

# Méningite a méningocoque - méningoccémie

**1.Reconnaitre synd méningé – sepsis**

**2.Poser Dg urgence médicale**

**3.Prise en charge TRT**

Une urgence  
médicale ?

*Chaque vie compte*



# INTERET

- **Grave - mortelle** sans TRT
- **Urgence médicale** = **Dg précoce**
- Retard Dg et TRT = **Complications**
- **Séquelles** : neurolog (surdité, retard psycho- moteur, épilepsie...)
- Méningocoque sensible **PÉNICILLINE A, C3G**. A l'heure actuelle, pas résistance Algérie
- **VACCIN anti méningococcique** tétravalent A, C, W135 et Y

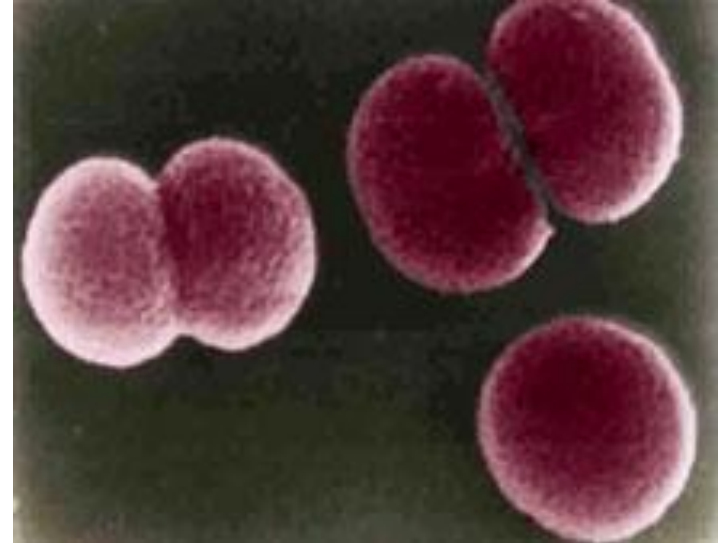
## OMS

- **500 000** cas chaque année / monde
- **30 000 décès** / Afrique intertropicale+++
- **Algérie** : 500 cas déclarés chaque année.

# BACTÉRIOLOGIE

- **Cocci Gram négatif**

- Forme coque asymétrique, grain de café, groupé / 2 en diplocoque
- **Poussent 24 – 48 h 37 °c**, milieux de culture enrichi :
- **Germe très fragile** dans le milieu extérieur
- Sensible au froid, chaleur, dessiccation, rayons ultraviolet
- Prélèvements / **transporter rapidement au labo**, à l'abri de la lumière. **Laboratoire averti.**
- **12 sérogroupes** actuellement identifiés sur la base des Ag polysaccharidiques capsulaires
- **Méningo A – B – C - W135 – X – Y +++**



# EPIDEMIOLOGIE

- Bactérie strictement humaine
- Commensale muqueuse rhino-pharyngée
- **Réservoir** = rhinopharynx : **Homme malade**  
**Porteur sain**
- **Très contagieuse - transmission aérienne**
- **A déclaration obligatoire**
- **Saisonnière hiverno-printanière**
- **Tout âge - Préd enfant adulte jeune**
- 1<sup>er</sup> Méningocoque le + fréq responsable des méningites bact.
- 2<sup>e</sup> Pneumocoque
- 3<sup>e</sup> Haemophilus influenza (NRS  $\leq$  5 ans)

# FACTEURS DE RISQUE FAVORISANTS LA TRANSMISSION DU MÉNINGO

- **Promiscuité dans les collectivités** : habitats collectifs, école, camps de réfugiés, migrants, concentration, pèlerinages, milieu carcéral, déplacements de populations = **Epidémie**
- Altération muqueuse rhino-pharyngée : **virale**, climatique (**froid**, sécheresse, poussières), tabac, alcool
- **Stress**
- Altération système immunitaire (déficits fractions C6, C7, C8, complément)

A partir rhino-pharynx le **germe gagne les méninges** / 2 voies :

❑ **Hématogène** / bactériémie+++

❑ Contiguïté à travers la lame criblée de l'ethmoïde.

