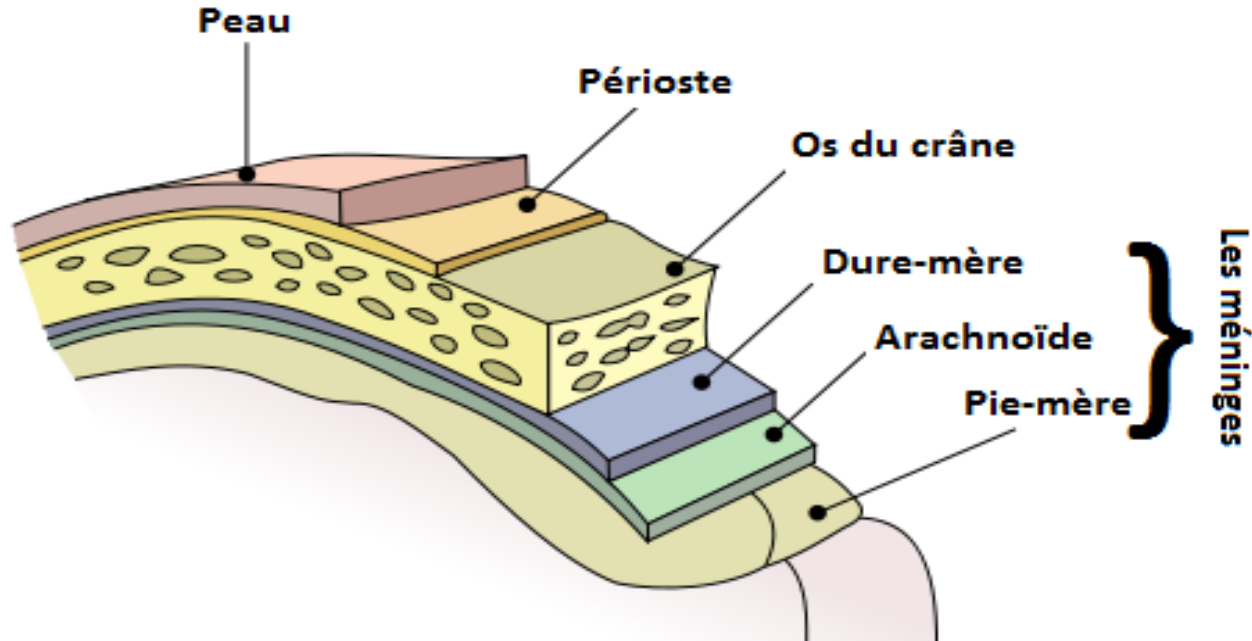


# Méningites

**Pr A.Bouchetara**  
**EHS pédiatrique Canastel**

# Définition

- La méningite est une inflammation des méninges (fines membranes entourant le cerveau et la moelle épinière) et du liquide céphalorachidien (LCR).



# Diagnostic

Doit être évoqué devant :

- un **enfant fébrile** qui présente un **syndrome méningé** : (céphalées, vomissements en jet, photophobie, raideur de nuque).
- **toute manifestation neurologique associée à de la fièvre** : somnolence excessive, désorientation, délire aigu, convulsions.
- le diagnostic plus **difficile** : devant un nourrisson **fébrile hyperalgique, hypotonie axiale, refus alimentaire**.
- **Bombement de la fontanelle antérieure**.

# Les signes cliniques

*Chez le grand enfant* : Le diagnostic est le plus souvent facile :

**1. Syndrome infectieux** : Fièvre, AEG, Facies toxique.....

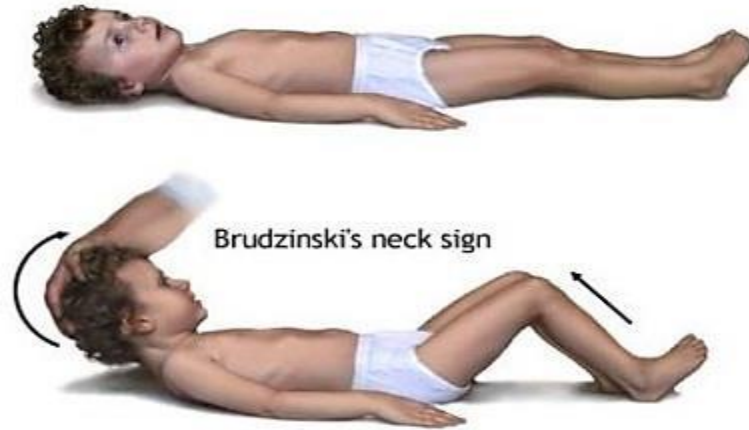
**2. Syndrome méningé** :

- Signes fonctionnels : Céphalée, Vomissements, Photophobie, myalgies et rachialgies.
- Signes physiques : Contracture méningée :
  - nette réalisant la position en «chien de fusil».
  - discrète, il faut la rechercher par :

