

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung				12
1.1	Strahlenschutz	12	1.4	Spezielle Aspekte der Unfallchirurgie	61
	<i>P. Starck</i>			<i>C. A. Müller und J. Decker</i>	
1.1.1	Strahlenschutzregelungen für Mitarbeiter	15	1.4.1	Konventionelle Röntgendiagnostik	61
1.1.2	Strahlenschutzregelungen für Patienten	20	1.4.2	Schnittbildgebung	62
1.1.3	Dokumentation.....	24	1.4.3	Frakturcharakteristika	63
1.2	Gerätetechnik	25	1.4.4	Frakturklassifikationen	64
	<i>P. Starck</i>		1.4.5	Röntgenverlaufskontrollen und Durchleuchtung	66
1.2.1	Aufnahmetechnik	25	1.4.6	Knochenbruchheilung	66
1.2.2	Dokumentation und Befundung...	30	1.5	Spezielle Aspekte der Skelettradiologie bei Kindern...	70
1.3	Radiologische Diagnostik von Knochentumoren	32		<i>M. Asmussen</i>	
	<i>T. Grieser</i>		1.5.1	Besondere Bedeutung des Strahlenschutzes im Kindesalter ..	70
1.3.1	Bildgebende Diagnostik und Dignitätsbeurteilung	32	1.5.2	Besonderheiten der Bildgebung bei Kindern	70
1.3.2	Knochentumorentitäten	44	1.5.3	Besonderheiten des wachsenden Skeletts.....	72
1.3.3	Addendum.....	57			
2	Röntgendiagnostik der Körperregionen				82
2.1	Sprungelenk und Fuß	83	2.1.9	Kalkaneus axial und seitlich, unbelastet	96
	<i>D. Sabo</i>		2.1.10	Fuß a.-p. (d.-p.) und seitlich, belastet	98
2.1.1	Grundlagen der Bildgebung an Sprunggelenk und Fuß.....	83	2.1.11	Fuß a.-p. (d.-p.), seitlich und schräg, unbelastet	100
2.1.2	Unterschenkel mit oberem Sprunggelenk a.-p. und seitlich, unbelastet	84	2.1.12	Vorfuß tangential p.-a. (Mittelfußknochen-Sesambein-Zielaufnahme)	102
2.1.3	Distaler Unterschenkel mit oberem Sprunggelenk a.-p. und seitlich, belastet.....	86	2.1.13	Großzehe oder einzelne Phalangen a.-p. (d.-p.) und seitlich, unbelastet	102
2.1.4	Oberes Sprunggelenk a.-p. und seitlich	88	2.2	Kniegelenk	104
2.1.5	Oberes Sprunggelenk schräg in Außenrotation (Broden I)	90		<i>M. Dickob</i>	
2.1.6	Oberes Sprunggelenk schräg in Innenrotation (Broden II)	91	2.2.1	Grundlagen der Bildgebung am Knie	104
2.1.7	Oberes Sprunggelenk a.-p. und seitlich, Stressaufnahme	92	2.2.2	Kniegelenk a.-p. und seitlich, unbelastet	106
2.1.8	Rückfuß p.-a., belastet (Saltzmann View).....	94	2.2.3	Kniegelenk a.-p. im Stehen, belastet	108
			2.2.4	Kniegelenk p.-a. in 30°-Beugung, belastet (Lyon-Schuss-Aufnahme) .	110
			2.2.5	Ganzbeinaufnahme a.-p., Knie gestreckt	111