# CLINIQUE : TDD F. commune / adulte jeune

1. Incubation : 2 - 4 j silencieuse +ou- **rhino-pharyngite**

2. Invasion : **début brutale** - **fièvre 39° - 40°C** - frissons

- **céphalées** intenses

- **vomissements** faciles en jet

syndrome  
méningé  
fonctionnel

## Ex physique

. **Raideur nuque** flexion nuque douloureuse limitée

. **Rhino-pharyngite**

. **Pétéchies** localisées

abdomen,  
membres  
**évocatrices**



- **PL** : LCR hypertendue, opalescent, trouble = **TRT URGENT** sans attendre résultats cyto-bact et bioch

### **3. Etat** 12 - 24 h après le début

#### **□ Synd méningé fonctionnel + marqué**

- **Céphalées** intenses, en casque, rebelles antalgiques habituels, accentuées / lumière = **photophobie**
- **Vomissements** faciles en jet + **constipation**

#### **□ Synd méningé physique franc**

- Attitude **chien de fusil** tête rejetée en arrière, rachis recourbé, mbres fléchis, dos tourné à la lumière
- **Raideur franche nuque**
- **Signe de BRUDZINSKI** : flexion tête → flexion mbres inf



- **Signe de KERNIG :**

Impossible fléchir à angle  
dt les mbres inf sur le  
tronc, vive douleur  
lombaire + flexion genoux



□ **PURPURA PÉTÉCHIAL** localise membres - abdomen gué vaieur  
Dg (signe orientation méningo)

□ **Signes généraux :** Fièvre 39 – 40 °C - frissons - tachycardie  
EG +ou- altéré

□ **Arthralgies** ou arthrites - **SPM** modérée

- **Pharynx érythémateux** - Raie méningitique de trousseau
- Langue saburrale - **Herpes** naso-labial « **SHARP** »
- Conscience conservée (agitation alternant périodes de torpeur)

