réalisé sur les prélèvements de l'enfant révèle la présence de nombreux petits bacilles à Gram positif d'aspect régulier. Les hémocultures de la mère révèlent la présence d'une bactérie d'aspect identique.

Autres résultats des prélèvements de la mère :

E.C.B.U.

- leucocytes: $< 10^4$ /mL

- hématies: $< 10^4$ /mL

- examen direct négatif

Sg érythrocytes: 4,2 T/L

Sg leucocytes: 15 G/L avec 80 % de polynucléaires neutrophiles

QUESTION n°: 1

Interpréter les résultats des examens biologiques réalisés chez la mère et l'enfant.

QUESTION n°: 2

Quelle est la bactérie la plus vraisemblablement en cause dans cette infection ? Argumenter votre réponse.

QUESTION n°: 3

Quels sont les critères bactériologiques permettant l'identification de cette bactérie ?

QUESTION n°: 4

Quels sont les antibiotiques habituellement utilisés pour le traitement des infections dues à cette bactérie ? En fonction de votre réponse, discuter l'antibiothérapie instituée chez la mère et l'enfant.

QUESTION n°: 5

Quels sont les principaux effets indésirables et les contre-indications des antibiotiques utilisés chez cet enfant ?

QUESTION n°: 6

Quel est l'habitat usuel de la bactérie en cause ?

QUESTION n°: 7

Quelles sont les modalités de contamination par cette bactérie ?

QUESTION n°: 8

Quels sont les terrains favorisant ce type d'infection ?

DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES - Mai 2013

Dossier 5

ÉNONCÉ

Mr J. 58 ans, 180 cm, 72 kg, artiste peintre se plaint de tremblements et d'un ralentissement de ses mouvements volontaires qui le gênent dans l'exercice de son activité ainsi que de vertiges lorsqu'il se lève le matin. Il consulte son généraliste qui met en évidence une hypotension orthostatique et une symptomatologie parkinsonienne (rigidité musculaire, akinésie, tremblements de repos). Il oriente son patient vers un neurologue qui confirme le diagnostic de maladie de Parkinson.

QUESTION n°: 1

Quel est le mécanisme physiopathologique principal à l'origine des symptômes de Mr J. ?

QUESTION n°: 2

Citer 2 classes de médicaments et leurs mécanismes d'action pharmacologique qui pourraient également induire ces symptômes (Parkinson iatrogène) ?

QUESTION n°: 3

La prescription du neurologue est la suivante :

- Artane® (trihexyphenidyle) : 3 x 5 mg/j
- Requip® (ropinirole) : 3 x 0,25 mg/j pendant une semaine ; 3 x 0,5 mg/j la deuxième semaine ; 3 x 0,75 mg/j la troisième semaine puis 3 x 1 mg/j.

Quel est le mécanisme d'action de chaque médicament prescrit ?

QUESTION n°: 4

En tenant compte de l'âge du patient, justifier la prescription précédente.

QUESTION n°: 5

Au bout d'un mois de traitement, Mr J. se plaint de nausées et de vomissements. A quoi peuvent être dus ces troubles digestifs ?
Quel traitement anti-émétique peut-on proposer à Mr J. ?

QUESTION n°: 6

A quels effets indésirables peut-on s'attendre chez Mr J. avec le trihexyphenidyle ?

QUESTION n°: 7

Un an plus tard, la symptomatologie de Mr J. s'aggrave et nécessite une augmentation de la posologie de Requip® à 15 mg/j. Au bout de 15 j, Mr J. se plaint d'une somnolence diurne et d'hallucinations.

Ces effets peuvent-ils être dus aux médicaments prescrits ? Justifier votre réponse.

QUESTION n°: 8

Deux ans plus tard, la symptomatologie de Mr J. s'aggrave. Le neurologue décide alors d'associer la lévodopa au ropinirole et d'arrêter le trihexyphénidyle.

Le traitement devient :

Modopar® (lévodopa + bensérazide) 2 x 125 mg/j la première semaine puis augmentation par paliers de 50 mg jusqu'à soulagement des symptômes

Requip® (ropinirole) : 9 mg/j

Motilium® (dompéridone) : 10 mg/j.

Quel est l'intérêt d'associer à la lévodopa le bensérazide ?

Est-il utile de maintenir un traitement par la dompéridone ?

QUESTION n°: 9

Quels sont les effets indésirables moteurs de la lévodopa et de quelles façons peut-on les atténuer ?

DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES - Mai 2012

Dossier 1

Enoncé :

Une mère de famille découvre son fils âgé de 4 ans inanimé dans la salle de bains. A l'arrivée du SAMU, les services de secours constatent que la pièce est correctement ventilée et comporte un radiateur de chauffage électrique.

Interrogée, la mère signale avoir retrouvé un flacon vide d'ELUDRIL®, solution alcoolique pour bain de bouche que l'enfant aurait pu boire. A l'arrivée à l'hôpital, l'enfant présente un coma profond et calme. Il respire spontanément (rythme respiratoire 20 mouvements/min). Le pouls (72 battements/min), la pression artérielle (135/100 mm de Hg) et l'auscultation pulmonaire sont normaux. Il est en hypothermie (température corporelle 35,3°C). Son haleine sent fortement la menthe. L'enfant n'est pas diabétique et ne présente pas d'antécédents familiaux.

Un examen biologique est immédiatement demandé et donne les résultats suivants

SgA pH (à 37°C)	7,21
SgA pO ₂	122 mmHg
SgA pCO ₂	15 mmHg
Pl sodium	138 mmol/L
Pl potassium	5,2 mmol/L
Pl chlorure	98 mmol/L
Pl bicarbonate	12 mmol/L
Pl calcium	2,32 mmol/L
Pl glucose	2,1 mmol/L
Pl urée	4,6 mmol/L

L'osmolalité par mesure du delta cryoscopique est de 321 mOsm/kg d'eau.

Le bilan hématologique est normal.

QUESTION n°: 1

Commenter les résultats biologiques et le tableau clinique.

QUESTION n°: 2

En vous appuyant sur le bilan biologique, les renseignements fournis par la mère et les signes cliniques, quel diagnostic pouvez-vous envisager dans ce contexte ?

QUESTION n°: 3

Quel dosage sanguin permet de confirmer le diagnostic ?

QUESTION n°: 4

Quel est le traitement préconisé dans ce type d'intoxication ?

QUESTION n°: 5

Quelles sont les particularités de cette intoxication chez l'enfant par rapport à la même intoxication chez un adulte ?

DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES - Mai 2012

Dossier 2

Enoncé :

Madame S, âgée de 48 ans, 1m68, 55 kg, a subi une intervention chirurgicale pour exérèse d'un adénocarcinome métastatique de l'ovaire.

Après chirurgie, Mme S a reçu une chimiothérapie (CAP) associant :

- cyclophosphamide (Endoxan®) 500 mg/m²
- doxorubicine (Adriblastine®) 50 mg/m²
- cisplatine (Cisplatyl®) 100 mg/m²

QUESTION n°: 1

A quelle famille chimique et classe pharmacologique appartient chacun des anticancéreux prescrits ?

Indiquer, pour chaque médicament, le mécanisme d'action principal.

QUESTION n°: 2

Quelle est la principale caractéristique pharmacocinétique du cyclophosphamide ?

QUESTION n°: 3

Quels sont les effets indésirables prévisibles de cette chimiothérapie ?

Quels médicaments peuvent être prescrits pour limiter l'incidence de certains de ces effets indésirables ?

Préciser brièvement le mécanisme d'action de ces médicaments.

QUESTION n°: 4

10 jours après la 3^{ème} cure de chimiothérapie survient une neutropénie fébrile. Le clinicien prescrit une antibiothérapie probabiliste :

- pipéracilline + tazobactam (TAZOCILLINE®), 4 g 3 fois par jour
- amikacine 1 g/jour.

A quelles familles appartiennent les 2 antibiotiques prescrits ? Quel est leur spectre d'activité ? Est-ce que la toxicité de l'un des anticancéreux peut être potentialisée par cette antibiothérapie ? Justifier votre réponse.

QUESTION n°: 5

6 mois après l'arrêt de la chimiothérapie survient une progression de la maladie sous la forme de métastases pulmonaires. Une chimiothérapie à base de paclitaxel (TAXOL®) est proposée. A quelle famille d'anticancéreux appartient le paclitaxel (TAXOL®) ? Quels sont ses principaux effets indésirables et comment doit-on les prévenir ?

DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES - Mai 2012

Dossier 3

Enoncé :

Monsieur G., âgé de 59 ans, employé dans une entreprise de travaux publics, non fumeur, est hospitalisé pour douleurs précordiales aiguës. Depuis quelques mois, il se plaint de céphalées avec vertiges, de bourdonnements d'oreille et de douleurs dans la poitrine lors d'efforts au cours de son travail.

QUESTION n°: 1

Quels sont les examens biochimiques qui sont réalisés en urgence pour explorer ces douleurs précordiales ?

QUESTION n°: 2

L'ensemble de ces examens permet de conclure à une douleur d'origine mécanique qui va céder spontanément. Cependant, l'examen clinique découvre une splénomégalie discrète et conclut à l'absence d'adénopathies et d'hépatomégalie. Il est demandé un hémogramme qui montre les résultats suivants :

Sg Erythrocytes	6,80 T/L
Sg Leucocytes	11,2 G/L
Sg Hémoglobine	198 g/L
Sg Hématocrite	0,61
Sg Plaquettes	540 G/L
Formule leucocytaire :	
Polynucléaires neutrophiles	72 %
Polynucléaires éosinophiles	2 %
Polynucléaires basophiles	3 %
Lymphocytes	15 %
Monocytes	8 %

Commenter les résultats du bilan biologique.

