

Inhaltsverzeichnis

1 Normale und pathologische Mechanik

Von G. Friedebold und H. Zilch	1.1
Allgemeine Hinweise	1.1
Schultergürtel	1.1
Glenohumeralgelenk	1.1
Akromioklavikulargelenk	1.3
Sternoklavikulargelenk	1.3
Schultergürtel	1.4
Pathologische Mechanik	1.5
Habituelle Luxation	1.5
Schultersteife	1.6
Unfallmechanik	1.6
Ellenbogengelenk	1.7
Umfang, Form, Ablauf und Achsen der Bewegung	1.7
Statische Kräfte (statische Maximallast, resultierende Muskelkraft)	1.8
Druckverteilung auf die Gelenkflächen	1.10
Pathologische Mechanik	1.14
Prothesenlockerung	1.14
Trauma	1.14
Luxation und rezidivierende Luxation	1.15
Articulatio radioulnaris proximalis et distalis	1.15
Pathologische Mechanik	1.16
Handgelenk (Articulatio radiocarpea und Articulatio intercarpea)	1.17
Normale Mechanik	1.17
Pathologische Mechanik	1.19
Karpometakarpalgelenke II–V	1.19
Daumenstrahl	1.20
Karpometakarpalgelenk I	1.20
Normale Mechanik	1.20
Pathologische Mechanik	1.22
Metakarpophalangealgelenk I	1.22
Normale Mechanik	1.22
Pathologische Mechanik	1.23
Interphalangealgelenk I	1.24
Langfinger	1.24
Metakarpophalangealgelenke II–V	1.24
Proximale und distale Interphalangealgelenke II–V	1.26
Pathologische Mechanik im Bereich der Fingergelenke	1.26
Ulnare Drift bei rheumatischer Arthritis	1.26
Intrinsic-Plus- und -Minusstellung der Finger	1.27
Mechanische Probleme bei der Prothesenverankerung	1.28
Ruhigstellung der Fingergelenke nach einem Trauma	1.28
Literatur	1.28

2 Dysmelie

Von L. Ruffing und D. Schöllner	2.1
Charakteristische Fehlbildungen	2.1
Fehlbildungen des Daumens	2.1
Fehlbildungen des Radius	2.3
Fehlbildungen des Schultergelenks	2.6
Fehlbildungen des Humerus	2.6
Phokomelie	2.7
Amelie	2.7
Therapie	2.9
Konservative Therapie	2.9
Operative Therapie	2.11
Literatur	2.16

3 Stoffwechselerkrankungen

Von K.-H. Mueller	3.1		
Störungen des Mineralstoffwechsels	3.1	Hypothyreose (Kretinismus)	3.3
Rachitis	3.1	Sexualhormone	3.4
Hyperparathyreoidismus	3.2	Hodeninsuffizienz	3.4
Hypoparathyreoidismus	3.2	Ovarielle Insuffizienz	3.4
Pseudohypoparathyreoidismus	3.2	Turner-Syndrom	3.4
Vitamine	3.2	Mukopolysaccharidosen und	
Vitamin-A-Hypervitaminosis A	3.2	Mukolipidosen	3.5
Vitamin-C-Hypovitaminosis C	3.3	Osteoporosen	3.5
Endokrine Störungen	3.3	Idiopathische Osteoporose	3.5
Hypophyse	3.3	Osteoporose bei rheumatoider	
Hypophysärer Zwergwuchs	3.3	Polyarthritits	3.6
Hypophysärer Riesenwuchs	3.3	Inaktivitätsosteoporose	3.6
Akromegalie	3.3	Literatur	3.6
Schilddrüse	3.3		

4 Neurogene Erkrankungen

Von G. Imhäuser	4.1		
Ursachen	4.7	Lepa	4.10
Syringomyelie	4.7	Andere destruierende Gelenk-	
Tabes dorsalis	4.8	affektionen	4.10
Diabetes mellitus	4.9	Literatur	4.12
Neurologische Systemerkrankungen	4.9		

