

# Inhaltsverzeichnis

## Grauer Teil: Grundlagen und Arbeitstechniken

- 1 Anamnese und Untersuchungstechnik ▶ 1
  - 1.1 Anamneseerhebung ▶ 1
  - 1.2 Allgemeiner Untersuchungsgang ▶ 2
  - 1.3 Untersuchung bei frischen Verletzungen ▶ 4
  - 1.4 Klinische Muskelprüfung ▶ 6
- 2 Präoperative Maßnahmen ▶ 16
  - 2.1 Operationsplanung ▶ 16
  - 2.2 Operationsvorbereitung ▶ 16
  - 2.3 Anästhesietechniken ▶ 17
- 3 Postoperative Maßnahmen ▶ 23
  - 3.1 Verbandtechnik ▶ 23
  - 3.2 Immobilisation ▶ 24
  - 3.3 Postoperative Lagerung ▶ 26
  - 3.4 Postoperative Maßnahmen, Analgesie ▶ 27

## Blauer Teil: Krankheitsbilder und Verletzungen

- 4 Amputationsverletzungen ▶ 28
- 5 Sehnenverletzungen ▶ 33
  - 5.1 Strecksehnen-Verletzungen ▶ 33
  - 5.2 Beugesehnen-Verletzungen ▶ 39
- 6 Frakturen ▶ 44
  - 6.1 Fingerfrakturen ▶ 44
  - 6.2 Mittelhandfrakturen ▶ 48
  - 6.3 Handwurzelfrakturen ▶ 52
  - 6.4 Kahnbeinfrakturen ▶ 55
  - 6.5 Kahnbein-Pseudarthrose ▶ 58
  - 6.6 Radiusfraktur ▶ 60
- 7 Bandrupturen und Luxationen ▶ 64
  - 7.1 Bandrupturen und Luxationen der IP-Gelenke ▶ 64
  - 7.2 Bandrupturen und Luxationen des Fingergrundgelenks ▶ 68
  - 7.3 Bandrupturen und Luxationen des MP-Gelenks am Daumen ▶ 70
  - 7.4 Bandrupturen und Luxationen der CMC-Gelenke ▶ 72
  - 7.5 Bandrupturen und Luxationen der Handwurzel ▶ 73
  - 7.6 Skapholunäre Dissoziation ▶ 75
  - 7.7 Perilunäre Luxationen ▶ 79
- 8 Haut- und Weichteilverletzungen ▶ 82
  - 8.1 Riss-, Stich-, Schnitt-, Biss- und Fremdkörperverletzungen ▶ 82
  - 8.2 Arterienverletzungen ▶ 82
  - 8.3 Hochdruckeinspritz-Verletzungen ▶ 84
  - 8.4 Nagelbettverletzungen ▶ 85
  - 8.5 Defekte am Fingerendglied ▶ 86

## **Inhaltsverzeichnis**

- 8.6 Defekte an den Phalangen ► 88  
8.7 Defekte an der Hand ► 88
- 9 Nervenverletzungen ► 91**  
9.1 Grundlagen ► 91  
9.2 Diagnostik ► 94  
9.3 Therapie ► 97  
9.4 Prognose, Sekundäreingriffe ► 98
- 10 Komplexe Verletzungen ► 99**  
10.1 Schnitt-, Quetsch-, Säge- und Explosionsverletzungen ► 99
- 11 Thermische und chemische Verletzungen ► 103**  
11.1 Verbrennungen ► 103  
11.2 Erfrierungen ► 105  
11.3 Verätzungen ► 106
- 12 Infektionen ► 107**  
12.1 Allgemeines ► 107  
12.2 Fingerinfektionen ► 108  
12.3 Interdigital- und Hohlhandinfektionen ► 110  
12.4 Infektionen durch Bissverletzungen ► 111  
12.5 Wundinfektion ► 112
- 13 Sympathische Reflexdystrophie  
(Sudeck-Dystrophie) ► 114**
- 14 Aseptische Knochennekrosen ► 116**  
14.1 Lunatumnekrose (Morbus Kienböck) ► 116  
14.2 Kahnbeinmalazie (Morbus Preiser) ► 118
- 15 Angeborene Fehlbildungen ► 120**  
15.1 Grundlagen ► 120  
15.2 Syndaktylie ► 121  
15.3 Spalthand ► 124  
15.4 Polydaktylie ► 126  
15.5 Oligodaktylie ► 130  
15.6 Klinodaktylie ► 131  
15.7 Ulnahypoplasie und -aplasie ► 132  
15.8 Symbbrachydaktylie ► 133  
15.9 Schnürringsyndrom ► 135  
15.10 Daumenhypoplasie und -aplasie ► 137  
15.11 Radiale Klumphand ► 139  
15.12 Brachydaktylie ► 141  
15.13 Makrodaktylie ► 142  
15.14 Angeborene Kontrakturen und Fehlstellungen ► 144  
15.15 Skelettfehlbildungen ► 145
- 16 Ganglien ► 149**
- 17 Tumoren ► 154**  
17.1 Grundlagen ► 154  
17.2 Hauttumoren ► 156  
17.3 Weichteiltumoren ► 160  
17.4 Tumoren peripherer Nerven ► 163

