

<b>Klinik für diagnostische und interventionelle Radiologie/ Nuklearmedizin</b>	<b>SOP LWS Schrägaufnahmen</b>		
	Version: 1.0		
	<b>Erstellung</b>	<b>Änderung</b>	<b>Freigabe</b>
<b>Name</b>	Kaysler		
<b>Datum</b>	24.03.10		
<b>Unterschrift</b>			
<b>Verteiler</b>			

## 1 Ziel und Zweck

Erstellung einer Aufnahme zum Ausschluss von Wirbelgleiten der LWS in schräger Projektion.

## 2 Anwendungsbereich

Diese Arbeitsanweisung gilt für die Aufnahme: LWS Schrägaufnahmen für die Arbeitsplätze DiDi 1 und DiDi 2 in der Röntgenabteilung:

## 3 Indikation

- Spondylolyse, Spondylolisthesis
- entzündliche und degenerative Veränderungen der Zwischenwirbelgelenke
- Weitere Indikationsstellungen siehe Leitlinien für die Überweisung zur Durchführung von bildgebenden Verfahren

### 3.1 Kontraindikation

- Schwangerschaft
- Voraufnahme unmittelbar vorher
- Kontrastmitteluntersuchungen des Darms 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

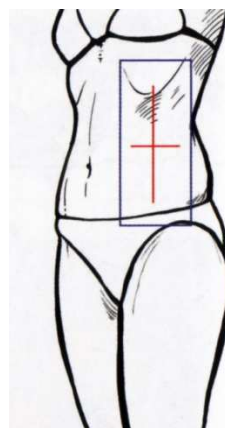
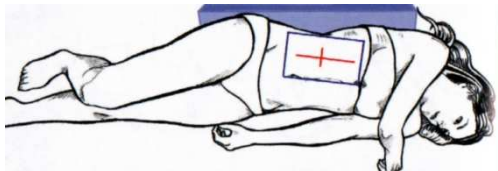
a	= anterior
p	= posterior
LWS	= Lendenwirbelsäule
LWK	= Lendenwirbelkörper
QF	= Querfinger
VA	= Voraufnahmen
ZS	= Zentralstrahl
BÄK	= Bundesärztekammer
RIS	= Radiologisches Informationssystem
PACS	= Picture Archiving And Communication System
MPPS	= Modality Performed Procedure Step
DiDi	= Digital Diagnost (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
- Patient entkleiden bis auf die Unterhose
- entfernen von Fremdkörpern (Piercings, Unterwäsche auf röntgendichte Verzierung überprüfen)
- Strahlenschutz

## 7 Einstelltechnik

Die Schrägaufnahmen werden immer im Seitenvergleich angefertigt.  
Die filmnahen Zwischenwirbelgelenke kommen zur Darstellung.



### Lagerung:

Der Patient liegt in Rückenlage auf dem Untersuchungstisch. Eine Körperhälfte wird um 45° angehoben und mit Keilkissen unter Schulter und Becken unterpolstert. Die Wirbelsäule ist gestreckt. Die Arme werden nach vorne genommen, die Beine angewinkelt.

- ZS: senkrecht oder bei starker Lordose 10-15° ka udocranial  
 2 QF nabelwärts des vorderen Darmbeinstachesl auf Kassettenmitte
- Zeichen: anliegende Seite kennzeichnen, R oder L, außen a.p.
- Einblendung: auf Objekt
- Atemkommando: in Expiration und Atemstillstand

**Kriterien einer gut eingestellten Aufnahmen:**

Auf einer gut eingestellten Schrägaufnahme kommt die typische **Lachapelle- Hundefigur** zur Darstellung bei allen 5 Wirbelkörpern.

Die Intervertebralgelenke sind frei einsehbar, die Hunderschnauze projiziert sich in den Wirbelkörper. Hat der Hund ein **“Halsband“** ist die ein Zeichen einer Spondylolisthesis.

**7.1 Allgemeines**

- Seitenbezeichnung Li oder Re
- Kennzeichnung der anliegenden Körperseite per Röntgenzeichen.
- 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**

LWS Erwachsen	Format	EK	Fokus	Raster	Abstand cm	kV	Filter	Kammer
<b>schräg</b>	18x43	400	gross	+	115	77	—	○ ○ ■

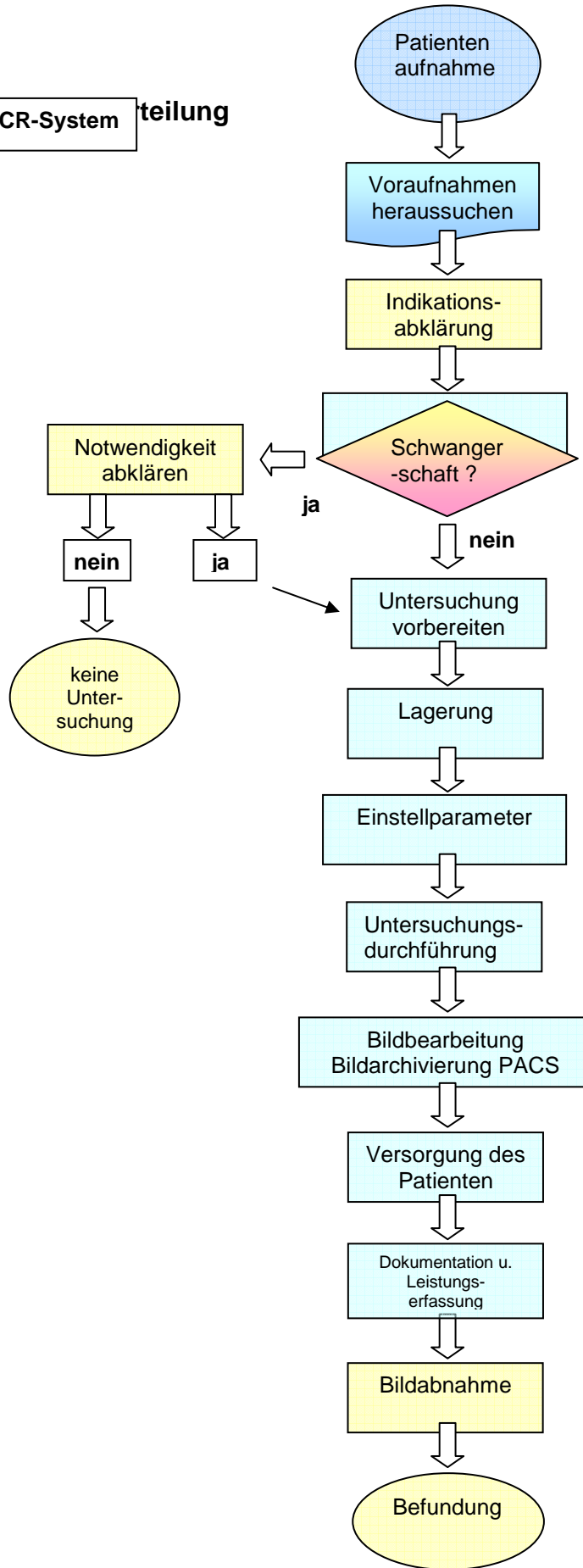
**9 Dokumentation / Leistungserfassung im RIS Lorenzo Solution**

- Aufnahmebeschriftung am Preview-Monitor (Seitenzeichen, Strahlengang, Besonderheiten)
- Bildversand zur Archivierung ins PACS
- Aufnahmeart und Aufnahmeparameter sind bei Standardexpositionen vorgegeben
- Dokumentation der Strahlenexpositionsparamter ist automatisiert (MPPS)

*SOP LWS Schrägaufnahmen*

- 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