

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 Polyarthrit (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 Schmerzkrankungen 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