

**Tartu Ülikool  
Tervishoiu instituut**

**KOKSARTROOSIGA PATSIENTIDE ELUKVALITEEDI  
JA TOIMETULEKU HINDAMINE ENNE NING KUUS  
KUUD PÄRAST LIIGESE ENDOPROTEESIMIST**

**Magistritöö rahvatervishoius**

**Marika Järveots**

**Juhendaja: Tiit Haviko, professor**

**Tartu Ülikooli traumatoloogia ja ortopeedia kliiniku juhataja**

**Tartu 2007**

Magistritöö tehti Tartu Ülikooli tervishoiu instituudis ja Tartu Ülikooli Kliinikumi traumatoloogia ja ortopeedia kliinikus.

Tartu Ülikooli rahvatervise kraadinõukogu otsustas 15.mail 2007.a. lubada väitekiri rahvatervishoiu magistrikraadi kaitsmisele.

Oponent: Kaja Põlluste, rahvatervise doktor, TÜ sisekliinik, teadur

Kaitsmine: 14. juunil 2007.a.

# SISUKORD

DEFINITSIOONID JA MÕISTED .....	4
SISUKOKKUVÕTE.....	6
1. SISSEJUHATUS .....	7
2. KIRJANDUSE ÜLEVAADE .....	9
2.1 Osteoartroosi olemus .....	9
2.2 Osteoartroosi levimus .....	10
2.3 Osteoartroosist põhjustatud kahjustused.....	11
2.4 Osteoartroosi ravi.....	11
2.5 Endoproteesimise objektiivsed ja subjektiivsed efektiivsuse näitajad.....	12
2.6 Endoproteesimise tüsistused .....	14
2.7 Elukvaliteet .....	15
2.8 Elukvaliteedi hindamine .....	17
2.9 Endoproteesimise tulemuslikkuse hindamine.....	18
3. UURIMISTÖÖ EESMÄRK .....	21
3.1 Uurimistöö eesmärgist tulenevad uurimisülesanded .....	21
4. MATERJAL JA METOODIKA.....	22
4.1 Uuringu subjektid.....	22
5. TULEMUSED .....	24
5.1 Uuritavad.....	24
5.2 Uuritavate tervisemuutused.....	25
5.2.1 Muutused tervisehinnangutes.....	25
5.2.2 Puusaliigese seisund, funktsioon ja liikuvuse ulatus .....	25
5.2.3 Valu.....	27
5.2.4 Liikumine abivahendi kasutamisega.....	29
5.2.5 Füüsiline koormus.....	31
5.2.6 Enesehooldus, sotsiaalne sidusus.....	34
5.2.7 Avatud küsimused ja arvamused .....	35
6. ARUTELU .....	36
7. JÄRELDUSED .....	40
8. KASUTATUD KIRJANDUS.....	41
LISAD.....	45
SUMMARY .....	49
TÄNUAVALDUSED .....	50
PUBLIKATSIOON.....	51
CURRICULUM VITAE.....	62

## DEFINITSIOONID JA MÕISTED

Elukvaliteet ( <i>quality of life</i> )	elukvaliteedi kontseptsioonid haaravad inimese eluga seotud erinevaid valdkondi, millest osa on objektiivselt määratletavad, osa aga subjektiivsed hinnangud.
Endoproteesimine	operatsioon, mille käigus tehakse liigese täielik või osaline eemaldamine, sellele järgneva liigese asendamisega täieliku või osalise tehisimplantaadiga.
Gonartroos	põlveliigese osteoartroos.
Harrise puusaskoor	suure liigese endoproteesimisel kasutatav kliiniliste parameetrite protokoll.
Koksartroos	puusaliigese osteoartroos.
<i>Nottingham Health Profile</i> (NHP)	küsimustik emotsionaalse, sotsiaalse ja füüsilise tervise hindamiseks.
Osteoartroos	liigeskõhre degeneratiivne haigus, mis väljendub kõhre ainevahetuse häiretes ja kõhre kulumises andes kindla kliinilise pildi ja röntgenleiu.
Revisjonendoproteesimine	tehisimplantaatide kas osaline või täielik vahetamine.
Rosser Index	elukvaliteedi hindamise küsimustik.
SF-36 ( <i>The RAND 36-Item Health Survey Version 1,0</i> )	üldtervisliku seisundi hindamise küsimustik.
Suure liigese asendamise näidustuse hindamise protokoll	Eesti Traumatoloogide ja Ortopeedide Seltsi poolt koostatud hindamise küsimustik.
Tervisest tulenev elukvaliteet ( <i>health-related quality of life</i> )	indiviidi hinnang haigusest tingitud häiretele ja nende mõjudele tema rahulolule.
Tervisetulem ( <i>health outcome</i> )	ravi- ja tervishoiuteenuste rakendamise efekt üksikisiku ja rahvastiku tervisele.
<i>The EuroQol</i> (HRQL)	üldtervisliku seisundi hindamise küsimustik.
<i>The Oxford Heup Score</i>	SF-36 ja NHP küsimuste põhjal koostatud küsimustik.
<i>The Sickness Impact Profile</i> (SIP)	üldtervisliku seisundi hindamise küsimustik.

Toimetulek (*taastuvus*) indiviidi võime muutuste ebasoodsa mõjuga  
toime tulla või sellega kohaneda.  
*Western Ontario McMaster Universitits Osteoarthritis Index* (WOMAC)  
elukvaliteedi ja toimetuleku hindamise  
küsimustik ortopeedia erialal.

## SISUKOKKUVÕTE

Viimase 30 aasta jooksul on liigeste rekonstruktiivne kirurgia muutunud üheks olulisemaks ortopeedia haruks. Esikohal on puusaliigeste endoproteesimine. Opereeritavate patsientide seas prevaleeruvad vanemas eas naised, sest osteoartroosi haigestumine on neil sagedasem kui samas eas meestel. Haiguse süvenedes tajuvad patsiendid liigesfunktsiooni piiratust, valu, füüsilise võimekuse langust. Kõrvuti kliiniliste avalduste ja funktsionaalse seisundiga on krooniliste haigete elukvaliteet üks olulistest hinnatavatest tervisetulemi klassidest [1]. Elukvaliteedi uurimus aitab saada teavet patsientide kliinilise olukorra kohta, mis omakorda võimaldab rakendada kõige sobivamaid hooldusprotseduure. Viimase 10 aasta jooksul on ortopeediline koolkond endoproteesimiste tulemuste hindamisel liikunud kirurgikeskselt hindamiselt patsiendikesksemaale tulemuste hindamisele. Püütakse leida võimalikult informatiivseid instrumente, mõõtmaks endoproteesimise järgset tervisetulemit. Tüüpiline endoproteesimise järgne paranemise tulemuste määr mõõdetuna *WOMAC* i mõõtkavaga on 60-100% [2].

Käesoleva uurimistöö eesmärk oli hinnata koksartroosiga patsientide elukvaliteeti ja toimetulekut enne ning kuus kuud pärast puusaliigese endoproteesimist, kasutades selleks antud uurimistööks koostatud küsimustikku. Hinnati valu vähenemist, puusaliigese funktsiooni ja liikumise ulatuse muutuseid, üldist füüsilise seisundi paranemist ja toimetulekut igapäevaste keskmist füüsilist koormust nõudvate tegevustega. Kuus kuud peale puusaliigese endoproteesimist oli patsientide tervisest tulenev elukvaliteedi hinnang oluliselt kõrgem, kui enne operatsiooni. Olulisel määral paranemist täheldati valu, puusaliigese seisundi ja funktsiooni osas. Samuti muutused patsientide füüsilise võimekuse määrades olid oluliselt paranenud. Esines märkimisväärne erinevus hinnangutes enne ja kuus kuud pärast puusaliigese endoproteesimist.

Märksõnad: koksartroos, elukvaliteet, toimetulek.

## 1. SISSEJUHATUS

Liigeste endoproteesimine on tänapäeva ortopeedias kõige levinum operatsioon. Endoproteesimise eesmärkideks on vabaneda liigese valulikkusest, parandada liikumisulatust ja patsiendi toimetulekut, ennistada patsient tööle ning vähendada vaegurlusega seotud sotsiaalseid kulutusi. Liigeste rekonstruktiivsete operatsioonide arv on viimase 10 aasta jooksul stabiilselt kasvanud. Kui 1990ndatel aastatel tehti maailmas aastas üle 800 000 puusa- ja põlveliigese endoproteesimise operatsiooni [3], siis praeguseks ajaks ulatub see arv ainuüksi USA-s 600 000 ja maailmas kokku ligi kahe miljoni operatsioonini aastas. Seda mõjutavad kirurgiliste võimaluste arenemine ja järjest suurenev eakate inimeste arv enamuses Lääne populatsioonides. Eestis on liigesproteesimiste arv jõudnud praeguseks ajaks 3000 operatsioonini aastas.

Liigeste rekonstruktiivne kirurgia kaasaegsete endoproteesi mudelite kasutamisega algas Tartu Ülikooli traumatoloogia ja ortopeedia kliinikus 1990 aastal ja operatsioonide arv on viimastel aastatel järsult kasvanud. Ajavahemikus jaanuarist 1990 kuni detsembrini 2002 tehti meie kliinikus 2316 primaarset puusaliigese ja 876 primaarset põlveliigese endoproteesimist [4].

Patsientidel, kes tulevad puusaliigese endoproteesimisele, esineb sageli liigese liikuvuse piiratus, raskendatud on keskmise füüsilise koormuse talumine, sealhulgas koduse eluga toimetulek ja enesehooldus. Antud uurimistöös saime tulemused, mis vastavad varem Knutssoni jt uurijate poolt teostatud samalaadse uurimuse tulemustega. Patsientidel peale endoproteesimist vähenes valu ja paranes toimetulek igapäevaeluga [3].

Teiseks oluliseks näitajaks on patsientide hinnang oma puusaliigese funktsioonile ja liikuvuse ulatusele peale endoproteesimist. Kuus kuud peale operatsiooni kutsutakse patsiendid ortopeedi vastuvõtule, et teostada röntgenuuring, ortopeed hindab kliiniliselt puusaliigese liikuvuse ulatust ja funktsiooni. Saadud tulemused dokumenteeritakse. Knutsson jt [3] uurijate andmetel on patsientide hinnang

operatsiooni tulemustele suure väärtusega. See annab informatsiooni patsientide elukvaliteedi kohta, see tähendab, kas nad vajavad kõrvalist abi või suudavad ise toime tulla.

Eestis selleteemalisi varasemaid uurimistöid tehtud ei ole. Tulemusi saame võrrelda teiste maade samalaadsete uurimistööde tulemuste alusel.

Antud uurimistöö eesmärk on hinnata koksartroosiga patsientide elukvaliteeti ja toimetulekut enne ning kuus kuud pärast puusaliigese endoproteesimist. Lähtuvalt uurimistöö eesmärgist on püstitatud järgmised uurimisülesanded: hinnata koksartroosiga patsientide elukvaliteeti ja toimetulekut vahetult enne operatsiooni ja kuus kuud peale operatsiooni. Leida erinevusi  $\leq 65$  aastaste ja  $> 65$  aastaste uuritavate tulemuste võrdlemisel.



## 2. KIRJANDUSE ÜLEVAADE

### 2.1 Osteoartroosi olemus

Osteoartroos (OA) on liigeskõhre degeneratiivne haigus. Haiguse tekkepõhjused on ebaselged. Tõenäoliselt on tegemist mitmete tegurite koostoimega. Haigus kahjustab liigesekõhre ja võib tekkida ükskõik millises liigeses. Ensümaatiliste protsesside tulemusena tekib kõhrkoe degeneratsioon. Miks aga ensüümide tasakaal häirub ei ole selge. Organism asub kahjustatud kõhre piirkonda taastama, aga see on ebapiisav. Kõhrealuses luukoes oleva kahjustuse asemel tekib samuti regeneratsiooni ala, aga kuna kõhr ei taastu, siis vohab luukude kõhre defekti juures väljapoole ja liigeses kujunevad osteofüüdid. Viimane protsess on iseloomulik eriti labakäte ja labajalgade liigestel. OA ei kahjusta teisi organeid [5,6].

OA-d jaotatakse kahte peamisse rühma. Esmast ehk idiopaatilist OA-si saab diagnoosida siis, kui haiguse tekkimise põhjust ei õnnestu kindlaks teha. Sekundaarse OA korral on võimalik tuvastada haiguse tekkepõhjuseid. Neid võib olla palju. Erinevate mehhanismide kaudu liigeskõhre struktuuri mõjutades ja sellega liigest kahjustades võivad nad lõpptulemusena põhjustada OA kujunemist. Kõige sagedamini on sekundaarse OA põhjused mehhaanilised. Näiteks mitmed liigete koormust ja asendit mõjutavad kaasasündinud või omandatud struktuurimuutused. Kaasasündinud puusaliigese arenguhäire on üks põhjus, miks kesk- või vanemas eas tekib OA. Neid esineb kuni 70% puusaliigese artroosiga patsientidel. Samuti on olulised muutused puusanapa põhjas, mis moonutavad selle asendit, kujundades hilisemas eas OA. Teised mehhaanilised põhjused on liigeseid koormav sport, traumad ja liigne kehakaal [7].

## 2.2 Osteoartroosi levimus

Osteoartroos on üks levinumaid liigesehaigusi ja ülemaailmselt olulisemaid rahva tervise probleeme. Enam kahjustab OA põlve ja puusaliigeseid, vastavalt gonartroos ja koksartroos. Haigus võib olla nii ühe- kui kahepoolse liigese haaratusega. Valu haigestunud liigeses, vähenenud lihasjõudlus, piiratud liikuvus ja liigesejäikus põhjustavad sageli vaegurlust, kuigi tõsise invaliidistumisega lõpeb haigus harva [8]. Liigesaparaadi kestav ülekoormus, näiteks suur kehamass või raske füüsiline töö on kindlate liigete artroosi haigestumuse eelduseks [9].

OA on liigesehaigus, mis esineb enamasti vanemas eas inimestel ja kahjustab suuremaid liigeseid. Vanuses üle 65 eluaasta haigestuvad osteoartroosi sagedamini naised. Üheks põhjuseks võib olla osteoporoos ja sellest tingitud reieluuea kollabeerumine ning sellele järgnev koksartroos. On välja selgitatud, et postmenopausis naistel vanuses 50- 80 aastat esineb sagedamini osteoporootilisi luumurde [10]. Sooline erinevus meestel ja naistel osteoartroosi haigestumise riski suhtes väheneb peale 65-ndat eluaastat [11].

Maailma Tervishoiu Organisatsiooni (WHO) [12] andmetel on osteoporoos tähtsusetult teine terviseprobleem kogu maailmas populatsiooni vananemist arvestades. Osteoporootiliste luumurdude esinemissageduste tõus on seotud rahvastiku vananemisega, see ulatub naistel juba 40%-ni ja prognoositakse 2040 aastaks selle kolmekordistumist. Suremus reieluukaela murdude tagajärjel on ligikaudu 15-30 %. Haiglakulutused on järjest suurenenud ulatudes Euroopa Liidus 3976 miljoni USA dollarini [13]. Ehkki osteoporoosil ja osteoartroosil ei ole otsest seost, võib siiski arvata, et esimene on soodustavaks teguriks teise suhtes [14].

