

# Antibiothérapie dans les méningites bactériennes de l'enfant

Resclin Champagne-Ardennes, le 28 mai 2009

Réunion sur le bon usage des antibiotiques chez l'enfant

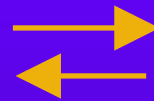
Brunel D, Service des urgences pédiatriques, CHU Reims

# Surveillance des méningites bactériennes de l'enfant

- ◆ Recoupement de 3 sources d'informations

InVS : EPIBAC

Veille sanitaire / Alerte /  
Déclaration obligatoire

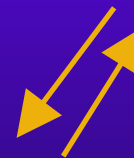
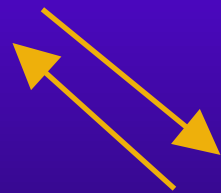


Centres nationaux de  
référence des principales  
bactéries impliquées

(Meningocoque,  
Pneumocoque, *Haemophilus*)

Observatoire des  
méningites bactériennes

de l'enfant géré par  
ACTIV/GPIP





# Épidémiologie chez l'enfant en France (données GPIP/ACTIV)

◆ Incidence en 2002 :

➡ 44/100 000 chez les moins de 1 an

➡ 6,9/100 000 entre 1 et 4 ans

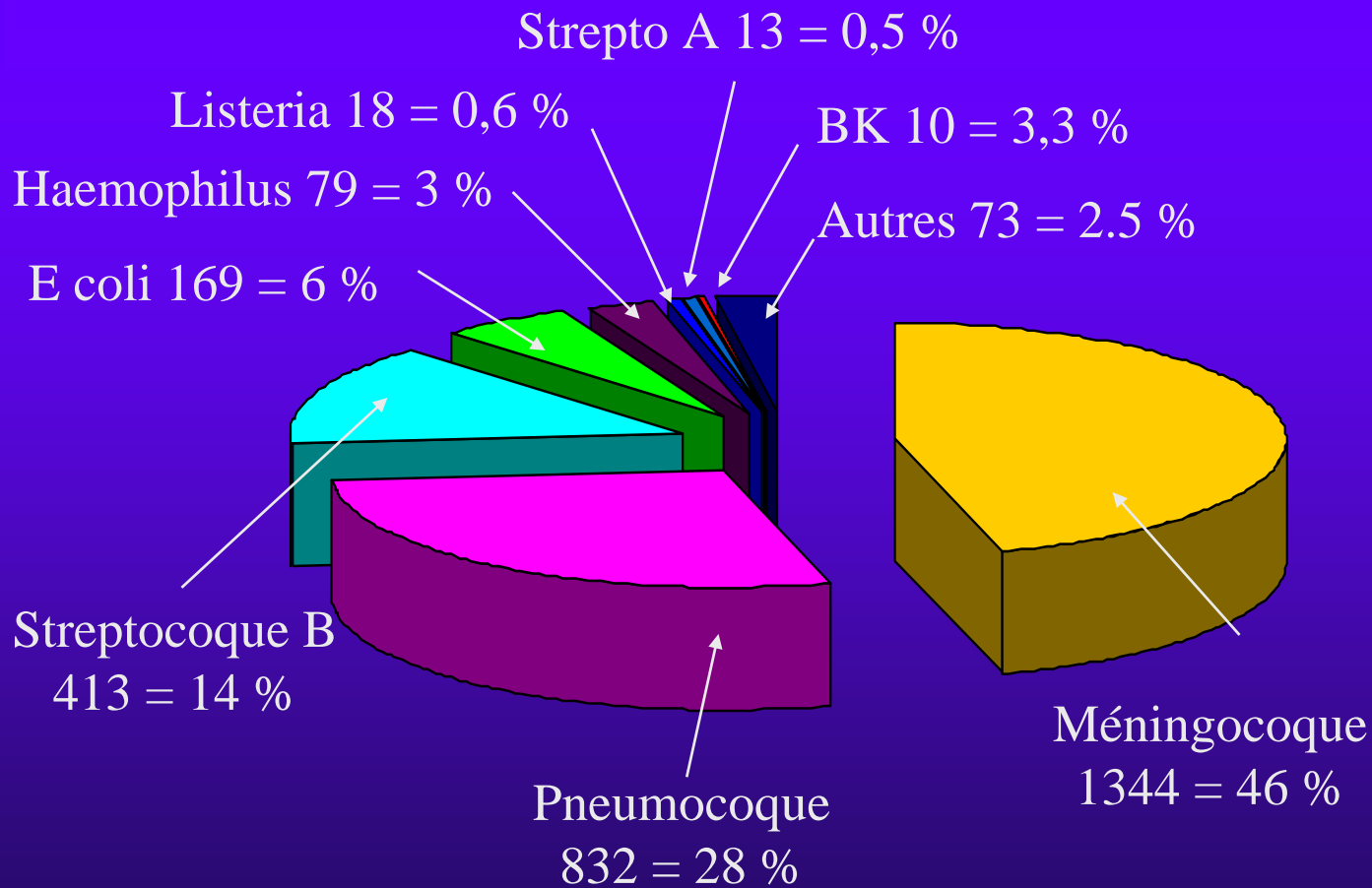
◆ Nombre de cas entre 2001-2007 = 2951 < 18 ans

