

Méningites purulente

Pr N. Boulakehal

Service des Maladies Infectieuses CHU de Constantine

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

- Décrire le syndrome méningé fébrile
- Citer les situations cliniques contre indiquant la ponction lombaire
- Connaître les indications de l'imagerie
- Interpréter les anomalies biologiques du LCR
- Citer les principales bactéries responsables des méningites purulentes
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier la prise en charge

PLAN

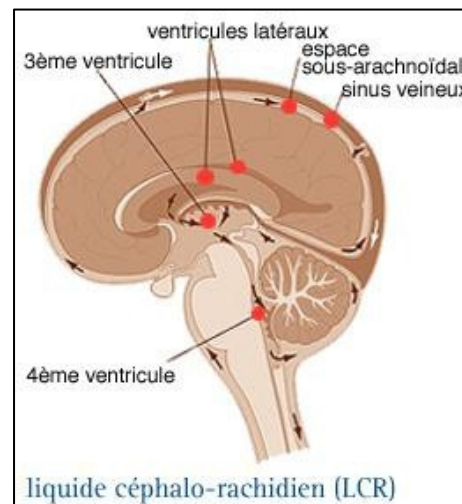
- Introduction
- Diagnostic du syndrome méningé fébrile
- Ponction lombaire
- Éléments d'orientation et germes
- Traitement
- Conclusion

INTRODUCTION

1. Définitions

Méningites purulentes:

- Infection des méninges et du LCS
 - Méningites **communautaires**
 - Méningites **nosocomiales et liées aux soins**
 - LCR plus de 10 cellules/mm³.
 - LCR trouble ou purulent
 - Riche en protéines
 - Prédominance PNN > 50 %.
-
- **Urgence diagnostique et thérapeutique.**
 - Pronostic **grave**: mortalité élevée.
 - Pathologie fréquente : problème de santé publique
 - Touche adultes et enfants.
 - Étiologies : bactériennes (*méningocoque*, *pneumocoque*, *listeria*, *streptocoque B*, *BGN*, *staphylocoque* etc...)
 - Déclaration obligatoire



2. Pathogénie

- L'encéphale, les méninges et le LCR : milieu stérile.
- L'infection des méninges peut se faire par:
 1. contiguïté: à partir d'un foyer de voisinage
 2. voie hématologie: réalisant une localisation secondaire
 3. inoculation iatrogène: lors des interventions neurochirurgicales, pose de prothèses de dérivation, ponction lombaires, rachianesthésie...

SYNDROME MÉNINGÉ FÉBRILE

Diagnostic du syndrome méningé : C'est la première étape diagnostic , elle sera suivie d'une ponction lombaire dans un but diagnostic

❖ Signes fonctionnels :

- Céphalées : violentes , permanentes, rebelles aux antalgiques, associées à des rachialgies et une photophobie
- Vomissements faciles en jet
- Constipation : inconstante

❖ Signes généraux :

- Fièvre : constante d'intensité variable
- Tachycardie, oligurie, langue sèche

❖ Signes physiques : contracture rachidienne

- Attitude en chien de fusil
- Raideur de la nuque : fléchissement de la nuque sur le tronc est impossible ou diminué
- **Signe de Kernig** : élévation des membres inférieurs entraîne une flexion de ceux-ci
- **Signe de brudzinski** : la flexion de la nuque provoque la flexion des hanches et genoux ou Flexion d'un membre entraîne une flexion du membre controlatéral
- **Raie méningitique de trosseau** : troubles vasomoteurs
- Hyperesthésie cutanée

❖ Signes neurologiques : inconstants et variables

- Troubles de la conscience
- Convulsions
- Signes neurologiques de focalisations,
- Troubles neuro-végétatifs : instabilité de la tension, du pouls, de la température et de la respiratio

Syndrome méningé physique



Nourrisson :

- Troubles du comportement : cris et gémissements, refus du biberon
- Vomissements avec ou sans diarrhée
- Nuque molle
- Plafonnement du regard et convulsions
- Tension des fontanelles
- Convulsions fréquentes

Nouveau né :

- Signes neurologiques: frustes
- Syndrome infectieux franc
- Accès d'hypertonie et d'hypotonie
- Altération de l'état général
- Troubles respiratoires
- Nuque molle
- Disparition des réflexes archaïques (points cardinaux, grasping, moro..)

