

Inhaltsverzeichnis

Allgemeiner Teil

I. Angeborene Skelettanomalien	3
A. Dysplasien des Skeletts	5
1. Achondroplasie	5
2. Chondrodystrophia calcarea	8
3. Polytope enchondrale Dysostosen	9
4. Lokalisierte enchondrale Dysostosen	10
5. Larsen-Syndrom	11
6. Osteogenesis imperfecta	12
7. Dysostosis cleidocranialis	14
8. Marmorknochenkrankheit	15
9. Generalisierte hereditäre Hyperostosen	17
10. Multiple kartilaginäre Exostosen	18
11. Osteopoikylie	18
12. Dysplasia epiphysealis hemimelica	19
13. Osteonychydysplasie	20
14. Melorheostose	20
B. Dysostosen	20
1. Akrozephalosyndaktylie	20
2. Segmentationsstörungen der Wirbelsäule	21
3. Angeborene Verbiegungen der langen Röhrenknochen	21
4. Defektbildungen der langen Röhrenknochen	21
5. Hochgradige Defektbildungen der Extremitäten	21
C. Hypo- und Hyperplasien	23
1. Entwicklungshemmungen	23
2. Gesteigerte Entwicklungsvorgänge	23
II. Speicherkrankheiten	25
A. Histiozytäre Xanthomathosen	25
1. Hand-Schüller-Christiansche Erkrankung	25
2. Eosinophiles Granulom	26
3. Abt-Letterer-Siwe-Sche-Erkrankung	26
4. Vertebra plana osteonecrotica	27
B. Enzymopathien	27
1. Morbus Gaucher	27
2. Morbus Niemann-Pick	28
3. Morbus Tay-Sachs	28
4. Pfaundler-Hurlersche Erkrankung	28

III. Knochentumoren	29
Allgemeine Tumordiagnostik	29
Allgemeines therapeutisches Vorgehen	31
1. Benigne Tumoren	31
2. Maligne Tumoren	32
Benigne Tumoren des Knorpelgewebes	38
1. Chondroblastom	38
2. Chondromyxoidfibrom	39
3. Osteochondrom	40
4. Enchondrom	43
Maligne Tumoren des Knorpelgewebes	44
Chondrosarkom	44
Benigne Tumoren des Knochengewebes	45
1. Osteoid-Osteom	45
2. Benignes Osteoblastom	46
Maligne Tumoren des Knochengewebes	47
Osteosarkom	47
Maligne Tumoren des Markraumgewebes	49
1. Retikulosarkom	49
2. Ewing-Sarkom	50
3. Plasmazellmyelom	52
Tumoren des fibroblastischen Gewebes	54
1. Fibrosarkom	54
2. Nicht ossifizierendes Fibrom	55
3. Fibröse Dysplasie	56
Tumoröse Veränderung des Gefäßsystems	58
Knochenhämangiom	58
Tumoren der extraskelettären Gewebe	59
Synovialom	59
Tumoren unbekannter Ursprungsgewebe	59
1. Riesenzelltumor	59
2. Solitäre Knochenzyste	61
3. Aneurysmatische Knochenzyste	62
Bösartige sekundäre Knochenschwülste	63
IV. Vitamine und Knochenkrankheiten	67
1. Rachitis	67
2. Möller-Barlowsche Krankheit	71
V. Krankhafter Umbau des erwachsenen Knochens	73
1. Osteomalazie	73
2. Osteodystrophia deformans	74
3. Osteodystrophia fibrosa generalisata	78
VI. Osteoporose	81
VII. Komplexe Osteopathien	88
Renale Osteodystrophie	88
Enterale Osteopathien	89
Endokrine Osteopathien	89
1. Epithelkörperchen	89

