

# Inhaltsverzeichnis

<b>Einleitung</b>	1
<b>Geschichtliches</b>	5
Der Carpus	5
Das Konzept der Stabilität	8
Der Radius und das Radiokarpalgelenk	9
Literatur	12
 KAPITEL I	
<b>Anatomie des Radiokarpalkomplexes</b>	13
A. Anatomie der Knochen	13
B. Anatomie der Bänder	15
Nomenklatur	15
Klassifikation	16
1. Das artikuläre Bändersystem	16
Die interossäre Gruppe	17
Die Gruppe der palmaren V-Bänder	17
Der Ulnarkomplex	18
Das dorsale V	18
Systematische Analyse	19
2. Das extraartikuläre Bändersystem	30
Das Retinaculum extensorum	30
Das Retinaculum flexorum	31
3. Schlußfolgerungen aus d. anatomischen Untersuchung	33
C. Kinematik	34
1. Beweglichkeitsanalyse der proximalen Reihe in der	
Frontalebene	35
Ulnare Abweichung	35
Radiale Abweichung	37
In neutraler Position	37
2. Analyse in sagittaler Ebene	37
D. Funktionelle Anatomie der Ligamente	39
Die „Halte“-Bänder	39
Die „Stabilisierungs“-Bänder	39
Die „Leit“-Bänder	40
Schlußfolgerung	40
E. Das Konzept der Stabilität	41
Geschichte, Kritik	41
Bänderanatomie	43
Röntgenübersicht über den gestreckten Carpus	43
Stabilitätskonzept	44
Schlußfolgerungen	45
Literatur	45

## KAPITEL II

<b>Diagnose der Knochen- und Bänderverletzungen der Handwurzel</b>	47
A. Klinische Untersuchung	48
B. Röntgenologie	48
Standardaufnahmen	49
Frontalaufnahmen	53
Profilaufnahmen	54
Dynamische Aufnahmen	57
Arthrographie	61
Scanner	62
Xerographie	62
Isotopenszintigraphie	63
Probleme der Kosten und der zeitlichen Folge der Untersuchungen	63
Literatur	63

## KAPITEL III

<b>Die Hyperextension des Handgelenks, Pathomechanik aus klinischer Sicht</b>	65
A. Pathomechanik	65
Einleitung	65
Pathophysiologie der Verletzungen	65
Klinische Analyse	66
Die Luxationsfraktur von De Quervain	76
Aufeinanderfolge der Läsionen	76
Schlußfolgerung	82
Literatur	82
B. Klinische Aspekte	83
1. Instabilität des Carpus u. Pseudarthrose des Scaphoids	83
Kasuistik	83
Auswertung der Heilungen pro Operationstyp	84
Untersuchung der Risikofaktoren	86
Auswertung der Operationen nach Matti-Russe mit Stabilisierung durch Kirschner-Drähte	91
Nachoperationen nach der Technik von Matti-Russe	92
Das Problem der statistischen Auswertung	92
Schlußfolgerungen und Auswirkungen	98
Literatur	98
2. Therapeutisches Konzept der Instabilität des Carpus	99
Partielle Bänderplastiken und Arthrodesen	99
Anatomische Rekapitulation	99
Systematische Analyse	101
Diskussion	113
Schlußfolgerungen	114
Literatur	114

## KAPITEL IV

<b>Radiusfrakturen</b>	115
A. Die spezifischen Probleme der Radiusfraktur	115
Verteilung der Radiusfrakturen nach Alter u. Geschlecht	115
Die gegenwärtige Behandlung der Radiusfraktur	116
Verträglichkeit der Fehlstellung	117
Auswertung der Resultate	118
Subjektive Resultate	118
Die Beziehung zwischen der Morphologie und subjektiven Beschwerden	118
Die Beziehung „Beweglichkeit – subjektive Beschwerden“	119
Statistische Auswertung der Resultate	123
Schlußfolgerungen	131
Diskussion	132
B. Morphologie und Klassifikation der distalen Radiusfrakturen je nach Qualität des Knochens: therapeutische Konsequenzen	132
Anatomie	132
Physiologie	132
Morphologie	133
Pathomechanik	136
Typologie der Frakturen und Behandlung	136
Besondere Probleme	142
C. Behandlungsmöglichkeiten	142
Auswahl der Patienten	142
Meßmethoden	143
Auswertung der Resultate	144
Diskussion	153
Literatur	153

## KAPITEL V

<b>Operationstechniken und -indikationen</b>	155
Einleitung	155
A. Die aseptischen Osteonekrosen	155
Morbus Kienböck	155
Aseptische Osteonekrose des Os scaphoideum	167
Literatur	168
B. Pseudarthrosen des Os scaphoideum	169
Einleitung	169
Behandlung mit eingepaßtem kortikospongiösem Knochenspan	169
Osteosynthese	181
Die stabile Osteosynthese ohne Knochenspan	181
Die stabile Osteosynthese mit Knochenspan oder Sandwichoperation	182
Die Adaptationsosteosynthese	185
Besondere Probleme	186
Schlußfolgerungen	186

<b>C. Frische Kahnbeinfrakturen</b>	188
Stabile Frakturen	188
Wenig stabile Frakturen ohne Abknickung des Mondbeins	188
Unstabile Frakturen mit Abknickung des Mondbeins	188
<b>D. Die perilunaren Dislokationen mit oder ohne Frakturen</b>	189
Therapeutisches Vorgehen	191
Besondere Probleme	191
Schlußfolgerungen	191
Literatur	192
<b>E. Operationstechnik bei der Eröffnung des Karpaltunnels</b>	192
<b>F. Partielle Arthrodesen, Gelenkplastiken und Bänderrekonstruktionen des Carpus</b>	194
Indikationen	194
Technische Probleme	194
Zugangswege	194
Pisotriquetrale Arthrose	208
Hautschnitte	208
Schlußfolgerungen	212
Komplikationen	212
Literatur	212
<b>G. Arthrodese des Handgelenks</b>	213
Indikationen	213
Operationsprinzipien	213
Operationstechnik	213
Infektionen des Carpus	220
Beispiele	220
Bemerkungen	222
Literatur	225
<b>H. Radiusfrakturen</b>	225
Instabile Monoblockfraktur	225
Marginale Nichtmonoblockfrakturen	230
Nichtmonoblockfrakturen multifragmentär	232
Instabilität des Carpus und Radiusfraktur	235
<b>I. Fehlstellungen des Radius</b>	235
Eingriffe an der Ulna	240
Technik von Sauvé-Kapandji	244
Resektion nach Darrach	249
Eingriffe am Radius	250
<b>K. Die Madelung-Deformität</b>	261
Literatur	262
<b>Schlußwort</b>	263
<b>Sachverzeichnis</b>	265