Signes de gravité

- Purpura extensif
- Troubles graves de la conscience avec score de Glasgow ≤ 8
- État de mal convulsif
- Signes neurologiques de focalisation
- Instabilité hémodynamique

PONCTION LOMBAIRE

Devant ces signes la PL est un geste essentiel avant antibiothérapie, permet de préciser.

- Aspect du L.C.R.
- Étude biochimique.
- Étude cytologique
- Étude bactériologique (Ex direct avec coloration de Gram, culture et antibiogramme).

Les contre indications de la PL:

- Anomalie connue de l'**hémostase**, traitement anticoagulant efficace, suspicion clinique d'un trouble majeur de l'hémostase (saignement actif),
- Risque élevé d'**engagement cérébral**
- **Instabilité hémodynamique**

❖ Un L.C.R normal :

- clair, normotendu contenant moins 10 elts/mm³
- protéinorachie 0,20 – 0,30 g/l,
- chloruorachie 7 g/l,
- Glycorachie 2/3 glycémie.

❖ Dans les méningites purulentes:

- le syndrome méningé est franc,
- le syndrome infectieux est sévère,
- le L.C.R est hypertendu, trouble ou franchement purulent avec hypercytose Cellularité > 10 elts/mm³ (1000 elts/mm³) à prédominance P.N.
- Hyperproteinorachie
- hypoglycorachie

Autres examens

- Hémocultures
- Test immunochromatographique sur le LCR : antigène pneumocoque
- PCR sur le LCR
- PCR sur le sang en cas de suspicion de méningococcémie
- Biopsie cutanée d'un purpura
- Dosage de Lactate dans le LCR : Inférieure à 3.2 mmol/l, méningite bactérienne peu probable
- Dosage de Procalcitonine sérique : inférieure à 0.5 ng/l, méningite bactérienne peu probable

Imagerie cérébrale

Les indications de l'imagerie cérébrale (TDM en général) avant la PL :

- signes de neurologiques de focalisation
- Troubles de la conscience, score de Glasgow ≤ 11
- crises convulsives focales ou généralisées, avant 5 ans hémicorporelles

Diagnostic différentiel

- **Méningisme** = syndrome méningé fébrile avec LCR normal.
- Angines, pneumopathie, virose aiguë, P.N.A.

ÉLÉMENTS D'ORIENTATION ET GERMES varient selon l'âge :

- **Nouveau-né** : les germes appartiennent à la flore maternelle. Ce sont *Streptococcus agalactiae* (ou streptocoque B), *Listeria monocytogenes*, *Entérobactériacae* (*E. Coli*)
- **Nourrisson et enfant** : Prédominance des germes des voies respiratoires, méningocoque, *Haemophilus de type b* (H.i.b) et pneumocoque.
- **A partir de 5 ans**, H.i.b devient exceptionnel
- **Adulte** : méningocoque, pneumocoque, listéria sont les principaux agents.
- **Les Bacilles à Gram Négatif (BGN), staphylocoques** peuvent être responsables de méningites iatrogènes hospitalières.

❖ Méningocoque(*N. meningitidis*)

- Cocci Gram négatif
- Fréquente
- Saison hivernale,
- Notion d'épidémie,
- Début brutal,
- Purpura surtout extensif,
- Absence de signes neurologiques focaux,
- Déficit en complément.



Purpura fulminans

❖ Pneumocoque:

- Diplocoque Gram positif
- Éthylisme chronique, ATCD de trauma crânien, de chirurgie base du crâne, ATDC méningite, asplénie, infection à VIH, myélome, cirrhose, ages extrêmes ...
- PE: otomastoidite, sinusite, pneumopathie, traumatisme crânien
- Début brutal, coma, convulsions, signes neuro. focaux.

❖ Listériose (*Listeria monocytogenes*)

- Cocco bacille gram négatif
- Age > 50 ans,
- Grossesse, Immunodépression
- Évolution progressive des signes cliniques
- Signes de rhombencéphalite,
- Séquelles neurosensorielles
- LCR: formule panachée.

❖ Autres germes :

- BGN : Localisation secondaire, âgé, immunodéprimé, intervention chirurgicale, ponction lombaire septique.
- Staphylocoque : Localisation secondaire, interventions chirurgicales, ponction lombaire septique.
- Strep B, entérocoque : N. né.

❖ Méningite puriforme aseptique :

- LCR : hyper cellularité mais la culture stérile
- Méningite bactérienne décapitée.
- Processus expansif non infectieux au contact des méninges.

