

Inhaltsverzeichnis

I Neurologische Untersuchung und Diagnostik

| | | |
|----------|--|------------|
| 1 | Die neurologische Untersuchung und die wichtigsten Syndrome | 3 |
| | <i>Ricarda Diem, Werner Hacke, Stefan Schwab, Thorsten Steiner und Michael Strupp</i> | |
| 1.1 | Historische Entwicklung | 6 |
| 1.2 | Anamnese und allgemeine Untersuchung | 6 |
| 1.3 | Hirnnerven I: N. olfactorius, N. opticus und okulomotorische Hirnnerven | 8 |
| 1.4 | Okulomotorik, Nystagmus und Pupillenfunktion | 15 |
| 1.5 | Hirnnerven II: Nervus trigeminus und die kaudalen Hirnnerven | 27 |
| 1.6 | Reflexe | 34 |
| 1.7 | Motorik und Lähmungen | 41 |
| 1.8 | Basalgangliensyndrome | 47 |
| 1.9 | Tremor | 50 |
| 1.10 | Myoklonien | 52 |
| 1.11 | Kleinhirnfunktion und Bewegungskoordination | 52 |
| 1.12 | Sensibilität | 56 |
| 1.13 | Vegetative Funktionen | 65 |
| 1.14 | Rückenmarksyndrome | 72 |
| 1.15 | Untersuchung des bewusstlosen Patienten | 76 |
| | Weiterführende Literatur | 81 |
| 2 | Neuropsychologische Syndrome und Störungen des Bewusstseins | 83 |
| | <i>Werner Hacke, Klaus Heß, Johanna Mair und Joanna Stolzenburg</i> | |
| 2.1 | Psychologischer Befund | 85 |
| 2.2 | Neuropsychologischer Befund | 85 |
| 2.3 | Gedächtnis | 90 |
| 2.4 | Gedächtnisstörungen und Syndrome von Amnesie | 91 |
| 2.5 | Störungen der Aufmerksamkeit | 91 |
| 2.6 | Räumliche Störungen | 93 |
| 2.7 | Halbseitige Vernachlässigung (Neglect) | 94 |
| 2.8 | Anosognosie | 95 |
| 2.9 | Agnosie | 96 |
| 2.10 | Exekutive Funktionen | 96 |
| 2.11 | Demenzsyndrome | 97 |
| 2.12 | Aphasien | 97 |
| 2.13 | Apraxien | 104 |
| 2.14 | Störungen von Affekt und Antrieb | 107 |
| 2.15 | Bewusstseinsstörungen | 108 |
| 2.16 | Dezerebrationssyndrome | 113 |
| 2.17 | Dissoziierter Hirntod | 115 |
| | Weiterführende Literatur | 118 |
| 3 | Apparative und laborchemische Diagnostik | 119 |
| | <i>Martin Bendszus, Alexander Gutschalk, Thorsten Lenhard, Simon Nagel, Brigitte Storch-Hagenlocher, Markus Weiler, Brigitte Wildemann und Peter Ringleb</i> | |
| 3.1 | Liquordiagnostik | 121 |
| 3.2 | Neurophysiologische Methoden | 124 |
| 3.3 | Neuroradiologische Untersuchungen | 141 |
| 3.4 | Neurosonologie | 154 |
| 3.5 | Biopsien, spezielle Laboruntersuchungen und molekulargenetische Untersuchungen | 157 |

| | | |
|----------|--|------------|
| 3.6 | Spezielle Laboruntersuchungen | 159 |
| 3.7 | Molekulargenetische Methoden | 160 |
| | Weiterführende Literatur | 164 |
| 4 | Genetische und molekulare Grundlagen neurologischer Krankheiten | 165 |
| | <i>Werner Hacke und Martin Dichgans</i> | |
| 4.1 | Genetische Grundlagen neurologischer Krankheiten | 166 |
| 4.2 | Dysfunktionelle Proteine | 167 |
| 4.3 | Ionenkanäle und Kanalkrankheiten | 169 |
| 4.4 | Störungen der Atmungskette und des Zellmetabolismus | 169 |
| 4.5 | Myelin und Störungen der Myelinisierung | 170 |
| 4.6 | Signalwege und ihre Störungen | 171 |
| 4.7 | Die neurovaskuläre Einheit | 175 |
| 4.8 | Zelltod | 175 |
| | Weiterführende Literatur | 177 |

