

Klinik für diagnostische und interventionelle Radiologie/ Nuklearmedizin	SOP Finger II-V 2 Ebenen		
	Version 1.0		
	Erstellung	Änderung	Freigabe
Name	Roeske	Kaysler	
Datum	05.08.2009	09.03.2010	
Unterschrift			
Verteiler			

1 Ziel und Zweck

Erstellung einer kontrastreichen Aufnahme eines Fingers in 2 Ebenen.

2 Anwendungsbereich

Diese Arbeitsanweisung gilt für die Aufnahme: Finger II-V 2 Ebenen für die Arbeitsplätze DiDi 1 u. 2 in der Röntgenabteilung

3 Indikation

- Frakturen, Luxationen, entzündliche und degenerative Veränderungen, Fremdkörper
- weitere Indikationen 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

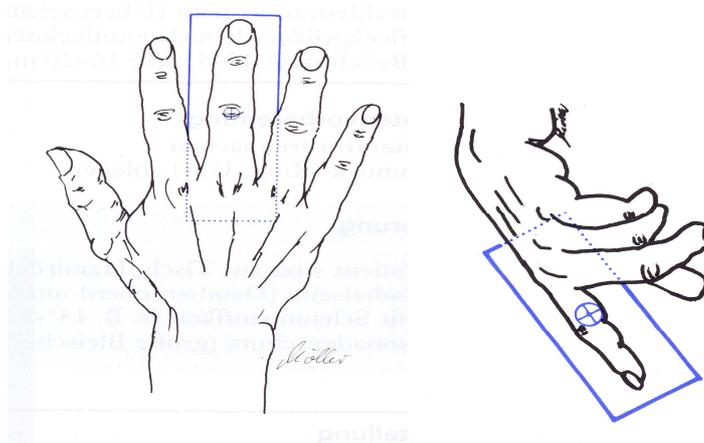
5 Begriffe, Abkürzungen

VA	=	Voraufnahmen
ZS	=	Zentralstrahl
Dig:	=	Digitus
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 muss die zu untersuchende Hand freimachen
- entfernen von Fremdkörpern (Schmuck, Uhr etc.)
- Strahlenschutz

Einstelltechnik



Lagerung dorsopalmar.

Der Patient sitzt seitlich neben dem Untersuchungstisch. Den Ellenbogen 90° anwinkeln. Hand, Unterarm und Ellenbogen liegen der Tischplatte auf. Je nach Fragestellung Finger II - V mit der volaren Seite plan und mittelständig der Kassette auflagern. Fingergrundgelenk in Kassettenmitte, die übrigen Finger werden leicht gespreizt.

ZS:	senkrecht auf Fingermittelgelenk und auf Kassettenmitte.
Zeichen:	R oder L caudal, lateral des Objektes ap auf der Röntgenaufnahme dokumentieren: Dig. II,III,IV,V
Einblendung:	bis zur Hautgrenze

Lagerung lateral:

Der Patient sitzt auf einem Rollhocker seitlich neben dem Untersuchungstisch, der Ellenbogen ist um 90° angewinkelt.

II. Strahl: Der Unterarm und die Hand liegen radialseitig (daumenseitig) auf.

III.-V.Strahl: Der Unterarm und die Hand liegen ulnarseitig (kleinfingerseitig) auf.

Der darzustellende Finger ist gestreckt, der Daumen abgespreizt und die übrigen Finger zur Faust geschlossen.

II. + IV.Strahl: mit Schaumstoff unterpolstern, damit sie parallel zur Filmebene verlaufen.

ZS: Bei senkrechtem Zentralstrahl auf Fingermittelgelenk und auf Kassettenmitte.

Einblendung: auf Hautgrenze.

Zeichen: R oder L caudal, lateral des Objektes ap

Tipps und Tricks: Die willkürliche Streckung oder Beugung der einzelnen Finger ist häufig schwierig, daher Hilfsmittel wie Polster und Sandsäcke einsetzen.

