

Inhaltsverzeichnis

1 Neurologische Diagnostik

1.1 Klinische Untersuchung	1	1.1.9 Psychischer (psychiatrischer) Befund	6
1.1.1 Untersuchung des Kopfes	1	1.1.10 Neuropsychologische Untersuchung	6
1.1.2 Untersuchung der Hirnnerven	1	1.1.11 Untersuchung Bewußtloser	6
1.1.3 Reflexe	3		
1.1.4 Inspektion des Körpers und Untersuchung der Motorik	3	1.2 Apparative Diagnostik und Labor	6
1.1.5 Koordination	4	1.2.1 Elektrophysiologie	6
1.1.6 Sensibilität	5	1.2.2 Liquor	9
1.1.7 Vegetativum	6	1.2.3 Neuroradiologische Verfahren	11
1.1.8 Orientierende internistische Untersuchung ..	6	1.2.4 Doppler-Sonographie und Duplex	12
		1.2.5 Biopsien	13

2 Allgemeinneurologische Syndrome

2.1 Periphere und zentrale Lähmung	15	2.8.2 Störungen der Pupillomotorik	25
2.2 Sensibilitätsstörungen und Schmerz	16	2.8.3 Störungen der Augen- und Blickmotorik ..	25
2.3 Thalamussyndrom	19	2.9 Neurootologische Syndrome	26
2.4 Störungen des extrapyramidal-motorischen Systems	19	2.9.1 Schwindel	26
2.5 Kleinhirnsymptome (zerebelläre Störungen) ..	21	2.9.2 Nystagmus	26
2.6 Hirnstammsyndrome und Hirnstammreflexe	22	2.9.3 Hörstörungen	27
2.7 Erhöhter Hirndruck und Hirnödem	22	2.10 Neuropsychologische Syndrome	27
2.8 Neuroophthalmologische Syndrome	24	2.10.1 Aphasie	28
2.8.1 Gesichtsfeldausfälle und Visusminderung ...	24	2.10.2 Apraxie	28
		2.10.3 Anosognosie	29
		2.11 Spinale Syndrome	29
		2.11.1 Querschnittssyndrom	29
		2.11.2 Brown-Séquard-Syndrom	29
		2.11.3 Zentromedulläres Syndrom	30

3 Zerebrovaskuläre Erkrankungen

3.1 Zerebrale Zirkulationsstörungen	31	3.1.4 Sinus- und Hirnvenenthrombose	43
3.1.1 Zerebrale Ischämien	31	3.2 Zerebrale Gefäßfehlbildungen	44
3.1.2 Hirnblutung	39	3.3 Spinale Zirkulationsstörungen und Gefäßfehlbildungen	45
3.1.3 Hirngefäßaneurysmen und Subarachnoidalblutung	41		

3.3.1 Ischämien des Rückenmarks	46	3.4 Zusammenfassung	47
3.3.2 Spinale Blutungen	46		
3.3.3 Spinales arteriovenöses Angiom	47		

4

Zerebrale Anfallsleiden (Epilepsien)

4.1 Generalisierte Anfälle	51	4.3 Psychische Veränderungen bei Anfallsleiden	59
4.1.1 Generalisierte tonisch-klonische Anfälle (Grand-mal)	52	4.4 Häufige Differentialdiagnosen	59
4.1.2 Primär generalisierte kleine Anfälle	53	4.5 Therapie	59
4.2 Fokale Anfälle (Herdanfälle)	56	4.6 Prognose und sozialmedizinische Aspekte ..	60
4.2.1 Einfache fokale Anfälle	56	4.7 Zusammenfassung	61
4.2.2 Komplexe fokale Anfälle	58		

5

Zerebrale und spinale Tumoren

5.1 Zerebrale Tumoren	63	5.1.10 Kraniopharyngeom	71
5.1.1 Astrozytom und Glioblastom	65	5.1.11 Hämangioblastom	72
5.1.2 Oligodendrogliom	67	5.1.12 Hirnmetastasen	72
5.1.3 Ependymom	67	5.2 Spinale Tumoren	72
5.1.4 Plexuspapillom	67	5.2.1 Extramedulläre Tumoren	74
5.1.5 Pinealistumoren	68	5.2.2 Intramedulläre Tumoren	74
5.1.6 Medulloblastom	68	5.3 Zusammenfassung	75
5.1.7 Neurinom	68		
5.1.8 Meningeom	69		
5.1.9 Hypophysenadenom	70		

