

Inhaltsverzeichnis

1	Schulter	
1.1	Einleitung	1
1.2	Klinische Untersuchung	1
	Standarduntersuchungsgang	1
	Anamnese	1
	Inspektion	5
	Orientierende Untersuchung der Halswirbelsäule und des Arms	7
	Palpation	7
	Funktionsprüfung	8
	Funktionsprüfung	9
	Funktionelle Tests	12
	Funktionelle Tests	13
	Funktionelle Tests bei Instabilitäten	22
	Neurologische Untersuchung	27
1.3	Röntgen	29
	Indikationen, diagnostische Wertigkeit und klinische Relevanz	29
	Standardaufnahmen	30
	Standardaufnahmekombinationen bei bestimmten Fragestellungen	33
	Spezialaufnahmen bei degenerativen Veränderungen	33
	Spezialaufnahmen bei Instabilitäten	37
	Spezialaufnahmen nach Traumen	42
	Spezialaufnahmen des AC-Gelenks	46
	Spezialaufnahmen des SC-Gelenks	49
1.4	Sonographie	50
	Indikationen, diagnostische Wertigkeit und klinische Relevanz	50
	Instrumentarium, Schallköpfe, Untersuchungstechnik	50
	Normalbefunde	51
	Pathologische Befunde bei degenerativen Veränderungen	53
	Pathologische Befunde bei Instabilitäten	57
	Sonstige pathologische Befunde	60

1.5	<i>Arthrographie</i>	62
	Indikationen, diagnostische Wertigkeit und klinische Relevanz	62
	Technik, Instrumentarium, Untersuchungsgang	63
	Normalbefunde	65
	Pathologische Befunde bei degenerativen Veränderungen	65
	Pathologische Befunde bei Instabilitäten	67
	Sonstige pathologische Befunde	68
	Probleme, Fehlermöglichkeiten, Schwierigkeiten	68
1.6	<i>Szintigraphie</i>	68
	Indikationen, diagnostische Wertigkeit und klinische Relevanz	68
	Technik, Instrumentarium, Untersuchungsgang	69
	Pathologische Befunde	70
1.7	<i>Computertomographie</i>	77
	Indikationen, diagnostische Wertigkeit und klinische Relevanz	77
	Technik, Instrumentarium, Untersuchungsgang	77
	Normalbefunde	77
	Pathologische Befunde bei degenerativen Veränderungen	78
	Pathologische Befunde bei Instabilitäten	79
	Sonstige pathologische Befunde	80
1.8	<i>Kernspintomographie</i>	81
	Indikation	81
	Technik, Instrumentarium und Untersuchungsgang	81
	Normalbefund	82
	Pathologische Befunde bei degenerativen Veränderungen	83
	Pathologische Befunde bei Instabilität	86
1.9	<i>Standarduntersuchungsbogen</i>	87
1.10	<i>Typische Klassifikationsschemata (Scores)</i>	88

2	Ellenbogen	
2.1	<i>Einleitung</i>	93
2.2	<i>Klinische Untersuchung</i>	93
	Standarduntersuchungsgang	93
	Anamnese	93
	Inspektion	94
	Palpation	94
	Palpation	95
	Funktionsprüfung	97
	Funktionelle Tests	97
	Neurologische Untersuchung	100
2.3	<i>Röntgen</i>	101
	Indikationen, diagnostische Wertigkeit und klinische Relevanz	101
	Standard- und Spezialaufnahmen	101
	Pathologische Befunde	102
	Pathologische Befunde	103
2.4	<i>Sonographie</i>	105
	Indikationen, diagnostische Wertigkeit und klinische Relevanz	105
	Untersuchungstechnik	105
	Normalbefunde	106
	Pathologische Befunde	106
	Pathologische Befunde	107
3	Hand	
3.1	<i>Einleitung</i>	115
3.2	<i>Klinische Untersuchung</i>	115
	Anamnese	115
	Inspektion	115
	Palpation	116
	Funktionsprüfung	122
	Pathologische Befunde des Handgelenks	123
	Funktionelle Tests	126
	Neurologische Untersuchung	129
3.3	<i>Röntgen</i>	135
	Indikationen, diagnostische Wertigkeit und klinische Relevanz	135
	Standardaufnahmen des Handgelenks	135
	Spezialaufnahmen des Handgelenks	139
	Dynamische Untersuchung des Handgelenks ..	141
	Standardaufnahmen von Mittel- und Gesamthand	141
	Standard- und Spezialaufnahmen von Fingern und Daumen	141
	Tomographie	142
	Pathologische Befunde	142

