

Dossier 1

Énoncé

Pour la dixième fois cette semaine aux urgences, en pleine épidémie d'entérovirus, vous accueillez un patient pour céphalées fébriles. M. R., 21 ans, 65 kg, interne dans un lycée de classe préparatoire, consulte pour des céphalées apparues ce jour, non soulagées par la prise de paracétamol. Il n'a pas d'antécédent notable, n'a pas voyagé récemment. À l'examen, vous retrouvez une fièvre à 39,1 °C avec une raideur de nuque, une photophobie sans autre anomalie.

1 Quels sont les signes cliniques s'intégrant dans le syndrome méningé ?

- a. Fièvre
- b. Douleur à la flexion de la nuque
- c. Céphalées
- d. Nausées, vomissements
- e. Douleurs rétro-orbitaires

2 Vous suspectez une méningite, vous réalisez après une série d'hémoculture :

- a. Une injection de ceftriaxone 3 g en IV en urgence et l'envoyez au scanner cérébral, la ponction lombaire sera faite en fonction des résultats du scanner
- b. Une injection de ceftriaxone 3 g en IV en urgence et réalisez une ponction lombaire
- c. Une ponction lombaire en urgence puis 3 g de ceftriaxone quel que soit l'aspect macroscopique du LCR
- d. Une ponction lombaire en urgence puis 3 g de ceftriaxone si le LCR apparaît clair
- e. Une ponction lombaire en urgence puis 3 g de ceftriaxone si le LCR apparaît purulent

3 Vous réalisez une ponction lombaire en urgence. Au vu de l'épidémiologie actuelle, vous vous attendez à des résultats en faveur d'une méningite à entérovirus, c'est-à-dire :

- a. Liquide d'aspect purulent, 3 000 éléments nucléés dont 88 % de polynucléaires neutrophiles, 10 % de lymphocytes, 2 % monocytes
- b. Liquide clair avec 250 éléments nucléés dont 50 % de lymphocytes, 30 % de polynucléaires neutrophiles, 20 % de monocytes
- c. Protéïnorachie à 3,4 g/l et glycorachie à 1,2 mmol/l (glycémie 4,5 mmol/l)
- d. Protéïnorachie à 1,2 g/l et glycorachie à 4 mmol/l (glycémie 4,5 mmol/l)
- e. Entérovirus à l'examen direct

Le liquide est clair lors de la réalisation de la ponction lombaire. Une heure plus tard, les résultats vous sont communiqués : 800 éléments nucléés, 90 % de polynucléaires neutrophiles, 10 % de lymphocytes, protéïnorachie 2,3 g/l, glycorachie 1,8 mmol/l (glycémie 6 mmol/l).

4 L'examen direct vous oriente vers une méningite à méningocoque car :

- a. Présence de bacilles Gram négatifs
- b. Présence de bacilles Gram positifs
- c. Présence de cocci Gram négatifs en diplocoques
- d. Présence de cocci Gram positifs en diplocoques
- e. Présence de cocci Gram positifs en amas

5 Votre traitement à la réception des résultats va être :

- a. Dexaméthasone 10 mg trois heures après l'injection de ceftriaxone 2,5 g en IV (2,5 g/12 heures)
- b. Dexaméthasone 10 mg de façon concomitante à l'injection de ceftriaxone 2,5 g en IV (2,5 g/12 heures)
- c. Dexaméthasone 10 mg de façon concomitante à l'injection d'amoxicilline 14 g/24 heures IVSE
- d. Ceftriaxone 2,5 g en IV (2,5 g/12 heures)
- e. Céfotaxime 3,5 g en IV (3,5 g/6 heures)

6 Quel est ici le rôle de la corticothérapie ?

- a. Activité anti-bactérienne
- b. Amélioration du passage de la barrière hémato-encéphalique de l'antibiothérapie
- c. Amélioration de la bactéricidie des bêta-lactamines
- d. Activité anti-inflammatoire
- e. Lutte contre l'insuffisance surrénalienne relative

7 Inquiets, ses parents vous demandent s'ils doivent prévenir le directeur du lycée, ce qu'il faut faire pour eux et leurs autres garçons de 12 et 14 ans. Ils ont passé le week-end dernier tous les cinq enfermés dans leur appartement à cause de la pluie.

