

ÉPREUVE DE DOSSIERS THÉRAPEUTIQUES ET BIOLOGIQUES 1999

Premier dossier N° 1211

ÉNONCÉ

Un malade de 34 ans doit être opéré en urgence. L'anesthésiste interroge le malade qui précise qu'il n'a jamais eu de manifestations thrombotiques ni de manifestations hémorragiques. Toutefois, il n'a jamais subi d'intervention chirurgicale jusqu'à ce jour. Les examens d'hémostase pratiqués sont les suivants :

- Temps de saignement fait par la méthode d'IVY 3 points : 3 minutes.
- Sg Thrombocytes : 350 G/L.
- Taux du complexe prothrombinique : 87 %.
- Temps de céphaline activée :
 - témoin 30 secondes
 - malade 69 secondes
 - témoin + malade à parties égales : 33 secondes

QUESTION N° 1 : Interpréter les résultats biologiques.

QUESTION N° 2 : Quelle orientation diagnostique générale peut être prise sachant que le TCA pratiqué sur le mélange à parties égales sérum du témoin + sérum du patient est de 33 secondes ?

QUESTION N° 3 : Quel(s) facteur(s) est (sont) susceptible(s) d'être impliqué(s) dans l'anomalie constatée ?

QUESTION N° 4 : Sachant que le malade doit être opéré en urgence, faut-il pratiquer des tests complémentaires ?

QUESTION N° 5 : Quelles sont les conséquences pratiques thérapeutiques au cas où l'un des tests complémentaires est perturbé ?

Deuxième dossier N° 1319

ÉNONCÉ

Monsieur D, âgé de 89 ans, 1,73 m, 72 kg, est hospitalisé en cardiologie pour les symptômes suivants : une bronchite chronique avec dyspnée, des troubles digestifs (anorexie, vomissements), des troubles neurosensoriels (agitation, confusion mentale) et des troubles cardiaques (bradycardie, troubles du rythme). A la suite d'une poussée d'insuffisance cardiaque, son traitement digitalique initial : digoxine (DIGOXINE®) : 0,250 mg/jour avait été modifié de la façon suivante : DIGOXINE® : 0,350 mg/jour et hydrochlorothiazide (ESIDREX®) : 50 mg/jour.

Le bilan biologique d'entrée est le suivant :

PI Sodium :	138	mmol/L	Sg Erythrocytes :	4,7	T/L
PI Potassium :	3,2	mmol/L	Sg Hémoglobine :	166	g/L
PI Chlorure :	92	mmol/L	Sg Hématocrite :	50	%
PI Urée :	7	mmol/L	Sg Leucocytes :	9,9	G/L
PI Créatinine :	105	µmol/L	Sg Thrombocytes :	163	G/L
Se ALAT (30 °C SFBC) :	22	UI/L	Sg VGM :	92,9	fL
Se ASAT (30 °C SFBC) :	16	UI/L	PI Taux du complexe		
Se γGT (30 °C SFBC) :	35	UI/L	prothrombinique :	59	%
PI Urate :	370	µmol/L			
Se PAL (30 °C SFBC) :	66	UI/L	Digoxinémie :	3,9	nmol/L
Se Protéines :	59	g/L	(zone thérapeutique = 1,3 - 2,6 nmol/L)		
Se Albumine :	20	g/L			
Se Bilirubine totale :	9	µmol/L			
SgA pH (à 37 °C) :	7,53				
SgA pO ₂ :	80	mmHg			
SgA pCO ₂ :	42	mmHg			
SgA Bicarbonate :	34	mmol/L			

QUESTION N° 1 : Commenter et interpréter le bilan biologique.

QUESTION N° 2 : Quelle est l'origine des troubles cliniques et biologiques ?

QUESTION N° 3 : Dans la thérapeutique instaurée en cardiologie, les médicaments suivants sont prescrits :

- Atropine (ampoule 0,5 mg) : 3 × 0,5 mg par voie intraveineuse le 1^{er} jour.
 - Chlorure de potassium, solution injectable (ampoule de 20 mL) : 2 g par jour par voie veineuse pendant 4 jours.
 - Chlorure de sodium injectable (solution isotonique) : 4 g/jour par voie intraveineuse pendant 7 jours.
 - Glucose solution injectable 5 % : 2 L/jour pendant 4 jours et 500 mL les 2 jours suivants.
- Commenter cette prescription.

QUESTION N° 4 : Peut-on reprendre le traitement digitalique suivi avant l'hospitalisation ? Quelle est la molécule la plus appropriée ?

Premier dossier N° 1281

ÉNONCÉ

Brigitte V., âgée de 25 ans est enceinte de 8 mois. Elle est fébrile depuis 3 jours en raison du terme proche de la grossesse et de la persistance de la fièvre, son médecin décide de la faire hospitaliser. A l'admission, on réalise un prélèvement d'urine pour examen bactériologique des urines (ECBU), deux hémocultures et une numération formule sanguine. Brigitte V. est traitée par AUGMENTIN® (amoxicilline + acide clavulanique).

48 heures après son hospitalisation, l'accouchement se déclenche. 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 CLAFORAN® (clavulanate + ampicilline) + NÉTROMICINE® (nétilmicine) 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 :

ECBU.

- leucocytes : $<10^4$ /mL
- hématies : $<10^4$ /mL
- absence de germe au Gram

Sg érythrocytes : 4,2 T/L

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

QUESTION N° 1 : Commenter les résultats des examens biologiques réalisés chez la mère et l'enfant.

QUESTION N° 2 : Quel est l'agent bactérien le plus vraisemblablement en cause dans cette infection ? Argumenter votre réponse.

QUESTION N° 3 : Quels sont les principaux éléments (isolement et principaux critères d'identification) qui permettront le diagnostic des bacilles à Gram positif, observés à l'examen direct des prélèvements réalisés chez l'enfant ?

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 instaurée 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 ? Quelles sont les circonstances et les diverses modalités de contamination par cette bactérie ? Quels sont les sujets particulièrement exposés à l'infection par cette bactérie ?