Osteoartroosi soodustavateks teguriteks on kõrge iga, raske töö või liigeseid raskelt koormav sport, liigne kehakaal, liigete vigastused ja pärilik soodumus [9]. OA esinemine kasvab koos vanusega. Mõnedel juhtudel röntgenoloogilised uuringud korreleeruvad halvasti kliinilise sümptomaatikaga. 45-aastastel on OA tunnused röntgenfilmil nähtavad üsna halvasti. Vanuse tõustes muutub röntgenoloogiline leid spetsiifilisemaks. OA-le viitavaid esmaseid tunnuseid täheldatakse vähemalt ühes liigeses peaaegu kõigil üle 65 aastastel ja väljendunud muutusi umbes 60%-l [15].

## 2.3 Osteoartroosist põhjustatud kahjustused

OA arenedes tekib liigestes kahesuguseid muutusi. Nii kõhre, kui ka selle all olev luu struktuur muutuvad. Kõhr kahjustub (pehmeneb), destrueerub ja selle pinnale tekivad lõhed. Kõhre veesisaldus väheneb, kollageenkiud kaovad ja kõhre vaheaine väheneb. Kõhre elastsus väheneb ja seetõttu suureneb koormus kõhrealusele luukoele. Luu verevarustus muutub, tekib veenides pais ning luu reageerib sellele reparatiivse luukoe tekkega [15].

Koksartroos väljendub kliiniliselt tugevas valus puusas ja tuhara piirkonnas. Aja möödudes ei saa patsient valu tõttu jalale toetuda, kõndida pikemaid vahemaid, kingapaelu siduda või varbaküüsi lõigata. Uuringud, mis on varasemalt teostatud, hindamaks puusaliigese endoproteesimise edukust, toovad paranemise näitajates välja valu vähenemise kui ühe olulise kliinilise ja elukvaliteeti parandava näitaja [3, 2].

Peamine kaebus, mida patsiendid tajuvad, on valu. Haiguse progresseerudes ja liigese lagunedes muutub valu peamiselt öiseks valuks. Kuna OA kahjustab liigespinda, siis liikumine muutub vaevalisemaks, liiges ei talu koormust, näiteks jalale astumisel, raskuste kandmisel. Eriti iseloomulikud on varahommikused valud jalale toetudes. Valu leevendub kergete harjutuste tegemisel, et saada liiges liikuma. Peale tugeva valusündroomi häirib patsiente liigeses tekkiv funktsiooni piiratus, mille tõttu on piiratud ka füüsiline aktiivsus [6].

## 2.4 Osteoartroosi ravi

Osteoartroosi puhul on tegemist tõsise liigeshaigusega, millega kaasneb suur risk püsivate liigesemuutuste tekkimiseks ja kaugemas tulevikus invaliidistumiseks. Väga oluline on varajase ravi tähtsus. Ravi eesmärgiks on liigesvaevuste leevendamine, valude vähendamine, liikumisvõime säilitamine ja sotsiaalse olukorra parandamine. Ravi võimalused OA korral on konservatiivne sealhulgas medikamentoosne või operatiivne. Varases staadiumis on enamlevinud mittesteroidsete põletikuvastaste preparaatide kasutamine, mida kombineeritakse füüsilise ja sotsiaalse taastusraviga. Vajadusel peab OA haige kasutama liikumiseks abivahendeid. Kirurgilise ravi võimalused on varases staadiumis luude osteotoomia või artroskoopia ning kaugelarenenud liigeshaiguse korral endoproteesimine [5]. Luu osteotoomiaga

saavutatakse liigese mehhaanilise telje korrigeerimine ja sellekaudu liigesele langeva keharaskuse suuna muutumine liigesele. Artroskoopilise operatsiooni käigus saab teha liigese sünovektoomiat või kahjustunud kõhre resektsiooni [7].

Viimase 30 aasta jooksul on liigete rekonstruktiivne kirurgia muutunud üheks olulisemaks ortopeedia haruks ja tekitanud probleeme tervishoius ressursside jagamisel ja üha suureneva haigete hulgaga ootelehel [7]. Rekonstruktiivsetest operatsioonidest on esikohal puusaliigese endoproteesimine, sageduselt teine on põlveliigese endoproteesimine [7].

Opereeritavate patsientide seas prevaleeruvad vanemas eas naised, sest osteoartroosi haigestumine on neil sagedasem kui samas eas meestel. Samas täheldatakse endoproteesimise vajaduse sagenemist keskeas meeste hulgas. Nendel on OA tekke põhjuseks liigne kehakaal, raske füüsiline töö ja OA-d on sagedamini diagnoositud liiga intensiivselt spordiga tegelevatel meestel [5]. Operatsiooni näidustust hinnatakse haige subjektiivsete kaebuste, kliinilise ja röntgenoloogilise leiu alusel [16]. Eestis on selle tarvis välja töötatud erialaseltsi poolt „Suure liigese endoproteesimise näidustuse protokoll”.

Koksartroosist tingitud haigusnähud ilmnevad kuude ja aastatega. Patsient jõuab kohaneda oma liigese funktsiooni piiratusega. Kuid kohanema peavad ka teised liigesed ja lihasgrupid. Patsient hakkab oma funktsiooni piiratust järjest teravamalt tajuma ja valu ilmnedes püütakse leida füüsilisele suutlikkusele vastavad tegevused. Kuid tuleb arvestada, et organism on terviklik süsteem ja püüab kompenseerida puudujäägid, mis antud juhul on väljendunud puusaliigese funktsiooni piiratuses, valus ja füüsilise koormuse talumises [16, 5].

## 2.5 Endoproteesimise objektiivsed ja subjektiivsed efektiivsuse näitajad

Ravimeetodite meditsiinilise efektiivsuse hindamisele pööratakse järjest suuremat tähelepanu. Tõestatud efektiivsus on esimeseks ja peamiseks kriteeriumiks, mille alusel saab teha otsuseid. Objektiivsete ravitulemuste (liigese liikumisulatus, jäseme pikkus, lonkamine, röntgenuurring) hindamise kõrval tuleb tegeleda ka subjektiivsete ehk patsiendipoolsete hinnangutega ravi tulemuslikkusele. Samuti tuleb hindamisel arvestada patsientide eelistusi ning nende endi poolt tajutud muutusi oma seisundis.

Lisades objektiivsele kliinilisele pildile patsiendi haigusest tema hinnangu tervisega seotud elukvaliteedile, täienevad meie arusaamad põetava haiguse tähendusest patsiendile ja suureneb võimalus mõista, millist elukvaliteedi komponenti üks või teine raviviis suudab mõjutada [17].

Puusaliigese endoproteesimise tulemusi on võimalik hinnata mitmete meetoditega. Tänapäeval on enamlevinud viis selleks patsientide küsitlemine. Enamus küsimustikke põhineb praegusel ajal kirurgi arvamusel, näiteks Harrise puusaskoor [18]. Vähem on kasutatud patsientide küsitlemisel saadud subjektiivseid tulemusi. Patsiendi arvamus operatiivse ravi tulemuse kohta on aga äärmiselt oluline. Samas esineb kirurgi ja patsiendi arvamuse vahel erinevusi [19].

Aastatel 1990-2003 tehti Tartu Ülikooli Kliinikumi traumatoloogia ja ortopeedia kliinikus 2687 esmast puusaliigest endoproteesivat operatsiooni. Ravi tulemusi on senini hinnatud operatsioonijärgselt kliiniliste ja röntgenoloogiliste tunnuste alusel [20].

K. Põldaru (2002) poolt kaitstud magistritöö käsitleb vaid ühepoolse puusaliigese osteoartroosiga patsientide pre- ja postoperatiivset kehalist seisundit. Koostöös Tartu Ülikooli Kehakultuuriteaduskonna spordibioloogia ja füsioteraapia instituudiga on uuritud kõnni paranemist ja põlve sirutajalihaste tugevust totaalse puusaproteesimise järgselt [21]. P. Eelmäe ja kaasautorid (2000) on uurinud puusaliigese osteoartroosiga patsientide jalalihaste jõunäitajaid enne ja pärast ühepoolse puusaliigese endoproteesimise operatsiooni järgselt, kuid valdavalt biomehhaanilisi uurimismeetodeid kasutades [22].

Patsientide poolset hinnangut operatsiooni efektiivsusele ning pre- ja postoperatiivse seisundi muutusele ei ole aga nimetatud tööde läbiviimisel nimetatud [20]. Kuni tänase päevani on meditsiinilised uuringud hinnanud vaid edukate endoproteesimiste arvu. Selleks, et operatsiooni edukaks lugeda, peab see olema hinnatud hooldusperspektiivist ja individuaalselt patsiendi elukvaliteedi paranemisest ning heaolust lähtudes. Seega olulisem küsimus oleks, kas patsient on operatsioonist kasu saanud? See kajastub tema elukvaliteedi ja toimetuleku paranemises [3].

## 2.6 Endoproteesimise tüsistused

Puusaliigese endoproteesimise järgselt võivad patsienti ohustada mitmed komplikatsioonid.

### Närvivigastus

Puusaliigese lähedalt kulgevad alajäseme närvid, eest reienärv ja tagant istmikunärv. Operatsiooni käigus on närvivigastus võimalik, enamasti närvi venitusena. Ka siis, kui närvi otseselt ei ole vigastatud, võib patsient tunda järgmisel päeval labajalas surinat, jala tuimust, jõu puudust jalas. Seda põhjustab operatsioonijärgne verevalum operatsiooni piirkonnas, mis surub närvidele peale. Tugeva närvikahjustuse korral tunneb patsient jala tuimust, patsient ei saa jalga normaalselt kasutada. Selliseid insidende esineb 0,7-3,5% esmase totaalproteesimise käigus ja 7,6% kordusproteesimise (proteesi vahetus) käigus [23].

### Veresoonte kahjustused

Üheks võimalikuks kahjustuseks võib olla suure veresoone pitsumine kudede vahele proteesimise käigus, mis võib tekitada jalas veenipaisu. Tekib tugev turse, jalg muutub tsüanootiliseks ja valulikuks [23]. Teiseks veresoontega seonduvaks probleemiks on veenitrombide teke. Kõigil patsientidel määratakse tromboosivastane ravi ja see kestab ka operatsioonijärgselt, et vähendada riski trombide tekkeks [3].

### Luumurd

Operatsioonikäigus võib tekkida reieluu murd, mis võib olla põhjustatud haprast luust, ebasobivast proteesist või ebasobivast operatsiooni meetodist. Operatsiooniaegseid luumurde esineb esmasel proteesimisel reieluul 2,5% ja revisjonproteesimisel 7,2% [23].

### Jala pikenemise muutus

Endoproteesimise järgselt võib tekkida anatoomiline aga sagedamini näiline jala pikenemine, sest enne operatsiooni esines puusaliigese kontraktuur. Peale operatsiooni on kirjanduse andmetel kodused kukkumised sellega seoses sagedased [3]. Antud uurimuses patsiendid kukkumisi ei nimetanud, küll aga tunnetasid nad

füüsilise aktiivsuse suurenedes jalgade pikkuse erinevust. Üldise tervise paranedes suureneb patsientidel füüsiline aktiivsus. Selle tulemusena suudavad patsiendid läbida järjest pikemaid vahemaid [3].

### Luukoe vohang

Puusaliigese endoproteesimise järgselt võib tekkida tugev luukoe vohang proteesiga asendatud puusaliigese ümber, mis omakorda põhjustab liigese liikuvuse ulatuse vähenemist ja valulikkust puusaliigeses. Sellist muutust luukoes esineb sagedamini meestel kui naistel, eriti aga traumajärgse artroosi korral [23].

### Puusaliigese luksatsioon

Puusaliigese endoproteesimise järgselt on üheks sagedasemaks komplikatsiooniks endoproteesi luksatsioon 0,4-8%-l juhtudest. Eriti sagedaseks loetakse seda komplikatsiooni revisjonendoproteesimise korral [23].

### Infektsioon

Infektsiooni liigeses endoproteesimise järgselt loetakse üheks raskemaks tüsistuseks. See toob kaasa patsiendil liigesproteesi loksumise, üldise tervisliku seisundi halvenemise ja võib viia puusaliigese proteesi vahetuseni [23].

## 2.7 Elukvaliteet

Elukvaliteet (*quality of life*) on praktikas sageli kasutatud termin, millel puudub üks üldtunnustatud definitsioon. Elukvaliteedi kontseptsioonid haaravad inimese eluga seotud erinevaid valdkondi, millest osa on objektiivselt määratlevad ja osa subjektiivsed hinnangud. Subjektiivsed hinnangud puudutavad valdkondi, kus isik kogeb ja tunnetab oma elu. Seda iseloomustavad sellised näitajad nagu: emotsionaalne heaolu (*emotional well-being*), heaolu (*well-being*), rahulolu eluga (*life satisfaction*) jne. Isiku tervist iseloomustavad näitajad on: Tervis (*health*), edukas, tervislik vananemine (*successful, healthy ageing*), vana (*old age*) [24]. Elukvaliteedi praktika tähendab seda, et isik omab loomulikku suutlikkust ja saab mõjutada oma keskkonda, situatsioone [1, 25] ja isiklikku rahulolu [26, 27]. Tervisega seotud

elukvaliteet tuleneb ühest või mitmest piirangust – mõlema, nii füüsilise kui vaimse funktsiooni ja/või heaolu tunde vähenemisest haiguse, vigastuse või ravi ajal [3]. Toimetulek igapäevaste toimingutega aga määrab patsiendi seisukohalt haigusliku seisundi kogumõju tema elukvaliteedile [17].

Kõrvuti kliiniliste avalduste ja funktsionaalse seisundiga on krooniliste haigete elukvaliteet üks olulistest hinnatavatest tervisetulemi klassidest [1, 25]. Meditsiinis tuntakse kõige enam tervisest sõltuvat elukvaliteeti (*health-related quality of life HRQL*), vajadustele tuginevat elukvaliteeti (*needs-based quality of life*), individualistlikku elukvaliteeti (*individualistic quality of life*) ja heaolu (*well-being*). Tulemiuuringutes on olulised tervisest sõltuva elukvaliteedi ja vajadustele tugineva elukvaliteedi kontseptsioon [1, 28]. Tervisest sõltuva elukvaliteedi käsitlus lähtub 19. sajandi funktsionalistlikest traditsioonidest. 20. sajandi keskel kasutusele võetud ravi tulemuslikkuse mõõdikutes oli eelistatud funktsiooni hindamine, kuna see ei sõltunud patsiendi subjektiivsest hinnangust. Tervisest sõltuvat elukvaliteeti on määratletud kui võimet ellu viia igapäevaseid tegevusi, mis on vastavuses indiviidi vanuse ja sotsiaalse rolliga [1, 28].

Tervisetulemit (*health outcome*) määratletakse kui ravi ja tervishoiuteenuste rakendamise efekti üksikisiku ja rahvastiku tervisele. Tulemi hindamiseks nimetatakse terviseseisundis asetleidvate positiivsete/negatiivsete muutuste mõõtmist või seisundi püsimise nentimist [1, 29]. Tulemi hindamine lubab teha järeldusi tervishoiusüsteemi potentsiaalselt mõjutatavate komponentide, struktuuri ja protsessi kohta. Tervishoiuteenuste struktuur hõlmab teenuste pakkumisse kaasatud inimesi, tehnilisi võimalusi ja rahalisi ressursse [1]. Tulemi hindamisel on neli huvigruppi: patsiendid, arstid, ravimitööstus ja poliitikud. Patsiendid ja arstid saavad elukvaliteedi hinnangu alusel valida tõhusama ravimeetodi. Ravimitööstuses võimaldab raviga saavutatud parem elukvaliteet näidata ravimi eeliseid. Poliitikutel võimaldab parem elukvaliteet teha otsuseid tervishoiuressursside jaotamises [1].

