

Arja Nummelin

POLVEN TEKONIVELLEIKKAUSPOTILAIDEN ELÄMÄNLAATU
ENNEN JA JÄLKEEN LEIKKAUKSEN

Terveyden edistämisen koulutusohjelma
2014

POLVEN TEKONIVELLEIKKAUSPOTILAIDEN ELÄMÄNLAATU ENNEN JA JÄLKEEN LEIKKAUKSEN

Nummelin, Arja
Satakunnan ammattikorkeakoulu
Terveysten edistämisen koulutusohjelma, Ylempi AMK
Syyskuu 2014
Ohjaaja: Hirvonen, Eila; Heinonen, Timo
Sivumäärä: 46
Liitteitä: 4

Asiasanat: terveyteen liittyvä elämänlaatu, polven tekonivelleikkaus, 15D-elämänlaatumittari

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata, minkälaisia merkityksiä polven tekonivelleikkauksella on potilaiden terveyteen liittyvään elämänlaatuun ja tunnistaa hoitoketjun kehittämiskohteet fysioterapian osalta. Tavoitteena oli kuvata polven tekonivelleikkauspotilaiden elämänlaatua, ennen ja jälkeen polven tekonivelleikkauksen, verrata näiden potilaiden elämänlaadussa tapahtuneita muutoksia ja tunnistaa polven tekonivelpotilaiden fysioterapian kehittämiskohteita hoitoketjussa elämänlaatumittarin tulosten pohjalta.

Tutkimusmenetelmänä oli survey. Tutkimus tehtiin Satakunnan keskussairaalassa. Tutkimukseen osallistui 44 polven tekonivelleikkauspotilasta. Terveysteen liittyvää elämänlaatua mitattiin 15D-mittarilla ennen polven tekonivelleikkausta ja kaksi kuukautta polven tekonivelleikkauksen jälkeen. 15D-mittari on kehitetty Suomessa ja se on yleinen terveyteen liittyvän elämänlaadun mittari. Sitä voidaan käyttää profiilimitarina tai yhden luvun indeksimittarina. Mittari koostuu 15 elämänlaadun dimensioista. 15D-mittari kattaa hyvin terveyteen liittyvän elämänlaadun eri osa-alueet ja sen käsitevaliditeetti on todettu hyväksi. Suomessa sitä on käytetty kansallisissa terveyskyselyissä.

Tulosten perusteella tutkimukseen osallistuneiden terveyteen liittyvä elämänlaatu ennen polven tekonivelleikkausta oli tilastollisesti merkitsevästi huonompi kuin vastaavankäisellä normaaliväestöllä erityisesti liikkumisen, nukkumisen, tavanomaisten toimintojen, vaivojen ja oireiden, ahdistuneisuuden ja energisyyden dimensioilla. Tutkimukseen osallistuneiden elämänlaatu leikkauksen jälkeen oli parantunut erittäin merkitsevästi vaivojen ja oireiden sekä henkisen toiminnan dimensioilla. Tutkimukseen osallistuneiden elämänlaatu liikkumisen, nukkumisen ja tavanomaisten toimintojen dimensioilla verrattuna ikävakiointuun normaaliväestöön oli edelleen merkitsevästi alentunut.

Tässä tutkimuksessa fysioterapian kehittämiskohteet nousivat 15D-mittarin liikkumisen- ja tavanomaisten toimintojen dimensioista. Polven tekonivelpotilaan hoitoketjussa fysioterapian kehittämiskohteiksi tunnistettiin liikkumisen ja tavanomaisten toimintojen ohjaaminen ja harjoittelu.

QUALITY OF LIFE BEFORE AND AFTER KNEE REPLACEMENT SURGERY

Nummelin, Arja

Satakunnan ammattikorkeakoulu, Satakunta University of Applied Sciences

Degree Programme in Health Promotion

September 2014

Supervisor: Hirvonen, Eila; Heinonen, Timo

Number of pages: 46

Appendices: 4

Keywords: health-related quality of life, knee replacement surgery, 15D quality of life instrument

The purpose of this study was to describe what kind of implications does knee replacement surgery have on patients' health-related quality of life, and to recognize objectives for improvement of physiotherapy within the treatment model. The goal was to depict the quality of life of patients undergoing knee replacement surgery, before and after the operation, and to compare the changes that have taken place in these patients' quality of life. Furthermore, the goal was to recognize targets for development in the knee replacement patients' physiotherapy throughout the treatment model based on the results from the quality of life questionnaire.

The study was done as survey and it was implemented in the Satakunta central hospital. Altogether 44 knee replacement patients participated in the study. Health-related quality of life was measured with the 15D instrument before the knee replacement surgery and eight weeks after the operation. The 15D instrument has been developed in Finland and it is a generic instrument for measuring quality of life. It can be used as a profile instrument or as a single index measure. It consists of 15 dimensions of quality of life. The 15D instrument covers well the different areas of quality of life relating to health, and its concept validity is considered to be high. In Finland, it has been used in national health questionnaires.

According to the results, the quality of life of the research participants before the knee replacement surgery was statistically significantly worse than that of age-matched general population, particularly in the dimensions of mobility, sleeping, usual activities, discomfort and symptoms, distress and vitality. The participants' quality of life after the surgery had improved highly significantly in the dimensions of discomfort and symptoms as well as in the various mental functions. On the other hand, their quality of life in the dimensions of mobility, sleeping and usual activities was still significantly lower compared to age-matched general population.

In this survey, the development objectives for physiotherapy arise from the 15D instrument's dimensions of moving and usual activities. Therefore, in the knee replacement patients' treatment model the development objectives for physiotherapy are instructing and practicing mobility and usual activities.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
2	POLVIPROTEESIPOTILAAN ELÄMÄNLAATU.....	6
2.1	Polviproteesipotilas.....	6
2.1.1	Polven tekonivelleikkaukset Suomessa.....	7
2.1.2	Polviproteesipotilaan fysioterapia.....	9
2.2	Elämänlaatu.....	11
2.2.1	Terveysteen liittyvä elämänlaatu.....	13
2.2.2	Terveysteen liittyvän elämänlaadun mittaaminen.....	14
2.2.3	Polviproteesipotilaan elämänlaatu ja elämänlaadun mittaaminen.....	16
2.3	Tutkimuksia polviproteesipotilaan elämänlaatuun vaikuttavista tekijöistä.....	17
2.4	Yhteenveto kirjallisuuskatsauksen tutkimuksista.....	22
3	TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TAVOITTEET.....	23
4	TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN.....	23
4.1	Tutkimuksenaineisto ja menetelmä.....	23
4.2	Tutkimuksen elämänlaatumittari ja aineiston keruu.....	24
4.3	Tutkimusaineiston analyysi.....	26
5	TULOKSET.....	28
5.1	Tutkimukseen osallistujien sosiodemografiset taustatiedot.....	28
5.2	Polven tekonivelleikkauspotilaiden elämänlaatu ennen leikkausta.....	29
5.3	Polven tekonivelleikkauspotilaan elämänlaatu leikkauksen jälkeen.....	31
5.4	Potilaiden elämänlaadussa tapahtuneet muutokset ennen ja jälkeen polven tekonivelleikkauksen.....	32
5.5	Fysioterapian kehittämiskohteet polviproteesipotilaan hoitoketjussa.....	33
6	TUTKIMUSTULOSTEN POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET.....	34
6.1	Tutkimustulosten tarkastelua.....	34
6.2	Tutkimuksen luotettavuus.....	36
6.3	Tutkimuksen eettinen pohdinta.....	38
6.4	Johtopäätökset.....	40
7	JATKOTUTKIMUSHAASTEET.....	41
	LÄHTEET.....	42
	LIITTEET 4	

1 JOHDANTO

Nivelrikko on yleisin nivelsairaus Suomessa ja koko maailmassa. Suomessa nivelrikkoa sairastaa n.400.000 suomalaista. Nivelrikkoa on puolella yli 65-vuotiaista ja lähes 90 %:lla yli 75-vuotiaista. Alaraajojen suurten nivelten eli polven ja lonkan nivelrikko vaikuttaa enemmän toiminta- ja liikuntakykyyn kuin muiden nivelten nivelrikko. (Pohjolainen 2005, 12.)

Lonkka – ja polviproteesileikkausten tärkein syy on nivelrikko ja ikääntyminen on nivelrikon tärkein etiologinen riskitekijä. Polviproteesipotilaiden määrä on Suomessa kaksinkertaistunut vuoden 2002 jälkeen. Vuonna 2011 primaari (ensimmäinen) polviproteesi asetettiin 10 370 potilaalle, joista 67 prosenttia oli naisia. Naisten keski-ikä oli 69 vuotta ja miesten 67 vuotta. Lähes puolet (47 %) polviproteeseista asetettiin yli 70-vuotiaille. Polviproteesien primaarileikkauksia tehdään vuosi vuodelta enemmän kuin lonkkaproteesien primaarileikkauksia. Lonkan- tai polven tekonivelleikkausta odottavien potilaiden keskimääräinen odotusaika oli 120 vuorokautta vuonna 2011. (Terveyden ja hyvinvointilaitoksen www-sivut 2014.)

Suomessa tekonivelleikkauksia suorittaa 67 erikokoista yksikköä. Nykyisen tasoisilla kustannuksilla voitaisiin hoitaa optimoidussa tilanteessa vuositasolla 3200 potilasta enemmän. Täysin optimoidussa tilanteessa tekonivelkirurgiaa suorittavia yksiköitä olisi 25 kappaletta, jolloin yksikkökustannuksia voidaan vähentää merkittävästi. (Keinänen, Komulainen, Koistinen, Klavus, Parmanne, Virtanen, Vohlonen 2012, 119.)

Pelkästään toimenpiteiden tai laajemmin hoitojen lääketieteellinen arvioiminen ei aina ole riittävää terveydenhuollossa. Se ei anna tietoa potilaan kokemuksista hoidon aikana ja sairaudesta kokemuksellisenä ilmiönä. Terveyteen liittyvään elämänlaatuun kohdistuvalla tutkimuksella saadaan tietoa potilaiden palveluihin kohdistuvista tarpeista ja odotuksista sekä toteutetun hoidon vaikuttavuudesta. (Carr & Higginson 2001, 1357–1360.) Terveyteen liittyvä elämänlaatu on osa kokonaiselämänlaatua. Se muodostuu samoista ulottuvuuksista kuin elämänlaatu, mutta siihen lisätään yksilön oma käsitys omasta terveydentilastaan. Potilaiden oman subjektiivisen näkökulman

esille tuominen on tärkeää terveyteen liittyvän elämänlaadun mittaamisessa ja arvioinnissa. Tutkimalla terveyteen liittyvää elämänlaatua on mahdollista havaita niitä tekijöitä, joihin muutokset terveydessä vaikuttavat, ja joihin on mahdollista vaikuttaa. (Vaapio 2011, 17.)

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata, minkälaisia merkityksiä polven tekonivelleikkauksella on Satakunnan keskussairaalan potilaiden terveyteen liittyvään elämänlaatuun ja tunnistaa hoitopolun kehittämiskohteet fysioterapian osalta. Potilaiden terveyteen liittyvää elämänlaatua tarkastellaan ennen ja jälkeen polviproteesileikkauksen. Tutkimuksen avulla pyritään saamaan polviproteesipotilailta kokemuksellista tietoa, jonka avulla fysioterapian kehittämiskohteita tunnistetaan Satakunnan keskussairaalan polviproteesipotilaan hoitoketjussa.

2 POLVIPROTEESIPOTILAAN ELÄMÄNLAATU

2.1 Polviproteesipotilas

Polvinivelrikossa ei vaurioidu ainoastaan nivelrusto vaan sairauden patologiset muutokset kohdistuvat myös muihin nivelrakenteisiin ja polvea liikuttaviin lihaksiin. Nivelrikko on dynaaminen, metabolinen ja aktiivinen prosessi, johon nivelessä sisältyy sekä ruston häviämistä että korjaantumista. Toisaalta, reisilihasten heikko voima, saattaa olla polvinivelrikon riskitekijä. (Kauppila 2011, 22; Liikavainio 2010, 3.)

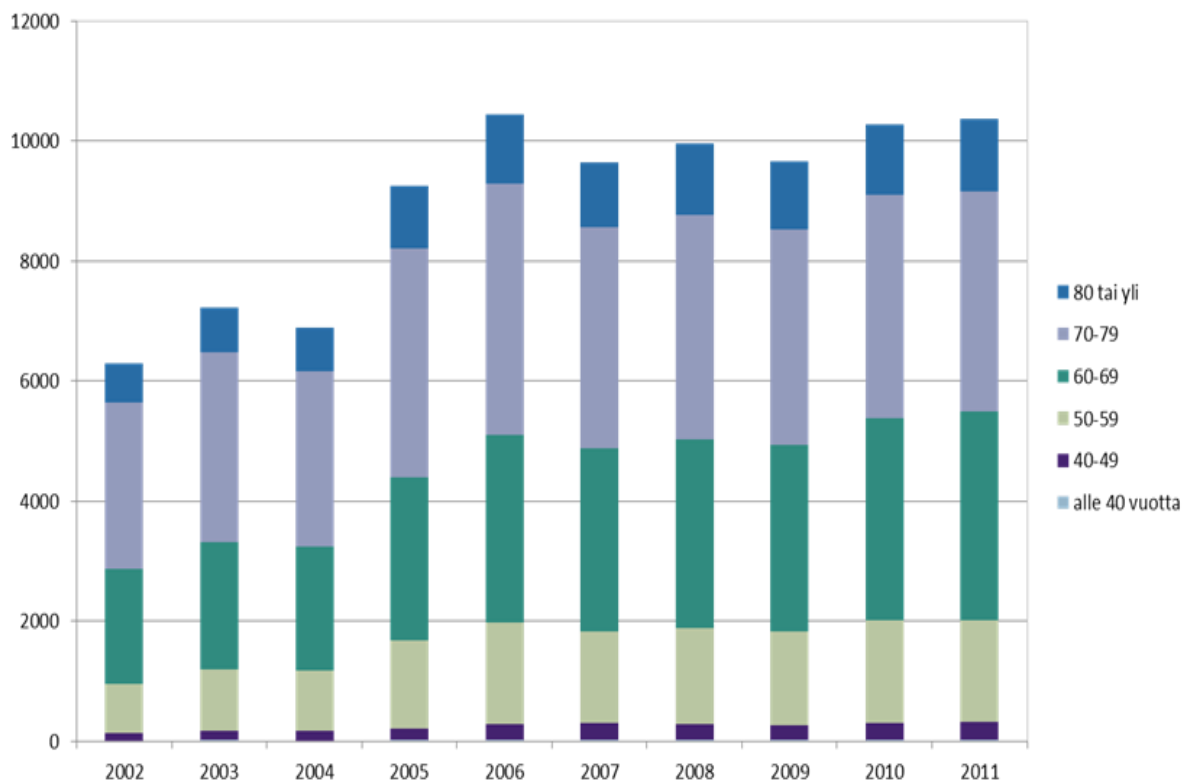
Pitkälle edenneessä lonkan tai polven nivelrikossa konservatiiviset hoitokeinot menettävät yleensä tehonsa, jolloin järkevästi ajoitettu tekonivelleikkaus jää ainoaksi toimintakykyä parantavaksi vaihtoehdoksi. Konservatiivisella hoidolla tarkoitetaan kaikkia muita hoitovaihtoehtoja kuin leikkaushoitoa esimerkiksi fysioterapiaa tai polviniveleen annettavia paikallisia pistoksia. Onnistunut tekonivelleikkaus parantaa merkittävästi potilaan omatoimisuutta ja yleistä elämänlaatua. (Käypä hoidon www-sivut 2014 a.)

Vahva polvinivelrikon ja myös kohtalainen lonkkanivelrikon riskitekijä on ylipaino. Ylipainoisilla, joiden BMI (painoindeksi kg/m²) on yli 25, lisääntyy polvinivelrikon ilmaantuvuus merkittävästi. Ikääntyessä nivelruston aineenvaihdunta laskee, mikä rajoittaa nivelruston korjaantumiskykyä. Perimällä on vaikutusta eniten sormien ja lonkan nivelrikossa. (Hannonen & Airaksinen 2005, 219.)

2.1.1 Polven tekonivelleikkaukset Suomessa

Potilaalle tehdään polven tekonivelleikkaus, jos nivelrikkokipu ei ole lääkkeillä hallittavissa tai potilaalla mahdollisesti oleva polven liikevajaus tai virheasento vaikuttaa olennaisesti potilaan fyysiseen toimintakykyyn. (Hammar 2011, 316–317.)

Vuonna 2011 implanttirekisteriin ilmoitettiin yli 20 000 lonkan ja polven tekoniveltä. Näistä tekonivelten uusimisia oli 12 prosenttia. Asetettuja polviproteeseja oli 11 147 kappaletta. Polviproteesin uusintaleikkauksia näistä oli 775. Kaikkiaan primaarien tekonivelleikkausten määrä on vuodesta 2000 lisääntynyt lähes 80 prosenttia. Suurin muutos 2000-luvulla on tapahtunut vuoden 2004 jälkeen. Polviproteesin saaneiden potilaiden määrä on kaksinkertaistunut vuoden 2000 jälkeen. Vuosina 2002–2011 Suomessa asetetut primaarit polviproteesit ovat esitettynä kuviossa 1 (Kuvio 1). Primaarileikkauksia tehtiin vuoden aikana yhteensä 58 sairaalassa ja uusintaleikkauksia 34 sairaalassa. 2000-luvun aikana primaarileikkauksia tekevien yksiköiden määrä on vähentynyt 17 prosenttia ja uusintaleikkauksia tekevien yksiköiden määrä 23 prosenttia. Vuonna 2011 Satakunnan keskussairaalassa tehtiin polviproteesileikkauksia 137 ja vuonna 2011 niitä tehtiin 239. (Terveiden ja hyvinvointilaitoksen www-sivut 2014.)