ÉNONCÉ

Monsieur P, 56 ans, arrive aux urgences pour douleurs rétrosternales constrictives. L'électrocardiogramme présente des signes de nécrose caractéristiques. Le bilan biologique sanguin, prescrit à l'entrée, donne les résultats :

PL Sodium :	137	mmol/L
PL Potassium :	4,9	mmol/L
PL Chlorure :	99	mmol/L
PL CO ₂ total :	17	mmol/L
Se Protéines :	70	g/L
PL Urée :	6,5	mmol/L
PL Créatinine :	97	µmol/L
PL Glucose :	6,8	mmol/L
Sg Hémoglobine :	145	g/L
Se CK 30 °C SFBC :	450	UI/L
Se CK-MB :	65	UI/L (valeurs usuelles < 30 UI/L)
Se ASAT 30 °C SFBC :	55	UI/L
Se ALAT 30 °C SFBC :	32	UI/L
Se LDH 30 °C SFBC :	300	UI/L
Se Myoglobine :	540	µg/L (valeurs usuelles < 90 µg/L)
Se Troponine Ic :	4,1	µg/L (valeurs usuelles < 0,35 µg/L)

Une fois le diagnostic d'infarctus du myocarde posé, le patient est traité à l'hôpital par le rtPA (altéplase= ACTILYSE®). A la sortie de l'hôpital, la prescription de Monsieur P. comprend notamment :

- aspirine (KARDEGIC®) : 160 mg par jour (1 sachet)
- acébutolol (SECTRAL®) : 400 mg par jour en deux prises (2 cp à 200 mg)
- simvastatine (ZOCOR®) : 5 mg par jour en une prise (1 cp).

QUESTION N° 1 : Calculer le trou anionique plasmatique.

QUESTION N° 2 : Existe-t-il des troubles de la fonction rénale, de l'hydratation et/ou du métabolisme acido-basique ? Quels sont les autres examens habituellement pratiqués pour mettre en évidence l'existence de ces troubles éventuels ?

QUESTION N° 3 : Commenter la valeur de la glycémie.

QUESTION N° 4 : Discuter l'intérêt des différents marqueurs de l'infarctus du myocarde prescrits dans ce bilan en terme de précocité et de spécificité. Les résultats du bilan biologique permettent-ils de dater l'infarctus du myocarde ?

QUESTION N° 5 : Quel est le traitement approprié de la douleur au cours de cette pathologie ?

QUESTION N° 6 : Quel est le but de la thérapeutique par le rtPA ?

Quels sont les autres médicaments utilisables dans ce même but ?

Quels sont les autres gestes thérapeutiques non médicamenteux utilisables dans ce même but ?

QUESTION N° 7 : Justifier le traitement (trois médicaments) prescrit à la sortie de l'hôpital.

ÉNONCÉ

Monsieur A.D., agriculteur normand âgé de 35 ans, est hospitalisé pour une poussée d'ictère associée à une crampe douloureuse au niveau de l'hypocondre droit. Depuis trois mois, ce patient a maigri de quatre kilos et se sent de plus en plus fatigué et souvent nauséux. L'examen clinique révèle une hépatomégalie objectivée par une légère ascension de la coupole diaphragmatique à la radiographie.

Les examens biologiques effectués à l'arrivée donnent les résultats suivants :

Sg Vitesse de sédimentation érythrocytaire (1h) : 40 mm
Sg Erythrocytes : 3,9 T/L
Sg Leucocytes : 18,5 G/L

Formule leucocytaire (valeurs relatives) :

Polynucléaires neutrophiles : 0,43
Polynucléaires éosinophiles : 0,35
Polynucléaires basophiles : 0,01
Lymphocytes : 0,17
Monocytes : 0,04

Se Bilirubine totale : 68 µmol/L dont 80 % de bilirubine conjuguée

Se Phosphatase alcaline (PAL) 30 °C SFBC : 300 UI/L

Se Gamma glutamyltransférase (GGT) 30 °C SFBC : 50 UI/L

Le lendemain de l'hospitalisation, il est prescrit un examen parasitologique des selles. Il permet, après utilisation d'une technique de concentration, de poser le diagnostic d'une distomatose à *Fasciola hepatica*.

QUESTION N° 1 : Commenter les résultats des examens de laboratoire effectués à l'entrée du malade en expliquant les causes des perturbations observées.

QUESTION N° 2 : Citer les éléments parasitaires qui ont permis d'identifier *Fasciola hepatica* lors de l'examen des selles et décrire leurs principales caractéristiques. Pourquoi est-il nécessaire de mettre en oeuvre une technique de concentration ?

QUESTION N° 3 : Quel examen biologique aurait permis de poser plus tôt le diagnostic ? Justifier votre réponse et citer deux des techniques les plus souvent utilisées pour cet examen.

QUESTION N° 4 : Quand et comment a probablement eu lieu l'infestation du patient ?

QUESTION N° 5 : Quelles sont les principales caractéristiques épidémiologiques de la fasciolose ?

QUESTION N° 6 : Quel(s) est (sont) actuellement le(s) médicament(s) actif(s) sur *Fasciola hepatica* à la disposition des cliniciens ?

QUESTION N° 7 : Hormis la négativation coprologique, comment peut être vérifiée la guérison ?

Deuxième dossier N° 1312

ÉNONCÉ

Un homme de 62 ans, 1,65 m, 51 kg, traité depuis 18 mois par la phénytoïne (200 mg matin et soir) est hospitalisé pour une altération de l'état général et des signes de surdosage de cet anti-épileptique (nausées, dysarthrie, troubles de la vigilance). Dans ses antécédents médicaux, il est noté un alcoolisme chronique depuis une vingtaine d'années et un ulcère gastrique en évolution traité depuis peu par de la cimétidine. Sa dernière phénytoïnémie faite il y a un mois était à 10,2 µg/mL (taux thérapeutiques usuels 5 à 12 µg/mL). Le malade présente une hypertension portale avec présence de varices péri-ombilicales et une ascite.

Son bilan biologique d'entrée, fait à 18 heures, donne les résultats suivants :

Pl Glucose : 5,58 mmol/L
Pl Créatinine : 108 µmol/L
Pl Sodium : 143 mmol/L
Pl Potassium : 3,4 mmol/L

Se Protéines :	54	g/L
Se Albumine :	24	g/L
Se ALAT 30°C SFBC :	103	UI/L
Se ASAT 30°C SFBC :	201	UI/L
Se Bilirubine totale :	29	µmol/L
Sg Hématocrite :	0,42	
Sg Erythrocytes :	4,0	T/L
Sg Leucocytes :	5,2	G/L
Sg Trombocytes :	130	G/L
Pl Taux du complexe prothrombinique :	0,59	
Phénytoïnémie :	14,9	µg/mL
Ethanolémie :	0,62	g/L

QUESTION N° 1 : Quels sont les signes (biologiques ou non) qui permettent d'évoquer l'existence, chez ce malade, d'une cirrhose d'origine éthylique ? Citer 2 enzymes d'origine hépatique (ne figurant pas dans le bilan) dont l'activité sérique pourrait être augmentée.

