

Inhaltsverzeichnis

Vorwort der Herausgebenden	5
Danksagung	7
Übersicht der Zusatzmaterialien zum Download	15
Abkürzungsverzeichnis	16

A Akut – Notfall – Intensiv

A 1a Akute Gangstörung – Ataxie	29
A 1b Akute Gangstörung – Guillain-Barré-Syndrom (GBS)	32
A 2 Akute dystone Reaktion	35
A 3 Hirndruck	38
A 4a Akute Hirnnervenstörung – Fazialisparese: peripher – zentral	43
A 4b Akute Hirnnervenstörung – Akute Augenbewegungsstörung	46
A 4c Akute Hirnnervenstörung – Visusstörung	50
A 4d Akute Hirnnervenstörung – Hör- und Gleichgewichtsstörungen	56
A 5 Akuter Kopfschmerz	62
A 6 (Akute) Funktionelle neurologische Störungen	65
A 7a Bewusstseinsstörung – Intoxikationen	69
A 7b Bewusstseinsstörung – Koma	71
A 7c Bewusstseinsstörung – Irreversibler Hirnfunktionsausfall – Hirntod	78
A 8a Epileptischer Anfall – Fieberassoziiierter epileptischer Anfall	88
A 8b Epileptischer Anfall – Status epilepticus	91
A 9 Meningitis – Enzephalitis	95
A 10 Neurometabolische Entgleisung	100
A 11a Neurovaskulärer Notfall – Ischämischer Schlaganfall – Pediatric Stroke	108
A 11b Neurovaskulärer Notfall – Hämorrhagischer Schlaganfall	114
A 11c Neurovaskulärer Notfall – Zerebrale Venen- und Sinusthrombose	116
A 12a Trauma – Schädel-Hirn-Trauma	118
A 12b Trauma – Akute Nervenläsion	129

B Neonatologie

B 1 Perinatale interdisziplinäre Beratung	135
B 2 Diagnostik neonataler neurologischer Störungen – Neonatales EEG	138
B 3 Neonatale Enzephalopathie	143
B 4 Neonatale oder konnatale Infektion – Einführung	149
B 4a Neonatale Meningitis	150
B 4b Neonatale Herpes-simplex-Infektion	153
B 4c Konnatale Röteln-Infektion	155
B 4d Konnatale CMV-Infektion	157
B 4e HIV beim Neugeborenen	160
B 4f Konnatale Lues	162
B 4g Konnatale Toxoplasmose	164

B 4h	Konnatale oder postnatale Tuberkulose	166
B 4i	Konnatale Zika-Virus-Infektion	168
B 5	Perinataler oder neonataler Schlaganfall und neonatale Sinusvenenthrombose	170
B 6	Hirnblutung des Früh- und Neugeborenen	174
B 7	Neonatale Anfälle	177
B 8	Floppy Infant-Syndrom	184
B 9	Hirnfehlbildungen	187
B 10	Stoffwechselerkrankungen mit Manifestation neurologischer Symptome in der NG-Periode	196
B 11	Hydrozephalus	200
B 12	Meningomyelozele	205
B 13	Die Langzeitentwicklung Frühgeborener	209

C Entwicklungsneurologie

C 1	Normale Entwicklung	217
C 2a	Entwicklungsstörungen – Einführung	218
C 2b	Entwicklungsstörungen der Sprache (USES)	219
C 2c	Entwicklungsstörungen der schulischen Funktionen	222
C 2d	Entwicklungsstörungen der motorischen Funktionen (UEMF)	225
C 2e	Globale (kombinierte) Entwicklungsstörungen – Intellektuelle Entwicklungsstörung	228
C 2f	Standardized Infant NeuroDevelopmental Assessment (SINDA)	234
C 2g	Untersuchung auf Milde Neurologische Dysfunktion (MND)	240
C 3a	Syndromologie – Rett-Syndrom	243
C 3b	Syndromologie – Angelman-Syndrom	247
C 3c	Syndromologie – Das Fragile-X-Syndrom und andere <i>FMR1</i> -Krankheiten	251
C 3d	Syndromologie – Mikrodeletionssyndrome	254
C 3e	Syndromologie – Prader-Willi-Syndrom	256
C 3f	Syndromologie – Trisomie 21 – Down-Syndrom	260
C 4	Mikrozephalie	263
C 5	Makrozephalie	268
C 6a	Lagerungsbedingte Plagiozephalie	272
C 6b	Tortikollis des Säuglings	274
C 7	Episodische Phänomene der Kindheit	278
C 8	Fetale Alkoholspektrumstörung (FASD)	282
C 9a	Substanzeffekte – bei pränataler Exposition	285
C 9b	Substanzeffekte – bei postnataler Exposition	289
C 10	Tic-Störungen und Tourette-Syndrom	292
C 11	Autismus-Spektrum-Störung	295
C 12	Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung (ADHS)	303

