

Klinik für diagnostische und interventionelle Radiologie/ Nuklearmedizin		SOP Scapula 2 Ebenen	
		Version:1.0	
	Erstellung	Änderung	Freigabe
Name	Roeske	Kaysler	
Datum	13.08.2009	22.03.2010	
Unterschrift			
Verteiler			

1 Ziel und Zweck

Erstellen einer Aufnahme des Schulterblattes.

2 Anwendungsbereich

Diese Arbeitsanweisung gilt für die Aufnahme: Scapula in 2 Ebenen für die Arbeitsplätze DiDi 1 u. 2 in der Röntgenabteilung:

3 Indikation

- Frakturen und Luxationen, tumoröse Veränderungen
- Weitere Indikationsstellungen siehe Leitlinien für die Überweisung zur Durchführung von bildgebenden Verfahren

3.1 indikationsabhängige Aufnahme Anweisung

Die Aufnahme wird standardgemäß a.p. und lateral angefertigt.

3.2 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
ZS	=	Zentralstrahl
VA	=	Voraufnahmen
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 einbeziehen
- Patient muss den Oberkörper frei machen
- entfernen von Fremdkörpern (Ketten, Piercings, etc.)
- Strahlenschutz
- Voraufnahmen einsehen, bzw. bei älteren VA aus dem Archiv durch Anmeldung raussuchen lassen und an die befundenden Radiologen (Raum 10) überstellen

7 Einstelltechnik

Die Aufnahmen sind sowohl liegend als auch stehend möglich

Lagerung a.p.:

Der Patient befindet sich in bequemer symmetrischer Rückenlage auf dem Untersuchungstisch oder steht mit dem Rücken zum Rasterwandgerät. Die nicht darzustellende Seite wird um 45° angehoben und mit Schaumstoffkeilkissen unterpolstert und fixiert, Arm am Körper entlang.

Die Scapula muss plan der Tischplatte anliegen, den Arm der darzustellenden Seite leicht abduzieren, im Ellenbogengelenk leicht anwinkeln und die Hand mit dem Handrücken dem Beckenkamm anlagern (Ellenbogen unterpolstern)

Den Kopf zur Gegenseite drehen. Streustrahlenkranz (Indianer) zwischen lateralen Brustkorb und Oberarm legen zur Vermeidung von Randüberstrahlung.

Zentralstrahl:	ca 3 cm unterhalb der Clavicula auf Medioclavicularlinie, senkrecht auf Scapula und Kassettenmitte
Einblenden:	auf Kassettenformat
Zeichen:	unten, außen, a.p.
Atemkommando:	Atemstillstand nach Expiration

Kriterien einer gut eingestellten Aufnahme:

Übersichtliche Darstellung der Schulter und des Schulterblatts, dessen medialer Rand von Rippen überlagert ist.

Lagerung lateral liegend

Patient befindet sich in Rechts- oder Linksseitenlage symmetrisch auf dem Untersuchungstisch. Den Arm der darzustellenden Seite nach vorne und die Hand unter den Kopf lagern. Den tischfernen Oberkörper, einschließlich Beckenschaufel ca. 30° nach ventral drehen, die Hand aufstützen lassen. (mit Schaumstoffkeilkissen abstützen und fixieren).

Die **tischnahe Scapula** steht senkrecht zur Tischebene, der mediale und laterale Scapularand decken sich. Strahlenkranz (Indianer) dem Rücken anlagern, zur Vermeidung von Randüberstrahlung. Messfeld so platzieren, dass es nicht Anteile freier Luft misst.

ZS	senkrecht auf Mitte Scapula
Zeichen:	R oder L unten p.a.
Einblendung:	auf Scapula
Atemkommando:	Atemstillstand nach Expiration

Lagerung lateral stehend:

Patient steht mit der zu untersuchenden Seite am Stativ. Der plattenferne Arm wird hochgehoben und der Unterarm auf den Kopf gelegt; der plattennahe Arm wird etwas nach hinten genommen und die Hand in die Hüfte gestemmt. (durch das Zurücknehmen des Arms hebt sich das Schulterblatt vom Thorax ab)

ZS	:	senkrecht auf die Mitte des plattennahen medialen Schulterblattrandes u. Kassettenmitte
Zeichen:		R oder L, p.a.
Atemkommando:		Atemstillstand in Expiration

Kriterien einer gut eingestellten Aufnahme:

Tangentiale Aufnahme des Schulterblatts. Lateraler und medialer Scapularand decken sich. Freier Einblick zwischen Rippen und Scapula.

Variante: Scapula schräg nach Neer und Larche

Lagerung:

Patient liegt zunächst in Rückenlage symmetrisch auf dem Untersuchungstisch oder steht am Rasterwandstativ. Die darzustellende Seite um 45° anheben, mit Schaumstoffkeilkissen unterpolstern und fixieren. Den Arm über den Kopf lagern, den Arm der Gegenseite am Körper entlang. Die Scapula liegt tischfern und ist dadurch leicht vergrößert dargestellt.