6

Entzündliche Erkrankungen des ZNS

6.1 Meningitis	77	6.3.10 Fleckfieber	89
6.1.1 Akute lymphozytäre Meningitis	77	6.3.11 Lyme-Borreliose	89
6.1.2 Akute eitrige Meningitis	78	6.3.12 Neurolues	90
6.1.3 Tuberkulöse Meningitis	79	6.3.13 Tropische Erkrankungen	90
6.2 Enzephalitis	81	6.4 Toxoplasmose	91
6.2.1 Herpes-simplex-Enzephalitis	83	6.5 Tetanus	92
6.3 Meningoenzephalitis bei verschiedenen Infektionskrankheiten	84	6.6 Langsame Viruserkrankungen	93
6.3.1 Herpes zoster	84	6.6.1 Jakob-Creutzfeldt-Krankheit	93
6.3.2 Infektiöse Mononukleose	85	6.6.2 Progressive multifokale Leukenzephalopathie	93
6.3.3 Zytomegalievirus-Erkrankungen	85	6.6.3 Subakute sklerosierende Panenzephalitis ..	93
6.3.4 Frühsommermeningoenzephalitis	85	6.7 Hirnabszeß	94
6.3.5 Masern	86	6.8 Metastatische Herdenzephalitis	94
6.3.6 Mumps	87	6.9 Zusammenfassung	96
6.3.7 Tollwut	87		
6.3.8 Poliomyelitis	87		
6.3.9 HIV-Erkrankung	88		

7 Encephalomyelitis disseminata

7	Encephalomyelitis disseminata (Multiple Sklerose)	97
----------	--	-----------

8 Degenerative Erkrankungen des ZNS

8.1	Extrapyramidale Erkrankungen	103	8.2.2	Spastische Spinalparalyse	109
8.1.1	Parkinson-Krankheit	103	8.2.3	Amyotrophe Lateralsklerose	110
8.1.2	Huntington-Krankheit	106	8.2.4	Spino-ponto-zerebelläre Atrophien	111
8.1.3	Dystonien	107	8.3	Demenzen	112
8.1.4	Athetose und Ballismus	108	8.3.1	Alzheimer-Krankheit	112
8.2	Systemdegenerationen des ZNS mit bevorzugtem Befall des 1. und/oder 2. Motoneurons und spino-ponto- zerebelläre Atrophien	108	8.3.2	Pick-Krankheit	112
8.2.1	Spinale Muskelatrophien	108	8.3.3	Vaskuläre Demenz	113
			8.3.4	Differentialdiagnose der Demenzsyndrome	114
8.4	Zusammenfassung	115			

9 Traumatische ZNS-Schädigungen

9.1	Schädelverletzungen	117	9.4.2	(Spät-)Komplikationen	122
9.1.1	Schädelprellung	117	9.4.3	Dezerebration und dissoziierter Hirntod	123
9.1.2	Schädelbruch	117	9.4.4	Probleme bei der Begutachtung von Hirn- traumafolgen	123
9.2	Geschlossene Schädel-Hirn-Traumen	118	9.5	Rückenmarks- und Wirbelsäulen- verletzungen	123
9.2.1	Commotio cerebri	118	9.5.1	Commotio, Contusio und Compressio spinalis	124
9.2.2	Contusio cerebri	119	9.5.2	Schleudertrauma der Halswirbelsäule	124
9.3	Traumatische intrakranielle Hämatome	119	9.5.3	Diagnostisches und therapeutisches Vorgehen bei Wirbelsäulenverletzung	124
9.3.1	Epidurales Hämatom	120	9.6	Zusammenfassung	125
9.3.2	Subdurales Hämatom	120			
9.3.3	Traumatisches intrazerebrales Hämatom	121			
9.4	Dauerfolgen und Komplikationen von Hirntraumen	122			
9.4.1	Psychische Dauerfolgen	122			

10 Nicht-epileptische anfallsartige Erkrankungen

10.1	Synkope	127	10.4.1	Benigner paroxysmaler Lagerungsschwindel	130
10.2	Tetanie	128	10.4.2	Neuritis vestibularis	130
10.3	Narkolepsie	129	10.4.3	Phobischer Attacken-Schwankschwindel	131
10.4	Schwindelsyndrome	129	10.4.4	Morbus Menière	131
			10.5	Zusammenfassung	132