2.5	Arthrographie	107
	Indikationen, diagnostische Wertigkeit und klinische Relevanz	107
	Technik	107
	Normalbefunde	107
	Pathologische Befunde	107
2.6	Szintigraphie	108
2.7	Computertomographie	108
	Indikationen, diagnostische Wertigkeit und klinische Relevanz	108
	Normalbefunde	108
	Pathologische Befunde	108
2.8	Kernspintomographie	109
	Indikationen, diagnostische Wertigkeit und klinische Relevanz	109
	Technik und Untersuchungsverfahren	109
	Pathologische Befunde	109
2.9	Standarduntersuchungsbogen	112
3.4	Sonographie	157
	Indikationen, diagnostische Wertigkeit und klinische Relevanz	157
	Instrumentarium, Schallköpfe, Untersuchungstechnik	157
	Normalbefunde	158
	Pathologische Befunde	159
	Probleme, Fehlermöglichkeiten, Schwierigkeiten	161
3.5	Arthrographie	161
	Indikationen, diagnostische Wertigkeit und klinische Relevanz	161
	Technik, Instrumentarium, Untersuchungsgang	161
	Normalbefund	162
	Pathologische Befunde	162
	Komplikationen	162
3.6	Szintigraphie	163

3.7	<i>Computertomographie</i>	163
	Indikationen, diagnostische Wertigkeit und klinische Relevanz	163
	Technik, Instrumentarium, Untersuchungsgang	163
	Pathologische Befunde	163

4 Hüftgelenk

4.1	<i>Einleitung</i>	173
4.2	<i>Klinische Untersuchung</i>	173
	Standarduntersuchungsgang	173
	Anamnese	173
	Inspektion	174
	Palpation	176
	Prüfung der Bewegungsumfänge beim Erwachsenen	176
	Funktionelle Test bei Jugendlichen und Erwachsenen	178
	Besonderheiten der klinischen Untersuchung bei Neugeborenen und Kleinkindern	179
	Neurologische Untersuchung	181
4.3	<i>Röntgen</i>	183
	Standardaufnahmen	183
	Spezialaufnahmen	183
	Pathologische Befunde	185
4.4	<i>Sonographie</i>	200
	Indikation	200
	Instrumentarium, Schallköpfe, Untersuchungstechnik	200
	Normale Befunde	201
	Pathologische Befunde	202
	Probleme, Fehlermöglichkeiten	206

5 Knie

5.1	<i>Einleitung</i>	239
5.2	<i>Klinische Untersuchung</i>	239
	Standarduntersuchungsgang	239
	Anamnese	240
	Inspektion	243
	Orientierende Untersuchung von Ober- und Unterschenkel und angrenzenden Gelenken	246
	Palpation	246
	Funktionsprüfung	248
	Funktionelle Tests	250

3.8	<i>Kernspintomographie</i>	165
	Indikation	165
	Technik und Untersuchungsprotokoll	165
	Pathologische Befunde	166
3.9	<i>Standarduntersuchungsbogen</i>	170
4.5	<i>Arthrographie</i>	207
	Indikation, Kontraindikation	207
	Technik, Instrumentarium, Untersuchungsgang	207
	Normale Befunde	207
	Pathologische Befunde	207
4.6	<i>Szintigraphie</i>	208
	Probleme, Fehlermöglichkeiten	208
4.7	<i>Computertomographie</i>	209
	Indikationen	209
	Technik, Untersuchungsgang	209
	Normale Befunde	209
	Pathologische Befunde	209
4.8	<i>Kernspintomographie</i>	210
	Indikationen	210
	Technik	210
	Pathologische Befunde	210
4.9	<i>Standarduntersuchungsbogen</i>	214
4.10	<i>Klinische und radiologische Diagnostik bei Hüftendoprothesen</i>	215
	Einleitung	215
	Klinische Untersuchung	215
4.11	<i>Die typischen Klassifikationsschemata (Scores)</i> .	232
	Zusätzliche Untersuchungen bei speziellen Fragestellungen	260
	Neurovaskuläre Untersuchung	262
5.3	<i>Röntgen</i>	262
	Indikationen, diagnostische Wertigkeit und klinische Relevanz	262
	Standardaufnahmen	262
	Spezialaufnahmen bei degenerativen Veränderungen	268
	Spezialaufnahmen bei Instabilitäten	269
	Spezialaufnahmen nach Traumen	270