2. Schilddrüse	90
3. Hypophyse	91
4. Gonaden	92
5. Nebennierenrinde	93
VIII. Aseptische (spontane) Knochennekrosen	94
1. Morbus Perthes	96
2. Kienböcksche Erkrankung	102
3. I. Köhlersche Krankheit	103
4. II. Köhlersche Krankheit	103
5. Morbus Osgood-Schlatter	105
6. Apophysitis calcanei	106
7. Morbus Panner	106
8. Tibia vara	107
9. Osteochondrosis ischiopubica	107
10. Osteochondrosis dissecans	108
IX. Degenerative Gelenkerkrankungen	111
A. Arthrosis deformans	111
B. Neurogene Osteoarthropathien	115
1. Tabische Arthropathie	115
2. Syringomyelie	119
3. Ulzeromutilierende Akropathien	120
4. Diabetische Arthropathien	120
C. Gelenkchondromatose	120
D. Hämophilie	121
E. Stoffwechselbedingte Schädigungen der Gelenke	124
1. Störungen des Eiweißabbaues — Alkaptonurie	124
2. Störungen des Fettstoffwechsels	126
3. Störungen des Kohlehydratstoffwechsels	126
4. Störungen des Purinstoffwechsels — Gicht	126
5. Störungen des Eisenstoffwechsels — Hämochromatose	130
6. Störungen des Mukopolysaccharidstoffwechsels — Mukopolysaccharidosen	130
X. Entzündungen der Knochen und Gelenke	131
A. Unspezifische Entzündungen der Knochen und Gelenke	131
1. Akute hämatogene Osteomyelitis	131
2. Akute posttraumatische Osteomyelitis	133
3. Sekundär-chronische Osteomyelitis	134
4. Sonderformen der chronischen Osteomyelitis	135
a) Brodie-Abszess	135
b) Osteomyelitis sclerosans	136
5. Akute Arthritis	137
6. Rheumatoide bei Infektionskrankheiten	139
B. Spezifische Entzündungen der Knochen und Gelenke	139
1. Tuberkulose	139
Spondylitis tuberculosa	142
2. Luetische Knochen- und Gelenkerkrankungen	144
a) Lues connatalis	144
b) Lues connatalis tarda	144

c) Lues acquisita	144
d) Gelenksyphilis	145
e) Tabische Arthropathie	145
3. Arthritis gonorrhoeica	145
XI. Erkrankungen des rheumatischen Formenkreises	146
A. Entzündlicher Rheumatismus	146
1. Rheumatisches Fieber	146
2. Chronische Polyarthritiden	147
3. Sonderformen der chronischen Polyarthritiden	157
4. Spondylitis ankylopoetica	159
B. Degenerativer Rheumatismus	167
C. Extraartikulärer Rheumatismus	167
1. Tendomyosen	168
2. Entzündliche Erkrankungen der Muskulatur	169
3. Polymyalgia rheumatica	169
XII. Erkrankungen des Nervensystems	170
Allgemeines	170
1. Gehirn	170
2. Rückenmark	170
3. Der periphere Nerv	170
Zentrale Läsion/periphere Läsion	172
1. Zeichen der zentralen Läsion	172
2. Zeichen der peripheren Läsion	174
Diagnostische Hilfsuntersuchungsmethoden	175
1. Elektrodiagnostik	175
2. Prüfung der Nervenleitgeschwindigkeit	176
3. Untersuchung der Schweißsekretion	176
4. Liquoruntersuchung	177
5. Myelographie	177
6. Nervenbiopsie	177
Erkrankungen des Gehirns	177
1. Infantile Zerebralparese	177
2. Enzephalomalazie	186
3. Morbus Parkinson	187
4. Multiple Sklerose	188
Rückenmarkserkrankungen	188
1. Querschnittssyndrom	188
2. Entzündliche Erkrankungen des Rückenmarks	191
a) Poliomyelitis	191
b) Herpes zoster	192
3. Degenerative Erkrankungen des Rückenmarks	193
a) Friedreichsche Ataxie	193
b) Amyotrophe Lateralsklerose	194
c) Tabes dorsalis	195
4. Vaskuläre Myelopathie	195
a) Spinalis-anterior-Syndrom	195
b) Claudicatio intermittens des Rückenmarks	196
c) Varicosis spinalis	197
5. Mißbildungen/Meningozele	197

