

ATLAS DE POCHE
NEUROLOGIE

REINHARD ROHKAMM

2^e édition



Lavoisier
Médecine
SCIENCES

Chez le même éditeur

Dans la même collection :

Atlas de poche d'anatomie (3 vol.), par W. Platzer, H. Fritsch, W. Kühnel, W. Kahle et M. Frotscher

Atlas de poche d'anatomie en coupes sériées TDM-IRM (3 vol.), par T.B. Möller et E. Reif

Atlas de poche d'hématologie, par T. Haferlach, U. Bacher, H. Thieml et H. Diem

Atlas de poche de dermatologie, par M. Röcken, M. Schaller, E. Sattler et W. Burgdorf

Atlas de poche de physiopathologie, par S. Silbernagl et F. Lang

Atlas de poche de pharmacologie, par H. Lüllmann, K. Mohr et L. Hein

Atlas de poche d'anesthésie, par N. Roewer et H. Thiel

Atlas de poche de biologie cellulaire, par H. Plattner et J. Hentschel

Atlas de poche de biotechnologie et de génie génétique, par R.D. Schmid

Atlas de poche d'histologie, par W. Kühnel

Atlas de poche de microbiologie, par T. Hart et P. Shears

Manuel de poche de microbiologie médicale, par F.H. Kayser

Atlas de poche de mycologie, par G. Midley, Y.M. Clayton et R.J. Hay

Atlas de poche génétique, par E. Passarge

Atlas de poche d'immunologie, par G.- R. Burmester et A. Pezzutto

Atlas de poche de physiologie, par S. Silbernagl et A. Despopoulos

Atlas de poche de médecine d'urgence, par H.A. Adams

Atlas de poche d'échographie, par B. Block

Atlas de poche d'échocardiographie transœsophagienne, par C.- A. Greim et N. Roewer

Atlas de poche d'embryologie, par U. Drews

Sémiologie médicale, par L. Guillevin

Atlas de poche d'obstétrique, par K. Goerke et J. Wirth

Atlas de poche d'allergologie, par G. Grevers et M. Röcken

Atlas de poche en couleurs de pathologie infectieuse, par N.J. Beeching et F.J. Nye

Atlas de poche des maladies sexuellement transmissibles, par A. Wisdom et D.A. Hawkins

Atlas de poche de nutrition, par H.K. Biesalski et P. Grimm

Atlas de poche d'endodontie, par R. Beer, M.A. Baumann et A.M. Kielbassa

Atlas de poche des maladies buccales, par G. Laskaris

Atlas de poche de radiologie dentaire, par F.A. Pasler

Guide de poche des affections de l'oreille, par A. Menner

Atlas de poche d'ophtalmologie, par S. Madava, T. Sweeney et D. Guyer

Livre de poche de rhumatologie, par P.- M. Villiger et M. Seitz

Dans d'autres collections :

La petite encyclopédie médicale Hamburger, par M. Leporrier

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

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

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

Atlas de poche de neurologie

Pr Reinhard Rohkamm

2^e édition

200 planches en couleurs

Traduit de l'anglais par :

Bernard Grosshans

Docteur en Médecine, neurologue


Médecine
SCIENCES

editions.lavoisier.fr

Pr Reinhard Rohkamm
Ancien directeur du département de neurologie
Nordwest-Krankenhaus Sanderbusch
Sande, Allemagne

Traduit de l'anglais par :
Bernard Grosshans
Docteur en Médecine, neurologue

Copyright © de l'édition originale anglaise
2014 publiée par Georg Thieme Verlag KG,
Stuttgart, Allemagne. Titre original : *Color
Atlas of Neurology*, 2^e édition, par Reinhard
Rohkamm.

Direction éditoriale : Fabienne Roulleaux
Édition : Céline Poiteaux
Fabrication : Estelle Perez
Composition et couverture : Patrick Leleux PAO
Image de couverture : © Adimas-Fotolia.com

© 2016, Lavoisier, Paris
ISBN : 978-2-257-20629-9

Remarque importante : comme chaque connaissance, la médecine est en développement permanent. La recherche et la pratique clinique élargissent nos connaissances, surtout en ce qui concerne les traitements et l'utilisation des médicaments. Chaque fois que sera mentionnée dans cet ouvrage une concentration ou une application, le lecteur peut être assuré que les auteurs, l'éditeur et l'imprimeur ont consacré beaucoup de soins pour que cette information corresponde rigoureusement à l'état de **l'art au moment de l'achèvement de ce livre**.