II Vaskuläre Krankheiten des zentralen Nervensystems

| | | |
|----------|--|------------|
| 5 | Zerebrale Durchblutungsstörungen: Ischämische Infarkte | 181 |
| | <i>Peter Ringleb, Roland Veltkamp, Stefan Schwab, Martin Bendszus und Werner Hacke</i> | |
| 5.1 | Vorbemerkungen | 183 |
| 5.2 | Anatomie und Pathophysiologie der Gefäßversorgung des Gehirns | 184 |
| 5.3 | Epidemiologie und Risikofaktoren | 190 |
| 5.4 | Ätiologie und Pathogenese ischämischer Infarkte | 194 |
| 5.5 | Einteilung der zerebralen Ischämien | 198 |
| 5.6 | Klinik und Gefäßsyndrome | 201 |
| 5.7 | Apparative Diagnostik | 207 |
| 5.8 | Therapie | 218 |
| 5.9 | Prävention | 226 |
| 5.10 | Seltene Schlaganfallursachen und ihre Therapie | 232 |
| | Weiterführende Literatur | 240 |
| 6 | Spontane intrazerebrale Blutungen | 241 |
| | <i>Julian Bösel, Berk Orakcioglu und Thorsten Steiner</i> | |
| 6.1 | Vorbemerkungen | 242 |
| 6.2 | Ätiologie, Pathogenese und Pathophysiologie | 243 |
| 6.3 | Symptome | 245 |
| 6.4 | Diagnostik | 246 |
| 6.5 | Therapie | 249 |
| | Weiterführende Literatur | 254 |
| 7 | Hirnvenen- und -sinusthrombosen | 255 |
| | <i>Simon Nagel und Silvia Schönenberger</i> | |
| 7.1 | Epidemiologie | 256 |
| 7.2 | Anatomie und Pathophysiologie | 257 |
| 7.3 | Ätiologie | 257 |
| 7.4 | Diagnostik | 258 |
| 7.5 | Symptome | 260 |
| 7.6 | Therapie | 262 |
| 7.7 | Pseudotumor cerebri (idiopathische intrakranielle Hypertension) | 265 |
| | Weiterführende Literatur | 267 |

| | | |
|------------|---|-----|
| 8 | Gefäßmalformationen | 269 |
| | <i>Markus Möhlenbruch und Oliver Sakowitz</i> | |
| 8.1 | Arteriovenöse Malformation (AVM) | 270 |
| 8.2 | Durale arteriovenöse Fisteln (DAVM) | 272 |
| 8.3 | Kavernome | 275 |
| 8.4 | Venöse Anomalien | 276 |
| 8.5 | Kapilläre Teleangiektasien | 277 |
| 8.6 | Spinale vaskuläre Malformationen | 278 |
| 8.7 | Neurokutane Phakomatosen mit Gefäßmalformationen | 279 |
| | Weiterführende Literatur | 282 |
| 9 | Intrakranielle arterielle Aneurysmen und Subarachnoidalblutungen | 283 |
| | <i>Martin Bendszus, Carla Jung, Werner Hacke und Andreas Unterberg</i> | |
| 9.1 | Vorbemerkungen und Definitionen | 284 |
| 9.2 | Die sog. Warnblutung | 286 |
| 9.3 | Subarachnoidalblutung | 287 |
| 9.4 | Perimesenzephalale und präpontine SAB | 296 |
| 9.5 | Subarachnoidalblutung ohne Aneurysmanachweis | 297 |
| 9.6 | Arterielle Aneurysmen ohne Subarachnoidalblutung | 298 |
| | Weiterführende Literatur | 300 |
| 10 | Spinale vaskuläre Syndrome | 301 |
| | <i>Stefan Schwab und Markus Möhlenbruch</i> | |
| 10.1 | Klinik der spinalen Gefäßsyndrome | 302 |
| 10.2 | Spinale Blutungen | 306 |
| 10.3 | Spinale Gefäßfehlbildungen | 308 |
| | Weiterführende Literatur | 310 |
| III | Tumorkrankheiten des Nervensystems | |
| 11 | Hirntumoren | 313 |
| | <i>Wolfgang Wick, Andreas Unterberg und Jürgen Debus</i> | |
| 11.1 | Vorbemerkungen | 315 |
| 11.2 | Klinik der Hirntumoren | 317 |
| 11.3 | Hirnödem und intrakranielle Drucksteigerung | 319 |
| 11.4 | Diagnostik | 322 |
| 11.5 | Therapieprinzipien | 325 |
| 11.6 | Astrozytäre Tumoren (Gliome) | 332 |
| 11.7 | Oligodendrogliale Tumoren | 338 |
| 11.8 | Ependymale Tumoren: Ependymome (WHO-Grad II) | 339 |
| 11.9 | Plexustumoren | 340 |
| 11.10 | Primitive neuroektodermale Tumoren | 343 |
| 11.11 | Mesenchymale Tumoren | 344 |
| 11.12 | Nervenscheidentumoren | 347 |
| 11.13 | Hypophysentumoren | 349 |
| 11.14 | Kraniopharyngeome | 352 |
| 11.15 | (Epi-)Dermoide und Lipome | 353 |
| 11.16 | Metastasen und Meningeosen | 353 |
| 11.17 | Primäre ZNS-Lymphome | 359 |
| 11.18 | Therapiefolgen | 361 |
| | Weiterführende Literatur | 364 |