QUESTION N° 2 : Quels sont les mécanismes expliquant les perturbations biochimiques et hématologiques du bilan ?

QUESTION N° 3 : Comment peut-on essayer d'expliquer l'augmentation de la phénytoïnémie (le malade est généralement bien observant quant à sa prise de phénytoïne) ? Pourquoi malgré une phénytoïnémie assez peu en dehors des taux thérapeutiques usuels, le malade a-t-il des signes de surdosage ?

QUESTION N° 4 : Le lendemain de son hospitalisation, il est ponctionné environ 600 mL de liquide (clair) d'ascite abdominale (6 g de protéines par litre). Comment l'ascite s'est-elle constituée ?

Quelle est habituellement son incidence sur la cinétique des médicaments ?

QUESTION N° 5 : Quel effet indésirable est observé fréquemment (20 % des cas) avec la phénytoïne et comment prévenir cet effet ?

QUESTION N° 6 : Que peut-on envisager comme mesures diététiques et thérapeutiques pour améliorer l'état du malade ?

Premier dossier N° 1265

ÉNONCÉ

Un homme de 30 ans, travaillant dans un laboratoire de fabrication de colorants, est présenté au service des urgences de l'hôpital. A l'admission, le patient, légèrement somnoleux, avoue avoir ingéré volontairement, environ une heure auparavant un liquide contenant de l'aniline. Il se plaint de légères céphalées mais ne présente pas de dyspnée. Le pouls est régulier (100/min), la pression artérielle est de 140/90 mm de mercure. Il existe une cyanose du revêtement cutanéomuqueux.

Le bilan biologique pratiqué à l'entrée donne les résultats suivants :

SgA pH (à 37° C)	:	7,40
SgA pCO ₂	:	5,3 kPa
SgA pO ₂	:	13,0 kPa
SgA Oxyhémoglobine/ Hémoglobine totale (SaO ₂)	:	0,82
Sg Hémoglobine	:	9,0 mmol/L (146 g/L)
Sg Méthémoglobine	:	48 %

QUESTION N° 1 : Commenter les résultats biologiques

QUESTION N° 2 : Le laboratoire signale que le sang de ce patient présente une teinte caractéristique. Quelle est cette teinte ? Celle-ci n'est pas modifiée par le barbotage d'oxygène. Pourquoi ?

QUESTION N° 3 : Après lavage gastrique, le patient est traité par administration de 50 g de charbon activé (CARBOMIX®). Quel est le but de ce double traitement ?

QUESTION N° 4 : Quel est le traitement spécifique de cette intoxication devant être mis en œuvre après le lavage gastrique et l'administration de charbon activé ? Quel est le principe de ce traitement spécifique ?

QUESTION N° 5 : Quel déficit enzymatique tenant au sujet peut expliquer, dans certains cas, l'échec du traitement spécifique de cette intoxication ? Justifier votre réponse.

QUESTION N° 6 : Une hémolyse peut survenir après absorption d'aniline. Quels sont alors les principaux paramètres sanguins et urinaires modifiés lors d'une hémolyse ? Quel en est le traitement ?

Deuxième dossier N° 1302

ÉNONCÉ

Mr X., âgé de 86 ans, est suivi pour une bronchite chronique depuis 10 ans. Il a arrêté de fumer depuis de nombreuses années et consomme un verre de vin rouge par jour. Dans les antécédents, on note il y a 22 ans un grave accident de la route ayant nécessité une transfusion sanguine. Une cirrhose avec ictère et ascite modérée a été récemment découverte, associée à une splénomégalie.

Les résultats du bilan biologique sont les suivants :

Sg Érythrocytes :	3,8	T/L			
Sg Hématocrite :	0,35				
Sg Hémoglobine :	7,1	mmol/L, soit 115 g/L			
Sg Leucocytes :	6	G/L, formule leucocytaire normale			
Sg Thrombocytes :	80	G/L			
PI Taux du complexe prothrombinique :	70	%			
PI Sodium :	139	mmol/l	Se Bilirubine totale :	42	µmol/L
PI Potassium :	4,1	mmol/L	Se Bilirubine conjuguée :	20	µmol/L
PI Chlorure :	100	mmol/L	Se ASAT 30 °C SFBC :	48	UI/L
PI CO ₂ total :	26	mmol/L	Se ALAT 30 °C SFBC :	59	UI/L
Se Protéines :	60	g/L	Se PAL 30 °C SFBC :	120	UI/L
PI Urée :	4,5	mmol/L	Se γGT 30 °C SFBC :	40	UI/L
PI Créatinine :	95	µmol/L			
PI Glucose :	4,7	mmol/L			

Sérologie virale :

Ag HBs :	négatif
Anticorps anti-HBs :	négatif
Anticorps anti-HBc :	négatif
Ag HBe :	négatif
Anticorps anti-VHC :	positif

Alpha-fœtoprotéine : 5 ng/mL (valeurs usuelles : < 10 ng/mL)

QUESTION N° 1 : Calculer et commenter les constantes hématologiques CCMH, TCMH et VGM.

QUESTION N° 2 : Commenter le taux du complexe prothrombinique et donner une explication physiopathologique.

QUESTION N° 3 : Commenter l'hyperbilirubinémie et donner une explication physiopathologique.

QUESTION N° 4 : Quelle est la nature du test diagnostique permettant la recherche de anticorps anti-VHC ? Y a-t-il nécessité d'un test de confirmation ?

QUESTION N° 5 : Quelle est l'origine la plus probable de la cirrhose ? Justifier votre réponse.

QUESTION N° 6 : Quelle est l'attitude thérapeutique à adopter habituellement dans ce type de pathologie aboutissant à la cirrhose ?

QUESTION N° 7 : Ce traitement est-il justifié pour Mr X. ? Argumenter votre réponse.

Premier dossier N° 1144

ÉNONCÉ

Monsieur D., 35 ans, consulte pour une lésion inflammatoire cutanée au niveau du cou. Le clinicien observe une tuméfaction chaude et douloureuse.

Cette infection ne semble affecter qu'une seule formation pilo-sébacée. Le diagnostic posé est celui de furoncle. Après incision de celui-ci, un traitement local est établi.

