



Prise en charge des méningites bactériennes communautaires

Table des matières

- Description du cas clinique - Méningite bactérienne	4
- Exercice : Quelle est la conduite à tenir ?	5
- Exercice : Examen biologique standard du liquide céphalorachidien (LCR)	6
- Exercice : Les différents syndromes biologiques observés après étude des paramètres biochimiques, cytologiques et bactériologiques du LCR	7
- Les résultats du bilan biologique réalisé aux urgences reviennent	8
- Exercice : Physiopathologie	9
- Exercice : Epidémiologie selon les tranches d'âge	10
- Bilan toxicologique	11
- Exercice	12
- Exercice	13
- Exercice	14
- Traitement initial d'une méningite présumée bactérienne	15
- Exercice : Antibiothérapie initiale d'un patient présentant une méningite présumée bactérienne	16
- Le patient est transféré dans le service des maladies infectieuses où les résultats des examens microbiologiques reviennent :	17
- Exercice : Modalités et durée de l'antibiothérapie après la phase initiale	19
- Exercice : Diffusion des antibiotiques dans le LCR	20
- Exercice	21
- Exercice	22
- Exercice	23

- Exercice : Prophylaxie anti-pneumococcique

24

Conclusion

25

Description du cas clinique - Méningite bactérienne

Monsieur T. âgé de 60 ans, 57kg, est hospitalisé dans le service des maladies infectieuses pour un syndrome confusionnel et méningé accompagné de vomissements. Cet état fait suite à un contexte de virose depuis quelques jours.

Antécédents :

- Tabagisme actif à 30 PA
- Hypercholestérolémie non traitée
- Pas de traitement au long cours
- Pas d'allergie connue

Mode de vie : musicien, vit en concubinage, 2 filles, alcool occasionnel, pas de voyage récent, 1 chat, statut vaccinal inconnu

Le clinicien des urgences découvre chez cet homme une raideur de la nuque très nette. Sur le plan hémodynamique, le patient est stable, l'abdomen est souple, l'auscultation pulmonaire normale.

Exercice : Quelle est la conduite à tenir ?

1. Ponction lombaire
2. Antibiothérapie probabiliste
3. IRM cérébrale

Réponse : ___ ___ ___

Exercice : Examen biologique standard du liquide céphalorachidien (LCR)

Le médecin réalise un prélèvement de liquide céphalo-rachidien par ponction lombaire pour examen cyto bactériologique.

Question

Décrire l'organigramme de l'examen biologique standard du LCR

Exercice : Les différents syndromes biologiques observés après étude des paramètres biochimiques, cytologiques et bactériologiques du LCR

- 1 - glycorachie = 3.3 mmol/L = 2/3 de la glycémie
- 2 - protéinorachie < 1g/L
- 3 - protéinorachie > 1 g/L
- 4 - majorité de polynucléaires
- 5 - majorité de lymphocytes
- 6 - examen direct négatif
- 7 - glycorachie normale
- 8 - cellules/mm³ < 10
- 9 - hypoglycorachie
- 10 - protéinorachie = 0.20 g/L
- 11 - examen direct négatif
- 12 - cellules/mm³ < 500
- 13 - examen direct positif
- 14 - majorité de mononucléés
- 15 - cellules/mm³ > 500

LCR normal

Méningite purulente

Méningite virale

Les résultats du bilan biologique réalisé aux urgences reviennent

- Résultats de la PL :

-----Examen biochimique : Aspect purulent

Protéïnorrhée = 9 g/L

Glycorachie = < 0.10 mmol/L

Lactates = 14.40 mmol/L

-----Examen cytobactériologique :

Quantitatif : 13600 Eléments blancs/mm³ dont 93% PNN

Qualitatif : Très nombreux polynucléaires neutrophiles

Quelques lymphocytes

Absence de cellules malignes

LCR inflammatoire avec prédominance de PNN

Coloration de Gram : très rares diplocoques Gram positif lancéolé

- Au niveau sanguin :

CRP à 125 mg/L

Leucocytes à 24.6 G/L

Hémoglobine à 134 g/L

Plaquettes à 169 G/L

Créatinine à 177 µmol/L

Urée à 8.7 mmol/L



Fondamental

Valeurs biologiques usuelles :

Leucocytes 4 à 10 G/L

Hémoglobine 130 à 170 g/L chez l'homme et 120 à 150 g/L chez la femme

Plaquettes 150 à 400 G/L

Créatininémie 60 à 115 µmol/L chez l'homme et 45 à 105 µmol/L chez la femme

Urémie 2.5 à 7.5 mmol/L

Exercice : Physiopathologie

Question

Quelle pathologie peut-on évoquer devant ce cas ? Pouvez-vous proposer un agent infectieux comme responsable de cette pathologie ? Décrivez cet agent et son implication en pathologie humaine.

