

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Arthroskopie des Ellbogens – Technik und Indikationen . . . . .</b>	<b>2</b>
F. KELBERINE, B. LOCKER, J. P. BONVARLET	
<b>Anatomie . . . . .</b>	<b>2</b>
<b>Anästhesie . . . . .</b>	<b>4</b>
<b>Lagerung . . . . .</b>	<b>4</b>
Klassische Lagerung . . . . .	4
Seitenlagerung nach Whipple . . . . .	6
Bauchlage (prone Position) . . . . .	6
Instrumente . . . . .	6
<b>Zugänge . . . . .</b>	<b>8</b>
Direkter hinterer oder distaler posterolateraler Zugang . . . . .	8
Proximaler posterolateraler Zugang . . . . .	8
Posteromedianer oder transtrizipitaler Zugang . . . . .	8
Anterolateraler Zugang . . . . .	8
Anteromedialer Zugang . . . . .	10
Vermeidung neurologischer Komplikationen . . . . .	10
<b>Normale Exploration . . . . .</b>	<b>10</b>
Inspektion der hinteren Gelenkkammer . . . . .	10
Inspektion des ventralen Gelenkraumes . . . . .	14
<b>Präsentation der multizentrischen Studie . . . . .</b>	<b>16</b>
Allgemeines . . . . .	16
Klinische Manifestationen . . . . .	16
Arthroskopie . . . . .	16
Definitive Diagnose . . . . .	16
Komplikationen . . . . .	17
Ergebnisse . . . . .	17
<b>Freie Gelenkkörper des Ellbogengelenkes . . . . .</b>	<b>18</b>
Ätiologien . . . . .	18
Klinik und Röntgenbefunde . . . . .	20
Arthroskopische Behandlung . . . . .	22
<b>Synoviale Pathologien, Infektionen und Gelenksteifen . . . . .</b>	<b>23</b>
Indikationen . . . . .	23
Technik . . . . .	24
Schlußfolgerung . . . . .	26
<b>Literatur . . . . .</b>	<b>28</b>

<b>2 Radiusköpfchenfrakturen im Kindesalter</b>	32
O. ILLI	
Retrospektive Studie	32
Ergebnisse	34
Konservative Therapie	34
Konservative, dann sekundär operative Therapie	36
Primär operative Therapie	36
Komplikationen im Langzeitverlauf	38
Sekundär operative Therapie	40
Beurteilung des therapeutischen Konzeptes	42
Modifiziertes Therapiekonzept	44
Erfahrungen mit dem modifizierten Therapiekonzept	46
<b>3 Suprakondyläre Humerusfrakturen beim Kind</b>	54
K. GROB, M. KUSTER, F. HEFTI	
Einteilung	54
Komplikationen	54
Spätkomplikationen	55
Therapie	56
Konservative Therapie	56
Extensionsbehandlung	58
Spickdrahtosteosynthese	58
Therapie bei suprakondylären Humerusfrakturen an unserer Klinik	58
Literatur	66
<b>4 Veraltete distale intraartikuläre Humerusfrakturen im Kindesalter</b>	68
CH. MEYER	
Frakturen des lateralen Kondylus	68
Frakturen des medialen Kondylus	70
Fall 1	
Veraltete laterale epikondyläre Fraktur mit Pseudarthrose	70
Fall 2	
Veraltete laterale epikondyläre Fraktur	72
Fall 3	
Veraltete mediale kondyläre Fraktur	74
Literatur	76

<b>5 Ellbogenfrakturen beim Erwachsenen . . . . .</b>	<b>78</b>
A. GÄCHTER, R. KRATTER	
<b>Fall 1</b>	
Bikondyläre Y-Fraktur mit einfachem artikulärem Verlauf und suprakondylärem Mehrfragmentbruch, C2; zusätzliche Ulnaschaftfraktur . . . . .	78
<b>Fall 2</b>	
Intraartikuläre bikondyläre Fraktur mit epi-/metaphysär reichender Trümmerzone, C3 . . . . .	80
<b>Fall 3</b>	
Y-Fraktur mit einfachem Verlauf, artikulärer und suprakondylärer Mehrfragmentbruch, C2 . . . . .	82
<b>Fall 4</b>	
Intraartikuläre bikondyläre Fraktur mit epi-/metaphysär reichender Trümmerzone, C3.3 . . . . .	86
<b>Fall 5</b>	
Fraktur des Condylus radialis mit lateral-sagittalem Verlauf, B1 . . . . .	88
<b>Fall 6</b>	
Intraartikuläre bikondyläre T-Fraktur mit querem epiphysärem Verlauf, C1.3 . . . . .	90
<b>Fall 7</b>	
Artikulärer und suprakondylärer Mehrfragmentbruch, C3 . .	92
<b>Fall 8</b>	
Intraartikuläre bikondyläre Fraktur mit epi-/metaphysär reichender Trümmerzone, C3.3 . . . .	94
<b>Fall 9</b>	
Unikondyläre Epiphysenfraktur mit medial-sagittalem Verlauf, B2 . . . . .	96
<b>Fall 10</b>	
Bikondyläre Y-Fraktur mit einfachem artikulärem Verlauf und suprakondylärem Mehrfragmentbruch, C2 . . . . .	98
<b>Fall 11</b>	
Intraartikuläre bikondyläre Fraktur mit epi-/metaphysär reichender Trümmerzone, C3.3 . . . .	100
<b>Fall 12</b>	
Artikuläre unikondyläre Fraktur mit Fraktur des Capitulum und der Trochlea humeri, B3.1 . . . . .	102
<b>Fall 13</b>	
Artikuläre bikondyläre Mehrfragmentfraktur mit epi-/ metaphysär bis diaphysär reichender Trümmerzone, C3.2 . .	104

