

MRT-kontroll-loend MED-EL-i CI-mudelitele

Mi1200 SYNCHRONY | Mi1200 SYNCHRONY PIN | Mi1210 SYNCHRONY ST

MRT ohutusnõuete EIRAMINE võib põhjustada patsiendile **VIGASTUSI** ja/või **KAHJUSTADA** implantaati!

→ **KEHTIB** kõigi sisekõrvasiseste elektroodivariantide puhul

→ **KEHTIB** kõigi kehapiirkondade puhul

Täiendavate implantaatide korral (nt kuulmisimplantaat teises kõrvas): järgida tuleb ka teise implantaadi MRT ettevaatusabinõusid.



Enne patsiendi sisenemist MRT-ruumi tuleb MED-EL-i implantaadisüsteemi kõik välised osad (heliprotsessor ja tarvikud) eemaldada.



MED-EL-i implantaadisüsteemi implanteeritavad osad on eritingimuste täitmisel MRT-uuringuteks sobivad (MR Conditional).



ÜLDTINGIMUSED

→ LUBATUD, staatiline magnetvälja tugevus	0,2 T, 1,0 T, 1,5 T, 3,0 T
→ MAX LUBATUD (SAR) (0,2T, 1,0T, 1,5T puhul)	TAVALINE TÖÖREŽIIM 3,2W/kg (pea), 2,0W/kg (kogu keha)
→ MAX LUBATUD (SAR) (3,0T puhul)	Pea 1,6W/kg Kogu keha <35 cm pealaest 1,0W/kg Kogu keha ≥35 cm pealaest 2,0W/kg

TEATIS: Kui skannitakse pead või kehapiirkonda, mis on pealaest vähem kui 35 cm kaugusel, peab MRT-süsteemil olema maksimaalse erineelduvuskiiruse (SAR) seadmise funktsioon või arvestusliku maksimaalse SAR-väärtuse kuvamise võimekus.

ETTEVALMISTAMINE

- **PATSIENDI MED_EL-i ID-KAART** OK
Küsi patsiendilt MED-EL-i ID-kaarti, et tuvastada implantaadi tüüp.
- **VÕÕRKUJUTISED** JAH → jätkake (järgmine punkt)
Kas täpne diagnoos on võimalik ka võõrkujutiste korral? EI → otsustage, kas magnet tuleb eemaldada
- **MAGNETI EEMALDAMINE** JAH → jätkake
Kas implantaadi magnet on kirurgiliselt eemaldatud? EI → LÕPETAGE
- **AUDITOORSED/MITTEAUDITOORSED AISTINGUID** OK
Teavitage patsienti, et ta võib kogeda uuringu ajal kuulmisaistinguid ja mitteaudoorseid aistinguid.
TEATIS: Audoorseid ja mitteaudoorseid aistingute tõenäosust ja intensiivsust saab vähendada, valides madalama erineelduvuskiirusega (SAR) ja aeglasema gradiendiga siirdekiirusega sekkentsid.
- **PEA SUUND** (ainult 1,0T, 1,5T, 3,0T puhul) OK
Paluge patsiendil oma pead mitte kallutada kummalegi küljele.
- **VÄLISED KOMPONENDID** OK
Eemaldage heliprotsessor ja tarvikud enne uuringuruumi sisenemist.
- **VALIKULINE PEASIDE** OK
Valikuliselt võib kasutada toestavat peasidet, mis võib olla elastiksida, mis on tugevalt vähemalt kolm korda ümber pea keeratud.

TEATIS: Harvadel juhtudel võib patsient kuulda MRT-skanneri tunnelisse sisenedes klõpsuvat heli.

TEOSTAMINE

TEATIS: Patsiendi ebamugavustunde tõenäosuse ja ulatuse vähendamiseks peaks patsient hoidma oma pead skanneri tunneli sissepääsu juures skanneri kerest eemal.