5.4	<i>Sonographie</i>	274
	Indikationen, diagnostische Wertigkeit und klinische Relevanz	274
	Instrumentarium, Schallköpfe und Untersuchungstechnik	274
	Normalbefunde	274
	Pathologische Meniskusbefunde	276
	Pathologische Befunde bei Instabilitäten	276
	Pathologische Befunde im Bereich des Kniestreckapparates	277
	Pathologische Befunde im Bereich der Fossa poplitea	278
	Ergussdiagnostik	279
5.5	<i>Arthrographie</i>	280
	Indikationen, diagnostische Wertigkeit und klinische Relevanz	280
	Technik, Instrumentarium, Untersuchungsgang	280
	Normalbefunde	280
	Pathologische Befunde bei Meniskusläsion	281
	Pathologische Befunde bei Instabilitäten	281
	Sonstige pathologische Befunde	281
5.6	<i>Szintigraphie</i>	282
	Probleme und Fehlermöglichkeiten	282
6	Oberes Sprunggelenk	
6.1	<i>Einleitung</i>	307
6.2	<i>Klinische Untersuchung</i>	308
	Anamnese	308
	Inspektion	308
	Palpation	309
	Funktionsprüfung	312
	Funktionelle Tests	312
	Neurologische Untersuchung	314
6.3	<i>Röntgen</i>	315
	Standardaufnahmen	315
	Spezialaufnahmen zur Beurteilung von Traumen	319
6.4	<i>Sonographie</i>	322
	Statische Untersuchung	322
	Dynamische Untersuchung	323
	Pathologische Befunde an der Achillessehne ...	323

5.7	<i>Computertomographie</i>	283
	Indikationen, diagnostische Wertigkeit und klinische Relevanz	283
	Technik, Instrumentarium, Untersuchungsgang	283
	Normalbefunde	283
	Pathologische Befunde	284
5.8	<i>Kernspintomographie</i>	286
	Indikation	286
	Untersuchungsgang	286
	Pathologische Befunde bei Meniskusläsionen ..	287
	Pathologische Befunde bei Instabilitäten	288
	Baker-Zysten	290
	Pathologische Befunde an Knorpel und Knochen	291
5.9	<i>Standarduntersuchungsbogen</i>	294
5.10	<i>Klinische und radiologische Diagnostik bei Kniegelenkendoprothesen</i>	295
	Einleitung	295
	Klinische Untersuchung	295
	Radiologische Beurteilung des Knies	296
5.11	<i>Die typischen Klassifikationsschemata (Scores)</i> ..	301
6.5	<i>Arthrographie und Tenographie</i>	324
	Arthrographie	324
	Tenographie	326
6.6	<i>Szintigraphie</i>	326
6.7	<i>Computertomographie</i>	326
6.8	<i>Kernspintomographie</i>	327
	Indikation	327
	Untersuchungsgang	327
	Pathologische Befunde	328
6.9	<i>Dokumentationsbogen</i>	333
6.10	<i>Scores</i>	334

7 Fuß

7.1	Einleitung	337
7.2	Klinische Untersuchung	337
	Standarduntersuchungsgang	338
	Anamnese	338
	Inspektion	339
	Orientierende Untersuchung der unteren Extremität	343
	Palpation	343
	Funktionsprüfung	344
	Neurologische Untersuchung	348
	Spezifische Untersuchung einzelner Fußregionen und Differenzialdiagnose	349
7.3	Röntgen	353
	Indikationen, diagnostische Wertigkeit und klinische Relevanz	353
	Standardaufnahmen	354
	Spezialeinstellungen	355
	Sesamoide und akzessorische Knochen	356
	Radiologische Fußanalyse	357
	Röntgenbefunde bei einzelnen Fußdeformitäten	369

