

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Klinische Syndromatik in der Neurologie</b>	15
<b>1.1</b>	<b>Anatomische Strukturen und Befundkonstellationen</b>	15
1.1.1	Unterscheidung zentrale/periphere motorische Parese	15
1.1.2	Verteilung der motorischen Lähmung bezogen auf den Körper	15
1.1.3	Befall der Vorderhornganglienzenellen	17
1.1.4	Läsion einer spinalen Wurzel	17
1.1.5	Polyradikulopathien	17
1.1.6	Polyneuropathien	17
1.1.7	Plexusläsionen	17
1.1.8	Läsionen eines einzelnen peripheren Nervs	21
1.1.9	Störung des neuromuskulären Übergangs	21
1.1.10	Myopathien	21
<b>2</b>	<b>Erkrankungen, die vorwiegend das Gehirn und seine Hüllen betreffen</b>	22
<b>2.1</b>	<b>Charakteristika der Gehirnerkrankungen</b>	22
<b>2.2</b>	<b>Angeborene und perinatal erworbene Läsionen des Gehirns sowie Missbildungen</b>	22
2.2.1	Neurologische Untersuchung im Säuglings- und Kleinkindesalter	22
2.2.2	Zerebrale Bewegungsstörungen, zerebrale Kinderlähmung, psychomotorische Retardierung	24
2.2.3	Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitäts-syndrom (Attention Deficit/Hyperactivity Disorder) (ADHS / ADHD)	27
2.2.4	Autismus: Kanner-Syndrom und Asperger-Syndrom	27
2.2.5	Missbildungen und genetisch bedingte Fehlbildungen des Gehirns	27
2.2.6	Intrauterin erworbene Affektionen des Gehirns	32
2.2.7	Geburtstraumatische Gehirnstörungen	33
2.2.8	Icterus gravis neonatorum	33
2.2.9	Arachnoidalzysten	34
2.2.10	Hydrozephalus	34
2.2.11	Kraniostenosen	38
2.2.12	Anomalien des kraniozervikalen Übergangs	38
<b>2.3</b>	<b>Schädel-Hirn-Trauma</b>	38
2.3.1	Anamneseerhebung und Untersuchungsbefunde bei Schädeltraumatikern	40
2.3.2	Leichtes Schädel-Hirn-Trauma (Commissio cerebri)	41
2.3.3	Contusio cerebri und penetrierende Gehirnverletzungen	42
2.3.4	Posttraumatische Komplikationen und Spätfolgen	43
<b>2.4</b>	<b>Hirndruck und Hirntumoren</b>	48
2.4.1	Hirndruck und idiopathische intrakranielle Hypertension	48
2.4.2	Hirntumoren	50
2.4.3	Vorgehen bei Hirndruck	65
1.1.4	Läsion einer spinalen Wurzel	17
1.1.5	Polyradikulopathien	17
1.1.6	Polyneuropathien	17
1.1.7	Plexusläsionen	17
1.1.8	Läsionen eines einzelnen peripheren Nervs	21
1.1.9	Störung des neuromuskulären Übergangs	21
1.1.10	Myopathien	21
<b>2.5</b>	<b>Erregerbedingte Erkrankungen des Gehirns und seiner Hüllen</b>	67
2.5.1	Zusatzuntersuchungen bei Verdacht auf eine Infektionskrankheit des Nervensystems	67
2.5.2	Bakterielle Infektionen	71
2.5.3	Akute Virusinfektionen	81
2.5.4	Chronische Meningitis	86
2.5.5	Durch Pilze verursachte Meningoenzephalitiden	88
2.5.6	Durch Parasiten verursachte Gehirnerkrankungen	89
2.5.7	Durch Immunreaktion bedingte Enzephalopathien	91
2.5.8	Treponemen-, Borrelien- und Leptospiren-infektionen des Nervensystems	91
2.5.9	Chronische Viruskrankheiten des Nervensystems	95
2.5.10	Erkrankungen durch Prionen	100
2.5.11	Kongenitale Infektionen	102
2.5.12	Erkrankungen durch Erregertoxine	103
2.5.13	Neurologische Komplikationen durch Impfungen	103
2.5.14	Infektionen, die ein Guillain-Barré-Syndrom verursachen können	103
