

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Anatomie und Biomechanik</b> .....	16			
<b>1.1</b>	<b>Chirurgische Anatomie</b> .....	16	<b>1.2</b>	<b>Biomechanik</b> .....	40
	<i>K. Wegmann, K. J. Burkhart, L. P. Müller</i>			<i>G.-P. Brüggemann</i>	
1.1.1	Einleitung .....	16	1.2.1	Einleitung .....	40
1.1.2	Knöcherner Struktur und Artikulation .....	16	1.2.2	Morphologie und Biomechanik des Ellenbogens ...	41
1.1.3	Kapsel-Band-Apparat .....	23	1.2.3	Kinematik und Bewegungsumfang .....	44
1.1.4	Neuroanatomie .....	27	1.2.4	Kinetik .....	46
1.1.5	Arterielle Gefäßversorgung .....	33			
1.1.6	Muskulatur .....	35			
<b>2</b>	<b>Diagnostik</b> .....				55
<b>2.1</b>	<b>Klinische Untersuchung des Ellenbogengelenks</b> ....	55	<b>2.2</b>	<b>Bildgebung</b> .....	63
	<i>M. Glanzmann</i>			<i>B. Baeßler, D. C. Maintz, D. Müller</i>	
2.1.1	Einleitung .....	55	2.2.1	Konventionelles Röntgen .....	63
2.1.2	Anamnese .....	55	2.2.2	Sonografie .....	66
2.1.3	Klinisches Bild .....	55	2.2.3	Computertomografie .....	66
			2.2.4	Magnetresonanztomografie .....	66
			2.2.5	Arthrografie .....	68
			2.2.6	Charakteristische Befunde der wichtigsten MRT-Diagnosen .....	69
<b>3</b>	<b>Zugänge</b> .....				74
<b>3.1</b>	<b>Offene Zugänge</b> .....	74	<b>3.2</b>	<b>Arthroskopie des Ellenbogengelenks</b> .....	93
	<i>K. Wegmann, K. J. Burkhart, L. P. Müller</i>			<i>C. Ries, K. J. Burkhart, L. P. Müller, B. Hollinger</i>	
3.1.1	Einleitung .....	74	3.2.1	Einleitung .....	93
3.1.2	Laterale Zugänge zum Ellenbogengelenk .....	74	3.2.2	Indikationen .....	93
3.1.3	Mediale Zugänge .....	79	3.2.3	Präoperative Vorbereitung .....	93
3.1.4	Dorsale Zugänge .....	82	3.2.4	Operatives Vorgehen .....	94
3.1.5	Ventrale Zugänge .....	89	3.2.5	Nachbehandlung .....	103
			3.2.6	Komplikationen .....	104
<b>4</b>	<b>Pathologien im Kindesalter</b> .....				107
<b>4.1</b>	<b>Frakturen und Luxationen</b> .....	107	4.2.5	Chirurgische und funktionelle Anatomie und Biomechanik .....	141
	<i>D. Ulrich, I. Marzi</i>		4.2.6	Diagnostisches Vorgehen .....	141
4.1.1	Suprakondyläre Humerusfrakturen .....	107	4.2.7	Klassifikation .....	143
4.1.2	Epikondyläre Humerusfrakturen und Ellenbogenluxationen .....	116	4.2.8	Therapeutisches Vorgehen .....	143
4.1.3	Transkondyläre Humerusfrakturen .....	122	<b>4.3</b>	<b>Posttraumatische Pathologien</b> .....	151
4.1.4	Proximale Radiusfrakturen und -luxationen .....	127		<i>F. F. Fernandez, K. Mader</i>	
4.1.5	Intraartikuläre Olekranonfraktur und extraartikuläre proximale Ulnafraktur .....	135	4.3.1	Einleitung .....	151
<b>4.2</b>	<b>Osteochondrosis dissecans und Osteonekrosen</b> ....	140	4.3.2	Veraltete Monteggia-Läsionen – chronische Radiuskopfluxationen .....	151
	<i>A. Lenich, S. Greiner</i>		4.3.3	Cubitus varus – Cubitus valgus .....	157
4.2.1	Einleitung .....	140	4.3.4	Posttraumatische Ellenbogensteife beim Kind und Adoleszenten .....	159
4.2.2	Epidemiologie und Begriffsbestimmung .....	140	4.3.5	Chronisch instabiler Ellenbogen .....	166
4.2.3	Ätiologie .....	140			
4.2.4	Pathogenese .....	140			

<b>5</b>	<b>Trauma des Erwachsenen</b> .....	172			
