

1. Allgemeines

Untersuchungstechnik	19	Chronisch rekurrierende multifokale Osteomyelitis (CRMO)	87
Protonendichtesequenzen mit Fett-sättigung	20	Lipoma arborescens	89
Protonendichtesequenzen ohne Fett-sättigung	21	Synoviale Chondromatose	90
T1-gewichtete Sequenzen	22		
T2-gewichtete Sequenzen	24	Tumoren und tumorähnliche Läsionen	92
Gradientenechosequenzen	26	Allgemeine Hinweise	92
3D fast spin-echo Sequenzen	27	Merkregeln	94
Intravenöse Kontrastmittelgabe	28	Enchondrom und Chondrosarkom	95
		Osteochondrom (kartilaginäre Exostose)	98
		Osteoidosteom	100
Knochen und Knorpel	30	Osteosarkom	102
Normales Knochenmark	30	Ewing Sarkom	104
Pathologisches Knochenmark	32	Riesenzelltumor des Knochens	105
Traumatische Gelenkflächenläsionen und Frakturen	36	Fibröse Dysplasie	106
Knorpeldelaminationen	40	Fibröser Kortikalisdefekt, nicht-ossifizierendes Knochenfibrom	107
Die Befundung von Knorpelläsionen	42	Intraossäres Lipom	108
Chondrokalzinose	46	Einfache Knochenzyste	110
MRT nach Knorpelchirurgie: Allgemeine Hinweise, Refixation	47	Aneurysmatische Knochenzyste	112
MRT nach Knorpelchirurgie: Knochenmark-stimulierende Verfahren	48	Knocheninfarkt	113
MRT nach Knorpelchirurgie: Autologe Chondrozytenimplantation (ACI)	52	Lymphom	114
MRT nach Knorpelchirurgie: Autologe osteochondrale Transplantation	54	Multiples Myelom	116
Osteonekrosen, epiphysäre Infarkte	57	Weichteillipom, Weichteilliposarkom	118
Idiopathische, transiente Knochenmark-veränderungen	61	Riesenzelltumor der Sehnenscheide	122
Osteochondrale Läsionen / Osteochondrosis dissecans (OCD)	65	Pigmentierte villonoduläre Synovialitis	123
Stressreaktionen und -frakturen	68	Neurofibrome, Schwannome	124
Knochenmarkveränderungen bei Inaktivität	70	Muskulatur	126
		Differenzialdiagnose des „Ödems“ im Muskel	126
Entzündungen	72	Muskelverletzungen: Allgemeines, Kontusionen	128
Kristallarthropathien	72	Muskelverletzungen: Zerrungen und Risse	129
Rheumatische Erkrankungen	76	Faszienrisse und Muskelhernien	132
Infektionen an Gelenken und Knochen	83	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		
ABER-Position	148	Rotatorenintervall, lange Bizepssehne und SLAP	193
Knochen und Knorpel	149	Rotatorenintervall	193
Knochenmark	149	Lange Bizepssehne	196
Akromion, korakoakromialer Bogen	150	Bizepssehnenluxation	200
Os acromiale	152	Bizepssehnenanker	202
ACG: Degeneration, Osteolysesyndrom	154	SLAP-Läsionen	204
ACG: Sprengung	156	Labrum	206
Hill-Sachs-Defekt	158		
Dysplasie	159	Normalanatomie, Varianten	206
Zysten im Humeruskopf	160	Labrumläsionen	208
Knorpel	161		
 		Kombinierte Pathologien	213
Kapsel	162	Instabilität	213
Gelenkkapsel: Normalanatomie	162	Mikroinstabilität	214
Capsulitis adhaesiva	166	Impingement (1)	216
Verletzung der glenohumeralen Bänder, HAGL, GAGL	168	Impingement (2)	218
 		Weichteile	220
Rotatorenmanschette	170	Bursen	220
Normalanatomie	170	Nerven	222
Lig. semicirculare humeri („rotator cable“)	173		
Tendinopathie der Rotatorenmanschette	174	Die postoperative Schulter	224
Tendinosis calcarea	176	Rotatorenmanschettenrekonstruktion	224
Rotatorenmanschettenrupturen: allgemeine Hinweise	178	Subakromiale Dekompression	226
Rotatorenmanschettenrupturen: Nomenklatur	180	Schulterstabilisierung	227
Rotatorenmanschettenrupturen: „rim rent“	183		
Rotatorenmanschettenrupturen: PASTA, PAINT	184	Sternoklavikulargelenk	228
Rotatorenmanschettenrupturen: Graduierungen	186	Literatur	229

