

ENONCE

Un nourrisson de 5 mois est amené aux urgences pédiatriques par sa mère, pour une fièvre entre 38,5°C et 39,8°C depuis 48 heures. Elle le trouve fatigué et moins tonique que d'habitude. Alors qu'il est nourri totalement par allaitement maternel, l'enfant tète moins vigoureusement et s'endort facilement au cours de la tétée. Il est gardé à la maison et aucun autre membre de la famille n'est malade actuellement. Il a 2 frères âgés de 4 ans et de 2 ans et demi. La mère, actuellement en congé parental, est manipulatrice radio en médecine nucléaire. L'examen de l'enfant et le carnet de santé vous apportent les données suivantes: - Le poids est à 7,150 kg alors qu'il pesait 7,100 kg à la visite du 4ème mois 15 jours plus tôt. - La température est à 38,5°C une heure après une prise de paracétamol de 100 mg. - Le teint est pâle, l'enfant est légèrement marbré sur les membres, n'a pas d'éruption. - La fontanelle n'est ni tendue ni déprimée. - Le temps de recoloration cutanée est à 3 secondes, le pouls est à 160/min, le rythme respiratoire à 45/min, la pression artérielle à 82/51 mmHg. L'enfant tient bien sa tête, prend les objets, les porte à la bouche mais montre une coopération limitée à l'examen. Le reste de l'examen est normal et ne trouve en particulier aucune explication à la fièvre. A noter un phimosis sans inflammation du prépuce. Le décalottage n'est pas possible sans être traumatique. Il a eu 3 injections de vaccin pentavalent (Pentavac®) et antipneumococcique (Prévenar®). Un collecteur d'urine est mis en place après une toilette locale soignée au Dakin ainsi que deux "patchs" de pommade Emla® en vue d'un prélèvement sanguin. La mère est invitée à proposer une tétée ou à faire boire l'enfant. Vingt minutes plus tard la bandelette urinaire estime le nombre de leucocytes à 125/mm³ et montre des nitrites positifs; un échantillon d'urine est adressé au laboratoire de microbiologie pour ECBU.

QUESTION n°: 1

Comment interprétez-vous les résultats de la bandelette urinaire? Précisez ses limites dans ce contexte.

REPONSES n°: 1

- Présence d'une leucocyturie élevée (>10/mm³) et de nitrites faisant suspecter une infection urinaire
- Mais ne permet pas de l'affirmer car il existe de nombreux faux positifs
- Conditions de prélèvement : urines recueillies dans un délai acceptable (< 30 minutes) mais le recueil par collecteur stérile expose malgré tout à un risque de contamination d'autant qu'il existe un phimosis rendant difficile une bonne aseptie locale.

QUESTION n°: 2

Sur un nouvel échantillon d'urines recueilli par ponction sus-pubienne, l'examen direct montre 250 leucocytes/mm³, quelques hématies, et de nombreux bacilles Gram négatif. Les résultats des examens sanguins sont : CRP : 120 mg/L ; GR : 4,38 T/L ; Hb : 12,4 g/dL ; Hématocrite: 37,4% ; VGM : 85,8 fl ; Plaquettes : 307 G/L ; GB : 23,5 G/L (formule non donnée systématiquement en urgence) ; Créatinine : 32 µmol/L. Comment interprétez-vous ces examens ? En quoi vous permettent-ils de préciser le diagnostic ?

REPONSES n°: 2

- Très probable infection urinaire mais qui doit être confirmée par le résultat de l'uroculture
 - En faveur d'une infection urinaire haute (pyélonéphrite aiguë), on retient : le syndrome infectieux clinique avec fièvre > 38,5°, le syndrome inflammatoire biologique (CRP franchement augmentée) et la leucocytose .
 - Pyélonéphrite à bacille gram négatif : le plus fréquent est *Escherichia coli* mais d'autres bacilles gram négatif peuvent être en cause (*Proteus mirabilis*, *Klebsiella sp.*,)
 - Pas de signe d'insuffisance rénale (créatinine normale)
- Mettre point supplémentaire si connaissance des autres germes impliqués

QUESTION n°: 3

Quel traitement proposez-vous pour les 2 premiers jours ? Quelle alimentation conseillez-vous ?

