

Inhalt

1 Hüfte, Becken, Oberschenkel

1

1.1	Anamnese und klinische Untersuchung	2
1.1.1	Anamnese	2
1.1.2	Klinische Untersuchung	3
1.2	Gelenkerkrankungen des Erwachsenen	13
1.2.1	Coxarthrose	13
1.2.2	Entzündliche Hüfterkrankungen	22
1.2.3	Femurkopfnekrose	24
1.2.4	Schnappende Hüfte	27
1.3	Kindliche Hüftgelenkerkrankungen	28
1.3.1	Hüftdysplasie	28
1.3.2	Schenkelhalsfehlstellungen	37
1.3.3	Coxitis fugax	38
1.3.4	Morbus Perthes	39
1.3.5	Epiphysiolysis capitis femoris	42
1.3.6	Bakterielle Arthritis	46
1.4	Frakturen und Luxationen	47
1.4.1	Proximale Femurfrakturen	47
1.4.2	Femurschaftfrakturen	57
1.4.3	Kindliche Femurfrakturen	60
1.4.4	Hüftgelenksverletzungen	62
1.4.5	Beckenfrakturen	67
1.5	Beckenerkrankungen	72
1.5.1	Iliosakralsyndrom	72
1.5.2	Sacroiliitis	73
1.5.3	Hyperostosis triangularis ilii (Sacroiliitis condensans)	74
1.5.4	Kokzygodynie	75
1.5.5	Osteitis pubis	75
1.5.6	Symphysendiastase	76
1.5.7	Insertionstendopathien am Becken	77

2 Knie und Unterschenkel**79**

2.1	Anamnese und klinische Untersuchung	80
2.1.1	Anamnese	80
2.1.2	Klinische Untersuchung	82
2.2	Gelenkerkrankungen des Erwachsenen	89
2.2.1	Gonarthrose	89
2.2.2	Rheumatische Gelenkerkrankungen	97
2.2.3	Baker-Zyste	101
2.2.4	Meniskusganglion	103
2.2.5	Osteochondrosis dissecans	104
2.2.6	Morbus Ahlbäck	107
2.2.7	Chondropathia patellae	109
2.2.8	Patella bipartita/multipartita	112
2.3	Sportverletzungen und Überlastungsschäden	113
2.3.1	Meniskusläsionen	113
2.3.2	Plica medio-patellaris	118
2.3.3	Kniebandverletzungen	118
2.3.4	Patellaspitzenyndrom	124
2.3.5	Tibialis-anterior-Syndrom	125
2.3.6	Nervenläsionen an Knie und Unterschenkel	125
2.4	Frakturen und Luxationen	127
2.4.1	Femurkondylenfrakturen	127
2.4.2	Kniegelenksluxation	129
2.4.3	Patellafraktur	130
2.4.4	Patellaluxation	131
2.4.5	Tibiakopffraktur	133
2.4.6	Tibiaschaftfraktur	135
2.5	Kindliche Deformitäten und Erkrankungen	138
2.5.1	Fehlstellungen	138
2.5.2	Morbus Osgood-Schlatter	140
2.5.3	Morbus Sinding-Larsen-Johannsson	141
2.5.4	Bakterielle Gonitis	142
2.5.5	Scheibenmeniskus	143
2.5.6	Morbus Blount	144
2.5.7	Angeborene Tibiapseudarthrose (Crus varum congenitum)	145