Dans la semaine qui suit, Monsieur D. présente une asthénie générale, des pics fébriles à 39 °C associés à des frissons.

Il consulte son médecin traitant qui lui prescrit une antibiothérapie orale à base d'oxaciline (2 g/jour).

QUESTION N° 1 : Quel est le germe responsable le plus probable du furoncle et pourquoi ? En donner les principaux caractères bactériologiques.

QUESTION N° 2 : Quel est le traitement médicamenteux local après incision du furoncle ? Ce traitement peut-il être interrompu dès la guérison ?

QUESTION N° 3 : Quelle complication survient chez ce patient ? Quel en est le mécanisme ?

QUESTION N° 4 : Quels examens biologiques permettent de confirmer le diagnostic clinique de cette complication ?

QUESTION N° 5 : Le traitement antibiotique utilisé dans la complication vous paraît-il adapté ?

QUESTION N° 6 : En dehors des β -lactamines, quelles sont les familles d'antibiotiques habituellement actifs sur cette espèce bactérienne ? Citer un produit de chaque classe (DCI).

QUESTION N° 7 : Peut-on suspecter dans cette infection un terrain favorisant ? Si oui lequel et comment le mettre en évidence ?

Deuxième dossier N° 1223

ÉNONCÉ

Un jeune homme de 20 ans présente fréquemment des épisodes ictériques à répétition mais son état général est excellent. Le diagnostic d'hépatite virale a été évoqué puis éliminé car les transaminases sont régulièrement normales. Il existe une splénomégalie et un subictère conjonctival.

Les résultats de l'hémogramme montrent :

Sg Erythrocytes :	3,3	T/L
Sg Hémoglobine :	102	g/L
Sg Hématocrite :	0,30	
Sg Leucocytes :	6,8	G/L
Sg Thrombocytes :	400	G/L

Sur le frottis sanguin, on note de nombreuses anomalies érythrocytaires : anisocytose, poikilocytose, polychromatophilie, sphérocytose. Les réticulocytes sont à 600 G/L.

QUESTION N° 1 : Commenter cet hémogramme. Donner la définition précise des anomalies des érythrocytes observées sur le frottis.

QUESTION N° 2 : Quel paramètre biochimique permettra de confirmer la réalité de l'ictère et son mécanisme ?

QUESTION N° 3 : Quel test immunologique simple doit être demandé ?

QUESTION N° 4 : En discutant avec le patient, vous apprenez que son père, décédé accidentellement il y a plusieurs années, présentait lui aussi des épisodes identiques à répétition. Quelle hypothèse diagnostique faites-vous ?

QUESTION N° 5 : Quels sont les tests spécifiques qui permettent d'affirmer le diagnostic ?

QUESTION N° 6 : Quelles sont les complications évolutives de cette affection ?

QUESTION N° 7 : Dans les formes les plus sévères de cette affection (ex : anémie chronique retentissant sur le développement chez l'enfant), quel est le geste thérapeutique qui est proposé aux patients ?

QUESTION N° 8 : Quel est le risque majeur de cette thérapeutique ?

Premier dossier N° 1279

ÉNONCÉ

Un sujet jeune de 25 ans, sexe masculin, taille 1,69 m, poids 72 kg, consulte pour une hypertension artérielle 190/100 mm Hg découverte au cours d'une visite médicale du travail. Ce patient n'ayant subi aucun traitement au préalable.

Le médecin demande un bilan biologique. Les résultats sont les suivants :

Numération érythrocytaire : normale

Numération et formule leucocytaire : normales

Sg Hématocrite : 0,44

Pl Sodium : 145 mmol/L

Pl Potassium : 2,5 mmol/L

Pl Chlorure : 100 mmol/L

Pl CO₂ total : 32 mmol/L

Pl Urée : 4,9 mmol/L

Pl Créatinine : 101 µmol/L

Pl Calcium : 2,42 mmol/L

Pl Glucose : 4,9 mmol/L

Se Protéines : 69 g/L

Se Cholestérol total : 4,7 mmol/L

Se Triglycérides : 0,93 mmol/L

Protéinurie : négatif

Hématurie : négatif

Pl Rénine au repos : 2 ng/L (normale : 5 à 20 ng/L)

Pl Rénine après une heure de marche : 2 ng/L (normale : 7 à 41 ng/L)

Pl Aldostérone : 600 ng/L (normale : < 125 ng/L)

QUESTION N° 1 : Commenter le bilan biologique.

QUESTION N° 2 : Quelle hypothèse diagnostique peut être envisagée ?

QUESTION N° 3 : Quelles sont les étiologies possibles et quels examens complémentaires seraient nécessaires pour confirmer le diagnostic ?

QUESTION N° 4 : Quels traitements seront mis en œuvre dans chacune des étiologies ?

QUESTION N° 5 : Quels conseils hygiéno-diététiques donneriez-vous au patient ?

ÉNONCÉ

Treize jours après un cycle de chimiothérapie anticancéreuse associant cisplatine (OSPLATYL®), ifosfamide (HOLOXAN®) et mesna (UROMITEXAN®), un homme de 22 ans, 65 kg, atteint d'un ostéosarcome, présente une fièvre à 40 °C, des frissons et une asthénie. Le patient est alors réhospitalisé. Un hémogramme est effectué :

Sg Erythrocytes :	2,36	T/L
Sg Hémoglobine :	71	g/L
Sg Hématocrite :	0,21	
Sg Leucocytes :	2,6	G/L
Polynucléaires neutrophiles :	0,01	soit 0,03 G/L
Polynucléaires éosinophiles :	0	
Polynucléaires basophiles :	0	
Lymphocytes :	0,98	soit 2,54 G/L
Monocytes :	0,01	soit 0,03 G/L
Sg Thrombocytes :	33	G/L

Un traitement associant ceftriaxone (ROCEPHINE®, une administration quotidienne de 1 g) amikacine (AMIKLIN®, 1 g/24 h en 2 administrations quotidiennes) et proparacétamol (PRO-DAFALGAN®, 6 g/24 h en 3 administrations intraveineuses) est institué.

QUESTION N° 1 : Interpréter les résultats de l'hémogramme. Quelles sont les causes les plus probables des perturbations biologiques et cliniques observées ?

QUESTION N° 2 : Indiquer la classe thérapeutique de chacun des médicaments composant le cycle de chimiothérapie et de ceux prescrits lors de la réhospitalisation.

QUESTION N° 3 : Quelles sont les voies d'administration de la ceftriaxone et de l'amikacine ? Certaines sont-elles contre-indiquées chez ce patient ?

