

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|----|
| Einleitung | 1 |
| 1. Diagnostik | 3 |
| Anamnese | 3 |
| Klinische Untersuchung des Bewegungsapparates | 5 |
| Allgemeines | 5 |
| Untersuchung der Halswirbelsäule | 8 |
| Untersuchung des Schultergelenkes | 11 |
| Untersuchung des Ellenbogengelenkes | 16 |
| Untersuchung des Handgelenkes | 16 |
| Untersuchung der Finger | 18 |
| Neurologische Untersuchung | 20 |
| Allgemeines | 20 |
| Muskelprüfung | 21 |
| Reflexe | 35 |
| Sensibilität | 39 |
| Vegetative Phänomene (Schweiß, Hauttrophik, Horner-Syndrom) | 41 |
| Internistisch-klinische Untersuchung | 42 |
| Labordiagnostik | 42 |
| Allgemeines | 42 |
| Labordiagnostik und Synoviaanalyse bei rheumatischen Erkrankungen | 43 |
| Radiologische Untersuchungen | 46 |
| Vorbemerkungen | 46 |
| Nativdiagnostik der Halswirbelsäule | 46 |
| Kontrastmitteldiagnostik an der Halswirbelsäule | 49 |
| Computertomographie | 50 |
| Kernspintomographie | 50 |
| Nativdiagnostik der oberen Extremität | 50 |
| Skelettszintigraphie | 51 |
| Röntgendiagnostik am Thorax | 51 |
| Angiographische Untersuchungen | 52 |
| Arthrographie | 52 |
| Elektromyographie und Elektroneurographie | 52 |
| Evozierte Potentiale | 54 |
| Hinweise zum praktischen Vorgehen | 54 |
| Untersuchung | 54 |
| Diagnostische Schemata | 56 |

| | |
|--|----|
| 2. Therapie | 59 |
| Pharmakotherapie | 59 |
| Schmerzbehandlung | 59 |
| Nichtsteroidale Antiphlogistika | 60 |
| Kortikosteroide | 64 |
| „Basistherapeutika“ | 67 |
| Muskelrelaxanzien | 68 |
| Psychopharmaka und Antikonvulsiva | 69 |
| Kombinationspräparate | 71 |
| Externa | 71 |
| Infiltrations- und Injektionsbehandlung | 72 |
| Physikalische Therapie | 74 |
| Ruhigstellung | 75 |
| Bewegungsübungen | 76 |
| Kältetherapie (Kryotherapie) | 77 |
| Wärmetherapie | 77 |
| Wassergelöste Substanzen | 77 |
| Elektrotherapie | 77 |
| Massage | 79 |
| Manualtherapie | 80 |
| Neurochirurgische Schmerzbehandlung | 81 |
| Elektrische Nervenstimulation | 81 |

| | |
|---|-----|
| 3. Schmerzen bei medullären, radikulären und vertebren Erkrankungen | 82 |
| Anatomische Vorbemerkungen | 82 |
| Halswirbelsäule | 82 |
| Gefäße | 83 |
| Rückenmark und Spinalwurzeln | 84 |
| Neurologische Syndrome bei Erkrankungen der Zervikalregion .. | 87 |
| Querschnittssyndrom | 87 |
| Vorderhornschädigung | 89 |
| Vorderhornschädigung und Pyramidenbahnläsion | 89 |
| Zentromedulläres Syndrom | 90 |
| Hinterstrangsyndrom | 90 |
| Arteria-spinalis-anterior-Syndrom | 90 |
| Syndrom des dorsomedialen, extramedullären Tumors | 91 |
| Wurzelsyndrome | 91 |
| Vegetative Syndrome | 97 |
| Schmerzentstehung bei zervikalen Schmerzsyndromen | 98 |
| Schmerzsyndrome durch Bandscheibenvorfälle, Protrusionen und andere degenerative Wirbelsäulenveränderungen | 99 |
| Das akute Wurzelkompressionssyndrom | 99 |
| Zervikalsyndrom | 101 |
| Zervikale Myelopathie | 110 |

