

# Inhaltsverzeichnis

## Klinische Syndromatik

1

### 1 Klinische Syndromatik in der Neurologie

3

Unterscheidung zentrale/periphere  
motorische Parese..... 3  
Verteilung der motorischen Lähmung  
bezogen auf den Körper ..... 3  
Befall der Vorderhornganglienzellen ..... 5  
Läsion einer spinalen Wurzel ..... 5  
Polyradikulopathien..... 6

Polyneuropathien ..... 6  
Plexusläsionen ..... 6  
Läsionen eines einzelnen peripheren  
Nervs ..... 6  
Störung des neuromuskulären  
Übergangs ..... 6  
Myopathie ..... 6

## Klinische Neurologie

11

### 2 Erkrankungen, die vorwiegend das Gehirn und seine Hüllen betreffen

13

2.1 Charakteristika der Gehirn-  
erkrankungen ..... 13  
2.2 Angeborene und perinatal erworbene  
Läsionen des Gehirns..... 13  
*Neurologische Untersuchung im  
Säuglings- und Kleinkindesalter* ..... 13  
*Zerebrale Bewegungsstörungen,  
zerebrale Kinderlähmung,  
psychomotorische Retardierung* ..... 21  
*Aufmerksamkeitsdefizit(attention  
deficit)-Hyperaktivitätssyndrom* ..... 24  
*Missbildungen und genetisch bedingte  
Fehlbildungen des Gehirns*..... 24  
*Intrauterin erworbene Affektionen des  
Gehirns*..... 28  
*Geburts-traumatische Gehirnstörungen*.. 29  
*Icterus gravis neonatorum*..... 29  
*Hydrozephalus* ..... 30  
*Kraniostenosen* ..... 34  
*Anomalien des kraniozervikalen  
Übergangs* ..... 36  
2.3 Schädel-Hirn-Trauma..... 36  
*Anamneseerhebung und Untersuchungs-  
befunde bei Schädeltraumatikern*..... 37

*Leichtes Schädel-Hirn-Trauma  
(Commotio cerebri)*..... 37  
*Contusio cerebri und penetrierende  
Gehirnverletzungen* ..... 39  
*Posttraumatische Komplikationen und  
Spätfolgen* ..... 40  
2.4 *Hirndruck und Hirntumoren* ..... 45  
*Hirndruck und idiopathische intra-  
kraniale Hypertension*..... 45  
*Hirntumoren*..... 48  
2.5 *Erregerbedingte Erkrankungen des  
Gehirns und seiner Hüllen*..... 62  
*Zusatzuntersuchungen bei Verdacht auf  
eine Infektionskrankheit des Nerven-  
systems* ..... 63  
*Bakterielle Infektionen* ..... 68  
*Akute Virusinfektionen*..... 80  
*Chronische Meningitis*..... 85  
*Durch Pilze verursachte Meningoenze-  
phalitiden* ..... 88  
*Durch Parasiten verursachte Gehirn-  
erkrankungen* ..... 89  
*Durch Immunreaktion bedingte Enze-  
phalopathien* ..... 91

