**Südame stress-perfusiooni magnetresonantstomograafiline uuring (MRT)**

Patsiendi infomaterjal

****

AS Ida-Tallinna Keskhaigla

Ravi 18, 10138 Tallinn

Rg-kood 10822068

Tel 666 1900

E-post info@itk.ee

Käesoleva infolehe eesmärgiks on anda Teile ülevaade südame stress-perfusiooni magnetresonantstomograafilisest uuringust, kuidas selleks ette valmistuda, mis võib takistada MRT tegemist, mis toimub uuringu ajal ning kust on võimalik saada lisainfot.

Kui uuringuks määratud aeg ei sobi Teile või Te mingil põhjusel ei saa uuringule tulla, palume sellest teatada radioloogiakeskuse registratuuri (Pärnu mnt 104b, X-korpus) telefonil 666 5130.

**Uuringu eesmärk**

Südame stress-perfusiooni magnetresonantstomograafilise uuringu eesmärgiks on südamelihase verevarustuse hindamine isheemia välistamiseks. Uuringuga hinnatakse verevarustust (perfusiooni) nii rahuoleku kui koormuse ajal. Koormuse saavutamiseks kasutatakse veenisisest ravimit (adenosiin), mis laiendab südame artereid. Adenosiini abil kombineerituna kontrastaine süstimisega saab avastada ja hinnata südamelihase seda osa, mis ei saa piisavat verevarustust.

**Mis on MRT?**

MRT ehk magnetresonantstomograafia on diagnostiline uuring, mis ei kasuta ioniseerivat ehk röntgenkiirgust, seetõttu on uuring ohutu. MRT-ga saadakse inimkehast kujutis tugeva magnetvälja ja raadiolainete abil. MRT-aparaat on tunnelilaadne, mõlemast otsast avatud, ventileeritud ja valgustatud ruum.

**MRT tegemist võivad takistada:**

klaustrofoobia ehk kinnise ruumi kartus või ärevus. Hirmude esinemisel teavitage sellest oma raviarsti ja uuringut tegevat radioloogiatehnikut;

rasedus – kui olete rase või kahtlustate rasedust, teavitage sellest oma raviarsti ja uuringut tegevat radioloogiatehnikut. Uuringut ei soovitata teha raseduse esimesel trimestril;

südamestimulaator (v.a MRT-kindel kardiostimulaator, mis programmeeritakse uuringuruumis viibimise ja uuringu tegemise ajaks spetsiaalsele režiimile vastava seadme abil);

aju aneurüsmi klips.

Enamasti on uuringu tegemine võimalik ja ohutu, kui Teile on paigaldatud:

liigeseproteesid, kruvid, murdude fikseerimise plaadid;

breketid, hambatraadid;

südame tehisklapp;

stendid, klambrid.

**Täielikud vastunäidustused uuringuks on:**

siiratud neurosaatja;

kõrvaimplantaat, mida ei ole võimalik enne uuringut ära võtta;

astma;

krooniline obstruktiivne kopsuhaigus;

nõrga siinussõlme sündroom, atrioventrikulaarne blokaad, kui selle raviks ei ole paigaldatud südamestimulaatorit;

aeglane südametegevus (bradükardia) < 40 x/min;

raske südame- ja/või neerupuudulikkus;

aordiklapi keskmine või raske stenoos;

ebastabiilne stenokardia või äge südamelihase infarkt;

adenosiini toimet pärssivate ravimite - teofülliini, teobromiini tarvitamine.

**Ettevalmistus uuringuks**

Enne uuringut **ei tohi:**

**48 tunni jooksul** tarvitada ravimeid:

mille toimeaineks on teofülliin, pentoksüfülliin (nt Teotard, Retafylline, Pentilin, Trental);

mille toimet omav komponent on kofeiin (nt Solpadeine, Coldrex, Paramax Extra);

mis võivad vähendada uuringu diagnostilist täpsust:

beetablokaatorid – toimeained bisoprolol, metoprolool, atenolool, nebivolool, propranololool;

kaltsiumikanalite antagonistid – toimeained verapamiil, amlodipiin, nifedipiin, latsidipiin, lerkanidipiin, diltiaseem, felodipiin;

nitroglütseriini sisaldavad ravimid (tabletid, plaastrid ja spreid).

**24 tunni jooksul**:

juua kofeiini sisaldavaid jooke – kohv, tee, kakao, energia- ja koolajoogid, ravimtaimetee;

süüa šokolaadi või šokolaaditooteid;

suitsetada.

**4 – 6 tunni jooksul süüa**.

Kui Teil esineb diabeet ning Te tarvitate:

insuliini – täpsustage raviarstiga, kui palju tuleb uuringupäeval (6 tundi enne uuringut koos kerge einega) insuliini süstida;

tablette – ärge võtke ravimit enne uuring lõppu.

