

Méningites purulentes

Docteur N. BENSOUJICI
Maître Assistante
Maladies Infectieuses

I/INTRODUCTION :

- Il s'agit d'une urgence diagnostique et thérapeutique extrême+++.
- Elles correspondent à une inflammation des méninges d'origine bactérienne : (méningocoque, pneumocoque, listeria, hémophilus influenzae, streptocoque B, BGN, staphylocoque etc ...)
- De pronostic grave avec cause de mortalité et morbidité importante : le taux de mortalité est d'environ 30-40 %, et séquelles pouvant être invalidantes proportionnelles à la précocité de mise en route de traitement antibiotique.
- La règle : Devant la suspicion de méningite, l'hospitalisation s'impose pour la pratique de la ponction lombaire qui constitue l'élément clé du diagnostic positif et étiologique.
- Un traitement précoce permet d'améliorer le pronostic (mais qui reste toutefois réservé).
- Maladie à déclaration obligatoire.

II/ Pathogénie :

L'encéphale, les méninges et le LCR sont un milieu stérile, l'infection des méninges peut se faire par :

- ***Contiguïté** : à partir d'un foyer de voisinage : ORL : otite ; mastoïdite.
- ***Voie hématogène** : réalisant une localisation secondaire d'une bactériémie.
- * **Inoculation directe** : plaie traumatique ou iatrogène (méningite nosocomiale): lors des interventions neurochirurgicales, pose de prothèses de dérivation, ponction lombaire, rachianesthésie...

L'invasion de l'espace méningé déclenche une réaction inflammatoire locale délétère pour le parenchyme cérébrale (pus, nécrose, ischémie, HIC) et peut être responsable de séquelles voir décès (intérêt de la corticothérapie).

III/Epidémiologie : Agents causales :

Il existe une corrélation entre l'âge et l'agent causal :

| AGE | ETIOLOGIES PRINCIPALES |
|--------------------------------|---|
| ADULTE ET ENFANTS ANS >5 ANS | MENINGOCOQUE PNEUMOCOQUE LISTERIA MONOCYTOGENE |
| NOURRISSONS ET ENFANTS < 5 ANS | MENINGOCOQUE PNEUMOCOQUE HAEMOPHILUS INFLUENZAE |
| NOUVEAU NE | STREPTOCOQUE B ESCHERICHIA COLI LISTERIA MONOCYTOGENE |

II/DIAGNOSTIC POSITIF :

↓ Forme commune :

Les méningites purulentes : un syndrome infectieux + un syndrome méningé + liquide céphalorachidien (LCR) purulent à la ponction lombaire(PL).

1- Le syndrome infectieux :

-Fièvre constante, d'intensité variable.

-Signes associés : Tachycardie, oligurie, langue sèche, AEG

2-Le syndrome méningé : trépied méningitique associant :

➤ Signes fonctionnels :

a) **Céphalées** : atroces, permanentes, rebelles aux antalgiques associées à des rachialgies et une photophobie.

b) **Vomissement** : fréquents, faciles en jet.

c) **Constipation** : inconstante

➤ Signes physiques :

-**Contracture rachidienne** entraînant une attitude en chien de fusil : membres inférieurs fléchis, tête rejetée en arrière et hyper lordose...

-**Raideur de la nuque** : le fléchissement de la nuque sur le tronc est impossible ou limité et entraîne une douleur vive.

-**Signe de kernig** : impossibilité de fléchir les cuisses sans fléchir les genoux.

-**Signe de Brudzinski** : la flexion de la nuque entraîne une flexion involontaire des membres inférieurs.

3-Hyperesthésie cutanée.

4-Troubles vasomoteurs : raie méningitique de trousseau (dermographisme)

5- Signes de souffrance encéphalitique :

Peuvent être présents d'où le terme de **méningo-encéphalite**

- **Troubles de la conscience** : allant de l'obnubilation jusqu'au coma
- **Crises comitiales** (convulsions localisées ou généralisées)
- **Signes de focalisation** (ou déficitaires) : de sensibilité ou de motricité
- **Troubles neurovégétatifs** : instabilité de la tension, du pouls, de la température et de la respiration :

⚡ Formes particulières selon le terrain :

a) **Nouveau-né** : signes de souffrance néonatale (fièvre ou hypothermie, abolition des reflexes archaïques, détresse respiratoire, convulsion, ictère, syndrome hémorragique → la méningite fait suite à une bactériémie+++)

b) **Nourrisson** :

Une modification du comportement (sommeil, attention),

Des Troubles digestifs : refus de boire, vomissement, diarrhées associé à de la fièvre doivent évoquer le diagnostic.

