

# LES MENINGITES PURULENTES

## OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

- ⊙ Connaître les principaux agents infectieux cause de méningites purulentes.
- ⊙ Diagnostiquer une méningite.
- ⊙ Savoir hiérarchiser et demander les examens complémentaires en cas de suspicion de méningite purulente.
- ⊙ Identifier les situations d'urgence et planifier leur PEC.
- ⊙ Savoir prescrire l'ATB thérapie de 1<sup>ère</sup> intention d'une méningite communautaire présumée bactérienne purulente.
- ⊙ Savoir appliquer la prophylaxie des méningites purulentes (à meningo dans l'entourage d'un cas de méningite à méningocoque)

## INTRODUCTION/DEFINITION

- ⊙ Les méningites purulentes représentent une inflammation aiguë des méninges et des espaces sous arachnoïdiens secondaire à un envahissement septique bactérien soit par :

-**contiguïté** à partir d'un foyer infectieux cranio-facial ou par

-**voie hématogène** à partir d'un foyer septique à distance

- **inoculation iatrogène** : lors des interventions neurochirurgicales, pose de prothèses de dérivation, ponction lombaire, rachianesthésie...

- ⊙ Avec un LCR trouble, louche ou franchement purulent.
- ⊙ Elles peuvent être communautaires ou nosocomiales liées aux soins.
- ⊙ Graves, **urgences diagnostiques et thérapeutiques++++**
- ⊙ Survient à tout âge.
- ⊙ Cliniquement : se caractérisent par un syndrome méningé fébrile — La PL s'impose en urgence : examen clé pour confirmer le DC+++ —
- ⊙ TRT précoce améliore le PC.
- ⊙ Le pronostic redoutable /mortalité élevée et des séquelles neurologiques ou neuropsychiatriques graves
- ⊙ A déclaration obligatoire.

## EPIDEMIOLOGIE ET AGENTS EN CAUSE

### CLINIQUE

Age	Etiologies bactériennes selon l'âge
N.Né <03 mois	-Streptococcus agalactiae (streptocoque B). -Entérobactéries (E. Coli) -Listéria monocytogène
NRS – enfant de (1-5) ans	-Neisseria meningitidis - Streptococcus pneumoniae -Haemophilus influenzae
Adulte et enfant > 5ans	- Neisseria meningitidis - Streptococcus pneumoniae -Listéria monocytogène

### Syndrome méningé fébrile:

- ✓ **Les S. généraux**
  - Fièvre : constante d'intensité variable.
  - Insomnie, AEG, herpès labial.
  - Tachycardie, oligurie, langue sèche.



## Streptococcus pneumoniae

ATSD + Terrain	Anamnèse	Clinique et éléments évocateurs	LCR
-Alcoolisme -Traumatisme crânien, chirurgie de la base du crâne. -Otité à répétition, -Méningite -Rhinothée chronique Immunodépression (hypogammaglobulinémie, VIH, asplénie, myélome, cirrhose, âge extrême), Absence de vaccination.	- Début brutal	- Infection ORL ou pulmonaire en cours - Signes de focalisation sus-tensoriels - Crises cornitiales. - F. Comateuse frêle de mauvais PC. - Purpura rare mais possible - Mortalité possible 30% surtout si s. de focalisation.	- Forte prédominance de PNN altérée - Hyperprotéinorachie - Hypoglycorachie - Examen direct + : 90% - Diplocoques GP en flamme de bougie

## N.meningitidis

ATCD+Terrain	Anamnèse Anamnèse	Clinique et éléments évocateurs	LCR
Hypocomplémentémie	-Cas groupés (épidémie) -Saison hivernale	-Purpura -Début brutal Pharyngite- herpes péri-buccal -Arthralgies, arthrites touchant les grosses articulations Ø Péricardite : rare et survenant à la deuxième semaine Ø - Absence S. neurologiques focaux-mortalité précoce 10-15% purpura fulminans	-Prédominance de PNN sauf si la phase initiale -Hyperprotéinorachie -Hypoglycorachie -Examen direct + : 70% -Diplocoque GN en grain de café -Sérotype A++, B, X, Y -W135 la Mecque