**Raideur de la nuque, Signe de Brudzinski, Signe de Kernig.**

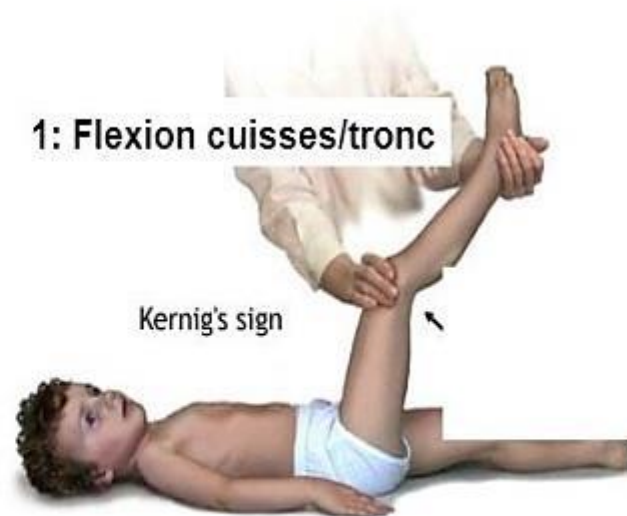
## ■ **Signe de Brudzinski :**

- Malade en décubitus dorsal
- L'examineur fléchit la nuque
- Ceci provoque la flexion des genoux et une douleur lombaire



## ■ **Signe de Kernig :**

- Malade en décubitus dorsal
- L'examineur fléchit les cuisses sur le tronc
- Ceci provoque la flexion des genoux et une douleur lombaire



- **Autres signes :**

- Hyperesthésie cutanée.

- Troubles vasomoteurs.

- Troubles de la conscience : obnubilation, délire, agitation, parfois convulsion, coma.

- ROT normaux ou vifs.

- Chez le nourrisson :

1. Le diagnostic est le plus souvent difficile : tableau trompeur :

- Début : brutal ou succéder un épisode infectieux d'allure banale.
- Fièvre : au 1<sup>er</sup> plan, avec des signes généraux importants.
- Troubles digestifs : diarrhées, vomissements, refus de tétée.
- La raideur de la nuque est remplacée par une hypotonie du cou parfois la tête est rejetée en arrière avec hypertonie des membres inférieurs.
- Bombement de la FA en dehors des cris et en position assise.
- Hyperesthésie cutanée.

2. Le diagnostic est plus facile devant :

- a. Convulsion dans un contexte fébrile.
- b. Somnolence inhabituelle avec accès d'agitation.
- c. Purpura fébrile.
- d. Plafonnement intermittent du regard.

# Signes de Gravité

- Recherche d'un purpura
- Troubles hémodynamiques .
- Troubles de la conscience , Coma .
- Signes neurologiques déficitaires.



**Hospitalisation immédiate en réanimation**



# Le diagnostic de certitude

❑ réaliser une **ponction lombaire**.

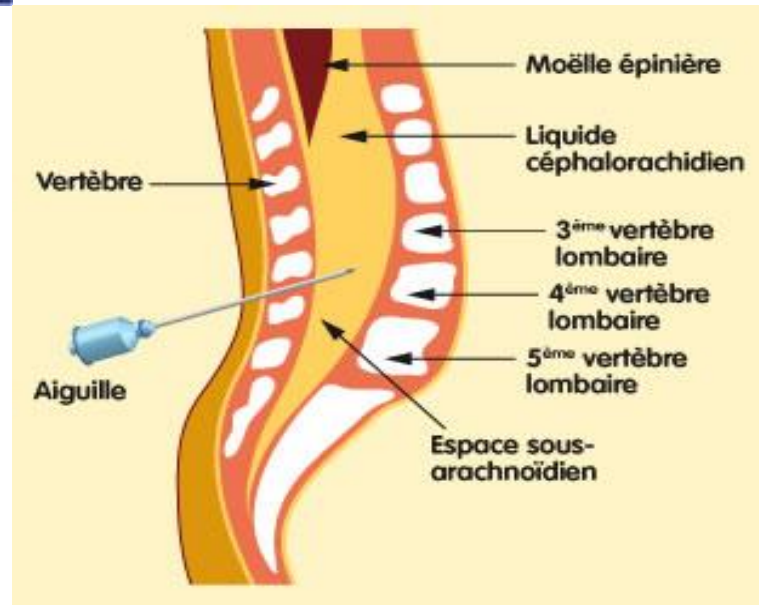
❑ l'analyse microbiologique, cytologique et chimique du LCR.

## Technique :

- Se fait entre la 4e et la 5e vertèbre après l'installation du patient et la désinfection de la peau.
- Prélever 03 tubes de 1-2 cc pour : cytologie, bactériologie et biochimie.

