

<b>Klinik für diagnostische und interventionelle Radiologie/ Nuklearmedizin</b>	<b>SOP Calcaneus in 2 Ebenen</b>		
	Version: 1.0		
	<b>Erstellung</b>	<b>Änderung</b>	<b>Freigabe</b>
<b>Name</b>	Kaysler		
<b>Datum</b>	05.04.2010		
<b>Unterschrift</b>			
<b>Verteiler</b>			

## 1 Ziel und Zweck

Erstellung einer Aufnahme des Calcaneus in 2 Ebenen.

## 2 Anwendungsbereich

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

## 3 Indikation

- Frakturen, Luxationen, tumoröse, degenerative oder andere schmerzhafte Erkrankungen
- 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

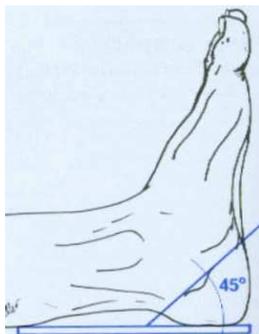
a	= anterior
p	= posterior
QF	= Querfinger
VA	= Voraufnahmen
ZS	= Zentralstrahl
BÄK	= Bundesärztekammer
RIS	= Radiologisches Informationssystem
PACS	= Picture Archiving And Communication System
MPPS	= Modality Performed Procedure Step
DiDi	= Digital Diagnost (digitale Röntgenanlage Philips)

## 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
- Fuss freimachen
- entfernen von Fremdkörpern (Schmuck)
- Strahlenschutz
- Mullwickel bereithalten

## 7 Einstelltechnik

### Lagerung axial:



Der Patient liegt in Rückenlage auf dem Untersuchungstisch, Kopf unterpolstert. Die Ferse am unteren Rand der Kassette.

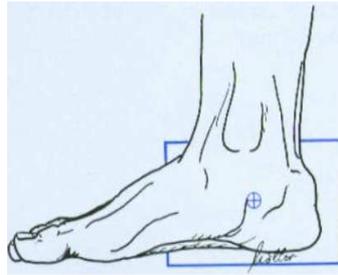
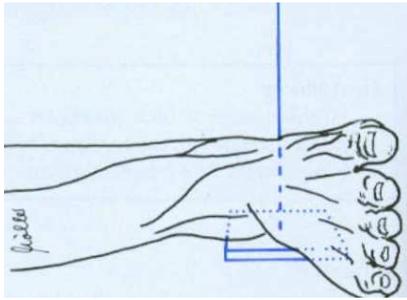
Der Vorfuss wird mit einer Binde so weit nach cranial gezogen, dass der Winkel zwischen Fuss und Unterschenkel einen 90° Winkel bildet.

ZS: 45° caudo-cranial gekippt auf Calcaneus und Kassettenmitte

Zeichen: L oder R, a.p.

Einblendung: seitlich auf Hautgrenze

## Lagerung seitlich:



Der Patient befindet sich in Seitenlage auf dem Untersuchungstisch, Kopf unterpolstert.

Die Aussenseite des zu untersuchenden Fersenbeines liegt auf Kassettenmitte, das andere Bein wird vor das zu untersuchende Bein gelagert (Hilfsmittel Keilkissen).

Die Ferse wird leicht angehoben und mit einem flachen Keilkissen unterpolstert.

ZS: senkrecht auf Mitte Calcaneus und Kassettenmitte

Zeichen: R oder L, a.p.

Einblendung: auf Hautgrenze

### Kriterien einer gut eingestellten Aufnahme:

axial: Calcaneus ist in gesamter Länge abgebildet

lateral: rein seitliche Darstellung des Fersenbeins mit scharf gezeichneten Knochenstrukturen und –konturen. Unteres Sprunggelenk gut einsehbar.

## 7.1 Allgemeines

- Seitenbezeichnung Li oder Re
- Bei der seitlichen Lagerung anliegenden Fuss per Röntgenzeichen kennzeichnen
- 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

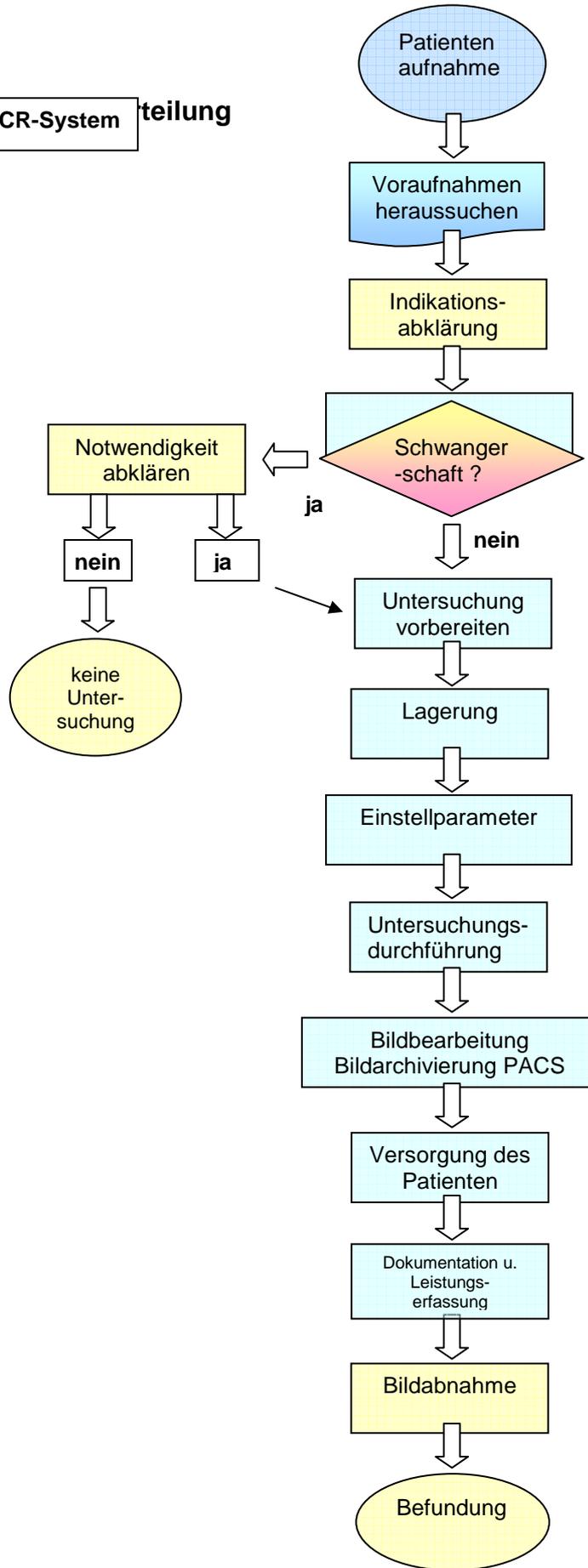
## 8 Aufnahmetechnik

Calcaneus Erwachsen	Format	EK	Fokus	Raster	Abstand cm	kV	Filter	mAs
axial	18x24	400	■	-	105	55	—	6
lateral	18x24	400	■	-	105	55	—	3

## 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 Strahlenexpositionsparameter 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 Untersuchungsablauf CR-System Abteilung



**Verantwortlichkeiten**

- n**
- Arzt
- MTRA
- Anmeldung
- Archiv
- Patient