

<b>Klinik für diagnostische und interventionelle Radiologie/ Nuklearmedizin</b>	<b>SOP Hemithorax in 2 Ebenen</b>		
	Version: 1.0		
	<b>Erstellung</b>	<b>Änderung</b>	<b>Freigabe</b>
<b>Name</b>	Kaysler		
<b>Datum</b>	22.03.2010		
<b>Unterschrift</b>			
<b>Verteiler</b>			

## 1 Ziel und Zweck

Erstellen einer Aufnahme des Hemithorax.

## 2 Anwendungsbereich

Diese Arbeitsanweisung gilt für die Aufnahme Hemithorax in 2 Ebenen für die Arbeitsplätze DiDi1 u.DiDi2 in der Röntgenabteilung.

## 3 Indikation

- Frakturen und Luxationen, entzündliche, degenerative und tumoröse 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 od. konventionelles Röntgenanforderungsformular

## 5 Begriffe, Abkürzungen

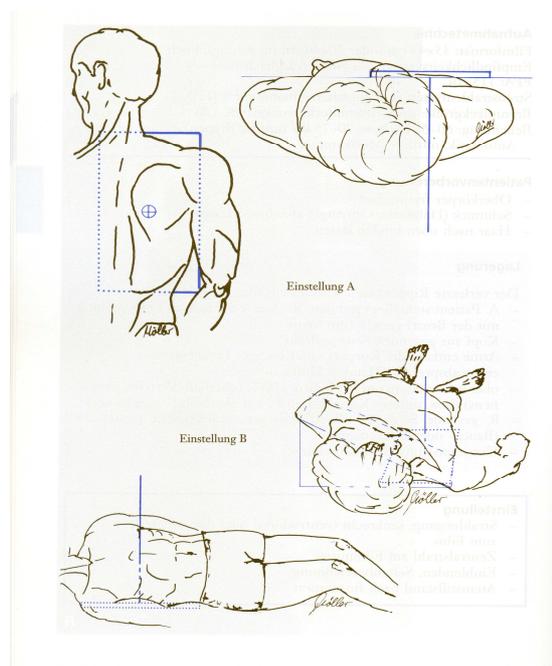
a	= anterior
p	= posterior
bzw.	= beziehungsweise
ggf.	= gegebenenfalls
QF	= Querfinger
ZS	= Zentralstrahl
VA	= Voraufnahmen
BÄK	= Bundesärztekammer
RIS	= Radiologisches Informationssystem
PACS	= Picture Archiving And Communication System
MPPS	= Modality Performed Procedure Step
DiDi	= Digital Diagnost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

## 6 Patientenvorbereitung

- Schwangerschaftsausschluss
- Patienten über Untersuchungsablauf informieren
- Patient muss den Oberkörper frei machen
- Schmerzpunkt Markierung mit Bleikügelchen
- entfernen von Fremdkörpern (Ketten, Piercings, etc.)
- Strahlenschutz ( Gonadenschutz)
- Voraufnahmen einsehen, bzw. bei älteren VA aus dem Archiv durch Anmeldung raussuchen lassen und an die befundenden Radiologen (Raum 10) überstellen

## 7 Einstelltechnik

Diese Untersuchung ist sowohl stehend als auch liegend möglich



## Lagerung a.p.

*Der verletzte Rippenanteil wird filmnah gelagert! Markierung Schmerzpunkt!*

Der Patient steht (liegt) mit dem Rücken (oder je nach Schmerzpunkt) am Stativ (auf dem Untersuchungstisch). Der Kopf wird zur gesunden Seite gedreht; Arme entlang des Körpers unter leichter Innenrotation etwas abspreizen

ZS:	senkrecht in Mamillenhöhe auf die Mitte zwischen Wirbelsäule und lateraler Thoraxwand
Zeichen:	R oder L, caudal, lateral, a.p.bwz p.a.
Einblendung:	Hautgrenzen, mediales Brustbein
Atemkommando	Atemstillstand nach Inspiration.

## Lagerung oblique

Die Gegenseite wird um 45° angehoben und ggf. mit K eilkissen unterpolstert.

Der Kopf wird zur gesunden Seite gedreht

Der Arm der aufzunehmenden Seite wird abgespreizt oder der Patient hält sich an der Armhalterung des Rasterwandgeräts fest.

ZS:	senkrecht auf die Mitte zwischen Brustbein bzw. Wirbelsäule und lateraler Thoraxwand
Einblendung:	Hautgrenzen, mediales Brustbein
Atemkommando	nach Inspiration.
Zeichen:	R oder L, caudal, lateral, a.p. bzw p.a.