Kuvio 1. Asetetut primaarit polviproteesit ikäryhmittäin.
(Terveyden ja hyvinvointilaitoksen www-sivut 2014.)

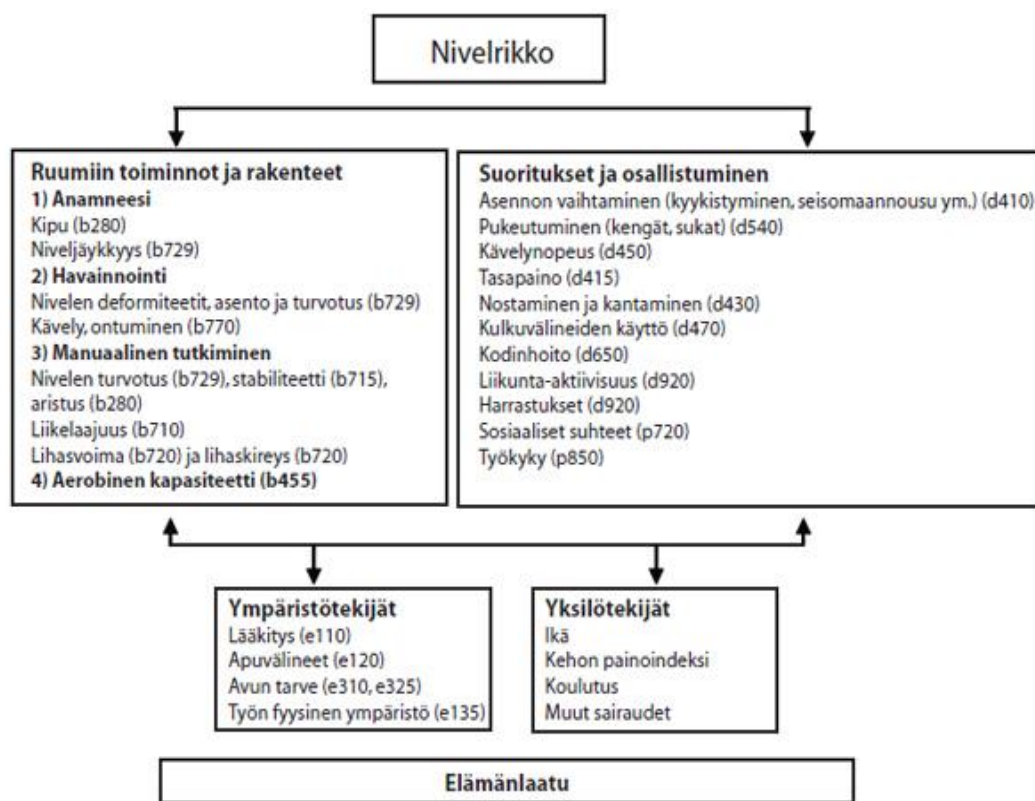
Hoidonvaraaja R. Menosen mukaan (henkilökohtainen tiedonanto 22.10.2013.) vuonna 2012 Satakunnan keskussairaalassa tehtiin 680 tekonivelleikkausta, joista 380 oli polviproteesileikkauksia.

Kliinisen kokemuksen ja prospektiivisten tutkimusten perusteella on ilmeistä, että tekonivelleikkaus vähentää kipua ja parantaa potilaiden toimintakykyä ja elämänlaatua. Lonkka- ja polviproteesin pysyvyystulokset ovat hyvät 10–15 vuoden seurannan ajan. Leikkauksen aiheellisuus perustuu ortopedin yksilölliseen arvioon potilaan tilanteesta. Tekonivelleikkauspotilaalla tulee olla nivelrikkoon sopiva radiologinen löydös ja nivelkipua, joka ei ole hallittavissa ei-operatiivisin keinoin tai kliinisesti havaittava toimintakykyyn olennaisesti vaikuttava nivelen liikevajausta tai virheasento. Liitännäisvaivat heikentävät pitkäaikaistulosta selkeästi, mutta toisaalta niistä kärsivät hyötyvät leikkauksesta eniten. Pidemmälle edenneissä kulumissa leikkauksesta saatava toiminnallinen hyöty ja helpotus kipuun ovat suuremmat kuin taudin lievemmissä muodoissa. Lonkkaproteesileikkaus palauttaa potilaan toimintakyvyn pol-

viproteesileikkausta paremmin ja nopeammin, mutta leikkauksen vaikutuksessa kipuun ei ole eroa. (Käypä hoidon www-sivut 2013b.)

2.1.2 Polviproteesipotilaan fysioterapia

Ohjausta ja aktiivista harjoittelua käytetään tekonivelleikkausta edeltävässä ja leikkauksen jälkeisessä fysioterapiassa. Fysioterapian suunnittelu ja vaikuttavuuden arviointi perustuvat osaltaan fysioterapeuttiseen tutkimukseen ja fysioterapiadiagnosiin. Vaikka fysioterapeuttinen diagnoosi perustuisi suppeaan tutkimukseen, on tärkeää pitää mielessä kokonaiskuva potilaan terveydentilasta ja toimintakyvystä. Toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden kansainvälinen luokitus (International Classification of Functioning, Disability and Health), josta käytetään lyhennettä ICF-luokitus, ohjaa kartoittamaan lääketieteellistä diagnoosia täydentäviä toimintakyvyn ja toiminnan osa-alueita laaja-alaisesti (Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimus- ja kehittämiskeskus 2009, 3). Luokitus muodostuu kahdesta osasta: toimintakyky ja toiminnan rajoitteet sekä kontekstuaaliset tekijät. Toimintakyky ja toiminnan rajoitteet osa jakautuu kehontoiminnot ja -rakenteet osa-alueeseen sekä suoritukset ja osallistuminen osa-alueeseen. Kontekstuaaliset tekijät jakautuu ympäristö- ja yksilötekijöihin ICF -viitekehys ohjaa tutkimaan ja arvioimaan nivelrikkopotilaan toimintakykyä laaja-alaisesti hänen terveydentilansa sekä yksilö- ja ympäristötekijöiden välisenä suhteenä. Kuviossa 2 on esitetty karkea nivelrikkopotilaan tutkimuskokonaisuus ICF:n osa-alueittain. (Suomen Fysioterapeuttien www-sivut 2014 a.)



Kuvio 2. Nivelrikkopotilaan tutkiminen kuvattuna ICF-luokituksen viitekehyydessä. (Suomen Fysioterapeuttien www-sivut 2014.)

Suomen fysioterapeutit on laatinut vuonna 2008 suosituksen polven ja lonkan nivelrikkopotilaan fysioterapiasta. Suositus on päivitetty vuonna 2013. Myös lonkan ja polven tekonivelleikkauspotilaan fysioterapia ennen ja jälkeen leikkauksen sisältyy hyvä fysioterapiakäytäntösuositukseen. Tekonivelleikkaukseen liittyvän fysioterapian tavoitteena on ylläpitää ja kohentaa fyysistä toimintakykyä ennen ja jälkeen leikkauksen, vähentää kipua ja pelkoa ennen leikkausta sekä edistää leikkauksen jälkeistä kuntoutumista. Tekonivelleikkaukseen liittyvä fysioterapia suunnitellaan ja toteutetaan yhteistyössä potilaan ja hoitavan/leikkaavan lääkärin kanssa. Tekonivelleikkaukseen tulevalle potilaalle annetaan ohjausta ja neuvontaa. Leikkauksen jälkeen potilas voi yleensä välittömästi kuormittaa leikkattua alaraajaansa. Potilaalle ohjataan leikkauksen jälkeinen progressiivinen liike- ja liikuntaharjoittelu. Alaraajojen nivelliikkuvuutta ja lihasvoimaa parantavien ja tasapainoa varmentavien harjoitusten tavoitteena on siirtymisen ja kävelyn varmentuminen sekä fyysisen toimintakyvyn ja kunnan kohentuminen. (Suomen Fysioterapeuttien www-sivut 2014 a.)

Suosituksen mukaan polven tekonivelleikkausta edeltävällä fysioterapialla ei ilmeisesti ole vaikutusta leikkauksesta kuntoutumiseen. Leikkausta edeltävä fyysinen harjoittelu ei kohentane myöskään koettua toimintakykyä ennen leikkausta, mutta saattaa lisätä potilaiden lihasvoimia. Preoperatiivinen fysioterapia ja ohjeistus ennen ja jälkeen leikkauksen saattaa lyhentää sairaalassaoloaikaa ja edistää jonkin verran toiminta- ja kävelykykyä pitkäkestoisestikin. Tekonivelleikkauksen jälkeisessä vaiheessa jatkuvaa passiivista polvinivelen liikettä tekevän laitteen käyttö ei ilmeisesti tuo kliinisesti merkittävää lisähyötyä aktiivisiin harjoitteisiin verrattuna. Intensiivinen polven tekonivelleikkauksen jälkeinen fysioterapia ei ilmeisesti vähennä kipua eikä paranna toimintakykyä tai elämänlaatua vuoden seurannassa, mutta fysioterapialla saattaa olla lyhytaikaista vaikuttavuutta. Sairaalavaiheen jälkeen jatkettun fysioterapi-an ei ole osoitettu lisäävän polven liikkuvuutta polven tekonivelleikkauspotilailla. Erään suomalaisen tutkimuksen mukaan 12 viikon vesiharjoittelu kohentaa polven ojennus- ja koukistusvoimaa sekä kohentaa kävelynopeutta ja kulkua portaissa polvi-proteesipotilailla. Pitkäaikaisseurannassa harjoittelujakson suotuisa vaikutus kävelynopeuteen ja kulkuun portaissa hävisi. (Käypä hoidon www-sivut 2014 c.)

2.2 Elämänlaatu

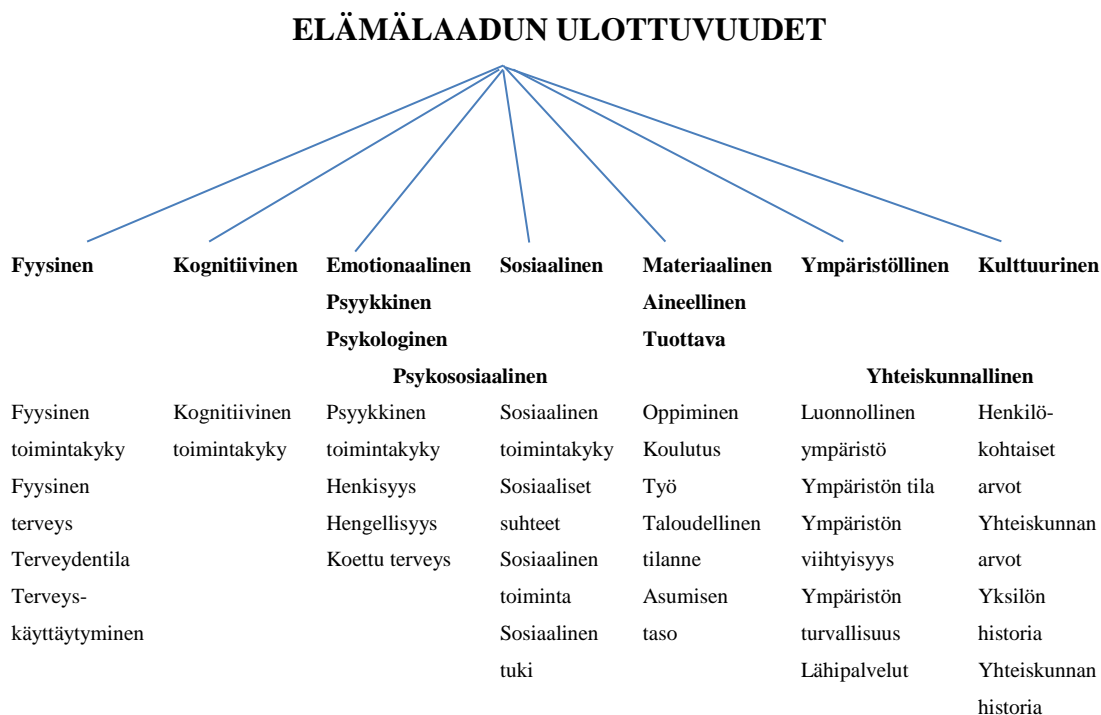
WHO:n mukaan elämänlaatu on henkilön subjektiivinen kokemus omasta terveydentilasta ja siihen liittyvästä psyykkisestä ja sosiaalisesta hyvinvoinnista. Elämänlaatu on myös yksilön oma arvio elämästään siinä kulttuuri-, ja arvokontekstissa, missä hän elää, ja suhteessa hänen omiin päämääriinsä, odotuksiinsa, arvoihinsa ja muihin hänelle merkityksellisiin asioihin. (Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus 2009, 247.)

Maailman terveysjärjestö WHO:n Toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden kansainvälinen ICF-luokitus tarjoaa yhtenäisen, kansainvälisesti sovitun viitekehyksen kuvaamaan ”toiminnallista terveydentilaa” ja ”terveyteen liittyvää toiminnallista tilaa”. Näiden sisältämät aihealueet yhdessä muodostavat toimintakyvyn ja toimintarajoitteiden aihe-alueuokituksen. ICF-luokitus esittää toimintakyvyn aihealueet kehon, yksilön ja yhteisön näkökulmista kahtena perusluettelona: (1)Kehon toiminnot ja kehon rakenteet sekä (2) suoritukset ja osallistuminen. Lisäksi ICF-luokitus luokit-

telee näihin käsitteisiin vuorovaikutuksessa olevat ympäristötekijät. Elämänlaatua arvioitaessa ICF-luokitus voi toimia yhtenä viitekehyksenä. Elämänlaatu määritellään tällöin ICF-luokituksen toimintakykyä, toimintarajoitteita ja terveyttä kuvaavilla käsitteillä. (Koskinen, Talo, Hokkinen, Paltamaa & Musikka - Siirtola 2009, 197.)

Elämänlaatu liittyy myös muun muassa ihmisen taustaan, ikään, sosiaaliseen tilanteeseen, kulttuuriin ja ympäristöön, jotka taas vaikuttavat näkemyksiin elämän merkityksestä ja laadusta. Elämänlaatuun sisällytetään neljä ulottuvuutta: tyytyväisyys elämään, käsitys itsestä, terveys ja toimintakyky sekä sosioekonomiset tekijät. Elämänlaatu on myös yksilön kognitiivisesti suuntautunut subjektiivinen arvio omasta nykyhetken elämäntilanteestaan suhteessa omiin odotuksiinsa. (Koskinen ym. 2009, 196.)

Elämänlaadusta ei ole olemassa siis yhtä yleismääritelmää, mutta valtaosa tutkijoista sisällyttää siihen samantyyppisiä tekijöitä: aineellinen hyvinvointi, läheissuhteet, terveys ja toimintakyky, psyykkinen, emotionaalinen ja kognitiivinen hyvinvointi sekä käsitys itsestä. Elämänlaadun määritelmiä yhdistää se, että niihin kaikkiin sisältyvät fyysiset, psyykkiset, sosiaaliset ja elinympäristöön ja elinoloihin liittyvät asiat. Vaapio (2009, 15) on väitöskirjassaan esittänyt yhden elämänlaatujen ulottuvuuksien luokittelun ja niiden sisältämät osa-alueet. (Kuvio 2.)



Kuvio 2. Elämänlaadun ulottuvuudet (Vaapio 2009, 15.)

Käsitteitä elämänlaatu, elämään tyytyväisyys ja koettu hyvinvointi käytetään myös synonyymeina. Elämään tyytyväisyyden on todettu liittyvän tulojen riittävyyteen, hyväksi koettuun terveyteen, hyviin asuinoloihin, vähäiseen sairastuvuuteen, optimistiseen elämänasenteeseen ja perheongelmien vähäisyyteen, mutta samoin myös ikään, sukupuoleen, koulutukseen, ammattiasemaan ja persoonallisuustekijöihin. Lisäksi elämänlaatua pidetään dynaamisena ilmiönä, joka vaihtelee yksilöllisesti elämänsä ja elämäntilanteiden mukaan. (Vaarama, Siljander, Luoma & Meriläinen 2010, 126–149.)

2.2.1 Terveyteen liittyvä elämänlaatu

Terveyteen liittyvä elämänlaatu on osa kokonaiselämänlaatua ja se muodostuu osittain samoista ulottuvuuksista kuin elämänlaatu. Terveyteen liittyvän elämänlaadun ulottuvuuksissa on lisäksi huomioitu yksilön oma käsitys omasta fyysisestä, psyykkisestä ja sosiaalisesta terveydentilastaan sekä terveyteen liittyvästä hyvinvoinnista ja tyytyväisyydestä elämään. Terveyteen liittyvään elämänlaadun ulottuvuuksia ovat siis ainakin fyysinen, psyykkinen, kognitiivinen ja sosiaalinen toimintakyky. En-

simmäinen terveyteen liittyvän elämänlaadun kansainvälinen konferenssi pidettiin Brysselissä vuonna 1994, siellä pyrittiin erottamaan terveyteen liittyvä elämänlaadun käsite laajemmasta elämänlaadun käsitteestä. (Vaapio 2009, 17.)

Terveyteen liittyvällä elämänlaadulla tarkoitetaan sitä, miten terveydentila vaikuttaa ihmisen kykyyn toimia ja hänen fyysiseen, henkiseen ja sosiaaliseen hyvinvointiinsa. Terveyteen liittyvä elämänlaatu koostuu yksilöllisistä kokemuksista sairauden fyysisistä, psyykkisistä ja sosiaalisista vaikutuksista jokapäiväiseen elämään ja siitä hyvinvoinnin tasosta, joka sairauden vaikutuksista huolimatta voidaan saavuttaa. (Ethen, Bruyere, Richy, Dardens & Reginster 2004, 963–974; Coons, Rao, Keininger, Hays 2000, 14.)

