
Inhalt

1	Geschichte und Entwicklung der Endoprothetik des Ellenbogengelenks	1
	Roger Scholz und Wolfgang Rüther	
1.1	Einführung.....	1
1.2	Frühe Arthroplastiken des Ellenbogengelenks.....	1
1.3	Frühe Hemialloarthroplastiken	2
1.4	Erste Totalendoprothesen.....	2
1.5	Entwicklung ungekoppelter und teilverblockter Endoprothesen	2
1.6	Entwicklungen neuerer Zeit	4
	Literatur	6
2	Funktionelle Anatomie und Biomechanik des Ellenbogens	7
	Sebastian Seitz und Wolfgang Rüther	
2.1	Einleitung.....	7
2.2	Knöcherne Strukturen.....	7
2.3	Gelenkkapsel	10
2.4	Bänder.....	10
2.5	Muskulatur.....	11
2.6	Gefäße und Nerven	14
2.7	Biomechanik und Kinematik	15
	Literatur	18
3	Technische Konzepte und differenzierte Verwendungsoptionen	21
	Bernd Fink	
3.1	Allgemeines	21
3.2	Ellenbogenendoprothesen.....	21
3.3	Radiusköpfchenprothesen.....	30
	Literatur	32
4	Operationsvorbereitung	35
	Frank Gohlke, Robert Hudek und Uli Löbmann	
4.1	Präoperative Diagnostik	35
4.2	Operationsplanung.....	36
4.3	Operationsvorbereitung	41
	Literatur	44

5	Operationstechnik	47
	Gunnar Jensen, Christoph Katthagen, Helmut Lill, Andreas Niemeier, Wolfgang Rüther, Roger Scholz, Beat R. Simmen, Heiner Thabe und Christine Voigt	
5.1	Zugänge	47
5.2	Non-constrained-Ellenbogenendoprothesen	60
5.3	Semi-constrained-Ellenbogenarthroplastik – Typ GSB-III oder Coonrad-Morrey-Ellenbogenprothesen	69
5.4	Gekoppelte („constrained“) Ellenbogengelenksprothese	81
5.5	Radiuskopfersatz	89
	Literatur	99
6	Besondere Operationsindikationen	103
	Martina Henniger, Michael John, Alexander P. Krueger, Angela Lehr, Christoph H. Lohmann, H. Wolfram Neumann, Stefan Rehart, Wolfgang Rüther, Alexandra Sachs, Alexander Schöniger und Michael Thomas	
6.1	Rheumatoide Arthritis und andere entzündliche Synovialkrankheiten	103
6.2	Ellenbogenprothese bei Trauma und Traumafolgen	109
6.3	Ellenbogenendoprothetik bei Tumoren	140
6.4	Ellenbogenarthroplastik bei juveniler idiopathischer (rheumatoider) Arthritis	143
	Literatur	152
7	Gelenkerhaltende und nichtendoprothetische Operationen	159
	Stefan Rehart, Wolfgang Rüther, Peter Schleifer, Klaus Schmidt und Sebastian Seitz	
7.1	Arthroskopie	159
7.2	Alternative und konkurrierende Maßnahmen – Synovektomie und Spätsynovektomie bei rheumatoider Arthritis	161
7.3	Resezierende Arthroplastiken	164
7.4	Arthrodese	169
	Literatur	173
8	Nachbehandlung und Rehabilitation	175
	Jürgen Heisel, S. Klüber, Stefan Rehart und Peter Schleifer	
8.1	Frühe Nachbehandlung	175
8.2	Rehabilitation	179
	Literatur	189
9	Komplikationen und Management	191
	Rouin Amirfeyz, Matthias P. Flury, Fabrizio Moro, Hans-Kaspar Schwyzer, Beat R. Simmen, Christoph Spormann und David Stanley	
9.1	Infektionen nach Ellenbogenarthroplastik – Behandlungsstrategie und Prognose	191
9.2	Periprothetische Frakturen nach Ellenbogenarthroplastik	197
9.3	Aseptische Lockerung und Revision nach Ellenbogenarthroplastik	204
9.4	Revisionsarthroplastik des Ellenbogengelenks bei Knochendefekten	209
	Literatur	213

10 Begleitende Messungen zur Qualitätssicherung bei Ellenbogenprothetik	217
Felix Angst, Jörg Goldhahn und Miriam Marks	
10.1 Einleitung	217
10.2 Messkonzept – subjektive Parameter	218
10.3 Objektive Parameter	222
10.4 Schlussfolgerungen	223
Literatur	225
11 Langzeitergebnisse mit spezifischen Implantaten – Unverblockte und halbverblockte Ellenbogenprothesen	229
Felix Angst, Susann Drerup, Jörg Goldhahn, Christoph Kolling, M. Schoeni, Beat R. Simmen und Ian Trail	
11.1 Oberflächengelenkersatz am Ellenbogen (Souter-Strathclyde-Prothese)	229
11.2 Langzeitergebnisse von halbverblockten Ellenbogenarthroplastiken anhand der GSB-III-Ellenbogenprothese	234
Literatur	240
12 Distale humerale Hemiarthroplastik	241
J. S. Hughes	
12.1 Einleitung	241
12.2 Indikationen	241
12.3 Implantate	243
12.4 Präoperative Abklärung and operative Planung	243
12.5 Operationstechnik	244
12.6 Nichtakute Pathologien	246
12.7 Rehabilitation	246
12.8 Outcome	246
12.9 Komplikationen	247
12.10 Schlussfolgerung	248
Literatur	248
13 Radiuskopfprothese	251
Gunnar Jensen, Christoph Katthagen, Helmut Lill und Christine Voigt	
Literatur	253
14 Ausblick: Biomechanik des Ellenbogenkunstgelenks	255
Dan Chen, Mark Figgie, Robert Hotchkiss, Darrick Lo und Timothy Wright	
14.1 Einleitung	255
14.2 Alte und derzeit verwendete Ellenbogenprothesen	256
14.3 Untersuchung nach Prothesenaustrausbau (Retrieval) und Finite-Elemente-Analyse – Verständnis des Implantatversagens ..	260
14.4 Verbesserungsmöglichkeiten der Ellenbogenarthroplastik	267
Literatur	268
Sachverzeichnis	271

AE-Manual der Endoprothetik

Ellenbogen

Ruether, W.; Simmen, B. (Hrsg.)

2013, XVIII, 276 S. 205 Abb., 185 Abb. in Farbe.,

Hardcover

ISBN: 978-3-642-34671-2