L'éditeur ne peut cependant donner aucune garantie en ce qui concerne les indications de dose ou de forme d'administration. **Chaque utilisateur est donc invité** à examiner avec soin les notices des médicaments utilisés pour établir, sous sa propre responsabilité ou, le cas échéant, après consultation d'un spécialiste, si les indications de doses ou si les contre-indications signalées sont différentes de celles données dans cet ouvrage. Ceci s'applique en particulier aux substances rarement utilisées ou à celles récemment mises sur le marché. **Chaque dosage ou chaque traitement est effectué aux risques et périls de l'utilisateur**. Les auteurs et l'éditeur demandent à chaque utilisateur de leur signaler toute inexactitude qu'il aurait pu remarquer.

Les marques déposées **ne** sont **pas** signalées par un signe particulier. En l'absence d'une telle indication, il ne faudrait pas conclure que le titre *Atlas de poche* corresponde à une marque libre. Tous les droits de reproduction de cet ouvrage et de chacune de ses parties sont réservés. Toute utilisation en dehors des limites définies par la loi sur les droits d'auteur est interdite et passible de sanctions sauf accord de l'éditeur. Ceci vaut en particulier pour les photocopies, les traductions, la prise de microfilms, le stockage et le traitement dans des systèmes électroniques.

Préface à la deuxième édition anglaise

Le projet d'un atlas de poche de neurologie clinique avait émergé en 1989 et, après plusieurs années de travaux préliminaires, avec le soutien permanent et stimulant de l'éditeur, les éditions Georg Thieme, la première édition allemande a paru en 2000. Monsieur Güther a réalisé les premiers dessins de grand format à l'aérographe, mais l'ajustement indispensable des dessins était complexe, prenait du temps, de sorte qu'il a fallu évoluer vers la réalisation numérique des illustrations.

Depuis, nous avons pu observer de nombreuses évolutions en neurologie clinique. Cette seconde édition anglaise a été entièrement mise à jour, aussi bien pour le texte que pour les illustrations, de manière à intégrer cette évolution. L'objectif initial, basé sur la complémentarité du texte et des images, a été maintenu : la description des systèmes fonctionnels, en mettant l'accent sur les syndromes dans l'approche du diagnostic clinique des affections neurologiques, illustre des éléments importants de cette approche. Des détails particuliers de ces éléments sont présentés dans les tableaux. Une brève introduction à l'examen neurologique et aux examens complémentaires permet de présenter en conclusion l'application pratique des connaissances neurologiques. Malgré, ou même en raison de l'aspect technique et des possibilités thérapeu-

tique de la neurologie moderne, l'anamnèse et l'examen du patient constitue la base solide de la neurologie clinique.

Je remercie chaleureusement les éditions Georg Thieme pour la publication de la présente édition. J'exprime une reconnaissance particulière à Mesdames Angelika Findgott et Annie Hollins pour leur soutien éclairé et généreux. Monsieur Güther a de nouveau apporté une contribution majeure à ce livre avec ses superbes dessins. L'excellente aide de Madame Güther dans le maniement des logiciels a été précieuse. Je remercie particulièrement le professeur Pawel Kermer, directeur du Département de neurologie, Northwest-Krankenhaus Sanderbusch, pour sa disponibilité et son engagement dans la relecture des légendes des dessins.

De nombreuses suggestions constructives, adressées par nos lecteurs, ont été intégrées dans cette édition mise à jour, et ce fut pour nous une importante motivation dans l'élaboration de cette nouvelle édition.

L'élaboration d'un livre parallèlement à l'activité clinique quotidienne constitue une véritable aventure. Elle n'a été possible qu'avec le soutien affectueux et patient de ma famille. C'est pour cette raison que je dédie ce livre à ces vaillants compagnons très particuliers.