Terveydenhuollon laadun perimmäisin kriteeri onkin, miten potilas itse kokee voidensa hoidon jälkeen. Terveyteen liittyvä elämänlaatumittari pyrkii selvittämään millainen on potilaan elämänlaatu terveyden eri ulottuvuuksilla ja miten se muuttuu sairauden ehkäisyä, hoidon ja kuntoutuksen seurauksena hänen oman kokemuksensa mukaan. (Sintonen 2013, 1261.)

2.2.2 Terveyteen liittyvän elämänlaadun mittaaminen

Hoitoprosessin ensisijaisena tavoitteena tulisi olla potilaan elämänlaadun parantaminen. (Pohjolainen 2005, 12.) Yleensä terveyteen liittyvää elämänlaadun käsitettä pitäisi käyttää silloin, kun mittaus kohdistuu pääasiassa terveyden, terveydentilan tai toimintakyvyn mittaamiseen. (Kaplan & Ries 2007, 264.) Terveyteen liittyvään elämänlaatuun katsotaan kuuluvaksi ainakin fyysinen, psyykinen, kognitiivinen ja sosiaalinen toimintakyky. Elämänlaatuun liittyvät tekijät ovat yhteydessä terveyteen liittyvään elämänlaatuun, johon voidaan vaikuttaa paremmin lääketieteellisellä hoidolla, toisin kuin elämänlaadun ulottuvuuksiin. Terveydenhuollossa elämälaatumittareilla pyritään mittaamaan hoidon ja kuntoutuksen vaikuttavuutta toimintakykyyn ja laatu painotettuihin elinvuosiin sekä elämänlaadun paranemiseen. Elämänlaadun mittaaminen ja arvioiminen on hyvin haastavaa, koska määritelmien ja ulottuvuuksien mitattavaan muotoon muuttaminen on hankalaa ja ongelmallista. Mitattavat ulottu-

vuudet edustavat laajasti elämän eri osa-alueita. Nämä alueet eivät ole kuitenkaan aina toistensa kanssa tasavertaisia. (Vaapio 2009, 17–19.)

Elämänlaatumittareiden yksi luokittelutapa on yleispätevät (geneeriset) mittarit ja sairauskohtaiset mittarit. Yleispätevät mittarit soveltuvat elämänlaadun ja sen muutosten mittaamiseen potilaan sairaudesta tai vammasta riippumatta. Ne mahdollistavat siis sairauksien erilaisten hoitojen vertailun yhteismitallisesti. Sairauskohtaiset mittarit mittaavat tietyn sairauden erityisongelmia herkästi, mutta tulokset eivät ole yhteismitallisia muita sairauksia koskevien mittausten kanssa. (Sintonen 2013, 1261.)

Elämänlaadun arvioimiseksi terveyden näkökulmasta on kehitetty lukuisa joukko mittareita. Terveyteen liittyvät elämänlaatumittarit voidaan luokitella esimerkiksi niiden kattavuuden mukaan globaaleihin, profiili- ja utiliteettimittareihin. Globaaleissa, yhden ulottuvuuden mittareissa vastaaja arvioi kokonaiselämäntilannettaan yhden kysymyksen avulla. Yhden ulottuvuuden mittarit rajoittuvat kartoittamaan vain tiettyä terveyteen liittyvän elämänlaadun ulottuvuutta. Profiilimittareissa elämänlaatua tarkastellaan erikseen usealla ulottuvuudella. Ne voivat olla yleisiä (geneerisiä) tai sairausspesifisiä ja soveltuvat hyvin esimerkiksi väestön terveydentilan seurantaan ja sairauksien vaikutusten vertailuun. Utiliteettimittarit on kehitetty terveyden taloustieteellisiin arviointitutkimuksiin. Terveyteen liittyvän elämänlaadun arvioimisessa suositellaan käytettäväksi validia sekä geneeristä että spesifistä mittaria. (Vaapio 2009, 18–19.)

Elämänlaatua ja terveyteen liittyvää elämänlaatua voidaan siis mitata useilla eri mittareilla. Yksiselitteistä ohjetta mittarin valinnalle ei ole, koska esimerkiksi kuntoutusinterventioiden tavoitteet ovat vaihtelevia riippuen kohderyhmästä ja kuntoutusmenetelmistä. Mittarin valinnassa keskeisiä seikkoja ovat: mittarin mahdollisuudet kartoittaa kattavasti tutkimuskysymyksen tai arvioitavan intervention tavoitteiden kannalta keskeisiä elämänlaadun ulottuvuuksia, soveltuvuus tutkittavan kohderyhmän arviointiin ja vertailuarvojen saatavuus. Yleisellä eli geneerisellä elämänlaatumittarilla tarkoitetaan sitä, että se soveltuu elämänlaadun ja sen muutosten mittaamiseen riippumatta siitä mikä sairaus potilaalla on. (TOIMIA:n www-sivut 2014.)

2.2.3 Polviproteesipotilaan elämänlaatu ja elämänlaadun mittaaminen

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan polviproteesipotilaan terveyteen liittyvää kokonaiselämänlaatua 15 eri dimensiolla mitattuna. Elämänlaatumittariksi valittiin 15D-mittari, koska se on Suomessa kehitetty ja alkuperäiskieleltään suomenkielinen. 15D on geneerinen profiilimittari ja se mittaa elämänlaatua 15 eri dimensiolla ja lisäksi se tuottaa yhden indeksiluvun, joka kuvaa yhdellä luvulla potilaan kokonaiselämänlaatua. 15D-mittarilla on saatavilla suomalaisen väestön keskimääräiset arvot elämänlaadun eri dimensioille kuin myös 15D-indeksille. (Saarni, Luoma, Koskinen & Vaarama 2012, 159.)

Terveyteen liittyvällä elämänlaadulla tarkoitetaan niitä elämänlaadun alueita, joilla on selkein yhteys terveyteen; erityisesti psyykkistä, fyysistä ja sosiaalista toimintakykyä sekä oireita ja vaivoja. Terveyteen liittyvän elämänlaadun mittareita on käytetty eniten väestötutkimuksissa ja myös erilaisia sairauksia potevien asiakasryhmien tai yksilöiden elämänlaadun arvioinnissa. Kliinisessä työssä mittareiden kehittämisen taustalla on ollut tarve saada tietoa terveydenhuollon toiminnasta, kuten esimerkiksi jonkin hoitomenetelmän vaikuttavuudesta potilaan hoidossa. Tämän perusteella useissa terveyteen liittyvän elämänlaadun mittareissa on mahdollisuus tehdä ensimmäinen kysely ja myöhemmin toinen, ja vertailla tuloksia intervention jälkeen. Toiminta-ajatus on tällöin, että jos annetut hoitotoimenpiteet ovat vaikuttavia, sen tulisi näkyä elämänlaadun paranemisena mittariston kysymyksistä lasketuissa pisteytyksissä toisella kyselykerralla. Terveyteen liittyvän elämänlaadun arvioinnilla selvitetään, miten terveys on yhteydessä elämänlaatuun ja mihin yksilön eri elämän-alueisiin se vaikuttaa. (Nupponen & Karinkanta 2011, 113–122.)

Toimintakykyisyyden ja elämänlaadun mittaamisen arvioidaan olevan hyödyllistä eri hoitomuotojen vaikutusten arvioinnissa, terveyden- ja sairaanhoidon palvelujen käytön määrän arvioinnissa, ja täten myös resurssien jaossa sairauksien ja hoitojen suhteen. (Ahto 1999, 27.)

Kansainvälisissä tutkimuksissa on polviproteesipotilaiden elämänlaatua mitattu eniten geneerisillä mittareilla. Käytetyimpiä mittareita ovat RAND-36 tai lähes vastaava SF-36. Molemmissa mittareissa kokonaiskysymysten määrä on 36. RAND-36 tarkas-

telee elämänlaatua kahdeksalla ulottuvuudella: fyysinen toimintakyky, fyysisen terveydentilan asettamat rajoitukset roolitoiminnalle, kipu, sosiaalinen toimintakyky, yleinen psyykinen hyvinvointi, emotionaalisten ongelmien asettamat rajoitukset roolitoiminnalle, tarmokkuus ja yleinen koettu terveys. SF-36 on yleisimmin käytetty geneerinen elämänlaatumittari. (Koskinen ym. 2009, 196–207.)

RAND-36-mittarin suomennos tehtiin vuosina 1994–1995 Stakesin ja Kansanterveyslaitoksen yhteistyönä, tutkijoiden muodostamaan työryhmään kuului kolme lääkäriä (Seppo Aro, Juha Teperi ja Markku Mähönen), psykologi (Arja Aro) ja sosiaalipsykologi (Anna-Mari Aalto). Mittaria on käytetty SF-36-nimellä kansainvälisessä tutkimuskirjallisuudessa enemmän kuin RAND-36-nimellä. Näiden mittareiden englanninkieliset versiot ovat kysymysmuodoiltaan täsmälleen samanlaiset, mutta pisteytysohjeet poikkeavat hieman kahdella ulottuvuudella (kipu ja yleinen terveys). RAND-36-mittarin suomennoksesta vastannut em. tutkijaryhmä oli yhteistyössä mittarin alkuperäisten kehittäjien kanssa (Hays ja Sherbournen), joten suomennettu mittari julkaistiin RAND-36-nimellä. (TOIMIA:n www-sivut 2014.)

2.3 Tutkimuksia polviproteesipotilaan elämänlaatuun vaikuttavista tekijöistä

Elämänlaadun ja erityisesti terveyteen liittyvän elämänlaadun mittaaminen ja tutkiminen on tutkimuksen kohteena monessa maassa. Se käy ilmi myös opinnäytetyön tiedonhaussa. Tämän opinnäytetyön tiedonhaku perustuu integroivaan kirjallisuuskatsaukseen. Integroiva kirjallisuuskatsaus tarjoaa laajemman kuvan aihetta käsittelevästä kirjallisuudesta kuin systemaattinen kirjallisuuskatsaus. Integroivaa kirjallisuuskatsausta käytetään kun halutaan kuvata tutkittavaa tietoa monipuolisesti. (Tor-raco 2005, 356, Evans 2008, 137.) Integroiva kirjallisuuskatsaus ei ole samalla tavalla valikoiva eikä se seulo tutkimusaineistoa yhtä tarkasti kuin systemaattinen katsaus. Integroiva ote sallii erilaisin metodisin lähtökohdin tehdyt tutkimukset analyysin pohjaksi. Integroiva kirjallisuuskatsaus on yhdysside narratiivisen ja systemaattisen katsauksen välillä. (Salminen 2011, 8.) Integroivassa kirjallisuuskatsauksessa kirjallisuuden tyypit ja niissä olevat perspektiivit voivat olla tutkimusaineistossa huomattavasti vaihtelevammat ja laajemmat kuin systemaattisessa katsauksessa. (Whittemore 2008, 149.)

Tiedonhaku suoritettiin yhdessä Satakunnan sairaanhoitopiirin informaattikon kanssa. Hakusanoja katkaistiin haettaessa tutkimuksia eri tietokannoista, jotta sanojen taivutetut muodot tulisivat huomioiduksi. Tutkimuksia polviproteesipotilaan elämänlaadusta haettiin sekä Medic että Pubmed tietokannoista. Tiedonhaussa Medic:stä käytettiin hakusanoina tekonivel*, protees*, polv*. Haku tuotti yhteensä 14 osumaa. Pubmed tietokannasta haku rajattiin vuosille 2008–2013 ja julkaisukieleksi määriteltiin englanti. Tiedonhaussa hakulauseina käytettiin knee replacement AND quality of life. Haku tuotti 110 osumaa. (Taulukko 1.)

Taulukko 1. Hakutulokset polviproteesipotilaan elämänlaadusta

Tietokanta	Pubmed	Medic
Hakulause, hakusanat	knee replacement AND quality of life	elämänlaa*protees* polv*
Rajausaika	2008–2013	2004–2014
Osumia	110	14
Otsikoiden lukemisen jälkeen	21	6
Rajaukset	Hyväksytään vain polvi- tai lonkka proteesipotilaan elämänlaatua koskevat artikkelit	Hyväksytään vain polvi- tai lonkka proteesipotilaan elämänlaatua koskevat artikkelit
Abstraktien lukemisen jälkeen	10	3
Koko artikkelien lukemisen jälkeen	8	3

Kirjallisuuskatsaukseen valittiin tutkimuksia, joissa oli arvioitu polviproteesileikkauksen vaikutuksia potilaiden elämänlaatuun. (Taulukko 1.) Tähän tiedonhaakuun tiivistettiin yhteensä Medic- ja Pubmed- tietokannoista 12 tutkimusta tai artikkelia, jotka täyttivät hakuehdot. Lisäksi oli samoista tutkimuksista tehty useampia artikkeleita, joissa oli samat kirjoittajat, joten niistä valittiin vain toinen. (Taulukko 2.)

Taulukko 2. Polven tekonivelleikkauksen vaikutuksia potilaiden elämänlaatuun koskevia tutkimuksia 2004–2013

Tutkijat, maa, vuosi	Tutkimuksen tarkoitus	Aineisto	Mittarit, mittauskerrat	Keskeiset tulokset
Tuominen U. Suomi, 2004	Selvittää polven ja lonkan tekonivelleikkaukseen jonottavien potilaiden elämänlaatua ja sen muutosta jonotuksen aikana. Verrata tuloksia kaltaistettuun verrokkiväestöön.	Polven tekonivelleikkaukseen jonottavat (198). Lonkan tekonivelleikkaukseen jonottavat (280). Verrokkiryhmä (202).	15D VAS Sairauskohtainen mittari; Harris-Hip-Score tai Harris- Knee – Score. Kaksi mittausta. Jonoon asetettaessa ja leikkaukseen tultaessa sairaalassa.	Jonoon laitettaessa sekä polvi – että lonkkapotilaiden elämänlaatu oli merkittävästi huonompi kuin verrokkiryhmällä. Jonotusajan pituudella ei tässä tutkimuksessa ollut vaikutusta potilaiden elämänlaatuun.
Karjalainen M. Suomi, 2006.	Kuvata lonkan tai polven nivelrikkoa sairastavien potilaiden sairaalaan tekonivelleikkausta odottavien potilaiden terveyteen liittyvää elämänlaatua.	25 lonkan tekonivelleikkausta ja 39 polven tekonivelleikkausta odottavaa potilasta.	15D Yksi mittaus leikkaukseen odotusaikana.	Lonkan tai polven nivelrikkoa sairastavien, tekonivelleikkaukseen odottavien terveyteen liittyvä elämänlaatu oli merkittävästi huonompi kuin vastaavankäisellä normaaliväestöllä.
Núñez M., Lozano L., Núñez E., Segur J.M., Segur J.M., Satre S., Macule F., Ortega R., Suso S. Espanja, 2011.	Arvioida polviproteesin vaikutuksia potilaiden elämänlaatuun seitsemän vuoden jälkeen leikkauksesta.	112 polviproteesipotilasta	SF-36 WOMAC Yksi mittaus. 7 vuotta leikkauksen jälkeen.	WOMAC pistemäärä nousi kaikilla potilailla 7 vuoden kuluttua leikkauksesta, mutta pistemäärään vaikutti heikentävästi obesiteetti ja postoperatiiviset komplikaatiot.
Gawel J., Fibiger W., Starowicz A., Szwarczyk W. Puola, 2010.	Arvioida polvinivelen toiminnallisuutta ja potilaiden elämänlaatua ennen polviproteesileikkausta sekä polviproteesileikkauksen ja neljän viikon kuntoutuksen jälkeen kuntoutuskeskuksessa.	200 polviproteesipotilasta, jotka osallistuiivat 4 viikon kuntoutukseen leikkauksen jälkeen	SF-36 The Lysholm ja Gilquist Knee Scale Kaksi mittausta. Ennen leikkausta ja 4 viikkoa leikkauksen jälkeen.	Polven tekonivelleikkauksen ja siihen liittyvän kuntoutuksen positiiviset vaikutukset polven toimintakykyyn ja potilaiden elämänlaatuun olivat havaittavissa jo neljän viikon kuluttua leikkauksesta. Taulukko 2 jatkuu...