2.5.15	Chronisches Fatigue-Syndrom	103
<b>2.6</b>	<b>Zerebrale Durchblutungsstörungen und nicht traumatische intrakranielle Blutungen</b>	103
2.6.1	Zusatzuntersuchungen bei zerebrovaskulären Erkrankungen	104
2.6.2	Ischämische Schlaganfälle	116
2.6.3	Nicht traumatische Hirnblutungen	161
2.6.4	Subarachnoidalblutungen	167
<b>2.7</b>	<b>Der komatöse Patient</b>	171
2.7.1	Definitionen: Bewusstsein, Wachheit, Koma	171
2.7.2	Anatomische und pathophysiologische Bemerkungen	171
2.7.3	Erstmaßnahmen und Untersuchung des komatösen Patienten	175
2.7.4	Mit dem Koma verwechselbare Zustände	178

2.7.5	Ursachen eines Komas . . . . .	179	2.11	<b>Andere Allgemeinerkrankungen mit zentralnervösen Symptomen und anderen neurologischen Auswirkungen</b> . . . . .	235
2.7.6	Zusatzuntersuchungen und therapeutisches Vorgehen . . . . .	180	2.11.1	Intoxikationen, Nebenwirkungen von Medikamenten und iatrogene Erkrankungen mit zentralnervösen Erscheinungen . . . . .	236
2.7.7	Tod . . . . .	181	2.11.2	Endokrine Störungen mit neurologischen Symptomen . . . . .	244
<b>2.8</b>	<b>Extrapyramidale Syndrome</b> . . . . .	181	2.11.3	Malignome und ihre Fernwirkung auf das Nervensystem . . . . .	248
2.8.1	Akinetisch-rigide Syndrome . . . . .	184	2.11.4	Kollagen- sowie Immunenerkrankungen und Nervensystem . . . . .	251
2.8.2	Hyperkinetisch-hypotone Syndrome . . . . .	199	2.11.5	Niereninsuffizienz und Nervensystem . . . . .	256
2.8.3	Anderes extrapyramidale Erkrankungen . . . . .	210	2.11.6	Elektrolytstörungen mit neurologischen Symptomen . . . . .	257
2.8.4	Psychogene Bewegungsstörungen . . . . .	216	2.11.7	Störungen des Säure-Basen-Haushalts . . . . .	261
<b>2.9</b>	<b>Kleinhirnsyndrome</b> . . . . .	217	2.11.8	Anoxisch-ischämische Enzephalopathie . . . . .	261
2.9.1	Funktionen und Symptomatologie . . . . .	217	2.11.9	Leber- sowie Magen-Darm-Erkrankungen und Nervensystem . . . . .	263
2.9.2	Klinik einiger Kleinhirnaffektionen . . . . .	219	2.11.10	Blut- sowie Gefäßerkrankungen und Nervensystem . . . . .	264
2.9.3	Differenzialdiagnose und Abklärung der Kleinhirnerkrankungen . . . . .	225	<b>2.12</b>	<b>Demenzen und neuropsychologische Syndrome</b> . . . . .	265
<b>2.10</b>	<b>Stoffwechselstörungen mit Befall des Gehirns oder anderen neurologischen Auswirkungen</b> . . . . .	225	2.12.1	Neuropsychologische bzw. verhaltensneurologische Untersuchung . . . . .	265
2.10.1	Charakteristika und Diagnostik . . . . .	226	2.12.2	Demenzen und demenzielle neurologische Leiden . . . . .	274
2.10.2	Lysosomale und andere Speicherkrankheiten . . . . .	227	2.12.3	Spezielle Syndrome einzelner Hirnlappen . . . . .	283
2.10.3	Störungen des Aminosäuren- und Uratstoffwechsels . . . . .	230	2.12.4	Neuropsychologische Syndrome . . . . .	289
2.10.4	Störungen des Kohlenhydratstoffwechsels . . . . .	230	<b>3</b>	<b>Erkrankungen, die vorwiegend das Rückenmark betreffen</b> . . . . .	295
2.10.5	Weitere, zum Teil pathogenetisch noch ungeklärte Erkrankungen . . . . .	232	<b>3.1</b>	<b>Grundsätzliches zu den Läsionen des Rückenmarks</b> . . . . .	295
