

**Tartu Ülikool  
Tervishoiu instituut**

**PATSIENTIDE OOTUSED, ETTEVALMISTUS JA  
RAHULOLU RUTIINSEL KOMPUUTER-  
TOMOGRAAFIA JA MAGNETRESONANTS-  
TOMOGRAAFIA UURINGUL SÕLTUVALT  
EELNEVAST INFORMEERITUSEST**

**Magistritöö rahvatervishoius**

**Merit Maala**

**Juhendajad: Rainer Uibo, MD  
radioloog, SA Tartu Ülikooli Kliinikum**

**Marju Kase, MSc, MD  
radiokemoterapeut, SA Põhja- Eesti Regionaalhaigla**

**Tartu 2006**

Magistritöö tehti Tartu Ülikooli tervishoiu instituudis.

Tartu Ülikooli rahvatervise kraadinõukogu otsustas 15. mail 2006 lubada väitekiri rahvatervishoiu magistrikraadi kaitsmisele.

Oponent: Mare Lintrop, MSc,MD, SA TÜ Kliinikum radioloogiateenistus,  
radioloog Tartu Ülikool Arstiteaduskond Hematoloogia-Onkoloogia  
Kliinik, radioloogia õppetool, erakorraline vanemassistent, radioloogia  
residentuuri üldjuhendaja

Kaitsmine: 14.- 15. juunil 2006

## SISUKORD

SISUKOKKUVÕTE .....	4
1. SISSEJUHATUS .....	5
2. KIRJANDUSE ÜLEVAADE .....	8
2.1. Patsientide informeerimine .....	8
2.2. Patsientide kogemused.....	10
2.3. Ülevaade SA Tartu Ülikooli Kliinikumi baasil tehtud uuringutest.....	13
2.4. Patsientide rahulolu uuringu kavandamise üldpõhimõtted.....	15
3. UURIMISTÖÖ EESMÄRK JA UURIMISKÜSIMUSED .....	16
4. UURIMISTÖÖ MATERJAL JA METOODIKA .....	17
4.1. Valimi moodustamine.....	17
4.2. Uurimismetoodika kirjeldus.....	17
4.2.1. Infolehtede kasutamine uuringus .....	19
4.3. Andmete analüüsi meetodid.....	19
5. TULEMUSED .....	20
5.1. Uuritavate kirjeldus .....	20
5.2. Ankeetküsitluse tulemused .....	22
5.2.1. Uuritava enesehinnang informeerituse kohta.....	22
5.2.2. Personali hinnang uuritava informeerituse kohta.....	26
5.2.3. Patsientide infoallikad.....	30
5.2.4. Meeleolu enne uuringuprotseduuri.....	32
5.2.5. Ootused uuringule tulles .....	33
5.2.6. Üllatused ja ootamatused uuringul .....	39
5.2.7. Eeldatav ooteaeg enne uuringule saamist .....	41
5.2.8. Patsiendi tungiv nõudmine kiiremini uuringule pääsemiseks .....	42
5.2.9. Eeldatav uuringu kestvus ja vastuse saamise aeg.....	43
5.2.10. Rahulolu personali tegevusega .....	45
5.2.11. Patsiendi ettevalmistus.....	46
5.2.12. Patsientide teadmised oma õigusest igal hetkel uuring katkestada .....	47
5.2.13. Erinevused muude tunnuste alusel.....	47
6. ARUTELU.....	53
7. JÄRELDUSED JA SOOVITUSED.....	56
8. KASUTATUD KIRJANDUS .....	58
SUMMARY.....	61
LISAD .....	62
TÄNUAVALDUSED .....	74
CURRICULUM VITAE .....	75

# SISUKOKKUVÕTE

Töö eesmärk oli kirjeldada SA Tartu Ülikooli Kliinikumi (edaspidi SA TÕK) Radioloogiateenistuses uuritavate inimeste kompuutertomograafia (edaspidi KT) ja magnetresonantstomograafia (edaspidi MRT) uuringute alaseid ootusi, informeeritust ja kogemusi. Täpsemalt uuriti, millised on uuritavate olulisemad infoallikad, kas erinev informeerituse tase on seotud patsientide ootuste ja ettevalmistusega.

Uuritavad jagati kolme gruppi, igas grupis oli 30 inimest: 1) KT infolehega varustatud, 2) KT infoleheteta ning 3) MRT infolehega varustatud inimesed. Andmete kogumiseks kasutati küsimustikku, mis koostati teemat käsitlevate kirjandusallikate põhjal. Kogutud andmed sisestati tabelarvutusprogramm Microsoft Excel 2000 abil. Tunnuste väärtuste grupeerimiseks kasutati programmi <http://www.statcrunch.com>, gruppide vahelise erinevuse statistiliseks hindamiseks kasutati Fisher testi (<http://www.matforsk.no/ola/fisher.htm>).

Kõige rohkem teavet planeeritava KT või MRT uuringu kohta saavad patsiendid eelnevalt vestlusest uuringule saatva erialaarstiga või uuringukabinetis kasutusel olevalt infolehel. Paljudele oli üllatuseks uuringu ajal liigutamise keeld. Samuti oli uuritavatele ootamatu, et end lahti riietuma ei pidanud ning uuring sai liiga ruttu läbi. Ebameeldivad aistingud on seotud põhiliselt kontrastaine manustamisega tekkiva kuumatunde ning MRT aparaadist lähtuva müraga. Uuritavate hinnangul tegi personal kõik nendest oleneva patsientide heaolu tagamiseks ning kõik protseduuriga seonduv oli neile arusaadav.

Uuringut kirjeldaval KT- ja MRT-infolehel on suhteliselt väike roll patsiendi teadlikkuse tõstmisel. Kuna enamuse infost saavad patsiendid saatva arsti käest, siis tuleb informeerituse parandamiseks põhitähelepanu suunata ka sinna – patsiendid võiksid infolehe saada juba saatva arsti käest. Informeerimisel peaks eelpool nimetatud aspektidele, mis olid uuritavatele üllatusteks, rohkem tähelepanu pöörama.

# 1. SISSEJUHATUS

Meditsiinipersonali ja patsientide vaheline efektiivne kommunikatsioon on vajalik patsientidele teadlike valikute tegemiseks. See on patsiendi vaieldamatu õigus, mida on rõhutatud ka patsientide esindusühingu kodulehel (1).

Meditsiiniliseks sekkumiseks patsiendi kehalisse puutumatusesse on vajalik tema eelnev nõusolek. Patsiendi nõusolek on kehtiv ainult siis, kui sellele on eelnenud piisav teavitamine tema meditsiinilisest seisundist, antud ülevaade ravist ja raviriskidest. Patsient võib igal ajal nõusoleku tagasi võtta. Et patsient saaks oma ravi üle otsustada, peab arst varustama patsiendi järgmise informatsiooniga:

- Diagnoos ja selle selgitus;
- Patsiendi tervislik seisund ning uuringutulemused;
- Soovitatud ravi liik, toime, hädavajalikkus, võimalikud tagajärjed;
- Raviriskid ja oodatud edu;
- Teised ravimeetodid ning võimalikud ravimid;
- Ravimata jätmise tulemused.

Patsiendile antakse informatsiooni talle arusaadavas sõnastuses, kusjuures kasutatav meditsiinialane terminoloogia on lahti seletatud (1).

Teiselt poolt on patsientide teavitamine ja vastavalt sellele toimunud isiklik ettevalmistus uuringuks oluline ka uuringut läbiviivale personalile. Korralik ettevalmistus kergendab oluliselt meditsiinipersonali tööd. Mitmed artiklid väidavad, et patsiendi piisaval eelneval teavitamisel on oluline osa ka hilisema rahulolu kujundamisel (2,3,4). Patsiendi rahulolust aga sõltub, kui meelsasti patsient soovib minna kordusuuringule (5).

Sotsiaalministeeriumi määrus 13.11.1998.a. nr. 56 sätestab, et meditsiinikiirituse kasutamisel tuleb kiiritada kavatsetavaid isikuid eelnevalt teavitada kiirguse kasutamisest ja selle põhjendatusest, kavandatud kiirgusdoosi suurusest ning kiirguskahjustuse riskist. Patsientide teavitamisel kehtib põhimõte – mida ohtlikum on tervishoiuteenus, seda ulatuslikum peab olema teavitamine. Samas on rõhutatud ka, et informatsiooni peaks andma ainult sellisel määral, mille patsient on võimeline vastu

võtma ja adekvaatselt analüüsima (6,7). Praktilises töös aga kogeb käesoleva töö autor tihti, et patsiendid saavad uuringule korralikult ette valmistamata, samuti puudub neil täpne arusaam sellest, mis nendega toimuma hakkab. Jääb arusaamatuks, kas see on tingitud infomaterjalide puudulikkusest, infolehtede liiga keerulisest tekstist või liiga vähesest kommunikatsioonist patsiendi ja personali vahel.

Sotsiaalministeeriumi 2000-2004 aasta statistikast lähtub, et diagnostika ja ravimenetluste osas suureneb jõudsalt kompuutertomograafia (edaspidi KT) ja magnetresonantstomograafiliste uuringute (edaspidi MRT) arv, samuti kasutatakse üha rohkem sonograafiat ehk ultraheli, kuna absoluutne vastunäidustus selle uurimismeetodi puhul puudub (8).

Maailmas läbiviidud uurimistööde tulemused infolehtede kasulikkusest, patsientide ootustest ning hilisemast kogemusest, samuti ka rahulolust erinevate radioloogia valdkonna meetoditega, on olnud vastakad. Leidub rohkelt viiteid patsientide kogemuste kohta mammograafial (3,9,10). KT ja MRT uuringule tulevate patsientide ootusi, kogemusi ning rahulolu alaseid uurimistöid on väga vähe (11,12).

KT uuring kasutab ioniseerivat kiirgust. Uuritav peab reeglina lamama selili, uuring kestab orienteeruvalt 5-15 minutit, kuid patsient peab lamama laual liikumatult umbes 30 sekundit. Sõltuvalt uuringupiirkonnast ja näidustusest peab mõnikord süstima patsiendile veeni kontrastainet, mis võib põhjustada ebameeldivat aistingut (kuumatunnet, iiveldust, harvadel juhtudel ka hingeldust). Reeglina saab patsient vastuse ühe tunni jooksul või ka järgmise päeva hommikuks. Kliinikumi poolt kinnitatud KT-uuringu infoleht on olemas, kuid seda ei kasutata. Uuringu eel tuleb eemaldada metallist esemed, lahti riietuma ei pea. Kõhukoopa ja vaagna piirkonna uurimisel on vajalik eelnev ettevalmistus: patsient peab eelmisel päeval või hommikul jooma kontrastainet.

MRT uuring toimub tugevas magnetväljas ning kujutise tekitamiseks kasutatakse raadiolaineid. Uuring kestab tavaliselt 15-30 minutit. Oluline on, et patsient kogu selle aja jooksul ei liigutaks ja hingaks rahulikult. Uuringuga kaasneb tugev müra, eriti angiograafial (veresoonte uuringul). Sõltuvalt uuringupiirkonnast ja näidustusest peab mõnikord süstima patsiendile veeni kontrastainet, mis võib põhjustada ebameeldivat aistingut (kuumatunnet, iiveldust, harvadel juhtudel ka hingeldust). Reeglina saab

patsient vastuse ühe tunni jooksul või ka järgmise päeva hommikuks. Kliinikumi poolt kinnitatud MRT-uuringu infoleht antakse eelnevalt igale patsiendile lugemiseks, selle pöördel on küsimused, millele peab patsient vastama ning kinnitama seda oma allkirjaga: kas ei ole mõnda vastunäidustust (metallvõõrkehad, veresoonte klipsid, kardiostimulaator). Uuringu eel tuleb eemaldada metallist esemed ja elektroonikaseadmed, samuti prillid ja pangakaardid, lahti riietuma ei pea. Vajalik on eelnev ettevalmistus: patsient ei tohi kasutada kosmeetikat, sest see võib moonutada kujutist või isegi põhjustada naha põletust.

Käesoleva uurimistöö eesmärk on patsiendi ettevalmistuse, hilisema rahulolu ning kommunikatsiooni probleemide uurimine KT ja MRT uuringul.

## **2. KIRJANDUSE ÜLEVAADE**

### **2. 1. Patsientide informeerimine**

Enamus tervishoiu töötajatest mõnavad, et patsientide varustamine infolehega neid huvitavatest probleemidest, haigustest ja uuringutest hõlmab olulise osa patsientide ravitegevusest. Informatsiooni edastamine on tervishoiuteenuse osutajale eetiline, professionaalne ja seadusega antud kohustus (4,13,14).

#### **Ajastus**

Analüüsid informeerimise ajastuse teemalisi artikleid jõudis käesoleva töö autor järeldusele, et patsient ootab informatsiooni planeeritava protseduuri kohta eelkõige vahetult enne uuringu teostamist (14,15).

#### **Infolehtede arusaadavus**

Selleks, et uued teadmised ükskõik millisest tervishoiuga seotud probleemist jõuaks patsiendini või tema lähedasteni, peab inimene infolehtede tekstist kõigepealt aru saama. Clark Moloney oma kaastöölistega ei leidnud statistilist erinevust suuliselt ja kirjalikult jagatava informatsiooni meeldejäätavuse osas. Info vastuvõtmise võime on erinevates sihtgruppides siiski erinev, näiteks infolehtede väärtus on väiksem, kui neid jagatakse ülekaalukalt vanematele, madalama haridustasemega patsiendigruppidele (16).

Lisaks patsiendi vaimse tervise häiretega on info kättesaadavust raskendava faktorina nimetatud ka prillide mitte kaasas olemist (17).

Hill kaasautoritega on oma artiklis väitnud, et liiga keerukalt sõnastatud ravimi toimet ja kõrvalmõjusid kirjeldavast infolehest saadav kasu on väiksem võrreldes lihtsama keelekasutusega teabelehega ning oluline faktor on ka inimeste üldine lugemisoskus. Leiti, et suuline informatsiooni edastamine küll tõstab patsientide teadmisi uuringust/ravist, kuid see ei oma olulist mõju. Soovitatakse kirjandusallikates



kombineerida suulist ja kirjalikku informatsiooni ning edastatud infost arusaamist kontrollida koheselt ja hiljem enne uuringut (18).

### **Infolehtede stiil**

Richard ja kaasautorid võrdlesid humoorikas ja hirmutavas stiilis koostatud infolehtede efektiivsust melanoomi varajasel avastamisel ja profülaktikal. Leiti, et hirmutamine on hea taktika, kui tahetakse melanoomi osas teadlikkust tõsta (19).

Rinnavähi skriiningule tulevatele naistele soovitatakse mammograafiast kui parimast rinnavähi avastamise meetodist, edastada informatsiooni ausalt, ilma ilustamata mainida ka võimalikke kahjusid, nt. valepositiivse vastuse võimalust (20).

### **Infolehtede meeldejäätvus**

Melanoomi varase diagnostika ja profülaktika infolehtede efektiivsuse uuringust selgub, et vaid 50-61% inimestest mäletavad, et neile anti infolehti, ning veel vähem (43%- 53%) mäletavad, et nad seda ka lugesid/sirvisid (19).

### **Patsientide usalduse ja rahulolu tagamine**

Suurbritannias on uuritud kas infolehed julgustavad psühhiaatrilise probleemiga patsiente oma sümptomitest arstiga rääkima. Patsiendid jagati nelja erinevasse gruppi (üldise informatsiooniga infolehega, spetsiaalse depressiooni infolehega, mõlema infolehega varustatud ja infot mitte saavad patsiendid). Tulemused näitavad, et patsientide rahulolu tõusis selles grupis, mis oli varustatud üldise informatsiooniga bulletääniga ning veelgi efektiivsem tulemus saadakse, kui järgneb lisaks ka lühike vestlus. Kümme minutit lisavestlust tõstis rahulolu näitajaid 7% ja 5 minutit vestlust 14%. On huvitav, et spetsiaalset depressiooni kohta käivat infot sisaldav voldik ei omanud üldse olulist efekti. Infolehed selles psühhiaatriliste patsientide grupis aitasid suurendada rahulolu uuringute ja raviga, igati sobilikuks peetakse ka lühikest lisavestlust patsiendiga, et julgustada teda rääkima oma probleemidest (21).

Angiograafia protseduuri eel infolehtedest saadud teave ei põhjustanud protseduurist loobumiste arvu, pigem häiris infolehe keeruline sõnastus (17).

Eelpool tsiteeritud artiklite ideid radioloogiasse üle kandes arvab autor, et enne planeeritavat uuringut on lisaks infolehtedele vajalik personalipoolne lühike vestlus patsiendiga, kas varem on käidud uuringul, mis ees ootab ja kui kaua uuring kestab, mida personal saaks teha, et patsient end võimalikult hästi uuringu ajal tunneks. Tingimata tuleb teatada ka hilisema vastuse orienteeruv ooteaeg. Kindlasti ei tohi ükskõikselt suhtuda patsienti, kes on varem sarnasel uuringul käinud. Tuleb hoopiski huvi tunda, kuidas eelmine kord uuring möödus ning kas esines ka mingeid komplikatsioone või ebameeldivusi jne.

## **2.2. Patsientide kogemused**

### **Rahulolu**

Uuringutes on jõutud järeldusele, et ooteaeg KT või röntgenuuringu pääsemiseks on patsiendile oluline. Teisteks rahulolu mõjutavateks teguriteks nimetati muid radioloogilist protseduuri mittemõjutavaid asjaolusid (nt parkimiskoha leidmine, temperatuur uuringuruumis). Personaliga seotud ootustest hinnati kõrgelt suhtlemisoskust, hoolitsust patsiendi heaolu eest ning informatsiooni edastamise oskust (22).

