

Inhaltsverzeichnis

1	Klinisch relevante Anatomie der peripheren Nerven	1
	Martin F. Langer	
1.1	Mikroskopische Anatomie	2
1.2	Chirurgisch relevante Nerven in der Kopf-Hals-Region	2
1.3	Chirurgisch relevante Nerven der oberen Extremität.	7
1.4	Chirurgisch relevante Nerven des Körperstamms	7
1.5	Chirurgisch relevante Nerven der unteren Extremität	24
2	Anamnese und klinische Untersuchung in der	
	Chirurgie peripherer Nerven	33
	Nora Dengler und Hans Assmus	
2.1	Anamnese	33
2.2	Klinische Untersuchung	34
2.3	Untersuchung der Motorik	38
	Literatur	39
3	Neurophysiologische Diagnostik in der Chirurgie peripherer	
	Nerven	41
	Christian Bischoff und Wilhelm Schulte-Mattler	
3.1	Methoden	42
3.2	Befundmuster	46
	Literatur	49
4	Neurosonografie	51
	Peter Pöschl und Thomas Schelle	
4.1	Allgemeines zur Sonografie peripherer Nerven	52
4.2	Sonografie traumatischer Nervenläsionen	53
4.3	Nervenkompressionssyndrome im Ultraschall.	57
4.4	Thoracic-Outlet-Syndrom (TOS)	63
4.5	Torsionen peripherer Nerven	65
4.6	Tumoren peripherer Nerven	66
	Literatur	70
5	MR-Neurografie in der Chirurgie peripherer Nerven	73
	Daniel Schwarz und Martin Bendszus	
5.1	Grundlagen	74
5.2	Normalbefunde	75

5.3	Kompressionssyndrome	77
5.4	Traumatische Läsionen	83
5.5	Nerventumoren	87
5.6	Ausblick	90
	Literatur	91
6	Intraoperatives Monitoring in der Chirurgie	
	peripherer Nerven	95
	Andreas Knoll	
6.1	Prinzipien des intraoperativen Monitorings (IOM)	95
6.2	Technik der intraoperativen Nervensonografie	98
6.3	Technik der intraoperativen direkten Nervenstimulation ...	98
6.4	Technik der intraoperativen Neurografie	98
6.5	Technik des intraoperativen EMG	99
6.6	Auswertung und Fehlerquellen	99
	Literatur	102
7	Einteilung von Nervenläsionen: Wahl und Timing	
	des Eingriffs	105
	Hans Assmus und Nora Dengler	
7.1	Einteilung von Nervenläsionen	105
7.2	Operationsindikation und Timing	107
7.3	Wahl des Eingriffs in Abhängigkeit von Art und Zeitpunkt der Nervenverletzung	107
	Literatur	111
8	Chirurgische Techniken in der Chirurgie	
	peripherer Nerven	113
	Arne Hendrik Böcker und Andreas Knoll	
8.1	Entwicklung der peripheren Nervenchirurgie	114
8.2	Allgemeine Prinzipien der Nervenchirurgie	114
8.3	Anästhesieverfahren	115
8.4	Blutsperre/Blutleere	116
8.5	Allgemeine Aspekte zu den Schnittführungen	116
8.6	Dekompression und Neurolyse	117
8.7	End-zu-End-Naht/Koaptation	118
8.8	Autologe Nerven transplantation	120
8.9	Direkte muskuläre Neurotisation	124
8.10	Nerventransfer	125
8.11	End-zu-Seit-Nervenkoaptation	126
8.12	Mögliche Alternativen zur autologen Nerventransplantation	127
8.13	Grundlagen der Muskelerersatzplastiken	128
	Literatur	130
9	Endoskopische Techniken in der Chirurgie	
	peripherer Nerven	133
	Walter Demmel und Gregor Antoniadis	
9.1	Allgemeines	133
9.2	Einsatzgebiete	133
	Literatur	140

