

Enoncé DBT1

Un adolescent de 18 ans est retrouvé à son domicile par le SAMU dans un état de prostration avec une raideur très importante de la nuque et de tout le rachis. La fièvre a débuté il y a 48 heures puis a été accompagnée de céphalées et de vomissements.

A son arrivée aux urgences l'adolescent est fébrile (39,5°C), on note des éléments purpuriques isolés, non confluents ni nécrotiques mais ecchymotiques sur les chevilles notamment, d'autres apparaissent rapidement sur les poignets et les avant-bras.

Le patient est tachycarde, hypotendu (pression artérielle systolique est < 100 mm Hg) et sa fréquence respiratoire est à 25/min.

L'examen neurologique est normal, la conscience normale et le bilan ne retrouve pas de signe digestif, ni ORL.

QUESTIONS

QUESTION N°1 Quel diagnostic vous évoque ce tableau clinique ?

Quelle est l'urgence thérapeutique dans cette présentation clinique et quelles peuvent en être les conséquences ?

QUESTION N°2 Quel(s) est (sont) le(les) examen(s) biologique(s) à effectuer en urgence pour confirmer le diagnostic étiologique ? Exceptions à cet acte ?

Voici les résultats obtenus :

Liquide trouble

3500 éléments/mm³ dont 85% polynucléaires neutrophiles

370 hématies/mm³

Examen direct après coloration de Gram : rares cocci à Gram négatif

Recherches d'antigènes solubles pneumocoque et méningocoque : négatives

Biochimie : Protéïnorachie : 1g/L

Glycorachie : 0,6 mM/L

Chlorurorachie : 116 mM/L

Culture positive à J1 : *Neisseria meningitidis* de sérogroupe B

Résultats des examens complémentaires :

Numération Formule sanguine :

Sg Erythrocytes : 4 T/L

Sg Leucocytes : 20,9 G/L (dont 94 % polynucléaires neutrophiles)

Sg Thrombocytes 190 G/L

Vitesse de sédimentation (1^{ère} - 2^e heure) : 110 – 120

QUESTION N°3 Comment interprétez-vous ces résultats ? Confirment-ils votre hypothèse diagnostique ?

QUESTION N°4 Comment expliquez-vous la négativité des antigènes solubles malgré la présence de cocci à Gram négatif à l'examen direct ?

QUESTION N°5 Quelles sont les modalités particulières concernant le traitement et les formalités administratives

QUESTION N°6 Existe-t'il une prophylaxie de l'entourage ? Si oui en décrire les caractéristiques et notamment les personnes pour lesquelles elle est indiquée ?

Enoncé DBT 2

Une femme de 76 ans consulte son médecin pour une forte fièvre à 40°C accompagnée de céphalées et de vomissements. Celui-ci adresse immédiatement la malade aux urgences de l'hôpital.

A son arrivée, elle est comateuse et le médecin des urgences constate une raideur de la nuque.

Il pratique une ponction lombaire qui ramène un liquide d'aspect eau de riz.

Voici les principaux résultats des examens biologiques réalisés :

Numération Formule sanguine :

Sg Erythrocytes : 4,2 T/L

Sg Leucocytes : 25 G/L (PNN 85%, lymphocytes 12% monocytes 3%)

Liquide Céphalo-Rachidien

Biochimie : glycorachie : 0,40 mM/L

protéinorachie : 2 g/L

Cytologie : 1500 leucocytes/mm³ dont 98% PNN

Examen microscopique après coloration de Gram : nombreux diplocoques Gram positif capsulés

Culture : en cours

QUESTION N°1 : Commenter et interpréter le bilan biologique

QUESTION N°2 : Quel diagnostic envisagez-vous à partir des éléments cliniques et biologiques ?

QUESTION N°3 : Quel est l'agent infectieux probablement en cause ?

QUESTION N°4 : Quels sont les principaux caractères microbiologiques utilisées en routine pour l'identification de cette agent infectieux ?

QUESTION N°5 : Quel est le traitement de première intention à mettre en œuvre et ses modalités d'administration ?

QUESTION N°6 : Quel examen microbiologique va permettre d'optimiser secondairement le traitement de première intention ?

QUESTION N°7 : Quelles les sont les principales complications à redouter pour ce type d'infection ?

Enoncé DBT 3

Une jeune femme de 28 ans enceinte, primipare, consulte aux urgences obstétricales à 35 semaines d'aménorrhée suite à une rupture prématurée des membranes dans un contexte de fièvre, douleurs utérines et de contractions. À son arrivée, l'examen clinique retrouve une fièvre maternelle à 39 °C ainsi qu'une tachycardie fœtale. Un bilan biologique et microbiologique rapporte les résultats suivants :

CRP : 150 mg/L

Leucocytes : 18 000/mm³

Fibrinogène : 5,5 g/L

Liquide amniotique/ prélèvement vaginal :

Examen direct : très nombreux cocci Gram positif disposés longues chainettes

Culture en cours

Hémocultures : stériles

Q1. Commenter le bilan biologique.

Q2. Quel est le diagnostic le plus probable ?

Argumenter votre réponse en retraçant la physiopathologie de cette infection.

Q3. Dans le cas présent, quel est l'agent infectieux le plus probablement en cause ?