5 Knochentumoren der oberen Extremität

Von W. Becker	5.1		
Einleitung	5.1	Spezielle Operationsverfahren	5.23
Allgemeine Überlegungen zur Biopsie	5.1	Radikale Eingriffe	5.23
Allgemeine Überlegungen zur Radikalität	5.2	Unradikale Eingriffe	5.25
Knochentumoren der Schulter	5.3	Tumoren der Ulna	5.26
Tumoren der Skapula	5.3	Statistik	5.26
Statistik	5.3	Spezielle Operationsverfahren	5.27
Spezielle Operationsverfahren	5.4	Radikale Eingriffe	5.27
Radikale Eingriffe	5.4	Unradikale Eingriffe	5.29
Unradikale Eingriffe	5.7	Knochentumoren der Handwurzel	5.30
Tumoren der Klavikula	5.9	Statistik	5.30
Statistik	5.9	Spezielle Operationsverfahren	5.30
Spezielle Operationsverfahren	5.10	Radikale Eingriffe	5.30
Knochentumoren des Humerus	5.11	Unradikale Eingriffe	5.30
Statistik	5.11	Tumoren der Mittelhand und	
Spezielle Operationsverfahren	5.12	der Phalangen	5.31
Radikale Eingriffe	5.12	Statistik	5.31
Unradikale Operationen am		Spezielle Operationsverfahren	5.32
Humerus	5.17	Radikale Eingriffe	5.32
Knochentumoren des Unterarmes	5.22	Unradikale Eingriffe	5.33
Tumoren des Radius	5.22	Literatur	5.35
Statistik	5.22		

6 Weichteiltumoren

Von U. Weber und K. Müller	6.1
--------------------------------------	-----

7 Unspezifische und spezifische Entzündungen mit Knochen- und Gelenktuberkulose

Von K. P. Schultiz, G. Rompe und W. Winkelmann 7.1

Weichteilentzündungen	7.1	Spezifische und seltenere Entzündungen der Knochen und Gelenke der oberen Gliedmaßen	7.23
Pyogene Infektionen der Weichgewebe	7.1	Knochen- und Gelenkentzündung bei Salmonellen	7.23
Furunkel, Furunkulose, Karbunkel, Follikulitis	7.1	Knochen- und Gelenkentzündung bei Shigellose	7.24
Schweißdrüsenabszeß	7.1	Knochen- und Gelenkentzündung durch Pasteurella und Hämophilus	7.25
Lymphangitis, Lymphadenitis	7.2	Knochen- und Gelenkentzündung bei Brucellose	7.25
Erysipel, Rose, Rotlauf	7.2	Knochen- und Gelenkentzündung bei Rotz	7.26
Subkutane Phlegmone	7.2	Knochen- und Gelenkentzündung bei Gonorrhö	7.26
Subkutanabszeß	7.2	Knochen- und Gelenkentzündungen durch Streptokokken	7.28
Infektionen der Sehnen und Sehnenscheiden	7.2	Knochen- und Gelenkentzündung bei Tuberkulose	7.28
Infektionen der Schleimbeutel	7.2	Primäre Diaphysentuberkulose	7.28
Infektionen im Hohlhandbereich	7.2	Gelenktuberkulose	7.29
Weichteilinfektionen der oberen Gliedmaßen mit Gasbildung	7.4	Knochen- und Gelenkentzündung bei Lepra	7.34
Gasödem	7.4	Knochen- und Gelenkentzündung bei Aktinomykose sowie Nokardiose	7.35
Ruhende Gasbrandinfektion	7.4	Knochen- und Gelenkentzündung bei Rückfallfieber	7.36
Infektionen durch Fäulniserreger mit Gasbildung	7.5	Knochen- und Gelenkentzündung bei Lues (Syphilis)	7.36
Toxische Infekte der Weichgewebe	7.5	Knochenlues	7.36
Abakterielle toxische Infektionen	7.5	Gelenklues	7.38
Bakterielle toxische Infektionen	7.5	Knochen- und Gelenkentzündung durch Pilze (Mykosen)	7.39
Spezifische Weichteilinfektionen der oberen Gliedmaßen	7.5	Sporotrichose	7.39
Schweinerotlauf	7.6	Kryptokokkose	7.39
Milzbrand	7.6	Kokzidioidomykose	7.40
Weichteilsyphilis	7.6	Blastomykose	7.41
Sehnenscheidentuberkulose der Hand	7.7	Kandidiasis Synonyma: Soor, Moniliasis	7.41
Infektionen durch chemische Einwirkungen auf die äußere Haut	7.7	Knochen- und Gelenkentzündung durch Viren	7.42
Flußsäureverätzung	7.7	Knochen	7.42
Weichteilrheumatismus	7.7	Gelenke	7.42
Psychogener Rheumatismus	7.8	Knochen- und Gelenkentzündung durch Parasiten	7.42
Pannikulose	7.8	Echinokokkose	7.42
Muskelrheumatismus	7.8	Sonstiger Wurmbefall	7.44
Unspezifische Knochen- und Gelenkentzündungen	7.9	Seronegative Arthritiden	7.44
Akute hämatogene Osteomyelitis	7.9	Psoriasis arthropathica	7.44
Akute exogene (posttraumatische, postoperative) Osteomyelitis	7.13	Spondylarthritis ankylosans	7.44
Primär-chronische Osteomyelitis	7.15	Reitersche Krankheit	7.46
Brodie-Abszeß	7.15	Literatur	7.46
Sklerosierende Osteomyelitis			
Garré	7.15		
Plasmazelluläre Osteomyelitis	7.16		
Chronische Osteomyelitis	7.17		
Arthritis	7.19		
Infektarthritis	7.19		
Akute bakterielle Arthritis	7.20		