3 Fuß und Sprunggelenk

147

3.1	Anamnese und klinische Untersuchung	148
3.1.1	Anamnese	148
3.1.2	Klinische Untersuchung	150
3.2	Fußdeformitäten beim Erwachsenen	158
3.2.1	Klinisch relevante Anatomie und Biomechanik	158
3.2.2	Senkfuß/Plattfuß	162
3.2.3	Knickfuß	164
3.2.4	Spreizfuß	166
3.2.5	Hohlfuß	167
3.2.6	Vorfußdeformitäten	169
3.3	Fußdeformitäten beim Kind	174
3.3.1	Knick-Senk-Fuß	175
3.3.2	Sichelfuß	176
3.3.3	Klumpfuß	177
3.3.4	Spitzfuß	179
3.3.5	Hackenfuß	179
3.3.6	Hohlfuß	180
3.3.7	Seltene Fußdeformitäten	180
3.4	Fußerkrankungen beim Erwachsenen	181
3.4.1	Metatarsalgie	181
3.4.2	Degenerative Gelenkerkrankungen	182
3.4.3	Rheumatische Erkrankungen	187
3.4.4	Fersenschmerz	189
3.4.5	Tarsaltunnelsyndrom	192
3.4.6	Morton-Neuralgie	193
3.4.7	Aseptische Knochennekrosen	194
3.5	Traumatische Läsionen von Sprunggelenk und Fuß	196
3.5.1	Band- und Sehnenverletzungen	196
3.5.2	Frakturen und Luxationen	203
3.6	Nichttraumatische Erkrankungen des oberen Sprunggelenks (OSG)	209
3.6.1	Arthrose des OSG	209
3.6.2	Rheumatische Erkrankungen des OSG	212
3.6.3	Osteochondrale Defekte des OSG	213
3.7	Fußerkrankungen bei Allgemeinerkrankungen	215
3.7.1	Neuropathischer Fuß (Charcot-Fuß)	215
3.7.2	Arterielle Verschlusskrankheit	216
3.8	Amputationen	216

4 Wirbelsäule und Brustkorb

219

4.1	Anamnese und klinische Untersuchung	220
4.1.1	Anamnese	220
4.1.2	Klinische Untersuchung	221
4.2	Wirbelsäulen- und Rückenmarksyndrome	226
4.2.1	Zervikalsyndrom (HWS-Syndrom)	226
4.2.2	Thorakalsyndrom (BWS-Syndrom)	227
4.2.3	Lumbalsyndrom	228
4.2.4	„Wirbelsäulenblockierungen“ und manuelle Medizin	229
4.2.5	Querschnittssyndrom	232
4.2.6	Konussyndrom	233
4.2.7	Kaudasyndrom	234
4.3	Degenerative Erkrankungen der Wirbelsäule	234
4.3.1	Allgemeine Charakteristika	234
4.3.2	Komplikationen bei Wirbelsäulendegeneration	237
4.4	Deformitäten der Wirbelsäule	248
4.4.1	Skoliose	248
4.4.2	Profilstörungen	255
4.4.3	Spondylolyse und Spondylolisthese	259
4.4.4	Spina bifida	263
4.4.5	Osteoporotisch bedingte Deformitäten der Wirbelsäule	265
4.4.6	Störungen im Bereich des kraniozervikalen Überganges und der Halswirbelsäule	265
4.5	Entzündliche Erkrankungen der Wirbelsäule	267
4.5.1	Systemerkrankungen mit Befall der Wirbelsäule	267
4.5.2	Bakterielle Spondylitis und Spondylodiszitis	269
4.6	Tumoren der Wirbelsäule	273
4.6.1	Knochenmetastasen	273
4.6.2	Gutartige Tumoren	275
4.7	Verletzungen der Wirbelsäule	275
4.7.1	Verletzungen der unteren HWS, BWS und LWS	276
4.7.2	Verletzungen der oberen HWS	284
4.8	Brustkorb	286
4.8.1	Fehlbildungen der Thoraxwand	286
4.8.2	Engpasssyndrome	288
4.8.3	Anomalien der Rippen und des sternokostalen Übergangs	290