- 17.5 Tumoren der Blut- und Lymphgefäße ▶ 164  
 17.6 Knorpel- und Knochentumoren ▶ 166
- 18 Dupuytren-Kontraktur ▶ 171**
- 19 Sehnenerkrankungen ▶ 176**  
 19.1 Tendovaginitis am Handgelenk ▶ 176  
 19.2 Tendovaginitis de Quervain ▶ 177  
 19.3 Tendovaginitis stenosans ▶ 179  
 19.4 Pathologische Rupturen, Hammerfinger ▶ 181
- 20 Nervenkompressionssyndrome ▶ 183**  
 20.1 N. radialis: Grundlagen, Anatomie ▶ 183  
 20.2 Proximales Radialiskompressionssyndrom ▶ 183  
 20.3 Supinatorsyndrom (R. profundus n. radialis) ▶ 185  
 20.4 Wartenberg-Syndrom (R. superficialis n. radialis) ▶ 187  
 20.5 N. medianus: Grundlagen, Anatomie ▶ 188  
 20.6 Proximales Medianuskompressionssyndrom, Pronatorsyndrom ▶ 189  
 20.7 Interosseus-anterior-Syndrom ▶ 192  
 20.8 Karpaltunnelsyndrom ▶ 193  
 20.9 N. ulnaris: Grundlagen, Anatomie ▶ 197  
 20.10 Kubitaltunnelsyndrom (Sulcus-n.-ulnaris-Syndrom) ▶ 199  
 20.11 Distales Ulnariskompressionssyndrom ▶ 202
- 21 Arthrose ▶ 204**  
 21.1 Arthrose ▶ 204  
 21.2 Arthrose der Fingergelenke ▶ 204  
 21.3 Interkarpalarthrosen ▶ 208  
 21.4 Arthrose des Handgelenks ▶ 209
- 22 Rheumatoide Arthritis ▶ 211**

### ***Roter Teil: Operationstechniken***

- 23 Operationstechniken ▶ 220**  
 23.1 Blutleere und Blutsperre ▶ 220  
 23.2 Instrumentarium, Incisionen ▶ 221  
 23.3 Atraumatische Operationstechnik ▶ 221  
 23.4 Arthroskopie des Handgelenkes ▶ 223  
 23.5 Hautnahttechniken ▶ 228  
 23.6 Spalthaut-Transplantat ▶ 228  
 23.7 Vollhaut-Transplantat ▶ 231  
 23.8 Z-Plastik ▶ 232  
 23.9 Transpositionslappen ▶ 232  
 23.10 Spezielle Techniken an den Sehnen ▶ 234  
 23.11 Nerventransplantat-Entnahme ▶ 236  
 23.12 Knochentransplantat-Entnahme ▶ 237  
 23.13 Osteosyntheseverfahren, K-Drahtfixation ▶ 239  
 23.14 Schraubenosteosynthese ▶ 241  
 23.15 Verschiedene Osteosyntheseverfahren ▶ 242  
 23.16 Fingerstrahlamputation ▶ 243
- 24 Minimal invasive und endoskopische Handchirurgie ▶ 245**  
 24.1 Allgemeines ▶ 245