Rahulolu mõõdetakse tihti usalduslikkuse, enesekindluse, lugupidamise, hinnangu andmisega arsti kompetentsuse tasemele. Sellistele tulemustele on jõutud kui analüüsiti rinnavähki põdevaid naisi ja nende rahulolu arstiga (23).

Tänapäeval nõuavad patsiendid tihti radioloogia osakonna töötajatelt informatsiooni oma uuringu tulemuste kohta, kuid radioloogiaõel/-tehnikul ei ole siiski õigust seda anda. Uuringust saadud tulemusi edastab vastava ettevalmistuse saanud arst- radioloog raviarstile, kes siis saadud informatsiooni alusel esitab lõpliku diagnoosi ja selgitab patsiendile muuhulgas ka radioloogilise leiu tähendust. See võib tekitada pingeid patsiendi ja õe vahele, sest tihti arvatakse, et see isik, kes uuringut läbi viib, peab andma ka kohe vastuse patsiendile. Õel võib siiski tekkida soov infot edastada, sest tuntakse end iseseisva eriala esindajana ning ei taheta patsiendi ja enda vahele pingeid ning suurendada patsiendi vastuse ootuse lisaärevust (13).

Patsiendid on mammograafias sõeluuringul käimise järgselt üsna kannatamatud ning

soovivad saada vastust võimalikult minimaalse ajaga. Koheselt uuringu vastuse saamist eelistab 67 protsenti 129 uuritavast ning nendest on nõus omakorda ootama 30-60 minutit 78% (n=62). Patsiendid soovivad väga rääkida ka vastuse osas arstiga, kuid kahjuks peetakse aega, mis kulutatakse patsiendi teavitamiseks, luksuseks. USAs on kohese vastuse saamine maksustatud. Vastanutest 11% olid nõus nõ lisatasu maksuma (9).

### **Ebameeldivad tundmused**

USAs 50-74 aastaste asümptomaatiliste naiste seas läbiviidud mammograafia uuringu ajal kogetu kirjeldamiseks tehtud uurimuses selgus, et esmakordselt mammograafias käinud 1800 uuritavast 52% pidasid uuringu ajal kogetud ebamugavus- või piinlikustunnet keskmiseks või tugevaks. Need, kes tundsid ebamugavust, ei kavatsenud siiski tulevikus plaanitud uuringust loobuda. Piinlikkus ja ebamugavustunne olid seotud mammograafia uuringu aparaadiga või teenuse osutamisega ning uuringu läbiviija patsiendiõpetusega (24).

Infoleht KT uuringu eelselt vähendab närveerimist ja murelikkust patsientidel, võrreldes grupiga, kellele pole antud informatsiooni ei suuliselt ega kirjalikult (12). Magnetresonantstomograafia (MRT) uuringu eel ja ajal patsiendi ärevus on põhjustatud juba varasemast ebameeldivast kogemusest ning seda ei seostata uuringu kestvuse ega teadlikkusega uuringust (11).

Mueller interveeris uuritavaid enne ja pärast interventsionaalset radioloogilist uuringut. Saadud tulemusi kirjeldab tabel 1. Uuritavad jagati eelneva kogemuse ja teostatava uuringu järgi kahte gruppi ning hinnati nende tundmusi VAS-l (visuaal-analoog skaalal) ühest kümneni. Selgus, et korduval protseduuril käinute seas ärevuse tase polnud nii kõrge ja nad olid ka teadlikumad ja oskasid juba ette aimata uuringu ajal tekkivat valu, ebamugavustunnet. Rahulolu tase oli kõigis gruppides võrdne olenemata valuaistingute intensiivsusest. Uuringuaegset ärevust hinnati VAS-l keskmiseks. Patsiendid, kellel oli varasem kogemus, olid koostööaltimad ning vähem ärevad (15) (Tabel 1).

Tabel 1. VAS skoor (skaala 1-10) sõltuvalt patsiendi varasemast kogemusest (15)

Patsiendi-grupp	Protseduurile eelnev			Protseduurile järgnev		
	Ärevus	Aru-saamine toimuvast	Hinnang valulikkusele	Hinnang valulikkusele	Aru-saamine toimunust	Rahulolu
Esmakordsed	3,46	7,83	3,19	2,2	8,14	8,39
Korduvad	4,66	5,62	4,78	2,46	7,87	7,93

(allikas: Mueller *et al* 2000).

Løken kaasautoritega on uurinud Norra Kuningriigi patsientide rahulolu ja ravikvaliteeti põhjalikult neljal diagnostilisel protseduuril: mammograafial, soole kaksikkontrastuuringul baariumsulfaadiga, kõhukoopa sonograafial ning vaginaalsel sonograafial. Kõige enam tekitas rahulolematust sonograafiaalne informeerimine. Stressi ja ebamugavustunnet raporteerisid patsiendid, kellel teostati vaginaalset sonograafiat. Jõuti järeldusteni, et patsiendil uuringu ajal kogetud valuaistingu leevendamise, patsiendi muude tundmuste arvestamisega ning töökorralduse ajalise täpsuse parandamisega on võimalik patsiendi hilisemat rahulolu suurendada (2).

Løkeni grupp on uurinud veel ka mammograafial käivate patsientide rahulolu. Tulemused erinesid piirkonniti. Analüüsidest kuut mammograafia kabinetti Norras olid kogetud ebameeldivad aistingud erinevad, eelkõige valu osas. Edastatud informatsiooni hulka hindasid uuritavad ebarahuldavaks. Järeldati, et üheks oluliseks rahulolu mõjutavaks faktoriks võib pidada osakonda/kabinetti, kus uuringut teostatakse (3).

### Uurimismeetodi eelistamine sõltuvalt eelmisest kogemusest

Diagnostilistele küsimustele on võimalik saada vastus erinevate radioloogiliste uurimismeetodite abil. Näiteks on võimalik uurida kaela veresoonte muutusi nii digitaalsel angiograafial kui ka MRT angiograafial. Uurimaks, millist uuringut eelistavad patsiendid, tehti uuritavatele mõlemad protseduurid. Kirjeldavas töös kasutati tulemitena ärevust ning valu uuringu ajal. Patsiendid olid üldiselt rahul mõlema meetodiga, kuid kordusuuringuna soovitakse siiski MRT-d. MRT eelistamist

põhjendati lühema uuringuaja ja väiksema invasiivsusega. Peamiseks ebameeldivateks aistinguteks nimetati MRT angiograafia puhul müra ja klaustrofoobiat, angiograafia korral uuringu invasiivsust, valu ja hilisemat voodirežiimi. Angiograafia tekitas ka enam ärevust patsientide hulgas (5).

## **2.3. Ülevaade SA Tartu Ülikooli Kliinikumi baasil tehtud**

### **uuringutest**

Varem on SA TÜK-i baasil uuritud täiskasvanud patsientide patsiendiõpetuse vajadust ja patsientide teadlikkust erinevate radioloogiliste uurimismeetodite kohta kolmes uurimistöös.

L. Mägi on uurinud 2003. aastal oma diplomitöös naiste teadlikkust rinnauuringutest. Naiste anketeerimise tulemustest selgub, et naised teavad rinnanäärme uuringutest vähe. Parem informeeritus tagaks naiste arvates varajasema 12 (24%) ja regulaarsema 15 (30%) arsti juures käimise, ka vähendaks see närvilisust ja kartust. Selles diplomitöös nimetas arsti infoallikana ainult 9 (18%) vastanut, kuid soovis arsti käest tulevikus teavet saada 25 (50%) naist. Kõige olulisemaks infoallikas oli meedia, mida peeti üldse kõige paremaks infoallikaks ka tulevikus. Samuti soovitakse saada perearsti/arsti juurest rinnauuringuid tutvustavaid infolehti, milles kajastataks ka rinnavähi riskifaktoreid ja naise enesevaatlust (25).

R. Võsu poolt 2005. aastal läbi viidud ankeetküsitlus SA TÜK Radioloogiateenistuse mammograafia ja ultraheli rinnanäärme uuringule tulevate naiste seas kirjeldab patsientide infoallikaid konkreetse uuringu (mammograafia või ultraheli) kohta ning toob välja patsientide ootused uuringut teostava personali suhtes nendes kabinettides. Selles uuringus olid kõige olulisemaks infoallikaks perearst ja õde, lisainfoallikana on esile tõusnud internet (26). Tabelis 2 on L. Mägi ja R. Võsu Tartu Meditsiinikoolis läbiviidud diplomitööde tulemused ülevaatlikult kirjeldatud. Mõlemal uuringul on valdavaks tundmuseks ärevus ja kartus (25,26).

Tabel 2. Mägi ja Võsu diplomitööde tulemused (25,26)

<b>Tunnused</b>	<b>L. Mägi 2003</b>	<b>R. Võsu 2005</b>
Uuritavate arv mammograafial	50	30
Uuritavate arv sonograafial	-	30
Esmakordselt mammograafial	30	16
Esmakordselt sonograafial	-	21
Eelnev informeerimine mammograafial	-	21
Eelnev informeerimine sonograafial	-	18
Olulisemad infoallikad	Meedia, tuttavad ja lähedased	Perearst ja õde
Lisainfoallikad	Arst	Internet
Kogemused	-	Valdavalt rahul
Rahulolematus	-	Ooteruumi suhtes
Tundmused	Kartus uuringutulemuse ja protseduuri ees	Ärevus, kartus
Ootused protseduuri suhtes	-	Viisakus, sõbralikkus
Mammograafia õe pädevus hea	-	23 (30-st)
Rahul mammograafia vastuse ajaga	-	28 (30-st)

Märkus: miinus (-) tähendab, et uurimistöös seda tunnust ei käsitletud.

Kolmas SA TÜK baasil tehtud diplomitöö käsitles T. Tenso enda poolt koostatud vaagna KT-uuringute infovoldiku efektiivsust. Uuringus osales 40 uuritavat. Infovoldikut pidas vajalikuks 21 inimest ning arusaadavaks 38 inimest. Infovoldikuid sooviti lisaks veel MRT ja ultraheliuuringute kohta (27).

## 2.4. Patsientide rahulolu uuringu kavandamise üldpõhimõtted

Cohen on rõhutanud, et patsientide rahulolu mõõtmiseks sobivat “kuldset standardit” ei ole võimalik luua. Ta leiab, et tunduvalt lihtsam on saada küsimustele vastuseid siis, kui uuritav tunneb, et tema privaatsust, väärikust ja tundeid ei riivata ning küsimused puudutavad vaid personali-patsiendi vahelist kommunikatsiooni. Mõistagi mõjutab küsimuste esitamise vorm ja sõnastus anketeerimise tulemusi. Oluline on küsimuste alatoon – positiivselt või negatiivselt esitatud küsimused/väited annavad erinevaid tulemusi. Pigem soovitatakse esitada positiivse suunaga küsimusi või erineva skaalaga varustatud väiteid: olen väga rahul - pole üldse rahul (28).

Ankeetides peaksid olema kaetud järgmised valdkonnad:

- ooteaeg uuringule/protseduurile;
- patsiendile antud infohulga hinnang;
- patsiendi personaalne osalus ravi otsustamisprotsessis;
- indiviidi sotsiaalne grupp ja kindlustatuse taseme andmed;
- kas tegemist on erakorralise, ambulatoorse või statsionaarsete patsiendiga (28).

Cohen ja kaasautorid leiavad, et patsiendi rahulolu uuringutes on sageli täheldatav märkimisväärne rahulolu tervishoiu süsteemis pakutud teenusega. Artikli autorid seavad kahtluse alla nende tulemuste objektiivsuse. Nad peavad väga oluliseks küsitleda patsiente hiljem nende uuringu kogemuse kohta, selle seost informeerimisega ning personali poolse suhtumisega ning kuivõrd patsient tundis end osalisena ravi- või uuringuprotsessis. Rahulolu ning ootuste/kogemuste küsimustikke soovitatakse läbi viia korduvalt (28,29).

Käesolevas töös kasutatud ankeetide koostamist ja analüüsi on täpsemalt käsitletud “Metoodika” alajaotuses.

### 3. UURIMISTÖÖ EESMÄRK JA UURIMISKÜSIMUSED

Käesoleva magistritöö eesmärk on välja selgitada patsientide ootused, ettevalmistus ja rahulolu rutiinsetel MRT ja KT uuringul SA TÜK Radioloogiateenistuses sõltuvalt eelneva informeerituse tasemest.

Uurimistöö põhilised küsimused on järgmised:

1. Kas uurimismeetodite ja patsiendi informeerituse vahel on erinevus?
2. Millised on patsientide olulisemad infoallikad planeeritava uuringu kohta?
3. Kas patsientide ootused vastavad hilisematele uuringuaegsetele kogemustele?
4. Kas personali hinnang patsiendi informeerituse, ettevalmistuse ja koostöö osas on vastavuses patsiendi oma hinnanguga?



## **4. UURIMISTÖÖ MATERJAL JA METOODIKA**

### **4.1. Valimi moodustamine**

Uurimistöõ viidi läbi märtsikuus 2006 juhuslikult valitud päevadel SA TÜK Radioloogiateenistuse Maarjamõisa osakonnas. Valimisse sattusid kõik inimesed, kes tulid KT või MRT plaanilisele uuringule ja ootasid ooteruumis. Erakorralisi patsiente uuringusse ei võetud, sest nende informeerimine ja ettevalmistus erineb oluliselt plaaniliste haigete omast. Kuna küsimustik oli eestikeelne, siis võeti valimisse need uuritavad, kellel oli piisav eesti keele oskus. Eesti keele oskust loeti piisavaks, kui uuritav sai aru ankeedi eesmärke kirjeldavast eestikeelsest kaaskirjast ning nõustus uuringus osalema. Uuringust jäeti välja ka alla 16-aastased.

Uuritavad jagati kolme gruppi vastavalt teostatavale uuringule ning jagatavale uuringut kajastavale infolehele. Infolehed, mida kasutati on eelnevalt SA TÜK Radioloogiateenistuses ametlikult heaks kiidetud ning MRT infolehe kasutamine on kohustuslik radioloogiaõdede/tehnikute poolt. Igas grupis oli 30 inimest.

- Esimeses grupis olid uuritavad, kes tulid KT-uuringule ning said vastava infolehe. (n=30)
- Teises grupis KT-uuringule tulnud patsientidele spetsiaalset infolehte ei antud. (n=30)
- Kolmanda grupi moodustasid MRT uuringule tulnud patsiendid, kes kõik said infolehe. (n=30)

Anketeerimine lõpetati, kui igas grupis oli 30 vastanut.

### **4.2. Uurimismetoodika kirjeldus**

Uurimistöös kasutati kvantitatiivset ja kvalitatiivset uurimismetoodikat, mis tugineb ankeetküsitlusel. Ankeedi koostas uurimistöõ autor, toetudes varasemale kirjandusele (2). Hinnangu kaalumiseks kasutati Likerti skaalat, sest see on lihtne ning arusaadav vastajale. Likerti skaala võib olla esitatud 4- ja enama punktiga.

Uurimistöodes on leidnud kasutamist eelkõige 5- punktiline, mille vastusevariantideks võib olla näiteks :

1. väga hea (1), hea (2), rahuldav (3), halb (4), väga halb (5), või
2. alati (1), enamasti (2), üsna harva (3), harva (4), mitte kunagi (5);
3. nõustun (1), pigem nõustun (2), neutraalne (3), pigem ei nõustu (4), üldse ei nõustu (5) (30).

Küsimustiku koostamisel järgiti kirjanduses toodud soovitusi: korruga küsitleda uuritavalt vaid ühe probleemi kohta ning vastusevariandina lisada “*ei tea*”- võimalus; jälgida, et küsimuse või väite sõnastus ei suunaks vastajat teatud vastusele. Objektiivse info saamiseks on parimaks avatud küsimused (31).

Küsimustik koosnes kolmest osast: A- ja B-osa oli uuringule tulevale patsiendile ning C-osa uuringut läbiviivale õele. Kodeeritud küsimustiku A-osa paluti täita enne uuringukabinetti minekut ning B-osa kohe pärast uuringul käimist. Patsientidele jagatud küsimustik hõlmas taustaandmeid (vanus, sugu, haridus, amet), infoallikaid, informeerituse hinnangut, ootusi ja hilisemaid kogemusi. Küsimustikes oli ka avatud küsimusi – neid analüüsiti kirjeldavalt. Avatud küsimuste ülesandeks oli saada teavet, mida patsiendid arvavad tundvat uuringu ajal, samuti sooviti kirjeldada, mida siis tunti ja kas on ettepanekuid kuidas kabinetitööd paremini korralda. Uuringule tulevale patsiendile selgitati eelnevalt, et ankeedi täitmine on vabatahtlik ning ei mõjuta tema planeeritavat diagnostilist uuringuprotseduuri. Selgitati, et ankeete on kaks ning igal ajal on õigus uuritaval ankeedi täitmisest loobuda. Kõik anketeeritavad, kellelt suuline nõusolek saadi, olid hiljem peale uuringul käimist nõus ka ankeedi B-osa täitma. Järgnev küsimustiku täitmine toimus iseseisvalt kohapeal, vastamise aeg oli piiramatu ning anketeeritavad võisid ankeedi täitmisel tekkivate probleemide kohta küsimusi esitada.