Reinhard ROHKAMM

Sommaire

1. Données fondamentales**1**

Vue d'ensemble	2	Hémisphères cérébraux	30
Crâne	4	Rachis et canal rachidien	34
Méninges	6	Moelle spinale	36
Liquide céphalorachidien (LCR)	8	Voies motrices	38
Tronc cérébral	10	Voies cérébelleuses	40
Nerfs crâniens	12	Voies somatosensitives	42
Artères carotides	14	Dermatomes et myotomes	44
Artères cérébrales antérieures	16	Système nerveux périphérique	46
Artères vertébrales et basilaire	18	Muscles squelettiques	56
Artères cérébelleuses	20	Système nerveux autonome (SNA)	58
Artères cérébrales postérieures	22	Système limbique	62
Veines cérébrales et extracérébrales	24	Neuro-immunologie	64
Veines extracrâniennes	26	Neurogénétique	66
Vascularisation spinale	28	Neurodégénérescence	68

2. Fonctions**71**

Réflexes	72	Langage	100
Contrôle de la motricité	74	Élocution	102
Noyaux de la base	76	Mémoire	104
Voies visuelles	78	Contrôle neuro-endocrinien	106
Oculomotricité	80	Système nerveux autonome : cœur et circulation	108
Motilité pupillaire	84	Système nerveux autonome : respiration	110
Nerf trijumeau	86	Système nerveux autonome : thermorégulation	112
Nerf facial	88	Système nerveux autonome : système digestif	114
Système vestibulaire	90	Système nerveux autonome : vessie et appareil génital	116
Audition	92	Les barrières du système nerveux central	118
Douleur	94	Pression intracrânienne (PIC)	120
Rythme circadien	96	Les neurotransmetteurs	122
Conscience	98		

3. Syndromes**125**

Déficit moteur central	126	Anomalies de la fonction pupillaire	158
Lésions de la moelle spinale	128	Lésions du nerf facial	160
Déficit moteur périphérique	130	Troubles olfactifs	162
Déficit moteur myopathique	132	Troubles gustatifs	164
Troubles de la marche	134	Dysphagie (troubles de la déglutition)	166
Syndromes cérébelleux	136	Syndromes du tronc cérébral	168
Tremblements	138	Syndromes de la base du crâne	172
Chorée, dyskésies, myoclonies	140	Troubles du comportement	174
Tics	142	Agnosies	176
Dystonies	144	Troubles de la mémoire	178
Troubles sensitifs	146	Aphasie	180
Syndromes douloureux	148	Dysarthrie	182
Vertiges	150	Troubles associés au langage	184
Nystagmus	152	Troubles du sommeil	186
Troubles oculomoteurs	154	Troubles de la conscience	188
Anomalies du champ visuel	156	États comateux, mort cérébrale	190

Anomalies de la pression intracrânienne . . .	192	Syndromes neuropathiques	210
Affections inflammatoires du système nerveux central	196	Lombalgies, syndromes radiculaires	212
Crises épileptiques	198	Syndromes plexuels	214
Crises non épileptiques	202	Syndromes myopathiques	216
Syndromes cérébrovasculaires	206	Syndromes neurologiques d'origine psychogène	218

