

MR-enheten, Radiologi och Radiofysik

Utlåtande

MR-säkerhet för implantat

Typ av implantat: KAD; Foleykateter med temperatursensor

Fabrikat / modell: Samtliga

☐ Patient får **ej** undersökas.

☒ Patient får undersökas under följande **förutsättningar**

☐ Patient **får** undersökas

1. Normalverksamhet

1.1 Vid bokning

Verifiera implantat (tillverkare, modell, storlek, i vilken kroppsdel implantatet är placerat, placeringsår samt på vilket sjukhus det är placerat). Jämför med gällande villkor i SMRlink eller kontakta MR-fysiker om någon fråga uppstår. MR-fysiker är oftast tillgängliga dagtid vardagar.

Lägg in text som *Observandum* (respektive *Vårdrutinavvikelse* i R8.1, blå ruta i symbolen invid) i COSMIC och även i "obs-ruta" i RIS:

MR-VARNING: MR-villkorat implantat



1.2 Kontakt med patienten

Kontrollera och informera patienten inför undersökning.

1.3 Vid MR-konsollen

Patienten får ej vidröra tunnelväggen. I övrigt se MR-villkor i sektion 3 nedan. Centrera kablar i magneten.

1.4 Efter MR-undersökning

Ingen åtgärd.

2. Jourverksamhet

Samma rutiner som för normalverksamhet.

3. Villkor för olika magnetkameror

Använd dessa villkor för implantatet i samband med undersökning i respektive magnetkamera oavsett om undersökningen sker inom normalverksamhet eller jourverksamhet.

För MR-villkorade Foleykatetrar med temperatursensor är det viktigt att ta bort alla löstagbara kablar innan MR-undersökningen. Elektriskt ledande material som måste sitta kvar under MR-undersökningen får inte ha kontakt med patienten. Se i dessa fall till att det är tillräckligt med utrymme mellan patienten och det ledande materialet.

Positionera Foleykatetern med temperatursensor längs en rak linje längs mitten av bordet i MR-systemet för att förhindra loopar. Säkerställ att kablar och annan utrustning inte vidrör patienten. Patienten måste kontinuerligt övervakas under undersökning. Avbryt undersökning direkt om patienten upplever något obehag!

Tabell 1. MR-villkor.

Implantat	Tillverkare	Modell	Max B0	Max SAR (helkropp)	Kommentarer
Foleykateter med temperatursensor	Covidien (Medtronic)	Mon-a-therm Temp sensor 400 TM: Nr 8 artnr. 90053T, Nr 10 artnr. 90054T Nr 12 artnr. 90055T Nr 14 artnr. 90056T	3 T	2.0 W/kg	Finns inga officiella riktlinjer från tillverkaren. Dock anses huvud- och knä undersökning kunna genomföras utan begränsningar med T/R-spole. Ta bort katern vid andra undersökningar. Kan ge artefakter i närhet av implantatet.
	C.R.Bard	Bardex Latex-Free Temperature Sensing 400-Series	3 T	3.0 W/kg	Kan ge artefakter i närheten av implantatet
	DeRoyal	DeRoyal Foley Catheter With Temperature Sensor	3 T	2.9 W/kg	Endast undersökningar vid 3 T är tillåtna!??? Kan ge artefakter i närhet av implantatet.
	Övriga	-	-	-	Kontakta MR-fysiker

Inställningar på GE-systemen

SAR-nivå på GE-systemen sätts i samband med uppläggning av patient i steget efter **"Protocol Selector"** kommer fönstret **"Exam dB/dt and SAR Limits"** upp. För alla katetrar med SAR begränsning 3.0 W/kg eller 2.9 W/kg (helkropp) välj **SAR Mode Normal**, vilket motsvarar 2.0 W/kg.

Inställningar på Philips-systemen

För att begränsa SAR på Philips-systemen måste varje **"SAR mode"** sättas i varje enskilt protokoll. För Foleykatetrar med SAR-begränsning 3.0 W/kg (helkropp) sätt SAR mode till **Moderate**. För Foleykatetrar med SAR-begränsning 2.9 W/kg (helkropp) sätt SAR mode till **Low**.

4. Information

För ytterligare och mera detaljerad information se (i) Rapport i [SMRLink](#) om detta implantat. Eller (ii) se tillverkarens hemsida för senaste MR-villkor, alternativt (iii) *"Reference Manual for Magnetic Resonance Safety,*

Implants and Devices” av Frank G. Shellock, senaste upplagan eller (iv) se [SMRlink-bloggen](#) för information.