

Inhaltsverzeichnis

| | | | | | |
|--------------|---|-----------|--------------|---|-----------|
| 1 | Zerebrovaskuläre Erkrankungen | 1 | 2.4 | Diagnostik | 30 |
| 1.1 | Ischämischer Schlaganfall | | 2.5 | Einzelne Krankheitsbilder | 31 |
| | Karim Hajjar, Martin Köhrmann und Christoph Kleinschnitz | 3 | 2.5.1 | Riesenzellarteriitis (Arteriitis cranialis, temporalis) | 31 |
| 1.1.1 | Einleitung | 4 | 2.5.2 | Takayasu-Syndrom | 33 |
| 1.1.2 | Epidemiologie | 4 | 2.5.3 | Granulomatose mit Polyangiitis (GPA) | 33 |
| 1.1.3 | Symptome | 4 | 2.5.4 | Polyarteriitis nodosa und eosinophile Granulomatose mit Polyangiitis (EGPA) | 33 |
| 1.1.4 | Akutdiagnostik | 4 | 2.5.5 | Behçet-Syndrom | 33 |
| 1.1.5 | Akuttherapie | 6 | 2.5.6 | Systemischer Lupus erythematoses (SLE) | 34 |
| 1.1.6 | Ursachenabklärung | 9 | 2.5.7 | Primäre Angiitis des zentralen Nervensystems (PACNS) | 34 |
| 1.1.7 | Sekundärprävention | 10 | 2.6 | Therapie | 35 |
| 1.2 | Intrazerebrale Blutung | | 3 | Immunmedierte Erkrankungen des Nervensystems | 37 |
| | Karim Hajjar, Martin Köhrmann und Christoph Kleinschnitz | 13 | 3.1 | Multiple Sklerose und verwandte Krankheitsbilder | |
| 1.2.1 | Einleitung | 13 | | Paulus Stefan Rommer und Uwe Klaus Zettl | 37 |
| 1.2.2 | Diagnostik | 14 | 3.1.1 | Einführung | 39 |
| 1.2.3 | Therapie | 14 | 3.1.2 | Multiple Sklerose | 39 |
| 1.2.4 | Sekundärprävention | 16 | 3.1.3 | Neuromyelitis optica (Devic-Syndrom) | 57 |
| 1.3 | Subarachnoidalblutung | | 3.2 | Stiff-Person-Syndrom-Spektrum-Erkrankung | |
| | Bessime Bozkurt, Martin Köhrmann und Christoph Kleinschnitz | 16 | | Lutz Harms | 65 |
| 1.3.1 | Einleitung | 16 | 3.2.1 | Assoziierte Erkrankungen | 67 |
| 1.3.2 | Einteilung | 16 | 3.2.2 | Pathogenese/Pathophysiologie | 68 |
| 1.3.3 | Symptome | 17 | 3.2.3 | Diagnostik | 69 |
| 1.3.4 | Ätiologie | 17 | 3.2.4 | Therapie | 70 |
| 1.3.5 | Diagnostik | 17 | 3.3 | Entzündliche Erkrankungen des peripheren Nervensystems | |
| 1.3.6 | Therapie | 18 | | Helmar C. Lehmann | 74 |
| 1.4 | Sinus- und Hirnvenenthrombose | | 3.3.1 | Einführung | 74 |
| | Bessime Bozkurt, Martin Köhrmann und Christoph Kleinschnitz | 19 | 3.3.2 | Guillain-Barré-Syndrom (GBS) | 75 |
| 1.4.1 | Einleitung | 19 | 3.3.3 | Chronische inflammatorische demyelinisierende Polyneuropathie (CIDP) | 77 |
| 1.4.2 | Symptome | 19 | | | |
| 1.4.3 | Ätiologie | 20 | | | |
| 1.4.4 | Diagnostik | 20 | | | |
| 1.4.5 | Therapie | 21 | | | |
| 2 | Vaskulitiden | | | | |
| | Peter Berlit und Markus Krämer | 27 | | | |
| 2.1 | Einführung | 28 | | | |
| 2.2 | Klassifikation | 29 | | | |
| 2.3 | Klinik | 30 | | | |

XX Inhaltsverzeichnis

| | | | | | |
|----------|---|-----|------------|--|-----|
| 3.3.4 | Multifokale motorische Neuropathie (MMN) | 81 | 6 | Muskelerkrankungen | 123 |
| 3.3.5 | Paraproteinämische Neuropathie | 82 | 6.1 | Idiopathische inflammatorische Myopathien und seltene Myositiden | |
| 3.3.6 | Nichtsystemische vaskulitische Neuropathie (NSVN) | 84 | | Benedikt Schoser und Werner Stenzel | 123 |
| 4 | Endplattenerkrankungen | | 6.1.1 | Einführung | 124 |
| | Jörn Peter Sieb | 89 | 6.1.2 | Idiopathische inflammatorische Myopathien | 124 |
