

PeterBerlit

Basiswissen Neurologie

Mit Zeichnungen von
Wolfgang Seeger

Dritte
korrigierte Auflage

Mit 249 Abbildungen
in 342
Einzeldarstellungen
und 11 Tabellen



Springer

Inhaltsverzeichnis



| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Neurologische Diagnostik | 1 |
| 1.1 | Klinische Untersuchung | 1 |
| 1.1.1 | Inspektion | 1 |
| 1.1.2 | Nervenreizungszeichen | 1 |
| 1.1.3 | Meningismuszeichen | 2 |
| 1.1.4 | Hirnnervenuntersuchung | 3 |
| 1.1.5 | Motorik und Reflexe | 4 |
| 1.1.6 | Koordinationsprüfung | 9 |
| 1.1.7 | Sensibilitätsprüfung | 10 |
| 1.1.8 | Vegetative Funktionsprüfung | 13 |
| 1.1.9 | Psychischer Befund | 14 |
| 1.1.10 | Neuropsychologische Untersuchung | 15 |
| 1.1.11 | Primitivreflexe und Instinktbewegungen | 19 |
| 1.2 | Der bewußtlose Patient | 20 |
| 1.3 | Zusatzuntersuchungen in der Neurologie | 26 |
| 1.3.1 | Liquordiagnostik | 26 |
| 1.3.2 | Elektroenzephalographie (EEG) | 28 |
| 1.3.3 | Evozierte Potentiale | 30 |
| 1.3.4 | Elektromyographie (EMG) | 33 |
| 1.3.5 | Ultraschalldiagnostik in der Neurologie | 37 |
| 1.3.6 | Röntgennativdiagnostik | 40 |
| 1.3.7 | Computertomographie (CT) | 41 |
| 1.3.8 | Magnetresonanztomographie (MRT) | 44 |
| 1.3.9 | Sonstige bildgebende Verfahren | 46 |
| 2 | Erkrankungen von Muskel und neuromuskulärer Synapse | 49 |
| 2.1 | Muskeldystrophien (MD) | 49 |
| 2.1.1 | Beckengürteltyp (X-chromosomal) | 49 |
| 2.1.2 | Autosomal-rezessive Muskeldystrophie | 52 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 2.1.3 | Autosomal-dominante Muskeldystrophie ... | 52 |
| 2.1.4 | Myotone Dystrophie Curschmann-Steinert .. | 52 |
| 2.1.5 | Maligne Hyperthermie. | 53 |
| 2.2 | Kanalkrankheiten. | 54 |
| 2.2.1 | Chloridkanal. | 54 |
| 2.2.2 | Natriumkanal. | 55 |
| 2.2.3 | Kalziumkanal. | 56 |
| 2.3 | Metabolische Myopathien. | 56 |
| 2.4 | Myositis. | 58 |
| 2.5 | Myasthenia gravis (MG) und Lambert- Eaton- Myasthenie-Syndrom (LEMS). | 63 |
| 2.5.1 | Myasthenia gravis (MG). | 63 |
| 2.5.2 | Lambert-Eaton-Myasthenie-Syndrom (LEMS) | 69 |
| 3 | Erkrankungen des peripheren Nervensystems. | 71 |
| 3.1 | Einführung. | 71 |
| 3.2 | Nervenwurzelläsionen. | 75 |
| 3.3 | Läsionen peripherer Nerven. | 87 |
| 3.3.1 | Nervus medianus. | 88 |
| 3.3.2 | Nervus ulnaris. | 93 |
| 3.3.3 | Nervus radialis. | 98 |
| 3.3.4 | Nerven des Schultergürtels. | 102 |
| 3.3.5 | Armplexusparesen. | 104 |
| 3.3.6 | Beinnervenläsionen. | 108 |
| 3.4 | Polyneuropathien. | 119 |
| 3.4.1 | Klinik. | 120 |
| 3.4.2 | Diagnostik. | 122 |
| 3.4.3 | Unterscheidung nach der Ätiopathogenese .. | 123 |
| 3.5 | Hirnnervenerkrankungen. | 132 |
| 3.5.1 | Nervus olfactorius. | 133 |
| 3.5.2 | Nervus opticus. | 134 |
| 3.5.3 | Augenmuskelnerven (Nn.oculomotorius, trochlearis und abducens). | 137 |
| 3.5.4 | Pupillenstörungen. | 144 |