Desmeules F., Dionne C., Belzile È.L., Bourbonnais R., Frèmont P. Canada, 2012	Arvioida leikkauksen odotusajan vaikutusta leikattavan polven kipuun, toiminnallisiin rajoituksiin, terveyteen liittyvään elämänlaatuun ja vastakkaisen polven kipuun 6 kk leikkauksesta	141 polviproteesipotilasta	WOMAC SF-36 Kaksi mittausta (3-9kk ennen leikkausta ja 6kk leikkauksen jälkeen)	Pidemmällä leikkauksen odotusajalla oli kliinisesti merkittävä negatiivinen vaikutus potilaiden elämänlaatuun ja vastakkaisen polven kipuun leikkauksen jälkeen.
Ackerman I., Bennell K., Osborne RH. Australia, 2011.	Terveyteen liittyvän elämänlaadun heikkeneminen yli puoli vuotta tekonivelleikkaukseen odottavilla.	134 tekonivelleikkaukseen jonnottavaa potilasta	SF-36 WOMAC Yksi mittaus	69 % odotti tekonivelleikkausta yli puoli vuotta. 84 % prosenttia osallistujista koki että elämänlaatu heikkeni ja kivut lisääntyivät leikkauksen odotusaikana.
Kauppila A-M. Suomi, 2011.	Selvittää polviproteesipotilaiden leikkauksen jälkeen toteutetun, moniammatilliseen, polikliinisen kuntoutuksen kustannustehokkuutta sekä sen vaikutusta elämänlaatuun ja toimintakykyyn verrattuna perinteiseen ortopediseen toimintakäytäntöön.	88 polviproteesipotilasta	RAND-36, WOMAC 15 D Fyysisen toimintakyvyn arviointi testipatteristolla. Neljä mittauskertaa. (Preoperatiivisesti, 2kk, 6kk, 12kk.)	Potilaiden elämänlaatu ja toimintakyky kohenivat merkittävästi tekonivelleikkauksen jälkeen. Väestökeskiarvoa huomommaksi koettu elämänlaatu jo ennen polviproteesileikkausta, kivuliaisuus, korkea ikä ja keuhkosairaudet heikensivät mahdollisuutta saavuttaa väestökeskiarvon tasoinen koettu elämänlaatu vuosi leikkauksen jälkeen.
Baumann C., Rat A-C., Mainard D., Cuny C., Guillemin F. Ranska, 2011	Arvioida potilaiden tyytyväisyyttä hoitoon, koettuun terveyteen ja elämänlaatuun vuosi lonkka- ja polviproteesileikkauksen jälkeen.	126 lonkkaproteesileikkauspotilasta 63 polviproteesileikkauspotilasta	OAKHQOL QCS, Neljä mittausta (Ennen leikkausta 1kk leikkauksesta 6kk leikkauksesta 12 kk leikkauksesta)	1 kk leikkauksen jälkeen mitatulla tyytyväisyydellä hoitoon oli merkittävä yhteys koettuun terveyteen vielä vuosi leikkauksen jälkeenkin. Taulukko 2 jatkuu...

Schwartz I., Kandel L., Sajina A., Litinezki D., Herman A., Mattan Y., Israel, 2012.	Osoittaa että polven proteesileikkaus parantaa elämänlaatua, sekä staattista että dynaamista tasapainoa mitattuna reliaabeleilla ja valideilla mittareilla.	62 polviproteesipotilasta	SF-36 Staattinen tasapaino Dynaaminen tasapaino Kaksi mittausta (Ennen ja jälkeen leikkauksen)	Polviproteesileikkaus parantaa potilaiden tasapainoa ja vaikuttaa positiivisesti heidän elämänlaatuunsa.
Zhang X-H., Li S-C., Xie F., Lo N-N., Yang K-Y., Yeo S-J., Fong K-Y., Thumboo J. Singapore, 2012.	Selvittää polviproteesileikkauksen tuoma hyöty potilaille terveyteen liittyvässä elämänlaadussa elämänlaatumittareilla mitattuna	71→kokotutkimukseen 62 polviproteesipotilasta	SF-6D EQ-5D 3 mittausta (ennen leikkausta, 6kk ja 18kk polviproteesileikkauksen jälkeen)	Leikkausta edeltäneet odotukset, toiveet ja arvot näkyivät potilaiden kokemassa terveyteen liittyvässä elämänlaadussa polviproteesileikkauksen jälkeen.
Keurentjes J.C., Blane D., Bartley M., Keurentjes J.J.B., Fiocco M., Nelissen R.G. Hollanti, 2013.	Hypoteesi; Korkeammassa sosiaalisessa asemassa olevat ja elämänlaatunsa hyväksi kokevat potilaat hyötyvät enemmän lonkka- ja polviproteesileikkauksesta ja ovat tyytyväisempiä leikkaukseen.	2442 primääri lonkka- tai polviproteesipotilasta 2257 revisio potilasta	SF-36 (Ennen ja jälkeen leikkauksen) Tyytyväisyys leikkaukseen kysyttiin yhdellä kysymyksellä leikkauksen jälkeen (Asteikko 0-10)	Sosioekonomisella asemalla ei ole merkitystä potilaiden terveyteen liittyvään elämälaatuun eikä tyytyväisyyteen lonkka- tai polviproteesileikkauksen jälkeen.

2.4 Yhteenveto kirjallisuuskatsauksen tutkimuksista

Kirjallisuuskatsaukseen valituissa tutkimuksissa elämänlaatua mitattiin useissa tutkimuksissa geneerisellä SF-36 elämänlaatumittarilla ja sen lisäksi myös WOMAC-mittarilla. WOMAC-indeksi on kehitetty mittaamaan lonkan tai polven nivelrikosta kärsivien potilaiden toimintakyvyn muutosta kuvaavaksi indeksiksi (Taulukko 2.) Kolmessa Suomessa tehdyssä tutkimuksessa oli käytetty myös Suomessa kehitettyä geneeristä elämänlaatumittaria 15Dimension. Mittauskerrat vaihtelivat 1-4 välillä ja keskimäärin mittauskertoja oli kaksi. Tutkimukset olivat pääsääntöisesti prospektiivisiä, jossa potilaat täyttivät itse strukturoidun lomakkeen.

Kahdessa suomalaisessa tutkimuksessa kävi ilmi, että polven tekonivelleikkausta odottavien potilaiden terveyteen liittyvä elämänlaatu oli heikompi verrattuna normaaliväestöön. (Tuominen 2004, Karjalainen 2006.) Pitkittynyt odotusaika heikensi edelleen potilaiden terveyteen liittyvää elämänlaatua. (Desmeules ym. 2010, Ackerman ym. 2011.) Potilaiden obesiteetti vaikeutti heidän toimintakykyään preoperatiivisesti ja lisäsi postoperatiivisia komplikaatioita sekä heikensi mahdollisuutta saavuttaa väestökeskiarvon tasoinen koettu elämänlaatu leikkauksen jälkeen. (Núñez ym. 2009, Kauppila 2011.) Positiivisia muutoksia terveyteen liittyvässä elämänlaadussa, tasapainossa ja polven toiminnallisuudessa oli havaittavissa jo neljän viikon kuluttua leikkauksesta ja siihen liittyvästä postoperatiivisesta kuntoutuksesta. (Gawel ym. 2010, Schwartz ym. 2012.) Myös leikkausta edeltäneet odotukset, toiveet ja arvot näkyivät potilaiden kokemassa terveyteen liittyvässä elämänlaadussa leikkauksen jälkeen. Samoin tyytyväisyydellä hoitoon kuukauden jälkeen leikkauksesta oli yhteys koettuun terveyteen vielä vuosi leikkauksen jälkeenkin. (Baumann ym. 2011, Zhang ym. 2012.) Sosioekonomisella asemalla ei näyttänyt olevan merkitystä potilaiden terveyteen liittyvään elämälaatuun eikä tyytyväisyyteen lonkka- tai polviproteesileikkauksen jälkeen. (Keurentjes ym. 2012.)

Kaikissa tutkimuksissa osoitettiin, että polviproteesileikkauksen jälkeinen potilaiden terveyteen liittyvä elämänlaatu parani verrattuna aikaan ennen proteesileikkausta.

3 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Tutkimuksen tarkoituksena on kuvata, minkälaisia merkityksiä polven tekonivelleikkauksella on potilaiden terveyteen liittyvään elämänlaatuun ja tunnistaa hoitopolun kehittämiskohteet fysioterapian osalta.

Tutkimuksen tavoitteet ovat:

1. Kuvata polventekonivelleikkaukseen odottavien potilaiden elämänlaatua
2. Kuvata polventekonivelleikkauksen jälkeen potilaiden elämälaatua
3. Verrata potilaiden elämänlaadussa tapahtuneita muutoksia ennen ja jälkeen toimenpiteen
4. Tunnistaa polven tekonivelpotilaiden fysioterapian kehittämiskohteita elämänlaatumittarin tulosten pohjalta

4 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

4.1 Tutkimuksen aineisto ja menetelmä

Tässä tutkimuksessa aineisto kerätään kyselylomakkeella. Kysely tunnetaan survey-tutkimuksen keskeisenä menetelmänä. Se on tehokas ja taloudellinen tapa kerätä tietoa silloin, kun tutkittavia on paljon. Englanninkielinen termi survey tarkoittaa sellaisia kyselyyn, haastattelun ja havainnoinnin muotoja, joissa aineistoa kerätään standardoidusti ja joissa kohdehenkilöt muodostavat otoksen tai näytteen tietystä perusjoukosta. Tutkimuksen aineisto kerätään tässä tutkimuksessa standardoitua tutkimuslomaketta käyttäen. Kuvailevassa tutkimuksessa esitetään ilmiöstä ja sen keskeisistä piirteistä erilaisia kuvauksia. (Hirsijärvi, Remes & Sajavaara 2013, 193, Heikkilä 2010,19.)

4.2 Tutkimuksen elämänlaatumittari ja aineiston keruu

Elämänlaatumittarina tässä tutkimuksessa käytettiin Harri Sintosen kehittämää standardoitua 15D- (15 Dimension) mittaria. Lupa mittarin käyttämiseen pyydettiin ja saatiin Harri Sintoselta. 15D-elämänlaatumittari on aikuisväestölle tarkoitettu geneerinen standardoitu profiilimittari, mutta sen avulla voidaan myös laskea yksi terveyteen liittyvää elämänlaatua kuvaava indeksiluku. 15D -mittari muodostuu viidestätoista fyysisistä, psyykkistä ja sosiaalisesta hyvinvointia ja toimintakykyä mitattavasta ulottuvuudesta (liikuntakyky, näkö, kuulo, hengitys, nukkuminen, syöminen, puhuminen, eritystoiminta, tavalliset toiminnot, henkinen toiminta, vaivat ja oireet, masentuneisuus, ahdistuneisuus, energisyys ja sukupuolielämä). Jokaisella ulottuvuudella elämänlaatua kuvataan viidellä tasolla, joista 1. kuvaa parasta mahdollista elämänlaatua ja 5. huonointa elämänlaatua. 15D-mittari on geneerinen elämänlaatumittari ja soveltuu elämänlaadun ja sen muutosten mittaamiseen riippumatta siitä mikä sairaus potilaalla on. Tulokset ovat myös vertailukelpoisia keskenään. Tulosten perusteella voidaan seurata esimerkiksi kustannusvaikuttavuutta, terveyteen liittyvän elämänlaadun muutosta sekä muutosta laukupainotetuissa elinvuosissa (QALYissa).

15D-mittarista julkaistiin arviointi lokakuussa 2013 TOIMIA-tietokannassa; mittari soveltuu varauksella käyttötarkoitukseensa. Sen pätevydestä tai toistettavuudesta ei ole riittävästi luotettavaa tietoa, tai sen käyttökelpoisuudessa on puutteita. 15D-mittarin tulosten yhtenevyys eräiden sairausspesifien elämänlaatumittareiden tulosten kanssa on todettu olevan kohtalaisesta merkittävään. 15D-mittarin muutosherkkyydestä on julkaistu vain muutamia tutkimuksia eri sairausryhmien potilailla ja tutkimusmenetelminä ei ole käytetty luotettavimmaksi määriteltyjä tilastollisia menetelmiä. Mittarin muutosherkkyydestä ei siten voida tehdä selkeitä johtopäätöksiä. 15D-mittarin käyttö on melko helppoa koska alkuperäinen mittari on suomenkielinen. (TOIMIA:n www-sivut 2014.) 15D-mittarin toistettavuus on osoitettu olevan hyvän kahdessa julkaistussa tutkimuksessa. Vuonna 2008 julkaistussa tutkimuksessa arvioitiin elämälaatumittareiden validiteettia ja reliabiliteettia nivelreumaa sairastavilla potilailla. Arvioitavana oli myös 15D-elämänlaatumittari. Tutkimuksen mukaan kaikki mukana olleet elämänlaatumittarit olivat valideja mittaamaan potilaiden terveyteen liittyvää elämänlaatua. (Linde, Sorensen, Ostergraad, Horslev-Petersen, Hetland 2008, 1528.) 15D-mittarin reliabiliteettia eli luotettavuutta on arvioitu tutkimalla,

miten luotettavasti mittarin avulla saadaan sama tulos toistetuissa mittauksissa. Näin arvioituna 15D-mittarin reliabiliteetti on todettu vähintään yhtä korkeaksi kuin muilla elämänlaatua mittaavilla mittareilla. (Karjalainen 2006, 17.)

Opinnäytetyön tutkimussuunnitelma tarkastettiin Satakunnan sairaanhoitopiirin hoitotyön kehittämistyöryhmässä 17.12.2013. Tutkimusluvan opinnäytetyölle myönsi toimialueylihoitaja Pirjo Harju ja kirurgian ylilääkäri Antti Kaipia. (Liite 1.)

Tutkimus kohdistui potilaisiin ja heidän luovuttamiinsa tietoihin itsestään, pyydettiin lausunto tutkimukseen ennen aineistonkeruuaikaa Satakorkean Ihmistieteiden eettiseltä toimikunnalta. Satakorkean Ihmistieteiden eettinen toimikunta antoi lausuntonsa 17.12.2013 (Liite 2). Lausunnossa todettiin, että kyselytutkimukseen vastaavien itsemääräämisoikeus, anonymiteetti ja muut tutkimuseettiset näkökohdat on huomioitu asianmukaisella tavalla. Lisäksi Satakorkean eettinen toimikunta esitti väljennystä kohtaan, jossa vastaajalle kerrotaan missä tuloksia raportoidaan. Vastaajille suunnattuun saatekirjeeseen tulosten julkaiseminen kohtaan lisättiin, että tuloksia voidaan raportoida muissakin tieteellisissä julkaisuissa ja raporteissa kuin Theseus - tietokannassa.

Tutkimushankkeessa ennen tutkimuksen aloittamista kaikkien osapuolten – niin työnantajan, tutkijan kuin ryhmän muiden jäsenten tekijyyttä koskevat periaatteet, vastuut sekä aineiston säilyttämistä koskevat kysymykset sovitaan. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6.)

Ennen tiedonkeruuaikaa pidettiin kirurgian osastolla neuvottelu tutkijan, osastonhoitajan, osastonsihteereiden ja hoidonvaraajien kanssa tulevasta tiedonkeruusta. Tapaamisessa sovittiin yhteisesti toimintakäytännöistä. Tutkija keskusteli myös kirurgian poliklinikalla osastonhoitajan ja fysioterapeutin kanssa. Myös heidän kanssaan sovittiin käytännön järjestelyt. Näillä tapaamisilla pyrittiin turvaamaan kyselyn eettisten periaatteiden toteutuminen.

Tutkimuksen perusjoukkona ovat kaikki Satakunnan keskussairaalan polven tekonivelleikkaukseen odottavat potilaat. Tutkimuksen kohteena ovat kaikki ne Satakunnan keskussairaalan potilaat, joille oli suunniteltu polviproteesileikkaus 2014

vuoden alussa. (Heikkilä 2010, 36.) Aineiston keräys tapahtui poikkileikkauksena, johon kerättiin havaintoyksiköistä havaintoja toistuvina (kaksi) mittauskertoina, ennen leikkausta ja leikkauksen jälkeen. Tässä tutkimuksessa aineisto kerätään elämänlaatumittarilla. Elämänlaatumittarina käytettiin standardoitua 15D-mittaria (15 Dimension). Osallistujia kuvaavina sosiodemografisina taustatekijöinä kysytään: ikä, sukupuoli, asumismuoto, asema työelämässä ja kuinka mones tekonivelleikkaus oli kyseessä.

Tutkimuksen ensimmäisessä vaiheessa koodattuja kyselylomakkeita (Liite 3) lähetettiin 10.1.–7.2.2014 välisenä aikana yhteensä 60 potilaalle. Mukana oli saatekirje (Liite 4), jossa vastaajia informoitiin tutkimuksen tarkoituksesta ja toteuttamisesta sekä tutkimukseen osallistujien tietosuojasta. Saatekirjeessä kerrottiin tutkimukseen osallistumisen olevan vapaaehtoista ja siitä että, osallistumisen voisi keskeyttää missä vaiheessa tutkimusta tahansa. Saatekirjeessä oli tutkijan yhteystiedot, mutta yhteydenottoja tutkimuksen aikana ei tullut. Vastaajia pyydettiin palauttamaan täytetyt kyselylomakkeet tullessaan hoidonvaraajan vastaanotolle ennen leikkausta. Kyselylomakkeen palautus täytettynä oli samalla suostumus tutkimukseen osallistumiselle. Ennen polven tekonivelleikkausta palautettujen kyselylomakkeiden vastausprosentiksi muodostui 73 % (n=44).

Tutkimuksen toisessa vaiheessa kahdeksan viikon kuluttua polven tekonivelleikkauksesta fysioterapeutin vastaanotolla tarjottiin kyselylomake toisen kerran täytettäväksi 44:lle polven tekonivelleikkauksessa olleelle potilaalle, jotka olivat antaneet suostumuksensa tutkimukseen ja palauttaneet kyselylomakkeen hoidonvaraajalle kyselyn ensimmäisessä vaiheessa. Polven tekonivelleikkauksen jälkeen palautettujen kyselylomakkeiden vastausprosentiksi muodostui 93 % (n=41).

4.3 Tutkimusaineiston analyysi

Analyysissä esitetään tutkimukseen osallistujien taustatiedot kuvailevan tilastotieteen menetelmin. Osallistujien terveyteen liittyvää elämänlaatua kuvataan sekä ennen että jälkeen polven tekonivelleikkauksen. Saatuja tuloksia verrataan toisiinsa. Lisäksi tu-

loksia verrataan ikävakioituun normaaliväestön terveyteen liittyvään elämänlaatuun. Tuloksista pyritään tunnistamaan fysioterapian kehittämiskohteita polven tekonivel-leikatun potilaan hoitoprosessissa Satakunnan keskussairaalassa.