## L.monocytogenes

ATCD+Terrain	Anamnèse	Clinique et éléments évocateurs	LCR
-Immunodépression – Diabète – Grossesse – CIC-myélome -Age+ de 50 ans	-Notion d'épidémie -Début progressif -Contamination digestive	-Evolution progressive. -Rombencéphalite : atteinte du tronc cérébral /paralyse d'un ou plusieurs nerfs crâniens -Séquelles neuro-sensorielles.	-Formule variable : svf panachée parfois à prédominance de PN ou de lymphocytes – Hyperprotéinorachie –hypoglycorachie - CoccoBGP

ATCDs+Terrain	Anamnèse	Clinique et éléments évocateurs	LCR
-Absence de vaccination -Age < 5 ans -Touché même l'adulte ID	- Début rapide	-Otité et conjonctivite associées. -PE : rhinopharyngée. -Convulsion : sont fréquentes.	-Prédominance de PNN -Hyperprotéinorachie, – Hypoglycorachie- BGN.

## H. influenzae

Autres germes :

- ⊗ **GN** : Localisation secondaire, sujet 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 cellulaire mais la culture stérile

- Méningite bactérienne décapitée

- Processus expansif non infectieux au contact des méninges.
- germe fragile ou difficile à mettre en évidence- Abscès cérébral
- Empyème sous durai
- Anévrisme mycotique (endocardite) - Tumeur intracrânienne
- DG → IRM cérébrale +

## LES EXAMENS PARACLINQUES

### La PONCTION LOMBAIRE

Devant ces signes cliniques la PL s'impose en urgence avt toute ATB thérapie mais il faut éliminer les CI :

#### \*Contre-indications de 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.

#### \*TECHNIQUE

- ⊙ Malade assis soit sur le bord du lit ou sur la chaise, soit en décubitus latéral, plié en avant de sorte que la lordose lombaire soit éliminée, les membres inf. en flexion forcée. Désinfection rigoureuse de la région, l'aiguille est introduite entre les apophyses épineuses de l'espace L4-L5 ou L5-S1 ; les épineuses sont repérées par la palpation. Le point de ponction doit toujours se situer au-dessus d'une ligne horizontale joignant les points les plus élevés des crêtes iliaques ; l'aiguille doit être enfoncée perpendiculairement à la peau, on retire le mandrin et le LCR s'écoule.

#### \*Un L.C.R normal :

- ⊙ Clair, normo tendu contenant moins 10 elts/mm<sup>3</sup>
- ⊙ Protéinorachie 0,20 – 0,30 g/l. • Chlororachie 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/mm<sup>3</sup> (1000 elts/mm<sup>3</sup>) à prédominance PNN Altérés

Hyperprotéinorachie • hypoglycorachie

### Autres examens

- ⊙ Hémocultures •
- ⊙ Les antigènes solubles sur le LCR le sang et les urines en cas de méningites décapitée
- ⊙ 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 Pro calcitonine sérique : inférieure à 0.5 ng/l, méningite bactérienne peu probable
- ⊙ FNS : hyperleucocytose a PN.
- ⊙ pvts porte d'entrée si elle existe (ORL)
- ⊙ CRP élevée, pro calcitonine élevée Ionogramme, glycémie, créatinine, radio thorax

### Imagerie cérébrale

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 hémi corporelles

### EVOLUTION

En absence de trt ou trt tardif:

#### COMPLICATION +++

- ⊙ empyème
- ⊙ hydrocéphalie
- ⊙ décès
- ⊙ Séquelles: cécité -surdité- épilepsie- retard psychomoteur

#### SURVEILLANSE

- ⊙ Clinique -biologique -radiologique

- ⊙ La PL de contrôle inutile sauf en cas d'évolution atypique ou défavorable.

## DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

- ⊙ Méningisme = syndrome méningé fébrile avec LCR normal.
- ⊙ Angines, pneumopathie, virose aiguë, P.N.A.
- ⊙ Méningite à liquide clair
- ⊙ Méningite non infectieuse
- ⊙ Hémorragie méningé
- ⊙ Abscess cérébrale

## TRAITEMENT

### URGENCE THERAPEUTIQUE+++

#### TRAITEMENT ETIOLOGIQUE

##### ATB doit être :

- ⊙ Actif sur les germes supposés responsables de méningites
- ⊙ Bonnes concentrations ds le LCR
- ⊙ Administration tjrs IV ++++
- ⊙ Doses élevées
- ⊙ Probabiliste ds un premier tps puis adaptée selon les résultats microbiologiques.

##### Indication de L'ATB thérapie avant la PL :

- ⊙ 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 Bêta-lactamine (IV ou à défaut en IM ceftriaxone ou céfotaxime ou à défaut l'amoxicilline)

##### Les armes thérapeutiques

- ⊙ pénicilline A : Amoxicilline 200mg/kg/j / Ampicilline 200mg/kg/j
- ⊙ Céphalosporine 3ème génération: Cefotaxime 200-300mg/kg/j / Ceftriaxone 75-100mg/kg/j
- ⊙ AUTRES ATB :

Fosfomycine -Fluoroquinolones -aminosides -Vancomycine et cotrimoxazole

- ⊙ 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 -
- Pendant : (10-14) js.

##### Méningocoque :

- Amoxicilline 200 mg/kg/ J ou
- 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

Pendant 07 js

##### Listériose

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

Pendant 21 js et la Genta 15 js.

##### 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

Pendant 7 js

##### 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

- Pendant : 21 js Examen direct négatif :
- ⊙ En attendant les résultats de la cultures du LCR

Cefotaxime inj 300 mg/kg/J + /- Amoxicilline : 200 mg/Kg/j +/- Gentamicine (3-5) mg /kg/j

- Si la culture du LCR isole un germe adapter le trt selon l'ATB gramme

#### Traitement symptomatique

- ⊙ Hydratation et correction des troubles hydro électrolytiques
- ⊙ Remplissage vasculaire si nécessaire
- ⊙ Antipyrétique si fièvre mal tolérée ou convulsions
- ⊙ Anticonvulsivant en cas des crises convulsives
- ⊙ Mannitol en cas d'HIC et de l'œdème cérébral
- ⊙ Traitement des PE : sinusite, otite, paracétèse.
- ⊙ **LA CORTICOTHERAPIE → DEXAMETHASONE +++**

IMMEDIATEMENT AVANT L'ATBpie ou de façon concomitante avec la première injection de l'ATB diminue la mortalité et les séquelles +++

#### INDICATION

- 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 / 6 heures pendant 4 jours

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

NB : pas de dexamethasone en cas de méningite à meningo

Chez l'enfant

#### TRAITEMENT PREVENTIF :

Méningocoque :

- ⊙ déclaration obligatoire.
- ⊙ Isolement respiratoire.
- ⊙ Vaccination : vaccin contre le sérotype A et C, indiqué en cas d'épidémie (vaccination de masse) et dans l'entourage d'un cas.
- ⊙ Chimio prophylaxie de l'entourage d'un cas, par ( chez l'adulte)
  - Rifampicine : 600 mg x 2/j pendant 2 jours.
  - Spiramycine : 3 MUI x 2/j pendant 5 jours.
  - Ceftriaxone inj 250 mg dose unique ,
  - Ciprofloxacine : Cp 500 mg dose unique

#### HAEMOPHILUS

- ⊙ Isolement du malade
- ⊙ chimio prophylaxie de l'entourage (Rifampicine-érythromycine)
- ⊙ vaccination

#### PNEUMO

- ⊙ Traitement des infections ORL +++ et des PE
- ⊙ Vaccination avt toute splénectomie.

#### CONCLUSION

- ⊙ Urgence diagnostique et thérapeutique
- ⊙ Pathologie assez fréquente dont le taux de mortalité est très élevé et séquelles neurologiques sont importantes et graves
- ⊙ Le PC dépend à la nature de l'agent pathogène, son profil de sensibilité aux ATB , la qualité de la réponse immunitaire et la rapidité de l'établissement d' un DC précis et d'un trt adéquat La surveillance épidémiologique constitue un moyen capital dans la lutte contre ces affections qui sont des maladies à déclaration obligatoire.