

Inhaltsverzeichnis

	Wozu Evidenzbasierung der Therapie? Rudolf Korinthenberg	1			
1	Entwicklung, Fehlbildungen und pränatale Parenchymnekrosen des Nervensystems	3			
1.1	Entwicklung des Nervensystems Christian Hagel, Christos P. Panteliadis	4			
1.2	Fehlbildungen des Zentralnervensystems Christos P. Panteliadis, Christian Hagel, Vera van Velthoven	7			
1.2.1	Dysrhaphische Störungen (Neuralrohrdefekte)	10			
1.2.2	Myelomeningozele (Spina bifida) ...	11			
1.2.3	Störungen der Vorderhirninduktion ..	13			
1.2.4	Migrationsstörungen	15			
1.2.5	Arachnoidalzysten	17			
1.2.6	Fehlbildungen des Kleinhirns	18			
1.2.7	Störungen des Hirngrößenwachstums	20			
1.2.8	Kraniostenosen/Kraniosynostosen ..	22			
1.3	Pränatale Parenchymnekrosen (enzephaloklastische Defekte)				
	Christos P. Panteliadis, Christian Hagel	24			
1.3.1	Hydranenzephalie	24			
1.3.2	Porenzephalie	25			
1.3.3	Schizenzephalie	25			
2	Hydrozephalus Christos P. Panteliadis, Christian Hagel, Vera van Velthoven	27			
3	Erkrankungen des Neugeborenenalters	33			
3.1	Periventrikuläre Leukomalazie des Frühgeborenen Rolf Schlöber ..	34			
3.2	Hypoxisch-ischämische Enzephalopathie Rolf Schlöber	35			
3.3	Hirinfarkt Rolf Schlöber, Volker von Loewenich ..	37			
			3.4	Intrakranielle Blutungen des reifen Neugeborenen Rolf Schlöber	40
			3.5	Intraventrikuläre Blutung des Frühgeborenen und posthämorrhagi- scher Hydrozephalus Rolf Schlöber, Volker von Loewenich	41
			3.6	Krampfanfälle bei Neugeborenen Volker von Loewenich, Rolf Schlöber ..	44
			3.7	Geburtstraumatische Plexusparese Rolf Schlöber	47
			3.8	Spezielle metabolische Probleme: Hypoglykämie, Bilirubinenzephal- opathie Rolf Schlöber	48
			4	Genetische Erkrankungen	53
			4.1	Psychische Störungen bei geistig behinderten Kindern mit genetischem Syndrom – Therapiekonzepte und Förderung Jutta Kunde-Trommer, Rainer Blank ..	54
			4.2	Spezifische Therapien bei sonstigen genetischen Erkrankungen	60
			4.2.1	Smith-Lemli-Opitz-Syndrom Akila Venkataraman, Steven Pavlakis, Sibylle Armbruster, Heymut Omran ..	60
			4.2.2	Down-Syndrom (DS) Heymut Omran	62
			4.2.3	Rett-Syndrom (RS) Heymut Omran	63
			4.2.4	Fragiles-X-Syndrom (FXS) Heymut Omran	63
			4.2.5	Prader-Willi-Syndrom (PWS) Heymut Omran	64
			4.2.6	Angelman-Syndrom (AS) Heymut Omran	64
			5	Neurokutane Erkrankungen Christos P. Panteliadis, Christian Hagel, Victor Felix Mautner, Reinhard E. Friedrich, Thorsten Rosenbaum	67
			5.1	Neurofibromatose Typ 1 (NF1)	68

