

1. Allgemeines

Untersuchungstechnik	19	Chronisch rekurrende multifokale Osteomyelitis (CRMO)	87
Protonendichtesequenzen mit Fettsättigung	20	Lipoma arborescens	89
Protonendichtesequenzen ohne Fettsättigung	21	Synoviale Chondromatose	90
T1-gewichtete Sequenzen	22	Tumoren und tumorähnliche Läsionen	92
T2-gewichtete Sequenzen	24	Allgemeine Hinweise	92
Gradientenechosequenzen	26	Merkregeln	94
3D fast spin-echo Sequenzen	27	Enchondrom und Chondrosarkom	95
Intravenöse Kontrastmittelgabe	28	Osteochondrom (kartilaginäre Exostose)	98
Knochen und Knorpel	30	Osteoidosteom	100
Normales Knochenmark	30	Osteosarkom	102
Pathologisches Knochenmark	32	Ewing Sarkom	104
Traumatische Gelenkflächenläsionen und Frakturen	36	Riesenzelltumor des Knochens	105
Knorpeldelaminationen	40	Fibröse Dysplasie	106
Die Befundung von Knorpelläsionen	42	Fibröser Kortikalisdefekt, nicht-ossifizierendes Knochenfibrom	107
Chondrokalzinose	46	Intraossäres Lipom	108
MRT nach Knorpelchirurgie: Allgemeine Hinweise, Refixation	47	Einfache Knochenzyste	110
MRT nach Knorpelchirurgie: Knochenmarkstimulierende Verfahren	48	Aneurysmatische Knochenzyste	112
MRT nach Knorpelchirurgie: Autologe Chondrozytenimplantation (ACI)	52	Knocheninfarkt	113
MRT nach Knorpelchirurgie: Autologe osteochondrale Transplantation	54	Lymphom	114
Osteonekrosen, epiphysäre Infarkte	57	Multiples Myelom	116
Idiopathische, transiente Knochenmarkveränderungen	61	Weichteillipom, Weichteilliposarkom	118
Osteochondrale Läsionen / Osteochondrosis dissecans (OCD)	65	Riesenzelltumor der Sehnenscheide	122
Stressreaktionen und -frakturen	68	Pigmentierte villonoduläre Synovialitis	123
Knochenmarkveränderungen bei Inaktivität	70	Neurofibrome, Schwannome	124
Entzündungen	72	Muskulatur	126
Kristallarthropathien	72	Differenzialdiagnose des „Ödems“ im Muskel	126
Rheumatische Erkrankungen	76	Muskelverletzungen: Allgemeines, Kontusionen	128
Infektionen an Gelenken und Knochen	83	Muskelverletzungen: Zerrungen und Risse	129
		Faszienrisse und Muskelhernien	132
		Morel-Lavallée-Läsionen	133
		Spätfolgen von Muskelverletzungen	134
		Muskelatrophie	136
		Myositis ossificans	138
		Muskelhämatome	139
		Literatur	140

2. Schulter

Checkliste	145	Rotatorenmanschettenrupturen: besondere diagnostische Probleme	188
Technik	146	Rotatorenmanschettenrupturen: Sehnenretraktion, Muskelqualität	190
Patientenlagerung	146	Humeruskopfhochstand, „Cuff-Arthropathie“	192
MR-Arthrographie	147	Rotatorenintervall, lange Bizepssehne und SLAP ..	193
ABER-Position	148	Rotatorenintervall	193
Knochen und Knorpel	149	Lange Bizepssehne	196
Knochenmark	149	Bizepssehnenluxation	200
Akromion, korakoakromialer Bogen	150	Bizepssehnenanker	202
Os acromiale	152	SLAP-Läsionen	204
ACG: Degeneration, Osteolysesyndrom	154	Labrum	206
ACG: Sprengung	156	Normalanatomie, Varianten	206
Hill-Sachs-Defekt	158	Labrumläsionen	208
Dysplasie	159	Kombinierte Pathologien	213
Zysten im Humerkopf	160	Instabilität	213
Knorpel	161	Mikroinstabilität	214
Kapsel	162	Impingement (1)	216
Gelenkkapsel: Normalanatomie	162	Impingement (2)	218
Capsulitis adhaesiva	166	Weichteile	220
Verletzung der glenohumeralen Bänder, HAGL, GAGL	168	Bursen	220
Rotatorenmanschette	170	Nerven	222
Normalanatomie	170	Die postoperative Schulter	224
Lig. semicirculare humeri („rotator cable“)	173	Rotatorenmanschettenrekonstruktion	224
Tendinopathie der Rotatorenmanschette	174	Subakromiale Dekompression	226
Tendinosis calcarea	176	Schulterstabilisierung	227
Rotatorenmanschettenrupturen: allgemeine Hinweise	178	Sternoklavikulargelenk	228
Rotatorenmanschettenrupturen: Nomenklatur	180	Literatur	229
Rotatorenmanschettenrupturen: „rim rent“	183		
Rotatorenmanschettenrupturen: PASTA, PAINT	184		
Rotatorenmanschettenrupturen: Graduierungen	186		