| | | |
|-----------|---|-----|
| 12 | Spinale Tumoren | 367 |
| | <i>Klaus Zweckberger und Antje Wick</i> | |
| 12.1 | Grundlagen | 368 |
| 12.2 | Diagnostik | 369 |
| 12.3 | Therapieprinzipien | 370 |
| 12.4 | Spezielle Aspekte einzelner spinaler Tumorformen | 371 |
| | Weiterführende Literatur | 377 |
| 13 | Paraneoplastische Syndrome | 379 |
| | <i>Michael Platten</i> | |
| 13.1 | Vorbemerkungen | 380 |
| 13.2 | Paraneoplastische zerebelläre Degeneration (PCD) | 380 |
| 13.3 | Lambert-Eaton-myasthenes Syndrom (LEMS) | 382 |
| 13.4 | Paraneoplastische Enzephalomyelitiden | 384 |
| 13.5 | Subakute sensorische Neuropathie (SSN) | 386 |
| 13.6 | Myopathie, Polymyositis und Dermatomyositis | 386 |
| | Weiterführende Literatur | 387 |
| IV | Krankheiten mit anfallsartigen Symptomen | |
| 14 | Epilepsien | 391 |
| | <i>Hajo Hamer und Frank Winkler</i> | |
| 14.1 | Grundlagen | 393 |
| 14.2 | Klassifikation der Epilepsien und der epileptischen Anfälle | 395 |
| 14.3 | Diagnostik | 397 |
| 14.4 | Charakteristika einzelner epileptischer Anfälle und einzelner Epilepsiesyndrome | 401 |
| 14.5 | Therapie | 410 |
| 14.6 | Spezielle Aspekte der Therapie bei Frauen | 419 |
| 14.7 | Altersepilepsie | 420 |
| 14.8 | Psychiatrische und neuropsychologische Aspekte | 421 |
| 14.9 | Differenzialdiagnose von epileptischen Anfällen | 421 |
| 14.10 | Sozialmedizinische Aspekte | 422 |
| | Weiterführende Literatur | 425 |
| 15 | Synkopen und andere anfallsartige Störungen | 427 |
| | <i>Alexander Gutschalk und Max-Josef-Hilz</i> | |
| 15.1 | Synkopen | 428 |
| 15.2 | Schlafstörungen | 434 |
| 15.3 | Amnestische Episoden | 439 |
| 15.4 | Tetanie | 439 |
| | Weiterführende Literatur | 441 |
| 16 | Kopfschmerzen und Gesichtsnurgen | 443 |
| | <i>Antje Wick und Timolaos Rizos</i> | |
| 16.1 | Migräne | 444 |
| 16.2 | Trigeminoautonome Kopfschmerzen | 451 |
| 16.3 | Kopfschmerzen vom Spannungstyp | 453 |
| 16.4 | Sekundäre Kopfschmerzen | 455 |
| 16.5 | Kraniale Neuralgien und andere Gesichtsschmerzen | 456 |
| | Weiterführende Literatur | 463 |