- **PATSIENDI ASEND** (ainult 1,0T, 1,5T, 3,0T puhul) OK
Patsient peaks lamama skanneris selili, kõhuli või küllili asendis ja hoidma pead sirgena.
TEATIS: alajäsemete uuringute puhul on soovitatav, et patsiendi jalad asetatakse skannerisse esimesena.
- **TÖÖREŽIIM** (ainult 0,2T, 1,0T, 1,5T puhul) OK
Kasutage ainult tavarežiimis skannimisrežiime.
TEATIS: max 3,2W/kg pea skannimisel, 2,0W/kg kogu keha skannimisel
- **TÖÖREŽIIM** (ainult 3,0T puhul) OK
Kasutage max lubatud erineelduvuskiirust (SAR), järgides ainult järgmist tabelit:

SAR (pea)	SAR (kogu keha)	
	<35 cm pealaest	≥35 cm pealaest
1,6W/kg	1,0W/kg	2,0W/kg
- **TARVIKUD** (ainult 3,0T puhul) OK
Ärge kasutage pea ülekanalilisi ülekandepoole.

TEATIS: Harvadel juhtudel võib patsient tajuda MRT-uuringu ajal implantaadi piirkonnas ajutiselt valu või ebamugavustunnet, isegi kui järgitakse kõiki protokolle ja fikseerimisjuhiseid.



MRT-kontroll-loend MED-EL-i ABI-mudelitele

Mi1200 SYNCHRONY ABI | Mi1200 SYNCHRONY PIN ABI

MRT ohutusnõuete EIRAMINE võib põhjustada patsiendile **VIGASTUSI** ja/või **KAHJUSTADA** implantaati!

→ KEHTIB ABI-elektroodivariantide puhul

→ KEHTIB kõigi kehapiirkondade puhul

Täiendavate implantaatide korral (nt kuulmisimplantaat teises kõrvas): järgida tuleb ka teise implantaadi MRT ettevaatusabinõusid.



Enne patsiendi sisenemist MRT-ruumi tuleb MED-EL-i implantaadisüsteemi kõik välised osad (heliprotsessor ja tarvikud) eemaldada.



MED-EL-i implantaadisüsteemi implanteeritavad osad on eritingimuste täitmisel MRT-uuringuteks sobivad (MR Conditional).



ÜLDTINGIMUSED

→ LUBATUD, staatiline magnetvälja tugevus	0,2 T, 1,0 T, 1,5 T
→ MAX LUBATUD SAR	TAVALINE TÖÖREŽIIM 3,2 W/kg (pea), 2,0 W/kg (kogu keha)

ETTEVALMISTAMINE

- **PATSIENDI MED_EL-i ID-KAART** OK
Küsi patsiendilt MED-EL-i ID-kaarti, et tuvastada implantaadi tüüp.
- **VÕÕRKUJUTISED** JAH → jätkake (järgmine punkt)
Kas täpne diagnoos on võimalik ka võõrkujutiste korral? EI → otsustage, kas magnet tuleb eemaldada

MAGNETI EEMALDAMINE JAH → jätkake
Kas implantaadi magnet on kirurgiliselt eemaldatud? EI → LÕPETAGE
- **AUDITOORSED/MITTEAUDITOORSED AISTINGUD** OK
Teavitage patsienti, et ta võib kogeda uuringu ajal kuulmisaistinguid ja mitteaudoorseid aistinguid.
TEATIS: Auditorsete ja mitteaudoorsete aistingute tõenäosust ja intensiivsust saab vähendada, valides madalama erinelevõimekiirusega (SAR) ja aeglasema gradiendiga siirdekiirusega sekventsidsid.
- **PEA SUUND** (ainult 1,0T, 1,5T puhul) OK
Paluge patsiendil oma pead mitte kallutada kummalegi küljele.
- **VÄLISED KOMPONENDID** OK
Eemaldage heliprotsessor ja tarvikud enne uuringuruumi sisenemist.
- **VALIKULINE PEASIDE** OK
Võib kasutada toestavat peasidet; see võib olla elastikside, mis on tugevalt vähemalt kolm korda ümber pea keeratud.

TEATIS: Harvadel juhtudel võib patsient kuulda MRT-skanneri tunnelisse sisenedes klõpsuvat heli.

TEOSTAMINE

TEATIS: Patsiendi ebamugavustunde tõenäosuse ja ulatuse vähendamiseks peaks patsient hoidma oma pead skanneri tunneli sissepääsu juures skanneri kerest eemal.

