

Module 7 : 096

MÉNINGITES INFECTIEUSES ET MÉNINGO-ENCÉPHALITES

Validé par le Dr Revest

Introduction

- Pathologie pédiatrique notamment : 70 %
Parfois gravissime (purpura fulminans) justifiant traitement ATB probabiliste urgent IV à forte dose (selon suspicion germe : terrain +++)

Clinique

- **Syndrome méningé** :
 - Céphalée
 - Photophobie
 - Vomissements en jet
 - **Raideur méningée** : chien de fusil (Kernig : résistance à l'extension de la jambe si cuisse fléchie. Brudzinski : flexion involontaire des membres inférieurs quand la nuque est fléchie)
- **Fièvre 39-40°C** parfois **hypothermie**

Signes de gravité : « 4C »

- **Choc** septique : hémodynamique
- **Coma** : troubles conscience
- **CIVD**
- **Cutané** → **PURPURA FULMINANS**
C3G IV dès le domicile +++

Examens complémentaires



PL + analyse du LCR en URGENCE

- CI si trouble de l'hémostase
- Macroscopie du LCR (clair, trouble)
- Cytologie : cellularité (**nbr él. / mm³**, **formule** & morphologie cellulaire)
- Bactériologie :
 - Ex direct (Gram + Ziehl-Nielsen ± encre de chine : cryptocoque)
 - **Culture** (standard + Lowenstein ± Sabouraud) + ATBiogramme
- Biochimie : **glycorachie, chlorurachie, protéinorachie**
- Garder tubes :
 - **Ag solubles** : liq. clair + PNN = méningite décapitée
 - **Sérologie** (Lyme, HSV, VDRL), **PCR** (BK, HSV, entérovirus), **INFa**
- **Toujours faire une glycémie sanguine au moment de la PL pour pouvoir analyser la glycorachie +++**



LCR NORMAL	LIQUIDE PURULENT = BACTÉRIENNE → ATB		
Clair « eau de roche »	Trouble / Purulent / HYPERTENDU > 200 éléments (80 % PN altérés) Hyperprotéinorachie > 1-5g + Hypoglycorachie		
< 5 éléments / mm ³			
Prot. 0,2 à 0,4 g/L Glu > 50 % glycémie Cl = 120 mmol/L			
Direct ⊖, stérile	CG –	CG +	BGN
Bactériologie	 Méningocoque	 Pneumocoque	 Haemophilus Influenza

LCR NORMAL	LIQUIDE CLAIR (LYMPHOCYTAIRE / NEOPLASIQUE)			AUTRES
Clair « eau de roche »	CLAIR ou PURULENT		CLAIR-OPALESCENT	Éosinophiles Néoplasique Hémorragique (PL hémorragique, Hémr. méningée, Méningite hémor...)
< 5 éléments / mm3	1000 Ls, souvent panaché	100 Ls ± panaché	300 él./mm3 Pléiocytose Lymphocytaire Protéïnorachie < 2g Normoglycorachie	
Prot. 0,2 à 0,4 g/L Glu > 50 % glycémie Cl = 120 mmol/L	Hyperprotéïnorachie 1-2g Hypoglycorachie		Sérologies, Cultures tissulaires	
Direct ⊖, stérile	BG+ : hémoc 	Culture, PCR	Éliminer HSV, VIH Enterovirus (coxsackie)	
Bactériologie	Listeria Monocytogenes		BK / Fongique	

Recherche d'une porte d'entrée

- ITG + examen physique
- RP + Rx SINUS
- **Hémoculture**
- NFS, Plq, **Gr Rh, TP, TCA** (CIVD)
- VS, CRP, **sérologie VIH**
- Iono, U/C, BHC, **glycémie**
- Ag soluble sang + urine

Recherche BRÛCHE OSTÉO-MÉNINGÉE

(TC + rhinorrhée / otorrhée claire) → TDM base du crâne / rocher
+ transit isotopique du LCR à distance de la méningite
+ rhinoscopie et otoscopie

TDMc avant PL si suspicion HTIC :

- Troubles de conscience (GSC < 11)
- Signes de focalisation
- Convulsion

En l'absence de présomption, direct ☺ :

