

Chapitre 24 : Méningites, méningo-encéphalites chez l'adulte et l'enfant

Syndrome méningé :

- **Céphalées** : intenses, continues, avec paroxysmes, mal soulagées par antalgiques habituels, exagérées par stimuli (mouvements tête, photophobie, phonophobie)
- **Vomissements** : spontanés en jets, favorisés par changements de position
- **Raideur méningée** : 2aire à contracture des muscles paravertébraux, attitude en « chien de fusil », flexion de tête entraîne résistance invincible/douloureuse, rotation et latéralité augmentent céphalée, **signe de Brundzinski** (flexion involontaire des MI lors flexion forcée ant de nuque), **signe de Kernig** (impossibilité de s'asseoir sans fléchir les genoux et résistance douloureuse à l'extension complète du MI quand cuisse fléchie)
- **Autres signes possibles** : hyperesthésie, ROT vifs, raie méningitique de Trousseau

Syndrome encéphalitique :

- **Troubles de la conscience**
- **Syndrome confusionnel et troubles comportementaux**
- **Signe de focalisation** : déficit moteur, paralysie de nerfs crâniens, aphasie, mouvements anormaux
- **Crises épileptiques** partielles et généralisées
- **Troubles neurovégétatifs** : irrégularité du pouls, de la PA, de la température

Syndrome infectieux :

- **Fièvre +/-** frissons, sueurs, myalgies
- **Signes d'une infection associée** : pneumopathie, foyer ORL, infection urinaire, atteinte digestive, éruption cutanée, atteinte cardiaque
- **Purpura** : évoquer méningite à méningocoque (URGENCE vitale. Purpura fulminans : purpura extensif ulcéronécrotique, hémorragies viscérales, choc infectieux, CIVD)

Signes de gravité :

Purpura extensif, signes encéphalitiques, critères de gravité hémodynamiques

Examens complémentaires :

PL :

- Imagerie cérébrale avant, si : signe focalisation neurologique ou HTIC, Glasgow <11, crises épileptiques focales/généralisées ou hémicorporelles avant 5ans

Tableau 24.1. Principales causes de méningites ou méningo-encéphalites en fonction de l'aspect du LCS.

Méningites purulentes	Méningites à liquide clair
Aspect classique du LCS	
Hypercytose > 1 000 mm ³ avec nette prédominance de polynucléaires neutrophiles altérés, protéinorachie > 1 g/L, hypoglycorachie	Hypercytose > 100 mm ³ à prédominance lymphocytaire ou panachées (lymphocytes et polynucléaires neutrophiles), protéinorachie le plus souvent modérée (< 1 g/L), glycorachie normale ou basse selon la cause
Causes	
Méningocoque* Pneumocoque* <i>Haemophilus influenzae</i> * Plus rarement : <i>Listeria monocytogenes</i> , streptocoques, bacilles Gram négatif, staphylocoque	Bactériennes : - listériose* - tuberculose* - spirochètes (Lyme, syphilis, leptosirose) - autres : brucellose, mycoplasme, rickettsiose - méningite bactérienne débutante ou décapitée Virales : - herpès* - autres : entérovirus, * grippe, * rougeole, oreillons, etc. Parasitaires : - accès pernecieux palustre - autres : toxoplasmose, cysticerose, trypanosomiase, etc. Mycosiques : - cryptocoque - autres : <i>Candida</i> , <i>Aspergillus</i>

*Causes les plus fréquentes.

- Bilan biologique avant : bilan hémostase, numération plaquettaire
- ATB thérapie probabiliste avant PL si : purpura fulminans, pas de prise en charge hospitalière possible avant 90min, CI à la PL
- Complications : décharge électrique, hématome épidural rachidien (risque de compression), syndrome post-PL

Examens biologiques

Imagerie cérébrale : éliminer CI à PL, visée étiologique (IRM : possibles hypersignaux T2, T2-FLAIR)

EEG (ondes entes, pointes ou pointes-ondes)

Tableau 24.2. Causes des méningites ou méningo-encéphalites bactériennes en fonction de l'âge et du terrain.