| | | |
|-----------|--|-----|
| 17 | Schwindel | 465 |
| | <i>Michael Fetter, Timolaos Rizos und Michael Strupp</i> | |
| 17.1 | Vorbemerkungen | 466 |
| 17.2 | Benigner peripherer paroxysmaler Lagerungsschwindel (BPPV) | 467 |
| 17.3 | Neuritis vestibularis (akuter einseitiger Labyrinthausfall) | 471 |
| 17.4 | Menière-Krankheit | 472 |
| 17.5 | Vestibularisparoxysmie | 474 |
| 17.6 | Perilymphfistel | 475 |
| 17.7 | Bilaterale Vestibulopathie | 475 |
| 17.8 | Vestibuläre Migräne | 476 |
| 17.9 | Phobischer Schwankschwindel | 477 |
| 17.10 | Schwindel bei zentralen Läsionen | 477 |
| 17.11 | Schwindelformen mit gesteigerter Empfindlichkeit gegenüber physiologischen Wahrnehmungen | 478 |
| | Weiterführende Literatur | 479 |

V Entzündungen des Nervensystems

| | | |
|-----------|--|-----|
| 18 | Bakterielle Entzündungen des Nervensystems und seiner Häute | 483 |
| | <i>Uta Meyding-Lamadé, Stefan Hähnel und Julian Bösel</i> | |
| 18.1 | Akute, eitrige Meningitis | 484 |
| 18.2 | Tuberkulöse Meningitis | 493 |
| 18.3 | Andere bakterielle Meningitisformen | 495 |
| 18.4 | Hirnabszesse | 496 |
| 18.5 | Embolisch-metastatische Herdenzephalitis | 499 |
| 18.6 | Treponemeninfektionen: Lues und Borreliose | 500 |
| 18.7 | Clostridieninfektionen | 504 |
| 18.8 | Andere bakterielle Infektionen | 506 |
| | Weiterführende Literatur | 509 |
| 19 | Virale Entzündungen | 511 |
| | <i>Uta Meyding-Lamadé, Stefan Hähnel und Julian Bösel</i> | |
| 19.1 | Virale Meningitis (akute, lymphozytäre Meningitis) | 512 |
| 19.2 | Chronische, lymphozytäre Meningitis | 514 |
| 19.3 | Akute Virusenzephalitis | 514 |
| 19.4 | HIV-Infektion (Neuro-AIDS) | 525 |
| | Weiterführende Literatur | 533 |
| 20 | Entzündungen durch Protozoen, Würmer und Pilze | 535 |
| | <i>Thorsten Lenhard, Michael Platten und Stefan Hähnel</i> | |
| 20.1 | Protozoenerkrankungen | 536 |
| 20.2 | Wurminfektionen | 539 |
| 20.3 | Pilzinfektionen | 541 |
| | Weiterführende Literatur | 543 |
| 21 | Spinale Entzündungen | 545 |
| | <i>Brigitte Storch-Hagenlocher und Andreas Hug</i> | |
| 21.1 | Spinale Abszesse | 546 |
| 21.2 | Andere spinale Infektionen | 548 |
| | Weiterführende Literatur | 550 |