QUESTION n°: 3

Quel diagnostic peut-on envisager et quels sont les examens complémentaires nécessaires pour affirmer ce diagnostic et éliminer les autres causes ?

QUESTION n°: 4

Quels sont les traitements envisageables pour traiter cette pathologie et ceux qui seront proposés à ce patient ?

DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES - Mai 2012

Dossier 4

Enoncé :

Monsieur Christian F..., 30 ans, revient d'une mission au Cambodge, sur les bords du Mékong.

Son séjour, d'une durée de 2 mois, s'est déroulé dans des conditions d'hygiène (hébergement et alimentation) assez sommaires.

Quinze jours après son retour, il se met brutalement à émettre 6 selles peu abondantes, mais glaireuses et mêlées de sang, suivies de coliques. Il consulte immédiatement un médecin.

A l'examen clinique, le patient est en bon état général, apyrétique (37°C), il ne présente pas de signes de déshydratation, son abdomen est souple mais sensible.

Les résultats de l'hémogramme, de la vitesse de sédimentation et de la protéine C réactive sont normaux.

Une rectoscopie est réalisée. Elle met en évidence de nombreuses ulcérations "en coup d'ongle". Un prélèvement effectué à leur niveau révèle la présence d'un protozoaire.

QUESTION n°: 1

Chez un homme de 30 ans, donner les valeurs normales de l'hémogramme (NFS), de la vitesse de sédimentation érythrocytaire à la 1ère heure et de la protéine C réactive.

QUESTION n°: 2

Devant ce syndrome dysentérique aigu, sans altération de l'état général, sans fièvre mais accompagné d'une rectite ulcérée, quel parasite (genre, espèce) peut être évoqué ?

QUESTION n°: 3

L'absence de fièvre, d'altération de l'état général et la négativité des coprocultures permettent d'éliminer des bactéries entéro-invasives responsables de colite aiguë. Lesquelles ?

QUESTION n°: 4

Décrire le parasite découvert lors de l'examen microscopique direct des mucosités recueillies sous rectoscopie ainsi que lors de l'examen parasitologique des selles glairo-sanglantes.

QUESTION n°: 5

Quelle coloration rapide et de routine peut-on effectuer pour permettre l'identification exacte du parasite ?

QUESTION n°: 6

Une fois coloré, quels sont les caractères nucléaires permettant la diagnose d'espèce de ce parasite ?

QUESTION n°: 7

Sur quel milieu de culture peut-on isoler ce parasite ?

QUESTION n°: 8

Comment et par quel stade parasitaire le patient a-t-il été infesté ?

QUESTION n°: 9

Comment traiter cette parasitose invasive ?

QUESTION n°: 10

Quels sont les interactions déconseillées du métromidazole ?

QUESTION n°: 11

Quels autres micro-organismes sont également sensibles à ce traitement ?

QUESTION n°: 12

Après avoir traité cet épisode invasif, comment éradiquer le parasite de la lumière intestinale et comment s'en assurer ?

QUESTION n°: 13

Quels ont été les conseils recommandés à ce patient pour la prévention du paludisme sachant que le Cambodge fait partie des zones de prévalence élevée de chloroquinorésistance ou multirésistance (pays du groupe 3) ?

DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES - Mai 2012

Dossier 5

Enoncé :

Monsieur X, vient aux urgences parce qu'il crache du sang depuis plusieurs jours. A l'interrogatoire, le patient dit qu'il est fatigué depuis plusieurs mois, qu'il se sent fébrile le soir avec des sueurs nocturnes. Il est d'origine africaine et travaille en France depuis 2 ans. Une tuberculose pulmonaire est suspectée et la radiographie pulmonaire est en faveur de ce diagnostic. Une intradermo-réaction à la tuberculine est réalisée.

QUESTION n°: 1

Quel est le micro-organisme en cause ? Quelles sont ses caractéristiques tinctoriale et culturale ?

QUESTION n°: 2

Quels examens bactériologiques sont à prescrire ? Quelles sont les étapes successives de l'analyse et du rendu des résultats ?

QUESTION n°: 3

Quelles sont les modalités du traitement antibiotique à prescrire ? Citer les molécules utilisées et la durée du traitement.

QUESTION n°: 4

Citer les effets indésirables les plus fréquents des médicaments prescrits ?

QUESTION n°: 5

Le diagnostic de tuberculose est confirmé et montre que le patient est contagieux. Quelles sont les mesures d'hygiène à prendre pendant l'hospitalisation du patient ?

QUESTION n°: 6

Le patient vit en foyer depuis son arrivée en France. Quelles sont les mesures à prendre dans son entourage proche ?

EPREUVE DE DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES -2011- ZONE NORD

Dossier 1

ENONCE

Mr M., 82 ans, 72 kg, insuffisant cardiaque (antécédent d'infarctus du myocarde), consulte son médecin pour une toux sèche persistante, une asthénie, un état fébrile à 38°C. Ce même médecin suspectant une infection pulmonaire, lui avait prescrit 48 h auparavant de l'amoxicilline (6 g/jour). En l'absence d'amélioration, le médecin remplace l'amoxicilline par de l'azithromycine. Son traitement quotidien devient :

Azithromycine (Zithromax®) 500 mg/j
Enalapril (Renitec®) 5 mg 1 cp/j
Spironolactone (Aldactone®) 25 mg 1 cp/j
Furosémide (Lasilix®) 40 mg 1 cp/j

Un bilan biologique est réalisé :

Pl Sodium 142 mmol/L
Pl Potassium 4,4 mmol/L
Pl Chlorure 97 mmol/L
Pl Créatinine 114 µmol/L
Pl Urée 6,4 mmol/L
Se Protéines totales 55 g/L

QUESTION n°: 1

Quelles sont les valeurs usuelles de la créatinine chez un homme ? Calculer la clairance de la créatinine chez ce patient selon la formule de Cockcroft-Gault.

QUESTION n°: 2

Expliquer l'apparente contradiction entre la créatininémie observée chez ce patient et la clairance de la créatinine calculée.

QUESTION n°: 3

Quels effets pharmacologiques de l'énalapril justifient sa prescription chez ce patient ?

QUESTION n°: 4

Justifier la prescription de spironolactone ; commenter l'association spironolactone - énalapril en termes d'effets indésirables en indiquant la surveillance biologique qu'elle impose tout particulièrement.

QUESTION n°: 5

Quelles sont les raisons qui ont motivé le remplacement de l'amoxicilline par l'azithromycine ?

Indiquer les germes correspondant aux choix successifs de ces deux médicaments dont vous préciserez la famille d'antibiotiques.

QUESTION n°: 6

Doit-on craindre une interaction d'ordre pharmacocinétique de l'azithromycine vis-à-vis de l'énalapril ?

QUESTION n°: 7

Indiquer le nombre de prise(s) par jour de l'azithromycine. Est-il identique à celui des autres médicaments de la même famille d'antibiotiques ? Pourquoi ?

EPREUVE DE DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES -2011- ZONE SUD

ENONCE

Dossier 1

Mme Y., 72 ans, 55 kg, est hospitalisée pour une altération de l'état général suite à une décompensation respiratoire liée à une infection par *Pseudomonas aeruginosa*.

ANTECEDENTS MEDICAUX :

- Asthme depuis 30 ans.
- Allergie à l'aspirine.
- Ostéoporose.

BILAN :

- Pl Na 142 mmol/L
- Pl K 3,6 mmol/L
- Pl Créatinine 150 µmol/L
- SgA pO₂ 74 mm Hg
- SgA pCO₂ 60 mm Hg
- SgA pH 7,41
- NFS :
- Sg Leucocytes 6,1 G/L
- Sg Hémoglobine 134 g/L
- Sg Hématocrite 0,38
- Sg Thrombocytes 245 G/L
- Clairance de la créatinine 53 mL/min
- Débit respiratoire de pointe .. < 60 % des valeurs normales

TRAITEMENT :

- ATROVENT® (ipratropium) 0,5 mg/2 ml : 3 aérosols/j
- CIFLOX® (ciprofloxacine) 500 mg : 1 cp matin et soir
- DIDRONEL® (étidronate) 200 mg : 2 cp au déjeuner
- IDEOS® (calcium + vit.D) : 1 cp au déjeuner
- MOPRAL® (oméprazole) 20 mg : 1 gélule le soir
- SOLUPRED® (prednisolone) 20 mg : 2 cps le matin
- FORTUM® (ceftazidime) 1 g inj : 1 flacon à 00 h, 08 h et 16 h
- TEMESTA® (lorazépam) 1 mg : 1 cp au coucher
- VENTOLINE® (salbutamol) 2.5 mg/2.5 ml : 3 aérosols/j.

QUESTION n°: 1

Au vu de ce traitement, de quelle catégorie d'asthme souffre Mme Y ? Quels sont les objectifs thérapeutiques de l'ensemble du traitement et à quelles classes pharmacologiques appartiennent les médicaments prescrits ?

QUESTION n°: 2

Pour quelle(s) raison(s) l'association FORTUM® et CIFLOX® a été préférée à l'association FORTUM® et AMIKLIN® (amikacine) chez cette patiente ?

QUESTION n°: 3

Le DIDRONEL® et l'IDEOS® vous semblent-ils correctement prescrits ? Justifier votre réponse.

