

Concours blanc 2^{ème} session juillet 2019

Une femme enceinte, Madame F., est adressée aux urgences d'un hôpital avec des difficultés mictionnelles, des urines troubles et de la fièvre. La patiente ne présente aucun antécédent par ailleurs.

Un examen cyto bactériologique des urines (ECBU) et un bilan sanguin sont prescrits dont voici les principaux résultats :

Se CRP : 210 mg/L

Se Leucocytes 16 G/l dont 10,5 G/L polynucléaires neutrophiles

ECBU :

200 leucocytes/mm³

Absence de cellules épithéliales

Nombreux bacilles à Gram négatif

Un traitement antibiotique par ceftriaxone 2 g a été débuté aux urgences.

Question n°1

Décrivez quelles sont les étapes techniques et les méthodes que le technicien va mettre en œuvre lors de l'arrivée de l'échantillon d'urines au laboratoire pour les analyses de cytologie et celles de bactériologie de l'ECBU.

Question n°2

De quelle infection souffre cette femme ? Justifier à partir de l'ensemble des informations

Question n°3

Citer la bactérie qui est suspectée dans ce contexte. Justifier.

Question n°4

A quelle classe et famille d'antibiotiques appartient cette molécule ? Quelle a été la voie d'administration ?

Question n°5

Justifiez l'utilisation de la molécule en fonction de l'infection traitée et du terrain du patient

Question n°6

La malade refuse d'être hospitalisée mais revient le lendemain aux urgences. Elle est toujours fébrile. Une entérobactérie a été retrouvée à une concentration significative sur la culture quantitative des urines. Quel est le seuil de significativité pour cette bactérie dans ce contexte par ml ?

Question n°7

L'obstétricien qui suit madame F. suspecte une résistance à la ceftriaxone.

Il vous demande quel est le mécanisme responsable de cette résistance et quelle famille d'antibiotiques pourrait-il prescrire ?

Question n°8

Quel sera la fréquence des ECBU de contrôle réalisés chez madame F. jusqu'à la fin de sa grossesse ?

Question n°9

Quelle est la bactérie (nom latin) dont le portage vaginal est recherché avant l'accouchement ? Pourquoi doit-on rechercher ce portage ?

Corrigé. Réponses attendues

Question n°1

Analyses des urines sans retard ou conservées à 4°C (1pt)

Examen microscopique état frais sans coloration (1pt)

Détermination de la leucocyturie par mm³ ou ml (1pt) par homogénéisation des urines puis comptage en hématimètre ou cellule calibrée (1pt)

Détermination du taux d'hématies systématique par la même technique (1pt)

Recherche de cylindres, cristaux (1pt)

Recherche de cellules épithéliales : témoin d'une contamination vaginale (1pt)

Examen microscopique après coloration de Gram (1pt)

Uroculture quantitative (2pts)

Sur milieu spécifique de type chromogène (1pt)

Ensemencement par la méthode de l'anse calibrée (10 µl) (1pt)

Mise en incubation en air ambiant (1pt) à 35-37°C (1pt)

Autre milieu de culture utilisé en fonction du contexte clinique ou du Gram (ici pas nécessaire)

Question n°2

Pyélonéphrite aiguë (3pts) gravidique (1pt)

Clinique : signes de cystite (1pt) + lombalgie (1pt) + fièvre (1 pt)

Biologie : sang signe d'inflammation : élévation de la CRP (1pt) + augmentation du taux de polynucléaires neutrophiles caractéristique d'une infection bactérienne (1pt)

Urines troubles (1pt) et présence d'une leucocyturie significative (2pts) et de Bacilles à Gram négatif car urines normalement stériles (1pt)

Question n°3

Escherichia coli (3pts), si mal orthographié 1pt

Argumentaire : Bacille à Gram négatif à l'examen microscopique (1pt) responsable de la majorité des pyélonéphrites dans ce contexte (2pts)

Question n°4

Betalactamines ou bêta-lactames (3pts); céphalosporines de 3^{ème} génération (2pts), Voie injectable (2pts)

Question n°5

Traitement probabiliste de référence d'une pyélonéphrite chez une femme enceinte sans attendre le résultat de la culture (2pts) ; les fluoroquinolones sont non recommandées (1pt).

Question n°6

10³ CFU/ml (3pts)

Question n°7

Le mécanisme le plus probable est la présence d'une BLSE (beta-lactamase à spectre étendu) capable d'hydrolyser les CIIIIG (2pts) ou la présence d'une céphalosporine chromosomique hyperproduite est aussi possible (2pts).

Carbapénèmes ou aminosides (2pts)

Question n°8

Un ECBU 8 à 10 jours après la fin de l'antibiothérapie (1 pt) puis un ECBU mensuel (2pts)

Question n°9

Streptococcus agalactiae (4pts) (1pt si streptocoque du groupe B)

Car responsable d'infections néonatales graves en post partum (sepsis, méningites) (1pt) par contamination lors du passage de la filière génitale. Si portage vaginal maternel positif, mise en place d'une antibioprofylaxie perpartum pour diminuer le risque d'infection néonatale (2pts).