2.2.6	Patella axial (Aufnahme nach Settegast)	112	2.6.2	Standardaufnahmen: Schulter in 2 Ebenen	146
2.2.7	Patella axial (Aufnahme nach Knutson; Skyline View)	113	2.6.3	Bildgebung bei Impingement- bzw. Subakromialsyndrom sowie bei Pathologien der Rotatorenmanschette	152
2.2.8	Kniegelenk, gehaltene Aufnahmen in vorderer und hinterer Schublade	114	2.6.4	Bildgebung bei glenohumeraler Instabilität	154
2.3	Hüfte und Becken	115	2.6.5	Bildgebung bei Verletzungen und Erkrankungen des Akromioklavikulargelenks	156
	<i>C. Ries und C. Heisel</i>		2.6.6	Aufnahmen von Klavikula und Sternoklavikulargelenk	160
2.3.1	Grundlagen der Bildgebung an Hüfte und Becken	115	2.6.7	Aufnahmen der Skapula	162
2.3.2	Hüftgelenk und Becken a.-p.	116	2.7	Wirbelsäule	164
2.3.3	Hüftgelenk seitlich	119		<i>M. Ruf und C. Pöckler-Schöniger</i>	
2.3.4	Becken, Outlet- und Inlet-Aufnahme	121	2.7.1	Grundlagen der Bildgebung an der Wirbelsäule	164
2.3.5	Becken, Ala- und Obturator-aufnahme	123	2.7.2	Halswirbelsäule a.-p. und seitlich	166
2.4	Hand und Handgelenk	125	2.7.3	Halswirbelsäule a.-p. und seitlich, im Liegen	168
	<i>P. Laier</i>		2.7.4	Denszielaufnahme a.-p.	168
2.4.1	Grundlagen der Bildgebung an Hand und Handgelenk	125	2.7.5	Zervikothorakaler Übergang seitlich (Krauler-Aufnahme)	170
2.4.2	Handgelenk d.-p. und seitlich	127	2.7.6	Halswirbelsäule, Funktionsaufnahmen in Inklinaton und Reklination	172
2.4.3	Handgelenk d.-p. in Ulnarduktion (Stecheraufnahme; evtl. Belastungsaufnahme in kräftigem Faustschluss)	130	2.7.7	Halswirbelsäule schräg (Foraminaufnahmen)	174
2.4.4	Hand d.-p., schräg und seitlich	132	2.7.8	Halswirbelsäule (Traktionsaufnahme)	175
2.4.5	Daumen p.-d. und seitlich	134	2.7.9	Brustwirbelsäule a.-p. und seitlich, im Stehen	176
2.4.6	Finger II-V d.-p. und seitlich	136	2.7.10	Thorakolumbalen Übergang a.-p. und seitlich, im Stehen	178
2.5	Ellenbogen	138	2.7.11	Lendenwirbelsäule a.-p. und seitlich, im Stehen	180
	<i>P. Kasten, I. Mütze und N. Abolmaali</i>		2.7.12	Lendenwirbelsäule, Funktionsaufnahmen in Inklinaton und Reklination, im Stehen	182
2.5.1	Grundlagen der Bildgebung am Ellenbogen	138	2.7.13	Lendenwirbelsäule, Bending-Aufnahmen im Stehen	184
2.5.2	Ellenbogen a.-p. und seitlich	139	2.7.14	Wirbelsäulenganzaufnahme a.-p. und seitlich, im Stehen	186
2.5.3	Ellenbogen zur Beurteilung des Processus coronoideus	140	2.7.15	Wirbelsäule, Bending-Aufnahmen im Liegen	190
2.5.4	Darstellung des Radiusköpfchens	142	2.7.16	Wirbelsäule, Aufnahme mit Hypomochlion	192
2.5.5	Ellenbogen axial (Sulcus-n.-ulnaris- bzw. Olekranonaufnahme)	144			
2.6	Schultergürtel	145			
	<i>M. Buchner</i>				
2.6.1	Grundlagen der Bildgebung am Schultergürtel	145			

3	Anhang	196		
	<i>A. Goldmann</i>			
3.1	Fachkunde im Strahlenschutz nach Röntgenverordnung	196	3.1.3	Wie stelle ich den Antrag auf die Bescheinigung der Fachkunde? ... 199
3.1.1	Anwendungsgebiete	196	3.1.4	Beispiel: 3-D-Bildwandler und digitale Volumentomografie (DVT) ... 200
3.1.2	Beginn des Sachkunderwerbs ...	199	3.2	Zusammenfassung
				200
	Literatur	201		
	Sachverzeichnis	206		