2.10.6	A-Lipoproteinämien . . . . .	233	3.4.2	Tumoren im Wirbelkanal . . . . .	308
2.10.7	Störungen des Kupferstoffwechsels . . . . .	233	3.4.3	Nicht neoplastische Rückenmark-kompressionen und -läsionen . . . . .	311
2.10.8	Mitochondriale Enzephalomyopathien . . . . .	235	<b>3.5</b>	<b>Erregerbedingte, allergische und toxische Erkrankungen des Rückenmarks und seiner Hüllen</b> . . . . .	315
2.10.9	Symmetrische Verkalkungen der Stammganglien (Fahr-Syndrom) . . . . .	235	3.5.1	Erregerbedingte Rückenmarkerkrankungen . . . . .	315

<b>3.2</b>	<b>Angeborene und perinatal erworbene Läsionen des Rückenmarks</b> . . . . .	300	3.5.2	Myelitiden . . . . .	317
3.2.1	Angeborene Läsionen des Rückenmarks . . . . .	300	3.5.3	Toxische Myelopathien . . . . .	318
3.2.2	Geburtstraumatische Schädigungen . . . . .	301	<b>3.6</b>	<b>Zirkulatorische Störungen des Rückenmarks</b> . . . . .	319
<b>3.3</b>	<b>Traumatische Rückenmarkläsionen</b> . . . . .	301	3.6.1	Arteriell bedingte Rückenmarkischämien . . . . .	320
3.3.1	Traumatisches Querschnittssyndrom . . . . .	301	3.6.2	Venös bedingte Durchblutungsstörungen des Rückenmarks . . . . .	322
3.3.2	Praktisches Vorgehen bei akuter traumatischer Querschnittsläsion . . . . .	306	3.6.3	Spinale AV-Missbildungen und AV-Fisteln . . . . .	322
3.3.3	Beschleunigungstrauma der Wirbelsäule (Whiplash Injury) . . . . .	306	<b>3.7</b>	<b>Degenerative und heredodegenerative Leiden mit vorwiegendem Befall des Rückenmarks</b> . . . . .	323
<b>3.4</b>	<b>Tumoren und andere das Rückenmark komprimierende Prozesse</b> . . . . .	308	3.7.1	Befall der Vorderhornganglienzellen . . . . .	323
3.4.1	Allgemeine Aspekte . . . . .	308			

3.7.2	Spinale Muskelatrophien: Klinische Krankheitsbilder . . . . .	325	3.8	<b>Stoffwechselstörungen mit wesentlicher Beteiligung des Rückenmarks . . . . .</b>	335
3.7.3	Spastische Spinalparalyse . . . . .	328	3.8.1	Vitamin-B <sub>12</sub> -Mangel und funikuläre Spinalerkrankungen (funikuläre Myelose) . . . . .	335
3.7.4	Primäre Lateralsklerose . . . . .	328	3.9	<b>Syringomyelie und Syringobulbie . . . . .</b>	336
3.7.5	Myatrophische Lateralsklerose (ALS) . . . . .	329	3.10	<b>Weitere Rückenmarkaffektionen . . . . .</b>	339
3.7.6	Spinozerebellare Ataxien . . . . .	332			
<b>4</b>	<b>Störungen des vegetativen Nervensystems und der Trophik . . . . .</b>	340			
4.1	<b>Störungen des vegetativen Nervensystems . . . . .</b>	340	4.1.4	Schmerzunempfindlichkeit . . . . .	344
4.1.1	Akute Pandysautonomie . . . . .	340	4.1.5	Sympathikussyndrome . . . . .	344
4.1.2	Familiäre Dysautonomie (Riley) . . . . .	343	4.1.6	Sialorrhö . . . . .	349
4.1.3	Botulismus . . . . .	344	4.2	<b>Störungen der Trophik . . . . .</b>	349
<b>5</b>	<b>Demyelinisierende Erkrankungen . . . . .</b>	351			
5.1	<b>Multiple Sklerose . . . . .</b>	351	5.2	<b>Besondere Formen der multiplen Sklerose und andere demyelinisierende Erkrankungen . . . . .</b>	369
5.1.1	Historisches und Epidemiologie . . . . .	351	5.2.1	Konzentrische Sklerose (Baló) . . . . .	369
