

Inhaltsverzeichnis

	Wozu Evidenzbasierung der Therapie?		3.4	Intrakranielle Blutungen des reifen Neugeborenen	Rolf Schröder	40
	Rudolf Korinthenberg	1	3.5	Intraventrikuläre Blutung des Frühgeborenen und posthämmorrhagischer Hydrozephalus	Rolf Schröder, Volker von Loewenich	41
1	Entwicklung, Fehlbildungen und pränatale Parenchymnekrosen des Nervensystems	3		Krampfanfälle bei Neugeborenen	Volker von Loewenich, Rolf Schröder ..	44
1.1	Entwicklung des Nervensystems	3.6		Geburtstraumatische Plexusparese	Rolf Schröder	47
	Christian Hagel,			Spezielle metabolische Probleme:		
	Christos P. Panteliadis	4	3.7	Hypoglykämie, Bilirubinenzephalopathie	Rolf Schröder	48
1.2	Fehlbildungen des Zentralnervensystems	3.8				
	Christos P. Panteliadis, Christian Hagel,			Genetische Erkrankungen	53
	Vera van Velthoven	7		Psychische Störungen bei geistig		
1.2.1	Dysrhaphische Störungen	10		behinderten Kindern mit genetischem		
	(Neuralrohrdefekte)			Syndrom – Therapiekonzepte und		
1.2.2	Myelomeningozele (Spina bifida) ..	11	4	Förderung		
1.2.3	Störungen der Vorderhirninduktion ..	13	4.1	Jutta Kunde-Trommer, Rainer Blank ..		54
1.2.4	Migrationsstörungen	15		Spezifische Therapien		
1.2.5	Arachnoidalzysten	17		bei sonstigen genetischen		
1.2.6	Fehlbildungen des Kleinhirns	18		Erkrankungen		60
1.2.7	Störungen des Hirngrößenwachstums	20	4.2	Smith-Lemli-Opitz-Syndrom		
1.2.8	Kraniostenosen/Kraniosynostosen ..	22		Akila Venkataraman, Steven Pavlakis,		
1.3	Pränatale Parenchymnekrosen (enzephaloklastische Defekte)		4.2.1	Sibylle Armbruster, Heymut Omran ..		60
	Christos P. Panteliadis,			Down-Syndrom (DS)		
	Christian Hagel	24		Heymut Omran		62
1.3.1	Hydranenzephalie	24	4.2.2	Rett-Syndrom (RS)		
1.3.2	Porenzephalie	25		Heymut Omran		63
1.3.3	Schizenzephalie	25	4.2.3	Fragile-X-Syndrom (FXS)		
				Heymut Omran		
2	Hydrozephalus		4.2.4	Heymut Omran		63
	Christos P. Panteliadis, Christian Hagel,			Prader-Willi-Syndrom (PWS)		
	Vera van Velthoven	27	4.2.5	Heymut Omran		64
3	Erkrankungen des Neugeborenenalters		4.2.6	Angelman-Syndrom (AS)		
3.1	Periventrikuläre Leukomalazie des Frühgeborenen	33		Heymut Omran		64
3.2	Hypoxisch-ischämische Enzephalopathie	34	5	Neurokutane Erkrankungen		
	Rolf Schröder			Christos P. Panteliadis, Christian Hagel,		
3.3	Hirninfarkt	35		Victor Felix Mautner, Reinhard E. Friedrich,		
	Rolf Schröder, Volker von Loewenich ..	37	5.1	Thorsten Rosenbaum		67