Küsimustiku C-osa täitis uuringut teostav radioloogiaõde/-tehnik peale uuringus osalevale patsiendile uuringu teostamist. Õenduspersonalile jagati ankeet pärast uuringuprotseduuri lõppu, et hinnata patsiendi tegelikku ettevalmistust, informeeritust ning koostöövalmidust. Ankeedi täitis see radioloogiaõde/-tehnik, kes patsiendiga suhtles ning uuringuprotokollit täitis. Personalile jagatud ankeedis paluti hinnata patsiendi ettevalmistust, informeeritust, koostöövalmidust. Personali küsimustikus oli

samuti avatud küsimused kirjeldamaks, millises osas jättis õe hinnangul ettevalmistus, informeeritus, koostöö soovida, juhul kui vastati esitatud väidetele “ei” või “pigem ei”. Ankeedid on toodud käesoleva uurimistöo lisa (lisa 1). Kõik ankeedid olid anonüümsed ja varustatud vastava ühise koodiga, et oleks hiljem võimalik analüüsida tulemusi enne ja pärast uuringut. Uurimistöo disain on heaks kiidetud Tartu Ülikooli Inimuuringute Eetika Komitee poolt.

#### **4.2.1. Infolehtede kasutamine uuringus**

MRT infoleht on varustatud lisaks uuringut kirjeldavale osale ka patsiendile mõeldud küsimustikuga, et saada teavet tema anamnestiliste andmete kohta. MRT uuringu eel kõik adekvaatsed patsiendid eelnevalt tutvuvad uuringut kirjeldava infoga ja täidavad selle küsimustiku iseseisvalt. Kuna MRT-l on eluohtlikke vastunäidustusi, siis esitatud andmed on hiljem ametliku dokumendina kasutatavad ja nõ patsiendi nõusolek uuringuks on sellega antud. Seetõttu polnud võimalik selle kabineti uuritavate gruppi kaheks jagada – kõik pidid saama infolehe.

Hoopis erinev olukord on KT kabinettides, kuna neis ametlikult heaks kiidetud infolehte uuringu läbiviimise ajal patsientidele kohapeal ei jaotata. Seepärast uuringu läbiviija leidis, et kui ühele grupile patsientidest jagada koos küsimustikuga infoleht ja teisele grupile mitte, siis on võimalik olulisemaid patsientide infoallikaid kirjeldada ja infolehe rolli hinnata.

#### **4.3. Andmete analüüsi meetodid**

Kogutud andmed sisestati tabelarvutusprogramm Microsoft Excel 2000 abil. Tunnuste väärtuste grupeerimiseks kasutati programmi <http://www.statcrunch.com>, gruppide vahelise erinevuse statistiliseks hindamiseks kasutati Fisher testi (<http://www.matforsk.no/ola/fisher.htm>). Enamusel juhtudest vastusevariandid “jah” ning “pigem jah” summeeriti, samamoodi liideti ka variandid “ei” ning “pigem ei”.

## 5. TULEMUSED

### 5.1. Uuritavate kirjeldus

Pakutud ankeedi täitmisest keeldus ainult üks inimene. Kuigi igas grupis oli 30 uuritavat, ei vastanud kõik uuritavad kahjuks kõikidele küsimustele. Nendel juhtudel on vastanute arv toodud tabelites eraldi välja. Küsitluses ankeetidele vastanute üldandmed on toodud tabelis 3.

Tabel 3. Uuritavate üldandmed

Tunnus		KT- infolehega arv (%)	KT- infoleheta arv (%)	MRT- infolehega arv (%)	KOKKU arv (%)
<b>Sooline jaotumine</b>	Mehed	16 (53)	13 (43)	10 (33)	39 (43)
	Naised	14 (47)	17 (57)	20 (67)	51 (57)
<b>Vanuseline jaotumine</b>	Kuni 35	14 (46)	8 (26)	9 (30)	31 (34)
	36-54	8 (27)	11 (37)	15 (50)	34 (38)
	55+	8 (27)	11 (37)	6 (20)	25 (28)
	Keskmine vanus:	50	41	43	45
	Miinumum/maksimum	19/78	19/67	17/66	17/78
<b>Haridustase</b>	Alg/põhiharidus	3 (10)	7 (23)	3 (10)	13 (14)
	Kesk/keskeriharidus	17 (57)	19 (63)	22 (73)	58 (65)
	Kõrg/lõpetamata kõrgharidus	10 (33)	4 (14)	5 (17)	19 (21)
<b>Amet</b>	Töötab	18 (60)	14 (51)	21 (70)	53 (61)
	Ei tööta/kodune	2 (3)	1 (4)	3 (10)	6 (7)
	Õpilane/üliõpilane	4 (7)	2 (8)	4 (13)	10 (11)
	Pensionär	6 (20)	10 (37)	2 (7)	18 (21)
<b>Osakond</b>	SA TÜK amb	20 (69)	19 (66)	11 (41)	50 (59)
	SA TÜK stats	1 (3)	4 (13)	1 (4)	6 (7)
	Väljaspoolt	8 (28)	6 (21)	15 (55)	29 (34)
<b>Eelnev kogemus</b>	Varem käinud:	8 (27)	13 (43)	5 (17)	26 (29)
	Ei ole varem käinud:	22 (73)	17 (57)	25 (83)	64 (71)

Kõigist 90 küsimustikule vastanutest 51 (57%) olid naised. Vastanute keskmine vanus oli 45 aastat, noorim oli 17 ja vanim 78 aastat vana. Kõige enam oli uuritavate hulgas tööl käivaid isikuid 53 (61%), neist üks töötav pensionär, järgnesid pensionil olevad isikud 18 (21%), ülejäänud vastanutest kas olid õpilased/üliõpilased (11%), invaliidsuspensionil, kodused või töötud.

Kõige enam oli vastanute hulgas kesk- või keskeriharidusega (mõlemaid 32%), järgnes kõrgharidusega isikute osakaal (14%). Vähem oli põhiharidusega ning lõpetamata kõrgharidusega (enamik neist märkis üliõpilase staatust) ja algharidusega inimesi.

Esmakordselt KT või MRT uuringul oli 71 % (64) vastanutest. Neist 25 kuulusid MRT uuritavate gruppi. 17 ja 22 vastanutest olid vastavalt KT infolehega varustatud grupis ja ilma infoleheteta grupis, kokku 39.

Suurema osa (n=50) moodustasid uuringule tulijatest SA TÜK ambulatoorsed patsiendid, ülejäänud olid statsionaarsed patsiendid (n=6) ning 29 väljaspoolt SA TÜK-i saabunud uuritavad.

Personalile antavas küsimustikus paluti täpsustada võimalikult täpselt, millisest anatoomisest piirkonnast patsiendile uuring teostati. Uuriija pidas oluliseks ka intravenoosse kontrastaine kasutamist uuringu ajal, kuid kahjuks küsimustikku täitevõtte alati ei pidanud selle märkimist oluliseks. Seetõttu statistiline analüüs selles osas ei olnud otstarbekas. Siiski on võimalik ülevaade anda, millised anatoomisest piirkonnad olid kõige sagedasemad ning kui paljudele patsientidele oli vajalik ka kontrastaine veenikaudne manustamine.

KT uuritavate grupile teostati kõiki rutiinseid uuringuid, näiteks pea-, kaela-, selja-, rindkere- ja kõhukoopa, väikese vaagna piirkondadest. Kõhukoopa ja vaagna piirkonna uuringu ajal manustati kontrastainet nii suu- kui ka veenikaudu nagu uuringuprotokoll ette näeb. Harvadel juhtudel seda ei tehtud, kui uuringu eesmärgiks oli kiiritusravi planeerimine või patsiendi tervislik seisund seda ei lubanud.

MRT kabineti küsimustikule vastanutest üle 60%-l teostati neuroloogiliste kaebuste puhul pea, kaela või selja piirkonna uuring. Vähem oli muid piirkondi (sõrm, puusaliiges, vaagen, õlg) ja vaid ühele uuritavale tehti veresoonte uuring, kus kontrastaine süstimine on kindlasti vajalik.

Küsitletud patsientidest hindasid eelnevat kogemust planeeritavast uuringuprotseduurist heaks 19 (73% varem käinutest). Neutraalseks hindasid oma eelnevat kogemust kuus vastanut, neist neli kuulusid KT gruppi. Vaid üks vastanutest hindas varasemat kogemust halvaks.

## **5.2. Ankeetküsitluse tulemused**

### **5.2.1. Uuritava enesehinnang informeerituse kohta**

Küsimustiku A-osa 7. küsimuses paluti uuritaval hinnata oma informeerituse taset eelseisvast uuringust (“Kuidas hindate oma informeeritust eelseisvast uuringust?”). Hiljem uuringul käimise järgselt ankeedi B-osa 5. küsimuses uuritav hindas uuesti tagantjärele oma informeeritust enne uuringut (“Kuidas hindate tagantjärele oma informeeritust enne uuringut?”). Esitatud küsimuste eesmärgiks oli saada patsientide isiklik hinnang oma teadlikkusele.

Tabel 4 kirjeldab patsiendi subjektiivset hinnangut oma informeeritusele enne uuringut. Sellele küsimusele vastas 89 inimest. Üllatavalt selgus, et nendest 25 (28%) ei tea üldse midagi eelseisvast uuringust, 21 (24%) inimest teadsid liiga vähe. Seega olid ebapiisavad teadmised uuritavate enda arvates kokku 46 inimesel ehk rohkem kui pooltel vastanutest.

Tabel 4. Patsientide subjektiivne hinnang oma informeeritusele enne uuringut

Uuritavate grupp	Tean kõike	Infolehe teabest piisab	Tean piisavalt	Tean liiga vähe	Ei tea üldse midagi	Ei oska öelda
KT infolehega	2	3	8	5	7	5
KT infoleheteta	3	1	4	8	12	1
MRT infolehega	0	6	4	8	6	6
KOKKU	5	10	16	21	25	12

Kuna oodatav sagedus (*expected frequency*) on osades lahtrites alla viie, siis hii-ruut test ei ole siin rakendatav. Selle asemel kasutati Fisheri testi, kus võrreldi eraldi kõikide vastusevariantide osakaalusid kolme grupi vahel.

Tabel 5. kirjeldab gruppidevahelisi erinevusi patsiendi subjektiivse hinnangu osas oma informeeritusele, kui on kokku liidetud piisavatele või ebapiisavatele teadmistele viitavad vastusevariandid (lahtrites on toodud Fisheri testil saadud p väärtused).

Tabel 5. Gruppidevaheliste erinevuste hinnang Fisheri testi järgi

	Tean uuringust	Ei tea uuringust	Ei oska öelda
KT infolehega/ KT infoleheteta	0,279	<b>0,037</b>	0,195
KT infolehega/ MRT infolehega	0,596	0,795	1
KT infoleheteta/ MRT infolehega	0,779	0,115	0,103

Selgub, et KT infolehega ja infoleheteta gruppide vahel on statistiliselt oluline erinevus: ”tean liiga vähe” või ”ei tea üldse midagi” vastanuid on rohkem infolehte mittesaanute grupis.

Tabel 6 kirjeldab patsiendi subjektiivset hinnangut oma eelnevale informeeritusele peale uuringut. Sellele küsimusele vastas 87 uuritavat. Ka siin selgub, et 27 (31%) inimest ei teadnud tõesti mitte midagi enne eelseisvat uuringut ning 24 (28%) teadis liiga vähe. Ebapiisavad teadmised olid kokku 51 (59%) inimesel.

Tabel 6. Patsientide subjektiivne hinnang oma informeeritusele enne uuringut

<b>Uuritavate grupp</b>	<b>Teadsin kõike</b>	<b>Teadsin piisavalt</b>	<b>Teadsin liiga vähe</b>	<b>Ei teadnud üldse midagi</b>	<b>Ei oska öelda</b>
KT infolehega	2	10	5	8	4
KT infoleheteta	1	9	7	11	0
MRT infolehega	0	8	12	8	1
<b>KOKKU</b>	<b>3</b>	<b>27</b>	<b>24</b>	<b>27</b>	<b>5</b>

Ka siin ei olnud hii-ruut test rakendatav ning kasutati Fisheri testi. Tabel 7 kirjeldab gruppidevahelisi erinevusi patsiendi subjektiivse hinnangu osas oma informeeritusele, kui on kokku liidetud piisavatele või ebapiisavatele teadmistele viitavad vastusevariandid (lahtrites on toodud Fisheri testil saadud p väärtused).



Tabel 7. Gruppidevaheliste erinevuste hinnang Fisheri testi järgi

	<b>Tean uuringust</b>	<b>Ei tea uuringust</b>	<b>Ei oska öelda</b>
KT infolehega/ KT infoleheta	0,787	0,186	0,112
KT infolehega/ MRT infolehega	0,408	0,111	0,353
KT infoleheta/ MRT infolehega	0,577	0,783	1

Seega statistiliselt olulist erinevust kolme grupi vahel ei õnnestu esile tuua.

Järgnev tabel 8 kirjeldab ülevaatlilikult kuidas muutus patsientide hinnang oma teadmiste taseme kohta. Oma teadmisi hindas adekvaatselt 38 inimest (43%), alahindas 17 (19%), ülehindas 18 (20%) .

Tabel 8. Patsientide subjektiivne hinnang pärast uuringut oma eelteadmiste hulgale

<b>Uuritavate grupp</b>	<b>Hindas alla</b>	<b>Hindas adekvaatselt</b>	<b>Hindas üle</b>	<b>Ei oska öelda</b>
KT infolehega	3	10	6	11
KT infoleheta	6	17	5	1
MRT infolehega	8	11	7	3
<b>KOKKU</b>	<b>17</b>	<b>38</b>	<b>18</b>	<b>15</b>

Ka siin ei olnud hii-ruut test rakendatav ning kasutati Fisheri testi. Tabel 9 kirjeldab gruppidevahelisi erinevusi patsiendi subjektiivse hinnangu muutuse osas oma informeeritusele (lahtrites on toodud Fisheri testil saadud p väärtused).

Tabel 9. Gruppidevaheliste erinevuste hinnang Fisheri testi järgi

	<b>Hindas alla</b>	<b>Hindas adekvaatselt</b>	<b>Hindas üle</b>	<b>Ei oska öelda</b>
KT infolehega/ KT infoleheteta	0,299	<b>0,006</b>	1	<b>0,002</b>
KT infolehega/ MRT infolehega	0,104	0,789	0,761	<b>0,030</b>
KT infoleheteta/ MRT infolehega	0,760	0,189	0,747	0,611

Seega KT infoleheteta grupis hindasid oma eelteadmisi adekvaatselt rohkem inimesi kui KT-infolehega grupis. KT infolehega grupis oli rohkem inimesi, kes ei osanud oma teadmiste hulka hinnata.

### **5.2.2. Personali hinnang uuritava informeerituse kohta**

Lisaks uuritava enese hinnangule küsiti ka ankeedi C-osas 3. väite teises alapunktis õe arvamust patsiendi informeerituse kohta (“Patsiendi informeeritus oli piisav”). Tabelis 10 on kirjeldatud uuringule saanud inimeste subjektiivne hinnang võrrelduna personali hinnanguga patsiendi teadmistele. Tabeli tulpades on uuritavate eelteadmiste hinnang pärast uuringut (küsimus B.5: “Kuidas hindate tagantjärele oma informeeritust enne uuringut”), tabeli veergudes on personali hinnang patsiendi informeeritusele. Kokku on liidetud vastuse variandid “jah” ning “pigem jah”, samuti “pigem ei” ja “ei.”

Tabel 10. Personali hinnang infolehega KT uuritavate informeerituse kohta

KT infolehega	Patsiendi hinnang					KOKKU
	Teadsin kõike	Teadsin piisavalt	Teadsin liiga vähe	Ei teadnud üldse midagi	Ei oska öelda	
“Jah” või “Pigem jah”	2	9	2	4	3	20
“Ei” või “Pigem ei”	0	1	3	4	1	9
“Ei oska öelda”	0	0	0	0	0	0
<b>KOKKU</b>	2	10	5	8	4	29

Tabel 11 kirjeldab gruppidevahelisi erinevusi patsiendi subjektiivse ja personali hinnangu muutuse osas patsiendi informeeritusele (lahtrites on toodud Fisheri testil saadud p väärtused).

Tabel 11. Gruppidevaheliste erinevuste hinnang Fisheri testi järgi

KT infolehega	Patsiendi hinnang	
	“Teadsin kõike” või “Teadsin piisavalt”/ “Teadsin liiga vähe” või “Ei teadnud üldse midagi”	“Ei oska öelda”/muud variandid
“Jah” või “Pigem jah”/”Ei” või “Pigem ei”	<b>0,043</b>	1
“Ei oska öelda”/muud variandid	1	1

Nende uuritavate hulgas, kes teadsid enda arvates uuringust piisavalt või kõike, oli rohkem neid, kes ka personali arvates teadsid uuringust.

Sarnaselt tabeliga 11 on kirjeldatud tabelis 12 personali hinnangut infolehta KT-l uuritavate informeerituse kohta.

Table 12. Personali hinnang infolehta KT uuritavate informeerituse kohta

KT infolehta	Patsiendi hinnang					KOKKU
	Teadsin kõike	Teadsin piisavalt	Teadsin liiga vähe	Ei teadnud üldse midagi	Ei oska öelda	
“Jah” või “Pigem jah”	1	9	3	3	0	16
“Ei” või “Pigem ei”	0	0	4	8	0	12
“Ei oska öelda”	0	0	0	0	0	0
<b>KOKKU</b>	1	9	7	11	0	28

Tabel 13 kirjeldab KT infolehta uuritavate grupi ja personali erinevusi osas (lahtrites on toodud Fisheri testil saadud p väärtused).