Terrain	Causes principales
Nouveau-né < 3 mois	<i>Streptococcus agalactiae</i> (groupe B) <i>Escherichia coli</i> et autre entérobactéries <i>Neisseria meningitidis</i> <i>Listeria monocytogenes</i>
Âge 1 à 5 ans	<i>Streptococcus pneumoniae</i> <i>Neisseria meningitidis</i> <i>Haemophilus influenzae</i> (si non vacciné)
Enfant > 5 ans, adolescent et adulte jeune < 24 ans	<i>Neisseria meningitidis</i> <i>Streptococcus pneumoniae</i> <i>Haemophilus influenzae</i> (si non vacciné)
Adulte ≥ 24 ans	<i>Streptococcus pneumoniae</i> <i>Neisseria meningitidis</i> <i>Listeria monocytogenes</i>
Immunodépression	Micro-organismes habituels <i>Mycobacterium tuberculosis</i> Mycobactéries atypiques <i>Cryptocoque</i> <i>Nocardia</i> <i>Aspergillus</i>
Splénectomie	<i>Streptococcus pneumoniae</i>
Neurochirurgie, valve de dérivation ventriculaire	<i>Staphylococcus aureus</i> et <i>epidermidis</i>
Brèche ostéoméningée post-traumatique	<i>Streptococcus pneumoniae</i>

Diagnostics différentiels

Méningites inflammatoires	Méningites carcinomateuses	Encéphalites auto-immunes
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Subaigu ou chronique ▪ Angéite du SNC ▪ Causes : maladie de Behçet, LED, sarcoïdose, maladie de Goujerot-Sjögren 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Infiltration des leptoméninges par des cellules métastatiques ▪ Syndrome méningé en arrière-plan ▪ Atteinte pluriradiculaire et nerfs crâniens + manifestations encéphaliques fréquentes ▪ LCS : hyperprotéïnorachie >1g/l et hypoglycorachie ▪ IRMc : prise de contraste anormale des leptoméninges ou nerfs crâniens ▪ Pronostic sombre 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Encéphalites limbiques (atteinte préférentielle des structures temporales internes) ▪ Syndrome méningé souvent absent ▪ Amnésie rétrograde, troubles psychiatriques et comportement, hallucinations, crises épileptiques temporales ▪ Encéphalites auto-immunes (syndrome paranéoplasique ou non) ▪ IRMc : hypersignal bilatéral des hippocampes et régions temporales internes ▪ Rechercher auto-Ac (anti-neuronaux, anti-VGKC, anti-NMDA)

Etiologies

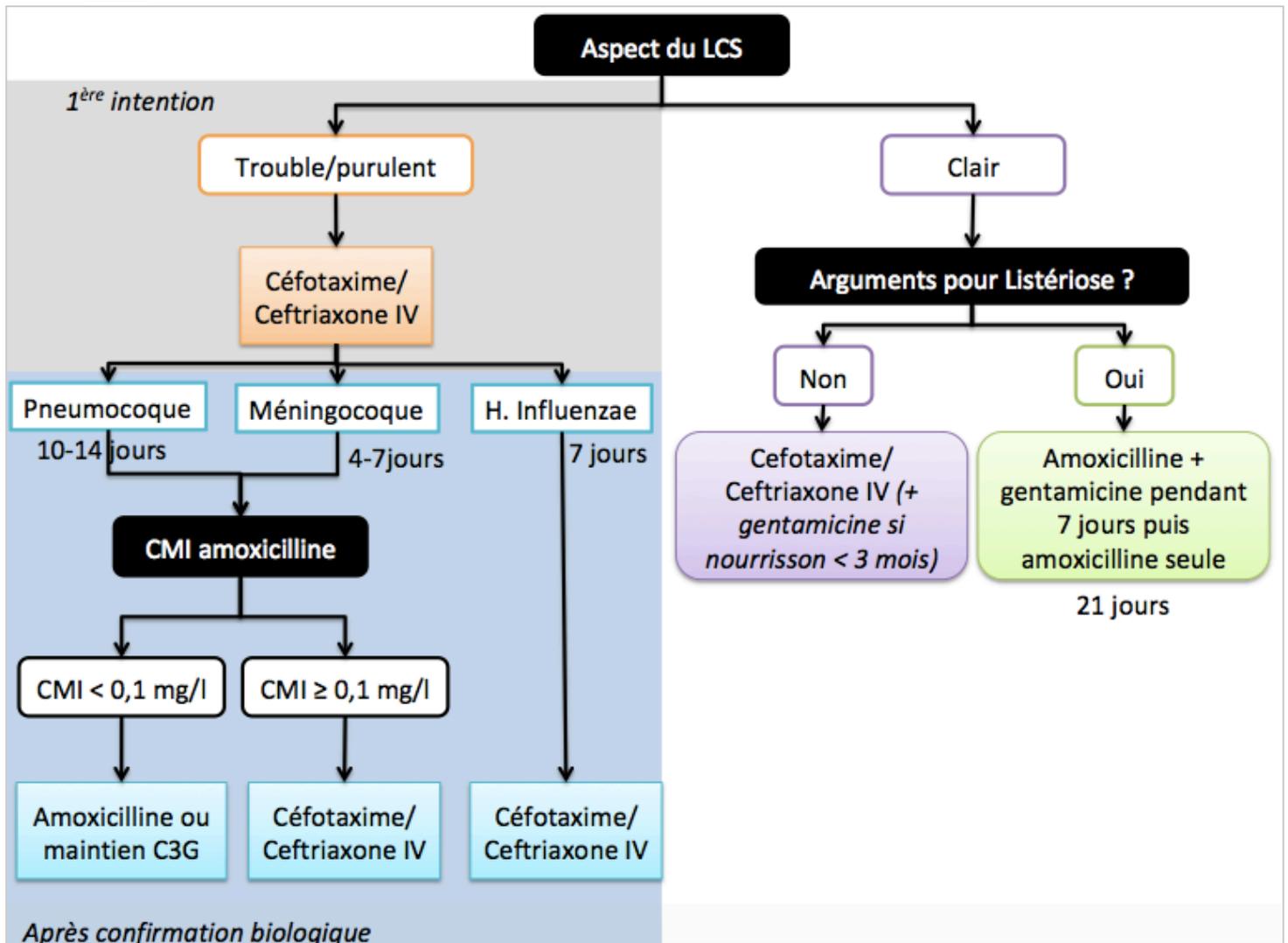
Méningites et méningo-encéphalites bactériennes

