

Klinik für diagnostische und interventionelle Radiologie/ Nuklearmedizin		SOP BWS in 2 Ebenen	
		Version: 1.0	
	Erstellung	Änderung	Freigabe
Name	Kaysler		
Datum	23.03.2010		
Unterschrift			
Verteiler			

1 Ziel und Zweck

Erstellung von Aufnahmen der BWS.

2 Anwendungsbereich

Diese Arbeitsanweisung gilt für die Aufnahme: BWS in 2 Ebenen für die Arbeitsplätze DiDi 1 und DiDi 2 in der Röntgenabteilung:

3 Indikation

- Fraktur, Metastasen, Skoliose, entzündliche und degenerative Veränderungen
- 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 oder konventionelles Röntgenanforderungsformular

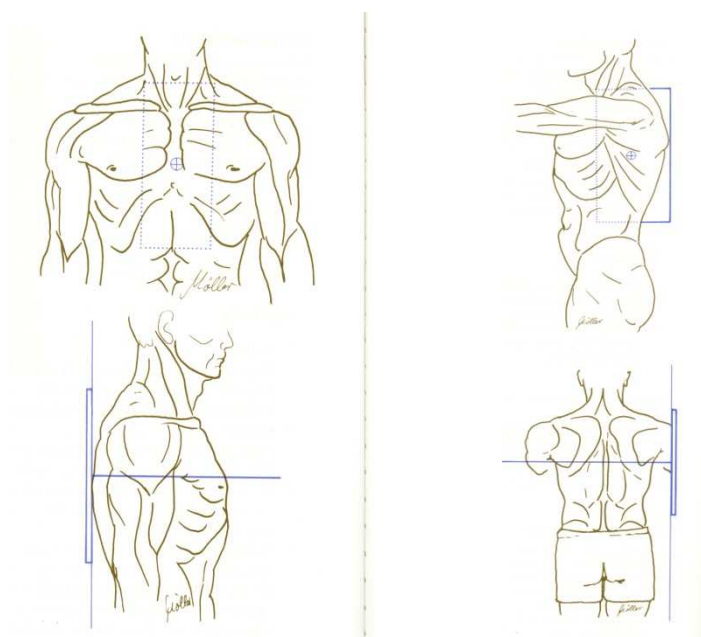
5 Begriffe, Abkürzungen

a	= anterior
p	= posterior
BWS	= Brustwirbelsäule
BWK	= Brustwirbelkörper
QF	= Querfinger
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
- Oberkörper freimachen
- Knierolle bereithalten
- entfernen von Fremdkörpern (Ketten, EKG-Kabel, "Rasta-Zöpfe", Piercings etc.)
- Strahlenschutz

7 Einstelltechnik



Lagerung a.p.

Der Patient liegt in symmetrischer bequemer Rückenlage auf dem Untersuchungstisch. Kopfschale, Knie unterpolstern. Arme am Körper entlang. Kinn etwas anheben

ZS:	senkrecht auf Mitte Sternum und Kassettenmitte
Zeichen:	L oder R, lateral, a.p.
Einblendung:	auf Objekt
Atemkommando:	Atemstillstand in Expiration

Lagerung lateral:

Der Patient dreht sich auf die linke Seite, wobei die Knie zur Stabilisierung angewinkelt werden und die Arme nach vorne oben gestreckt werden. Bei manchen Patienten ist es hilfreich ein Keilkissen zwischen die Knie zu legen. Die ganze Wirbelsäule muss gestreckt gerade und streng seitlich liegen. Der Körper darf nicht verkippt sein.

Oberer Kassettenrand 1-2 QF über Schulterhöhe. Der Streustrahlenkranz sollte zur Strahlenabsorption dorsal angelegt werden.

ZS:	senkrecht auf BWS Mitte, eine handbreit nach ventral zur Rückenebene
Zeichen:	L, a.p.
Einblendung:	auf Hautgrenze
Atemkommando:	Atemstillstand

Kriterien einer gut eingestellten Aufnahme:

<i>a.p.:</i>	gleichmäßige Darstellung der gesamten BWS von C7 bis L1 strichförmige Darstellung der Endplatten der Wirbelkörper guter Einblick in die Zwischenwirbelräume Rippenansatzstellen gut beurteilbar
<i>lateral:</i>	streng seitliche Darstellung aller 12 BWK Deck- und Bodenplatten strichförmig Darstellung der Foramina intervertebralia

7.1 Allgemeines

- Seitenbezeichnung Li oder Re
- Bei der seitlichen Lagerung anliegende Thoraxseite per Röntgenzeichen kennzeichnen
- Bei Abweichung vom Standard: Kennzeichnung im RIS und PACS

