

Inhaltsverzeichnis

Beinachse	1
Ganzbeinaufnahme	1
Mechanische und anatomische Beinachse	2
Grundlegende Messverfahren für die Planung von Osteotomien	3
Beinlänge	5
Hüftgelenk	10
Kennlinien des Hüftgelenks im Röntgenbild	10
CCD- und AT-Winkel	10
Pfannenanteversion	15
Konventionelles Röntgenbild	15
Rotationsmessung im CT	17
Coxa profunda	18
Protrusio acetabuli	19
Angeborene Hüftdysplasie	20
Konzept der bildgebenden Diagnostik	20
Ultraschalldiagnostik im 1. Lebensjahr	20
Röntgendiagnostik im Kleinkindesalter (bis ca. 5. Lebensjahr)	21
Röntgendiagnostik ab dem 5. Lebensjahr	28
Röntgendiagnostik nach Wachstumsabschluss (Restdysplasien)	31
Morbus Perthes	33
Krankheitsstadien (Waldenström-Stadien)	33
Catterall-Klassifikation	33
„Head-at-Risk“-Zeichen	34
Klassifikation nach Salter und Thompson	34
Lateral-Pillar-Klassifikation nach Herring	34
Epiphyseolysis capitis femoris (ECF)	35
Frühzeichen auf der a.-p. Röntgenaufnahme	35
Epiphysendislokationswinkel nach Gekeler	36
Hüftkopfnekrose des Erwachsenen	37
Klassifikation der Hüftkopfnekrose nach Ficat und Arlet	37
ARCO-Klassifikation der Hüftkopfnekrose	38
Klassifikation der Hüftkopfnekrose nach Marcus	40
Femoroazetabuläres Impingement (FAI)	41
Cam-Impingement	42
Pincer-Impingement	44
Klassifikation heterotoper Ossifikationen	44
Anhang	45
Kniegelenk	48
Patellofemorales Kompartiment	48
Vertikale Position der Patella/Patelladystopie	48
Horizontale Position der Patella/Patelladystopie	49
Trochleadysplasie	51
TTTG-Abstand	52
Tibiaplateau	52
Posterior tibial Slope	52
Menisken	53
Klassifikation von Meniskusrissen	53
Klassifikation des Scheibenmeniskus nach Watanabe	54
Kreuz- und Kollateralbänder	54
Tibiavorschub	54
Ersatz des vorderen Kreuzbands	55
Klassifikation von Verletzungen des medialen Kollateralbands	56

Fuß

57

Fußformen	57	Kindliche und kongenitale Fußdeformitäten	67
Achsenverhältnisse des Fußes	57	Fußdeformitäten des Kindes- und Erwachsenenalters	67
Übersicht: Messverfahren bei Fußdeformitäten	57	Kongenitale Fußdeformitäten	74
Längsgewölbe des Fußes	57	Fettpolsterhöhe	77
Rückfußgeometrie	59	Haglund-Ferse	77
Mittelfuß- und Vorfußgeometrie	61	Konventionell-radiologische Beurteilung der Syndesmose	78
Fußdeformitäten bei Erwachsenen	63	Typen des Os tibiale externum nach Lawson	80
Spreizfußdeformität	63	Klassifikation der Peronealsehnenluxation	81
Hallux valgus	64		
Kleinzehendeformitäten	66		

Schultergelenk

Akromiontypen nach Bigliani	83	Normvarianten des superioren Labrums und des labrobizipitalen Komplexes	92
Os-acromiale-Typen	84	Sublabraler Rezessus	92
Glenoidversion	85	Sublabrales Foramen	92
Akromiohumeraler Abstand	86	Buford-Komplex	92
Rupturen der Rotatorenmanschette	87	Insertionstypen der langen Bizepssehne nach Vangness	93
Allgemeine Klassifikation	87	Pathologien des labrobizipitalen Komplexes und der langen Bizepssehne	93
Neuere Typisierung von		SLAP-Läsionen	93
Rotatorenmanschettenläsionen	87	Pulley-Läsionen	96
Klassifikation von Partialrupturen der Rotatorenmanschette nach Ellman	87	Tendinitis calcarea	97
Klassifikation der Rotatorenmanschetten- rupturen nach Snyder	87	Lokalisation von Kalkdepots im konventionellen Röntgenbild	97
Retraktionsgrad nach Patte	89	Klassifikation von Kalkdepots nach Gärtner	97
Tangentenzeichen nach Zanetti	90	Klassifikation von Kalkdepots nach Bosworth	98
Klassifikation der fettigen Degeneration der Rotatorenmanschette nach Goutallier	90	Verletzungen des Akromioklavikulargelenks	98
Vordere Schulterinstabilität	91	Klassifikation nach Tossy	98
		Klassifikation nach Rockwood	99

Ellenbogengelenk

102

Kubitalwinkel (Tragewinkel des Ellenbogengelenks)	102	Klassifikation der posterolateralen Rotationsinstabilität nach O'Driscoll	105
Hilfslinien und Winkel zur Diagnostik von Frakturen und Fehlstellungen	104		

