

Inhaltsverzeichnis

1 Symptome und Syndrome	1		1
1.1 Bewusstseinsstörungen	1		
Allgemeines	1	Essentieller Tremor (Klassischer essentieller Tremor)	26
Zwischenhirnsyndrom	2	Aufgaben- und positionsspezifischer Tremor als Teil des essentiellen Tremors	28
Mittelhirnsyndrom	2	Primär-orthostatischer Tremor	28
Bulbärhirnsyndrom	2	Dystoner Tremor	29
Stadien des Mittelhirn- und Bulbärhirn- syndroms	3	Parkinson-Tremor	29
Apallisches Syndrom, Persistent Vegeta- tive State (PVS), „Wachkoma“	3	Cerebellärer Tremor	29
Zustand minimalen Bewusstseins (Minimally Conscious State)	5	Holmes-Tremor	30
Akinetischer Mutismus	6	Gaumensegel-Tremor	30
Locked-in-Syndrom	6	Medikamenten- und toxininduzierter Tremor	31
		Tremor bei peripherer Neuropathie	31
1.2 Neuropsychologische Syndrome	7	Fragiles X-assoziiertes Tremor-Ataxie- Syndrom (FXTAS)	32
Orientierungsstörung (Desorientiert- heit)	7	Psychogener Tremor	32
Störung von Aufmerksamkeitsfunktio- nen (Aufmerksamkeitsstörung, Kon- zentrationstörung, psychomotorische Verlangsamung)	8		
Exekutive Dysfunktion und andere Frontalhirnsymptome	8	1.6 Kleinhirnsyndrome	32
Gedächtnisstörungen	9	Allgemeines	32
Aphasien	11	Einzelne Syndrome	32
Sprechapraxie	14		
Dysarthrien	14	1.7 Augenbewegungsstörungen	33
Apraxie	15	Übersicht: wichtige zentrale Augenmo- tilitätsstörungen	33
Visuell-räumliche Verarbeitungs- störung	16	Blickparese	33
Neglect	17	Internukleäre Ophthalmoplegie (INOP)	34
Occipitalhirnsyndrom	18	Opsoklonus	34
Occipitalhirnsyndrom bei intaktem Occipitalhirn		Skew Deviation	35
(Charles-Bonnet-Syndrom)	18	Moebius-Syndrom	35
Visuelle Agnosie	18	Stilling-Türk-Duane-Syndrom	35
Interhemisphäre Diskonnektions- syndrome	19	Oculomotor-Apraxie	35
Klüver-Bucy-Syndrom	20		
Demenz	20	1.8 Augenlid-Bewegungsstörungen	37
		Physiologie der Augenlidbewegungen	37
1.3 Organische Psychosyndrome	21	Ptosis	37
Übersicht	21	Lidretraktion	37
Akutes organisches Psychosyndrom	21	Andere supranukleäre (prämotorische) Störungen von Lidbewegungen	38
Chronisches organisches Psycho- syndrom	22		
		1.9 Pupillenstörungen	38
1.4 Motorische Symptome und Syndrome	23	Allgemeines	38
Definitionen	23	Mydriasis	39
		Miosis	39
1.5 Tremor	25	Anisokorie	40
Allgemeines	25	Horner-Syndrom	40
Physiologischer Tremor	26	Pupillotonie	41
Gesteigerter physiologischer Tremor	26	Argyll-Robertson-Syndrom (Reflektori- sche Pupillenstarre)	41
		1.10 Schwindel	42
		Allgemeines	42
		Benigner paroxysmaler Lagerungs- schwindel (BPLS)	43

Akuter Vestibularisausfall (Neuritis vestibularis)	44	Pyramidenbahnsyndrom (Syndrom des Tractus corticospinalis)	50
Bilaterale Vestibulopathie	45	Hinterstrangsyndrom	50
Vestibularisparoxysmie	45	Vorderseitenstrang-Syndrom (Syndrom des Tractus spinothalamicus)	51
Morbus Menière	46	Vorderhornsyndrom	51
Phobischer Schwankschwindel	46	Hinterhornsyndrom	51
Episodische Ataxie Typ 2	46	Zentromedulläres Syndrom	52
Vestibuläre (basiläre) Migräne	47	Brown-Séquard-Syndrom	52
1.11 Schluckstörungen	47	Querschnittssyndrom	52
Neurogene Schluckstörungen (Neurogene Dysphagien) (Leitlinie DGN)	47	Conussyndrom	52
1.12 Spinale Syndrome	50	Epiconussyndrom	53
		Caudasyndrom	53
2 Neurologische Krankheiten	54		
2.1 Cerebrovaskuläre Erkrankungen	54	Septische Sinus-Venenthrombose (= infektiös bedingte Sinus-Venenthrombosen)	83
2.1.1 Vaskuläre Syndrome	54	2.1.6 Intracranielle Blutungen	84
Carotis Stromgebiet	54	Spontane supratentorielle intracerebrale Blutung	84
Vertebrobasiläres Stromgebiet	55	Infratentorielle Blutung (Kleinhirnblutung, Ponsblutung)	88
Vaskuläre Kleinhirnsyndrome	59	Aneurysmatische Subarachnoidalblutung (SAB)	88
Spinale Gefäßsyndrom	60	Nichtaneurysmatische Subarachnoidalblutung	92
2.1.2 Cerebrale Ischämie	60	Vasospasmen	93
Ischämischer Insult (Schlaganfall)	60	Traumatische intracranielle Blutungen	95
2.1.3 Ischämische Infarkttypen	71	2.2 Ätiologie cerebraler Infarkte: Gefäßkrankungen und Gerinnungsstörungen	95
Supratentorielle Territorialinfarkte	71	2.2.1 Kardiale Embolien	95
Maligner Mediainfarkt	72	Allgemeines	95
Hämodynamischer Infarkt	72	Persistierendes Foramen ovale (PFO) / Vorhofseptumpathologie	96
Progressive stroke	73	Vorhofflimmern (VHF)	97
Infratentorielle Territorialinfarkte	74	Herzklappenersatz	99
Basilaristhrombose	74	Bakterielle Endokarditis	99
Basilariskopfsyndrom (Top of the basilar-Syndrom)	75	2.2.2 Makroangiopathien	101
Kleinhirninfarkt	76	Arteriosklerose	101
Lakunärer Infarkt	77	Carotis-Dissektion	104
2.1.4 Sonstige arterielle cerebral-ischämische Syndrome	77	Vertebral-Dissektion	106
Subcortikale arteriosklerotische Encephalopathie (SAE)/Morbus Binswanger	77	Fibromuskuläre Dysplasie	107