8 Chronische Polyarthritis

Schulter- und Ellenbogengelenk

Von W. Mohing und M. Franke	8.1
Schultergelenk	8.1
Häufigkeit der Schultergelenkbeteiligung	8.1
Differentialdiagnose der Omarthritis	8.2
Klinik	8.5
Lymphadenitis bei rheumatoider Arthritis	8.7
Beteiligung der Bursen	8.8
Röntgenuntersuchung	8.9
Szintigraphie	8.13
Operative Möglichkeiten	8.13
Präventivoperationen	8.13
Indikation zur Synovektomie, Tenosynovektomie und Bursektomie	8.14
Schnittführung bei den Präventiveingriffen	8.14
Bewertung der bisherigen Erfahrungen mit Präventiveingriffen	8.16
Bedeutung der postoperativen Übungsbehandlung	8.18
Rekonstruktive Operationsverfahren	8.18
Doppelosteotomie (nach Benjamin)	8.18
Arthrodese	8.18
Arthroplastik	8.18
Ellenbogen	8.19
Röntgenologische Kriterien und Entwicklung	8.21
Beteiligung der Bursen	8.22
Differentialdiagnose	8.24
Operative Behandlung	8.25
Operationstechnik und postoperative Behandlung	8.26
Eigene Stellungnahme zur Synovialektomie	8.28
Arthroplastik	8.28
Therapie mit Isotopen (Synoviorthesis)	8.30
Zusammenfassung	8.31
Literatur	8.32

Handgelenke und Finger

Von E. Koob und P. Thümler	8.34
Einleitung	8.34
Pathogenese der wesentlichen rheumatischen Deformitäten an der Hand	8.35
Radialkollaps der Handwurzel und ulnare Abweichung der Langfinger („Handskoliose“)	8.35
Schwanenhalsdeformität der Langfinger	8.37
Knopflochdeformität der Langfinger	8.38
Knopflochdeformität des Daumens	8.39
Schwanenhalsdeformität des Daumens	8.40
Ziel der operativen Behandlung	8.41
Operationsplanung	8.41
Anästhesie	8.42
Besondere Operationstechniken	8.42
Operative Behandlung	8.44
Handgelenk	8.44
Frühzeitige Synovektomie	8.44
Kombinierte Spätsynovektomie	8.44
Interpositionsarthroplastik	8.45
Korrekturosteotomie	8.46
Alloarthroplastik	8.46
Arthrodese	8.48
Langfingergrundgelenke (MP-Gelenke)	8.49
Synovektomie	8.49
Kombinierte Weichteileingriffe bei ulnarer Abweichung der Langfinger-MP-Gelenke	8.50
Resektionsarthroplastiken	8.51
Alloarthroplastik	8.51
Langfingermittelgelenke (PIP-Gelenke)	8.55
Synovektomie	8.55
Alloarthroplastik und Arthrodese	8.56
Langfingerendgelenke (DIP-Gelenke)	8.56
Daumengelenke	8.56
Synovektomie des Daumengrundgelenks (MP-Gelenk)	8.56
Synovektomie und Arthrodese des Daumenendgelenks (IP-Gelenk)	8.57
Besondere Hand- und Fingerdeformitäten	8.57
Radialkollaps der Handwurzel	8.57
Schwanenhalsdeformität der Langfinger	8.57
Knopflochdeformität der Langfinger	8.61
Daumendeformitäten	8.62
Sehnen und Sehnenscheiden	8.63
Tenosynovektomie	8.63
Sehnenrupturen	8.65
Sonderformen der rheumatoiden Arthritis	8.68
Mutilierende rheumatoide Arthritis (Opera-Glasshand)	8.68
Juvenile rheumatoide Arthritis	8.69
Prä- und postoperative krankengymnastische, ergotherapeutische und orthetische Maßnahmen	8.69
Literatur	8.71

