Handbuch der inneren Medizin

Begründet von L. Mohr und R. Staehelin

Herausgegeben von H. Schwiegk und E. Buchborn

Rheumatologie C

Spezieller Teil II

Wirbelsäule, Weichteile, Kollagenerkrankungen

Bearbeitet von

M. Aufdermaur · G.L. Bach · J.-M. Engel · R. Filchner
F. Graser · E. Gundel · H. Hess · F. Husmann · H. Kather
H. Kerl · G. Klein · W. Krämer · H. Kresbach · H. Leinisch
S. Marghescu · R. Maurach · W. Miehle · W. Mohr
H. Müller-Faßbender · D. Pongratz · W. Schmidt-Vanderheyden
P. Schneider · B. Simon · G. Stöckl · S. Stotz · F. Strian
F.J. Wagenhäuser · A. Weintraub · D. Wessinghage

Herausgegeben von

H. Mathies

Mit 247 Abbildungen und 109 Tabellen

Springer-Verlag Berlin Heidelberg NewYork 1983

Handbuch der inneren Medizin

Band VI: Erkrankungen der Knochen, Gelenke und Muskeln

Fünfte, völlig neue bearbeitete und erweiterte Auflage

Teil 2C: Rheumatologie C

ISBN 978-3-642-88229-6

ISBN 978-3-642-88228-9 (eBook)

DOI 10.1007/978-3-642-88228-9

CIP-Kurztitelaufnahme der Deutschen Bibliothek

Handbuch der inneren Medizin / begr. von L. Mohr u. R. Stachelin.

Hrsg. von H. Schwegk u. E. Buchborn. – Berlin; Heidelberg; New York: Springer

NE: Mohr, Leo [Begr.]; Schwegk, Herbert [Hrsg.]

Bd. 6. → Erkrankungen der Knochen, Gelenke und Muskeln

Erkrankungen der Knochen, Gelenke und Muskeln. – Berlin; Heidelberg; New York: Springer

(Handbuch der inneren Medizin; Bd. 6)

Teil 2. → Rheumatologie

Rheumatologie / hrsg. von H. Mathies. – Berlin; Heidelberg; New York: Springer

(Erkrankungen der Knochen, Gelenke und Muskeln; Teil 2)

(Handbuch der inneren Medizin; Bd. 6, Teil 2)

NE: Mathies, Hartwig [Hrsg.]

C. Spezieller Teil: 2, Wirbelsäule, Weichteile, Kollagenerkrankungen / bearb. von M. Aufdermaur

5., völlig neu bearb. u. erw. Aufl. – 1983

NE: Aufdermaur, M. [Mitverf.]

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, der Entnahme von Abbildungen, der Funksendung, der Wiedergabe auf photomechanischem oder ähnlichem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Die Vergütungsansprüche des § 54, Abs. 2 UrhG werden durch die „Verwertungsgesellschaft Wort“, München, wahrgenommen.

© by Springer-Verlag Berlin Heidelberg 1983

Softcover reprint of the hardcover 5th edition 1983

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Gesamtherstellung: Universitätsdruckerei H. Stürtz AG, Würzburg

2122/3130-543210

Mitarbeiterverzeichnis

MATHIES, H., Professor Dr., I. Medizinische Klinik des Rheuma-Zentrums Bad Abbach, D-8403 Bad Abbach

AUFDERMAUR, M., Professor Dr., Kantonsspital, Pathologisches Institut, CH-6004 Luzern

BACH, G.L., Professor Dr., Klinik Herzoghöhe, Kulmbacherstraße 103, D-8580 Bayreuth

ENGEL, J.-M., Dr., Staatl. Rheumakrankenhaus, Klinik für innere und physikalische Medizin, Rottenbachtalstraße 5, D-7570 Baden-Baden

FILCHNER, R., Frau Dr., Ärztin für innere Krankheiten, Rheumatologie, Ärztehaus, Seegartenstraße 1, D-6990 Bad Mergentheim

GRASER, F., Professor Dr., Chefarzt der Städt. Kinderklinik, Schwalbacher Straße 62, D-6200 Wiesbaden

GUNDEL, E., Dr., Kurklinik Niedersachsen, Hauptstraße 59, D-3052 Bad Nenndorf

HESS, H., Professor Dr., Medizinische Poliklinik, Universität München, Pettenkoferstraße 8a, D-8000 München 2

HUSMANN, F., Professor Dr., Hohenfeld-Klinik Pitzer KG., Klinik für Innere u. Psychosomatische Erkrankungen, Hohenfeldstr. 12-14, D-6722 Camberg/Taunus