Akute hypertensive Encephalopathie ...	78	Moya-Moya-Erkrankung	108
Chronische hypertensive Encephalopathie	79	2.2.3 Cerebrovaskuläre Malformationen	108
Hyperperfusionssyndrom	79	Klassifikation	108
Posteriores reversibles Encephalopathie-Syndrom (PRES) oder Reversibles posteriores Leukencephalopathie-Syndrom (RPLS)	79	Arteriovenöses Angiom (AV-Angiom, AV-Malformation, AVM)	109
Pseudobulbärparalyse	80	Kavernom (kavernöses Hämangiom)	110
Subclavian-Steal-Syndrom (Subclavia-Anzapf-Syndrom)	80	Kapilläres Angiom (kapilläre Teleangiektasie)	111
Spinale Ischämie	80	Venöse Anomalie , entwicklungsbedingte (DVA, developmental venous anomaly, früher: Venöses Angiom)	111
2.1.5 Venös bedingte cerebrale Ischämien	80		
Aseptische Sinusthrombose (Sinus-Venenthrombose, SVT)	80		

Durale arteriovenöse Malformation (Durafistel, AV-Fistel)	112	Katastrophales Antiphospholipid-Antikörper-Syndrom	138
Carotis-Sinus-Cavernosus-Fistel	113	Sneddon-Syndrom (Ehrmann-Sneddon-Syndrom)	138
Intrakranielle Aneurysmen	113	Heparininduzierte Thrombozytopenie Typ I	139
Morbus Osler (hereditäre hämorrhagische Teleangiektasie)	115	Heparininduzierte Thrombozytopenie Typ II	139
2.2.4 Mikroangiopathien	116	Thrombotisch-thrombozytopenische Purpura (Purpura Moschkowitz)	139
Hypertensive Mikroangiopathien	116		
Cerebrale Amyloid-Angiopathie (CAA)	116		
CADASIL-Syndrom	117		
2.2.5 Vaskulitiden	118	2.3 Entzündliche und infektiöse Erkrankungen	140
Allgemeines	118	Allgemeines	140
Primäre Vaskulitis (Angiitis) des ZNS (granulomatöse ZNS-Angiitis) oder isolierte Angiitis des ZNS (IAN)	119	2.3.1 Bakterielle Infektionen	147
Reversibles cerebrales Vasokonstriktions-Syndrom, RCVS	122	Bakterielle Meningitis/Meningoencephalitis: Allgemeines	147
Isolierte Vaskulitis des peripheren Nervensystems	123	Meningokokken-Meningitis	152
Arteriitis cranialis, Arteriitis temporalis Horton, Riesenzellarteriitis	123	Pneumokokken-Meningitis	152
Takayasu-(Onishi-)Arteriitis	125	Hirnabszess	153
Polyarteriitis nodosa (Panarteriitis nodosa, PAN)	126	Septisch-embolische Herdenzephalitis	155
Churg-Strauss-Syndrom (CSS) (Churg-Strauss-Vaskulitis, allergische Angiitis oder allergische Granulomatose)	127	Septisch-metastatische Herdenzephalitis	156
Wegener'sche Granulomatose	128	Septische Enzephalopathie	156
Cogan-Syndrom	129	Liquor-Shunt-Infektion	157
Hypersensitivitätsvaskulitiden	129	Tuberkulöse Meningitis	158
Kawasaki-Syndrom	130	Listeriose	159
Thrombangitis obliterans (Winiwarter-Bürger)	130	Q-Fieber	160
Neuro-Behçet-Syndrom	130	Lyme-Borreliose	160
Systemischer Lupus erythematoses (SLE)	130	Anaplasmoze und Ehrlichiose	163
Rheumatoide Arthritis	132	Neurolues	164
Vaskulitis des Nervensystems bei sonstigen Kollagenosen und Erkrankungen aus dem rheumatischen Formenkreis	133	Morbus Whipple	165
Infektbedingte oder -assoziierte Vaskulitiden des Nervensystems	133	Tetanus	166
Vaskulitiden des Nervensystems assoziiert mit lymphoproliferativen Erkrankungen und anderen Malignomen	134	Botulismus	167
2.2.6 Gerinnungsstörungen	134	2.3.2 Virusinfektionen	168
Allgemeines	134	Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME)	168
Mangel an Gerinnungsinhibitoren	134	Herpes-Enzephalitis	169
Protein C-/S-/Antithrombin-III-Mangel	135	VZV-Infektionen: Zoster (Herpes zoster)	170
Faktor-V-Mutation	135	Myelitis, Meningitis, Enzephalitis	170
Faktor-II-Mutation oder Prothrombin G20210A-Variation	135	Cytomegalie-Virus-Enzephalitis (CMV-Enzephalitis)	171
Hyperhomocysteinämie	135	Enterovirus-Infektionen	171
Hyperfibrinogenämie	136	Post-Polio-Syndrom	172
Fibrinolysestörungen	136	Akute Masern-Enzephalitis	172
Antiphospholipid-Antikörper-(APA-) Syndrom	137	Masern-Einschlusskörperchen-Enzephalitis (subakute Masern-Enzephalitis)	173
		Subakute sklerosierende Panencephalitis (SSPE) (van Bogaert-Leukencephalitis)	174
		Tollwut (Rabies)	174
		AIDS/HIV-Infektion	175
		HIV-assoziierte Demenz (HAD), HIV-Enzephalopathie (HIVE), AIDS-Demenz-Komplex	177
		HIV-Polyneuropathie	178
		HIV: Sonstige neurologische Manifestationen	178

Progressive multifokale Leukencephalopathie (PML)	179	2.5 Paraneoplastische Erkrankungen	208
2.3.3 Pilzinfektionen des Nervensystems	180	Allgemeines	208
Übersicht	180	Paraneoplastische limbische	
Candidamykose des ZNS	180	Encephalitis	212
Kryptokokkose des ZNS	181	Hirnstammencephalitis/bulbäre	
Aspergillose des ZNS	181	Encephalitis/Rhombencephalitis	212
2.3.4 Protozoeninfektionen	182	Subakute sensorische Neuropathie	213
Toxoplasmose des ZNS	182	Autonome Neuropathie	213
Malaria	183	Opsoklonus-Myoklonus-Syndrom	213
2.3.5 Helminthosen	185	Cerebellitis (paraneoplastische	