QUESTION N° 4 : Commenter les rythmes d'administration des antibiotiques prescrits.

QUESTION N° 5 : Quels sont les examens biologiques qui doivent éventuellement être effectués en vue d'adapter la posologie de ces antibiotiques ?

QUESTION N° 6 : Quel(s) examen(s) bactériologique(s) pourrai(en)t contribuer au diagnostic biologique de la fièvre observée ?

QUESTION N° 7 : Quel(s) facteur(s) de croissance actif(s) sur la lignée granuleuse peut(peuvent) être prescrit(s) ?

Dernier dossier N° 1276

ÉNONCÉ

Monsieur G., 35 ans, non médicamenté, est hospitalisé pour un syndrome dépressif sévère, sans cause déclenchante évidente. Son état associe tristesse, pessimisme, ralentissement psychomoteur, troubles du sommeil et de l'appétit dans un contexte d'autodépréciation et d'autoaccusation faisant redouter un risque suicidaire.

Un traitement par clomipramine (ANAFRANIL®) est instauré : 3 ampoules à 25 mg par jour en perfusion IV, puis après 10 jours de traitement, relais par voie orale : 1 cp à 5 mg/jour.

Au bout de 6 semaines de traitement, un bilan biologique pratiqué (à l'origine normal) met en évidence les anomalies biologiques suivantes :

Se ALAT :	209	UI/L
Se ASAT :	103	UI/L
Se Phosphatases alcalines :	153	UI/L
Se γ GT :	111	UI/L

Ces anomalies conduisent à arrêter le traitement et à remplacer la clomipramine par la paroxétine (PROZAC®).

QUESTION N° 1 : A quelle classe d'antidépresseurs appartient la clomipramine ?

QUESTION N° 2 : Quels sont les effets indésirables principaux de cette classe seurs par le biais de leur interaction avec le système nerveux (effets centraux et périphériques) ?

QUESTION N° 3 : Quelles sont les contre-indications des antidépresseurs imipraminiques ? Préciser le motif de ces contre-indications et le bilan clinique qu'il est nécessaire de pratiquer.

QUESTION N° 4 : Quelle doit être la durée minimale du traitement pour juger d'un traitement antidépresseur ? Comment doit-on arrêter un traitement antidépresseur ?

QUESTION N° 5 : A quel type principal d'atteinte hépatique correspondent les observations ? Peuvent-elles être en rapport avec le traitement ? Quelles sont les causes principales à éliminer et les examens qui pourront être effectués ?

QUESTION N° 6 : A quelle classe d'antidépresseur appartient la fluoxétine ? Quel est son effet au niveau synaptique ? Est-il possible de remplacer la clomipramine par la fluoxétine sans précaution particulière ? L'inverse est-il vrai ? Pourquoi ?

QUESTION N° 7 : Quelles sont les associations formellement contre-indiquées de la fluoxétine ? Quels sont les risques encourus ?

Deuxième dossier N° 1130

ÉNONCÉ

Un homme de 59 ans est hospitalisé ; il se plaint de malaises, de nausées et de perte d'appétit et il est fébrile depuis une semaine. Dix ans auparavant, il a été opéré de pontage et la mise en place d'une valve cardiaque. A l'examen, la température rectale est de 38 °C, le pouls de 110 battements/min et la tension artérielle de 160/80 mm de Hg.

La radiographie pulmonaire et l'examen abdominal sont normaux. L'hémogramme donne les résultats suivants :

Sg Hémoglobine :	83 g/L
Sg Leucocytes :	15 G/L dont 63 % de polynucléaires neutrophiles
Sg Thrombocytes :	200 G/L

Plusieurs hémocultures sont effectuées et mettent en évidence des diplocoques courts à Gram positif.

Un traitement à base de pénicilline G et de gentamicine est immédiatement instauré.

QUESTION N° 1 : En fonction du contexte clinique du patient, quelle pathologie évoquer le plus probablement ? Argumenter votre réponse.

QUESTION N° 2 : Quelles sont les bactéries les plus probablement en cause de cette infection ? En donner les principales caractéristiques.

QUESTION N° 3 : Le traitement antibiotique instauré vous semble-t-il adapté ? Argumenter votre réponse en précisant le mécanisme d'action des antibiotiques proposés.

QUESTION N° 4 : Si le patient s'avère allergique à la pénicilline G, quelle est l'alternative thérapeutique ?

QUESTION N° 5 : Quel examen de laboratoire, concernant les antibiotiques, permet d'adapter la posologie en cas d'insuffisance rénale ? En donner le principe.

**ÉPREUVE DE DOSSIERS THÉRAPEUTIQUES
ET BIOLOGIQUES 1999
PROPOSITIONS DE RÉPONSES***

DOSSIER N° 1211

QUESTION N° 1 :

Les examens d'exploration de l'hémostase primaire (temps de saignement - numération des thrombocytes) sont normaux, il est donc inutile de pousser plus loin les explorations de l'hémostase primaire. La coagulation extrinsèque explorée par le temps de Quick et exprimée en % de complexe prothrombinique est normale. En revanche, le TCA est allongé ce qui traduit une anomalie de la coagulation intrinsèque.

QUESTION N° 2 :

L'anomalie de la voie intrinsèque constatée ne peut pas être attribuée à un anticoagulant circulant car on observe une correction du TCA par l'addition de plasma normal au plasma du témoin.

Il faut donc envisager une anomalie d'un facteur ou de plusieurs facteurs n'intervenant que dans la voie intrinsèque de la coagulation.

QUESTION N° 3 :

Les déficits en prékallikréine et en kininogène, en facteurs XII et XI sont rares. On peut envisager, soit un déficit en ces facteurs, soit un déficit en facteur VIII ou IX (hémophilie), modéré puisque le patient n'a pas présenté de manifestations hémorragiques, mais à prendre en compte avant un geste chirurgical. Les déficits en facteurs XII, prékallikréine et kininogène n'induisent pas de risque hémorragique. Les déficits en facteur XI ont une expression clinique variable.

QUESTION N° 4 :

Dosage des facteurs XII, XI, IX et VIII

QUESTION N° 5 :

- Si déficit en facteur XII : pas de traitement
- Si déficit en facteur XI : mesurer le risque hémorragique en fonction de l'intervention et des antécédents personnels et familiaux. Si nécessaire, transfuser du facteur XI purifié.
- Si déficit en facteur VIII modéré : DDAVP
- Si déficit en facteur IX modéré : éventuellement concentré riche en facteur IX

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

QUESTION N° 1 :

Kaliémie diminuée, protéines et albumine diminuées. Gazométrie : alcalose métabolique sans compensation respiratoire (pCO_2 normale), probablement en rapport avec la bronchopneumopathie chronique (pO₂, limite inférieure de la normale).