Argumenter votre réponse.

Q4. Quelles sont les caractéristiques microbiologiques permettant l'identification de cet agent infectieux ?

Q5. Quel traitement préconiserez-vous dans le cas de cette patiente. Préciser les modalités d'administration ?

Q6. Ces éléments ayant conduit à un travail spontané, quelles répercussions de cette infection maternelle doit-on prendre en compte pour le nouveau-né ?

Q7. Préciser les modalités de la prophylaxie des infections dues à cet agent infectieux.

Enoncé DBT 4

Monsieur F, 69 ans est admis aux urgences générales pour fièvre accompagnée de vertiges, et de vomissements depuis 2 jours. A l'interrogatoire, on note un patient polyopathologique pris en charge pour un cancer du côlon.

A l'examen clinique, on retrouve une fièvre à 40°C, des vertiges moteurs incompatibles avec la position debout et plusieurs signes tels des troubles de la déglutition attestant de l'atteinte des nerfs crâniens.

Le patient est polypnéique à 30 /min et il présente de légers troubles de la conscience. A l'IRM, il est observé plusieurs images de petits abcès au niveau du tronc cérébral.

Un bilan biologique et une ponction lombaire sont réalisés et 4 flacons d'hémocultures sont prélevées en une seule ponction avant la première administration d'antibiotiques.

Les premiers résultats sont les suivants :

Hémogramme :

Sg Leucocytes : 18,1 G/L dont 75 % de polynucléaires neutrophiles

Sg érythrocytes : 4,3 T/L

Sg Thrombocytes : 530 G/L

Biochimie :

Se Protéine C Réactive : 390 mg/L

Se Glucose : 5,9 mmol/L

Liquide céphalorachidien :

Aspect macroscopique : opalescent

Cytologie : 830 éléments nucléés/mm³ dont 67% de polynucléaires neutrophiles
15 érythrocytes /mm³

Biochimie : Protéines : 1,1 g/L

Glucose 2,3 mmol/L

Examen direct après coloration de Gram : absence de bactérie observable

Culture : très rares bacilles à Gram positif

Hémoculture :

Tous les flacons aérobie et anaérobie prélevés sont positifs après 18h d'incubation et l'examen direct du surnageant de culture visualise des bacilles à Gram positif.

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

QUESTION N°2 : Quel diagnostic envisagez-vous ? Argumenter votre réponse.

QUESTION N°3 : Quelle est l'étiologie la plus probablement en cause ? Argumenter votre réponse.

QUESTION N°4 : Comment expliquer la discordance entre les résultats de l'examen direct et ceux de la culture du liquide céphalo-rachidien ?

QUESTION N°5 : Les hémocultures ont été prélevées en ponction unique. Quelles sont les avantages et limites de ce mode de prélèvement ?

QUESTION N°6 : Sur la base des éléments cliniques et biologiques, quel est le traitement de première intention à conseiller rapidement et les modalités de son administration ?

QUESTION N°7 : Pour ce type d'infection, quelle est la base de la prévention, les démarches réglementaires et administratives pour l'alerte et la surveillance ?

Enoncé DBT 5

Une femme de 24 ans, toxicomane active par voie intraveineuse, présente une fièvre à 40°C depuis 48 heures avec asthénie, sueurs, frissons. Ce jour, elle devient dyspnéique et ses amis l'amènent aux Urgences.

Elle présente une altération de son état général avec un teint gris. L'auscultation retrouve un souffle systolique. Sa TA est de 9/6 et son pouls bat à 110/min et sa fréquence respiratoire est de 23/min. Il existe de multiples cicatrices d'abcès sur les membres supérieurs et inférieurs et le capital veineux semble médiocre. Ses genoux sont marbrés.

QUESTION 1 Quel est le diagnostic le plus probable ?

QUESTION 2 Quels examens complémentaires faut-il pratiquer ?

QUESTION 3 Quel traitement antibiotique empirique débutez-vous ?

18 heures après le prélèvement des hémocultures, le bactériologiste vous avertit que tous les flacons montrent la présence de cocci Gram positif disposés en amas à l'examen direct. Le lendemain, l'identification et l'antibiogramme sont disponibles (ci-dessous).

Antibiogramme : *Staphylococcus aureus*

- Pénicilline G : S,
- Oxacilline : S,
- Vancomycine : S,
- Amikacine : R,
- Tobramycine : R,
- Gentamicine : S,
- Erythromycine : R,
- Clindamycine : R,
- Pristinamycine : S,
- Minocycline : S,
- Triméthoprim / Sulfaméthoxazole : S,
- Rifampicine : S,
- Péfloxacine : S,
- Acide fusidique : S,
- Fosfomycine : S.

QUESTION 4 Quels sont les principaux critères microbiologiques qui auront permis l'identification de cette espèce bactérienne ?

QUESTION 5 Quels sont les mécanismes de résistance impliqués pour la souche isolée chez cette patiente ?

QUESTION 6 Quels sont les différents profils de sensibilités aux différentes bêta-lactamines décrits pour *S. aureus* et quels sont les mécanismes conduisant à cette résistance ?

QUESTION 7 Quelles sont les adaptations d'antibiothérapie à proposer pour la prise en charge de cette jeune femme ?