



samk



Satakunnan ammattikorkeakoulu  
Satakunta University of Applied Sciences

MATILDA MEUSEL

# **Päiväkirurgisen tekonivelpotilaan hoitoprosessin kehittäminen Sata- sairaalaan- Potilaiden näkemykset, mielipiteet ja kehittämisehdotukset**

HYVINVOINNIN JA TERVEYDEN EDISTÄMISEN  
TUTKINTO-OHJELMA  
YLEMPI AMK  
2023

## TIIVISTELMÄ

Meusel, Matilda: Päiväkirurgisen tekonivelpotilaan hoitoprosessin kehittäminen Satasairaalaan- Potilaiden näkemykset, mielipiteet ja kehittämissuhteet.

Opinnäytetyö, ylempi AMK

Hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen tutkinto-ohjelma

Joulukuu 2023

Sivumäärä: 99

Päiväkirurgiset tekonivelleikkaukset ovat kasvussa, niitä on tehty Suomessa vuodesta 2019 lähtien. Satasairaalassa tehdään polven- ja lonkan tekonivelleikkauksia yli tuhat vuodessa. Päiväkirurgisia tekonivelleikkauksia ei ole vielä aloitettu. Väestön ikärakenne on muuttunut ja väestö tulee olemaan yhä vanhempaa. Tämä tulee lisäämään tekoniveliä tarvetta tulevaisuudessa. Päiväkirurginen tekonivelleikkaus on osoittautunut turvalliseksi vaihtoehdoksi oikein valikoiduilla potilailla.

Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön tarkoituksena oli kuvata polven- ja lonkan tekonivelleikkaukseen tulevien potilaiden mielipiteitä ja halukkuutta päiväkirurgisesti tehtävään tekonivelleikkaukseen. Tavoitteena oli selvittää, mitä sisältöä päiväkirurgisen tekonivelpotilaan hoitoprosessiin aikaisemman tutkimusnäytön mukaan ja tuottaa ehdotus päiväkirurgisen tekonivelpotilaan hoitoprosessista Satasairaalaan.

Tutkimukseen otettiin mukaan järjestyksessä potilaat, jotka olivat tulossa tekonivelleikkaukseen syksyn 2023 aikana ja täyttivät suosituksen mukaiset päiväkirurgisen potilaan kriteerit. Tutkimukseen otettiin yhteensä 30 polven tekonivelpotilasta ja 30 lonkan tekonivelpotilasta.

Tutkimuksen kyselyaineistoon vastasi yhteensä 35 potilasta ja näistä puhelinhaastatteluun vastasi 34. Vastanneista puolet (n=17) oli lonkan- ja puolet (n=17) polven tekonivelpotilaita. Tulokset osoittivat, että halukkuutta päiväkirurgiseen tekonivelleikkaukseen löytyi 37% ja 38% potilaista koki pystyvänsä kotiutumaan leikkauspäivänä. Luodussa hoitoprosessissa kuvataan mitä asioita kuuluu päiväkirurgisen tekonivelpotilaan hoitoprosessiin ennen leikkausta, leikkauksen aikana, leikkauksen jälkeen, kotiutuessa ja kotona.

Osa potilaista koki pystyvänsä kotiutumaan leikkauspäivänä, mutta monet kokivat yhden yön viettämisen sairaalassa turvalliseksi. Onnistuneen päiväkirurgisen tekonivelpotilaan hoitoprosessin luominen voi lisätä potilaan luottamusta ja turvallisuuden tunnetta päiväkirurgista tekonivelleikkausta kohtaan.

Avainsanat: Tekonivelkirurgia, päiväkirurgia, päiväkirurginen tekonivelleikkaus, päiväkirurginen hoitoprosessi, päiväkirurginen hoitotyö

## Abstract

Meusel, Matilda: Development of the outpatient surgery process on joint replacement patients at Satasairaala- Patient viewpoints, opinions and development proposals

Master's thesis

Health and welfare promotion

December 2023

Number of pages: 99

Amount of outpatient joint replacement surgery patients are increasing. In Finland they have been performed since 2019. At Satasairaala there are over one thousand joint replacement surgeries performed on knees and hips per year. Change on population structure and as the population ages the need for joint replacement surgery increases. Outpatient joint replacement surgery has been proven to be safe method on correctly chosen patients. Outpatient joint replacement surgeries are not yet performed at Satasairaala.

Intent of this research-based development study was to portray opinions and willingness to undergo outpatient joint replacement surgery on patients that were scheduled for knee or hip replacement surgery. Study's objective was to clarify what is included on same day discharge joint replacement surgery patients nursing process according to earlier studies and to produce a proposal for outpatient joint replacement surgery process to Satasairaala

Study includes patients that were scheduled for joint replacement surgery during the fall of 2023 and fulfilled the requirements for outpatient surgery. 30 patients with knee replacement and 30 patients with hip replacement surgeries were selected to study by scheduling order.

35 patients answered the written questionnaire and out of those 35 patients 34 answered the follow-up phone interview. Half (n=17) of these went through knee replacement surgery and half (n=17) hip replacement surgery. The result indicates that 37% of patients were willing to go through outpatient joint replacement surgery and 38% felt like they could have been discharged from the hospital at the day of surgery. The created proposal will describe the nursing process before surgery, during surgery, after surgery, when discharged and at home.

Some of the patients felt like they could have been discharged from the hospital at the day of surgery but spending one night at the hospital instead of home was seen as a safer option. Successfully created nursing process might increase patient trust and the feeling of security towards outpatient joint replacement surgery.

Keywords: Joint replacement surgery, outpatient surgery, outpatient joint replacement surgery, same day discharge nursing process, outpatient care

## ALKUSANAT

Kiitos tutkimukseen osallistuneille! Kiitos Matti Sävelä mielenkiintoisesta aiheesta. Kiitos Juha Kukkonen hyvistä ohjeista ja näkökulmista. Kiitos myös opinnäytetyön ohjaajalleni Seijalle hyvästä ja kannustavasta ohjauksesta.