| | | |
|-----------|---|-----|
| 22 | Prionkrankheiten | 551 |
| | <i>Inga Zerr</i> | |
| 22.1 | Definition | 552 |
| 22.2 | Creutzfeldt-Jakob-Krankheit | 552 |
| 22.3 | Prionen als Modell für andere Erkrankungen | 557 |
| | Weiterführende Literatur | 557 |
| 23 | Multiple Sklerose und andere immunvermittelte Enzephalopathien | 559 |
| | <i>Brigitte Wildemann und Ricarda Diem</i> | |
| 23.1 | Vorbemerkungen | 560 |
| 23.2 | Multiple Sklerose (MS) | 560 |
| 23.3 | Akute immunvermittelte Enzephalitiden | 575 |
| 23.4 | Chronische immunvermittelte Enzephalitiden | 578 |
| 23.5 | Neurosarkoidose | 582 |
| 23.6 | Stiff-person-Syndrom (SPS) | 583 |
| | Weiterführende Literatur | 584 |
| VI | Bewegungsstörungen und degenerative Krankheiten des Zentralnervensystems | |
| 24 | Krankheiten der Basalganglien | 589 |
| | <i>Daniela Berg</i> | |
| 24.1 | Parkinson-Syndrome | 590 |
| 24.2 | Choreatische Syndrome | 604 |
| 24.3 | Ballismus | 607 |
| 24.4 | Dystonien | 608 |
| 24.5 | Tremor | 613 |
| 24.6 | Myoklonien | 616 |
| 24.7 | Restless-legs-Syndrom | 619 |
| 24.8 | Tics | 620 |
| | Weiterführende Literatur | 623 |
| 25 | Ataxien | 625 |
| | <i>Katrin Bürk</i> | |
| 25.1 | Vorbemerkungen | 626 |
| 25.2 | Allgemeine Diagnostik | 626 |
| 25.3 | Sporadische Ataxien | 626 |
| 25.4 | Hereditäre Ataxien | 630 |
| | Weiterführende Literatur | 642 |
| 26 | Kognitive Einschränkungen und Demenzen | 645 |
| | <i>Jörg B. Schulz, Klaus Hess und Albert C. Ludolph</i> | |
| 26.1 | Vorbemerkungen: Demenz | 646 |
| 26.2 | Alzheimer-Krankheit (Demenz vom Alzheimertyp, DAT) | 649 |
| 26.3 | Vaskuläre Demenz | 656 |
| 26.4 | Frontotemporale Demenzen (Pick-Komplex) | 658 |
| 26.5 | Demenz mit Lewy-Körpern (DLK) | 660 |
| 26.6 | Normaldruckhydrozephalus | 661 |
| | Weiterführende Literatur | 663 |

VII Traumatische Schädigungen des Zentralnervensystems und seiner Hüllen

| | | |
|-----------|---|-----|
| 27 | Schädel- und Hirntraumen | 667 |
| | <i>Andreas Unterberg und Karl Kiening</i> | |
| 27.1 | Vorbemerkungen | 668 |
| 27.2 | Schädeltraumen | 669 |
| 27.3 | Hirntraumen | 670 |
| 27.4 | Traumatische intrakranielle Hämatomate | 678 |
| 27.5 | Spätkomplikationen | 682 |
| | Weiterführende Literatur | 684 |
| 28 | Wirbelsäulen- und Rückenmarktraumen | 685 |
| | <i>Norbert Weidner und Andreas Hug</i> | |
| 28.1 | Traumatische Querschnittlähmung | 686 |
| 28.2 | HWS-Dorsion (Beschleunigungstrauma, sog. Schleudertrauma) | 691 |
| 28.3 | Akutes Elektrotrauma | 693 |
| | Weiterführende Literatur | 694 |

VIII Metabolische und toxische Schädigungen des Nervensystems

| | | |
|-----------|--|-----|
| 29 | Stoffwechselbedingte Prozesse des Nervensystems | 697 |
| | <i>Armin Grau, Simon Nagel, Julian Bösel und Silvia Schönenberger</i> | |
| 29.1 | Funikuläre Spinalerkrankung | 699 |
| 29.2 | Hepatolentikuläre Degeneration (M. Wilson) | 701 |
| 29.3 | Hepatische Enzephalopathie (HE) | 703 |
| 29.4 | Neurologische Symptome bei akuter und chronischer Niereninsuffizienz | 705 |
| 29.5 | Porphyrien | 706 |
| 29.6 | Leukodystrophien und andere neurometabolische Erkrankungen | 708 |
| 29.7 | Mitochondriale Krankheiten | 709 |
| 29.8 | Morbus Fabry | 713 |
| 29.9 | Hypoxischer Hirnschaden | 714 |
| | Weiterführende Literatur | 722 |
| 30 | Alkoholbedingte Erkrankungen des Nervensystems | 723 |
| | <i>Volker Schuchardt und Werner Hacke</i> | |
| 30.1 | Vorbemerkungen | 724 |
| 30.2 | Akute Alkoholeinwirkung und Alkoholentzugsdelir | 724 |
| 30.3 | Akute Hirnerkrankungen mit Bezug zum Alkoholismus | 728 |
| 30.4 | Schäden des Nervensystems durch chronische Alkoholeinwirkung | 729 |
| 30.5 | Weitere Erkrankungen mit Bezug zum Alkohol | 730 |
| 30.6 | Entwöhnung | 731 |
| | Weiterführende Literatur | 732 |