3. Ellenbogen

Checkliste	233	Muskeln und Sehnen	245
Knochen und Knorpel	234	Muskulatur: Kompartimentale Anatomie	245
Normalbefunde, Varianten, Pitfalls	234	Epicondylitis	246
Gelenkflächenläsionen, Osteochondrosis dissecans	236	Epicondylitis lateralis	248
Apophysitis / little leaguer's elbow	237	Epicondylitis medialis	249
Fraktur des Processus coronoideus	238	Trizepssehne	250
Essex-Lopresti Verletzung, Unterarminstabilität	239	Bizepssehne	252
Kapsel und Kollateralbänder	240	Weichteile	254
Medialer Kollateralbandapparat	240	Bursen	254
Lateraler Kollateralbandapparat	243	Nervus ulnaris	255
Plica humeroradialis	244	Nervus radialis	258
		Nervus medianus	260
		Literatur	261

4. Handgelenk

Checkliste	263	Muskeln und Sehnen	290
Knochen und Gelenke	264	Extensoren	290
Untersuchungstechnik	264	Intersection syndrome, Tenosynovitis De Quervain	292
Normalanatomie	265	Flexoren	294
Distales Radioulnargelenk	267	Nerven	296
Ulnolunäres Impaktionssyndrom	268	Nervus medianus, Karpaltunnel	296
Ulna-Impingement-Syndrom	269	Nervus ulnaris, Guyon-Kanal	298
Skaphoidfraktur und -nekrose	270	Nervus radialis	299
Lunatumnekrose (M. Kienböck)	274	Finger	300
SLAC und SNAC	276	Beugesehnen und Ringbänder	300
Kapsel und Bänder	278	Strecksehnenapparat der Finger	304
Kurze intrinsische Bänder	278	Anatomie der Metakarpophalangealgelenke und Interphalangealgelenke	306
Kapselbänder	281	Daumensattelgelenk	310
Ganglien	284	Weichteilraumforderungen im Bereich der Finger	312
TFCC	286	Literatur	315
Normalanatomie des TFCC	286		
TFCC-Läsionen	288		

5. Wirbelsäule

Checkliste	317	Differenzialdiagnosen zur Bandscheibenhernie	353
Technik	318	Spondylodiszitis	356
Planung axialer Sequenzen	318	Tuberkulöse Spondylodiszitis	361
Nummerierung der Wirbelkörper	318	Differenzialdiagnosen der Spondylodiszitis	362
Welche Sequenzen?	320	Spinalkanal	365
Knochen	324	Spinalkanalstenose	365
Normales oder pathologisches Knochenmark?	324	Meningeale Zysten	368
Wirbelkörperhämangiome	328	Gemeinsame Wurzelabgänge	371
Endplattenveränderungen („Modic“)	330	Die postoperative Wirbelsäule	372
M. Scheuermann, Schmorl´sche Knötchen	332	Normale postoperative Befunde	372
Signalveränderungen der Wirbelbögen,		Postoperative Komplikationen / Postdiskek-	
Spondylolyse	334	tomiesyndrom	375
Spondylarthrose	336	Dermatome	380
Wirbelkörperfrakturen: benigne oder maligne?	339	Dermatome und Kennmuskeln zervikaler	
Seronegative Spondylarthropathien	342	Nervenwurzeln	380
Sakroiliitis	344	Dermatome und Kennmuskeln lumbaler	
Baastrup Syndrom	346	Nervenwurzeln	380
Bandscheibe	348	Literatur	382
Diskopathie	348		

6. Hüfte

Checkliste	385	Femoroazetabuläres Impingement	410
Knochen	386	Formen des femoroazetabulären Impingements	410
Normales Knochenmark	386	Cam-Deformität: Alpha-Winkel, klinische Bedeutung .	414
Pathologisches Knochenmark	387	Herniation pits	416
Hüftkopfnekrose	390	Muskulatur	417
Insuffizienzfrakturen	394	Adduktoren	417
Osteitis pubis	396	Insertionstendinopathie am Trochanter major	418
Knorpel und Labrum	398	Ischiokrurale Muskulatur	420
Knorpel und Labrum: Untersuchungstechnik	398	Rectus femoris	422
Fossa supraacetabularis	399	M. piriformis	424
Normales Labrum acetabulare	400	Ischiofemorales Impingement	425
Labrumrisse	402	Tractus iliotibialis und „schnappende Hüfte“ (Coxa saltans)	426
Kapsel und Bänder	406	Avulsionsfrakturen	428
Gelenkkapsel und Bänder: Anatomie	406	Bursen	429
Plicae	407	Nerven	432
Lig. capitis femoris (= Lig. teres)	408	Literatur	434
Periarthritis / Kapsulitis	409		

