

<b>Krankenhaus Musterhaus Rö-Abtg.</b>	<b>SOP Knie ap + seitl.</b>	
	Für Philips Optimus Raum I+II	Stand: 30.12.2010

# Krankenhaus Musterhaus Röntgendiagnostik Aufn. I + II (identische Geräte) Philips Optimus

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Ziel und Zweck	2
2 Anwendungsbereich	2
3 Indikation / Kontraindikation	2
4 Mitgeltende Unterlagen	2
5 Begriffe, Abkürzungen	2
6 Patientenvorbereitung/Strahlenschutz	2
7 Dokumentation / Leistungserfassung	2
8 Untersuchungsablauf (schematisch)	3
9 Einstelltechnik	4
10 Aufnahmetechnik	
a Knie ap	5
b Knie seitl	5
11 Pädiatrische Besonderheiten	5

Letzte Aktualisierung 30.12.2010

	<b>Erstellung</b>	<b>Prüfung</b>	<b>Freigabe</b>
<b>Name</b>	Szeifert	Dr. Mustermann	Dr. Mustermann
<b>Datum</b>	30.08.2008	30.08.2008	2.1.2011
<b>Unterschrift</b>			
<b>Verteiler</b>	Strahlenschutzbeauftragter, Schaltraum Röntgendiagnostik		

## **1 Ziel und Zweck**

Durchführung Aufnahmen des Kniegelenkes in 2 Eb.

## **2 Anwendungsbereich**

Diese Arbeitsanweisung gilt für die Aufnahmen des Kniegelenkes an den Bucky-Aufnahmeplätzen

### **3a Indikation**

Leitlinien für die Überweisung zur Durchführung von bildgebenden Verfahren

### **3b Kontraindikation**

Voraufnahme unmittelbar vorher

## **4 Mitgeltende Unterlagen**

- Leitlinien der BÄK zur Qualitätssicherung in der Röntgendiagnostik
- Diverse Einstellbücher in der jeweils neuesten Auflage
- Leitlinien für die Überweisung zur Durchführung von bildgebenden Verfahren
- Anforderungsschein mit Fragestellung durch Arzt der die rechtfertigende Indikation stellt

## **5 Begriffe, Abkürzungen**

a = anterior

p = posterior

SOP = **S**tandard **o**perating **p**rocedure

FFA = Fokus-Film-Abstand

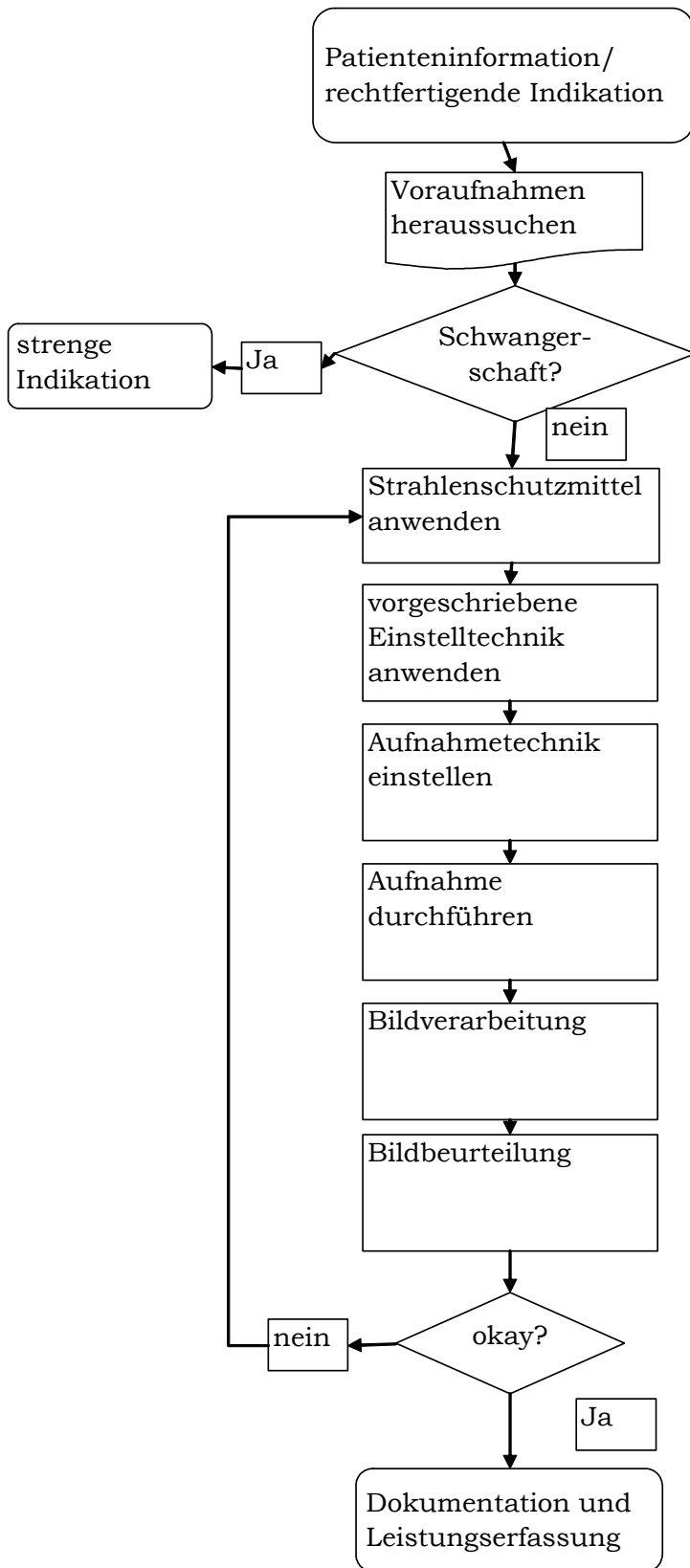
## **6 Patientenvorbereitung**

- Schwangerschaftsausschluss
- Patienten über Untersuchungsablauf informieren
- Voraufnahmen
- Strahlenschutz
  - Männer            Bleischürze
  - Frauen            Bleischürze
  - Auf Objektgröße einblenden