Tervisega seotud elukvaliteet tuleneb ühest või mitmest piirangust; füüsilise või vaimse funktsiooni heaolu ja/või selle puudumine haiguse ja ravi ajal. Elukvaliteedi praktika tähendab seda, et isik omab füüsilist ja vaimset suutlikkust tulla igapäevaelus toime. Elukvaliteeti saab mõjutada, muutes oma keskkonda, situatsioone ja luua isiklik rahulolu [26].



## 2.8 Elukvaliteedi hindamine

Elukvaliteedi kui tulemi klassi hindamisel on levinuimaks mõõdikuks enesehinnangu küsimustikud, mis jagunevad üldisteks ja seisundispetsiifilisteks [1]. Erialaspetsialistide poolt on välja töötatud ja kasutatud mitmeid küsimustikke, mõõtmaks elukvaliteedi ja toimetuleku mõistet. Kuid kõige levinumad ja laialdast kasutust leidnud elukvaliteedi hindamise küsimustikud on SF-36 ja EuroQol (*HRQL*). Neid kahte küsimustikku on aluseks võetud ka teiste kasutust leidnud küsimustike koostamisel. Enim kasutust leidnud ja ortopeedia eriala kirjanduses publitseeritud küsimustikud on Rosser Index, Sickness Impact Profile (*SIP*), Nottinghami Health Profile (*NHP*), Western Ontario McMaster Universitisi Osteoarthritis Index (*WOMAC*) ja The Oxford Heup Score [30,31,32,33].

Elukvaliteedi uurimus aitab meedikutel saada teavet patsientide kliinilise olukorra kohta, mis omakorda võimaldab rakendada antud patsiendile kõige sobivamaid hooldusprotseduure ja tervist toetavaid teenuseid. Küsides patsientide käest nende hinnangut elukvaliteedile ja toimetulekule igapäevaelus, võib see muuta neid teadlikumaks ja tähelepanelikumaks sümptomite esinemise puhul [3]. Samuti annab patsiendipoolne subjektiivne hinnang oma ravile teavet teda ravivale meditsiinipersonalile, et saada aru haiguse tähendusest patsiendile [17].

Patsientidel, kes lähevad puusaliigese endoproteesimisele, esineb sageli liigese liikuvuse piiratust, raskendatud on kerge või keskmise füüsilise koormuse talumine (kodune toimetulek) ja enesehooldus [16]. Koksartroosiga patsientide tervisest tulenevat elukvaliteeti ja toimetulekut muudab oluliselt valu järel füüsilise võimekuse langus. Pikemate vahemaade läbimine kõndides muutub võimatuks, raskuse kandmine tekitab valu puusas ja seljas ning aja möödudes muutuvad enesehoolduse toimingud valu ja probleeme tekitavaks. Osteoartroos muudab puusaliigese olukorda sedavõrd, et patsient pikema aja möödudes saab järjest vähem liikuda, raskuseid kanda, kummardada ning teha kergemaid koduseid töid [16].

Puusaliigese totaalset endoproteesimistega patsientidel on esimesel aastal peale operatsiooni füüsiline aktiivsus teadlikult piiratud. See on vajalik, et vältida võimalikke tüsistusi. Nii näiteks võib soovitatud režiimi mitte jälgimine põhjustada

endoproteesi luksatsiooni. Teatud kehaliste liigutuste sooritamine nagu sügavasse tooli istumine või sügavate kummarduste tegemine jääbki nendele patsientidele piiratuks, kuid eriti tundlikud on puusaliigese lukseerumise suhtes patsiendid esimesel aastal peale liigese endoproteesimist [23]. Samuti mõjutab väga tugevalt hinnangut tervisele valu olemasolu, liikumise piiratus, suutlikkus enesega toime tulla [34]. Valu vähenemine ja liigese funktsiooni järk- järguline paranemine toimub 6 - 12 kuu vältel. Selle aja jooksul peaks patsiendil olema paranenud tervisest tulenev elukvaliteet ja toimetulek [35,36].

## 2.9 Endoproteesimise tulemuslikkuse hindamine

Viimase 10 aasta jooksul on ortopeediline koolkond tulemuste hindamisel liikunud kirurgikeskselt patsiendikesksemaks [36]. Varasemas ortopeedilises praktikas oli tavaks, et hinnati haiguse kliinilist kulgu ja selle ravi tulemust. Vähem tähelepanu pöörduti patsientide arvamusele [19]. Operatsioonijärgse paranemise hindamiseks kasutati läbivaatuse tulemusi, tüsistuste esinemist ja suremust. Tänapäeval on tekkinud vajadus arvestada patsiendi arvamust, sest endoproteesimise peamine eesmärk on patsiendi toimetuleku parandamine ja vaevuste vähendamine [2].

Juba 1997. aastal, kui Rootsis viidi läbi [38] uurimus patsientide elukvaliteedi muutuste väljaselgitamiseks 10-20 aastat pärast operatsiooni, nimetas autor Franzel, et puusaliigese endoproteesimine on tänapäeval sellest aspektist ühel juhtivamal kohal ortopeedilises kirurgias [38].

Hindamisi on läbi viidud mitmetes ortopeediakeskustes Rootsis, Inglismaal, Kanadas jm. Kõiki uurimistööde arutelusid läbib üks küsimus: kas patsiendid saavad endoproteesimisest oodatava kasu? Mitmed uurimused on kirjeldanud puusaliigese endoproteesimise järgseid paranemise näitajaid, kus on lähtutud kliinilistest tulemustest, nagu röntgenoloogiline leid, valu vähenemine, puusaliigese liikumisulatus paranemine [19]. Ülikoolihaiglates ja suuremates ortopeedia keskustes Rootsis on kasutusel erinevad küsimustikud, millega püütakse tänapäevanõuetele vastavalt hinnata operatsiooni edukust ja patsientide rahulolu [35]. Osteoartroos kulgeb aeglaselt, 10-15 aastat, mõningatel juhtudel 15-20 aastat ja enam. Patsientide

füüsilise võimekuse tase langeb nii haigusest, kui ka vanusest tingitult (ajaline risk) [2]. Operatsioonijärgsel patsiendi subjektiivse hinnangu hindamisel tuleb arvestada, et patsiendi füüsilise võimekuse tõus kuue kuu möödumisel ei pruugi vastata tema enda ootustele ravi efektiivsusest ja kehalise võimekuse taastuvusest [3].

Prospektiivne uuring, mis viidi läbi Nilsdotteri ja teiste poolt Rootsis, Halmstadis, ennustas, et suurem valu ja kõrgem vanus ennustab operatsioonijärgselt halvemaid tulemusi. Uuriti patsientide elukvaliteedi näitajaid kuni 3,6 aastat peale puusaliigese endoproteesimist. Autor [39] väidab, et puusaliigese täieliku vahetuse efektiivsuse näitajad füüsiliste funktsioonide ja valu paranemise osas sõltuvad mõddikust (küsimustikust). Uuringus kasutati kahte küsimustikku: (*WOMAC*) [40] ja SF-36 mis andsid erinevaid tulemusi. (*WOMAC`i*) hinnangud olid madalamad (operatsiooni tulemuslikkus, tervise ja puusaliigese funktsiooni paranemine patsiendipoolset hinnangul) kui SF-36-l. Samast uuringust ilmneb ka märkimisväärsed erinevusi tulemuste ja kontrollmäärade osas, kui neid hinnata kahe erineva instrumendiga [39]. Autor toob artiklis esile, et enamus uurimusi, mida on publitseeritud ortopeedia eriala teadusajakirjades, hindavad proteesi valiku sobivust või muid tehnilisi ja kliinilisi näitajaid. Vähem on läbi viidud uurimusi hindamaks patsiendi subjektiivset arvamust teostatud ravimeetodist, saamaks teavet tema hinnangust tervisele ja toimetulekule pärast liigese endoproteesimist. Sama autor väidab, et puusaliigese täielik vahetus on üks edukamaid ortopeedilisi sekkumisi [39].

„Oxford Heup Score”, on küsimustik, mis võimaldab hinnata patsiendipoolset arvamust operatsiooni edukuse määrale [37]. Selles küsimustikus on kasutatud elukvaliteedi hindamise SF-36 ja (*NHP*) küsimusi [35]. Küsimuste ülekandmisel on arvestatud patsientide haigusest ja üldfüüsilisest seisundist tulenevaid iseärasusi. Küsimused on koostatud eeldusel, et patsiendid hindavad puusaliigese funktsiooni ja üldise füüsilise võimekuse tõusu skaalal 10/100, kus suurem punktiskoor on parem. Autor [37] rõhutab Acta Orthopaedica`s avaldatud artiklis The „Oxford Heup Score”`s, et antud küsimustik palub patsientidel vastata küsimusele, mida varem pole publitseeritud, lähtuvalt puusaliigese funktsioonist, „Kas Teil on probleeme seksuaaleluga?”. Inglismaal kolmes Meditsiinikeskuses läbi viidud uurimusest, mis selle instrumendiga läbi viidi, vastas enne operatsiooni antud küsimusele „kogu aeg” 23 patsienti 146-st ja peale operatsiooni 3 138-st [37]. Elukvaliteet ja heaolu

hõlmavad kaugelt rohkem subjektiivseid hinnanguid, kui ainult valu puudumine või füüsiliste funktsioonide puudujääk [36].

Min Xu ja teised teadlased Vancouveris Terviseteaduste Keskusest ja Vancouveri Haiglast viisid läbi senistel andmetel esmakordse uurimuse, et välja töötada instrument, mis mõõdab endoproteesimiste hinnangut patsientidel ja annab opereerijale informatsiooni operatsiooni edukusest läbi patsiendi kogemuse [2]. Mitmeid ortopeedide poolt seni kasutatud küsimustikke katsetati ja analüüsiti statistiliste näitajate poolest, vaadeldi nende usaldusintervalle ning võrreldi saadud tulemusi. Selle uuringu autorid [2] tõid välja, et enamasti uurimusi tervisest sõltuva elukvaliteedi kohta pärast puusaliigese endoproteesimist kasutavad jaotuspõhist lähenemist, mis kontrollivad ravi tulemusena tekkinud muutuste tähtsust. Jaotuspõhised lähenemised baseeruvad mingi näite statistilistel karakteristikutel, näiteks valu olemasolu või puudumine. Paaris t-testi kasutamine muutuste määrana on probleemne, kuna see keskendub ainult arvilisele muutusele, mis eeldatavasti ilmselgelt muutub oodatud suunas. Teine probleem kerkib üles siis, kui puusaliigese endoproteesimise korral on vaja määrata minimaalne kliinilise tähtsuse erinevus [2]. Ravimuringutes on sellised meetodi tulemuslikud ja efektiivsed, kuna nad saavad näidata tulemusi ja nende tulemuste oodatav muutuste tase võib olla ka minimaalne. Tüüpiline endoproteesimise tulemuste määr kasutades (*WOMAC-i*) mõõtkava on 60-100 % paranemist [40]. Loodetav muutus (*WOMAC-i*) funktsiooni järgi on pärast endoproteesimist neli korda suurem, kui ravimite testimisest tingitud minimaalne kliiniliselt oluline muutus osteoartriidiga korral. Statistilisi näitajaid võib mõjutada ka valimi heterogeensus ja mitmete statistiliste näitajate suurusjärgud ei sobi ortopeedilise kirurgia omadustega [2]. Elukvaliteedi ja toimetuleku hindamiseks läbiviidavas uuringus on aga vaja kokkuleppelisi hindamise kriteeriumeid, et saavutada adekvaatne hindamise tulem ning seda saaksid kasutada mitmete erinevate maade ortopeedid. Uurimistöö tulemusena leiti et, kirurgide poolt seni kasutatud (*WOMAC-i*) küsitluse ühesugune interpreteerimine annab tulevikus ortopeedidele instrumendi mida saab kasutada, selgitamaks välja patsientide hinnanguid ja rahulolu puusaliigese endoproteesimisele. Uurijad nimetasid avaldatud artiklis, et sama küsimustikku soovitakse katsetada ka teistes maakondades ja erinevate haigustega populatsioonis, et viia küsimustiku usaldusväärsus maksimumini [2].

### 3. UURIMISTÖÖ EESMÄRK

Käesoleva uurimistöö eesmärgiks on hinnata koksartroosiga patsientide elukvaliteeti ja toimetulekut enne ning kuus kuud pärast puusaliigese endoproteesimist, kasutades selleks antud uurimistööks koostatud ankeetküsimustikku.

#### 3.1 Uurimistöö eesmärgist tulenevad uurimisülesanded

Eesmärgi saavutamiseks püstitasin järgmised uurimistöö ülesanded:

- hinnata koksartroosiga patsientide elukvaliteeti ja toimetulekut vahetult enne operatsiooni,
- hinnata koksartroosiga patsientide elukvaliteeti ja toimetulekut kuus kuud peale puusaliigese endoproteesimist,
- leida erinevusi  $\leq 65$  aastaste ja  $> 65$  aastaste vanusgruppide võrdlemisel,

Uurijat huvitasid järgmised küsimused:

1. Kas patsientide elukvaliteet ja toimetulek paranesid pärast kuue kuu möödumist, võrreldes vahetu perioodiga enne operatsiooni?
2. Kas patsiendid tundsid valu pärast operatsiooni ja kas kogetud valu puhul enne ja kuus kuud hiljem oli erinevus?
3. Kas patsiendid vajasisid kõndimistuge pärast operatsiooni sama palju, kui enne operatsiooni ja kas oli erinevust vanuselises grupis?
4. Kas uuritavate vanuselise võrdluse puhul oli erinevusi elukvaliteedi, toimetuleku ja valu hindamisel enne ning kuus kuud pärast operatsiooni?

## 4. MATERJAL JA METOODIKA

### 4.1 Uuringu subjektid

Patsiendid vanuses 30-85 aastat, kokku 203 isikut, kellele planeeriti teostada puusaliigese endoproteesimine Tartu Ülikooli Kliinikumi traumatoloogia ja ortopeedia kliinikus ajavahemikul september 2005 kuni juuli 2006.

Patsientide uuringusse lülitamise kriteeriumid olid järgmised:

- operatsioon toimub Tartu Ülikooli Kliinikumis
- esineb primaarne või sekundaarne koksartroos
- füüsiliselt ja vaimselt sobiv uuringuks
- võimeline lugema ja aru saama eesti keelest ning täitma küsimustikke
- on andnud informeeritud nõusoleku uuringuks

Uuring oli kvantitatiivne. Uuringu esimesed ankeedid jagati patsientidele haiglasse saabumisel ja teine ankeet saadeti patsientidele koju, kui operatsioonist oli möödunud kuus kuud. Ankeedid paluti tagastada posti teel. Saadetud ankeedid olid varustatud kaaskirjaga, milles selgitati uuringu põhimõtteid ja vastamise olulisust ning lisatud oli ümbrik ankeedi tagasisaatmiseks uurijale. Ankeedid olid valikvastustega ja võimalusega anda omapoolne hinnang/kommentaari operatsiooni edukusele.