Tabel 13. Gruppidevaheliste erinevuste hinnang Fisheri testi järgi

KT infolehet	Patsiendi hinnang	
	“Teadsin kõike” või “Teadsin piisavalt”/ “Teadsin liiga vähe” või “Ei teadnud üldse midagi”	“Ei oska öelda”/muud variandid
“Jah” või “Pigem jah”/“Ei” või “Pigem ei”	<b>&lt;0,001</b>	1
“Ei oska öelda”/muud variandid	1	1

Järeldus: Nende uuritavate hulgas, kes teadsid enda arvates uuringust piisavalt või kõike, oli rohkem neid, kes ka personali arvates teadsid uuringust.

Tabel 14. Personali hinnang MRT uuritavate informeeritusele

MRT infolehega	Patsiendi hinnang					KOKKU
	Teadsin kõike	Teadsin piisavalt	Teadsin liiga vähe	Ei teadnud üldse midagi	Ei oska öelda	
“Jah” või “Pigem jah”	0	6	6	3	1	16
“Ei” või “Pigem ei”	0	1	6	3	0	10
“Ei oska öelda”	0	1	0	2	0	3
<b>KOKKU</b>	0	8	12	8	1	29

Tabel 15. Gruppidevaheliste erinevuste hinnang Fisheri testi järgi

MRT infolehega	Patsiendi hinnang	
Personali hinnang	“Teadsin kõike” või “Teadsin piisavalt”/ “Teadsin liiga vähe” või “Ei teadnud üldse midagi”	“Ei oska öelda”/muud variandid
“Jah” või “Pigem jah”/”Ei” või “Pigem ei”	0,179	1
“Ei oska öelda”/muud variandid	1	1

Gruppidevahelist osakaalude erinevust Fisheri testiga ei õnnestunud tõestada.

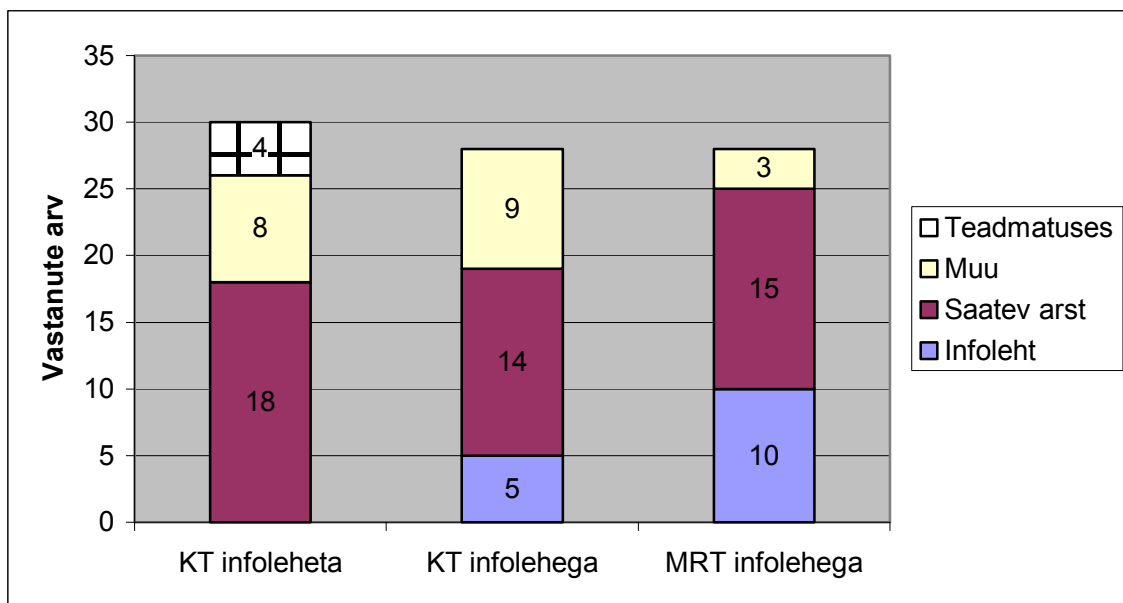
Protseduuri teostava personali arvates olid patsiendi teadmised kesised 17 infolehe saanud patsientidest, neist 14 uuritavat tunnistas ka ise, et hindas oma algseid teadmisi üle. Infoleheteta patsientide hulgas oli 17 inimest 29-st, kes personali arvates teadsid uuringust piisavalt.

### 5.2.3. Patsientide infoallikad

KT infolehega varustatud uuritavate grupist, kes vastasid sellele küsimusele (n=28), nimetasid põhiliseks uuringu kohta informatsiooniallikaks uuringule saatvat arsti 50% (n=14) ja ainult viis uuritavat nimetas oluliseks infolehte. Kaks anketeeritavat ei nimetanud ühtegi infoallikat, vaid märkisid, et polegi infot saanud uuringu kohta- need vastajad analüüsi käigus nimetati “teadmatuses” patsientideks. KT infoleheteta uuritavate grupi vastanutel oli peamiseks informatsioon edastajaks uuringule saatev arst (n=18). Üks uuritav märkis, et “ei otsinud infot”. See tunnus liideti “muu” punkti alla. MRT uuringule tulijatest 53% (n=15) pidasid saatvat arsti põhiliseks infoallikaks, kuid 36% (n=10) nimetasid infolehte kõige olulisemaks infoallikaks. Üks vastanu märkis peamiseks teadmiste jagajaks uuringut teostavat õde.

Mitmed anketeeritavad märkisid põhiliseks infolehele/saatvale arstile ka muu punkti alla tuttavat/perekonnaliiget. Uuriija pidas primaarseks infoallikaks siiski kas infolehte või saatvat arsti. Kategooriasse “muu” on summeritud järgmised infoallikad: tuttavat, lähedased, internet, meditsiinkool, televisioon, perearst, uuringut läbiviiv õde.

Kokkuvõtvalt on esitatud joonisel 1 patsientide poolt põhilised informatsiooni allikad eelseisva uuringu kohta. Uuritavatel paluti märkida vaid üks vastuse variant ning rõhutati “põhilise” informatsiooniallika terminit.



Joonis 1. Uuritavate põhilised infoallikad uuringu kohta.

Tabel 16 kirjeldab gruppidevahelisi erinevusi põhilise infoallika osas (lahtrites on toodud Fisheri testil saadud p väärtused).

Tabel 16. Gruppidevaheliste erinevuste hinnang Fisheri testi järgi

	Saatev arst	Infoleht	Muu
KT infolehega/ KT infoleheteta	0,598	-	0,775
KT infolehega/ MRT infolehega	1	0,227	0,101
KT infoleheteta/ MRT infolehega	0,791	-	0,182

Selgub, et põhiliste infoallikate osakaalu osas statistiline erinevus gruppide vahel puudub.

#### 5.2.4. Meeleolu enne uuringuprotseduuri

Meeleolu kirjeldab ankeedi A-osa 6. küsimus (“Kuidas hindate enne eelseisvat uuringut oma meeleolu?”). Tulemused on uuritavate gruppides esitatud tabelis 17.

Tabel 17. Uuritavate meeleolu enne eelseisvat uuringut

<b>Tunnus</b>	<b>KT-infolehega</b>	<b>KT-infoleheta</b>	<b>MRT- infolehega</b>	<b>KOKKU</b>
Ärev	4	7	8	19
Murelik	2	6	5	13
Rahulik	18	14	10	42
Ükskõikne	0	0	1	1
Uudishimulik	4	1	5	10
Muu	2	1	1	4
<b>KOKKU</b>	<b>30</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>89</b>

Kõige enam märkisid uuritavatest, et nad on eelseisva uuringu eel rahulikud- sooline jaotumine on vastavalt meestest 21 ning naistest 21. Ärevust või murelikkust tundsid kokku 11 meest ning 22 naist. Muu alapunkti all märgiti meeleoluna veel: “väga hea”, “ebamäärane” ning “närvis”.

Tabel 18 kirjeldab gruppidevahelisi erinevusi personali hinnangu osas patsiendi informeeritusele, kui on kokku liidetud piisavatele või ebapiisavatele teadmistele viitavad vastusevariandid (lahtrites on toodud Fisheri testil saadud p väärtused).



Tabel 18. Gruppidevaheliste erinevuste hinnang Fisheri testi järgi

	<b>Rahulik</b>	<b>Ärev</b>	<b>Murelik</b>
KT infolehega/ KT infoleheta	0,438	0,333	0,145
KT infolehega/ MRT infolehega	0,069	0,333	0,424
KT infoleheta/ MRT infolehega	0,295	1	0,748

Selgub, et valdavate meeleolude osas gruppide vahel statistiline erinevus puudub.

### 5.2.5. Ootused uuringule tulles

Küsimustiku A- ja B-osas paluti uuritavatel lugeda väiteid esmalt ootuste kohta uuringule tulles ning hiljem tundmusi ja kogemusi uuringuprotseduuri lõppedes. (küsimustiku A-osa 8 küsimus punktid 1,2,3,4 ja B-osa küsimus 6 punktid 2,3,5,6).

#### **Eelseisev uuring on valulik**

Vastanutest 45 (79 %) KT-uuritavate gruppi kuulunud inimestest arvavad enne uuringut, et planeeritav protseduur ei ole valus ning neist 9 (16%) ei oska selle kohta arvamust avaldada (vt tabel 19). Tähelepanuvääriv on, et teadmatus on suurem MRT uuringule tulijate seas (12 uuritavat). Valu arvab uuring põhjustavat kahele infolehega varustatud KT-uuritavate grupi vastanule, ühele infoleheta KT grupi ning kahele MRT grupi patsiendile. Selgituseks – KT- ning MRT infolehtedel on mäрге, et vajadusel tehakse ka veenisüst.

Tabel 19. Vastused väitele “eelseisev uuring on valulik” (A-osa punkt 8.1)

<b>Tunnus</b>	<b>KT-infolehega</b>	<b>KT-infoleheta</b>	<b>MRT- infolehega</b>	<b>KOKKU</b>
Jah/pigem jah	2	1	2	5
Ei/pigem ei	23	22	16	61
Ei oska öelda	4	5	12	21
<b>KOKKU</b>	<b>29</b>	<b>28</b>	<b>30</b>	<b>87</b>

Tabel 20 kirjeldab gruppidevahelisi erinevusi uuringul valuootuste osas (lahtrites on toodud Fisheri testil saadud p väärtused).

Tabel 20. Gruppidevaheliste erinevuste hinnang Fisheri testi järgi

	<b>Valulik</b>	<b>Ei ole valulik</b>	<b>Ei oska öelda</b>
KT infolehega/ KT infoleheteta	1	1	0,730
KT infolehega/ MRT infolehega	1	0,054	<b>0,039</b>
KT infoleheteta/ MRT infolehega	1	<b>0,029</b>	0,086

Seega valu ootuste osas õnnestus tõestada kahes gruppide vahelises võrdluses.

- MRT- infolehega inimeste grupis "ei oska öelda" vastuste osakaal on suurem kui KT- infolehega inimeste grupis.
- KT-infoleheteta uuritavate grupis on võrreldes MRT-infolehega grupiga suurem nende inimeste osakaal, kes arvavad, et protseduur ei ole valulik.

Hilisem arvamus uuringu valulikkuse kohta on järgmine: valulikuks pidas KT uuringut kolm ning MRT-st kaks inimest. Kõigile KT gruppi kuuluvatele uuritavatele teostati uuringu ajal veeni teel kontrastaine süstimist, kuid MRT patsientidele mitte. Tõenäoliselt põhjustab MRT uuringul osalejatele valu pigem kaua aega liikumatult lamamine või muud uuringust mitteolenevad asjaolud, vaid nt patsiendi tervislik seisund (seljavalu). Üldiselt peetakse nii KT kui MRT uuringuid valuaistingut mitte põhjustavateks.

### **Eelseisev uuring põhjustab muid ebameeldivaid aistinguid**

Analüüsides uuringu eel patsientide ootusi, arvavad uuritavad eelkõige, et uuringu ajal ei tunne nad midagi ebameeldivat või siis nad ei oska selle kohta arvamust avaldada. Tabel 21 annab ülevaate ebameeldivate aistingute ootuste kohta eelseisva uuringu ajal.

Tabel 21. Vastused väitele “Eelseisev uuring põhjustab muid ebameeldivaid aistinguid” (A-osa punkt 8.2)

<b>Tunnus</b>	<b>KT-infolehega</b>	<b>KT-infoleheteta</b>	<b>MRT-infolehega</b>	<b>KOKKU</b>
Jah/pigem jah	2	6	4	12
Ei/pigem ei	16	16	11	43
Ei oska öelda	11	8	14	33
<b>KOKKU</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>29</b>	<b>88</b>

Tabel 22 kirjeldab gruppidevahelisi erinevusi uuringul muude ebameeldivate aistingute ootuste osas (lahtrites on toodud Fisheri testil saadud p väärtused).

Tabel 22. Gruppidevaheliste erinevuste hinnang Fisheri testi järgi

	<b>Ebameeldivad aistingud</b>	<b>Ei ole ebameeldivaid aistinguid</b>	<b>Ei oska öelda</b>
KT infolehega/ KT infoleheteta	0,254	1	1
KT infolehega/ MRT infolehega	0,670	0,292	0,596
KT infoleheteta/ MRT infolehega	0,731	0,299	0,110

Seeega ebameeldivate aistingute ootuste osas gruppide vahelist erinevust ei õnnestunud tõestada.

Ankeedis paluti patsientidel ka ise juurde nimetada aistinguid, mida võiksid tunda eelseisval uuringul (vt tabel 23). Ebameeldivaid tundmusi uuringu ajal oskavad nimetada eelkõige need uuritavad, kes kuulusid infolehega gruppidesse või kel on varasem kogemus analoogselt uuringust. Patsientidele, kes nimetasid ebameeldivate aistingute kirjeldamiseks kuumatunnet, halba enesetunnet, iiveldust, on varasema KT-uuringu ajal manustatud intravenoosselt kontrastainet.

Tabel 23. Patsientide enda poolt nimetatud võimalikud ebameeldivad aistingud (A-osa punkt 8.2)

<b>Uuritavate grupp</b>	<b>Näiteid oodatavate ebameeldivate aistingute kirjeldamisel (kirjaviis muutmata)</b>
KT infolehega	<i>Halb enesetunne (1)</i> <i>Kerge iiveldus, kuumatunne (1)</i>
KT infoleheta	<i>Soojustunne kehas, mis läbib mingil hetkel (1)</i> <i>Kuumatunne, suur rõhk kontrastaine süstimisel (1)</i>
MRT	<i>Tugev heli (1)</i> <i>Närveerin (1)</i> <i>Müra võib kõrvas valu tekitada (1)</i> <i>Magneti tõmbamistunne, särinat (1)</i> <i>Lärm (1)</i>

Märkus: sulgudes on märgitud vastanute arv.

Järgnevalt tabelis 24 on uuritavate poolt nimetatud ebameeldivad aistingud uuringujärgselt kirjeldatud. Kõik tundmused või mis patsientidele oli häirivad, on tavapärased.

Tabel 24. Uuritavate poolt nimetatud ebameeldivad aistingud uuringujärgselt

<b>Uuritavate grupp</b>	<b>Patsientide poolt kirjeldatud ebameeldiv aisting, mida tunnetati uuringu ajal (kirjaviis muutmata)</b>	<b>Kartus minna järgmisel korral uuringule</b>
KT infolehega	<i>Raske oli hingata ja süda nagu puperdas (1)</i> <i>Kuumatunne (1)</i> <i>Kuumatunne, lisaks kerge iiveldus (1)</i>	Pigem ei Ei Pigem jah
KT infoleheta	<i>Kuumatunne (1)</i> <i>Kontrastaine süstimisest tingitud (1)</i>	Ei Ei
MRT	<i>Müra (3)</i> <i>Selg jäi valulikuks (1)</i> <i>Ebameeldivad helid, ei tohtinud liigutada (1)</i>	Ei Ei Ei

Märkus: sulgudes on märgitud vastanute arv

### **Kartus enne uuringuprotseduuri**

Patsientide ootusi iseloomustab kokkuvõtvalt kartus eelseisva uuringu eel. Tulemusi kirjeldab tabel 25. KT infolehega varustatud uuritavate grupist neli uuritavat kardab eelseisvat uuringut. 29-st vastanust ei kardata või pigem mitte 25 inimest. Uuringu infomaterjali mittesaanud patsientide grupist tõdeb kartust uuringu eel üks, ei kardata 22

vastajat 24-st. Oma kartust ei oska hinnata üks vastanu. MRT kabinetis uuringule tulijatest kardavad eelseisvat uuringut kuus, midagi ei oska karta 22.

Tabel 25. Vastus väitele: “ma kardan minna sellele uuringule” (A-osa punkt 8.3)

<b>Tunnus</b>	<b>KT- infolehega</b>	<b>KT-infoleheteta</b>	<b>MRT-infolehega</b>	<b>KOKKU</b>
Jah/pigem jah (M)	1	0	0	1
Jah/pigem jah (N)	3	1	6	10
Ei/pigem ei (M)	12	14	10	36
Ei/pigem ei (N)	13	8	12	33
Ei oska öelda (M)	0	0	0	0
Ei oska öelda (N)	0	1	2	3
<b>KOKKU</b>	<b>29</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>83</b>

Märkus: M tähistab mehi, N tähistab naisi.

Tabel 26 kirjeldab gruppidevahelisi erinevusi eelseisva uuringu kartuse osas (lahtrites on toodud Fisheri testil saadud p väärtused).