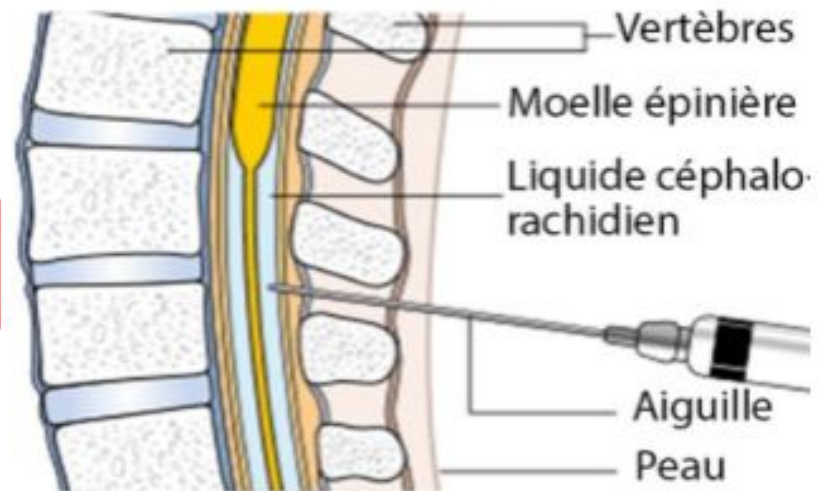
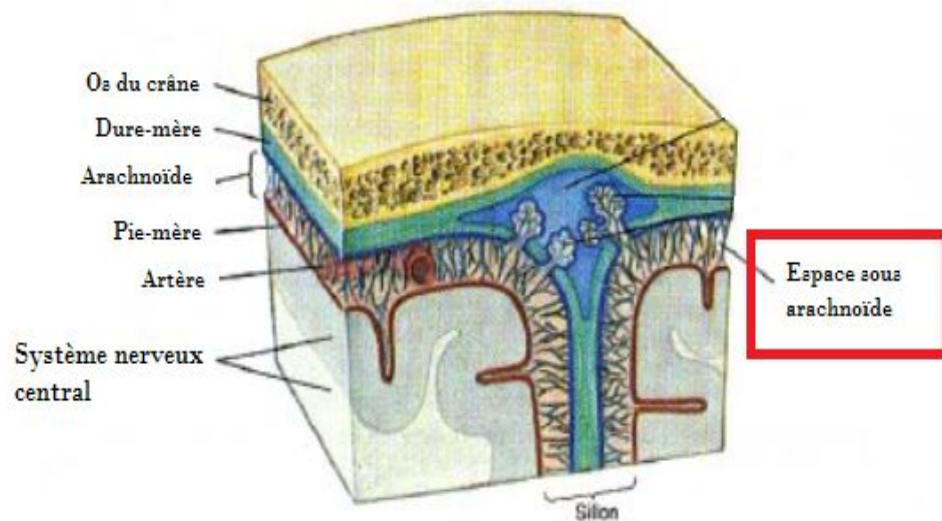
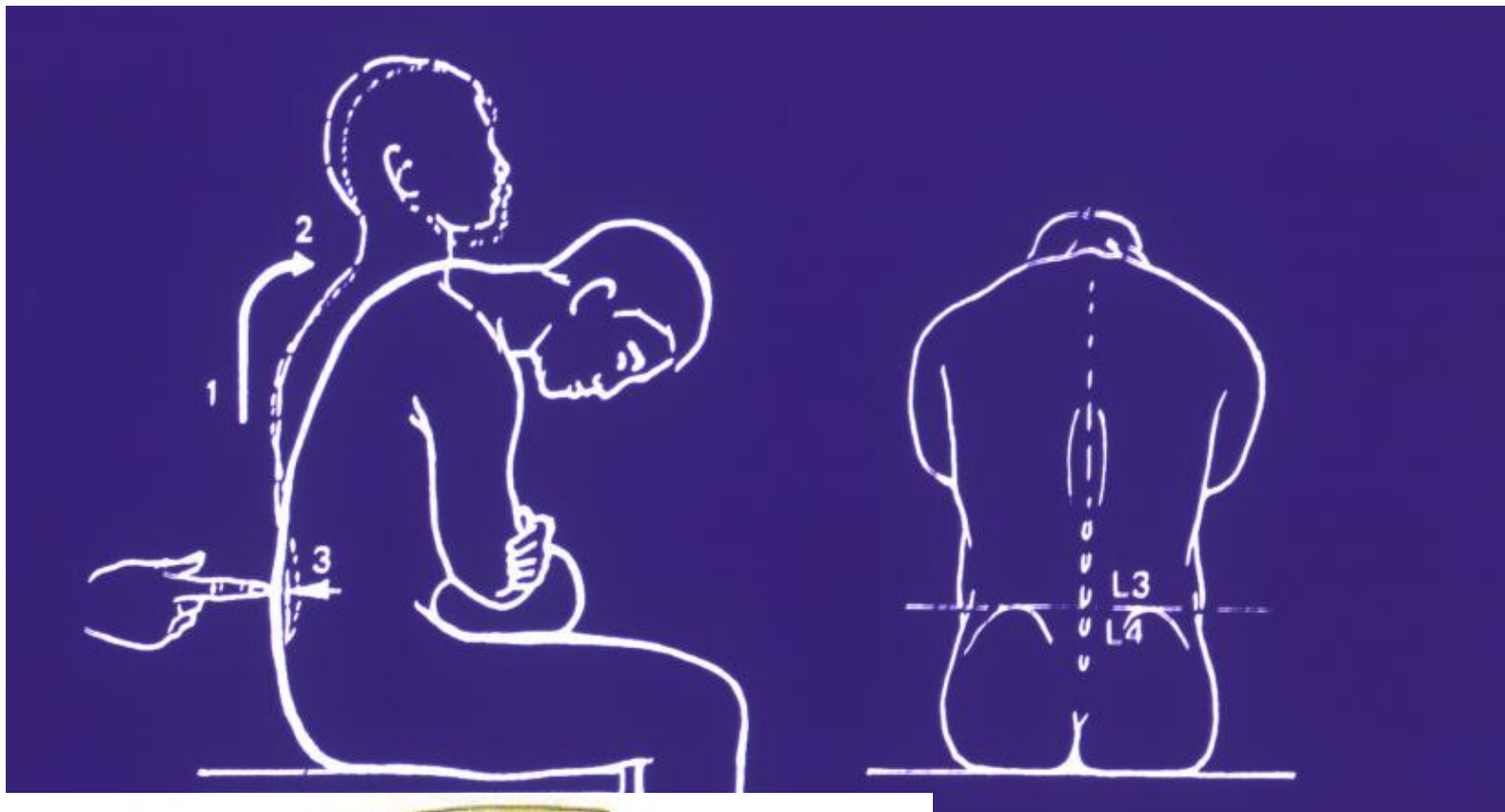




