

Méningites et syndromes méningés

Pierre Hausfater, coordonnateur



Dans la même collection

Urgences respiratoires, par T. Desmettre

Urgences vasculaires, par T. Desmettre

Chez le même éditeur

Secours en milieu périlleux, par D. Savary

Cas cliniques en médecine d'urgence, par J.-M. Haegy et B. Blettery

Guide des outils d'évaluation en médecine d'urgence, par G. Debaty

Le manuel de réanimation, soins intensifs et médecine d'urgence, 4^e édition, par J. Vincent

Maladies rares en médecine d'urgence, par Y. E. Claessens et L. Mouthon

Les biomarqueurs en médecine d'urgence : des données biologiques au lit du malade, par Y. E. Claessens et P. Ray

Traumatisme de la cheville, par M. Bendahou, K. Saidi, S. Besch et F. Khiami

Traité d'anesthésie et de réanimation, par O. Fourcade, T. Geeraerts, V. Minville et K. Samii

Réanimation et urgences, par J.-J. Lehot et C. Arvieux

Le livre de l'interne – Réanimation, par A. Bouglé, J.-P. Mira et J. Duranteau

Le livre de l'interne – Les urgences, par P. Hausfater

Le livre de l'interne – Médecine interne, par L. Guillevin

Le livre de l'interne – Anesthésiologie, par A. Salengro et F. Bonnet

Le livre de l'interne – Traumatologie, par R. Nizard

Imagerie de l'oreille et de l'os temporal – Volume 3. Traumatologie, urgences, otospongiose, par F. Veillon et JW Casselman

Chroniques de l'urgence, par P. Carli

Traité de médecine, par P. Godeau, S. Herson et J.-C. Piette

Principes de médecine interne Harrison, par E. Braunwald, A.S. Fauci, D.L. Kasper, S.L. Hauser, D.L. Longo et J.L. Jameson

La petite encyclopédie médicale Hamburger, par M. Leporrier

Guide du bon usage du médicament, par G. Bouvenot et C. Caulin

Dictionnaire français-anglais/anglais-français des termes médicaux et biologiques et des médicaments, par G.S. Hill

L'anglais médical, par C. Coudé, X.-F. Coudé

Guide de conversation médicale, français-anglais-allemand, par C. Coudé, X.-F. Coudé et K. Kassmann

RÉFÉRENCES
EN MÉDECINE
d'urgence



Méningites et syndromes méningés

Coordonné par **Pierre Hausfater**,
AP-HP, Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière,
Université Pierre et Marie-Curie,
Paris

L*avoisier*
Médecine
SCIENCES
editions.lavoisier.fr

Direction éditoriale : Fabienne Roulleaux
Édition : Solène Le Gabellec
Fabrication : Estelle Perez
Couverture : Isabelle Godenèche
Composition : Desk (53)

© 2016, Lavoisier, Paris
ISBN : 978-257-20683-1

Liste des collaborateurs

BÉDOS Jean-Pierre, Praticien hospitalier, service de Réanimation médicochirurgicale, Centre hospitalier André-Mignot de Versailles, Le Chesnay.

BONACORSI Stéphane, Professeur des Universités – Praticien hospitalier, service de Microbiologie, AP-HP, Hôpital Robert-Debré, Paris.

BOUTOILLE David, Professeur des Universités – Praticien hospitalier, service des Maladies infectieuses et tropicales, Centre hospitalier universitaire de Nantes.

BRUNEEL Fabrice, Praticien hospitalier, service de Réanimation, Centre hospitalier André-Mignot de Versailles, Le Chesnay.

CAUMES Éric, Professeur des Universités – Praticien hospitalier, Professeur de maladies infectieuses, Chef du service de Maladies infectieuses et Médecine tropicale, AP-HP, Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris.

CLAESSENS Yann-Érick, Professeur des Universités – Praticien hospitalier, Chef du département de Médecine d'urgence, Centre hospitalier Princesse Grace, Monaco.

DELERME Samuel, Praticien hospitalier, service d'accueil des Urgences, AP-HP, Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris.