D Schmerz

D 1a	Kopfschmerz – Migräne	309
D 1b	Kopfschmerz – Spannungskopfschmerz	322
D 1c	Kopfschmerz – Idiopathische intrakranielle Hypertension (IIH)	327
D 2	Somatische Belastungsstörung („Somatic Symptom and Related Disorder“, SSD, SSRDs)	331
D 3	Neuropathischer Schmerz	335
D 4	Postpunktionelles Syndrom	339
D 5	Schmerz bei Bewegungsstörungen und Mehrfachbehinderung	341

E Epilepsie

E 1	Orientierung – Epilepsie-Klassifikation	351
E 2	Orientierung – Erster Anfall	354
E 3	Epilepsiegenetik	356
E 4	West-Syndrom	364
E 5	Dravet-Syndrom	372
E 6	Lennox-Gastaut-Syndrom	378
E 7	Kindliche Absencen-Epilepsie	382
E 8	Rolando-Epilepsie	387
E 9	Juvenile Myoklonische Epilepsie	391
E 10	Epilepsiesyndrome – Überblick	395
E 11	Pharmakotherapie	405
E 12	Medikamentöse Therapieresistenz	408
E 13	Ketogene Ernährungstherapie	410
E 14	Epilepsiechirurgie	413
E 15	SUDEP	421
E 16	Psychosoziale Aspekte bei Epilepsie	424
E 17	Funktionelle neurologische Symptome – Dissoziative Anfälle	427
E 18	Nichtepileptische paroxysmale Ereignisse – Einführung	432
E 18a	Benigner neonataler Schlafmyoklonus	434
E 18b	Jitterness	435
E 18c	Hyperreflexie	436
E 18d	Sandifer-Syndrom	437
E 18e	Paroxysmaler tonischer Aufwärtsblick	438
E 18f	Benigner frühkindlicher Myoklonus	440
E 18g	Schauerattacken	441
E 18h	Spasmus nutans	442
E 18i	Benigner paroxysmaler Tortikollis	443
E 18j	Benigne paroxysmale Vertigo	444
E 18k	Affektkrämpfe	446
E 18l	Blasse Reflexsynkope	448
E 18m	Gratifikationsphänomene	449
E 18n	Pavor Nocturnus	450
E 18o	Hyperventilationstetanie	452
E 18p	Synkope	453

F Schwindel

F 0	Schwindel und Gleichgewichtsstörungen – Allgemeines	457
F 1	Rezidivierender Schwindel des Kindesalters und vestibuläre Migräne	466
F 2	Benigner peripherer paroxysmaler Lagerungsschwindel (BPPV)	468
F 3	Vestibularisparoxysmie	469
F 4	Syndrome des 3. mobilen Fensters	470
F 5	Episodische Ataxie Typ II	472
F 6	Hydropserkrankung	473
F 7	Ein- und beidseitige Vestibulopathie	474
F 8	Funktioneller Schwindel	476
F 9	Zentral-vestibuläre Syndrome	477
F 10	Situativ ausgelöster Schwindel	479
F 11	Schwindel nach Schädel-Hirn-Trauma	481
F 12	Sonstiger Schwindel	482

G Bewegungsstörungen

G 0	Bewegungsstörungen – Übersicht	485
G 1a	Cerebralparesen (CP) – Phänomenologie, Pathophysiologie und Bildgebung	497
G 1b	Cerebralparesen (CP) – Klinisches Management und Therapie	508
G 2	Dystonie	518
G 3a	Neurochirurgie – Intrathekale Baclofen-Therapie – intraspinale und intraventrikuläre Applikation	524
G 3b	Neurochirurgie – Selektive dorsale Rhizotomie (SDR)	529
G 4a	Neuroorthopädie – Skoliose	534
G 4b	Neuroorthopädie – Hüftgelenk	537
G 4c	Neuroorthopädie – Fuß	542