TRAITEMENT

L'antibiothérapie doit être débutée avant la ponction lombaire dans trois situations :

- purpura fulminans ;
- prise en charge hospitalière ne pouvant pas être réalisée dans les 90 minutes ;
- contre-indication à la réalisation de la ponction lombaire

«Tout purpura fébrile ne s'effaçant pas à la vitropression comportant au moins un élément nécrotique ou ecchymotique > 3 mm, doit être dirigé en urgence sur l'hôpital après injection d'un Bêtalactamine (IV ou à défaut en IM ceftriaxone ou céfotaxime ou à défaut l'amoxicilline)»

1. Curatif :

Les modalités de l'antibiothérapie des méningites bactériennes aiguës :

a) examen direct positif

❖ Suspicion de Pneumocoque

Céfotaxime 300 mg/kg /j en 4 perf ou perf continue) avec DC 50 mg/kg sur 1h
ou ceftriaxone 100 mg/kg/j en 1 ou 2 perf

❖ Suspicion de méningocoque

Céfotaxime 200 mg/kg/J en 4 perf ou administration continue avec DC 50 mg/kg sur 1h
ou ceftriaxone 75mg/kg/j en 1 ou 2 perf

❖ Suspicion de listériose

Amoxicilline 200 mg/kg/j en 4 perf ou administration continue
+ Gentamicine 3-5 mg/kg/j en DUJ

❖ Suspicion de H. influenzae

Céfotaxime 200 mg/kg/j en 4 perf ou administration continue avec DC 50 mg/kg sur 1h
ou ceftriaxone 75mg/kg en 1 ou 2 perf

❖ Suspicion d'E. Coli

Céfotaxime 200 mg/kg en 4 perf ou administration continue avec DC 50 mg/kg sur 1h
ou ceftriaxone 75mg/kg/ j en 1 ou 2 perf

b) examen direct négatif:

❖ Sans arguments pour une listériose:

Céfotaxime ou Ceftriaxone

Si enfants < 3 mois : + gentamicine

❖ Avec arguments pour une listériose :

Céfotaxime ou Ceftriaxone + Amoxicilline + Gentamicine

Corticothérapie:

L'injection de **dexaméthasone** est recommandée, immédiatement avant ou de façon concomitante à la première injection d'antibiotique en cas de :

- diagnostic microbiologique initial chez l'adulte de méningite à pneumocoque ou à méningocoque ou chez l'enfant ou le nourrisson de méningite à pneumocoque ou à *Haemophilus influenzae*;
- diagnostic présumé de méningite bactérienne sans certitude microbiologique mais décision de traitement probabiliste par antibiotique chez l'adulte ou le nourrisson de trois à 12 mois.

La dose initiale chez l'adulte est de 10 mg et chez l'enfant de 0,15 mg/kg ; cette dose est répétée toutes les six heures pendant quatre jours

Durée du traitement :

- S. pneumoniae: 10 -14 jours
- N. meningitidis: 4-7 jours
- L. monocytogenes: 21 jours
- S. agalactiae: 14-21 jours
- E. Coli: 21 jours
- H. influenzae: 7 jours.

2. Préventif :

- Méningocoque : **déclaration obligatoire.**
- **Vaccination** : vaccin contre le sérotype A et C , indiqué en cas d'épidémie (vaccination de masse) et dans l'entourage d'un cas.
- **Chimioprophylaxie** de l'entourage d'un cas, par la Rifampicine ou Spiramycine.
 - Rifampicine : 600 mg x 2/j pendant 2 jours.
 - Spiramycine : 3 MUI x 2/j pendant 5 jours.

Surveillance

- Clinique: T°, conscience, raideur méningée, purpura,
- Biologique: Hémogramme, CRP.

PL de contrôle inutile sauf évolution non favorable ou atypique

Traitement portes d'entrée: surtout ORL, drainage sinusite, Paracentèse

CONCLUSION

- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none">• Urgence diagnostique: Fièvre + Syndrome méningé• Geste essentiel: Ponction lombaire• Formes atypiques: scanner cérébral• Urgence thérapeutique• Antibiothérapie initiale probabiliste• Antibiothérapie adaptée.• Mesures de réanimation: +++ | <ul style="list-style-type: none">• PL de contrôle non nécessaire sauf évolution non favorable• Si méningite à Méningocoque:<ul style="list-style-type: none">- chimioprophylaxie sujets contact,- suppression portage (Rifampicine),- prévention vaccinale possible |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|