***Die Aufnahme ist alternativ bei gleicher Einstellung auf dem Untersuchungstisch möglich.***

## 7.1 Allgemeines

- Seitenbezeichnung Li oder Re
- Bei Abweichung vom Standard: Kennzeichnung in RIS und PACS
- ggfs. müssen 2 Aufnahmen pro Ebene angefertigt werden, wenn der Patient zu groß ist (oberer Anteil/ unterer Anteil)

## 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

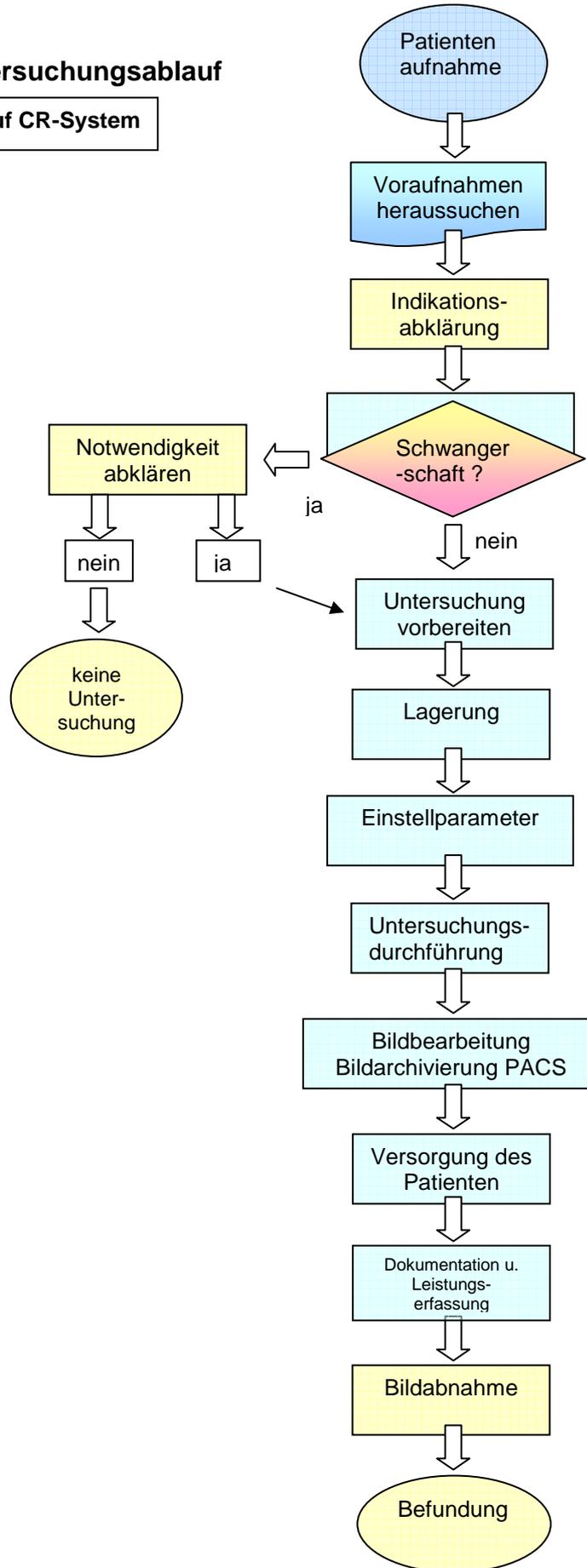
Hemi thorax Erwachsen	Format	EK	Fokus	Raster	Abstand cm	kV	Filter	Kammer
<b>a.p.</b>	18x43	400	gross	+	115	66 (1.-7.Rippe) 77 (8.-12.Rippe)	—	○ ○ ■
<b>oblique</b>	18x43	400	gross	+	115	66 (1.-7.Rippe) 77 (8.-12.Rippe)	—	○ ○ ■

## 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 Strahlenexpositionparameter 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 schematischer Untersuchungsablauf

### Untersuchungsablauf CR-System



#### Verantwortlichkeiten

Arzt	<span style="display: inline-block; width: 20px; height: 15px; background-color: yellow; border: 1px solid black;"></span>
MTRA	<span style="display: inline-block; width: 20px; height: 15px; background-color: lightblue; border: 1px solid black;"></span>
Anmeldung	<span style="display: inline-block; width: 20px; height: 15px; background-color: lightblue; border: 1px solid black;"></span>
Archiv	<span style="display: inline-block; width: 20px; height: 15px; background-color: red; border: 1px solid black;"></span>
Patient	<span style="display: inline-block; width: 20px; height: 15px; background-color: pink; border: 1px solid black;"></span>