5 Schulter und Oberarm

291

5.1	Anamnese und klinische Untersuchung	292
5.1.1	Anamnese	292
5.1.2	Klinische Untersuchung	293
5.2	Degenerative Schultererkrankungen	302
5.2.1	Klinisch relevante Anatomie und Biomechanik	303
5.2.2	Subakromiales Impingement und Rotatorenmanschettendefekt	306
5.2.3	Erkrankungen der langen Bizepssehne	318
5.2.4	Tendinosis calcarea	321
5.2.5	Omarthrose	323
5.2.6	Oberarmkopfnekrose	324
5.2.7	Arthrose des Akromioklavikulargelenks	326
5.2.8	Arthrose des Sternoklavikulargelenks	327
5.3	Entzündliche Schultererkrankungen	328
5.3.1	Schultergelenksinfektion	328
5.3.2	Chronische Polyarthritits der Schulter	330
5.3.3	Adhäsive Kapsulitis (Frozen Shoulder)	332
5.4	Schulter und Oberarm: Verletzungen	334
5.4.1	Schulterluxation und -instabilität	334
5.4.2	Akromioklavikular-Gelenkssprengung	346
5.4.3	Verletzungen des Sternoklavikulargelenks	350
5.4.4	Proximale Humerusfraktur	350
5.4.5	Klavikulafraktur	355
5.4.6	Skapulafraktur	356
5.4.7	Humerusschaftfraktur	357
5.5	Deformitäten und Nervenläsionen	359
5.5.1	Deformitäten	359
5.5.2	Nervenläsionen	360

6 Ellenbogen und Unterarm

363

6.1	Anamnese und klinische Untersuchung	364
6.1.1	Anamnese	364
6.1.2	Untersuchungsbefund	365
6.2	Ellenbogenfrakturen und -luxationen	369
6.2.1	Distaler Oberarm	369
6.2.2	Ellenbogengelenksluxation und Luxationsfrakturen	373
6.2.3	Olekranonfraktur	373

6.2.4	Radiusköpfchenfraktur und Radiushalsfraktur	375
6.2.5	Frakturen der proximalen Ulna	376
6.3	Erkrankungen beim Erwachsenen	377
6.3.1	Tennisellenbogen/Golferellenbogen	377
6.3.2	Osteochondrosis dissecans	380
6.3.3	Bursitis olecrani	381
6.3.4	Sulcus-ulnaris-Syndrom	382
6.3.5	Pronatorensyndrom	382
6.3.6	Ellenbogenarthrose	383
6.3.7	Rheumatische Gelenkerkrankungen	384
6.4	Erkrankungen und Deformitäten beim Kind	385
6.4.1	Cubitus varus und valgus	385
6.4.2	Pronatio dolorosa	386
6.5	Unterarmfrakturen	386
6.5.1	Unterarmschaftfrakturen	386
6.5.2	Distale Unterarmfrakturen	388

7 Hand und Handgelenk

391

7.1	Anamnese und klinische Untersuchung	392
7.1.1	Anamnese	392
7.1.2	Klinische Untersuchung	393
7.2	Verletzungen	396
7.2.1	Skaphoidfraktur	396
7.2.2	Mittelhand- und Fingerfrakturen	398
7.2.3	Distale Radiusfrakturen mit Beteiligung des Handgelenks	400
7.2.4	Luxationen und Luxationsfrakturen der Handwurzel	400
7.2.5	Sehnenverletzungen	401
7.2.6	Ulnare Seitenbandruptur am Daumen	405
7.3	Erkrankungen von Weichteilen, Sehnen und Nerven	405
7.3.1	Ganglien	405
7.3.2	Palmarfibrose (Morbus Dupuytren)	406
7.3.3	Tendovaginitis und Tendovaginitis stenosans	408
7.3.4	Karpaltunnelsyndrom	410
7.3.5	Nervus-ulnaris-Engpasssyndrom am Handgelenk	411
7.3.6	Läsionen des Discus ulnaris (TFCC)	412
7.4	Degenerative Erkrankungen	412
7.4.1	Heberden- und Bouchard-Arthrose	413
7.4.2	Rhizarthrose	414
7.4.3	Handgelenksarthrose	416
7.4.4	Lunatummalazie (Morbus Kienböck)	418

