

Klinik für diagnostische und interventionelle Radiologie/ Nuklearmedizin		SOP Inlet/ Outlet Aufnahme	
		Version: 1.0	
	Erstellung	Änderung	Freigabe
Name	Kaysler		
Datum	08.03.2010		
Unterschrift			
Verteiler			

1 Ziel und Zweck

Erstellung einer Spezialaufnahme des Beckens: Inlet/ Outlet Aufnahme.

2 Anwendungsbereich

Diese Arbeitsanweisung gilt für die Inlet/ Outlet Aufnahme des Beckens für die Arbeitsplätze DiDi 1 und DiDi 2 in der Röntgenabteilung:

3 Indikation

- Beckenringfraktur, Acetabulumfraktur, Verformung des Beckenrings
- Weitere Indikationsstellungen siehe Leitlinien für die Überweisung zur Durchführung von bildgebenden Verfahren

3.1 Kontraindikation

- Schwangerschaft
- Voraufnahme unmittelbar vorher

4 Mitgeltende Unterlagen

- Leitlinien der BÄK zur Qualitätssicherung in der Röntgendiagnostik
- Einstellbücher, Lehrbuch der röntgendiagnostischen Einstelltechnik, Zimmer-Brossy
- SOP Dokumentation und Leistungserfassung in der Radiologie
- [SOP Desinfektionsplan](#) –Radiologie
- hausintern - elektronische Anforderung
- hausextern - Überweisung od. konventionelles Röntgenanforderungsformular

5 Begriffe, Abkürzungen

a	= anterior
p	= posterior
QF	= Querfinger
RL	= Rückenlage
VA	= Voraufnahmen
ZS	= Zentralstrahl
BÄK	= Bundesärztekammer
RIS	= Radiologisches Informationssystem
PACS	= Picture Archiving And Communication System
MPPS	= Modality Performed Procedure Step
DiDi	= Digital Diagnost (digitale Röntgenanlage Philips)

6 Patientenvorbereitung

- Schwangerschaftsausschluss
- Patienten über Untersuchungsablauf informieren
- Voraufnahmen einsehen, bzw. bei älteren VA aus dem Archiv durch Anmeldung raussuchen lassen und an die befundenden Radiologen (Raum 10) überstellen
- Patient entkleiden bis auf die Unterwäsche
- entfernen von Fremdkörpern (Piercings, auf röntgendichte Verzierungen an Unterwäsche achten)
- Strahlenschutz

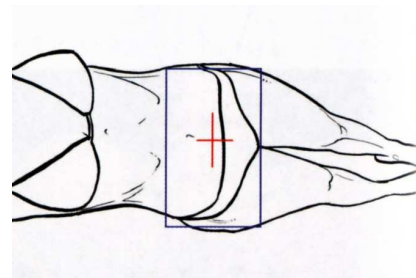
7 Einstelltechnik

Outlet Aufnahme (Pennal I)

Das gesamte Becken muss vollständig dargestellt werden, hier Beckeneingangsebene. Das Becken erscheint verlängert, kleines Becken stark oval, oberer und unterer Schambeinast projizieren sich nahezu übereinander.

Lagerung:

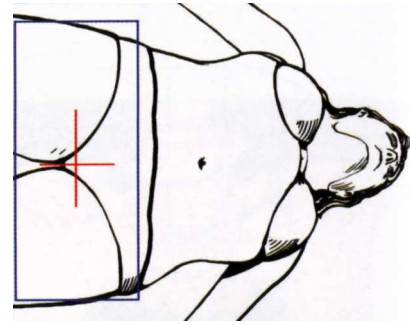
Patient liegt in RL auf dem Untersuchungstisch, Beine maximal gestreckt und leicht nach innen rotiert (Fußspitzen berühren sich), Arme nach oben, Bleischürze bedeckt Oberkörper



ZS	30°-40°cranio-caudal in Höhe der Spina Iliaca anterior superior und Kassettenmitte
Einblendung	auf Hautgrenze
Atemkommando	Atemstillstand

Inlet Aufnahme (Pennal II)

Das gesamte Becken muss vollständig dargestellt werden und eine gute Beurteilung der Foramina sacralia ermöglichen. Gute Darstellung der Foramina obturata und des unteren Schambeinastes, sowie gute Beurteilbarkeit der Hüftgelenke



Lagerung: s.o.