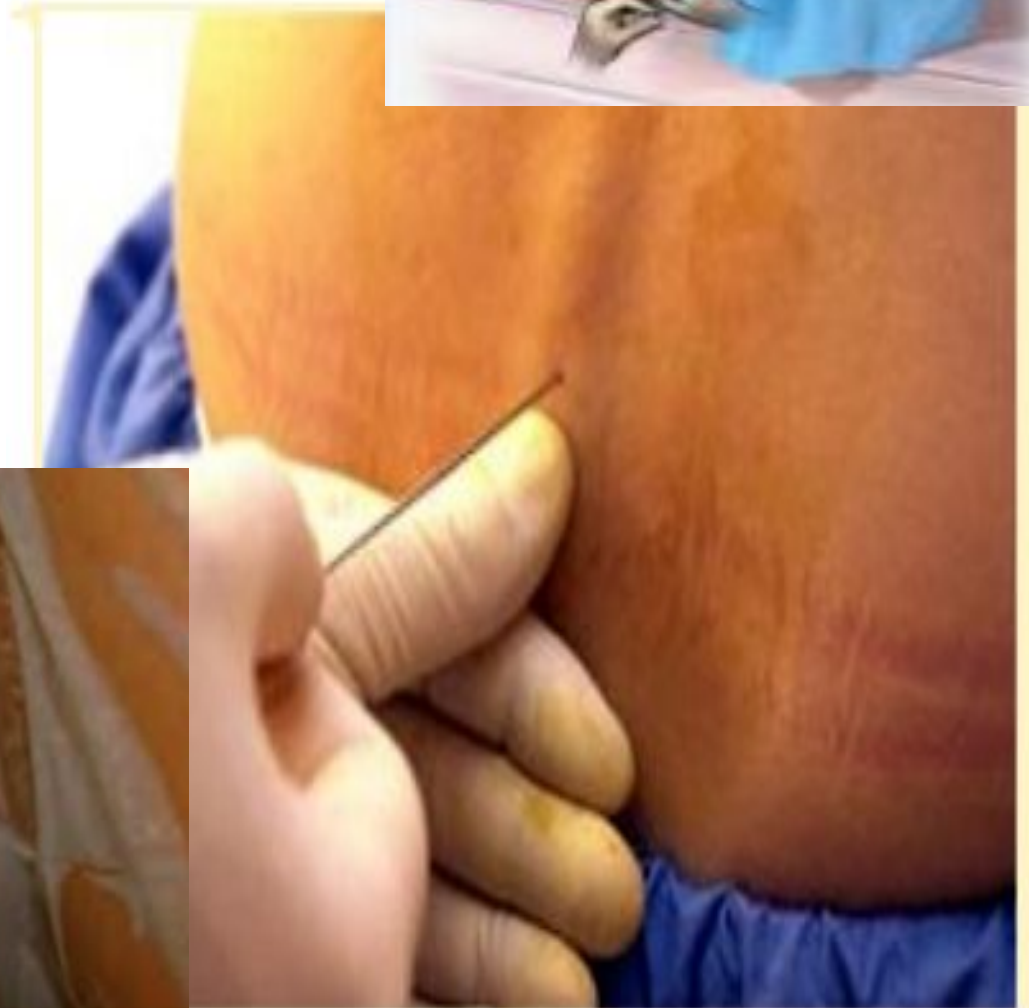
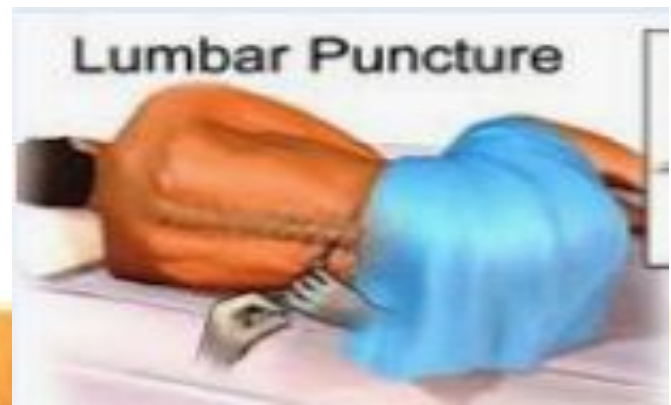
Purpura fulminans à Méningocoque