Handgelenk und Hand

107

Gelenkwinkel des distalen Radius	107	Karpale Höhe	110
Ulnavarianz nach Gelbermann	108	Translationsindex nach Chamay	111
Karpalbögen nach Gilula	108	Karpale Instabilität	113
Karpale Winkel	110	Klassifikation der karpalen Instabilität nach Amadio (ergänzt durch Schmitt)	113

Klassifikation der perilunären Luxation nach Mayfield	113
Instabilitätsformen der zentralen Karpalsäule	115
Klassifikation der skapholunären Dissoziation	115
Klassifikation der Lunatumnekrose (Morbus Kienböck) nach Lichtmann und Ross	116

Klassifikation der Läsionen des ulnokarpalen Komplexes (TFCC) nach Palmer	118
Metakarpalzeichen	118
Klassifikation von Ringbandverletzungen	120
Sonografische Diagnostik von Ringbandverletzungen nach Klauser	120
Diagnostik von Ringbandverletzungen in der MRT ..	121

Wirbelsäule

122

Physiologische Krümmungen der Wirbelsäule in der Sagittalebene	122
Lordose der Halswirbelsäule	122
Kyphose der Brustwirbelsäule	122
Lordose der Lendenwirbelsäule	123
Skoliose	123
Skoliosewinkel nach Cobb	123
Skoliosewinkel nach Ferguson	124
Risser-Zeichen	125
Abschätzung der Wirbelkörperrotation nach Nash und Moe	126
Rotationsbestimmung nach Perdriolle	126
Rumpfüberhang	126
Skolioseklassifikationen	127
Diskushöhensequenz	132

Spondylolisthesis	133
Messmethoden zur Evaluation des ventralen Wirbelgleitens	134
Messmethoden zur Evaluation sekundärer statischer Veränderungen	135
Interpedikularabstand	139
Direkte Messung	139
Indirekte Messung	140
Interpedikularabstand bei Spondylolyse	141
Nomenklatur und Klassifikation degenerativer Bandscheibenveränderungen	142
Pathoanatomische Klassifikation der dorsalen Bandscheibenvorwölbung	142
Nomenklatur und Klassifikation der lumbalen Diskuspathologie	144

Kraniozervikaler Übergang und Halswirbelsäule

148

Atlantodentaler Abstand	148
Vertebrales Aligement	149
Prävertebraler Weichteilschatten	151

Basiläre Impression	152
Instabilitätskriterien nach Panjabi	154

Muskuloskelettale Tumoren

155

Histopathologische Klassifikation	155
Knochentumoren	155
Weichteiltumoren	155
Staging	155
Staging maligner Knochentumoren	155
Staging von Weichteilsarkomen	155
Enneking-System	158

Chirurgische Resektionsränder, Resektionsstatus ..	162
Radiologische Diagnostik von Knochentumoren	165
Klassifikation des Destruktionsmusters	165
Lodwick-Klassifikation	165
Klassifikation von Periostreaktionen	166
Klassifikation von Matrixverkalkungen	166

Osteoporose

169

Knochendichtemessung	169
Dual-X-Ray-Absorptiometrie (DXA)	169
Quantitative CT (QCT)	169

Klassifikation osteoporotischer Wirbelkörperfrakturen	170
Spinal Fracture Index nach Genant	170
Spine Deformity Index	170

Arthrose	172
Kellgren-Lawrence-Score	172
OARS-Atlas nach Altman	172
Gelenkknorpel	174
Graduierung von Knorpelläsionen	174
Klassifikation nach Outerbridge	174
Klassifikation nach Shahriaree	174
Klassifikation nach Noyes und Stabler	174
Klassifikation nach Bauer und Jackson	175
ICRS-Klassifikation von Knorpelschäden	175
Klassifikation akuter chondraler und osteochondraler Verletzungen	176
Klassifikation chronischer osteochondraler Läsionen	178
Stadieneinteilung nach Berndt und Harty	178
ICRS-Klassifikation der Osteochondrosis dissecans	178
MRT-Stadieneinteilung nach Nelson/Dipaola	179
Hämophilie	180
Petterson-Score	180
MRT-Scores	181
Denver-Score	181
Hämophilie-Score der Expert MRI Working Group	181
Anwendung der Scores	183
Rheumatoide Arthritis	184
Radiologisches Scoring	184
Larsen-Score	184
Scoring-System nach Sharp	186
Ratingen-Score	187
MRT-Scores	188
Anwendung der Scores	188
Muskelverletzungen	190
Klassifikation nach Müller-Wohlfahrt	190
Schmerzhafte Muskelverhärtung (Typ-I-Läsion) ...	190
Sogenannte „Muskelzerrung“ (Typ-II-Läsion)	190
Muskelfaser-/bündelriss (Typ-III-Läsion)	191
Muskelriss/Sehnenausriss (Typ-IV-Läsion)	192
Andere Klassifikationen	192
Skelettalter	193
Grundlagen	193
Knochenentwicklung	193
Grundzüge der Skelettentwicklung der Hand	193
Bestimmung des Skelettalters	195
Vor dem 3. Lebensmonat	195
Nach dem 3. Lebensmonat	198
Bestimmung der prospektiven Körperlänge	202
Computerassistierte Techniken zur Bestimmung des Skelettalters	204
Anwendung der Skelettalterbestimmung	205
Sachverzeichnis	206