4. Pathologies neurologiques

221

Accidents vasculaires cérébraux (AVC) . . .	222	Pathologies cérébelleuses (ataxies)	312
AVC ischémiques	224	Tumeurs cérébrales	316
AVC hémorragiques	228	Tumeurs cérébrales (OMS grade I et II) . .	318
AVC : diagnostic	232	Tumeurs cérébrales de localisation spécifique .	320
AVC : prise en charge	234	Tumeurs cérébrales (OMS III et IV)	322
AVC : thrombophilébite, vascularite	236	Métastases	324
Céphalées	238	Tumeurs du système nerveux central : classification des traitements	326
Épilepsie	248	Encéphalopathies métaboliques héréditaires .	328
Sclérose en plaques	254	Encéphalopathies acquises	330
Pathologies infectieuses du système nerveux central	262	Traumatismes crâniens	338
Maladie de Lyme (neuroborreliose)	266	Traumatismes du rachis	344
Neurosyphilis	268	Traumatismes de la moelle spinale	346
Tuberculose du système nerveux central	270	Myélopathies	348
Botulisme et tétanos	272	Maladies du motoneurone	354
Infections par le virus Herpes Simplex . .	274	Douleurs rachidiennes	356
Varicelle zona	276	Pathologies plexuelles, mononeuropathies .	358
Infection par le VIH	278	Neuropathies métaboliques	362
Poliomyélite	280	Neuropathies inflammatoires	364
Leuco-encéphalite multifocale progressive, Infections par le Cytomégalovirus	282	Neuropathies inflammatoires et dysglobulinémie	366
Rage	284	Traumatismes des nerfs périphériques . .	368
Infections fongiques opportunistes	286	Neuropathies héréditaires	370
Toxoplasmose, neurocysticercose, paludisme	288	Dystrophies musculaires	372
Maladies humaines à prions	290	Myotonies, paralysies périodiques	374
Vieillessement normal et pathologique . .	292	Myopathies congénitales et métaboliques . .	376
Maladie de Parkinson	294	Myasthénie et syndromes myasthéniques .	378
Syndromes parkinsoniens	302	Myopathies inflammatoires	380
Démences	304	Syndromes neuromusculaires	382
Maladie de Huntington	310	Malformations et anomalies du développement du système nerveux central	384

5. Approche clinique

391

Interrogatoire clinique	392	Examens complémentaires	398
Examen neurologique	394		

6. Tableaux

403

Bibliographie	505	Index	513
-------------------------	-----	-----------------	-----

Abréviations

3MT	3-méthoxythyramine	CMH	Complexe majeur d'histocompatibilité
3OMD	3-O-méthyl dopa	CMT	Charcot-Marie-Tooth
AADC	Décarboxylase des acides aminés L-aromatiques	COMT	Carboxy-O-méthyltransférase
ACA	Artère cérébrale antérieure	CPA	Cellule de présentation de l'antigène
ACI	Artère carotide interne	CPA	Cellule présentatrice de l'antigène
ACM	Artère cérébrale moyenne	CRH	Corticolibérine
ACP	Artère cérébrale postérieure	CRP	Protéine C réactive
ACS	Artère cérébelleuse supérieure	DCB	Dégénérescence corticobasale
ACTH	Hormone corticotrope	DCL	Démence à corps de Lewy
ADH	Hormone antidiurétique	DD	Diagnostic différentiel
ADNmt	Acide désoxyribonucléique mitochondrial	DFT	Démence frontotemporale
ADNn	Acide désoxyribonucléique nucléaire	DFTvf	Démence frontotemporale variant frontal
AGTLC	Acides gras à très longue chaîne	DFTvt	Démence frontotemporale variant temporal
AICA	Artère cérébelleuse inféroantérieure	DM	Dystrophie musculaire
AMS	Atrophie multisystématisée	DM	Dermatomyosite
AMS-C	Atrophie multisystématisée variante cérébelleuse	DSC	Débit sanguin cérébral
AMS-P	Atrophie multisystématisée variante parkinsonienne	Dyn	Dynorphine
Angio-IRM	Angiographie par résonance magnétique nucléaire	EBV	Virus Epstein-Barr
ApoE	Apolipoprotéine E	ECM	Érythème chronique migrans
ASP	Atrophie spinale progressive	EEG	Électro-encéphalogramme
ATP	Adénosine triphosphate	EIA	<i>Enzyme immunoassay</i>
AVC	Accident vasculaire cérébral	EMG	Électromyographie
AVP	Arginine-vasopressine	ENMG	Électroneuromyographie
BHE	Barrière hématoencéphalique	EOG	Électro-oculographie
BHM	Barrière hémoméningée	ESB	Encéphalopathie spongiforme bovine
cANCA	Anticorps anticytoplasmiques cytoplasmiques des polynucléaires neutrophiles	FAP	Neuropathie amyloïde familiale
cART	Traitement continu antirétroviral	FLM	Faisceau longitudinal médial
CBPC	Cancer bronchique à petites cellules	FLMir	Noyau interstitiel rostral du faisceau longitudinal médial
CCVD	Canaux calciques voltage-dépendants	FOUR	<i>Full outline of unresponsiveness score</i>
CD31	Cluster de différenciation 31	FRPP	Formation réticulaire pontine paramédiane
CK	Créatine kinase	FSH/LH	Hormone folliculo-stimulante/hormone lutéinisante
		FTA-abs	<i>Fluorescence treponema antibody-absorbed test</i>