EPREUVE DE DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES -2011- ZONE SUD

Dossier 1 (suite)

QUESTION n°: 4

Quels sont les effets indésirables de la corticothérapie orale au long cours ?

QUESTION n°: 5

Pourrait-on envisager la prescription d'un corticoïde inhalé à Mme Y et si oui pourquoi ? Quels sont les corticoïdes utilisables par cette voie et quelle est la principale précaution d'emploi de ce type de traitement ?

QUESTION n°: 6

A sa sortie de l'hôpital, le médecin prescrit à Mme Y un traitement de fond bronchodilatateur. Quelles sont les classes pharmacologiques possédant cette propriété. Préciser leur mécanisme d'action et leur voie d'administration.

EPREUVE DE DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES -2011- ZONE NORD

Dossier 2

ENONCE

Mr D., 37 ans, est un ancien toxicomane par voie IV. Il est suivi pour une infection à VIH-1 connue depuis 4 ans suite à un dépistage prescrit à sa demande lors du sevrage. Il est asymptomatique et actuellement traité par zidovudine + lamivudine (Combivir®) et lopinavir + ritonavir (Kaletra®). Ses derniers bilans biologiques montrent les résultats suivants :

Il y a 6 mois :

Pl ARN VIH-1 : < 20 copies/mL

Sg/Lymphocytes TCD4 : 0,32 G/L

Il y a 3 mois :

Pl ARN VIH-1 : 25.000 copies/mL

Sg/Lymphocytes TCD4 : 0,33 G/L

Il y a 72 heures :

Pl ARN VIH-1 : 500.000 copies/mL

Sg/Lymphocytes TCD4 : 0,2 G/L.

QUESTION n°: 1

Quels sont les mécanismes d'action des antirétroviraux prescrits à ce patient ? Existe-t-il d'autres molécules présentant des mécanismes d'action différents ? Si oui, lesquels ?

QUESTION n°: 2

Quels sont les objectifs biologiques du traitement ?

QUESTION n°: 3

Commenter et interpréter les résultats biologiques du patient ? Quelles hypothèses permettent d'expliquer l'évolution observée ?

QUESTION n°: 4

Un an plus tard, Mr D., qui a arrêté de prendre ses traitements antirétroviraux, revient en consultation. Il se plaint d'une diminution importante de l'acuité visuelle. Le bilan biologique montre :

Pl ARN VIH-1 : 3 000 000 copies/mL

Sg/Lymphocytes TCD4 : 0,05 G/L.

Commenter le bilan. Quelle est l'étiologie la plus probable de l'atteinte ophtalmique? Comment en faire le diagnostic ?

QUESTION n°: 5

Le patient est hospitalisé et reçoit notamment du ganciclovir (CYMEVAN®) par voie intra-veineuse. Préciser le mécanisme d'action de cette molécule et ses principaux effets indésirables. Existe-t-il d'autres alternatives thérapeutiques pour traiter cette atteinte ophtalmique ?

EPREUVE DE DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES -2011- ZONE SUD

ENONCE

Dossier 2

Monsieur E..., 50 ans, d'origine martiniquaise, réside en métropole depuis 20 ans. Il présente un asthme cortico-dépendant traité depuis 5 ans à la prednisone: CORTANCYL® 10 mg/j. Depuis environ 3 semaines, s'est manifestée une aggravation dyspnéique attribuée d'abord à une surinfection bronchique. L'absence d'amélioration malgré une antibiothérapie par macrolide puis amoxicilline et une augmentation de la corticothérapie motivent l'hospitalisation. Les examens biologiques, pratiqués le jour de l'admission, donnent les résultats suivants :

SgA pO ₂	59 mmHg
SgA pCO ₂	49 mmHg
SgA Oxyhémoglobine/hémoglobine totale (SaO ₂)..	89 %
Pl Sodium	140 mmol/L
Pl Potassium	4,3 mmol/L
Pl Chlorure	96 mmol/L
Pl Bicarbonate	31 mmol/L
Pl Glucose	6,2 mmol/L
Sg Leucocytes	9 G/L
Formule leucocytaire :	
Polynucléaires neutrophiles	5,31 G/L
Polynucléaires éosinophiles	0,27 G/L
Lymphocytes	2,79 G/L
Monocytes	0,63 G/L

L'analyse bactériologique des expectorations ne permet pas d'isoler de germe prédominant. En revanche, leur examen parasitologique montre la présence de larves d'helminthe. L'examen coprologique alors prescrit, met en évidence, dès l'examen microscopique direct, de très nombreuses larves cylindriques de 250 à 350 µm de long présentant un tube digestif complet (avec une cavité buccale courte et un double renflement œsophagien) et une ébauche génitale bien visible.

Un traitement antiparasitaire par ivermectine (STROMEKTOL®) à la posologie de 200 µg/kg est instauré en prise unique. Ce traitement entraîne une disparition rapide des larves dans les selles et une évolution clinique favorable.

QUESTION n°: 1

Quelle est cette affection et quel est le parasite responsable ? Justifier votre réponse et donner la position systématique de cet helminthe.

QUESTION n°: 2

Quand Monsieur E... a-t-il dû contracter cette parasitose ?

QUESTION n°: 3

Quel est le mode d'infestation ?

QUESTION n°: 4

Quelle technique coprologique est utilisée pour le diagnostic de cette parasitose lorsque l'examen direct est négatif (nom et principe)?

EPREUVE DE DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES -2011- ZONE SUD

Dossier 2 (suite)

QUESTION n°: 5

Commenter les résultats des examens biochimiques.

QUESTION n°: 6

Commenter la formule leucocytaire. Quelle perturbation habituellement décrite dans cette parasitose n'apparaît pas chez ce patient ? Pourquoi ?

QUESTION n°: 7

Quel autre médicament efficace aurait pu être prescrit ?

QUESTION n°: 8

Discuter la valeur de la glycémie.

EPREUVE DE DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES -2011- ZONE NORD

Dossier 3

ENONCE

Monsieur B. est âgé de 65 ans. Depuis la veille au soir, sa femme le trouve étrange, il a du mal à se lever du lit, il semble très fatigué, il souffre du dos (toutefois il s'en plaint depuis 2 ou 3 mois) et il tient des propos confus, il a vomi pendant la nuit et se plaint de douleurs abdominales. Il est suivi depuis longtemps pour une fibrillation auriculaire rapide qui n'a jamais pu être réduite et qui nécessite un traitement au long cours par Digoxine® 1 cp/j et Aspirine® 160 mg/j.

L'interrogatoire du patient est difficile, il se plaint d'avoir soif, a du mal à se mobiliser, l'examen clinique ne retrouve pas de signes de localisation neurologique, le malade a une bouche sèche, un pli cutané. Sa fréquence cardiaque est de 100 battements/min, la température à 38°C. La mobilisation du rachis est difficile. L'examen clinique exclut un syndrome abdominal aigu. Un premier bilan biologique est réalisé.

Les résultats sont les suivants :

Pl Sodium	136 mmol/L
Pl Potassium	4,0 mmol/L
Pl Urée	12,0 mmol/L
Pl Créatinine	180 µmol/L
Pl Glucose	5,2 mmol/L
Pl Calcium	3,24 mmol/L
Pl Phosphate (inorganique)	1,20 mmol/L
Se Protéines	98 g/L
Se Albumine	50 g/L
Se Protéine C Réactive	15 mg/L
Sg vitesse de sédimentation érythrocytaire (1 h) .	120 mm
Sg Hémoglobine	86 g/L
Constantes érythrocytaires normales	
Sg Thrombocytes	180 G/L
Sg Leucocytes	10 G/L avec formule leucocytaire normale.

QUESTION n°: 1

Commenter ces résultats en indiquant les valeurs usuelles pour les résultats pathologiques. Quelle est l'anomalie biologique à l'origine des principaux signes cliniques présentés par le malade ?

QUESTION n°: 2

Quelles hypothèses diagnostiques principales pouvez-vous alors formuler ?
Quels examens biologiques complémentaires sont nécessaires pour avancer dans l'enquête étiologique ?

QUESTION n°: 3

Une réhydratation intensive est entreprise. Y-a-t-il lieu de modifier le traitement en cours chez le patient ?

EPREUVE DE DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES -2011- ZONE SUD

ENONCE

Dossier 3

André, âgé de 65 ans, alcoolique, est hospitalisé suite à l'apparition subite d'une fièvre élevée (40°C) associée à une douleur thoracique, une dyspnée et des expectorations purulentes rouillées. L'auscultation révèle des râles crépitants. Le pouls est à 150/min et la fréquence respiratoire à 35/min. Une radiographie pulmonaire visualise une opacité lobulaire droite. Les examens biologiques suivants sont prescrits :

Hémogramme

Sg érythrocytes..... 5 T/L

Sg Leucocytes..... 17 G/L dont 95 % de polynucléaires neutrophiles.

Des hémocultures sont prescrites ainsi qu'un examen cytobactériologique des crachats.

Les hémocultures seront positives montrant, à l'examen direct la présence de cocci à Gram positif en diplocoques lancéolés.

QUESTION n°: 1

Quel est le diagnostic à envisager ? Quels sont les critères orientant votre diagnostic ?

QUESTION n°: 2

Quelles sont les modalités de réalisation de l'hémoculture ?

QUESTION n°: 3

Les résultats des hémocultures et de l'analyse du crachat révèlent la même espèce dans les deux types de prélèvements.