DESMARETS Marie, Praticien hospitalier contractuel, service des Urgences pédiatriques, AP-HP, Hôpital Robert-Debré, Paris.

GABRIELLI Marc, Interne en médecine générale, département de Médecine d'urgence, Centre hospitalier Princesse Grace, Monaco.

GREDER BELAN Alix, Praticien hospitalier, Chef du service de Médecine interne et Maladies infectieuses et tropicales, Chef du pôle de Pédiatrie, Oncologie et Médecines Spécialisées, Centre hospitalier André-Mignot de Versailles, Le Chesnay.

HAUSFATER Pierre, Professeur des Universités – Praticien hospitalier, Professeur de thérapeutique et médecine d'urgence, service d'accueil des Urgences, AP-HP, Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris.

JOURÉGUIBERRY Stéphane, Praticien hospitalier, service de Maladies infectieuses et Médecine tropicale, AP-HP, Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris.

LE GAL Julie, Praticien hospitalier contractuel, service d'accueil des Urgences pédiatriques, AP-HP, Hôpital Robert-Debré, Faculté de médecine de Paris-Diderot.

MARIANI-KURKIDJIAN Patricia, Praticien hospitalier, laboratoire de Microbiologie, AP-HP, Hôpital Robert-Debré, Paris.

MERCIER Jean-Christophe, Professeur des Universités – Praticien hospitalier, service des Urgences pédiatriques, AP-HP, Hôpital Robert-Debré, Paris.

PANGON Béatrice, Praticien hospitalier, service de Microbiologie, Centre hospitalier André-Mignot de Versailles, Le Chesnay.

POTEL Gilles, Professeur des Universités – Praticien hospitalier, Chef du pôle Médecines, Urgences, Soins critiques, Centre hospitalier universitaire de Nantes.

RIVIÈRE Simon, Chef de clinique – Assistant, service d'accueil des Urgences pédiatriques, AP-HP, Hôpital Robert-Debré, Faculté de médecine de Paris-Diderot.

ROCHE Sabine, Praticien hospitalier, service d'Anesthésie-Réanimation, AP-HP, Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris.

VIALON Alain, Professeur, service d'Urgences adultes, unité d'Hospitalisation de courte durée, Centre hospitalier universitaire de Saint-Étienne.

Sommaire

Avant-propos.....	XIII
Abréviations et acronymes	XV
1. Quand suspecter une méningite ?,	
par STÉPHANE JAURÉGUIBERRY ET ÉRIC CAUMES	1
Savoir évoquer le diagnostic de méningite	1
Forme typique : céphalées, fièvre, raideur de nuque et troubles de la vigilance	1
Formes particulières.....	2
Le purpura fulminans.....	2
Méningite du nouveau-né.....	3
Méningite du nourrisson.....	3
Méningite du jeune enfant.....	3
Méningites postopératoires.....	3
Méningite du patient immunodéprimé.....	4
Conclusion.....	4
2. Réalisation pratique d'une ponction lombaire,	
par SAMUEL DELERME	5
Préparation.....	5
Contre-indications à la ponction lombaire.....	5
Hypertension intracrânienne avec risque élevé d'engagement temporal ou amygdalien.....	6
Anomalie connue ou suspectée de l'hémostase.....	6
Infection au point de ponction.....	6
Instabilité hémodynamique.....	6
Explications au patient.....	7
Installation du patient.....	8
Matériel.....	8
Réalisation du geste.....	9
Antisepsie.....	9
Détermination du niveau de ponction.....	10
Anesthésie locale.....	11
Ponction lombaire.....	11
Comment optimiser la réalisation du geste et gérer les problèmes durant la réalisation ?	12