| 4.1 | Myasthenia gravis | 89 | 6.1.3 | Einteilung und Klassifikation der Myositiden | 125 |
| 4.1.1 | Einteilung | 90 | 6.1.4 | Seltene Myositiden | 132 |
| 4.1.2 | Diagnostik | 93 | 6.2 | Andere Muskelerkrankungen | |
| 4.1.3 | Assoziierte Erkrankungen | 94 | | Ilka Schneider, Jörn Peter Sieb und Stephan Zierz | 135 |
| 4.1.4 | Therapie | 95 | 6.2.1 | Einführung | 135 |
| 4.2 | Lambert-Eaton myasthenisches Syndrom (LEMS) und Botulismus | 100 | 6.2.2 | Toxische Myopathien | 136 |
| 4.2.1 | Lambert-Eaton myasthenisches Syndrom (LEMS) | 100 | 6.2.3 | Muskeldystrophien | 139 |
| 4.2.2 | Botulismus | 102 | 6.2.4 | Kongenitale Myopathien | 145 |
| 4.3 | Kongenitale Myasthenie-Syndrome | 104 | 6.2.5 | Myotone Dystrophien | 146 |
| 4.3.1 | Klinisches Bild | 104 | 6.2.5 | Metabolische Myopathien | 149 |
| 4.3.2 | Zusatzdiagnostik | 106 | 7 | Motoneuronerkrankungen | |
| 4.3.3 | Therapie | 107 | | Johannes Prudlo und Andreas Hermann | 153 |
| 5 | Polyneuropathien | | 7.1 | Einführung | 154 |
| | Christian Bischoff und Wilhelm Schulte-Mattler | 113 | 7.2 | Amyotrophe Lateralsklerose (ALS) | 154 |
| 5.1 | Leitsymptome | 113 | 7.2.1 | ALS als motorisches Syndrom | 154 |
| 5.2 | Häufigkeit | 114 | 7.2.2 | ALS als frontotemporales Syndrom | 160 |
| 5.3 | Ursachen und Einteilung | 114 | 7.2.3 | Diagnostik der ALS | 163 |
| 5.4 | Diagnostik | 116 | 7.2.4 | Genetik der ALS | 164 |
| 5.4.1 | Klinische Befunde | 116 | 7.2.5 | Molekulare Pathophysiologie der ALS | 164 |
| 5.4.2 | Elektrophysiologische Untersuchungen | 116 | 7.2.6 | Molekulare Neuropathologie der ALS | 166 |
| 5.4.3 | Labordiagnostik | 116 | 7.2.7 | Therapie der ALS | 167 |
| 5.4.4 | Genetische Untersuchungen | 118 | 7.3 | 5q-assoziierte spinale Muskelatrophien (SMA) | 172 |
| 5.4.5 | Liquoruntersuchung | 118 | 8 | Störungen der Basalganglienfunktion: Bewegungsstörungen | 179 |
| 5.4.6 | Biopsie | 118 | | Christiana Franke und Alexander Storch | 179 |
| 5.5 | Behandlung | 119 | 8.1 | Einführung | 181 |
| 5.5.1 | Diabetische Neuropathie | 119 | 8.2 | Parkinson-Syndrome (akinetisch-rigide Syndrome) | 182 |
| 5.5.2 | Entzündliche Neuropathien | 119 | | | |
| 5.5.3 | Neuropathien bei bestimmten hereditären Erkrankungen | 120 | | | |
| 5.5.4 | Symptomatische Therapie | 120 | | | |

| | | | | | |
|-------------|--|------------|-------------|---|------------|
| 8.2.1 | Idiopathisches Parkinson-Syndrom . . . | 183 | 11 | Neuroinfektiologie | |
| 8.2.2 | Atypische Parkinson-Syndrome | 191 | | Uta Meyding-Lamadé und | |
| 8.3 | Tremor | 193 | | Eva Maria Craemer | 237 |
| 8.3.1 | Essenzieller Tremor | 193 | 11.1 | Einführung | 238 |
| 8.4 | Hyperkinetische | | 11.1.1 | Bakterielle Meningitis | 238 |
| | Bewegungsstörungen | 196 | 11.1.2 | Virale Meningitis/ Meningoenzephalitis | 239 |
| 8.4.1 | Huntington-Erkrankung | 196 | 11.2 | Bakterielle Erkrankungen | 239 |
| 8.4.2 | Dystonien | 199 | 11.2.1 | Einführung | 239 |
| 9 | Epilepsien | | 11.2.2 | Klinik | 240 |
| | Andreas Schulze-Bonhage | 205 | 11.2.3 | Diagnostik | 241 |
| 9.1 | Einführung | 206 | 11.2.4 | Therapie | 242 |
| 9.2 | Einteilung | 207 | 11.3 | Hirnabszess | 243 |
| 9.3 | Inzidenz und Prävalenz | 208 | 11.3.1 | Einleitung | 243 |