- **Fièvre brutale + synd méningé + purpura**
  - **PL systématique = aspect trouble LCR = mise en route ATB**
  - sans attendre résultats cyto- bact et bioch LCR
  - surveillance clinique T° - hémodynamique – ex neuro – purpura...
  - cytologie et biochimie LCR 20-30 mn
  - Ex direct 20-30 mn – culture 48 h – Ag soluble/PCR 20-30 mn
- 
- Précocité TRT conditionne Pc vital et fonctionnel
  - Aucun retard thérapeutique n'est admissible
  - Dg doit être évoqué même / excès et conduire au moindre doute PL
  - En cas d'impossibilité ou de réel danger de cet ex, ATB **C3G**, doit être immédiatement instaurée.



- **Position assise**, parfois sur le côté
- Dos le + rond possible afin de bien dégager le massif rachidien
- Point de ponction repéré / praticien
- **L4 – L5 ou L3 - L4**
- **MESURES D'ASEPSIE**
- **3 tubes stériles de 1 ml**





# EVOLUTION

❑ **Sans TRT** : complications – décès

❑ **Sous TRT** : précoce adapté svt favorable

- T° chute 2<sup>e</sup> - 3<sup>e</sup> j, se normalise 4<sup>e</sup> j
- Céphalées régressent, disparaissent en 1 sem
- Purpura régresse, disparaît en 4 à 6 j
- Raideur méningée persiste un peu + longtemps surtout si malade subit plusieurs PL
- **LCR s'éclaircit, stérilise 48 h**

Critères de guérison :

- Amélioration clinique + apyrexie
- $< 30 / \text{mm}^3$ , glycorachie normale, proteinorachie ds les normes

❑ **Tardivement TRT** : complications, séquelles ± graves  
**complications peuvent apparaître même sous TRT**, imprévisibles

# 1. Complications neurosensorielles

Surdité	Cécité
<p data-bbox="63 418 900 468">Fréquente, précoce, souvent bilatérale</p> <p data-bbox="63 544 819 719">Atteinte nerf auditif, surdité totale, définitive, non susceptible être appareillée</p> <p data-bbox="63 796 925 972">Atteinte labyrinthique, surdité type cochléaire, non totale, tendance régression, susceptible d'être appareillé</p> <p data-bbox="63 1049 884 1162">Surdité bilatérale avant établissement définitif langage = mutité</p>	<p data-bbox="983 418 1431 468">Plus rare que surdité</p> <p data-bbox="983 544 1715 651">Névrite optique + atrophie, cécité définitive</p> <p data-bbox="983 733 1727 846">Atteinte corticale, cécité tendance régression</p>

## **2. Complications encéphalitiques = méningo-encéphalite**

- **Troubles consciences** : obnubilation - coma
- **Signes déficitaires** :
  - Paralysies paires crâniennes : strabisme, diplopie, paralysie faciale
  - Paralysies membres : hémiplégie, paraplégie ou paralysie membre
- **Convulsions tonico-cloniques**
- Troubles psychiatriques : agitation, délires
- Troubles de l'équilibre
- Troubles neurovégétatifs : irrégularité FR, FC, TA, T°.

