

Gäller för: VE Bild o funktionsmed

Giltig från: 2025-02-26

Innehållsansvar: Ina Gillström, (inagi1), Sjukhusfysiker

Giltig till: 2027-02-19

Granskad av: Ali Mashalla Åhre, (aliah3), Överläkare

Godkänd av: Christian Göransson, (chrgo6), Verksamhetschef

# MR-undersökning av patient med neuroshunt – BFM radiologi

## Förändringar sedan föregående version

Förlänger giltighetsdatum. Revidering av text. Ändring hur shuntar ska kontrolleras. Ändrar innehållsansvarig till Ina Gillström.

## Bakgrund och syfte

Patienter >18 år med shunt inopererat i huvudet kan vara aktuella för magnetkameraundersökning (MR). Syftet med rutinen är att redogöra för riskerna kring MR-undersökning av shuntpatienterna samt beskriva hur dessa ska hanteras.

Ett implantat kan vara MR-säkert, MR-villkorligt eller MR-farlig. Bedömningen av huruvida ett implantat är säkert eller ej ska bedömas av MR-avdelningen. Även om implantatet ligger utanför det område som ska undersökas så ska en bedömning av implantatet göras. Magnetfältet från kameran påverkar hela kroppen och kan således påverka ett implantat oavsett deras placering i kroppen.

Sjukhusfysikerns roll är att ge vägledning i bedömningen av implantatets säkerhet. Det är alltid ansvarig radiologs uppgift att bedöma om patienten bör undersökas eller inte.

En neuroshunt sätts in för att leda likvor från hjärnans ventriklar till annan extrakraniell kavitet. Shuntsystemet består av en kateter och en ventil, vilken kan vara reglerbar. De reglerbara ventilerna kan oavsiktligt ställas om vid en MR-undersökning och ska därför

kontrolleras efter undersökningen. Katetern kan mynna ut i bukhåla (VP-shunt) eller höger förmak (VA-shunt).

## Förutsättningar

**Riskerna** vid en MR-undersökning av en patient med en shunt är bildartefakter runt ventilen samt förändring av inställningarna på de reglerbara shuntarna. Ingen hänsyn behöver tas till risk för förflyttning eller uppvärmning.

Bokning av MR-villkorlig ställbar shunt sker dagtid måndag - fredag i Skövde. MR-säkra shuntar kan bokas på 1,5 och 3 T i både Skövde och Lidköping.

## Ansvar

Remittenten ansvarar för att remissen innehåller sådan information så att lämplig undersökningsmetod kan avgöras.

## Utförande

### Patienthantering

1. Remiss till MR på patient med shunt i huvudet tas om hand av radiolog som prioriterar och berättigandebedömer. Hänsyn skall ta till eventuell artefakt samt risk för störning av shuntens funktion
2. MR-sekreterare kontrollerar om modell finns angivet i remissen. Om inte skickar förfrågan till sjukhusfysiker som kontrollerar att shunten är MR-säker/villkorlig. Strata-shuntar (oavsett modell) kan undersökas på SkaS och villkor finns i tabellen nedan.
3. Neurologkonsult på neurologmottagningen ansvarar för att svara på frågor kring vilken typ av shunt patienten har samt shuntkontroll före och efter MR-undersökning enligt överenskommelse. Har patienten en ställbar shunt kallas patienten 30 minuter innan MR-undersökningen för att kontrolleras på neurologmottagningen
4. Bokning av shunt-patienter med ställbar shunt sker dagtid, måndag-fredag i Skövde. MR-säkra shuntar kan undersökas både i Skövde och Lidköping. Har patienten en ställbar shunt kallas patienten 30 minuter innan MR-undersökningen för att kontrolleras på neurologmottagningen. Patienten informeras även om att denne ska till neurologmottagningen efter undersökningen.

5. På undersökningsdagen kommer patienten till neurologmottagning för kontroll före och efter undersökning om shunten är ställbar.
6. MR-sköterska ansvarar för att angivna villkor för shunten används.
7. MR-personalen påminner patienten att den ska gå till neurologmottagningen om den har ställbar shunt.

	<b>Fältstyrka (T)</b>	<b>SAR (W/kg)</b>	
Strata	1,5 och 3	3	Ställbar, ska kontrolleras
Strata Delta	1,5 och 3	Inga villkor	Ej ställbar
Codman	Ställbar men kan inte kontrolleras på SkaS.		

## **Ansvarsfördelning**

### **MR-radiolog**

Berättigandebedömer remissen och överväger om undersökningen är motiverad.

### **MR-fysiker**

Ansvara för att de fysikaliska parametrarna för MR-systemet inte överskrider kraven från leverantör.

### **Neurologen**

Neurologkonsult ansvarar för att svara på eventuella frågor kring vilken typ av shunt patienten har samt om den behöver kontrolleras före och efter MR-undersökningen. Om kontrollbehov finns kontaktas sjuksköterska på neurologmottagningen som föreslår lämplig tid för shuntkontroll före och efter MR-undersökningen. Sjuksköterskan bokar tid med neurologkonsult för att utföra shuntkontrollen.

### **MR-sköterska**

MR-sköterska kontrollerar den aktuella shuntmodellen är godkänd för MR samt att undersökningen körs efter angivna villkor.

När patienten kommer till MR-undersökningen kontrolleras frågeformulerat och frågar patienten att de varit på neurologmottagningen innan (för de som det är aktuellt för).

### **MR-sekreterare**

Kontrollerar om shuntmodell finns angivet i remissen. Om inte kontaktar sjukhusfysiker för bedömning av modell. Bokar in patienten i samråd med neurologmottagningen på en lämplig tid. Skriv i kallelsen till patienten att hen ska vara på neurologmottagningen 30 minuter innan den bokade tiden på MR-kameran och att patienten sedan ska tillbaka dit efter undersökningen i de fall shunten är ställbar.

### **Kontaktuppgifter**

Neurologmottagningen sjuksköterska: 32209.

MR-kamera 1,5T: 31674.

MR-fysiker: 85534.

MR-granskning: 31002.

MR-sekreterare: 78069.

### **Arbetsgrupp**

Medicinska processen för magnetkameraundersökningar.

# Information om handlingen

**Handlingstyp:** Rutin

**Gäller för:** VE Bild o funktionsmed

**Innehållsansvar:** Ina Gillström, (inagi1), Sjukhusfysiker

**Granskad av:** Ali Mashalla Åhre, (aliah3), Överläkare

**Godkänd av:** Christian Göransson, (chrgo6), Verksamhetschef

**Dokument-ID:** SKAS9700-757502554-214

**Version:** 3.0

**Giltig från:** 2025-02-26

**Giltig till:** 2027-02-19