Après la ponction lombaire	13
Complications	13
Conclusion.....	15
3. Analyse du liquide cébrospinal,	
par ALIX GREDER BELAN, BÉATRICE PANGON ET FABRICE BRUNEEL	17
LCS normal.....	17
Aspect macroscopique du liquide	18
Examen initial : les premiers résultats	18
Analyses cytologique et anatomopathologique du LCS.....	20
Polynucléaires neutrophiles	21
Lymphocytes	21
Polynucléaires éosinophiles	22
Autres cellules	22
Analyse biochimique du LCS	22
Analyses microbiologiques du LCS.....	23
Analyses bactériologiques	23
Cultures bactériennes du LCS.....	23
PCR bactériennes et mycobactériennes sur le LCS.....	24
Antigènes solubles dans le LCS	25
Autres recherches.....	25
Analyses virologiques sur le LCS	26
Analyses parasitologiques.....	26
Analyses mycologiques.....	26
Cas particulier du LCS du patient positif pour le VIH.....	27
Analyses pharmacologiques du LCS.....	28
Conclusion.....	29
4. Indications et réalisation d'un blood patch dans les céphalées post-rachicentèse,	
par SABINE ROCHE.....	33
Physiopathologie et présentation clinique	33
Diagnostic différentiel	34
Épidémiologie.....	34
Prévention du SPPL.....	35
Traitements « conservateurs » du SPPL	35
Le blood patch	36
Conclusion.....	38
5. Intérêts et limites des biomarqueurs dans les suspicions de méningite,	
par MARC GABRIELLI, ALAIN VIALON ET YANN-ERICK CLAESSENS	41
Présentation clinique.....	41

Examens paracliniques.....	42
Marqueurs biochimiques classiques	43
Protéines totales du LCS	43
Glucose du LCS et rapport glucose LCS/sérum	44
Lactate dans le LCS.....	46
Protéine C-réactive dans le sérum	48
Procalcitonine.....	49
Interféron gamma dans le LCS dans les méningo-encéphalites herpétiques	52
Pertinence de ces biomarqueurs pour les méningites bactériennes avec examen direct du LCS	53
Perspectives d'avenir.....	54
Conclusion.....	56
6. Méningites bactériennes de l'adulte,	
par FABRICE BRUNEEL, ALIX GREDER BELAN, BÉATRICE PANGON ET JEAN-PIERRE BÉDOS.....	61
Épidémiologie.....	61
Stratégie de la prise en charge initiale.....	62
Antibiothérapie AVANT la ponction lombaire	62
En cas de <i>purpura fulminans</i>	63
Si une imagerie est réalisée avant la ponction lombaire.....	64
Antibiothérapie APRÈS la ponction lombaire	65
Antibiothérapie orientée par les données du LCS obtenues en urgence.....	65
Adaptation de l'antibiothérapie après isolement des bactéries.....	68
Place de la corticothérapie.....	70
Prise en charge après 48 heures.....	71
Indications de la ponction lombaire de contrôle.....	71
Indications de l'imagerie et complications neurologiques	71
En cas de fièvre persistante	72
Cas du patient immunodéprimé.....	72
Conclusion.....	73
7. Méningites parasitaires de l'adulte,	
par STÉPHANE JAURÉGUIBERRY ET ÉRIC CAUMES	77
Encéphalite isolée.....	77
Méningite et méningo-encéphalite	77
Protozooses	78
Trypanosomoses africaines.....	78
Naéglérose (infection par les amibes libres).....	79
Helminthoses, formes invasives et <i>larva migrans</i>	80
Helminthoses invasives	80

<i>Larva migrans</i> viscérale.....	81
Kystes et abcès parasitaires intracrâniens	82
Toxoplasmose.....	82
Cysticercose	83
Conclusion.....	84
8. Les méningites et méningo-encéphalites virales,	
par PIERRE HAUSFATER	87
Les méningites virales sans encéphalite	87
Épidémiologie.....	87
Présentation clinique.....	88
Analyse du LCS et démarche diagnostique.....	88
LCS	88
Biomarqueurs	90
Traitement et évolution	90
Les méningo-encéphalites virales.....	90
Physiopathologie et classification.....	91
Encéphalites conséquences d'un effet cytopathogène direct viral.....	91
Encéphalites à médiation immunologique	91
Manifestations cliniques	91
Présentation et interrogatoire.....	91
Examen clinique	92
Examens complémentaires	92
Diagnostic différentiel	93
Étiologies et traitements spécifiques	94
Encéphalite à HSV.....	94
Encéphalite à VZV.....	94
Encéphalites transmissibles (encéphalite à tiques et arboviroses)	95
La rage.....	95
Encéphalite à EBV	96
Encéphalite à CMV	96
Encéphalite morbilleuse	96
Encéphalite à VIH.....	96
Encéphalite à virus JC	
(leuco-encéphalopathie multifocale progressive ou LEMP)	97
Encéphalite à entérovirus.....	97
Encéphalite à HHV-6	97
Encéphalites postinfectieuses	97
Mesures thérapeutiques générales.....	98
9. Particularités des méningites chez l'enfant et le nourrisson,	
par JULIE LE GAL, SIMON RIVIÈRE, MARIE DESMAREST, PATRICIA MARIANI-KURKDJIAN, STÉPHANE BONACORSI ET JEAN-CHRISTOPHE MERCIER	101