- **PATSIENDI ASEND** (ainult 1,0T, 1,5T puhul) OK
Patsient peaks lamama skanneris selili, kõhuli või külili asendis ja hoidma pead sirgena.
TEATIS: alajäsemete uuringute puhul on soovitatav, et patsiendi jalad asetatakse skannerisse esimesena.
- **TÖÖREŽIIM** OK
Kasutage ainult tavalist töörežiimi.
TEATIS: max 3,2W/kg pea skannimisel, 2,0W/kg kogu keha skannimisel

TEATIS: Harvadel juhtudel võib patsient tajuda MRT-uuringu ajal implantaadi piirkonnas ajutiselt valu või ebamugavustunnet, isegi kui järgitakse kõiki protokolle ja fikseerimisjuhiseid.



MRT-kontroll-loend MED-EL-i CI- ja ABI-mudelitele

Mi1000 CONCERTO | Mi1000 CONCERTO PIN | SONATA
 Mi1000 CONCERTO ABI | Mi1000 CONCERTO PIN ABI

MRT ohutusnõuete EIRAMINE võib põhjustada patsiendile **VIGASTUSI** ja/või **KAHJUSTADA** implantaati!
 → **KEHTIB** kõigi elektroodivariantide puhul
 → **KEHTIB** kõigi kehapiirkondade puhul
 Täiendavate implantaatide korral (nt kuulmisimplantaat teises kõrvas): järgida tuleb ka teise implantaadi MRT ettevaatusabinõusid.



Enne patsiendi sisenemist MRT-ruumi tuleb MED-EL-i implantaadisüsteemi kõik välised osad (heliprotsessor ja tarvikud) eemaldada.



MED-EL-i implantaadisüsteemi implanteeritavad osad on eritingimuste täitmisel MRT-uuringuteks sobivad (MR Conditional).



ÜLDTINGIMUSED

→ LUBATUD, staatiline magnetvälja tugevus	0,2 T, 1,0 T, 1,5 T
→ MAX LUBATUD SAR	TAVALINE TÖÖREŽIIM, s.o 3,2 W/kg (pea), 2,0 W/kg (kogu keha)

ETTEVALMISTAMINE

- **PATSIENDI MED_EL-i ID-KAART** OK
Küsi patsiendilt MED-EL-i ID-kaarti, et tuvastada implantaadi tüüp.
- **VÕÖRKUJUTISED** JAH → jätkake
Kas täpne diagnoos on võimalik ka võõrkujutiste korral? EI → LÕPETAGE
- **AUDITOORSED/MITTEAUDITOORSED AISTINGUD** OK
Teavitage patsienti, et ta võib kogeda uuringu ajal kuulmisaistinguid ja mitteaudoorseid aistinguid.
TEATIS: Audoorseste ja mitteaudoorseste aistingute tõenäosust ja intensiivsust saab vähendada, valides madalama erineelduvuskiirusega (SAR) ja aeglasema gradiendiga siirdekiirusega sekvensid.
- **PEA SUUND** (ainult 1,0 T, 1,5 T puhul) OK
Paluge patsiendil oma pead mitte kallutada kummalegi küljele.
- **VÄLISED KOMPONENDID** OK
Eemaldage heliprotsessor ja tarvikud enne uuringuruumi sisenemist.
- **PEASIDE** (ainult 1,0 T, 1,5 T puhul) OK
Asetage implantaadi kohale toestav peaside.
TEATIS: toestav side võib olla elastikside, mis on tugevalt vähemalt kolm korda ümber pea keeratud.

TEOSTAMINE

- TEATIS: Patsiendi ebamugavustunde tõenäosuse ja ulatuse vähendamiseks peaks patsient hoidma oma pead skanneri tunneli sissepääsu juures skanneri kerest eemal.
- **PATSIENDI ASEND** (ainult 1,0 T, 1,5 T puhul) OK
Patsient peaks lamama skanneris selili, kõhuli või küllili asendis ja hoidma pead sirgena.
TEATIS: alajäsemete uuringute puhul on soovitatav, et patsiendi jalad asetatakse skannerisse esimesena, vähendamaks implantaadi magneti nõrgestamise riski.
 - **TÖÖREŽIIM** OK
Kasutage ainult tavarežiimis skannimisrežiime.
TEATIS: max 3,2 W/kg pea skannimisel, 2,0 W/kg kogu keha skannimisel
- TEATIS: Harvadel juhtudel võib patsient tajuda MRT-uuringu ajal implantaadi piirkonnas ajutiselt valu või ebamugavustunnet, isegi kui järgitakse kõiki protokolle ja fikseerimisjuhiseid.