5.1.2	Klinische Symptomatologie . . . . .	352	5.2.2	Diffuse Sklerose (Schilder) . . . . .	369
5.1.3	Diagnose der multiplen Sklerose . . . . .	357	5.2.3	Marburg-Variante . . . . .	370
5.1.4	Spontanverlauf, Prognose . . . . .	362	5.2.4	Akute disseminierende Enzephalomyelitis (ADEM) . . . . .	370
5.1.5	Pathologische Anatomie . . . . .	364	5.2.5	Neuromyelitis optica (NMO, Dévic-Syndrom) . . . . .	370
5.1.6	Ätiologie und pathogenetische Mechanismen . . . . .	364	5.2.6	SMON (subakute myelooptische Neuropathie) . . . . .	371
5.1.7	Therapie . . . . .	365	5.2.7	Genetisch bedingte Entmarkungserkrankungen . . . . .	371
5.1.8	Differenzialdiagnose . . . . .	368			
<b>6</b>	<b>Schädigung des Nervensystems durch besondere physikalische Einwirkungen . . . . .</b>	372			
6.1	<b>Schädigung des Nervensystems durch Elektrizität . . . . .</b>	372	6.3.1	Strahlenschädigung des Gehirns . . . . .	374
6.2.1	Gasembolie in das venöse System . . . . .	373	6.3.2	Strahlenschädigung des Rückenmarks . . . . .	374
6.2.2	Gasembolie in das arterielle System . . . . .	373	6.3.3	Strahlenschädigung des peripheren Nervensystems . . . . .	374
6.3	<b>Schädigung durch ionisierende Strahlen . . . . .</b>	373	6.4	<b>Schädigung durch allgemeine oder lokale Abkühlung . . . . .</b>	374
<b>7</b>	<b>Epilepsien und andere Erkrankungen mit anfallsartigen Erscheinungen und/oder Bewusstseinsstörungen . . . . .</b>	376			
7.1	<b>Epilepsien . . . . .</b>	376	7.1.5	Besondere Anfallsformen und Anfallsursachen . . . . .	401
7.1.1	Allgemeine Grundlagen . . . . .	376	7.1.6	Vorgehen nach einem oder mehreren ersten Anfällen . . . . .	402
7.1.2	Anfallstypen . . . . .	382	7.1.7	Therapie der Epilepsien . . . . .	403
7.1.3	Klinisches Bild der generalisierten Anfälle . . . . .	385	7.1.8	Prognose der Epilepsien . . . . .	412
7.1.4	Klinisches Bild der partiellen (oder fokalen) Anfälle . . . . .	392			

<b>7.2</b>	<b>Anfallsartige Störungen des Bewusstseins, Synkopen und andere anfallsartige Phänomene nicht epileptischer Natur . . . . .</b>	412	7.2.5	Psychogene Mitbeteiligung und Psychogenie bei anfallsartigen Störungen . . . . .	419
7.2.1	Synkopen und Sturzanfälle . . . . .	413	7.2.6	Übrige Formen . . . . .	420
7.2.2	Stoffwechselbedingte Bewusstseinsstörungen . . . . .	416	7.2.7	Neurologische Untersuchungsbefunde beim Bewusstlosen und bei psychogenen Ausfällen . . . . .	420
7.2.3	Sturzattacken . . . . .	417			
7.2.4	Anfallsartige motorische Phänomene nicht epileptischer Natur . . . . .	418			
<b>8</b>	<b>Schlaf und Schlafstörungen . . . . .</b>	423			
<b>8.1</b>	<b>Schlaf . . . . .</b>	423	<b>8.2</b>	<b>Schlafstörungen . . . . .</b>	423
8.1.1	Normaler Schlaf . . . . .	423	8.2.1	Ein- und Durchschlafstörungen . . . . .	423
			8.2.2	Hypersomnien . . . . .	424
<b>9</b>	<b>Polyradikulitiden und Polyneuropathien . . . . .</b>	431			
<b>9.1</b>	<b>Allgemeines zu den Polyneuropathien und Polyradikulitiden . . . . .</b>	431	9.3.2	Genetisch bedingte Systemkrankheiten mit Polyneuropathie . . . . .	449
