

EPREUVES EN TEMPS LIMITE – DBT

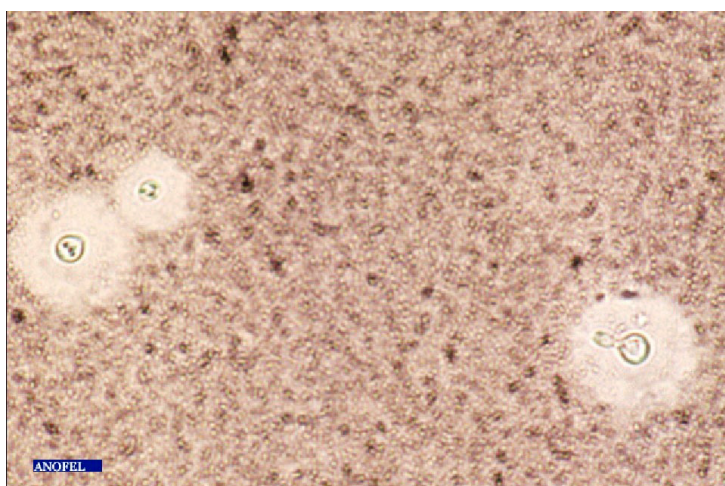
Du 06 OCTOBRE 2022

Cotation 200 points - durée 2 h - 5 exercices

Dossiers Biologiques et Thérapeutiques

DOSSIER N °1 - Mycologie Médicale /60 points

De garde au laboratoire de biologie vous recevez un liquide cérébro-spinal (LCS) pour examen bactériologique. Le patient prélevé présentait un tableau de méningo-encéphalite subaiguë avec des migraines d'installation progressive, de la fièvre et était HIV+. Les lymphocytes CD4+ étaient à 50/mm³. A l'examen direct du LCS pour recherche de bactéries vous remarquez des éléments ovoïdes. Vous décidez d'examiner une goutte de LCS dans de l'encre de Chine. Vous obtenez l'image suivante :



- **Question 1** : De quoi s'agit-il ?
- **Question 2** : Quelles sont les caractéristiques attendues du LCS au plan de la cytologie et de la biochimie avec ce pathogène?
- **Question 3** : Quel(s) test(s) biologique(s) complémentaire(s) peut-on demander ? Avec quelle utilité ?
- **Question 4** : Faut-il rechercher cet agent pathogène dans d'autres sites ? si oui lesquels ? et comment ?
- **Question 5** : Quel est le traitement de cette pathologie ?
- **Question 6** : Quel sera le suivi biologique de cette pathologie ?
- **Question 7** : Définir le syndrome IRIS, pouvant survenir dans le cadre de ce traitement.

DOSSIER N °2 - Bactériologie /60 points

Une patiente de 48 ans ayant pour antécédent un asthme sévère, est hospitalisée en réanimation pour un probable coma. Son état se détériore et elle doit être intubée pour ventilation assistée. Huit jours plus tard, elle développe des sécrétions bronchiques purulentes, de la fièvre à 39°C et sur la radiographie pulmonaire un infiltrat pulmonaire est mis en évidence. Devant la persistance des symptômes une fibroscopie, un prélèvement distal protégé (PDP) des sécrétions pulmonaires et une paire d'hémoculture sont réalisés donnant les résultats suivants :

Résultats des examens complémentaires

Bilan biologique

Se-Créatinine : 50 µmol/L
Se- CRP : 230 mg/L

Numération Formule Sanguine

Sg- Erythrocytes : 4,7 T/L
Sg- Hémoglobine : 7,6 g/L
Sg- Leucocytes : 15 G/L (polynucléaires neutrophiles 76%)
Sg- Thrombocytes : 344 G/L

Examen cytobactériologique du PDP

Examen microscopique après coloration :

Présence de nombreux polynucléaires et de bacilles à Gram négatif
Culture : 10⁴UFC/ml de colonies vertes sur milieu Drigalski

Hémocultures : le flacon aérobie prélevé est positif en 18H avec la visualisation à l'examen direct de bacille à Gram négatif avec une mobilité polaire

- **Question 1** : Commenter et interpréter le bilan biologique.
- **Question 2** : Quelle est le type d'infection évoquée ? (argumentez votre réponse).
- **Question 3** : Quelle est la bactérie la plus vraisemblablement en cause dans cette infection ? Argumenter votre réponse.
- **Question 4** : Quels sont les critères bactériologiques permettant l'identification de cette bactérie ?
- **Question 5** : Quel est l'habitat usuel de la bactérie en cause ?
- **Question 6** : Quels sont les antibiotiques habituellement utilisés pour le traitement des infections dues à cette bactérie ?

DOSSIER N °3 - Toxicologie /60 points

Madame F, 56 ans, est admise aux urgences 26 heures après avoir ingéré 50 comprimés de Dafalgan® 1g. La patiente est connue du service pour son éthylysme chronique.

A l'admission, madame F est consciente, présente des nausées, une asthénie et une sensibilité de l'hypochondre droit à la palpation abdominale. Sa tension artérielle est de 140/95 mmHg, sa fréquence cardiaque 72 battements/min, sa fréquence respiratoire 16 mouvements/min, sa température corporelle 37,2°C. L'ECG est normal.