| 9.4 | Diagnostik | 209 | 11.3.2 | Klinik | 243 |
| 9.4.1 | Anamnese | 209 | 11.3.3 | Diagnostik | 243 |
| 9.4.2 | Apparative Diagnostik | 209 | 11.3.4 | Therapie | 244 |
| 9.4.3 | Weitere Untersuchungen | 211 | 11.4 | Neuroborreliose | 244 |
| 9.5 | Therapie | 212 | 11.4.1 | Diagnostik | 245 |
| 9.5.1 | Pharmakotherapie | 212 | 11.4.2 | Therapie | 246 |
| 9.5.2 | Anfallsprophylaxe | 212 | 11.4.3 | Prognose | 246 |
| 9.5.3 | Therapie des Status epilepticus | 215 | 11.5 | Tuberkulose/tuberkulöse | |
| 9.5.4 | Epilepsiechirurgie | 216 | | Meningitis | 246 |
| 9.5.5 | Stimulationsbehandlung | 216 | 11.5.1 | Klinik | 246 |
| 9.5.6 | Diätetische Behandlung | 217 | 11.5.2 | Diagnostik | 246 |
| 9.5.7 | Immunologische Behandlung | 217 | 11.5.3 | Therapie | 247 |
| 9.6 | Komorbiditäten | 217 | 11.5.4 | Komplikationen | 247 |
| 9.7 | Sozialmedizinische Aspekte | 218 | 11.6 | Virale Erkrankungen des ZNS | 247 |
| 10 | Leukodystrophien | | 11.6.1 | Klinik | 248 |
| | Wolfgang Köhler | 221 | 11.6.2 | Diagnostik | 248 |
| 10.1 | Einführung | 221 | 11.6.3 | Therapie | 249 |
| 10.2 | Einteilung | 223 | 11.7 | Ausgewählte virale Infektionen | |
| 10.3 | Klinisches Bild | 225 | | des ZNS | 250 |
| 10.4 | Diagnostik | 227 | 11.7.1 | Herpes-simplex-Virus-Enzephalitis (HSVE) | 250 |
| 10.4.1 | Radiologische Diagnostik | 227 | 11.7.2 | Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME) | 252 |
| 10.4.2 | Biochemische und molekulargenetische Diagnostik . . . | 228 | 11.7.3 | Enterovirusenzephalitis | 253 |
| 10.5 | Differenzialdiagnostik | 228 | 11.7.4 | Akute Masernenzephalitis | 253 |
| 10.6 | Behandlung | 232 | 11.7.5 | Subakute sklerosierende Panenzephalitis (SSPE) | 254 |
| 10.6.1 | Symptomatische Therapien | 232 | 11.7.6 | Emerging Viruses | 254 |
| 10.6.2 | Metabolische Therapien | 232 | | | |
| 10.6.3 | Zellbasierte Therapien | 233 | | | |

| | | | | | |
|-------------|--|-----|-------------|--|-----|
| 12 | Neuroonkologie | | 14 | Demenzerkrankungen | |
| | Niklas Schäfer und Ulrich Herrlinger | 257 | | Ingo Kilimann und Stefan Teipel | 295 |
| 12.1 | Einführung | 258 | 14.1 | Epidemiologie | 295 |
| 12.2 | Primäre Hirntumoren | 258 | 14.2 | Diagnostik | 296 |
| 12.2.1 | Häufigkeiten | 258 | 14.2.1 | Syndrom und Schweregradeinteilung | 296 |
| 12.2.2 | Meningeome | 258 | 14.2.2 | Ursachen von Demenzerkrankungen | 297 |
| 12.2.3 | Hypophysenadenome | 259 | 14.2.3 | Diagnostik von Kognitionsstörungen | 299 |
| 12.2.4 | Nervenscheidentumoren | 259 | 14.2.4 | Neuropsychologische Diagnostik | 300 |
| 12.2.5 | Gliome | 259 | 14.2.5 | Weiterführende technische Diagnostikverfahren | 303 |
| 12.2.6 | Ependymome | 264 | 14.3 | Therapie | |
| 12.2.7 | Embryonale Tumoren | 264 | | Katja Werheid | 307 |
| 12.2.8 | Andere Tumoren | 265 | 14.3.1 | Nichtpharmakologische Interventionen | 307 |
| 12.2.9 | Primäre ZNS-Lymphome (PZNSL) | 265 | 14.3.2 | Antidementive Pharmakotherapie | 309 |
| 12.3 | Sekundäre Hirntumoren | 266 | 14.3.3 | Krankheitsmodifizierende Therapie | 311 |
| 12.3.1 | Allgemeine Therapieoptionen | 266 | 14.3.4 | Therapie von neuropsychiatrischen Symptomen | 312 |