Uurimistöö tulemuste statistiline analüüs toimus MS Excel for Windows programmi abil. Arvutati standardhälve ja 95% usaldusvahemikud muutumistele. Statistilise olulise piiriks valiti 5% ( $p < 0,05$ ). Tervisele antud hinnangute võrdlemisel noorema ja vanema vanusgrupi vahel enne ja pärast operatsiooni on kasutatud Fischeri täpset testi.

Uurimistöö teostamiseks oli taotletud luba Tartu Ülikooli Inimuuringute Eetika Komiteelt. Protokoll number 129/25, 23.08.2004.

Küsimustik, mida uurimistöös kasutati, oli koostatud antud uurimistöökäigus, võttes aluseks elukvaliteedi hindamise üldist küsimustikku SF-36 ja Eesti Traumatoloogide ja Ortopeedide Seltsi poolt koostatud Suure liigese asendamise näidustuse hindamise protokoll. Need kaks küsimustikku käsitlevad haigete hinnanguid tervisele lähtudes koksartroosist tingitud vaevuste ja eluga toimetulemisest. Ortopeedia erialaselt küsimustikku on eelnevalt pikaajaliselt kasutatud liigesproteesimise näidustuste kindlakstegemisel. Tulemused on publitseeritud ajakirjas Eesti Arst [41].

## 5. TULEMUSED

### 5.1 Uuritavad

Uuringusse kaasati 203 patsienti, kellele jagati esimesed ankeedid. Uuringust langes välja 14 uuritavat (6,9%): kümme uuritavat (4,9%) ei tagastanud ankeeti ja neljal uuritaval (2%) jäi operatsioon ära kas tervislikel või elukondlikel põhjustel. 203-st informeeritud patsiendist vastas esimesele küsimustikule 189.

Teise küsimustiku täitsid uuritavad kuue kuu möödumisel operatsioonist. Küsimustikud saadeti patsientidele koju ja vastuse hilinemise korral võeti patsientidega telefoni teel ühendust, et selgitada välja mittevastamise põhjused. Enamasti oli selleks unustamine, kolmel juhul ei soovinud uuritav küsimustikule vastata. Teisele küsimustikule vastas 153 uuritavat. Uuringust väljalangemise põhjused olid: 1) kaks patsienti surid enne kuue kuu möödumist operatsioonist, 2) 24 patsienti ei vastanud küsimustikule.

Tabel 1 Preoperatiivses uuringus osalenud patsientide iseloomustus

Vanus	Mehed		Naised	
	n	%	n	%
≤65 aastased	25	45,5	44	32,8
>65 aastased	30	54,5	90	67,2
Kokku	55	100	134	100

Esimese küsimustiku täitnud ja tagastanud 189 patsiendist olid 134 naised ja 55 mehed. Valim jaotati kahte vanusrühma ja võrreldi saadud tulemusi mõlemas vanusrühmas eraldi. Kuni 65 aastaseid oli esimese küsimustiku vastanute hulgas 69 (36,5%) ja üle 65 aastaseid 120 (63,5%). Antud uurimistöö valimit iseloomustab vanemate naiste osakaal. Vanuse tõustes jääb meeste osakaal naistega võrreldes väiksemaks. Kuni 65 aastaste hulgas 36% ja üle 65 aastaste hulgas 25%.



## 5.2 Uuritavate tervisemuutused

Tervisest tulenevat elukvaliteeti hindasid patsiendid valu puudumise ja füüsilise võimekuse seisukohast lähtuvalt. Samuti on uuringus vaadeldud tervise muutust nooremate ( $\leq 65$  aastased) ja vanemate ( $>65$  aastased) patsientide hulgas.

### 5.2.1 Muutused tervisehinnangutes

Tabel 2 Tervisega seotud muutused enne ja pärast operatsiooni

	Nooremad (kuni 65)		Vanemad (üle 65)	
	Enne %	Pärast %	Enne %	Pärast %
<b>Milliseks Te hindate on tervist praegu?</b>				
Halb	36,8	9,1	60,3	13,3
Rahuldav	58,8	63,6	35,3	63,3
Hea	4,4	27,3	4,4	23,4
Kokku	100	100	100	100
Vastanute arv	n=68	n=55	n=116	n=98

Tabelist 2 selgub, et tervis on muutunud oluliselt paremaks vanusest sõltumata. Muutused on toimunud positiivses suunas mõlemas vanusrühmas ( $p < 0,0001$ ). Tervisehinnangute muutusi analüüsid võib väita, et enne operatsiooni hindasid vanemad inimesed oma tervise oluliselt halvemaks kui nooremad ( $p = 0,005$ ). Kuue kuu möödumisel ei ole statistilist erinevust vanemate ja nooremate võrdlusel ( $p = 0,747$ ).

### 5.2.2 Puusaliigese seisund, funktsioon ja liikuvuse ulatus

OA-st tingituna esineb patsientidel puusaliigese funktsiooni langus. Patsiendid andsid hinnangu puusaliigese seisundile enne operatsiooni ja selle järgselt. Puusaliigese seisundile antud hinnangud enne ja pärast operatsiooni on toodud tabelis 3. Tabelis 4 on võrreldud patsientide tervisemuutuseid puusaliigese funktsioonist lähtuvalt.

Tabel 3

## Puusaliigese seisund

	Nooremad (kuni 65)		Vanemad (üle 65)	
	Enne %	Pärast %	Enne %	Pärast %
<b>Milliseks Te hindate oma puusaliigese praegust olukorda?</b>				
Ei saa kasutada	13,2	0	15,3	0
Halb	69,1	5,5	79,6	2,0
Rahuldav	17,7	5,5	5,1	3,0
Hea	0	89,0	0	95,0
Kokku	100	100	100	100
Vastanute arv	n=68	n=55	n=118	n=98

Tabelis 3 on näha, millised olid patsientide hinnangud puusaliigese seisundile enne operatsiooni ja operatsioonijärgselt. 90%-l juhtudest on operatsioon mõjutanud hinnangut puusaliigese seisundile paremuse poole. Vanusgruppide võrdlusel erinevust ei esine. On toimunud muutus paremuse poole ja seda vanusest sõltumata ( $p < 0,0001$ ).

Tabel 4

## Puusaliigese funktsioonist tingitud tervisemuutused

	Nooremad (kuni 65)		Vanemad (üle 65)	
	Enne %	Pärast %	Enne %	Pärast %
<b>Milline on Teie puusaliigese funktsioon ja liikuvuse ulatus?</b>				
Oluliselt piiratud	60,3		73,1	
Mõõdukalt	32,4		23,5	
Vähesel määral	7,3		3,4	
Kokku	100		100	
Vastanute arv	n=68		n=119	
<b>Kas operatsioon on parandanud puusaliigese funktsiooni ja liikuvuse ulatust?</b>				
Oluliselt parandas		50,9		46,4
Mõõdukalt		30,9		38,1
Vähesel määral		18,2		15,5
Kokku		100		100
Vastanute arv		n=55		n=97

Tabelist 4 selgub, et puusaliigese funktsioon ja liikuvuse ulatus „oluliselt piiratud” on enne operatsiooni nooremas vanusrühmas üle 60% ja vanemas vanusrühmas üle 73%.

Statistiliselt olulist erinevust vanusgruppide võrdlusel ei olnud ( $p=0,150$ ). Operatsioonijärgselt on puusaliigese funktsioon ja liikuvuse ulatus „oluliselt” ja „mõõdukalt” paranenud üle 80% ja seda vanusest sõltumata ( $p=0,680$ ). Kogu valimist „Vähesel määral” on vastanud 16,4%(95% UI 10,5-22,4). Sellele grupile patsientidest ei ole operatsioon andnud oodatud tulemusi.

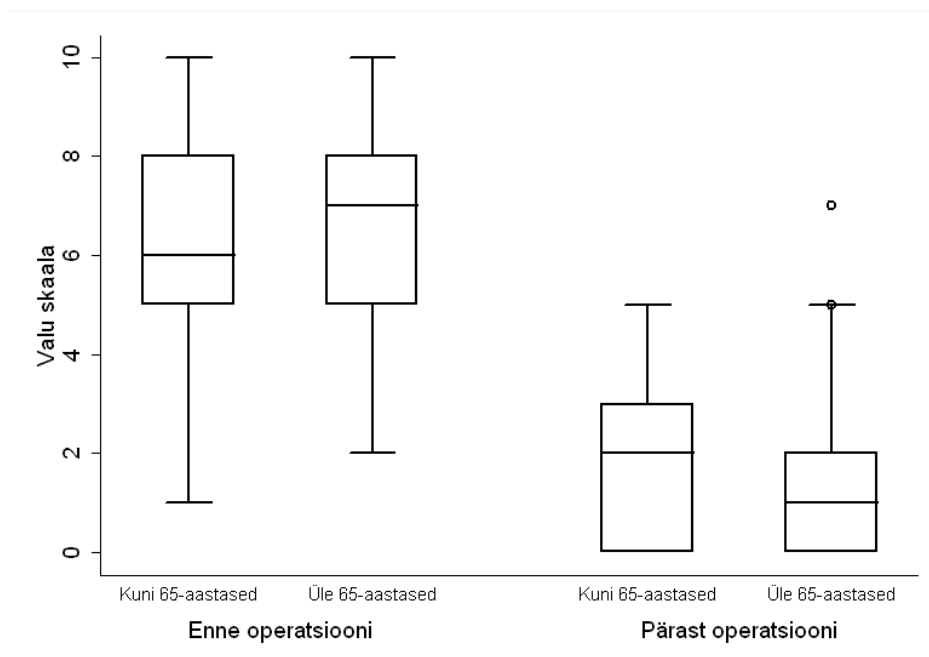
### 5.2.3 Valu

Valu on OA diagnoositud patsientide üks olulisemaid kaebusi. Valu muutust on mõõdetud kahe küsimusega. Esimene küsimus sisaldab patsientide subjektiivset hinnangut valule ja teise küsimusega on valu hinnatud valuskaalal 0-10. Tulemused on toodud Tabelis 5.

Tabel 5 Hinnang valule enne ja pärast operatsiooni

	Nooremad (kuni 65)		Vanemad (üle 65)	
	Enne %	Pärast %	Enne %	Pärast %
<b>Milliseks te hindate valu puusas või tuhara piirkonnas?</b>				
Tugev	52,2		65	
Mõõdukas	42,0		33,3	
Vähene	5,8		1,7	
Kokku	100		100	
Vastanute arv	n=69		n=120	
<b>Kas operatsioon on vähendanud valu Teie puusas või tuhara piirkonnas?</b>				
Oluliselt		68,5		72,4
Mõõdukalt		18,6		14,3
Vähesel määral		12,9		13,3
Kokku		100		100
Vastanute arv		n=54		n=98

Tabelis 5 selgub, et operatsioon on „oluliselt” või „mõõdukalt” vähendanud valu puusas või tuhara piirkonnas ligikaudu 86%-l mõlemas vanusrühmas. Kogu valimist 13,2%-l on valu vähenenud „vähesel määral” (95% UI 7,7-18,6).



Joonis 1 Valu muutus skaalal 1-10 enne operatsiooni ja 7-0 pärast operatsiooni

Joonisel 1 esitatud valuskaalal 1-10 on enne operatsiooni keskmine hinne 6,30 (SD  $\pm 1,97$ ). Pärast operatsiooni skaalal 0-7 on keskmine 1,34 (SD  $\pm 1,55$ ). Valu hinnangute erinevust testiti Mann-Whitney testiga. Valu hinnang enne ja pärast operatsiooni on oluliselt erinev mõlemas vanusgrupis (nii noorematel kui vanematel  $p < 0.0001$ ). Enne operatsiooni ei ole olulist vahet valu hinnangutel nooremate ja vanemate vahel ( $p = 0.305$ ). Samas, pärast operatsiooni on vanemas vanusgrupis hinnatud valu väiksemaks kui nooremas vanusgrupis ( $p = 0.042$ ).

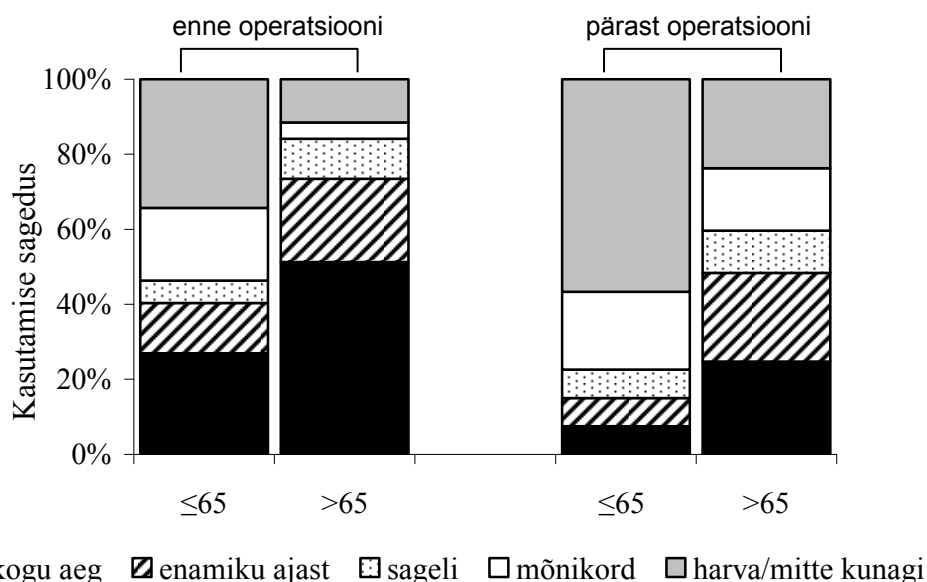
## 5.2.4 Liikumine abivahendi kasutamisega

Kõndimise abivahendi kasutamist enne ja pärast operatsiooni on kirjeldatud Tabelis 6.

Tabel 6 Kõndimise abivahendi kasutamine enne ja pärast operatsiooni

	Nooremad (kuni 65)		Vanemad (üle 65)	
	Enne %	Pärast %	Enne %	Pärast %
<b>Kas Te kasutate kõndimise abivahendit (kepp, kargud vm)?</b>				
Kogu aeg	26,9	7,5	51,3	24,7
Enamiku ajast	13,4	7,5	22,2	23,7
Sageli	6,0	7,5	10,6	11,3
Mõnikord	19,4	20,8	4,4	16,5
Harva	34,3	56,6	11,5	23,8
Kokku	100	100	100	100
Vastanute arv	n=67	n=53	n=113	n=98

Tabelis 6 on näha, et enne operatsiooni kasutas abivahendit „kogu aeg” noorematest ligemale üks neljandik ning vanematest patsientidest üle poolte. Pärast operatsiooni on abivahendi kasutamise sagedus oluliselt muutunud. Vastusele „harva/mitte kunagi” on vastanud noorematest üle poolte ja vanematest üks neljandik.