Ennen leikkausta tapahtuneessa ensimmäisessä mittauksessa yksi kyselylomake palautettiin tyhjänä hoidonvaraajalle. Kahdesta muusta kyselylomakkeesta puuttui tietoja usealta eri ulottuvuudelta ja nämä kaksi kyselylomaketta ja tyhjänä palautunut kyselylomake hylättiin ennen tulosten analyysia. Ennen leikkausta palautetuista kyselylomakkeista otettiin jatkokäsittelyyn 41 kyselylomaketta. Leikkauksen jälkeisistä kyselylomakkeista otettiin jatkokäsittelyyn kaikki 41 palautettua lomaketta. Ennen 15D-mittarin tulosten laskemista yhden havainnon kolme puuttuvaa tietoa korvattiin ennustavalla regressioanalyysillä. 15D-profiilit ja 15D-indeksit laskettiin arvotus-algoritmin avulla.

15D-mittarissa jokaisella ulottuvuudella elämänlaatua kuvataan viidellä tasolla, joista 1. kuvaa parasta mahdollista elämänlaatua ja 5. huonointa elämänlaatua. 15D-mittarin vastausvaihtoehdot muuttujissa ovat välimatka-asteikollisia. Aineiston analyysissa käytettiin Tixel9- taulukkolaskentaohjelmaa ja 15D-mittarin tulosten analysoinnissa lisäksi SPSS for Windows ohjelmaa. Analyysissa käytettiin prosenttijakaumia ja keskilukuja (moodi ja keskiarvo). Tutkimukseen osallistujia vertailtiin ristiintaulukoinnin ja keskiarvotestin (t-testi) avulla sekä ennen ja jälkeen leikkauksen ikävakioituun normaaliväestöön. Lisäksi arvioitiin 15D profiilissa ja 15D kokonaisindeksissä tapahtunutta muutosta yksilötasolla ja ryhmässä. 15D- mittarin tulokset, 15D-profiilit ja 15D-indeksit on laskenut professori Harri Sintonen arvotus-algoritmin avulla.

Niissä tutkimuksissa, joissa elämänlaadun mittaaminen on varsinainen päämäärä, täytyy määrittää arvot pienimmälle kliiniselle ja käytännössä merkitsevälle muutoksen arvolle (Minimum clinically important difference, MICD). 15D-mittarissa elämänlaadun kokonaisindeksin muutokset, jotka ovat ± 0.02 - ± 0.03 tai enemmän (asteikolla 0-1) ovat ne muutokset, jotka vastaajat kokevat joko elämänlaadun parane-misena tai huononemisenä. (Sintonen 2001.)

Vaikuttavuuden mittaamiseksi aineistosta tehtiin 15D-profiilit sekä 15D:n indeksiluvut ennen polven tekonivelleikkausta (1. mittaus) ja polven tekonivelleikkauksen jälkeen (2. mittaus). 15D-indeksi lasketaan 15 eri ulottuvuuden painoarvojen summana arvotusalgoritmeilla. Jos ulottuvuudessa on puuttuvia arvoja enintään kolmessa muuttujassa, ne voidaan korvata ennustavalla regressioanalyysillä, jossa selittävänä on puuttuva ulottuvuus ja selittäjänä ikä, sukupuoli ja toinen mittauskerta. (Sintonen 2001.)

T-testiä käytettiin verrattaessa tutkimukseen osallistujien terveyteen liittyvää elämänlaatua ikävakioituun normaaliväestön elämänlaatuun. 15D- lukemien jakauma noudattaa normaalijakaumaa. Käytetty ikävakioitu normaaliväestön vertailuaineisto saatiin professori Harri Sintoselta. Tutkimuksessa tulos on tilastollisesti erittäin merkitsevä $p < 0.001$ (***) , tulos on tilastollisesti merkitsevä $0,001 \leq p < 0.01$ (**), tilastollisesti melkein merkitsevä $0.01 \geq p < 0.05$ (*), tulos $0.05 \leq p < 0.10$ on suuntaa antava. (Kankkunen ym. 2013, 135.)

5 TULOKSET

5.1 Tutkimukseen osallistujien sosiodemografiset taustatiedot

Tutkimukseen osallistui 41 vastaajaa ($n=41$), joista naisia oli 66 % ja miehiä 34 %. Nuorin osallistuja oli 53-vuotias ja vanhin 83-vuotias. Miesten keski-ikä oli 68 vuotta ja naisten 67 vuotta. Ikäjakaumassa sukupuolten välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa. Vastaajista 61 % asui omakotitalossa, 29 % asui kerrostalossa ja 10 % asui rivitalossa. Vastaajista työelämässä oli 17 % ja työelämän ulkopuolella 83 %. Tutkimukseen osallistujista 66 %:lle kyseessä oli ensimmäinen tekonivelleikkaus, toinen 29 %:lle ja kolmas tekonivelleikkaus 15 %:lle. (Taulukko 3).

Taulukko 3. Tutkimukseen osallistujien sosiodemografiset taustatiedot

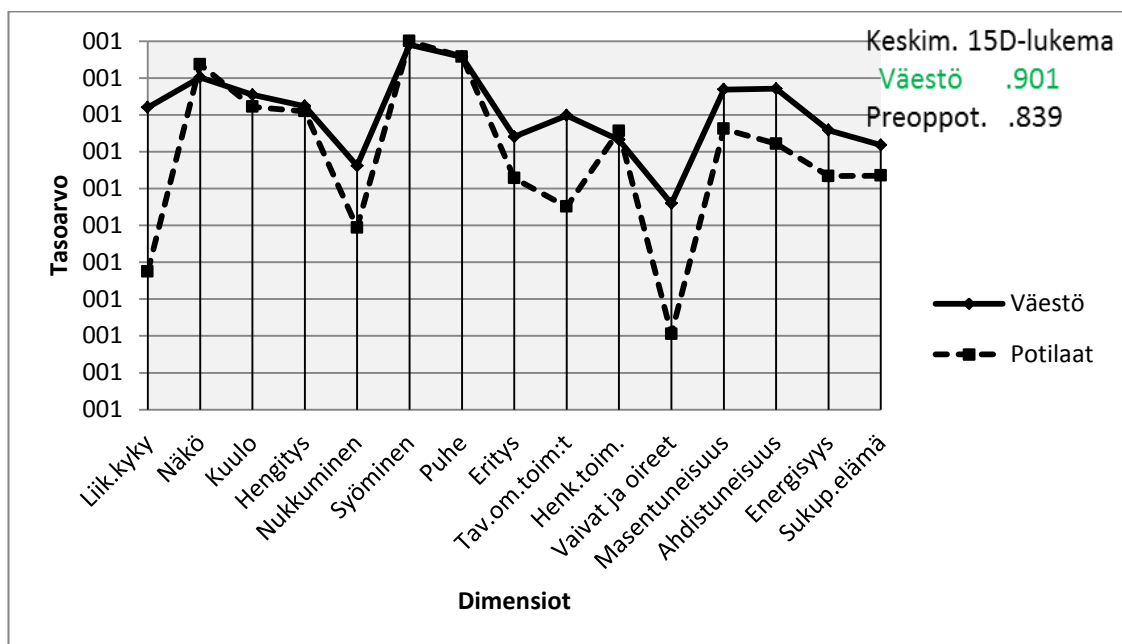
Tieto	n	%
Sukupuoli (n=41)		
nainen	27	66 %
mies	14	34 %
Ikä /vuotta (n=41)		
51–60	9	21 %
61–70	22	53 %
➤ 70v	10	24 %
Asuminen (n=41)		
omakotitalo	25	61 %
rivitalo	4	10 %
kerrostalo	12	29 %
Työelämä (n=41)		
työelämässä	7	17 %
työelämän ulkopuolella	34	83 %
Monesko tekonivel- leikkaus (n=41)		
1.	27	66 %
2.	12	29 %
3.	2	5 %

5.2 Polven tekonivelleikkauspotilaiden elämänlaatu ennen leikkausta

Ensimmäisessä mittauksessa ennen polven tekonivelleikkausta 15D-mittarin analysoinnissa 15D-lukemat ja 15D-profiilit laskettiin arvotusalgoritmin avulla. Kuviossa 3 on kuvattuna ennen polven tekonivelleikkausta lasketut 15D-profiilien keskiarvot verrattuna ikävakioidun väestön keskiarvoihin. Väestöarvot kuviossa ovat vuodelta 2011 (Koskinen, Lundqvist & Ristiluoma 2012.) Mitä lähempänä keskiarvo on lukua yksi, sitä parempi on terveyteen liittyvä elämänlaatu.

Tarkasteltaessa ennen leikkausta tutkimukseen osallistuneiden potilaiden ja ikärakenteeltaan samanlaiseksi painotetun väestön keskimääräisiä 15D-profiileja tilastollisesti merkittäviä eroja on liikkumisen ($p=0.000$ ***), vaivojen ja oireiden ($p=0.000$ ***), nukkumisen ($p=0.002$ **), tavanomaisten toimintojen ($p=0.002$ **), ahdistuneisuuden ($p=0.005$ **) ja energisyyden ($p=0.007$ **) dimensioilla. Normaaliväestön keskimääräinen 15D-lukema on 0.901 ja ennen polven tekonivelleikkausta tähän tutkimukseen

osallistujien 15D-lukema on 0.839. 15D-lukeman ero ($p=000***$) tutkimukseen osallistujien ja ikävakioidun normaaliväestön välillä on tilastollisesti erittäin merkitsevä. Polven tekonivelpotilaiden terveyteen liittyvä elämänlaatu oli huonompi kuin ikävakioidun normaaliväestön.

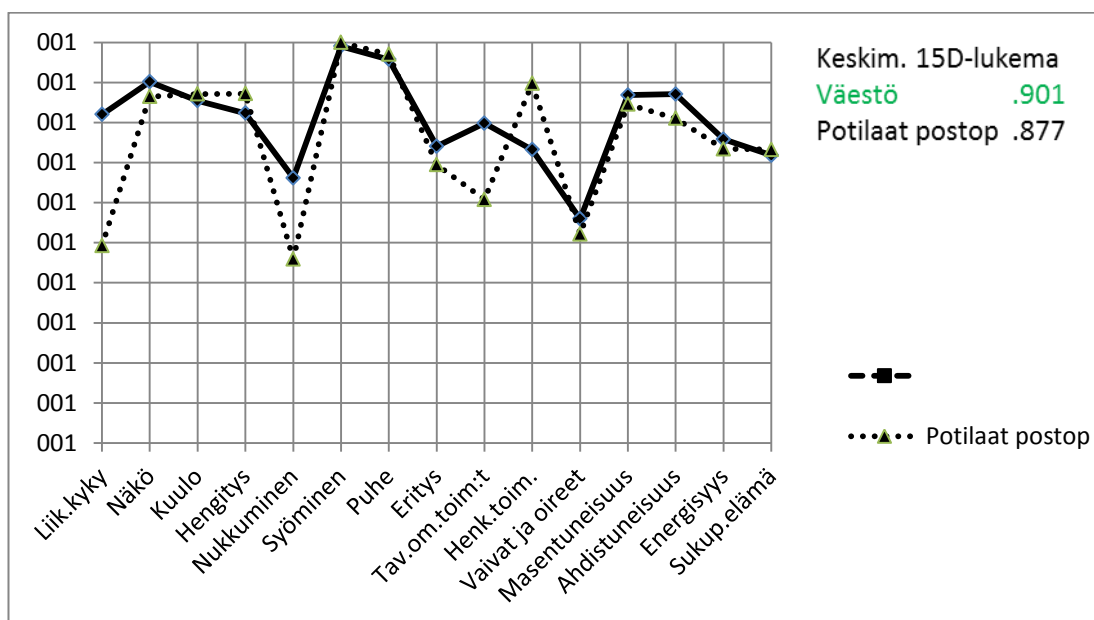


Kuvio 3. Ennen polven tekonivelleikkausta tutkimukseen osallistujien ja ikävakioidun normaaliväestön 15D- indeksi ja 15D-profiilit

5.3 Polven tekonivelleikkauspotilaan elämänlaatu leikkauksen jälkeen

Toisessa mittauksessa polviproteesileikkauksen jälkeen 15D-mittarin analysoinnissa 15D-lukemat ja 15D-profiilit analysoitiin samoilla arvotusalgoritmeilla kuin ennen leikkausta. Kuviossa 4 on kuvattuna 15D-profiilien keskiarvot verrattuna ikävakioidun väestön keskiarvoihin. Väestöarvot kuviossa ovat samat kuin kuviossa 3 vuodelta 2011. (Koskinen ym. 2012.)

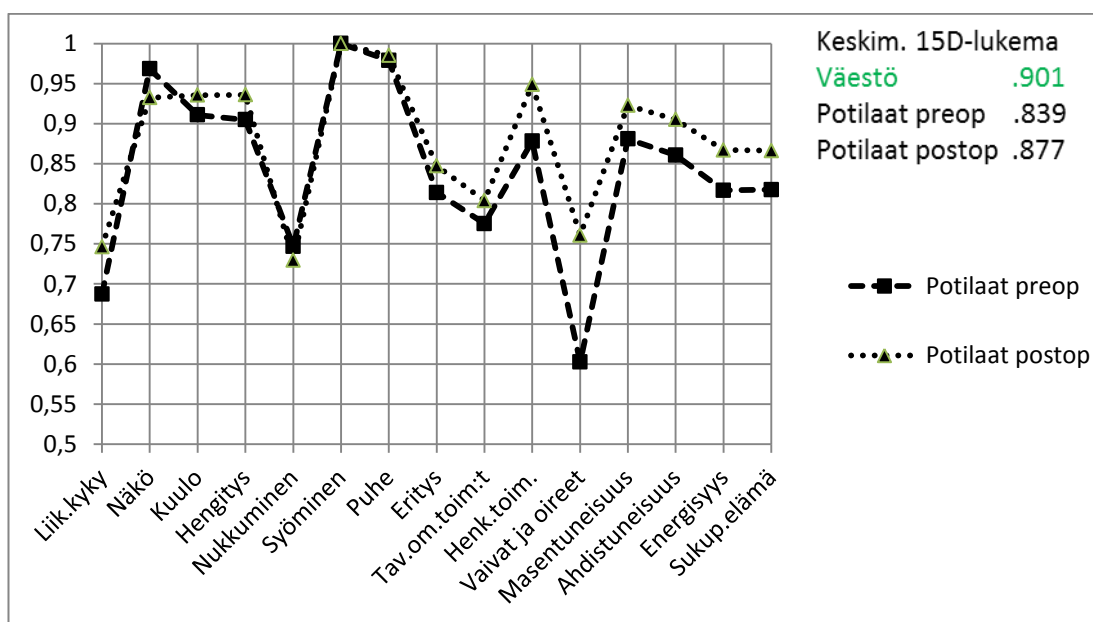
Tarkasteltaessa polven tekonivelleikkauksen jälkeen tutkimukseen osallistuneiden potilaiden ja ikävakioidun normaaliväestön keskimääräisiä 15D-profiileja tilastollisesti erittäin merkitseviä eroja on liikkumisen ($p=0.000^{***}$), nukkumisen ($p=0.000^{***}$), henkisten toimintojen ($p=0.001^{***}$) dimensiolla. Merkitsevä ero on tavanomaisten toimintojen (0.005^{**}) dimensiolla. Ikävakioidun normaaliväestön keskimääräinen 15D-lukema on 0.901 ja leikkauksen jälkeen tähän tutkimukseen osallistuneiden keskimääräinen 15D-lukema on 0.877. Ero ei ole tilastollisesti merkitsevä vaan oireellinen ($p=0.079$). 15D-lukema tutkimukseen osallistujilla on korkeampi kuin ennen leikkausta, mutta huonompi kuin ikävakioidulla normaaliväestöllä.



Kuvio 4. Polven tekonivelleikkauksen jälkeen tutkimukseen osallistujien ja ikävakioidun normaaliväestön 15D-indeksi ja 15D-profiilit.

5.4 Potilaiden elämänlaadussa tapahtuneet muutokset ennen ja jälkeen polven tekonivelleikkauksen

Kuviossa 5 on esitetty tähän tutkimukseen osallistuneiden polven tekonivelleikkauspotilaiden 15D-profiilit ja 15D-lukemat ennen polven tekonivelleikkausta ja kahdeksan viikkoa polven tekonivelleikkauksen jälkeen. Tutkimukseen osallistuneiden potilaiden profiileista nähdään, että heidän terveyteen liittyvä elämänlaatunsa on noussut verrattuna tilanteeseen ennen leikkausta. Tarkasteltaessa tutkimukseen osallistuneiden potilaiden keskimääräisiä 15D-profiileja tilastollisesti erittäin merkitseviä eroja on vaivojen ja oireiden ($p=0.000^{***}$) dimensiolla, suuntaa antavaa liikkumisen ($p=0.045^*$), henkisen toiminnan ($p=0,019^*$) ja ahdistuneisuuden ($p=0.046^*$) dimensioilla. Tutkimukseen osallistuneiden polven tekonivelleikkauspotilaiden 15D-lukema ennen leikkausta oli 0.839 ja leikkauksen jälkeen 0.877. Ero on tilastollisesti merkitsevä ($p=0,014^{**}$). (Taulukko 4).



Kuvio 5. Polven tekonivelleikkausta ennen ja sen jälkeen tutkimukseen osallistuneiden potilaiden 15D-profiilit ja 15D-lukemat.

Tarkasteltaessa 15D-lukemia tutkimukseen osallistujilla yksilöllisesti ennen ja jälkeen polven tekonivelleikkauksen on 70 %:lla vastaajista ($n=29$) 15D-lukema kohonnut yli +0.03. Nämä potilaat havaitsivat ja kokevat terveyteen liittyvän elämänlaatunsa parantuneen. Tutkimukseen osallistujista 15 %:lla ($n=6$) ei ollut tapahtunut muutosta 15D-lukemassa. Tutkimukseen osallistujista 15 %:lla ($n=6$) oli 15D-

lukema laskenut 0.2.-0.03, he kokevat muutoksen terveyteen liittyvän elämänlaatussa huononemisena.