Radikuläre Läsionen	199
1. Radikuläre Syndrome	200
2. Pseudoradikuläre Syndrome	205
3. Polyradiculitis Guillain-Barré	206
Plexusläsion	207
Entbindungslähmungen des Plexus brachialis	207
a) Obere Plexusläsung	207
b) Untere Plexusläsung	207
c) Vollständige Plexusläsung	208
Läsionen peripherer Nerven	208
1. Traumatische Nervenläsion	210
2. Nichttraumatische periphere Nervenläsion	212
a) Neuralgie	212
b) Neuritis	212
c) Neuropathien	212
Mononeuropathien	213
Polyneuropathien	214
3. Neurovegetative Störungen	215
a) Morbus Sudeck	215
b) Kausalgie	218
XIII. Muskulatur	219
A. Allgemeines	219
1. Funktionelle Anatomie	219
2. Untersuchungstechnik	219
B. Muskuläre Erkrankungen	221
1. Dystrophia muscularum progressiva	221
2. Dystrophia myotonica	223
3. Myotonia congenita Thomsen	224
4. Myastenia gravis	225
5. Myogelosen	226
6. Muskelverknöcherungen	226
a) Myositis ossificans progressiva	226
b) Myositis ossificans circumscripta	228
7. Ischämische Muskelnekrosen	229
a) Tibialis anterior-Syndrom	229
b) Ischämische Muskelkontraktur des Unterarms	230
8. Arthrogryposis multiplex congenita	231
XIV. Periphere Durchblutungsstörungen	233
A. Angioorganopathien	233
1. Chronisch arterielle Durchblutungsstörungen	233
2. Entzündliche Gefäßerkrankungen	236
B. Angioneuropathien	237
1. Raynaudsche Krankheit	237
2. Digitus mortuus	237
C. Venöse Durchblutungsstörungen	238
1. Varicosis	238
2. Thrombophlebitis superficialis	238
3. Phlebothrombose	239
4. Chronisch venöse Insuffizienz	239

Erkrankungen der einzelnen anatomischen Regionen

XV. Die Wirbelsäule	247
Allgemeines	247
1. Entwicklung	247
2. Anatomie	248
3. Angeborene Fehlbildungen	248
a) Morphologische Fehlbildungen	248
b) Numerische Fehlbildungen	250
4. Funktion und funktionelle Pathologie	251
Formabweichungen der Wirbelsäule	254
1. Haltung — Fehlhaltung	254
2. Skoliose	258
3. Kyphose	267
Morbus Scheuermann	268
Degenerative Veränderungen der Wirbelsäule	275
1. Chondrose — Osteochondrose	275
2. Spondylosis deformans	276
3. Arthrose der Wirbelbogengelenke	277
4. Interspinalarthrose	278
Die Abschnitte des Achsenorgans und ihre wichtigsten Erkrankungen	
Halswirbelsäule	278
Allgemeines	278
a) Funktionelle Anatomie	278
b) Untersuchungsmethoden der Halswirbelsäule	280
1. Angeborene Störungen der HWS	282
a) Okzipitalwirbel	282
b) Atlas-Assimilation	282
c) Basiläre Impression	283
d) Wirbelverschmelzungen	283
e) Klippen-Feil-Syndrom	284
f) Angeborene Wirbelkörper- und Wirbelbogenveränderungen	285
g) Halsrippe	285
2. Erworbene Erkrankungen der HWS	285
a) Schiefhals	285
b) Zervikalsyndrom	288
c) Zervikale Diskusläsion	290
d) Schleudertrauma der Halswirbelsäule	293
e) Brachialgien	294
Brustwirbelsäule	300
Lendenwirbelsäule	301
1. Lumbalgie — Ischialgie	303
2. Spondylolisthese	317
Lumbosakraler Übergang — Kreuzdarmbeigelenke	319
Kreuz- und Steißbein	323
XVI. Thorax	325
A. Primäre (angeborene) Knochenveränderungen	325
Trichterbrust	325
B. Sekundäre (erworbene) Knochenveränderungen	327

XVII. Das Schultergelenk	328
A. Allgemeines	328
1. Funktionelle Anatomie	328
2. Regionale Diagnostik	331
3. Regionale Therapie	334
B. Spezieller Teil	334
1. Sprengelsche Deformität	334
2. Die habituelle Schulterluxation	336
3. Periarthritis humeroscapularis	338
4. Sehnenrupturen im Bereich der Schulter	343
XVIII. Das Ellbogengelenk	346
1. Habituelle Ellbogengelenks-Luxation	346
2. Angeborene Luxation des Radiusköpfchens	347
3. Radio-ulnare Synostose	348
4. Cubitus valgus und varus	348
5. Kontrakturen	349
6. Aseptische Knochennekrosen	349
7. Osteochondrosis dissecans	350
8. Myositis ossificans circumscripta	351
9. Ischämische Muskelkontraktur	352
10. Epicondylitis	352
11. Ulnaris-Kompressions-Syndrom	354
12. Radialis-Kompressions-Syndrom	355
13. Oberarmsporn	355
XIX. Die Hand	358
1. Fehlbildungen	358
2. Akzessorische Handwurzelknochen	364
3. Klumphand	366
4. Madelungsche Deformität	367
5. Lunatummalazie	368
6. Aseptische Knochennekrosen	372
7. Ganglien	372
8. Heberdensche Knoten	373
9. Tendovaginitis stenosans	374
10. Paratendinitis crepitans	375
11. Tuberkulöse Sehnenscheidenentzündung	375
12. Chronische Polyarthritis	376
13. Karpaltunnelsyndrom	379
14. Styloiditis radii	380
15. Kamptodaktylie	381
16. Dupuytrensche Kontraktur	381
17. Tumoren	383
XX. Das Hüftgelenk	384
1. Hüftdysplasie und Hüftluxation	384
2. Epiphyselysis capitis femoris	405
3. Coxa vara	414
4. Coxa valga	418
5. Protrusio acetabuli	424