| 12.3.2 | Therapieoptionen differenziert nach Primärtumor | 267 | 14.3.5 | Dyadische Betrachtung | 315 |
| 12.4 | Meningeosis neoplastica | 267 | 14.4 | Prophylaxe und Prävention | 316 |
| 12.5 | Supportivtherapie | 268 | 15 | Autonomes Nervensystem | |
| 13 | Paraneoplastische Syndrome und antikörpervermittelte Enzephalitiden | | | Carl-Albrecht Haensch und Anke Lührs | 323 |
| | Samuel Knauss und Harald Prüß | 273 | 15.1 | Vegetative Diagnostik | 325 |
| 13.1 | Einleitung und Übersicht | 275 | 15.2 | Posturales orthostatisches Tachykardiesyndrom | 326 |
| 13.2 | Paraneoplastische neurologische Syndrome | 277 | 15.2.1 | Magenentleerungsstörungen bei POTS | 326 |
| 13.2.1 | Pathophysiologie | 277 | 15.2.2 | Schlaf bei POTS | 326 |
| 13.2.2 | Klinische Syndrome | 278 | 15.2.3 | Genetik und Immunologie | 326 |
| 13.3 | Antikörpervermittelte Enzephalitiden | 282 | 15.3 | Parkinson-Syndrome | 327 |
| 13.3.1 | Pathophysiologie | 283 | 15.3.1 | Orthostatische Hypotonie | 327 |
| 13.3.2 | Spezifische antikörpervermittelte Enzephalitiden | 283 | 15.3.2 | Olfaktorische Störungen bei Parkinson | 328 |
| 13.4 | Diagnostik | 287 | 15.3.3 | Darmmotilitätsstörungen bei Parkinson | 328 |
| 13.4.1 | Anamnese und klinische Untersuchung | 287 | 15.3.4 | Liegendhypertonie | 328 |
| 13.4.2 | Apparative Diagnostik | 288 | 15.3.5 | Multisystematrophie (MSA) | 329 |
| 13.4.3 | Antikörperdiagnostik | 289 | 15.4 | Autonomes Nervensystem und Schlaganfall | 329 |
| 13.4.4 | Tumorsuche | 291 | 15.5 | Autonome Störungen und Schlaf | 330 |
| 13.5 | Therapie | 291 | | | |
| 13.5.1 | Tumorthherapie | 291 | | | |
| 13.5.2 | Immunsuppression | 291 | | | |
| 13.5.3 | Supportive Therapie | 292 | | | |

| | | | | | |
|-----------|--|-----|-----------|--|-----|
| 15.6 | Erektile Dysfunktion | 330 | 17 | Schmerz | 353 |
| 15.6.1 | Therapie | 331 | 17.1 | Grundlagen der Schmerzphysiologie Walter Zieglgänsberger und Herta Flor | 354 |
| 15.7 | Neues zu therapeutischen und diagnostischen Möglichkeiten | 331 | 17.2 | Nozizeption und Schmerz | 354 |
| 15.7.1 | Midodrin | 331 | 17.3 | Funktionelle und strukturelle Veränderungen – neuronale Plastizität | 355 |
| 15.7.2 | Droxidopa | 332 | 17.3.1 | Akuter Schmerz | 355 |
| 15.7.3 | Donepezil-PET | 332 | 17.3.2 | Nozizeptiver Schmerz | 355 |
| 15.7.4 | Hautbiopsie | 332 | 17.3.3 | Neuropathischer Schmerz | 355 |
| 15.7.5 | Fragebogen zur orthostatischen Hypotonie | 333 | 17.3.4 | Mixed Pain | 359 |
| | | | 17.3.5 | Akuter versus chronischer Schmerz | 359 |
| 16 | Schlafstörungen Peter Young und Anna Heidbreder | 335 | 17.3.6 | Chronischer Schmerz und Stress | 360 |
| 16.1 | Einführung | 336 | 17.4 | Physiologie der Nozizeption | 361 |
| 16.2 | Insomnie | 337 | 17.4.1 | Afferente Fasern | 361 |
| 16.2.1 | Diagnostik | 337 | 17.4.2 | Nozizeptoren | 361 |
| 16.2.2 | Therapie | 337 | 17.4.3 | Spannungsgesteuerte Natriumkanäle | 362 |
| 16.2.3 | Symptomatische Insomnien | 338 | 17.4.4 | Veränderungen im peripheren Gewebe | 363 |
| 16.3 | Schlafbezogene Atmungsstörungen | 338 | 17.4.5 | Neurotransmitter | 365 |
| 16.3.1 | Diagnostik | 338 | 17.4.6 | Spinofugal projizierende Neurone | 366 |
| 16.3.2 | Obstruktives Schlafapnoe- Syndrom | 339 | 17.4.7 | WDR-Neurone | 366 |