7.2 Aufnahmekriterien nach BÄK-LL

- Strichförmige Darstellung der Deck- und Bodenplattenflächen im Zentralstrahlbereich.
- Guter Einblick in die Zwischenwirbelräume.
- Weitgehende Deckung der strichförmigen dorsalen Wirbelkanten.
- Abgrenzung der ovalen Bogenwurzeln.
- Wirbellöcher mit kleinen Wirbelgelenken regionabhängig einsehbar und abgrenzbar.
- Abgrenzung der Spinalfortsätze.
- Abbildung der Transversal- und Kostotransversalfortsätze.
- Visuell scharfe Darstellung der regional typischen Kortikalis und Spongiosa.
- Abbildung der paraspinalen Weichteile.

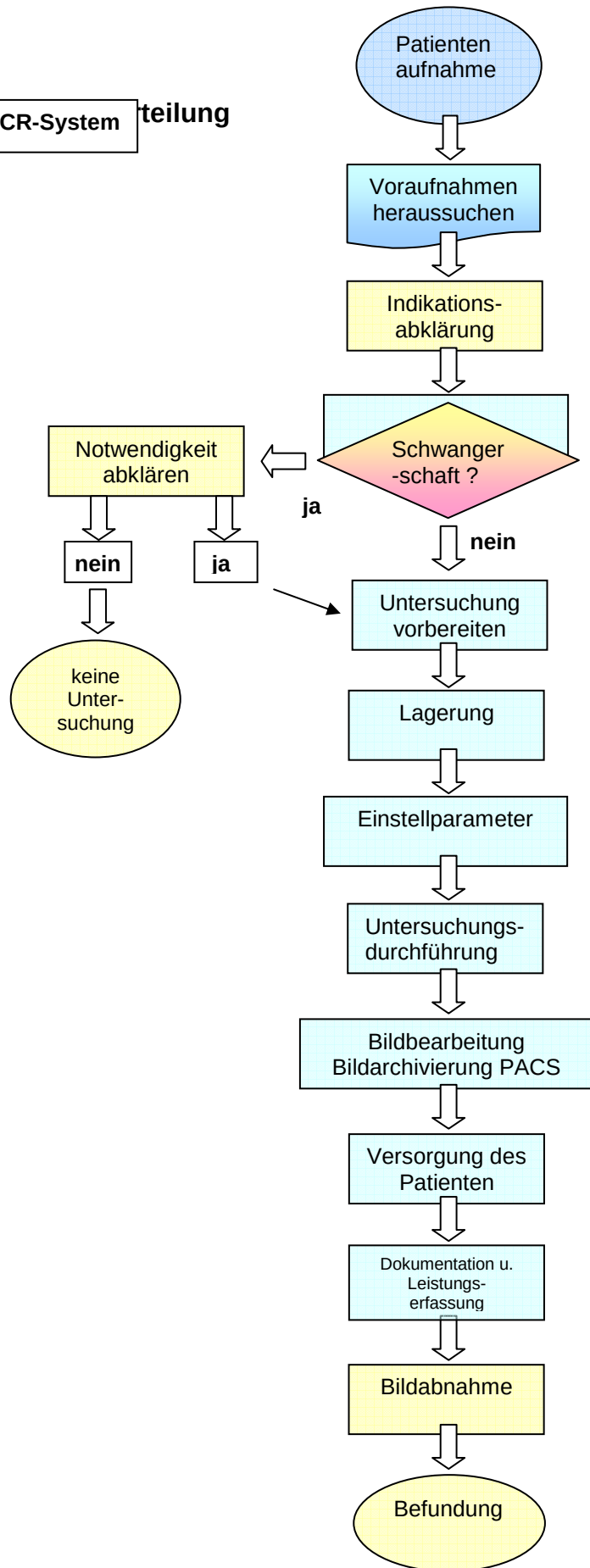
8 Aufnahmetechnik

BWS Erwachsen	Format	EK	Fokus	Raster	Abstand cm	kV	Filter	Kammer
a.p.	18x43	400	gross	+	115	77	—	○ ○ ■
lateral	18x43	400	gross	+	115	81	—	○ ○ ■

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 (pädiatrisches Röntgen)
- Einverständniserklärung/ Schwangerschaftsausschluss (siehe SOP) werden tagesaktuell in der Röntgenanmeldung eingescannt
- Ausführende MTAR

10 Untersuchungsablauf CR-System teilung



Verantwortlichkeiten

n

Arzt

MTRA

Anmeldung

Archiv

Patient