### 3. Complications mécaniques

Fréquentes NRS lié TRT tardif ou dose insuffisante

<b>Cloisonnement méningé</b>	<p>Blocage LCR espace sous arachnoïdien exsudats fibrineux <b>signes HIC</b>, œdème papillaire FO – <b>TDM cérébrale</b> hydrocéphalie PL : <b>LCR clair, hypotendu</b>, pauvre cellules mais riche albumine (<b>dissociation albumino-cytologique</b>) Transit isotopique LCR : siège exact cloisonnement TRT : <b>corticoïde – sonde de dérivation ventriculo péritonéale</b></p>
<b>Hématome sous dural :</b> complication tardive	<p><b>Aggravation neurol</b>, bombement fontanelle, ↑ périmètre crânien. <b>TDM cérébrale</b> collection espace sous durale, image de lentille contours prenant contraste avec contenu hypodense. <b>Urgence neurochirurgicale</b></p>
<b>Syndrome HIC</b>	<p>œdème des méninges provoqué / inflam méningée Signes HIC, œdème papillaire FO, hyperpression du LCR <b>Svt soustraction qq ml LCR</b> → amélioration clinique.</p>
<b>Synd hypotension intracrânienne</b>	<p>NRS, lié collapsus ventriculaire - <b>Signes déshydratation</b> Tbles conscience, hypotonie généralisée, dépression fontanelle. LCR hypotendue - Evolution mortelle en absence réhydratation</p>



## 4. Complications immuno allergiques

Imprévisibles – fréquentes - **bon Pc**

Arthrite	Péricardite
7 <sup>e</sup> - 8 <sup>e</sup> j Mono arthrite - grosses articulations  Liquide ponction articulaire : clair - stérile  Evolue favorablement <b>corticothérapie</b>	4 <sup>e</sup> – 8 <sup>e</sup> j Réapparition fièvre Précordialgies frottement péricardique Tamponnade rare  ECG : bas voltage – tbles repolarisation  TLT : cardiomégalie Echog cardiaque : apprécier épanchement  Guérie sans séquelles sous <b>corticoïdes</b>

## 5. Abscès du cerveau

Persistance ou reprise céphalées - Synd HIC - **TDM cérébrale.**

# FORMES CLINIQUES

<b>Formes comateuses d'emblées</b>	signes début passe inaperçus <b>tableau coma fébrile</b> sans signes déficitaires évident avec parfois une raideur méningée difficile à affirmer
<b>F convulsivantes</b>	Convulsions révélatrices maladie
<b>F décapitées / ATB</b>	<b>ATB intempestif</b> traverse barrière hémato méningée, dose insuf sympt atténués, persistance fièvre, céphalées, apparition complication, raideur nuque discrète. <b>LCR clair</b> hypertendu - <b>hypercytorachie</b> préd PNNA <b>hyper proteinorachie</b> > 1g/l - <b>hypoglycorachie</b> <b>LCR stérile</b> : ex direct - culture négative <b>antigènes solubles</b> (LCR, sang) - <b>PCR +</b>
<b>F méningo-encéphalitiques</b>	Pc réservé - séquelles ± graves <b>signes d'encéphalite dominant</b> : troubles conscience, crises convulsives, signes déficitaires, troubles neuro végétatifs. signes méningés second plan