- **Gravité ou NRS : C3G**
- Enfant 1 mois à 5 ans : C3G
- Adulte sain : C3G

1 an quadrithérapie

ATB si échec	Céfotaxime avec dose de charge, ou céftriaxone + Dexaméthasone 4 jours chez l'adulte	Céfotaxime avec dose de charge ou ceftriaxone + DXM	Céfotaxime + DXM pendant 4 jours chez l'enfant	Amoxicilline + Genta ou Bactrim
Durée	Durée : 4 à 7 jours en fonction de la rapidité d'amélioration	10 à 15 jours	7 jours	Bi-thérapie pendant 7 jours durée totale : 21 jours

Étiologies

- Méningocoque

- Purpura fulminans
- **B : pas vaccin**
- Épidémie hivernale
- **Déclaration obligatoire**
- **ATBioprophylaxie** de la méningite à méningocoque : Rifampicine
600 x2 j ouu Ciflox x 500mg
- **Isolement**

- Pneumocoque

- Terrain débilisé, splénectomie
- **Vacciner**, ATB
- **ORL**: brèche ostéo-méningée

- BGN (HI, E.Coli)

- Enfant **non vacciné** (H.Inf)
- Vieillard (E.Coli)

- Listeria

- Âgé, grossesse, ID
- Rhombencéphalite

- BK / Cryptocoque

- Immigré
- Corticoïdes, VIH
- Rhombencéphalite
- **Bilan extension**
- **Traitement** : ATB + Ctc / AmphoB

- Enterovirus

- Diagnostic d'élimination. Hospitalisation 3 j
- Surveillance + antalgiques
- Spirochète = Lyme, Syphilis, Leptospire
- Paludisme, Cryptocoque, Brucella

FdR de pneumocoque résistant à la pénicilline

- Jeune enfant notamment en collectivité
- ATB par β -lactamine dans les mois précédents
- Immuno-déprimé (HIV)
- Hospitalisation récente

Complications neuro aiguës des méningites purulentes

- Encéphalite présuppurative / Abscès / Empyème sous-dural (pneumocoque ++)
- Hydrocéphalie aiguë / HTIC par cloisonnement méningé (pneumocoque ++)
- Thrombophlébite cérébrale / Arachnoïdite / Angéite cérébrale
- Ischémie cérébrale
- Convulsions / Trouble de la conscience

Encéphalite herpétique

Épidémiologie

- Encéphalite herpétique de l'enfant et de l'adulte : HSV1
- Encéphalite herpétique du nouveau-né : HSV2

Clinique

- Début en règle brutal
- Trouble de la vigilance et crise d'épilepsie généralisée
- Syndrome méningé fébrile
- Signes de localisation temporal :
 - Crise partielle (olfactive, auditive, végétative, psychique, avec automatismes)
 - Aphasie de Wernicke
 - Amnésie
 - Quadransopie supérieure

Bilan pré-thérapeutique

- **Aucun examen ne doit retarder la PL**
- **IRM cérébrale** : Visualisation des atteintes + précoce : HyperT2 et hypoT1
- **TDM cérébral avec injection**
 - Normal au début
 - Hypodensités hétérogènes prédominant dans les régions temporo-frontales, asymétrique uni ou bilatérales prise de contraste de façon gyriforme → Œdème périlésionnel important avec effet de masse
- **EEG** : souvent altérés.
 - Première heure : **rythme delta < 3 cycles/s**
 - **Ondes lentes à front raide**, fronto-temporales d'aspect **pseudo-périodiques**, uni ou bilatérales, asymétriques
 - **Pointes-ondes** fronto-temporales (crise comitiale)
- **PL** :
 - Liquide **clair** et normotendu
 - Pléiocytose modérée à prédominance **lymphocytaire**
 - ± hémorragique
 - **Protéinorachie < 1g/l**
 - **Glycorachie normale**
 - ↗ non spécifique de l'**INF alpha**
 - Sérologie HSV +
 - Avec rapport Ac LCR/sérum > 20
 - **PCR : ADN HSV +**
 - **Culture virale** rarement +
 - **Bactério** : examen direct et culture ⊖, encre de chine ⊖, recherche de BK ⊖
 - Anapath normale
- **Biopsie cérébrale**
 - Rarement
 - Seulement en l'absence de réponse au traitement

Prévention

- Traitement **urgent en réanimation** sans attendre les résultats des examens
- **Aciclovir IV** 10 à 15 mg/kg/8 h à adapter à la **fonction rénale**, **pdt 3 semaines**
- **Eau de Vichy** (alcalinisation des urines)
- **Surveillance** : **Créatininémie** : néphropathie tubulaire
- ± **Anti-comitial** (Rivotril), **Anti-œdémateux** (Mannitol, ½ assis)