## **7 Dokumentation / Leistungserfassung**

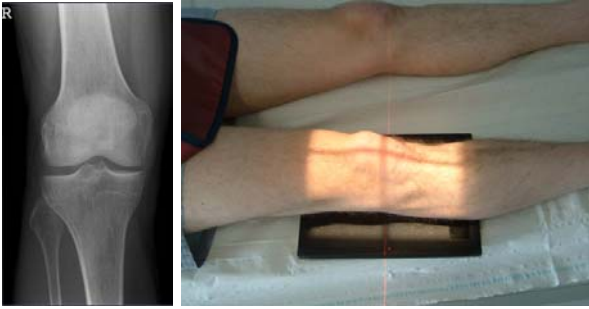
- Aufnahmeart
- Aufnahmeparameter – Flächendosisprodukt pro Aufnahme
- Ausführende(r) MTAR
- Leistungserfassung im SAP-System

8 Untersuchungsablauf (schematisch)



Verantwortlichkeiten	
Arzt mit Fachkunde	MTRA
<b>X</b>	<b>X</b>
	<b>X</b>
<b>X</b>	
	<b>X</b>
	<b>X</b>
	<b>X</b>
	<b>X</b>
<b>X</b>	<b>X</b>
<b>X</b>	<b>X</b>
	<b>X</b>

## 9 Einstelltechnik



### Knie ap

#### Kassette/Abstand

Format 18/24 hoch oder 24/30 (2)  
FFA 1,15m

#### Lagerung:

Patient in Rückenlage, Bein gestreckt und leicht nach innen gedreht, so dass die Kondylen parallel zur Tischebene liegen, bei schlankem Bein leichte Unterpolsterung des Gelenkes.

#### Zentralstrahl:

Senkrecht auf Gelenkspalt, d.h. unterer Patellarand.

#### Bemerkung:

Häufiger Fehler: Gelenkspalt nicht frei projiziert, durch zu starke Aussenrotation bzw. zu starke Innenrotation.



### Knie seitl

#### Kassette/Abstand

Format 18/24 hoch oder 24/30 (2)  
FFA 1,15m

#### Lagerung:

Patient in Seitenlage, Bein mit der Außenseite aufliegend, Knie leicht gebeugt, OSG mit Keil unterpolstern, so dass der Unterschenkel horizontal und parallel zum Film verläuft, Patella senkrecht, das gesunde Bein verläuft gesteckt dahinter.

#### Zentralstrahl:

Senkrecht auf Gelenkspalt und Filmmitte.

#### Bemerkung:

Ergussaufnahme: mit seitlich angestellter Kassette und horizontalem Strahlengang.

### 10a Aufnahmetechnik Knie ap

Knie ap Erwachsen	Format	EK	Fokus	Raster	Abstand cm	kV	mAs	Filter
a.p.	18x24 24/30 (2)	400 ≤ 5μGy	<u>klein</u>	nein	105	60 - 70	2,0 - 3,2	nein

### 10b Aufnahmetechnik Knie ap

Knie seitl Erwachsen	Format	EK	Fokus	Raster	Abstand cm	kV	mAs	Filter
seitl	18x24	400 ≤ 5μGy	<u>klein</u>	ja	105	60 - 70	1,8 – 2,8	nein

#### Achtung!

Entsprechend der Fragestellung kann die Dosis durch Filter und/oder Reduzierung des mAs-Produktes noch zusätzlich reduziert werden. (z.B. bei Stellungskontrollen!)

### 11 Pädiatrische Besonderheiten (Vorschlag falls dies tatsächlich bei uns mal vorkäme!)

Aufnahmeart:                           Aufnahmetisch, Rastertisch  
 Aufnahmespannung:                 60 – 70 kV  
**Zusatzfilterung:**                     1 mm Al + mindestens 0,1 mm Cu  
 Streustrahlenraster:               immer ohne Raster  
 Bildempfängerdosis:               ≤ 2,5 (5) μGy, SC 800 (400)  
 Strahlenschutz:                       Bleigummiabdeckung der unmittelbar anschließenden Abschnitte des Körperstamms

Knie ap + seitl Pädiatrie	Säuglinge und Kleinkinder	Kinder
<b>Format</b>	18/24 (2)	18/24 24/30 (2)
<b>Obertisch Untertisch</b>	Obertisch	Obertisch
<b>EK</b>	≤ 2,5μGy	≤ 2,5μGy
<b>Fokus</b>	Klein	Klein
<b>Raster</b>	Nein	Nein
<b>Kammer</b>	Keine	Keine
<b>FFA</b>	105	105
<b>kV</b>	60 - 70	60 - 70
<b>mAs</b>	0,8	1,2 – 1,8
<b>Filter</b>	1 mm Al + mindestens 0,1 mm Cu	1 mm Al + mindestens 0,1 mm Cu