Taux de prothrombine diminué. Les autres paramètres sont normaux.

Au total, ce patient présente une hypokaliémie associée à une alcalose métabolique et une insuffisance hépatocellulaire, dans le cadre d'une intoxication digitalique, digoxine sérique supérieure à la valeur normale.

QUESTION N° 2 :

L'hypokaliémie et l'alcalose métabolique s'expliquent par :

- Les vomissements (pertes d'ions H⁺ et de potassium).
- Le traitement diurétique (perte de potassium), déshydratation extra-cellulaire (hémocrit et hémoglobine à la limite supérieure, contrairement aux protéines et albumine sériques diminuées) à l'origine d'une alcalose dite de contraction.

La cause de l'insuffisance hépatocellulaire est à rechercher.

L'intoxication digitalique est à l'origine des troubles cliniques : digestifs, neuro-sensitifs et cardiaques. Le taux de digoxine plasmatique est supérieur à la fourchette thérapeutique. De plus, l'hypokaliémie majore les effets cliniques de la digoxine.

QUESTION N° 3 :

Les troubles cardiaques (notamment la bradycardie) peuvent-être corrigés avec l'atropine.

Compensation des pertes électrolytiques (Na⁺, K⁺, Cl⁻) dues aux vomissements et prise de diurétique, par les solutions de chlorure de potassium et de sodium. Glucosé, apport calorique et vecteur pour administration médicamenteuse.

QUESTION N° 4 :

Le traitement digitalique peut être réintroduit progressivement avec la digoxine uniquement, car la digitoxine (ou digitaline) est éliminée essentiellement par métabolisme hépatocellulaire. Elle ne peut être prescrite chez ce patient qui souffre d'une insuffisance hépatocellulaire. En revanche, la dose de digoxine devra être diminuée chez ce patient.

QUESTION N° 1 :

L'ECBU réalisé chez la mère ne révèle pas de signes biologiques d'infection urinaire de leucocyturie réactionnelle, pas de bactérie à l'examen direct. La NFS montre une leucocytose à polynucléaires neutrophiles (concentration absolue de polynucléaires neutrophiles > 7,5 G/L). Le taux d'érythrocytes est à la limite inférieure de la normale. La présence de bacilles à Gram positif à l'examen des prélèvements réalisés chez la mère et le fait qu'elle témoigne d'une infection bactérienne et conduit à évoquer une transmission materno-fœtale.

QUESTION N° 2 :

La morphologie régulière des bacilles à Gram positif observés et le contexte d'infection materno-fœtale orientent le diagnostic vers une infection à *Listeria monocytogenes*.

QUESTION N° 3 :

Le diagnostic nécessite l'isolement de la bactérie que l'on peut réaliser sur gélose enrichie de sang (pour hémocultures) ou sur gélose au sang additionnée d'acide nalidixique afin d'éliminer les bactéries des flores commensales (pour placenta, liquide amniotique, liquide gastrique). Les colonies se développent après 24 heures d'incubation à 37 °C. Elles sont entourées d'une zone d'hémolyse bêta.

Listeria monocytogenes est une bactérie catalase positive, oxydase négative, aérobie-anaérobie facultative. Le diagnostic d'espèce sera obtenu par des tests métaboliques.

QUESTION N° 4 :

Le traitement habituel fait appel à une aminopénicilline, le plus souvent associée à un aminoside. Le cotrimoxazole est également utilisé en cas d'allergie aux pénicillines et dans les méningo-encéphalites. Les macrolides et les cyclines pourraient être également utilisées, sous réserve de contre-indications éventuelles. L'association d'un inhibiteur de bêta-lactamase (acide clavulanique) à l'amoxicilline (AUGMENTIN®) ne présente pas d'intérêt.

Les céphalosporines de 3^e génération (CLAFORAN®) sont inactives à l'égard des *Listeria*.

QUESTION N° 5 :

- Cefotaxime :
 - Effets indésirables : manifestations digestives
 - Contre-indication : allergies connues
- Nétromicine :
 - Effets indésirables : néphrotoxique, ototoxicité
 - Contre-indications : allergies, myasthénie.

QUESTION N° 6 :

Listeria monocytogenes est une bactérie ubiquitaire largement répandue dans l'environnement. On la rencontre également chez les animaux qui peuvent être porteurs sains comme l'Homme.

- La contamination peut être d'origine digestive, par ingestion d'aliments (comme les charcuteries, les fromages...), notamment après conservation prolongée au froid, en raison des possibilités de croissance à + 4 °C de cette bactérie.

- Il existe une possibilité de transmission materno-fœtale, principalement par voie transplacentaire.

- Des infections nosocomiales ont été décrites.

- La listériose va se développer préférentiellement sur des terrains particuliers : sujets âgés, femmes enceintes, nouveau-nés, sujets fragilisés avec pathologie ou traitement compromettant des défenses immunitaires (cancer, greffe, traitement immunosuppresseur...).

QUESTION N° 1 :

Calcul du trou anionique (TA) :

Formule N° 1 : $TA = (Na^+ + K^+) - (Cl^- + CO_2 \text{ total} + \text{Protéines})$
 $= (137 + 4,9) - (99 + 17 + 17)$
70g/L protéines # 17 mmol/L
 (1 mmol/L # 4 g/L)
 $= 9 \text{ mmol/L}$ (valeurs usuelles : $0 \pm 4 \text{ mmol/L}$)

Formule N° 2 : $TA = (Na^+ + K^+) - (Cl^- + CO_2 \text{ total})$
 $= (137 + 4,9) - (99 + 17)$
 $= 26 \text{ mmol/L}$ (valeurs usuelles : 10 à 20 mmol/L)

Formule N° 3 : $TA = Na^+ - (Cl^- + CO_2 \text{ total})$
 $= (137) - (99 + 17)$
 $= 21 \text{ mmol/L}$ (valeurs usuelles : $13 \pm 4 \text{ mmol/L}$)

Quelle que soit la formule utilisée, il existe un trou anionique plasmatique.

