

Inhalt

Teil I

Grundlagen der neuralen Gegenspannung

| | |
|--|-----------------|
| 1 Funktionelle Anatomie und Physiologie des Nervensystems | 5 |
| Einleitung | 5 |
| Das periphere Nervensystem | 9 |
| Das zentrale Nervensystem | 17 |
| Die Beziehungen des Nervensystems zu seiner Umgebung | 26 |
| Grundlagen für Symptome | 30 |
| Blutzirkulation | 30 |
| Axonale Transportsysteme | 39 ^a |
| Die Innervation des Nervensystems | 41 |
| Zusammenfassung | 47 |
| 2 Klinische Neurobiomechanik | 53 |
| Einleitung | 53 |
| Der Spinalkanal, die Neuraxis und die Meningen | 57 |
| Anheben des gestreckten Beins („Straight Leg Raising“, SLR) | 63 |
| Anpassungsmechanismen der oberen Extremitäten | 66 |
| Anpassungsmechanismen des autonomen Nervensystems | 67 |
| Das Konzept der Spannungspunkte (Tensionspunkte) | 71 |
| Weitere Überlegungen zur Biomechanik | 75 |
| 3 Pathologische Prozesse | 85 |
| Verletzungen des Nervensystems | 85 |
| Pathologische Prozesse | 90 |
| Weitere Auswirkungen bei Nervenverletzungen | 99 |
| Geringfügige Nervenverletzungen | 106 |
| Andere Faktoren bei Gegenspannungsprozessen | 107 |
| 4 Verletzungen des Nervensystems und ihre Folgen | 117 |
| Woher der Schmerz kommen kann | 117 |
| Symptome und Zeichen nach Nervenverletzungen | 124 |

| | |
|------------------------------------|-----|
| Symptombereiche | 126 |
| Art der Symptome..... | 128 |
| Geschichte | 130 |
| Haltungs- und Bewegungsmuster..... | 132 |

Teil II

Untersuchung

| | |
|---|------------|
| 5 Die klinische Schlußfolgerung | |
| („Clinical Reasoning“) | 141 |
| MARK JONES und DAVID BUTLER | |
| Einleitung..... | 141 |
| Der Prozeß der klinischen Beweisführung | 142 |
| Kennzeichen fachlichen Könnens..... | 146 |
| Strukturenanalyse und beeinflussende Faktoren | 149 |
| Strategien der Befragung | 152 |
| Unterscheidung der einzelnen Stukturen | 158 |
| Vorsichtsmaßnahmen und Kontraindikationen | 162 |
| 6 Untersuchung der Nervenleitung | 169 |
| Allgemeine Gesichtspunkte..... | 169 |
| Subjektive neurologische Untersuchung | 171 |
| Physische Untersuchung der Sensibilität..... | 173 |
| Untersuchung von motorischen Funktionen | 182 |
| Weitere Tests und Analyse | 191 |
| Tests der Rückenmarkfunktion..... | 193 |
| Elektrodiagnose..... | 195 |
| 7 Testen von Spannung – die unteren Extremitäten | |
| und der Rumpf | 201 |
| Das Konzept der grundlegenden Spannungsteste | 201 |
| Passive Nackenflexion (PNF)..... | 203 |
| Anheben des gestreckten Beins (SLR) | 207 |
| Passive Kniebeugung in Bauchlage (PKB)..... | 217 |
| Der „Slump“-Test..... | 222 |
| 8 Testen von Spannung – die oberen Extremitäten | 235 |
| Spannungstest 1 für die obere Extremität (ULTT1).... | 235 |
| Spannungstest 2 für die obere Extremität (ULTT2).... | 244 |
| Spannungstest 3 für die obere Extremität (ULTT3).... | 250 |
| Andere Spannungsteste für die obere Extremität | 254 |
| 9 Anwendung, Analyse und weitere Tests | 257 |
| Wichtige Gesichtspunkte beim Testen..... | 257 |
| Die Bedeutung der Untersuchungsbefunde | 258 |

| | |
|--|-----|
| Wichtige Gesichtspunkte der Spannungstestanalyse | 260 |
| Auffinden von Gegenspannung als Störungsstelle | 264 |
| Erweiterung der Untersuchung mit Spannungstesten | 268 |
| Notierung | 274 |
| Palpation des Nervensystems | 275 |
| Klassifikationen von Nervenverletzungen | 281 |

Teil III

Behandlung und Behandlungsergebnisse

| | |
|--|------------|
| 10 Behandlung | 295 |
| Geschichte | 295 |
| Allgemeine Behandlungsaspekte | 296 |
| Grundprinzipien der Mobilisation | 298 |
| Die irritierbare Schädigung (pathophysiologische Dominanz) | 300 |
| Die nicht irritierbare Störung (pathomechanische Dominanz) | 304 |
| Behandlung der Berührungsflächen angrenzender Strukturen | 309 |
| Fragen, die häufig im Zusammenhang mit Behandlungen gestellt werden | 311 |
| Eine Prognose stellen | 317 |
| Kommunikation | 320 |
| 11 Selbst ausgeführte Behandlung | 325 |
| Einleitung | 325 |
| Automobilisation | 325 |
| Einige nützliche Techniken | 328 |
| Körperhaltungen | 335 |
| Prophylaxe | 338 |

TEIL IV

Ausgewählte Störungen und Fallbeispiele

| | |
|---|------------|
| 12 Störungen neuraler Gegenspannung, die sich vorwiegend an den Extremitäten abspielen | 341 |
| Einleitung | 341 |
| Die Extremitäten | 341 |
| Der Fuß und das Fußgelenk | 342 |
| Die Hand und das Handgelenk | 350 |
| Das Syndrom der thorakalen Austrittsstellen | 356 |
| Meralgia paraesthetica | 357 |

| | |
|--|----------------|
| Nervenverletzungen bei Muskelrissen in der unteren Extremität | 359 |
| Chirurgische Eingriffe bei peripheren Nerven | 361 |
| Verletzungen durch sich wiederholende Überbeanspruchung (RSI) | 364 |
| 13 Störungen neuraler Gegenspannung, die sich vorwiegend im Spinalkanal abspielen | 373 |
| Verletzung der Nervenwurzeln | 374 |
| Verlust an Wirbelsäulenextension | 381 |
| Das Schleudertrauma | 382 |
| Epidurale Hämatome | 385 |
| Kokzygodynie und Spondylolisthese | 385 |
| Die postchirurgische Lendenwirbelsäule | 387 |
| Kopfschmerzen | 390 |
| Das T4-Syndrom | 393 |
| Trauma und Entzündungsprozesse der Neuraxis | 395 |
| 14 Ausgewählte Fallbeispiele | 401 |
| Ein etwas ungewöhnlicher und vager Fußschmerz | 401 |
| Ein Beispiel für extraneurale Pathologie | 408 |
| Ein Zustand, bei dem es „überall wehtut“ – wo ist zu beginnen? | 411 |
| Ein typischer Tennisellenbogen | 415 |
| Ein Fingerspitzenschmerz – kurz erwähnt | 421 |
| Sachverzeichnis | 423 |