Quel est l'examen bactériologique à effectuer pour guider le traitement et par quelles méthodes ?

QUESTION n°: 4

Quels antibiotiques peuvent être prescrits ?

QUESTION n°: 5

La souche isolée a une sensibilité diminuée aux bêta-lactamines. Quel est le mécanisme de résistance développé par cette bactérie vis-à-vis de cette classe d'antibiotiques ?

EPREUVE DE DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES -2011- ZONE NORD

Dossier 4

ENONCE

Une patiente âgée de 70 ans est hospitalisée pour un syndrome infectieux sévère avec fièvre à 39°C et frissons. L'examen clinique visant à rechercher le foyer infectieux met en évidence une pneumopathie confirmée par l'examen radiologique. L'hémogramme effectué à l'entrée donne les résultats suivants :

Sg-Erythrocytes 4,15 T/L
Sg-Hématocrite 0,38
Sg-Hémoglobine 125 g/L
Sg-Leucocytes 0,7 G/L
Sg-Plaquettes 170 G/L
Formule leucocytaire : (valeurs relatives)
Polynucléaires neutrophiles .. 0,02
Lymphocytes 0,91
Monocytes 0,07

QUESTION n°: 1

Commenter les résultats de cet hémogramme.

QUESTION n°: 2

L'interrogatoire de la patiente fait apparaître que celle-ci prend depuis 2 mois : Temesta® (lorazepam) et Néomercazole® (carbimazole) pour le traitement d'une hyperthyroïdie de découverte récente. Commenter cette information. Qu'apporte-t-elle à la compréhension du dossier de la patiente ?

QUESTION n°: 3

Quel examen biologique complémentaire doit être effectué pour confirmer le diagnostic probable chez cette patiente ?

QUESTION n°: 4

Quelles mesures thérapeutiques doivent être prises rapidement ?

QUESTION n°: 5

Quelle démarche réglementaire s'impose face à cette situation diagnostique ?
Quelle démarche s'impose vis à vis du patient ?

QUESTION n°: 6

Concernant l'hyperthyroïdie de découverte récente chez cette patiente (avant traitement) :

- Citer les signes cliniques cardiaques, digestif et généraux recherchés à l'interrogatoire.
- Préciser le test biologique de première intention et le résultat qui a conduit à ce diagnostic.

ENONCE

Dossier 4

Madame T..., âgée de 45 ans, souffre depuis plusieurs semaines de douleurs articulaires qui s'accompagnent d'un gonflement symétrique des genoux et de tuméfactions métacarpo-phalangiennes. Les douleurs s'accompagnent de réveils nocturnes. Le matin, les articulations sont raides mais, après un dérouillage de 2 heures, les douleurs s'estompent. La patiente se présente à la consultation de rhumatologie. L'examen clinique révèle une douleur à la palpation des genoux qui sont le siège d'une discrète synovite.

Un bilan biologique est pratiqué :

Erythrocytes4.5 T/L

Hémoglobine125 g/L

Leucocytes12,7 G/L dont polynucléaires neutrophiles 72 %

Thrombocytes500 G/L

V.S. : 55 mm à la 1ère heure

CRP = 42 mg/L.

QUESTION n°: 1

Commenter ce bilan biologique et en fonction des éléments cliniques quelle est l'hypothèse diagnostique la plus probable ?

QUESTION n°: 2

Quels examens biologiques complémentaires proposez-vous pour confirmer cette hypothèse ? Donner les méthodes utilisées et leurs intérêts respectifs.

QUESTION n°: 3

La patiente est traitée par le methotrexate (15 mg/semaine), mais elle n'est pas soulagée après plusieurs semaines. Quels effets indésirables peuvent être observés chez cette patiente au cours des semaines consécutives à l'instauration du traitement? Quelle est la surveillance biologique habituelle ?

QUESTION n°: 4

La patiente consulte à nouveau pour des douleurs du genou droit qui rendent la marche très pénible. A l'examen clinique, le genou est très enflé. Une ponction articulaire est réalisée ainsi qu'un nouveau bilan biologique dont les résultats sont les suivants :

VS : 80 mm à la 1ère heure

CRP : 120 mg/L

ponction articulaire :

- leucocytes = 12,7 G/L dont 75 % de polynucléaires

- protéines totales = 40 g/L

EPREUVE DE DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES -2011- ZONE SUD

Dossier 4 (suite)

Hémogramme :

Hémoglobine 107 g/L

Hématocrite 0,32

Erythrocytes 3,9 T/L

Plaquettes 490 G/L

Leucocytes 13,2 G/L dont polynucléaires neutrophiles 70 %

Quelle est votre interprétation de ce bilan ?

QUESTION n°: 5

Quels sont les mécanismes physiopathologiques à l'origine de cette synovite ?

QUESTION n°: 6

Le méthotrexate n'est pas suffisamment efficace. Il est alors proposé à la patiente un traitement par une biothérapie. Quelle thérapeutique va être instaurée en première intention ? Quel est le mode d'action et quels en sont les effets indésirables ? Quelles sont les précautions à prendre avant de débiter le traitement ?

QUESTION n°: 7

En cas d'échec de cette biothérapie, quelles autres biothérapies peuvent être instaurées ?

ENONCE

Dossier 4

Madame T..., âgée de 45 ans, souffre depuis plusieurs semaines de douleurs articulaires qui s'accompagnent d'un gonflement symétrique des genoux et de tuméfactions métacarpo-phalangiennes. Les douleurs s'accompagnent de réveils nocturnes. Le matin, les articulations sont raides mais, après un dérouillage de 2 heures, les douleurs s'estompent. La patiente se présente à la consultation de rhumatologie. L'examen clinique révèle une douleur à la palpation des genoux qui sont le siège d'une discrète synovite.

Un bilan biologique est pratiqué :

Erythrocytes4.5 T/L

Hémoglobine125 g/L

Leucocytes12,7 G/L dont polynucléaires neutrophiles 72 %

Thrombocytes500 G/L

V.S. : 55 mm à la 1ère heure

CRP = 42 mg/L.

QUESTION n°: 1

Commenter ce bilan biologique et en fonction des éléments cliniques quelle est l'hypothèse diagnostique la plus probable ?

QUESTION n°: 2

Quels examens biologiques complémentaires proposez-vous pour confirmer cette hypothèse ? Donner les méthodes utilisées et leurs intérêts respectifs.

QUESTION n°: 3

La patiente est traitée par le methotrexate (15 mg/semaine), mais elle n'est pas soulagée après plusieurs semaines. Quels effets indésirables peuvent être observés chez cette patiente au cours des semaines consécutives à l'instauration du traitement? Quelle est la surveillance biologique habituelle ?

QUESTION n°: 4

La patiente consulte à nouveau pour des douleurs du genou droit qui rendent la marche très pénible. A l'examen clinique, le genou est très enflé. Une ponction articulaire est réalisée ainsi qu'un nouveau bilan biologique dont les résultats sont les suivants :

VS : 80 mm à la 1ère heure

CRP : 120 mg/L

ponction articulaire :

- leucocytes = 12,7 G/L dont 75 % de polynucléaires

- protéines totales = 40 g/L

EPREUVE DE DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES -2011- ZONE SUD

Dossier 4 (suite)

Hémogramme :

Hémoglobine 107 g/L

Hématocrite 0,32

Erythrocytes 3,9 T/L

Plaquettes 490 G/L

Leucocytes 13,2 G/L dont polynucléaires neutrophiles 70 %

Quelle est votre interprétation de ce bilan ?

QUESTION n°: 5

Quels sont les mécanismes physiopathologiques à l'origine de cette synovite ?

QUESTION n°: 6

Le méthotrexate n'est pas suffisamment efficace. Il est alors proposé à la patiente un traitement par une biothérapie. Quelle thérapeutique va être instaurée en première intention ? Quel est le mode d'action et quels en sont les effets indésirables ? Quelles sont les précautions à prendre avant de débiter le traitement ?

QUESTION n°: 7

En cas d'échec de cette biothérapie, quelles autres biothérapies peuvent être instaurées ?

EPREUVE DE DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES -2011- ZONE NORD

Dossier 5

ENONCE

Mademoiselle V.T. est une jeune fille de 20 ans, étudiante, sans antécédents médicaux. Elle est amenée en fin de soirée au service des urgences par ses parents alertés par des vomissements et des troubles de la conscience de leur fille. Après recherche rapide, ils déclarent avoir retrouvé 2 boîtes d'Aspégic 1000® (acétylsalicylate de DL-lysine 1000 mg) vides dans la corbeille à papiers de la chambre. Mademoiselle V.T. est dans l'incapacité de donner d'autres informations au médecin. Les parents signalent que, depuis quelques mois, la jeune fille n'a plus goût à rien et semble avoir des idées dépressives. L'hypothèse d'une tentative d'autolyse par absorption d'une quantité inconnue d'Aspégic 1000® semble donc devoir être retenue.

A l'examen d'entrée, le médecin note une pression artérielle de 110/60 mm Hg, une fréquence cardiaque de 73 cycles/min, une fréquence respiratoire de 25 cycles/min et une température corporelle de 38,6°C.

Un bilan biologique est demandé d'urgence. Il donne les résultats suivants :

Pl Sodium	141 mmol/L
Pl Potassium	4,1 mmol/L
Pl Chlorure	97 mmol/L
Pl Urée	4,4 mmol/L
Pl Créatinine	60 µmol/L
Pl Glucose	3,7 mmol/L
Pl CO ₂ total	19 mmol/L
SgV Lactate	1,8 mmol/L
SgA pH (à 37°C)	7,28
SgA pCO ₂	22 mmHg
SgA pO ₂	94 mmHg
SgA Bicarbonate	18 mmol/L.