Joonis 2 Kõndimise abivahendi kasutamine noorematel ja vanematel enne ja pärast operatsiooni

Joonisel 2 on võrreldud nooremate ja vanemate patsientide vanusrühmas abivahendi

kasutamise sagedust enne ja pärast operatsiooni. Nooremate ja vanemate patsientide võrdlusel on abivahendi kasutamise sagedus enne ja pärast oluliselt erinev (vastavalt  $p=0,029$  ja  $p<0,0001$ ). Vanemas vanusrühmas kasutasid patsiendid kõndimise abivahendit sagedamini kui nooremas vanusrühmas nii enne kui pärast operatsiooni.

Tabel 7 Kõndimise võimekus enne ja pärast operatsiooni

Milliseks Te hindate oma igapäevast toimetulekut?	Nooremad (kuni 65)		Vanemad (üle 65)	
	Enne %	Pärast %	Enne %	Pärast %
<b>Kõndimine kuni 500 meetrit</b>				
Ei tule toime	17,6	5,4	37,3	11,2
Vaevaliselt	55,9	18,2	49,1	23,5
Tuleb toime	26,5	76,4	13,6	65,3
Kokku	100	100	100	100
Vastanute arv	n=68	n=55	n=118	n=98
<b>Kõndimine kuni üks kilomeeter</b>				
Ei tule toime	53,6	22,7	75	31,8
Vaevaliselt	33,4	24,5	21,6	34,1
Tuleb toime	13	52,8	3,4	34,1
Kokku	100	100	100	100
Vastanute arv	n=69	n=53	n=116	n=97

Tabelis 7 on näha, kuidas on patsientidel liikumise suutlikkus küsitud vahemaade 500 meetri ja ühe kilomeetri läbimisel on muutunud. Enne operatsiooni on 500 meetri läbimisel nooremad patsiendid olnud võimekamad vanematest ( $p=0,006$ ). Pärast operatsiooni statistilist erinevust nooremate ja vanemate patsientide võimekuse vahel ei esine ( $p=0,342$ ). Mitte toime tulnuid nooremas vanusrühmas on 5,5% (95% UI 0-11,6) ja vanemas rühmas 11,2% (95% UI 4,9-17,6). Samas tabelis 7 ühe kilomeetri vahemaa läbimisel enne operatsiooni on nooremad patsiendid olnud võimekamad vanematest ( $p=0,004$ ). Pärast operatsiooni vanusrühmade vahel vahemaa läbimise suutlikkuses statistilist erinevust ei ole ( $p=0,089$ ). Mitte toime tulnuid on nooremas vanusrühmas 22,7% (95% UI 11,0-34,3) ja vanemas rühmas 31,9% (95% UI 22,5-41,4).

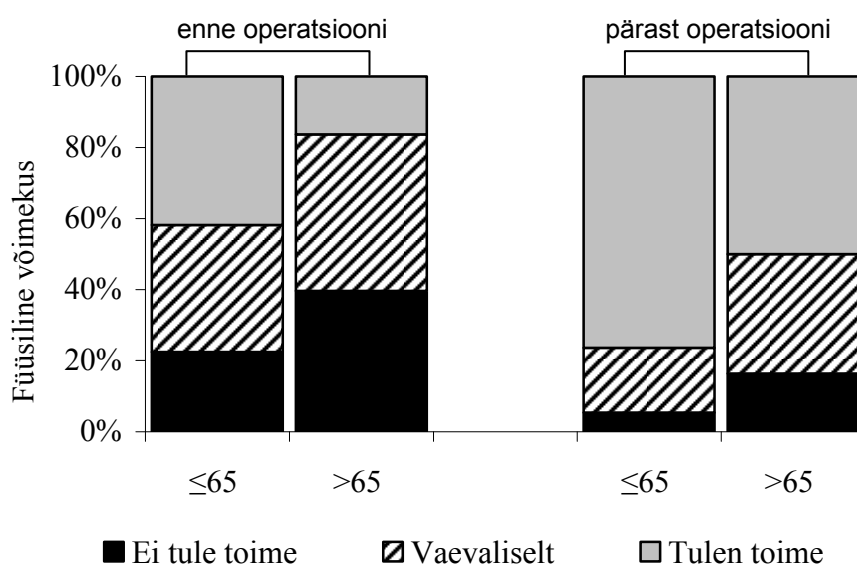
## 5.2.5 Füüsiline koormus

Tabel 8

Füüsilise koormusega toimetulek

Milliseks Te hindate oma igapäevast toimetulekut?	Nooremad (kuni 65)		Vanemad (üle 65)	
	Enne %	Pärast %	Enne %	Pärast %
<b>Keskmiist füüsilist koormust pakkuvad tegevused</b>				
Ei tule toime	22,4	5,4	39,6	16,3
Vaevaliselt	35,8	18,2	44,1	33,7
Tulen toime	41,8	76,4	16,3	50
Kokku	100	100	100	100
Vastanute arv	n=67	n=55	n=111	n=98

Tabelis 8 on näha et, mõlemas vanusgrupis on füüsiline võimekus oluliselt paranenud ( $p < 0,0001$ ). Vanuselist erinevust füüsilise koormusega toimetuleku muutustes kahe vanusgrupi vahel ei ole.



Joonis 3 Keskmise füüsilise koormuse talumine noorematel ja vanematel enne ja pärast operatsiooni

Joonis 3 näitab, et pärast operatsiooni noorematest patsientidest kolmveerandil ja vanemaelistest pooltel on tõusnud võimekus tulla toime keskmise füüsilise koormusega.

Tabel 9

## Raskuste tõstmine ja treppidest kõnd

Milliseks Te hindate oma igapäevast toimetulekut?	Nooremad (kuni 65)		Vanemad (üle 65)	
	Enne %	Pärast %	Enne %	Pärast %
<b>Poekottide tõstmine või kandmine</b>				
Ei tule toime	25,4	9,3	49,1	23,7
Vaevaliselt	38,8	25,9	38,6	30,9
Tulen toime	35,8	64,8	12,3	45,4
Kokku	100	100	100	100
Vastanute arv	n=67	n=54	n=114	n=97
<b>Trepist alla kõnd</b>				
Ei tule toime	7,5	0	11	2
Vaevaliselt	64,2	29,1	79,7	34,2
Tulen toime	28,3	70,9	9,3	63,8
Kokku	100	100	100	100
Vastanute arv	n=67	n=55	n=118	n=94
<b>Trepist üles kõnd</b>				
Ei tule toime	11,8	0	12,7	1
Vaevaliselt	67,6	30,9	84,8	40,4
Tulen toime	20,6	69	2,5	58,5
Kokku	100	100	100	100
Vastanute arv	n=68	n=55	n=118	n=94

Tabel 9 näitab raskuste tõstmise või kandmise ja treppidest liikumise suutlikkuse muutuseid enne ja pärast operatsiooni. Raskuste tõstmise ja kandmise all on mõeldud poekottide kandmist, mööbli paigutust või muid sarnaseid tegevusi. Vanematest patsientidest enne operatsiooni on pooled vastanud, et ei tule raskuste tõstmisel toime ja suur enamus „ei tule toime” või tuleb „vaevaliselt” trepist üles/alla liikumisega. Operatsioonijärgselt on võimekus oluliselt paranenud nii noorematel kui vanematel patsientidel (vastavalt  $p=0,004$ ,  $p<0,0001$ ). Samuti on statistiliselt oluliselt paranenud võimekus treppidest liikumisel nii noorematel kui ka vanematel ( $p<0,0001$ ).



Tabel 10

## Kehalised harjutused

Milliseks Te hindate oma igapäevast toimetulekut?	Nooremad (kuni 65)		Vanemad (üle 65)	
	Enne %	Pärast %	Enne %	Pärast %
<b>Painutamine</b>				
Ei tule toime	24,2	0	31,6	11,2
Vaevaliselt	60,6	50,9	55,6	37,8
Tulen toime	15,2	49,1	12,8	51
Kokku	100	100	100	100
Vastanute arv	n=66	n=55	n=117	n=98
	Nooremad (kuni 65)		Vanemad (üle 65)	
<b>Põlvitamine</b>	Enne %	Pärast %	Enne %	Pärast %
Ei tule toime	41,2	20,8	37	35,7
Vaevaliselt	41,2	45,3	53,7	38,8
Tulen toime	17,6	33,9	9,3	25,5
Kokku	100	100	100	100
Vastanute arv	n=68	n=53	n=98	n=97
	Nooremad (kuni 65)		Vanemad (üle 65)	
<b>Kummardamine</b>	Enne %	Pärast %	Enne %	Pärast %
Ei tule toime	17,6	3,7	24,8	12,4
Vaevaliselt	63,2	42,6	64,9	49,5
Tulen toime	19,2	53,7	10,3	38,1
Kokku	100	100	100	100
Vastanute arv	n=68	n=54	n=117	n=97

Tabel 10 näitab patsientide kehaliste harjutuste sooritamise suutlikkust enne ja pärast operatsiooni. Enne operatsiooni on kehaline füüsiline võimekus halb mõlemas vanusrühmas. Operatsioon parandab kehaliste harjutuste sooritamist vanemas vanusrühmas kõigil kolmel küsitud tegevusel statistiliselt oluliselt ( $p < 0,0001$ ). Nooremas vanusrühmas painutamine ja kummardamine paranevad oluliselt ( $p < 0,0001$ ). Põlvitamisel nooremad patsiendid nii hästi paranenud ei ole ( $p = 0,031$ ).

## 5.2.6 Enesehooldus, sotsiaalne sidusus

Milliseks Te hindate oma igapäevast toimetulekut?	Nooremad (kuni 65)		Vanemad (üle 65)	
	Enne %	Pärast %	Enne %	Pärast %
<b>Enda pesemine, riietamine</b>				
Ei tule toime	5,8	1,9	4,2	2,1
Vaevaliselt	44,9	23,5	58,5	20,6
Tulen toime	49,3	74,5	37,3	77,3
Kokku	100	100	100	100
Vastanute arv	n=69	n=55	n=118	n=97

Tabel 11 annab ülevaate toimetulekuga enesehooldusel enne ja pärast operatsiooni. Muutused enesehooldusega toimetulekul on toimunud „vaevaliselt” ja ”tulen toime” määrade osas. Enne operatsiooni on ligemale pooled noorematest ja üle poole vanematest patsientidest vastanud vaevalisele toimetulekule enesehoolduse osas. Peale operatsiooni on enesehooldusega toimetulek oluliselt paremaks muutunud mõlemas vanusrühmas (vastavalt  $p < 0,0001$ ,  $p = 0,011$ ).

	Nooremad (kuni 65)		Vanemad (üle 65)	
	Enne %	Pärast %	Enne %	Pärast %
<b>Kas Teil on/oli võimalus lähedastega piisavalt suhelda?</b>				
Sageli	55,1	67,3	56,1	60,5
Mõnikord	11,6	7,3	6,9	9,3
Harva	8,7	3,6	8,6	7,3
Teil käiakse külas	24,6	21,8	28,4	22,9
Kokku	100	100	100	100
Vastanute arv	n=69	n=55	n=116	n=96

Tabelis 12 on välja toodud lähedastega suhtlemise sagedused enne ja pärast operatsiooni. Nooremate ja vanemate vanusrühma võrdlusel statistilist erinevust ei esinenud (vastavalt  $p = 0,475$ ,  $p = 0,727$ ).

## 5.2.7 Avatud küsimused ja arvamused

Tabel 13

Kommentaariid ja ettepanekud

Tänu kirurgile	Tervis on hea	Operatsioon õnnestus	Ettepanekud	Tervis ei paranenud
9	45	36	14	13
n=	n=	n=	n=	n=

Tabelis 13 on välja toodud sagedustena patsientide tänu kirurgile ja meditsiinipersonalile. Avatud küsimuse ja kommentaari võimalust kasutati selles uuringus sageli: 117 patsienti 153-st kirjutas omapoolse tänu või muu temale tähtsa küsimuse või mõtte avatud küsimuse reale. Kommentaarides oli sagedaseim valu puudumise nimetamine: „Olen aastaid kannatanud valu...”, „...peale operatsiooni ei ole enam valu...”, suur, suur aitäh dr...”, „...mul ei ole enam valu, ma saan liikuda!”. Seda nimetati 81-l korral 153-st. 13 patsienti 153-st (8,5%) nimetas, et tema tervis ei ole paranenud.

## 6. ARUTELU

Antud uurimistöö viidi läbi Tartu Ülikooli Kliinikumis ajavahemikul september 2005 kuni juuli 2006. Uurimistöö eesmärk oli hinnata koksartroosiga patsientide elukvaliteeti ja toimetulekut enne ning kuus kuud pärast puusaliigese endoproteesimist. Saadud tulemusi võrreldi vanusrühmade  $\leq 65$  aastaste ja  $>65$  aastaste patsientide vahel. Uuringusse lülitus 203 patsienti. Esimesele küsimustikule vastas 189 ja teisele küsimustikule vastas 153 patsienti. Saadud tulemusi on statistiliselt mõõdetud Fischeri täpse testiga.

Tartu Ülikooli Kliinikumis on operatsiooni edukust senini hinnatud objektiivsete kliiniliste parameetrite järgi, kus regulaarse postoperatiivse kontrolli teostuse lähtepunktiks on hinnang väljatöötatud parameetritele, eeskätt liigese funktsiooni paranemisele ja röntgenoloogilisele leiule. Saadud tulemusi on ühendatud patsiendi isikliku elukvaliteediga. Gosens jt [37] kirjeldavad oma uurimuses, et üldise füüsilise toimetuleku suurenemisega kaasneb ka üleüldine tervise ja toimetulekuga seonduv rahulolu. Patsientide subjektiivset arvamust operatsiooni edukusest, elukvaliteedi ja toimetuleku paranemisest ei ole seni Kliinikumis hinnatud. Uuringu tulemused andsid meile olulist informatsiooni elukvaliteedi ja toimetuleku muutustest endoproteesimise järgselt. Usaldusväärsete andmete kasutamine, näiteks elukvaliteedi ja toimetuleku hindamiseks rahulolu uuringute läbiviimine, tõstab tervishoiuteenuse kvaliteeti ja suurendab patsientide informeeritust ning rahulolu osutatud teenusega [17]. Antud uuringus on patsientidel palutud hinnata üldist tervist, valu, puusaliigese funktsiooni ja liikuvuse ulatust, puusaliigese seisundit, igapäevaste tegevustega toimetulemist, liikumise võimekust küsitud vahemaade läbimisel ja liikumise abivahendi kasutamise sagedust. Sotsiaalse seisundi hindamiseks küsisime ka lähedastega suhtlemise võimalikkust. Küsimustiku lõpus kirjutasid patsiendid omapoolseid kommentaare tervise kohta, hinnangut operatsiooni edukusele ja avaldasid meditsiinipersonalile tänu tehtud töö eest.

