



Ärztliche Stelle des Landes Brandenburg für die Qualitätssicherung in der Radiologie (ÄSQR)

Arbeitsanweisung Hüfte axial nach Lauenstein

Indikation									
Frakturen, degenerative Veränderungen, Morbus Perthes, Osteosynthesekontrolle									
Patientenvorbereitung									
Pat. bis auf Unterwäsche entkleiden lassen (Oberkörper ausgenommen), Piercings entfernen, auf Wunsch bei männlichen Patienten Hodenschutzkapsel anlegen lassen, Regelanamnese									
Kontraindikationen									
Abklärung von Kontraindikationen									
Untersuchungsablauf									
Lagerung:	-	Rückenlage							
	-	Lauenstein 1: Bein max. abduziert und außenrotiert (bei mangelnder Außenrotation Gegenseite unterpolstern)							
	-	Lauenstein 2: Bein um ca. 10° nach außen rotiert							
	-	Knie angewinkelt							
Zentrierung:	-	obere Feldbegrenzung bis Spina iliaca anterior superior							
	-	Zentralstrahl senkrecht auf die Mitte des Bildempfängers (Leistenpuls, tastbare A. femoralis)							
Zeichenlegung:	-	schreibgerecht, oben lateral							
Strahlenschutz									
Einblendung auf ca. 18 x 24 cm, auf Wunsch Ovarienchutz bei weiblichen Patientinnen, auf Wunsch Hodenschutzkapsel bei männlichen Patienten									
technische Einstellparameter / diagnostische Referenzwerte									
Bildformat [cm]	Dosis / K_B [μ Gy]	Dosis-indikator	Fokus	Raster	FDA [m]	Aufnahme-spannung [kV]	DRW / DFP [$cGy \cdot cm^2$]	Zusatz-filter [mm]	Mess-kammer
18 x 24 quer	$\leq 2,5$ (≤ 5)	≤ 250 (≤ 500)	$\leq 1,3$	r 8 (12)	1,15	70-85 BLA	100		mittlere
Pädiatrische Besonderheiten - freie Belichtung gewichtsadaptiert, bis Sagittaldurchmesser 15 cm bzw. bis 6. Lebensjahr									
			$\leq 0,6$ ($\leq 1,3$)	< 8 a kein Raster r 8 ab 15 cm Körperdurchmesser bzw. 6 a	1,15	< 6 M: 60 bis 7 a: 60-70 ab 8 a: 70		1 Al + mind. 0,1 Cu	mittlere bei BLA
Strahlenschutzmittel cranial des Feldes, Knaben mit Hodenkapsel, Mädchen mit Strahlenschutzmittel medial u. cranial des Feldes									
Einstellkriterien									
1. vollständige und bildempfängermittige Abbildung des Hüftgelenkes									
2. unverkürzte Darstellung des Schenkelhalses im Verlauf auf einer Linie mit Femurschaft									
3. Trochanter major projiziert sich hinter den Schenkelhals									
mögliche Fehler / Komplikationen									
Becken schief gelagert, Bein nicht richtig außenrotiert									