Taulukko 4. 15D-mittarin dimensioiden muutosten keskiarvot ja keskihajonnat

<i>Muuttuja</i>	<i>Keskiarvo</i>	<i>(n=41)</i> <i>Keskihajonta</i>	<i>P-arvo</i>
Liikkuminen	0,047	0,169	0,045*
Näkö	-0,036	0,153	0,075
Kuulo	0,028	0,101	0,046*
Hengitys	0,060	0,225	0,052
Nukkuminen	-0,003	0,282	0,474
Syöminen	0,026	0,160	0,158
Puhuminen	0,033	0,190	0,142
Eritystoiminta	0,023	0,163	0,192
Tavanomaiset toiminnot	0,014	0,255	0,367
Henkinen toiminta	0,076	0,220	0,019*
Vaivat ja oireet	0,167	0,276	0,000***
Masentuneisuus	0,039	0,180	0,092
Ahdistuneisuus	0,047	0,170	0,046*
Energisyys	0,044	0,180	0,068
Sukupuolielämä	0,040	0,215	0,126
15D-indeksi	0,059	0,161	0,014**

* = melkein merkitsevä

**= merkitsevä

***= erittäin merkitsevä

5.5 Fysioterapian kehittämiskohteet polviproteesipotilaan hoitoketjussa

Fysioterapian kehittämiskohteita tunnistettaessa tarkasteltiin 15D-mittarin dimensioiden muutoksia kaikilla tutkimukseen osallistuneilla. Niillä joilla 15D-lukema oli parantunut +0.02 tai sen yli hyötyivät eniten leikkauksesta mitattaessa terveyteen liittyvää elämänlaatua kahdeksan viikkoa leikkauksen jälkeen. Niillä, joilla 15D-lukema oli parantunut, saattoi olla jonkun dimensioiden arvo laskenut ja vastaavasti jonkun dimension arvo noussut. Tutkimukseen osallistujien useimmin huonontuneet dimensiot olivat nukkuminen, ahdistuneisuus, tavanomaiset toiminnot, vaivat ja oireet, masentuneisuus, hengitys ja energisyys.

Fysioterapian ydinkäsitteet ovat ihminen, terveys, liike, liikkuminen ja toimintakyky. Fysioterapiaprosessin keskeiset osiot ovat arviointi, fysioterapiatilanteissa käytetyt menetelmät eli fysioterapiakäytännöt, sekä niiden vaikuttavuuden ja merkityksellisyyden määrittäminen. (Suomen fysioterapeuttien www-sivut.) Fysioterapian ydinosaamisalueilla pystytään vaikuttamaan seuraaviin terveyteen liittyviin elämänlaadun dimensioihin; liikkuminen, tavanomaiset toiminnot, vaivat ja oireet sekä hengittäminen. Polven tekonivelpotilaan koko hoitoketjun kuvaaminen ja fysioterapiakäytäntöjen arviointi hoitoketjussa avaa vielä tarkemmin tunnistamaan fysioterapiakäytänteiden vaatimat muutokset, joilla voidaan vaikuttaa niihin terveyteen liittyviin elämänlaadun dimensioihin, jotka nyt tunnistettiin.

6 TUTKIMUSTULOSTEN POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET

6.1 Tutkimustulosten tarkastelua

Tutkimus osoitti, että polven tekonivelleikkaukseen odottavien potilaiden terveyteen liittyvä elämänlaatu on tilastollisesti erittäin merkitsevästi huonompi kuin kaltaistettun normaaliväestön. Samansuuntaisia tuloksia on saatu myös aiemmissa tutkimuksissa Kanadassa, Australiassa ja Suomessa. (Desmeules ym. 2012; Ackerman 2011; Karjalainen 2006; Tuominen 2004.) Tämän tutkimuksen mukaan ennen polven tekonivelleikkausta näiden potilaiden terveyteen liittyvä elämänlaatu oli huonompi normaaliväestöön verrattuna niillä dimensioilla, jotka ovat tyypillisiä polven nivelrikkopotilaille eli liikkuminen sekä vaivat ja oireet. Suomessa tehdyissä polven tekonivelleikkattujen potilaiden terveyteen liittyvissä elämänlaatatutkimuksissa on saatu samanlaisia tuloksia (Karjalainen 2006; Tuominen 2004).

Tämän tutkimuksen tulosten valossa polven tekonivelleikkaus parantaa potilaiden terveyteen liittyvää elämänlaatua tilastollisesti erittäin merkitsevästi. Tilastollisesti erittäin merkitsevästi terveyteen liittyvä elämänlaatu oli parantunut vaivojen ja oireiden ulottuvuudella, samansuuntaisia tuloksia on saatu aiemmissa tutkimuksissa (Schwartz ym. 2012; Kauppila 2011; Gawel ym. 2010).

ICF on WHO:n toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden kansainvälinen luokitus, joka tarjoaa yhtenäisen, kansainvälisesti sovitun viitekehyksen kuvaamaan ”toiminnallista terveydentilaa” ja ”terveyteen liittyvää toiminnallista tilaa”. Arvioitaessa neljää elämänlaatumittaria sisällönanalyysillä ICF:n viitekehyyksessä 15D:ssä esiintyi eniten toimintakykyä kuvaavia käsitteitä yksittäistä kysymystä kohden. Ruumin/kehon toiminnot saavat erityisen suuren osuuden 15D:ssä, jossa painopiste on niiden arvioinnissa. Lisäksi 15D linkittyi 55:een ICF-luokituksen kuvauskohteeseen. (Koskinen ym. 2009.) Tätä taustaa vasten 15D-elämänlaatumittarilla pystytään tunnistamaan fysioterapian kehittämiskohteita polviproteesipotilaan hoitoketjussa.

Fysioterapian ydin määrittäyty arvioitaessa ihmisen liikettä ja liikkumiskykyä suhteessa hänen terveyteensä ja toimintakykyynsä. Fysioterapeutit ovat asiantuntijoita arvioimaan ihmisen liikettä ja liikkumiskykyä. Kehittämiskohteiden valinnassa huomioitiin fysioterapian ydinalueet. (Suomen fysioterapeuttien www-sivut 2014.)

Polviproteesipotilaan hoitoketjun fysioterapian kehittämiskohteet valittiin niistä terveyteen liittyvän elämänlaadun ulottuvuuksista, jotka olivat polven tekonivelleikkauksen jälkeen tutkimukseen osallistujilla heikentyneet tai niissä ei ollut tapahtunut positiivista muutosta. Fysioterapialla pystytään vaikuttamaan ihmisen liikkeeseen ja liikkumiskykyyn. Fysioterapian kehittämiskohteiksi nousi ohjaaminen ja harjoittelu seuraavilla ulottuvuuksilla liikkuminen, tavanomaiset toiminnot, vaivat ja oireet sekä hengittäminen.

Tulosten tarkastelu yksilöidysti oli tässä tutkimuksessa mahdollista, koska lomakkeet olivat koodattuja ja siten pystyttiin tunnistamaan tutkimukseen osallistujan täyttämät 15D-lomakkeet ennen ja jälkeen leikkauksen. Tämän tutkimuksen perusteella liikkumisen harjoittamista preoperatiivisesti simuloituna tilanteeseen leikkauksen jälkeen on syytä lisätä. Liikkumista pitää harjoitella potilaan omassa tai kaltaistetussa elinympäristössä. Näin voidaan myös harjoittaa potilaan tavanomaisia toimintoja. Potilaan vaivoihin ja oireiden hallintaan ohjausta on syytä lisätä ja antaa potilaalle konkreettisia toimintaohjeita kivunlievitykseen fysikaalisilla hoitokeinoilla. Hengitysharjoituksilla vahvistetaan potilaan hengityslihaksia ja parannetaan potilaan hengitystekniikkaa erityisesti rasituksessa.

6.2 Tutkimuksen luotettavuus

Tutkimuksen luotettavuuden kannalta on erityisen tärkeää, että tutkimuksen otos on edustava ja tarpeeksi suuri, vastausprosentti on korkea ja kysymykset mittaavat oikeita asioita kattaen koko tutkimusongelman. (Heikkilä 2010, 188.)

Kaikessa tutkimuksessa pyritään välttämään virheiden syntymistä. Tulosten luotettavuus ja pätevyys kuitenkin vaihtelevat. Reliabiliteettia alentavat eniten otanta – ja mittaus- sekä käsittelyvirheet, jotka aiheuttavat satunnaisvirheitä. (Heikkilä 2010, 185.) Tässä tutkimuksessa tutkimuksen osallistujiksi valittiin kaikki ne Satakunnan keskussairaalan potilaat, joille oli suunniteltu polven tekonivelleikkaus tutkimuksen aikana. Kyselylomakkeita lähetettiin 10.1.–7.2.2014 välisenä aikana kaikkiaan 60 potilaalle, joille oli suunniteltu polven tekonivelleikkaus. Tutkimukseen osallistujien määrän lisääminen olisi todennäköisesti parantanut tämän tutkimuksen luotettavuutta, mutta tutkimuksen aikataulun puitteissa se ei ollut mahdollista. Tutkimuksessa mukana olleet edustavat perusjoukkoa hyvin ikä- ja sukupuolijakaumaltaan.

Tutkimuksen validiteetilla tarkoitetaan tutkimuksen kykyä tutkia sitä mitä pitikin tutkia. Silloin kun mittarina on kyselylomake, tutkimuksen onnistuminen riippuu mitä suurimmassa määrin lomakkeesta. Kyselytutkimuksessa siihen vaikuttaa ensisijaisesti se, miten onnistuneita kysymykset ovat ja voidaanko niiden avulla saada ratkaisut tutkimuskysymyksiin. Sisäinen validiteetti kertoo vastaavatko mittaukset tutkimuksen teoriaosassa esitetyjä käsitteitä. (Heikkilä 2010, 186.) Ratkaisevaa on myös se, kysytäänkö sisällöllisesti oikeita kysymyksiä tilastollisesti mielekkäällä tavalla. Hyvä kyselylomake on kokonaisuus, jossa toteutuvat sekä sisällölliset että tilastolliset näkökulmat. (Vehkalahti 2008, 20.) Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää polviproteesipotilaan elämänlaatua ennen ja jälkeen polven tekonivelleikkauksen. Tutkimuksen mittariksi valittiin Suomessa kehitetty terveyteen liittyvä elämänlaatumittari 15D. Elämänlaatumittari 15D on ollut käytössä aikaisemmissa terveyteen liittyvän elämänlaadun tutkimuksissa Suomessa. 15D on myös käytetyin yhden indeksiluvun elämänlaatumittari Suomessa. Nykyisin mittari on käytössä useissa sairaanhoitopiireissä mittaamassa hoidon vaikuttavuutta potilaiden elämänlaatuun. Tämän validin ja standardoidun elämänlaatumittarin käyttö lisää tämän tutkimuksen luotettavuutta.

Kyselylomakkeena 15D-mittarin käyttö tutkimuksessa oli luotettavaa ja yksinkertaista, koska potilaat täyttivät lomakkeen itse.

Tutkimuksen vastausprosentiksi tuli 73 %. Tutkimuksen korkea vastausprosentti lisää tutkimuksen luotettavuutta. Tutkimukseen osallistujat olivat vastanneet kysymyksiin huolellisesti ja ainoastaan kolme vastauslomaketta jouduttiin hylkäämään puutteellisten tietojen takia. Yhdessä vastauslomakkeessa oli kolme puuttuvaa tietoa ja ne korvattiin regressioanalyysillä, ennen tulosten analyysia ja lomake otettiin jatkokäsittelyyn. Tutkijan yhteystiedot oli mainittu saatekirjeessä, mutta tutkimuksen aikana yhteydenottoja tutkijaan ei ollut. Näin ollen saatekirje on ollut ymmärrettävä ja tarpeeksi informatiivinen eikä mittarina käytetyn 15D-kyselylomakkeen täyttämässä ole ollut epäselvyyksiä.

Siirrettäessä koodattujen kyselylomakkeiden tietoja havaintomatriisiksi Excel-tiedostoon, tutkija noudatti erityistä huolellisuutta ja tarkasti kolmeen kertaan täytettyjen kyselylomakkeiden tiedot havaintomatriisissa mahdollisten kirjausvirheiden välttämiseksi. Tutkimustulosten luotettavuutta lisää, että tutkimustulokset on laskenut 15D-elämänlaatumittarin kehittäjä professori Harri Sintonen. Hänellä on aiempaa kokemusta mittarin tulosten laskemisesta. Excel-tiedosto lähetettiin sähköpostilla professori Harri Sintoselle, joka on laskenut tutkimustulokset arvotusalgoritmia käyttäen. Lähettäessään tiedostoa tutkija varmisti kahteen kertaan, että tiedostossa olevat tiedot olivat yhtenäiset täytettyjen kyselylomakkeiden kanssa.

Mittarin sisäistä luotettavuutta kuvaava Cronbachin alfa sai arvokseen 0,8691 mittarin standardoiduille muuttujille. Arvoa 0,60 voidaan pitää alimpana hyväksyttynä Cronbachin alfan arvona (Metsämuuronen 2000, 36). 15D-mittarin sisäinen validiteetti on tässä tutkimuksessa hyvä.

Tutkimuksen avulla saatiin vastaukset tutkimuskysymyksiin. Toisen mittarin esimerkiksi sairausspesifin mittarin käyttö tutkimuksessa 15D- mittarin rinnalla olisi voinut lisätä tutkimuksen validiteettia ja olisi antanut lisätietoa sairauteen liittyvistä tekijöistä. ImplantDB:n, joka on tekonivelkirurgisten potilaiden potilastietojen ja tutkimusten rekisteriohjelma tallennettujen potilaskohtaisten tietojen hyödyntäminen olisi antanut lisätietoa potilaiden toimintakyvystä polviproteesileikkauksen jälkeen. Tämä

rekisteri ei kuitenkaan ollut vielä käytössä sairaalassamme tämän tutkimuksen aikana.

Ulkoisesti validissa tutkimuksessa muutkin tutkijat tulkitsevat kyseiset tutkimustulokset samalla tavoin. (Heikkilä 2010, 186.) Tämä tutkimuksen tulokset ovat samansuuntaisia tuloksia kuin aiemmissa tutkimuksissa on saatu.

6.3 Tutkimuksen eettinen pohdinta

Tutkimuksen tekoa varten oli saatu asianmukaiset luvat sairaanhoitopiiriltä. Tutkimusluvan opinnäytetyölle myönsi toimialueylihoitaja Pirjo Harju ja kirurgian ylilääkäri Antti Kaipia. Tutkimus kohdistui potilaisiin ja heidän luovuttamiinsa tietoihin, joten lausunto oli pyydetty ja saatu Satakorkean Ihmistieteiden eettiseltä toimikunnalta ennen aineistonkeruuaikaa.

Terveystieteiden ensisijainen tehtävä on parantaa potilaiden elämänlaatua. Tämän opinnäytetyön aihe lähti työyhteisössäni käydyistä keskusteluista yleisesti elämänlaadusta ja elämänlaatumittareista. Työyhteisössäni oli myös tarve kehittää tekonivelpotilaiden fysioterapiaa. Tutkijan aito kiinnostus mitata elämänlaatua tekonivelpotilailta sekä perehtyä elämänlaatumittareihin ja erityisesti 15D-elämänlaatumittariin vaikuttivat aiheen valintaan. Satakunnan sairaanhoitopiirissä oli jo aikaisemmin alkanut lonkkaproteesipotilaiden hoitoprosessin kehittämishanke jolloin oli luonnollista valita tutkimuskohteeksi polviproteesipotilaat.

Lähtökohtana tutkimuksessa tulee olla ihmisarvon kunnioittaminen ja eettisesti hyvä tutkimus edellyttää, että tutkimuksen tekemisessä noudatetaan hyvää eettistä tutkimuskäytäntöä (Hirsijärvi ym.2013, 25). Oikeus tehdä ihmisiin kohdistuvaa tutkimustyötä velvoittaa tutkijaa noudattamaan hyvää tutkimuskäytäntöä. Periaatteena on tutkimushenkilön ihmisarvon ja itsemääräämisoikeuden kunnioittaminen. Tutkimusraportissa henkilöt kuvataan yhtenäisenä joukkona ja yksilöt erilaisina merkkeinä, jokaisen numeron takana on kuitenkin aina ainutlaatuinen persoona. Tutkija käyttää työssään asiantuntijavaltaa. Tutkimus on kuitenkin kahden hyvin erilaista valtaa käyttävän ihmisen - tutkimushenkilön ja tutkijan – keskinäistä yhteistyötä. Sen poh-

jana on avoin ja reilu keskinäinen sopimus, joka sisältää molemmille osapuolille kuuluvia oikeuksia ja velvollisuuksia. (Karjalainen, Launis, Pelkonen, Pietarinen, 2002, 129.) Kyselytutkimusta tehtäessä suuri merkitys on saatekirjeellä, jonka tutkimukseen osallistujat saavat kyselylomakkeen yhteydessä. Tutkimukseen osallistuvilta henkilöiltä edellytetään asiaan perehtyneesti annettu suostumus. Perehtyneisyys tarkoittaa, että kaikki tärkeät lähtökohdat mitä tulee tapahtumaan tai mitä saattaa tapahtua tutkimuksen aikana, paljastetaan tutkimushenkilöille. Henkilön tulee ymmärtää tämä informaatio, silloin henkilö on pätevä tekemään kypsiä arviointeja. Lisäksi osallistumista koskevan suostumuksen tulee olla vapaaehtoista. (Hirsijärvi ym. 2013, 25.) Tutkimukseen osallistuvien polven tekonivelleikkauspotilaiden informointi tapahtui tässä opinnäytetyössä kyselyyn laaditun saatekirjeen välityksellä (Liite2). Saatekirjeessä annettiin tietoa tutkimuksen toteuttajasta, tarkoituksesta ja tavoitteista sekä tutkimustietojen käytöstavasta. Saatekirjeessä kerrottiin, että tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista ja kyselyyn vastaamalla potilas antaa suostumuksensa kyselylomakkeella kerättyjen tietojen käyttämiseen. Kirjeessä kerrottiin myös, että tutkimuksesta kieltäytyminen ei vaikuta mitenkään heidän hoitoonsa. Ihmisten itsemääräämisoikeutta pyrittiin kunnioittamaan antamalla heidän itsensä päättää osallistuvatko he tutkimukseen. Saatekirjettä voidaan tässä tutkimuksessa pitää sopimuksena tutkimukseen osallistujien ja tutkijan välillä.