KATHER, H. Dr., Medizinische Universitäts-Klinik, Klinisches Institut für Herzinfarktforschung, Bergheimer Straße 53, D-6900 Heidelberg

KERL, H., Professor Dr., Universitäts-Klinik für Dermatologie und Venerologie in Graz, Auenbruggerplatz 8, A-8036 Graz

KLEIN, G., Professor Dr., Ludwig Boltzmann-Institut für Rehabilitation interner Erkrankungen, Rehabilitationszentrum für rheumatische Erkrankungen und Herz-Kreislaufkrankheiten der PVArb., Thorerstraße 26, A-5760 Saalfelden/Salzburg

KRÄMER, W., Professor Dr., Bezirkskrankenhaus, Neurologische Abteilung, D-8013 Haar bei München

KRESBACH, H., Professor Dr., Universitäts-Klinik für Dermatologie und Venerologie in Graz, Auenbruggerplatz 8, A-8036 Graz

LEINISCH, H., Dr., Neurologische Abt. des Bezirkskrankenhauses, Universitätsstr. 84, D-8400 Regensburg 9

MARGHESCU, S., Professor Dr., Hautklinik Linden der Medizinischen Hochschule und der Landeshauptstadt Hannover, Ricklinger Str. 5, D-3000 Hannover 91

MAURACH, R., Dr., Neurologische Klinik des Bezirks Niederbayern, D-8360 Deggendorf 5 Mainkofen

MIEHLE, W., Dr., Klinik Wendelstein der BFA, Rheumazentrum, Kolbermoorer Str. 56, D-8202 Bad Aibling

- MOHR, W., Professor Dr., Abt. Pathologie der Universität, Oberer Eselsberg, D-7900 Ulm
- MÜLLER-FASSBENDER, H., Privatdozent Dr., II. Medizinische Klinik des Rheuma-Zentrums Bad Abbach, D-8403 Bad Abbach
- PONGRATZ, D., Professor Dr., Friedrich-Baur-Institut bei der Universität München, Ziemssenstr. 1a, D-8000 München 2
- SCHMIDT-VANDERHEYDEN, W., Dr., Neurologische Abt. des Bezirkskrankenhauses Regensburg, Universitätsstr. 84, D-8400 Regensburg 19
- SCHNEIDER, P., Dr., I. Medizinische Klinik des Rheuma-Zentrums Bad Abbach, D-8403 Bad Abbach
- SIMON, B., Professor Dr., Medizinische Universitäts-Klinik, Gastroenterologische Abteilung, Bergheimer Str. 58, D-6900 Heidelberg 1
- STÖCKL, G., Dr., Medizinische Abteilung des LKH Feldbach, A-8330 Feldbach
- STOTZ, S., Professor Dr., Orthopädische Poliklinik der Universität, Pettenkoferstr. 8a, D-8000 München 2
- STRIAN, F., Dr., Max-Planck-Institut für Psychiatrie, Klinik, Kraepelinstr. 10, D-8000 München 40
- WAGENHÄUSER, F.J., Professor Dr., Rheumaklinik und Institut für physikalische Therapie, Universitätsspital Zürich, Gloriastr. 25, CH-8006 Zürich
- WEINTRAUB, A., Dr., Werdstr. 34, CH-8004 Zürich
- WESSINGHAGE, D., Professor Dr., Orthopädische Klinik des Rheuma-Zentrums Bad Abbach, D-8403 Bad Abbach/Regensburg

Vorwort

Der Band „Rheumatologie“ wurde im Jahre 1975 konzipiert. Dennoch dauerte es bis zum Jahre 1982, bis alle Beiträge, zu einem nicht unerheblichen Teil von anderen als den ursprünglich vorgesehenen Autoren, vorlagen. Die damalige Konzeption wurde auf einer Klassifikation aufgebaut, die inzwischen eine Revision erfahren hat. Diese wird zwar im einleitenden Kapitel in einer gekürzten Form noch berücksichtigt, doch korreliert der Aufbau der Kapitel nicht in allen Einzelheiten mit dieser Fassung. Wesentliche neue Erkenntnisse wurden berücksichtigt. Dennoch finden sich nicht alle in der Klassifikation enthaltenen Erkrankungen im vorliegenden Band wieder. Dabei handelt es sich jedoch um seltene Krankheitsbilder, meist nur als Begleitmanifestationen anderer Grundkrankheiten, die sich in den entsprechenden Bänden des Handbuches finden. Der Blick in die Klassifikation mag genügen, um hier mögliche Hinweise zu erhalten und Zusammenhänge zu erkennen. Wesentliche und klassische Krankheitsbilder fehlen auf jeden Fall nicht.