| 16.3.3 | Zentrales Schlafapnoe-Syndrom | 339 | 17.4.8 | Rezeptive Felder | 367 |
| 16.3.4 | Nächtliches Hypoventilationssyndrom | 340 | 17.4.9 | Deszendierende Bahnsysteme | 368 |
| 16.4 | Hypersomnolenz zentralen Ursprungs | 340 | 17.4.10 | „Gating“ | 368 |
| 16.4.1 | Narkolepsie | 340 | 17.4.11 | Antichronifizierungssysteme | 369 |
| 16.4.2 | Idiopathische Hypersomnie | 342 | 17.4.12 | Dendriten und Spines | 369 |
| 16.4.3 | Periodische Hypersomnie (Kleine-Levin-Syndrom) | 343 | 17.4.13 | Gliazellen | 369 |
| 16.5 | Parasomnien | 343 | 17.5 | Konsequenzen für Klinik und Praxis | 370 |
| 16.5.1 | Non-REM-Parasomnien | 343 | 17.5.1 | Operante Konditionierung und belohnungsrelevante neuronale Schaltkreise | 370 |
| 16.5.2 | REM-Parasomnien | 344 | 17.5.2 | Schmerzgedächtnis | 371 |
| 16.5.3 | Rezidivierende isolierte Schlafparalysen | 345 | 17.5.3 | Re-Learning | 374 |
| 16.5.4 | Alpträume | 345 | 17.5.4 | Angstgeprägte Erwartungshaltung | 374 |
| 16.6 | Schlafbezogene motorische Störungen | 345 | 17.5.5 | Placebo | 375 |
| 16.6.1 | Restless-Legs-Syndrom | 345 | 17.5.6 | Schlaf | 375 |
| 16.6.2 | Periodische Beinbewegungen im Schlaf | 347 | 17.5.7 | Transkranielle Stimulation | 375 |
| | | | 17.5.8 | Perioperative Schmerztherapie | 376 |

XXIV Inhaltsverzeichnis

| | | | | | |
|-----------|---|-----|-------------|--|-----|
| 17.5.9 | Cannabinoide – Endocannabinoide | 376 | 18.4.2 | Muskeldystrophie Typ Duchenne | 437 |
| 17.6 | Neuropathischer Schmerz Frank Block | 384 | 18.4.3 | Morbus Pompe | 439 |
| 17.6.1 | Einführung | 384 | 18.4.4 | Spinale Muskelatrophie | 439 |
| 17.6.2 | Klinik | 384 | 19 | Neurogeriatrie | |
| 17.6.3 | Diagnostik | 384 | | Richard Dodel | 445 |
| 17.6.4 | Therapie | 385 | 19.1 | Einführung | 445 |
| 17.7 | Kopf- und Gesichtsschmerz Tim Patrick Jürgens und Florian Rimmel | 387 | 19.2 | Geriatrisches Assessment | 447 |
| 17.7.1 | Systematik und Diagnostik | 388 | 19.2.1 | Interdisziplinäre Behandlung im geriatrischen Team | 448 |
| 17.7.2 | Migräne | 389 | 19.2.2 | Grundlagen der Arzneimitteltherapie bei älteren Patienten | 448 |
| 17.7.3 | Kopfschmerz vom Spannungstyp | 403 | 19.2.3 | Pharmakologisch relevante Altersveränderungen | 449 |
| 17.7.4 | Trigemino-autonome Kopfschmerzen | 405 | 19.2.4 | Intellektueller Abbau | 450 |
| 17.7.5 | Neuropathien und Gesichtsschmerz | 412 | 19.2.5 | Immobilität | 452 |
| 18 | Diagnostik und Therapie neurologischer Erkrankungen bei Kindern und Jugendlichen Regina Trollmann | 421 | 19.2.6 | Sarkopenie | 452 |
| 18.1 | Allgemeine Aspekte zur Transition | 422 | 19.2.7 | Frailty | 454 |
| 18.2 | Nichtinfektiöse inflammatorische Erkrankungen des Zentralnervensystems | 423 | 19.2.8 | Instabilität | 456 |
| 18.2.1 | Multiple Sklerose im Kindesalter | 423 | 20 | Schädel-Hirn-Trauma | |
| 18.2.2 | Akute disseminierte Enzephalomyelitis (ADEM) | 426 | | Eckhard Rickels | 461 |
| 18.2.3 | Neuromyelitis-optica-Spektrum- Erkrankungen (Devic-Syndrom) | 427 | 20.1 | Definitionen und Einteilungen | 462 |
| 18.2.4 | Autoimmune Enzephalitiden | 430 | 20.1.1 | Definitionen | 462 |
| 18.3 | Epilepsiesyndrome bei Jugendlichen am Übergang in die Erwachsenenepidemiologie | 431 | 20.1.2 | Einteilungen | 462 |
