

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
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

Syntombereiche	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 Strukturen.....	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 Teste und Analyse	191
Teste 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 Teste	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 Behandlungsresultate

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 Austrittstellen	356
Meralgia paraesthesia	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 Fingerspitzenenschmerz – kurz erwähnt	421
Sachverzeichnis	423