9 Durchblutungsstörungen

Von H. Mittelmeier und G. Biehl	9.1
Einleitung	9.1
Primär-funktionelle Durchblutungsleiden	9.1
Digitus mortuus	9.1
Morbus Raynaud	9.1
Reflektorischer Achselvenenstau	9.2
Volkmannsche Kontraktur	9.3
Dilatatorische Angioneuropathien	9.3
Akroparästhesien	9.3
Organische Durchblutungsleiden infolge primärer Gefäßerkrankungen	9.5
Systematisierte Endangiopathien	9.5
Durchblutungsstörungen bei Glomustumoren	9.5
Genuine diffuse Phlebarteriektasie	9.5
Gefäßverletzungen	9.5
Posttraumatische Durchblutungsstörungen	9.5
Durchblutungsstörungen nach chronischen Erschütterungstraumen	9.5
Chronisches Handrückenödem	9.6
Arterielle bzw. neurovaskuläre Kompressionssyndrome	9.6
Skalenus- bzw. Halsrippen-Kompressionssyndrom	9.6
Kostoklavikuläres Kompressionssyndrom	9.6
Hyperabduktions-Kompressionssyndrom	9.7
Arteria brachialis-Kompressionssyndrom	9.7
Literatur	9.9

10 Lähmungen

Von J. U. Baumann	10.1
Einleitung	10.1
Lähmungen und sensomotorische Funktionsausfälle infolge zerebraler Schädigung	10.2
Infantile zerebrale Bewegungsstörungen	10.2
Die Schulter bei zerebralen Bewegungsstörungen	10.3
Ellenbogen und Vorderarm	10.4
Spastische Hand	10.6
Halbseitenlähmung des Erwachsenen (Schlaganfall)	10.14
Die Schulter bei Halbseitenlähmung des Erwachsenen	10.14
Der Ellenbogen bei Halbseitenlähmung des Erwachsenen	10.15
Die Hand bei Halbseitenlähmung des Erwachsenen	10.15
Zerebrale Bewegungsstörungen nach Schädel-Hirn-Verletzungen	10.15
Motorische und sensorische Ausfälle infolge Unterbrechung der Bahnen des Halsmarkes (spinale Tetraplegie)	10.17
Die Schulter bei spinaler Tetraparese	10.18
Der Ellenbogen bei spinaler Tetraparese	10.18
Die Hand bei spinaler Tetraparese	10.18
Rein motorische Lähmungen infolge des Ausfalles von Vorderhornanglienzellen des Rückenmarkes	10.20
Poliomyelitis und spinale Muskelatrophien	10.20
Die Schulter bei Poliomyelitis	10.21
Schlaaffe Lähmungen des Ellenbogens bei Poliomyelitis	10.22
Die Hand bei Poliomyelitis	10.27
Motorische und sensorische Lähmungen bei Läsionen spinaler Nervenwurzeln und Plexusparesen	10.28
Verletzungsfolgen des Armplexus	10.28
Geburtstraumatische Plexusparese	10.34
Motorische und sensorische Lähmungen infolge Verletzung oder Erkrankung peripherer Nerven	10.41
Periphere Nervenschädigung mit Beeinträchtigung der Schulterfunktion	10.42
Akzessoriuslähmung	10.42
Axillarislähmung	10.44
Lähmung des Nervus thoracicus longus	10.44
Lähmung des Nervus musculocutaneus	10.45
Handoperationen bei Schädigungen peripherer Nerven	10.45
Radialislähmung	10.48
Ulnarislähmung	10.50
Medianuslähmung	10.55
Literatur	10.62

