

Inhaltsverzeichnis

Teil I. Theoretische und methodische Grundlagen

1 Pathomorphologie peripherer Nerven	3
Literatur	9
2 Pathophysiologie der Erregungsleitung	11
Einleitung	11
1 Physiologie der Impulsleitung	11
2 Pathophysiologie der Impulsleitung	13
2.1 Impulsleitung in demyelinisierten und remyelinisierten Axonen	13
2.2 Impulsleitung bei Axondegeneration	22
2.3 Kombination verschiedener pathophysiologischer Faktoren	26
Literatur	27
3 Elektromyographie	30
Literatur	40
4 Elektroneurographie und somatosensorisch evozierte Potentiale	42
1 Elektroneurographie motorischer Nerven	42
1.1 Muskelaktionspotentiale	42
1.2 Distale motorische Latenz, Nervengeschwindigkeit	44
1.3 F-Wellen-Latenzen	45
2 Neurographie sensibler Nerven	46
3 Impulsfortleitung mit Doppel- und Mehrfachimpulsen	48
4 Faktoren, die die Meßwerte neurographischer Parameter beeinflussen	51
5 Somatosensorisch evozierte Potentiale	52
Literatur	52
5 Röntgendiagnostik, Doppler-Sonographie und Thermographie	55
1 Röntgenologische Nativdiagnostik	55
2 Angiographie	59
3 Computertomographie	61
4 Doppler-Sonographie	61
5 Thermographie	61
Literatur	63

6 Therapeutische Möglichkeiten, Grundlagen und Richtlinien	66
1 Konservative Therapie	66
2 Operative Therapie	67
2.1 Dekompression des Nervs	68
2.2 Äußere Neurolyse	69
2.3 Eingriffe im Nerven selbst: Epineurotomie, Epineurektomie, interfaszikuläre Neurolyse	69
2.4 Nervenverlagerung	74
2.5 Resektion des Nervs	74
2.6 Nachbehandlung	75
2.7 Postoperativer Verlauf	75
3 Anästhesie	77
4 Blutleere	77
Literatur	79

Teil II. Klinik

7 Nervus dorsalis scapulae	87
1 Anatomie	87
2 Symptomatik	87
3 Vorkommen	88
Literatur	88
8 Nervus suprascapularis	89
1 Anatomie	89
2 Symptomatik	90
3 Ursachen	91
4 Diagnostik	91
5 Differentialdiagnose	92
6 Therapie	94
Literatur	96
9 Nervus axillaris	98
1 Anatomie	98
2 Symptomatik	99
3 Ursachen	99
4 Diagnostik	99
5 Differentialdiagnose	100
6 Therapie	100
Literatur	100

10 Nervus thoracicus longus	101
1 Anatomie	101
2 Symptomatik	102
3 Ursachen	103
4 Diagnostik	103
5 Therapie	104
Literatur	104
11 Armplexus (Thoracic-outlet-Syndrom)	106
1 Anatomie	106
2 Symptomatik	108
3 Ursachen	110
4 Elektrophysiologische Diagnostik	113
5 Radiologische Diagnostik	116
6 Differentialdiagnose und sonstige Armplexuskompressions- syndrome	117
7 Konservative Therapie	119
8 Operative Therapie	119
Literatur	121
12 Nervus musculocutaneus	124
1 Anatomie	124
2 Symptomatik	124
3 Ursachen	125
4 Diagnostik	126
5 Differentialdiagnose	126
6 Therapie	127
Literatur	128
13 Nervus medianus	129
13.1 Kompressionssyndrome des Nervus medianus in der Achsel- höhle und am Oberarm	129
1 Anatomie	129
1.1 Engpässe durch anatomische Besonderheiten	130
2 Symptomatik	133
3 Ursachen	134
4 Apparative Diagnostik	135
5 Differentialdiagnose	135
6 Therapie	136
6.1 Konservative Therapie	136
6.2 Operative Therapie	137
Literatur zu Kap. 13.1 siehe Kap. 13.2	

13.2 Kompressionssyndrome des Nervus medianus am proximalen Unterarm (Pronator-teres-Syndrom, Interosseus-anterior-Syndrom)	138
1 Anatomie	138
1.1 Nervus medianus	138
1.2 Nervus interosseus anterior	138
1.3 Innervationsanomalien	142
2 Pronator-teres-Syndrom	144
2.1 Symptomatik	144
2.2 Ursachen	145
2.3 Apparative Diagnostik	146
2.4 Differentialdiagnose	147
2.5 Therapie	149
3 Interosseus-anterior-Syndrom (Kiloh-Nevin-Syndrom)	151
3.1 Symptomatik	151
3.2 Ursachen	154
3.3 Apparative Diagnostik	155
3.4 Differentialdiagnose	156
3.5 Therapie	157
Literatur zu Kap. 13.1 und 13.2	159
13.3 Karpaltunnelsyndrom	163
1 Anatomie	164
1.1 Anatomische Varianten	169
2 Pathogenese	175
3 Symptomatik	178
3.1 Subjektive Beschwerden	178
3.2 Objektive Befunde	179
4 Ursachen	183
4.1 Besonderheiten der Strukturen des Karpalkanals (Knochen, Muskeln, Sehnen, Gefäße, Nerven)	185
4.2 Kongenitales Karpaltunnelsyndrom und Karpaltunnelsyndrom bei Kindern	190
4.3 Familiäres Karpaltunnelsyndrom	191
4.4 Vaskuläre Prozesse und Blutungen	192
4.5 Karpaltunnelsyndrom und Raynaud-Syndrom	192
4.6 Hämodialyse	193
4.7 Erkrankungen des rheumatoiden Formenkreises	195
4.8 Hormonelle Besonderheiten und endokrine Störungen	198
4.9 Karpaltunnelsyndrom bei anderen internistischen Erkrankungen	200
4.10 Infektiöse Ursachen und Karpaltunnelsyndrom nach Vakzinationen	204