5.2	Neurofibromatose Typ 2 (NF2)	71	6.7	Morbus Wilson Akila Venkataraman, Steven Pavlakis, Sibylle Armbruster . .	113
5.3	Tuberöse Sklerose (TS/TSC)	73			
5.4	Angiomatosis retinae et cerebelli (Von-Hippel-Lindau-Syndrom, VHL) . .	74	7	Dystonien im Kindesalter	
5.5	Ataxia teleangiectasia (Louis-Bar-Syndrom)	76		Masaya Segawa, Sibylle Armbruster . .	117
5.6	Sturge-Weber-Syndrom (Enzephalofaziale Angiomatose) . .	77	7.1	Überblick	118
5.7	Incontinentia pigmenti (IP, Bloch-Sulzberger-Syndrom) . . .	78	7.2	Idiopathische Torsionsdystonie . . .	121
5.8	Gorlin-Goltz-Syndrom (Naevoid-Basalzellkarzinom)	79	7.3	Autosomal-dominante Dopa- responsive Dystonie (Segawa-Syndrom oder DYT 5) . . .	122
5.9	Hypomelanosis Ito (Incontinentia pigmenti achromians)	80	7.4	Andere primäre Dystonieformen	122
5.10	Neurokutane Melanose (NCM) . . .	81	8	Epileptische und nicht-epileptische Anfälle	125
5.11	Klippel-Trenaunay-Syndrom	82	8.1	Fieberkrämpfe Euterpi Pavlidou, Maria K. Tzitziridou, Christos P. Panteliadis	126
5.12	Sjögren-Larsson-Syndrom	82	8.2	Epilepsien im Kindes- und Jugendalter Ulrich Stephani, Rudolf Korinthenberg	129
5.13	CHILD-Syndrom	83	8.2.1	Grundlegende diagnostische und therapeutische Konzepte	129
5.14	PHACE-Syndrom	83	8.2.2	Therapie bei spezifischen Epilepsiesyndromen	134
5.15	Proteus-Syndrom	84	8.2.3	Auswahl antiepileptisch wirksamer Medikamente	144
6	Neurometabolische und neuro- degenerative Erkrankungen . . .	89	8.2.4	Indikation zur epilepsie chirurgischen Behandlung im Kindes- und Jugendalter	146
6.1	Mitochondriopathien Ekkehard Wilichowski	90	8.2.5	Ketogene Diät	147
6.2	Peroxisomale Erkrankungen Robert Steinfeld, Jutta Gärtner	97	8.3	Nicht-epileptische paroxysmale Symptome im Säuglings- und Kleinkindalter	
6.2.1	Entwicklungsstörungen von Peroxisomen (Gruppe I)	97		Rudolf Korinthenberg	149
6.2.2	Defekte peroxisomaler Stoffwechsel- wege (Gruppe II)	99	8.3.1	Benigner neonataler Schlafmyklonus	149
6.3	Metachromatische Leukodystrophie (MLD) Alfred Kohlschütter	102	8.3.2	Benigner Myklonus des Säuglingsalters	149
6.4	Neuronale Ceroid-Lipofuszinosen Alfred Kohlschütter	104	8.3.3	Affektkrämpfe	150
6.4.1	Kongenitale NCL (CLN10)	105	8.3.4	Paroxysmaler tonischer Aufwärtsblick des Säuglings	151
6.4.2	Infantile NCL (CLN1)	106	8.3.5	Benigne idiopathische Dystonie des Säuglings	151
6.4.3	Spätingfantile NCL (CLN2)	106	8.3.6	Benigner paroxysmaler Torticollis . . .	151
6.4.4	Juvenile NCL (CLN3)	107	8.3.7	Benigne paroxysmale Vertigo	151
6.5	Angeborene Glykosylierungs- störungen Akila Venkataraman, Steven Pavlakis, Sibylle Armbruster	108			
6.6	Menkes-Syndrom Akila Venkataraman, Steven Pavlakis, Sibylle Armbruster . .	111			

