

Klinik für diagnostische und interventionelle Radiologie/ Nuklearmedizin	SOP Unterschenkel in 2 Ebenen		
	Version: 1.0		
	Erstellung	Änderung	Freigabe
Name	Kaysler		
Datum	10.04.2010		
Unterschrift			
Verteiler			

1 Ziel und Zweck

Erstellung einer Aufnahme des Unterschenkels.

2 Anwendungsbereich

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

3 Indikation

- Frakturen, Luxationen, tumoröse, degenerative oder entzündliche 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
ca.	= circa
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
- Hose ausziehen, Unterschenkel und Fuß freimachen
- entfernen von Fremdkörpern (Schmuck)
- Strahlenschutz

7 Einstelltechnik

Lagerung mit Knie :

a.p.:

Der Patient liegt in bequemer Rückenlage auf dem Untersuchungstisch, Kopf unterpolstert, Arme am Körper entlang.

Das Bein ist gestreckt, leicht nach innen rotiert, bis die Patella in der Mitte der Femurcondylen liegt. Der Fuß ist angezogen. Obere Einstellrand handbreit über Kniegelenk.

lateral:

Der Patient liegt auf der Seite des zu untersuchenden Unterschenkels. Das Kniegelenk wird leicht angewinkelt, der Fuß dorsalflektiert.

Das andere Bein wird vor das zu untersuchende Bein gelagert.

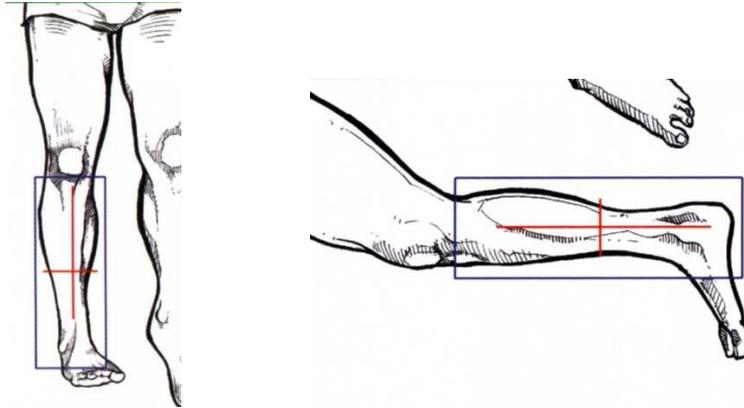
Die Längsachse der Tibia muss parallel zur Filmebene liegen. Oberer Einblendrand handbreit über Kniegelenk.

ZS: senkrecht auf Unterschenkel und Kassettenmitte

Zeichen: R oder L, lateral, a.p.

Einblendung: auf Hautgrenze

Lagerung mit Sprunggelenk:



a.p.:

Der Patient liegt in bequemer Rückenlage auf dem Untersuchungstisch, Kopf unterpolstert, Arme am Körper entlang.

Das Bein ist gestreckt, der Fuß ca. 20° nach innen rotiert, so dass beide Malleolen auf gleicher Höhe sind.

Der untere Kassettenrand schließt mit der Hautgrenze der Ferse ab.

lateral:

Der Patient liegt auf der Seite des zu untersuchenden Unterschenkels. Das Kniegelenk wird leicht angewinkelt, der Fuß dorsalflektiert. Das andere Bein wird vor das zu untersuchende Bein gelagert. Die Längsachse der Tibia muss parallel zur Filmebene liegen. Der untere Kassettenrand schließt mit der Hautgrenze der Ferse ab.

ZS: senkrecht auf Unterschenkel und Kassettenmitte

Zeichen: R oder L, lateral, a.p.

Einblendung: auf Hautgrenze

Kriterien einer gut eingestellten Aufnahme:

Tibia, Fibula und Sprung- oder Kniegelenk müssen a.p./ lateral abgebildet sein. Der Gelenkspalt ist frei einsehbar.

Bei der lateralen Aufnahme projiziert sich die Fibula in Höhe des Sprunggelenkes auf das mittlere bis hintere Drittel der Tibia.

Weichteilkonturen und -strukturen sind erkennbar.

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

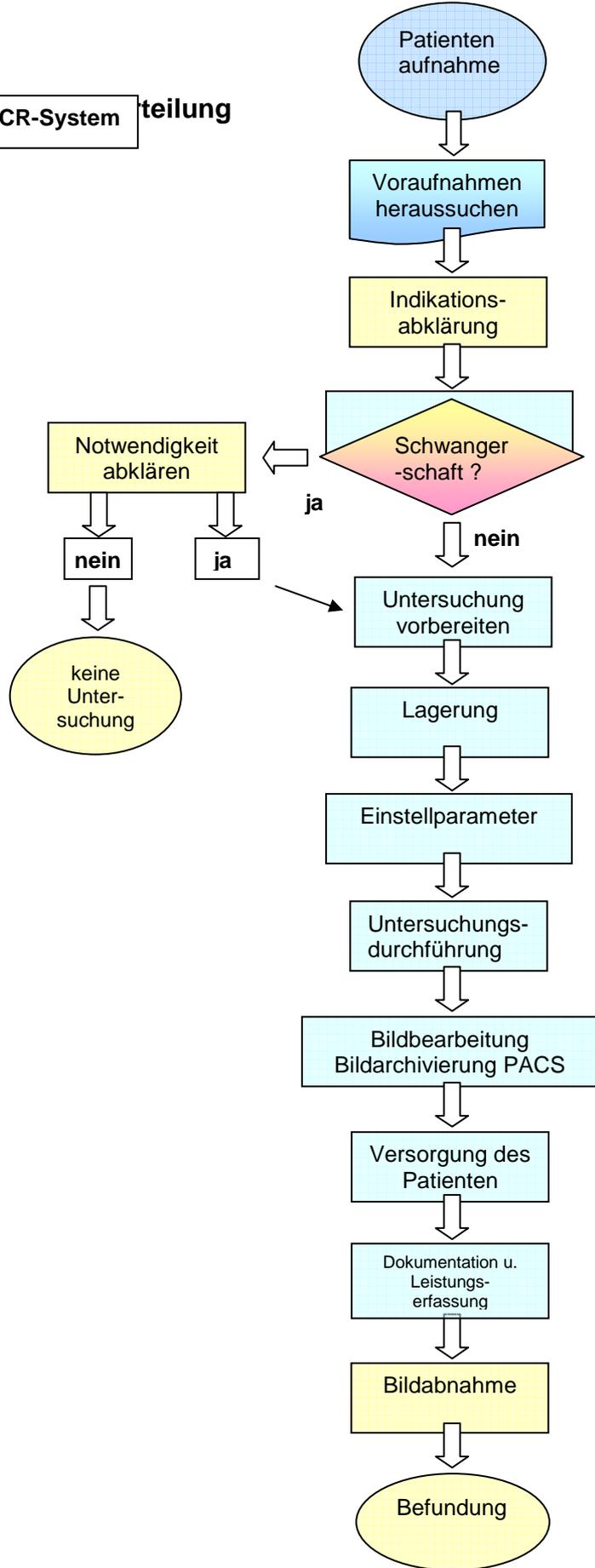
8 Aufnahmetechnik

Unterschenkel Erwachsen	Format	EK	Fokus	Raster	Abstand cm	kV	Filter	Kammer
a.p.	18x43	400	■	+/-	105-115	Knie 63 OSG 60	—	○ ○ ■
lateral	18x43	400	■	+/-	105-115	Knie 63 OSG 60	—	○ ○ ■

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 (pädiatisches 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	