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
		Weichteile	254
Kapsel und Kollateralbänder	240	Bursen	254
Medialer Kollateralbandapparat	240	Nervus ulnaris	255
Lateraler Kollateralbandapparat	243	Nervus radialis	258
Plica humeroradialis	244	Nervus medianus	260
		Literatur	261

4. Handgelenk

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

5. Wirbelsäule

Checkliste	317	Differenzialdiagnosen zur Bandscheibenhernie	353
		Spondylodiszitis	356
Technik	318	Tuberkulöse Spondylodiszitis	361
		Differenzialdiagnosen der Spondylodiszitis	362
Planung axialer Sequenzen	318		
Nummerierung der Wirbelkörper	318	Spinalkanal	365
Welche Sequenzen?	320		
		Spinalkanalstenose	365
Knochen	324	Meningeale Zysten	368
		Gemeinsame Wurzelabgänge	371
Normales oder pathologisches Knochenmark?	324		
Wirbelkörperhämangiome	328	Die postoperative Wirbelsäule	372
Endplattenveränderungen („Modic“)	330		
M. Scheuermann, Schmorl'sche Krötchen	332	Normale postoperative Befunde	372
Signalveränderungen der Wirbelbögen, Spondylolyse	334	Postoperative Komplikationen / Postdiskektomiesyndrom	375
Spondylarthrose	336		
Wirbelkörperfrakturen: benigne oder maligne?	339	Dermatome	380
Seronegative Spondylarthropathien	342	Dermatome und Kennmuskeln zervikaler Nervenwurzeln	380
Sakroiliitis	344	Dermatome und Kennmuskeln lumbaler Nervenwurzeln	380
Baastrup Syndrom	346		
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:			
Normalvarianten	438	Der mediale Kollateralbandkomplex	492
Besondere Befunde im Wachstumsalter:			
Kortikales Desmoid	441	Der laterale Kollateralbandkomplex	496
Besondere Befunde im Wachstumsalter:			
Osteochondrosis dissecans	442	Segond-Fraktur	498
Knochenmark	444	„Arcuate sign“	499
Kontusionen	445	Die „posteriorolaterale Ecke“	500
Postoperative „Osteonekrose“	446	Tractus iliotibialis	502
Enchondrome	448	Femoropatellargelenk	504
Intraossäre Zysten	449	Morphologie des Femoropatellargelenkes	504
Proximales Tibiofibulargelenk	450	Plicen	506
Menisken	451	Knorpel	508
Die normalen Menisken	451	Maltracking, Impingement	509
Diskoide Menisken	454	Patellaluxation	510
Meniskusdegeneration	456	Quadrizepssehne	513
Meniskusrisse: Diagnostik und Nomenklatur	458	Patellarsehne	514
Parameniskale Zysten	466	M. Osgood-Schlatter	516
Meniskokapsuläre Separation und Ausriß		Pitfalls	517
der meniskofemoralen Bänder	468	Weichteile	520
Risse der Hinterhornanheftungen	470	Bursen	520
Meniskusextrusion	471	Hoffa'scher Fettkörper	524
Pitfalls bei der Meniskusdiagnostik: falsch negative Befunde	472	Das postoperative Kniegelenk	526
Pitfalls bei der Meniskusdiagnostik: falsch positive Befunde	474	MRT nach Meniskuschirurgie	526
Kreuzbänder	478	Kreuzbandplastiken	528
Das normale vordere Kreuzband	478	Impingement	532
Ruptur des vorderen Kreuzbandes	480	Anteriore Arthrofibrese („Zyklops“)	533
Das normale hintere Kreuzband	486	Tunnelerweiterung, Tunnelzysten	534
Ruptur des hinteren Kreuzbandes	487	MRT nach Rekonstruktion des medialen patellofemoralen Ligaments.	536
Degeneration der Kreuzbänder	490	MRT nach Knorpeloperationen	537
		Literatur	538

8. Sprunggelenk und Fuß

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

9. Temporomandibulargelenk

Technik	622	Pathologie	623
Normalbefund	622	Literatur	626