XIV Inhaltsverzeichnis

8.3.8	Sandifer-Syndrom	151	11	Die Zerebralparese	
8.3.9	Spasmus nutans	152		Volker Mall, Herbert Kerr Graham ..	187
8.3.10	Schauer-Attacken (<i>Shuddering Attacks</i>)	152	12	Traumatische Läsionen des Nervensystems	
8.3.11	Stereotypien	152		Gert Jacobi	205
8.3.12	Masturbation	152	12.1	Schädel-Hirn-Trauma (SHT)	206
8.4	Nicht-epileptische Anfälle im Schul- und Jugendalter		12.2	Spinale Verletzungen und solche des Rückenmarks (RM)	211
	Eugen Trinka, Iris Unterberger	153	12.3	Verletzungen der Wirbelsäule und des Bandapparats	212
8.4.1	Hypoxisch-anoxische paroxysmale Ereignisse (Synkopen)	153	12.4	Periphere Nervenläsionen	213
8.4.2	Posttraumatische Immediatanfälle (konvulsive Kommotionen)	157	13	Neuroonkologie	
8.4.3	Paroxysmale Dyskinesien	157		Gertrud Kammler, Uwe Kordes, Dagmar Hornung, Dieter Linhart, Christian Hagel, mit einem Beitrag von Jochen Rössler	215
8.4.4	Psychogene nicht-epileptische Anfälle	160	13.1	Überblick	216
9	Kopfschmerzen		13.1.1	Epidemiologie, Ätiologie und Klassifikation	216
	Friedrich Ebinger	165	13.1.2	Klinik	216
9.1	Epidemiologie und Prognose	166	13.1.3	Chirurgische Therapie	217
9.2	Klinik und Diagnostik	166	13.1.4	Radiotherapie	217
9.3	Therapie	167	13.1.5	Chemotherapie	219
9.3.1	Akuttherapie	167	13.2	Pilozytische Astrozytome	219
9.3.2	Prophylaktische Therapie von Kopfschmerzen	170	13.3	Medulloblastome	223
9.3.3	Therapie spezieller Kopfschmerzformen	174	13.4	Ependymome	227
10	Schmerz		13.5	Kraniopharyngeome	229
	Jobst Rudolf	177	13.6	Psychosoziale Betreuung von pädiatrischen Hirntumorpatienten und ihren Familien	231
10.1	Allgemeine Grundlagen	178	13.7	Neue Therapieansätze	
10.2	Klinik und Diagnostik	178		Jochen Rössler	237
10.3	Grundlegende Therapieprinzipien	179	13.7.1	Neue Medikamente	237
10.4	Pharmaka	180	13.7.2	Immuntherapie	238
10.4.1	Antipyretische Analgetika	180	13.7.3	Gentherapie	238
10.4.2	Opiate	181	14	Zerebrovaskuläre Erkrankungen des Kindes- und Jugendalters	
10.4.3	Antikonvulsiva und Antidepressiva ..	182		Christian Hagel, Christos P. Panteliadis, Volker von Loewenich, mit einem Beitrag von Rolf Schlößer	241
10.4.4	Andere analgetisch wirksame Substanzen	183	14.1	Arterielle Malformationen	242
10.5	Neuralgische und neuropathische Schmerzsyndrome	183	14.1.1	Aneurysmen	242
10.5.1	Trigeminusneuralgie und andere idiopathische Gesichtsschmerzen ...	183			
10.5.2	Herpes zoster und postherpetische Neuralgie	184			

14.2	Arteriovenöse Malformationen ...	243	17.2	Hereditäre Polyneuropathien	301
14.2.1	Vena-Galen-Malformation Rolf Schlößer	243	17.3	Kongenitale Myasthenie- Syndrome	302
14.2.2	Arteriovenöse Malformationen	245	17.4	Progressive Muskeldystrophie Duchenne und Becker	304
14.3	Venöse Anomalien	245	17.5	Gliedergürteldystrophien	311
14.3.1	Kavernöse Hämangiome	245	17.6	Emery-Dreifuss-Syndrom	313
14.3.2	Entwicklungsbedingte Venenanomalien	246	17.7	Fazio-skapulo-humerale Dystrophie	313
14.3.3	Kapilläre Teleangiektasien	246	17.8	Kongenitale Muskeldystrophien . . .	314
14.4	Moyamoya-Syndrom	246	17.9	Myotone Dystrophie	315
14.5	Schlaganfall	247	17.10	Kongenitale Myopathien mit Strukturanomalien	316
15	Hämangiome (vaskuläre Tumoren) Hansjörg Cremer	253	17.11	Hereditäre metabolische Myopathien	317
15.1	Klassische Hämangiome	254	17.12	Erkrankungen der muskulären Ionenkanäle	319
15.1.1	Lokalisierte Hämangiome (LH)	254	17.12.1	Myotonia congenita Thomsen und generalisierte Myotonie Becker	319
15.1.2	Segmentale Hämangiome (SE)	254	17.12.2	Natriumkanal-Myotonie und hyper- kaliämische periodische Lähmung . .	320
15.1.3	Nicht-determinierte Hämangiome . . .	255	17.12.3	Hypokaliämische periodische Paralyse	321
15.1.4	Abortive Formen	256	17.12.4	Maligne Hyperthermie	321
15.1.5	Therapie „klassischer Hämangiome“	256	17.13	Akute Polyradikulo neuritis, Guillain-Barré-Syndrom	322
15.2	Sonstige vaskuläre Tumoren	258	17.14	Chronische inflammatorische demyelinisierende Polyneuropathie .	324
15.2.1	Hämangiome mit bereits bei Geburt abgeschlossener Entwicklung	258	17.15	Myasthenia gravis	325
15.2.2	Vaskuläre Tumoren mit histologischen Besonderheiten	259	17.15.1	Transitorische neonatale Myasthenia gravis	328
15.2.3	Hämangiomatosen	260	17.16	Juvenile Dermatomyositis	329
16	Entzündliche und immunvermittelte Erkrankungen des Nervensystems Martin Häusler, Christos P. Panteliadis	263	18	Neurorehabilitation bei Kindern Kristina Müller, Volker Hömberg	337
16.1	Infektionen des zentralen Nervensystems	264	18.1	Planung und allgemeiner Ablauf . .	338
16.1.1	Nicht-virale Infektionen des zentralen Nervensystems	264	18.1.1	Rechtsgrundlage und Zuweisung in die Rehabilitation	338
16.1.2	Virale Infektionen des Nervensystems	272	18.1.2	Phasenmodell	338
16.1.3	Pilzkrankungen des Nervensystems	283	18.1.3	Definition des Rehabilitationsziels . .	338
16.1.4	Protozoosen	284	18.2	Therapie sensomotorischer Störungen	339
16.2	Immunvermittelte Erkrankungen des Nervensystems	285	18.2.1	Laufbandtraining mit partieller Gewichtsentlastung	340
17	Neuromuskuläre Erkrankungen Rudolf Korinthenberg	297	18.2.2	Forced-use-Behandlung	340
17.1	Spinale Muskelatrophie	299			

