

Gäller för: VE Bild o funktionsmed, Skaraborgs Sjukhus
Innehållsansvar: Ina Gillström, (inagi1), Sjukhusfysiker
Granskad av: Ali Mashalla Åhre, (aliah3), Överläkare
Godkänd av: Christian Göransson, (chrgo6), Verksamhetschef

Giltig från: 2026-02-18

Giltig till: 2028-02-18

MR-undersökning av patient med implanterad elektrisk device (pacemaker eller ICD)

Förändringar sedan föregående version

Förlänger giltighetsdatum. I övrigt inga ändringar i dokumentet.

Bakgrund och syfte

Rutin som beskriver hur patienter med pacemaker eller ICD ska tas om hand för att MR-undersökning ska ske på ett säkert sätt. Beskriver vilka krav som måste vara uppfyllda och vilken personal som ska finnas tillgänglig vid undersökningen.

Förutsättningar

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

Avgränsningar

Dokumentet gäller för all personal som är involverad i bokning och undersökning av patienter med pacemaker.

Utförande

1. Remiss till MR på pacemaker- och ICD-patienter tas om hand av radiolog som prioriterar och berättigandebedömer.
2. MR-sekreterare skickar förfrågan till sjukhusfysiker som kontrollerar så att pacemakermodellen samt elektroderna är MR-villkorliga. Villkoren skrivs in i remissanteckningar. Vid behov kan även MR-sköterska kontrollera pacemakersystemets villkorlighet.
3. Efter godkännande från sjukhusfysiker skickar MR-sekreterare förfrågan till pacemakerkardiolog som bedömer om patienten kan undersökas, dokumenterar detta i Melior och anger vilken pacing-mode som ska programmeras inför

undersökningen. Remissen lämnas åter till biomediciniskanalytiker (BMA) på pacemakermottagningen. BMA faxar eller skickar åter förfrågan till MR-sekreterare med hänvisning till journal/Melior.

4. Bokning av pacemakerpatienter dagtid: tisdag, MR3, klockan 10 eller fredag, MR3, klockan 10. Patienten kallas via pacemakermottagningen 30 minuter innan MR-undersökningen. Patienten informeras även om att denne ska till pacemakermottagningen efter undersökningen.
5. På undersökningsdagen kommer patienten till pacemakermottagningen för kontroll och omprogrammering. När detta är klart följer BMA med patienten till MR-kameran och överlämnar där patienten till MR-sköterska. Patienten får inte lämnas ensam utan överrapporteras av BMA-personal till MR-sköterska. Patienten ska ha tillsyn hela tiden.
6. MR-sköterska blir informerad av BMA att alla kardiologiska förberedelser är klara. BMA lämnar skriftligt "kvitto" på genomförd programmering till MR- personalen. MR-sköterska kontrollerar att villkor finns inskrivna av sjukhusfysiker. MR-undersökningen genomförs. Patienten ska under hela undersökningen vara övervakad med pulsoxymeter (PPU). Vid frågor om eller problem med pacemaker, ring pacemaker-BMA på telefonnummer: 322 35, som är bemannad mellan klockan 8-16.
7. MR-sköterska följer med patienten tillbaka till pacemakermottagningen.
8. Patienten kan därefter lämna sjukhuset.

Ansvar

MR-radiolog

Berättigandebedöma remissen och överväga om undersökningen är motiverad.

MR-fysiker

Ansvara för att de fysikaliska parametrarna för MR-systemet inte överskrider kraven från leverantör. Kontrollera att pacemaker- eller ICD-systemet som helhet är MR-villkorligt samt ange villkor i remissanteckningar.

Pacemakerkardiolog

Kontrollera att pacemaker- eller ICD-systemets funktion tillåter MR-undersökning och att det inte finns några övergivna elektroder. Välja pacingmode och eventuell pacingfrekvens som ska programmeras inför MR-undersökningen. Dokumentera ovanstående i Melior.

Pacemaker-BMA

Åtgärder inför MR-undersökningen

Kontrollera att patienten inte har feber. Kontrollera att elektrodimpedanser i pacemakern är okej (200-1500 Ohm och inte signifikant ändrade från tidigare värden). Kontrollera att pacingtröskel är under 2 V vid 0.4 ms pulsbredd. Programmera pacemakern enligt respektive företags, och ansvarig pacemakerkardiologs anvisningar. Intyga att ovanstående punkter är genomförda till MR-sköterska.

Åtgärder efter MR-undersökningen

Återställa programmeringen till tidigare inställningar. Kontrollera att pacingtröskeln inte ändrat sig signifikant och fortfarande har tillräcklig säkerhetsmarginal.

MR-sköterska

Åtgärder inför MR-undersökning

Säkerställa att defibrillator finns tillgänglig i MR-lokalerna. MR-sköterska blir informerad av BMA att alla kardiologiska förberedelser är klara. BMA lämnar skriftligt kvitto på genomförd programmering till MR-sköterska. Patienten får inte lämnas ensam utan överrapporteras av BMA personal till MR-sköterska. Patienten ska ha tillsyn hela tiden. MR-sköterska kontrollerar att villkor finns angivna. Under hela undersökningen ska patientens puls övervakas med pulsoxymeter (PPU).

Åtgärder efter MR-undersökning

MR-sköterskan följer patienten tillbaka till pacemakermottagning.

MR-sekreterare

Skickar en förfrågan till sjukhusfysiker med patientens prio-kod. Efter godkännande av sjukhusfysiker skickar sekreteraren förfrågan till pacemakerkardiolog. När förfrågan är åter, efter godkännande, bokar sekreterare in patienten på en lämplig tid tisdag, MR3, klockan 10 eller fredag, MR3, klockan 10 (max 60 min). Undersökningen bokas med 10 minuter extra tid. Skickar ett meddelande/fax till pacemakermottagningen att patienten är

bokad. Skriv i kallelsen till patienten att hen ska vara på klinisk fysiologi/pacemakermottagningen 30 minuter innan den bokade tiden på MR-kameran och att patienten sedan ska tillbaka dit efter undersökningen.

Kontaktuppgifter

Pacemakermottagningen: 322 35

MR-kamera: 316 74

MR-fysiker: 855 34

MR-granskning: 310 02

MR-sekreterare: 780 69

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: VE Bild o funktionsmed, Skaraborgs Sjukhus

Innehållsansvar: Ina Gillström, (inagi1), Sjukhusfysiker

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

Godkänd av: Christian Göransson, (chrgo6), Verksamhetschef

Dokument-ID: SKAS9700-757502554-213

Version: 15.0

Giltig från: 2026-02-18

Giltig till: 2028-02-18