10 Nervenkompressionssyndrome	143
Hans Assmus und Gregor Antoniadis	
10.1 Karpaltunnelsyndrom (KTS)	145
10.2 N.-interosseus-anterior (Pronator-teres-)Syndrom.	160
10.3 Kubitaltunnelsyndrom (KUTS)	162
10.4 Loge-de-Guyon-Syndrom	170
10.5 Supinator-tunnelsyndrom	172
10.6 Kompression des Ramus superficialis n. radialis (Cheiralgia paraesthetica, Wartenberg-Syndrom)	175
10.7 Thoracic-Outlet-Syndrom (TOS)	175
10.8 Suprascapularis-Kompressionssyndrom (Incisura-scapulae-Syndrom)	179
10.9 Meralgia paraesthetica	181
10.10 Piriformis-Syndrom	184
10.11 Kompressionssyndrome des N. peroneus	185
10.12 Hinteres (mediales) Tarsaltunnelsyndrom	188
10.13 Morton-Metatarsalgie/-Neurom	190
10.14 Pudendusneuralgie	192
Literatur	194
11 Läsionen von Nerven im Kopf-Hals-Bereich	197
Leila Harhaus und Nora Dengler	
11.1 N. accessorius	197
11.2 N. facialis	200
Literatur	208
12 Traumatische Nervenläsionen der oberen Extremität	209
Leila Harhaus und Nora Dengler	
12.1 N. radialis	210
12.2 N. ulnaris	215
12.3 N. medianus	220
12.4 Sensible Digitalnerven des N. medianus und N. ulnaris	223
12.5 N. axillaris	225
12.6 N. musculocutaneus	229
Literatur	230
13 Traumatische Nervenläsionen der unteren Extremität	231
Nora Dengler und Leila Harhaus	
13.1 Plexus lumbosacralis	232
13.2 N. cutaneus femoris lateralis	235
13.3 N. femoralis	237
13.4 N. saphenus	241
13.5 N. obturatorius	243
13.6 N. ischiadicus	245
13.7 N. peroneus	248
13.8 N. tibialis	250
13.9 N. suralis	253
Literatur	254

14 Neurome	257
Leila Harhaus	
14.1 Ursachen und Inzidenz	257
14.2 Spezielle Diagnostik	258
14.3 Differenzialdiagnosen	259
14.4 Therapie	259
Literatur	264
15 Iatrogene Nervenläsionen	267
Gregor Antoniadis und Hermann Müller-Vahl	
15.1 Klinische Aspekte	267
15.2 Begutachtung iatrogenen Nervenläsionen	276
Literatur	281
16 Läsionen des Plexus brachialis	283
Christine Brand und Gregor Antoniadis	
16.1 Plexusläsionen bei Erwachsenen	283
16.2 Geburtstraumatische Plexusläsionen	302
Literatur	307
17 Sekundäre plastisch-chirurgische Verfahren	311
Leila Harhaus und Ulrich Kneser	
17.1 Prinzip und Voraussetzungen	
motorischer Ersatzplastiken	312
17.2 Indikationen	315
17.3 Klassische Transfers an der oberen Extremität	316
17.4 Freier funktioneller Muskeltransfer	327
17.5 Sensible Ersatzplastiken	331
17.6 Klassische Ersatzplastiken an der unteren Extremität	331
Literatur	336
18 Nerventumoren	339
Cordula Matthies und Christian Heinen	
18.1 Benigne Nervenscheidentumoren	340
18.2 Benigne Nervenscheidentumoren bei	
genetischer Disposition	347
18.3 Maligner peripherer Nervenscheidentumor (MPNST)	350
18.4 Maligne Weichteiltumoren mit Nervenbeteiligung	352
18.5 Perineuriome	352
18.6 Sehr seltene Tumoren und Läsionen	353
Literatur	356
19 Behandlung neuropathischer Schmerzen	359
Walter Demmel und Reinhard Thoma	
19.1 Definition und diagnostische Kriterien	359
19.2 Therapie neuropathischer Schmerzen	360
19.3 Deafferenzierungsschmerzen bei Nervenwurzelaustrissen	367
19.4 Schmerzen bei Neuomen	368
Literatur	368

20	Nachsorge und Rehabilitation bei Nerven- und Plexusverletzungen	369
	Martin Aman und Hannelore Wendt	
20.1	Evaluation und Assessment	369
20.2	Therapie neuromuskuloskelettaler Störungen	373
20.3	Sensorische und sensomotorische Rehabilitation	374
20.4	Schienenbehandlung	376
20.5	Besonderheiten bei proximaler Läsion der oberen Extremität (Plexusläsionen)	377
20.6	Besonderheiten bei Läsion der unteren Extremität	378
20.7	Begleitende Maßnahmen	378
20.8	Training alltagspraktischer und berufsspezifischer Funktionen	378
20.9	Umweltberatung und Hilfsmittelversorgung	379
20.10	Intervention bei motorischer Ersatzplastik bei peripherer Nervenläsion	379
	Literatur	380
21	Gutachterliche Aspekte in der Chirurgie peripherer Nerven	383
	Hubert Neubauer	
21.1	Einleitung	383
21.2	Praktische Hinweise zur Gutachtenerstellung	384
21.3	Begutachtung von Unfallfolgen	385
21.4	Kraftfahreignung	388
21.5	Begutachtung von Berufskrankheiten	388
	Literatur	391
	Stichwortverzeichnis	393