QUESTION N° 2 :

- a) **Atteinte rénale** : NON car les valeurs de l'urée et de la créatinine sont normales.
- b) **Trouble de l'hydratation** : NON
 - Absence d'information clinique
 - Absence de signe biologique en faveur d'un trouble de l'hydratation intracellulaire. L'osmolalité calculée globale ($2Na^+ + \text{urée} + \text{glucose}$) et l'osmolalité calculée effective ($2Na^+ + \text{glucose}$) sont normales. Examen complémentaire : la mesure de l'osmolalité plasmatique.
 - Absence de signe biologique en faveur d'un trouble de l'hydratation extracellulaire (protidémie et l'hémoglobinémie sont normales).
- c) **Trouble acido-basique** : OUI
 CO_2 total diminué → deux possibilités : acidose métabolique ou alcalose respiratoire.
 Examens complémentaires : gaz du sang (pH, pCO_2 , pO_2 , Bicarbonates)
 - si acidose métabolique : pH diminué, pO_2 légèrement augmentée, pCO_2 et bicarbonates diminués
 - si alcalose respiratoire : pH augmenté, pO_2 diminuée, pCO_2 diminuée et bicarbonates diminués.
- Ici, l'existence d'un trou anionique plasmatique permet d'envisager une acidose métabolique. Origine du trouble ?
 - Insuffisance rénale : NON
 - Toxiques : recherche de toxiques à demander
 - Acido-cétose diabétique : NON (glycémie peu augmentée)
 - Acidose lactique : probablement. Il faut demander un dosage de lactates.
 Dans le cas présent : défaillance cardiaque → anoxie tissulaire → acidose lactique.

QUESTION N° 3 :

- Légère hyperglycémie. Plusieurs possibilités :
 - patient non à jeun
 - patient diabétique ou intolérant au glucose.
 Refaire une glycémie à jeun d'ici quelque temps lorsque l'épisode aigu sera terminé.
 Examen complémentaire : Hb glyquée. Une Hb glyquée augmentée sera en faveur d'une intolérance au glucose ou d'un diabète.

QUESTION N° 4 :

Précocité : Myoglobine > Troponine Ic, CK totale, CK-MB > ASAT > LDH.

Spécificité : Troponine Ic > CK-MB > Myoglobine, CK totale, ASAT, LDH.

Les trois marqueurs les plus intéressants : Myoglobine, Troponine Ic et CK-MB.

La myoglobine est le marqueur le plus précoce, mais le moins spécifique des trois (augmentation essentiellement en cas de traumatisme musculaire... C'est le premier à revenir à la normale (24 h).

Troponine Ic et CK-MB possèdent la même précocité mais la troponine Ic est plus spécifique que la CK-MB (élévation dans les myopathies, défibrillation électrique, etc).

La troponine Ic revient à la normale plus tardivement (5-10 j) que la CK-MB (2-3 j).

Ici, myoglobine, troponine Ic, CK-MB augmentée et LDH normale → IDM récent.

QUESTION N° 5 :

Un antalgique puissant est nécessaire et le traitement classique utilise la morphine ou le FENTANYL® administrés par voie intraveineuse. En cas de contre-indication, un antalgique puissant (type VISCERALGINE forte® ou AVAFORTAN®, etc) sera prescrit par voie injectable.

QUESTION N° 6 :

- Le rtPa fait partie de la classe des thrombolytiques. En activant le plasminogène, le but est d'obtenir une reperfusion de l'artère coronaire bouchée suite à une thrombose.

- Les autres thrombolytiques utilisés sont la streptokinase (STRETASE®), l'urokinase (UROKINASE®), l'anistreplase (EMINASE®) et la rétéplase (RAPILYSIN®).

- L'autre geste thérapeutique consiste à réaliser une angioplastie transluminale. Dans ce cas, la reperfusion est obtenue par le gonflement d'un ballonnet au lieu de la thrombose.

QUESTION N° 7 :

- L'aspirine est utilisée à cette dose pour ses propriétés d'antiagrégant plaquettaire. (Plusieurs études ont clairement montré qu'elle réduisait les récurrences et la mortalité).

- L'acébutolol est un bêta-bloquant qui permet de réduire la consommation en oxygène, la pression sanguine et la contractilité myocardique. (Plusieurs études ont montré que les bêta-bloquants permettaient une réduction de la taille de la nécrose et diminuaient le risque de récurrence).

- La simvastatine est un inhibiteur de l'HMG CoA réductase. Ces médicaments sont souvent utilisés dans le post-infarctus afin de réduire le taux de cholestérol, facteur de risque de l'IDM.

DOSSIER N° 1266

QUESTION N° 1 :

En fin de phase toxi-infectieuse (3 mois), la vitesse de sédimentation est encore très accélérée et le patient présente une légère anémie. Les résultats les plus significatifs sont :

1) L'hyperleucocytose avec hyperéosinophilie (0,35). La fasciolose est une des helminthiases autochtones produisant les plus fortes éosinophilies sanguines.

L'hyperéosinophilie peut dépasser 0,50 en début d'infestation.

2) Les signes biochimiques d'ictère par rétention avec augmentation de la bilirubinémie (et présence de bilirubine conjuguée), de la phosphatase alcaline et de la gamma glut-amylotransférase. Cet ictère est provoqué par la présence des vers adultes qui obstruent les canaux biliaires.

QUESTION N° 2 :

- Les œufs : de grande taille (140/70 µm), de couleur jaune pâle, operculé embryonnés à la ponte (la cellule ovulaire est entourée d'un « cocon » de cellules vitelli
- Le pauciparasitisme est fréquent chez l'homme (faible infestation et « mauvais et pour retrouver les œufs de grande douve, il faut mettre en œuvre des techniques de concentration.

QUESTION N° 3 :

Le diagnostic sérologique, par mise en évidence d'anticorps spécifiques qui sont présents avant que les vers ne soient adultes et pondent. Au moment de la migration des douves dans le parenchyme hépatique, les tests sérologiques donnent des résultats maximaux.

Les techniques les plus utilisées sont :

- L'immunofluorescence indirecte sur coupes de vers adultes.
- L'hémagglutination indirecte et l'ELISA sur antigènes solubles.
- L'étude qualitative des anticorps précipitants par immuno-électrophorèse permet de mettre en évidence plusieurs arcs de précipitation.

QUESTION N° 4 :

L'infestation a eu lieu au moins trois mois plus tôt par consommation de végétaux (pissenlit, mâche...) servant de support aux cercaires enkystées (métacercaires).