11 Kompressionssyndrome

Schultergürtel

Von J. Eulert 11.1

Einleitung	11.1	Diagnose	11.5
Anatomie	11.1	Neurologische Ausfälle	11.5
Ätiologie und Pathogenese	11.2	Zirkulationsstörungen	11.5
Knöcherne Veränderungen	11.2	Röntgenuntersuchung	11.6
Weichteilveränderungen	11.3	Differentialdiagnose	11.6
Funktionelle Faktoren	11.4	Therapie	11.6
Klinisches Bild	11.4	Literatur	11.7

Ellenbogenbereich

Von J. Eulert 11.9

Einleitung	11.9	Nervus-interosseus-anterior-Syn-	
Nervus radialis	11.9	drom	11.13
Nervus medianus	11.11	Nervus ulnaris	11.14
Pronator-teres-Syndrom	11.12	Literatur	11.17

Handgelenkbereich

Von H. Konermann 11.20

Einleitung	11.20	Symptomatologie	11.25
Ätiologie	11.20	Subjektive Angaben	11.25
Idiopathisch	11.20	Objektiver Befund	11.26
Anomalien	11.21	Diagnostik	11.26
Inhaltsvermehrung des Karpal-		Klinische Diagnostik	11.26
tunnels	11.22	Neurophysiologische Diagnostik	11.27
Entzündungen	11.22	Differentialdiagnose	11.27
Tumoren	11.23	Therapie	11.28
Ödeme	11.23	Konservativ	11.28
Posttraumatische Veränderungen	11.24	Operativ	11.28
Chronische Ligamentirritation	11.24	Ergebnis	11.29
Pathogenese	11.25	Literatur	11.29

12 Verletzungen

Schultergürtel, Schultergelenk und Oberarm

Von K. Daubenspeck 12.1

Weichteilverletzungen der Schulter	12.1	Zerrungen des Schultergelenks	12.4
Verbrennungen und Verätzungen	12.1	Mechanik der Flexions- und Innen-	
Subkutane Bursitis der Schulter in-		rotationsbewegung	12.4
folge lokalen Dauertraumas	12.1	Hyperabduktion	12.4
Gedekte Muskelverletzungen	12.2	Luxatio erecta	12.5
Subkutaner Riß des Musculus		Begleitende Knochenverletzungen	12.5
pectoralis major	12.2	Verletzungen der Rotatoren	12.6
Zerreißung des Musculus delto-		Begleitverletzungen an Nerven	12.6
ideus	12.2	Gefäßverletzungen	12.6
Risse des Musculus biceps humeri	12.2	Nicht reponierbare Luxationen	12.6
Risse des Musculus triceps humeri	12.3	Subluxation nach kaudal	12.7
Hernien der Muskulatur	12.3	Schulterluxation nach ventral	12.7
Friedrichsche Erkrankung	12.3	Luxatio erecta	12.8
Zerrungen und Stauchungen im Bereich		Frakturen des Tuberculum majus bei	
des Schultergelenks	12.3	Schultergelenkluxation	12.9

