LES MENINGITES PURULENTES

PLAN DU COURS

I- DEFINITION

II-INTERET

III-GERMES DE CAUSE

IV-PHYSIOPATHOLOGIE

V-CLINIQUE

VI-BILAN

VII-COMPLICATIONS

VIII-PRONOSTIC

IX-TRAITEMENT

30/11/2017

# DEFINITION :

# Inflammation des méninges due a des germes pyogènes.

# INTERET

* **Fréquence :**
* **Dg** : rapide nécessitant un traitement rapide car la maladie est curable.
* Risque de complications sévères et de séquelles irréversibles
* Intérêt de la prophylaxie de l’entourage

# GERMES EN CAUSE : dépendent de l’âge et du terrain

1. **Age :** par ordre de fréquence
2. **NNé et NRS 0-3mois :**

* Streptocoque B
* E. coli
* Listeria monocytogène

1. **NRS 3mois-3ans :**

* Hémophilus influenza / BGN
* Pneumocoque : cocci gram +
* Méningocoque : cocci gram -

1. **Enfant « apartir de 3ans » :**

* Méningocoque
* Pneumocoque
* Pas d’Hémophilus (plus rare et disparait après 4ans)

1. **Terrain :**

* Spina Bifida
* Hydrocéphalie valvée
* Méningocèle endo-nasal
* Deficit immunitaire
* Fracture de crâne  « trauma cranien »
* Staphylococcie pleuro-pulmonaire (S aureus et epidermidis)
* Drépanocytose, Malnutrition et diarrhée aigue (Méningite à salmonelle)

# PHYSIOPATHOLOGIE

* LCR est immuno- incompétent
* Sinus sphénoïdal se forme à 3mois, maxillaire à 2ans
* Sinusite; Ethmoidite; Otite
* Ménigocéle endo-nasal et fracture

1. **Le germe gagne les méninges**
2. **A partir du rhino-pharynx :** Par voie hématogène a la suite d’une bactériémie ou septicémie à travers le **plexus choroïde**.
3. **Lors d’une rhino-sinusite :** A travers la **lame criblée de l’éthmoïde** « etmoidite a partir de 3mois, maxillaire sup ou égal a 2ans, frontaux sup ou égal a 10ans »
4. **Lors d’une otite :** la paroi sup de la caisse du tympan est reliée à la dure mère.
5. **Par contiguité :** en cas de **lésions osseuses** ou **méningocèle endo-nasal**.
6. **L’immuno-incompétence du LCR :** (absence d’IgG et macrophage) facilite la dissémination bactérienne.

# CLINIQUE :

# Formes selon l’âge:

# Forme du grand enfant :

* Début brutal, Fièvre 39-40°
* Céphalées, vomissements, convulsion ou coma fébrile, photophobie
* L’examen clinique note une **raideur de la nuque, Brudzinski (+)** et **Kerning (+)**
* Purpura pétéchial ou ecchymotique extensif et necrotique  « meningoccemie »
* Hyperesthésie cutané, Hémiplégie, Paralysie faciale centrale
* Ataxie, surdité et troubles psychiques
* Altération de la conscience : de l’obnubilation au coma

# Forme du NRS :

* Fièvre > 39°
* Céphalées, vomissements, photophobie, léthargie
* Bombement de la fontanelle en dehors des cris
* Troubles du comportement (refus de téter)
* Agitation non calmée dans les bras de la mère, hyperesthésie, hyperexcitabilité
* Convulsion fébrile, Purpura fébrile : **PL**
* **Raideur ou hypotonie de la nuque**
* Epiglottite

# Forme du NNé : Dans 30% des cas aucun signe d’appel évocateur, il n’y a qu’une fièvre ou une hypothermie inexpliquée et tout signe anamnestique ou clinique d’infection néonatale peut révéler une atteinte méningée :

* Fièvre constante
* Infections fœto-maternelle
* Signes de neurologiques
* Bombement de la fontanelle
* Refus de téter
* Troubles de la conscience
* Pleurs incessants
* Convulsions

# Formes selon le germe:

# Méningocoque :

* Début brutal avec Sd méningé franc et fièvre très élevé
* Pharyngite, Herpes péribuccal
* Arthrite, purpura

# Hémophilus :

* Début progressif avec Sd méningée modérée
* Non vacciné
* Age < 3ans
* Association avec otite, rhinite, épiglottite et cellulite péri-obrbitaire

# Pneumocoque :

* Age < 1an et non vacciné
* Enfant splénectomisé drépanocytaire
* Complications neurologiques fréquentes : coma, hémiplégie, état de mal convulsif, HTIC
* PFLA

# BILAN :

# Biologique :

1. **PL :** dont les contre indications sont :