Méningites à méningocoques	<ul style="list-style-type: none">La + frqte des méningite bactérienne<i>Neisseria Meningitidis</i> (diplocoque Gram -, aérobie), transmission aérienneRecrudescence hivernaleArguments cliniques orientant le diagnostique : rhinopharyngite inaugurale, herpès nasolabial, arthralgies, injection conjonctivale, purpura pétéchiol, purpura extensif nécrotiqueDéclaration obligatoire et organiser antibio-prophylaxie (rifampicine ou si allergie ciprofloxacine, ou ceftriaxone) et vaccination éventuelle des contacts du patientLCS : méningite purulente
Méningites à pneumocoque	<ul style="list-style-type: none"><i>Streptococcus pneumoniae</i> (diplocoque Gram +, encapsulé)Recrudescence hivernale<u>Terrain particulier</u> : sujet âgé, pathologie chronique sous-jacente, immunodépression, splénectomiePeut résulter de : brèche ostéoméningée post-traumatique, foyer infectieux de voisinage+/- Rhinorrhée ou signes d'infection des voies aériennes<u>Mesure</u> : prise en charge spécifique d'un foyer infectieux pulmonaire ou ORL. Suivi audiométrique chez enfant<u>Scanner</u> : rechercher brèche ostéo-méningéeLCS : méningite purulente
Méningites à <i>Haemophilus influenzae</i>	<ul style="list-style-type: none">Bacille Gram -1^{ère} cause de méningite bactérienne chez NN et enfant <6ans non vacciné+/- Otite, épiglottite, arthrite, pneumopathie<u>Mesure</u> : prise en charge spécifique d'un foyer infectieux pulmonaire ou ORLLCS : méningite purulente
Méningites et méningo-encéphalites à <i>Listeria monocytogenes</i>	<ul style="list-style-type: none">Bacille Gram +, transmission digestiveSujet âgé, grossesse, maladies chroniques (diabète, alcoolisme, cancer, cirrhose), immunodépression (corticothérapie, chimio, greffe)Début progressif avec phase prodromale (fatigue, douleurs abdominales, nausées, vomissements, céphalées). Syndrome méningé +/- fièvre.Tableau rhomboencéphalite : atteinte nerfs crâniens, syndrome cérébelleux, atteinte voies longues, ataxie cérébelleuse, troubles de la vigilance, atteinte cardiorespiratoireLCS : clair avec prédominance lymphocytaire ou formule panachée, hyperprotéinorachie modérée
Méningites et méningo-encéphalites tuberculeuses	<ul style="list-style-type: none">Lors dissémination suite à primo-infection ou à distance de celle-ciSujet originaire zone endémique, absence de vaccination, immunodépression, notion de contagé, TB maladie autre associéeDébut progressif : fièvre, sueurs, AEG, anorexie, amaigrissement, céphalées progressives, troubles psychiques. Signes méningés.Méningite basilaire : atteinte nerfs crâniens, troubles neurovégétatifs (rythme respiratoire, pouls, PA), troubles vigilanceSignes focalisationDéclaration obligatoireLCS : clair prédominance lymphocytaire, hyperprotéinorachie >1g/L<u>Diagno</u> : culture sur milieu de Löwenstein ou milieu liquide<u>Imagerie cérébrale</u> : prise de contraste méningée à la base du cerveau, tuberculomes ou infarctus cérébrauxRechercher autres localisations tuberculeuses
Maladie de Lyme	<ul style="list-style-type: none"><i>Borrelia Burgdorferi</i>, plusieurs semaines-mois après contagéATCD d'érythème chronique migrateur + manifestations phase secondaire (arthrites, atteinte cardiaque)Atteinte pluriradiculaire très douloureuse + méningite + possible paralysie des nerfs crâniens (nerf facial ++)