| | | |
|----------|--|------------|
| 3.5.5 | Nervus trigeminus. | 145 |
| 3.5.6 | Nervus facialis. | 148 |
| 3.5.7 | Nervus vestibulocochlearis. | 153 |
| 3.5.8 | Nervus glossopharyngeus. | 156 |
| 3.5.9 | Nervus vagus. | 156 |
| 3.5.10 | Nervus accessorius. | 159 |
| 3.5.11 | Nervus hypoglossus. | 160 |
| 3.5.12 | Kombinierte Hirnnervensyndrome. | 161 |
| 4 | Erkrankungen des zentralen Nervensystems. | 163 |
| 4.1 | Entwicklungsstörungen und Fehlbildungen des Nervensystems. | 163 |
| 4.1.1 | Syringomyelie. | 163 |
| 4.1.2 | Meningoenzephalozelen. | 167 |
| 4.1.3 | Anomalien des kraniozervikalen Überganges | 168 |
| 4.1.4 | Phakomatosen. | 172 |
| 4.1.5 | Erworbene frühkindliche Hirnschädigungen | 174 |
| 4.2 | Rückenmarkserkrankungen. | 175 |
| 4.2.1 | Rückenmarkssyndrome. | 176 |
| 4.2.2 | Spinale Systemerkrankungen. | 181 |
| 4.2.3 | Spinale Tumoren. | 185 |
| 4.2.4 | Traumatische Schädigungen des Rückenmarks. | 191 |
| 4.2.5 | Spinale Durchblutungsstörungen. | 192 |
| 4.2.6 | Entzündliche Rückenmarkserkrankungen | 195 |
| 4.2.7 | Sonstige Erkrankungen des Rückenmarks | 197 |
| 4.3 | Die Hirntumoren. | 201 |
| 4.3.1 | Allgemeine Bemerkungen. | 201 |
| 4.3.2 | Allgemeine Behandlungsstrategien. | 206 |
| 4.3.3 | Astrozytom. | 206 |
| 4.3.4 | Glioblastoma multiforme. | 207 |
| 4.3.5 | Medulloblastom. | 209 |
| 4.3.6 | Oligodendrogliom. | 210 |
| 4.3.7 | Meningeom. | 210 |
| 4.3.8 | Neurinom. | 215 |
| 4.3.9 | Hypophysentumoren. | 216 |
| 4.3.10 | Hirnmetastasen. | 221 |

| | | |
|--------|--|-----|
| 4.3.11 | Ependymom. | 223 |
| 4.3.12 | Zerebrales Lymphom. | 225 |
| 4.3.13 | Plexuspapillom. | 226 |
| 4.3.14 | Angioblastom. | 226 |
| 4.3.15 | Tumoren der Vierhügelregion..... | 227 |
| 4.3.16 | Tumoren der Schädelbasis. | 228 |
| 4.3.17 | Zysten. | 229 |
| 4.3.18 | Pseudotumorcerebri und Liquorunterdrucksyndrom. | 231 |
| 4.4 | Entzündliche Erkrankungen. | 232 |
| 4.4.1 | Meningitis. | 232 |
| 4.4.2 | Hirnabszeß. | 244 |
| 4.4.3 | Enzephalitis. | 249 |
| 4.5 | Zerebrale Ischämien. | 256 |
| 4.5.1 | Häufigkeit und Risikofaktoren. | 256 |
| 4.5.2 | Ätiologie. | 258 |
| 4.5.3 | Pathogenese. | 262 |
| 4.5.4 | Diagnostik. | 265 |
| 4.5.5 | Klinik. | 270 |
| 4.5.6 | Therapie des Hirninfarktes. | 279 |
| 4.5.7 | Diagnostik und Therapie der flüchtigen zerebralen Ischämie. | 282 |
| 4.5.8 | Sinusthrombose. | 283 |
| 4.5.9 | Fett- und Luftembolien. | 285 |
| 4.6 | Spontane intrakranielle Blutungen. | 286 |
| 4.6.1 | Intrazerebrale Blutungen. | 286 |
| 4.6.2 | Subarachnoidalblutung (SAB). | 294 |
| 4.7 | Schädel-Hirn-Trauma. | 305 |
| 4.7.1 | Verletzungen des knöchernen Schädels. | 305 |
| 4.7.2 | Hirnverletzungen. | 313 |
| 4.7.3 | Praktisches Vorgehen. | 319 |
| 4.7.4 | Hirntod. | 324 |
| 4.7.5 | Komplikationen des Schädel-Hirn-Traumas .. | 325 |
| 4.8 | Demenz. | 327 |
| 4.8.1 | Demenz vom Alzheimer-Typ. | 327 |
| 4.8.2 | Zerebrovaskulär-assoziierte Demenz. | 329 |
| 4.8.3 | Hydrocephalus communicans. | 331 |

