

Inhaltsverzeichnis

Allgemeiner Teil

ÜBERBLICK

- 1 Organisation des Nervensystems. 2

GRUNDBAUSTEINE DES NERVENSYSTEMS

- 2 Die Nervenzellen 4
- 3 Die Synapsen 6
- 4 Die Gliazellen 8

ENTWICKLUNG DES NERVENSYSTEMS

- 5 Ausgangsmaterial und Entwicklung des Rückenmarks 10
- 6 Entwicklung des Gehirns. 12

Spezieller Teil

PERIPHERES NERVENSYSTEM

- 7 Aufbau des peripheren Nervensystems. 16
- 8 Organisation der Spinalnerven 18
- 9 Segmentale und periphere Innervation. 20
- 10 Plexus cervicalis, Rr. posteriores der Nn. cervicales (C1 – C3). 22
- 11 Plexus brachialis 24
- 12 Plexus lumbosacralis 30

ZENTRALES NERVENSYSTEM

- 13 Aufbau des zentralen Nervensystems im Überblick . . 36
- 14 Rückenmark 38
- 15 Hirnstamm 44
- 16 Kleinhirn. 50
- 17 Zwischenhirn 54
- 18 Hypophyse und zirkumventrikuläre Organe 60
- 19 Äußere Gestalt und Gliederung des Großhirns 62
- 20 Subkortikale Kerne des Großhirns 64
- 21 Histologie und Entwicklung des Cortex 66
- 22 Funktionelle Gliederung des Isocortex 68
- 23 Kortikale Repräsentation komplexer Leistungen. . . . 70
- 24 Fasersysteme des Großhirns 72

HIRNNERVEN

- 25 Hirnnerven und Hirnnervenkerne im Überblick. . . . 74
- 26 Augenmuskelnerven (N. III, N. IV, N. VI). 76
- 27 N. trigeminus (N. V) 78
- 28 N. facialis (N. VII) 82
- 29 N. glossopharyngeus (N. IX) 84
- 30 N. vagus (N. X) 86
- 31 N. accessorius (N. XI), N. hypoglossus (N. XII),
Hirnnervenganglien 88

BLUTVERSORGUNG DES ZENTRALEN NERVENSYSTEMS

- 32 Arterien 90
- 33 Mikrozirkulation und Venen 92

HIRN- UND RÜCKENMARKSHÄUTE, LIQUORRÄUME

- 34 Meningen und äußerer Liquorraum 94
- 35 Innerer Liquorraum 96

SOMATOSENSORISCHES SYSTEM

- 36 Somatosensorisches System 98

SPEZIELL-SENSORISCHE SYSTEME

- 37 Visuelles System 102
- 38 Auditorisches und vestibuläres System 106
- 39 Olfaktorisches und gustatorisches System 108

SOMATOMOTORISCHES SYSTEM

- 40 Organisation der Somatomotorik im Überblick. 110
- 41 Spinales Grundsystem 112
- 42 Motorische Bahnen des Hirnstamms 114
- 43 Motorische Bahnen des Kleinhirns. 118
- 44 Basalganglien 120
- 45 Motorische Cortexareale und Pyramidenbahn 122

LIMBISCHES SYSTEM

- 46 Limbisches System 124

AUTONOMES NERVENSYSTEM

- 47 Aufbau des autonomen Nervensystems im Überblick. . 128
- 48 Sympathikus. 130
- 49 Parasympathikus und intrinsisches Nervensystem . . . 132
- 50 Vegetative Innervation der einzelnen Organe. 134
- 51 Viszerale und gemischte Reflexe, Head-Zonen 136

Fallbeispiele

- 52 Nervenläsion 140
- 53 Läsionen des zentralen Nervensystems 143
- 54 (Gemischte) Fallbeispiele aus der Klinik 145

Anhang

- 55 Kleines Lexikon neuroanatomischer Begriffe 150
- 56 Tabellen und Abbildungen 152
- 57 Quellenverzeichnis und Literatur 159
- 58 Register 160