| 18.3.1 | Einführung | 431 | 20.2 | Epidemiologie | 464 |
| 18.3.2 | Epilepsie bei tuberöser Sklerose | 432 | 20.3 | Erstversorgung | 465 |
| 18.3.3 | Genetische generalisierte Epilepsie- syndrome (Auswahl) | 434 | 20.4 | Intensivmedizin | 466 |
| 18.3.4 | Fokale Epilepsiesyndrome (Auswahl) | 435 | 20.4.1 | Basistherapie | 466 |
| 18.3.5 | Epileptische Enzephalopathien | 436 | 20.4.2 | Erweitertes Neuromonitoring | 467 |
| 18.4 | Neuromuskuläre Erkrankungen | 437 | 20.4.3 | Hirndrucktherapie | 467 |
| 18.4.1 | Einführung | 437 | 20.5 | Operationen nach Schädel-Hirn- Trauma | 468 |
| | | | 20.5.1 | Blutungen | 468 |
| | | | 20.5.2 | Dekompressionskraniektomie | 468 |
| | | | 20.6 | Komplikationen nach SHT | 470 |
| | | | 20.6.1 | Liquoristeln | 470 |
| | | | 20.6.2 | Hydrozephalus | 470 |
| | | | 20.6.3 | Endokrinologische Störungen | 471 |
| | | | 20.6.4 | Entzündungen | 471 |
| | | | 20.6.5 | Anfälle | 471 |
| | | | 20.6.6 | Gerinnungsstörungen | 471 |
| | | | 20.6.7 | Heterotope Ossifikationen | 471 |
| | | | 20.7 | Neurorehabilitation und soziale Teilhabe | 471 |

| | | | | | |
|-----------|---|-----|-----------|---|-----|
| 20.8 | Gehirnerschütterung/ Concussion/Mild TBI | 472 | 22.3.5 | Neuromonitoring | 492 |
| 20.9 | Chronisch subdurale Hämatome (cSDH) | 472 | 22.4 | Intensivmanagement der spontanen intrazerebralen Blutung | 492 |
| 21 | Spezielle neurochirurgische Aspekte Ulf Nestler und Jürgen Meixensberger | 475 | 22.4.1 | Blutdruckmanagement | 492 |
| 21.1 | Spinale Neurochirurgie | 476 | 22.4.2 | Blutungen unter Antikoagulation . . . | 493 |
| 21.1.1 | Bandscheibenvorfälle | 476 | 22.4.3 | Chirurgische Versorgung | 493 |
| 21.1.2 | Spinalkanalstenose | 476 | 22.5 | Intensivmanagement der spontanen Subarachnoidalblutung | 494 |
| 21.1.3 | Spinales Trauma | 477 | 22.5.1 | Aneurysmatische Subarachnoidalblutung | 494 |
| 21.1.4 | Spinaler Tumor | 477 | 22.6 | Entzündliche ZNS-Erkrankungen | 495 |
| 21.1.5 | Spinaler Abszess und Empyem | 478 | 22.6.1 | Epidemiologische Aspekte mit Bedeutung für die Neurointensivmedizin | 495 |
| 21.2 | Peripheres Nervensystem | 478 | 22.6.2 | Induzierte Hypothermie bei schwerer bakterieller Meningitis . . . | 496 |
| 21.2.1 | Nervenkompressionssyndrome | 478 | 22.6.3 | Externe Ventrikeldrainage bei bakterieller Meningitis | 496 |
| 21.2.2 | Verletzungen peripherer Nerven . . . | 479 | 22.6.4 | Kortikosteroide bei bakterieller Meningitis | 497 |
| 21.2.3 | Neurofibromatose Typ 1 und 2 | 480 | 22.7 | Intensivmanagement des Status epilepticus | 497 |
| 21.3 | Pädiatrische Neurochirurgie | 480 | 22.7.1 | Therapie | 497 |
| 21.3.1 | Myelomenigozelen | 480 | 22.7.2 | Posthypoxischer Status myoclonicus | 498 |
| 21.3.2 | Besonderheiten pädiatrischer Hirntumoren | 481 | 22.8 | Neuromuskuläre Erkrankungen . . . | 498 |
| 21.4 | Hydrozephalus | 482 | 22.8.1 | Guillain-Barré-Syndrom (GBS) | 498 |
| 21.5 | Funktionelle Neurochirurgie | 482 | 22.8.2 | Myasthene Krise | 499 |
| 22 | Neurologische Intensivmedizin Elmar Höfner, Jörg Berrouschot und Jörg Weber | 485 | 23 | Neurorehabilitation Peter Flachenecker | 503 |
