

MR-enheten, Radiologi och Radiofysik

Utlåtande

MR-säkerhet för implantat

Typ av implantat: Misstanke om metallflisor t.ex. granatsplitter

Fabrikat / modell: -

☐ 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 implanterat 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. Följ rutinen i Tabell 1 för respektive scenario.

Tabell 1. MR-rutin	
Scenario	Rutin
Patienten svarade "ja" på frågor som rör metallflisor i frågeformuläret eller om misstanke om metallflisor finns av annat skäl.	Vidare utredning sker via intervju av patienten för att utreda flisans förmodade placering och även tänkbart material.
Metallflisan konstaterad borttagen.	MR-undersökning kan genomföras.
Metallflisan kan finnas kvar i patienten.	Konventionell röntgen skall genomföras för att verifiera detta. Därefter görs bedömning lämpligen av radiolog (ev. i samråd med remitterande läkare och MR-fysiker) angående hur stor skada som kan uppstå i samband med MR-undersökningen.
Metallflisor i öga (orbita), intrakraniellt eller nära kritiska kärl och nerver.	Kontraindikation, MR-undersökning bör ej genomföras.
Metallflisan kan vara ferromagnetisk, MR-undersökning genomförs ändå.	Patienten skall närma sig magneten försiktigt och instrueras att meddela obehag. Observera dock att avsaknad av obehag inte med nödvändighet innebär att MR-undersökningen är ofarlig! Vid obehag bör undersökningen ej genomföras.

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

MR-undersökning kan genomföras vid 1.5 T om fragmentet är mindre än 1-2 mm och ej placerat vitalt.

Kontakta MR-fysiker om fragmentet är större än 1-2 mm.

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.