

Rédaction : Dr Eric Farfour¹

Comité scientifique : Dr Emmanuelle Bille², Dr David Boutolleau³, Pr Aurélien Dinh⁴, Dr Brune Joannard⁵, Pr Sophie Alain⁶

¹ Hôpital Foch, ² CHU Necker-Enfants Malades, ³ Hôpital de la Pitié-Salpêtrière - CNR des Herpèsvirus (laboratoire associé), ⁴ GHU Ambroise Paré - Raymond Poincaré, ⁵ CHU de Lyon, ⁶ CHU de Limoges - CNR des Herpèsvirus

1. Epidémiologie

Chez les individus immunocompétents, les méningites et méningoencéphalites impliquent principalement sept bactéries et trois virus (tableau 1). Certains contextes peuvent orienter plus spécifiquement vers un pathogène : par exemple *Listeria monocytogenes* (tableau 2) ou *Mycobacterium tuberculosis*.

Tableau 1. Agents pathogènes et caractéristiques épidémiologiques des méningites

Agent pathogène	Coloration de Gram	< 3 mois	3 mois à 2 ans	2 ans à 18 ans	18 ans à 65 ans	> 65 ans
Pneumocoque (<i>Streptococcus pneumoniae</i>)	Cocci Gram +	✓	✓	✓	✓	✓
Streptocoque du groupe B (<i>Streptococcus agalactiae</i>)	Cocci Gram +	✓				
Méningocoque (<i>Neisseria meningitidis</i>)	Cocci Gram -	✓	✓	✓	✓	✓
<i>Listeria monocytogenes</i>	Bacille à Gram +	✓			✓	✓
<i>Haemophilus influenzae</i>	Bacille à Gram -	✓	✓	✓	✓	✓
<i>Escherichia coli</i>	Bacille à Gram -	✓	✓			
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	Non applicable			✓	✓	✓
Virus herpes simplex (HSV)	Non applicable	✓		✓	✓	✓
Virus varicelle-zona (VZV)	Non applicable			✓	✓	✓
Entérovirus (EV)	Non applicable	✓	✓	✓	✓	

Tableau 2. Éléments d'orientation vers une listériose

Éléments évocateurs d'une listériose

- Âge > 70 ans ou < 3 mois
- Présence de comorbidités
- Immunodépression
- Apparition progressive de la symptomatologie
- Atteinte rhombencéphalique : atteinte des nerfs crâniens, syndrome cérébelleux

2. Examens complémentaires à visée diagnostique

- Ponction lombaire :
 - Réalisée dans l'heure suivant l'admission aux urgences
 - En cas de contre-indications (tableau 3) ou d'impossibilité de réaliser la ponction lombaire : débuter une antibiothérapie probabiliste ainsi qu'une corticothérapie par dexaméthasone
 - Modalités : recueil en 4 tubes

- de 10 à 20 gouttes / tube chez l'adulte
 - 10 gouttes chez l'enfant
 - Acheminement en urgence au(x) laboratoire(s)
 - Des analyses biochimiques (sur les 1^{er} et 2^e tubes prélevés), cyto bactériologiques et, le cas échéant, de biologie moléculaire sont réalisées (tableau 4).
 - Des éléments non spécifiques peuvent orienter vers une étiologie sans toutefois permettre de l'affirmer (tableau 5).
- Hémo cultures
 - Biopsie cutanée et prélèvement sanguin (sur EDTA) pour réalisation d'une PCR méningocoque en cas de purpura, notamment si la ponction lombaire n'a pas pu être réalisée.