| 22.1 | Neurointensivmedizin – warum und wie? | 486 | 23.1 | Definitionen und Grundlagen | 504 |
| 22.2 | Neurologisch-intensivmedizinische Grundlagen und Methoden | 487 | 23.1.1 | Gesetzliche Grundlagen | 504 |
| 22.2.1 | Patientenmanagement und Basismaßnahmen | 487 | 23.1.2 | Kostenträger und Zugangswege . . . | 505 |
| 22.2.2 | Konservative Therapie des erhöhten intrakraniellen Drucks | 488 | 23.1.3 | Phasenmodell der Neurorehabilitation | 506 |
| 22.3 | Intensivmanagement des ischämischen Schlaganfalls | 490 | 23.1.4 | ICF und ICF Core Sets | 506 |
| 22.3.1 | Oxygenierung, Ventilation, Atemwege | 490 | 23.2 | Neuronale Plastizität | 507 |
| 22.3.2 | Dekompressive Hemikraniektomie . . | 490 | 23.3 | Berufsgruppen und Methoden | 508 |
| 22.3.3 | Intensivmedizinische Maßnahmen bei raumfordernden Kleinhirnininfarkten . . | 491 | 23.3.1 | Ärzte | 508 |
| 22.3.4 | Temperaturmanagement bei ischämischen Infarkten | 491 | 23.3.2 | Pflege | 509 |
| | | | 23.3.3 | Physiotherapie | 509 |
| | | | 23.3.4 | Ergotherapie | 509 |

XXVI Inhaltsverzeichnis

| | | | | | |
|-----------|--|-----|-----------|---|-----|
| 23.3.5 | Neuropsychologie und Psychologie | 510 | 25 | Arzt-Patienten-Beziehung in der Neurologie | |
| 23.3.6 | Logopädie | 510 | | Christoph Heesen, Anne Rahn und Insa Schiffmann | 535 |
| 23.3.7 | Sozialdienst | 510 | 25.1 | Einleitung | 536 |
| 23.4 | Indikationsspezifische Rehabilitation | 511 | 25.2 | Die Arzt-Patienten-Beziehung im Wandel | 536 |
| 23.4.1 | Rehabilitation des Schlaganfalls . . . | 511 | 25.3 | Das Konzept des Shared Decision Making | 537 |
| 23.4.2 | Rehabilitation der Multiplen Sklerose (MS) | 514 | 25.3.1 | Verstehen Patienten evidenzbasierte Informationen und sind diese hilfreich? | 538 |
| 24 | Funktionelle Störungen (Psychosomatik) | | 25.3.2 | Können evidenzbasierte Patienteninformationen (EBPI) schaden? | 541 |
| | Karina Limburg, Anna Furmaniak und Peter Henningsen | 519 | 25.4 | SDM in der Neurologie | 541 |
| 24.1 | Psychosomatik und Neurologie . . . | 520 | 25.4.1 | Welche Entscheidungen in der Neurologie sind prädestiniert für SDM? | 541 |
| 24.1.1 | Welche Formen von „Psychosomatik in der Neurologie“ gibt es und wie häufig sind sie? | 520 | 25.4.2 | Wollen Patienten in der Neurologie SDM? | 543 |
| 24.1.2 | Ätiologie psychosomatischer Störungsbilder in der Neurologie . . . | 522 | 25.4.3 | Wollen Ärzte SDM? | 545 |
| 24.2 | Störung mit funktionellen neurologischen Symptomen/ dissoziative Störungen | 523 | 25.4.4 | Was wissen Patienten in der Neurologie? | 546 |
| 24.2.1 | Terminologie und Klassifikation . . . | 523 | 25.5 | SDM in der Praxis | 546 |
| 24.2.2 | Erscheinungsformen und klinisch-neurologische Diagnose | 523 | 25.5.1 | Lässt sich SDM lernen? | 546 |
| 24.2.3 | Psychoneurobiologische Modelle von dissoziativen Störungen | 524 | 25.5.2 | Nebenwirkungen von SDM | 546 |
| 24.2.4 | Therapiestudien und Prognose bei dissoziativen Störungen | 525 | 25.5.3 | Macht SDM gesünder? | 547 |
| 24.3 | Somatoforme/andere funktionelle Störungen | 526 | 25.6 | Was fehlt? | 548 |
| 24.3.1 | Was ist gemeint? | 526 | 26 | Diagnostische Verfahren | 551 |