(Neuro-)Zystizerkose	185	Kleinhirndegeneration [PKD])	214
Echinokokkose	186	Paraneoplastische Retinopathie	214
2.3.6 Humane Prionen-Erkrankungen	186	Stiff-person-Syndrome (SPS)	215
Allgemeines	186	Lambert-Eaton-Myasthenie-Syndrom	
Creutzfeldt-Jakob-Erkrankung (CJE, Sub-		(LEMS)	216
akute spongiforme Encephalopathie) ...	187	2.6 Tumoren	217
Neue Variante der Creutzfeldt-Jakob-		Allgemeines: Tumoren des	
Erkrankung (vCJE)	189	Nervensystems	217
Gerstmann-Sträussler-Syndrom (GSS) ..	189	Allgemeines: Hirntumoren	218
Fatale familiäre Insomnie (FFI)	190	2.6.1 Neuroepitheliale Tumoren	221
2.3.7 Aseptische Meningitiden und		Pilozytisches Astrozytom WHO °I	221
Encephalitiden	190	Astrozytom WHO °II	221
Aseptische Meningitis	190	Anaplastisches Astrozytom WHO °III,	
Morbus Boeck (Sarkoidose)	191	Glioblastom WHO °IV	223
Morbus Behçet	192	Oligodendrogliom WHO °II und °III	224
Bickerstaff-Encephalitis (benigne Hirn-		Ependymom WHO °II und anaplasti-	
stammencephalitis)	193	sches Ependymom WHO °III	225
Pseudomigräne mit flüchtigen neurolo-		Medulloblastom WHO °IV	226
gischen Symptomen und lymphozytärer		Gliomatosis cerebri	226
Pleozytose (PMP-Syndrom)	193	2.6.2 Tumoren der Nervenscheiden	227
Mollaret-Meningitis	193	Akustikusneurinom WHO °I	227
Rasmussen-Encephalitis	193	2.6.3 Tumoren der Meningen	228
Hämorrhagische Leukencephalomyelitis		Meningeom WHO °I–III	228
(akute nekrotisierende Leukencephali-		2.6.4 Lymphome des ZNS	229
tis, Hurst-Encephalitis)	194	Primäre Non-Hodgkin-Lymphome	
Steroid-responsive Encephalopathie mit		des ZNS	229
assoziierter Autoimmun-Thyreoiditis		2.6.5 Sonstige Tumoren	231
(SREAT, früher: „Hashimoto-Encephalo-		Hypophysenadenome	231
pathie“)	195	Prolaktinom	232
Limische Encephalitis (LE)	195	STH-produzierende Tumoren	233
Morvan-Syndrom	196	ACTH-produzierende Tumoren	233
Encephalitis lethargica (Syndrom)	196	Hormoninaktive Hypophysentumoren .	233
Neurologische Erkrankungen im zeitli-		Akute Nekrose der Hypophyse	
chen Zusammenhang mit Impfungen ..	197	(„pituitary apoplexy“)	234
2.4 Demyelinisierende Erkrankungen	199	Kraniopharyngeom WHO °I	234
Encephalomyelitis disseminata		2.6.6 Metastasen	235
(Multiple Sklerose)	199	Cerebrale Metastasen	235
Retrobulbärneuritis	206	Spinale Metastasen	236
Neuromyelitis optica (Devic-Syndrom) .	206	Meningeosis neoplastica	237
Akute disseminierte Encephalomyelitis		2.7 Anfallserkrankungen	238
(ADEM)	207	2.7.1 Epilepsien	238
Subakute Myelo-opticoneuropathie		Allgemeines	238
(SMON)	208	Spezielle Probleme bei Epilepsie-	
Diffuse disseminierte Sklerose		kranken	248
(Schilder-Krankheit)	208		
Konzentrische Sklerose Balo	208		

Degenerative Erkrankungen mit Leitsymptom Epilepsie	249	Morbus Alzheimer (Alzheimer- Demenz, AD)	264
2.7.2 Nichtepileptische Anfälle	249	Frontotemporale Demenz (FTD)	268
Synkope	249	Lewy-Körperchen-Krankheit (LBD)	270
Drop attack	250	Demenz bei M. Parkinson	271
Tetanie	251	Demenz mit corticalen argyrophilen Körnchen (Argyrophilic Grain Disease) .	271
Hirnstammanfälle	251	2.9.2 Degenerative Erkrankungen mit Leit- symptom Epilepsie	272
Psychogene Anfälle	251	Progressive Myoklonusepilepsien	272
Migräne mit Aura	252	Myoklonusepilepsie Typ Unverricht- Lundborg	272
2.8 Schlafstörungen	252	Myoklonusepilepsie, Typ Lafora	273
Allgemeines	252	MERRF-Syndrom	273
2.8.1 Insomnien	254	2.9.3 Degenerative Erkrankungen mit Leit- symptom Ataxie	273
Psychophysiologische Insomnie	254	Allgemeines	273
Paradoxe Insomnie	254	Friedreich-Ataxie	274
2.8.2 Schlafbezogene Atmungsstörungen	255	Familiäre Vitamin-E-Mangel-Ataxie (AVED)	275
Obstruktives Schlafapnoe-Syndrom (OSAS)	255	Cerebrotendinöse Xanthomatose	276
Zentrales Schlafapnoe Syndrom	256	Ataxia teleangiectatica (Louis-Bar-Syn- drom)	276
Idiopathisches alveoläres Hypoventila- tionssyndrom und schlafbezogene Hy- poventilation/Hypoxämie-Syndrome ...	256	Autosomal dominante cerebelläre Ataxie (ADCA, SCA1–28)	276
2.8.3 Hypersomnien	257	Episodische Ataxien	278
Narkolepsie	257	Fragiles X-assoziiertes Tremor-Ataxie- Syndrom (FXTAS)	279
Idiopathische Hypersomnie	258	Sporadische Ataxie des Erwachsenenal- ters (SAOA)	279
Rezidivierende Hypersomnie	258	2.9.4 Degenerative Erkrankungen der Motoneurone	280
2.8.4 Störungen des zirkadianen Schlafrhythmus	259	Amyotrophe Lateralsklerose (ALS)	280
Zeitonenwechsel (Jet Lag)	259	Primäre Lateralsklerose (PLS)	283
Zirkadiane Rhythmusstörungen	259	Familiäre spastische Spinalparalyse	284
2.8.5 Parasomnien	259	Spinale Muskelatrophien (SMA)	285
Schlafwandeln (Somnambulismus)	259	Spino-bulbäre Muskelatrophie („Kenne- dy-Syndrom“)	286
Pavor nocturnus (Schlafterror)	260	Sporadische Erkrankungen des 2. Motoneurons	286