Une symptomatologie clinique peu spécifique chez le nourrisson	102
Particularités des infections à méningocoques chez l'enfant	103
Savoir pratiquer une ponction lombaire au moindre doute	103
Savoir interpréter l'examen du LCS	105
Comment traiter une méningite bactérienne chez l'enfant ?.....	107
Prise en charge hospitalière de l'enfant atteint d'une méningite bactérienne	108
Suivi d'une méningite bactérienne chez l'enfant	112
Prévention des méningites bactériennes.....	113
10. Prophylaxie au cours des méningites bactériennes,	
par GILLES POTEL ET DAVID BOUTOILLE	117
Définition d'une infection invasive à méningocoque	118
Définition des sujets contacts.....	118
Chimio prophylaxie des sujets contacts.....	121
La vaccination	121
Conclusion.....	123
Index	125

Avant-propos

Quand on prononce le nom de méningite, que ce soit au sein de la population ou dans le cadre professionnel médical, la première image évoquée est celle du *purpura fulminans* ou des rares épidémies de méningites à méningocoque qui défrayent régulièrement la chronique dans les médias. Cette représentation déformée est source de comportements parfois inadaptés de la part du corps médical comme l'utilisation des antibiothérapies non justifiées ou des mesures d'isolement démesurées. Pourtant, à l'ère des antibiotiques et de la vaccination, le spectre épidémiologique des méningites a considérablement changé.

Le diagnostic de méningite a également cette particularité de reposer sur un examen clé et unique qui est l'analyse du liquide cébrospinal obtenu après ponction lombaire, geste lui aussi entouré de croyances et peurs primales aussi bien du côté médical que du patient.

Cet ouvrage a la volonté de clarifier la prise en charge des méningites et syndromes méningés afin de l'appréhender de la manière la plus pragmatique possible, depuis la suspicion diagnostique jusqu'à la thérapeutique lorsqu'elle est requise. C'est en connaissant parfaitement un sujet qu'on peut le maîtriser et l'aborder en toute sérénité, avec un double objectif : ne pas surseoir à la ponction lombaire dès lors que le diagnostic effleure l'éventail des hypothèses diagnostiques, et interpréter en toute connaissance de cause les résultats de l'analyse du liquide cébrospinal pour prendre les bonnes décisions.

Parce que la suspicion de méningite concerne l'ensemble du corps médical, cet ouvrage s'adresse à un large public dépassant la communauté des urgentistes. En espérant qu'il répondra à l'essentiel des interrogations ou doutes des collègues sur ce sujet, je tiens ici à remercier chaleureusement les auteurs qui, par la richesse de leurs différentes spécialités d'origine et par leurs qualités pédagogiques, inciteront j'en suis sûr à une lecture attentive et efficace.