| 24.3.2 | Wichtige Essentials zu somatoformen/ funktionellen Störungen | 527 | 26.1 | Neuroradiologie | |
| 24.3.3 | Neurologisch wichtige somatoforme/ funktionelle Syndrome | 528 | | Mike P. Wattjes, Marc Schlamann, Vera C. Keil | 552 |
| 24.3.4 | Neue therapeutische Ansätze für die Behandlung funktioneller/ somatoformer Störungen | 529 | 26.1.1 | Einführung | 552 |
| 24.4 | Psychische/psychosomatische Komorbidität bei neurologischen Erkrankungen | 529 | 26.1.2 | Entzündliche Erkrankungen | 553 |
| 24.5 | Diagnostik und Therapie psychosomatischer Störungen in der Neurologie | 530 | 26.1.3 | Neurodegenerative Erkrankungen . . | 555 |
| | | | 26.1.4 | Neuroonkologie | 557 |
| | | | 26.1.5 | Epilepsie | 566 |
| | | | 26.1.6 | Vaskuläre Erkrankungen | 573 |
| | | | 26.2 | Sonografie | |
| | | | | Uwe Walter | 579 |
| | | | 26.2.1 | Einführung | 579 |
| | | | 26.2.2 | Akutdiagnostik des Schlaganfalls | 580 |
| | | | 26.2.3 | Stenosegraduierung hirnersorgender Arterien | 583 |

| | | | | | |
|-------------|---|-----|-------------|--|------------|
| 26.2.4 | Diagnose des zerebralen Zirkulationsstillstands | 584 | 26.5 | Neuropsychologische Diagnostik bei Multipler Sklerose | |
| 26.2.5 | Transkranielle B-Bild-Sonografie . . . | 585 | | Iris-Katharina Penner | 606 |
| 26.2.6 | Sonografie der N.-opticus-Scheide . . | 585 | 26.5.1 | Einführung | 606 |
| 26.2.7 | Sonografie der Nerven und Muskeln | 585 | 26.5.2 | Neuropsychologie der MS | 606 |
| 26.3 | Neurophysiologie | | 26.5.3 | Wissenswertes zu kognitiven Teilleistungsstörungen bei MS | 607 |
| | Christian Bischoff und Wilhelm Schulte-Mattler | 588 | 26.5.4 | Kognitives Kerndefizit der MS | 607 |
| 26.3.1 | Einführung | 588 | 26.5.5 | Bedeutsamkeit kognitiver Teilleistungsstörungen bei MS | 607 |
| 26.3.2 | Elektromyografie (EMG) | 588 | 26.5.6 | Ursachen für kognitive Teilleistungsstörungen bei MS | 608 |
| 26.3.3 | Elektroneurografie | 590 | 26.5.7 | Diagnostik kognitiver Teilleistungsstörungen bei MS | 608 |
| 26.3.4 | Typische klinische Probleme, zu deren Lösung neurophysiologische Untersuchungen beitragen | 591 | 26.5.8 | Therapie der kognitiven Defizite | 611 |
| 26.3.5 | Diagnostik neuromuskulärer Transmissionsstörungen | 594 | 26.5.9 | Neuropsychologische Diagnostik bei anderen ZNS-Erkrankungen | 614 |
| 26.4 | Liquoranalytik | | 26.6 | Neurogenetik | |
| | Hayretin Tumani und Manfred Uhr | 595 | | Christiane Neuhofer, Thomas Gasser und Thomas Klopstock | 617 |
| 26.4.1 | Einführung | 595 | 26.6.1 | Grundlagen der Genetik | 617 |
| 26.4.2 | Indikation für Liquoranalytik und Gewinnung des Liquors | 596 | 26.6.2 | Molekulargenetische Diagnostik . . . | 621 |
| 26.4.3 | Fragestellung in der Liquoranalytik, Analytikstufen, Parameter, Methoden und Befunde | 596 | 26.6.3 | Spezielle Neurogenetik | 623 |
| 26.4.4 | Bakterielle Infektionen | 599 | 26.6.4 | Therapeutische Relevanz der Neurogenetik | 625 |
| 26.4.5 | Neuroborreliose | 601 | 26.6.5 | Ausblick: ethische und rechtliche Herausforderungen | 630 |
| 26.4.6 | Virale Infektionen | 602 | | Register | 633 |
| 26.4.7 | Liquorbefund bei MS | 603 | | | |
| 26.4.8 | Neurochemische Demenzdiagnostik | 603 | | | |
| 26.4.9 | Differenzialdiagnosen und Fazit | 604 | | | |