	Treponemen-, Borrelien- und Leptospi- reninfektionen des Nervensystems . . . .	91		A-Lipoproteinämien . . . . .	260
	Chronische Viruserkrankungen des Nervensystems . . . . .	96		Störungen des Kupferstoffwechsels . . .	261
	Erkrankungen durch Prionen . . . . .	103		Mitochondriale Enzephalomyo- pathien . . . . .	263
	Kongenitale Infektionen . . . . .	106		Symmetrische Verkalkungen der Stammganglien (Fahr-Syndrom) . . . . .	263
	Erkrankungen durch Erregertoxine . . .	106	2.11	Andere Allgemeinerkrankungen mit zentralnervösen Symptomen und anderen neurologischen Auswir- kungen . . . . .	263
	Neurologische Komplikationen durch Impfungen . . . . .	106		Intoxikationen, Nebenwirkungen von Medikamenten und iatrogene Erkrän- kungen mit zentralnervösen Erscheinungen . . . . .	263
	Infektionen, die ein Guillain-Barré- Syndrom verursachen können . . . . .	106		Endokrine Störungen mit neurologi- schen Symptomen . . . . .	274
2.6	Chronisches Fatigue-Syndrom . . . . .	107		Malignome und ihre Fernwirkung auf das Nervensystem . . . . .	279
	Zerebrale Durchblutungsstörungen und nichttraumatische intrakranielle Blutungen . . . . .	107		Kollagen- sowie Immunerkrankungen und Nervensystem . . . . .	283
	Zusatzuntersuchungen bei zerebrovas- kulären Erkrankungen . . . . .	108		Niereninsuffizienz und Nervensystem . .	289
	Ischämische Schlaganfälle . . . . .	120		Elektrolytstörungen mit neurologi- schen Symptomen . . . . .	291
	Nichttraumatische Hirnblutungen . . .	171		Störungen des Säure-Basen- Haushalts . . . . .	295
	Subarachnoidalblutungen . . . . .	177		Anoxisch-ischämische Enzephalo- pathie . . . . .	295
2.7	Der komatöse Patient . . . . .	182		Leber- sowie Magen-Darm-Erkrankun- gen und Nervensystem . . . . .	297
2.8	Extrapyramidale Syndrome . . . . .	194		Blut- sowie Gefäßerkrankungen und Nervensystem . . . . .	298
	Akinetisch-rigide Syndrome . . . . .	197	2.12	Demenzen und neuropsychologische Syndrome . . . . .	300
	Hyperkinetisch-hypotone Syndrome . .	216		Neuropsychologische bzw. verhaltens- neurologische Untersuchung . . . . .	300
	Andere extrapyramidale Erkrankungen .	231		Demenzen und demenzielle neurologische Leiden . . . . .	310
	Psychogene Bewegungsstörungen . . .	239		Spezielle Syndrome einzelner Hirnlappen . . . . .	321
2.9	Kleinhirnsyndrome . . . . .	240		Neuropsychologische Syndrome . . . . .	328
	Funktionen und Symptomatologie . . .	240			
	Klinik einiger Kleinhirnaffektionen . . .	242			
	Differenzialdiagnose und Abklärung der Kleinhirnerkrankungen . . . . .	249			
2.10	Stoffwechselstörungen mit Befall des Gehirns oder anderen neurologischen Auswirkungen . . . . .	250			
	Lysosomale und andere Speicher- krankheiten . . . . .	253			
	Störungen des Aminosäuren- und Uratstoffwechsels . . . . .	256			
	Störungen des Kohlenhydratstoff- wechsels . . . . .	257			
	Weitere, zum Teil pathogenetisch noch ungeklärte Erkrankungen . . . . .	259			
<b>3</b>	<b>Erkrankungen, die vorwiegend das Rückenmark betreffen</b>	<b>335</b>			
	Charakteristika einer Rückenmark- affektion . . . . .	335		Topische Kategorien der Rückenmark- läsionen . . . . .	339
	Grundsätzliches zu den Läsionen des Rückenmarkes . . . . .	335		Angeborene und perinatal erworbene Läsionen des Rückenmarks . . . . .	341
	Hilfsuntersuchungen bei Rückenmark- erkrankungen . . . . .	338		Traumatische Rückenmarkläsionen . . .	342

<i>Tumoren und andere das Rückenmark komprimierende Prozesse</i> . . . . .	347	<i>Degenerative und heredodegenerative Leiden mit vorwiegendem Befall des Rückenmarks</i> . . . . .	367
<i>Erregerbedingte, allergische und toxische Erkrankungen des Rückenmarks und seiner Hüllen</i> . . . . .	359	<i>Stoffwechselstörungen mit wesentlicher Beteiligung des Rückenmarks</i> . . . . .	381
<i>Zirkulatorische Störungen des Rückenmarks</i> . . . . .	363	<i>Syringomyelie und Syringobulbie</i> . . . . .	383
		<i>Weitere Rückenmarkaffektionen</i> . . . . .	385
<b>4 Störungen des vegetativen Nervensystems und der Trophik</b>	<b>387</b>		
<i>Akute Pandysautonome</i> . . . . .	387	<i>Sympathikussyndrome</i> . . . . .	393
<i>Familiäre Dysautonomie (Riley)</i> . . . . .	390	<i>Sialorrhö</i> . . . . .	398
<i>Botulismus</i> . . . . .	392	<i>Störungen der Trophik</i> . . . . .	398
<i>Schmerzunempfindlichkeit</i> . . . . .	392		
<b>5 Demyelinisierende Erkrankungen</b>	<b>401</b>		
<i>Multiple Sklerose</i> . . . . .	401	<i>Besondere Formen der multiplen Sklerose und andere demyelinisierende Erkrankungen</i> . . . . .	420
<b>6 Schädigung des Nervensystems durch besondere physikalische Einwirkungen</b>	<b>425</b>		
<i>Schädigung des Nervensystems durch Elektrizität</i> . . . . .	425	<i>Schädigung durch ionisierende Strahlen</i> . . . . .	427
<i>Gasembolien</i> . . . . .	426	<i>Schädigung durch allgemeine oder lokale Abkühlung</i> . . . . .	428
<b>7 Epilepsien und andere Erkrankungen mit anfallsartigen Erscheinungen und/oder Bewusstseinsstörungen</b>	<b>429</b>		
7.1 <i>Epilepsien</i> . . . . .	429	7.2 <i>Anfallsartige Störungen des Bewusstseins, Synkopen und andere anfallsartige Phänomene nichtepileptischer Natur</i> . . . . .	474
<i>Allgemeine Grundlagen</i> . . . . .	429	<i>Synkopen und Sturzanfälle</i> . . . . .	476
<i>Anfallstypen</i> . . . . .	437	<i>Stoffwechselbedingte Bewusstseinsstörungen</i> . . . . .	480
<i>Klinisches Bild der generalisierten Anfälle</i> . . . . .	440	<i>Sturzattacken</i> . . . . .	481
<i>Klinisches Bild der partiellen (oder fokalen) Anfälle</i> . . . . .	448	<i>Anfallsartige motorische Phänomene nichtepileptischer Natur</i> . . . . .	482
<i>Besondere Anfallsformen und Anfallsursachen</i> . . . . .	460	<i>Psychogene Mitbeteiligung und Psychogenie bei anfallsartigen Störungen</i> . . . . .	484
<i>Vorgehen nach einem oder mehreren ersten Anfällen</i> . . . . .	462	<i>Neurologische Untersuchungsbefunde beim Bewusstlosen und bei psychogenen Ausfällen</i> . . . . .	485
<i>Therapie der Epilepsien</i> . . . . .	462		
<i>Prognose der Epilepsien</i> . . . . .	472		