- a. Vous leur dites de prévenir le lycée de toute urgence
- b. Vous faites une déclaration à l'agence régionale de santé qui mènera l'enquête épidémiologique et se chargera des éventuelles antibiophylaxies extra-familiales
- c. Vous prescrivez de la rifampicine 600 mg 2 fois par jour pendant 2 jours à tous les membres de la famille
- d. Vous prescrivez de la rifampicine 600 mg 2 fois par jour pendant 2 jours aux parents
- e. Vous prescrivez de la rifampicine 10 mg/kg 2 fois par jour pendant 2 jours pour les frères de M. R.

8 Sous rifampicine il est nécessaire de prévenir les patients de certains effets intrinsèques à la molécule et nécessitant des précautions :

- a. Coloration orangée des urines
- b. Tendinopathies
- c. Interactions médicamenteuses fréquentes
- d. Allergies fréquentes
- e. Attention au port des lunettes de vue

9 À 72 heures de traitement par ceftriaxone et dexaméthasone, M. R. reste fébrile à 38,6 °C, les céphalées persistent. Il n'y a par ailleurs pas de signe déficitaire à l'examen neurologique. Vous prévoyez :

- Scanner cérébral
- Ponction lombaire
- IRM cérébrale
- Électroencéphalogramme
- Poursuite de l'antibiothérapie à l'identique sans examen complémentaire

Voici des coupes du scanner cérébral réalisé :

 Voir photo dossier 1-1, p. II



10 Quel est votre diagnostic ?

- Thrombophlébite cérébrale
- Empyème
- Abcès cérébral
- Scanner cérébral normal
- Infarctus cérébral

La ponction lombaire de contrôle montre une diminution franche de la cellularité ainsi qu'une amélioration des autres paramètres, l'examen direct et la culture sont négatifs. L'évolution est finalement favorable et M. R. rentre à domicile après 7 jours de traitement.

11 Que prévoyez-vous à sa sortie ?

- Éviction scolaire pendant 15 jours
- Suivi neuropsychologique
- Vaccination anti-méningococcique C
- Consultation ORL à la recherche de foyers infectieux
- Scanner cérébral de contrôle à 1 mois
- Suivi audiométrique

Cinq ans plus tard, il consulte son médecin traitant pour une symptomatologie identique. À l'examen, il est fébrile à 39,6 °C, l'hémodynamique conservée et on retrouve les lésions suivantes :

 Voir photo dossier 1-2, p. XI



12 Quel est votre diagnostic ?

- Purpura fulminans
- Eczéma
- Psoriasis
- Marbrures
- Purpura thrombopénique

13 Que doit faire son médecin traitant ?

- a. Dosage du taux de plaquettes en urgence
- b. Transfert en urgence aux urgences les plus proches
- c. Injection de ceftriaxone 1 g en IV et transfert aux urgences les plus proches
- d. Délimitation et réévaluation à 48 heures
- e. Amoxicilline 1 g *per os* et transfert aux urgences les plus proches

14 Le diagnostic de pupura fulminans avec méningococcémie est confirmé. Devant ces infections invasives à méningocoque que doit-on rechercher ?

- a. Déficit immunitaire
- b. Déficit en complément
- c. Brèche ostéo-méningée
- d. Foyer(s) infectieux ORL chronique(s)
- e. Asplénie

15 Quels sont les 3 principaux germes responsables des méningites bactériennes chez le jeune adulte entre 15-24 ans ?

- a. *Haemophilus influenzae*
- b. *Listeria monocytogenes*
- c. *Streptococcus pneumoniae*
- d. *Streptococcus agalactiae*
- e. *Neisseria meningitidis*

■ **Question n° 1 (4 points)**

Exactes : B-C-D

Commentaires Les signes de Kernig et de Brudzinski ont une sensibilité imparfaite, une faible spécificité. Les céphalées s'accompagnent souvent d'une phonophobie, d'une photophobie. La fièvre et les frissons orientent vers l'origine infectieuse du syndrome méningé.

■ **Question n° 2 (10 points)**

Indispensable : F

Inadmissibles : A-B

Commentaires Le scanner cérébral doit être demandé en urgence avant la réalisation de la ponction lombaire dans 3 cas uniquement :

- signe(s) de focalisation à l'examen neurologique ;
- crise(s) convulsive(s) ;
- troubles de conscience avec score de Glasgow < 11.