ZS:	senkrecht auf Scapulamitte (Mitte Achselhöhle)
Zeichen:	L oder R, unten, außen, a.p.
Atemkommando:	Atemstillstand in Expiration

7.1 Allgemeines

- Seitenbezeichnung Li oder Re
- Bei Abweichung vom Standard: Kennzeichnung in RIS und PACS

7.2 Aufnahmekriterien nach BÄK-LL

- Abbildung in typischen Projektionen und ausreichenden Formaten, in der Regel mit einem angrenzenden Gelenk
- Objektangepasste mittlere optische Dichte
- Darstellung der regional-typischen Strukturen von Compacta/Spongiosa
- Visuell scharfe Abbildung der gelenknahen Knochenkonturen
- Darstellung der skelettnahen Weichteile, abhängig von der Fragestellung

8 Aufnahmetechnik

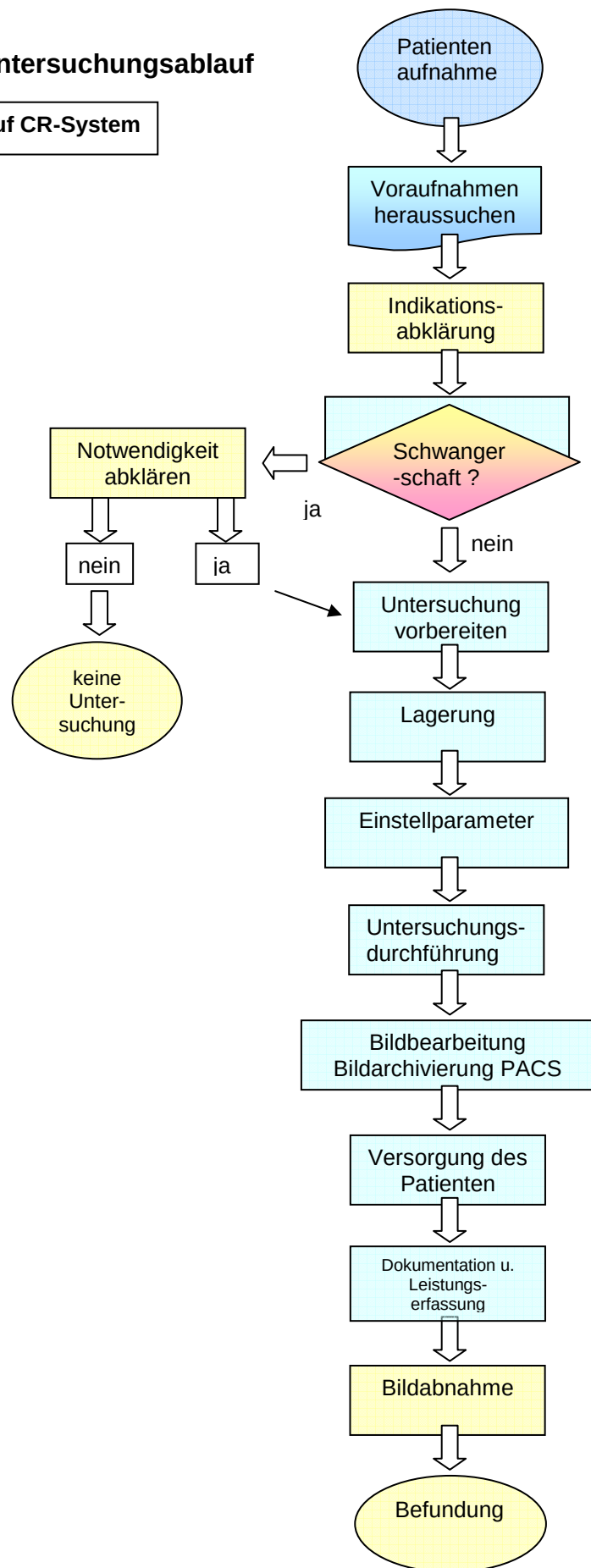
Scapula Erwachsen	Format	EK	Fokus	Raster	Abstand cm	kV	Filter	Kammer
a.p.	24x30	400	gross	+	115	66	—	○ ○ ■
lateral	24x30	400	gross	+	115	66	—	○ ○ ■

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
- Jede Abweichung ist im RIS zu dokumentieren z.B. KV, mAs (pädiatisches Röntgen)
- Einverständniserklärung/ Schwangerschaftsausschluss (siehe SOP) werden tagesaktuell in der Röntgenanmeldung eingescannt
- Ausführende MTAR

10 schematischer Untersuchungsablauf

Untersuchungsablauf CR-System



Verantwortlichkeiten

Arzt	
MTRA	
Anmeldung	
Archiv	
Patient	