Centre Hospitalier Régional Universitaire de Lille

Méningites en consultation d'urgence

Quels antibiotiques, quels examens complémentaires ?

Séminaire de Bon Usage Des Antibiotiques aux Urgences en Région Lilloise
14 octobre 2026

Dr. Louise BRONNER

Maladies Infectieuses et Tropicales
Centre Hospitalier Universitaire de Lille
Louise.bronner@chu-lille.fr

Dr. Alice LIM

Service des Urgences – CESU 59
Centre Hospitalier Universitaire de Lille
alice.lim@chu-lille.fr

Objectifs du cours

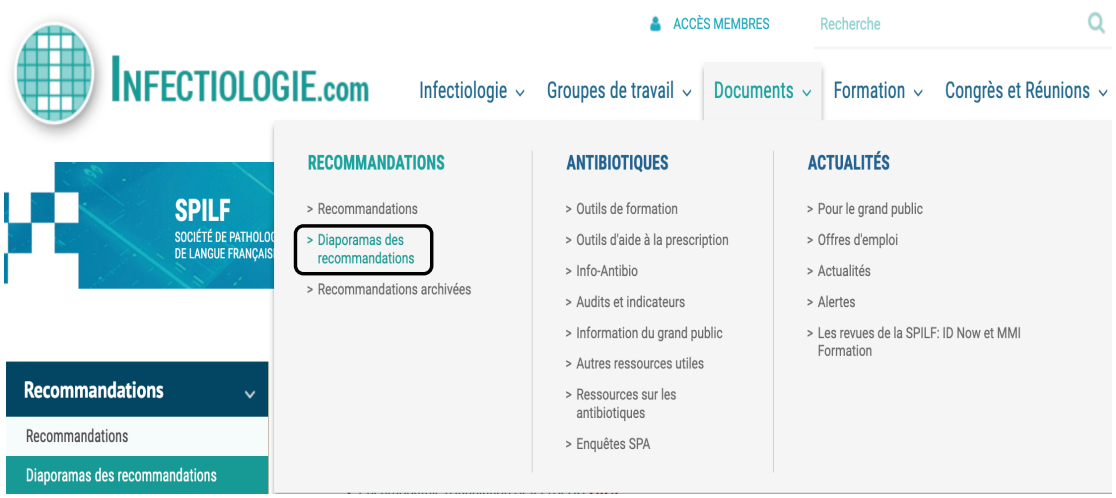
A la fin de cet enseignement, l'apprenant doit avoir acquis :

- Les situations cliniques devant faire suspecter une méningite aux urgences
- Les connaissances concernant les agents infectieux en cause, et leur sensibilité aux traitements anti-infectieux
- La stratégie diagnostique devant une suspicion de méningite aux urgences
- Les indications et modalités du traitement anti-infectieux devant une suspicion de méningite aux urgences

Recommandations Méningite 2026

NEW

En attente des nouvelles Recommandations…



Infections neuro-méningées

- Séquelles des encéphalites: recommandation SPILF et diaporama du groupe recos 2025
- Abcès cérébraux: Diaporama du groupe recommandations de la SPILF à propos des recommandations 2023 de l'ESCMID
- Encéphalites infectieuses aiguës de l'adulte SPILF 2017: diaporama encéphalites du groupe recommandations de la SPILF
- Infections invasives à méningocoque: prophylaxie DGS 2018 diaporama IIM du groupe recommandations de la SPILF
- Méningites: texte court - texte long SPILF 2017 Diaporama du groupe recommandations de la SPILF (en cours de révision)
- Méningite aiguë : virale ou bactérienne ?: Calcul de la probabilité modélisée qu'une méningite soit bactérienne PABM

Prise en charge des méningites bactériennes aiguës communautaires (à l'exclusion du nouveau-né)

ACTUALISATION 2017
DE LA CONFÉRENCE DE CONSENSUS 2008

Cas clinique n°1

Cas clinique n°1

APPEL 15 « Mon mari est dans le lit et parle aux murs »

→ Bilan ambulance privée 

- 40*C, saturation et tension imprenable, polypnée
- Ictère
- Bouge les bras et les jambes, parle
- Pas de marbrures
- Pas de purpura mais éruption cutanée noirâtre



Cas clinique n°1

Bilan SMUR

- GSW 12 (Y4V2M6) 39°6 136/80 150BPM 98% AA FR 30 Dx 1,90
- Aucun antécédent
- Hyperthermie depuis 72H – confusion depuis ce matin avec trouble comportement, agressivité
- Doute sur convulsion : perte urines, confusion post critique?
- Raideur méningée, confus, obnubilé, jargonophasie, pas de deficit moteur
- Pas de TC, pupilles IRS
- Vomissements incoercibles
- Marbrures, purpura débutant

MENINGITE A MENINGOCOQUE

Cas clinique n°1

Quelle est votre prise en charge?