## Précautions :

- \* Le liquide céphalo-rachidien doit être transporté rapidement et à chaud (environ 37°).
- \* FO : n'est pas nécessaire (œdème papillaire s'installe en 3-4 jours) si on a des signes de focalisations, suspicion d'HIC, trouble de conscience le scanner cérébral est indiqué d'emblée.



## Les indications du TDM cérébrale ( avant la PL) :

- Trouble de la vigilance.
- Crises convulsives récentes ou en cours.
  - \* Si focales ou généralisées > 5 ans.
  - \* Si seulement focales < 5 ans.
- Signes de localisation neurologique.
- Signes d'HIC clinique.
- Signes d'engagement cérébral ( mydriase unilatérale , troubles ventilatoires.... ).

## **Les contre indications de la PL :**

- Troubles hémodynamiques.
- Instabilité cardio-respiratoire.
- Troubles de l'hémostase.
- Processus infectieux local ( mal de Pott).
- Signes cliniques d'engagement cérébral.

**NB:** la PL peut se faire après stabilisation du malade

- Si scanner cérébral déjà fait objectivant un effet de masse.
- Spina bifida.

## Analyse macroscopique :

Peut se présenter sous 2 aspects principaux : liquide clair, liquide trouble.

Liquide trouble ; Selon l'intensité de l'opacité, ils sont qualifiés « d'opalescents », «troubles», «très troubles», «eau de riz», Purulent.

# Cytologie et Chimie

- **LCR purulent** : trouble, riche en cellules ( $> 800/\text{mm}^3$ ) +  $> 80\%$  polynucléaires altérés. La protéinorachie est élevée ( $> 1 \text{ g/l}$ ), la glycorachie est abaissée ( $<$  à la moitié de la glycémie).  
Il oriente vers une **méningite bactérienne**.
  
- **LCR lymphocytaire** : clair, ( $< 500/\text{mm}^3$ ) avec  $> 80\%$  lymphocytes,
  - la protéinorachie est peu élevée ( $< 1 \text{ g/l}$ ).
  - Une méningite lymphocytaire normoglycorachique : **virale**.
  - Une hypoglycorachie avec hyperprotéinorachie : **méningite tuberculeuse** ou à **Listeria**.
  
- **LCR « mixte »** :
  - **méningite virale débutante** (majorité de polynucléaires),
  - **méningite bactérienne décapitée** (antibiothérapie),
  - méningite due à des **germes non pyogènes** (Listeriose, tuberculose. . .)

## Etude bactériologique : permet de :

- Rechercher le germe par :
  - Examen direct avec coloration Gram.
    - cocci gram+ en diplocoque *pneumocoque*
    - Diplocoque gram- *méningocque*
    - Bacille gram – *haemophilus influenzae*
  - *l'examen direct peut être négatif:*
    1. ATB préalable
    2. Méningites aseptiques
  - Culture sur milieu ordinaire ou enrichie.
- Faire un ATB gramme.
- Rechercher les Ag solubles.

# Compléter le bilan par

**Inflammatoire**: CRP,NFS, fibrinogène,  
procalcitonine

**Infectieux**: hémoculture

**Retentissement**:

Hémostase, PDF,

Ionogramme sanguin et urinaire (SIADH :

un désordre de la balance hydrosodée de

l'organisme caractérisé par une hyponatrémie ).



# Diagnostic de gravité

- Age jeune.
- Brutalité d'installation des signes.
- Troubles hémodynamiques : signes de collapsus cardio-circulatoire.
- Purpura fulminans : purpura extensif nécrotique, faisant évoquer une méningococcémie entraînant un choc septique, une défaillance multiviscérale voire CIVD.
- Troubles neurologiques : troubles de la conscience, coma, convulsion, signes déficitaires.

- Une tare chez l'enfant :
  - \* Déficit immunitaire.
  - \* Splénectomie.
  - \* Spina bifida.
  - \* Drépanocytose.
  - \* Sd néphrotique.
  - \* Hydrocéphalie.
- Hypoglycorachie profonde.
- Abondance des germes  $>10^7/m^3$ .
- Leucopénie, thrombopénie.
- Germes : **HI, pneumocoque.**

# Diagnostic différentiel

- Méningisme : en cas de PFLA, FT, infection urinaire.
- Syndrome de Grisel : raideur de la nuque, torticolis (arthrite cervicale) fait suite à une infection rhinopharyngée.
- Hémorragie méningée.
- Encéphalite, abcès du cerveau.
- Méningite non infectieuse : métabolique, maladie de système.
- Méningites carcinomateuses

# Formes cliniques

## 1- selon la rapidité d'installation

### \* Forme lente :

La fièvre se complète d'autre symptôme de façon progressive , ce qui donne des Diagnostiques inadaptés source de retard de TRT.