QUESTION n°: 1

Commenter le bilan biologique.

QUESTION n°: 2

Quelle est l'évolution habituelle de l'équilibre acido-basique du sang lors d'une intoxication par l'aspirine ?

QUESTION n°: 3

Quels sont les signes cliniques permettant de conforter l'hypothèse d'une intoxication par l'aspirine ?

QUESTION n°: 4

La mesure de la salicylémie demandée en urgence fait apparaître une concentration de 845 mg/L dans le cas de Mademoiselle V.T. Quel est l'intérêt de la mesure de la salicylémie ? Que pensez-vous de la concentration mesurée ?

QUESTION n°: 5

Quel traitement hospitalier doit être mis en œuvre dans une intoxication sévère par les salicylés ?

EPREUVE DE DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES -2011- ZONE SUD

ENONCE

Dossier 5

Monsieur V. 62 ans, 1m75, 72 kg, a subi une épreuve d'effort qui a été interrompue en raison de très nombreuses perturbations électrocardiographiques. La coronarographie pratiquée en urgence a révélé une sténose importante de la coronaire circonflexe et une angioplastie transluminale par ballonnet avec mise en place d'une prothèse endovasculaire a été effectuée. Un bilan biologique pratiqué deux heures plus tard (à 13 h) donne les résultats suivants :

Pl Sodium	137 mmol/L
Pl Potassium	4,8 mmol/L
Pl Chlorure	101 mmol/L
Pl Protéines	68 g/L
Pl Créatinine	82 µmol/L
Pl Glucose (à jeun)	5,1 mmol/L
Pl Créatinine Kinase	105 UI/L
Pl ASAT	22 UI/L
Pl ALAT	15 UI/L
Pl Urée	5,8 mmol/L
Pl Troponine Ic	0,08 µg/L (valeurs usuelles : < 0,15 µg/L).

A l'interrogatoire, est notée la présence d'une hypertension détectée il y a deux ans et traitée par Amlor® 5 mg (amlodipine, 1 comprimé/j) et Coversyl® 4 mg (périndopril, 1 comprimé/j). Sa tension est actuellement de 120/80 mmHg. Mr V., amateur de cigares a arrêté de fumer il y a environ un an. Il ne pratique aucun sport et occupe actuellement un poste d'employé de bureau. Aucun antécédent familial de maladie coronarienne ou vasculaire n'est à noter.

Un prélèvement effectué à 18 h, le même jour, et un autre le lendemain matin, ne montre aucune élévation de la troponine Ic.

QUESTION n°: 1

Quelle est la classe pharmacologique des deux antihypertenseurs utilisés ?

QUESTION n°: 2

Interpréter le bilan biologique. Donner les valeurs usuelles uniquement du ou des paramètre(s) pathologique(s). Quelle est l'origine de la ou des perturbation(s) observée(s) ? Pourquoi avoir répété le dosage de la troponine Ic ?

QUESTION n°: 3

Le bilan lipidique, pratiqué le lendemain matin après 12 h de jeûne, donne les résultats suivants :

Pl Cholestérol total	8,30 mmol/L
Pl Triglycérides	1,10 mmol/L
Pl Cholestérol HDL	1,10 mmol/L

Calculer le cholestérol LDL par la formule de Friedewald. Quelles sont les limites de l'emploi de cette formule ?

EPREUVE DE DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES -2011- ZONE SUD

Dossier 5 (suite)

QUESTION n°: 4

Citer les facteurs de risque cardio-vasculaire présents chez Mr V. en précisant également ceux que ne présente pas ce patient.

QUESTION n°: 5

Mr V. sort de l'hôpital avec la prescription suivante :

- Plavix® 75 mg (clopidogrel) : 1 cp le matin
- Kardégic® 75 mg (acétylsalicylate de lysine) : 1 sachet le matin
- Ténormine® 100 mg (aténolol) : 1 cp le matin
- Coversyl® 2 mg (périndopril) : 1 cp le matin, à prendre avant les repas
- Amlor® 5 mg (amlodipine) : 1 cp le soir, un jour sur deux
- Zocor® 40 mg (simvastatine) : 1 cp le soir.

Discuter l'intérêt de chaque médicament.

QUESTION n°: 6

Quel bilan biologique impose l'ensemble de ce traitement durant les semaines qui suivent son instauration ? Justifier votre réponse.

EPREUVE DE DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES 2010 ZONE NORD

DOSSIER 1

ENONCE

Une adolescente de 15 ans, accompagnée de sa mère, est reçue en consultation de gynécologie pour des ménorragies apparues depuis ses premières règles.

L'interrogatoire retrouve chez elle la notion d'épistaxis fréquentes et une tendance aux ecchymoses. Il n'existe pas d'antécédents chirurgicaux. La mère déclare avoir eu, elle-même, des règles abondantes jusqu'à ce qu'un traitement oestroprogestatif ait été instauré.

Le bilan biologique pratiqué chez l'adolescente, à l'issue de la consultation, montre les résultats suivants :

Hémogramme :

Sg Erythrocytes.....	4	T/L
Sg Hémoglobine.....	90	g/L
Sg Hématocrite.....	0,31	
Sg Leucocytes.....	6,8	G/L
Sg Thrombocytes.....	220	G/L
Sg Formule leucocytaire :	normale.	

Se Fer.....	7	µmol/L
Se Ferritine.....	10	µg/L

Bilan d'hémostase :

Sg Temps de saignement (IVY incision).....	14	min
Pl Temps de céphaline activée (malade/témoin)...	1,5	
Pl Taux du complexe prothrombinique.....	87	%
Pl Fibrinogène.....	2,70	g/L.

QUESTION n°: 1

Commenter le bilan biologique en fonction des valeurs usuelles que vous préciserez.

QUESTION n°: 2

Compte tenu du contexte clinique, personnel et familial, comment interpréter ces résultats biologiques ?

QUESTION n°: 3

Citer les examens complémentaires permettant de confirmer le diagnostic probable de la maladie et de préciser son type.

QUESTION n°: 4

Sachant que la maladie présentée par l'adolescente est classée "type 1", préciser les caractéristiques de ce type et indiquer brièvement les principales possibilités thérapeutiques en cas d'accident hémorragique.

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 NORD

DOSSIER 2

ENONCE

Coralie T. âgée de 38 ans doit subir une intervention chirurgicale et une autotransfusion est envisagée. Le dépistage VIH qui est prescrit s'avère positif. L'interrogatoire de la patiente révèle dans les antécédents une toxicomanie par voie intraveineuse quelques années auparavant.

QUESTION n°: 1

Indiquer la démarche complète du diagnostic de la séropositivité VIH chez cette patiente, les techniques à utiliser et l'interprétation de leurs résultats.

QUESTION n°: 2

Quelle est probablement l'origine de la contamination de Coralie T. par le VIH ?
Quelles sont les autres voies de transmission de ce virus ?

QUESTION n°: 3

D'autres sérologies virales devraient être prescrites à cette patiente. Lesquelles ?

QUESTION n°: 4

Quels paramètres biologiques seront particulièrement surveillés chez cette patiente qui n'a encore reçu aucune thérapeutique antirétrovirale ?

QUESTION n°: 5

Citer les différentes classes de médicaments antirétroviraux et indiquer brièvement leur mécanisme d'action.

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 NORD

DOSSIER 3

ENONCE

Mademoiselle B., âgée de 19 ans, pesant 55 kg, sans antécédents médicaux, est amenée vers 21h30 au service des urgences par son compagnon qui déclare que la jeune femme, de nature dépressive, a volontairement ingéré une quantité massive de Dafalgan®. La quantité réellement ingérée par Mademoiselle B. n'est pas connue avec précision car celle-ci refuse de répondre aux questions du médecin. Son compagnon affirme avoir retrouvé 3 boîtes vides de 16 gélules de Dafalgan® dosées à 500 mg de paracétamol. Il estime que l'ingestion a eu lieu entre 19 et 20 heures, après une dispute.

A son arrivée à l'hôpital, Mademoiselle B. est consciente. Sa tension artérielle est de 140/95 mm de Hg, sa fréquence cardiaque 72 battements/min, sa fréquence respiratoire 16 mouvements/min, sa température corporelle 37,1°C.

L'examen biologique d'urgence montre les résultats suivants :

SgA pH (à 37°C)	7,37	
SgA pO2	82	mmHg
SgA pCO2	36	mmHg
Pl Sodium	140	mmol/L
Pl Potassium	4,1	mmol/L
Pl Chlorure	102	mmol/L
Pl CO2 total *	23	mmol/L
Se Protéines	68	g/L
Pl Créatinine	82	µmol/L
Pl Calcium	2,31	mmol/L
Pl Glucose	4,6	mmol/L
Pl Urée	6,4	mmol/L
Se Alanine aminotransférase (ALAT, TGP) 30°C SFBC	25	UI/L
Se Aspartate aminotransférase (ASAT, TGO) 30°C SFBC	22	UI/L

Un dosage de paracétamolémie est demandé en urgence et fait apparaître une concentration de 246 mg/L.

QUESTION n°: 1

Commenter le bilan biologique et clinique. Est-il en relation avec l'ingestion massive suspectée de Dafalgan® ?

QUESTION n°: 2

Quel est le mécanisme d'action toxique du paracétamol ?