- Mise en condition « MASQUE POUR TOUS »
- Traitement symptomatique
- Antibiothérapie – quantité suffisante en SMUR?
- Quid des hémocultures en pré hospitalier?
- Listing des sujets « contact »
- HOSPITALISATION

Cas clinique n°1

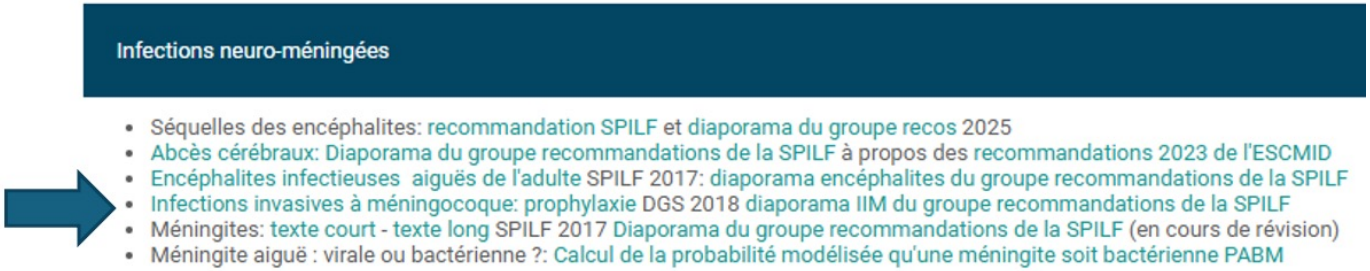
Chez ce patient présentant un tableau évocateur d'une méningococcémie avec purpura fulminans : Quelle démarche administrative doit être réalisée ?

Cas clinique n°1

Chez ce patient présentant un tableau évocateur d'une méningococcémie avec purpura fulminans : Quelle démarche administrative doit être réalisée ?

Une déclaration
Obligatoire à l'ARS

Agence Régionale de Santé
Hauts-de-France



Cas clinique n°2

Cas clinique n°2

Vous êtes médecin aux urgences, l'IOA vous contacte pour vous prévenir qu'une **patiente de 19 ans arrive aux urgences pour un tableau de céphalée fébrile** :

- *Nous sommes le 15 septembre 2026*
- *Elle est étudiante en médecine*
- *Elle n'a pas d'antécédents*

- *Constantes* :
  - PA 120/75 mmHg, FC 120 bpm
  - SpO2 97% en air ambiant,
  - **Température 39,2°C**.

- *Examen clinique* :

Elle présente une céphalée avec photo-phonophobie, fébrile, en chien de fusil.
Elle est obnubilée

Cas clinique n°2

Chez cette patiente de 19 ans présentant une céphalée fébrile :

Quelle est votre conduite à tenir immédiate ?

Quels sont les mesures préventives à débuter immédiatement ?

Quels geste à visée diagnostic vous allez pouvoir réaliser ?

Cas clinique n°2

Chez cette patiente de 19 ans présentant une céphalée fébrile :



Quelle est votre conduite à tenir immédiate ?
Installation rapide dans un Box isolée

Quels sont les mesures préventives à débuter immédiatement ?
Isolement gouttelette

Quels geste à visée diagnostic vous allez pouvoir réaliser ?
Vérifier rapidement s'il existe une contre indication à la ponction lombaire
Dans ce cas : NON !



Time is brain

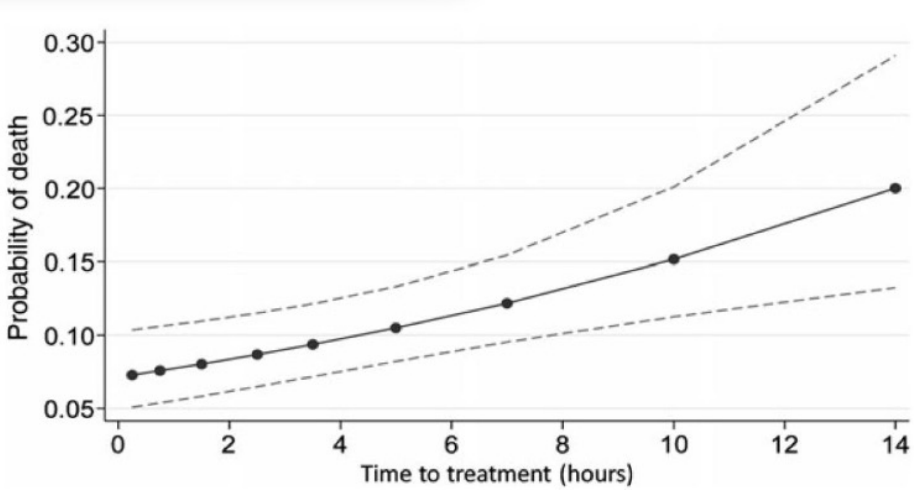


Figure 3. Probability of death related to time from admission to start of antibiotic treatment with 95% confidence intervals.

Mise en route de l'antibiothérapie = Urgence absolue

Relation délai antibiothérapie / pronostic immédiat et à moyen terme

- 3H : pronostic défavorable

Idéal : Dans l'heure qui suit l'arrivée à l'hôpital

Glimaker Clin Inf Dis 2015

Situation clinique	Séquence		
Habituelle	PL	DXM AB	Imagerie +/-
Purpura fulminans Délai pré-hospitalier	★ AB	PL	Imagerie +/-
CI PL	★ DXM AB	Imagerie	PL

Situation habituelle = idéale = Cas clinique n°2

Cas clinique n°1



★ : Hémoculture avant AB

Contre indication à la PL

Parmi les situations suivantes, lesquelles doivent contre-indiquer la PL :

- La présence d'un purpura fulminans
- La présence d'une confusion
- L'absence de bilan d'hémostase récent
- La présence d'une paralysie faciale périphérique
- La survenue d'une crise épileptique partielle

Contre indication à la PL

Parmi les situations suivantes, lesquelles doivent contre-indiquer la PL :

- **La présence d'un purpura fulminans** → Examen clinique minutieux ! Cas n
- La présence d'une confusion → Confusion et/ou somnolence ne sont pas des contre indications À la PL
- L'absence de bilan d'hémostase récent → Ne pas faire d'hémostase s'il n'y a pas de facteurs de risque
- La présence d'une paralysie faciale périphérique
- **La survenue d'une crise épileptique partielle**