9.1.1	Klinische Symptome . . . . .	431	9.3.3	Polyneuropathie bei Stoffwechselstörungen . . . . .	450
9.1.2	Klassierung der Polyneuropathien und Polyradikulitiden nach anatomischem Befall . . . . .	432	9.3.4	Polyneuropathien bei Mangel- und Fehlernährungen . . . . .	454
9.1.3	Zusatzuntersuchungen . . . . .	433	9.3.5	Paraproteinämische Polyneuropathien . . . . .	454
9.1.4	Systematik der Polyneuropathien . . . . .	435	9.3.6	Polyneuropathien bei Infektionskrankheiten . . . . .	455
<b>9.2</b>	<b>Polyradikulitiden . . . . .</b>	436	9.3.7	Polyneuropathien im Rahmen von Arteriopathien und Vaskulitiden . . . . .	457
9.2.1	Polyradikulitiden mit akutem Verlauf . . . . .	436	9.3.8	Polyneuropathie bei Sprue und anderen Resorptionsstörungen . . . . .	459
9.2.2	Chronisch entzündliche Polyneuropathien . . . . .	441	9.3.9	Polyneuropathien bei exogen toxischen Störungen . . . . .	460
<b>9.3</b>	<b>Polyneuropathien . . . . .</b>	443	9.3.10	Andere Polyneuropathien . . . . .	462
	Genetisch bedingte Polyneuropathien . . . . .	443			
<b>10</b>	<b>Hirnnervensymptome und Erkrankungen der Hirnnerven . . . . .</b>	466			
<b>10.1</b>	<b>Geruchssinnstörungen . . . . .</b>	466	10.3.5	Wichtige supranukleäre Augenbewegungsstörungen . . . . .	485
10.1.1	Anosmie . . . . .	467	10.3.6	Einige Erkrankungen, bei denen Störungen der Augenmotorik Leitsymptome sein können . . . . .	488
10.1.2	Beeinträchtigung der Geschmacks-empfindungen (Ageusie) . . . . .	469	10.3.7	Erkrankungen, die mit supranukleären Augenbewegungsstörungen verwechselbar sind . . . . .	489
10.1.3	Echte Kombination von Anosmie und Ageusie . . . . .	469	10.3.8	Augenbewegungen beim komatösen Patienten . . . . .	489
10.1.4	Kakosmien . . . . .	470	10.3.9	Läsionen der Augenmuskelnerven und ihrer Kerne . . . . .	490
<b>10.2</b>	<b>Sehstörungen als neurologisches Problem . . . . .</b>	470	10.3.10	Ptose . . . . .	495
10.2.1	Visusstörungen . . . . .	470			
10.2.2	Gesichtsfeld- und Wahrnehmungstörungen . . . . .	471			
10.2.3	Pathologische Befunde an der Sehnervenpapille . . . . .	474			
<b>10.3</b>	<b>Störungen der Augenmotorik . . . . .</b>	474	<b>10.4</b>	<b>Pupillenstörungen . . . . .</b>	496
10.3.1	Anatomische Grundlagen der Augenmotorik . . . . .	474	10.4.1	Anisokorie . . . . .	496
10.3.2	Untersuchung der Augenmotorik . . . . .	478	10.4.2	Anomalien der Pupillenreaktion . . . . .	497
10.3.3	Zusatzuntersuchungen bei Störungen der Augenmotorik . . . . .	480	<b>10.5</b>	<b>Trigeminusstörungen . . . . .</b>	498
10.3.4	Grundsätzliches zu den Augenbewegungen . . . . .	481	10.5.1	Trigeminusneuropathien . . . . .	503

<b>10.6 Fazialissymptome</b> . . . . .	505	<b>10.7.4 Erkrankungen mit Schwindel als Leitsymptom</b> . . . . .	527
10.6.1 Fazialisparese	505		
10.6.2 Störungen des Geschmackssinns	513		
10.6.3 Kontraktionsstörungen der vom N. facialis versorgten Muskeln	513	<b>10.8 Glossopharyngeus- und Vagusausfälle</b> . . . . .	535
10.6.4 Hemiatrophia faciei progressiva	513		
<b>10.7 Symptome vonseiten des Nervus vestibulocochlearis (statoacusticus)</b> . . . . .	514	<b>10.9 Akzessoriusparese</b> . . . . .	536