Tabel 26. Gruppidevaheliste erinevuste hinnang Fisheri testi järgi

	<b>Kardan</b>	<b>Ei karda</b>	<b>Ei oska öelda</b>
KT infolehega/ KT infoleheteta	0,362	0,678	0,453
KT infolehega/ MRT infolehega	0,731	0,333	0,492
KT infoleheteta/ MRT infolehega	0,117	0,333	1

Seega uuringueelse kartuse osas gruppide vahelist erinevust ei õnnestunud tõestada.

#### **Eelnev kogemus (A.5) ja ootused eelseisva uuringu suhtes (A.8)**

MRT, KT ning infolehega KT-uuritavad jaotati alamgruppidesse: a) need, kellel oli varasem kogemus; b) kellel ei olnud varasemat kogemust kirjeldab gruppidevahelisi erinevusi tabel 27.

Tabel 27. Gruppidevaheliste erinevuste hinnang Fisheri testi järgi

	<b>KT infolehega ("ei ole varem käinud"/muu)</b>	<b>KT infoleheteta ("ei ole varem käinud"/muu)</b>	<b>MRT infolehega ("ei ole varem käinud"/muu)</b>
Eelseisev uuring on valulik (A.8.1) "Jah" või "pigem jah"/"ei" või "pigem ei"	0,480	0,304	1
Eelseisev uuring on valulik (A.8.1) "ei oska öelda"/muu	0,107	0,290	0,660
Eelseisev uuring põhjustab muid ebameeldivaid aistinguid (A.8.2) "Jah" või "pigem jah"/"ei" või "pigem ei"	0,497	0,624	1
Eelseisev uuring põhjustab muid ebameeldivaid aistinguid (A.8.2.) "ei oska öelda"/muu	0,052	0,071	0,598
Eelseisev uuring on mulle piinlik (A.8.4) "Jah" või "pigem jah"/"ei" või "pigem ei"	1	1	1
Eelseisev uuring on mulle piinlik (A.8.4) "ei oska öelda"/muu	0,488	0,562	1

Seega uuringueelse ootuse osas gruppidevahelisi erinevusi ei õnnestunud tõestada.

## 5.2.6. Üllatused ja ootamatused uuringul

Küsimustikus oli valikvastustena esitatud hulga väiteid, mis kirjeldavad uuringut ja võiksid olla patsientidele uuringuaegselt üllatavad või ootamatud. Näiteks esitati küsimustikus väited “uuring sai liiga ruttu läbi”; “ei tohtinud end liigutada”; “hinge tuli kinni hoida” jne. Tabelist 28 nähtub, et KT- infolehega ja infoleheteta patsientide vahel olulist erinevust üllatusmomentide arvu osas ei ole.

Tabel 28. Vastused küsimusele: “Mis oli selle protseduuri puhul teie jaoks üllatav või ootamatu?” (B-osa punkt 4)

Üllatus/ootamatus käigus	uuringu	KT infolehega	KT infoleheteta	MRT infolehega	KOKKU
Liiga kaua tuli uuringulaua lamada		0	0	3	3
Uuringuks ei tulnud end lahti riietada		6	8	5	19
Uuringuruumis oli külm		2	0	0	2
Uuring sai liiga ruttu läbi		6	9	1	16
Uuring kestis arvatust kauem		1	1	4	6
Uuringu ajal tuli hinge kinni hoida		5	2	0	7
Uuringu ajal ei tohtinud end liigutada		6	3	7	16
Ehted tuli ära võtta		1	2	2	5
Uuringu ajal pidi põis täis olema		1	0	0	1
Uuringu ajal tehti süst		2	1	0	3
Uuringu käigus ei olnud üllatusi/ootamatusi		8	11	6	25
<b>KOKKU:</b>		<b>38</b>	<b>37</b>	<b>28</b>	<b>103</b>

Paljudele oli üllatuseks uuringu ajal liigutamise keeld. Samuti oli ootamatu, et end lahti riietuma ei pidanud (19) ning uuring sai liiga ruttu läbi (16). 25 vastanut ei märkinud midagi ootamatuks/üllatuseks uuringu ajal. Kokku oli väidetele 103 positiivset vastust.

Tabel 29 kirjeldab gruppidevahelisi erinevusi sagedasemate üllatusmomentide või nende puudumise osas (lahtrites on toodud Fisheri testil saadud p väärtused).

Tabel 29. Gruppidevaheliste erinevuste hinnang Fisheri testi järgi

	<b>Ei olnud üllatusi</b>	<b>Ei tulnud lahti riietuda</b>	<b>Ei tohtinud liigutada</b>	<b>Uuring lõppes liiga ruttu</b>
KT infolehega/ KT infoleheta	0,435	0,373	0,480	0,399
KT infolehega/ MRT infolehega	1	1	0,369	0,224
KT infoleheta/ MRT infolehega	0,572	0,764	0,086	<b>0,034</b>

Seega KT infoleheta grupis oli võrreldes MRT infolehega grupiga rohkem neid, kes arvasid, et uuring lõppes liiga ruttu.

Järgnevalt on toodud tabelis 30 väited, mida patsiendid on ise juurde lisanud.

Tabel 30. Patsientide poolt nimetatud üllatused uuringu käigus. (B-osa punkt 4)

<b>Uuritavate grupp</b>	<b>Uuritavate poolt kirjeldatud üllatused uuringu käigus (kirjaviis muutmata)</b>
KT infolehega	<i>Uuring kontrastainega (1)</i> <i>Erinev röntgenist, toru käis ringi, soe, mõnus tunne (1)</i> <i>Süstimise ajal vee laskmine (1)</i> <i>Pidin lamama kõhuli, aga arvasin, et peab selili (1)</i>
KT infoleheta	<i>Personali selgitused olid rahustavad, nii et sain kartusest üle (1)</i>
MRT	<i>Varvastel hakkas külm (1)</i> <i>Müra (3)</i> <i>Masina urin (1)</i> <i>Arvasin, et uuring toimub mürinata (1)</i> <i>Muusika raadiost (1)</i>

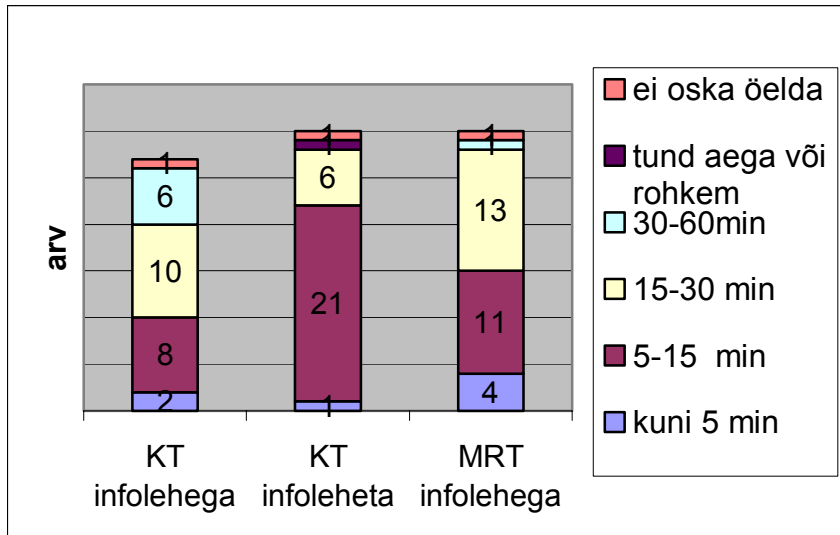
Märkus: sulgudes on märgitud vastanute arv

Üks MRT küsimustikule vastanutest märkis, et uuringu käigus ei olnud midagi ootamatut ega üllatavat, vaid “ettekujutus oligi selline”.



### 5.2.7. Eeldatav ooteaeg enne uuringule saamist

Uuringule saamise ooteajaks arvavad patsiendid üldiselt 15-30 minutit, hoolimata sellest, kas patsient tuli kohale õigel ajal või tunduvalt varem. Joonis 2 ülevahtlikult kirjeldab saadud tulemusi.



Joonis 2. Eeldatav ooteaeg enne uuringule saamist.

Tabel 31 kirjeldab gruppidevahelisi erinevusi eeldatava ooteaja osas (lahtrites on toodud Fisher'i testil saadud p väärtused).

Tabel 31 . Gruppidevaheliste erinevuste hinnang Fisher'i testi järgi

	Kuni 15 minutit	15-30 minutit	Üle 30 minuti
KT infolehega/ KT infoleheteta	<b>0,008</b>	0,238	<b>0,045</b>
KT infolehega/ MRT infolehega	0,425	0,788	<b>0,045</b>
KT infoleheteta/ MRT infolehega	0,110	0,095	1

Seega KT-infoleheteta grupis on rohkem neid, kes arvavad, et ooteaeg on kuni 15 minutit.

Tabelis 32 on toodud eeldatav ja tegelik ooteaeg. Mõlemale küsimusele korraga vastas 86 inimest. Selgub, et kõige rohkem (26) patsiente eeldas ooteajaks 5-15 minutit ja

saigi uuringule selle aja jooksul. Eeldatavast kauem pidi ootama oma uuringut kokku 8 (9%) inimest.

Tabel 32. Eeldatav (A-osa punkt 9) ja tegelik ooteaeg (B-osa punkt 2)

Eeldatav ooteaeg	Tegelik ooteaeg					KOKKU
	Kuni 5	5-15 minutit	15-30 minuti	30-60 minuti	Tund või rohkem	
Kuni 5	6	1	0	0	0	7
5-15 minutit	9	26	4	0	0	39
15-30 minutit	1	16	9	3	0	29
30-60 minutit	0	1	3	3	0	7
Tund või rohkem	0	0	1	0	0	1
Ei oska öelda	1	1	1	0	0	3
KOKKU	17	45	18	6	0	86

Uuringujärgses ankeedis oli esitatud küsimused ooteaja pikkuse kohta ning kas patsientide arvates ooteruumis tuli liiga kaua oodata (B-6.7: „Kas pidite ootama liiga kaua ooteruumis, et uuringule saada?“). Tabel 33 on esitatud patsientidelt saadud tulemused. Objektivselt hinnati ooteaja pikkuseks ajaliselt 5-30 minutit. Kuid uuritavad siiski leidsid, et uuringule üldjuhul ei oodatud liiga kaua.

Tabel 33. Patsientide vastused küsimusele „Kas pidite ootama liiga kaua ooteruumis, et uuringule saada?“

Uuritavate grupp	Jah	Ei	Ei oska öelda
KT	0	57	1
MRT	3	25	0

Fisher testi alusel võib öelda, et „Jah“ vastuste osakaalu erinevus on statistiliselt oluline ( $p=0,032$ ).

### 5.2.8. Patsiendi tungiv nõudmine kiiremini uuringule pääsemiseks

Nii KT kui ka MRT uuringul leidsid üksikuid patsiente, kes nõudsid tungivalt, et neid kiiremini uuritaks. Enne KT-uuringut suhtlevad patsiendid sekretäriaga, mistõttu uuringut teostav õde ei osanud alati öelda, kui tungivalt uuringule sooviti saada.

Tabelis 34 ei selgu siiski, miks patsient soovis kiiremini uuringule saamist, sest õde, kes C-osa ankeedist täitis ei põhjendanud oma vastust.

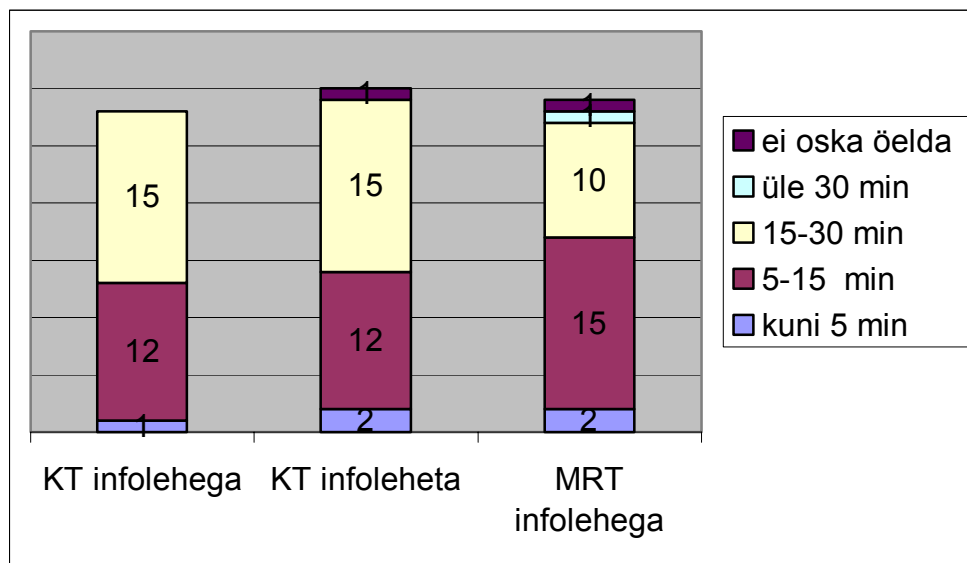
Tabel 34. Vastus väitele “patsient nõudis tungivalt, et teda kiiremini uuritakse” (C-osa punkt 3.4)

Uuritavate grupp	Jah	Ei	Ei oska öelda
KT	2	53	5
MRT	2	27	0

Fisheri testi alusel gruppidevahelist erinevust ei esinenud ( $p=0,594$ ).

### 5.2.9. Eeldatav uuringu kestvus ja vastuse saamise aeg

Põhiliselt arvati, et KT-uuring kestab 15-30 minutit ning MRT-uuring 5-15 minutit (vt joonis 3). Väärrib märkimist, et MRT infolehtedel on uuringuajaks märgitud 15-60 minutit. KT uuringuaja osas arvamused infolehe saanute ja mittesaanute grupis peaaegu kattusid. Uuringule tulijatest enamus loodavad uuringuvastuse saada kuni 15 minuti jooksul, mõni vastanu ka kohe. Seega võib tõdeda, et infolehel kirjas olnud eeldatav uuringuaeg ja vastuse saamise aeg jäi patsientidel tähelepanuta.



Joonis 3. Eeldatav uuringu kestvus.

Tabel 35 kirjeldab gruppidevahelisi erinevusi eeldatava uuringuaja osas (lahtrites on toodud Fisheri testil saadud p väärtused).

Tabel 35 . Gruppidevaheliste erinevuste hinnang Fisheri testi järgi

	<b>Kuni 5 minutit</b>	<b>5-15 minutit</b>	<b>15-30 minuti</b>
KT infolehega/ KT infoleheteta	1	1	0,799
KT infolehega/ MRT infolehega	1	0,599	0,186
KT infoleheteta/ MRT infolehega	1	0,438	0,295

Seega eeldatava uuringuaja osas gruppide vahelist erinevust ei õnnestunud tõestada.

Tabelis 36 on toodud eeldatav ja tegelik uuringuaeg. Mõlemale küsimusele korraga vastas 86 inimest. Kõige rohkem inimesi arvas (21), et uuring kestab 5-15 minutit ning see vastas nende ootustele. Eeldatavast kauem kestis uuring kokku 13 (15%) inimese jaoks.

Tabel 36. Eeldatav (A-osa punkt 10) ja tegelik uuringu kestvus (B-osa punkt 3)

<b>Eeldatav uuringu kestvus</b>	<b>Tegelik uuringu kestvus</b>				<b>KOKKU</b>
	<b>Kuni 5 minutit</b>	<b>5-15 minutit</b>	<b>15-30 minutit</b>	<b>30-60 minutit</b>	
Kuni 5 minutit	2	3	1	0	6
5-15 minutit	9	21	9	0	39
15-30 minutit	6	19	13	0	38
Üle 30 minuti	0	0	1	0	1
Ei tea	0	2	0	0	2
<b>KOKKU</b>	<b>17</b>	<b>45</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>86</b>

Mitte ükski KT-uuringul osalenutest ei arvanud, et uuring kestis liiga kaua. Seevastu MRT uuringul osalenutest arvas 7, et uuring kestis liiga kaua. Vt. tabel 37.

Tabel 37. Vastused küsimusele “Kas uuring kestis liiga kaua?” (B-osa punkt 6.8)

<b>Uuringugrupp</b>	<b>Jah</b>	<b>Ei</b>	<b>Ei oska öelda</b>
KT infolehega	0	29	0
KT infoleheteta	0	27	1
MRT infolehega	7	19	3

Fisheri testil selgub, et esineb statistiliselt oluline erinevus MRT ja teiste gruppide vahel ( $p=0,010$ )

### 5.2.10. Rahulolu personali tegevusega

Enamusele patsientidest - 82 (96%) olid personali selgitused arusaadavad ning peaaegu kõik uuritavad tundsid, et personal tegi kõik nende uuringuaegse heaolu tagamiseks. Tulemusi kirjeldab tabel 38. Etteheiteid ei olnud ka personali käitumisele/suhtumisele uuritavaga. Protseduuri ajal polnud patsientidel kahjuks võimalik oma küsimustele või probleemidele vastuseid saada (33%), tulevikus võiks personal ehk inimesi enam julgustada rohkem küsimusi esitama.