Contre indication à la PL

Ne pas attendre l’hémostase SAUF si notion d’insuffisance hépatique, rénale, trouble de la coagulation connue



Contre indication à la PL

Ne pas attendre l'hémostase SAUF si notion d'insuffisance hépatique, rénale, trouble de la coagulation connue

Non Neurologique

Infection cutanée étendue au site de ponction

Instabilité hémodynamique ou respiratoire

Troubles de l'hémostase <u>connue</u>
(Plaquettes <50 G/L, hémophilie, coagulopathie)

Traitement anticoagulation à dose efficace

Suspicion de **CIVD** (saignements spontanés)



Contre indication à la PL

Ne pas attendre l'hémostase SAUF si notion d'insuffisance hépatique, rénale, trouble de la coagulation connue

Non Neurologique

Infection cutanée étendue au site de ponction

Instabilité hémodynamique ou respiratoire

Troubles de l'hémostase <u>connue</u>
(Plaquettes <50 G/L, hémophilie, coagulopathie)

Traitement anticoagulation à dose efficace

Suspicion de **CIVD** (saignements spontanés)

Neurologique

1. Suspicion de **processus expansif intra cranien**
   Signes de localisation : Déficit moteur, sensitif d'un hémicorps, HLH, aphasie, syndrome cérébelleux
   Crises épileptiques focales ET récentes

2. Suspicion d'**engagement cérébral**
   Troubles de conscience : Glasgow <10
   ET
   Signes d'engagement (anomalies pupillaire, dysautonomie, décortication/décérébration, crises toniques postérieures, aréactivité aux stimulations)

3. **Crises convulsives persistantes**



Contre indication à la PL

Ne pas attendre l'hémostase SAUF si notion d'insuffisance hépatique, rénale, trouble de la coagulation connue

Non Neurologique

Infection cutanée étendue au site de ponction

Instabilité hémodynamique ou respiratoire

Troubles de l'hémostase <u>connue</u>
(Plaquettes <50 G/L, hémophilie, coagulopathie)

Traitement anticoagulation à dose efficace

Suspicion de **CIVD** (saignements spontanés)

Neurologique

1. Suspicion de **processus expansif intra cranien**
   Signes de localisation : Déficit moteur, sensitif d'un hémicorps, HLH, aphasie, syndrome cérébelleux
   Crises épileptiques focales ET récentes

2. Suspicion d'**engagement cérébral**
   Troubles de conscience : Glasgow <10
   ET
   Signes d'engagement (anomalies pupillaire, dysautonomie, décortication/décérébration, crises toniques postérieures, aréactivité aux stimulations)

3. **Crises convulsives persistantes**

Pour les anti-aggrégants plaquettaire ?

Aspirine faible dose = pas de contre indication, à poursuivre
Ticagrelor = Si suspicion de méningite : PL à faire malgrès ticagrelor et/ou bithérapie (HAS 2013)
Biantiagrégant plaquettaire : Balance bénéfice / Risque en faveur de la PL en urgence

Importance de la communication



- Avec votre infirmier(e) : aide pour réaliser la ponction lombaire, envois des prélèvements, débuter en urgences les antibiotiques
- Avec le microbiologiste = prévenir de l'envoi, objectif de rendu rapide de l'examen direct
- Prévenir le réanimateur (si défaillance neurologique et/ou hémodynamique)
- Prévenir le radiologue

Indication d'une imagerie cérébrale

Contre indication de la PL :



1. Suspicion de **processus expansif intra cranien**
   Signes de localisation : Déficit moteur, sensitif d'un hémicorps, HLH, aphasie, syndrome cérébelleux
   Crises épileptiques focales ET récentes
2. Suspicion d'**engagement cérébral**
   Troubles de conscience : Glasgow <10
   ET
   Signes d'engagement (anomalies pupillaire, dysautonomie, décortication/décérébration, crises toniques postérieures, aréactivité aux stimulations)
3. **Crises convulsives persistantes**

Indication d'une imagerie cérébrale

Contre indication de la PL :

CI PL

DXM
AB

Imagerie

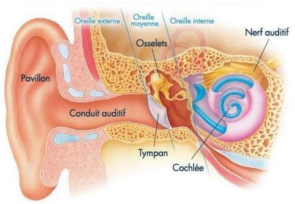
PL

: Hémoculture avant AB

1. Suspicion de **processus expansif intra cranien**
   Signes de localisation : Déficit moteur, sensitif d'un hémicorps, HLH, aphasie, syndrome cérébelleux
   Crises épileptiques focales ET récentes
2. Suspicion d'**engagement cérébral**
   Troubles de conscience : Glasgow <10
   ET
   Signes d'engagement (anomalies pupillaire, dysautonomie, décortication/décérébration, crises toniques postérieures, aréactivité aux stimulations)
3. **Crises convulsives persistantes**

Recherche de porte d'entrée : Pneumocoque





Otite, sinusite, mastoïdite : Drainage ?

