

Gäller för: Flera enheter - se eftersättsblad

Innehållsansvar: Per Persson, (perpe8), Överläkare

Godkänd av: Peter Dahm, (petda5), Verksamhetschef

Giltig från: 2026-04-13

Giltig till: 2027-06-16

# Medicin - Magnetkamera

## Revideringar i denna version

250224      Ändring under rubrik ”Särskilda synpunkter...” vad gäller slangar till läkemedelspumpar, armerade tuber samt PICCO

## Syfte

Att säkerställa patientsäkert genomförande av Magnetresonanstomografi (MR) på intensivvårdspatienter.

## Arbetsbeskrivning

### Bakgrund

MR är en diagnostisk teknik utan röntgenstrålning som är baserad på användning av magnetfält och radiovågor. Undersökningen kräver speciella förberedelser. Patienten ligger på en brits som förs in i en tunnel med magnetfält. Under undersökningen hörs ett bankande ljud vilket medför att patienten ska ha hörselkåpor eller öronproppar. I vissa fall ges kontrastmedel. Det är viktigt att patienten ligger stilla under undersökningen som tar 30 - 60 minuter. Papperschecklista för MR-undersökning ska inte användas utan uppgifter om patienten ska noggrant dokumenteras digitalt av ansvarig IVA-läkare i AGFA systemet.

### Kontraindikationer

MR-personal ansvarar för bedömning av kontraindikationer mot MR. Remitterande läkare ansvarar för att identifiera kontraindikationer.

### **Absoluta kontraindikationer (måste tas bort innan MR-undersökning)**

- Swan-Ganz-kateter (inläggningsinstrument kan lämnas kvar)
- Temporär pacemaker
- Intraosseös nål
- Insulinpump
- Subcutana kontinuerliga glukosmätare

### **Relativa kontraindikationer/behöver utredas. Kontakta MR-avdelningen!**

- PiCCO-kateter, vg se nedan \*
- Pacemaker
- Neurostimulator
- Armerade tuber, vg se nedan \*
- Hörselimplantat
- Övriga elektroniska implantat
- Äldre intrakraniella kärklips (Clips satta på SU/SS efter år1980 är MR-kompatibla)
- Mekanisk hjärtklaff (Gäller ffa klaffar satta innan 1995 på SU)
- Ortopedisk extern fixation
- Främmande metallföremål i kroppen i form av granat- eller metallsplitter
- Graviditet
- Vikt >140 kg. Bredden på patienten i liggande får vara max 70 cm, höjden max 50 cm, 45 cm om buken ska undersökas. Personal från MR kan komma till vår avdelning för att göra en mätning av bukomfånget.

### **OBS Föreligger kontraindikation ska MR-avdelning kontaktas för bedömning.**

#### **Särskilda synpunkter för patienter inom intensivvård**

- **\*PICCO-katetern** är ej godkänd för MR-undersökning och risk finns att metallen i katetern hettas upp. Om möjligt bör PICCO därför avlägsnas innan MR men om stark indikation föreligger för PICCO är detta oftast inte ett hinder för att genomföra undersökningen. I dessa fall måste MR-avdelning i god tid kontaktas.
- **ICP-mätare/Ventrikeldränage** Ingen ICP-mätning kan ske under MR-undersökning. Utrusning för ICP-mätning ska vara kopplat när patienten tas ner till MR-undersökningen och kopplas bort av anesthesi-ssk.
- **\*Armerade tuber** I grunden är det säkert att genomföra MR med armerade tuber men de kan störa bildtagningen vid undersökning av närliggande områden. Överrapportera att patienten har en armerad tub till röntgenanestesi och diskutera vid behov med MR-personal

- **Trachealkanyler** De trachealkanyler som används på SU är generellt MR kompatibla. Dock kan vissa modeller ge artefakter och eventuellt upphettas vid undersökningen och därför bör MR personal meddelas om vilken trachealkanyl patienten har. Se lista från Op 7 för mer info om specifika modeller.
- **Läkemedelspumpar** Max 4 st går in i pumpburen. Prioritera vilka som är viktigast och koppla 2st 2 meters slangar till varje infusion.
- **Cirkulation** Möjligheten till att justera vasopressorer och ge volym under MR är begränsad. Indikationen för MR hos en instabil patient bör värderas noggrant.
- **Respiration** Under MR används ”Servo-U MR”. Byte till denna sker på förberedelserummet. Respiratoriska komplikationer är svåra att hantera under undersökningen. Hos respiratoriskt instabila patienter behöver nyttan vägas mot risken, diskutera gärna med ansvarig narkosläkare.