Exercice : Epidémiologie selon les tranches d'âge

Répartir par classes d'âge les micro-organismes responsables de méningites bactériennes

- 1 - Streptococcus pneumoniae
- 2 - Streptococcus pneumoniae
- 3 - Neisseria meningitidis
- 4 - Listeria monocytogenes
- 5 - Streptococcus agalactiae
- 6 - Neisseria meningitidis
- 7 - Bacilles Gram négatif (E. coli ...)
- 8 - Haemophilus influenzae
- 9 - Streptococcus pneumoniae
- 10 - Listeria monocytogenes

Nouveau-né (0 - 1
mois)

Nourisson - petit enfant
(1 mois - 5 ans)

Enfant - adolescent -
adulte jeune

Adulte âgé

Bilan toxicologique

Devant le syndrome confusionnel, un bilan toxicologique est également réalisé aux urgences. Il rapporte :

- alcoolémie < 0.1 g/L
- recherche de tricycliques négative
- recherche de benzodiazépines négative
- paracétamolémie < 2 mg/L
- méprobamatémie < 5 mg/L

Exercice

Parmi les produits suivants, dites celui qui est utilisé dans le traitement de l'atteinte hépatique résultant d'un surdosage en paracétamol

apomorphine

histamine

dopamine

acétylcystéine

cholestyramine

Exercice

Sachant que le méprobamate a une demi-vie de 9 heures, on pourra considérer que le produit a complètement disparu de l'organisme après la prise d'une dose unique en :

100 heures

63 heures

36 heures

22 heures

10 heures

Exercice

Parmi les effets des antidépresseurs tricycliques, citez celui ou ceux qui relèvent d'un mécanisme anticholinergique

trouble de la conduction ventriculaire

hypersudation

tachycardie sinusale

sécheresse de la bouche

dysurie

Traitement initial d'une méningite présumée bactérienne

Le traitement suivant est mis en place aux urgences après la réalisation de la ponction lombaire :

- Perfalgan 1 g IV x 4
- Rivotril ½ ampoule x 2
- Zophren 1 ampoule
- Aciclovir 1000 mg x 3
- Rocephine 2 g à 12 h puis 3g x 2
- Dexamethasone 10 mg x 4 pendant 4 jours

Exercice : Antibiothérapie initiale d'un patient présentant une méningite présumée bactérienne

Question

Discuter la thérapeutique anti-infectieuse mise en place

Référence

Le patient est transféré dans le service des maladies infectieuses où les résultats des examens microbiologiques reviennent :

Analyse du LCR

Recherche d'antigène de Streptococcus pneumoniae : positive

Culture : très rares diplocoques Gram positif lancéolé

Antibiogramme :

Pénicilline G	Intermédiaire
Amoxicilline	Sensible
Céfotaxime	Sensible
Ceftriaxone	Sensible
Chloremphénicol	Sensible
Doxycycline	Résistant
Erythromycine	Résistant
Lincomycine	Résistant
Pristinamycine	Sensible
Rifampicine	Sensible
Cotrimoxazole	Sensible
Teicoplanine	Sensible
Vancomycine	Sensible

Hémocultures aérobie et anaérobie

Examen direct : cocci Gram positif lancéolé

Culture : Streptococcus pneumoniae

Exercice : Modalités et durée de l'antibiothérapie après la phase initiale

Question

Au regard des résultats microbiologiques, quelle modification apportez vous au traitement ?

Exercice : Diffusion des antibiotiques dans le LCR

Classer les différents traitements en fonction de leur diffusion dans le LCR

- 1 - Métronidazole
- 2 - Fosfomycine
- 3 - Glycopeptides
- 4 - Rifampicine
- 5 - Aminosides
- 6 - Fluoroquinolones
- 7 - Céphalosporines de 3ème génération injectables
- 8 - Chloramphénicol
- 9 - Cotrimoxazole
- 10 - Amoxicilline

Bonne (à posologie usuelle)

Moyenne (nécessitant une augmentation de la posologie)

Mauvaise (même à posologie élevée)

Exercice

Parmi les propositions suivantes, quels sont les antibiotiques utilisables dans le traitement des méningites ?

- | | |
|--------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | macrolides |
| <input type="checkbox"/> | cotrimoxazole |
| <input type="checkbox"/> | colistine |
| <input type="checkbox"/> | amoxicilline |
| <input type="checkbox"/> | ofloxacine |
| <input type="checkbox"/> | fosfomycine |
| <input type="checkbox"/> | cefotaxime |
| <input type="checkbox"/> | amikacine |
| <input type="checkbox"/> | amoxicilline + acide clavulanique |
| <input type="checkbox"/> | spiramycine |

Exercice

Parmi les propositions suivantes concernant le pneumocoque, quels sont les réponses exactes ?

- c'est un streptococcus

- il peut être résistant aux macrolides

- il est habituellement capsulé

- il est anaérobie strict

- il peut être résistant à la pénicilline

Exercice

Parmi les propositions concernant la résistance bactérienne aux antibiotiques, quelles sont celles exactes ?

elle peut être due à une modification de la membrane externe

elle peut être due à une mutation chromosomique

elle est toujours acquise

elle peut s'acquérir par un phénomène de conjugaison

elle peut correspondre à une modification de porines

Exercice : Prophylaxie anti-pneumococcique

Référence vaccinations

Question

Il existe une prophylaxie spécifique contre l'agent responsable de cette infection. Décrivez la et donner ses modalités d'application.

Conclusion

L'évolution de Monsieur T est satisfaisante après 10 jours de traitement antibiotique par ceftriaxone.

Une consultation en ORL est organisée afin de confirmer la porte d'entrée de cette infection (découverte d'une pansinusite).