Indication d'une imagerie cérébrale

Contre indication de la PL :

CI PL

DXM
AB

Imagerie

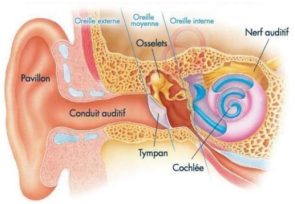
PL

★ : Hémoculture avant AB

1. Suspicion de **processus expansif intra cranien**
   Signes de localisation : Déficit moteur, sensitif d'un hémicorps, HLH, aphasie, syndrome cérébelleux
   Crises épileptiques focales ET récentes
2. Suspicion d'**engagement cérébral**
   Troubles de conscience : Glasgow <10
   ET
   Signes d'engagement (anomalies pupillaire, dysautonomie, décortication/décérébration, crises toniques postérieures, aréactivité aux stimulations)
3. **Crises convulsives persistantes**

Recherche de porte d'entrée : Pneumocoque





Otite, sinusite, mastoïdite : Drainage ?

Recherche de complications ?

IRM cérébrale ++

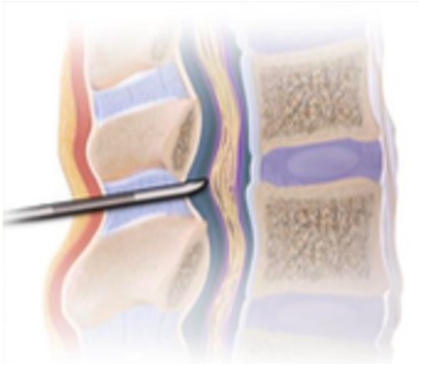
Ventriculite ? Abcès ? Vascularite ?

Recherche d'encéphalite ?

Méningite à liquide clair et signes encéphalitique

Prélèvements microbiologiques

Ponction lombaire



4 tubes (minimum 10 gouttes) :
Bactériologie
Biochimie
Virologie
Anatomopathologie
+ 2 au frigo si besoin !