8 Wirbelsäule

8.1	Einleitung	387
8.2	Standarduntersuchungsgang	388
8.3	Klinische Untersuchung	389
	Anamnese	389
	Körperliche Untersuchung	392
	Neurologische Untersuchung	411
8.4	Röntgen	419
	Indikationen, diagnostische Wertigkeit – klinische Relevanz	419
	Die Halswirbelsäule	420
	Die Brustwirbelsäule	434
	Die Lendenwirbelsäule	437
	Entzündliche Veränderungen der Wirbelsäule ..	455
	Tumoröse Veränderungen der Wirbelsäule	459
	Formanomalien der Wirbelsäule	464
	Osteoporotische Veränderungen der Wirbelsäule	476
8.5	Sonographie	479
	Indikationen, diagnostische Wertigkeit – klinische Relevanz	479
	Instrumentarium, Schallköpfe, Untersuchungstechnik	479

Xeroradiographie	372
Konventionelle Tomographie	372
Röntgenvergrößerungstechniken	373
7.4 Pedobarographie	373
7.5 Sonographie	374
7.6 Szintigraphie	374
7.7 Computertomographie	374
Indikationen, diagnostische Wertigkeit und klinische Relevanz	374
Technik, Instrumentarium, Untersuchungsgang	375
Normalbefunde	376
Computertomographisches Vorgehen und Befunde bei einzelnen pathologischen Veränderungen	377
7.8 Kernspintomographie	382
Indikation	382
Pathologische Befunde	383
Normalbefunde	479
Pathologische Befunde	480
8.6 Myelographie	481
Indikationen, diagnostische Wertigkeit – klinische Relevanz	481
Technik, Instrumentarium, Untersuchungsgang	481
Normalbefunde	482
Pathologische Befunde bei degenerativen Veränderungen	482
Pathologische Befunde bei traumatischen Veränderungen	485
8.7 Szintigraphie	486
Indikationen, diagnostische Wertigkeit/klinische Relevanz	486
Technik, Instrumentarium, Untersuchungsgang	487
Primäre Knochentumoren	487
Entzündung	489
Sonstige pathologische Befunde	490
8.8 Computertomographie	493
Indikationen, diagnostische Wertigkeit – klinische Relevanz	493

Technik, Instrumentarium, Untersuchungsgang	493
Normalbefunde	493
Pathologische Befunde der Halswirbelsäule	494
Pathologische Befunde der Brustwirbelsäule ...	496
Pathologische Befunde der Lendenwirbelsäule .	496
Sonstige pathologische Befunde	501
Osteodensitometrie	502
8.9 Kernspintomographie	503
Indikationen, diagnostische Wertigkeit – klinische Relevanz	503
Technik, Instrumentarium, Untersuchungsgang	504
Normalbefunde	504
Pathologische Befunde der Halswirbelsäule	506
Pathologische Befunde der Brustwirbelsäule ...	507
Pathologische Befunde der Lendenwirbelsäule .	509
Sonstige pathologische Befunde	513
9 Becken	
9.1 Einleitung	537
9.2 Standarduntersuchungsgang	540
9.3 Klinische Untersuchung	540
Anamnese	540
Körperliche Untersuchung	541
9.4 Röntgenuntersuchung	547
Indikationen, diagnostische Wertigkeit – klinische Relevanz	547
Standardaufnahmen	547
Neurologische und Gefäßuntersuchung	547
Spezialaufnahmen	553

Sachverzeichnis

8.10 Diskographie	520
Indikationen, diagnostische Wertigkeit – klinische Relevanz	520
Technik, Instrumentarium, Untersuchungsgang	520
Normalbefunde	521
Pathologische Befunde	522
8.11 Infiltrationsdiagnostik	524
Facetteninfiltration	524
Selektive Nervenwurzelblockade	524
8.12 Videorasterstereographie	528
Indikationen, diagnostische Wertigkeit – klinische Relevanz	528
Technik, Instrumentarium, Untersuchungsgang	528
Skoliosen	528
Kyphosen	529
Thoraxdeformitäten	534
8.13 Standarduntersuchungsbogen	535
9.5 Sonographie	560
Indikation, diagnostische Wertigkeit – klinische Relevanz	560
9.6 Szintigraphie	560
9.7 Computertomographie	560
Indikation, diagnostische Wertigkeit – klinische Relevanz	560
Pathologische Befunde	561
9.8 Kernspintomographie	563
Indikation, diagnostische Wertigkeit – klinische Relevanz	563
Technik, Instrumentarium, Untersuchungsgang	563
Pathologische Befunde	564