**Enne uuringut**

Palutakse Teil täita küsitlusleht, kuhu märgite info võimaliku klaustrofoobia, raseduse, südamestimulaatori või proteeside olemasolu kohta ning kinnitate esitatud andmete õigsust allkirjaga.

Kui Teie organismis on metalli sisaldavaid esemeid, siis palume sellest kindlasti **enne** MRT-uuringuruumi sisenemist teavitada radioloogiatehnikut.

Riietuge kergelt ja võimaluse korral jätke ehted, kellad, hambaproteesid, prillid koju, sest uuringu ajaks palutakse Teil need eemaldada.

MRT-ks kasutatakse tugevat magnetvälja, seetõttu ei tohi uuringuruumi viia metallesemeid ega mehaanilisi seadmeid (nt mobiiltelefon, rahakott, peenraha, magnetribaga kaardid, nuga vms). Need võivad olla ohuks Teile endale, personalile ja aparatuurile.

Ärge kasutage uuringupäeval juukselakki ega kosmeetikatooteid (nt pärlmutrit sisaldavaid tooteid nagu lauvärv, huulepulk, kehaemulsioon), sest need võivad mõjutada uuringu kvaliteeti.

Kui Teil on eemaldatavad hambaproteesid, siis tuleb need enne uuringut ära võtta.

Võite jätkata nende ravimite võtmist, mis ei ole uuringuks vastunäidustatud.

Dieedile ei ole piiranguid, kui Teie arst ei ole öelnud teisiti.

Kui Te ei ole võimeline valu tõttu pikemat aega liikumatult lamama, siis soovitame konsulteerida raviarstiga valu vaigistamise suhtes uuringu ajaks.

Kui Teil on mõne ravimi suhtes ülitundlikkus, siis teavitage sellest nii uuringule suunavat arsti kui ka MRT-kabineti personali.

Enne uuringut paigaldatakse Teie mõlemale käele veenikanüül kontrastaine ja ravimi (adenosiin) manustamiseks.

Tõsiste kuulmisprobleemide korral teavitage sellest enne uuringut radioloogiatehnikut.

**Uuringu ajal**

Uuring kestab 60 - 90 minutit.

Uuringu tegemise ajaks paigaldatakse Teile rindkerele hingamisandur ja südametöö jälgimiseks elektroodid.

Te lamate uuringulaual selili ja seejärel sõidutab radioloogiatehnik Teid uuringulauaga MRT-seadme keskele.

Aeg-ajalt on vaja vastavalt korraldusele hinge kinni hoida (korraldused tulevad läbi kõrvaklappide).

Uuringu ajal tehakse palju üksikmõõtmisi, millega kaasnevad kloppivad ja prõmmivad helid. Need kestavad alates mõnest sekundist kuni mitme minutini. Müra summutamiseks antakse Teile kõrvaklapid ja –tropid.

Kogu uuringu ajal jälgitakse Teid läbi spetsiaalse akna ja videokaamera ning vajaduse korral on võimalik Teile varem kätte antud häirenupu abil personalile märku anda. Vajaduse korral uuring katkestatakse.

Adenosiini manustamise ajal suureneb mõõdukalt südame löögisagedus ning langeb vererõhk.

Vahetult pärast seda võite tunda näoõhetust, valu rinnus ja peas, hingamisraskust, pearinglust ning iiveldust ja nõrkust. Kuna ravimil on väga kiire poolestusaeg (ravimi lagunemise aeg), siis kõrvaltoimed mööduvad üldjuhul kiiresti. Adenosiini manustatakse veeni automaatsüstlaga umbes 4 minuti jooksul.

Uuringu käigus süstitakse veenisiseselt ka kontrastainet. MRT-ks kasutatav kontrastaine on hästi talutav, kõrvaltoimeid (allergia, vereringe- ja hingamishäired) esineb väga harva.

**Uuringu järel** teavitage radioloogiatehnikut kõikidest võimalikest kõrvaltoimetest, mis tekkisid uuringu ajal.

**Pärast uuringut**

Kui Te olete riietunud, võite lahkuda.

Kuna uuringu ajal süstiti Teile kontrastainet, siis on soovitatav juua rohkem vedelikku. Vedeliku joomine kiirendab kontrastaine eritumist kehast. Hilisemate kõrvaltoimete ilmnemisel pöörduge perearsti poole või erakorralise meditsiini keskusesse.

**Lisainfo**

Infot uuringu tulemuse kohta saate oma raviarstilt.

Uuringu kohta tekkinud küsimuste korral saate teavet radioloogiliste uuringute nõuandeliinilt. Nõuandeliinile helistades ei saa registreerida uuringule ega infot uuringu tulemuste kohta. Nõuandeliinile saate pöörduda E–R kella 8.00–16.00:

telefon 666 5166

e-post [radioloogiainfo@itk.ee](mailto:radioloogiainfo@itk.ee).

ITK1014

Kinnitatud AS ITK ravikvaliteedi komisjoni 10.02.2021 otsusega (protokoll nr 3-21)