Tabel 38. Uuritavate vastused väidetele personali tegevuse kohta uuringu ajal. (B-osa punkt 6)

<b>Väide</b>	<b>Jah</b>	<b>Ei</b>	<b>Ei oska öelda</b>
Uuringu ajal oli mul võimalus kõike küsida	35	27	20
Uuringu ajal personal selgitas arusaadavalt, mida ma pean tegema	82	3	0
Personal käitus minuga viisakalt	84	2	0
Personal tegi kõik nendest oleneva, et tunneksin end uuringu ajal hästi	85	0	1

### 5.2.11. Patsiendi ettevalmistus

Patsientide ettevalmistus oli üldiselt personali hinnangul piisav. Uuringut läbiviiva õe hinnang patsiendi ettevalmistuse kohta on toodud ülevaatlikult tabelis 39. Kõige enam oli puudulik KT infolehta uuritavate gruppi kuuluvate inimeste (31%) uuringuks valmistumine. Personal ei olnud teadlik kas uuritav kuulus KT- infolehega või infolehta uuritavate gruppi.

Tabel 39. Personali vastus väitele “patsiendi ettevalmistus oli piisav” (C-osa punkt 3)

Uuringugrupp	Jah	Ei	Ei oska öelda
KT infolehega	24	6	0
KT infoleheta	20	9	0
MRT infolehega	18	8	2

Tabel 40 kirjeldab gruppidevahelisi erinevusi patsiendi ettevalmistuse osas (lahtrites on toodud Fisheri testil saadud p väärtused).

Tabel 40. Gruppidevaheliste erinevuste hinnang Fisheri testi järgi

	Piisav	Ebapiisav	Ei oska öelda
KT infolehega/ KT infoleheta	0,382	0,382	1
KT infolehega/ MRT infolehega	0,243	0,545	0,229
KT infoleheta/ MRT infolehega	0,783	1	0,237

Seega patsiendi ettevalmistuse osas gruppidevahelist erinevust ei õnnestunud tõestada.

Personali kommentaarid patsientide ebapiisava ettevalmistuse kohta: “*patsient ei teadnud eelseisvast uuringust midagi*”; “*patsient soovis, et uuritakse lisaks ka teist kehapiirkonda*”; MRT uuringu ajal patsiendid liigutasid end, mis nõuab mõne uuringuosa kordamist, mis pikendab uuringuaega veelgi.

### 5.2.12. Patsientide teadmised oma õigusest igal ajal katkestada

Küsitletud patsientidest teadsid oma õigusest uuring igal ajal katkestada 83-st vastanust (31%). MRT uuritavate grupist jagunesid vastused enamvähem pooleks, 43% teadsid oma õigusest uuring katkestada, KT grupist tõdesid oma teadlikkust sellest 27% vastanutest.

Tabel 41. Patsientide teadmised oma õigustest igal ajal uuring katkestada (B-osa punkt 6.4)

Tunnus	KT-infolehega	KT-infoleheteta	MRT-infolehega	KOKKU
Jah	9	5	12	26
Ei	20	21	16	57
KOKKU	29	26	28	83

Uurija leiab, et siiski see küsimus oli niiõelda üldpildi visualiseerimiseks ja statistist olulisust pole võimalik hinnata, kuna küsimus võis olla suunavat laadi- *kas teadsite uuringu ajal, et teil oli õigus uuring igal hetkel katkestada?* Edaspidi soovitab uurija küsimust konkreetsemalt sõnastada ja vajadusel kontrollküsimusi kasutada.

### 5.2.13. Erinevused muude tunnuste alusel

Selles osas liideti kolme grupi tulemused kokku ning hinnati uuritavate erinevusi haridustaseme, osakonna jms. alusel järgmiste tunnuste osas:

- Patsientide uuringueelne subjektiivne hinnang oma informeeritusele (A.7)
- Patsientide uuringujärgse subjektiivse hinnang oma uuringueelsele informeeritusele (B.5)
- Patsientide põhilised infoallikad (B.1)
- Personali uuringujärgse hinnangu osas patientide informeeritusele (C.3.2)

Grupeerimiseks kasutati programmi [www.statcrunch.com](http://www.statcrunch.com), gruppide vahelise erinevuse statistiliseks hindamiseks kasutati Fisher testi (<http://www.matforsk.no/ola/fisher.htm>).

### Patsiendi uuringueelne subjektiivne hinnang oma informeeritusele (A.7)

Patsiendi uuringueelse subjektiivse hinnangu võrdlemiseks moodustati kaks gruppi: 1) need, kes vastasid “jah” või “pigem jah” 2) need, kes vastasid “ei” või “pigem ei”  
Võrreldi selle kahe grupi vahelist erinevust järgmiste tunnuste alusel (vt. tabel 42).

Tabel 42. Patsiendi uuringueelne subjektiivne hinnang oma informeeritusele (A.7).  
(Kuidas hindate oma informeeritust eelseisvast uuringust: “tean kõike” või “infolehe teabest piisab” või “tean piisavalt”/“tean liiga vähe” või “ei tea üldse midagi” või “ei oska öelda”)

Tunnus	p	Vastanute koguarv
Eelnev kogemus (A.5) käinud/ei ole käinud uuringul	<0,001	89
Infoallikas (B.7) saatev arst/infoleht	0,759	86
Haridustase (A.3) alg- või põhiharidus/kesk- või keskeriharidus	0,291	89
Haridustase (A.3) kesk/keskeri või kõrg	0,781	89
Sugu (A.2) mees/naine	0,248	89
Vanusegrupp (A.1) alla 36/üle 55	0,764	89
Osakond (C.1) Amb. kliinikumist/Stats kliinikumist	1	86
Osakond (C.1) Amb kliinikumist/väljastpoolt	0,614	86
Patsiendi ettevalmistus uuringuks oli personali arvates piisav (C.3.1) (jah või pigem jah/”ei” või “pigem ei”)	0,070	88
Patsiendi informeeritus uuringuks oli personali arvates piisav (C.3.2) jah või pigem jah/”ei” või “pigem ei”	0,765	88

Tabelist nähtub, et uuringueelse informeerituse enesehinnangu erinevus esineb vaid eelnevalt käinud ja mittekäinud uuritavate grupis. Ülejäänud uuritud tunnuste puhul statistilist erinevust ei õnnestunud tõestada.



### **Patsiendi uuringujärgne subjektiivne hinnang oma eelnevale informeeritusele (B.5)**

Patsiendi uuringujärgse enesehinnangu võrdlemiseks moodustati kaks gruppi: 1) need, kes vastasid “teadsin kõike” või “teadsin piisavalt” 2) need, kes vastasid “ei teadnud üldse” või “teadsin liiga vähe”. Võrreldi gruppidevahelist erinevust järgmiste tunnuste alusel (vt. tabel 43).

Tabel 43. Patsiendi uuringujärgne subjektiivne hinnang oma eelnevale informeeritusele (B.5. “Kuidas hindate tagantjärele oma informeeritust enne uuringut?”)

<b>Tunnus</b>	<b>p</b>	<b>Vastanute koguarv</b>
Hinnang enne uuringut oma informeeritusele (A.7) ”tean kõike” või ”tean piisavalt”/tean liiga vähe või ei tea üldse mitte midagi”	<b>&lt;0,005</b>	86
Osakond (C.1) Amb kliinikumist/Stats kliinikumist	0,644	84
Osakond (C.1) Amb kliinikumist või Stats kliinikumist/Mujalt	0,084	84
Patsiendi ettevalmistus uuringuks oli personali arvates piisav (C.3.1) (jah või pigem jah/”ei” või “pigem ei”)	<b>&lt;0,005</b>	84

Uuringueelse informeerituse retrospektiivne hinnangu osas esines statistilist oluline erinevus:

- Uuritava enesehinnangu alusel piisavalt informeeritud ja piisavalt informeerimata inimeste osakaalude vahel enne uuringut
- Personali hinnangul piisavalt ettevalmistatud ja piisavalt ettevalmistamata inimeste vahel

### **Patsientide põhiline infoallikas (B.1)**

Uuritavad jaotati gruppideks põhiliste infoallika alusel (vt tabel 43), võrreldi kahte suuremat gruppi: põhiliseks infoallikaks: 1) “saatev arst” 2) “uuringu infoleht”. Vastuste alusel moodustati kaks või kolm alamgruppi: a) ”jah” või “pigem jah” b) ”ei” või “pigem ei” c) ”ei oska öelda”. Alamgruppide vahelist erinevust võrreldi kahel moel: gruppide a ja b vahel ning gruppide a+b ja c vahel. Uuringuaja ning vastuse saamise aja puhul jaotati uuritavad gruppidesse selle alusel, kas nad teadsid seda aega õigesti

või valesti (võrreldi õigete vastusevariantide arvu kõikide valede vastusevariantide arvuga.)

Tabel 44. Põhiline infoallikas (B.1): Kustkohast saite põhiliselt informatsiooni eelseisva uuringu kohta (märkige vaid üks vastusevariant)?

<b>Tunnus</b>	<b>p</b>	<b>Vastanute koguarv</b>
Eelseisev uuring on valulik (A.8.1) "jah" või "pigem jah"/"ei" või "pigem ei"	1	86
Eelseisev uuring on valulik (A.8.1) "ei oska öelda"/"jah" või "pigem jah" või "ei" või "pigem ei"	0,516	86
Eelseisev uuring on piinlik (A.8.4) "jah" või "pigem jah"/"ei" või "pigem ei"	0,260	83
Eelseisev uuring on piinlik (A.8.4) "ei oska öelda"/"jah" või "pigem jah" või "ei" või "pigem ei"	<b>0,002</b>	83
Eelseisval uuring põhjustab muid ebameeldivaid aistinguid (A.8.2.) "jah" või "pigem jah"/"ei" või "pigem ei"	0,722	86
Eelseisval uuring põhjustab muid ebameeldivaid aistinguid. (A.8.2.) "ei oska öelda" /"jah" või "pigem jah" või "ei" või "pigem ei"	0,280	86
Kartus minna uuringule (A.8.3) "jah" või "pigem jah"/"ei" või "pigem ei"	1	84
Kartus minna uuringule (A.8.3) "ei oska öelda" /"jah" või "pigem jah" või "ei" või "pigem ei"	1	84
Eeldatav ooteaeg (A.9) "alla 15 minuti"/kõik variandid, mis rohkem 15 minuti	1	86
Eeldatav ooteaeg (A.9) "15-30 minutit"/"üle 30 minutit"	0,351	86
Eeldatav ooteaeg (A.9) "ei tea"/ kõik muud variandid	1	86
Eeldatav protseduuri kestvus ( A.10) "15-30 minutit"/kõik valed vastused	<b>0,008</b>	87
Eeldatav protseduuri kestvus ( A.10) "ei tea"/ kõik muud variandid"	0,464	87
Eeldatav vastuse ootus (A.11) "30-60 minutit" või "täna" või "hiljem"/kõik muud variandid	1	87
Eeldatav vastuse ootus (A.11) "ei tea"/ kõik muud variandid	0,788	87
Hinnang informeeritusele (B.5) "teadsin kõike" või "teadsin piisavalt"/ "teadsin liiga vähe" või "ei teadnud üldse mitte midagi"	0,102	86
Osakond (C.1)	1	84

“Amb kliinikumist” või ”Stats kliinikumist”/muud vastusevariandid		
Osakond. (C.1) “Amb kliinikumist” või ”Stats kliinikumist”/muud vastusevariandid	1	84
Patsiendi ettevalmistus uuringuks oli personali arvates piisav (C.3.1) “jah” või “pigem jah”/”ei” või “pigem ei”	0,747	85
Patsiendi informeeritus uuringuks oli personali arvates piisav (C.3.2) “jah” või “pigem jah”/”ei” või “pigem ei”	0,538	84
Vanusegrupid (A.1) alla 36/üle 55	0,557	87

Statistiliselt tõestatud erinevus esineb põhiliste infoallikate vahel

- Eeldatava piinlikkustunde osas (kui põhiliseks informeerijaks oli arst, siis „ei oska öelda” vastusvariante oli rohkem).
- Eeldatava protseduuri kestvuse osas (kui põhiliseks informeerijaks oli infoleht, siis hinnati eeldatavat protseduuri kestvust valesti)

Muudes uuritud gruppides ei õnnestunud infoallikate vahelist erinevust statistiliselt tõestada.

### Personali hinnang oma patsiendi informeeritusele (C.3.2.)

Tabel 45 esitab patsiendi ja personali hinnangut informeerituse kohta.

Tabel 45. Personali hinnang oma patsiendi informeeritusele (C.3.2.): Patsiendi informeeritus oli piisav (“jah”, “pigem jah”, “pigem ei”, “ei”, “ei oska öelda”)

Tunnus	p	Vastanute koguarv
Osakond (C.1) Amb kliinikumist/Stats kliinikumist	1	87
Osakond (C.1) Amb kliinikumist või Stats kliinikumist/Mujalt	<b>0,007</b>	87
Vanusegrupp (A.1) alla 36/üle 55	1	89
Eelnevalt käinud samal uuringul(A.5) ei ole käinud/on käinud	<b>0,013</b>	89
Hinnang meeolule (A.6) “ärevus” või “mure”/kõik muu	0,811	88
Eelnev hinnang oma informeeritusele (A.7) “tean kõike” või “tean piisavalt”/”tean liiga vähe” või “ei tea üldse”	0,091	88
Uuringujärgne hinnang oma eelnevale informeeritusele (B.5) “teadsin kõike” või “teadsin piisavalt”/”teadsin liiga vähe” või “ei	<b>&lt; 0,005</b>	86

teadnud üldse”		
Patsiendi ettevalmistus uuringuks oli personali arvates piisav (C.3.1) ”jah” või ”pigem jah”/”ei” või ”pigem ei”	1,757	89
Haridustase (A.3) alg- või põhiharidus/kesk- või keskeriharidus	0,343	89
Haridustase (A.3) kesk- või keskeriharidus/kõrg- või lõpetamata kõrgharidus	0,281	89

Personali hinnang patsiendi informeeritusele erines tabel 45.järgi:

- Nende osas, kes olid varem käinud või ei olnud käinud sarnasel uuringul
- Nende osas, kes hindasid oma informeeritust heaks või halvaks
- Nende osas, kes olid Kliinikumist või väljastpoolt kliinikumi (mujalt saabunute informeeritus oli väiksem)

Muudes uuritud gruppides ei õnnestunud informeerituse vahelist erinevust statistiliselt tõestada.

## 6. ARUTELU

Magistriprojekti autorile teadaolevalt ei ole varem SA TÜK Radioloogiateenistuse KT ja MRT uuringutele tulevate patsientide ootusi, koostöövalmidust ning hilisemaid kogemusi ja rahulolu uuritud. Varasemalt on uurijate tähelepanu olnud rinnanäärme uuringute (mammograafia ning ultraheli) teostamisel ja patsiendi teadlikkusel nendest.

Käesolevas uurimistöös kirjeldatakse läbiviidud küsimustikest saadud andmete kaudu, kas patsientide ootused ja hilisem kogemus on omavahel seotud, kas eelnev informeeritus, infolehe näol, planeeritavast uuringust mõjutab patsiendi ootusi ja ettevalmistust. Samuti soovitakse teada millistest infoallikatest patsient saab peamise informatsiooni uuringu kohta- kas saatval arstil on sama suur roll kui uuringukabinetis kasutataval infolehel. Huvitas ka kas varasem kogemus mõjutab ootusi eelseisva uuringu suhtes. Andmete kogumiseks kasutati ka personalile koostatud küsimustikku, mille ülesandeks oli saada personali hinnang patsiendi informeeritusele, ettevalmistusele ja koostööle ning võrrelda neid patsiendi poolt antud hinnanguga. Uurimistöös kasutatud küsimustik koostati kirjandusest saadud andmete põhjal, lisaks personalile kavandatud küsimustik uurija poolt oluliseks peetud küsimustega, et oleks hiljem võimalik erinevaid uuringus osalevaid pooli kokku viia ning võrrelda.

Uurijat üllatab, et 28% uuritavatest ei tea üldse mitte midagi, mis nendega uuringu ajal toimuma hakkab ning 24% teadis enda hinnangul sellest liiga vähe. Retrospektiivselt leidsid 59% uuritavatest, et nende uuringueelsed teadmised olid liiga vähesed. Selgub, et teadmisi ei paranda ka vahetult enne uuringut jagatud infoleht, sest personali hinnangul on selles grupis informeeritus ebapiisav 59%-l patsientidest. Praktilises töös uuringu läbiviija kogeb, et tihti ka patsiendid on liiga passiivsed – neid ei huvita, mis hakkab toimuma ning nad usaldavad pimesi haigla personali. Vestluses patsientidega selgub, et ka keskkoolis omandatud teadmised inimese füsioloogiast ja anatoomiast on paljudel meelest läinud.

Nende hulgas, kes olid tulnud väljastpoolt Kliinikumi, oli personali hinnangul rohkem inimesi, kelle informeeritus oli madalam.

Uuritavad leidsid, et ooteruumis üldjuhul ei oodatud liiga kaua ning ka uuring oli piisavalt kiire. Järelikult 15-30 minutit ollakse nõus ooteruumis uuringule pääsemiseks ootama, ilma et nende hilisem rahulolu uuringust langeks. Ning sama kaua ollakse nõus ka uuringulaual olema. Järelikult on praegune töökorraldus sobilik SA TÜK KT ja MRT kabinettides patsientide hinnangul. Uuringu läbiviija siiski nii kõrget hinnangut ei annaks, sest kuna erakorraliste patsientide hulk järjest neis kabinettides kasvab, siis plaanipärased uuringu ajad tihti lükkuvad edasi ja see tõstab rahulolematust uuringule tulijate seas.