QUESTION n°: 3

Un traitement immédiat, avant tout autre résultat analytique, doit-il être mis en œuvre ? Si oui, lequel ?

QUESTION n°: 4

Devant le mutisme de Mademoiselle B., le médecin interroge son compagnon sur un traitement médicamenteux éventuellement suivi par celle-ci. Pourquoi ?

QUESTION n°: 5

Quels sont les examens biologiques qui devront être régulièrement pratiqués dans les prochaines heures ? Justifiez-les.

* Lire CO2 total = bicarbonates

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 NORD

DOSSIER 4

ENONCE

Paul, âgé de 6 mois, a été hospitalisé d'urgence en raison de fièvre et respiration rapide. Jusqu'alors, il avait été bien portant et avait reçu les vaccins habituels sans complication. Les antécédents familiaux n'apprenaient rien de particulier. Sa sœur, âgée de 4 ans était en bonne santé. Dans ses antécédents personnels, on pouvait toutefois noter l'absence d'amygdales.

Une radiographie du thorax a mis en évidence une pneumonie interstitielle. L'examen bactériologique de l'expectoration par coloration au Gram a révélé une flore normale. Cependant, l'analyse bactériologique de l'expectoration a révélé la présence de *Streptococcus pneumoniae*.

Le bilan biologique a souligné les points suivants :

- un taux d'hémoglobine dans la limite de la normale
- une formule leucocytaire perturbée et présentant une lymphopénie, avec en particulier l'absence de lymphocytes B circulants,
- des concentrations en IgA, IgM et IgD inférieures aux seuils de détection. Seules de très faibles concentrations en IgG étaient mesurées, de l'ordre de 0,8 g/L. Les anticorps spécifiques des différents antigènes vaccinaux étaient absents.

QUESTION n°: 1

De quel type de déficit immunitaire s'agit-il ?

Donner les éléments permettant de justifier votre réponse.

QUESTION n°: 2

Par quelle technique est réalisée l'analyse des populations lymphocytaires et sur quels principes repose-t-elle ?

QUESTION n°: 3

Par quelle technique est réalisé le dosage pondéral des IgG, IgA et IgM sériques ; donnez-en brièvement le principe et l'ordre de sensibilité.

QUESTION n°: 4

Quelle est la prise en charge thérapeutique de la pneumonie à Streptocoque ?

QUESTION n°: 5

Quelle devra être l'attitude thérapeutique face à ce type de déficit immunitaire ?

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 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 NORD

DOSSIER 5

ENONCE

Une femme de 65 ans, traitée par DAONIL FAIBLE® (glibenclamide 1,25 mg), 2 cps/j, et par GLUCOPHAGE® 1 g (metformine), 2 cps/j, est hospitalisée pour une douleur thoracique angineuse constrictive avec irradiation dans le dos et au niveau du bras gauche associée à des palpitations. L'ECG montre une fibrillation auriculaire rapide à 180 battements/min.

Le rapport HbA1C/Hb totale est égal à 7,8 %. La clairance de la créatinine est égale à 40 ml/min.

L'administration de 2 ampoules de CORDARONE® (amiodarone 150 mg) permet de réduire la fibrillation auriculaire. Un traitement anticoagulant par héparine sodique à la posologie de 18 UI/kg/h est réalisé. Le traitement par amiodarone est poursuivi par voie orale et est associé à TENORMINE® (aténolol 50 mg), 0,5 cp 2 fois/j.

Le lendemain un traitement par acétylsalicylate de lysine (KARDEGIC® 300 mg/j) par voie orale est installé et un relais de l'héparinothérapie est réalisé par PREVISCAN® (fluindione) 1 cp/j.

Le surlendemain l'héparine est arrêtée. Un hématome apparaît au niveau du bras gauche. L'INR est égal à 5.

QUESTION n°: 1

A quelles classes pharmacothérapeutiques appartiennent le glibenclamide et la metformine ? Quels sont leurs mécanismes d'action ?

QUESTION n°: 2

Compte tenu de la fonction rénale de cette personne, commenter la prescription médicamenteuse (à l'exclusion de l'amiodarone), en précisant le risque majeur.

QUESTION n°: 3

Comment peut-on juger de l'efficacité du traitement antidiabétique pour cette patiente ? Qu'en pensez-vous ?

QUESTION n°: 4

Que pensez-vous de l'utilisation de l'aténolol chez cette patiente ?

QUESTION n°: 5

Quel est le mécanisme de l'action anticoagulante de l'héparine et comment ajuster sa posologie ?

QUESTION n°: 6

Quel est le mécanisme d'action de l'acide acétylsalicylique dans ce contexte ?

QUESTION n°: 7

Quelles interactions médicamenteuses peuvent être à l'origine de l'hématome au niveau du bras et de la valeur de l'INR ?

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 2008-2009 ZONE NORD

DOSSIER N°: 1

ENONCE

Monsieur X., 18 ans, présente un asthme depuis l'enfance. Il est équilibré par la prise de salbutamol (Ventoline®) suspension pour inhalation 100 µg à la demande, en préventif, à l'effort ou en cas de crise. Il utilise la Ventoline® 2 à 3 fois par mois.

Depuis 8 jours, il a besoin de prendre de la Ventoline® plusieurs fois par jour. Il est réveillé la nuit par des crises d'asthme. Il est gêné pour les efforts de la vie courante.

Il consulte son médecin qui constate l'existence de râles sifflants bilatéraux, avec une toux productive ramenant des crachats purulents.

La radio pulmonaire est normale.

La formule leucocytaire est la suivante:

Polynucléaires neutrophiles 13,54 G/L

Polynucléaires éosinophiles 1,44 G/L

Polynucléaires basophiles 0,08 G/L

Lymphocytes 2,88 G/L

Monocytes 0,51 G/L

Les prick tests cutanés sont positifs aux acariens.

Un traitement est proposé:

- Augmentin®(Amoxicilline + acide clavulanique) : 1 g/125 mg, 2 fois par jour.
- Solupred®(prednisolone): 1mg/kg/jour pendant 5 jours.

QUESTION n°: 1

Commenter le bilan biologique.

QUESTION n°: 2

Commenter le traitement et justifier chaque prescription.

QUESTION n°: 3

Au bout de 15 jours, à l'arrêt de ce traitement, la dyspnée d'effort a disparu, il persiste 2-3 crises par jour et un réveil nocturne. Le débit expiratoire de pointe est compris entre 60 et 80% de la normale. Un nouveau traitement est proposé:

- Pulmicort® (budésonide) turbuhaler: 2 bouffées matin et soir.
- Serevent®(salmétérol): 1 dose matin et soir.
- Ventoline®(salbutamol) suspension pour inhalation 100 µg : en cas de crise.

Commenter cette prescription. Vous paraît-elle justifiée ?

Au-delà du traitement médicamenteux, que pourrait-on proposer de plus à ce patient?

QUESTION n°: 4

Quels sont les effets indésirables du Pulmicort® et le moyen pour les limiter?

QUESTION n°: 5

Devant l'insuffisance de contrôle des crises de Mr X., Singulair® (Montélukast) est prescrit à la posologie de 1 comprimé de 10 mg le soir. Donner le mécanisme d'action de ce médicament en rappelant les bases physiopathologiques de l'asthme allergique.

QUESTION n°: 6

Quelles sont les indications thérapeutiques de SINGULAIR® ?

EPREUVE DE DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES 2008-2009 ZONE SUD

DOSSIER N°: 1

ENONCE

Un adolescent, originaire d'Afrique Noire, consulte en urgence pour une crise douloureuse abdominale aiguë fébrile. L'examen clinique révèle une splénomégalie et un ictère.

Le bilan hématologique montre les résultats suivants:

Sg Erythrocytes	2,8	T/L
Sg Hémoglobine	80	g/L
Sg Hématocrite	0,24	
Sg Leucocytes	9	G/L avec formule sanguine normale
Sg Réticulocytes	7	%
Sg Thrombocytes	320	G/L

QUESTION n°: 1

Calculer les constantes érythrocytaires et analyser l'hémogramme en vous référant aux valeurs usuelles de l'adulte.

QUESTION n°: 2

Compte tenu de l'origine ethnique du patient et des crises douloureuses du même type survenues précédemment, quel est le diagnostic le plus probable ?

QUESTION n°: 3

Quelle anomalie doit être recherchée sur le frottis? Quel est le mécanisme de cette anomalie?

QUESTION n°: 4

Quels sont les examens complémentaires à effectuer dans le cadre de ce diagnostic?

QUESTION n°: 5

Quels sont les traitements à envisager: pour la crise actuelle et comme traitement de fond?

QUESTION n°: 6

Quelles sont les vaccinations recommandées dans le cadre de cette pathologie?

EPREUVE DE DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES 2008-2009 ZONE NORD

DOSSIER N°: 2

ENONCE

Revenue de vacances au Sénégal depuis 3 semaines, Madame V. 44 ans, consulte son médecin traitant pour asthénie et amaigrissement. Suivant les recommandations qui lui ont été faites, elle a suivi très correctement une chimioprophylaxie antipalustre.