MRT-kontroll-loend MED-EL-i CI- ja ABI-mudelitele

PULSAR | C40+ | C40
PULSAR ABI | C40+ ABI

MRT ohutusnõuete EIRAMINE võib põhjustada patsiendile VIGASTUSI ja/või KAHJUSTADA implantaati!
→ KEHTIB kõigi elektroodivariantide puhul
→ KEHTIB kõigi kehapiirkondade puhul
→ KEHTIB nii ühe kui ka mõlema kõrva implantaadi korral



Enne patsiendi sisenemist MRT-ruumi tuleb MED-EL-i implantaadisüsteemi kõik välised osad (heliprotsessor ja tarvikud) eemaldada.



MED-EL-i implantaadisüsteemi implanteeritavad osad on eritingimuste täitmisel MRT-uuringuteks sobivad (MR Conditional).



ÜLDTINGIMUSED

→ LUBATUD, staatiline magnetvälja tugevus	0,2 T, 1,0 T, 1,5 T
→ MAX LUBATUD SAR	TAVALINE TÖÖREŽIIM, s.o 3,2 W/kg (pea), 2,0 W/kg (kogu keha)

ETTEVALMISTAMINE

- **PATSIENDI MED_EL-i ID-KAART** OK
Küsi patsiendilt MED-EL-i ID-kaarti, et tuvastada implantaadi tüüp.
- **IMPLANTAADI SEISUKORD** JAH → jätkake
Kas implantaadi korpus on mehaaniliste kahjustusteta (ei ole pragunenud ega purunenud) EI → LÕPETAGE
- **IMPLANTAADI OLEK** JAH → jätkake
Kas implantaat on olnud siirdatud vähemalt kuus kuud? EI → LÕPETAGE
- **LUU PAKSUS** JAH → jätkake
Kas implantaadi alla jääva luu paksus on vähemalt 0,4mm? EI → LÕPETAGE
- **VÕÕRKUJUTISED** JAH → jätkake
Kas täpne diagnoos on võimalik ka võõrkujutiste korral? EI → LÕPETAGE
- **AUDITOORSED/MITTEAUDITOORSED AISTINGUD** OK
Teavitage patsienti, et ta võib kogeda uuringu ajal kuulmisaistinguid ja mitteauditoorseid aistinguid.
TEATIS: Auditorsete ja mitteauditoorsete aistingute tõenäosust ja intensiivsust saab vähendada, valides madalama erineelduvuskiirusega (SAR) ja aeglasema gradiendiga siirdekiirusega sekvenssid.
- **PEA SUUND** (ainult 1,0T, 1,5T puhul) OK
Paluge patsiendil oma pead mitte kallutada kummalegi küljele.
- **VÄLISED KOMPONENDID** OK
Eemaldage heliprotsessor ja tarvikud enne uuringuruumi sisenemist.
- **PEASIDE** (ainult 1,0T, 1,5T puhul) OK
Asetage implantaadi kohale toestav peaside.
TEATIS: toestav side võib olla elastiksides, mis on tugevalt vähemalt kolm korda ümber pea keeratud.

TEOSTAMINE

TEATIS: Patsiendi ebamugavustunde tõenäosuse ja ulatuse vähendamiseks peaks patsient hoidma oma pead skanneri tunneli sissepääsu juures skanneri kerest eemal.

- **PATSIENDI ASEND** (ainult 1,0T, 1,5T puhul) OK
Patsient peaks lamama skanneris selili, kõhuli või küllili asendis ja hoidma pead sirgena.
TEATIS: alajäsemete uuringute puhul on soovitatav, et patsiendi jalad asetatakse skannerisse esimesena, vähendamaks implantaadi magneti nõrgestamise riski.
- **TÖÖREŽIIM** OK
Kasutage ainult tavarežiimis skannimisrežiime.
TEATIS: max 3,2W/kg pea skannimisel, 2,0W/kg kogu keha skannimisel

TEATIS: Harvadel juhtudel võib patsient tajuda MRT-uuringu ajal implantaadi piirkonnas ajutiselt valu või ebamugavustunnet, isegi kui järgitakse kõiki protokolle ja fikseerimisjuhiseid.