Enamasti eelseisvat uuringut ei kardeta. Meeleolu osas on valdav rahulikkus või mure ja ärevus oma tervise suhtes. See seletab ka, miks soovitakse vastust võimalikult kiiresti. Üldiselt on reeglilik, et uuringu vastus on mõeldud eelkõige raviarsti jaoks ning uuringut teostav inimene ega ka seda kirjeldav radioloog üksikasjalikult uuringu tulemust ei selgita, sest lõplik diagnoos kujuneb mitmete erinevate uuringumeetodite, anamneesi ning objektiivse leiu alusel, mida teab kõige paremini uuritava raviarst. Seetõttu ei ole otstarbekas tekitada patsiendis liigset hirmu või ebareaalset lootust. Raviarstil on hiljem raske muuta patsiendi esialgset arvamust.

Tihti ollakse rahulolematud uuringu vastuse ooteaja suhtes, kuna on juurdunud arusaam, et kuna uuringud on väga tehnilised ja kõike juhib arvuti, siis hilisema uuringu vastusegi annab arvuti. Tegelikuses võib vastava ettevalmistuse saanud arstil-radioloogil minna kuni tund aega ühe uuringu vastamiseks, kuna kogutud uuringuinformatsiooni on palju ja kõik tehtud uuringuprotokollid tuleb läbi vaadata.

Kui põhiliseks infoallikaks oli infoleht, siis oli nende hulgas rohkem patsiente, kes ei osanud arvata, kui kaua uuring võiks kesta. See on üllatav, sest infolehel on orienteeruv uuringuaeg kirjas.

Valdav osa (79%) plaanilisele KT-uuringule tulnud inimestest arvab, et eelseisev uuring ei ole valus. Kui uuringu käigus ei ole vaja manustada veeni sisest kontrastainet, siis on see arvamus õige. Nagu selgus, on siiski mõnedele üllatuseks, et uuringu käigus tehakse veenisüst, kuid see ei põhjusta kartust järgmise samasuguse uuringu ees ja nad soovitsid seda uuringut ka teistele.

Kõige suurem üllatusmoment oli, et patsient ei peagi lahti riietuma. Tõenäoliselt pärineb selline arvamus röntgenkabinetist, kus tõepoolest kopsu ülesvõtte jaoks peab patsient eemaldama ülakehalt riided. Teine üllatav asjaolu oli, et MRT-uuringu ajal peab kaua olema liikumatult. Personal kogeab, et küllaltki tihti patsient ei suuda olla valu või kõha tõttu uuringu lõpuni liikumatult ning see halvendab uuringu kvaliteeti ning pikendab veelgi uuringuaega.

Analüüsid uuringu eel patsientide ootusi, arvavad uuritavad eelkõige, et uuringu ajal ei tunne nad midagi ebameeldivat või siis nad ei oska selle kohta arvamust avaldada. Ebameeldivaid aistinguid oskasid nimetada vaid need, kellel oli varasem kogemus: KT-l osati nimetada veenisisesest kontrastaine manustamisel tekkivat kuumatunnet ja iiveldust.

Võrreldes kahte kõige olulisemat infoallikat tuli välja statistiline erinevus piinlikkustunde osas.

Käesolevas uurimistöös on ka mõned puudused:

- Osakonna töö häirimise vältimiseks küsitleti ainult neid patsiente, kes viibisid ooteruumis ning kellel oli aega enne uuringut vastata küsimustikule. Seetõttu tegeliku ooteaja osas võib olla nihe: ooteaeg on saadud tulemustes pikem kui tegelikult.
- Uuriti ainult plaanilisi haigeid, mistõttu erakorraliste haigete ettevalmistuse, informeerituse ja ootuste kohta ei ole võimalik midagi öelda. Tõenäoliselt on erakorraliste patsientide ettevalmistus ja informeeritus halvem.
- Küsitleti ainult eesti keelt oskavaid patsiente, mistõttu tegelik olukord võib olla erinev (Osakonna töötajad kogeavad tihti, et Ida-Virumaalt pärit inimesed tulevad ooteruumi mitmeid tunde varem ning nõuavad enda kiiret uurimist, tuues põhjenduseks transpordi probleeme.)

Osa vastusevariante on summeeritud (“jah”, “pigem jah” ning “ei”, “pigem ei”), mistõttu väited võivad olla liiga äärmuslikud.

## 7. JÄRELDUSED JA SOOVITUSED

Magistriprojekti tulemuste analüüsi käigus jõudis uurija järeldustele, et:

1. Uuringut kirjeldaval KT- ja MRT-infolehel on suhteliselt väike roll patsiendi teadlikkuse tõstmisel.
2. KT infolehega varustatud uuritavate grupist nimetasid põhiliseks uuringu kohta informatsiooniallikaks uuringule saatvat arsti 50%. KT infoleheteta uuritavate grupi vastanutel oli peamiseks informatsioon edastajaks uuringule saatev arst. MRT uuringule tulijatest pidas 36% infolehte olulisemaiks infoallikaks.
3. Kui peamine infoallikas on infoleht, siis patsiendid ikkagi ei oska õigesti hinnata eelseisva protseduuri eeldatavat kestvust.
4. Oma teadmisi eelseisva uuringu kohta üle- ja alahindas umbes võrdne arv inimesi, 43% leidis, et nende teadmised olid adekvaatsed.
5. Ebameeldivaid tundmusi uuringu ajal oskavad nimetada eelkõige need uuritavad, kes kuulusid infolehega gruppidesse või kel on varasem kogemus analoogselt uuringust. Paljudele oli üllatuseks uuringu ajal liigutamise keeld. Samuti oli osadele ootamatu, et end lahti riietuma ei pidanud ning uuring sai liiga ruttu läbi.
6. Patsientidele on personali selgitused arusaadavad, uuringuaegne heaolu tagati samuti, kuid uuritavatel pole alati võimalik oma küsimustele vastuseid saada.
7. Personal hindas patsiendi informeeritust erinevalt nende vahel, kes olid varem käinud või mitte, samuti nende osas, kes olid SA TÜK-st või väljaspoolt, järelikult tuleb esmakordseid ja väljaspoolt tulevaid uuritavaid rohkem informeerima.
8. Patsientide uuringu eelne ettevalmistus personali hinnangul oli kõige parem KT – infolehega gruppi kuuluvate inimeste seas.
9. Küsitletud patsientidest teadsid oma õigusest uuring igal ajal katkestada 83-st vastanust 31%, neist kõige enam oli MRT- uuritavate grupis.

Kokkuvõtvalt toob autor toetudes käesoleva töö tulemustele järgmised soovitused:

1. Kuna suure osa infost saavad patsiendid saatva arsti käest, siis tuleb informeerituse parandamiseks põhitähelepanu suunata ka sinna – informeerida arste võimalikest muudatustest. Rohkem tuleb tähelepanu pöörata väljaspoolt SA TÜK-i tulevate patsientide ja esmakordselt tulijate informeerimisele.



2. Patsiendid võiksid infolehe saada juba saatva arsti käest.
3. Protseduuri eel tuleks patsiente rohkem julgustada oma küsimusi esitada.
4. Patsientide informeerimisel tuleb rohkem tähelepanu pöörata asjaolule, et uuringu ajal tuleb lamada ega tohi ennast liigutada, lahti riietuda pole enamasti vaja. Tuleks ka selgitada, et registreeritud ajast varem kohale tulemine ei kiirenda uuringule saamist.
5. Patsientidele tuleb selgitada hetk enne uuringut järgmisi uuringuga seotud asjaolusid, nt. et ei tohi üldse liigutada, kui kaua uuring kestab, uuringutehnika kohta lühike ülevaade (laud liigub uuringu ajal, uuringu ajal kõva müra), sest infolehelts kõik olemasolev informatsioon ei pruugi siiski patsiendini jõuda, kuna ta võib olla närvis eelseisva uuringu eel või mõtleb juba hilisema uuringuvastuse peale.

## 8. KASUTATUD KIRJANDUS

1. Eesti Patsientide Esindusühingu kodulehekül. Patsientide õigused. <http://www.epey.ee> (viimati külastatud 29.04.2006).
2. Løken K, Steine S, Lærum E. Patient satisfaction and quality of care at four diagnostic imaging procedures: mammography, double-contrast barium enema, abdominal ultrasonography and vaginal ultrasonography. *Eur.Radiol.* 1999;9:1459-63.
3. Løken K, Steine S, Lærum E. Mammography: influence of departmental practice and women's characteristics on patient satisfaction: comparison of six departments in Norway. *Qual.Health Care* 1998;7:136-41.
4. Lepnurm R, Mitt K, Põlluste K. Tervishoiusüsteemi strateegiline juhtimine. Tartu Ülikool, Saskatchewan Ülikool, 1997.
5. U-King-Im JM, Trivedi R, Cross J, Higgins N, Graves M, Kirkpatrick P, Antoun N, Gillard JH. Conventional digital subtraction x-ray angiography versus magnetic resonance angiography in the evaluation of carotid disease: patient satisfaction and preferences. *Clin.Radiol* 2004;59(4):356-57.
6. Sotsiaalministeeriumi määrus 13.11.1998.a.nr.56. Kiirguse kasutamise nõuded haiguste ravimisel ja diagnoosimisel ning meditsiini kiiritust saavate isikute kaitse nõuded. <http://www.riigiteataja.ee> (viimati külastatud 10.01.2006).
7. Eesti Vabariigi Sotsiaalministeeriumi kodulehekül. Kas ja kuidas peaksid arst ja patsient teineteist teavitama? <http://www.sm.ee/esttxt/pages/goproweb0584> (viimati külastatud 15.01.2006).
8. Eesti Vabariigi Sotsiaalministeeriumi kodulehekül. Statistika- diagnostika ja ravimenetlused. [www.sm.ee](http://www.sm.ee) (viimati külastatud 10.01.2006).
9. Raza S, Rosen MP, Chorny K, Mehta TS, Hulka CA, Baum JK. Patient Expectations and Costs of Immediate Reporting of Screening Mammography: Talk Isn't Cheap. *AJR* 2001;177:579-83.
10. Czekajaska-Chehab E, Makara-Studzinska M, Koczynasz A, Nowak I, Drop A. The level and incidence of fear in patients subjected to radiological examinations. 2004. European Congress of Radiology.
11. MacKenzie R, Sims C, Owens RG, Dixon AK. Patients' perceptions of magnetic resonance imaging. *Clin Radiol* 1995;50(3):137-43.

12. Merrill CR, Knox AM. Patient attitudes to body computed tomography: use of an information leaflet. *Clin Radiol* 1986; Nov37(6): 537-8.
13. Davidhizar R, Dowd S. Should Technologist Tell Everything They Know? *Radiology Management*. 1997; 1  
<http://www.ahra.com>. *Radiology Management*. (viimati külastatud 23.04.2006).
14. Turner P, Williams C. Informed consent: patients listen and read, but what information do they retain? *N Z Med J* 2002;115(1164): U218.
15. Mueller PR, Biswal S, Halpern EF, Kaufman JA, Lee MJ. Interventional Radiologic Procedures: Patient Anxiety, Perception of Pain, Understanding of Procedure, and Satisfaction with Medication—A Prospective Study. *Radiology* 2000;215:684–8.
16. Clarke Moloney M, Moore A, Adelola OA, Burke PE, McGee H, Grace PA. Information leaflets for venous leg ulcer patients: are they effective? *J Wound Care*. 2005;14(2):75-7.
17. Phatouros CC, Blake MP. How much now to tell? Patients' attitudes to an information sheet prior to angiography and angioplasty. *Australas Radiol* 1995;39(2):135-9.
18. Hill J, Bird H. The development and evaluation of a drug information leaflet for patients with rheumatoid arthritis. *Rheumatology* 2003;42:66–70.
19. Richard MA, Martin S, Gouvernet J, Folchetti G, Bonerandi JJ, Grob JJ. Humour and alarmism in melanoma prevention: a randomized controlled study of three types of information leaflet *British Journal of Dermatology* 1999;140: 909-14.
20. Fenton JF, Elmore G. Balancing mammography's benefits and harms. *BMJ* 2004;328:E301-E302.
21. Little M, Dorward G, Warner M, Moore K, Stephens J Senior, Kendrick, T. Randomised controlled trial of effect of leaflets to empower patients in consultations in primary care. *BMJ* 2004;328:441.
22. Smith WL, Altmaier EM, Ross RR, Johnson BD, Berberoglu LS. Patient Expectations of Radiology in Noninteractive encounters. *Radiology* 1989; 172:275-6.
23. Roter D. Patient-centered communication. *BMJ* 2004;328:303-4.
24. Dullum JR, Lewis EC, Mayer JA. Rates and Correlates of Discomfort Associated with Mammography. *Radiology* 2000;214:547-52.

25. Mägi L. 40-60 aastaste Eesti naiste informeeritus rinnanäärmeuuringutest. Tartu Meditsiinikool. 2003.
26. Võsu R. Patsiendi rahulolu rinnanäärme uurimismeetoditega mammograafias ja ultrahelis. Tartu Meditsiinikool. 2005.
27. Tenso T. Kõhukoopa ja vaagna kompuutertomograafilisele uuringule tulevat patsienti puudutav informatsioon. Tartu Tervishoiu Kõrgkool. 2006.
28. Cohen G, Forbes J, Garraway M. Can different patient satisfaction survey methods yield consistent results? Comparison of three surveys. *BMJ* 1996; 313:841-44.
29. Gavin KT, Turner MJ. Methods of surveying patients' satisfaction. *BMJ* 1997;314:227.
30. Sclove, SL. Notes on Likert Scales. 2001.  
<http://www.uic.edu/classes/idsc/ids270sls/likert.htm> (viimati külastatud 24.04.2006).
31. Tekkel M. Kirjaliku ankeetküsitluse meetodika. *Eesti Arst* 1997; 2,181-84.

## **SUMMARY**

### **The patients' expectations, preparation and satisfaction at CT and MRI diagnostic procedures depending on the preliminary amount of knowledge.**

The aim of the study was to describe the expectations, the level of the patient information and the experiences concerning the computed tomography (CT) and magnetic resonance imaging (MRI) diagnostic procedures at the radiology department of Tartu University Clinics. The paper points out the most relevant patient information sources and studies the relationship between the level of knowledge and the patients expectations and preparation. The patients were divided into three groups, 30 in each: 1) CT with the patient information sheet 2) CT without the information sheet 3) MRI with the information sheet. The data was collected via questionnaire, which was compiled according to the literature. The differences between the groups were estimated by Fisher exact test .

The information comes to the patients mostly from the preceding conversation with the referring physician or the patient information leaflet compiled by the radiology department. The amount of people who overestimated or underestimated their knowledge was approximately the same. The level of knowledge was evaluated as adequate among 43% of persons. Many people found it surprising that they were not allowed to move themselves during the procedure, some were also astonished that there was no need to undress themselves and the procedure ended unexpectedly fast. The unpleasant sensations were mainly associated with the feeling of hot flushes during the injection of contrast media and the noise coming from the MRI equipment. The patients were satisfied with the personnel's efforts to secure their welfare and admitted that everything concerning the procedure was understandable for them.

In order to increase the knowledge of the patients the information leaflet plays a little role. The main amount of information comes from the referring physician, therefore, it is important to pay more attention to the doctors: give the most relevant information to them and let them share those information leaflets already during their appointment time. The personnel must pay more attention to the surprising and unexpected moments that may come upon.

# LISAD

## Lisa 1. Uuritava informeerituse leht

### Lugupeetud patsient!

Käesoleva ankeetküsitlusega pöördun Teie poole palvega osaleda uurimuses “Patsientide ootused, ettevalmistus ja rahulolu rutiinsel kompuutertomograafia ja magnetresonantstomograafia ja uuringul SA TÜK Radioloogiateenistuses sõltuvalt eelnevast informeeritusest”. Uurimusega püütakse saada ülevaadet, kui palju teavad meie patsiendid eelseisvast uuringust ning kuidas nende ettekujutus vastas tegelikkusele. Selle teadmine aitab muuta patsientidele mõeldud infolehti patsiendikesksemaks. Ankeetküsitlus on kooskõlastatud Tartu Ülikooli Inimuuringute Eetika Komiteega.

Enne ja peale diagnostilist protseduuri palume Teil täita ankeet, mis sisaldab mõningaid isiklike küsimusi Teie tundmuste ja teadmiste kohta. Teie vastuste anonüümsus on garanteeritud, kuna küsimustik ei sisalda Teie nime ega aadressi. Käesoleva ankeedi tulemused üldistatakse ja esitatakse summeritud analüüsina. Teie sattumine uuritavasse gruppi sai võimalikuks tänu juhuslikule meetodile, kus valitakse välja meie osakonda uuringule saabuvatest patsientidest 90 inimest.

Teie osalemine küsitluses on vabatahtlik ning Teie poolt antud vastused või küsitlusest loobumine ei mõjuta mingilgi moel tänast diagnostilist uuringuprotseduuri.

Teid ette tänades,

Merit Maala  
TÜ Arstiteaduskonna Rahvatervishoiu magistrant  
Telefon: 7-318-377



5. ei tea üldse midagi
6. ei oska öelda

**8)** Järgmised küsimused on suunatud Teie ootustele uuringule tulles.

Esitatud on neli väidet. Palun lugege hoolikalt igat väidet ja tõmmake ring ümber sobiva vastusevariandi numbrile.