IX Krankheiten des peripheren Nervensystems und der Muskulatur

| | | |
|-----------|--|-----|
| 31 | Schädigungen der peripheren Nerven | 735 |
| | <i>Markus Weiler und Mirko Pham</i> | |
| 31.1 | Vorbemerkungen | 737 |
| 31.2 | Hirnnervenläsionen | 741 |
| 31.3 | Läsionen des Plexus cervicobrachialis | 747 |
| 31.4 | Läsionen einzelner Schulter- und Armnerven | 752 |

| | | |
|-----------|--|------------|
| 31.5 | Läsionen des Plexus lumbosacralis | 764 |
| 31.6 | Läsionen einzelner Becken- und Beinerven | 766 |
| 31.7 | Allgemeine Therapie der peripheren Nervenschädigungen | 769 |
| 31.8 | Erkrankungen der Bandscheiben und Läsionen der spinalen Nervenwurzeln (Radikulopathien) | 770 |
| | Weiterführende Literatur | 782 |
| 32 | Polyneuropathien, Immuneuropathien und hereditäre Neuropathien | 783 |
| | <i>Hans-Peter Hartung und Bernd Kieseier</i> | |
| 32.1 | Vorbemerkungen | 785 |
| 32.2 | Metabolische Polyneuropathien | 790 |
| 32.3 | Toxisch ausgelöste Polyneuropathien | 793 |
| 32.4 | Polyneuropathie bei Vaskulitiden und bei Kollagenosen | 796 |
| 32.5 | Hereditäre, motorische und sensible Neuropathien (HMSN) | 797 |
| 32.6 | Immuneuropathien (Guillain-Barré-Syndrom und Varianten) | 800 |
| 32.7 | Entzündliche Polyneuropathien bei direktem Erregerbefall | 807 |
| 32.8 | Botulismus | 808 |
| 32.9 | Dysproteinämische und paraneoplastische Polyneuropathien | 809 |
| 32.10 | Erkrankungen des vegetativen Nervensystems | 809 |
| | Weiterführende Literatur | 811 |
| 33 | Amyotrophe Lateralsklerose und andere Motoneuronerkrankungen | 813 |
| | <i>Albert Ludolph</i> | |
| 33.1 | Degeneration des 1. Motoneurons | 814 |
| 33.2 | Krankheiten mit primärer Degeneration des 2. Motoneurons: spinale Muskelatrophien (SMA) | 815 |
| 33.3 | Amyotrophe Lateralsklerose (ALS) | 819 |
| 33.4 | Progressive Bulbärparalyse | 824 |
| | Weiterführende Literatur | 826 |
| 34 | Muskelerkrankungen | 827 |
| | <i>Rolf Schröder und Rudolf Kley</i> | |
| 34.1 | Leitsymptom »Muskelschwäche« | 829 |
| 34.2 | Muskeldystrophien | 832 |
| 34.3 | Distale Myopathien | 840 |
| 34.4 | Kongenitale Myopathien mit spezifischen Struktur­anomalien | 841 |
| 34.5 | Metabolische Myopathien | 843 |
| 34.6 | Myotone Muskelerkrankungen und periodische Paralysen | 845 |
| 34.7 | Toxische Myopathien | 849 |
| 34.8 | Endokrine Myopathien | 852 |
| 34.9 | Entzündliche Muskelerkrankungen | 852 |
| 34.10 | Myasthene Syndrome | 855 |
| | Weiterführende Literatur | 859 |
| X | Andere neurologische Störungen | |
| 35 | Entwicklungsstörungen und Fehlbildungen des Nervensystems | 863 |
| | <i>Norbert Weidner und Andreas Hug</i> | |
| 35.1 | Vorbemerkungen | 864 |
| 35.2 | Geistige Behinderung und zerebrale Bewegungs­störung | 864 |
| 35.3 | Hydrozephalus und Arachnoidalzysten | 867 |
| 35.4 | Syringomyelie | 871 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 35.5 | Phakomatosen (neurokutane Fehlbildungen) | 874 |
| 35.6 | Fehlbildungen des kraniozervikalen Übergangs und der hinteren Schädelgrube | 877 |
| 35.7 | Fehlbildungen der Wirbelsäule | 881 |
| | Weiterführende Literatur | 884 |
| 36 | Befindlichkeits- und Verhaltensstörungen von unklarem Krankheitswert | 885 |
| | <i>Werner Hacke</i> | |
| 36.1 | Vorbemerkung | 886 |
| 36.2 | Syndrome von unklarem Krankheitswert | 887 |
| 36.3 | Simulationssyndrome | 896 |
| | Weiterführende Literatur | 899 |
| XI | Übergreifende Themen in der Neurologie | |
| 37 | Neurologische Intensivmedizin | 903 |
| | <i>Julian Bösel und Peter D. Schellinger</i> | |
| 37.1 | Geschichte und Struktur der neurologischen Intensivmedizin | 904 |
| 37.2 | Intensivpflichtige neurologische Krankheitsbilder | 904 |
| 37.3 | Neuromonitoring | 906 |
| 37.4 | Spezifische Probleme und Komplikationen | 907 |
| 37.5 | Spezielle therapeutische Konzepte | 909 |
| | Weiterführende Literatur | 915 |
| 38 | Neuroimmunologische Therapieprinzipien | 917 |
| | <i>Brigitte Wildemann, Hanns-Martin Lorenz und Michael Platten</i> | |
| 38.1 | Wirkprinzipien und Wirkstoffe | 918 |
| 38.2 | Niedermolekulare Immuntherapeutika | 919 |
| 38.3 | Makromolekulare Immuntherapeutika | 930 |
| 38.4 | Immuntherapie durch Apherese | 932 |
| 38.5 | Autologe Stammzelltherapie | 933 |
| 38.6 | Immuntherapie bei neurologischen Erkrankungen (Auswahl) | 933 |
| | Weiterführende Literatur | 938 |
| 39 | Neurogenetik | 941 |
| | <i>Tobias Freilinger und Martin Dichgans</i> | |
| 39.1 | Allgemeines | 942 |
| 39.2 | Monogener Schlaganfall | 945 |
| 39.3 | Ionenkanalerkrankungen | 946 |
| 39.4 | Degenerative Erkrankungen | 952 |
| 39.5 | Mitochondriale Erkrankungen | 956 |
| | Weiterführende Literatur | 957 |
| 40 | Neurogeriatrie | 959 |
| | <i>Walter Maetzler, Martin Grond und Andreas H. Jacobs</i> | |
| 40.1 | Geriatrische Leitsymptome | 960 |
| 40.2 | Neurogeriatrische Schwerpunkte und Besonderheiten | 960 |
| 40.3 | Neurogeriatrische Diagnostik | 961 |
| 40.4 | Wichtige neurogeriatrische Syndrome | 962 |
| 40.5 | Neurogeriatrische Therapieansätze | 968 |
| | Weiterführende Literatur | 970 |

