

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

SOMATORISCHES 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 Fallbeispiele: Nervenläsion	140
53 Fallbeispiele: 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