<b>6 Radiusköpfchenfrakturen</b> . . . . .	114
F. SCHUIND, P. PUTZEYS, R. DE ROVER	
<b>Langfristige klinische Ergebnisse nach Radiusköpfchen-</b>	
<b>resektion</b> . . . . .	114
<b>Langfristige klinische Ergebnisse nach Osteosynthesen</b>	
<b>des Radiusköpfchens</b> . . . . .	114
<b>Diskussion</b> . . . . .	115
<b>Fall 1</b>	
Nichtdislozierte Fraktur, mit früher Bewegungstherapie	
behandelt . . . . .	116
<b>Fall 2</b>	
Trümmerfraktur, mit Radiusköpfchenresektion behandelt . .	118
<b>Fall 3</b>	
Extraartikuläre Radiushalsfraktur bei einem Kind	
nach einer Marknagelung . . . . .	120
<b>Fall 4</b>	
Osteosynthese einer dislozierten Radiusköpfchenfraktur . .	124
<b>Literatur</b> . . . . .	126
<b>7 Radiusköpfchenresektionen nach Radiusköpfchenfrakturen</b> . . . . .	128
CH. CHYLARECKI	
<b>Fall 1</b>	
Primäre Radiusköpfchenresektion nach einer isolierten	
Radiusköpfchenfraktur . . . . .	128
<b>Fall 2</b>	
Primäre Radiusköpfchenresektion nach einer Radius-	
köpfchenfraktur mit Ruptur der ulnaren Seitenbänder . . . .	130
<b>Fall 3</b>	
Frühsekundäre Radiusköpfchenresektion nach einer	
instabilen Osteosynthese einer isolierten Radiusköpfchen-	
fraktur . . . . .	132
<b>Fall 4</b>	
Spätsekundäre Radiusköpfchenresektion nach einer	
konservativen Behandlung einer isolierten Radius-	
köpfchenfraktur . . . . .	134
<b>Fall 5</b>	
Primäre Radiusköpfchenresektion	
nach einer Ellbogenluxation mit Radiusköpfchenfraktur	
und Ruptur der ulnaren Seitenbänder . . . . .	136

<b>Fall 6</b>	
Primäre Radiusköpfchenresektion nach einer nicht erkannten, komplexen Ellbogenverletzung . . . . .	138
<b>Fall 7</b>	
Spätsekundäre Radiusköpfchenresektion nach einer isolierten Radiusköpfchenfraktur im Adoleszentenalter . . . . .	140
<b>Fall 8</b>	
Spätsekundäre Radiusköpfchenresektion nach einer Epiphysiolyse des Radiusköpfchens beim Kind . . . . .	142
<b>Literatur</b>	142
<b>8 Traumatische und posttraumatische Spezialfälle am Ellbogen</b>	146
K. MÜLLER, R. JAKOB, M. KUSTER	
<b>Fall 1</b>	
Distale Bizepssehnenruptur . . . . .	146
<b>Fall 2</b>	
Posttraumatischer Cubitus valgus . . . . .	148
<b>Fall 3</b>	
Ellbogenluxationsfraktur . . . . .	150
<b>Fall 4</b>	
Fraktur des Capitulum humeri . . . . .	152
<b>Fall 5</b>	
Veralteter distaler Bizepssehnenausriß . . . . .	152
<b>Fall 6</b>	
Veralteter distaler Bizepssehnenausriß mit Schmerzen in der Fossa cubitalis . . . . .	154
<b>Fall 7</b>	
Silikonsynovialitis bei Radiusköpfchenprothese nach Essex-Lopresti-Läsion . . . . .	156
<b>Fall 8</b>	
Radiusköpfchenpseudarthrose . . . . .	158
<b>Literatur</b>	160
<b>9 Luxationen und Luxationsfrakturen des Ellbogens – Einsatz des Bewegungsfixateurs</b>	161
T. GAUSEPOHL, D. PENNIG	
<b>Anatomische Grundlagen</b>	162
<b>Analyse der Instabilität nach Luxationen oder Luxationsfrakturen</b>	166
<b>Fixateurtyp und Applikationstechnik</b>	172
<b>Festlegung des Rotationszentrums</b>	174