Die Finger der anderen Hand NICHT in den Strahlengang bringen

Kriterien für gut eingestellte Aufnahme:

- Überlagerungsfreie Darstellung des Fingers im Grund-, Mittel- und Endgelenk
- Fingerkuppe bis Grundgelenk müssen sichtbar sein

7.1 Allgemeines

- Seitenbezeichnung Li oder Re
- Bei Abweichung vom Standard: Kennzeichnung im 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

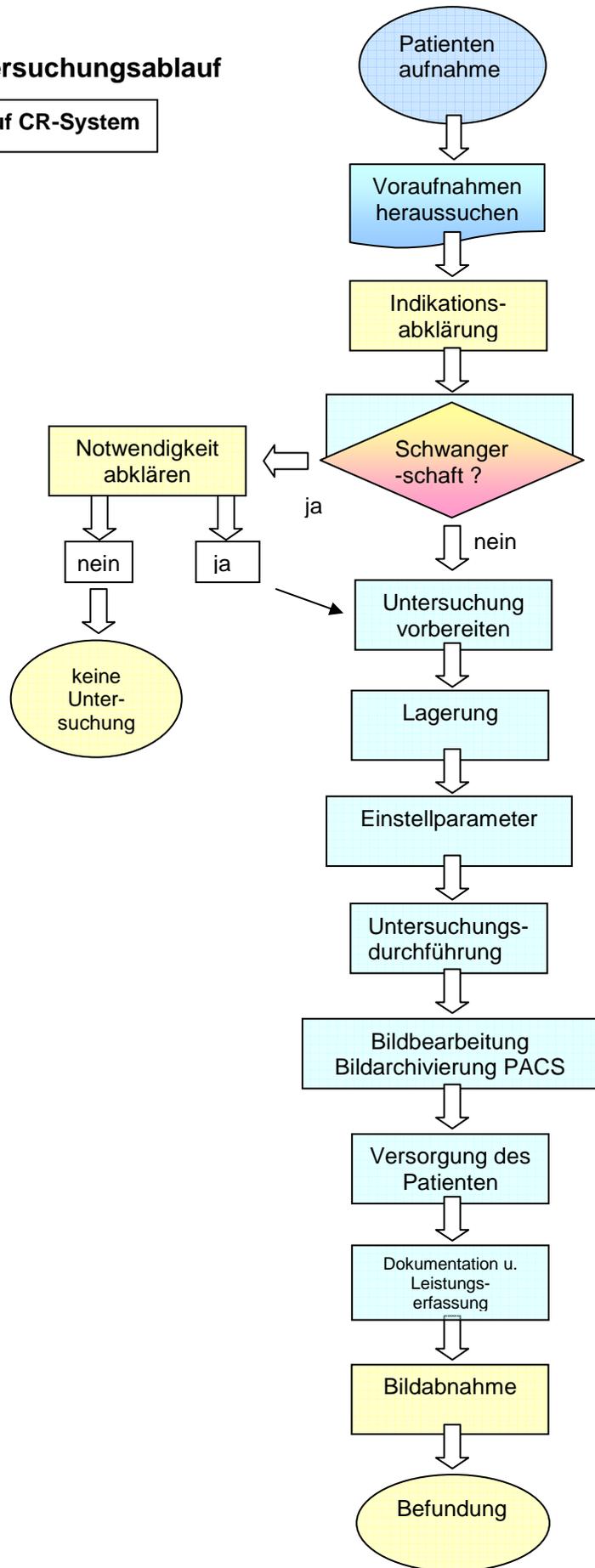
Finger Erwachsen	Format	EK	Fokus	Raster	Abstand cm	kV	Filter	mAs
p.a.	18x24	400	■	-	105	46	—	2
lat.	18x24	400	■	-	105	46	—	2

9 Dokumentation / Leistungserfassung im RIS Lorenzo Solution

- Aufnahmebeschriftung am Preview-Monitor (Seitenzeichen, Strahlengang, Dig II, DigIII etc.)
- 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 (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