<b>5.1</b>	<b>Frakturen des distalen Humerus</b> .....	172	<b>5.5</b>	<b>Ellenbogenluxation</b> .....	256
	<i>A. Ellwein, C. Voigt, H. Lill</i>			<i>B. Hollinger, A. Lenich</i>	
5.1.1	Epidemiologie und Unfallmechanismus .....	172	5.5.1	Epidemiologie .....	256
5.1.2	Frakturklassifikation .....	172	5.5.2	Ätiologie .....	257
5.1.3	Diagnostisches Vorgehen .....	172	5.5.3	Stabilitätsmodelle .....	258
5.1.4	Begleitverletzungen .....	175	5.5.4	Diagnostisches Vorgehen .....	258
5.1.5	Therapeutisches Vorgehen .....	175	5.5.5	Therapeutisches Vorgehen .....	262
5.1.6	Versorgung des alten Patienten .....	184	<b>5.6</b>	<b>Chronische Instabilität</b> .....	274
5.1.7	Postoperative Komplikationen .....	185		<i>M. Geyer, B. Hollinger, C. Schoch</i>	
5.1.8	Postoperative Nachbehandlung nach Osteosynthese .....	187	5.6.1	Epidemiologie .....	274
<b>5.2</b>	<b>Radiuskopffraktur</b> .....	189	5.6.2	Ätiologie .....	274
	<i>K. J. Burkhart, K. Wegmann, M. Hackl, L. P. Müller</i>		5.6.3	Chirurgische funktionelle Anatomie .....	274
5.2.1	Einleitung .....	189	5.6.4	Biomechanik .....	274
5.2.2	Klassifikation .....	190	5.6.5	Diagnostisches Vorgehen .....	275
5.2.3	Diagnostisches Vorgehen .....	191	5.6.6	Therapeutisches Vorgehen .....	280
5.2.4	Begleitverletzungen .....	192	<b>5.7</b>	<b>Ellenbogensteife</b> .....	289
5.2.5	Therapeutisches Vorgehen und Ergebnisse .....	194		<i>U. Brunner, S. Lichtenberg, T. Gausepohl, K. Mader</i>	
5.2.6	Komplikationen .....	202	5.7.1	Ätiologie .....	289
<b>5.3</b>	<b>Proximale Ulnafraktur</b> .....	204	5.7.2	Beweglichkeit und Steife des Ellenbogens (Definition und Bedeutung für den Einzelnen) .....	289
	<i>R. H. Meffert</i>		5.7.3	Inzidenz, Pathophysiologie und Ursachen .....	290
5.3.1	Epidemiologie und Ätiologie .....	204	5.7.4	Einteilung .....	291
5.3.2	Pathogenese .....	204	5.7.5	Diagnostisches Vorgehen .....	292
5.3.3	Biomechanik .....	204	5.7.6	Therapeutisches Vorgehen .....	294
5.3.4	Chirurgische Anatomie .....	205	<b>5.8</b>	<b>Distale Bizepssehnen- und Trizepssehnenruptur</b> ...	318
5.3.5	Diagnostisches Vorgehen .....	205		<i>C. Gerhardt, M. Scheibel</i>	
5.3.6	Klassifikation .....	207	5.8.1	Distale Bizepssehnenruptur .....	318
5.3.7	Therapeutisches Vorgehen .....	211	5.8.2	Trizepsrupturen .....	329
<b>5.4</b>	<b>Luxationsfrakturen</b> .....	231	<b>5.9</b>	<b>Bewegungsfixateur – akut</b> .....	334
	<i>S. Siebenlist, U. Stöckle</i>			<i>K. Schmidt-Horlohé, R. Hoffmann</i>	
5.4.1	Einleitung .....	231	5.9.1	Einleitung .....	334
5.4.2	Stabilisatoren des Ellenbogengelenks .....	232	5.9.2	Epidemiologie .....	335
5.4.3	Pathomechanismen .....	233	5.9.3	Chirurgische und funktionelle Anatomie .....	335
5.4.4	Reposition des Ellenbogengelenks und diagnostisches Vorgehen .....	235	5.9.4	Biomechanik .....	335
5.4.5	Klassifikationen .....	238	5.9.5	Fixateurmodelle .....	337
5.4.6	Therapeutisches Vorgehen .....	239	5.9.6	Diagnostisches Vorgehen .....	338
5.4.7	Fazit .....	256	5.9.7	Therapeutisches Vorgehen, operative Therapie .....	341
			5.9.8	Zusammenfassung .....	348