* Etat de choc
* Déshydratation
* Détresse respiratoire
* HIC (FO et scanner systématique chez >2ans)
* Syndrome hémorragique
* Risque d’hématome épidural spinal
* Peau et parties moles du lieu de ponction infectées
* Pyodermite

1. **Etude du LCR :**
2. **Aspect :** clair, trouble, franchement purulent ou hématique
3. **Cytologie :** **PNN altérés** **>10 chez NRS** et enfant, et **>30 chez NNé**
4. **Bactériologie :** examen direct avec coloration de GRAM et culture + antibiogramme après 2 à 3j (**103**germes → méningite mais si negatif faut pas éliminer la méningite parce que les germes sont visibles à **105**).
5. **Biochimie :** **Hypoglucorachie < 0.4 « ½ de la gylcemie »** et **hyperalbuminorachie >0.5g/l**
6. **NFS :**

* Hyperleucocytose sup a 15000 & PNN > 10.000
* CRP **> 20mg/l** chez enfant et **> 60mg/l** chez le NNé « surveillance hemoculture »
* Fibrinogène > 6 g/l
* Procalcitonine > 0.5 nano g /ml
* IL 1 et 6

1. **Hémoculture :** Systématique, culture du pus d’une otite ou d’une sinusite
2. **Bilan d’hémostase :** TP, TCK, PDF et recherche d’une CIVD
3. **Ionogramme sanguin et urinaire :** Syndrome de sécrétion inappropriée d’ADH

# Radiologique : ETF, Scanner, IRM : quand on suspecte une complication comme l’etat de mal convulsif

# Surveillance :

* Courbe de température tous les 2premiers jours, et TA
* Etat de conscience, poids, diurese, PC, perimetre cranien
* Examen neurologique quotidienement
* Au bout de 48h on fait la deuxieme PL pour surveiller l’efficacité du TRT avec examen direct et culture

# COMPLICATIONS :

# Neurologique

# HTIC

# Syndrome de sécrétion inappropriée d’ADH « de Shwartz Barter » : oligurie, prise de poids, et Aug de PC et troubles neurologiques (hyponatrémie)

TRT : restriction hydrique 50 cc/Kg/j

* Coma
* Etat de mal convulsif
* Hématome sous dural
* Abcès et empyème cérébral
* Ventriculite
* Infarctus cérébraux ischemo-hémorragique → déficit neurologique irréversible

# Extra-neurlogique

* Arthrite septique et arthrite réactionnelle tardive
* Péricardite purulente et réactionnelle
* Septicémie
* Ulcère gastroduodénal de stress
* Comitialité
* Retard psychomoteur et intellectuel
* Ataxie

1. **Séquelles**

* Surdité
* Hydrocéphalie
* Epilepsie
* Retard psychomoteur et intellectuel
* Déficit moteur
* Ataxie, cécité

1. **PRONOSTIC**

-convulsion avant ou au début du TRT

-choc septique initial

-présence du germe a la deuxième PL

# TRAITEMENT :

# Curatif :

1. **BUT :**

* Stérilisation rapide du LCR et éviter les séquelles et complications

1. **moyens**

* L’ATB adaptée au germe avec posologie suffisante car la diffusion des ATB dans les méninges est réduite au 1/3
* Durée suffisante jusqu'à stérilisation du LCR

1. **0 à 3 mois :** trithérapie perfusion

* **Céfotaxime (Claforan)**→ E.coli : 200mg/kg/j en 4fois par jour pendant 21j
* **Amoxicilline (Clamoxyl)** : 200mg/kg/j en 4fois pendant 21j
* **Gentamycine (aminoside)** : 5mg/kg/j en 1 seule dose pendant 5j

1. **3 mois**

* HI ou M : Claforan 200mg/kg/j en IV
* Pneumocoque : Claforan 300mg/kg/j + vancomycine 60mg/kg/j

1. **Durée :**

* **Méningocoque :** 10j
* **Hémophilus influenza :** 10j
* **Pneumocoque :** 10j après stérilisation du LCR (15jours)
* **Ventriculites – abcès - empyème:** 4 à 6 semaines + ponction evacuatrice
* **Péricardite ou arthrite septique** : 4 à 6 semaines

1. **Traitement adjuvant :**
2. **Corticoïdes** : **Dexamétasone** : 0.15mg/kg/j en 4fois/j pendant 4j

* Dans les méningites à Hémophilus évite la surdité
* Etat de choc

1. **Si convulsion** : **valium (**: 0.5mg/kg/j **) +gardénal**
2. **Restriction hydrique** : 80 cc/kg/j
3. **Si Sd de sécrétion d’ADH** : 50cc/j
4. **HIC** : hyperventilation – restriction hydrique - mannitol

# Préventif :

Vaccination

* HI : vaccin Rovamycine
* PNEUMOCOQUE : peni orale/ amoxiciline