				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	7.1	Masaya Segawa, Sibylle Armbruster	117
5.6	Sturge-Weber-Syndrom (Enzephalofaziale Angiomatose)	77	7.2	Überblick	118
5.7	Incontinentia pigmenti (IP, Bloch-Sulzberger-Syndrom)	78		Idiopathische Torsionsdystonie	121
5.8	Gorlin-Goltz-Syndrom (Naevoid-Basalzellkarzinom)	79	7.4	Autosomal-dominante Dopa- responsive Dystonie (Segawa-Syndrom oder DYT 5)	122
5.9	Hypomelanosis Ito (Incontinentia pigmenti achromians)	80	8	Andere primäre Dystonieformen	122
5.10	Neurokutane Melanose (NCM)	81			
5.11	Klippel-Trenaunay-Syndrom	82	8.1	Epileptische und nicht-epileptische Anfälle	125
5.12	Sjögren-Larsson-Syndrom	82		Fieberkrämpfe	
5.13	CHILD-Syndrom	83		Euterpi Pavlidou, Maria K. Tzitiridou, Christos P. Panteliadis	126
5.14	PHACE-Syndrom	83	8.2	Epilepsien im Kindes- und Jugendalter Ulrich Stephan, Rudolf Korinthenberg	129
5.15	Proteus-Syndrom	84		Grundlegende diagnostische und therapeutische Konzepte	129
6	Neurometabolische und neuro- degenerative Erkrankungen	89	8.2.1	Therapie bei spezifischen Epilepsiesyndromen	134
6.1	Mitochondriopathien Ekkehard Wilichowski	90	8.2.2	Auswahl antiepileptisch wirksamer Medikamente	144
6.2	Peroxisomale Erkrankungen Robert Steinfeld, Jutta Gärtner	97	8.2.3	Indikation zur epilepsie chirurgischen Behandlung im Kindes- und Jugendalter	146
6.2.1	Entwicklungsstörungen von Peroxisomen (Gruppe I)	97	8.2.4	Ketogene Diät	147
6.2.2	Defekte peroxisomaler Stoffwechsel- wege (Gruppe II)	99	8.2.5	Nicht-epileptische paroxysmale Symptome im Säuglings- und Kleinkindalter	
6.3	Metachromatische Leukodystrophie (MLD) Alfried Kohlschütter	102	8.3	Alfried Kohlschütter	149
6.4	Neuronale Ceroid-Lipofuszinosen Alfried Kohlschütter	104		Benigner neonataler Schlafmyoklonus	149
6.4.1	Kongenitale NCL (CLN10)	105	8.3.1	Benigner Myoklonus des Säuglingsalters	149
6.4.2	Infantile NCL (CLN1)	106	8.3.2	Affektkrämpfe	150
6.4.3	Spätaufgetretene NCL (CLN2)	106	8.3.3	Paroxysmaler tonischer Aufwärtsblick des Säuglings	151
6.4.4	Juvenile NCL (CLN3)	107	8.3.4	Benigne idiopathische Dystonie des Säuglings	151
6.5	Angeborene Glykosylierungs- störungen Akila Venkataraman, Steven Pavlakis, Sibylle Armbruster	108	8.3.5	Benigner paroxysmaler Torticollis	151
6.6	Menkes-Syndrom Akila Venkataraman, Steven Pavlakis, Sibylle Armbruster	111	8.3.6	Benigne paroxysmale Vertigo	151
			8.3.7		