ZS **30°-40° caudo-craniale** Röhrenkipfung ca. 2-3 QF unter dem oberen Symphysenrand und auf Kassettenmitte
 Einblendung: auf Hautgrenze
 Atemkommando: Atemstillstand

7.1 Allgemeines

- Seitenbezeichnung Li oder Re
- Bei Abweichung vom Standard: Kennzeichnung

7.2 Aufnahmekriterien nach BÄK-LL

- Symmetrische Darstellung beider Beckenhälften.
- Seitengleiche Abbildung der Hüftpfannenkonturen.
- Einblick in die Iliosakralgelenke.
- Unverkürzte Darstellung der Schenkelhälse.
- Abbildung der regionaltypischen Spongiosa und Kortikalis mit
- Begrenzung der großen und kleinen Trochanteren.

8 Aufnahmetechnik

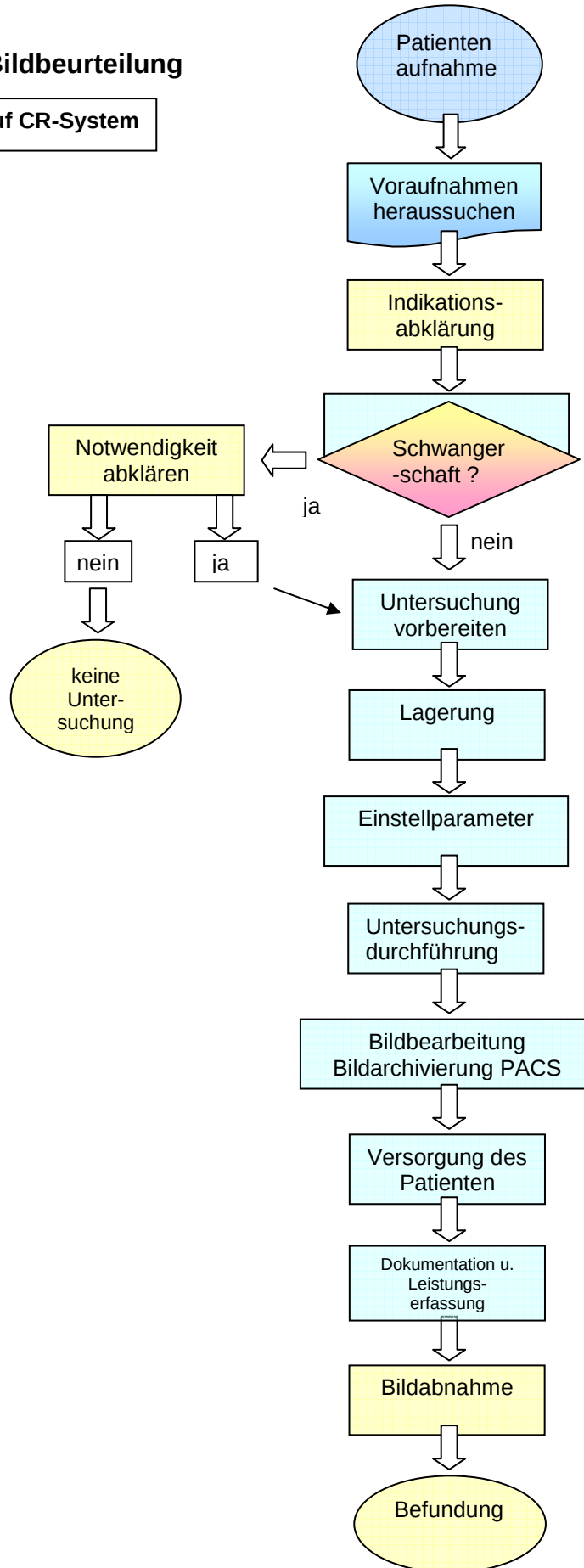
Becken Inlet/Outlet Erwachsen	Format	EK	Fokus	Raster	Abstand cm	kV	Filter	Kammer
a.p.	35x43	400	gross	+	115	77	—	

9 Dokumentation / Leistungserfassung im RIS Lorenzo Solution

- Aufnahmebeschriftung am Preview-Monitor (Seitenzeichen, Strahlengang, Besonderheiten)
- Bildversand zur Archivierung ins PACS
- Aufnahmeart und Aufnahmeparameter sind bei Standardexpositionen vorgegeben
- Dokumentation der Strahlenexpositionssparameter ist automatisiert (MPPS)
- Leistungserfassung im RIS entsprechend der Leitlinien der BÄK
- Einverständniserklärung/ Schwangerschaftsausschluss (siehe SOP) werden tagesaktuell in der Röntgenanmeldung eingescannt
- Jede Abweichung ist im RIS zu dokumentieren z.B. KV, mAs (pädiatrisches Röntgen)
- Ausführende MTAR

10 Bildverarbeitung / Bildbeurteilung

Untersuchungsablauf CR-System



Verantwortlichkeiten

Arzt	
MTRA	
Anmeldung	
Archiv	
Patient	