7. Knie

Checkliste	437	Ganglien im Bereich der Kreuzbänder	491
Knochen und Knorpel	438	Kollateralbänder	492
Besondere Befunde im Wachstumsalter:		Der mediale Kollateralbandkomplex	492
Normalvarianten	438	Der laterale Kollateralbandkomplex	496
Besondere Befunde im Wachstumsalter:		Segond-Fraktur	498
Kortikales Desmoid	441	„Arcuate sign“	499
Besondere Befunde im Wachstumsalter:		Die „posterolaterale Ecke“	500
Osteochondrodis dissecans	442	Tractus iliotibialis	502
Knochenmark	444	Femoropatellargelenk	504
Kontusionen	445	Morphologie des Femoropatellargelenkes	504
Postoperative „Osteonekrose“	446	Plicen	506
Enchondrome	448	Knorpel	508
Intraossäre Zysten	449	Maltracking, Impingement	509
Proximales Tibiofibulargelenk	450	Patellaluxation	510
Menisken	451	Quadrizepssehne	513
Die normalen Menisken	451	Patellarsehne	514
Diskoide Menisken	454	M. Osgood-Schlatter	516
Meniskusdegeneration	456	Pitfalls	517
Meniskusrisse: Diagnostik und Nomenklatur	458	Weichteile	520
Parameniskale Zysten	466	Bursen	520
Meniskokapsuläre Separation und Ausriss		Hoffa'scher Fettkörper	524
der meniskofemorale Bänder	468	Das postoperative Kniegelenk	526
Risse der Hinterhornanheftungen	470	MRT nach Meniskus Chirurgie	526
Meniskusextrusion	471	Kreuzbandplastiken	528
Pitfalls bei der Meniskusdiagnostik: falsch		Impingement	532
negative Befunde	472	Anteriore Arthrofibrose („Zyklops“)	533
Pitfalls bei der Meniskusdiagnostik: falsch		Tunnelerweiterung, Tunnelzysten	534
positive Befunde	474	MRT nach Rekonstruktion des medialen	
Kreuzbänder	478	patellofemorale Ligaments.	536
Das normale vordere Kreuzband	478	MRT nach Knorpeloperationen	537
Ruptur des vorderen Kreuzbandes	480	Literatur	538
Das normale hintere Kreuzband	486		
Ruptur des hinteren Kreuzbandes	487		
Degeneration der Kreuzbänder	490		

8. Sprunggelenk und Fuß

Checkliste	543	Plantarfaszie	593
Knochen und Knorpel	544	Plantarfaszie - Anatomie, Plantarfasziitis	593
Normalbefunde / Varianten des Knochenmarks	544	Plantare Fibromatose	595
Akzessorische Ossikel	545	Impingement	596
Symptomatische Knochenmarkveränderungen	548	Anterolaterales Impingement	596
Knorpelirregularität der distalen Tibia	551	Anteriores Impingement	597
Osteochondrale Läsionen	552	Mediales Impingement	598
Tarsale Koalitionen	556	Posteriores Impingement	599
Neuropathie versus Osteomyelitis	558	Syndesmosenimpingement	601
Bänder	560	Weichteile	602
Syndesmose	560	Tarsaltunnelsyndrom, Baxter Neuropathie	602
Außenbandapparat	564	Sinus tarsi Syndrom	604
Innenbandapparat	567	Akzessorische Muskeln	606
Pfannenband	570	Fußwurzel	608
Lig. bifurcatum	573	Fußwurzel - allgemeine Hinweise	608
Bänder des Sinus tarsi	574	Lisfranc-Ligament	609
Sehnen	576	Mittel- und Vorfuß	610
Untersuchungstechnik bei Sehnenpathologien	576	Differentialdiagnose der Metatarsalgie	610
Flexoren	577	Morton-Neurom	612
Peronealsehnen	580	Sesambeine	615
Extensoren	584	Plantare Platte	616
Achillessehnentendinopathie	586	Literatur	618
Achillessehnenruptur	589		
Xanthom der Achillessehne	592		
Plantarissehne	592		

9. Temporomandibulargelenk

Technik	622	Pathologie	623
Normalbefund	622	Literatur	626