L'examen clinique se révèle normal en dehors d'une splénomégalie isolée discrète. Les résultats du bilan biologique réalisé à l'issue de la consultation sont les suivants :

Hémogramme :

Sg Erythrocytes.....	3,9 T/L
Sg Hémoglobine.....	120 g/L
Sg Hématocrite.....	0,34
Sg Leucocytes.....	52 G/L
Sg Thrombocytes.....	510 G/L

Formule leucocytaire :

Polynucléaires neutrophiles.....	0,45
Polynucléaires éosinophiles.....	0,04
Polynucléaires basophiles.....	0,05
Lymphocytes.....	0,05
Monocytes.....	0,03
Métamyélocytes.....	0,19
Myélocytes.....	0,11
Promyélocytes.....	0,06
Myéloblastes.....	0,02

Se Ferritine..... 53 µg/L

Se Protéine C réactive..... 7 mg/L

Recherche d'hématozoaires du paludisme : négative.

QUESTION n°: 1

Analyser et commenter le bilan biologique.

QUESTION n°: 2

Ayant pris connaissance du bilan biologique, le médecin adresse la patiente dans le service d'hématologie du centre hospitalier proche. Quelles données biologiques et cliniques ont conduit le médecin à prendre cette décision ?

QUESTION n°: 3

A son arrivée dans le service d'hématologie, un myélogramme est réalisé. Quels en sont les résultats probables ?

QUESTION n°: 4

Quels sont les examens complémentaires à réaliser sur le prélèvement de moelle osseuse pour étayer le diagnostic ?

QUESTION n°: 5

Suite à ces résultats, le médecin explique à Madame V., qu'un traitement par imatinib (Glivec®) va lui être administré.

Quel est le mécanisme d'action de ce médicament ? Quelle est l'évolution attendue sous traitement ?

EPREUVE DE DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES 2008-2009 ZONE SUD

DOSSIER N°: 2

ENONCE

Monsieur R, 63 ans, présentant dans ses antécédents une hypertension artérielle, un diabète de type 1 et une hypercholestérolémie a subi une greffe rénale. Un mois après celle-ci, il est réhospitalisé pour des myalgies et un déficit moteur proximal des membres inférieurs avec amyotrophie du quadriceps et une asthénie intense.

Son traitement, en plus du traitement antidiabétique était le suivant :

NEORAL® (ciclosporine)	320	mg/j en 2 prises
CELLCEPT® (mycophénolate mofétil)	500	mg x 2 2 fois/jour
CORTANCYL® (prednisone)	10	mg/j
ZOCOR® (simvastatine)	40	mg/j
LASILIX® (furosémide)	60	mg/j
ISOPTINE LP® (vérapamil)	240	mg/j
COZAAR® (losartan)	50	mg/j
CALCIDIA® (carbonate de calcium)	7,5	mg/j

Les bilans biologiques pratiqués sur le sérum à J1 (jour d'hospitalisation) et J7 sont les suivants :

	J1	J7
Se CK (UI/L)	23400	82900
Se ASAT (UI/L)	500	1430
Se LDH (UI/L)	1130	5270
Pl Créatinine (µmol/L)	182	363
Pl Urée (mmol/L)	22,7	41,0

Dans le service d'hospitalisation, ZOCOR®, ISOPTINE LP® et COZAAR® seront arrêtés et 3 semaines après, l'activité CK est à 187 UI/L et la créatininémie à 351 µmol/L.

Sur le plan clinique, le patient présente une récupération motrice mais les myalgies persistent.

QUESTION n°: 1

Dégager le profil thérapeutique de l'ordonnance et préciser le mécanisme d'action de chacun des médicaments.

QUESTION n°: 2

Commenter les résultats des examens biologiques en comparant aux valeurs usuelles que vous préciserez.

QUESTION n°: 3

Au vu des résultats biologiques et des signes cliniques quels types d'atteintes présente le patient ?

QUESTION n°: 4

Dans l'hypothèse d'une origine iatrogène, quels sont les médicaments que l'on peut incriminer ? Existe-t-il des interactions médicamenteuses, préciser le mécanisme ?

QUESTION n°: 5

Quel est l'intérêt galénique de NEORAL® par rapport à la forme classique de ciclosporine (SANDIMMUN®) ? Quels sont les contrôles réguliers qu'il convient de pratiquer ?

EPREUVE DE DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES 2008-2009 ZONE NORD

DOSSIER N°: 3

ENONCE

François, 42 ans, est infecté par le VIH-1 depuis 11 ans. Il n'a jamais eu de traitement antirétroviral ni de suivi clinique et biologique depuis 3 ans. Il présente une altération de l'état général importante avec un amaigrissement de 10 kg en 6 mois, une asthénie, une fièvre à 38°C persistante et une toux. L'examen retrouve une hépato-splénomégalie et de multiples adénopathies. La charge virale VIH-1 réalisée le jour de la consultation est de 5,8 Log copies d'ARN VIH-1/mL de plasma et le taux de lymphocytes CD4+ à 0,24 G/L. Une tuberculose est suspectée chez ce patient.

QUESTION n°: 1

Quelles sont les infections respiratoires pouvant être rencontrées chez un patient au stade SIDA de l'infection à VIH ?

QUESTION n°: 2

Quels sont les prélèvements à effectuer pour le diagnostic de tuberculose pulmonaire.
Quels examens biologiques spécifiques seront à effectuer ? Quels en sont les principes ?

QUESTION n°: 3

Quel est le protocole thérapeutique habituel d'une tuberculose ? Justifier ce protocole.

QUESTION n°: 4

Quelles recommandations et autres informations pourriez-vous donner au patient concernant ce traitement?

QUESTION n°: 5

Quels sont les principaux effets indésirables du traitement antituberculeux et quelles sont les modalités du suivi biologique ?

QUESTION n°: 6

Les paramètres clinico-biologiques de François justifient sa mise sous traitement antirétroviral.
Quelle est la principale interaction médicamenteuse entre le traitement antituberculeux et les antirétroviraux ?

EPREUVE DE DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES 2008-2009 ZONE SUD

DOSSIER N°: 3

ENONCE

Marc pesait 3,1 kg à la naissance. Né par césarienne, il est le sixième enfant d'un couple sans lien génétique et en bonne santé, comme le sont également ses deux soeurs ; trois frères plus âgés sont décédés d'infections entre sept mois et trois ans.

A l'âge de six semaines, un abcès staphylococcique sur le thorax a nécessité un drainage chirurgical et un traitement par pénicilline du groupe M (cloxacilline). La leucocytose était alors de 45 G/L dont 90% de polynucléaires. Marc a été hospitalisé à plusieurs reprises pour abcès staphylococciques traités par antibiothérapie par voie générale, jusqu'à l'âge de deux ans, où une fièvre persistante justifie une nouvelle consultation. L'examen révèle un retard staturo-pondéral, des adénopathies multiples et une hépato-splénomégalie importante. Les examens de laboratoire donnent les résultats suivants :

	Résultats patient	Valeurs normales (18 m-3ans)
Sg Hb	122 g/L	115 - 130 g/L
Leucocytes	24,8 G/L	6,0 - 17,0 G/L
PN	72 % / 17,9 G/L	1,5 - 8,5 G/L
Lymphocytes	26 % / 6,5 G/L	3,0 - 9,5 G/L
Monocytes	2 % / 0,5 G/L	0,1 - 1,1 G/L
Immunoglobulines		Enfant de 2 ans
IgM	0,54 g/L	0,47 - 1,31 g/L
IgA	0,60 g/L	0,33 - 1,03 g/L
IgG	5,44 g/L	4,57 - 8,49 g/L
Anticorps de vaccination		
Diphtérie	Recherche positive	
Tétanos	Recherche positive	

QUESTION n°: 1

Commenter les résultats du bilan et donner les éléments cliniques en faveur d'un déficit de l'immunité innée (ou non spécifique).

QUESTION n°: 2

Quelles sont les propriétés des cellules phagocytaires mises en jeu pour assurer la défense contre les infections ?

QUESTION n°: 3

Quels sont les tests d'exploration des cellules phagocytaires utiles à la caractérisation des principales anomalies fonctionnelles connues ?

QUESTION n°: 4

Quels sont les éléments de l'histoire familiale qui ont justifié la césarienne et orientent vers une maladie génétique ; et quelle est l'anomalie génétique permettant d'expliquer les infections dont souffre Marc, et compatible avec les résultats des explorations biologiques ?

QUESTION n°: 5

Quelles sont les mesures mises en oeuvre pour prévenir les infections chez un nouveau-né atteint de ce type de déficit immunitaire ?

EPREUVE DE DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES 2008-2009 ZONE NORD

DOSSIER N°: 4

ENONCE

Mr B., 86 ans, est hospitalisé aux urgences suite à une chute à domicile. Son état général est fortement altéré. Il présente les antécédents suivants :

- Insuffisance cardiaque avec hypertension artérielle pulmonaire
- Embolie pulmonaire en 2001
- Insuffisance respiratoire chronique suite à une broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO)
- Diabète de type 2
- Hypercholestérolémie de type IIa

TRAITEMENT :

Oxygène.....	1 L/min de 15 h à 24 h
Glucophage® 850 (metformine).....	1 cp midi et soir
Digoxine Nativelle® 0.25 mg (digoxine).....	1 cp/jour
Cordipatch® 5 mg (trinitine).....	1 patch/jour
Aldalix®(spironolactone + furosémide).....	1 gel/jour
Coversyl® 2 mg (périndopril).....	1/2 cp le soir
Mopral® 20 mg (oméprazole).....	1 gel matin et soir
Lasilix® 40 mg (furosémide).....	1 cp le midi
Bronchokod®(carbocystéine).....	1 mesure matin et midi
Sintrom® 4 mg (acénocoumarol).....	1/2 cp le soir
Oxeol® 10 mg (bambutérol).....	1 cp le soir
Zocor® 40 mg (simvastatine).....	1 cp le soir

BILAN BIOCHIMIQUE :

Pl Sodium.....	136 mmol/L
Pl Potassium.....	5,4 mmol/L
Pl Chlorure.....	93 mmol/L
Pl CO2 total.....	8 mmol/L
Pl Protéines.....	66 g/L
Pl Glucose.....	8,6 mmol/L
Pl Créatinine.....	136 µmol/L
Clairance rénale de la créatinine.....	27 mL/min

Bilan de coagulation

INR : 5,19

DIGOXINEMIE : 3,4 ng/mL (Valeurs thérapeutiques 0,8 - 2)

QUESTION n°: 1

Interpréter les paramètres du bilan biochimique. Calculer le trou anionique plasmatique. Préciser la nature du trouble acido-basique.