X Abréviations

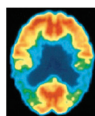
GABA	Acide gamma-aminobutyrique	MAG	Glycoprotéine associée à la myéline
GnRH	Gonadolibérine	MAVLC	Moelle allongée ventrolatérale caudale
gp	Glycoprotéine	MAVLR	Moelle allongée ventrolatérale rostrale
GPI	<i>Globus pallidus</i> latéral	MELAS	Encéphalomyopathie mitochondriale, acidose lactique, et tableau neurologique aigu ressemblant à un accident vasculaire cérébral ischémique (<i>mitochondrial encephalomyopathy, lactic acidosis and strokelike episodes</i>)
GPm	<i>Globus pallidus</i> médial	MENK	Métenképhaline
HAART	<i>High active antiretroviral treatment</i>	MERRF	Myoclonies, épilepsie, avec fibres rouges déchiquetées (myoclonus epilepsy with ragged red fibers)
Hd	Voie hyperdirecte	MHS1	Locus du gène du récepteur de la ryanodine
HE	Coloration à l'hématoxyline-éosine	MOG	Glycoprotéine oligodendrocytaire de la myéline
HIC	Hypertension intracrânienne	MPM	Métalloprotéases matricielles
HLA	<i>Human leucocyte antigen</i>	MSN	Neurones épineux moyens du striatum (medium spiny-type neurone)
HNA	Névralgie amyotrophiante héréditaire	NA	Noyau ambigu
HNPP	Neuropathie héréditaire sensible à la pression	NBIA1	Neurodégénérescence avec surcharge en fer
HSAN	Neuropathie héréditaire sensitive et autonome	NC	Noyau caudé
HSD	Hématome sous-dural	NFT	Enchevêtrement de neurofibrilles (<i>neurofibrillary tangles</i>)
HSN	Neuropathie héréditaire sensitive	NOC	Nystagmus optocinétique
HSV	Virus <i>Herpes simplex</i>	NOP	Neurone omnipause
HVA	Acide homovanillique	NP	Plaque sénile
IBM	Myosite à inclusions	NPP	Noyau pédonculopontin
ICAM	Molécule d'adhésion intercellulaire	NST	Noyau subthalamique
IFN	Interféron	NTS	Noyau du tractus solitaire
IgG	Immunoglobuline G	PAM	Potentiel d'action moteur
IgM	Immunoglobuline M	pANCA	Anticorps anticytoplasmiques périnucléaires des polynucléaires neutrophiles
IL	Interleukine	PAS	Potentiel d'action sensitif
IRIS	Syndrome de reconstitution immunitaire	PBM	Protéine basique de la myéline
IRM	Imagerie par résonance magnétique nucléaire	PCR	<i>Polymerase chain reaction</i>
IRMf	Imagerie par résonance magnétique nucléaire fonctionnelle	PDS	<i>Paroxysmal depolarisation shift</i>
IT	Intégrase	PEA	Potentiels évoqués auditifs
IV	Intraveineux	PEAp	Potentiels évoqués auditifs précoces
LCR	Liquide céphalorachidien		
LEMP	Leuco-encéphalopathie multifocale progressive		
LFA-1	Antigène 1 associé à la fonction du lymphocyte		
LNAA	Système de transport des acides aminés neutres		
LT	Lymphotoxine		