Erkrankungen, die eindeutig zum orthopädischen Fachgebiet gehören, wird man in diesem Band nicht finden, wenn sie auch, wie z.B. Myosen und Myalgien sowie statische Probleme, zu den häufigen mehr oder weniger banalen „rheumatischen“ Beschwerden in der Praxis gehören. Die Aufnahme aller dieser in der Grenzziehung problematischer Krankheitsbilder in einen Band eines Handbuches für Innere Medizin hätte dessen Rahmen gesprengt. Nur die Tendopathien als differentialdiagnostisch wichtige Krankheitsgruppe wurden in den Band aufgenommen. Die erwähnte Klassifikation ist eine Klassifikation der Erkrankungen des Bewegungsapparates, in der natürlich auch alle orthopädischen Krankheitsbilder enthalten sind. Die idiopathische Arthrose als klassische degenerative Erkrankung der Gelenke ist jedoch in dem Band enthalten, zumal sie in anderen Ländern eindeutig zu den rheumatischen Erkrankungen gezählt wird. Dagegen haben wir auf die Darstellung der sekundären Arthrosen nach präarthrotischen Deformitäten und Vorschädigungen sowie der degenerativen Wirbelsäulenerkrankungen verzichtet. Nur die Spondylosis hyperostotica als systemisches degeneratives Wirbelsäulenleiden mit offensichtlichen Beziehungen zu internen Erkrankungen wurde aufgenommen.

Bei der Darstellung von möglichen Manifestationen internistischer und neurologischer Grunderkrankungen am Bewegungsapparat wurde davon ausgegangen, daß es nicht Aufgabe dieses Buches sein kann, auch die Grunderkrankungen ausführlich abzuhandeln. Diesbezüglich kann auf die einschlägigen Bände des Handbuches verwiesen werden.

Auch können wir bei der Panarteriitis nodosa, auf einen anderen Band verweisen. Nur ein orientierender Artikel über die in der rheumatologischen Differentialdiagnose wichtigen Gefäßerkrankungen wurde aufgenommen. Das gleiche gilt für auch in der Rheumatologie bedeutsame Knochenkrankungen, die ausführlich im Band „Klinische Osteologie“ bereits abgehandelt wurden. Dennoch hat es sich als erforderlich erwiesen, die „Rheumatologie“ in drei Teilbänden A, B und C herauszubringen.

Der Teilband A enthält den Allgemeinen Teil mit nur grundsätzlich einführenden Kapiteln. Es wurde in diesem Handbuch, das ja kein Lehrbuch ist, auf vergleichende, z.B. differentialdiagnostische Übersichten verzichtet und beispielsweise die Immunpathologie, serologische und röntgenologische Diagnostik usw. im einzelnen unter den betreffenden Kapiteln im Speziellen Teil (Teilbände B und C), auf die entsprechende Erkrankung bezogen, dargestellt. Diese Konzeption erschien uns sinnvoller. Nur ein Kapitel der Grundlagenforschung „Pathobiochemie und Pathophysiologie des Bindegewebes“ wurde ausführlich im Allgemeinen Teil dargestellt, da hier wenig ausgesprochen krankheitsbezogene Befunde vorliegen. Die übrigen Kapitel des Allgemeinen Teils enthalten nur mehr allgemeingültige methodische Darlegungen.

Bei einem so umfangreichen und in stetiger Entwicklung begriffenen Fachgebiet wie der Rheumatologie ist es nicht mehr möglich, auch nur annähernd die gesamte Weltliteratur zu berücksichtigen. Ein Handbuch muß sich heute – auch im Interesse des Benutzers – auf das Wesentliche konzentrieren. Da speziell die deutsche Literatur in der Welt wenig zitiert wird, obwohl die deutsche Forschung auf manchen Gebieten der Rheumatologie wesentlich zur Erkenntnisvermittlung beigetragen hat, ist es als besonderer Vorteil dieses Werkes anzusehen, daß gerade die deutsche Literatur Berücksichtigung findet und damit ein wesentlicher Beitrag zur Dokumentation deutscher Forschungsergebnisse geleistet wird.

