

Inhaltsverzeichnis

1 Sensibles System	1
Rezeptoren	1
Peripherer Nerv	4
Nervenzellen des ZNS (Neurone)	8
Propriozeption	10
Periphere Regelkreise	10
Monosynaptischer Eigenreflex	11
Andere Reflexe	14
Tractus spinocerebellaris posterior et anterior	18
Funiculus posterior (Hinterstrang)	21
Hinterstrangschädigung	23
Tractus spinothalamicus anterior	23
Tractus spinothalamicus lateralis	26
Rückenmark und periphere Innervation	30
Schädigung sensibler Bahnen	38
2 Motorisches System	40
Allgemeines	40
Tractus corticospinalis (Pyramidenbahn)	43
Tractus corticonuclearis (corticobulbaris)	43
Extrapyramidales motorisches System	44
Schädigung pyramidaler und extrapyramidaler Bahnen	48
Peripheres Neuron (motorisch, sensibel)	52
Segmentale und periphere Muskelinnervation	58
Störung der motorischen Einheit	64
Arterielle Blutversorgung des Rückenmarks	90
Spinale Tumoren	93
Störungen im Bereich neuromuskulärer Synapsen und im Muskel	96
3 Hirnstamm	98
Äußere Struktur	98
Medulla oblongata	98

Pons	100
Mesenzephalon	100
Hirnnerven	101
Ursprung – Bestandteile – Funktion	101
Olfaktorisches System (N.I)	109
Optisches System (N.II)	112
Sehbahn	112
Augenbewegungen	117
Augenmuskellähmungen	124
Willkürliche und reflektorische Innervation	
der Augenmuskeln	128
Konvergenz und Akkommodation	133
Lichtreflex	135
Parasympathische Augeninnervation	137
Sympathische Augeninnervation	137
Optischer Schutzreflex	140
Nervus trigeminus (N.V)	140
Gesichtsschmerz	145
Andere Erkrankungen	147
Nervus facialis (N.VII) und Nervus intermedius	147
Häufige Schädigung des Nervus facialis	154
Das Hörorgan (N. VIII A)	156
Hörstörungen	163
Gleichgewichtssystem (N.VIII)	165
Störungen	170
Vagales System (N.VII, IX, X und kranial XI)	172
Nervus glossopharyngeus (N.IX)	172
Schädigung des Nervus glossopharyngeus	174
Nervus vagus (N.X)	175
Syndrom einer Vagusschädigung	177
Nervus accessorius (Radices spinales) (N.XI)	180
Intramedulläre Schädigungen	180
Nervus hypoglossus (N.XII)	182
Schädigung der Nn. IX – XII	185
Innere Struktur des Hirnstamms	186
Medulla oblongata	186
Pons	194
Mesenzephalon	195
Gefäßversorgung des Hirnstamms	202
Syndrome bei Durchblutungsstörungen	204
Parinaud-Syndrom (Syndrom des Vierhügeldaches)	218
Einklemmungssyndrom im Tentoriumsclitz und im Foramen magnum	220

4 Kleinhirn (Zerebellum)	225
Äußere Struktur	225
Innerer Aufbau	227
Funktion	233
Krankheitssymptome bei Störungen im Neozerebellum ...	235
Blutzufuhr des Kleinhirns	236
Gefäßprozesse	239
Kleinhirntumoren	240
Weitere Kleinhirnerkrankungen	244
Anhang	244
 5 Zwischenhirn (Diencephalon)	245
Allgemeines	245
Thalamus	247
Funktion des Thalamus	255
Gefäßversorgung des Thalamus	256
Symptome bei Thalamuserkrankung	257
Tumoren des Thalamus	261
Entzündliche Prozesse	264
Epithalamus	266
Subthalamus	267
Hypothalamus	268
Äußere und innere Struktur	268
Funktion des Hypothalamus	275
Limbisches System	279
Limbisches System – Erregungskreis für Ausdrucksmecha-	
nismen, Affektgestaltung, Stimmungen und Triebe?	284
Schädigung des Hypothalamus	287
Peripheres vegetatives (autonomes) Nervensystem	295
Steuerung durch den Hypothalamus	295
Funktion	296
Sympathisches Nervensystem	297
Parasympathisches Nervensystem	301
Sakraler Anteil	302
Der übertragene Schmerz	308
 6 Basalganglien und extrapyramidales System	311
Basalganglien	311
Extrapyramidales System	313
Störungen durch Schädigung der Basalganglien und extra-	
pyramidaler Kerngebiete	321

7 Gehirn- und Rückenmarkshäute, Liquor- und Ventrikelsystem	331
Gehirn- und Rückenmarkshäute	331
Dura mater	331
Pia mater	333
Liquor- und Ventrikelsystem	335
Liquorblockaden	339
Diagnostik	343
 8 Großhirn	350
Äußere Struktur	350
Innere Struktur	352
Funktionelle Lokalisation in der Hirnrinde	366
Allgemeines	366
Primär rezeptive Rindenfelder der Parietal-, Okzipital-, Temporalrinde	375
Primär somatosensible Rinde	376
Primär visuelle Rinde	376
Primär auditive Rinde	378
Primäres gustatorisches Rindengebiet	378
Primäres vestibuläres Rindengebiet	379
Allgemeines	379
Lobus frontalis	379
Gyrus praecentralis (primär somatomotorische Rinde)	379
Prämotorisches Gebiet	382
Motorische Sprachregion (Broca)	383
Präfrontale Rinde (frontales Assoziationsgebiet)	388
Sekundär rezeptive Rindenfelder bzw. Assoziationsgebiete im Bereich des Parietal-, Okzipital- und Temporallappens	392
Herdsymptome bei Schädigungen im Bereich der Assoziationsgebiete	394
Sensorische Aphasie (Wernicke)	407
Allgemeinsymptome und Syndrome bei Erkrankungen des Großhirns	413
Epileptische Anfälle	418
Blutversorgung des Gehirns	419
Symptome und Syndrome bei zerebralen Durchblutungsstörungen	430
Hirnvenen und Sinus durae matris	446
Äußere Venen des Großhirns und ihre Einzugsgebiete	446
Innere Hirnvenen (Vv. cerebri internae)	448
Symptomatologie der Hirnvenen- und Sinusthrombosen ..	449

Weiterführende Literatur	456
---------------------------------------	-----

Sachverzeichnis	466
------------------------------	-----