### Viktigt angående instabila patienter

Vid respiratorisk svikt samt instabil ICP-situation föreligger risk för försämring i samband med MR då patienten måste ligga plant. För att undvika patientfara och onödiga transporter av kritiskt sjuk patient önskar vi därför att man utför s.k. “tippningstest” på IVA innan. Lägg patienten plant för att värdera eventuell försämring respiratoriskt/ ICP-mässigt i planläge. I utvalda fall behöver undersökningen utföras trots eventuella risker vilket medför behov av ett nära samarbete mellan vårdande IVA-team och anestesi-teamet. Instabila patienter ska alltid rapporteras över till ansvarig röntgenanestesiolog av ansvarig IVA-läkare.

### Förberedelser

- Remiss: Röntgenremissen skrivs i AGFA, digitalt via datajournal Melior. Checklistan för MR fylls i av läkare i AGFA
- Längd och vikt anges i remissen
- Samordna tiden med anestesi-ssk på anestesi 5, tel. 28310 vardagar och jourtid 28300, då de sköter patienten i samband med undersökningen. Normalt behövs en förberedelsestid på minst 30 min. Anestesi-ssk med MR-kompetens tjänstgör fram till kl. 21, därefter rings personal in hemifrån.
- IVA ansvarar för patienten under transport till MR där överlämning sker. Anestesi ansvarar sedan för patient under MR-undersökning och sköter återtransport till CIVA/NIVA. Läkaransvaret följer samma sätt. IVA-läkare har patientansvar fram till MR där överlämning sker till rtg-anestesiolog.
- Nya MR-kameran ligger på plan 1 i BOIC. Patienterna ska till förberedelserummet som ligger mittemot kamerarummet S18.
- I vissa fall används kontrastmedel och då önskas en grön PVK.
- Smycken, piercing, klocka, nagellack och smink ska avlägsnas.
- KAD med termistor behöver inte bytas.
- I behållaren för thoraxdrän finns en metallspiral vilket kräver en förlängningsslang. Rapportera till anestesi-ssk om patienten har thoraxdrän.

## **Medföljande personal**

Medföljande personal ska inte vistas inne i kamerarummet utan ska stanna i kontrollrummet/återvända till avdelning. Om personal ändå är kvar vid undersökning SKA de lämna alla sina metallföremål, klocka, behörighetskort samt personsökare etc. utanför kamerarummet.

## **Granskare/arbetsgrupp**

Carl Hallgren, Vårdenhetsöverläkare Rtg/Intervention AnOpIVA, Område 5 SU

Martin Toresson, Vårdenhetschef Anestesi 5, AnOpIva Område 5 SU

Lotta Börjesson Instruktör, CIVA AnOpIva Område 5 SU

Nastassia Hilding Werner, Instruktör, An 5, AnOpIva Område 5 SU

Linda Lejon Instruktör, NIVA, AnOpIva Område 5 SU

Jenny Andersson, Tekniksjuksköterska CIVA, AnOpIVA, Område 5 SU

Frida Mattsson, Tekniksjuksköterska CIVA, AnOpIVA, Område 5 SU

# Information om handlingen

**Handlingstyp:** Rutin

**Gäller för:** Verksamhet Thorax och kardiologi, Verksamhet Anestesi-Operation-Intensivvård Sahlgrenska, Sahlgrenska sjukhuset, Postoperativ vård Sahlgrenska, Neurointensivvårdsavdelning, Central intensivvårdsavdelning, Avdelning 95B postoperativ vård, Avdelning 95A postoperativ vård, Avdelning 22 postoperativ intensivvård

**Innehållsansvar:** Per Persson, (perpe8), Överläkare

**Godkänd av:** Peter Dahm, (petda5), Verksamhetschef

**Dokument-ID:** SU9805-1593997-1246

**Version:** 13.0

**Giltig från:** 2026-04-13

**Giltig till:** 2027-06-16