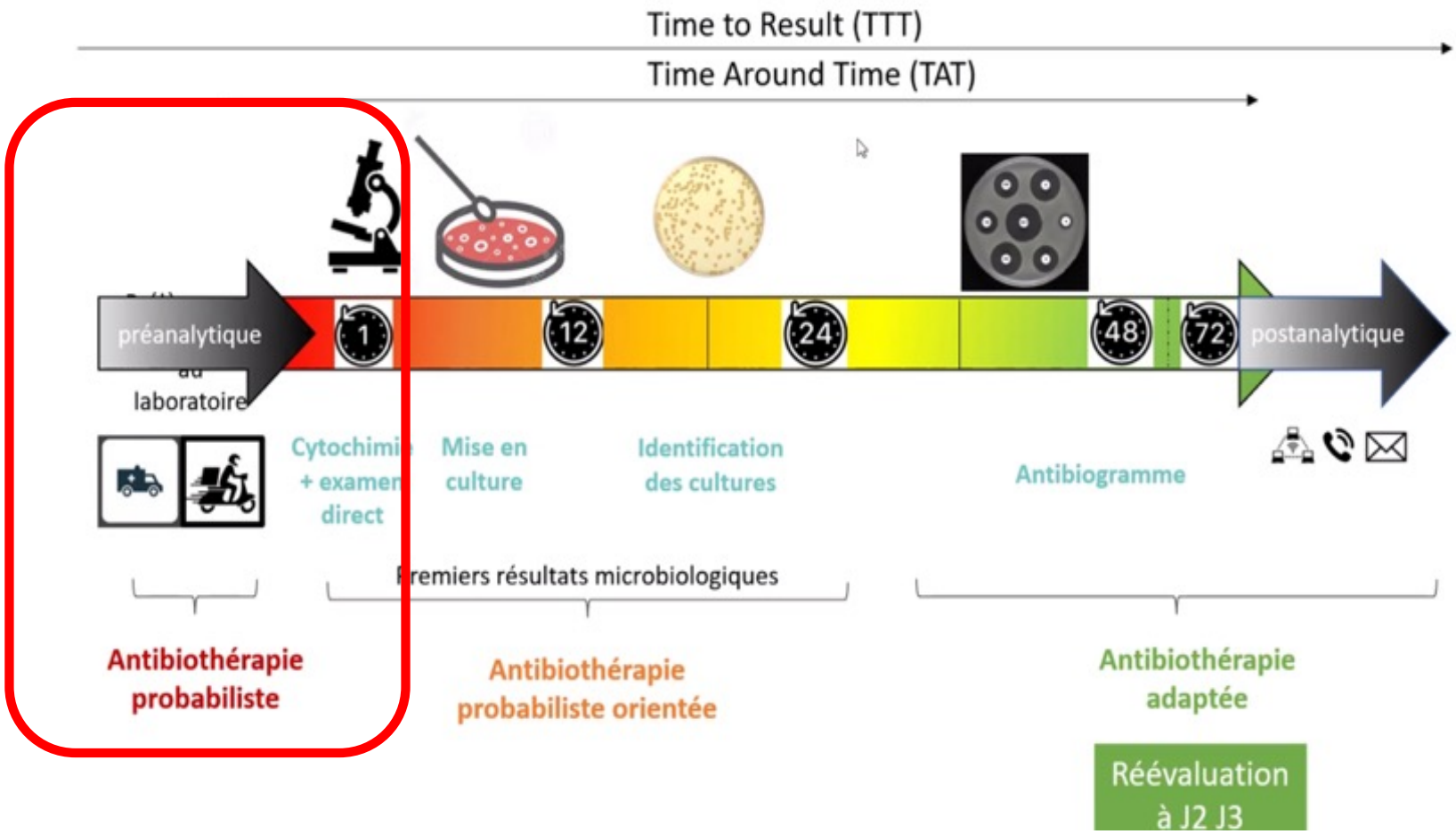


Rendu de l'examen direct
Et la Formule

LCR	Méningite purulente		Méningite/méningo-encéphalite à liquide clair	
Macroscopie	Trouble		Clair	
Nombre d'éléments	en général > 1000/mm3		> 5/mm3	
Cytologie / formule	> 50% PNN		Formule souvent « panachée » ou prédominance lymphocytaire	
Glycorachie	≤ 0.4 x glycémie		> 0.4 x glycémie	≤ 0.4 x glycémie
Protéinorachie	En général > 1 g/L		0.4-1 g/L	En général > 1 g/L
Lactatorachie	> 3.2 mmol/L		< 3.2 mmol/L	> 3.2 mmol/L
Examen direct de Gram	Cocci gram positif	Diplocoque gram négatif	Négatif	Rarement positif
Micro-organismes	**Pneumocoque**	**Méningocoque**	**Méningite virale** Entérovirus HSV-2, VZV Primo-inf VIH (30% des méningites virales, surtout entérovirus ont >50% PNN au début)	1) *Listeria monocytogenes* 2) *Mycobacterium tuberculosis*
	Si examen direct négatif (20-40% des cas) : penser méningite décapitée, bactérie fragile ou faible inoculum			



Penser à faire une glycémie pour interpréter la glycorachie



Prévenir le microbiologiste qu'on lui adresse un LCR en urgence !

Autres prélèvements possibles :



Réalisé dans 100% des cas

Positive (culture) dans 54% des cas
Présentation hémodynamique 84%
Présentation neurologique 36%

Retro-méningo 2025

Autres prélèvements possibles :



Réalisé dans 100% des cas

Positive (culture) dans 54% des cas
Présentation hémodynamique 84%
Présentation neurologique 36%



Réalisé dans 13 % des cas

Positive (culture ou PCR) dans 85% des cas
Présentation hémodynamique 89 %
Présentation neurologique 74 %

Autres prélèvements possibles :



Réalisé dans 100% des cas

Positive (culture) dans 54% des cas
Présentation hémodynamique 84%
Présentation neurologique 36%



Réalisé dans 13 % des cas

Positive (culture ou PCR) dans 85% des cas
Présentation hémodynamique 89 %
Présentation neurologique 74 %



PCR Méningocoque
Sur sang
en cas de forte suspicion

Autres prélèvements possibles :



Réalisé dans 100% des cas

Positive (culture) dans 54% des cas
Présentation hémodynamique 84%
Présentation neurologique 36%



Réalisé dans 13 % des cas

Positive (culture ou PCR) dans 85% des cas
Présentation hémodynamique 89 %
Présentation neurologique 74 %



PCR Méningocoque
Sur sang
en cas de forte suspicion

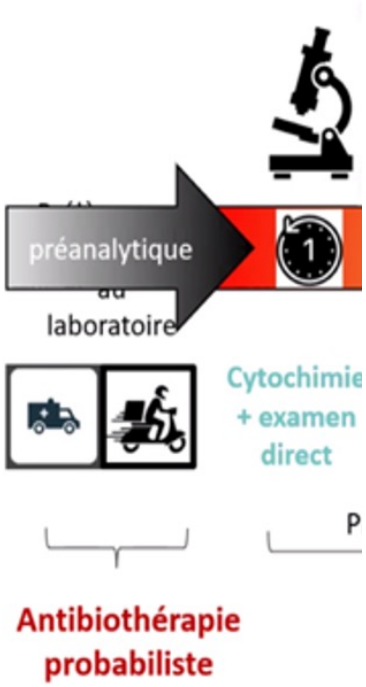
Devant toute méningite :
Faire une **Sérologie VIH**
Cryptococcose, Tuberculose



Cas clinique n°2

Chez cette patiente de 19 ans présentant une céphalée fébrile : vous avez réaliser une ponction lombaire : Quel traitement débutez vous ?







Cas clinique n°2

Chez cette patiente de 19 ans présentant une céphalée fébrile : vous avez réaliser une ponction lombaire : Quel traitement débutez vous ?

Suspicion de méningite à pneumocoque (cocci gram positif) :

Céphalosporines de 3ème génération

Cefotaxime 300 mg/kg/24H *ou* Ceftriaxone 100 mg/kg/24H

+ Corticothérapie

Antibiothérapie probabiliste

Notre patiente

Examen Direct LCS positif	Antibiotique	Dose/jour*	Modalités administration IV
CG + (pneumocoque)	Céfotaxime ou Ceftriaxone	300 mg/kg 100 mg/kg	4 perfusions ou continue** 1 ou 2 perfusions
CG - (méningocoque) BG - (*H. influenzae*)	Céfotaxime ou Ceftriaxone	200 mg/kg 75 mg/kg	4 perfusions ou continue** 1 ou 2 perfusions
BG + (*Listeria*)	Amoxicilline + Gentamicine	200 mg/kg 5*** mg/kg	4 perfusions ou continue 1 perfusion
BG - (*E. coli*)	Céfotaxime ou Ceftriaxone	200mg/kg 75 mg/kg	4 perfusions ou continue** 1 ou 2 perfusions

* dose maximale enfant : céfotaxime = 12 g/j ; ceftriaxone = 4 g/j
** si perfusion continue, dose de charge de 50 mg/kg sur 1h
*** 5-8 mg/kg chez l'enfant

Antibiothérapie probabiliste

Examen Direct et PCR négatifs	Antibiotique	Dose/jour*	Modalités administration IV
Pas d'arguments pour listériose *si enfant < 3 mois*	Céfotaxime ou Ceftriaxone *+ Gentamicine*	300 mg/kg 100 mg/kg *5*** mg/kg*	4 perfusions ou continue** 1 ou 2 perfusions *1 perfusion*
Arguments pour listériose *	Céfotaxime ou Ceftriaxone + Amoxicilline + Gentamicine	300 mg/kg 100 mg/kg 200 mg/kg 5*** mg/kg	4 perfusions ou continue** 1 ou 2 perfusions 4 perfusions ou continue 1 perfusion

