

Gäller för: VE Bild o funktionsmed

Giltig från: 2025-03-12

Innehållsansvar: Ina Gillström, (inagi1), Sjukhusfysiker

Giltig till: 2027-03-05

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

Godkänd av: Christian Göransson, (chrgo6), Verksamhetschef

MR-undersökning av patient med ryggmärgsstimulering (SCS)

Förändringar sedan föregående version

Förlänger giltighetsdatum. Revidering av textinnehåll.

Bakgrund och syfte

Patienter med ryggmärgsstimulering mot smärta, SCS (Spinal Cord Stimulator) kan vara aktuella för magnetkameraundersökning (MR). Syftet med rutinen är att redogöra för riskerna kring MR-undersökning av patienterna samt beskriva hur dessa ska hanteras.

Ett implantat kan vara MR-säkert, MR-villkorligt eller MR-farligt. Bedömningen av huruvida ett implantat är säkert eller ej bedöms 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 dess 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.

Ryggmärgsstimulering används för att behandla olika typer av smärttillstånd. Den består av en pulsgenerator (IPG) och en elektrod, placerad i spinalkanalerna. Det finns både, för MR-undersökning, ej godkända och godkända system. De godkända systemen kan ha begränsningar gällande scanområde och vara begränsade till undersökning av endast huvud och extremiteter.

Alla modeller behöver kontrolleras innan MR-undersökning. Vissa modeller har en inbyggd kontroll som utförs i samband med att systemet sätts i MR-läge. Andra behöver kontrolleras på smärtenheten där patienten följs.

Villkor för de vanligast förekommande modeller finns i ”Stimulatorer, överblick” på MR-processens SOFIA-yta.

Förutsättningar

Avgränsningar

Rutinen gäller för ryggmärgsstimulerings system (SCS). De system som är villkorliga är i dagsläget begränsade till 1,5 T.

Förberedelser

Alla SCS-system behöver kontrolleras innan MR-undersökning avseende funktion och impedans i elektroderna. Vissa modeller kontrolleras i samband med att de sätts i MR-mode medan andra behöver kontrolleras av den avdelning som följer patientens SCS-system. Det finns system där villkoren gör att undersökningstiderna blir längre än normalt. Om så uppmärksammar sjukhusfysiker MR-sek och MR-ssk på detta så att korrekt tid bokas in.

Utförande

Olika typer av stimuleringsystem inplanterade i ryggmärgen kan undersökas om följande punkter är uppfyllda:

- Den kliniska indikationen är stark.
- Modellbeteckningen för implantatet är skriftligt dokumenterad.
- Det har säkerställts att patienten inte har några ledningar kvar i kroppen från tidigare elektroniska implantat eller utbytta elektroder.
- Det har säkerställts att det inte finns misstanke om brott på implantatets ledningar eller felaktig funktion på implantatet.
- En utredning av implantatets säkerhet har gjorts av sjukhusfysiker.
- Undersökning får endast ske under förutsättning att angivna villkor kan uppfyllas.

Patienthantering

1. Remiss till MR på patient med SCS tas om hand om av radiolog som prioriterar och berättigande bedömer.
2. MR-sekreterare skickar förfrågan till sjukhusfysiker som kontrollerar om SCS är MR-villkorlig. Fysiker skriver in villkor för undersökning i remissanteckningar. Om sjukhusfysiker inte finns tillgänglig kan MR-ssk göra en

- bedömning av patientens SCS-system med hjälp av implantatsbanken och dokumentet "Stimulatorer, överblick". Information om modell kan finnas i journalen eller fås fram med hjälp av smärtmottagningen på SU.
3. Bokning av patienten sker dagtid, måndag-fredag på 1,5 T.
 4. MR-sköterska kontrollerar att bedömning för aktuell modell har gjorts av sjukhusfysiker.
 5. I de fall där patienten själv kan sätta systemet i MR-mode kontrollerar MR-ssk detta tillsammans med patienten. I övriga fall dubbelkollar MR-ssk så att systemet är avstängt alt i MR-mode. Batteriet bör vara fulladdat.
 6. För att säkerställa att villkoren för systemet följs används ScanWise Implant som finns på alla kamerorna, där angiven SAR eller B1+rms fylls i.
 7. Efter undersökningen startar patienten systemet och kan sedan gå hem.

Medvetet avsteg från rutinen dokumenteras i PACS. Övriga orsaker till avsteg från styrdokumentet rapporteras i MedControl PRO.

Ansvarsfördelning

MR-radiolog

Berättigandebedömer remissen och överväger om undersökningen är motiverad.

MR-fysiker

Gör en bedömning av implantatstypen samt förmedla godkännandet för aktuell patient i PACS. Anger i remissanteckningar aktuella villkor för implantatet.

MR-sköterska

MR-sköterska kontrollerar att undersökningsprotokollet godkänts av sjukhusfysiker och säkerställer att godkända pulssekvenser körs på patienten. När patienten kommer för MR-undersökning så kontrolleras frågeformulerat och att patientens fjärrkontroll står i MR-läge/avstängd.

MR-sekreterare

Skickar en förfrågan, vid varje ny MR-undersökning, till sjukhusfysiker med patientens priokod. När remissen är åter, efter godkännande, bokar sekreteraren in patienten på en lämplig tid och efter villkor.

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: SKAS9700-757502554-215

Version: 4.0

Giltig från: 2025-03-12

Giltig till: 2027-03-05