## **Inhaltsverzeichnis**

- 24.2 Tendovaginitis stenosans ▶ 247  
24.3 Tenosynovitis der Finger ▶ 249  
24.4 Tendovaginitis de Quervain ▶ 250  
24.5 Dupuytren-Kontraktur ▶ 250  
24.6 Sattelgelenkarthrose ▶ 253  
24.7 Sehnenschirurgie ▶ 255  
24.8 Karpaltunnelsyndrom ▶ 256  
24.9 Pronatorsyndrom („proximales Medianus-Kompressionssyndrom“) ▶ 257  
24.10 Interosseus-anterior-Syndrom ▶ 258  
24.11 Kubitaltunnelsyndrom ▶ 258  
24.12 Wartenberg-Syndrom ▶ 260  
24.13 Supinatorsyndrom ▶ 261  
24.14 Epicondylitis humeri lateralis (Tennisellenbogen) ▶ 261
- 25 **Amputationsverletzungen ▶ 264**  
25.1 Replantation ▶ 264  
25.2 Stumpfbildung ▶ 268  
25.3 Intraossäre Neuromverlagerung ▶ 270
- 26 **Sehnenverletzungen ▶ 271**  
26.1 Strecksehnen-Nahttechniken ▶ 271  
26.2 Wiederherstellung von Strecksehnen: Sekundäreingriffe ▶ 274  
26.3 Beugesehnen-Nahttechniken ▶ 278  
26.4 Beugesehnen-Wiederherstellung: Sekundäreingriffe ▶ 283
- 27 **Frakturen ▶ 286**  
27.1 Operationstechniken bei knöchernen Verletzungen ▶ 286  
27.2 Operationstechniken bei Fingerfrakturen ▶ 286  
27.3 Operationstechniken bei Mittelhandfrakturen ▶ 289  
27.4 Operationstechniken bei Radiusfrakturen ▶ 295  
27.5 Sekundäreingriffe ▶ 300
- 28 **Bandrupturen und Luxationen ▶ 305**  
28.1 Operationstechniken Bandnaht und Bandplastik ▶ 305  
28.2 Arthrollyse ▶ 309
- 29 **Haut-Weichteilverletzungen ▶ 312**  
29.1 Versorgung von Nagelbett-Verletzungen ▶ 312  
29.2 Lappenplastiken zur Deckung von Fingerendglied-Defekten ▶ 312  
29.3 Lappenplastiken zur Defektdeckung am Daumenendglied ▶ 316  
29.4 Lappenplastiken zur Defektdeckung an Phalangen ▶ 319  
29.5 Lappenplastiken zur Defektdeckung an der Hand ▶ 322
- 30 **Nervenverletzungen ▶ 327**  
30.1 Nervennaht, Sekundäreingriffe ▶ 327
- 31 **Thermische und chemische Verletzungen ▶ 330**  
31.1 Operative Therapie ▶ 330  
31.2 Sekundäreingriffe ▶ 330
- 32 **Infektionen ▶ 334**  
32.1 Operationstechniken bei Infektionen ▶ 334
- 33 **Angeborene Fehlbildungen ▶ 338**  
33.1 Operationstechnik Syndaktylie ▶ 338

33.2	Operationstechnik Spalthand ▶ 340
33.3	Operationstechnik Polydaktylie ▶ 342
33.4	Operationstechnik Klinodaktylie ▶ 343
33.5	Operationstechnik bei Schnürringen ▶ 345
33.6	Operationstechnik Daumenhypoplasie und -aplasie ▶ 345
33.7	Operationstechnik radiale Klumphand ▶ 347
34	<b>Ganglion ▶ 350</b>
34.1	Operationstechniken ▶ 350
35	<b>Dupuytren-Kontraktur ▶ 352</b>
35.1	Operationstechniken bei Dupuytren-Kontraktur ▶ 352
36	<b>Sehnenerkrankungen ▶ 357</b>
36.1	Operationstechnik bei Tendovaginitiden am Handgelenk ▶ 357
36.2	Operationstechnik bei Tendovaginitis stenosans ▶ 358
37	<b>Nervenkompressionssyndrome ▶ 361</b>
37.1	Operationstechnik bei Kompression des N. radialis proximal ▶ 361
37.2	Operationstechnik bei Supinatorsyndrom ▶ 361
37.3	Operationstechnik bei Kompression des N. radialis distal ▶ 364
37.4	Operationstechnik bei Kompression des N. medianus proximal (Pronator-, Interosseus-anterior-Syndrom) ▶ 365
37.5	Operationstechnik bei Karpaltunnelsyndrom ▶ 366
37.6	Operationstechnik bei Kubitaltunnelsyndrom (Sulcus-n.-ulnaris-Syndrom) ▶ 368
37.7	Operationstechnik bei distaler Ulnariskompression ▶ 370
38	<b>Motorische Ersatzoperationen ▶ 373</b>
38.1	Grundlagen ▶ 373
38.2	Medianusparesen ▶ 373
38.3	Ulnarparesen ▶ 377
38.4	Radialisparese ▶ 378
38.5	Kombinierte Medianus-Ulnaris-Paresen ▶ 381
39	<b>Arthrosen ▶ 382</b>
39.1	Arthrodesen Fingergelenke ▶ 382
39.2	Handgelenk-Arthrodese ▶ 384
39.3	Endoprothesen, Arthroplastiken ▶ 385
39.4	Handgelenkdenervation ▶ 388
40	<b>Rheumatoide Arthritis ▶ 390</b>
40.1	Operationstechniken ▶ 390
	<b>Sachverzeichnis ▶ 399</b>