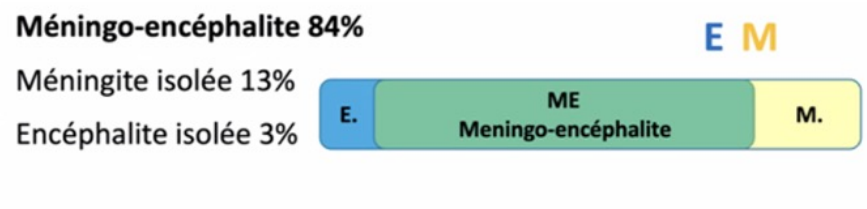
* dose maximale enfant : céfotaxime = 12 g/j ; ceftriaxone = 4 g/j

** si perfusion continue, dose de charge de 50 mg/kg sur 1h

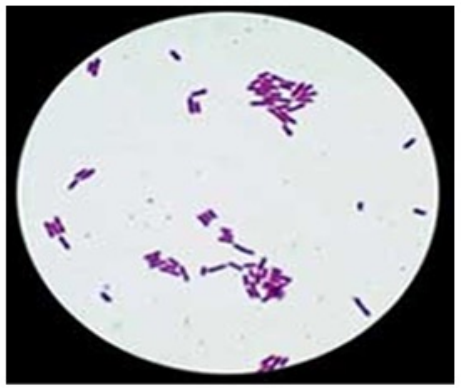
*** 5-8 mg/kg chez l'enfant

Argument pour une Listériose neuro-méningée

5% des méningites
Atteinte du tronc cérébral rare (17%) et non spécifique



Examen direct positif seulement dans 32% des cas



Facteurs de risques : comorbidités, immunodépression, cancer, âge > 65 ans, hémodialyse, alcool

> 50 ans et/ou immunodépression = inclure Listeria quelle que soit la présentation

Antibiothérapie :

Résistance Naturelle aux C3G

Amoxicilline + Gentamicine
Alternative : Cotrimoxazole ou Meropenem

Monalisa, Charlier et al

Antibiothérapie probabiliste en cas d'allergie grave aux Bétalactamines

Examen direct / PCR Positive	Antibiotiques
Suspicion de Pneumocoque	Vancomycine ET Rifampicine Ou Meropénème
Suspicion de Méningocoque	Ciprofloxacine OU Rifampicine
Suspicion de Listériose	Bactrim (Trimétoprime-Sulfaméthoxazole)
Suspicion d'H. influenzae	Ciprofloxacine

Examen direct / PCR négatives	Antibiotiques
Sans argument pour une listériose	Vancomycine Et Rifampicine Alternative : Meropénème
Sans argument pour une listériose	Vancomycine ET Rifampicine ET Trimethoprime-Sulfamethoxazole

En cas de situations particulières → **Avis infectiologique**



Insuffisance rénale



24 premières heures : PAS D'ADAPTATION

QQ soit le DFG

24 H : ADAPTATION :

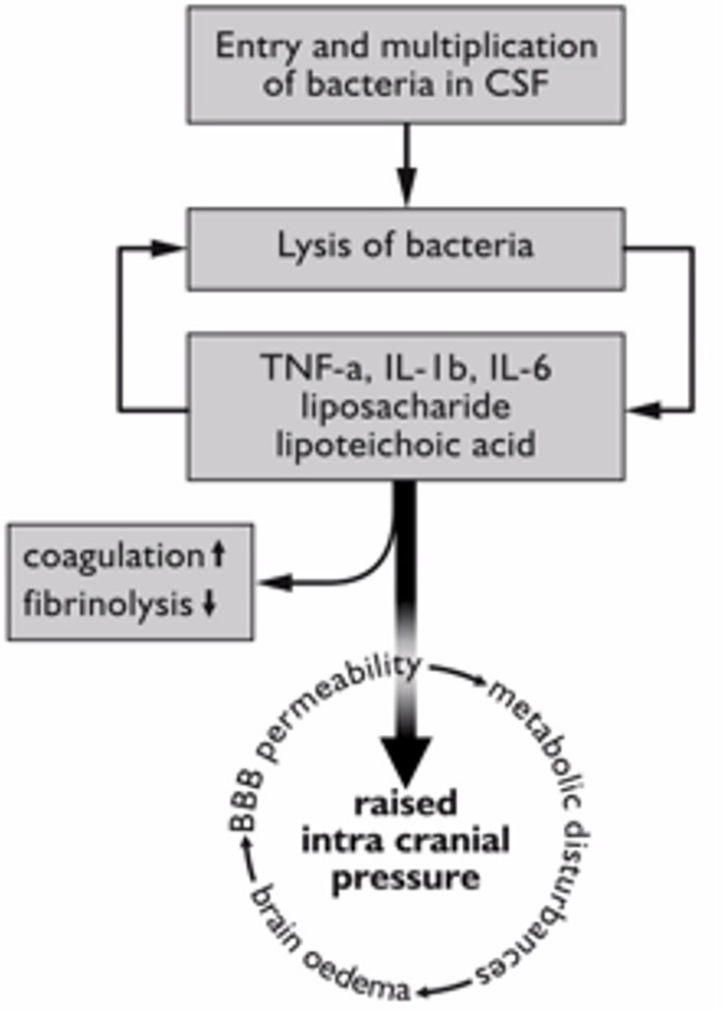
DFG	30 < DFG ≤ 60	15 < DFG ≤ 30	DFG ≤ 15
Céfotaxime	225 mg/kg/j	150 mg/kg/j	75 mg/kg/j
Ceftriaxone	100 mg/kg/j en 2 x/j	50 mg/kg/j en 1x/j	