La raideur est remplacée par une hypotonie de la nuque (méningite à nuque molle)

Un bombement de la fontanelle (en dehors des cris) et plafonnement du regard.

c) **Sujet âgé** : trouble du comportement, désorientation, délire, convulsion.

▶ Devant la constatation d'un syndrome méningé fébrile, l'hospitalisation s'impose afin de réaliser la ponction lombaire seul moyen permettant de confirmer le diagnostic.

➤ **Recherche de signes de gravité+++des méningites :**

1- Signes de souffrance encéphalitique : La TDM cérébrale doit être faite avant la ponction lombaire dans ces cas là afin d'éliminer ses contres indications.

2- Un purpura vasculaire+++ : évocateur d'une infection à méningocoque et plus rarement à pneumocoque. Doit être recherché soigneusement sur l'ensemble du corps en dénudant totalement le patient. Il est à surveiller car son extension signe la gravité → un purpura fulminans → extrême urgence++++ :

Choc septique + un purpura rapidement extensif (en qqs heures), pétéchial puis rapidement ecchymotique évoluant en placards nécrotiques en rapport avec des lésions de vascularite et de CIVD → **DEFAILLANCE MULTIVISCERALE**.

Il faut administrer par voie IV ou IM une C3G (ceftriaxone ou céfotaxime) à défaut amoxicilline = 1g.

3- Défaillance cardiocirculatoire (Un état de choc) expansion volumique et drogues vasopressives...

➤ La ponction lombaire :

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

Aspect, étude biochimique, cytologique, bactériologique (examen direct avec coloration de gram+ culture et antibiogramme) ainsi que les antigènes solubles.

*Les résultats initiaux doivent être communiqués dans l'heure qui suit le prélèvement.

*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

*Résultats :

➤ Un L.C.R normal : clair, normotendu contenant moins 10 elts/mm³ protéinorachie 0,20 - 0,30 g/l, • chlorurachie 7 g/l, • Glycorachie 2/3 glycémie.

➤ Dans les méningites purulentes: le L.C.R est hypertendu, trouble ou franchement purulent avec hypercytose Cellularité > 10 elts/mm³ (1000 elts/mm³) à prédominance P.N.

Hyperprotéinorachie(> 1g/l) hypoglycorachie

Examen bactériologique : direct avec coloration de gram+ culture

Devant ces résultats un traitement antibiotique immédiat est débuté+++

-Le choix de l'antibiotique est basé sur les données épidémiologiques, cliniques et les premiers résultats de la ponction lombaire.

-Doit être réévalué après 48 à 72h et après les résultats microbiologiques avec antibiogramme.

Autres examens :

. Hémocultures, Ag solubles LCR,

. PCR sur le LCR

. PCR sur le sang (méningococcémie)

. Biopsie cutanée d'un purpura

. Glycémie, créatinine, ionogramme sanguin, radiographie pulmonaire, examen ORL.....

. TDM, IRM

↓ Evolution :

Sous traitement précoce et adapté : évolution favorable avec apyrexie, regression du syndrome méningé.

-Les complications : empyème, hydrocéphalie, pyocephalie, décès

-Séquelles : cécité, surdité, épilepsie, retard psychomoteur.

III/Diagnostic étiologique :

A/Méningite A MENINGOCOQUE - méningite cérébro-spinale :

Meningocoque est un diplocoque à gram-, se rencontre à tt âge, la méningite est d'évolution sporadique ou épidémique (écoles, internats) en saison hivernale +++,

Algérie : sérotype A+++ (très fréquent), les souches résistantes sont exceptionnelles, le sérotype C (très peu), le sérotype W135 essentiellement importé de l'Arabie Saoudite (Méningocoque du pèlerin ils sont vaccinés systématiquement)

La porte d'entrée rhino-pharyngée, début brutal, Sd méningé franc, arthralgies

Les signes de focalisation st rares+++

Le purpura est caractéristique du méningocoque, son extension → gravité +++

Evolution : favorable sous traitement précoce, la mortalité précoce peut atteindre 10-15 %

→ PURPURA FULMINANS.

B/Méningite à pneumocoque (cocci gram +) :

Peut se voir à tout âge, survient sur terrains particuliers : ATCD de méningite, traumatisme crânien, asplénie...

Une porte d'entrée ORL (otite, mastoïdite) et une brèche ostéoméningée doivent être systématiquement recherchées. Le Sd méningé est franc, le purpura possible.

Les formes comateuses sont fréquentes de mauvais pronostic de même que les signes neurologiques de focalisation +++.

La mortalité est de 30% surtout si signes neurologiques. Pose le problème résistances à la pénicilline : souche de sensibilité diminuée et la résistance→

Traitement de choix C3G.