11 Schmerzsyndrome

11.1 Allgemeines zum Schmerz	133	11.2.6 Costen-Syndrom	141
11.1.1 Definitionen	133	11.2.7 Atypischer Gesichtsschmerz	141
11.1.2 Physiologie und Pathophysiologie des Schmerzes	133	11.2.8 Differentialdiagnose des Kopf- und Gesichtsschmerzes	141
11.1.3 Diagnostische Möglichkeiten	135	11.3 Ausgewählte Schmerzsyndrome	142
11.1.4 Therapiemöglichkeiten	135	11.3.1 Schmerzen nach peripherer Nervenläsion ..	142
11.2 Kopf- und Gesichtsschmerzen	138	11.3.2 Sympathische Reflexdystrophie	142
11.2.1 Migräne	138	11.3.3 Zentraler Schmerz und Thalamusschmerz ..	143
11.2.2 Cluster-Kopfschmerz (Bing-Horton-Syndrom)	139	11.3.4 Stumpf- und Phantomschmerz	144
11.2.3 Spannungskopfschmerz	140	11.3.5 Malignomschmerzen	144
11.2.4 Analgetika-induzierter Kopfschmerz	140	11.4 Zusammenfassung	145
11.2.5 Trigeminusneuralgie	140		

12 Allgemeinerkrankungen und Vergiftungen mit Beteiligung des ZNS

12.1 Paraneoplastische Syndrome	147	12.7 Niereninsuffizienz	151
12.2 Funikuläre Spinalerkrankung	148	12.8 Alkoholikerkrankung	152
12.3 Morbus Whipple	149	12.9 Vergiftungen mit Metallen und Erstickungsgasen	154
12.4 Akute intermittierende Porphyrrie	149	12.10 Medikamenten- und Drogenüber- dosierungen	155
12.5 Hepatolentikuläre Degeneration (Morbus Wilson)	150	12.11 Zusammenfassung	157
12.6 Leberinsuffizienz	150		

13 Erkrankungen des peripheren Nervensystems

13.1 Radikuläre Syndrome	159	N. thoracodorsalis, Nn. pectorales medialis et lateralis, N. suprascapularis ..	169
13.1.1 Zervikaler Bandscheibenvorfall	160	13.3.6 N. axillaris	169
13.1.2 Lumbaler Bandscheibenvorfall	161	13.3.7 N. musculocutaneus	169
13.2 Plexuserkrankungen	164	13.3.8 N. radialis	169
13.2.1 Plexus brachialis	164	13.3.9 N. medianus	170
13.2.2 Plexus lumbosacralis	165	13.3.10 N. ulnaris	172
13.3 Erkrankungen einzelner peripherer Nerven	165	13.3.11 N. cutaneus femoris lateralis	173
13.3.1 Periphere Fazialisparese	166	13.3.12 N. femoralis	174
13.3.2 N. accessorius	168	13.3.13 N. obturatorius	174
13.3.3 N. hypoglossus	168	13.3.14 N. gluteus superior und N. gluteus inferior	174
13.3.4 N. thoracicus longus	169	13.3.15 N. tibialis	174
13.3.5 N. dorsalis scapulae, Nn. subscapulares,		13.3.16 N. peroneus	174
		13.3.17 N. ischiadicus	175

13.4 Polyneuropathien	175	13.4.4 Hereditäre Polyneuropathien	178
13.4.1 Diabetische Polyneuropathie	176		
13.4.2 Alkoholische Polyneuropathie	177	13.5 Zusammenfassung	179
13.4.3 Landry-Guillain-Barré-Syndrom	177		

14 Myopathien

14.1 Progressive Muskeldystrophien	181	14.6 Entzündliche Myopathien	185
14.2 Hereditäre Myotonien	181	14.6.1 Erregerbedingte Myositiden	185
14.3 Hereditäre episodische Lähmungen	183	14.6.2 Polymyositis und Dermatomyositis	185
14.4 Hereditäre metabolische Myopathien ...	184	14.6.3 Polymyalgia rheumatica und Arteriitis temporalis	186
14.5 Endokrine Myopathien	184	14.7 Myasthenia gravis	186
		14.8 Zusammenfassung	188

15 Fehlbildungen des ZNS und seiner Hüllen

15.1 Fehlbildungen des Gehirns und seiner Hüllen	189	15.1.5 Phakomatosen	191
15.1.1 Intrauterin erworbene Schädigungen des Gehirns	189	15.2 Fehlbildungen des Rückenmarks	192
15.1.2 Infantile Zerebralpareesen und zerebrale Bewegungsstörungen	189	15.2.1 Wichtige angeborene Fehlbildungen der Wirbelsäule und des Rückenmarks	192
15.1.3 Wichtige angeborene Fehlbildungen	190	15.2.2 Syringomyelie	192
15.1.4 Hydrozephalus	190	15.3 Zusammenfassung	193