10.7.1 Hörstörungen	514		
10.7.2 Tinnitus und andere Ohrgeräusche	520	<b>10.10 Hypoglossusparese</b> . . . . .	537
10.7.3 Schwindel	520	10.10.1 Zungenlähmung	537
		10.10.2 Andere Symptome im Bereich der Zunge	538
		<b>10.11 Multiple Hirnnervenparesen</b> . . . . .	538
<b>11 Spinale radikuläre Syndrome</b> . . . . .	539		
<b>11.1 Allgemeine Symptomatologie</b> . . . . .	539	11.2.2 Raumfordernde Prozesse der Wurzeln und ihrer Umgebung	552
<b>11.2 Ursachen spinaler radikulärer Syndrome</b> . . . . .	545	11.2.3 Andere radikuläre Syndrome	553
11.2.1 Bandscheibenerkrankungen	545	11.2.4 Differenzialdiagnose der radikulären Syndrome	554
<b>12 Läsionen einzelner peripherer Nerven</b> . . . . .	555		
<b>12.1 Allgemeine Grundlagen</b> . . . . .	555	12.3.3 Nervus axillaris	571
12.1.1 Klinische Charakteristika	555	12.3.4 Nervus suprascapularis	571
12.1.2 Zusatzuntersuchungen	555	12.3.5 Nervus musculocutaneus	571
12.1.3 Einteilung und Quantifizierung peripherer Nervenläsionen	557	12.3.6 Nervus radialis	572
12.1.4 Allgemeines zur Regeneration peripherer Nerven	559	12.3.7 Nervus medianus	573
		12.3.8 Nervus ulnaris	576
<b>12.2 Schmerzsyndrome nach Läsionen peripherer Nerven</b> . . . . .	559	12.3.9 Plexus lumbosacralis	579
12.2.1 Neuromschmerzen	559	12.3.10 Nervus genitofemoralis und Nervus ilioinguinalis	583
12.2.2 Phantomschmerzen	559	12.3.11 Nervus femoralis	583
12.2.3 Komplexes regionales Schmerzsyndrom (Kausalgie)	560	12.3.12 Nervus cutaneus femoris lateralis (Meralgia paraesthesia)	583
<b>12.3 Paresen nach Läsionen peripherer Nerven</b> . . . . .	560	12.3.13 Nervus obturatorius	584
12.3.1 Armplexusparesen	560	12.3.14 Nervi glutaei	584
12.3.2 Nervus thoracicus longus	571	12.3.15 Nervus ischiadicus	585
		12.3.16 Nervus fibularis	586
		12.3.17 Nervus tibialis	588
<b>13 Kopf- und Gesichtsschmerzen</b> . . . . .	590		
<b>13.1 Allgemeine Aspekte</b> . . . . .	590	13.2.3 Cluster-Kopfschmerz und andere trigeminoautonome Kopfschmerzen	601
13.1.1 Anamneseerhebung und Untersuchung bei Kopfschmerzen	590	13.2.4 Weitere primäre (idiopathische) Kopfschmerzen	604
13.1.2 Pathogenese der primären (idiopathischen) Kopfschmerzformen	590		
13.1.3 Einteilung der Kopf- und Gesichtsschmerzen	591	<b>13.3 Die (wichtigsten) sekundären Kopfschmerzen</b> . . . . .	606
<b>13.2 Wichtigste primäre Kopfschmerzformen</b> . . . . .	592	13.3.1 Kopfschmerzen bei intrakranieller Raumforderung	606
13.2.1 Spannungstypkopfschmerzen (Tension Type Headache)	593	13.3.2 Kopfschmerzen bei Anomalien der Liquorzirkulation	606
13.2.2 Migräne	594		

13.3.3 Kopfschmerzen bei intrakraniellen Infektionen . . . . .	607	13.4 <b>Gesichtsschmerzen</b> . . . . .	611
13.3.4 Kopfschmerzen bei vaskulären Erkrankungen . . . . .	607	13.4.1 Neuralgien . . . . .	611
13.3.5 Zervikogene Kopfschmerzen und „Migraine cervicale“ . . . . .	609	13.4.2 Gesichtsschmerzen bei Erkrankungen der Zähne und des Kauapparates . . . . .	615