Subkapitale Frakturen des Humeruskopfes mit Luxation	12.10
Frakturen der Skapula	12.10
Pfannenrandbrüche	12.10
Sternfrakturen der Pfanne	12.12
Abrißfraktur des kaudalen Pfannenrandes	12.13
Andere Frakturen als Begleitverletzung der Luxation	12.13
Veraltete Luxation nach ventral	12.14
Intrathorakale Luxation des Humeruskopfes	12.15
Schulterverrenkung nach dorsal	12.15
Beidseitige Schultergelenkverrenkung nach dorsal	12.16
Distraktionsluxationen der Schulter	12.16
Willkürliche Schultergelenkverrenkung	12.16
Verletzungen des Akromioklavikulgelenks	12.16
Spätzustände nach Zerrungen und Stauchungen des Schultergelenks	12.21
Verletzungen des Sternoklavikulgelenks	12.21
Frakturen und Dislokationen der Skapula	12.23
Intrathorakale Luxation der Skapula	12.24
Große Defekte des Schulterblattes	12.24
Humerusfrakturen	12.24
Geburtsverletzungen im Bereich des Schultergelenks	12.24
Frakturen des proximalen Humerusendes	12.25
Frakturen bei Kleinkindern	12.26
Frakturen bei Jugendlichen und Erwachsenen	12.27
Subkapitale Stauchungsfrakturen	12.28
Subkapitale Trümmerfrakturen	12.30
Oberarmkopffrakturen	12.30
Frakturen des Oberarmhalses mit Verlagerung der Bruchstücke	12.30
Luxationsfrakturen des Humeruskopfes	12.32
Alte, nicht behobene Luxationsfrakturen	12.34
Offene Reposition	12.34
Humerushalspseudarthrose	12.35
Posttraumatische Nekrose des Humeruskopfes	12.35

Behandlung der Adduktionskontraktur des Schultergelenks	12.35
Prothetischer Ersatz des Glenohumeralgelenks	12.36
Totaler Gelenkersatz	12.37
Humerusschaftfrakturen	12.38
Frakturen der Klavikula	12.40
Klavikulafraktur bei Neugeborenen	12.42
Frakturen bei Kindern und Erwachsenen	12.42
Frakturen des lateralen Endes der Klavikula	12.42
Frakturen des medialen Drittels der Klavikula	12.43
Frakturen des sternalen Klavikulaendes	12.43
Komplikationen bei Klavikulafrakturen	12.43
Verletzungen des Gefäß-Nervenbündels	12.44
Nebenverletzungen bei frischen Frakturen	12.47
Schlecht geheilte Klavikulafrakturen	12.49
Klavikulapseudarthrose	12.49
Atrophische und Defektpseudarthrosen der Klavikula	12.49
Operative Versorgung der Risse der Rotatorenmanschette	12.52
Behandlung inkompletter Risse der Manschette	12.52
Wiederherstellung kompletter Risse der Manschette	12.53
Akromiektomie	12.53
Sportverletzungen der Schulter	12.54
Werferarm	12.54
Verletzungen im Bereich des Deltoideus	12.54
Verletzungen der Rotatorenmanschette	12.54
Supra- und Infraspinatus und Teres minor	12.55
Gelenkkapselschäden im dorsalen Bereich der Schulter	12.55
Akute Bursitis deltoidea	12.55
Schulterverletzungen bei anderen Sportarten	12.55
Verletzungen des Wurfarmes bei Jugendlichen	12.56
Korakoidbrüche bei Schützen	12.56
Literatur	12.56

Ellenbogengelenk

Von P.-F. Matzen und K. A. Matzen	12.62
---	-------

Suprakondyläre Überstreckungsfraktur des Humerus	12.62
Suprakondyläre Biegungsfraktur des Humerus	12.68

Suprakondyläre Y- und T-Fraktur und der Trümmerbruch des distalen Humerus	12.69
Isolierte Brüche des Condylus radialis oder ulnaris humeri	12.70