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992, § 3 korostaa potilaan asemaa ja siinä sanotaan, että terveydenhuollon asiakkaita on kohdeltava siten, että heidän vakaumuksiaan ja yksityisyyttään kunnioitetaan, eikä heidän ihmisarvoaan loukata. Tutkimuksessa käytetyt kyselylomakkeet koodattiin etukäteen, joten kyselyyn vastaaminen tapahtui anonyyminä. Kyselylomakkeena 15D-mittarin käyttö tutkimuksessa oli yksinkertaista, koska potilaat täyttivät lomakkeen itse.

On erittäin tärkeää, että tutkimusraportissa on kuvattu tarkasti kaikki tutkimuksen vaiheet. Tulokset kuvataan puhtaina tuloksina ja silloin on myös muistettava, että myös mahdolliset kielteiset tulokset ja tutkimuksen puutteet raportoidaan. (Kankkunen & Vehviläinen – Julkunen 2013, 225.) Tutkimusraportti on kirjoitettu toteutuneen tutkimuksen mukaan ja tutkimustulokset on esitetty raportissa tuloksina ja ne vastaavat tutkimuskysymyksiin.

”Tieteellinen tutkimus voi olla eettisesti hyväksyttävää ja luotettavaa ja sen tulokset uskottavia vain, jos tutkimus on suoritettu hyvän tieteellisen käytännön edellyttämällä tavalla” (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6). Arvioitaessa tutkimuksen eettisyyttä tutkimusaineiston huolellinen käsittely ja analysointi ovat erittäin tärkeitä. Aineistonkeruun ajan tutkija kirjasi tarkasti kaikki lähetetyt ja palautetut kyselylomakkeet. Koko tutkimuksen ja aineistonkeruun ajan täytetyt kyselylomakkeet säilytettiin tutkijan lukollisessa kaapissa ja ne hävitetään kun tutkimusraportti valmistuu. Tutkija pyrki olemaan erityisen huolellinen kaikissa tutkimuksen eri vaiheissa, välttääkseen käsittelyvirheet.

Hyvät tieteenteon käytännöt ja eettiset ohjeet sisältävät muun muassa lähdemerkintöjen ja lainauksien käytön. Yksi kirjoitusvaiheen keskeisistä periaatteista onkin merkitä tarkasti jo muistiinpanovaiheessa lähdeviite. (Hirsijärvi ym. 2013, 117). Olen käyttänyt opinnäytetyössäni tarkkoja ja johdonmukaisia lähdeviitteitä, jolloin alkuperäinen kirjoittaja tulee selville.

6.4 Johtopäätökset

Opinnäytetyön tavoitteet saavutettiin tutkimussuunnitelman mukaisesti ja vastaukset kaikkiin tutkimusongelmiin löytyivät. Tämän tutkimuksen perusteella voidaan esittää seuraavat johtopäätökset. Polven tekonivelleikkattujen potilaiden terveyteen liittyvä elämänlaatu ennen leikkausta on tilastollisesti erittäin merkitsevästi huonompi kuin ikävakioidun normaaliväestön. Terveyteen liittyvä elämänlaatu on heikentynyt eniten liikkumisen, vaivojen ja oireiden, nukkumisen, tavanomaisten toimintojen, ahdistuneisuuden ja energisyyden dimensioilla ennen polven tekonivelleikkausta.

Polven tekonivelleikkaus parantaa potilaiden terveyteen liittyvää elämänlaatua tilastollisesti erittäin merkitsevästi. 15D-lukeman erotus ikävakioidun väestön ja tutkimukseen osallistujien välillä polven tekonivelleikkauksen jälkeen ei ollut tilastollisesti merkitsevä. Terveyteen liittyvä elämänlaatu parani tilastollisesti erittäin merkitsevästi vaivojen ja oireiden dimensioilla. Terveyteen liittyvä elämänlaatu oli edelleen tilastollisesti erittäin merkitsevästi heikompi ikävakioituun normaaliväestöön liikkumisen, nukkumisen ja henkisten toimintojen dimensioilla.

Fysioterapian kehittämiskohteet polven tekonivelpotilaan hoitoketjussa ovat liikkumisen ohjaaminen ja harjoittelu, tavanomaisten toimintojen ohjaaminen ja harjoittelu, vaivojen ja oireiden vähentämiseen käytettävien keinojen ohjaaminen ja hengitystekniikan harjoittelu.

7 JATKOTUTKIMUSHAASTEET

Jatkotutkimuksena tästä eteenpäin voisi olla polven tekonivelkeikkauspotilaiden kokemusten syvempi ymmärtäminen laadullisten menetelmien avulla. Kvalitatiivisella tutkimuksella saadaan enemmän tietoa jonkun asian merkityksestä. Haastattelu on usein päämenetelmä kvalitatiivisessa tutkimuksessa. Haastattelu on suositeltavaa silloin kun halutaan selventää saatavia vastauksia tai syventää saatavia tietoja. (Hirsijärvi ym. 2013, 205).

Myös tekonivelpotilaiden hoitoon osallistuvien (kirurgit, sairaanhoitajat, fysioterapeutit) näkemyksien ja kokemusten kvalitatiivinen tutkimus antaisi lisätietoa polven tekonivelleikkauspotilaiden hoitoprosessista ja sen kehittämisestä.

LÄHTEET

Ackerman, I., Bennell, K., Osborne, R. 2011. Decline in health-Related Quality of Life reported by more than half of those waiting for joint replacement surgery: a prospective cohort study. *Musculoskeletal Disorders* 12:108, 1471-2474.

Baumann, C., Rat, A-C., Mainard, D., Cuny, C., Guillemin, F. 2011. Importance of patient satisfaction with care in predicting osteoarthritis-specific health-related quality of life one year after joint arthroplasty. *Qual Life Res.* 20, 1581-1588.

Carr, A.J. & Higginson, I. J. 2001. Measuring quality of life. Are quality of life measures patient centred? *BMJ Volume* 322. 1357–1360.

Coons S.J., Rao S., Keininger D.L., Hays RD. 2000. A Comparative Review of Generic Quality of Life Instruments. *Pharmacoeconomics*, 17. 13 - 35.

Desmeules, F., Dionne, C., Belzile, E., Bourbonnais, R., Frémont, P. 2012. The impacts of pre-surgery wait for total knee replacement on pain, function and health-related quality of life six months after surgery. *Journal of Evaluation in Clinical Practice* 18, 111-120.

Evans, D. 2008. Overview of Methods. 137-148. *Teoksessa Reviewing Evidence for Nursing Practice: Systematic Reviews.* (toim.) Webb, C. & Ross, B. Oxford. Blackwell Publishing.

Ethgen, O., Bruyere, O., Richy, F., Dardens, C. & Reginster, J.Y. 2004. Healthrelated quality of life in total hip and knee arthroplasty. A qualitative and systematic review of the literature. *The Journal of Bone and Joint Surgery-American Volyme* 86-A(5):963-974

Gawel, J., Fibiger, W., Starowicz, A., Szwarczyk, W. 2010. Early Assessment of Knee Function and Quality of Life in Patients after Total Knee Replacement. *Ortopedia Traumatologia Rehabilitacja.* 12, 329–337.

Hammar, A-M. 2011. *Kirurgian perusteet.* Helsinki: WSOY.

Hannonen, P., Airaksinen O. 2005. Nivelrikko. *Teoksessa Lindgren, K-A. (toim.) Tuki- ja liikuntaelinsairaudet.* Jyväskylä: Gummerus, 217–224.

Heikkilä, T. 2010. *Tilastollinen tutkimus.* Helsinki: Edita Prima Oy.

Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin www-sivut 2014. Viitattu 9.4.2014.
Roine R. Terveyteen liittyvä elämänlaatu terveydenhuollon arvioinnissa.
<http://www.ulapland.fi/loader.aspx?id=90c1bf4c-dea5-424e-ae30-8183299fe4bc>

Helsingin yliopiston www-sivut 2014. Sintonen H. 15D-terveyteen liittyvän elämänlaatumittarin arvottaminen. Viitattu 9.4.2014
<http://www.hjelt.helsinki.fi/tutkimus/ryhmat/sintonen.html>

Hirsijärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2013. Tutki ja kirjoita. 15.17. painos. Porvoo: Bookwell Oy.

Kankkunen, P., Vehviläinen-Julkunen, K., 2013. 3., uudistettu painos. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kaplan, R.M., Ries, A.L. 2007. Quality of life: Concept and definition. Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease 4: 263-271.

Karjalainen M. 2006. Lonkan tai polven nivelrikkoa sairastavien tekonivelleikkausta odottavien terveyteen liittyvä elämänlaatu. Pro gradu-tutkielma. Oulun yliopisto: Hoitotieteen ja terveystieteiden laitos.

Karjalainen S. 2002. Tutkijan eettiset valinnat. (toim.). Karjalainen S., Launis V., Pelkonen R., Pietarinen J., Tampere: Oy Yliopistokustannus.

Kauppila, A-M. 2011. Multidisciplinary rehabilitation after primary total knee arthroplasty. Väitöskirja. Oulu: Oulun yliopisto.

Keinänen, M., Komulainen, J., Koistinen, V., Klavus, J., Parmanne, P., Virtanen, M., Vohlonen, I. 2012. Terveydenhuollon tuotantopohjaiset vaihtoehdot: Erikoissairanhoidon kysynnän ja tarjonnan tasapaino Suomessa. 1 painoksen korjattu versio. Itä-Suomen yliopisto. Kuopio. Yhteiskuntatieteiden ja kauppatieteiden tiedekunta. Raportti, no3.

Keurentjes, J.C., Blane, D., Bartley, M., Keurentjes, J. J., Fiocco, M. Nelissen, R. 2013. Socio-Economic Position Has No Effect on Improvement in Health-Related Quality of Life and Patient Satisfaction in Total Hip and Knee Replacement: A Cohort Study. Viitattu 30.4.2014. <http://www.plosone.org>

Koskinen, S., Talo, S., Hokkinen, E-M., Paltamaa, J., Musikka-Siirtola M. 2009. Neljän elämänlaatumittarin sisältöanalyysi ICF-luokituksen viitekehityksessä. Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti, 46.196–207.

Koskinen, S., Lundqvist, A. & Ristiluoma N. 2012. Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa. Helsinki: Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos. Raportti 68/2012.

Käypä hoito www-sivut. a. Viitattu 11.8.2014.
http://www.kaypahoito.fi/khhaku/DocumentDownload?id=9da90dbc-8275-11de-8a86-2d3c0cc2b43a/hoi50054_polvijalonkkanivelrikonhoito.oppim.ppt (s.6).

Käypä hoito www-sivut. b. Viitattu 12.8.2014. (s.8.)

http://www.terveysportti.fi/dtk/sfs/avaa?p_artikkeli=sfs00001#s11

Käypä hoito www-sivut.c. Viitattu 13.8.2014. (polven tekonivelen syyt)

http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/.../hoi50054#s13_4

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista. 1992. L 17.7.1992/785.

Liikavainio, T. 2010. Biomechanics of Gait and Physical Function in Patients with Knee Osteoarthritis. Väitöskirja. Kuopio: Itä-Suomen yliopisto.

Linde, L., Sörensen, J., Östergaard, M., Horslev-Petersen., Lund Hetland, M. 2008. Health-Related Quality of life: Validity, Reliability, and Responsiveness of SF-36, EQ-15D, EQ-5D, RAQoL, and HAQ in Patients with Rheumatoid Arthritis. The Journal of Rheumatology.35:8. 1528-1537.

Menonen, R.2013. Hoidonvaraaja, Satakunnan keskussairaala. Pori. Henkilökohtainen tiedonanto 22.10.2013.

Metsämuuronen, J.2000. SPSS aloittelevan tutkijan käytössä. Metodologia-sarja. Jaabes OÜ. International Methelp Ky.

Núñez, M., Lozano, L., Núñez, E., Sastre, S., Luis de Val, J., Suso, S. 2011. Good Quality of life in Severely Obese Total Knee Replacement Patients: A Case-Control Study. Obesity Surgery. 21:1203–1208.

Nupponen, R., Karinkanta, S. 2011. Gerontologia 25:2. Itsenäisesti elävien iäkkäiden naisten elämänlaatu kolmella mittauskerralla. Rand-36-kyselyn ominaisuudet ja vastausten rakenne.

Pohjola, A.2007. Eettisyyden haaste tutkimuksessa. Teoksessa Viinamäki, L. & Saari, E. (toim.) Polkuja soveltavaan yhteiskuntatieteelliseen tutkimukseen. Helsinki: Tammi, 11-30.

Pohjolainen, T.2005. Tuki- ja liikuntaelinsairauksien yleisyys ja kustannukset. Teoksessa Lindgren, K-A. (toim.) Tuki- ja liikuntaelinsairaudet. Jyväskylä: Gummerus, 11–18.

Saarni, S., Luoma, M-L., Koskinen S., Vaarama.2012. Elämänlaatu. Teoksessa Koskinen, S., Lundqvist, A., Ristiluoma, N. (toim.) Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinninlaitos. Raportti 68/2012.

Salminen, A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyypeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasan yliopiston opetusjulkaisuja; 62. Julkisojohtaminen 4.

Satakorkea. 2012. Viitattu 11.4.2014. http://www.satakorkea.fi/eettiset_periaatteet

Schwartz, L., Kandel, L., Sajina, A., Litinezki, D., Herman, A., Mattan, Y. 2012. Balance is an important predictive factor for quality of life and function after primary total knee replacement. *The Journal of Bone & Joint Surgery* 94-B, 6 : 782-786.

Sintonen, H. 2001. The 15D instrument of health-related quality of life: properties and applications. *Ann Med* 33: 328-336.

Sintonen, H. 2013. Terveysteen liittyvän elämänlaadun mittaaminen. *Suomen Lääkärilehti*, 17. 1261–1265.

Sosiaali- ja terveystalan tutkimus- ja kehittämiskeskus 2009. ICF Toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden kansainvälinen luokitus. Jyväskylä. Gummerus Kirjapaino Oy.

Sosiaali- ja terveystministeriö www-sivut. Viitattu 28.4.2014.

http://www.stm.fi/sosiaali_ja_terveyspalvelut/asiakkaanoikeudet/terveydenhuolto

Suomen fysioterapeutit www-sivut.a. Viitattu 12.3.2014.

http://www.terveysportti.fi/dtk/sfs/avaa?p_artikkeli=sfs00001

Suomen fysioterapeutit www-sivut.b. Viitattu 13.8.2014.

http://www.suomenfysioterapeutit.fi/Tiedostokirjasto/harjoittelu/Fysioterapeutti_muuttuvassa_maailmassa.pdf

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos www-sivut. Viitattu 28.4.2014

http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/tilastot/aiheittain/erikoissairaanhoido/lonkka_ja_polviproteesit?&print=true.

TOIMIA www-sivut. Viitattu 28.7.2014.

http://www.toimia.fi/img/Luoma_Toimia_seminaari_2013.pdf.

Torraco, R. 2005. Writing Integrative Literature Reviews: Guidelines and Examples. *Human Resource Development Review* 4:3, 356–367.

Tuominen, U. 2004. Polven ja lonkan tekonivelleikkauksiin jonottavien potilaiden elämänlaatu. Pro gradu-tutkielma. Kuopion yliopisto: Terveysthallinnon ja – taloudenlaitos.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyt Suomessa. Helsinki.

Vaapio, S. 2009. Elämänlaatu ja iäkkäiden kaatumisten ehkäisy. Väitöskirja. Turku: Turun yliopisto. Turun yliopiston lääketieteellinen tiedekunta.

Vaarama M., Siljander E., Luoma M-L & Meriläinen S. 2010. Suomalaisten kokema elämänlaatu nuoruudesta vanhuuteen. Teoksessa Vaarama M., Moisio P. & Karvonen S. (toim.) Suomalaisten hyvinvointi 2010. Helsinki: Yliopistopaino, 126–149.

Vehkalahti, K. 2008. Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät. Vammala: Tammi.

15D- www-sivut. Viitattu 28.7.2014. <http://www.15d-instrument.net/>

Whittemore, R. 2008. Rigour in Intergravite Reviews. Teoksessa Webb, C. & Ross, B. (toim.) *Reviewing Research Evidence for Nursing Practice: Systematic Reviews*. Oxford. Blackwell Publishing, 149–156.

Zhang, X-H., Li S-C., Xie, F., Lo, N-N., Yang, K-Y., Yeo, S-J., Fong, K-Y., Thumboo, J. 2012. An Exploratory Study of Response Shift in Health-Related Quality of Life and Utility Assessment Among Patients with Osteoarthritis Undergoing Total Knee Replacement Surgery in a Tertiary Hospital in Singapore. *Value in Health*. 15: S72-S78.