Alpträume	260	2.10 Basalganglienerkrankungen	287
Schlafhlähmung, hypnopompe und hypnagogie Halluzinationen	260	Allgemeines	287
Verhaltensstörung im REM-Schlaf	260	2.10.1 Erkrankungen mit akinetisch-rigidem Syndrom	287
Andere Parasomnien	261	Morbus Parkinson (idiopathisches Parkinson-Syndrom)	287
2.8.6 Schlafbezogene Bewegungsstörungen ..	261	Lewy-Körperchen-Krankheit (Demenz vom Lewy-Körper- Typ, Lewy-Körper-Demenz)	297
Periodische Beinbewegungsstörung (PLMD)	261	Multisystematrophie (MSA)	297
Restless-legs-Syndrom (RLS)	261	Progressive supranukleäre Blickparese (PSP) – Steele-Richardson-Olszewski- Syndrom	300
2.8.7 Schlafstörungen bei neurologischen Erkrankungen	261	Cortikobasale Degeneration (CBD)	302
Letale familiäre Insomnie	261	Bilaterale striatopallidodentale Verkäl- kungen („Morbus Fahr“)	304
Schlafstörungen bei degenerativen Demenzen	262		
Schlafstörungen bei M. Parkinson	262		
Schlafstörungen bei Epilepsien	262		
2.9 Degenerative Erkrankungen	262		
2.9.1 Degenerative Erkrankungen mit Leit- symptom Demenz	262		
Allgemeines zu degenerativen und nicht degenerativen Demenzenerkrankungen	262		

2.10.2 Erkrankungen mit unwillkürlichen Bewegungen	304	Arachnoiditis/Arachnopathie	343
Huntington-Erkrankung	304	2.12.2 Kompressive Rückenmarkserkrankungen	343
Neuroakanthozytose-Syndrome	307	Cervikale Myelopathie	343
Chorea minor (Sydenham-Chorea)	308	Syringomyelie	345
Paroxysmale Dyskinesien	309	Dysraphische Störungen	346
Spätdyskinesie (tardive Dyskinesie)	309	Spinale epidurale Blutung	346
Hemiballismus	310	Spinaler epiduraler Abszess	347
Startle-Syndrome	310	Spinale Tumoren	348
Restless-Legs-Syndrom (RLS)	311	Spinale epidurale Lipomatose (SEL)	349
Periodische Beinbewegungen im Schlaf (periodic leg movements in sleep, PLMS)	314	2.13 Fehlbildungen und perinatale erworbene Störungen	350
Dystonien	314	2.13.1 Neurokutane Syndrome (Phakomatosen)	350
Generalisierte Dystonie/Torsionsdystonie	316	Neurofibromatose (NF) (Morbus von Recklinghausen)	350
Oromandibuläre Dystonie	317	Tuberöse Sklerose (TSC) (Morbus Bourneville-Pringle)	351
Blepharospasmus	317	Encephalofaciale Angiomatose (Sturge-Weber-Syndrom)	352
Blepharospasmus plus faciale Dystonie, Blepharospasmus plus oromandibuläre Dystonie (Meige-Syndrom)	318	Von Hippel-Lindau-Syndrom	352
Torticollis spasmodicus	318	Klippel-Trénaunay-Syndrom	353
Aufgabenspezifische Dystonie	319	Neurocutane Melanose (neurocutane Melanozytose)	354
Spasmodische Dysphonie	320	2.13.2 Entwicklungsstörungen des Großhirns	354
Dopa-responsive Dystonie (Dopa-responsives Dystonie-Parkinson-Syndrom, Segawa-Syndrom)	320	Migrationsstörungen	354
Myoklonus-Dystonie (DYT 11)	321	Porencephalie	354
Sekundäre (symptomatische) Dystonien	321	Balkenagenesie	354
Hepatocerebrale Degeneration (Morbus Wilson)	322	2.13.3 Dysraphische Fehlbildungen	355
Pantothenat-Kinase assoziierte Neurodegeneration (PKAN)	324	Anencephalie	355
Tremor	325	Meningoencephalocele	355
Myoklonus	325	Spina bifida	355
Lance-Adams-Syndrom	326	Dandy-Walker-Syndrom	356
Essentieller Myoklonus	326	Arnold-Chiari-Malformation (ACM)	356
Tics	326	Kraniostenosen	357
Gilles-de-la-Tourette-Syndrom	326	2.13.4 Anomalien des kraniocervikalen Überganges	357
2.11 Somatoforme (psychogene) Störungen der Motorik	327	Arnold-Chiari-Malformation (ACM)	357
Allgemeines	327	Platybasie	357
Psychogener Tremor	330	Atlasassimilation	357
Psychogene Dystonie	331	Basiläre Impression	357
Psychogener Myoklonus	332	Klippel-Feil-Syndrom	358
Psychogene Gangstörung	332	2.13.5 Perinatale erworbene Störungen	358
Psychogene Lähmung	333	Infantile Cerebralparese	358
2.12 Rückenmarkserkrankungen	335	2.14 Liquorzirkulationsstörungen	359
Allgemeines	335	Normaldruck-Hydrocephalus (NPH)	359
2.12.1 Nicht kompressive Rückenmarkserkrankungen	337	Idiopathische und sekundäre intrakranielle Hypertension (Pseudotumor cerebri, PTC)	361
Myelitis/Querschnittsmyelitis (QM)	337	Idiopathisches Liquorunterdrucksyndrom	362
Akute spinale Ischämie (akute Myelomalazie)	340	2.15 Metabolische Erkrankungen	363
Spinale vaskuläre Malformationen	342	2.15.1 Mitochondriale Erkrankungen	363
Strahlenmyelopathie	342	Allgemeines	363
Hepatische Myelopathie	343		

Chronisch progressive externe Ophthalmoplegie (CPEO)	365	2.17 Alkohol- und drogeninduzierte Erkrankungen	396
Kearns-Sayre-Syndrom (KSS)	366	Akute Alkohol-Intoxikation	396
MERRF-Syndrom (Myoklonus-Epilepsie mit ragged red fibres)	366	Alkoholentzugsdelir	396
MELAS-Syndrom (Myopathie, Encephalopathie, Lactatazidose und „stroke-like episodes“)	367	Alkohol-Encephalopathie	398