Hémofiltration : Doses habituelles

Contexte d'obésité

- Pas de dose maximal dans les 48 premières heures
- Dosage ++

Corticothérapie



Réduit l'inflammation et la pression intra-crânienne
Mortalité 10% (VS 20%) Séquelles 10 % (VS 30%)

dose initiale :
- **chez l'adulte est de 10 mg**
- **chez l'enfant de 0,15 mg/kg**

cette dose est répétée toutes les 6 h pendant 4 j

de façon concomitante

En cas d'oubli, la dexaméthasone peut être administrée jusqu'à 1[illegible]h après la première dose d'antibiotique **4H**

Yes !

Acute Bacterial Meningitis
De Gans, New Eng J Med 2002
(Reduced mortality and disability)

Tuberculous Meningitis
Thwaites, New Eng J Med 2004
(Reduced mortality)

Maybe ?

Viral (HSV) Encephalitis
Ongoing DEXENCEPH trial...
(Improved cognitive function ?)

Listeria monocytogenes meningitis ?
Brouwer, eClinical Med 2023
(Reduced mortality and disability)

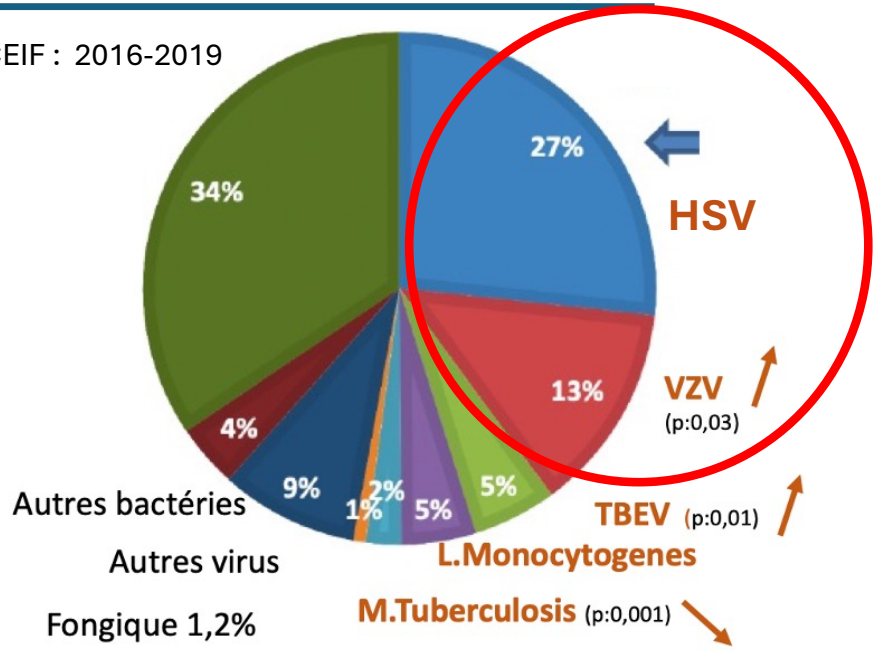
Place de l'Aciclovir ?

LCS: Liquide clair
Méningite lymphocytaire

↓

Aciclovir **10mg/kg/8H** +
Amoxicilline 200mg/kg/J 4 perfusions ou continu

Cohorte ENCEIF : 2016-2019



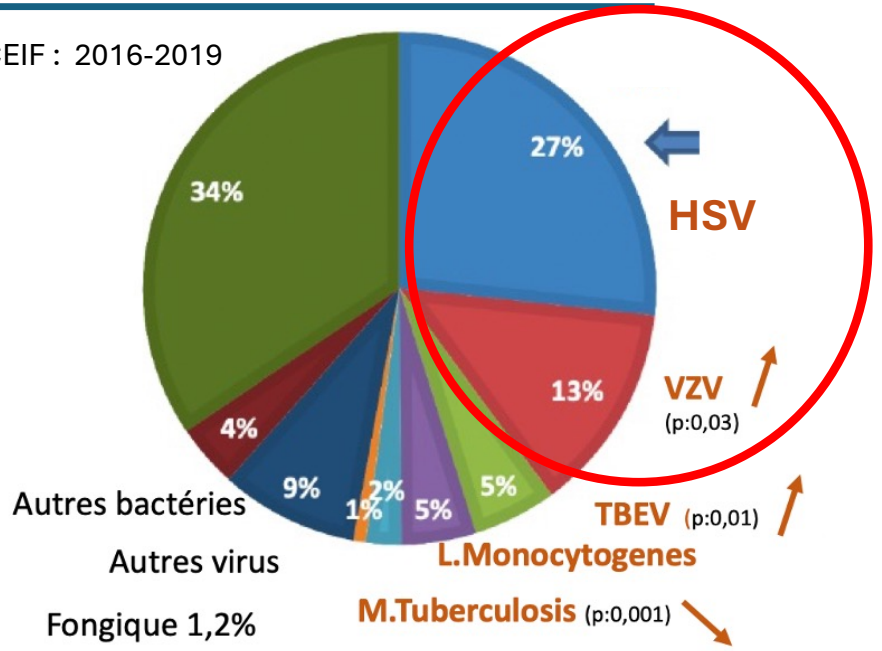
Place de l'Aciclovir ?