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LCS : clair avec prédominance lymphocytaire ▪ Sérologie
Syphilis	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Treponema pallidum</i>, phase 2aire ou 3aire ▪ Méningite chronique, atteinte nerfs crâniens (POM, nerf optique, auditif), signe d'Argyll-Robertson (abolition RPM, conservation contraction pupillaire à accommodation-convergence), tabès (douleurs des membres, ataxie locomotrice, abolition ROT), infarctus cérébraux par angéite, démence frontale avec mégalomanie (« paralysie générale ») ▪ LCS : clair avec prédominance lymphocytaire ▪ Diagno : sérologie VDRL, TPHA, FTA
Autres	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leptospirose ▪ Brucellose ▪ Bactéries intracellulaires : mycoplasme, <i>Chlamydia</i>, <i>Legionella</i>, <i>Coxiella burnetii</i>, <i>Rickettsia</i>

Traitement :

❖ **ATB :**



E. coli :

- 1^{ère} intention : **Céfotaxime/ceftriaxone + gentamicine** si âge < 3 mois
- Confirmation biologique : Céfotaxime/ceftriaxone + gentamicine 2 jours si âge < 3 mois (21 jours)

❖ **Corticothérapie :**

- **Dexaméthasone** : action bénéfique si administrée avant ATB
- Indications : pneumocoque, méningocoque, H.Influenzae, diagnostic présumé de méningite bactérienne sans certitude microbiologique (indication d'imagerie cérébrale, LCS trouble, examen direct du LCS négatif)
- CI si immunodépression
- 10 mg adulte, 0,15mg/kg enfant, IV toutes les 6h pendant 4 jours

Evolution et complications :

- Surveillance clinique : céphalées, fièvre, constantes hémodynamiques, examen neurologique
- PI de contrôle à 48-72h si évolution clinique défavorable ou méningites bactéries inhabituelles
- Complications précoces : choc septique, purpura fulminans, complications de décubitus, iatrogénie, hydrocéphalie aigüe, thrombose veineuse cérébrale, œdème cérébral, abcès cérébral, empyème sous-dural, encéphalite pré-suppurative, angéite cérébrale
- Séquelles possibles : troubles cognitifs et épilepsie si encéphalite, surdité, séquelles motrices, hydrocéphalie à pression normale retardée