QUESTION N° 5 :

C'est une zoonose (anthropozoonose) dans laquelle le principal réservoir de parasite est le bétail (bovins et ovins). L'homme est un hôte accidentel.

Le développement du parasite nécessite la présence d'un mollusque hôte intermédiaire chez lequel s'effectue une multiplication asexuée larvaire (polyembryonie).

En France, l'hôte intermédiaire est la limnée tronquée (*Lymnea truncatula*) mollusque amphibie qui vit et se développe préférentiellement sur les sols saturés d'humidité (marais, prairies inondables). Les cercaires émises par les mollusques s'enkystent sur les supports végétaux.

QUESTION N° 6 :

La 2 déhydroémétine, qui était utilisée dans le traitement classique en cure de 10 jours (1mg/kg/j), n'est plus commercialisée. Elle présentait une toxicité cardiaque.

Le praziquantel (BILTRICIDE[®]) est peu efficace sur *Fasciola hepatica*.

Actuellement, les cliniciens préfèrent utiliser un médicament à usage vétérinaire : le clabendazole (FASCINEX[®]) actif en une seule prise de 10 mg/kg, aussi bien en phase aiguë que chronique et généralement bien toléré. Ce médicament bénéficie d'une autorisation de mise sur le marché (AMM).

Le bithionol est lui aussi actif, mais non commercialisé en France.

QUESTION N° 7 :

La diminution de l'hyperéosinophilie est un bon indice de guérison, mais ce sont les réactions sérologiques qui permettent de suivre l'effet de la thérapeutique. Après la disparition transitoire du taux des anticorps, la négativation des réactions (en quelques mois à 12 mois) est le meilleur critère de guérison.

QUESTION N° 1 :

a) Signes biologiques

- Augmentation des transaminases ASAT > ALAT
- Augmentation de la bilirubine
- Diminution de l'albumine et hypoprotidémie
- Diminution du complexe prothrombinique
- Thrombopénie
- Macrocytose : volume globulaire moyen calculé (hématocrite/nombre d'érythrocytes) à 105 fL

L'éthanolémie positive, ponctuelle à 18 heures, oriente seulement vers la persistance d'une consommation alcoolique.

b) Signes non biologiques

- Malade hypopondéré
- Hypertension portale avec varices ombilicales.

c) Enzymes

- Phosphatase alcaline (marqueur de cholestase)
- Gamma glutamyltransférase (induction enzymatique par l'alcool et ± par la phénytoïne).

QUESTION N° 2 :

Mécanismes des perturbations biologiques :

- La discrète hyperglycémie est peu interprétable (par rapport aux valeurs de référence) puisque dosée non à jeun probablement (18 heures).
- Kaliémie diminuée par augmentation de la sécrétion d'aldostérone : hyperaldostéronisme secondaire à la création d'un troisième secteur (ascite).
- L'albumine et certains facteurs du complexe prothrombinique sont synthétisés par le foie qui n'assure plus ici correctement ces synthèses.

L'hypoprotidémie est sûrement consécutive à l'hypoalbuminémie (une électrophorèse des protéines sériques serait intéressante).

- L'augmentation des transaminases reflète une cytolysse, qui si elle est due à l'alcool, donne souvent des taux d'ASAT supérieurs aux taux d'ALAT.
- L'hyperbilirubinémie discrète est en rapport avec la cholestase et l'hémolyse (due à l'hypersplénisme). L'hyperbilirubinémie est souvent modérée et de type mixte.
- Le faible taux d'érythrocytes signe éventuellement une dénutrition et/ou une hémolyse.
- La thrombopénie est en relation avec l'hypersplénisme dû à l'hypertension portale, peut-être avec la phénytoïne.
- La valeur élevée du VGM est en rapport avec les carences vitaminiques de l'alcoolisme chronique et/ou avec la prise de phénytoïne.

QUESTION N° 3 :

a) Bien que généralement observant, le malade peut avoir augmenté la posologie.

La cimétidine est un inhibiteur enzymatique (très) connu qui a pu limiter la biotransformation de la phénytoïne qui a un métabolisme hépatique intense.

b) La phénytoïne est fortement (environ 95 %) liée à l'albumine. La forte diminution de celle-ci dans le plasma augmente la forme libre, active de l'anti-épileptique donc sa « toxicité » malgré un taux thérapeutique légèrement augmenté.

QUESTION N° 4 :

a) L'ascite est une extravasation du liquide plasmatique dans la cavité abdominale. La formation est due à l'hypertension portale et à la diminution de la pression oncotique du plasma à cause de l'hypoprotéinémie (hypoalbuminémie).

b) L'ascite est un liquide extravasculaire qui diminue généralement la concentration plasmatique des médicaments, notamment si ceux-ci sont faiblement liés aux protéines ou si la concentration en protéines (albumine surtout) du liquide d'ascite est élevée (ce n'est pas le cas ici).

QUESTION N° 5 :

- Hypertrophie gingivale
- Bonne hygiène buccale

QUESTION N° 6 :

Arrêt de l'alcool... si possible (la question ne demande pas une réponse concernant le traitement du sevrage ou de l'abstinence à l'alcool).

- L'alcoolisme aigu ou chronique est un facteur de risque reconnu de déclenchement de crises comitiales...

- Changer la cimétidine pour un autre antisécrétoire (ranitidine) ou un inhibiteur de la pompe à protons (oméprazole).

- Lutter contre l'hyperaldostéronisme : régime peu sodé et riche en potassium et/ou une thérapie anti-aldostérone type spironolactone.

- Proposer de modifier la thérapeutique antiépileptique, par exemple changer la phénytoïne pour le valproate de sodium.

DOSSIER N° 1265**QUESTION N° 1 :**

pH, pCO₂, pO₂, hémoglobine sont dans les valeurs normales alors que la SaO₂ est abaissée.

La méthémoglobinémie, exprimée en pourcentage de l'hémoglobine totale est très augmentée (normale < 1 %).

Lors d'une méthémoglobinémie, les gaz du sang artériel, en dehors d'une pathologie associée, montrent une pO₂ normale alors que la SaO₂ est abaissée.

QUESTION N° 2 :

La méthémoglobine donne au sang une teinte brun chocolat. Le barbotage d'oxygène peut modifier cette teinte car la méthémoglobine ne peut fixer l'oxygène ; il y a impossibilité de resaturer le sang par l'oxygène.

QUESTION N° 3 :

Le lavage gastrique est un traitement évacuateur du toxique, le charbon activé empêche l'absorption intestinale du toxique.