Dans ces 3 situations, l'antibiothérapie sera administrée en urgence (exemple : ceftriaxone 50 mg/kg) en association avec 10 mg de dexaméthasone et après réalisation d'une série d'hémocultures. La ponction lombaire sera réalisée rapidement dès le retour du scanner si celui-ci le permet (absence de risque d'engagement) et en l'absence d'autre contre-indication (exemple : troubles de coagulation).

En dehors de ces situations, la ponction lombaire est réalisée en urgence. Si le liquide céphalo-rachidien est purulent lors de la ponction lombaire, l'antibiothérapie à dose méningée est débutée sans attendre les résultats. Si le liquide apparaît macroscopiquement clair, l'antibiothérapie pourra être temporisée jusqu'à réception des premiers résultats de la ponction lombaire (délais d'environ 1 heure entre la réalisation du geste et la réception des résultats).

■ **Question n° 3 (6 points)**

Exactes : B-D

Commentaires L'analyse du LCR en cas de méningite virale montre une cellularité augmentée à prédominance lymphocytaire avec une hyperprotéinorachie modérée, une glycorachie normale et un examen direct négatif. Dans les méningites à entérovirus, la formule peut être à prédominance de polynucléaires. La PCR entérovirus réalisée sur le LCR (ainsi que sur les selles) permet le diagnostic mais n'est pas réalisée en urgence.

■ **Question n° 4 (5 points)**

Exacte : C

Commentaires L'examen direct du LCR dans le cas de méningite bactérienne oriente vers certains germes :

- bacilles gram négatifs : *Haemophilus influenzae*, *Escherichia coli* ou autres entérobactéries ;
- bacilles gram positifs : *Listeria monocytogenes* ;
- cocci gram négatifs en diplocoques : *Neisseria meningitidis* ;
- cocci gram positifs en diplocoques : *Streptococcus pneumoniae* ;
- cocci gram positifs en amas : staphylocoque.

■ **Question n° 5 (5 points)**

Exacte : B

Commentaires La corticothérapie doit être administrée juste avant ou de façon concomitante à l'antibiothérapie. Elle est poursuivie pendant 4 jours à la dose de 10 mg toutes les 6 heures en intraveineux.

■ **Question n° 6 (5 points)**

Exacte : D

Commentaires La corticothérapie permet la diminution de la réaction inflammatoire qui peut être délétère. Elle a un intérêt dans les méningites à pneumocoque et à *Haemophilus influenzae* chez l'enfant. Chez l'adulte, elle a un intérêt dans les méningites à pneumocoque et à méningocoque.

■ **Question n° 7 (9 points)**

Exactes : B-D-E

Commentaires Les infections invasives à méningocoque nécessitent une déclaration obligatoire à l'agence régionale de santé (ARS) ainsi qu'un signalement à l'ARS. L'antibioprophylaxie intra-familiale du cas index est prescrite par le médecin. L'enquête autour du cas index, l'antibioprophylaxie extra-familiale est gérée par l'ARS.

Le schéma recommandé est rifampicine 600 mg 2 fois par jour pendant 2 jours (à adapter au poids chez les enfants).

■ **Question n° 8 (4 points)**

Exactes : A-C

Commentaires Il faut penser à prévenir les patients de la coloration des urines sous rifampicine. Attention au port des lentilles de contact et aux interactions possibles avec d'autres traitements (notamment contraception orale).

■ **Question n° 9 (5 points)**

Exacte : A

Commentaires En cas de persistance de la fièvre à 48-72 heures d'antibiothérapie à dose adaptée, il convient de réaliser une imagerie (scanner cérébral avec injection de produit de contraste en première intention) à la recherche d'une éventuelle complication (thrombophlébite cérébrale, abcès, empyème). En l'absence de contre-indication au scanner, une ponction lombaire de contrôle est ensuite réalisée.

■ **Question n° 10 (4 points)**

Exacte : D

Commentaires Thrombophlébite, empyème, infarctus cérébral (d'origine artérielle ou veineuse) et abcès sont les 4 complications à rechercher sur l'imagerie. Une IRM peut également montrer des signes de vascularite cérébrale compliquant l'évolution d'une méningite bactérienne.

■ **Question n° 11 (8 points)**

Exactes : B-C

Commentaires Au décours d'une méningite bactérienne, il faut organiser systématiquement un suivi neuropsychologique. Il faut également penser à la vaccination.