| | | |
|-----------|--|------|
| 41 | Neurologische Rehabilitation | 971 |
| | <i>Markus Bertram, Tobias Brandt und Regina Menzel</i> | |
| 41.1 | Struktur und sozialmedizinische Grundlagen der Neurorehabilitation | 973 |
| 41.2 | Aufgaben und Behandlungsstrategien | 975 |
| 41.3 | Neurorehabilitation bei speziellen neurologischen Syndromen und Erkrankungen | 979 |
| 41.4 | Ausblick | 993 |
| 41.5 | Sozialrechtliche Themen | 993 |
| | Weiterführende Literatur | 996 |
| 42 | Palliativmedizin in der Neurologie | 997 |
| | <i>Heidrun Golla und Raymond Voltz</i> | |
| 42.1 | Konzepte der Palliativmedizin | 998 |
| 42.2 | Stufen und Strukturen der Palliativversorgung | 998 |
| 42.3 | Palliativmedizin bei neurologischen Erkrankungen | 1000 |
| 42.4 | Behandlung von Symptomen | 1001 |
| 42.5 | Besondere Aspekte bei neurologischen Palliativpatienten | 1008 |
| 42.6 | Sterbephase | 1010 |
| | Weiterführende Literatur | 1013 |
| | Serviceteil | 1015 |
| | Stichwortverzeichnis | 1016 |