◆ Taux de mortalité = 9,3% mais variation fonction de la bactérie et de l'âge

➡ 6,6% Méningocoque • 11,6% Pneumocoque • Listeria 16,7 % • Streptocoque B 14,1 %

➡ 13,1 % < 1mois • 14,9 % de 1 à 2 mois • 9,9 % de 2 à 12 mois • 6,3 % > 5 ans

# Distribution bactérienne des méningites chez l'enfant





# Bactéries responsables en fonction de l'âge

## 1 à 3 mois

- ◆ Streptocoque du groupe B
- ◆ *Escherichia coli*
- ◆ *Neisseria meningitidis*
- ◆ *Streptococcus pneumoniae*
- ◆ *Listeria monocytogenes*

## 3 à 12 mois

- ◆ *Streptococcus pneumoniae*
- ◆ *Neisseria meningitidis*
- ◆ *Haemophilus influenzae*
- ◆ *Listeria monocytogenes*

## > 1 an

- ◆ Méningocoque
- ◆ Pneumocoque



# Mise au point de la prise en charge le 19 novembre 2008

- ◆ 17ème Conférence de Consensus en Thérapeutique Anti-infectieuse
- ◆ Organisée par Société de Pathologie infectieuse de Langue Française
- ◆ [http://www.infectiologie.com/site/medias/\\_documents/consensus/2008-Meningites-court.pdf](http://www.infectiologie.com/site/medias/_documents/consensus/2008-Meningites-court.pdf)
- ◆ [http://www.infectiologie.com/site/medias/\\_documents/consensus/Meningites\\_consensus-long.pdf](http://www.infectiologie.com/site/medias/_documents/consensus/Meningites_consensus-long.pdf)



# Bi-antibiothérapie initiale

- ◆ Céphalosporine de 3<sup>ème</sup> génération IV


- ➔ ceftriaxone 100 mg/kg/j en 1 injection > 1 an ou 2 injections espacées de 12 h < 1 an

- ➔ céfotaxime 300 mg/kg/j en 4 injection ou en continu

N.B: Dose max/j chez enfant < 15 ans : 12g céfotaxime et 4g ceftriaxone

## ASSOCIATION

- ◆ Vancomycine IV 60 mg/kg/j en 4 injection d'1 heure ou continu après dose de charge 15 mg/kg en 1 h



# Pourquoi un bi-antibiothérapie recommandée chez l'enfant

- ◆ **Instabilité épidémiologique** : augmentation sérotype 19A (20% cas de méningite pneumo) et le plus souvent CMI intermédiaire à la ceftriaxone
- ◆ **Concentration C3G dans le LCR variable** d'un enfant à l'autre
- ◆ **Faible toxicité** de la vancomycine chez l'enfant
- ◆ **Échec d'éradication exceptionnels** avec cette association



# Place de la corticothérapie

- ◆ Introduction plus systématique avec arrêt précoce si inutile
- ◆ **Indications :**
- ◆ Méningite à Pneumocoque ou Haemophilus
- ◆ Diagnostic présumée de méningite bactérienne chez enfant entre 3 et 12 mois si
  - Indication imagerie retardant la PL
  - LCR trouble ou purulent
  - Examen direct négatif mais diagnostic retenu
- ◆ **Arrêt** si méningite bactérienne non confirmée ou méningocoque mis en route