QUESTION n°: 2

Quels sont les objectifs thérapeutiques de l'ordonnance de Mr B ? Préciser la classe pharmacologique des médicaments prescrits.

QUESTION n°: 3

Quels sont les médicaments dont la prescription et/ou la posologie peuvent être discutées ?

EPREUVE DE DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES 2008-2009 ZONE NORD
DOSSIER N°: 4 (suite)

QUESTION n°: 4

Quelles sont les interactions médicamenteuses potentielles de l'ordonnance?

QUESTION n°: 5

Mr B se plaint d'une toux sèche.

A quel médicament prescrit peut-elle être imputable ? Justifier votre réponse.

QUESTION n°: 6

Mr B développe une candidose buccale que son médecin décide de traiter par Triflucan® 50 mg (fluconazole), 1 cp matin et soir.

Quels sont les risques liés à la prescription de fluconazole chez Mr B ?

EPREUVE DE DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES 2008-2009 ZONE SUD

DOSSIER N°: 4

ENONCE

Monsieur M. D..., 50 ans, né au Brésil vit en France depuis 4 ans. Depuis plusieurs années, il souffre de crises diarrhéiques plus ou moins intenses alternant avec des périodes de constipation. La découverte de sang dans ses selles l'amène à consulter un médecin. L'examen clinique révèle une hépatosplénomégalie. Le clinicien soupçonne une bilharziose.

QUESTION n°: 1

Quelle est la dénomination latine binominale du parasite en cause et sa position systématique?

QUESTION n°: 2

Quel type de prélèvement peut être pratiqué en première intention pour établir le diagnostic de certitude ?

QUESTION n°: 3

La technique de Kato met en évidence des éléments caractéristiques. Sur quel principe repose la technique de Kato ? Quels sont les éléments parasitaires observés ? Donner leurs caractères morphologiques.

QUESTION n°: 4

En cas de négativité de l'examen précédent, quel examen parasitologique complémentaire doit être impérativement envisagé ?

QUESTION n°: 5

Quel est le stade du parasite infestant pour l'homme et quel est le mode de contamination?

QUESTION n°: 6

Quelle est la distribution géographique de cette parasitose ?

QUESTION n°: 7

Citer un autre parasite pouvant être responsable de la présence de sang dans les selles.

QUESTION n°: 8

Quel est le médicament utilisé pour le traitement de la bilharziose ?

QUESTION n°: 9

Quelles complications sont à craindre au cours de cette parasitose ?

QUESTION n°: 10

Sur quel élément parasitaire et comment peut-on apprécier l'efficacité du traitement ?

EPREUVE DE DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES 2008-2009 ZONE SUD

DOSSIER N°: 4

ENONCE

Monsieur M. D..., 50 ans, né au Brésil vit en France depuis 4 ans. Depuis plusieurs années, il souffre de crises diarrhéiques plus ou moins intenses alternant avec des périodes de constipation. La découverte de sang dans ses selles l'amène à consulter un médecin. L'examen clinique révèle une hépatosplénomégalie. Le clinicien soupçonne une bilharziose.

QUESTION n°: 1

Quelle est la dénomination latine binominale du parasite en cause et sa position systématique?

QUESTION n°: 2

Quel type de prélèvement peut être pratiqué en première intention pour établir le diagnostic de certitude ?

QUESTION n°: 3

La technique de Kato met en évidence des éléments caractéristiques. Sur quel principe repose la technique de Kato ? Quels sont les éléments parasitaires observés ? Donner leurs caractères morphologiques.

QUESTION n°: 4

En cas de négativité de l'examen précédent, quel examen parasitologique complémentaire doit être impérativement envisagé ?

QUESTION n°: 5

Quel est le stade du parasite infestant pour l'homme et quel est le mode de contamination?

QUESTION n°: 6

Quelle est la distribution géographique de cette parasitose ?

QUESTION n°: 7

Citer un autre parasite pouvant être responsable de la présence de sang dans les selles.

QUESTION n°: 8

Quel est le médicament utilisé pour le traitement de la bilharziose ?

QUESTION n°: 9

Quelles complications sont à craindre au cours de cette parasitose ?

QUESTION n°: 10

Sur quel élément parasitaire et comment peut-on apprécier l'efficacité du traitement ?

EPREUVE DE DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES 2008-2009 ZONE NORD

DOSSIER N°: 5

ENONCE

Une adolescente de 17 ans, sans antécédent particulier et en bonne santé, dit avoir pris, à une heure qu'elle ne veut pas révéler, dans un but autolytique 4 à 5 comprimés de Mogadon® (nitrazépam, 5 mg par comprimé) et un nombre indéterminé de gélules de Dafalgan® (paracétamol, 500 mg par gélule). Elle n'a été découverte qu'après son réveil (difficile) du sommeil induit par l'hypnotique. Le délai entre la prise médicamenteuse et l'hospitalisation est évalué (sans certitude) entre 9 heures et 12 heures. Dès l'arrivée à l'hôpital, un bilan biologique sanguin est pratiqué. Les résultats sont les suivants :

Pl Glucose.....	3,95 mmol/L
Pl Créatinine.....	72 µmol/L
Pl Sodium.....	141 mmol/L
Pl Potassium.....	4,2 mmol/L
Pl CO2 total.....	25 mmol/L
Se Aspartate aminotransférase 30° C SFBC.....	33 UI/L
Se Alanine aminotransférase 30° C SFBC.....	35 UI/L
Pl Bilirubine totale.....	12 µmol/L
Pl Taux du complexe prothrombinique.....	0,97
Présence de Benzodiazépine(s) (méthode immunoenzymatique)	
Paracétamolémie.....	71,0 mg/L.

Avant la connaissance du résultat de la paracétamolémie un traitement par antidote favorisant une voie de détoxification du paracétamol est commencé.

QUESTION n°: 1

Interpréter le bilan biologique.

QUESTION n°: 2

Décrire la nature et l'intérêt du traitement antidotique qui a été commencé.

QUESTION n°: 3

Quel serait l'intérêt de réaliser une seconde paracétamolémie dans les heures qui suivent la première détermination ?

QUESTION n°: 4

Si l'intoxication au paracétamol est grave, parmi les paramètres biologiques dosés, quels sont ceux qui pourraient (notamment en l'absence de traitement) être modifiés dans le temps ? Pourquoi ?

QUESTION n°: 5

Quelles sont les influences respectives sur la toxicité du paracétamol d'une consommation chronique et excessive d'éthanol d'une part et d'une intoxication alcoolique aiguë d'autre part ?

QUESTION n°: 6

Quelle est la dose toxique en une seule prise du paracétamol chez l'adulte?

EPREUVE DE DOSSIERS THERAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES 2008-2009 ZONE SUD

DOSSIER N°: 5

ENONCE

Madame B, 36 ans, est hospitalisée pour prise en charge d'une insuffisance rénale chronique terminale. La tension artérielle est à 16/10, des oedèmes sont présents.

Les analyses biologiques sont les suivantes:

Se créatinine :	500	µmol/L
Clairance rénale de la créatinine :	8	mL/min
Se urée :	16	mmol/L
Se calcium :	2,2	mmol/L
Se phosphate (inorganique) :	1,32	mmol/L (exprimé en P)
Sg hémoglobine :	75	g/L
Sg CCMH :	32	%
Sg VGM :	90	fL

Une dialyse péritonéale continue est mise en place et la patiente est mise sur liste d'attente pour une transplantation rénale.

Le traitement mis en place est le suivant:

- Régime sans sel
- Furosémide (LASILIX® 40 mg cp) 1 cp, 2 fois par jour
- Cilazapril (JUSTOR® 0,5 mg cp), 1 cp 2 fois par semaine
- Carbonate de calcium (CALCIDIA® sachet), 1 sachet par jour

QUESTION n°: 1

Commenter le bilan biologique de la patiente en précisant les valeurs usuelles et les causes des perturbations.

QUESTION n°: 2

A quelle classe de médicament appartient le furosémide, quel est son mécanisme d'action? Justifier son utilisation chez cette patiente.

QUESTION n°: 3

L'hydrochlorothiazide ou la spironolactone sont-ils utilisables chez Madame B.?

QUESTION n°: 4

Quel est le mécanisme d'action antihypertenseur du cilazapril ? Quel est son intérêt dans le cas d'un sujet insuffisant rénal chronique ? Quels sont les paramètres à surveiller lors de la mise en route du traitement?

QUESTION n°: 5

Justifier l'utilisation du carbonate de calcium chez Madame B.

QUESTION n°: 6

Citer les mécanismes conduisant à la déminéralisation osseuse au cours de l'insuffisance rénale chronique.