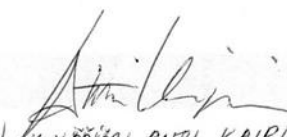





SATAKUNNAN AMMATTIKORKEAKOULU
SATAKUNTA UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

OP07A

1(2)

SAMK / Sopimus opinnäytetyön tekemisestä

Opinnäytetyön tekijä: Nummelin Arja	
Opiskelijanumero: 1100988	Aloitusryhmä: YTE11
Koulutusohjelmi: Terveyden edistäminen YAMK	
Opinnäytetyötä ohjaavan opettajan nimi, sähköposti, puhelinnumero ja osoite: Yliopettaja Eila Hirvonen, eila.hirvonen@samk.fi, +358447103449	
Toimeksiantaja, yhteyshenkilön nimi, sähköposti, puhelinnumero ja osoite: Satakunnan sairaanhoitopiiri, Satakunnan keskussairaala, Pirjo Harju, pirjo.harju@satshp.fi Satakunnan keskussairaala, Sairaalanatie 3 28500 PORI	
Opinnäytetyön nimi: Polven tekoniivelleikkauspotilaiden elämänlaatu ennen ja jälkeen leikkauksen	
Työn etenemisaikataulu: Tutkimussuunnitelma valmiina joulukuussa 2013, aineiston kerääminen tammi-maaliskuu 2014, raportointi touko-kesäkuussa 2014 Tarkempi selvitys on sopimuksen liitteenä olevassa hyväksytyssä tutkimus-/projektisuunnitelmassa.	
Tätä sopimusta koskevat erimielisyydet pyritään ratkaisemaan ensisijaisesti neuvottelemalla osapuolten kesken. Mikäli asiasta ei päästä sopimukseen, erimielisyydet ratkaistaan Satakunnan käräjäoikeudessa. Tätä sopimusta on laadittu 3 kappaletta, yksi kullekin osapuolelle.	
Olemme lukeneet sopimusehdot (sivu 2) ja hyväksymme ne.	
Päiväys: 16.1.2014	
Toimeksiantajan edustajan allekirjoitus, nimike ja nimen selvennys:  Toimialueylivohtaja Pirjo Harju  KIRURGIAN YLIOPPÖRI ANTTI KAIPIA	
Osaamisalueen johtajan allekirjoitus ja nimen selvennys:  Eeva Kuisa  Eeva Kuisa	
Opinnäytetyön tekijän allekirjoitus:  Arja Nummelin	

LIITE 2

Satakorkean eettinen toimikunta

Lausunto Polven tekonivelleikkauspotilaiden elämänlaatututkimuksen eettisyydestä, tutkijana Arja Nummelin

17.12.2013

Anne Kärki

Tausta:

Arja Nummelin toimii Satakunnan keskussairaалassa osastonhoitajan ja tekee Satakunnan ammattikorkeakoulussa opinnäytetyötä (ylempi amk), ja pyytää opinnäytetyönsä lausuntoa eettiseltä toimikunnalta. Lausuntopyyntö toimitettiin sekä sähköisenä että paperilla toimikunnan puheenjohtajalle. Lausunto tarvitaan, koska opinnäytetyön tekijä haluaa arvion opinnäytetyön tutkimusten eettisestä hyväksyttävyydestä ja siitä noudatetaanko työssä hyvää eettistä tutkimuskäytäntöä.

Opinnäytetyössä tutkitaan polven tekonivelleikkauspotilaiden elämänlaatua ennen ja jälkeen leikkauksen. Aineiston keruussa käytetään validoitua elämänlaadun kyselymittaria (15D) ja kysely kohdentuu tammi-huhtikuun 2014 väliseen aikaan leikattaviin potilaisiin.

Arvio:

Lonkkaleikkauspotilaiden elämänlaadun muutokset ovat tärkeä osa arvioitaessa polven tekonivelleikkausten vaikutuksia. Tässä tutkimuksessa mittareiden avulla kerättävällä tiedolla voidaan arvioida lisäksi myös kuntoutuksen ja erityisesti fysioterapian kehittämistarpeita.

Tutkimussuunnitelman mukaan tutkijat tietävät kyselyyn osallistuvien henkilöllisyyden, mutta tuloksissa tutkittavien henkilöllisyys ei käy ilmi. Lisäksi on perusteltua tunnistaa vastaajat, koska kysely toteutetaan ennen ja jälkeen leikkauksen elämänlaadun muutosten arvioimiseksi.

Toimikunnalle toimitettujen asiakirjojen valossa näyttää siltä, että polven kekonivelleikkaukseen osallistuvien ja kyselytutkimukseen vastaavien itsemääräämisoikeus, anonymiteetti ja muut tutkimuseettiset näkökohdat on huomioitu asianmukaisella tavalla.

LIITE 1 toimikunta esittää väljennystä kohtaan, jossa vastaajalle kerrotaan missä tuloksia raportoidaan. Tulevaisuudessa kyselytutkimuksen tuloksia saatetaan käyttää muissakin julkaisuissa ja raporteissa.

Päätös:

Lausuntopyyntöasiakirjojen valossa Arja Nummelinin ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyön, koskien polven tekonivelleikkauspotilaiden elämänlaatua, tutkimusasetelmaan ja –menetelmiin ei sisälly sellaisia eettisiä ongelmia, jotka estäisivät tutkimuksen toteuttamisen.



Anne Kärki

Satakunnan Ihmistieteellisen eettisen toimikunnan puheenjohtaja

Satakunnan ammattikorkeakoulu, Maamiehenkatu 10, 28500 Pori

LIITE 3



Vastaajan tietoja

Mies Nainen Ikä _____ vuotta

Tämä on minulle ensimmäinen toinen kolmas tekonivelleikkaus

Asun... Omakotitalossa Rivitalossa Kerrostalossa Palveluasunnossa

Kuulun työelämän piiriin En kuulu työelämän piiriin

Luekaa ensin läpi kunkin kysymyksen kaikki vastausvaihtoehdot. Merkitkää sitten rasti (x) sen vaihtoehdon kohdalle, joka parhaiten kuvaa nykyistä terveydentilaanne. Menetkää näin kaikkien kysymysten 1-15 kohdalla. On tärkeää, että vastaatte kaikkiin 15 kysymykseen.

1. Liikuntakyky

- 1 Pystyn kävelemään normaalisti (vaikeuksitta) sisällä, ulkona ja portaissa.
- 2 Pystyn kävelemään vaikeuksitta sisällä, mutta ulkona ja/tai portaissa on pieniä vaikeuksia.
- 3 Pystyn kävelemään ilman apua sisällä (apuvälinein tai ilman), mutta ulkona ja/tai portaissa melkoisin vaikeuksin tai toisen avustamana.
- 4 Pystyn kävelemään sisälläkin vain toisen avustamana.
- 5 Olen täysin liikuntakyvytön ja vuoteenoma.

2. Näkö

- 1 Näen normaalisti eli näen lukea lehteä ja TV:n tekstejä vaikeuksitta (silmälaseilla tai ilman).
- 2 Näen lukea lehteä ja/tai TV:n tekstejä pienin vaikeuksin (silmälaseilla tai ilman).
- 3 Näen lukea lehteä ja/tai TV:n tekstejä huomattavin vaikeuksin (silmälaseilla tai ilman).
- 4 En näe lukea lehteä enkä TV:n tekstejä ilman silmälaseja tai niiden kanssa, mutta näen kulkea ilman opasta.
- 5 En näe kulkea oppaatta eli olen lähes tai täysin sokea.

3. Kuulo

- 1 Kuulen normaalisti eli kuulen hyvin normaalia puheääntä (kuulokojeella tai ilman).
- 2 Kuulen normaalia puheääntä pienin vaikeuksin.
- 3 Minun on melko vaikea kuulla normaalia puheääntä, keskustelussa on käytettävä normaalia kovempaa puheääntä.
- 4 Kuulen kovaakin puheääntä heikosti; olen melkein kuuro.
- 5 Olen täysin kuuro.



4. Hengitys

- 1 Pystyn hengittämään normaalisti eli minulla ei ole hengenahdistusta eikä muita hengitysvaikeuksia.
- 2 Minulla on hengenahdistusta raskaassa työssä tai urheillessa, reippaassa kävelyssä tasamaalla tai lievässä ylämäessä.
- 3 Minulla on hengenahdistusta, kun kävelen tasamaalla samaa vauhtia kuin muut ikäiseni.
- 4 Minulla on hengenahdistusta pienenkin rasituksen jälkeen, esim. peseytyessä tai pukeutuessa.
- 5 Minulla on hengenahdistusta lähes koko ajan, myös levossa.

5. Nukkuminen

- 1 Nukun normaalisti eli minulla ei ole mitään ongelmia unen suhteen.
- 2 Minulla on lieviä uniongelmia, esim. nukahtamisvaikeuksia tai satunnaista yöheräilyä.
- 3 Minulla on melkoisia uniongelmia, esim. nukun levottomasti tai uni ei tunnu riittävältä.
- 4 Minulla on suuria uniongelmia, esim. joudun käyttämään usein tai säännöllisesti unilääkettä, herään säännöllisesti yöllä ja/tai aamuisin liian varhain.
- 5 Kärsin vaikeasta unettomuudesta, esim. unilääkkeiden runsaasta käytöstä huolimatta nukkuminen on lähes mahdotonta, valvon suurimman osan yöstä.

6. Syöminen

- 1 Pystyn syömään normaalisti eli itse ilman mitään vaikeuksia.
- 2 Pystyn syömään itse pienin vaikeuksin (esim. hitaasti, kömpelästi, vavisten tai erityisapuneuvoin).
- 3 Tarvitsen hieman toisen apua syömisessä.
- 4 En pysty syömään itse lainkaan, vaan minua pitää syöttää.
- 5 En pysty syömään itse lainkaan, vaan minulle pitää antaa ravintoa letkun avulla tai suonensisäisesti.

7. Puhuminen

- 1 Pystyn puhumaan normaalisti eli selvästi, kuuluvasti ja sujuvasti.
- 2 Puhuminen tuottaa minulle pieniä vaikeuksia, esim. sanoja on etsittävä tai ääni ei ole riittävän kuuluva tai se vaihtaa korkeutta.
- 3 Pystyn puhumaan ymmärrettävästi, mutta katkonaisesti, ääni vavisten, sammaltaen tai änkyttäen.
- 4 Muilla on vaikeuksia ymmärtää puhettani.
- 5 Pystyn ilmaisemaan itseäni vain elein.

8. Eritystoiminta

- 1 Virtsarakkoni ja suolistoni toimivat normaalisti ja ongelmitta.
- 2 Virtsarakkoni ja/tai suolistoni toiminnassa on lieviä ongelmia, esim. minulla on virtsaamisvaikeuksia tai kova tai löysä vatsa.
- 3 Virtsarakkoni ja/tai suolistoni toiminnassa on melkoisia ongelmia, esim. minulla on satunnaisia virtsanpidätysvaikeuksia tai vaikea ummetus tai ripuli.
- 4 Virtsarakkoni ja/tai suolistoni toiminnassa on suuria ongelmia, esim. minulla on säännöllisesti "vahinkoja" tai peräruiskeiden tai katetroinnin tarvetta.
- 5 En hallitse lainkaan virtsaamista ja/tai ulostamista.

9. Tavanomaiset toiminnot

- 1 Pystyn suoriutumaan normaalisti tavanomaisista toiminnoista (esimerkiksi ansiotyö, opiskelu, kotityö, vapaa-ajan toiminnot).
- 2 Pystyn suoriutumaan tavanomaisista toiminnoista hieman alentuneella teholla tai pienin vaikeuksin.
- 3 Pystyn suoriutumaan tavanomaisista toiminnoista huomattavasti alentuneella teholla tai huomattavin vaikeuksin tai vain osaksi.
- 4 Pystyn suoriutumaan tavanomaisista toiminnoista vain pieniltä osilta.
- 5 En pysty suoriutumaan lainkaan tavanomaisista toiminnoista.

10. Henkinen toiminta

- 1 Pystyn ajattelemaan selkeästi ja johdonmukaisesti ja muistini toimii täysin moitteettomasti.
- 2 Minulla on lieviä vaikeuksia ajatella selkeästi ja johdonmukaisesti, tai muistini ei toimi täysin moitteettomasti.
- 3 Minulla on melkoisia vaikeuksia ajatella selkeästi ja johdonmukaisesti, tai minulla on jonkin verran muistinmenetystä.
- 4 Minulla on suuria vaikeuksia ajatella selkeästi ja johdonmukaisesti, tai minulla on huomattavaa muistinmenetystä.
- 5 Olen koko ajan sekaisin ja vailla ajan tai paikan tajua.

11. Vaivat ja oireet

- 1 Minulla ei ole mitään vaivoja tai oireita, esim. kipua, särkyä, pahoinvointia, kutinaa jne.
- 2 Minulla on lieviä vaivoja tai oireita, esim. lievää kipua, särkyä, pahoinvointia, kutinaa jne.
- 3 Minulla on melkoisia vaivoja tai oireita, esim. melkoista kipua, särkyä, pahoinvointia, kutinaa jne.
- 4 Minulla on voimakkaita vaivoja tai oireita, esim. voimakasta kipua, särkyä, pahoinvointia, kutinaa jne.
- 5 Minulla on sietämättömiä vaivoja ja oireita, esim. sietämätöntä kipua, särkyä, pahoinvointia, kutinaa jne.

12. Masentuneisuus

- 1 En tunne itseäni lainkaan surulliseksi, alakuloiseksi tai masentuneeksi.
- 2 Tunnen itseni hieman surulliseksi, alakuloiseksi tai masentuneeksi.
- 3 Tunnen itseni melko surulliseksi, alakuloiseksi tai masentuneeksi.
- 4 Tunnen itseni erittäin surulliseksi, alakuloiseksi tai masentuneeksi.
- 5 Tunnen itseni äärimmäisen surulliseksi, alakuloiseksi tai masentuneeksi.

13. Ahdistuneisuus

- 1 En tunne itseäni lainkaan ahdistuneeksi, jännittyneeksi tai hermostuneeksi.
- 2 Tunnen itseni hieman ahdistuneeksi, jännittyneeksi tai hermostuneeksi.
- 3 Tunnen itseni melko ahdistuneeksi, jännittyneeksi tai hermostuneeksi.
- 4 Tunnen itseni erittäin ahdistuneeksi, jännittyneeksi tai hermostuneeksi.
- 5 Tunnen itseni äärimmäisen ahdistuneeksi, jännittyneeksi tai hermostuneeksi.

14. Energisyys

- 1 Tunnen itseni terveeksi ja elinvoimaiseksi.
- 2 Tunnen itseni hieman uupuneeksi, väsyneeksi tai voimattomaksi.
- 3 Tunnen itseni melko uupuneeksi, väsyneeksi tai voimattomaksi.
- 4 Tunnen itseni erittäin uupuneeksi, väsyneeksi tai voimattomaksi, lähes "loppuun palaneeksi".
- 5 Tunnen itseni äärimmäisen uupuneeksi, väsyneeksi tai voimattomaksi, täysin "loppuun palaneeksi".

15. Sukupuolielämä

- 1 Terveystilani ei vaikeuta mitenkään sukupuolielämääni.
- 2 Terveystilani vaikeuttaa hieman sukupuolielämääni.
- 3 Terveystilani vaikeuttaa huomattavasti sukupuolielämääni.
- 4 Terveystilani tekee sukupuolielämäni lähes mahdottomaksi.
- 5 Terveystilani tekee sukupuolielämäni mahdottomaksi.

LIITE 4

Arvoisa potilas,

Opiskelen Satakunnan ammattikorkeakoulussa ylempää ammattikorkeakoulututkintoa ja tämä kysely liittyy opinnäytetyöhöni. Opinnäytetyöni **tarkoituksena on kuvaata polviproteesipotilaan elämänlaatua ennen ja jälkeen leikkauksen sekä verrata siinä tapahtuneita muutoksia**. Tutkimuksen tavoitteena on tulosten pohjalta **kehittää polventekonivelpotilaiden fysioterapiaa Satakunnan keskussairaalassa**.

Opinnäytetyötäni ohjaavat Satakunnan ammattikorkeakoulun yliopettaja Eila Hirvonen ja Satakunnan sairaanhoitopiirissä kehittämisylivoitaja Marita Koivunen.

Te olette menossa polven tekonivelleikkaukseen ja siksi teidät on valittu tähän tutkimukseen. Tutkimuksen aineisto kerätään oheisella kyselylomakkeella kaksi kertaa. Yhteen kyselylomakkeeseen vastaaminen vie aikaa n. 15 minuuttia. Ensimmäisen kyselylomakkeen olette saaneet kotiin kutsukirjeen mukana ja jonka toivon teidän palauttavan **tullessanne jonohoitajan vastaanotolle ennen leikkausta**. Toisen kyselylomakkeen **saatte fysioterapeutin vastaanottokäynnillä** n. kahden kuukauden kuluessa leikkauksesta.

Kyselyyn vastaaminen on vapaaehtoista. Teillä on oikeus kieltäytyä osallistumasta kyselyyn tai keskeyttää vastaaminen. **Tutkimuksesta kieltäytyminen ei vaikuta teidän hoitoon**. Vastaamalla oheiseen lomakkeeseen annatte, suostumuksenne tutkimukseen osallistumiselle.

Vastauksenne käsitellään luottamuksellisesti ja niin ettei henkilöllisyytenne tule missään vaiheessa paljastumaan. Tulokset raportoidaan ylempään ammattikorkeakoulun opinnäytetyössä ja julkaistaan Theseus – tietokannassa. Lisäksi tutkimuksen tuloksia voidaan raportoida muissa tieteellisissä julkaisuissa.

Vastauksenne on polviproteesipotilaiden fysioterapian kehittämisen kannalta tärkeä ja arvokas, siksi toivon teidän osallistuvan kyselyyn.

Yhteistyöstä kiittäen,

Arja Nummelin

Osastonhoitaja, Satakunnan sairaanhoitopiiri, puh.02-6277560, 044-7077560
Ylemmän ammattikorkeakoulun opiskelija, Satakunnan ammattikorkeakoulu