

Klinik für diagnostische und interventionelle Radiologie/ Nuklearmedizin	SOP HWS Funktionsaufnahmen		
	Version: 1.0		
	Erstellung	Änderung	Freigabe
Name	Kaysler		
Datum	23.03.2010		
Unterschrift			
Verteiler			

1 Ziel und Zweck

Erstellung einer Aufnahme der HWS in Inklination und Reklination.

2 Anwendungsbereich

Diese Arbeitsanweisung gilt für die Aufnahme: HWS Funktionsaufnahmen für die Arbeitsplätze DiDi 1 und DiDi 2 in der Röntgenabteilung:

3 Indikation

- Schleudertrauma
- 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
HWK	= Halswirbelkörper
HWS	= Halswirbelsäule
VA	= Voraufnahmen
ZS	= Zentralstrahl
bzw.	= beziehungsweise
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
- entfernen von Fremdkörpern (Schmuck, EKG-Kabel, Zahnersatz, Piercings etc.)
- Strahlenschutz

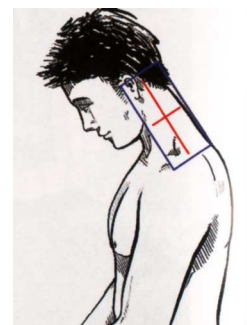
7 Einstelltechnik

Lagerung Inklination:

Der Patient sitzt streng seitlich mit der linken Seite zum Stativ. Kopf und Hals exakt seitlich. Arme entlang des Körpers, Schultern hängen lassen (evtl. Gewichte in beide Hände).

Der Kopf wird maximal nach vorne geneigt. Lichtvisier passend drehen.

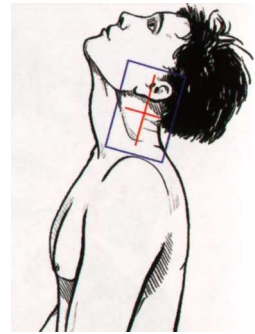
ZS:	senkrecht auf Halsmitte(HWK 4) und Detektormitte.
Zeichen:	L, a.p.
Einblendung:	auf Objekt
Atemkommando:	Atemstillstand in Expiration



Lagerung Reklination:

Der Patient sitzt streng seitlich mit der linken Seite zum Stativ. Kopf und Hals exakt seitlich. Arme entlang des Körpers, Schultern hängen lassen (evtl. Gewichte in beide Hände).

Der Kopf wird maximal nach hinten in den Nacken geneigt. Lichtvisier passend drehen.



ZS:	senkrecht auf Halsmitte(HWK 4) und Detektormitte.
Zeichen:	L, a.p.
Einblendung:	auf Objekt
Atemkommando:	Atemstillstand in Expiration

Kriterien einer gut eingestellten Aufnahme:

Inklination: Orthograde, streng seitliche Abbildung der Grund- und Deckplatten des HWK4.

Alle 7 HWK in maximaler Inklination.

Hinterkanten der HWK ohne Doppelkontur.

Die Intervertebralräume sind frei einsehbar

Reklination: Orthograde, streng seitliche Abbildung der Grund- und Deckplatten des HWK4.

Alle 7 HWK in maximaler Reklination.

7.1 Allgemeines

- Inklination bzw. Reklination auf der Aufnahme vermerken
- Bei der seitlichen Lagerung anliegende Körperseite 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

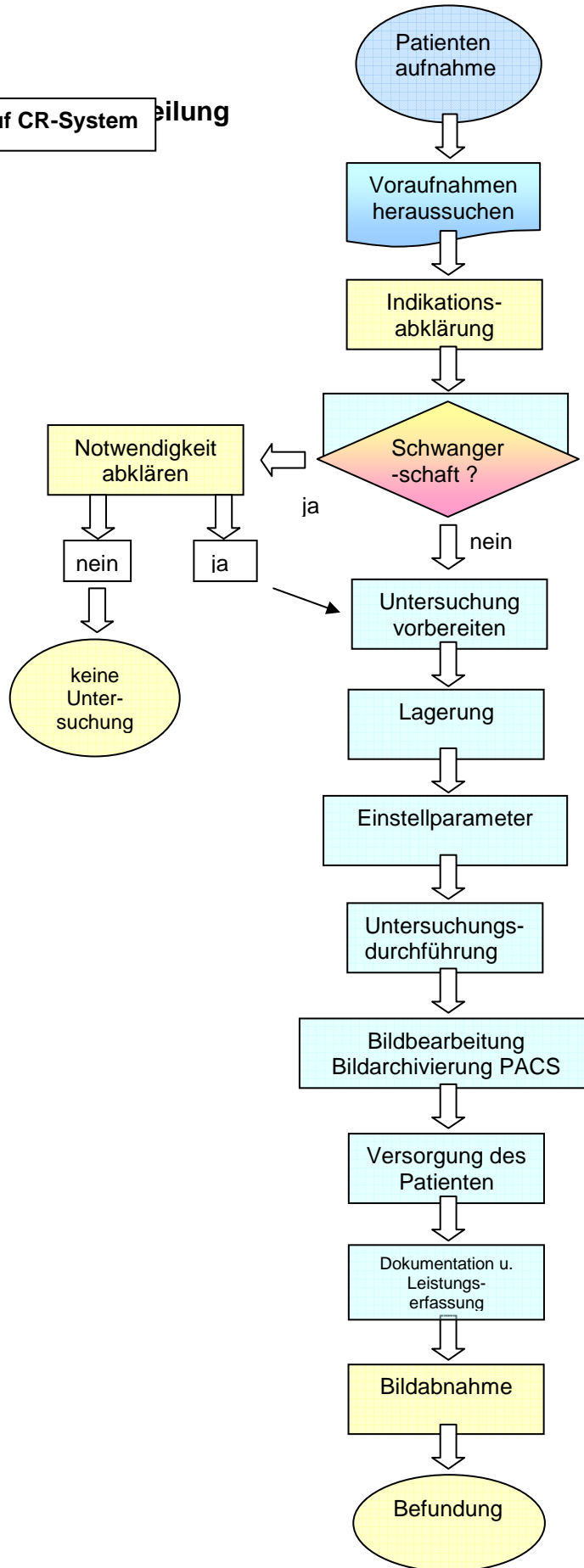
8 Aufnahmetechnik

HWS Erwachsen	Format	EK	Fokus	Raster	Abstand cm	kV	Filter	Kammer
lateral	35x43	400	■	+	150	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 Strahlenexpositionsparmter 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



Verantwortlichkeiten

Arzt	
MTRA	
Anmeldung	
Archiv	
Patient	