Patsiendid, kes on kroonilist valu pidanud pikka aega taluma, tunnetavad operatsiooni järgselt valuvaba olekut. See muudab oluliselt paremaks ka hinnangu oma tervisele [2]. Uuringu tulemuste põhjal oli hinnang üldisele tervislikule seisundile vanemaealistel patsientidel enne operatsiooni oluliselt madalam kui noorematel. Kuus kuud peale operatsiooni paranes tervisehinnang statistiliselt oluliselt ja vanuselist erinevust ei esinenud. Valu hindamisel lähtuti kahest aspektist: patsiendi hinnang valule, kas „tugev”, „mõõdukas” või „vähene” ning valu mõõtmine valuskaalal 0-10, kus 0 on valuvaba ja 10 piinav valu. Enne operatsiooni oli keskmine valuskoor 6,3 ja peale operatsiooni 1,34. Vanemas vanusgrupis hinnati valu pärast operatsiooni väiksemaks kui nooremas vanusgrupis. Xu ja teiste [2] uurijate poolt läbi viidud uurimuses esines oluline muutus just valu ja puusaliigese funktsiooni paranemises. Gosens'i ja teiste [37] poolt läbi viidud uurimuses nimetati samuti oluliseks paranemise näitajaks operatsioonijärgset valu vähenemist või selle puudumist ja endoproteesitud liigese funktsiooni paranemist. Antud uurimistöös paranes hinnang puusaliigese seisundile oluliselt (~90%) ning vanuselist erinevust ei esinenud. Puusaliigesele antava koormuse vähendamiseks kasutasid patsiendid liikumise abivahendeid, milleks olid kepid, kargud vm. Liikumise abivahendi kasutamise sagedusmäära muutust kirjeldati Knutssoni jt [3] poolt läbi viidud uurimuses, kus autor rõhutas selle teguri hindamise olulisust paranemismäära hindamisel. Antud uuringus vähendas operatsioon abivahendi kasutamise vajadust oluliselt mõlemas vanusrühmas, kuid erines vanusrühmade omavahelisel võrdlusel: nooremad patsiendid kasutasid abivahendit harvem, kui vanemad nii enne kui pärast operatsiooni.

Füüsilise võimekuse tõus operatsiooni järgselt on üks olulistest teguritest, mida patsiendid tajuvad, kui muutust tervises ja kehalises võimekuses. See ongi tulem, mida hinnatakse tervises seisundis asetleidvate muutuste mõõtmisel [1]. Uuringus küsitud liikumise suutlikkuse määra mõõtmisel tuli välja, et enne operatsiooni esines erinevus nooremate ja vanemate patsientide võimekusel, kuid pärast operatsiooni statistilist erinevust nooremate ja vanemate patsientide vahel ei esinenud. Nooremad patsiendid olid enne operatsiooni võimekamad, kui vanemad. Keskmise füüsilise koormuse all oli mõeldud kergemaid koduseid töid nagu tolmuimejaga töötamine, kergema mööbli liigutamine, lehtede riisumine või muud kodused toimingud. Operatsioon on oluliselt suurendanud patsientide toimetulekut koduste tööde

tegemisel. Knutssoni ja teiste [3] uurijate poolt avaldatud artiklis on toodud esile terviseiga seotud elukvaliteedi hindamisel patsientide võimekuse suurenemise olulisust, hindamaks elukvaliteeti ja toimetulekut.

Kehaliste harjutuste, nagu keha painutamine, põlvitamine, kummardamine on OA haigetel raskendatud. Operatsioonijärgsel hindamisel tuleb hindajal arvestada, et nende sooritamine ei ole täiel määral võimalik ka kuus kuud peale operatsiooni. Näiteks sügava kummardamise sooritamine esimesel operatsioonijärgsel aastal pole patsiendile teadlikult lubatud, kuna protees võib lukseeruda ehk oma algasendist väljuda. Hiljem on vajalik patsiendi kõrgem teadlikkus režiimi järgimise suhtes. Statistiliselt oluline erinevus oli enne ja pärast operatsiooni painutamisel ja kummardamisel mõlemas vanusrühmas. Põlvitamisel oli paranemise olulisus nooremas vanusrühmas väiksem kui vanemas rühmas. Seda küsimuste plokki teiste töödega võrrelda ei saanud, kuna puudusid andmed nende tegevuste kohta, küll aga sai uurija informatsiooni patsientide kehalise võimekuse muutustest.

Enesehooldusega toimetulek on samuti operatsioonijärgselt oluliselt paranenud. Seda mõjutab kindlasti ka üldine füüsilise võimekuse tõus, mis omakorda peegeldab kogu patsiendi elukvaliteedi ja toimetuleku paranemist [3]. Antud uuringus on küsitud patsientidelt seoseid perekonna või lähedastega lävimise kohta sageduselt lähtuvalt. Vastustest lähtub, et muutuseid enne ja pärast operatsiooni oluliselt ei ole. Need, kellel oli perekonnaga side enne oli seda ka pärast operatsiooni. Väike muutus suhtlemise sagedusel enne ja pärast esines nooremate patsientide hulgas. Puusaliigese funktsioon ja liikuvuse ulatus ei olnud paranenud 16,4%-l uuritavatest (95% UI 10,5-22,4). Valu vähenes „vähesel määral” 13,2%-l (95% UI 7,7-18,6). 500 meetri ja ühe kilomeetri vahemaad ei suutnud läbida 22,7% uuritavatest (95% UI 11,4-34,3). Operatsiooni edukust võivad määrata mitmed tegurid. Üheks oluliseks aspektiks on patsiendi kaasuvad haigused, mis mõjutavad paranemist. Teiseks oluliseks aspektiks on operatsioonist tulenevad tüsistused. Nende esinemismäär võib ulatuda 0,1%-11%-ni [23]. Millistel põhjustel paranemist ei toimunud, seda antud uurimistöö ei käsitle.

Küsimustiku lõpus oli patsientidel võimalus kirjutada kommentaare ja ettepanekuid, mida ka aktiivselt kasutati: 81 patsienti 153-st (53%). Nimetati mitmel korral, et on hea meel uurimistööle kaasa aidata ja tunti head meelt neile osutatava tähelepanu eest. Kolm patsienti helistasid uuringu lõppedes uurijale, et küsida, kas tema antud andmetest oli uurimistööle kasu?

Uurimistöö tulemustest lähtuvalt võib öelda, et operatsioon on oluliselt parandanud patsientide tervisest tulenevat elukvaliteeti ja toimetulekut uuringus küsitud parameetritest lähtuvalt. Mitteparanemise põhjuseid uuringus käsitletud ei ole ja selle kohta andmed puuduvad. Võrreldes Kliinikumis läbiviidud uurimistöö tulemusi teiste samalaadsete töödega, tuleb esile just patsientide subjektiivse hinnangu olulisus hindamaks liigese endoproteesimise edukust. Toimetuleku määra tõus kuue kuu möödumisel operatsioonist oli antud uurimistöös statistiliselt oluline. Selle töö tulemusena omame Kliinikumis endoproteesitud patsientide kohta kliinilisi ehk objektiivseid ja patsiendipoolseid ehk subjektiivseid andmeid, mida on võimalik võrrelda teiste maade puusaregistris olevate andmetega. Küsimustik, mida uuringus kasutati, võimaldas saada patsiendipoolseid hinnanguid kehalise võimekuse suutlikkuse tõusust, testida valu tugevuse määrasid ning hinnata üldist tervist enne ja pärast operatsiooni. Küsimustiku täitmisele kuluva aja mahukuse tõttu on seda raske sisse viia regulaarseks postoperatiivseks hindamiseks ortopeedi vastuvõtul.

## 7. JÄRELDUSED

1. enne operatsiooni hindasid patsiendid oma elukvaliteedi ja toimetuleku halvaks küsitud parameetritest lähtuvalt. Küsitud oli tervisehinnangut, puusaliigese seisundit, funktsiooni ja liikuvuse ulatust, valu, kõndimise suutlikkust ja abivahendi kasutamise sagedust, füüsilise koormusega toimetulekut ja lähedastega suhtlemise võimalikkust.
2. operatsioon parandas statistiliselt oluliselt üldist tervislikku seisundit, puusaliigese seisundit, funktsiooni ja liikuvuse ulatust, vähendas valu, suurenes liikumise suutlikkust ning vähenes abivahendi kasutamise sagedus. Paranes füüsiline võimekus ja enesehooldusega toimetulek.
3.  $\leq 65$  aastaste ja  $> 65$  aastaste vanusgruppide võrdluses esinesid erinevused enne operatsiooni tervise hindamisel, liikumisel ja abivahendi kasutamisel. Pärast operatsiooni esines erinevusi valu hindamisel, liikumise abivahendi kasutamise sagedusel ja kehaliste harjutuste soorituse võimekusel.



## 8. KASUTATUD KIRJANDUS

1. Tammaru M, Hanson E, Põlluste K, Maimets K. Tervisehinnangu HAQ funktsiooniosa eest versiooni kohandamine ning usaldusväarsuse ja valiidsuse hindamine. *Eesti Arst* 2005; 84 (10): 700-6.
2. Xu M, Garbuz DS, Kuramoto L, Sobolev B. Classifying health-related quality of life outcomes of total hip arthroplasty. *BMC Musculoskeletal Disorders* 2005;6:48.
3. Knutsson S, Engberg IB. An evaluation of patients' quality of life before, 6 weeks and 6 months after total hip replacement surgery. *J Adv Nurs* 1999;30(6):1349-59.
4. Kirjanen K, Märtson A, Haviko T. Knee replacement analysis: attempt to start arthroplasty register for Estonia. In: Brandsson S, Ragnarsson J, Karlsson J, et al, eds. 52nd Congress of NOF; 2004 June 16-19; Reykjavik, Iceland. Reykjavik; 2004.
5. Dandy D.J, Edwards D. *Essential Orthopaedics and Trauma*. 4nd. ed. Edinburgh: Chyrchill Livingstone; 2003. 283-304.
6. Zychowicz ME. *Orthopedic Nursing Secrets*. New Jersey: Handly & Belfus, Inc; 2003;30-41.
7. Birkenfeldt R, Haviko T, Kallikorm R, Päi L, Päi S, Veinpalu L. *Reumatoloogia*. Tallinn: Medicina; 2000;323-332; 349-91.
8. O'Reilly SC, Jones A, Muir KR, Doherty M. Quadriceps weakness in knee osteoarthritis: the effect on pain and disability. *Ann Rheum Dis*. 1998;57:588-601.
9. Levy RN, Levy CM, Snuder J, Digiovanny J. Outcome and long-term results following total hip replacement in elderly patients. *Clin Orthop*. 1995;316:25-30.
10. Geel ACM, Geusens PP, Nagtzaam IF, Scheurs CMJR, Voort DJM, Rinkens P ELM, eds. Timing and risk factors for clinical fractures among postmenopausal women: a 5-year prospective study. *BMC Medicine*. 2006;4:24.
11. De Laet CEDH, van Hout BA, Burger H, Hofman A, Pols HAP. Bone density and risk of hip fracture in men and women: cross sectional analysis. *BMJ*. 1997;315:221-225.

12. Johnell O, Hertzman P. What evidence is there for the prevention and screening of osteoporosis? WHO Regional Office for Europe's Health Evidence Network (HEN). 2006.
13. Klotzschuecher CM, Ross, PD, Landsman PB, Abott TA III, Berger ML. Patients with prior fractures have an increased risk of future fractures: a summary of the literature and statistical synthesis. *J Bone Miner Res.* 2000;15: 721-727.
14. Long WT. Osteoarthritis of the hip and knee in minority elderly. *Clinical Geriatrics.* Vol 7 (1), January. 1999;21-30.
15. Tilvis R, Sourander L, Geriaatria. Tallinn: Medicina; 1996. 247-255.
16. Adams JC, Hamblen D. Outline of Orthopaedics. 13th ed. Edinburgh: Churchill Livingstone; 2001. 322-330.
17. Lai T, Kallikorm R, Salupere R, Kiiver RA. Patsientide hinnangud oma tervisele krooniliste haiguste korral. *Eesti Arst* 2001;80 (10):450-455.
18. Skwara A, Brandle S, Fuchs S. Quality of life and clinical radiological findings in total hip replacement. In: Thorgen KG, ed. 6th Congress of the EFFORT; 2003 June 4-10; Helsinki, Finland. Helsinki; 2003.p.67.
19. Lieberman JR, Dorey F, Shekelle P, Schumacher L, Thomas BJ, Kilgus DJ, et al. Differences between patients and physicians' evaluation of outcome after total hip arthroplasty. *J. Bone Joint Surg (Am).* 1996;78(6):835-8.
20. Haviko, T., Kirjanen, K, Märtson, A. Total hip replacement: 14 years experience. In: Juntins A, ed. 2nd Baltic Congress of Traumatology and Orthopaedics; 2004 October 14-16; Riga, Latvia. Riga; 2004. p.30.
21. Põldaru K. Ühepoolse puusaliigese osteoartroosiga patsientide pre- ja postoperatiivne kehaline seisund: magistritöö, Tartu, Tartu Ülikool; 2002.
22. Eelmäe P, Põldaru K, Haviko T, Kirjanen K. Puusaliigese osteoartroosiga patsientide jalalihaste jõunäitajad enne ja pärast endoproteesimist. Konverents "Teadus, sport ja meditsiin" 17.-18. november 2000. Tartu.
23. Petty W. Total Joint replacement. Philadelphia: W.B. Saunders Company; 1991. 287-493.
24. Saks, K. Elukvaliteet. Mõisted ja kontseptsioonid. [WWW] <http://www.carekeys.net/presentations/Elukvaliteet.ppt>.
25. Allardt, E.C. To have. To love. To be. About Welfare in Scandinavia. Argos Inc; Lund.1975.

26. Alaby G. Our quality of life. Skandia. Issue 3. Health Policy 16. 1990;199-208.
27. Sullivan M. The Sickness Impact Profile (SIP): an instrument for overall health assessment; a basic evaluation. Journal for Drug-Therapy and Research 13; 1988;167-169.
28. Doward LC, McKenna SP, Meads DM. Effectiveness of Needs-Based Quality of Life Instrument. Value in Health, Volume 7, Supplement 1. 2004;pp.S35-8 (1).
29. Heesch K, Miiler YD, Brown W. Relationship between physical activity and stiff or painful joints in mid-aged women and older women: a 3-year prospective study. Arthritis Research & Therapy. 2007;9:R34.
30. Rosser RM, Watts VC. The measurement of hospital output. International Journal of Epidemiology 1. 1972;361-368.
31. Bergner M, Bobbitt RA, Pollard WE, Martin DP, Gilson BS. The Sickness Impact Profile: validation of a health status measure. Medical Care 14. 1981;57-67.
32. Euroqol. A new facility for the measurement of healthrelated quality of life. Health Policy 16. 1990;199-208.
33. Hunt SM, McKenna SP, Williams J. Reliability of a population survey tool for measuring perceived health problems: a study of patients with osteoarthritis. Journal of Epidemiology and Community Health 35. 1981;297-300.
34. Kirkmann Ü, Taba P, Asser T. Parkinsoni tõvega haigete hinnang oma elukvaliteedile. Eesti Arst 2002;6:328-32.
35. Ernstberger T, Köster G, Walde T, Schultz W. The Nottingham health profile-experiences after hip revision arthroplasty. Arch Orthop Trauma Surg. 2005;125:521-5. [Online] Web of Science (15.03.2006)
36. Hassan BS, Doherty SA, Mockett S, Doherty M. Effect of pain reduction on postural sway, proprioception, and quadriceps strength in subjects with knee osteoarthritis. Am Rheum. Dis. 2002;61 (5):422-428.
37. Gosens T, Haefnagels NHM, Riekse CW de Vet. The "Oxford Heup Score". Acta Orthopaedica 2005;76 (2):204-211.
38. Franzel H, Johnsson R, Nilsson LT. Impaired Quality of Life 10 to 20 Years After Primary Hip Arthroplasty. The Journal of Arthroplasty 1997;12 (1).
39. Nilsson AK, Peterson IF, Roos EM, Lohmander LS. Predictors of patient

relevant outcome after total hip replacement for osteoarthritis: a prospective study. *Ann Rheum Dis* 2003;923-930.