18.2.3	Kombination mit funktioneller elektrischer Stimulation (FES)	341	19.4.6	Sozialophthalmologie, vergrößernde Sehhilfen	361
18.2.4	Repetitives Üben	341	19.5	Motorische Störungen	
18.2.5	Rhythmisch-akustische Stimulation . .	341		Elisabeth Schulz	361
18.2.6	Mentales Training	341	19.5.1	Hirnnervenparesen	361
18.2.7	Krafttraining	342	19.5.2	Nukleäre, supranukleäre und andere Störungen der Augenbewegungen	364
18.2.8	Roboter-assistierte Training für die obere Extremität	342	19.5.3	Myopathien, Myotonien, Myokymie	367
18.2.9	Manipulation sensorischer Eingänge	342	19.5.4	Nystagmus	368
18.2.10	Wann <i>Hands-on</i> -Behandlung?	342	20	Psychische Störungen im Kindes- und Jugendalter	373
18.2.11	Behandlungspfade – modulare Therapie	342	20.1	Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörungen (ADHS) im Kindes- und Jugendalter	
18.3	Therapie kognitiver Störungen . . .	343		Gerd Lehmkuhl	374
18.3.1	Therapie von Gedächtnisstörungen . .	343	20.2	Tic-Störungen Veit Roessner, Aribert Rothenberger	380
18.3.2	Training von Aufmerksamkeitsleistungen	343	20.3	Enuresis nocturna, funktionelle Harninkontinenz und Enkopresis	
18.3.3	Stimulationstechniken zur <i>Neglect</i> -Behandlung	344		Dagmar Röhling	385
18.3.4	Einsatz von Hilfsmitteln	344	20.3.1	Enuresis nocturna und funktionelle Harninkontinenz	385
18.3.5	Umweltadaptation	344	20.3.2	Enkopresis	388
18.3.6	Was ist evidenzbasiert?	344	20.4	Stottern und Poltern	
19	Neuroophthalmologie	347		Waldemar von Suchodoletz	391
19.1	Entwicklung visueller Funktionen und Amblyopie Elisabeth Schulz . .	348	20.4.1	Stottern (Balbuties)	391
19.1.1	Entwicklung visueller Funktionen . .	348	20.4.2	Poltern	396
19.1.2	Amblyopie	348	20.5	Autismus-Spektrum-Erkrankungen	
19.1.3	Binokularsehen	350		Judith Sinzig	399
19.2	Frühgeborenenretinopathie		20.6	Anorexia nervosa im Kindes- und Jugendalter Harriet Salbach-Andrae, Ulrike Lehmkuhl	403
	Claudia Jandek	351	20.7	Nicht-organische Schlafstörungen	
19.3	Pupillomotorik Klaus Rütger	354		Gerd Lehmkuhl, Leonie Fricke-Oerkermann, Alfred Wiater, Alexander Mitschke . .	408
19.4	Afferente Störungen des visuellen Systems Klaus Rütger	355			
19.4.1	Papillenanomalien	355			
19.4.2	Hereditäre Nervus-opticus-Atrophien	357			
19.4.3	Erworbene Sehnervenerkrankungen . .	357			
19.4.4	Hereditäre Netzhauterkrankungen . .	358			
19.4.5	Sonstige Störungen der visuellen Afferenz	360			
				Stichwortverzeichnis	413