Tableau 3. Contre-indications à la ponction lombaire et conduite à tenir

Risque	Contre-indication	Conduite à tenir
Non neurologique	<ul style="list-style-type: none"> • Infection cutanée étendue au site de ponction • Instabilité hémodynamique ou respiratoire non contrôlée • Troubles de l'hémostase connus • Prise de traitement anticoagulant à dose efficace • Saignements spontanés évoquant une CIVD • Remarque : la prise d'antiagrégants plaquettaire ne contre-indique pas la PL 	<ul style="list-style-type: none"> • Prélever des hémocultures • Débuter l'antibiothérapie + des corticoïdes • Réaliser une PL si les anomalies sont corrigées.
Neurologique	<ul style="list-style-type: none"> • Suspicion de processus expansif intracérébral <ul style="list-style-type: none"> ○ Signes de localisation : déficit moteur, déficit sensitif d'un hémicorps, hémianopsie latérale homonyme, syndrome cérébelleux aphasia ○ Crises épileptiques focales ET récentes • Présence de signes d'engagement cérébral : troubles de la vigilance ET un ou plusieurs des éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> ○ Anomalies pupillaires ○ Dysautonomie ○ Crises toniques postérieures ○ Aréactivité aux stimulations ○ Réactions de décortication ou de décérébration • Crises convulsives (épileptiques motrices généralisées) persistantes empêchant la réalisation de la PL 	<ul style="list-style-type: none"> • TDM cérébrale en urgence • Réaliser une PL si résultats de la TDM ne contre-indique pas la PL

Tableau 4. Examens à réaliser sur le liquide cébrospinal (LCS)

Analyse	Caractéristiques
Biochimie	<ul style="list-style-type: none"> • Protéïnorachie • Glycorachie : prélever une glycémie en parallèle • Lactatorachie
Cytobactériologie	<ul style="list-style-type: none"> • Cytologie : numération + formule • Coloration de Gram <ul style="list-style-type: none"> ○ En cas de bactéries visualisées : lancement de l'antibiogramme avec les CMI si le volume de LCS le permet ○ En cas de forte suspicion de méningite bactérienne : recherche d'antigènes solubles du pneumocoque même en absence de bactéries visualisées au Gram • Mise en culture

Tableau 4 (suite). Examens à réaliser sur le liquide cébrospinal (LCS)

Analyse	Caractéristiques
Biologie moléculaire	<p>La HAS a défini la position des tests de biologie moléculaire en fonction de l'aspect du LCS et de l'âge du patient :</p> <ul style="list-style-type: none"> • LCS trouble <ul style="list-style-type: none"> ○ PCR simplex recommandées : <i>N. meningitidis</i>, <i>S. pneumoniae</i> et <i>L. monocytogenes</i> ○ PCR multiplex : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Chez le nouveau-né et le nourrisson : les panels comprennent <i>S. agalactiae</i>, <i>E. coli</i> (K1 et non K1) et/ou <i>L. monocytogenes</i>, <i>N. meningitidis</i>, <i>S. pneumoniae</i>, <i>H. influenzae</i> b et non b. ▪ Autres situations : non recommandé • LCS clair <ul style="list-style-type: none"> ○ PCR simplex : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Adulte : HSV-1, HSV-2, VZV, entérovirus ▪ Nourrisson et enfant : entérovirus, parechovirus en cas de faible suspicion de méningite bactérienne ▪ PCR <i>Mycobacterium tuberculosis</i> complex chez les patients à risque, si forte suspicion clinique ou épidémiologique • Les PCR syndromiques ne sont pas recommandées. • Les PCR HSV, VZV et entérovirus doivent être réalisées dans les 48 heures.

Tableau 5. Éléments d'orientation cytologique et biochimique d'un LCS

Agent pathogène	Aspect	Leucocytes	Protéïnorrhée	Glycorachie
Bactérie pyogène	Trouble à purulent	<ul style="list-style-type: none"> • > 200 • Prédominance de polynucléaires 	↑	↓
Virus	Clair	<ul style="list-style-type: none"> • 20 à 500 • Prédominance de lymphocytes • Panachée au début 	= ou ↑	=
<i>M. tuberculosis</i> complex	Clair	<ul style="list-style-type: none"> • 100 à 500 • Prédominance de polynucléaires 	= ou ↑	↓
<i>L. monocytogenes</i>	Clair à trouble	<ul style="list-style-type: none"> • > 100 • Panachée 	↑	= ou ↓