40. Bellamy N, Buchanan WW, Goldsmith CH, Campbell J, Stiff L. Validation Study of WOMAC: a health status instrument for measuring clinically important patient relevant outcomes following total hip or knee arthroplasty in osteoarthritis. *J Rheumatol*. 1998;(1):95-108.
41. Järveots M, Haviko T, Koksartroosiga patsientide elukvaliteedi ja toimetuleku hindamine enne ning kuus kuud pärast liigese endoproteesimist. *Eesti Arst* 2006; 85 (9):85-90.

## LISAD

Lisa 1

Küsimustik

### **Patsiendi hinnang elukvaliteedile *operatsioonieelsel* perioodil**

Küsitluse kuupäev

**Patsient:**

vanus

Elukoht

kontaktandmed

### **Milliseks Te hindate oma tervist praegu?**

hea

rahuldav

halb

### **Milline on/oli Teie puusaliigese funktsiooni või liikuvuse ulatus enne operatsiooni?**

piiratud vähesel määral

piiratud mõõdukalt

piiratud oluliselt

### **Milliseks hindate valu puusas või puusa piirkonnas?**

vähene

mõõdukas

tugev

### **Valu mõõtmise skaala.**

Palun hinnake sellel skaalal, milline on Teie valu puusas või puusa piirkonnas enne operatsiooni

0	1-2	3-4-5	6	7	8	9	10
valu puudub	kerge valu	mõõdukas valu	tugev valu				piinav valu

### **Milliseks Te hindate oma puusaliigese praegust olukorda?**

hea

rahuldav

halb

ei saa kasutada

**Kas Te kasutate kõndimise abivahendit (kepp/kepid; kark/kargud või muu)?**

harva/mitte kunagi

mõnikord

sageli

enamiku ajast

kogu aeg

**Milliseks Te hindate oma igapäevast toimetulekut:**

	Tegevused	ei tule toime	tulen vaeva- liselt	tulen toime
1	Keskmist füüsilist koormust pakkuvad tegevused, nagu söögilaua liigutamine, tolmuimeja kasutamine, lehtede riisumine	1	2	3
2	Poekottide tõstmine või kandmine			
3	Trepist üles kõndimine			
4	Trepist alla kõndimine			
5	Painutamine			
6	Põlvitamine,			
7	Kummardamine			
8	500 meetri kõndimine			
9	Rohkem, kui 1 kilomeetri kõndimine			
10	Enda pesemine ja riietamine			

**Kas Teil on/oli võimalus lähedastega piisavalt suhelda (haigusest tingituna)?**

sageli

mõnikord

harva

Teil käiakse külas

Teie poolsed arvamused:

---

---

Lisa 2

Küsimustik

**Patsiendi hinnang elukvaliteedile *operatsioonijärgsel* perioodil**

Küsitluse kuupäev

**Patsient:**

vanus

Elukoht

kontaktandmed

**Milliseks Te hindate oma tervist praegu?**

hea

rahuldav

halb

**Kas operatsioon on parandanud Teie puusaliigese funktsiooni või liikuvuse ulatust?**

vähesel määral

mõõdukalt

oluliselt

**Kas operatsioon on vähendanud valu Teie puusas või puusa piirkonnas?**

vähesel määral

mõõdukalt

oluliselt

**Valu mõõtmise skaala.**

Palun hinnake sellel skaalal, milline on Teie valu puusas või puusa piirkonnas peale operatsiooni

0	1-2	3-4-5	6	7	8	9	10
valu puudub	kerge valu	mõõdukas valu	tugev valu				piinav valu

**Milliseks Te hindate oma puusaliigese praegust olukorda?**

parem

sama

halvem

ei saa kasutada

**Kas Te kasutate peale operatsioonist paranemist kõndimise abivahendit (kepp/kepid; kark/kargud või muu)?**

harva/mitte kunagi

mõnikord

sageli

enamiku ajast

kogu aeg

**Milliseks Te hindate oma igapäevast toimetulekut:**

	Tegevused	ei tule toime	tulen vaeva- liselt	tulen toime
1	Keskmist füüsilist koormust pakkuvad tegevused, nagu söögilaua liigutamine, tolmuimeja kasutamine, lehtede riisumine	1	2	3
2	Poekottide tõstmine või kandmine			
3	Trepist üles kõndimine			
4	Trepist alla kõndimine			
5	Painutamine			
6	Põlvitamine,			
7	Kummardamine			
8	500 meetri kõndimine			
9	Rohkem, kui 1 kilomeetri kõndimine			
10	Enda pesemine ja riietamine			

**Kas Teil on/oli võimalus lähedastega piisavalt suhelda (haigusest tingituna)?**

sageli

mõnikord

harva

Teil käiakse külas

Teie poolsed arvamused:

---

---



## SUMMARY

### **Assessment of the quality of life and coping of coxarthrosis patients before and six months after implantation of the joint endoprosthesis**

Keywords: coxarthrosis, quality of life, coping

Reconstructive surgery of joints has become one of the most important areas of orthopaedics during the last 30 years, where implantation of endoprostheses of hip joints occupies the first place. Among the patients predominating are older female persons as development of osteoarthritis is more frequent in women than in men of the same age. With progression of the disease the patients suffer for limited joint function, pain and decline in physical capacity. Besides clinical evidence and functional state, the life quality of chronic patients is among the most significant health outcome classes to be assessed [1]. Study of quality of life helps obtain information about the clinical state of the patients, which in turn allows to apply the most suitable care procedures. During the past decade the orthopaedic school has moved from surgeoncentred assessment of the result of use of endoprostheses to more patient-centred assessment. Attempts are being made to find as informative instruments as possible to measure the health outcome following implantation of endoprostheses. A typical rate of recovery after such operations, using the WOMAC scale, is 60-100% [2].

The aim of the present masters thesis was to assess the life quality and coping of coxarthrosis patients prior to and following implantation of the hip joint endoprosthesis using a questionnaire compiled specifically for this study. Assessment was made of reduction of pain, changes in hip joint function and movement range, improvement of general physical state and coping with daily activities requiring moderate physical effort. Six months after the implantation of the hip joint endoprosthesis the patients' assessment of the health related quality of life was significantly higher than it was prior to the operation. Marked improvement was also noted regarding pain and the state and function of the hip joint. Changes in the rates of the patients' physical capacity had significantly improved as well. The difference in the assessments prior to the implantation of the hip joint prosthesis and six months after it was significant.

## TÄNUAVALDUSED

Autor tänab töö juhendajat professor Tiit Havikot ja instituudi magistr tööde kuraatorit Katrin Langu asjakohaste viidete ja ettepanekute eest. Samuti tänan kõiki kolleege Ülikooli Kliinikumi ortopeedia osakonnast, kes aitasid mind uurimistöo läbiviimisel. Suur tänu sekretär Kaire Kallasele, kelle kaasabil toimus kirjavahetus patsientidega. Tänan statistikuid Inge Ringmaad ja Ülle Kirsimäge heade nõuannete eest.

## PUBLIKATSIOON

Magistritöös esitatud materjalid on avaldatud artiklina:

Järveots M, Haviko T. Koksartroosiga patsientide elukvaliteedi ja toimetuleku hindamine enne ning kuus kuud pärast liigese endoproteesimist. Eesti Arst 2006; 85 (9):85-90.

## **Koksartroosiga patsientide elukvaliteedi ja toimetuleku hindamine enne ning 6 kuud pärast liigese endoproteesimist**

Marika Järveots SA Tartu Ülikooli Kliinikum traumatoloogia ja ortopeedia kliinik,  
Tiit Haviko SA Tartu Ülikooli Kliinikum traumatoloogia ja ortopeedia kliinik.

### **Koksartroos, elukvaliteet, toimetulek**

Liigese endoproteesimine on kaasaja ortopeedia üks levinumaid operatsioone. Endoproteesimise eesmärkideks on vähendada liigese valu, parandada liikumisulatust ja patsiendi toimetulekut, ennistada patsient tööle ning vähendada vaegurlusega seotud sotsiaalseid kulutusi. Liigeseid proteesivate operatsioonide arv on viimase 10 aasta jooksul pidevalt kasvanud. Kui 1990ndatel aastatel tehti maailmas ühe aasta jooksul üle 800 000 puusa- ja põlveliigese endoproteesimise operatsiooni (1), siis praeguseks ajaks ulatub see arv üle 1 miljoni operatsiooni aastas. Seda on mõjutanud kirurgilise tehnika paranemine ja vanemaealiste isikute järjest suurenev arv enamuses Lääne populatsioonides.

Puusaliigese endoproteesimise operatsioonide efektiivsust on mitmete meetoditega hinnatud, kasutades ka haigete küsitlust. Enamus küsimustikke põhineb praegusel ajal kirurgilisel arvamusel, näiteks Harrise puusaskoor (2). Küsimustikud, mis mõõdavad puusaliigese endoproteesimise resultaati spetsiifiliselt haigepoolse arvamusega, on vähem kasutatud. Kas puusaliigese totaalse endoproteesimisega haigetel on esimese postoperatiivse aasta jooksul normaalsed füüsilised funktsioonid piiratud? Kas valu vähenemine ja liigese funktsiooni järk- järguline paranemine postoperatiivsel perioodil parandavad haige elukvaliteeti ja igapäevast toimetulekut? Patsiendi arvamus operatiivse ravi tulemusest on aga äärmiselt oluline, kusjuures nende kahe arvamuse vahel on erinevusi (3).

Käesolev uurimus käsitleb patsientide elukvaliteeti ja toimetulekut enne ja pärast puusaliigese endoproteesimist.

## **Assessment of the quality of life and coping of coxarthrosis patients before and six months after implantation of the joint endoprosthesis**

Keywords: coxarthrosis, quality of life, coping

Implantation of endoprostheses is among the most common procedures in contemporary orthopaedics. The aim is to reduce joint pain, to improve the range of motion and the patient's coping; also to ensure return of the patient to work and to cut the social expenses related to disability. The number of operations for implanting joint endoprostheses has continuously increased during the last 10 years. When in the 1990s more than 800 000 of such operations were performed per year (1), then at present the corresponding figure reaches over one million.

This trend has been influenced by the improvement of surgical equipment and by the increasing proportion of senior citizens in most Western populations.

The effectiveness of the implantation of hip joint endoprostheses has been assessed using several methods including also interviewing of patients. Most questionnaires are based on expert surgical opinion, e.g. the Harris hip joint score (2). Questionnaires measuring the result of the implantation of hip joint endoprostheses on the basis of patient opinion have been less used. Does patients with implantation of the joint endoprostheses has normal physical functions limited on their first postoperative year? Does pain decreasing and improvement of the joint functions by degrees in postoperative period improve patient quality of life and everyday managing? However, the opinion of the patient about the outcome of surgical treatment is very important, while these two opinions may be discordant (3).

The present study involves patient quality of life and managing before and after implantation of the joint endoprostheses.

Marika Järveots, Tartu Nisu 46 50407, [marika.jarveots@kliinikum.ee](mailto:marika.jarveots@kliinikum.ee) telefon töö 731 8193, mobiil 53 318 193, fax 731 8106

Liigete endoproteesimine kaasaegsete endoproteesi mudelite kasutamisega algas Tartu Ülikooli traumatoloogia ja ortopeedia kliinikus 1990 aastal ja operatsioonide arv on viimastel aastatel järsult kasvanud. Ajavahemikus jaanuarist 1990 kuni detsembrini 2002 tehti kliinikus 2316 primaarset puusaliigese ja 876 põlveliigese endoproteesimist (4).

Suurte liigeste endoproteesimisel on tänapäeval esikohal operatsioon puusaliigesel, mille puhul see parandab kõige enam haige mobiilsust, toimetulekut ja elukvaliteeti, ennistab haige tööle või vähendab temale tehtavaid sotsiaalseid kulusi. Opereeritavate patsientide seas prevaleeruvad naised, sest osteoartroosi sagedus on neil suurem.

Aastatel 1990-2003 on Tartu Ülikooli Kliinikumi traumatoloogia ja ortopeedia kliinikus tehtud 2687 esmast puusaliigest endoproteesivat operatsiooni. Ravi resultate on senini hinnatud kliiniliselt ja röntgenoloogiliselt (5).

### **Töö eesmärk**

Hinnata koksartroosiga patsientide elukvaliteeti ja toimetulekut enne ning 6 kuud pärast puusaliigese endoproteesimist, kasutades selleks suure liigese asendamise näidustuse hindamise protokollil põhjal väljatöötatud patsiendikeskset küsimustikku. Võrrelda saadud tulemusi hinnanguga enne liigeseopereerimist.

### **Metoodika kirjeldus**

Uuringu objektid:

Patsiendid vanuses 30-85 aastat, kellele tehti puusaliigese endoproteesimine SA Tartu Ülikooli Kliinikumil ajavahemikul september 2005-jaanuar 2006

Patsientide uuringusse lülitamise kriteeriumid olid järgmised:

- operatsioon toimub Sihtasutus Tartu Ülikooli Kliinikumil
- esineb primaarne või sekundaarne koksartroos
- füüsiliselt ja mentaalselt sobiv uuringuks
- võimeline lugema ja aru saama eesti keelest ning täitma küsimustikke
- on andnud informeeritud nõusoleku uuringuks
- uuringuks on saadud Tartu Ülikooli Inimuuringute Eetika Komitee luba

Tegemist oli kvantitatiivse uurimismeetodiga. Ankeedid olid valikvastustega. Esimesel küsitlusel täitis uuritav ankeedi osakonda saabumisel ja 6 kuud hiljem saadeti ankeet uuritavale koju.