<b>8</b>	<b>Schlaf und Schlafstörungen</b>	<b>489</b>
	<i>Schlaf</i> . . . . .	489
	<i>Schlafstörungen</i> . . . . .	489
<b>9</b>	<b>Polyradikulitiden und Polyneuropathien</b>	<b>499</b>
9.1	Polyradikulitiden . . . . .	499
	<i>Klassische Polyradikulitis</i> <i>(Landry-Guillain-Barré-Syndrom)</i> . . . .	499
	<i>Atypische Polyradikulitiden</i> . . . . .	502
9.2	Polyneuropathien . . . . .	505
	<i>Allgemeine Charakteristika</i> . . . . .	505
	<i>Genetisch bedingte Polyneuropathien</i> . .	509
	<i>Polyneuropathie bei Stoffwechsel-</i> <i>störungen</i> . . . . .	517
	<i>Polyneuropathien bei Mangel- und</i> <i>Fehlernährungen</i> . . . . .	521
	<i>Polyneuropathie bei Vitamin-B<sub>12</sub>-</i> <i>Resorptionsstörungen</i> . . . . .	522
	<i>Autoimmunalallergische Polyneuro-</i> <i>pathien</i> . . . . .	522
	<i>Polyneuropathien bei Infektions-</i> <i>krankheiten</i> . . . . .	523
	<i>Polyneuropathien im Rahmen von</i> <i>Arteriopathien</i> . . . . .	523
	<i>Polyneuropathie bei Sprue und anderen</i> <i>Resorptionsstörungen</i> . . . . .	525
	<i>Polyneuropathien bei exogen-toxischen</i> <i>Störungen</i> . . . . .	526
	<i>Andere Polyneuropathien</i> . . . . .	529
<b>10</b>	<b>Hirnnervensymptome und Erkrankungen der Hirnnerven</b>	<b>533</b>
10.1	Geruchssinnstörungen . . . . .	537
10.2	Sehstörungen als neurologisches Problem . . . . .	538
	<i>Visusstörungen</i> . . . . .	538
	<i>Gesichtsfeld- und Wahrnehmung-</i> <i>störungen</i> . . . . .	539
	<i>Pathologische Befunde an der</i> <i>Sehnervpapille</i> . . . . .	542
10.3	Störungen der Augenmotorik . . . . .	546
	<i>Anatomische Grundlagen der Augen-</i> <i>motorik</i> . . . . .	546
	<i>Untersuchung der Augenmotorik</i> . . . .	548
	<i>Zusatzuntersuchungen bei Störungen</i> <i>der Augenmotorik</i> . . . . .	551
	<i>Grundsätzliches zu den Augen-</i> <i>bewegungen</i> . . . . .	552
	<i>Wichtige supranukleäre Augen-</i> <i>bewegungsstörungen</i> . . . . .	557
	<i>Einige Erkrankungen, bei denen</i> <i>Störungen der Augenmotorik</i> <i>Leitsymptome sein können</i> . . . . .	561
	<i>Erkrankungen, die mit supranukleären</i> <i>Augenbewegungsstörungen</i> <i>verwechselbar sind</i> . . . . .	561
	<i>Augenbewegungen beim komatösen</i> <i>Patienten</i> . . . . .	562
	<i>Läsionen der Augenmuskelnerven und</i> <i>ihrer Kerne</i> . . . . .	563
	<i>Ptose</i> . . . . .	570
10.4	Pupillenstörungen . . . . .	571
	<i>Anomalien der Pupillenreaktion</i> . . . .	571
10.5	Trigeminusstörungen . . . . .	575
10.6	Fazialis Symptome . . . . .	579
	<i>Fazialis paresen</i> . . . . .	579
	<i>Störungen des Geschmackssinns</i> . . . .	585
	<i>Kontraktionsstörungen der vom</i> <i>N. facialis versorgten Muskeln</i> . . . . .	585
	<i>Hemiatrophia faciei progressiva</i> . . . .	586
10.7	Symptome von Seiten des Nervus vestibulocochlearis (statoacusticus) . . . . .	586
	<i>Tinnitus und andere Ohrgeräusche</i> . .	590
	<i>Schwindel</i> . . . . .	596
	<i>Erkrankungen mit Schwindel als</i> <i>Leitsymptom</i> . . . . .	604
10.8	Glossopharyngeus- und Vagus- ausfälle . . . . .	613
10.9	Akzessoriusparese . . . . .	614
10.10	Hypoglossusparese . . . . .	616
10.11	Multiple Hirnnervenparenese . . . . .	617