13.3.6 Kopfschmerzen im Zusammenhang mit Medikamenten bzw. Substanzen . . . . .	610	13.4.3 Anhaltender idiopathischer Gesichtsschmerz (früher: atypische Gesichtsschmerzen) . . . . .	615
13.3.7 Einige weitere sekundäre Kopfschmerzen . . . . .	611	13.4.4 Weitere Schmerzen im Gesichtsbereich . . . . .	615
<b>13.5 Allgemeine Differenzialdiagnose der Kopf- und Gesichtsschmerzen</b> . . . . .	616		
<b>14 Verschiedene Schmerzsyndrome von Rumpf und Extremitäten</b> . . . . .	619		
<b>14.1 Lokalisierte Schmerzzustände</b> . . . . .	619	<b>14.2 Übrige, zum Teil generalisierte Schmerzzustände</b> . . . . .	630
14.1.1 Schulter-Arm-Schmerzen (Zervikobrachialgien) . . . . .	619	14.2.1 Komplexes regionales Schmerzsyndrom . . . . .	630
14.1.2 Schmerzsyndrome im Rumpfbereich . . . . .	623	14.2.2 Fibromyalgiesyndrom . . . . .	630
14.1.3 Schmerzsyndrome des Rückens . . . . .	623	14.2.3 Andere chronische Schmerzsyndrome . . . . .	630
14.1.4 Becken- und Beinschmerzen . . . . .	625		
<b>15 Myopathien</b> . . . . .	632		
<b>15.1 Allgemeine Aspekte</b> . . . . .	632	<b>15.2.5 Kongenitale Myopathien</b> . . . . .	661
15.1.1 Klinische Symptome und Befunde bei den Myopathien . . . . .	632	15.2.6 Myositiden . . . . .	662
15.1.2 Zusatzuntersuchungen bei Myopathien . . . . .	634	15.2.7 Myopathien bei Endokrinopathien . . . . .	666
15.1.3 Einteilung der Myopathien . . . . .	636	15.2.8 Muskelsymptome bei Elektrolytstörungen . . . . .	667
<b>15.2 Krankheitsgruppen und Krankheitsbilder</b> 638		15.2.9 Muskelsymptome durch Medikamente, bei Intoxikationen und Mangelzuständen . . . . .	667
15.2.1 Muskeldystrophien . . . . .	638	15.2.10 Fokale Myopathie bei Kamptokormie und idiopathischem Parkinson-Syndrom . . . . .	668
15.2.2 Myotonien und periodische Lähmungen . . . . .	648	15.2.11 Störungen der neuromuskulären Reizübertragung . . . . .	668
15.2.3 Metabolische Myopathien . . . . .	654	15.2.12 Gewöhnliche Muskelkrämpfe . . . . .	678
15.2.4 Mitochondriale Enzephalomyopathien . . . . .	658		
<b>16 Anhang</b> . . . . .	679		
<b>16.1 Skalen für die Bewertung neurologischer Erkrankungen</b> . . . . .	679	<b>16.1.6 Skala zur neurologischen Standardklassifikation bei Querschnittslähmung</b> . . . . .	684
16.1.1 Skalen zur Bewertung bei Schädel-Hirn-Trauma . . . . .	679	16.1.7 Skalen zur Bewertung bei multipler Sklerose . . . . .	685
16.1.2 Skalen zur Bewertung bei ischämischem Schlaganfall . . . . .	679	16.1.8 Skala zur Bewertung bei Schläfrigkeit . . . . .	686
16.1.3 Skalen zur Bewertung bei Subarachnoidalblutung . . . . .	682	16.1.9 Skala zur Bewertung bei Gesichtslähmung . . . . .	686
16.1.4 Skalen zur Bewertung bei Bewegungsstörungen . . . . .	682	16.1.10 Skala zur Quantifizierung der motorischen und sensiblen Ausfälle . . . . .	686
16.1.5 Skalen zur Bewertung bei kognitiven Störungen und Demenz . . . . .	684	16.1.11 Disability assessment bei Migräne. MIDAS-Fragen . . . . .	686
<b>Glossar</b> . . . . .	687	16.1.12 Skala zur Bewertung bei Myasthenia gravis	686
<b>Literatur</b> . . . . .	691		
<b>Sachverzeichnis</b> . . . . .	737		