Abschließend möchte ich allen Mitautoren danken für die umfangreiche Arbeit, die sie für dieses Werk geleistet haben. Besonderer Dank gebührt den Autoren, die erst im fortgeschrittenen Stadium der Vorbereitungen eingesprungen sind. Besonders erwähnen möchte ich Herrn Dr. WOLFGANG MIEHLE, der mir in der organisatorischen Arbeit vor allem in kritischen Phasen zur Seite stand. Den Herausgebern des Gesamtwerkes, Herrn Professor HERBERT SCHWIEGK, der seine Arbeit schließlich in die Hände von Herrn Professor EBERHARD BUCHBORN legte sowie den verantwortlichen Mitarbeitern des Springer-Verlages, Herrn WOLFGANG BERGSTEDT und Frau IRMGARD C. LEGNER danke ich für ihre große Geduld, die sie mit diesem Band haben mußten. Wir alle sind froh, daß die Arbeit nun ihren Abschluß erlebt.

Bad Abbach

Prof. Dr. med. HARTWIG MATHIES

Inhaltsverzeichnis

E. Wirbelsäulenerkrankungen

I. Spondylitis ankylosans. Von W. MIEHLE. Abschnitt 4 von M. AUFDERMAUR	3
II. Spondylitiden bei entzündlichen Gelenkerkrankungen. Von W. MIEHLE	107
III. Spondylitis bei Enteropathien. Von G. KLEIN	163
IV. Spondylitiden durch Mikroorganismen. Von S. STOTZ	171
V. Spondylosis hyperostotica. Von P. SCHNEIDER	179
VI. Spondylopathien bei metabolischen und ernährungsbedingten Störungen. Von P. SCHNEIDER	201
1. Spondylopathie bei Chondrokalzinose	201
2. Spondylopathie bei Ochronose (Alkaptonurie)	209
3. Spondylopathie bei Hämochromatose	216
4. Spondylopathie bei Morbus Wilson	219
5. Spondylopathie bei Osteochondropathia endemica (M. KASCHIN-BECK)	221
6. Spondylopathie bei Diabetes mellitus	222
7. Spondylopathie bei metabolischen und ernährungsbedingten Knochenerkrankungen	223
VII. Wirbelsäulenerkrankungen bei endokrinen Störungen. Von F. HUSMANN	229
VIII. Wirbelsäulenerkrankungen bei Erkrankungen des hämatopoetischen Systems. Von R. FILCHNER	235
IX. Wirbelsäulenerkrankungen bei Paraproteinämien. Von G.L. BACH	247
X. Neurotrophische Veränderungen der Wirbelsäule bei Erkrankungen des Nervensystems (Tabes, Syringomyelie). Von S. STOTZ	255
XI. Die Osteochondrosis vertebralis juvenilis (Morbus Scheuermann). Von S. STOTZ	259
XII. Wirbelsäulenveränderungen bei neoplastischen Erkrankungen. Von H. MÜLLER-FASSBENDER	267

F. Erkrankungen des Unterhautbindegewebes

I. Entzündliche Erkrankungen des Unterhautbindegewebes. Von G.L. BACH	281
1. Morbus Pfeiffer-Weber-Christian	281
2. Morbus Rothmann-Makai	288
II. Nichtentzündliche Erkrankungen des Unterhautbindegewebes	293
1. Pannikulose. Von S. MARGHESCU	293
2. Lipodystrophie. Von H. KATHER und B. SIMON	299
3. Fettgewebshernien. Von H. KATHER und B. SIMON	307

4. Hand-Schüller-Christiansche Erkrankung. Von H. KATHER und B. SIMON	309
5. Morbus Gaucher. Von H. KATHER und B. SIMON	315
6. Adipositas dolorosa (Dercumsche Erkrankung). Von H. KATHER und B. SIMON	321
7. Lipokalzinogranulomatose. Von H. KATHER und B. SIMON	324
8. Xanthomatosen. Von H. KATHER und B. SIMON	326
9. Neoplasien des Unterhautbindegewebes (primäre und metastatische). Von W. MOHR	330