= : valeur dans la normale ; ↑ : valeur augmentée ; ↓ : valeur diminuée

3. Traitement probabiliste

- Un traitement par antibiotique et/ou antiviral doit être débuté le plus rapidement possible.
- Une antibiothérapie précoce et une stérilisation rapide du LCS sont associées à une diminution de la mortalité et des séquelles.
- Une adaptation des posologies peut être nécessaire, notamment en cas d'insuffisance rénale pour les antibiotiques à élimination rénale. Les recommandations proposent de maintenir les posologies à doses méningées pendant les 24 premières heures, puis de les adapter par la suite, et de faire un suivi par mesure des concentrations plasmatiques.
- Le traitement probabiliste dépend du contexte et des résultats de l'examen direct (tableau 6). En cas d'allergie grave aux bêta-lactamines (hypersensibilité immédiate de type anaphylactique) un avis spécialisé doit être sollicité. Les alternatives sont listées dans le tableau 7. Le traitement de 1^{re} intention de la méningoencéphalite virale à virus herpes simplex ou à virus varicelle-zona repose sur l'aciclovir par voie intraveineuse (IV) pendant toute la durée du traitement. En cas de contre-indication à l'aciclovir, un avis spécialisé doit être sollicité.

Tableau 6. Traitement curatif probabiliste des méningites et méningo-encéphalites en absence d'allergie aux bêta-lactamines

Aspect du LCS et Examen direct	Conduite à tenir
LCS trouble lors du prélèvement et avant résultat du Gram	<ul style="list-style-type: none"> • Céfotaxime IV 300 mg/kg/jour en 4 perfusions ou en continu après dose de charge de 50 mg/kg sur 1 heure (chez l'enfant max. 12 g/jour) • OU ceftriaxone IV 100 mg/kg/jour en 1 ou 2 perfusions par jour (chez l'enfant max. 4 g/jour) • En cas de suspicion de listériose, ajouter : <ul style="list-style-type: none"> ○ Amoxicilline IV 200 mg/kg/jour en 4 perfusions ou administration continue ○ ET gentamicine IV 5 mg/kg/jour chez l'adulte - 5 à 8 mg/kg/jour chez l'enfant
Examen direct et/ou PCR négatif	<ul style="list-style-type: none"> • Céfotaxime IV 300 mg/kg/jour en 4 perfusions ou en continu après dose de charge de 50 mg/kg sur 1 heure (chez l'enfant max. 12 g /jour) • OU ceftriaxone IV 100 mg/kg/jour en 1 ou 2 perfusions par jour (chez l'enfant max. 4 g /jour) • En cas de suspicion de listériose, ajouter : <ul style="list-style-type: none"> ○ Amoxicilline IV 200 mg/kg/jour en 4 perfusions ou administration continue ○ ET gentamicine IV 5 mg/kg/jour chez l'adulte - 5 à 8 mg/kg/jour chez l'enfant • En cas de suspicion de méningo-encéphalite virale, ajouter : <ul style="list-style-type: none"> ○ Aciclovir 10 mg/kg/8 heures si suspicion de HSV ○ Aciclovir 10 mg/kg/8 heures en l'absence d'orientation pour HSV ou VZV ○ Aciclovir 15 mg/kg/8 heures si suspicion de VZV • En cas de suspicion de tuberculose neuroméningée : <ul style="list-style-type: none"> ○ Solliciter un avis spécialisé
Cocci Gram +	<ul style="list-style-type: none"> • Céfotaxime IV 300 mg/kg/jour en 4 perfusions ou en continu après dose de charge de 50 mg/kg sur 1 heure (chez l'enfant max. 12 g /jour) • OU ceftriaxone 100 mg/kg/jour en 1 ou 2 perfusions par jour (chez l'enfant max. 4 g /jour)
Cocci Gram - Bacille Gram -	<ul style="list-style-type: none"> • Céfotaxime IV 200 mg/kg/jour en 4 perfusions ou en continu après dose de charge de 50 mg/kg sur 1 heure (chez l'enfant max. 12 g /jour) • OU ceftriaxone 75 mg/kg/jour en 1 ou 2 perfusions par jour (chez l'enfant max. 4 g /jour) • Si suspicion d'infection à <i>E. coli</i> BLSE <ul style="list-style-type: none"> ○ Méropénème 40 mg/kg x3 / jour ○ Avis spécialisé
Bacille Gram +	<ul style="list-style-type: none"> • Amoxicilline IV 200 mg/kg/jour en 4 perfusions ou en continu • ET gentamicine IV <ul style="list-style-type: none"> ○ 5 mg/kg/jour chez l'adulte ○ 5 à 8 mg/kg/jour chez l'enfant