NARP (Neurogene Ataxie und Retinopathia pigmentosa)	367	Wernicke-Encephalopathie	399
Hereditäre Leber-Optikus-Neuropathie	368	Wernicke-Korsakow-Syndrom	399
Mitochondriale neurogastrointestinale Encephalomyopathie (MNGIE)	368	Alkoholbedingte Kleinhirnatrophie	399
Coenzym-Q10-Defizienz	368	Alkoholische Polyneuropathie	399
2.15.2 Lipidspeicherkrankheiten	369	Alkoholmyopathie	399
Klassifikation	369	Drogeninduzierte Erkrankungen	400
Morbus Pelizaeus-Merzbacher	369	2.18 Intoxikationen	400
X-chromosomale spastische Paraplegie Typ 2	370	2.18.1 Allgemeines	400
Adrenoleukodystrophie /Adrenomyeloneuronopathie	370	Klinische Syndrome bei Intoxikationen („Toxidrome“)	400
Morbus Gaucher	371	Leitsymptome	401
Morbus Krabbe	372	Diagnostik und Basistherapie	402
Morbus Fabry	373	Giftinformationszentren	403
Metachromatische Leukodystrophie	374	2.18.2 Medikamenten-Intoxikationen	404
GM1-Gangliosidosen	375	Benzodiazepin-Intoxikation	404
GM2-Gangliosidosen	375	Neuroleptika-Intoxikation	404
Morbus Niemann-Pick	376	Antidepressiva-Intoxikation	405
Ceroidlipofuszinosen	378	Lithium-Intoxikation	405
2.15.3 Sonstige metabolische Erkrankungen ..	379	Barbiturat-Intoxikation	405
Porphyrie	379	Phenytoin-Intoxikation	406
Akute intermittierende Porphyrie	379	Carbamazepin-Intoxikation	406
2.15.4 Erworbene metabolische Erkrankungen ..	381	Amantadin-Intoxikation	407
Elektrolytentgleisungen	381	Morphin-Intoxikation (akute)	407
Urämische Encephalopathie	383	2.18.3 Drogen-Intoxikationen	407
Hepatogene Encephalopathie	384	Alkohol-Intoxikation	407
Hyponatriämische Encephalopathie	385	Amphetamin-Intoxikation	407
Zentrale pontine Myelinolyse	386	Kokain-Intoxikation	408
Marchiafava-Bignami-Syndrom	387	Gamma-Hydroxy-Buttersäure-Intoxikation (GHB)	408
Neurologische Störungen bei Hypophosphatämie	387	Cannabis- (Marihuana-, Haschisch-)Intoxikation	408
2.16 Erkrankungen durch Vitaminmangel oder -überdosierung	388	Halluzinogen-Intoxikation	409
Allgemeines	388	2.18.4 Sonstige Intoxikationen	409
Vitamin A (Retinol)	388	Kohlenmonoxid-(CO-)Intoxikation	409
Vitamin-B ₁ -(Thiamin-)Mangel/Wernicke-Encephalopathie	389	Pflanzen-Vergiftungen	409
Vitamin-B ₁ -(Thiamin-)Mangel: Beriberi	390	Pilz-Vergiftungen	410
Vitamin-B ₆ -(Pyridoxin-)Mangel	391	Botulismus	410
Vitamin-B ₁₂ -(Cobalamin-)Mangel/Funikuläre Myelose	392	2.19 Traumatische Schädigungen	411
Vitamin-B ₆ -(Folsäure-)Mangel	393	2.19.1 Traumatische Schädigungen im Bereich des Schädels	411
Vitamin-B ₃ -(Niacin-)Mangel: Pellagra ..	394	Schädelhirntrauma (SHT)	411
Hartnup-Syndrom	395	Schädelfrakturen	418
Vitamin-E-(α -Tocopherol-)Mangel	395	Epiduralhämatom (EDH)	419
		Akutes Subduralhämatom (SDH)	419
		Chronisches Subduralhämatom	419
		Traumatische Subarachnoidalblutung (tSAB)	420
		2.19.2 Traumatische Schädigungen von Wirbelsäule und Rückenmark	420

Wirbelsäulentrauma und Wirbel-		Chronische inflammatorische demyeli-	
frakturen	420	nisierende Polyneuropathie (CIDP)	441
Contusio spinalis und traumatische		Multifokale motorische Neuropathie mit	
Querschnittssymptomatik	422	Leitungsblöcken (MMN)	442
Schleudertrauma der HWS	424	Paraproteinämische Polyneuropathie ...	443
Traumatische Schädigungen von		Vaskulitische Polyneuropathie	443
peripheren Nerven	424		
2.19.3 Schäden durch physikalische		2.21 Periphere Nervenläsionen	444
Einwirkungen	424	Periphere Nervenläsionen: Allgemeines	444
Elektrotrauma	424	2.21.1 Wurzelläsionen	445
Blitzschlagverletzung	425	Allgemeines	445
Hitzschlag/Insolation (Sonnenstich) ...	425	Wurzelsyndrome, Arm	448
Dekompressionserkrankung (Taucher-		Wurzelsyndrome, Bein	448
krankheit, Caisson-Krankheit)	425	Wurzelausriss	449
Höhenkrankheit (altitude sickness)	426	2.21.2 Plexusläsionen	449
		Armplexusschädigung	449
2.20 Polyneuropathien	427	Engpass-Syndrome der oberen Thorax-	
Polyneuropathien: Allgemeiner Teil	427	apertur (Thoracic-outlet-Syndrom)	451
2.20.1 Hereditäre Polyneuropathien	430	Neuralgische Amyotrophie	452
Hereditäre Neuropathie Typ I nach Dyck		Beinplexusschädigung	452
(demyelinisierender Typ der HMSN)	431	Radiogene Plexusschädigung	452
Hereditäre Neuropathie Typ II nach		2.21.3 Läsionen einzelner peripherer Nerven ..	453
Dyck (axonaler Typ der HMSN)	431	N. phrenicus (C3–C5)	453
Hereditäre motorische und sensible		N. dorsalis scapulae (C4–C6)	453
Neuropathie Typ III nach Dyck (HMSN		N. suprascapularis (C4–C6)	453
III, Déjérine-Sottas-Syndrom (DSS),		Incisura-scapulae-Syndrom	454
kongenitale Hypomyelinisation)	432	N. subscapularis (C5–C7)	454
Hereditäre Neuropathie mit Neigung zu		N. thoracicus longus (C5–C7)	454
Druckparesen	432	N. thoracodorsalis (C6–C8)	454
HMSN IV (Morbus Refsum)	432	N. axillaris (C5–C6)	455