<p><b>Forme du NRS</b></p> <p><b>Atypique</b></p> <p><b>Dg difficile</b></p>	<p>Début svt insidieux - grognant, gémit + qu'il ne pleure -refuse téter - diarrhée, vomis, déshydrater -</p> <p><b>raideur nuque absente, hypotonie nuque molle</b> -</p> <p>bombement fontanelle ant - hyperesthésie cutanée</p> <p>plafonnement regard - ↗ périmètre crânien - <b>tbles comportement</b>, agité, crie, cesse jouer, refuse alimenter -</p> <p><b>tbles conscience</b>, agitation, déficit moteur, <b>convulsion fébrile</b></p> <p><b>Etat fébrile inexpliquée, rebelle TRT ATB</b></p> <p><b>PL au moindre doute chez NRS</b></p>
<p><b>Forme avec sepsis sévère</b></p> <p><b>F. septicémique</b></p> <p><b>Méningococcémie</b></p>	<p><b>Altération sévère rapide de l'état général</b></p> <p><b>Purpura pétéchiol ecchymotique extensif</b></p> <p>Collapsus CV – IRA - détresse respiratoire – synd hémorragique</p> <p>Signes méningés physiques svt absents</p> <p><b>Hémocultures positives</b></p> <p>LCR clair, riche germes</p> <p><b>Réanimation</b></p>

# PURPURA FULMINANS (choc septique méningococcique)



Francis | ECI | EDC



# FORME FOUDROYANTE





# FORMES SELON LE LCR

## LCR clair

Méningite bact à **son tout début**

Méningite **décapitée** / ATB

Forme **suraiguë** : purpura fulminans

- **LCR clair**
- discrète réaction cellulaire
- **riche en germe**

## LCR hémorragique

### PL traumatique

- Ex cytologie et biochimique LCR impossible
- Isolement germe ex direct et culture (ensemencer toute hémorragie méningée fébrile)

### Hémorragie méningée

(épreuve des 3 tubes)

- Même **aspect hématique 3 tubes**
- incoagulable

Limpe

Trouble

Hémorragique

Xanthochromique



Eau de roche

Clair

Orientation vers une méningite bactérienne

Orientation vers une PL traumatique ou une hémorragie sous arachnoïdienne

Orientation vers une hémorragie sous arachnoïdienne (plus ancienne)

LCR Normal  
Méningite liquide clair

# Dg positif

Arguments cliniques	Arguments anamnestiques	Arguments biologiques
<p><b>Fièvre d'installation brutale</b></p> <p><b>+ Syndrome méningé</b></p> <p><b>+ purpura</b></p>	<p><b>contage</b></p> <p>- cas similaires</p> <p>entourage familiale ou scolaire</p> <p>- <b>épidémie</b> collectivité</p> <p><b>voyage</b></p> <p>zone endémique</p>	<p><b>LCR trouble</b>, opalescent, eau de riz, purulent hypertendu</p> <p><b>hypercytorachie</b> <math>&gt; 1000/\text{mm}^3</math></p> <p>préd PNA</p> <p><b>hyperalbuminorachie</b> <math>&gt; 1 \text{ g/l}</math></p> <p><b>hypoglycorachie</b></p> <p><b>Ex direct cocci Gram négatif</b></p> <p><b>culture LCR</b> après 48 h méningo A, B, C, Y, W135 antibiogramme</p> <p><b>Ag soluble</b> LCR – sang</p> <p><b>PCR</b> LCR – sang – biopsie cutanée</p> <p><b>hémoculture</b></p> <p><b>FNS</b> : hyperleucocytose à PNN</p> <p>leuco neutropénie</p> <p><b>CRP</b> ↗</p>



## Dg DIFFÉRENTIEL

Méningite à Pneumocoque	Haemophilus influenza
<b>Infection ORL (otite, sinusite) - PFLA</b> (concomitantes ou récente)	<b>AGE &lt; 5 ANS</b>
<b>ATCD traumatisme crânien</b>	Infection voies aériennes sup
<b>Terrain</b> : asplénisme, VIH, myélome...	<b>Absence de vaccination anti- haemophilus</b>
Chirurgie crâne - ORL	LCR : <b>BGN</b> ex directe
<b>ATCD de méningite</b> : rhinorrhée - otorrhée claire	
Ages extrêmes	
<b>Encéphalite précoce</b> , fréquente	
<b>Cocci Gram positif</b> ex directe	