6. Idiopathische Hüftkopfnekrose	426
7. Koxarthrose	431
8. Periarthrosis coxae	450
9. Schnellende Hüfte	452
XXI. Das Kniegelenk	454
1. Gonarthrose	454
2. Angeborene Knieluxation	455
3. Fehlbildungen der Patella	458
4. Patellaluxation	461
5. Chondropathia patellae	463
6. Osteopathia patellae	466
7. Quadrizepssehnenrisse	467
8. Osteochondrosis dissecans	469
9. Meniskusschäden	470
10. Scheibenmeniskus	474
11. Meniskusganglion	475
12. Kniekehlenzyste	476
13. Kontrakturen	477
14. Genu recurvatum	481
15. Genu valgum	482
16. Genu varum	483
17. Crus curvatum congenitum	484
18. Hypo- und Aplasie des Unterschenkels	486
XXII. Der Fuß	488
Funktionelle Anatomie	488
1. Form	488
2. Beweglichkeit	490
a) Oberes Sprunggelenk	490
b) Unteres Sprunggelenk	491
c) Verwindungsgelenke	492
1. Klumpfuß	493
2. Angeborener Plattfuß	500
3. Erworberner Plattfuß	502
4. Spitzfuß	507
5. Höhlfuß	512
6. Hackenfuß	514
7. Sichelfuß	516
8. Spreizfuß	517
9. Zehendeformitäten	520
a) Hallux valgus	520
b) Hallux rigidus	524
c) Krallen-, Klauen- und Hammerzehen	525
d) Digitus quintus superductus	526
10. Erkrankungen des Vorfußes	527
a) Metatarsalgie	527
b) Marschfraktur	528
c) Dorsaler Fußhöcker	528
11. Erkrankungen der Ferse infolge Überbeanspruchung	529
a) Fersensporn	529
b) Haglund-Ferse	530

12. Os tibiale externum	531
13. Achillessehnenruptur	532

XXIII. Beinlängenunterschied

A. Funktioneller Beinlängenunterschied	536
B. Reeller (absoluter) Beinlängenunterschied	537
1. Ursachen	537
2. Auswirkungen der Beinlängendifferenz	538
3. Messung der Beinlänge	539

Anhang

XXIV. Amputationen und prothetische Versorgung

A. Ursachen	546
B. Amputation	546
1. Amputationshöhe (allgemein)	546
2. Amputationstechnik (allgemein)	547
3. Amputationshöhe und Operationstechnik am Arm	550
4. Amputationshöhe und Operationstechnik am Bein	551
C. Prothetik	556
1. Indikation, Voraussetzung	556
2. Prothesenart	557
D. Vor- und Nachsorge	560
1. Stumpf	560
2. Prothese	561
3. Anderes Bein	561
4. Gehhilfe	561

XXV. Konservative Behandlungsmöglichkeiten in der Orthopädie

A. Medikamentöse Therapie	563
1. Analgetika, Antirheumatika, Antiphlogistika	563
2. Lokalanästhetika	569
3. Myotonolytische Substanzen	570
4. Stoffwechselwirksame Medikamente	571
B. Physikalische Therapie	574
1. Wärme- und Kältebehandlung	574
2. Balneotherapie	575
3. Heliotherapie, UV-Strahlen	575
4. Elektrotherapie	575
5. Mechanotherapie	576
6. Röntgenstrahlen	577
7. Thorium X	577
C. Reflextherapie	577
1. Akupunktur	578
2. Manualtherapie	579
3. Neuraltherapie	579

Literaturverzeichnis

Sachverzeichnis