Hereditäre sensible und autonome		N. musculocutaneus (C5–C6)	455
Neuropathien (HSAN)	433	N. radialis (C5–C8)	455
Hereditäre neuralgische Amyotrophie		N. medianus (C7–Th1)	456
(HNA)	433	Karpaltunnelsyndrom (KTS)	457
Abetalipoproteinämie (Bassen-Korn-		N. ulnaris (C8–Th1)	458
zweig-Syndrom)	433	N. ilioinguinalis	459
Morbus Fabry (M. Anderson-Fabry)	434	N. genitofemoralis	459
2.20.2 Erworbene Polyneuropathien	434	N. femoralis (L1–L4)	459
Polyneuropathien bei Diabetes mellitus	434	N. saphenus	459
Polyneuropathie bei Alkoholismus	435	N. obturatorius (L2–L4)	460
Polyneuropathien bei Vitaminmangel ..	435	N. cutaneus femoris lateralis	460
Medikamenteninduzierte		N. gluteus superior (L4–S1)	460
Polyneuropathien	435	N. gluteus inferior (L5–S2)	460
Critical-illness-Polyneuropathie (CIP)		Spritzenlähmung	460
und -Myopathie (CIM)	436	N. ischiadicus (L4–S3)	460
Polyneuropathie bei Lebererkrankun-		N. tibialis (L5–S3)	461
gen	436	Tarsaltunnel-Syndrom	461
Polyneuropathie bei Urämie	437	N. peroneus communis (L4–S1)	461
Paraneoplastische Polyneuropathie	437	Arteria-tibialis-anterior-Syndrom	
Polyneuropathie bei Amyloidose	437	(Kompartiment-Syndrom)	462
Polyradikuloneuropathie bei Borreliose	437		
Polyneuropathie bei Porphyrie	438	2.22 Hirnnervenerkrankungen	462
2.20.3 Entzündliche und immunvermittelte		Allgemeines	462
Polyneuropathien	438	N.-olfactorius-Läsion (I) (Geruchssinn-	
Guillain-Barré-Syndrom (GBS)	438	störungen)	462
Miller-Fisher-Syndrom	440	N.-opticus-Läsion (II)	463
Akute Pandysautonomie	441	N.-oculomotorius-Parese (III)	465
Elsberg-Syndrom	441	N.-trochlearis-Parese (IV)	467
		N.-abducens-Parese (VI)	467

Pupillenstörungen	468	2.23.3 Nicht dystrophische Myotonien und episodische Lähmungen	492
Endokrine Ophthalmopathie (endokrine Orbitopathie)	468	Allgemeines	492
N.-trigeminus-Läsion (V)	468	Chloridkanalerkrankungen: Myotonia congenita (Typ Thomsen/Typ Becker) ...	492
Spasmus hemimasticatorius (Hemimas- tikatorischer Spasmus)	469	Natrium-, Kalium- und Calciumkanaler- krankungen	493
N.-facialis-Parese	469	2.23.4 Myositiden	495
Periphere Facialisparese	470	Allgemeines	495
Idiopathische Facialisparese (Bell'sche Lähmung)	470	Dermatomyositis (DM), Polymyositis (PM), Overlap-Syndrom	495
Nicht idiopathische periphere Facialis- paresen	471	Sporadische Einschlusskörper- myositis	496
Melkersson-Rosenthal-Syndrom	472	Myositiden bei Systemerkrankungen ...	497
Spasmus hemifacialis (Hemispasmus facialis)	473	Fokale Myositis	497
Faziale Myokymie	473	Okuläre Myositis	498
N.-vestibulocochlearis-Läsion (VIII)	473	2.23.5 Medikamentös-toxisch induzierte Myositiden/Myopathien; nekrotisierende Myopathie	498
N.-glossopharyngeus-Läsion (IX)	474	Allgemeines	498
N.-vagus-Läsion (X)	475	Steroidmyopathie	498
N.-accessorius-Parese (XI)	475	Alkohol-Myopathie	498
N.-hypoglossus-Parese (XII)	476	Myoglobinurie	499
Bulbärparalyse	476	2.23.6 Myasthenische Erkrankungen	499
Schädelbasis-Syndrome	476	Myasthenia gravis	499
2.23 Myopathien und neuromuskuläre Erkrankungen	477	Myasthenische Krise	503
Allgemeines	477	Kongenitale Myasthenie	503
2.23.1 Muskeldystrophien	479	Lambert-Eaton-Syndrom	503
Myotone Dystrophie Typ I (Curschmann-Steinert)	479	Botulismus	503
Myotone Dystrophie Typ II (Proximale myotone Myopathie, PROMM)	481	2.23.7 Erkrankungen mit abnormer Muskelak- tivität	504
Muskeldystrophie Typ Duchenne	481	Myotone Erkrankungen	504
Muskeldystrophie Typ Becker-Kiener ...	483	Muskelkrampf (Crampus)	504
Fazioscapulohumerale Muskel- dystrophie	483	Stiff-person-Syndrom	504
Gliedergürteldystrophien	484	Myalgie-Faszikulations-Crampus- Syndrom	504
Myofibrilläre Myopathien	486	Rippling muscle disease	504
Distale Myopathien	486	Neuromyotonie (Isaacs-Syndrom)	505
Hereditäre Einschlusskörpermyopathie Muskeldystrophien mit Frühkontrak- turen und Kardiomyopathie (Emery-Dreifuss)	487	2.24 Erkrankungen des autonomen Nervensystems	505
Okulopharyngeale Muskeldystrophie ..	488	Allgemeines	505
Idiopathische Hyper-CK-ämie mit und ohne Muskelschmerzen	488	Neurogene kardiovaskuläre Regula- tionsstörungen	506
Kongenitale Myopathien mit Struktur- anomalien	488	Neurogene gastrointestinale Motilitäts- störungen	508
Kongenitale Muskeldystrophien	489	Neurogene Blasenstörungen	508
2.23.2 Metabolische Myopathien	490	Neurogene Störungen der männlichen Sexualfunktion	509
Myoadenylat-Deaminase-Mangel (MAD-Mangel)	490	Störungen der Sudomotorik	510
Glykogenose Typ II (Saure Maltase- Mangel)	490	Pupillenstörungen	511
Glykogenose Typ V (Muskelposphory- lase-Mangel, McArdle-Erkrankung)	491	2.25 Schmerz	511
Lipidspeichermyopathien	491	Allgemeines	511