Tableau 7. Traitement probabiliste des méningites et méningoencéphalites en cas d'allergie grave aux bêta-lactamines

Examen direct	Conduite à tenir
LCS trouble lors du prélèvement et avant résultat du Gram	<ul style="list-style-type: none"> • Avis spécialisé • Bithérapie vancomycine + rifampicine <ul style="list-style-type: none"> ○ Vancomycine IV 40 à 60 mg/kg/jour après une dose de charge de 30 mg/kg en 1 heure à adapter pour obtenir une concentration résiduelle plasmatique entre 15 et 20 mg/L ○ ET rifampicine <ul style="list-style-type: none"> ▪ Enfant : 10 mg/kgx2/jour (max. 600 mg/jour) ▪ Adulte : 300 mg x2 /jour • En cas de suspicion de listériose, ajout de : <ul style="list-style-type: none"> ○ Triméthoprimé – sulfaméthoxazole : 10 à 20 mg/kg/jour (exprimé en dose de triméthoprimé) en 4 injections par jour
Examen direct et/ou PCR négatif	<ul style="list-style-type: none"> • Avis spécialisé • Bithérapie vancomycine + rifampicine <ul style="list-style-type: none"> ○ Vancomycine IV 40 à 60 mg/kg/jour après une dose de charge de 30 mg/kg en 1 heure à adapter pour obtenir une concentration résiduelle plasmatique entre 15 et 20 mg/L ○ ET Rifampicine <ul style="list-style-type: none"> ▪ Enfant : 10 mg/kgx2/jour (max. 600 mg/jour) ▪ Adulte : 300 mg x2 /jour • En cas de suspicion de listériose, ajout de : <ul style="list-style-type: none"> ○ Triméthoprimé – sulfaméthoxazole : 10 à 20 mg/kg/jour (exprimé en dose de triméthoprimé) en 4 injections par jour • En cas de suspicion de méningoencéphalite virale, ajouter : <ul style="list-style-type: none"> ○ Aciclovir 10 mg/kg/8 heures si suspicion de HSV ○ Aciclovir 10 mg/kg/8 heures en l'absence d'orientation pour HSV ou VZV ○ Aciclovir 15 mg/kg/8 heures si suspicion de VZV • En cas de suspicion de tuberculose neuroméningée : <ul style="list-style-type: none"> ○ Solliciter un avis spécialisé
Cocci Gram +	<ul style="list-style-type: none"> • Avis spécialisé • Bithérapie vancomycine + rifampicine <ul style="list-style-type: none"> ○ Vancomycine IV 40 à 60 mg/kg/jour après une dose de charge de 30 mg/kg en 1 heure à adapter pour obtenir une concentration résiduelle plasmatique entre 15 et 20 mg/L ○ ET rifampicine <ul style="list-style-type: none"> ▪ Enfant : 10 mg/kgx2/jour (max. 600 mg/jour) ▪ Adulte : 300 mg x2/jour ○ Ou méropénème 2 g x 3 /jour
Cocci Gram -	<ul style="list-style-type: none"> • Avis spécialisé • Ciprofloxacine 800 mg à 1000 mg /jour • OU rifampicine <ul style="list-style-type: none"> ○ Enfant : 10 mg/kgx2/jour (max. 600 mg/jour) ○ Adulte : 300 mg x2/jour
Bacille Gram – évocateur d' <i>H. influenzae</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Avis spécialisé • Ciprofloxacine 800 mg à 1000 mg /jour
Bacille Gram +	<ul style="list-style-type: none"> • Avis spécialisé • Triméthoprimé - sulfaméthoxazole : 10 à 20 mg/kg/jour (exprimé en dose de triméthoprimé) en 4 injections par jour

4. Traitement adapté

Le traitement est adapté à l'identification de l'agent pathogène (tableau 8). En cas de suspicion de méningoencéphalite virale à HSV ou VZV et de PCR négative, poursuivre l'aciclovir et répéter les PCR HSV et VZV sur un LCS prélevé au moins 4 jours après le début des signes neurologiques. Une PCR réalisée dans l'intervalle (1 à 4 jours après le début des signes cliniques) peut être faussement négative.

