



# Ärztliche Stelle des Landes Brandenburg für die Qualitätssicherung in der Radiologie (ÄSQR)

## Arbeitsanweisung Hand ap / schräg (Zitherspieler)

<b>Indikation</b>																									
Frakturverdacht, Luxation, entzündliche Veränderungen, Altersbestimmung																									
<b>Patientenvorbereitung</b>																									
Pat. Schmuck ablegen																									
<b>Kontraindikationen</b>																									
Abklärung von Kontraindikationen																									
<b>Untersuchungsablauf</b>																									
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 20%; vertical-align: top;">ap Lagerung:</td> <td style="border: none;">- Patient sitzt seitlich am Tisch, Hand liegt flach auf</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="border: none;">- Finger gestreckt und leicht gespreizt</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="border: none;">- evtl. Sandsack zur Fixierung auf UA legen</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">schräg Lagerung:</td> <td style="border: none;">- Hand liegt schräg auf, radialen Seite um ca. 30° angehoben, typische Zitherspielerstellung</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="border: none;">- die Finger sind leicht gebeugt</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">ap Zentrierung:</td> <td style="border: none;">- Zentralstrahl senkrecht auf die Objektmitte und bildempfängermittig</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">schräg Zentrierung:</td> <td style="border: none;">- Zentralstrahl senkrecht auf die Objektmitte und bildempfängermittig</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">Zeichenlegung:</td> <td style="border: none;">- schreibgerecht, unten lateral</td> </tr> </table>										ap Lagerung:	- Patient sitzt seitlich am Tisch, Hand liegt flach auf		- Finger gestreckt und leicht gespreizt		- evtl. Sandsack zur Fixierung auf UA legen	schräg Lagerung:	- Hand liegt schräg auf, radialen Seite um ca. 30° angehoben, typische Zitherspielerstellung		- die Finger sind leicht gebeugt	ap Zentrierung:	- Zentralstrahl senkrecht auf die Objektmitte und bildempfängermittig	schräg Zentrierung:	- Zentralstrahl senkrecht auf die Objektmitte und bildempfängermittig	Zeichenlegung:	- schreibgerecht, unten lateral
ap Lagerung:	- Patient sitzt seitlich am Tisch, Hand liegt flach auf																								
	- Finger gestreckt und leicht gespreizt																								
	- evtl. Sandsack zur Fixierung auf UA legen																								
schräg Lagerung:	- Hand liegt schräg auf, radialen Seite um ca. 30° angehoben, typische Zitherspielerstellung																								
	- die Finger sind leicht gebeugt																								
ap Zentrierung:	- Zentralstrahl senkrecht auf die Objektmitte und bildempfängermittig																								
schräg Zentrierung:	- Zentralstrahl senkrecht auf die Objektmitte und bildempfängermittig																								
Zeichenlegung:	- schreibgerecht, unten lateral																								
<b>Strahlenschutz</b>																									
Einblendung bis an Hautgrenze																									
<b>technische Einstellparameter / diagnostische Referenzwerte</b>																									
Bildformat [cm]	Dosis / $K_B$ [ $\mu$ Gy]	Dosis-indikator	Fokus	Raster	FDA [m]	Aufnahme-spannung [kV]	DRW / DFP [ $cGy \cdot cm^2$ ]	Zusatz-filter [mm]	Mess-kammer																
24 x 30 hoch	$\leq 2,5$ ( $\leq 5$ )	$\leq 250$ ( $\leq 500$ )	$\leq 0,6$ ( $\leq 1,3$ )	nein	1,05	ap: 50-60 schräg: 50-60 (mind. 1 kV Stufe höher als ap)																			
<b>Pädiatrische Besonderheiten</b>																									
			$\leq 0,6$	nein	1,05	50-60																			
Strahlenschutzmittel auf angrenzende Abschnitte des Körperstamms																									
<b>Einstellkriterien</b>																									
ap	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. vollständige und mittige Abbildung der ganzen Hand einschließlich aller Fingerendglieder und des Handgelenkes</li> <li>2. visuell scharfe, überlagerungsfreie Darstellung der gelenknahen Knochenkonturen</li> </ol> <p><b>Hinweis aus Leitlinie der BÄK: Hände ap: beidseits werden getrennte Aufnahmen empfohlen und keine Mehrfachexpositionen auf 1 Kassette bzw. 1 Detektor</b></p>																								
schräg	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Darstellung der ganzen Hand mit schräger, überlagerungsfreier Darstellung von MH und HG, Metacarpale 4 und 5 überlagern sich leicht in der Basis</li> </ol>																								
<b>mögliche Fehler / Komplikationen</b>																									
falsche Lagerung, Zentrierung und Parameterwahl, unvollständige Abbildung																									