| | | |
|--------|--|-----|
| 4.8.4 | Pick-Krankheit. | 333 |
| 4.8.5 | Wilson-Krankheit. | 334 |
| 4.8.6 | Sonstige Ursachen einer Demenz. | 335 |
| 4.9 | Epilepsien. | 336 |
| 4.9.1 | Häufigkeit und Vorkommen. | 337 |
| 4.9.2 | Ätiologie und Ursachen. | 337 |
| 4.9.3 | Pathogenese. | 338 |
| 4.9.4 | Klassifikation epileptischer Anfälle. | 338 |
| 4.9.5 | Diagnose. | 343 |
| 4.9.6. | Differentialdiagnose epileptischer Anfälle ... | 344 |
| 4.9.7 | Therapie. | 345 |
| 4.9.8 | Komplikationen. | 347 |
| 4.9.9 | Herabsetzung der Krampfschwelle. | 348 |
| 4.10 | Nichtepileptische Anfälle. | 349 |
| 4.10.1 | Vegetative Synkopen. | 350 |
| 4.10.2 | Ischämische Synkopen. | 350 |
| 4.10.3 | Endokrine Störungen. | 351 |
| 4.10.4 | Schlaf-Wach-Regulationsstörungen. | 352 |
| 4.10.5 | Psychogene Anfälle. | 354 |
| 4.10.6 | Anfälle bei neurologischen Grunderkrankungen. | 354 |
| 4.11 | Basalganglienerkrankungen. | 355 |
| 4.11.1 | Extrapyramidale Symptome. | 356 |
| 4.11.2 | Parkinson-Syndrom. | 360 |
| 4.11.3 | Chorea. | 367 |
| 4.11.4 | Dystonien. | 370 |
| 4.11.5 | Tics. | 373 |
| 4.11.6 | Dyskinesien v. | 374 |
| 4.12 | Kleinhirnerkrankungen. | 376 |
| 4.12.1 | Kleinhirnsyndrome. | 376 |
| 4.12.2 | Degenerative Kleinhirnerkrankungen. | 380 |
| 4.12.3 | Genetisch determinierte Stoffwechsel- erkrankungen mit spinocerebellärer Schädigung. | 382 |
| 4.12.4 | Erworbene Kleinhirnerkrankungen. | 383 |
| 4.13 | Kopfschmerzsyndrome. | 385 |
| 4.13.1 | Kopfschmerzen ohne strukturelle Läsion _____ | 385 |

| | | |
|----------|--|------------|
| 4.13.2 | Gefäßbedingte Kopfschmerzformen. | 390 |
| 4.13.3 | Kopfschmerzen bei nichtvaskulären neurologischen Erkrankungen. | 393 |
| 4.13.4 | Kopfschmerzen bei Erkrankungen anderer Organe. | 396 |
| 5 | Multilokuläre neurologische Erkrankungen und Symptome bei internistischen Erkrankungen. | 397 |
| 5.1 | Demyelinisierende Erkrankungen. | 397 |
| 5.1.1 | Einleitung. | 398 |
| 5.1.2 | Multiple Sklerose. | 399 |
| 5.1.3 | Sonstige Enzephalomyelitiden. | 409 |
| 5.1.4 | Die Leukodystrophien. | 410 |
| 5.2 | Alkohol und Nervensystem. | 411 |
| 5.2.1 | Alkoholintoxikation. | 412 |
| 5.2.2 | Alkoholhalluzinose. | 412 |
| 5.2.3 | Alkoholentzug. | 412 |
| 5.2.4 | Wernicke-Korsakow-Syndrom. | 413 |
| 5.2.5 | Marchiafava-Bignami-Syndrom. | 414 |
| 5.2.6 | Kleinhirnrindenatrophie. | 414 |
| 5.2.7 | Zentrale pontine Myelinolyse (ZPM). | 414 |
| 5.2.8 | Neuropathien. | 415 |
| 5.2.9 | Myopathien. | 415 |
| 5.2.10 | Fetales Alkoholsyndrom. | 416 |
| 5.3 | Immunvaskulitiden. | 416 |
| 5.3.1 | Primäre Vaskulitiden. | 417 |
| 5.3.2 | Sekundäre Vaskulitiden. | 419 |
| 5.3.3 | Sonstige Vaskulopathien. | 420 |
| 5.4 | Paraneoplastische Syndrome. | 421 |
| 5.5 | Neurologische Symptome bei endokrinen und metabolischen Erkrankungen. | 424 |
| 5.5.1 | Neurologische Symptome bei Niereninsuffizienz. | 425 |
| 5.5.2 | Neurologische Symptome bei Lebererkrankungen. | 426 |
| 5.5.3 | Porphyrie. | 426 |

| | | |
|----------|---|------------|
| 5.5.4 | Vitaminmangelkrankheiten. | 427 |
| 5.5.5 | Störungen des Elektrolyt- und Wasser- haushaltes. | 428 |
| 5.5.6 | Endokrine Störungen. | 429 |
| 5.5.7 | Leukodystrophien. | 430 |
| 5.6 | Toxische Schädigungen des Nervensystems | 431 |
| 5.6.1 | Vergiftungen. | 431 |
| 5.6.2 | Neurologische Symptome als Medikamentennebenwirkung. | 433 |
| 6 | Neurologische Therapie. | 435 |
| 6.1 | Schmerz | 435 |
| 6.2 | Hirnödem. | 437 |
| 6.3 | Immuntherapie. | 438 |
| 6.4 | Bewegungsstörungen. | 441 |
| 6.5 | Spastik | 443 |
| 6.6 | Therapie mit Antikonvulsiva. | 444 |
| 6.7 | Therapie mit Cholinesterasehemmern. | 446 |
| 6.8 | Zerebrovaskuläre Erkrankungen. | 447 |
| | Weiterführende Literatur. | 449 |
| | Sachverzeichnis. | 451 |