Tableau 8. Traitement des méningites et méningoencéphalites documentées

Micro-organisme	Conduite à tenir	Durée
Pneumocoque	<p><u>CMI C3G \leq 0,5 mg/L et CMI amoxicilline \leq 0,5 mg/L</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 1^{re} intention : amoxicilline IV 200 mg/kg/jour en 4 perfusions ou administration continue 2^e intention : poursuite du céfotaxime IV 200 mg/kg/jour en 4 perfusions ou en continu OU de la ceftriaxone 75 mg/kg/jour en 1 ou 2 perfusions par jour <p><u>CMI C3G \leq 0,5 mg/L et CMI amoxicilline $>$ 0,5 mg/L</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Poursuite du céfotaxime IV 200 mg/kg/jour en 4 perfusions ou en continu OU poursuite de la ceftriaxone 75 mg/kg/jour en 1 ou 2 perfusions par jour <p><u>CMI C3G $>$ 0,5 mg/L</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Poursuite du céfotaxime IV 300 mg/kg/jour en 4 perfusions ou en continu OU poursuite de la ceftriaxone 100 mg/kg/jour en 1 ou 2 perfusions par jour <p><u>Allergie vraie aux bêta-lactamines</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Vancomycine ET rifampicine 	10 - 14 jours ^a
<i>L. monocytogenes</i>	<p><u>1^{re} intention</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Amoxicilline IV 200 mg/kg/jour en 4 perfusions ou administration continue ET gentamicine IV <ul style="list-style-type: none"> 5 mg/kg/jour chez l'adulte 5 à 8 mg/kg/jour chez l'enfant <p><u>Allergie vraie aux bêta-lactamines</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Triméthoprim – sulfaméthoxazole 	14 - 21 jours (gentamicine : 5 jours)
Streptocoque B	<p><u>1^{re} intention</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Amoxicilline IV 200 mg/kg/jour en 4 perfusions ou administration continue <p><u>Allergie vraie aux bêta-lactamines</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Vancomycine ET rifampicine 	14 à 21 jours
Méningocoque	<p><u>CMI amoxicilline \leq 0,125 mg/L</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Amoxicilline IV 200 mg/kg/jour en 4 perfusions ou administration continue Céfotaxime IV 200 mg/kg/jour en 4 perfusions ou en continu après dose de charge de 50mg/kg sur 1 heure OU ceftriaxone 75 mg/kg/jour en 1 ou 2 perfusions par jour <p><u>CMI amoxicilline $>$ 0,125 mg/L</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Céfotaxime IV 200 mg/kg/jour en 4 perfusions ou en continu après dose de charge de 50 mg/kg sur 1 heure OU ceftriaxone 75 mg/kg/jour en 1 ou 2 perfusions par jour <p><u>Allergie vraie aux bêta-lactamines</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Ciprofloxacine 	5 à 7 jours ^b