C/ Méningite à haemophilus influenzae (bacille gram-) :

Presque exclusivement 3mois -5ans surtout nourrisson, mais de plus en plus rare depuis la généralisation de la vaccination

Peut se voir chez l'adulte immunodéprimé

Début masqué par une infection ORL

Les convulsions st fréquentes, on note la fréquence des séquelles : surdité++

D/Méningite à listeria (bacille gram +) :

Les méningites à listeria peuvent être purulentes ou à liquide clair panachée+++.

L'immunodépression (grossesse, immunodépression, cancer, sujet âgée, etc.).

Début progressif avec tableau de Rhombencéphalite : atteinte du tronc cérébral par paralysie d'un ou plusieurs nerfs crâniens. Naturellement résistant au C3G→on traite par pénicilline.

E/Autres étiologies :

-Méningite à streptocoque B : touche le nouveau né lors du passage de la filière génitale.

- **Méningite à Staphylocoque** : bactériémie avec localisation méningée, endocardite, intervention chirurgicale = pose le problème souches de résistantes.
- **Méningite à E. coli** : BGN, terrain : nouveau né, sujet âgé, intervention chirurgicale (résistance).
- **Méningite puriforme aseptique** : LCR : hyper cellularité mais la culture stérile
Méningite bactérienne décapitée.
Processus expansif infectieux (abcès cérébral, empyème sous dural, anévrysme mycotique (endocardite) ou tumoral au contact des méninges

IV/Traitement :

A/ TRAITEMENT CURATIF :

URGENCE THERAPEUTIQUE+++

- 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 vitro pression 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.)

- Les moyens :

Le traitement ATB doit être : **actif** sur les germes supposés responsables de méningites **bonnes concentration** dans le LCR, administration **tjrs IV ++++ doses élevées**, probabiliste dans un premier temps puis adapté selon les résultats microbiologiques

*Pénicilline A , Céphalosporine 3^{eme} génération cefotaxim ou Ceftriaxone 75-10

*Autres ATB : fosfomycine, aminosides, cotrimoxazole.

- Les indications :

a) Examen direct positif :

-Suspicion de Pneumocoque :

. Céfotaxime 300 mg/kg /j en 4 perfusions ou ceftriaxone 100 mg/kg/j en 1 ou 2 perf

-Suspicion de méningocoque :

. Céfotaxime 200 mg/kg/J en 4 perf ou ceftriaxone 75mg/kg/j en 1 ou 2 perf.

- Suspicion de listériose :

Amoxicilline 200 mg/kg/j en 4 perf + Gentamicine 3-5 mg/kg/j en dose unique journalière.

-Suspicion de H. influenzae :

Céfotaxime 200 mg/kg/j en 4 perf ou ceftriaxone 75mg/kg en 1 ou 2 perf

- Suspicion d'E coli :

Céfotaxime 200 mg/kg 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.

- ❖ Si la culture du LCR isole un germe adapter le traitement selon antibiogramme
- ❖ Durée du traitement :
 - S. pneumoniae: 10 -14 jours
 - N. méningitidis: 4-7 jours
 - L. monocytogenes: 21 jours
 - S. agalactiae:14-21 jours
 - E. coli: 21 jours
 - H. influenzae: 7 jours.

B/TRAITEMENT SYMPTOMATIQUE :

*Corticothérapie : +++

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

- { Méningite à pneumo ou meningo chez l'adulte
- { Méningite à pneumo ou Haemophilus chez l'enfant
- { Forte suspicion de méningite purulente sans preuve microbiologique

Posologie : Adulte 10mg chaque 6 heures pendant 4 jours

Enfant 0,15 mg /kg chaque 6 heures pendant 4 jours

*hydratation et correction des troubles hydro électrolytiques

*Remplissage vasculaire si nécessaire

*Traitement antipyrétique si fièvre mal tolérée ou convulsions

*Traitement des crises convulsives

*Traitement de l'HIC et de l'œdème cérébral

*Traitement ORL si infection

C/Surveillance :

- Clinique: T°, conscience, raideur méningée, purpura,

- Biologique: Hémogramme, CRP.

La PL de contrôle inutile sauf évolution non favorable ou atypique

B/ TRAITEMENT PREVENTIF :

▶ **MENINGO COQUE**

Déclaration obligatoire de la maladie

Chimio prophylaxie de l'entourage / spiramycine ou rifampicine

Vaccination

▶ **HAEMOPHILUS**

Chimio prophylaxie de l'entourage

Vaccination

▶ **PNEUMO COQUE**

Traitement des infections ORL +++

Vaccination des sujets à risque

Calendrier vaccinal algérien