Il n'y a pas d'éviction scolaire nécessaire après une méningite à méningocoque. La contagiosité s'étend de 10 jours avant les manifestations cliniques jusqu'à la première administration d'une antibiothérapie efficace sur le portage rhino-pharyngé (exemple : ceftriaxone).

■ **Question n° 12 (10 points)**

Indispensable : A

■ **Question n° 13 (10 points)**

Indispensable : C

Commentaires Toute suspicion de purpura fulminans justifie d'une prise en charge en urgence : administration en urgence d'une antibiothérapie parentérale (à défaut par voie intramusculaire) efficace sur le méningocoque et si possible sur le portage rhino-pharyngé : dans l'idéal ceftriaxone 1 g (50 mg/kg chez nourrisson et enfant), à défaut Céfotaxime 1 g (50 mg/kg chez nourrisson et enfant) ou amoxicilline 1 g (50 mg/kg chez nourrisson et enfant). Les défaillances associées sont prises en charge dans le même temps. Le transfert doit s'effectuer en urgence vers le centre hospitalier le plus proche, l'intervention du SAMU se justifie si le délai d'intervention est inférieur à 20 minutes.

■ **Question n° 14 (6 points)**

Exactes : A-B-E

Commentaires En cas d'infections invasives récidivantes à méningocoque, il est nécessaire de rechercher un déficit immunitaire notamment déficit en fraction du complément, asplénie.

■ **Question n° 15 (9 points)**

Exactes : A-C-E

Commentaires Chez les 15-24 ans les germes le plus souvent rencontrés dans les méningites bactériennes sont dans l'ordre : *Neisseria meningitidis* (proche de 90 %), *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*.

ITEMS TRAITÉS

N° 148 Méningites infectieuses et méningo-encéphalites chez l'enfant et chez l'adulte

N° 211 Purpuras chez l'adulte et l'enfant

RÉFÉRENCES

– E. Pilly : Maladies Infectieuses et Tropicales, 2014, Collège des Universitaires de Maladies Infectieuses et Tropicales

– ECN Pilly Préparation ECNs, 2014, Collège des Universitaires de Maladies Infectieuses et Tropicales

ANTÉRIORITÉS

– QCM concours internat (1995-1996-1997-1998-1999-2000-2001-2002-2003)

– Dossier 1998 Internat zone Sud

– Dossier 2000 Internat zone Nord

– ECN 2008 (Méningite à méningocoque)

Dossier 2

Énoncé

Nathalie, 28 ans, infirmière dans votre service, vient vous voir juste après s'être piquée le doigt avec une aiguille.

1 Quelles sont les situations comprises dans le terme « accident d'exposition au sang » ?

- a. Relation sexuelle non protégée
- b. Partage de matériel de prise de drogue par voie intraveineuse
- c. Contact avec du sang lors d'une piqûre avec une aiguille
- d. Contact avec un liquide biologique sur une muqueuse
- e. Contact avec du sang sur une plaie cutanée

2 Quels renseignements devez-vous faire préciser à Nathalie ?

- a. Nature de l'aiguille (pleine, creuse)
- b. Longueur de l'aiguille
- c. Son statut vaccinal vis-à-vis de l'hépatite C
- d. Son statut vaccinal vis-à-vis de l'hépatite B
- e. Port de gants

3 Quelle est la conduite à tenir immédiate ?

- a. Faire saigner le point de piqûre pour favoriser l'évacuation du sang contaminant
- b. Laver abondamment à l'eau et au savon
- c. Nettoyage des mains avec une solution hydroalcoolique
- d. Antisepsie en faisant tremper son doigt 2 minutes dans du Dakin®
- e. Antisepsie en faisant tremper son doigt 5 minutes au moins dans du Dakin®

Nathalie vous explique qu'elle s'est piquée en jetant l'aiguille utilisée pour la prise de sang de M. V. M. V. est un patient que vous suivez maintenant depuis plusieurs années pour une infection VIH bien contrôlée par l'association d'analogues nucléosidiques (Combivir®) et d'une antiprotéase boostée (Kaletra®). Sa charge virale est actuellement indétectable et le dernier chiffre de CD4 il y a quelques mois était à 530/mm³. Il est par ailleurs suivi pour une hépatite B chronique.