Tableau 8 (suite). Traitement des méningites et méningoencéphalites documentées

Micro-organisme	Conduite à tenir	Durée
<i>H. influenzae</i>	<p><u>1^{re} intention</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Céfotaxime IV 200 mg/kg/jour en 4 perfusions ou en continu après dose de charge de 50 mg/kg sur 1 heure • OU ceftriaxone 75 mg/kg/jour en 1 ou 2 perfusions par jour <p><u>Allergie vraie aux bêta-lactamines</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ciprofloxacine 	7 jours
<i>E. coli</i>	<p><u>1^{re} intention</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Céfotaxime IV 300 mg/kg/jour en 4 perfusions ou en continu après dose de charge de 50 mg/kg sur 1 heure • OU ceftriaxone 100 mg/kg/jour en 1 ou 2 perfusions par jour <p><u>Allergie vraie aux bêta-lactamines</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Avis spécialisé 	21 jours
HSV	Aciclovir 10 mg/kg/8 heures	14 à 21 jours ^c
VZV	Aciclovir 15 mg/kg/8 heures	14 jours
Entérovirus	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de traitement spécifique 	Non applicable
PCR virale négative	<ul style="list-style-type: none"> • Poursuivre l'aciclovir • Répéter les PCR HSV et VZV sur un LCS prélevé au moins 4 jours après le début des signes cliniques • En cas de forte suspicion d'infection à VZV (symptomatologie ou IRM évocatrices), une synthèse intrathécale d'anticorps anti-VZV peut être recherchée 	Non applicable
Culture négative	<p><u>Solliciter un avis spécialisé</u></p> <p><u>Réaliser :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Une imagerie cérébrale • En l'absence de contre-indication une ponction lombaire de contrôle. <p><u>Evoquer :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Une méningite décapitée si début de l'antibiothérapie avant la réalisation de la PL. En cas d'évolution favorable, poursuivre l'antibiothérapie probabiliste pour 14 jours (sauf gentamicine : 5 jours) • Une listériose ou une tuberculose • Une méningite non bactérienne : virale, médicamenteuse, inflammatoire • Une infection à spirochète : Lyme, syphilis, leptospirose. Un traitement d'épreuve par doxycycline peut se discuter sur avis infectiologique. • Une thrombophlébite cérébrale • Un foyer infectieux para-méningé 	Non applicable

^a Une durée de 10 jours est recommandée en cas d'évolution favorable.

^b Une durée de 5 jours est recommandée en cas d'évolution favorable.

^c 14 jours chez le patient immunocompétent, 21 jours chez le patient immunodéprimé

5. Corticothérapie et mesures associées

5.a. Corticothérapie

- La corticothérapie est associée à :
 - Une diminution de la mortalité des méningites à pneumocoques
 - Une diminution de la morbidité de toutes les méningites bactériennes sauf celles à *Listeria*
- Les indications et modalités sont présentées dans les [tableaux 9 et 10](#).

Tableau 9. Corticothérapie dans les méningites bactériennes de l'adulte

Indication	<ul style="list-style-type: none">• Présomption de méningite bactérienne sans confirmation microbiologique avec initiation d'une antibiothérapie<ul style="list-style-type: none">○ Contre-indication à la PL (tableau 3)○ LCS trouble ou purulent à la ponction lombaire○ Arguments en faveur d'une méningite bactérienne• Suspicion de méningite à pneumocoque (antigène positif ou cocci Gram + à l'examen direct)• Suspicion de méningite à méningocoque (cocci Gram - à l'examen direct)• Méningoencéphalite tuberculeuse ou forte suspicion de méningoencéphalite tuberculeuse
Contre-indication	<ul style="list-style-type: none">• Immunodépression• Listériose (bacille à Gram positif à l'examen direct)• Méningoencéphalite à HSV ou VZV (l'étude DexEnceph a récemment montré que la dexaméthasone associée à l'aciclovir est bien tolérée dans l'encéphalite à HSV, sans bénéfice démontré par rapport à l'aciclovir seul. Selon cette étude, l'administration adjuvante de dexaméthasone en cas d'encéphalite herpétique peut être effectuée au cas par cas, notamment en cas d'aggravation clinique et/ou d'œdème étendu.)
Modalités	<ul style="list-style-type: none">• Administration avant ou concomitamment aux antibiotiques et au maximum 12 heures après la première injection d'antibiotique• Dexaméthasone 10 mg x4 /jour → 4 jours