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

14.2	Arteriovenöse Malformationen ...	243	17.2	Hereditäre Polyneuropathien	301
14.2.1	Vena-Galeni-Malformation		17.3	Kongenitale Myasthenie-Syndrome	302
	Rolf Schröder	243	17.4	Progressive Muskeldystrophie Duchenne und Becker	304
14.2.2	Arteriovenöse Malformationen ...	245	17.5	Gliedergürteldystrophien	311
14.3	Venöse Anomalien	245	17.6	Emery-Dreifuss-Syndrom	313
14.3.1	Kavernöse Hämangiome	245	17.7	Fazio-skapulo-humerale Dystrophie	313
14.3.2	Entwicklungsbedingte Venenanomalien	246	17.8	Kongenitale Muskeldystrophien ...	314
14.3.3	Kapilläre Teleangiektasien	246	17.9	Myotone Dystrophie	315
14.4	Moyamoya-Syndrom	246	17.10	Kongenitale Myopathien mit Struktur anomalien	316
14.5	Schlaganfall	247	17.11	Hereditäre metabolische Myopathien	317
15	Hämangiome (vaskuläre Tumoren)		17.12	Erkrankungen der muskulären Ionenkanäle	319
	Hansjörg Cremer	253	17.12.1	Myotonia congenita Thomsen und generalisierte Myotoni e Becker ..	319
15.1	Klassische Hämangiome	254	17.12.2	Natriumkanal-Myotonie und hyperkaliämische periodische Lähmung ..	320
15.1.1	Lokalisierte Hämangiome (LH)	254	17.12.3	Hypokaliämische periodische Paralyse	321
15.1.2	Segmentale Hämangiome (SE)	254	17.12.4	Maligne Hyperthermie	321
15.1.3	Nicht-determinierte Hämangiome...	255	17.13	Akute Polyradikuloneuritis, Guillain-Barré-Syndrom	322
15.1.4	Abortive Formen	256	17.14	Chronische inflammatorische demyelinisierende Polyneuropathie ..	324
15.1.5	Therapie „klassischer Hämangiome“	256	17.15	Myasthenia gravis	325
15.2	Sonstige vaskuläre Tumoren	258	17.15.1	Transitorische neonatale Myasthenia gravis	328
15.2.1	Hämangiome mit bereits bei Geburt abgeschlossener Entwicklung	258	17.16	Juvenile Dermatomyositis	329
15.2.2	Vaskuläre Tumoren mit histologischen Besonderheiten	259	18	Neurorehabilitation bei Kindern	
15.2.3	Hämangiomatosen	260	18.1	Kristina Müller, Volker Hömberg ..	337
16	Entzündliche und immunvermittelte Erkrankungen des Nervensystems		18.1.1	Planung und allgemeiner Ablauf ..	338
	Martin Häusler,		18.1.2	Rechtsgrundlage und Zuweisung in die Rehabilitation	338
	Christos P. Panteliadis	263	18.1.3	Phasenmodell	338
16.1	Infektionen des zentralen Nervensystems	264	18.2	Definition des Rehabilitationsziels ..	338
16.1.1	Nicht-virale Infektionen des zentralen Nervensystems	264	18.2.1	Therapie sensomotorischer Störungen	339
16.1.2	Virale Infektionen des Nervensystems	272	18.2.1.1	Laufbandtraining mit partieller Gewichtsentlastung	340
16.1.3	Pilzerkrankungen des Nervensystems	283	18.2.2	Forced-use-Behandlung	340
16.1.4	Protozoonosen	284			
16.2	Immunvermittelte Erkrankungen des Nervensystems	285			
17	Neuromuskuläre Erkrankungen				
	Rudolf Korinthenberg	297			
17.1	Spinale Muskelatrophie	299			

XVI Inhaltsverzeichnis

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	361
18.2.5	Rhythmischi-akustische Stimulation ..	341	19.5.1	Elisabeth Schulz	361
18.2.6	Mentales Training	341	19.5.2	Hirnnervenpareesen	361
18.2.7	Krafttraining	342	19.5.2	Nukleäre, supranukleäre und andere Störungen der Augenbewegungen	364
18.2.8	Roboter-assistiertes 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	20.1	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	20.2	Enuresis nocturna, funktionelle Harninkontinenz und Enkopresis Dagmar Röhling	385
18.3.3	Stimulationstechniken zur Neglect-Behandlung	344	20.3	Dagmar Röhling	385
18.3.4	Einsatz von Hilfsmitteln	344	20.3	Enuresis nocturna und funktionelle Harninkontinenz	385
18.3.5	Umweltadaptation	344	20.3.1	Enkopresis	388
18.3.6	Was ist evidenzbasiert?	344	20.4	Stottern und Poltern	
19	Neuroophthalmologie	347	20.4.1	Waldemar von Suchodoletz	391
19.1	Entwicklung visueller Funktionen und Amblyopie Elisabeth Schulz ...	348	20.4.2	Stottern (Balbuties)	391
19.1.1	Entwicklung visueller Funktionen ...	348	20.5	Poltern	396
19.1.2	Amblyopie	348	20.5	Autismus-Spektrum-Erkrankungen	
19.1.3	Binokularsehen	350	20.5	Judith Sinzig	399
19.2	Frühgeborenenretinopathie Claudia Jandeck	351	20.6	Anorexia nervosa im Kindes- und Jugendalter Harriet Salbach-Andrae, Ulrike Lehmkuhl	403
19.3	Pupillomotorik Klaus Rüther	354	20.6	Alfred Wiater, Alexander Mitschke ..	408
19.4	Afferente Störungen des visuellen Systems Klaus Rüther	355	20.7	Nicht-organische Schlafstörungen	
19.4.1	Papillenomalien	355	20.7	Gerd Lehmkuhl,	
19.4.2	Hereditäre Nervus-opticus-Atrophien	357	20.7	Leonie Fricke-Oerkermann,	
19.4.3	Erworbene Sehnerverkrankungen ..	357	20.7	Alfred Wiater, Alexander Mitschke ..	408
19.4.4	Hereditäre Netzhauterkrankungen ..	358	Stichwortverzeichnis	413	
19.4.5	Sonstige Störungen der visuellen Afferenz	360			