PES	Potentiels évoqués sensitifs	SNP	Système nerveux périphérique
PESS	Panencéphalite sclérosante subaiguë	SNr	Substance noire <i>pars reticularis</i>
PEV	Potentiels évoqués visuels	SP	Substance P
PFH	Filaments hélicoïdaux appariés	SPECT	<i>Single photon emission computed tomography</i>
PICA	Artère cérébelleuse inféropostérieure	SREAT	Encéphalopathie sensible aux corticoïdes, associée à une thyroïdite auto-immune (<i>steroid responsiv encephalopathy in association with autoimmune thyroidism</i>)
PKAN	Panencéphalite associée à la pantothénate kinase	SUNA	Céphalées unilatérales de courte durée avec hyperhémie conjonctivale, larmolement et atteinte du système nerveux autonome de l'extrémité céphalique (<i>short lasting unilateral neuralgiform haedache with cranial autonomic symptoms</i>)
PLP	Protéine protéolipidique	SUNCT	Céphalées unilatérales de courte durée avec hyperhémie conjonctivale et larmolement (<i>short lasting unilateral neuralgiform haedache with conjunctival injection and tearing</i>)
PM	Polymyosite	SVCR	Syndrome de vasoconstriction cérébrale réversible
POEMS	Polyneuropathie, organomégalie, endocrinopathie, protéine monoclonale, anomalies cutanées	SVCR	Syndrome de vasoconstriction cérébrale réversible
PP	Paralysie périodique	TNF	<i>Tumor necrosis factor</i>
PPA	Protéine précurseur de l'amyloïde	TP	<i>Treponema pallidum</i>
PPC	Pression de perfusion cérébrale	TPPA	<i>Treponema pallidum particle agglutination</i>
PRGC	Protéine régulant le gène de la calcitonine	TRH	<i>Thyrotropin releasing hormone</i> = hormone déclenchant la sécrétion de thyrostimuline
PRNP	Gène de la protéine prion humaine PrP ^c	TSH	Thyréostimuline
PrP	Protéine prion	UG	Utilisation du glucose
PrP ^c	Protéine prion normale	UO ₂	Utilisation de l'oxygène
PrP ^{Sc}	Protéine prion modifiée (pathologique)	VCAM	Molécule d'adhésion cellulaire vasculaire
PSP	Paralysie supranucléaire progressive	VDRL	<i>Veneral disease research laboratories</i>
PUM	Potentiel d'unité motrice	VIH	Virus de l'immunodéficience humaine
RAch	Récepteur de l'acétylcholine	VPPB	Vertige paroxystique positionnel bénin
RPR	<i>Rapid plasma reagin</i>	VSC	Volume sanguin cérébral
rT	Transcriptase inverse	VVZ	Virus varicelle-zona
RVC	Résistance vasculaire cérébrale		
RVO	Réflexe vestibulooculaire		
SC	Sous-cutané		
SDMV	Syndrome de défaillance multiviscérale		
SDRC	Syndrome douloureux réflexe chronique		
SEP	Sclérose en plaques		
SIADH	Sécrétion inappropriée d'ADH		
SLA	Sclérose latérale amyotrophie		
SN	Substance noire		
SNC	Substance noire <i>pars compacta</i>		
SNC	Système nerveux central		

ATLAS DE POCHE NEUROLOGIE



Le système nerveux et les muscles sont atteints dans pratiquement toutes les maladies, ce qui rend le diagnostic précis des pathologies neurologiques particulièrement complexe. Cette deuxième édition de l'atlas de poche permet de résoudre les cas les plus difficiles grâce à sa présentation claire et concise associant texte et illustration.



- L'ouvrage propose tout d'abord une vue d'ensemble de la neurologie, de la neuro-anatomie et de la physiologie, pour présenter ensuite les données fondamentales des fonctions normales et pathologiques du système nerveux, et enfin étudier les syndromes neurologiques et les méthodes actuelles de diagnostic.



- De nouveaux chapitres abordant, entre autres, le système limbique, la vascularisation du cervelet, le liquide céphalorachidien, la neuro-immunologie, les pathologies neurodégénératives, les neurotransmetteurs et le botulisme complètent cette nouvelle édition.



- Les signes cliniques, les symptômes et les manifestations des maladies neurologiques sont mis en évidence afin d'observer et d'identifier rapidement chaque pathologie.

- Didactique, la présentation en doubles pages permet de créer des conditions optimales d'apprentissage et de mémorisation.

Cet ouvrage contribue à une actualisation des connaissances et à la formation continue. Il constitue, d'une part, un outil de référence apprécié des étudiants en médecine et des internes et, d'autre part, une aide précieuse pour la pratique quotidienne des neurologues, des neurochirurgiens et des médecins généralistes.