Tableau 10. Corticothérapie dans les méningites bactériennes de l'enfant

Indication	<ul style="list-style-type: none">• Chez le nourrisson de 3 à 12 mois : présomption de méningite bactérienne sans confirmation microbiologique avec initiation d'une antibiothérapie<ul style="list-style-type: none">○ Contre-indication à la PL (tableau 3)○ LCS trouble ou purulent à la ponction lombaire○ Arguments en faveur d'une méningite bactérienne• Suspicion de méningite à pneumocoque (antigène positif ou cocci Gram + à l'examen direct)• Suspicion de méningite à <i>Haemophilus influenzae</i> (bacille Gram - à l'examen direct)
Contre-indication	<ul style="list-style-type: none">• Immunodépression• Listériose (bacille Gram + à l'examen direct)
Modalités	<ul style="list-style-type: none">• Administration avant ou concomitamment aux antibiotiques• Dexaméthasone 0,15 mg/kg x4 /jour → 4 jours

5.b. Autres mesures associées

- Prise en charge réanimatoire si nécessaire.
- Traitement des crises convulsives et prévention des récives. Pas de prévention primaire.
- Prise en charge d'une hypertension intracrânienne.
- Prise en charge d'une hyperglycémie présente dans environ 50% des cas.
- Prise en charge des troubles hydroélectrolytiques.
- Prise en charge de la fièvre.

5.c. Déclarations obligatoires

En France, les infections invasives à méningocoques et les cas de listérioses sont soumis à une déclaration obligatoire. Les souches de méningocoques doivent être typées.

Il est recommandé d'adresser les souches de pneumocoques, méningocoques et *Listeria* aux centres nationaux de référence respectifs.

6. Suivi

- Une PL de contrôle est recommandée dans les situations décrites dans le [tableau 11](#).
- Une imagerie cérébrale (IRM) est recommandée dans quelques situations ([tableau 12](#)).

[Tableau 11](#). Indications à une ponction lombaire de contrôle

Indications à la ponction lombaire de contrôle

- Évolution défavorable
- Méningite à *S. pneumoniae* avec CMI au C3G $\geq 0,5$ mg/L
- Suspicion d'infection neuroméningée par HSV ou VZV avec une première PCR négative → poursuivre l'aciclovir et réaliser une PL pour PCR de contrôle à réaliser au moins 4 jours après le début des symptômes neurologiques
- À discuter pour les bactéries inhabituelles (autres que pneumocoque, méningocoque, *Haemophilus* et *Listeria*) → À réaliser à 48 heures – 72 heures du début de l'antibiothérapie

[Tableau 12](#). Indications à une imagerie de contrôle

Indications à l'IRM

- Absence d'amélioration / évolution défavorable
- Apparition de signes neurologique nouveaux
- Méningite à bactéries autres que pneumocoque ou méningocoque
- Méningite à pneumocoque avec CMI à la C3G utilisée $\geq 0,5$ mg/L
- Méningite à pneumocoque sans porte d'entrée retrouvée
- Méningite à *H. influenzae* sans porte d'entrée retrouvée chez l'adulte
- Recherche d'une porte d'entrée : notamment si antécédents de traumatisme crânien
→ À réaliser à 48 heures - 72 heures du début de l'antibiothérapie

Abbréviations

C3G : céphalosporine de 3e génération
CMI : concentration minimale inhibitrice
EV : entérovirus
HSV : virus herpes simplex
IV : intraveineuse
IRM : imagerie par résonance magnétique
LCS : liquide cébrospinal
PL : ponction lombaire
TDM : tomodensitométrie
VZV : virus varicelle-zona

Bibliographie

- Solomon T et al. - 2026 - Safety and efficacy of adjunct dexamethasone in adults with herpes simplex virus encephalitis in the UK (DexEnceph): a multicentre, observer-blind, randomised, phase 3, controlled trial. *Lancet Neurol*. GPIP - 2024 - Antibiothérapie des méningites bactériennes
- HAS - 2025 - Intérêt des techniques d'amplification des acides nucléiques (TAAN) multiplex dans la prise en charge médicale des infections neuroméningées

- SPILF - 2018 - Prise en charge des méningites bactériennes aiguës communautaires (à l'exclusion du nouveau-né)
- SPILF - 2017 - Prise en charge des encéphalites infectieuses de l'adulte
- ESCMID - 2016 - Diagnosis and treatment of acute bacterial meningitis
- DGS - 1998 - Instruction N° DGS/SP/2018/163 du 27 juillet 2018 : prophylaxie des infections invasives à méningocoque