G. Erkrankungen der Muskulatur

I. Entzündliche Muskelerkrankungen	339
1. Erregerbedingte Myositiden. Von D. PONGRATZ	340
2. Polymyositis – Dermatomyositis. Von D. PONGRATZ	342
3. Sonderformen von Polymyositiden. Von D. PONGRATZ	355
4. Polymyalgia arteriitica. Von W. MIEHLE	360
II. Nichtentzündliche Muskelerkrankungen (Myopathien) Myopathien (Einführung). Von W. SCHMIDT-VANDERHEYDEN	379
1. Hereditäre Myopathien. Von W. SCHMIDT-VANDERHEYDEN und H. LEINISCH	381
2. Allergische und toxische Myopathien. Von F. HUSMANN	397
3. Metabolische und ernährungsbedingte Myopathien. Von F. HUSMANN	401
4. Endokrine Myopathien. Von F. HUSMANN	405
5. Neurogene Myopathie. Von W. SCHMIDT-VANDERHEYDEN und H. LEINISCH	408
6. Erkrankungen der neuromuskulären Übertragung. Von W. SCHMIDT-VANDERHEYDEN	413
7. Myasthenia gravis pseudoparalytica. Von W. SCHMIDT-VANDERHEYDEN	416
8. Die Myoglobulinurie. Von R. MAURACH und F. STRIAN	420
9. Stiff-man-Syndrom. Von R. MAURACH und F. STRIAN	424
10. Myositis fibrosa generalisata. Von R. MAURACH und F. STRIAN	427
11. Myopathie bei Amyloidose. Von R. MAURACH und F. STRIAN	429
12. Die paraneoplastische Myopathie. Von G.L. BACH	432
13. Die Neoplasien der Muskulatur. Von R. MAURACH und F. STRIAN	441

H. Erkrankungen der Sehnen, Sehnenscheiden, Bänder, Bursen und Faszien

I. Entzündliche Erkrankungen der Sehnen, Sehnenscheiden, Bänder, Bursen und Faszien. Von J.-M. ENGEL	447
II. Reizzustände des Sehnengleitgewebes. Von D. WESSINGHAGE	464
III. Fasziopathien. Von D. WESSINGHAGE	466
IV. Tylositas articularum, Joint Callosities, Knöchelpolster, Knuckle (Garrod's) pads. Von D. WESSINGHAGE	473
V. Sehnendegeneration mit konsekutiver Ruptur. Von D. WESSINGHAGE	475
VI. Überlastungs- (Peri-) Tendinopathien (-Tendinosen) -Fasziopathien (außer Periarthropathien), -Insertions-Tendinopathien (-Tendinosen) (Fibroostopathien bzw. Fibroostosen der Ursprünge und Insertionen. Von D. WESSINGHAGE	485

VII. Rezidivierende Sehnenluxationen. Von D. WESSINGHAGE	492
VIII. Schnappende Hüfte. Von D. WESSINGHAGE	494
IX. Faszienlücken. Von D. WESSINGHAGE	495
X. Ganglien der Sehnen, Sehnenscheiden und Bänder (Retinacula). Von D. WESSINGHAGE	496
XI. Neoplasmen von Sehnen, Sehnenscheiden, Bändern, Faszien. Von D. WESSINGHAGE	498
XII. Periarthropathia humeroscapularis. Von J.F. WAGENHÄUSER	500

J. Neurologische Erkrankungen

I. Neurodystrophische Syndrome (Algodystrophie). Von W. MIEHLE	533
II. Periphere Neuropathien. Von W. KRÄMER	549
III. Periphere Nervenkompressionssyndrome. Von D. WESSINGHAGE	583
IV. Zentral und spinal ausgelöste Störungen des Weichteilapparates. Von F. STRIAN und R. MAURACH	597

K. Gefäßerkrankungen in der Differentialdiagnose zu rheumatischen Erkrankungen. H. HESS 606

L. Systemerkrankungen des Binde- und Stützgewebes mit fakultativer Manifestation am Bewegungsapparat

I. Rheumatisches Fieber – Streptokokkenrheumatismus. Von F. GRASER	619
II. Conjunctivo-urethro-synoviales Syndrom (Reiter-Syndrom). Von W. MIEHLE. Abschnitt 4 von W. MOHR	654
III. Lupus erythematodes. Von G.L. BACH	714
IV. Das Sharp-Syndrom. Von G.L. BACH	753
V. Progressive systemische Sklerodermie (Sklerose)	
1. Allgemeines und Hautmanifestationen. Von H. KRESBACH und H. KERL	761
2. Die viszerale Organbeteiligung der progressiven systemischen Sklerodermie. Von G. KLEIN. Abschnitt 7 von G. STÖCKL.	826
VI. Die multizentrische Retikuloendotheliose. Von G.L. BACH	852
VII. Kutaneo-uveales Syndrom (Behçet). Von E. GUNDEL	858