7.5	Erkrankungen aus dem entzündlich-rheumatischen Formenkreis	420
7.5.1	Rheumatoide Arthritis	420
7.5.2	Infektionen der Hand (Phlegmone)	423
7.6	Erworbene und angeborene Deformitäten der Hand	424
7.6.1	Deformitäten bei Nervenlähmungen	424
7.6.2	Syndaktylie	427
7.6.3	Aplasie des Daumens	427
7.6.4	Klumphand	427
7.6.5	Madelung-Deformität	428

8 Tumorerkrankungen des Bewegungsapparates 429

8.1	Anamnese und klinische Untersuchung	430
8.1.1	Anamnese	430
8.1.2	Klinische Untersuchung	431
8.2	Zusatzuntersuchungen bei Tumorerkrankungen	433
8.2.1	Bildgebende Verfahren	433
8.2.2	Labordiagnostik	435
8.2.3	Probeentnahmen/Biopsien	436
8.3	Grading und Staging maligner Tumoren	437
8.4	Therapeutische Optionen bei Tumorerkrankungen	438
8.4.1	Optionen bei gutartigen Tumoren	438
8.4.2	Optionen bei bösartigen Tumoren	439
8.5	Gutartige Tumoren	441
8.5.1	Osteochondrom (Exostose)	441
8.5.2	Enchondrom	443
8.5.3	Riesenzelltumor	444
8.5.4	Osteoidosteom	445
8.5.5	Chondroblastom	447
8.5.6	Osteoblastom	447
8.5.7	Chondromyxoidfibrom	449
8.5.8	Hämangiom	450
8.6	Tumorähnliche Läsionen	451
8.6.1	Juvenile Knochenzyste	451
8.6.2	Aneurysmatische Knochenzyste	452
8.6.3	Nichtossifizierendes Fibrom	454
8.6.4	Fibröse Dysplasie	455
8.6.5	Histiozytosis X	456
8.7	Bösartige Tumoren	457
8.7.1	Osteosarkom	458
8.7.2	Chondrosarkom	461

8.7.3	Ewing-Sarkom	462
8.7.4	Multiples Myelom	464
8.7.5	Malignes Fibröses Histiozytom (MFH) des Knochens	466
8.7.6	Weichteilsarkome	466

9 Systemerkrankungen, Syndrome **469**

9.1	Entzündliche Gelenkerkrankungen	470
9.1.1	Chronische Polyarthritits	470
9.1.2	Psoriasisarthritis	477
9.1.3	Spondylitis ankylosans	481
9.2	Metabolische Knochen- und Gelenkerkrankungen	487
9.2.1	Osteoporose	487
9.2.2	Osteomalazie	498
9.2.3	Fluorose	500
9.2.4	Gicht	501
9.2.5	Pseudogicht	504
9.3	Entwicklungsstörungen	506
9.3.1	Chondrodysplasie	506
9.3.2	Kleidokraniale Dysplasie	508
9.3.3	Epiphysäre Dysplasie	509
9.3.4	Dysostosen	511
9.3.5	Mukopolysaccharidosen	512
9.3.6	Klippel-Trénaunay-Syndrom	513
9.4	Orthopädische Aspekte bei Allgemeinerkrankungen	514
9.4.1	Diabetes mellitus	514
9.4.2	Hämophile Arthropathie	517
9.4.3	Arthrogryposis multiplex congenita	518
9.4.4	Neuropathische Arthropathie	520

Sachverzeichnis **523**

Grundlagenboxen

Neutral-Null-Methode	7	Frakturen der Wachstumsfugen	138
Ultraschalldiagnostik	29	Einlagen	159
Osteosyntheseverfahren	53	Algodystrophie	204
Frakturklassifikation	58	Physiotherapie	230
Polytraume	68	Begutachtung	282
Gipstechnik	126	Bildgebende Verfahren	316
Kompartmentsyndrom	135		