Le bilan biologique est le suivant :

PI Glucose	3,8 mmol/L
PI Chlorure	102 mmol/L
PI Sodium	139 mmol/L
PI Potassium	3,9 mmol/L
Se ALAT	650 UI/L
Se ASAT	810 UI/L
Se LDH	565 UI/L
Se Gamma glutamyltransférase	109 UI/L
PI Bilirubine conjuguée	70 µmol/L
PI Activité du complexe prothrombinique	35 %
Paracétamolémie (26 ^{ème} heure)	92 mg/L (N=10-20 mg/L)

- **Question 1** : Interprétez le bilan biologique, en rappelant les valeurs usuelles.
- **Question 2** : Les signes cliniques sont-ils en accord avec l'intoxication suspectée ? Justifiez.
- **Question 3** : Quel est le mécanisme d'action toxique du paracétamol ?
- **Question 4** : Quel traitement doit être mis en place sans délai ? Précisez son mécanisme d'action
- **Question 5** : L'éthylysme chronique de la patiente a-t-il un impact sur son intoxication au paracétamol ? Justifiez votre réponse.

DOSSIER N °4 - Virologie /60 points

Eva, 8 semaines, est amenée aux urgences pour une diarrhée profuse et aqueuse associée à des vomissements. Elle montre des signes de déshydratation. Eva est un bébé très suivie car elle est née d'une maman co-infectée par le Virus de l'Immunodéficience Humaine (VIH) et le virus de l'hépatite B (VHB).

- **Question 1** : Quelle est votre hypothèse diagnostique concernant les raisons de sa venue aux urgences ? Expliquez.
- **Question 2** : Quel est le virus le plus fréquemment responsable de cette pathologie chez le nourrisson ? Quels sont les modes de transmission ?
- **Question 3** : Quelle sera la prise en charge thérapeutique d'Eva ? Quelle surveillance clinique faut-il mettre en place ?
- **Question 4** : Quels sont les vaccins disponibles contre ce virus ? Donnez le nom de la spécialité, la nature du vaccin et la voie d'administration. Est-ce que ces vaccins font partie des vaccins obligatoires ?
- **Question 5** : Comment la transmission materno-foetale du VIH chez Eva a-t-elle été prévenue ?
- **Question 6** : Quand et comment pourra être effectué le diagnostic d'une éventuelle infection par le VIH pour Eva ? Précisez les conditions pour affirmer une infection par le VIH ou l'absence d'infection.
- **Question 7** : Concernant le risque d'infection au VHB, quelle a été la prise en charge d'Eva ?
- **Question 8** : Quand et comment pourra-t-il être déterminé si la prise en charge d'Eva à la naissance a fonctionné en ce qui concerne la transmission du VHB ?

DOSSIER N °5 - Biochimie /60 points

Monsieur C., 64 ans, se présente aux urgences pour une douleur du gros orteil droit évoluant depuis la nuit dernière et décrite par le patient comme très douloureuse, permanente et insomnante, exacerbée par le moindre contact. Ce patient pèse 85 kg pour 1,70 m. Il présente une hypertension artérielle traitée depuis 10 ans et un diabète de type 2 depuis 15 ans. L'examen général est normal excepté une tuméfaction de la première métatarso-phalangienne de l'hallux droit, très inflammatoire et très douloureuse à la mobilisation ; la pression artérielle est de 170/100 mm Hg et la température est de 38 °C.

Le bilan biologique est le suivant :

PI- Sodium	140 mmol/L
PI- Potassium	4,5 mmol/L
PI- Chlorure	98 mmol/L
PI- Bicarbonate	25 mmol/L
PI- Protéines totales	80 g/L
PI- Créatinine	85 µmol/L
PI- Urée	6,9 mmol/L
PI- Acide urique	410 µmol/L
PI- Glucose	5 mmol/L
Se- CRP	60 mg/L

Analyse du liquide articulaire :

- Etat frais : présence de microcristaux longs en aiguilles et aux bouts pointus, biréfringents en lumière polarisée, libres ou inclus dans les polynucléaires neutrophiles ;
- 10 000 cellules/mm³, dont 90 % de polynucléaires neutrophiles ;
- culture bactériologique négative.

- **Question 1 : Commenter le bilan biologique.**
- **Question 2 : A quel diagnostic pensez-vous en fonction des signes cliniques ?**
- **Question 3 : Comment interprétez-vous l'uricémie ?**
- **Question 4 : Quel est le mécanisme de la formation de ces microcristaux dans le liquide articulaire ?**
- **Question 5 : Quelle sera la prise en charge thérapeutique en cas de crise aiguë ?**
- **Question 6 : Quel sera le traitement de fond ? Quel est l'objectif de l'uricémie ?**
- **Question 7 : Quelles sont les règles hygiéno-diététiques ?**

Quatre mois plus tard, Monsieur C. consulte son médecin généraliste pour une infection bronchopulmonaire alors que le patient est traité par allopurinol plus colchicine. Il lui prescrit de la clarithromycine 2 g/j. Deux jours plus tard, le patient présente d'importantes diarrhées associées à des nausées et vomissements.

- **Question 8 : Comment expliquez-vous ces signes cliniques ?**