Mitochondriale Myopathien	492	2.26 Kopf- und Gesichtsschmerzen	513
		Allgemeines	513
		Spannungskopfschmerz	513

Migräne	516	2.28 Funktionsstörungen ungeklärter	
Clusterkopfschmerz	522	Zuordnung	549
Paroxysmale Hemikranie	526	Transiente globale Amnesie (TGA)	
SUNCT-Syndrom	527	(amnestische Episode)	549
Kopfschmerz bei Medikamentenüberge-		Chronisches Erschöpfungssyndrom	
brauch (Chronischer medikamentenin-		(chronic fatigue syndrome, CFS)	549
duzierter Kopfschmerz)	528	Fibromyalgie-Syndrom (FMS) (genera-	
Cervikogener Kopfschmerz	529	lisierte Tendomyopathie, GTM)	551
Idiopathischer stechender Kopfschmerz	530	Multiple Chemical Sensitivity (MCS)	554
Primärer (benigner) Hustenkopf-			
schmerz	531	2.29 Neuro-orthopädische Erkrankungen	554
Primärer (benigner) Kopfschmerz bei		Cervikaler Bandscheibenvorfall/	
körperlicher Anstrengung	531	Cervikobrachialgie/	
Primärer Kopfschmerz bei sexueller Ak-		cervikale Radikulopathie	554
tivität („Orgasmus-/Koitus-Kopf-		Lumbaler Bandscheibenvorfall/Lum-	
schmerz“)	532	boischialgie/lumbale Radikulopathie	556
Kältebedingter Kopfschmerz	533	Lumbale Spinalkanalstenose/Claudicatio	
Trigeminus-Neuralgie	533	spinalis	561
Glossopharyngeus-Neuralgie	536	Infektiöse Spondylodiszitis	562
Raeder-Syndrom	536	Facettensyndrom	563
Tolosa-Hunt-Syndrom	537	Iliosacralgelenkssyndrom	564
Anhaltender idiopathischer		Kokzygodynie	565
(„atypischer“) Gesichtsschmerz	537	Spondylolisthesis	565
2.27 Neuropathische Schmerzsyndrome	539	Piriformis-Syndrom	566
Allgemeines	539	Periarthropathia humeroscapularis	
2.27.1 Schmerzsyndrome nach Läsionen des		(PHS)	566
peripheren Nervensystems	540	Beschleunigungsverletzung/Schleuder-	
Allgemeines	540	trauma der HWS	567
Post-Zoster-Neuralgie (postherpetische		Myofaszielles Schmerzsyndrom	570
Neuralgie)	542		
Trigeminusneuralgie	543	2.30 Neurologische Intensivmedizin	572
Phantom Schmerz	544	2.30.1 Allgemeines: Koma und Hirntod	572
Meralgia paraesthetica	544	Koma	572
Notalgia paraesthetica	544	Intrakranielle Drucksteigerung	
Ilioinguinalis-/Iliohypogastricus-		(Hirndruck), Hirnödem	577
Syndrom	545	Hirntod	583
Spermaticus-Neuralgie	545	2.30.2 Spezielle Krankheitsbilder	585
2.27.2 Schmerzsyndrome nach Läsionen des		Cerebrale Anoxie/Anoxische Encephalo-	
zentralen Nervensystems	545	pathie	585
Allgemeines	545	Status epilepticus (Grand mal)	586
2.27.3 Schmerzsyndrome mit Beteiligung des		Syndrom der inadäquaten ADH-	
autonomen Nervensystems	546	Sekretion (SIADH, Schwartz-Bartter-	
Sympathische Reflexdystrophie SRD		Syndrom)	589
(complex regional pain syndrome		Zentraler Diabetes insipidus	590
CRPS)	546	Zentrales Fieber	590
Sympathisch unterhaltenes Schmerz-		Rhabdomyolyse	591
syndrom	548	Malignes Neuroleptika-Syndrom	591
Post-Sympathektomie-Schmerz	548	Maligne Hyperthermie (MH)	592
		Fettembolie	592
		Sonstige Erkrankungen	592
3 Diagnostische Methoden			
3.1 EEG	594	3.2 Elektromyographie/Elektro-	
Physiologische Grundlagen	594	neurographie	601
Technik	594	3.2.1 Elektromyographie (EMG)	601
EEG bei Gesunden	595	Konventionelles Nadel-EMG	601
Pathologisches EEG	597		

Quantitative Einzelpotenzialanalyse	602	Befunde bei intrakraniellen Stenosen/ Verschlüssen	622
Quantitative Interferenzmusteranalyse	603	Notfallmäßige Ultraschalldiagnostik bei Verdacht auf cerebrale Ischämie	623
Einzelfaser-EMG	603		
Makro-EMG	603	3.5 Liquordiagnostik	624
3.2.2 Elektroneurographie	603	Liquorpunktion	624
Prinzip	603	Normwerte	625
Motorische Neurographie	604	Pathologische Befunde: allgemein	625
Sensible Neurographie	605	Pathologische Befunde: spezielle Erkrankungen	627
Repetitive Stimulation	605		
H-Reflex-Untersuchung (Hoffmann- Reflex)	605	3.6 Neuroradiologische Diagnostik	628
Hirnstammreflexe	605	Konventionelle Röntgendiagnostik	628
3.3 Evozierte Potentiale	606	Computertomographie (CT)	628
Allgemeines	606	Magnetresonanztomographie (MRT)	629
Somatosensibel evozierte Potentiale (SEP)	607	Katheter-Angiographie	631
Somatosensibel evozierte Potentiale vom N. medianus (Medianus-SEP)	607	Myelographie	632
Somatosensibel evozierte Potentiale vom N. tibialis (Tibialis-SEP)	609	Kontrastmittel	632
Somatosensibel evozierte Potentiale vom N. trigeminus (Trigeminus-SEP)	610	3.7 Neuronuklearmedizin	633
Somatosensibel evozierte Potentiale vom N. pudendus (Pudendus-SEP)	611	Hintergrund	633
Akustisch evozierte Hirnstammpoten- tiale (AEHP)	611	Einzelphotonenemissionscomputerto- mographie (single-photon emission computed to- mography, SPECT)	633
Visuell evozierte Potentiale (VEP) durch Schachbrett-Kontrastumkehr-Reize (Pattern-VEP, P-VEP)	613	Positronenemissionstomographie (PET)	634