4.11 Toxische Ursachen	204
4.12 Raumfordernde Prozesse	205
4.13 Aktuelles Karpaltunnelsyndrom	207
5 Apparative Diagnostik	207
6 Elektrodiagnostik	208
7 Differentialdiagnose	214
8 Therapie	216
8.1 Konservative Therapie	217
8.2 Operative Therapie	220
8.3 Ergebnisse der operativen Therapie	229
8.4 Nachbehandlung	232
8.5 Therapieversager, Komplikationen und Rezidive	233
Literatur	238
14 Nervus radialis	261
1 Anatomie	261
1.1 Axilla und Oberarm	261
1.2 Ramus profundus nervi radialis (Nervus interosseus posterior)	265
1.3 Ramus superficialis nervi radialis	267
1.4 Anatomische Varianten	268
2 Kompressionssyndrome des Nervus radialis und seiner Äste	270
2.1 Axilla	272
2.2 Oberarm	273
2.3 Ellenbogen und proximaler Unterarm (Interosseus-posterior-Syndrom)	281
2.4 Ramus superficialis nervi radialis	301
2.5 Nervus interosseus posterior am Handrücken	304
Literatur	305
15 Nervus ulnaris	313
1 Anatomie	313
2 Klinik	319
3 Ursachen	324
4 Diagnostik	333
5 Differentialdiagnose	338
6 Therapie	339
7 Prognose	347
Literatur	348
16 Rami cutanei mediales der Interkostalnerven	358
1 Anatomie	358
2 Symptomatik	358
3 Ursachen	358

4	Diagnostik und Differentialdiagnose	359
5	Therapie	359
	Literatur	359
17	Rami dorsales der Spinalnerven	360
1	Anatomie	360
2	Symptomatik	360
3	Ursachen	361
4	Diagnostik	361
5	Differentialdiagnose	361
6	Therapie	362
	Literatur	362
18	Plexus lumbosacralis	363
1	Anatomie	363
2	Symptomatik	364
3	Ursachen	365
4	Diagnostik	366
5	Differentialdiagnose	366
6	Therapie	367
	Literatur	367
19	Nervus iliohypogastricus und Nervus ilioinguinalis	370
1	Anatomie	370
2	Symptomatik	370
3	Ursachen	372
4	Therapie	372
	Literatur	373
20	Nervus genitofemoralis	374
1	Anatomie	374
2	Symptomatik	375
3	Diagnostik	375
4	Differentialdiagnose	375
5	Therapie	375
	Literatur	376
21	Nervus cutaneus femoris lateralis	377
1	Anatomie	377
2	Symptomatik	381
3	Ursachen	383
4	Apparative Diagnostik	384
5	Differentialdiagnose	385

6	Therapie	386
	Literatur	389
22	Nervus obturatorius	391
1	Anatomie	391
2	Symptomatik	391
3	Ursachen	392
4	Diagnostik	393
5	Differentialdiagnose	393
6	Therapie	393
	Literatur	393
23	Nervus femoralis	395
1	Anatomie	395
2	Symptomatik	396
3	Ursachen	396
	Literatur	401
24	Nervus saphenus	403
1	Anatomie	403
2	Symptomatik	404
3	Ursachen	405
	Literatur	406
25	Nervi glutaei	407
1	Anatomie	407
2	Symptomatik	407
3	Ursachen	408
	Literatur	408
26	Nervus ischiadicus – Kompressionen in der Gesäßgegend	409
1	Anatomie	409
2	Piriformissyndrom	409
2.1	Symptomatik	409
2.2	Ursachen	410
2.3	Diagnostik und Differentialdiagnose	411
2.4	Therapie	411
3	Kompressionssyndrome des N. ischiadicus, hervorgerufen durch andere seltene Ursachen	411
	Literatur	412

27 Nervus cutaneus femoris posterior	415
1 Anatomie	415
2 Symptomatik	416
Literatur	416
28 Nervus peroneus	417
1 Anatomie	417
2 Symptomatik	422
3 Ursachen	423
4 Apparative Diagnostik	426
5 Differentialdiagnose	429
6 Therapie	430
Literatur	433
29 Nervus tibialis	436
29.1 Kompressionssyndrome des Nervus tibialis im Kniebereich und im proximalen Unterschenkel	436
1 Symptomatik	436
2 Ursachen	436
3 Diagnostik	436
4 Differentialdiagnose	437
Literatur	437
29.2 Tarsaltunnelsyndrom (hinteres Tarsaltunnelsyndrom)	437
1 Anatomie	437
2 Symptomatik	440
3 Ursachen	442
4 Diagnostik	444
5 Differentialdiagnose	445
6 Therapie	445
Literatur	446
29.3 Morton-Metatarsalgie	449
1 Anatomie	450
2 Symptomatik	452
3 Ursachen	454
4 Apparative Diagnostik	455
5 Differentialdiagnose	456
6 Therapie	456
Literatur	459
30 Nervus suralis	461
1 Anatomie	461

Inhaltsverzeichnis

XVII

2	Ursachen	461
3	Symptomatik	462
4	Diagnostik	462
5	Therapie	462
	Literatur	462
	Sachverzeichnis	465