M. Das Sjögren-Syndrom (Sicca-Syndrom). Von G.L. BACH 868

N. Psychosomatik in der Rheumatologie. Von A. WEINTRAUB 882

Sachverzeichnis 903

Inhaltsübersicht Teil 2A

Allgemeiner Teil

- I. Begriffsdefinition, Nomenklatur, Klassifikation. Von H. MATHIES
 - II. Pathobiochemie und Pathophysiologie des Bindegewebes. Von H. GREILING, A. GRESSNER und K. KLEESIEK
 - III. Klinische Diagnostik bei rheumatischen Krankheiten. Von H. MÜLLER-FASSBENDER
 - IV. Serologische Untersuchungen. Von G.L. BACH
 - V. Gelenkbiopsie. Von N. THUMB
 - VI. Arthroskopie. Von R. CZURDA
 - VII. Arthrographie am Beispiel der chronischen Polyarthritis. Von O. FISCHEDICK
 - VIII. Grundsätze der Röntgenuntersuchung in der Rheumatologie. Von K. MEYTHALER
 - IX. Thermographie. Von J.-M. ENGEL
 - X. Gelenkszintigraphie. Von P. PFANNENSTIEL
 - XI. Medikamentöse Therapie. Von N. THUMB
 - XII. Physikalische Therapie rheumatischer Erkrankungen. Von M. FRANKE
 - XIII. Operative Therapie. Von D. WESSINGHAGE
- Sachverzeichnis

Inhaltsübersicht Teil 2B

Spezieller Teil I – Gelenke

A. Entzündliche Gelenkerkrankungen (Arthritiden)

- I. Chronische Polyarthritis einschließlich Felty-Syndrom. Von F. RAINER et al.
- II. Juvenile chronische Arthritis einschließlich Still-Syndrom. Von E. STOEBER und G. KÖLLE
- III. Die Arthritis villonodularis pigmentosa (Benignes Synovialom). Von F.J. WAGENHÄUSER
- IV. Transitorische Coxitis. Von P. OTTE
- V. Der palindrome Rheumatismus. Von G. BARTL
- VI. Arthritis bei Reiter-Syndrom. Von W. MIEHLE
- VII. Arthritis psoriatica. Von W. MIEHLE
- VIII. Arthritiden bei intestinalen Grundkrankheiten. Von G. KLEIN
- IX. Die Gelenk-, Knochen- und Muskelmanifestation der Sarkoidose. Von H. BEHREND
- X. Arthritis bei Morbus Behçet. Von E. GUNDEL
- XI. Symptomatische (reaktive) Arthritiden. Von E. GUNDEL
- XII. Gelenkinfektionen. Von J.-M. ENGEL

B. Gelenkerkrankungen mit heterogenen entzündlichen und nichtentzündlichen Komponenten (Arthropathien)

- I. Arthropathia urica. Von M. SCHATTENKIRCHNER
- II. Arthropathien bei metabolischen und ernährungsbedingten Störungen
 1. Arthropathie bei Chondrokalzinose. Von P. SCHNEIDER
 2. Arthropathie bei Hämochromatose. Von P. SCHNEIDER
 3. Arthropathie bei Morbus Wilson. Von P. SCHNEIDER
 4. Arthropathie bei Osteochondropathie endemica (Kaschin-Beck). Von P. SCHNEIDER
 5. Die alkaptonurische Ochronose. Von G. LANZER, G. KLEIN, H. HOFMANN und F. RAINER
 6. Arthropathien bei Xanthomatosen. Von H. KATHER und B. SIMON
 7. Arthropathien bei Lipokalzinogranulomatose. Von H. KATHER und B. SIMON
 8. Arthropathie bei Diabetes mellitus. Von H.-F. KUMOR
- III. Arthropathien bei endokrinen Störungen. Von F. HUSMANN
- IV. Arthropathien infolge wiederholter Gelenkblutungen bei hereditären Koagulopathien bzw. Minus-Hämostaseopathien. Von R. MARX und W. SCHRAMM
- V. Arthropathien bei Erkrankungen des hämatopoetischen Systems (Leukämien). Von R. FILCHNER

- VI. Arthropathien bei Paraproteinämien. Von G.L. BACH
- VII. Neuropathische Arthropathien. Von S. STOTZ
- VIII. Arthropathie bei Amyloidose. Von H.P. MISSMAHL und H. HELD

C. Idiopathische Arthrose (einschließlich Fingerpolyarthrose).
Von F.J. WAGENHÄUSER et al.

D. Gelenktumoren und Hamartome.
Von W. MOHR