H Autoimmun – Infektion – Demyelinisierung

H 1	Multiple Sklerose	547
H 2	MOGAD und AQP-4 – Myelin-Oligodendrozyten-Glykoprotein- und Aquaporin-4-Ak-assoziierte Erkrankungen	551
H 3	Autoimmunenzephalitis (AIE)	556
H 4	ZNS-Vaskulitis	559
H 5	Neuroborreliose	563
H 6	Hirnabszess	567
H 7a	Sonstige entzündliche neurologische Erkrankungen – Steroid-responsive Enzephalopathie mit assoziierter Autoimmunthyreoiditis (SREAT)	570
H 7b	Sonstige entzündliche neurologische Erkrankungen – Akute nekrotisierende Enzephalitis (ANE)	572
H 7c	Sonstige entzündliche neurologische Erkrankungen – ZNS-Manifestation bei hämophagozytischer Lympho-Histiozytose (HLH) – Makrophagenaktivierungssyndrom	574
H 7d	Sonstige entzündliche neurologische Erkrankungen – (Akute) Zerebellitis	576
H 7e	Akutes demyelinisierendes Syndrom (ADS) – Differenzialdiagnosen	578
H 8	Opsoklonus-Myoklonus-Ataxie-Syndrom (OMAS)	580
H 9	Tuberkulose des ZNS	582

I Onkologie

I 1	Neoplasien des ZNS	587
I 2	Nebenwirkungen onkologischer Therapien	593
I 3	Neurologische Nachsorge onkologischer Patienten	600

J Seltene kausal behandelbare Erkrankungen

J 1	Seltene behandelbare Stoffwechselerkrankungen mit neurologischen Symptomen	607
-----	--	-----

K Metabolik – Degeneration

K 1a	Erkrankungen der Weißen Substanz – Metachromatische Leukodystrophie	619
K 1b	Erkrankungen der Weißen Substanz – Globoidzellleukodystrophie	623
K 1c	Erkrankungen der Weißen Substanz – Vanishing White Matter Disease (VWM)	627
K 2	Erkrankungen der Grauen Substanz – NCL	630
K 3a	Basalganglien-Erkrankungen – Morbus Wilson	634
K 3b	Basalganglien-Erkrankungen – Chorea Huntington (CH)	637
K 4a	Enzephalomyopathien – Mitochondriale Erkrankungen	639

K 4b	Enzephalomyopathien – Peroxisomale Erkrankungen	644
K 4c	Enzephalomyopathien – Glykosylierungsstörungen (CDG)	646
K 4d	Enzephalomyopathien – Glukosetransporter-Defekt	650
K 5a	Degenerative Systemerkrankungen – Friedreich Ataxie	653
K 5b	Degenerative Systemerkrankungen – Hereditäre Spastische Spinalparalyse (HSSP)	655
K 6	Neurotransmitterstörungen	658
K 7	Vitamin-responsive und Vitamin-abhängige Störungen	663
K 8	Metabolisch bedingte Epilepsien	668

L Muskel – Neuromuskulär

L 1	Neuromuskuläre Erkrankungen – Orientierung	677
L 2a	Muskeldystrophien – Übersicht	680
L 2b	Muskeldystrophie vom Typ Duchenne (DMD) und Muskeldystrophie vom Typ Becker (BMD)	682
L 2c	Gliedergürtelmuskeldystrophien, LGMD	686
L 2d	Fazioskapulohumerale Muskeldystrophie (FSHD)	693
L 2e	Emery-Dreifuss-Muskeldystrophie, EDMD	696
L 2f	Myotone Dystrophie	700
L 3a	Myopathien – Kongenitale Myopathien – Strukturmyopathien	703
L 3b	Myopathien – Metabolische Myopathien	707
L 4a	Entzündliche Myopathien – Myositiden – Einführung	710
L 4b	Juvenile Dermatomyositis (jDM)	712
L 4c	Immunvermittelte nekrotisierende Myopathie (IMNM)	716
L 4d	Infekt-assoziierte Myositis	718
L 5	5q-Spinale Muskelatrophie (SMA)	720
L 6	Neuromuskuläre Übertragungsstörungen	725
L 7	Neuropathien	729

M Neurokutan

M 1	Tuberöse Sklerose (TSC)	737
M 2	Sturge-Weber-Syndrom	741
M 3	Neurofibromatose Typ 1 (NF1)	744
M 4	Andere neurokutane Syndrome	748