# Étude bactériologique complète

- ◆ Hémoculture
- ◆ Examen cyto-bactériologique du LCR et culture bactérienne
- ◆ Antibiogramme
- ◆ CMI amoxicilline, ceftriaxone et céfotaxime
- ◆ Penser à la PCR méningocoque dans le sérum, plasma et LCR : surtout si antibiothérapie préalable

# Adaptation secondaire aux résultats microbiologiques



Bactérie et sensibilité	Antibiothérapie
<b><i>Streptococcus pneumoniae</i></b>	
CMI amoxicilline < 0,1 mg/l	de préférence amoxicilline 200 mg/kg/j IV en 4 à 6 perfusion ou en continue ou maintien C3G en diminuant la dose si CMI C3G 0,5 mg/l cefotaxime 200 mg/kg/j ou ceftriaxone 75 mg/kg/j
CMI amoxicilline > 0,1 mg/l	cefotaxime IV en 4 à 6 perfusions ou continue à 300 mg/kg/j ou 200 mg/kg/j si CMI 0,5 mg/l ; ou ceftriaxone en 1 à 2 perfusions 100 mg/kg/j ou 75 mg/kg/j si CMI 0,5 si CMI C3G 0,5 mg/l as
<b><i>Neisseria meningitidis</i></b>	
CMI amoxicilline < 0,1 mg/l	Amoxicilline ou maintien C3G
CMI amoxicilline > 0,1 mg/l	cefotaxime 200 mg/kg/j en 4 à 6 perfusions ou en continue; ou ceftriaxone 75 mg/kg/j en 1 à 2 perfusion
<b><i>Listeria monocytogenes</i></b>	amoxicilline associé gentamicine 3 à 5 mg/kg/j en 1 perfusion de 30 min pendant 8 jours
<b><i>Streptococcus agalactiae</i></b>	amoxicilline
<b><i>Escherichia coli</i></b>	cefotaxime ou ceftriaxone, en association à gentamicine pendant 48 h chez les moins de trois mois
<b><i>Haemophilus influenzae</i></b>	cefotaxime ou ceftriaxone



# Durée du traitement

	Durée totale (jours)
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	10 à 14 j
<i>Neisseria meningitidis</i>	4 à 7 j
<i>Haemophilus influenzae</i>	7 j
<i>Listeria monocytogenes</i>	21 j
<i>Streptococcus agalactiae</i>	14 à 21 j
<i>Escherichia coli</i>	21 j

En absence de germe identifié : au moins 14 j de traitement  
(normalisation de la CRP)



# Échec de traitement

- ◆ Imagerie cérébrale à la recherche d'une complication
- ◆ Refaire une ponction lombaire
- ◆ Réévaluer l'antibiothérapie



# Perspectives pharmacologiques

- ◆ Vaccins anti-pneumococciques conjugués à 10 ou 13 valences
- ◆ Vaccins anti-méningococique conjugués quadrivalents (ACYW135)
- ◆ Vaccin contre méningocoque B



# Conclusion

- ◆ Surveillance des méningites bactériennes de l'enfant essentielle
- ◆ Gestion à différencier de celle des adultes
- ◆ Adaptation de la prise en charge des méningites en fonction de l'évolution de l'épidémiologie
- ◆ Modification de la politique vaccinale



# Références bibliographiques

- ◆ F. Dubos, F. Moulin, J. Raymond et al. Distinction entre les méningites bactériennes et virales chez l'enfant : affinement d'une règle de décision clinique. Arch Ped 2007 ;14: 434-438.
- ◆ Bureau et conseil scientifique du GPIP. Observatoire des méningites bactériennes de l'enfant en France. Arch Ped 2008 ;15:S99-S98.
- ◆ 17<sup>ème</sup> Conférence de Consensus en Thérapeutique Anti-Infectieuse : Prise en charge des méningites aiguës communautaires (à l'exclusion du nouveau-né).
- ◆ Observatoires de méningites bactériennes de l'enfant en France. Arch Ped 2008.vol15,supp3:S97-S165.