# TRAITEMENT

TRT curatif		Prophylaxie	
<p>TRT spécifique</p> <p><b>URGENT –</b> <b>Précoce -</b> <b>hospital</b></p> <p>ATB</p> <p>Bonne diffusion hémato-méningée</p> <p>Agit contre le méningo</p>	<p>TRT sympto</p>	<p><b>Mesures préventives via à vis du malade</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolement 24h + TRT</li> <li>• <b>Déclaration obligatoire</b></li> </ul> <p><b>Mesures préventives via à vis de l'entourage</b> sujets contacts</p> <p><b>antibioprophylaxie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SPIRAMYCINE <b>Rovamycine</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ad : 06 MUI/j 2 prises pdt 05 j</li> <li>- Enf : 75.000 UI/Kg/ j</li> </ul> </li> <li>• <b>Extencilline</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- enf &lt; 30 kg : 600 000 UI IM</li> <li>- enf &gt; 30 kg : 1,2 MUI</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Vaccin anti-méningo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vaccination de masse si menace épidémique ≥ 2 cas MCS</li> <li>• Voyage pays endémique</li> <li>• Armée</li> </ul>

## **Pénicilline A**

**Ampicilline**

**Amoxicilline**

1<sup>ère</sup> intention

Enfant 200 mg / Kg / j

NRS 300 mg / kg / j

Adulte 200 mg / Kg / j (8 - 12 g / j)

4 à 6 prises IV pendant 10 j

## **C3G**

**Cefotaxime (Claforan)**

Enfant 200 mg / kg / j

NRS 300 mg / kg / j

Adulte 200 mg / Kg / j (8 - 12 g / j)

4 - 6 prises IV pdt 10j

**Ceftriaxone (Rocéphine)**

Enfant 100 mg / kg / j

Adulte 4 g / j 1 - 2 prises IV pdt 10j

## **Chloramphénicol**

si allergie B-lactamines

Enfant 50 mg / Kg / j sans dépasser 3 g / j

Adulte 3 gr / j 3 prises IV pdt 10 j

## **Fluoroquinolone**

**Ciprofloxacin (Ciprolon)**

si allergie B-lactamines

400 mg 3xj IV pdt 10j

# TRT SYMPTOMATIQUE

- Equilibration hydro électrolytique
- **Corticothérapie** - Purpura fulminans avec choc
  - Méningo-encéphalite
  - Complications immuno-allergiques
  - Troubles neuro sensoriels
  - Cloisonnement méningé
  - NRS
- Anticonvulsivants : valium - gardénal
- Rééducation fonctionnelle
- **Intervention neurochirurgicale**
  - hydrocéphalie active (dérivation ventriculopéritonéale)
  - épanchement sous dural
  - Abscès du cerveau
- Débridements chirurgicaux (necrectomie) et amputations.

# TRT CHOC MÉNINGOCOCCIQUE

- **Mise en condition = réanimation**
  - libérer voies aériennes
  - oxygénothérapie lunette – masque d'O2
  - voie veineuse périph – centrale
  - sonde vésicale
- **Remplissage vasculaire** / macromolécules.
- **Drogues vasoactives** / Dopamine si échec remplis.
- **C3G** après Hémoculture
- Corticoïdes
- Equilibration hydro électrolytique
- Assistance respiratoire si SDRA **intubation**
- Épuration extra rénale si IRA **hémodialyse**
- Transfusion sanguine si anémie sévère
- Plasma frais congelé si C.I.V.D.



# L'EXAMEN CLINIQUE

RAPIDE  
COMPLET  
méthodologie



L'anamnèse

Examens complémentaires en

Maladies Infectieuses :

Orientation ou confirmation du diagnostic  
suspecté par l'interrogatoire et l'examen clinique.



La surveillance du patient