<b>11</b>	<b>Spinale radikuläre Syndrome</b>	<b>619</b>
	Allgemeine Symptomatologie . . . . .	619
	Bandscheibenerkrankungen als Ursache radikulärer Syndrome . . . . .	627
	Raumfordernde Prozesse der Wurzeln und ihrer Umgebung . . . . .	634
	Andere radikuläre Syndrome . . . . .	635
	Differenzialdiagnose der radikulären Syndrome . . . . .	636
<b>12</b>	<b>Läsionen einzelner peripherer Nerven</b>	<b>637</b>
	Allgemeine Grundlagen . . . . .	637
	Schmerzsyndrome nach Läsionen peripherer Nerven . . . . .	642
	Armplexusparesen . . . . .	643
	Nervus thoracicus longus . . . . .	655
	Nervus axillaris . . . . .	656
	Nervus suprascapularis . . . . .	656
	Nervus musculocutaneus . . . . .	657
	Nervus radialis . . . . .	657
	Nervus medianus . . . . .	659
	Nervus ulnaris . . . . .	662
	Plexus lumbosacralis . . . . .	666
	Nervus genitofemoralis und Nervus ilioinguinalis . . . . .	671
	Nervus femoralis . . . . .	671
	Nervus cutaneus femoris lateralis (Meralgia paraesthetica) . . . . .	672
	Nervus obturatorius . . . . .	673
	Nervi glutei . . . . .	673
	Nervus ischiadicus . . . . .	674
	Nervus fibularis . . . . .	675
	Nervus tibialis . . . . .	677
<b>13</b>	<b>Kopf- und Gesichtsschmerzen</b>	<b>681</b>
	Allgemeine Aspekte . . . . .	681
	Einteilung der Kopf- und Gesichts- schmerzen . . . . .	683
	Die wichtigsten primären Kopfschmerz- formen . . . . .	684
	Die wichtigsten sekundären Kopf- schmerzen . . . . .	701
	Gesichtsschmerzen . . . . .	708
	Allgemeine Differenzialdiagnose der Kopf- und Gesichtsschmerzen . . . . .	714
<b>14</b>	<b>Verschiedene Schmerzsyndrome von Rumpf und Extremitäten</b>	<b>719</b>
	Schulter-Arm-Schmerzen (Zervikobrachialgien) . . . . .	720
	Schmerzsyndrome im Rumpfbereich . . . . .	724
	Schmerzsyndrome des Rückens . . . . .	724
	Becken- und Beinschmerzen . . . . .	727
	Übrige, zum Teil generalisierte Schmerz- zustände . . . . .	732
<b>15</b>	<b>Myopathien</b>	<b>735</b>
	Allgemeine Aspekte . . . . .	735
	Muskeldystrophien . . . . .	742
	Myotonien und periodische Lähmungen . . . . .	754
	Metabolische Myopathien . . . . .	763
	Mitochondriale Enzephalomyo- pathien . . . . .	768
	Kongenitale Myopathien . . . . .	772
	Myositiden . . . . .	773
	Myopathien bei Endokrinopathien . . . . .	778
	Muskelsymptome bei Elektrolyt- störungen . . . . .	779
	Muskelsymptome durch Medikamente, bei Intoxikationen und Mangel- zuständen . . . . .	779
	Störungen der neuromuskulären Reiz- übertragung . . . . .	781
	Gewöhnliche Muskelkrämpfe . . . . .	791

<b>Anhang</b>	<b>793</b>
<b>Skalen für die Bewertung neurologischer Erkrankungen</b>	<b>794</b>
<b>Glossar</b>	<b>818</b>
<b>Literatur</b>	<b>823</b>
<b>Sachregister</b>	<b>871</b>

---