REPONSES n°: 3

Compte tenu de l'âge et du syndrome infectieux franc : Hospitalisation : (signes d'infection sévère chez un petit nourrisson) Antibiothérapie probabiliste active sur les bacilles gram négatifs des infections urinaires, céphalosporine de 3ème génération : ex ceftriaxone une injection par jour ou cefotaxime éventuellement en association avec un aminoside en une injection par jour (avec une préférence pour la gentamicine) Antipyrétique : paracétamol 100 mg toutes les 6 heures per os si l'enfant boit bien. Poursuivre l'allaitement maternel dans toute la mesure du possible. Si la mère ne peut rester avec son enfant à l'hôpital, on lui conseille de tirer son lait (location d'un tire lait) et de l'apporter à l'hôpital en conservant la chaîne du froid. En l'absence de lait maternel disponible, un lait artificiel pourra être utilisé transitoirement.

QUESTION n°: 4

Sous ce traitement, la température se normalise en 24 heures et l'enfant retrouve son entrain habituel. Dans les jours à venir, prévoyez vous d'autres examens complémentaires que le bilan réalisé initialement aux urgences ? Argumentez votre réponse.

REPONSES n°: 4

- Compte tenu de l'évolution clinique favorable, il n'est pas utile de vérifier l'efficacité du traitement par un contrôle biologique du sang ou des urines.

- Echographie rénale et des voies urinaires à la recherche d'anomalies évoquant une malformation à faire précocement au cours de l'hospitalisation
- Une cystographie rétrograde faite au décours de la pyélonéphrite, après vérification de la stérilité des urines sous couvert d'un traitement antibiotique est encore proposée par la majorité des équipes à la recherche d'un reflux vésico-urétéral.

QUESTION n°: 5

L'uroculture montre 10^7 colonies/mL de Escherichia coli sensible à tous les antibiotiques testés sur l'antibiogramme. Quel traitement proposez-vous au terme des 2 premiers jours (médicament(s), durée(s))?

REPONSES n°: 5

- Arrêt de l'aminoside
- Poursuite de la Céphalosporine de 3^{ème} génération iv 2 à 4 jours au total puis relais per os par un antibiotique choisi en fonction de l'antibiogramme ; par exemple pour ce germe sensible à tous les antibiotiques testés : Bactrim® ou Oroken® pour une durée totale de 10 à 14 jour. L'amoxicilline (avec ou sans acide clavulanique) n'est pas recommandée dans ce contexte même si E. coli est sensible in vitro .

QUESTION n°: 6

Compte tenu de sa profession, la mère pose la question de l'intérêt de faire une scintigraphie à l'acide dimercaptosuccinique (DMSA). Que lui répondez-vous ?

REPONSES n°: 6

- Pas d'intérêt en phase aiguë dans ce cas précis où le diagnostic ne fait pas de doute
 - Avec un délai de 3 à 6 mois cet examen est le plus sensible pour détecter des cicatrices rénales que peut engendrer une pyélonéphrite aiguë.
- Cependant, devant ce premier épisode traité précocement, rapidement résolutif sous traitement, le résultat de la scintigraphie ne modifiera pas la conduite à tenir si l'échographie ne montre pas d'anomalie significative.

QUESTION n°: 7

Quelle attitude proposez-vous pour la prise en charge du phimosis ?

REPONSES n°: 7

L'existence d'un phimosis à cet âge est physiologique. Pas de décalottage régulier qui peut favoriser l'évolution vers un authentique phimosis acquis par sclérose de microfissures. Attitude à reconsidérer en cas d'infections urinaires récurrentes car le phimosis peut être un facteur favorisant .

QUESTION n°: 8

Une semaine après l'arrêt du traitement, la mère vous rappelle car l'enfant présente à nouveau une fièvre à 38,5°C associée à une rhinorrhée. Comme vous lui avez conseillé, la mère a vérifié la bandelette urinaire qui ne montre ni leucocyturie ni présence de nitrites. L'examen vous paraît normal en dehors de la rhinorrhée et d'une rougeur du pharynx. Pouvez-vous raisonnablement éliminer une récurrence d'infection urinaire ? Quelle attitude proposez-vous ?

REPONSES n°: 8 Oui.

La valeur prédictive négative de la bandelette urinaire à cet âge est élevée (97%). On peut donc éliminer ce diagnostic sans autre examen avec un risque d'erreur très faible. Se limiter à un traitement symptomatique de la rhinopharyngite sans autre exploration Désobstruction rhinopharyngée avec sérum physiologique ou équivalent Traitement antipyrétique : paracétamol 100 mg per os 4 fois par jour Eviter tabagisme passif Points négatifs possibles si reprise d'une antibiothérapie, diagnostic erroné d'une infection urinaire ou prescription d'examen complémentaire.

ITEM N° 93 : Infections urinaires de l'enfant et de l'adulte. Leucocyturie – diagnostic chez le nourrisson, l'enfant et l'adulte

ITEM N° 173 : Prescription et surveillance des anti-infectieux

ITEM N° 203 : Fièvre aiguë chez l'enfant et chez l'adulte