Méningites et méningo-encéphalites virales

Méningo-encéphalite herpétique	<ul style="list-style-type: none">▪ URGENCE car risque séquelles graves▪ HSV1 (95%) ou HSV2 (5%, méningite sans note encéphalitique)▪ <u>Clinique</u> :<ul style="list-style-type: none">- Début rapide : syndrome grippal, asthénie, AEG- Syndrome infectieux + fièvre- Syndrome méningé (souvent limité aux céphalées) +/-- Syndrome encéphalitique : syndrome confusionnel, troubles du comportement, troubles mnésiques rétrogrades, troubles vigilance fluctuants, crises épileptiques, troubles langage, +/- atteinte champs visuel ou motrice▪ <u>LCS</u> : clair avec prédominance lymphocytaire, +/- aspect faiblement hémorragique▪ Recherche Ag herpétiques sanguins, IgM dans sang et LCS▪ <u>IRMc</u> : hypersignaux T2 et FLAIR des lobes temporaux et régions frontales orbitaires avec prise de contraste T1 gado. Evolution vers atrophie des noyaux amygdaliens e hippocampe▪ <u>Scanner cérébral</u> : hypodensité avec œdème et prise de contraste gyriforme▪ <u>Formes graves</u> : imagerie cérébrale peut révéler effet de masse avec signes d'engagement cérébral▪ <u>EEG</u> : ondes lentes surtout régions frontales et temporales▪ <u>Séquelles</u> : troubles mnésiques, épilepsie, troubles du langage, troubles anxiodépressifs, modifications du caractère (irritabilité, hyperémotivité, apathie), syndrome de Kl�ver et Bucy (hyperoralit�, hyperphagie, hypersexualité)
Autres méningites virales	<ul style="list-style-type: none">▪ 1^{ère} cause de méningites aigües▪ Notion de contagion, syndrome pseudo-grippal (courbatures, myalgies), signes accompagnant/précédant syndrome méningé (rhinopharyngite, bronchite, gastro, éruption cutanée, conjonctivite)▪ <i>Entérovirus</i> (Coxsackies A et B, �chovirus, poliovirus), <i>myxovirus</i> et <i>paramyxovirus</i> (grippe, rougeole, oreillons), <i>herpès-virus</i> (VZV, EBV, CMV, HHV6), <i>arbovirus</i> (encéphalite japonaise, West Nile, fièvre de la vallée du rift, tick-borne encephalitis)▪ <u>LCS</u> : clair avec prédominance lymphocytaire▪ Evolution favorable en qq jours
Traitement	<ul style="list-style-type: none">▪ M�ningoenc�phalite herpétique/zostérienne : Aciclovir IV▪ Autres méningites virales : traitement symptomatique

Méningites et méningo-encéphalites parasitaires

Accès pernicieux palustre	<ul style="list-style-type: none">▪ URGENCE▪ <i>Plasmodium falciparum</i>, séjour zone endémique <2 mois▪ Clinique :<ul style="list-style-type: none">- Tableau neuro fébrile : sd confusionnel, convulsions, coma +/- signes focaux- Atteinte multiviscérale : splénomégalie, hépatomégalie, ictère, IR, défaillance cardiocirculatoire et respiratoire▪ LCS : clair avec prédominance lymphocytaire▪ Diagno : frottis sanguin, goutte épaisse
Toxoplasmose cérébrale	<ul style="list-style-type: none">▪ Chez patient porteur du SIDA▪ Processus expansif intra-crânien +++ mais parfois tableau de méningo-encéphalite
Cysticercose cérébrale	<ul style="list-style-type: none">▪ <i>Taenia solium</i>, Amérique latine, Afrique saharienne, péninsule ibérique▪ Crise épilepsie, hydrocéphalie, HTIC▪ Scanner : calcifications (présentes aussi sur parties molles des MI)▪ Hyperéosinophilie
Autres parasitoses	<ul style="list-style-type: none">▪ Trypanosomiase, trichinose, bilharziose digestive

Méningites et méningo-encéphalites fongiques

<ul style="list-style-type: none">▪ Patients immunodéprimés dans contexte d'AEG + autres localisations viscérales (cardiaque, pulmonaire, cutané)▪ Cryptococcose, candidose, aspergillose, nocardiose
--

Méningites puriformes aseptiques

<ul style="list-style-type: none">▪ LCS : clair, hypercytose à PNn et culture stérile▪ Diagnostics : méningite présumée bactérienne décapitée par ATB-thérapie, méningite virale lors 24 premières heures, processus expansif intra-crânien infectieux ou non, méningite médicamenteuse (administration intrathécale d'un traitement ou réaction d'hypersensibilité secondaire d'AINS/cotrimoxazole/Ig IV), méningite inflammatoire
--

Prise en charge thérapeutique :

- Urgence en milieu hospitalier + mesures d'isolement infectieux
- Traitement symptomatique : **antipyrétiques, antalgiques, correction des troubles hydro-électrolytiques, antiépileptique si crise épileptique**