	Jah	Pigem jah	Pigem ei	Ei	Ei oska öelda
1. Eelseisev uuring on valulik	1	2	3	4	5
2. Eelseisev uuring põhjustab muid ebameeldivaid aistinguid.	1	2	3	4	5
Milliseid? _____					
3. Ma kardan minna sellele uuringule	1	2	3	4	5
4. Eelseisev uuring on mulle piinlik	1	2	3	4	5

**9)** Kui kaua eeldatavasti peate ootama ukse taga **enne uuringule** saamist?

- |                   |                         |
|-------------------|-------------------------|
| 1. kuni 5 minutit | 4. 30-60 minutit        |
| 2. 5-15 minutit   | 5. tund aega või rohkem |
| 3. 15-30 minutit  |                         |

**10)** Kui kaua eeldatavasti võiks see uuringuprotseduur kesta?

- |                   |                  |
|-------------------|------------------|
| 1. kuni 5 minutit | 3. 15-30 minutit |
| 2. 5-15 minutit   | 4. üle 30 minuti |

**11)** Kui ruttu saate vastuse peale uuringut?

1. kohe
2. kuni 15 minutiga
3. 15-30 minutiga
4. 30 kuni 60 minutiga
5. tänase päeva jooksul
6. hiljem
7. ei oska öelda



## Küsimustiku B-osa patsiendile

Nr. \_\_\_\_\_

Käesolev ankeet on jätk eelmisele ankeedile. Selles püütakse välja selgitada Teie kogemusi läbiviidud uuringust. Palun vastake ankeedis olevatele küsimustele, **sobivatele vastusevariantide ees olevale numbrile tõmmake ring ümber** või **kirjutage oma arvamus pidevjoonele**. Kui sobivaid vastusevariante on mitu, tõmmake ka nendele numbritele ring ümber. Kui Teile sobivaid vastusevariante pole antud, kirjutage lahtrisse enda arvamus. Aega kulub ankeedi vastamisele umbes 15 minutit. Palun andke täidetud küsimustik tagasi protseduuri teostanud õele.

**1) Kustkohast saite põhiliselt informatsiooni eelseisva uuringu kohta (märkige vaid üks vastusevariant)?**

- |                              |                      |
|------------------------------|----------------------|
| 1. otsisin internetist       | 3. lugesin infolehel |
| 2. vestlusest saatva arstiga | 4. muu _____         |

**2) Kui kaua pidite ukse taga ootama enne uuringut?**

- |                   |                         |
|-------------------|-------------------------|
| 1. kuni 5 minutit | 4. 30-60 minutit        |
| 2. 5-15 minutit   | 5. tund aega või rohkem |
| 3. 15-30 minutit  |                         |

**3) Kui kaua kestis uuringuprotseduur?**

- |                   |                  |
|-------------------|------------------|
| 1. kuni 5 minutit | 3. 15-30 minutit |
| 2. 5-15 minutit   | 4. üle 30 minuti |

**4) Mis oli selle protseduuri puhul teie jaoks üllatav või ootamatu?**

Toodud on mitu vastusevarianti, tõmmake ring ümber **ainult nende variantidele, mis olid Teile uudiseks!** Vajadusel lisage juurde ka enda arvamus.

- |                                  |                              |
|----------------------------------|------------------------------|
| 1. Liiga kaua lamasin            | 8. Ei tohtinud end liigutada |
| 2. Pidin end lahti riietuma      | 9. Ehted tuli ära võtta      |
| 3. Ei pidanud end lahti riietuma | 10. Põis pidi täis olema     |
| 4. Uuringuruumis oli külm        | 11. Tehti süst               |
| 5. Uuring sai liiga ruttu läbi   | 12. _____                    |
| 6. Uuring kestis arvatust kauem  | 13. _____                    |
| 7. Hinge tuli kinni hoida        | 14. _____                    |

**5) Kuidas hindate tagantjärele oma informeeritust enne uuringut?**

1. teadsin kõike
2. teadsin piisavalt
3. teadsin liiga vähe
4. ei teadnud üldse midagi
5. ei oska öelda

6) Järgmised küsimused puudutavad Teie tundmusi ja kogemusi uuringuprotseduuri lõppedes. Esitatud on erinevaid väiteid ja küsimusi. Lugege hoolikalt igat väidet/küsimust ning **tõmmake ring ümber sobiva vastusevariandi numbrile.**

	Jah	Pigem jah	Pigem ei	Ei	Ei oska öelda
1. Kas soovitaksite seda uuringut ka teistele?	1	2	3	4	5
2. Uuring oli valulik	1	2	3	4	5
3. Uuring põhjustas muid ebameeldivaid aistinguid.	1	2	3	4	5
Milliseid?					
4. Kas teadsite uuringu ajal, et teil oli õigus uuring igal hetkel katkestada?	1			4	
5. Järgmisel korral ma kardan minna sellele uuringule	1	2	3	4	5
6. Uuring oli mulle piinlik	1	2	3	4	5
7. Kas pidite ootama liiga kaua ooteruumis, et uuringule saada?	1	2	3	4	5
8. Kas uuring kestis liiga kaua?	1	2	3	4	5
9. Uuringu ajal oli mul võimalus kõike küsida.	1	2	3	4	5
10. Uuringu ajal personal selgitas arusaadavalt, mida ma pean tegema	1	2	3	4	5
11. Uuringuruum oli ebameeldiv	1	2	3	4	5
12. Personal käitus minuga viisakalt	1	2	3	4	5
13. Personal tegi kõik nendest oleneva, et tunneksin end uuringu ajal hästi	1	2	3	4	5
14. Personal tundis hästi oma tööd	1	2	3	4	5
15. Personali selgitused olid mulle arusaadavad	1	2	3	4	5
16. Mõned asjad oleks pidanud olema korraldatud teisiti	1	2	3	4	5
Missugused? _____					

**AITÄH!**

## Küsimustiku C-osa (täidab uuringut läbi viinud õde)

Nr. \_\_\_\_\_

Ankeedi täitmise kuupäev \_\_\_\_\_

1) Patsient oli

1. ambulatoorne      2. statsionaarne      3. väljaspoolt SA TÜK-i

2) Palun täpsustage, millist uuringut patsiendile teostati (võimalikult täpselt, nt. vaginaalne US, vaagna KT, aju MRT jne.)

3) Esitatud on neli väidet. Palun lugege hoolikalt igat väidet ja tõmmake ring ümber sobiva vastusevariandi numbrile. Vajadusel kirjutage pidevale joonele oma arvamus.

	Jah	Pigem jah	Pigem ei	Ei	Ei oska öelda
1. Patsiendi ettevalmistus uuringuks oli piisav	1	2	3	4	5
Mis osas jättis ettevalmistus soovida? _____ _____					
2. Patsiendi informeeritus oli piisav	1	2	3	4	5
Mis osas jättis informeeritus soovida? _____ _____					
3. Patsient oli koostööaldis	1	2	3	4	5
Mis osas jättis koostöövalmidus soovida? _____ _____					
4. Patsient nõudis tungivalt, et teda kiiremini uuritakse	1	2	3	4	5
Mis oli selle põhjus? _____ _____					

**AITÄH!**



**KOMPUUTERTOMOGRAAFIA INFOLEHT PATSIENTIDELE  
SA TARTU ÜLIKOOLI KLIINIKUMI RADIOLOOGIATEENISTUS**

VRD-08-3

**Maarjamõisa radioloogiaosakond (RDMM)**

L. Puusepa t. 8 Tartu 51014, kontakttelefon (07) 318 377

**KT**

**Nõusolek kompuutertomograafiaks.**

**Austatud patsient või patsiendi eestkostja!**

Haigusseisundi täpsemaks hindamiseks on vaja teha kompuutertomograafia (KT).

- KT on röntgeniuuring, mida tehakse kompuutertomograafi abil. See on keerukas seade, mis analüüsib uuritavat kehapiirkonda läbinud röntgenikiirgust detektorsüsteemi ja arvuti abil. Seejärel on võimalik rekonstrueerida kihilisi kujutisi inimkeha erinevatest piirkondadest.
- Vajadusel süstitakse haiguslike muutuste paremaks kujutamiseks joodi sisaldavat **kontrastainet**, mille süstimise ajal tekib kuni mõned sekundid kestev kuumatunne.
- Kogu KT protseduur kestab tavaliselt 15 kuni 30 minutit.

**Uuringust saadav kasu.**

- Radioloog suudab KT-kujutise põhjal selgitada välja paljude haigusseisundite põhjuse, misjärel saab kiiremini asuda ravi juurde ja jäävad ära võimalikud tüsikumad lisauuringud. Erinevalt tavaröntgenist võimaldab KT hästi eristada erinevaid kudesid (nt. luud, kopsud, pehmed koed ja veresooned).
- KT uuring on kiire ja lihtne. See on eriti oluline erakorraliste haigete uurimisel. KT abil saab kiiresti avastada sisemisi vigastusi ning verejookse ning seejärel kiire raviga päästa elu.
- KT abil saab eristada normaalset kudet haiguslikust, mis on oluline kiiritusravi planeerimisel, nõelbiopsiaga proovitükkide võtmisel jt. menetlustel.
- KT on valututu, täpne ja mitteinvasiivne protseduur. KT abil pandud diagnoos võib välistada diagnostilise kirurgilise lõikuse või proovitüki opereerimise.
- Viimase kahekümne aasta jooksul on leitud, et KT on kuluefektiivne uuringumeetod paljude haigusseisundite diagnoosimisel.

**Piirangud**

- Mõnedel juhtudel võivad pehmed koed jääda naabruses asuvate massiivset metallist põhjustatud artefaktide (nt. tehispuusaliiges) varju.
- Reeglina ei ole KT uuring näidustatud raseduse korral.

**Ohud**

- KT uuringuga saab patsient teatud kiirgusdoosi ja võivad tekkida allergilised reaktsioonid joodi sisaldavale kontrastainele. Samas peab meeles pidama, et uuringust saadav kasu (täpne diagnoos) kaalub tugevalt üles kõik riskid. KT uuringul saadav kiirgusdoos on umbes 10 mSv. Doos on võrreldav sellega, mille inimene saab loodusliku kiirgusega tavaliselt kolme aasta jooksul.

- Kiirguse toime vähendamiseks kaetakse kõhu- ja vaagnapiirkond pliikummi põllega, välja arvatud juhtudel, kui uuritav piirkond asub alakõhus.

**Naised peavad alati informeerima arsti või radioloogiaõde võimalikust rasedusest.**

- Imetav ema ei tohi 24 tunni jooksul pärast kontrastaine süstimist rinnaga imetada.
- Pärast kontrastuuringut võib tekkida nahasügelus, kehatemperatuuri tõus ja lööve. Need nähud vajavad harva spetsiaalset ravi. Esmaabivahendid on KT kabinetis olemas ning personal püüab igati tagada uuringu ohutuse.

**Küsige protseduuri ja sellega kaasnevate võimalike tüsistuste kohta lisateavet enne oma nõusoleku andmist!**

Lisainfot leiate veel

aadressil [www.kliinikum.ee/radioloogia](http://www.kliinikum.ee/radioloogia)

**Käesolevaga ma tõendan, et olen seda dokumenti lugenud ja selle sisust täielikult aru saanud.**

**Olen enne oma nõusoleku andmist saanud mind rahuldava vastuse igale oma küsimusele selle protseduuri ja kaasnevate riskide ning tüsistuste kohta.**

Kuupäev .....

Nimi .....

Allkiri.....



**MAGNETRESONANTSTOMOGRAAFIA INFOLEHT PATSIENTIDELE  
SA TARTU ÜLIKOOLI KLIINIKUMI RADIOLOOGIATEENISTUS**

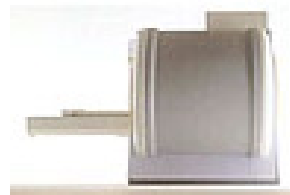
VRD-08-4

**Magnettomograafia osakond (RDMT)**  
L. Puusepa t. 8 Tartu 51014, kontakttelefon (07) 318 368  
[www.kliinikum.ee/radioloogia](http://www.kliinikum.ee/radioloogia)

**MT**

**Nõusolek magnettomograafiaks.**

**Austatud patsient või patsiendi eestkostja!**



Teie tervise täpsemaks uurimiseks on vaja teha magnettomograafia (MT) ehk täpsema nimetusega magnetresonantstomograafia (MRT).

- MT uuringul saadakse inimkehast kujutis tugeva magnetvälja abil. Röntgenikiirgust ei kasutata.
- Uuritav kehaosa paigutatakse seest õõnsa magneti torusse.
- Mõnedel patsientidel võib torus tekkida hirmutunne. Siis tuleb vajutada hädaabinupule ning uuring katkestatakse koheselt.
- Uuring koosneb paljudest üksikmõõtmistest, millega kaasnevad klopivad ja prõmmivad helid, mis kestavad mõnest sekundist kuni umbes 12 minutini. Uuring ise kestab 15 - 60 minutit sõltuvalt meditsiinilisest probleemist.
- Heade uurimistulemuste saavutamiseks on äärmiselt oluline, et Te kogu uuringu vältel lamaks liikumatult ja hingaks ühtlaselt (eriti üksikute mõõtmiste ajal).
- **Uurida ei tohi patsiente, kel on südamestimulaator, metalliosakesed silmas, peas vm.**  
**See on eluohtlik!** Südamestimulaator võib tugevas magnetväljas seisma jääda, metallist võõrkehad võivad tugeva magnetvälja mõjul liikuda ning kahjustada veresooni, närve jne.

- Paljud haigused on magnetuuringul nähtavad ainult kontrastaine veeni süstimise järel. See kontrastaine ei ole päris identne joodisisaldavate kontrastainetega, mis on Teile võib olla tuttavad varasematest röntgeniuuringutest. Magnetuuringu kontrastaine on üldiselt hästi talutav, tüsistusi (näiteks allergilised reaktsioonid, vereringe- või hingamishäired) esineb tunduvalt harvemini kui röntgenkontrastainete puhul.

**Küsige protseduuri ja sellega kaasnevate võimalike ohtude kohta lisateavet enne oma nõusoleku andmist!** Selleks pöörduge õe või arsti poole. Lisainfot leiate veel aadressil [www.kliinikum.ee/radioloogia](http://www.kliinikum.ee/radioloogia)

**Käesolevaga ma tõendan, et olen seda dokumenti lugenud ja selle sisust täielikult aru saanud.**

**Olen teadlik magnetuuringu põhiolemusest ja võimalikest ohtudest.**

**Kui see on meditsiinilistel põhjustel vajalik, olen nõus mulle kontrastaine manustamisega.**

**Olen enne oma nõusoleku andmist saanud mind rahuldava vastuse igale oma küsimusele selle protseduuri ja kaasnevate ohtude ning tüsistuste kohta.**

Kuupäev .....

**Nimi .....**

**Allkiri.....**

Et vähendada uuringuga seotud ohte, tuleb lisaks täita pöördel toodud küsimustik.

**PATSIENDI KÜSIMUSTIK MAGNETTOMOGRAAFIA UURINGU EEL**

**PALUN TÄITA LOETAVALT!**

Nimi, eesnimi \_\_\_\_\_

Isikukood

Elukoht

\_\_\_\_\_

(tänav, linn/asula, vald, maakond)

Telefon

\_\_\_\_\_

(kodus, tööl)

Kehakaal \_\_\_\_\_ kg

Suunav arst

\_\_\_\_\_

<b>Tõmmake sobivale vastusele ring ümber</b>	<b>Vastus</b>	
1. Kas Teile on paigaldatud südamestimulaator? (Magnetuuring võib stimulaatori seisata. See võib olla eluohtlik!)	JAH	EI
2. On Teid varem opereeritud? (Kõikvõimalikud operatsioonid)  Kui jah, siis mida ja millal?	JAH	EI
3. Kas on võimalust metallikillule silmas või metallklipsile peas?	JAH	EI
4. Kas Teil on metalloosi keha peal või sees? (operatsiooniklipsid/kunstlikud südameklapid/veenisõelad/ veresooneproteesid/neurostimulaatorid/granaadikillud liigeseproteesid/hambaproteesid/tsütostaatikumipumbad/ kuulmisaparaat /mingi muu võimalik metallist detail  Millal paigaldatud? Mis see on? Kus paikneb?	JAH	EI
5. Kas olete allergiline ravimitele või muudele ainetele?	JAH	EI
6. On Teil südame- neeru- või suhkruhaigus? palun joonige alla	JAH	EI
7. On Teil mõni nakkushaigus? (hepatiit, HIV, muu)		



	JAH	EI
8. Küsimus naistele: Kas olete rase? <i>See on meditsiiniline taustinformatsioon. Teadaolevalt ei ole magnetuuring lootele ega rasedale kahjulik.</i>	JAH	EI
9. Kas Teile on tehtud varem uuringuid meie haiglas? Missuguseid?	JAH	EI

# TÄNUAVALDUSED

Käesolev töö valmis Tervishoiu instituudis.

## **Siiras tänu minu poolt:**

- Rainer Uibole, väärtuslike nõuannete ja abi eest magistritöö kirjutamisel;
- Marju Kasele, julgustuse ning innustuse eest;
- Uuringus osalevatele inimestele ning SA TÜK Radioloogiateenistuse õenduspersonalile mõistva suhtumise eest;
- Oma perekonnale moraalse toe eest.

# CURRICULUM VITAE

## Merit Maala

Sünniaeg ja -koht: 22.veebruar 1980, Tartu  
Kodakondsus: Eesti  
E-post: merit.maala@kliinikum.ee

### Hariduskäik:

2004-2006 Tartu Ülikool, arstiteaduskond,  
rahvatervise magistriõpe  
1999-2003 Tartu Meditsiinikool, radioloogiatehniku  
eriala  
1987-1998 Tartu Kunstigümnaasium  
1986-1987 Tartu 12. Keskkool

### Teenistuskäik:

Alates 01.03.2003 SA Tartu Ülikooli Kliinikum  
Radioloogiateenistus, radioloogiatehnik  
2003/2004 ja 2004/2005 õ-a Tartu Meditsiinikool, välisõppejõud