# Verisuonten magneettitutkimus eli magneettiangiografia (MRA)

## Ajan varaaminen ja yhteystiedot

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **OBERON** | **RESURSSI** | **TUTKIMUSPAIKKA** | **TUTKIMUSAIKA** | **HUOMIOITAVAA** |
| Z3375 G kuvantaminen | RMR3T | G-talo, R-kerros | PERUS/LAAJA | Ensisijainen laite |
|  | VIDA3T | G-talo, R-kerros | PERUS/LAAJA | Ensisijainen laite |
|  | RMRI7 | G-talo, R-kerros | PERUS/LAAJA | Kuvausalueella metallia |
| Z3376 B kuvantaminen | B0 T70 (BSola) | B-talo, 0-kerros | PERUS/LAAJA | Kuvausalueella metalliaVain päivystykset ja kiireelliset  |
|  | B0 T71 (BVida) | B-talo, 0-kerros | PERUS/LAAJA |  |
| Z3378 Oulaskankaan röntgen | MRIRAS | Raahen sairaalan röntgen S1 | PERUS/LAAJA | Varmista, että ajanvarauskirjeessä on oikea paikka |
| Z3378Oulaskankaan röntgen | MRIOAS | Oulaskankaan röntgen, A-ovi 1.kerros | PERUS/LAAJA | Varmista, että ajan-varauskirjeessä on oikea paikka |

Katso indikaatiopohjainen tutkimus- ja laitelistaus: [Magneettikuvausaikojen varaaminen](https://intra.oysnet.ppshp.fi/dokumentit/_layouts/15/DocIdRedir.aspx?ID=PPSHP-628417917-1616).

Päivystystutkimukset: Lähete tehdään neaRIS:iin päivystyksenä

Tiedustelut: Ma-to klo 7.30 – 15.30, pe 7.30-15 puh.08-3152113, 040 5811 728

Vastaukset: Lausunto ei välttämättä valmistu tutkimuspäivänä, joten vastausten kuulemisaika kannattaa varata eri päivälle (poikkeuksena pitkänmatkalaiset). **Vastaanottopäivä merkitään NeaRis-pyyntöön.**

## Indikaatiot/kontraindikaatiot ja riskit

Indikaatiot: Suonten anatomian, laajentumien, kaventumien ja tukosten selvittely

Kontraindikaatiot: Potilaassa olevat ei magneettiyhteensopivat metalliset ja sähköiset
vierasesineet.

Katso [Vierasesineiden huomioiminen magneettitutkimuksissa](https://intra.oysnet.ppshp.fi/dokumentit/_layouts/15/DocIdRedir.aspx?ID=PPSHP-628417917-2153).

Riskit:

Potilaassa olevan tuntemattoman metalliesineen aiheuttama riski.

Magneettivarjoaineen käyttöön liittyvät haittavaikutukset ovat yleensä lieviä tai kohtalaisia ja luonteeltaan ohimeneviä. Yleisimmin esiintyviä reaktioita ovat kuumotus, kylmän tunne ja/tai kipu injektiokohdassa. Vakavat haittavaikutukset esim. anafylaktinen reaktio ovat erittäin harvinaisia.

Magneettivarjoaineiden munuaistoksisuus on vähäinen, eikä nykyisin käytössä olevilla merkkiaineilla (kuten Dotarem) ole todettu nefrogeenista systeemistä fibroosia. Toistuvia annoksia lyhyen ajan sisällä tulee kuitenkin välttää.

Kanylointiin liittyvä riski: varjoaineen joutuminen pehmytkudokseen ei aiheuta vakavaa haittaa pienen määrän (max 30 ml) vuoksi.

Magneettikuvaus saattaa nostaa kehon lämpötilaa enimmillään noin 1oC. Jos potilaalla on kuumetta yli 38oC, kuumetta yritetään alentaa lääkityksellä. Jos kuume ei laske, radiologi ja lähettävä lääkäri päättävät tutkimuksesta tapauskohtaisesti.

## Esivalmistelut

Yleensä verisuonitutkimuksissa annetaan tehosteainetta laskimoon. Hemodialyysissa oleville potilaille tehdään dialyysi vuorokauden sisällä merkkiainetehosteisen magneettikuvauksen jälkeen. **Asiasta on sovittava munuaisosaston kanssa**. Peritoneaalidialyysipotilaiden hoito ei muutu tehosteaineen annon jälkeen.

Rutiininomaista munuaisfunktion mittaamista ei tarvita ennen magneettikuvausta.

Lääkelaastarit ja gluukoosimittarit poistetaan magneettiosastolla, joten uutta ei kannata vaihtaa ennen tutkimusta.

Vatsan alueen verisuonitutkimuksiin **4 t ravinnotta.**

## Tutkimuksen kulku

Potilas riisuu ennen tutkimushuoneeseen menoa metallia sisältävät vaatteet sekä korut ja lävistykset.

Tutkimuksen ajan potilas makaa kuvauspöydällä selällään. Kuvattavan alueen päälle astellaan kuvauskela. Tutkittava alue on keskellä tunnelia. Tunnelin läpimitta on 70cm ja se on molemmista päistä avoin.

Kuvia voidaan ottaa hengityspidätyksessä. Tutkimuksen ajan on oltava liikkumatta. Kuvauslaite aiheuttaa voimakasta ääntä (noin 80–100 dB), joten potilaalle annetaan kuulosuojaimet. Tutkimuksen aikana voi kuunnella radiota/musiikkia. Tutkimus kestää noin 45 min, poikkeuksena alaraaja-angio noin 20 min.

## Jälkihoito ja seuranta

Ei vaadi jälkiseurantaa. Tehosteaine erittyy munuaisten kautta virtsaan noin 1 vrk:ssa.