| | |
|---|-----|
| Schmerzsyndrome bei Anomalien des atlantookzipitalen Übergangs und der Halswirbelsäule | 111 |
| Allgemeine Bemerkungen | 111 |
| Spezielles | 112 |
| Schmerzsyndrome als Verletzungsfolgen | 116 |
| Allgemeine Bemerkungen | 116 |
| Distorsion | 117 |
| Anteflexion und Hyperextension | 117 |
| Schleudertrauma der Halswirbelsäule | 118 |
| Luxation und Bandscheibenverletzung | 119 |
| Wirbelfrakturen | 119 |
| Densfraktur | 120 |
| Spinale Arachnopathie nach Halswirbelsäulenverletzungen ... | 120 |
| Grundsätzliches zur Therapie der Verletzungen | 120 |
| Schmerzen bei degenerativen Erkrankungen des Rückenmarks .. | 121 |
| Schmerzen bei entzündlichen Erkrankungen des Rückenmarks, der Rückenmarks- und Hirnhäute sowie der Wurzeln | 122 |
| Multiple Sklerose | 122 |
| Zoster | 122 |
| Zeckenbiß – Radikulitis | 123 |
| Lues | 123 |
| Tuberkulose | 124 |
| Epiduraler Abszeß, Querschnittsmyelitis | 125 |
| Meningitis und Meningismus | 125 |
| Schmerzen bei spinalen Tumoren | 125 |
| Allgemeines | 125 |
| Extramedulläre Tumoren | 126 |
| Intramedulläre Tumoren | 127 |
| Behandlung der spinalen Tumoren | 128 |
| Schmerzen bei Durchblutungsstörungen des Rückenmarks | 128 |
| Arteria-spinalis-anterior-Syndrom | 128 |
| Spinales Angiom | 129 |
| Schmerzen bei entzündlichen Wirbelsäulenerkrankungen | 129 |
| Chronische Polyarthritis (cP) | 129 |
| Spondylitis ankylopoetica | 133 |
| Infektiöse Spondylitiden | 134 |
| Weitere Erkrankungen der Halswirbelsäule | 136 |
| Der „Schiefhals“ | 136 |
| Okzipitozervikale und zervikobrachiale Schmerzsyndrome bei weiteren Erkrankungen des Nervensystems | 138 |
| | |
| 4. Schmerzsyndrome des Plexus cervicobrachialis .. | 139 |
| Allgemeine diagnostische Hinweise | 139 |
| Anatomische Vorbemerkungen | 139 |
| Plexus cervicalis | 139 |
| Plexus brachialis | 141 |

| | |
|--|-----|
| Neurologische Syndrome des Plexus brachialis | 143 |
| Komplette Plexuslähmung | 143 |
| Obere Plexuslähmung (oberer Primärstrang) | 144 |
| Untere Plexuslähmung (unterer Primärstrang) | 145 |
| Mittlere Plexuslähmung (mittlerer Primärstrang) | 146 |
| Faszikuläre Lähmungen | 146 |
| Spezielle Krankheitsbilder | 146 |
| Läsionen des Plexus brachialis durch Tumoren | 146 |
| Radiogene Armplexusschädigungen | 148 |
| Neuralgische Schulteramyotrophie | 149 |
| Kompressionssyndrome des Plexus brachialis | 150 |
| | |
| 5. Schmerzsyndrome peripherer Nerven | 156 |
| Allgemeine diagnostische Hinweise | 156 |
| Schmerzsyndrome des Nervus medianus | 156 |
| Anatomische Grundlagen | 156 |
| Karpaltunnelsyndrom | 157 |
| Andere Schmerzsyndrome des Nervus medianus | 162 |
| Differentialdiagnose zu Wurzel- und Plexusläsionen | 163 |
| Schmerzsyndrome des Nervus ulnaris | 163 |
| Anatomische Vorbemerkungen | 163 |
| Krankheitsbilder | 164 |
| Differentialdiagnose zu Plexus- und Wurzelläsionen | 168 |
| Schädigungen des Nervus accessorius | 168 |
| Kompression des Nervus suprascapularis | 169 |
| Schmerzsyndrome des Nervus radialis | 169 |
| Anatomische Vorbemerkungen | 169 |
| „Cheiralgia paraesthetica“ | 169 |
| Läsion des Nervus cutaneus antebrachii posterior | 170 |
| Supinatorlogensyndrom | 170 |
| Weitere periphere Schmerzsyndrome | 172 |
| Lepra | 172 |
| Kausalgie | 172 |
| Neurome und Neurinome | 173 |
| „Notalgia paraesthetica“ | 174 |
| | |
| 6. Nicht neurologisch bedingte Schmerzen bei Erkrankungen der Schulter-Arm-Region | 175 |
| Schultergürtel | 175 |
| Allgemeines | 175 |
| Anatomie und Physiologie | 175 |
| Periarthritis humeroscapularis | 180 |
| Erkrankungen des Schultergelenkes selbst | 188 |
| Akromioklavikulargelenk | 189 |
| Sternoklavikulargelenk | 189 |
| Knochenerkrankungen | 190 |

| | |
|--|-----|
| Gefäßerkrankungen | 190 |
| Skapulokostales Syndrom | 191 |
| Der Ellenbogenschmerz | 192 |
| Epicondylitis humeri („Insertionstendopathien“) | 192 |
| Bursitis olecrani | 194 |
| Erkrankungen des Ellenbogengelenkes selbst | 194 |
| Andere Ursachen des Ellenbogenschmerzes | 195 |
| Hand und Finger | 195 |
| Gelenke | 195 |
| Sehnenerkrankungen | 198 |
| Andere Schmerzerkrankungen an der Hand | 201 |
| Schmerzen bei Muskelerkrankungen | 202 |
| Tendomyosen | 204 |
| Schmerzen bei Erkrankungen innerer Organe | 205 |
| Pannikulose und Pannikulitis | 206 |
| Sudeck-Syndrom und Schulter-Hand-Syndrom | 207 |
| | |
| 7. Psychosomatische Aspekte | 211 |
| | |
| Weiterführende Literatur | 218 |
| | |
| Sachverzeichnis | 220 |