<b>Implantation der humeralen Schraubengruppe</b>	176
<b>Implantation der ulnaren Schraubengruppe</b>	176
<b>Postoperatives Vorgehen</b>	178
Freigabe der Bewegung	178
Medikamentöse Therapie	178
Fixateurpflege	178
Röntgenkontrolle	179
Entfernung des Fixateurs	179
<b>Eigenes Krankengut</b>	179
<b>Komplikationen</b>	180
<b>Literatur</b>	181

**10 Die posttraumatische Ellbogensteife –  
Gelenkdistraktion mit Fixateur externe als Behandlungskonzept** . 183  
D. PENNIG, T. GAUSEPOHL

<b>Anatomische Grundlagen</b>	184
<b>Technik der Arthrodiatasis</b>	188
<b>Literatur</b>	204

**11 Ellbogenarthroplastik** . . . . . 208  
N. GSCHWEND

<b>Geschichte</b>	208
<b>Konstruktionsprinzipien und Prothesentypen</b>	209
<b>Indikation</b>	214
<b>Die GSB-III-Ellbogenprothese</b>	214
Ergebnisse	215
<b>Komplikationen</b>	217
<b>Literatur</b>	222

**12 Gefäßverletzungen im Ellbogenbereich** . . . . . 226  
B. NACHBUR

<b>Häufigkeit vaskulärer Verletzungen</b>	226
<b>Arterielle Verletzung bei geschlossener Ellbogenluxation</b>	230
<b>Fall 1</b>	
Geschlossene hintere Ellbogenluxation mit vollständiger Zerreißung der A. cubitalis	232
<b>Arterielle Verletzung bei offener Ellbogenluxation</b>	234
<b>Arterielle Verletzung bei suprakondylärer Humerusfraktur</b> .	234

<b>Fall 2</b>	
Suprakondyläre Humerusfraktur mit vollständigem Verschluß der A. cubitalis . . . . .	234
<b>Ruptur der A. cubitalis bei assoziierter proximaler Vorderarmfraktur . . . . .</b>	236
<b>Fall 3</b>	
Ruptur der A. cubitalis bei Monteggia-Fraktur . . . . .	236
<b>Falsches Aneurysma nach Ellbogenluxation . . . . .</b>	238
<b>Fall 4</b>	
Falsches Aneurysma nach geschlossener Ellbogenluxation . .	238
<b>Zusammenfassender Katalog der Maßnahmen bei Verdacht auf Gefäßverletzung beim Ellbogenbereich . . . . .</b>	240
Klinische und apparative Beurteilung . . . . .	240
Reihenfolge der therapeutischen Maßnahmen (6 Schritte)	240
<b>Zusammenfassung . . . . .</b>	241
<b>Literatur . . . . .</b>	242
 <b>13 Neurologische Aspekte bei Ellbogenläsionen . . . . .</b>	248
M. MUMENTHALER	
Läsionen des N. radialis . . . . .	248
Läsionen des N. medianus . . . . .	250
Interosseus-anterior-Syndrom . . . . .	251
Läsionen des N. ulnaris . . . . .	252
Läsionen von Hautästen in der Ellenbeuge . . . . .	252
Volkmann-Kontraktur . . . . .	252
Literatur . . . . .	253
 <b>14 Nichtoperative Behandlung der lateralen Epikondylodynie . . . . .</b>	259
B. DEJUNG	
<b>Fall 1</b>	
Triggerpunktbehandlung eines Tennisellbogens . . . . .	259
<b>Fall 2</b>	
sekundäre Triggerpunktbehandlung nach erfolgloser Hohmann-Intervention . . . . .	260
<b>Fall 3</b>	
Erfolglose Triggerpunktbehandlung bei anoperiertem Tennisellbogen . . . . .	261
Literatur . . . . .	262

<b>15 Überlastungsschäden und Verletzungen im Ellbogenbereich</b>	
<b>bei Sportlern</b>	..... 264
W. O. FREY, H. K. SCHWYZER	
<b>Fall 1</b>	
Intramuskuläres Hämagiom der Extensoren am Epicondylus radialis humeri	..... 264
<b>Fall 2</b>	
Dorsoradiales Impingement durch hypertrophe Pilca synovialis, arthroskopisch operiert	..... 266
<b>Fall 3</b>	
Osteochondrosis dissecans des Ellbogens, arthroskopisch operiert	..... 268
<b>Fall 4</b>	
Muskelhyperplasie als Mimikry eines Weichteiltumors	..... 270