LCS: Liquide clair
Méningite lymphocytaire

↓

Aciclovir **10mg/kg/8H** +
Amoxicilline 200mg/kg/J 4 perfusions ou continu

Cohorte ENCEIF : 2016-2019



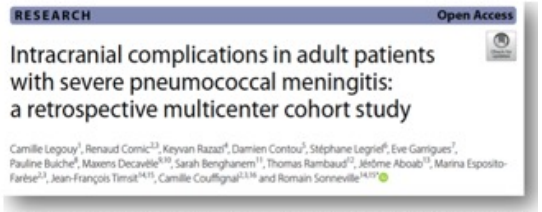
Updated Encephalitis Criteria from Staal et al. 2024

Criterion	Updated weight
Altered mental status ≥ 24 hours with no alternative cause identified	2
Fever ≥ 38 °C ± 72 hours before or after presentation	0
Generalized or partial seizures	3
New onset of focal neurologic findings	0
CSF white blood cell count ≥ 5 cells/mm³	5
Neuroimaging abnormalities suggestive of encephalitis	9
EEG abnormalities consistent with encephalitis	0
Maximum score	**19**

Possible encephalitis: cut off ≥ 5

Probable encephalitis: cut off ≥ 8

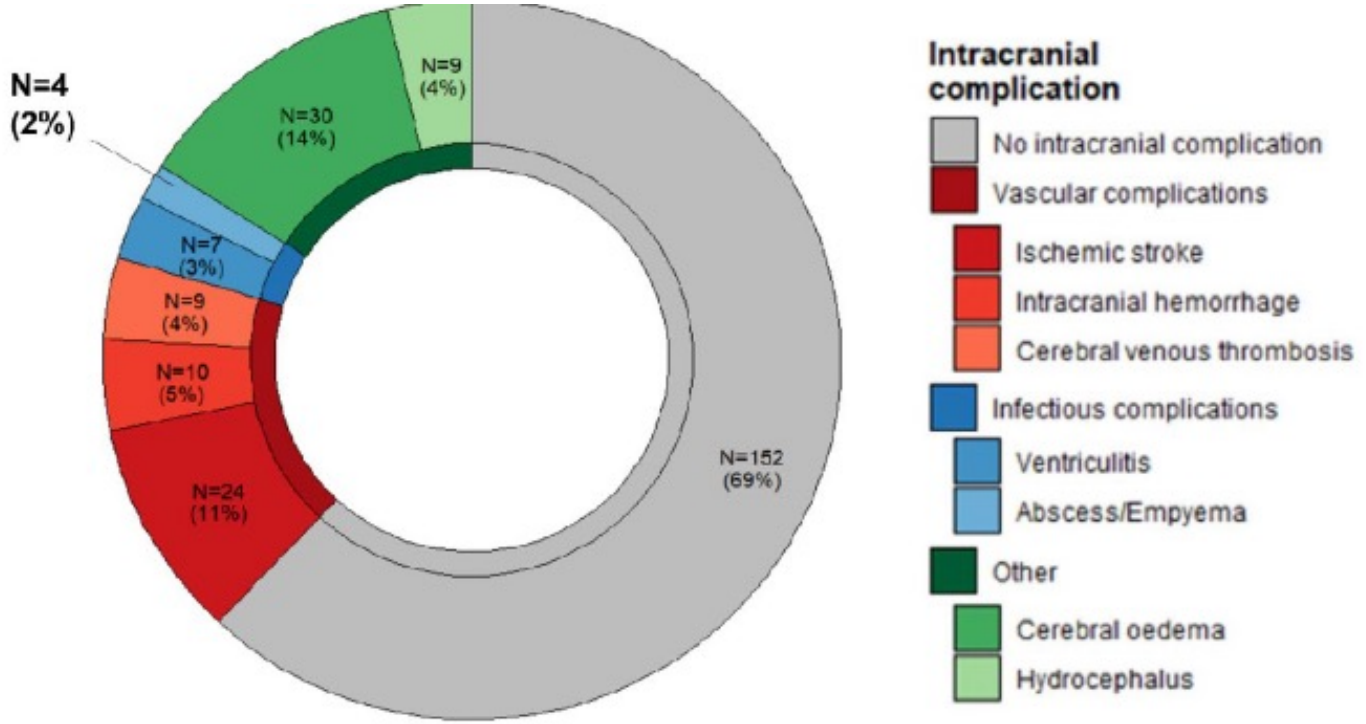
Complications des méningites


RESEARCH Open Access

Intracranial complications in adult patients with severe pneumococcal meningitis: a retrospective multicenter cohort study

247 patients with pneumococcal meningitis in ICU
Intracranial complications on neuroimaging

31% de complications intra cérébrale
À l'admission aux urgences/en réa





Discussion avec l'équipe de réanimation ++

Critères d'admission en réanimation :

-purpura extensif
-score de Glasgow ≤ 8
-signes neurologiques focaux
-signes de souffrance du tronc cérébral
-état de mal convulsif
-instabilité hémodynamique
-détresse respiratoire

Score de Glasgow ≤ 13 : discuter surveillance en soins continus

Dans les autres cas : unité permettant une surveillance de la conscience et de l'hémodynamique toutes les heures pendant au moins les 24 premières heures

Risque d'agitation, déperfusion, etc..

Conclusion : Utiliser les recommandations



NEW

Application 2026



En cas de situations particulières → **Avis infectiologique**



Merci pour votre attention