### \* Forme rapide : (en qlq heures) PURPURA FULMINANS.

- Prédominance des signes généraux ; fièvre brutale ou hypothermie.
- AEG et de la conscience.
- Absence quasi complète des signes méningés.
- Le versant septicémique est au 1<sup>er</sup> plan ; crise convulsive et tendance au collapsus évoque le Dg.

## **2- formes frustes ou trompeuses :**

- \* Chez l'enfant : simple céphalée ou myalgie.
- \* Chez le NRS : tension de la FA+ troubles du comportement + troubles digestifs fébriles.
- À tout âge : Sd infectieux isolé pas ou mal expliqué.

## **3- méningites à répétition :**

La survenue d'une récurrence de méningite doit faire rechercher une brèche méningée (surtout s'il s'agit d'une méningite à pneumocoque), une asplénie, un déficit en immunoglobuline et un déficit du système complémentaire surtout C2 et C5.

# Diagnostic étiologique

## Anamnèse:

- Age de l'enfant.
- Conditions socio-économique.
- Etat vaccinal.
- Notion de contagé ; entourage, la famille, la crèche, l'école...
- Début brutal ou progressive.
- Notion d'infection ORL, VAS, IRA basse ,GEA.....
  
- ATCDs personnels :
  - \* Notion d'H pour méningite
  - \* Notion d'intervention neurochirurgicale, traumatisme.
  - \* Hémoglobinopathies ( Drépanocytose) ,Splénectomie.
  - \* déficit immunitaire.

## Examen clinique:

- Etat général.
- Température.
- Signes de choc : troubles hémodynamiques, extrémités froides, hypotension tachycardie,,,,,
- Purpura pétéchial ou ecchymotique : meningo +++
- Herpes labial + PFLA : Pneumo ou Meningocoque
- Atteinte pulmonaire ; Hib
- Atteinte auriculaire ; Meningocoque.
- Examen du revêtement cutané : éruption cutanée étendue ou localisée, vésiculeuse, herpes labial, conjonctivite.
- Examen des aires ganglionnaires : à la recherche des ADP périphériques.

# Paraclinique

- Etude bactériologique du LCR.
- Hémocultures.
- FNS : hyper GB, parfois thrombopénie.
- CRP > 20 mg/l, procalcitonine (seuil de 0,93 ng/ml), VS, fibrinogène
- Dosage du LDH : si > 3 mmol/L ( Origine bactérienne).
  
- Equilibre hydroélectrolytique : ionogramme sanguin.
- Fonction rénale.
  
- Hémostase : TP, TCA, taux de plaquettes, coagulopathie de consommation (PDF).



**Liquide purulent****Haemophilus Influenzae****Méningocoque****Pneumocoque****Entérobactéries****Staphylocoque****Liquide clair****Méningite virale****Méningite tuberculeuse****Méningite décapitée****La méningite listérienne****Méningites mycosiques****La brucellose****La maladie de Lyme****La Leptospirose****La syphilis****Méningites d'origine****parasitaires****Les méningites bactériennes****décapitées****méningite bactérienne à son****tout début**

# Les méningites virales

La première cause de méningite chez l'enfant (70 à 80 % des cas).

## Les virus les plus fréquents :

- les entérovirus (virus ECHO essentiellement).
  - le virus des oreillons.
  - Autres virus (virus du groupe herpès, rougeole, rubéole, adénovirus, virus influenza...).
- 
- L'évolution est en règle favorable en 3 à 8 jours.
  - Pas de traitement particulier.
- 
- ❖ La méningite herpétique = méningo-encéphalite redoutable = grande urgence diagnostique et thérapeutique.

# Les méningites bactériennes

- plus rares (20 à 25% des cas) mais graves.
- Leur évolution spontanée est pratiquement toujours mortelle
- **Urgence thérapeutique.**

## Trois espèces bactériennes : quasi-exclusivité :

- Streptococcus pneumoniae,
  - Neisseria meningitidis
  - Haemophilus influenzae.
- 
- < 5 % des cas : bactéries non pyogènes (listériose, tuberculose, leptospirose, borreliose, brucellose...) ou à des parasites (cryptocoque, toxoplasme...) , ...

# L'examen bactériologique direct du LCR

Coloration au gram peut orienter vers l'espèce en cause :

- Pneumocoque : cocci gram positif (volontiers en diplocoque)
- Méningocoque : cocci gram négatif.
- Haemophilus influenzae : bacilles gram négatif
- Listéria : bacilles gram positif

# Traitement

- **Méningites virales : Le repos, les antipyrétiques, les antalgiques**
- **Suspicion de méningite Herpétique impose le traitement immédiat par Acyclovir.**
- **Méningites bactériennes : antibiothérapie**  
**Cefotaxime, Ceftriaxone et la vancomycine.**  
**L'ampicilline est le traitement de la Listériose.**
- **Anticonvulsivants.**