Visuell evozierte Potentiale (VEP) zu Blitz-Reizen (Flash-VEP, F-VEP)	614	Patientenvorbereitung	635
P300	614	Hypokinetisch-rigide Syndrome	636
Mismatch Negativity, MMN	615	Hyperkinetische Syndrome	637
N400	615	Demenzen	638
Transcranielle Magnetstimulation (TCS, TMS)		Hirntumoren	639
Motorisch evozierte Potentiale (MEP)	615	Epilepsie	639
Elektrische und magnetische Facialis- neurographie	616	Cerebrale Perfusionsstörungen	640
3.4 Neurovaskuläre Ultraschalldiagnostik	617	Weitere Anwendungen	640
Allgemeines	617	3.8 Molekulare genetische Diagnostik	641
Untersuchungstechnik	618	Allgemeines	641
Befunde bei extrakraniellen Stenosen/ Verschlüssen	620	Molekulargenetische Diagnostik	641
		Molekularzytogenetische Diagnostik	642
		Genetisch bedingte neurologische Erkrankungen	642
4 Therapieverfahren	652	3.9 Muskelbiopsie	650
4.1 Verfahren zur Schlaganfallbehandlung und -prophylaxe	652	Technik	650
4.1.1 Antikoagulation	652	Auswertung	650
Heparinisierung: unfractioniertes		Beurteilung	650
Heparin (UFH)	652		
Heparinisierung: niedermolekulares		Orale Antikoagulation mit Vitamin- K-Antagonisten	654
Heparin (NMH)	653	4.1.2 Thrombozytenfunktionshemmer (TFH)	655
		Allgemeines	655
		Acetylsalicylsäure (ASS)	656
		Acetylsalicylsäure plus Dipyridamol retard	657
		Clopidogrel	657

Sonstige Thrombozytenfunktionshemmer	658	Tiaprid	684
4.1.3 Sonstige medikamentöse Therapie in der Schlaganfallprophylaxe	658	Sulpirid	685
Antihypertensiva	658	Tetrabenazin	685
Statine (HMG-CoA-Reduktase-Hemmer)	660	Botulinum-Toxine	686
Lysetherapie bei akuter cerebraler Ischämie	661	4.3.3 Antispastika und Myotonolytika	687
4.1.4 Operative und interventionelle Verfahren	665	Allgemeines	687
Carotis-Operation	665	Baclofen	687
Stentgeschützte perkutane Angioplastie der A. carotis	666	Tizanidin	687
Stentgeschützte perkutane Angioplastie intrakranieller Gefäße	667	Dantrolen	688
Okkludierende endovaskuläre Verfahren	667	Tolperison	688
Neuroprotektion beim akuten ischämischen Schlaganfall	667	Tetrazepam	689
4.2 Antikonvulsiva	668	4.4 Antiemetika	689
Allgemeines	668	4.5 Immunsuppressiva/-modulatoren	690
Carbamazepin (CBZ)	670	Glucocortikoide	690
Clonazepam (CZP)	672	Immunsuppressiva (allgemein)	690
Clobazam (CLB)	672	Azathioprin	691
Ethosuximid (ESM)	672	Methotrexat (MTX)	691
Gabapentin (GBP)	672	Cyclophosphamid	692
Lacosamid (LCM)	673	Mitoxantron	692
Lamotrigin (LTG)	673	Interferon- β (IFN- β 1a/1b)	693
Levetiracetam (LEV)	673	Glatirameracetat	694
Oxcarbazepin (OXC)	673	Natalizumab	694
Phenobarbital (PB)	674	Immunglobuline	695
Phenytoin (Diphenylhydantoin, DPH) ..	674	Plasmapherese	696
Pregabalin (PRE)	675	4.6 Schmerztherapie	696
Primidon (PRI)	675	Allgemeines	696
Rufinamid (RUF)	675	4.6.1 Medikamentöse Schmerztherapie	696
Stiripentol (STP)	675	Nicht-Opoid-Analgetika	696
Tiagabin (TGB)	676	Opoid-Analgetika	699
Topiramat (TPM)	676	Sonstige analgetisch wirksame Substanzen	702
Valproat (Valproinsäure, VPA)	676	4.6.2 Invasive Schmerztherapie	703
Vigabatrin (VGB)	677	Guanethidinblockade	703
Zonisamid (ZNS)	677	Stellatumblockade	703
4.3 Medikamente zur Behandlung motorischer Störungen	678	Lumbale Grenzstrangblockade	703
4.3.1 Antiparkinson-Medikamente	678	Ganglionäre lokale Opoid-Analgesie (GLOA)	703
L-Dopa-Präparate	678	Neurochirurgische Schmerztherapie	704
Dopamin-Agonisten	679	4.6.3 Sonstige Verfahren der Schmerztherapie	705
NMDA-Antagonisten	680	Transcutane elektrische Nervenstimulation (TENS)	705
Monoaminoxidase-B(MAO-B)-Hemmer	682	Akupunktur	706
Catechol-O-Methyltransferase(COMT)-Hemmer	682	4.7 Psychopharmaka	706
Anticholinergika	683	Neuroleptika	706
4.3.2 Medikamente zur Therapie von Hyperkinesen	684	Antidepressiva	707
Allgemeines	684	Antimanika: Lithium	708
		Tranquilizer	709
		4.8 Off-Label-Verschreibung	710

5	Anhang	715
5.1	Klinische Bewertungsskalen	715
	MRC-(Medical Research Council-)Skala (Muskelkraft)	715
	Tinetti Balance Score	715
	Tinetti Gait Score	716
	Glasgow Coma Scale	716
	Glasgow Outcome Scale	717
	Karnofsky-Skala (Karnofsky performance scale, KPS)	717
	Barthel-Index	717
	Rankin-Skala	718
	National Institute of Health (NIH) Stroke Scale	718
	Expanded Disability Status Scale (EDSS) (Kurtzke-Skala)	720
	Mini-Mental State	722
	Amyotrophic Lateral Sclerosis Functional Rating Scale (ALSFRS)	723
	Webster Rating Scale	724
	Japanese Orthopaedic Association (JOA) Score	726
	Myasthenie-Score	727
	Hamburger Schmerz-Adjektiv-Liste (HSAL)	727
5.2	Tabellen zur neurologischen Begutachtung	728
	Gehirn	728
	Sehorgan	729
	Kopf	730
	Sprechstörungen	730
	Rückenmark und Wirbelsäule	731
	Muskelkrankheiten	732
	Arm	732
	Bein	732
6	Literatur	734
	Index	804