Pierre HAUSFATER

Abréviations et acronymes

ADEM	<i>Acute Disseminated EncephaloMyelitis</i> ; encéphalomyélite aiguë disséminée
AINS	Anti-inflammatoire non stéroïdien
ARS	Agence régionale de santé
AUC	<i>Area Under Curve</i> ; aire sous la courbe
AUROC	<i>Area Under Receiver Operating Characteristics</i>
AVK	Antivitamines K
BK	Bacille de Koch
CA-SFM	Comité de l'antibiogramme de la Société française de microbiologie
CCP	Concentré de complexes prothrombotiques
CMB	Concentration minimale bactéricide
CMI	Concentration minimale inhibitrice
CMV	Cytomégalovirus
CRP	Protéine C-réactive
DcR3	<i>Decoy Receptor-3</i>
DGS	Direction générale de la santé
EBV	Virus d'Epstein-Barr
EEG	Électroencéphalogramme
EITB	<i>Enzyme-Linked immunoelectroTransfer blot</i>
ELISA	<i>Enzyme-Linked Immunosorbent Assay</i>
HBP	<i>Heparin-Binding Protein</i>
HHV-6	<i>Human Herpes Virus</i> de type 6
HSV-1, 2	<i>Herpes Simplex</i> de type 1, de type 2
HTIC	Hypertension intracrânienne
HTLV-1	<i>Human T-Lymphotropic Virus type 1</i> ; virus T-lymphotropique humain de type 1
IC	Intervalle de confiance
IFN	Interféron
IgE, IgM	Immunoglobuline E, Immunoglobuline M
IL-6, -8	Interleukine 6, Interleukine 8
IQR	<i>Interquartile Range</i>
IRM	Imagerie par résonance magnétique
IVD	Injection intraveineuse directe
LCR	Liquide céphalorachidien
NFS	Numération de la formule sanguine
PCR	<i>Polymerase Chain Reaction</i>
PCT	Procalcitonine
RR	Risque relatif
SIADH	Syndrome de sécrétion inappropriée d'hormone antidiurétique
SPILF	Société de pathologie infectieuse de langue française
sTREM-1	<i>Soluble form of Triggering Receptor Expressed on Myeloid cells-1</i> ; récepteur soluble déclenchant exprimé sur les cellules myéloïdes 1



Références en médecine d'urgence

Références en médecine d'urgence, collection placée sous l'égide de la Société française de médecine d'urgence, a pour objectif de proposer des ouvrages contribuant à la formation continue des médecins et des soignants urgentistes afin de leur apporter un savoir et un savoir-faire indispensables au quotidien.

Elle fait appel aux meilleurs experts francophones du domaine pour proposer au lecteur des monographies complètes sur les pathologies spécifiques des urgences ou des ouvrages plus pratiques centrés sur les techniques de soins qui accompagneront les soignants vers une prise en charge optimale des patients.

Elle s'adresse à tous les praticiens à la recherche d'outils pour actualiser leurs connaissances dans cette spécialité exigeante en constante évolution.

Méningites et syndromes méningés

Les méningites sont des maladies rares. Cependant, l'éventail du spectre de gravité est large, allant du redoutable *purpura fulminans* d'origine méningococcique à la méningite virale guérissant sans traitement. Tout médecin a connu ou connaîtra la crainte de manquer ce diagnostic. La meilleure défense est d'avoir une vision globale et pragmatique de cette pathologie. C'est ce que propose cet ouvrage en balayant l'ensemble de la thématique : quand suspecter une méningite, comment réaliser une ponction lombaire selon les bonnes pratiques, comment analyser les résultats du liquide cébrospinal, quelles en sont les principales étiologies bactériennes, virales, mais aussi parasitaires et les particularités dans la population pédiatrique, quelle est la place des biomarqueurs, sans oublier la prise en charge des céphalées post-rachicentèse et la prophylaxie entourant un cas index d'infection invasive à méningocoque.

Cet ouvrage de référence est destiné aux médecins urgentistes, généralistes, pédiatres mais également aux autres spécialistes et permet d'avoir une vue circulaire et réaliste de la question. Rédigé par une équipe pluridisciplinaire d'urgentistes, anesthésistes, réanimateurs, infectiologues, pédiatres, il s'inscrit dans la collection « Références en médecine d'urgence » comme une aide pratique au quotidien.

Pierre Hausfater est Professeur de thérapeutique et médecine d'urgence à l'Université Pierre et Marie-Curie à Paris. Il est interniste au service d'accueil des urgences de l'hôpital Pitié-Salpêtrière à l'Assistance Publique-Hôpitaux de Paris. Il a coordonné cet ouvrage.