## Küsimustik 1

### Patsiendi hinnang elukvaliteedile *operatsioonieelsel* perioodil

Küsitluse kuupäev

Patsient:

Elukoht

vanus

kontaktandmed

#### 1. Milliseks Te hindate oma tervist praegu?

- 1 hea
- 2 rahuldav
- 3 halb

#### 2. Milline on/oli Teie puusaliigese funktsiooni või liikuvuse ulatus enne operatsiooni?

- 1 piiratud vähesel määral
- 2 piiratud mõõdukalt
- 3 piiratud oluliselt

#### 3. Milliseks hindate valu puusas või puusa piirkonnas?

- 1 vähene
- 2 mõõdukas
- 3 tugev

#### Valu mõõtmise skaala.

Palun hinnake sellel skaalal, milline on Teie valu puusas või puusa piirkonnas enne operatsiooni

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
valu puudub	kerge valu		mõõdukas valu			tugev valu		piinav valu		

#### 4. Milliseks Te hindate oma puusaliigese praegust olukorda?

- 1 hea
- 2 rahuldav
- 3 halb
- 4 ei saa kasutada

#### 5. Kas Te kasutate kõndimise abivahendit (kepp/kepid; kark/kargud või muu)?

- 1 harva/mitte kunagi
- 2 mõnikord
- 3 sageli
- 4 enamiku ajast
- 5 kogu aeg

#### 6. Milliseks Te hindate oma igapäevast toimetulekut:

	Tegevused	ei tule toime	tulen vaevalliselt	tulen toime
1	Keskmist füüsilist koormust pakkuvad tegevused, nagu söögilaua liigutamine, tolmuimeja kasutamine, lehtede riisumine	1	2	3
2	Poekottide tõstmine või kandmine			
3	Trepist üles kõndimine			
4	Trepist alla kõndimine			
5	Painutamine			
6	Põlvitamine,			
7	Kummardamine			
8	500 meetri kõndimine			
9	Rohkem, kui 1 kilomeetri kõndimine			
10	Enda pesemine ja riietamine			

**7. Kas Teil on/oli võimalus lähedastega piisavalt suhelda (haigusest tingituna)?**

- 1 sageli
- 2 mõnikord
- 3 harva
- 4 Teil käiakse külas

Teie poolsed arvamused:

---

---

## Küsimustik 2

Patsiendi hinnang elukvaliteedile *operatsioonijärgsel* perioodil

Küsitluse kuupäev

Patsient:

vanus

Elukoht

kontaktandmed

**8. Milliseks Te hindate oma tervist praegu?**

- 1 hea
- 2 rahuldav
- 3 halb

**9. Kas operatsioon on parandanud Teie puusaliigese funktsiooni või liikuvuse ulatust?**

- 1 vähesel määral
- 2 mõõdukalt
- 3 oluliselt

**10. Kas operatsioon on vähendanud valu Teie puusas või puusa piirkonnas?**

- 1 vähesel määral
- 2 mõõdukalt
- 3 oluliselt

**Valu mõõtmise skaala.**

Palun hinnake sellel skaalal, milline on Teie valu puusas või puusa piirkonnas peale operatsiooni

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
valu puudub	kerge valu		mõõdukas valu			tugev valu		piinav valu		

**11. Milliseks Te hindate oma puusaliigese praegust olukorda?**

- 1 parem
- 2 sama
- 3 halvem
- 4 ei saa kasutada

**12. Kas Te kasutate peale operatsioonist paranemist kõndimise abivahendit (kepp/kepid; kark/kargud või muu)?**

- 1 harva/mitte kunagi
- 2 mõnikord
- 3 sageli
- 4 enamiku ajast
- 5 kogu aeg



### 13. Milliseks Te hindate oma igapäevast toimetulekut:

	Tegevused	ei tule toime	Tulen vaeva- liselt	tulen toime
1	Keskmist füüsilist koormust pakkuvad tegevused, nagu söögilaua liigutamine, tolmuimeja kasutamine, lehtede riisumine			
2	Poekottide tõstmine või kandmine			
3	Trepist üles kõndimine			
4	Trepist alla kõndimine			
5	Painutamine			
6	Põlvitamine,			
7	Kummardamine			
8	500 meetri kõndimine			
9	Rohkem, kui 1 kilomeetri kõndimine			
10	Enda pesemine ja riietamine			

### 14. Kas Teil on/oli võimalus lähedastega piisavalt suhelda (haigusest tingituna)?

- 1 sageli
- 2 mõnikord
- 3 harva
- 4 Teil käiakse külas

Teie poolsed arvamused:

### Ankeetküsitluse andmete analüüs

Enne ja 6 kuud pärast endoproteesimist küsitleti 40 patsienti, nendest vastas mõlemale ankeedile 34 patsienti. Uuritavate keskmine vanus oli 69 aastat (noorim 42 ja vanim 83 aastat).

Uuringust selgus, et hinnang tervisele ja puusaliigese liikuvusele enne ja 6 kuud pärast operatsiooni, oli seda positiivsem, mida noorem oli patsient (vt tabel 1).

**Tabel 1 Patsientide hinnang oma tervisele**

	Enne o n=34	6 k peale op n=34	keskm.vanus n=69
Milliseks Te hindate oma tervist praegu?			
Hea	2	11(32%)	59,5
Rahuldav	8	19(56%)	68
Halb	24	4(12%)	69,8
Milline on/oli Teie puusaliigese liikuvuse ulatus enne-			
Piiratud vähesel määral	1		68,6
Piiratud mõõdukalt	5		66,9
Piiratud oluliselt	28		74
-ja 6 kuud peale op?			
paranenud vähesel määral		1(3%)	74
paranenud mõõdukalt		5(15%)	66,9
Paranenud oluliselt		28(82%)	73

Oluliselt paranes puusaliigese funktsioon või liikuvuse ulatus 6 kuud peale endoproteesimist 28-l uuritaval ehk 82% vastanutest. Valu tugevuse hindamisel kasuti küsimustikus valu määratlevat küsimust ja valuskaalat 10-palli süsteemis (vt tabel 2).

**Tabel 2 Valu tugevuse määratlemine**

	Enne op	6 k peale op
Milliseks hindate valu puusas või puusa piirkonnas?	n=34	n=34
Vähene	1	24
Mõõdukas	5	5
Tugev	28	5

Valuskaalal hindas valu enne op-ni väheks (skaalal 0-2) 1 uuritav, mõõdukaks (3-5) 5, tugevaks (6-8) 28 uuritavat, piinavaks (9-10) 1 uuritav (vt tabel 3).

**Tabel 3 Valu tugevuse hinnang valuskaalal**

	Enne op	6 k peale op
Milliseks hindate valu skaalal 0-10?	n=34	n=34
Valu puudub (0) -	-	15 (44%)
Kerge valu (1-2)	-	12(36%)
Mõõdukas (3-5)	5	6(18%)
Tugev (6-8)	28	1(3%)
Piinav valu (9-10)	1	-

Operatsioonieelsel perioodil hindas valu tugevaks 28 uuritavat ehk 82%, 6 kuud hiljem valuskaalat hinnates võib öelda, et 44% uuritavatest olid valuvabad, 36% tundsid vähest valu, 18%-l oli mõõdukas valu ja 3% ehk ühel uuritaval oli tugev valu.

Paired t testimise väärtused: keskmine valu hinnang enne op-i 6,74 ja peale op-i 1,35, vahe kahe mõõtmistulemusena 5,38 P <0,0001.

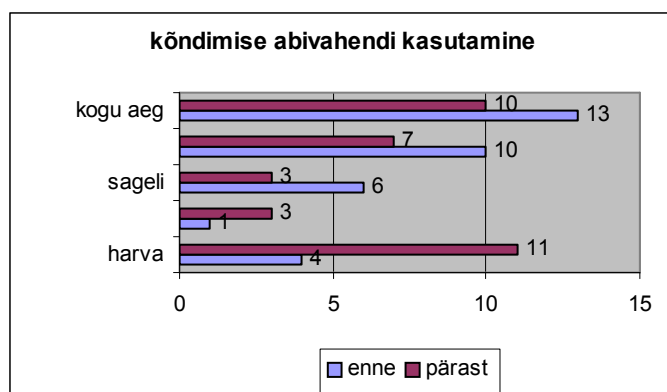
Puusaliigese seisundit hindas enne operatsiooni rahuldavaks 3, halvaks 27 ja üldse ei saanud kasutada 4 patsienti. Peale operatsiooni olid hinnangud *tunduvalt parem* 32 ja *halvem* 2 juhul.

Analüüsi ka kõndimise abivahendi kasutamist enne ja 6 kuud pärast puusaliigese endoproteesimist (vt tabel 4). Analüüsidest tulemusi on leitud, et 13 juhul (38%) uuritavad, kes kasutasid abivahendit enne operatsiooni kas sageli või kogu aeg, jäid seda kasutama ka peale endoproteesimist. Pidevalt kasutajate hulk vähenes 13-lt 10-le ja neil, kes kasutasid enamuse ajast abivahendit muutus see suhe vastavalt 10 ja 7.

**Tabel 4 Kõndimise abivahendi kasutamine**

	<b>Enne op</b>	<b>6 k peale op</b>
Kas Te kasutate kõndimise abivahendit (kepp, kargud, vm)?		
Harva/mitte kunagi	4(11%)	11
Mõnikord	1	3
Sageli	6(18%)	3
Enamiku ajast	10(29%)	7
Kogu aeg	13(38%)	10

Joonis 1 Muutused kõndimise abivahendi kasutamises



Uuritavad andsid hinnangu oma toimetulekule igapäevaelus. Enne operatsiooni vajasisid kõrvalist abi 28 uuritavat, ei vajanud mingit abi 5 ja üldse ei saanud endaga hakkama 1 uuritav. Peale operatsiooni said enesega hakkama 26 uuritavat, 6 vajasisid kõrvalabi ja üks uuritav vajab pidevat kõrvalabi.

Füüsilise koormuse talumine ja toimetulek igapäevaelus on esitatud tabelis 5, kus uuritavad andsid oma hinnangu toimetulekule enne ja 6 kuud pärast operatsiooni. Suuremad positiivsed muutused väljendusid trepist üles/alla kõnnil, enesehooldusel, kuni 500 m kõnnil. Kõndimist kuni 1 km hindasid kahe hinde võrra paremaks 12 uuritavat. Kõige suurema positiivse nihkega (muutus + 2) olid valu vähenemine, puusaliigese funktsiooni paranemine, puusaliigese seisundi hindamine ja 1 km kõnd. Olulise positiivse nihke (muutus + 1) andsid hinnang tervisele, trepist üles ja alla kõndimine, ning enesehooldusega toimetulek.

Tabelist 5 saab näha muutuseid (neg muutus), kus uuritav on hinnanud oma seisundi või toimingute sooritamise raskemaks kui enne operatsiooni.

Olulist muutust ei täheldatud kerge füüsilise koormuse (kodu korrashoid, aiatööd) hindamisel, põlvitamisel, lähedastega suhtlemisel.

Tabel 5 Füüsilise koormuse talumine ja toimetulek

Funktsioon	Neg muutus	Muutus 0	Muutus +1	Muutus + 2	Muutus + 3
Tervise hindamine		11	17	6	
Puusaliigese funktsioon	3	5	12	13	
Valu hindamine	2	4	8	20	
Puusaliigese seisund		2	3	25	4
Kerge füüsiline koormus	3	18	12	1	
Raskuste kandmine	6	12	11	5	
Trepist üles kõndimine	3	11	20	-	
Trepist alla kõndimine	3	11	19	1	
Painutamine	2	7	21	3	
Põlvitamine	5	15	9	5	
Kummardamine	2	16	13	3	
Kõnd kuni 500 m	3	9	20	2	
Kõnd kuni 1 km	4	11	7	12	
Enesehooldus		12	22		
Suhtlemine		20	6	6	2

### Kokkuvõte

Antud uurimistöö annab ülevaate patsientide hinnangust oma elukvaliteedile ja toimetulekule enne liigese proteesimist ja selle järgselt. Kas patsientide arvates on nende elukvaliteet antud valdkonnas paranenud?

Elukvaliteeti on defineeritud kui indiviidi rahulolu oma elu ja heaoluga ning tegemist on subjektiivse hinnanguga (6).

Liigeste endoproteesimise eesmärgid on valu vähendamine, liikuvuse suurendamine, inimese toimetuleku ning sotsiaalse staatuse parandamine. Antud uurimusest tulevad

välja olulised positiivsed muutused patsientide terviseseisundi hindamisel, valu vähenemisel ja puusaliigese funktsiooni hindamisel. Vanuseline erinevus on eristatav just tervise hindamisel, teistes funktsioonides vanuselisi erinevusi oluliselt välja ei tule. Valu vähenemine üle 80% vastanutest annab meile olulist informatsiooni patsientide paranemisest. Esitatud elukvaliteedi ja toimetuleku hindamise uurimusest puusaliigese endoproteesimisel saab teha järeldusi, mis viitavad oluliselt paremale toimetulekule ning tervisliku seisundi paranemisele 6 kuud pärast operatsioon. Patsientidel vähenevad kliinilised kaebused nagu valu, liigese funktsiooni piiratus ja suureneb valmisolek igapäevaelus toime tulla.

### **Kirjandusallikad**

1. Knutsson S, Engberg IB. An evaluation of patients' quality of life before, 6 weeks and 6 months after total hip replacement surgery. *J Adv Nurs*. 1999;30(6):1349-59.
2. Skwara A, Brandle S, Fuchs S. Quality of life and clinical radiological findings in total hip replacement. In: Thorgen K G, ed. 6th Congress of the European Federation of National Associations of Orthopaedics and Traumatology; 2003 June 4-10; Helsinki, Finland. Helsinki; 2003.p.67.
3. Lieberman JR, Dorey F, Shekelle P et al. Differences between patients and physicians' evaluation of outcome after total hip arthroplasty. *J. Bone Joint Surg (Am)* 1996;78(6):835-8.
4. Kirjanen K, Märtson A, Haviko T. Knee replacement analysis: attempt to start arthroplasty register for Estonia. In: Brandsson S, Ragnarsson J, Karlsson J et al, eds. 52nd Congress of NOF; 2004 June 16-19; Reykjavik, Iceland. Reykjavik; 2004. p. 96.
5. Haviko T, Kirjanen K, Märtson A. Total hip replacement: 14 years experience. In: Juntins A, ed. 2nd Baltic Congress of Traumatology and Orthopaedics; 2004 October 14-16; Riga, Latvia. Riga; 2004. p. 30.
6. Kirch A, Metsa T, Mängel T, Leppik E, Tammik A, Tuisk T. Kroonilise haiguse ja puudega isikute elukvaliteet Eestis. (<http://www.riik.ee/rahvastik/> )

### **Tänuavaldused**

Artikli autorid tänavad kõiki oma kolleege ortopeedia osakonnast, kes sellel uurimistöole on kaasa aidanud. Samuti kõiki patsiente, kes küsimustikele vastasid ja seda väga hoolsalt tegid.

## CURRICULUM VITAE

### I. Üldandmed

Ees- ja perekonnanimi MARIKA JÄRVEOTS

Sünniaeg ja koht 23.august 1964 Abja-Paluoja

Kodakondsus eesti

Perekonnaseis abielus

Aadress, telefon, *e-mail* marika.järveots@kliinikum.ee

Praegune töökoht, amet Sihtasutus tartu Ülikooli Kliinikum traumatoloogia ja ortopeedia kliinik, ülemõde

Haridus (lõpetatud õppeasutused, lõpetamise aastad, omandatud kraadid, kvalifikatsioonid)

1979 Tabivere Põhikool

1982 Tartu Meditsiinikool

2003 Tartu Meditsiinikool õe tasemeõpe

statsionaari med.õe I kategooria 27.04. 1990

statsionaariõe kõrgem kategooria 18.11.1997

### Töökogemus (teenistuskäik)

1. 01.01.2000.a. SA TÜK Traumatoloogia ja ortopeedia kliinik, ülemõde

2. 01.09.1998.a. SA TÜK Traumatoloogia ja ortopeedia kliinik, vastuvõtu osakond, vanemõde

3. 01.08.1999.a. SA TÜK Onkoloogia Haigla kirurgia osakond, õde (kohakaaslus 0,5 koormus)

4. 01.01.1995.a. Maarjamõisa Haigla II-siseosakond, õde

5. 15.10.1988.a. Tartu Nakkushaiguste Kliinik, vanemõde

6. 16.05.1987.a. Tartu Linna Kliiniline Lastehaigla, vanemõde

7. 01.08.1982.a. Tartu Linna Kliiniline Lastehaigla, meditsiiniõde

Allkiri:

Kuupäev: