

<b>Klinikum Radiologie</b>	<b>VA MRT Sellink</b>		
	Letzte Änderung: 29.04.2008		
	<b>Erstellung</b>	<b>Prüfung</b>	<b>Freigabe</b>
<b>Name</b>	Zerna	Dr.Vsianska	CA Prof. Dr.Bollow
<b>Datum</b>	04.06.2009	16.6.2009	16.06.2009
<b>Unterschrift</b>			
<b>Verteiler</b>			

## **1 Ziel und Zweck**

Vollständige Darstellung der Dünndarmschlingen im MRT

## **2 Anwendungsbereich**

Diese Arbeitsanweisung gilt für die Untersuchung MRT Sellink für den Arbeitsplatz:  
Gerät Philips Gyroscan Intera, Standort im Institut für Radiologie, Nuklearmedizin und  
Radioonkologie

## **3. Indikation**

Eisenmangelanämie, chronisch entzündliche Darmerkrankung, Ausschluß Tumor, Ausschluß  
Entzündung, Morbus Crohn  
Weitere Indikationsstellungen siehe Leitlinien für die Überweisung zur Durchführung von  
bildgebenden Verfahren.

### **3.1 Kontraindikation**

#### **3.1.1 Abklärungsbedürftige Kontraindikationen:**

- Schwangerschaft (Nutzen-Risiko-Abklärung)
- nicht ferromagnetische Clips (nur nach Rücksprache!)
- metallische Implantate
- osteosynthetisches Material
- metallische Fremdkörper (z.B. Granatsplitter), insbesondere in der Nähe großer  
Gefäße oder Nerven
- implantierte Infusionspumpen

### **3.1.2 Absolute Kontraindikationen:**

- Herzschrittmacher, interne Defibrillatoren, spulenförmig gewickelte epikardiale Drähte
- Neurostimulatoren
- Cochlea-Implantate
- ferromagnetische intravaskuläre Filter und Shunts, die vor weniger als 1 Monat implantiert wurden oder bei denen der klinische Verdacht auf Lockerung oder Wanderung besteht
- Starr-Edwards-Prothesen (alter Herzklappentyp aus Metall, vor 1970 implantiert)
- bestimmte Okularimplantate
- ferromagnetische Gefäßclips, die erst kürzlich implantiert wurden
- implantierte Permanentmagneten (Magnetische Zahnprothesen)

## **4 Mitgeltende Unterlagen**

- Leitlinien der BÄK zur Qualitätssicherung in der MRT
- MRT-Protokollordner incl. Einstelltechnik
- SOP Dokumentation und Leistungserfassung in der Radiologie
- MRT – Begriffe und Abkürzungen
- Leitlinien für die Überweisung zur Durchführung von bildgebenden Verfahren
- SOP Hygiene- und Desinfektionsplan
- MRT-Anforderung
- Brandschutzordnung
- Gerätebuch Gyroscan Intera (am Arbeitsplatz)
- SOP Kontrastmittelinjektor

## **5 Begriffe / Abkürzungen**

RIS = Radiologisches Informationssystem  
PACS = Picture Archiving And Communication System

## **6 Vorbereitung**

### **6.1 Patientenvorbereitung**

- Einverständniserklärung (vollständig ausgefüllt und Unterschrieben)
- Laborwertkontrolle (z. B. Kreatinin und GFR)
- Analoge und digitale Vor- u. Fremduntersuchungen und Vor.- u. Fremdbefunde
- Patienten über Untersuchungsablauf informieren
- Entfernen aller Fremdkörpern (z.B. Schmuck, EKG-Kabel, etc.) und Kleidungsstücke (z.B. BH, Reißverschlüsse, Metallknöpfe, Metallfäden etc.), sowie Zahnersatz, welche die Untersuchung stören
- Oberkörper freimachen, OP Hemd (Öffnung vorne)
- Venöser Zugang
- Atemkommandos erklären
- Klingelknopf erklären
- Gehörschutz anlegen
- Ggf. Sauerstoffversorgung
- Ggf. Prämedikation (z.B. Sedierung, KM-Prophylaxe)
- Patient bekommt am Vortag leichte Kost, anschließend abführende Maßnahmen wie für die Koloskopie mit Prepacol, am Untersuchungstag bleibt der Patient nüchtern
- 30-40min vor der Untersuchung trinkt der Patient 1500ml Hydro-MRT-Sellink-Lösung
- Infusion mit 100ml Nacl und 1,5ml Buscopan vorbereiten, 0,5ml Buscopan direkt vor Untersuchungsbeginn applizieren (Kontraindikation für Buscopan ggf. beachten)

### **6.2 Vorbereitung am Gerät**

- Untersuchungsspule Synergy-Body hochkant positionieren und einstecken, Lagerungshilfen bereitlegen
- Patienten aus der RIS – Arbeitliste auswählen
- Körpergewicht des Patienten eingeben
- Anatomie: Abdomen
- Subanatomie: Sellink
- Kontrastmittelinjektor Programm: Standard. Kontrastmittelmenge siehe Tabelle (Magnevist bzw. Gadovist)

### **6.3 Patientenlagerung**

- Bauchlage, Feet first
- Körper gleichmäßig und gerade in der Spule lagern

- Arme über den Kopf
- Gehörschutz
- Patient mit Lagerungshilfen so bequem wie möglich lagern
- Patient an Kontrastmittelinjektor anschließen
- Zentrierung: Lichtvisier auf Spulenmitte/ Objektmitte

## 7 Untersuchungsablauf

<i>Name</i>	<i>Orientierung</i>	<i>Technik</i>	<i>Spule</i>	<i>Nativ / KM</i>	<i>Besonderh.</i>
Survey	MST		Synergy-Body		
Ref.Scan	MST		Synergy-Body		
SSH/T2/Spir	COR	TSE	Synergy-Body		FATSAT
SSH/BH	TRA	TSE	Synergy-Body		FATSAT
T1/IN	TRA	FFE	Synergy-Body		
TRIVE	TRA	T1/FFE	Synergy-Body	KM	60sec Delay FATSAT
TRIVE	COR	T1/FFE	Synergy-Body	KM	FATSAT
B/FFE	COR	B-FFE	Synergy-Body	KM	
B/FFE	TRA	B-FFE	Synergy-Body	KM	

In Abhängigkeit der Fragestellung und der individuellen Gegebenheiten können weitere Sequenzen oder Protokollparameteränderungen durch den Arzt angeordnet werden.

<i>Name</i>	<i>Orientierung</i>	<i>Technik</i>	<i>Spule</i>	<i>Nativ / KM</i>	<i>Besonderh.</i>
CINE	COR	B-TFE	Synergy-Body	KM	CINE

## 8 Digitale Bildverarbeitung

- Bildversand aller Bilder und Auswertungen ins Pacs

## **9 Dokumentation / Leistungserfassung im RIS**

- Dokumentation von Material und Anzahl der Sequenzen
- Abweichungen vom Standard müssen dokumentiert werden
- Befundender Arzt
- Ausführende MTAR