XIV Inhaltsverzeichnis

Brüche des Epicondylus radialis und ulnaris	12.71	Kontrakturstellungen und Versteifungen des Ellenbogens nach Verletzungen	12.89
Frakturen des Capitulum und der Trochlea humeri	12.72	Plastische Wiederherstellung des durch Trauma geschädigten Ellenbogengelenks	12.89
Lösung der distalen Humerusepiphyse	12.73	In Fehlstellung geheilte Frakturen im Ellenbogenbereich	12.90
Olekranonfraktur	12.74	Posttraumatischer Cubitus valgus und varus	12.90
Frakturen des Radiusköpfchens und -halses	12.76	Suprakondylärer Überstreckungsbruch des Humerus mit Dorsalverschiebung geheilt	12.91
Verrenkungen im Ellenbogenbereich	12.78	Suprakondylärer Bruch mit nach dorsal offenen Winkel geheilt	12.91
Verrenkungsbrüche im Ellenbogenbereich	12.81	Mit Stufenbildung im Bereich der Gelenkflächen geheilte Frakturen im Ellenbogenbereich	12.91
Ellenbogentrümmerbruch	12.82	Verzögerte Heilung und Pseudarthrosen nach ellenbogengelenknahen Frakturen	12.92
Distorsion und Kontusion des Ellenbogengelenks	12.83	Pseudarthrosen nach suprakondylären Frakturen	12.92
Muskel- und Sehnenverletzungen im Ellenbogenbereich	12.83	Pseudarthrosen im Humeruskondylenbereich	12.93
Verletzung der Trizepssehne	12.83	Pseudarthrosen im Olekranonbereich	12.94
Verletzung der Bizepssehne	12.84	Posttraumatische Gelenkschäden im Ellenbogenbereich	12.94
Isolierte Nervenverletzungen im Ellenbogenbereich	12.85	Ellenbogenschlottergelenk	12.94
Verletzung des Nervus radialis	12.85	Veraltete Luxationen im Ellenbogenbereich	12.95
Luxation des Ellenervs	12.85	Veraltete Luxation nach hinten	12.95
Isolierte Medianus-Verletzung	12.85	Veraltete Radiusköpfchenluxation	12.95
Nerven- und Gefäßschäden in der Ellenbeuge im Gefolge von Knochen- und Gelenkverletzungen	12.86	Veralteter Monteggia-Schaden	12.95
Nervenspätischäden nach ellenbogengelenknahen Frakturen	12.86	Habituelle Ellenbogenluxation	12.96
Grundsätze der Nachbehandlung der Verletzungen im Ellenbogenbereich	12.86	Posttraumatische Hautdefekte im Ellenbogenbereich	12.96
Verletzungen im Ellenbogenbereich und ihre Behandlung	12.87	Literatur	12.97
Myositis ossificans traumatica des Musculus brachialis	12.87		
Posttraumatische Verkalkungen im Bereich des hinteren Gelenkrezessus des Ellenbogens	12.88		

Hand und Unterarm

Von A. N. Witt und C. J. Wirth	12.100		
Frische Verletzungen	12.101	Neurolyse bei Nervendruckschäden	12.144
Hautverletzungen	12.101	Ersatzoperationen bei sensiblen Ausfällen	12.145
Unterarm	12.101	Ersatzoperationen bei motorischen Ausfällen	12.145
Hand	12.101	Frakturen und Pseudarthrosen	12.147
Sehnenverletzungen	12.108	Unterarm	12.148
Beugesehnenverletzungen	12.112	Handgelenk	12.152
Strecksehnenverletzungen	12.113	Mittelhand und Finger	12.154
Nervenverletzungen	12.115	Kapsel-Band-Schäden	12.154
Gefäßverletzungen	12.116	Distales Radioulnargelenk	12.155
Frakturen und Luxationen	12.117	Luxationen und Subluxationen des Kahnbeines	12.156
Unterarm	12.118	Daumensattelgelenk	12.158
Handgelenk	12.126	Daumengrundgelenk	12.158
Mittelhand und Finger	12.130	Dreigliedrige Finger und Daumengelenk	12.158
Veraltete Verletzungen	12.140		
Sehnenverletzungen	12.140		
Beugesehnenverletzungen	12.141		
Strecksehnenverletzungen	12.142		
Nervenverletzungen	12.144		
Nerventransplantation	12.144		

Zusammengesetzte Hand- und Finger-
verletzungen 12.158
Kontrakturen und Gelenksteifen 12.160
 Therapie 12.161
 Konservative Behandlung 12.161
 Eingriffe an der Gelenkkapsel . . . 12.161

Korrekturosteotomien 12.161
Arthrodesen 12.162
Arthroplastiken, Alloarthroplastiken 12.162
Literatur 12.162

13 Volkmannsche Kontraktur

Von K. Daubenspeck 13.1
 Krankheitsbild 13.1
 Behandlung 13.4
 Literatur 13.5

Sachverzeichnis XVII