<b>6</b>	<b>Sport und Overuse</b> .....	359	<b>6.2</b>	<b>Mediale Epikondylitis</b> .....	370
<b>6.1</b>	<b>Läsionen des medialen Kollateralbandes des Sportlerellenbogens</b> .....	359		<i>J. Dexel, P. Kasten</i>	
	<i>K. J. Burkhart, B. Hollinger</i>		6.2.1	Epidemiologie .....	370
6.1.1	Einleitung .....	359	6.2.2	Begriffsbestimmung .....	370
6.1.2	Pathophysiologie .....	360	6.2.3	Ätiologie .....	370
6.1.3	Diagnostisches Vorgehen .....	360	6.2.4	Pathogenese .....	371
6.1.4	Therapeutisches Vorgehen .....	362	6.2.5	Chirurgische und funktionelle Anatomie .....	371
			6.2.6	Biomechanik .....	374
			6.2.7	Diagnostisches Vorgehen .....	374
			6.2.8	Therapeutisches Vorgehen .....	375

<b>6.3 Laterale Epikondylitis</b> .....	382	<b>6.4 Plica</b> .....	393
<i>M. Geyer, C. Schoch</i>		<i>S. Franke, B. Hollinger</i>	
6.3.1 Einleitung .....	382	6.4.1 Einleitung .....	393
6.3.2 Epidemiologie .....	382	6.4.2 Epidemiologie .....	393
6.3.3 Ätiologie .....	382	6.4.3 Ätiologie .....	393
6.3.4 Chirurgische funktionelle Anatomie .....	382	6.4.4 Pathogenese .....	393
6.3.5 Diagnostisches Vorgehen .....	383	6.4.5 Anatomie und Biomechanik .....	394
6.3.6 Therapeutisches Vorgehen .....	386	6.4.6 Diagnostisches Vorgehen .....	394
		6.4.7 Therapeutisches Vorgehen .....	395
<b>7 Endoprothetik des Ellenbogengelenks</b> .....			399
<b>7.1 Indikation und Technik</b> .....	399	7.2.3 Indikationsstellung .....	426
7.1.1 Hemi- und Totalendoprothese .....	399	7.2.4 Spezifische Gefahren und Komplikationen .....	434
<i>C. Ries, K. Wegmann, K. J. Burkhart, L. P. Müller</i>		7.2.5 Besondere technische Punkte bei der OP .....	436
7.1.2 Radiuskopfendoprothetik .....	417	7.2.6 Postoperative Nachbehandlung .....	444
<i>M. Hackl, K. J. Burkhart, K. Wegmann, L. P. Müller</i>		<b>7.3 Alternativen zur Endoprothetik</b> .....	445
<b>7.2 Revisionsendoprothetik</b> .....	425	<i>M. Prud'homme-Foster, G. J. W. King,</i>	
<i>F. Moro</i>		<i>M. Hackl, K. J. Faber</i>	
7.2.1 Einleitung .....	425	7.3.1 Einleitung .....	445
7.2.2 Präoperative Diagnostik .....	425	7.3.2 Interpositionsarthroplastik des Ellenbogens .....	445
		7.3.3 Ellenbogenarthrodese .....	453
<b>8 Septic and Non-traumatic Conditions</b> .....			463
<b>8.1 Osteoarthrose</b> .....	463	8.2.3 Ätiologie .....	470
<i>S. Greiner, A. Lenich</i>		8.2.4 Pathogenese .....	471
8.1.1 Einleitung .....	463	8.2.5 Diagnostisches Vorgehen .....	471
8.1.2 Epidemiologie .....	463	8.2.6 Therapeutisches Vorgehen .....	476
8.1.3 Ätiologie .....	463	<b>8.3 Nervenengpässe</b> .....	490
8.1.4 Pathogenese und Biomechanik .....	463	<i>P. Hahn, F. Unglaub</i>	
8.1.5 Chirurgische und funktionelle Anatomie .....	465	8.3.1 Einleitung .....	490
8.1.6 Diagnostisches Vorgehen .....	465	8.3.2 Epidemiologie .....	490
8.1.7 Therapeutisches Vorgehen .....	465	8.3.3 Ätiologie .....	490
<b>8.2 Rheumatoide Arthritis</b> .....	470	8.3.4 Pathogenese .....	490
<i>M. Röpke, M. Rudolf, C.H. Lohmann</i>		8.3.5 Chirurgische und funktionelle Anatomie .....	491
8.2.1 Einleitung .....	470	8.3.6 Untergliederung nach Kompressionen .....	492
8.2.2 Epidemiologie .....	470		
<b>Sachverzeichnis</b> .....			508