N Autonomes Nervensystem

N 1	Sialorrhö und Dysphagie	755
N 2	Neurogene Blasenfunktionsstörung – Mastdarmstörung	759
N 3a	Schlafstörungen – im Rahmen von Behinderung	764
N 3b	Schlafstörungen – Obstruktive oder zentrale Schlafapnoe	767
N 4a	Schlafstörungen – Undine-Syndrom (Congenital Central Hypoventilation Syndrome)	771
N 4b	Schlafstörungen – Parasomnien – Einführung	774
N 4c	Schlafstörungen – Pavor nocturnus (Nachtschreck, Sleep Terror)	776
N 4d	Schlafstörungen – Schlafwandeln (Somnambulismus)	778
N 4e	Schlafstörungen – Alpträume	779
N 4f	Schlafstörungen – REM-Schlaf-Verhaltensstörung (vor allem im Erwachsenenalter)	780
N 4g	Schlafstörungen – Weitere Parasomnien	781

O Rehabilitation

O 1	Neurorehabilitation – ICF	785
-----	---------------------------------	-----

P Kinderschutzmedizin

P 1	Kinderschutzmedizin – Prinzipielles Vorgehen	795
P 2	Körperliche Misshandlung	800
P 3	Vernachlässigung und emotionale Misshandlung	805
P 4	Sexualisierte Gewalt	809
P 5	Das Schütteltrauma-Syndrom	814
P 6	Münchhausen-by-Proxy-Syndrom (MbPS)	818

Q Palliativmedizin

Q 1	„Palliative Care“ in der Neuropädiatrie – Einführung	823
Q 2	Symptomkontrolle	825

R Neurochirurgie – Interventionelle Radiologie

R 1	Hydrozephalus	833
R 2	Myelomeningozele (MMC)	838
R 3	Chiari-Malformationen	842
R 4	Arachnoidalzysten	845
R 5	Kraniosynostosen und lagerungsbedingte Plagiozephalien	848
R 6a	Gefäßmalformationen – Arteriovenöse Gefäßmalformationen (AVM)	854
R 6b	Gefäßmalformationen – Kavernöse Malformationen/Kavernome	857
R 6c	Gefäßmalformationen – Kindliche Aneurysmen	859
R 6d	Gefäßmalformationen – Arteriovenöse Fisteln: Vena-Galen-Malformation (VGM)	862
R 6e	Gefäßmalformationen – Moyamoya-Angiopathie	864

S Neuroophthalmologie

S 1	Zentrale Augenbewegungsstörungen	869
S 2	Periphere Augenbewegungsstörungen	873
S 3	Anisokorie	876

T Basics – Techniken

T 1	Lumbalpunktion (LP)	881
T 2a	Klinische Neurophysiologie – EEG	884
T 2b	Klinische Neurophysiologie – Neurografie (NLG)	895
T 2c	Klinische Neurophysiologie – Elektromyografie (EMG)	897
T 2d	Klinische Neurophysiologie – Evozierte Potenziale (EPs)	898
T 3	Tiefe Hirnstimulation (DBS)	900
T 4a	Biopsien – Offene Biopsie, stereotaktische Biopsie und stereotaktische Katheterv Verfahren	904
T 4b	Biopsien – Hautbiopsie – Fibroblasten	910
T 4c	Biopsien – Muskelbiopsie	911
T 5a	Sonografie – Transkranieller Doppler (TCD) und transkranielle Farbduplexsonografie	912

T 5b	Sonografie – Sonografie des Muskels	917
T 6	Genetik – Übersicht	923
T 7	Neuroanatomie	927
T 8a	MRT-Sequenz-Kompodium – Was ist was?	960
T 8b	MRT-Schichtführungen – Was schichte ich wie? Und warum?	968

U Atlas

U 1	Atlas – EEG	975
U 2	Atlas – Bildgebung	1037

V Neuropädiatrische Untersuchung – Meilensteine – Grenzsteine – NeuroMap

V 1	Neuropädiatrische Untersuchung – Kindliche Entwicklung – 50 Punkte zur Einführung	1165
V 2	NeuroMap und Complexity Signature	1175
V 3	Entwicklungsneurologie 0–5 Jahre – Meilensteine und Grenzsteine	1177
V 4	Neuropädiatrische Untersuchungen 1	1192
V 5	Neuropädiatrische Untersuchungen 2	1211
V 6	Ausgewählte Entwicklungs- und Intelligenztests	1215
V 7	Klinische Systematik bei Cerebralpareisen – GMFCS, MACS und Therapiekurven	1220

W Neuropharmakotherapie

Medikamente	1227
-------------------	------

Anhang

Verzeichnis der Autorinnen und Autoren	1343
Sachwort-Verzeichnis	1354