

Inhalt

A Allgemeiner Teil	1–13
Überblick	2–3
■ Organisation des Nervensystems	2
Grundbausteine des Nervensystems	4–9
■ Die Nervenzelle	4
■ Die Synapsen	6
■ Die Gliazellen	8
Entwicklung des Nervensystems	10–13
■ Ausgangsmaterial und Entwicklung des Rückenmarks	10
■ Entwicklung des Gehirns	12
B Spezieller Teil	14–137
Peripheres Nervensystem	16–35
■ Aufbau des peripheren Nervensystems	16
■ Organisation der Spinalnerven	18
■ Segmentale und periphere Innervation	20
■ Plexus cervicalis, Rr. posteriores der Nn. cervicales (C1–C3)	22
■ Plexus brachialis I	24
■ Plexus brachialis II	26
■ Plexus brachialis III	28
■ Plexus lumbosacralis I	30
■ Plexus lumbosacralis II	32
■ Plexus lumbosacralis III	34
Zentrales Nervensystem	36–73
■ Aufbau des zentralen Nervensystems im Überblick	36
■ Rückenmark I	38
■ Rückenmark II	40
■ Rückenmark III	42
■ Hirnstamm I	44
■ Hirnstamm II	46
■ Hirnstamm III	48
■ Kleinhirn I	50
■ Kleinhirn II	52
■ Zwischenhirn I	54
■ Zwischenhirn II	56
■ Zwischenhirn III	58
■ Hypophyse und zirkumventrikuläre Organe	60
■ Äußere Gestalt und Gliederung des Großhirns	62
■ Subkortikale Kerne des Großhirns	64
■ Histologie und Entwicklung des Kortex	66
■ Funktionelle Gliederung des Isokortex	68
■ Kortikale Repräsentation komplexer Leistungen	70
■ Fasersysteme des Großhirns	72

Hirnnerven	74–89
■ Hirnnerven und Hirnnervenkerne im Überblick	74
■ Augenmuskelnerven (N. III, N. IV, N. VI)	76
■ N. trigeminus (N. V) I	78
■ N. trigeminus (N. V) II	80
■ N. facialis (N. VII)	82
■ N. glossopharyngeus (N. IX)	84
■ N. vagus (N. X)	86
■ N. accessorius (N. XI), N. hypoglossus (N. XII), Hirnnervenganglien	88
Blutversorgung des zentralen Nervensystems	90–93
■ Arterien	90
■ Mikrozirkulation und Venen	92
Hirn- und Rückenmarkshäute, Liquorräume	94–97
■ Meningen und äußerer Liquorraum	94
■ Innerer Liquorraum	96
Somatosensorisches System	98–101
■ Somatosensorisches System I	98
■ Somatosensorisches System II	100
Speziell-sensorische Systeme	102–109
■ Visuelles System I	102
■ Visuelles System II	104
■ Auditorisches und vestibuläres System	106
■ Olfaktorisches und gustatorisches System	108
Somatomotorisches System	110–123
■ Organisation der Somatomotorik im Überblick	110
■ Spinales Grundsystem	112
■ Motorische Bahnen des Hirnstamms I	114
■ Motorische Bahnen des Hirnstamms II	116
■ Motorische Bahnen des Kleinhirns	118
■ Basalganglien	120
■ Motorische Kortexareale und Pyramidenbahn	122
Limbisches System	124–127
■ Limbisches System I	124
■ Limbisches System II	126
Autonomes Nervensystem	128–137
■ Aufbau des autonomen Nervensystems im Überblick	128
■ Sympathikus	130

■ Parasympathikus und intrinsisches Nervensystem	132
■ Vegetative Innervation der einzelnen Organe	134
■ Viszerale und gemischte Reflexe, Head-Zonen	136
C Fallbeispiele	138–143
■ Fälle I	140
■ Fälle II	142

D Anhang	144–155
■ Lexikon	146
■ Lexikon (Fortsetzung)	148
■ Abbildungen	150
■ Schnittbilder	152
■ Quellenverzeichnis und weiterführende Literatur	155
E Register	156–166