*“They always say time changes things, but you actually have to change them yourself” – Andy Warhol*

# SISÄLLYS

1 JOHDANTO.....	7
2 TEKONIVELPOTILAAN HOITO .....	8
2.1 Nivelrikosta tekoniveleen .....	8
2.2 Päiväkirurgian yleistyminen tekonivelkirurgiassa.....	16
2.3 Päiväkirurgisen tekonivelpotilaan kriteerit.....	18
2.4 Tekonivelpotilaan päiväkirurginen hoitoprosessi .....	22
2.5 Tekonivelpotilaan kivun hoito.....	26
3 TUTKIMUKSELLISEN KEHITTÄMISTYÖN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TUTKIMUSKYSYMYKSET .....	28
4 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS .....	29
4.1 Tutkimusmenetelmät.....	29
4.2 Kirjallisuuskatsaus .....	31
4.2.1 Tekonivelpotilaan hoitoprosessit tutkimusnäytön mukaan.....	34
4.3 Kyselylomakkeen ja puhelinhaastattelun rungon laatiminen .....	43
4.4 Haastateltavien valinta.....	46
4.5 Aineiston keruu ja analysointi .....	47
4.6 Opinnäytetyön aikataulu .....	49
5 TUTKIMUKSEN TULOKSET.....	50
5.1 Taustamuuttajat .....	51
5.2 Onko iällä, sukupuolella, aikaisemmalla kokemuksella päiväkirurgiasta tai tekonivelleikkauksesta merkitystä halukkuuteen tai pystyvyyden kokemukseen kotiutua leikkauspäivänä?.....	53
5.3 Miten potilaat suhtautuvat päiväkirurgiseen tekonivelleikkaukseen?...58	
5.4 Millainen halukkuus potilailla on päiväkirurgiseen tekonivelleikkaukseen, entä kokivatko he pystyvänsä kotiutumaan leikkauspäivänä? .....	60
5.5 Miten potilaat arvioivat kipumittarin käyttämistä leikkauksen jälkeen? 63	
5.6 Miten päiväkirurgisen tekonivelpotilaan hoitoprosessi rakentuu?.....65	
5.7 Päiväkirurgisen tekonivelpotilaan hoitoprosessi- ehdotus satasairaalalle .....	67
6 POHDINTA.....	68
6.1 Tulosten tarkastelu.....	68
6.2 Johtopäätökset ja kehittämissuositukset.....	71
6.3 Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus .....	72
LIITTEET .....	76
LIITE 1: SUOSITUS: PÄIVÄKIRURGISEN POTILAAN KRITERIT .....	80

LIITE 2: VAS (VISUAL ANALOG SCALE).....	81
LIITE 3: KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TUTKIMUKSET .....	82
LIITE 4: KIRJALLISUUSKATSAUKSEN PRISMA- KUVIO .....	86
LIITE 5: TUTKITTAVIEN INFORMOINTI.....	87
LIITE 6: KYSELYLOMAKE LEIKKAUKSEEN TULEVALLE .....	89
LIITE 6: KYSELYLOMAKE PUHELINHAASTATTELUUN .....	93
LIITE 7: AINEISTONHALLINTASUUNNITELMA.....	95
LIITE 8: TIETOSUOJASELOSTE.....	96

## 1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata kyselyn ja haastattelun avulla tekonivelleikkaukseen tulevien potilaiden halukkuutta ja mielipiteitä päiväkirurgisesti tehtävään tekonivelleikkaukseen. Leikkauksen jälkeen kuvataan potilaiden pystyvyyttä kotiutua leikkauspäivänä hypoteettisesti. Tavoitteena on selvittää mitkä asiat vaikuttavat hoidon pitkittymiseen ja mitä pitää ottaa huomioon leikkauspäivänä kotiutuvan hoitoprosessissa pohjautuen potilaiden ajatuksiin ja mielipiteisiin sekä tarkastella päiväkirurgisen tekonivelpotilaan hoitoprosessia tehtyjen tutkimuksien perusteella. Edellä mainittujen pohjalta rakennetaan päiväkirurginen tekonivelpotilaan hoitoprosessi- ehdotus Satasairaalalle ja sitä voi tulevaisuudessa hyödyntää jos päiväkirurgisiin leikkauksiin siirytään.

Väestön elinajanodote on kasvanut. Iän myötä nivelsairaudet yleistyvät ja niistä yleisin on nivelrikko. Nivelrikko aiheuttaa muutoksia nivelen rakenteissa ja näin myös lihaksistossa. Nivelrikin syntymiseen ei vaikuta vain ikä, vaan myös perimällä, nivelvammoilla, ylipainolla, nivelen liikkuvuudella ja työn kuormituksella on vaikutusta nivelrikin synnyssä. (Pohjolainen, 2021.) Nivelrikin myöhäisessä vaiheessa voi ainoa hoitokeino olla tekonivel, tekonivelillä pyritään myös parantamaan ihmisten elämänlaatua varhaisemmassa vaiheessa nivelrikkoa. Suurin syy tekonivelien tarpeen kasvuun on ikä, mutta myös potilaiden vaatimukset ovat muuttuneet vuosien aikana ja tekoniveliä tehdään nykyään matalimmilla indikaatioilla, näin voidaan ylläpitää potilaan työkykyä ja toimintakykyä arjessa pidempään. Potilaat, jotka odottavat tekonivelleikkausta kärsivät kovista kivuista ja huonontuneesta elämän laadusta. (Polvi- ja lonkkanivelrikko: Käypä hoito- suositus, 2018; Helenius ym. 2022, s. 535.)

Tekonivelleikkauksien määrä on ollut kasvussa jo muutaman vuoden. Vuonna 2019 tehtiin 10 626 lonkan tekoniveltä, 14 200 polven tekoniveltä ja 806 olkapään tekoniveltä. Nämä kaikki olivat ensileikkauksia ja syynä leikkauksille oli nivelrikko 87% lonkan tekonivelleikkauksissa ja 94% polven tekonivelleikkauksissa. Tekonivelleikkauksien kasvu vuodesta 2020 vuoteen 2021 oli 10,5 %. (Terveyden ja hyvinvoinninlaitos, 2023.)

Tekonivelleikkauksien päiväkirurginen toiminta on yleistynyt ja se on tutkimustulosten mukaan täysin mahdollista. Ensimmäinen päiväkirurginen tekonivelleikkaus on tehty Suomessa vuonna 2019. Ortopedi Rantasalon (2019) mukaan olisi mahdollista, että sairaalakohtaisesti 15–20% tekonivelleikkauksista voisi suorittaa päiväkirurgisesti.

Satasairaassa tehdään polven- ja lonkan tekonivelleikkauksia. Vuonna 2021 niitä tehtiin yli tuhat. (Terveyden ja hyvinvoinninlaitos, 2023). Leikkauksen jälkeinen aika sairaalassa on lyhentynyt vuosien aikana, monet polven ja lonkan tekonivelpotilaat kotiutuvat Satasairaalaan leikkauksen jälkeisenä päivänä. Päiväkirurginen tekonivelleikkaus tulee suunnitella yksilöllisesti, potilaan halukkuus ja sitoutuminen päiväkirurgiseen leikkaukseen on tärkeää, yhdessä muiden päiväkirurgisten kriteerien kanssa.

## 2 TEKONIVELPOTILAAN HOITO

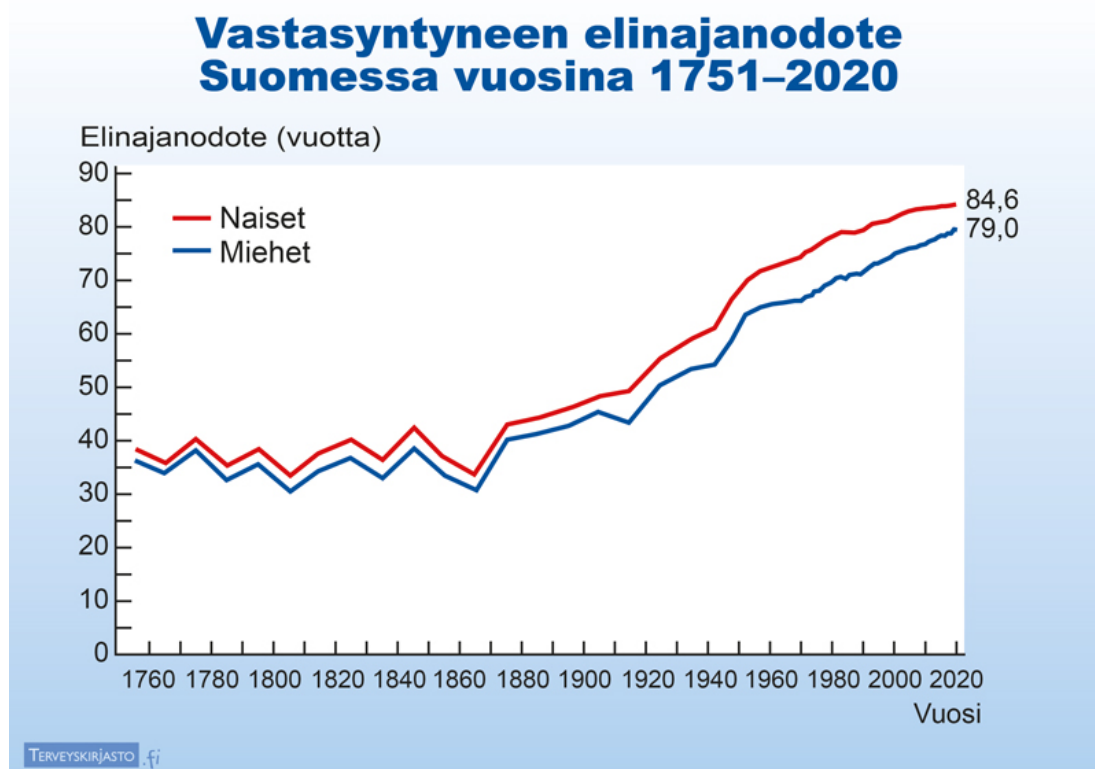
### 2.1 Nivelrikosta tekoniveleen

Tekonivelkirurgiaa tarvitaan silloin kun nivelet kuluvat, tällöin puhutaan nivelrikosta. Nivelrikko on yleisin nivelsairaus ja se etenee hitaasti ajan saatossa. Nivelrikko syntyy, kun nivelrusto rappeutuu. Syyt rappeutumiseen voivat olla moninaisia. Suurimpia nivelrikon aiheuttajia ovat korkea ikä, ylipaino, raskas fyysinen työ ja aikaisemmat niveliin kohdistuneet vammat, myös perimällä on vaikutusta nivelrikon syntyyn. Nivelrikko ei aiheuta ongelmia vain nivelissä,



vaan se tekee tuhoja myös rustonalaisessa luussa, nivelkalvoissa ja lihaksistossa. Nivelruston tarkoituksena on vaimentaa luihin kohdistuvaa rasitusta. Kun nivelrikko etenee pitkälle ja nivelpinnat ovat kuluneet niin, ettei vaimennusta ole tarpeeksi, luunpinnat alkavat hinkata toisiaan vasten ja kipu lisääntyy. Nivelrikolla on selkeä yhteys toimintakyvyn heikkenemiseen, tämä näkyy varsinkin vanhemman väestön elämänlaadun sekä itsenäisen selviytymisen laskuna, noin 14 % yli 65- vuotiaista polven ja lonkan nivelrikkopotilaista tarvitsevat päivittäisissä toimissaan selviytymiseen ulkopuolista apua. Tutkimusten mukaan nivelrikosta johtuvat lääkärinkäynnit ovat vuosittain yli 600 000 (Helelius, ym., 2022, s. 167–168; Vainikainen, 2020, s. 44–46.)

DUODECIM



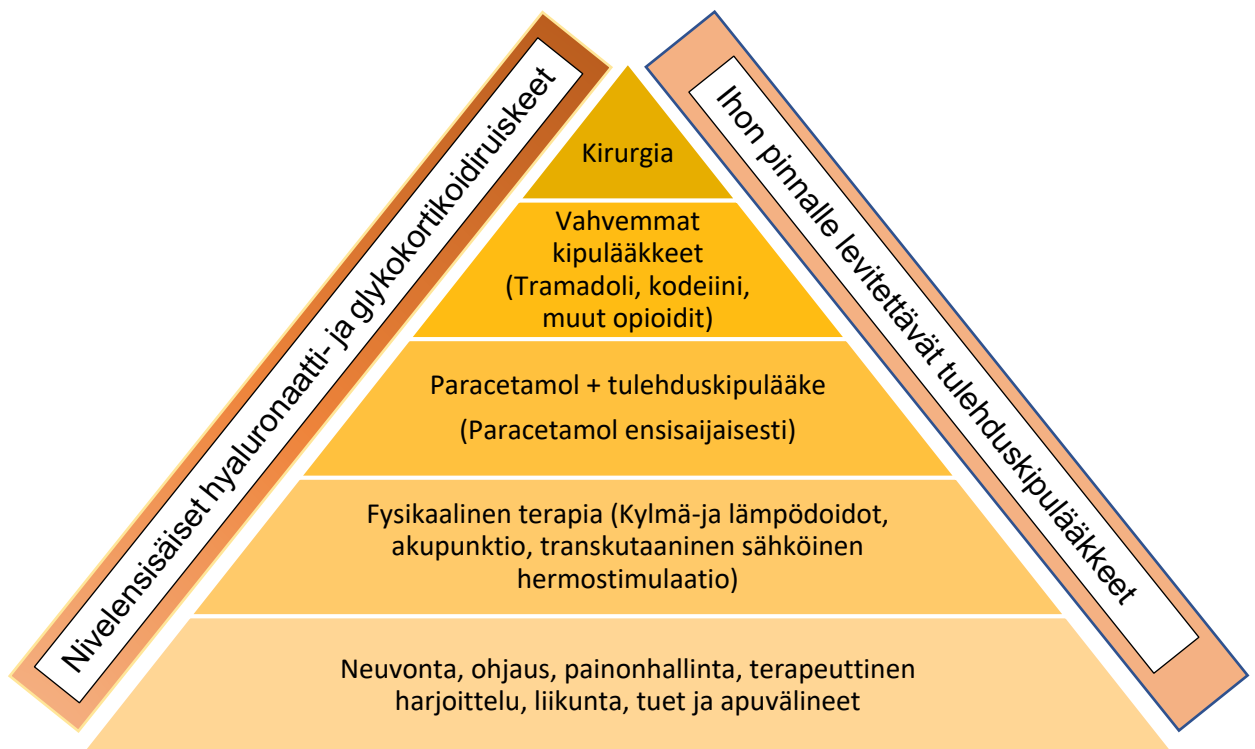
Kuvio 1. Vastasyntyneen elinajanodote Suomessa vuosina 1751–2020. (Koskinen, 2021).

Korkea ikä on suuri nivelriikon aiheuttaja, ylhäällä olevasta kuviosta 1 näkyy, kuinka elinajan odote on kasvanut vuosien saatossa, tämä tarkoittaa nivelriikon lisääntymistä ja lisääntyvää tekoniveliä tarvetta tulevaisuudessa. Tänä vuonna uutisoitiin, että on tapahtunut elinajanodotteessa historiallinen lasku

vuosikymmeniin. (Paukkeri & Mäntysalo, 2023). Tulevien vuosien aikana nähdään mihin elinajanodote on kehittymässä.

Ensisijainen hoito nivelrikossa on konservatiivista. (Remes ym., 2022, s. 6.) Aluksi nivelrikkoa hoidetaan säästävällä liikunnalla, säännöllinen liikunta on nivelrikon hoidon kulmakivi, liikunnan suunnittelu on potilaskohtaista, siinä tulee huomioida potilaan aikaisempi liikkuminen, nivelrikon aste ja sen aiheuttamat oireet, ikä sekä potilaan muut sairaudet. Esimerkiksi uiminen, pyöräily, kävely, vesivoimistelu ja hiihto ovat hyviä sekä kivuttomampia liikunnan muotoja. Jos potilaan nivelrikon aiheuttamat kivut ovat lieviä, niin hän voi jatkaa itselleen mielekästä kovempaa iskutyypistä harjoittelua, kunhan vain liikunta pysyy elämässä läsnä. (Helenius, ym., 2022, s. 177; Vainikainen, 2020, s. 44–57.) Kuntosaliharjoittelu auttaa vahvistamaan nivelten ympäröiviä lihaksia ja voi näin auttaa nivelrikon aiheuttaman kivun hoidossa. Liikunnan lisäksi nivelrikkoa voidaan hoitaa tarvittaessa otettavilla kipulääkkeillä. Jos on ylipainoa niin laihduttaminen auttaa usein myös oireisiin, koska silloin niveliin ei kohdistu niin paljon rasitusta. (Polvi- ja lonkkanivelrikko: Käypä hoito- suositus, 2018; Vainikainen, 2020, s. 44–57.)

Nivelrikon myöhäisessä vaiheessa saattaa esiintyä myös leposärkyä, tämä häiritsee ihmisen unta ja rajoittaa merkittävästi liikkumista sekä vaikuttaa alentavasti mielialaan, tällöin hyvänä vaihtoehtona ja jopa ainoana on tekonivelkirurgiaan siirtyminen. Pitää ottaa huomioon, että vaikea-asteinen nivelrikko voi olla myös oireeton. Kun konservatiivista hoitoa on toteutettu noin 3–6 kuukautta, eikä haluttua vastetta ole saatu ja nivelrikon aiheuttamat oireet ovat hankalia, voidaan siirtyä kirurgiaan. (Remes ym., 2022, s. 6.) Nivelrikossa hyviä mittareita kivun arviointiin on VAS-kipuasteikko (visual analog scale) ja NRS-asteikko (numeric rating scale, 0–10) näiden lisäksi voidaan myös käyttää laajempia kyselylomakkeita, kun kaivataan syvempää kivun analyysiä, näitä ovat WOMAC (Western ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index) ja KOOS/HOOS (Knee/Hip Injury and Osteoarthritis Outcome Score). (Helenius, ym., 2022, s. 173, 180; Vainikainen, 2020, s. 58–62.) Satasairaalassa käytetään kivun arviointiin VAS- kipuasteikkoa (liite 2).



Kuvio 2. Mahdollisuudet nivelrikon hoidossa. (Polvi- ja lonkanivelrikko- Käypä hoito- suositus, 2018; Helenius, ym., 2022, s. 177).

Polven- ja lonkan tekonivelleikkaukset ovat kehittyneet vuosien aikana ja tulokset tekonivelen iän kestossa ovat parantuneet, eli uusintaleikkauksien tarve on vähentynyt. Tekonivelleikkauksien tarve on viime vuosina lisääntynyt huomattavasti, tähän on osaltaan vaikuttanut ihmisten elinajan pidentyminen ja väestörakenteen muuttuminen. Ennen myös kirurginen hoito oli aivan viimeisiä vaihtoehtoja, mutta nykyään hakeudutaan aikaisemmin hoitoon paremman elämänlaadun toivossa, on todettukin, että tekonivelleikkaus on laatu- ja kustannusmittareilla mitattuna hyvä hoitomuoto, sillä pystytään palauttamaan nivelen toimintakyky melkein normaaliksi sekä hoitaa kipua tehokkaasti. Elämänlaatu saattaa parantua huomattavasti tekonivelleikkauksen myötä. (Helenius, I., ym., 2022, s. 178–180; Kiviranta & Järvinen, 2012, s. 415–418.)

Polvi on ihmisen suurin nivel, polveen kohdistuva kuormitus on voimakasta ja tämä altistaa polven erilaisille vammoille. Polven vaivojen aiheuttajia voi olla monia ja yksi niistä on nivelrikko. Koska syitä polven kipuihin on useita, pitää tehdä tutkimuksia, jotta saadaan varmuus nivelrikosta. Polven- ja lonkan nivelrikon diagnosoinnissa ensisijaisista on kuvantaminen, tavallisessa röntgen-

kuvassa näkyy hyvin nivelrakojen madaltuminen nivelpintojen häviämisen vuoksi. Verikokeilla, nivelnesteestä tai virtsasta otetuilla näytteillä ei ole diagnostista hyötyä nivelrikon todentamiseen, ne ovat ainoastaan tarpeen jos epäillään jotain muuta sairautta, tällöin on myös muita oireita kuin vain spesifinen niveleen kohdistuva kipu, näitä ovat esimerkiksi kuumeilu, useampaan niveleen kohdistuvat kivut, yleisvoimien lasku, nivelien turvottelu (Kiviranta & Järvinen, 2012, s.396–398.) Nivelrikon kuvantamislöydöksissä käytetään Kellgrenin ja Lawrencen luokitusta, luokitus on 0-IV. Luokitus havainnollistettu alla olevassa taulukossa.

Taulukko 1. Kellgrenin ja Lawrencen nivelrikko- luokitus. (Helenius, ym., 2022, s. 175).

LUOKKA	Kuvantamisessa löydetyt muutokset
0	Normaalit löydökset kuvantamisessa
I	Epäily nivelraon kaventumisesta ja mahdollinen reunaosteofyytti (luupiikki)
II	Selvät osteofyytit ja mahdollinen nivelraon kaventuminen
III	Kohtalaisesti useampia osteofyyttejä, selvää nivelraon kaventumista, vähän skleroosia (kudoksen kovettumista/arpeutumista, luun tiivistyminen) ja mahdollista luiden päiden deformeettia (epämuodostumaa)
IV	Laajat osteofyytit, selvä nivelraon kaventuminen, vaikea skleroosi ja luiden päiden deformeetti

Polven tekonivelleikkauksissa tavoitteena on polven parempi liikkuvuus ja tähdätään jopa kivuttomuuteen. Leikkauksessa voidaan vaihtaa koko nivel tai se voidaan vaihtaa osittain. Polven nivelrikko on yleisempi iäkkäillä naisilla kuin miehillä, 75–84- vuotiaista naisista 32 % sairastaa nivelrikkoa kuin taas vastaava prosentti on miehillä 15%. Ensimmäinen polven tekonivelleikkaus on tehty vuonna 1968 ja kasvu on ollut siitä lähtien nopeaa, Suomessa tehdään nykyään vuosittain noin 13 000 polven tekonivelleikkausta. Polven kokotekoniveliä pysyminen on erityisen hyvä, noin 95 % 10 vuoden seurannassa.

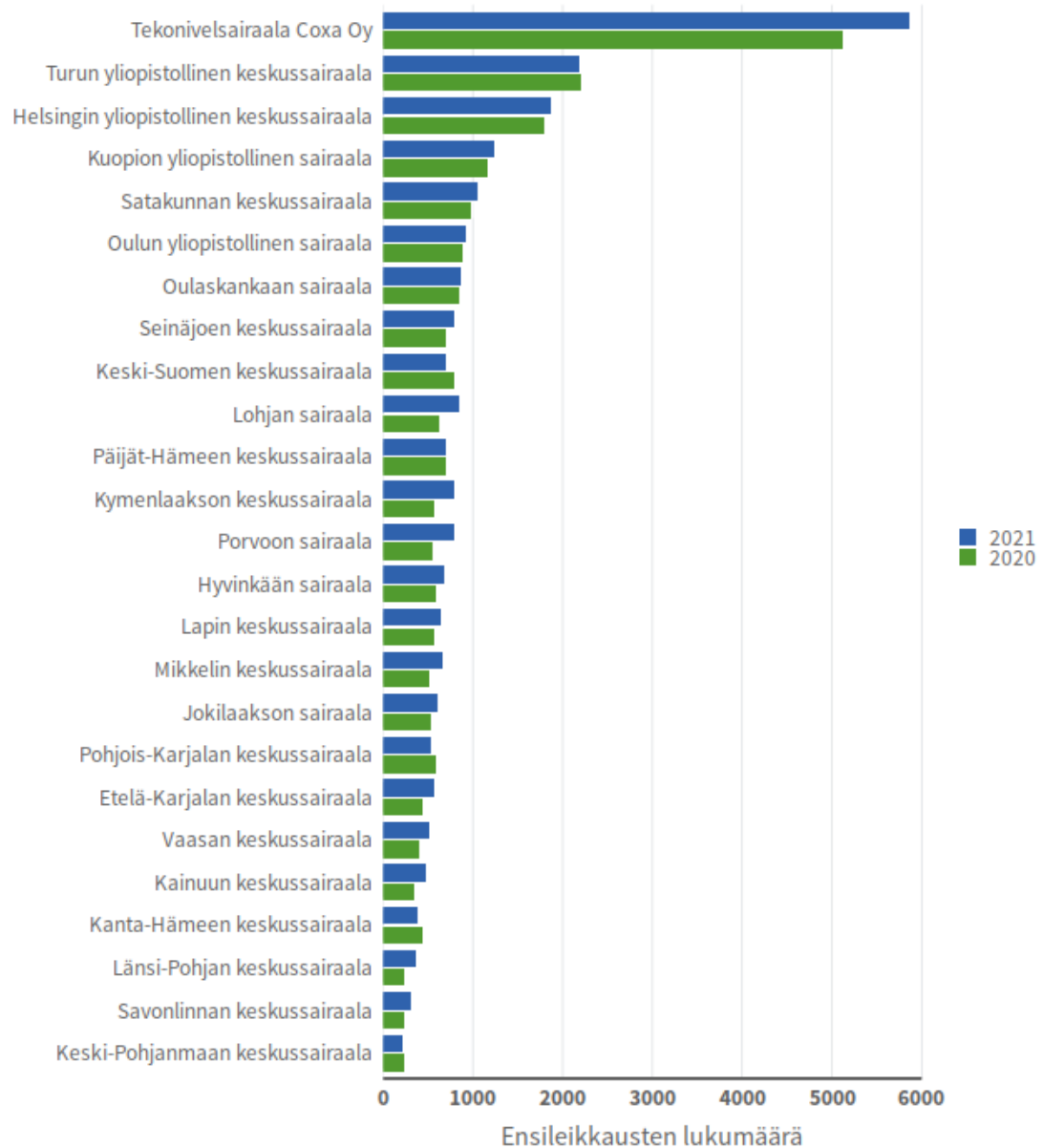
Pysyvyyttä on seurattu Suomessa vuodesta 1980 lähtien perustetun implant-tirekisterin kautta. (Helenius, ym., 2022, s. 535, 543.)

Polven kokotekonivelleikkaus on yleisempi kuin osittainen vaihto. Osittaisessa vaihdossa vaihdetaan vain toinen polvinivelen osa, näin toimenpide ei ole niin suuri ja voidaan puhua myös polvea säästävistä leikkauksista. Leikkaus sopii potilaille, joilla vain toinen osa polvinivelen kantamasta nivelpinnasta on kulunut ja vaihtoehtoa käytetään usein nuoremmille nivelrikkopotilaille. Päätös on hyvin potilaskohtainen ja pitää harkita tarkkaan, tutkimusten mukaan polven osatekonivel ei ole niin pitkäaikainen ratkaisu kuin kokotekonivel, mutta hyödyllinen vaihtoehto kun vain toinen nivelpinta on kulunut. Osatekoniveliä leikkaus on ollut harvinaisempaa juuri niiden lyhytaikaisen keston vuoksi, mutta leikkaustekniikan edistymisen vuoksi niiden suosio on kasvanut. Potilaat myös kokevat osatekonivelen olevan lähempänä oman alkuperäisen nivelen toimintaa verrattuna kokotekonivel potilaisiin, myös toipuminen on usein nopeampaa. Polven nivelrikoista noin 15–25 % on mahdollista hoitaa osatekonivelellä. (Helenius, ym., 2022, s. 535, 542; Brazier, 2017.)

Polven tekonivelleikkauksien kehitystä on mahdollistanut myös lisääntyvä robotiikka alalla, esimerkiksi Satasairaalassa on otettu robotiikka käyttöön polven tekonivelkirurgiassa kolmantena sairaalana Suomessa vuonna 2021. Robotiikka tarjoaa erityistä tarkkuutta tekonivelkirurgiassa, tekonivelen asentaminen ja tarvittavat sahaus sujuvat robotilta millintarkasti, näin saadaan säästettyä potilaan omaa kudosta kun sahaus ei mene kudoksiin asti. (Satasairaala, n.d.) Robotiikalla saadaan parempi nivelen istuvuus kuin manuaalisesti. Robotiikan on todettu jossain tutkimuksissa lisänneen potilastyytyväisyyttä, mutta sitä ei ole pystytty kaikissa tutkimuksissa todentamaan. (Helenius, ym., 2022, s. 544.)

Ensimmäinen lonkan tekonivelleikkaus tehtiin Suomessa vuonna 1967 ja nykyään niitä tehdään vuosittain yli 10 000 ja määrät ovat nousussa. Kaiken kaikkiaan tekoniveliä ensileikkauksia tehdään yli 20 000 vuodessa. Nousuun vaikuttavat väestörakenne sekä se, että menetelmät ovat kehittyneet vuosien varrella. Nykyajan kehittyneet anestesia- ja leikkausmenetelmät ovat

mahdollistaneet yhä vanhempien potilaiden lonkan tekonivelleikkaukset, mutta myös leikkausindikaatioiden muokkautuminen on lisännyt leikkauksia. Tämä tarkoittaa sitä, että tekonivel ei ole enää vain se viimeinen vaihtoehto vaan samoin, kuin polven tekonivelleikkauksissa, potilaat hakevat leikkauksen myötä parempaa elämänlaatua, tähän pitää kuitenkin suhtautua kriittisesti, tekonivelleikkaus on suuri muutos. Leikkauspäätöksen tulee kuitenkin aina olla potilaskohtainen ja siinä pitää ottaa huomioon myös potilaan elämänlaatu sairauden kanssa. Silloin kun päädytään tekonivelleikkaukseen polven tai lonkan osalta, on sen todettu olevan kustannustehokas toimenpide parantaen huomattavasti leikatun elämänlaatua ja toimintakykyä (Kiviranta & Järvinen, 2012, s. 419; Helenius, ym., 2022, s. 180.)



Kuvio 2. Lonkan, polven ja olkapään tekonivelten ensileikkausten määrät julkisissa sairaaloissa vuosina 2020–2021. (Terveystieteiden tutkimuskeskus, 2023).

Kuviosta 2 nähdään Satasairaalan sijoitus tekoniveliemäärässä. Leikkauksia tehdään vuodessa tarpeeksi siihen, että päiväkirurgisia tekonivelleikkauksia olisi mahdollista tehdä. Vuonna 2018 astui voimaan Valtioneuvoston asetus erikoissairaanhoidon leikkausten keskittämisestä isoihin sairaaloihin. (Finlex, 2021). Asetuksen mukaan sairaalassa, jossa tehdään polven ja lonkantekonivelleikkauksia on leikkausten määrä oltava 600 vuodessa, tämä on ehtona

tekonivelkirurgian ja ympärivuorokautisen päivystyksen jatkumiselle ja uusintaleikkauksia voidaan toteuttaa, jos niiden määrä on noin 100 vuodessa. Sairaala on voinut hakea poikkeuslupaa jatkaakseen toimintaa, vaikka on tehnyt alle 600 leikkausta vuodessa. (Hartzell ym., 2022.)

Tekoniveliä kustannusvaikuttavuutta mitataan eri näkökulmista, siinä pitää ottaa huomioon leikkausaiheet, potilasvalinta, leikkaavan ortopedin kokemus, sairaalan tekoniveliä leikkausmäärät, leikkaushoidon toteutus ja mitä kustannuksia koko kokonaisuus käsittää. Kokonaisuudessaan Fast track -mallin kehityksen myötä on arveltu myös kustannusten vähentymistä samoin kuin hoitopäivien. Tehtyjen tutkimusten varjossa voidaan olettaa fast track mallien edustavan enemmänkin tekonivelkirurgian edistystä kuin harhapolkua tekonivelkirurgiassa. Tutkimustulokset nopeutetun mallin kustannusvaikuttavuudesta ovat lupaavia, mutta tutkimusta on tehty vähän ja lisää tarvitaan tiedon vahvistamiseksi. (Lehto ym., 2017.) Päiväkirurginen tekonivelkirurgia on vielä uutta Suomessa ja toimintatavat eivät ole vielä vakiintuneet, nämä ovat varmasti syitä siihen, ettei kustannustehokkuutta ole voitu vielä mitata kunnolla.

## 2.2 Päiväkirurgian yleistyminen tekonivelkirurgiassa

Päiväkirurgia ei ole uusi ilmiö, vaan siitä on julkaistu artikkeleita jo vuodesta 1909 lähtien, mutta todellinen päiväkirurgisten toimenpiteiden kasvu on alkanut 1900-luvun loppupuolella ja Suomessa 1970-luvulla, aluksi toiminta alkoi Kuopion ja Helsingin yliopistollisissa sairaaloissa ja vuonna 1990 päiväkirurgian osuus käsitti 5 % kaikista leikkauksista. Suomessa päiväkirurgian kasvu on ollut hitaampaa verraten esimerkiksi Yhdysvaltoihin, Tanskaan ja Kanadaan, joissa päiväkirurgian osuus on 65–75 % kaikesta kirurgiasta kun taas Suomessa vastaava luku on ollut 44 % vuonna 2017, määrissä ei ole myöskään havaittu Suomessa räjähtävää nousua koska vuodesta 2010 vuoteen 2017 on nousua ollut vain 2 %. (Reponen, ym., 2021, s. 469.)

Päiväkirurgiaa kuvaillaan kustannustehokkaana ja potilaskeskeisenä mallina. Päiväkirurgiaa suositellaan silloin, kun potilaan yöpyminen sairaalassa ei tule



parantamaan hoidosta saatavaa tulosta. Päiväkirurgiaa toteutetaan maailmanlaajuisesti ja sen suosio on lisääntynyt vuosi vuodelta. Päiväkirurgian määritelmät ovat hyvin vaihtelevia ja tämä vaikeuttaa tulosten kansainvälisiä ja kansallisia vertailuja. Esimerkiksi kansainvälisen yhdistyksen (IAAS: International Association for Ambulatory Surgery) mukaan päiväkirurgia käsittää toiminnan, jonka mukaan potilas kotiutuu jo 6–8 tunnin aikana, kun taas Suomessa päiväkirurgian aikarajana pidetään 12 tuntia ja tähän aikarajaan kuuluu tehtävä toimenpide, sisältäen laaja-alaisen puudutuksen, laskimoon suoritettavan se-daation tai yleisanestesian sekä myös leikkauksen jälkeisen seurannan ennen kotiutumista. Jos potilas yöpyy sairaalassa, mutta aikaikkuna hoidolle on 23 tuntia, kyseessä on HERKO-toiminta, eli heräämöstä kotiin. Näiden lisäksi on muita lyhytkirurgiaa käsittäviä jaksoja ja näiden kesto on 24–72 tuntia. (Reponen, ym., 2019, s. 469.) Vaikka Suomessa päiväkirurgian aikarajana pidetään 12 tuntia, niin silti päiväkirurgisen potilaan ohjeistus vaihtelee Suomessa paikoittain, joissakin paikoissa päiväkirurgialla tarkoitetaan, että potilas kotiutuu seuraavan 24 tunnin aikana, kun taas toisissa paikoissa tarkoitetaan, että potilas tulee leikkaukseen aamulla/päivällä ja kotiutuu leikkauspäivän iltana, eli noin 12 tunnin aikana. On myös mahdollista, että potilas tulee päiväkirurgiseen toimenpiteeseen ja yöpyy seuraavan yön sairaalan potilashotellissa tai vastaa-vassa. (Remes ym., 2022, s. 158.)

Päiväkirurgian hyödyt ovat kiistattomia ja siitä hyötyvät molemmat osapuolet. Päiväkirurgia säästää terveydenhuollon varoja, lyhentyneiden hoitajaksojen ja vuodeosaston paikkojen vähentymisen vuoksi, tämä on lisännyt kirurgisen hoidon saatavuutta. Päiväkirurgia on kehittynyttä ja siksi turvallista, vakavat komplikaatiot liittyen päiväkirurgiaan ovat harvinaisia. Potilailla, jotka ovat leikattu päiväkirurgisesti ei ole esiintynyt suurempaa sairastumista eikä kuolleisuutta verrattaessa väestöön, joita ei ole leikattu. Toipuminen tutussa ympäristössä on potilaan näkökulmasta positiivista, esimerkiksi muistisairauksista kärsivä tai iäkäs potilas hyötyy kotiympäristöstä leikkauksen jälkeen, koska sillä on ehkäisevä vaikutus leikkauksen jälkeisiin kognitiivisiin ongelmiin. Ikäihmisten sekavuus yleistyy hoidon jatkuessa osastolla, onkin ikäihmiselle edukasta jos hän voinnin salliessa pääsee päiväkirurgiseen leikkaukseen. Päiväkirurgiassa oli ennen vielä yläikäraja, mutta tämä on poistunut. (Reponen, ym.,

2021, s. 469, 476.) Kuitenkin päiväkirurgiassa toiset sairaalat asettavat toiminnalle yläikärajoja, mutta nämä ovat sairaalakohtaisia.

Kun puhutaan työikäisistä potilaista niin silloin on yhteiskunnan ja potilaan kannalta edukasta, että päiväkirurgisen toimenpiteen jälkeinen sairasloman pituus on yleensä lyhyempi. Nopea kotiutuminen vähentää myös sairaalainfektioille altistumista. (Reponen, ym., 2021, s. 469.)

Tekonivelpotilaiden hoito on muuttunut vuosien saatossa, ja hoitoajat ovat lyhentyneet Suomessa huomasti 30 vuoden aikana. (Remes ym., 2022, s. 158). Tämä on osaltaan kehittyneiden fast track – käytäntöjen ansiota. Fast track-käytäntö on näyttöön perustuvaa toimintaa, jossa yhdenmukaistetaan tekonivelpotilaan hoitoprosessi. Lyhyet hoitoajat eivät ole fast track toiminnan päämäärä, mutta se voi olla hyvän näyttöön perustavan hoidon tulos. Sairaaloissa, joissa on käytössä fast track käytäntö, suuri osa potilaista kotiutuu jo leikkauksesta seuraavana päivänä, tämä on vienyt asiaa eteenpäin niin, että on tullut ajatus tekoniveliä kotiuttamisesta jo leikkauspäivänä. (Pamilo, 2018, s. VII.) Satasairaalaista kotiutuu paljon tekonivelpotilaita ensimmäisenä leikkauksen jälkeisenä päivänä, potilasta informoidaan nopeasta kotiutumisesta ortopedin vastaanotolla.

### 2.3 Päiväkirurgisen tekonivelpotilaan kriteerit

Tekonivelkirurgia luetellaan raskaaksi kirurgiaksi, jotta potilasvalinta olisi mahdollisimman onnistunut, on valmiiksi asetetuista kriteereistä apua. Jokainen tekonivelsairaala määrittelee itse omat kriteerinsä. Yleisiin päiväkirurgisiin kriteereihin kuuluu suosituksen mukaan, että potilaan tulee olla motivoitunut päiväkirurgiseen toimintaan ennen ja jälkeen leikkauksen. Leikkauksen jälkeen potilaalla tulee olla hakija ja tukea läsnä 24 tuntia leikkauksen jälkeen. ASA luokka saa olla 1–2, ASA- luokalla kuvataan potilaan perussairauksien määrää. Jos potilaan ASA- luokka nousee niin yleensä kasvaa hoitoaika sairaalassa leikkauksen jälkeen. Potilaalla ei saa olla ennestään sairautta, joka vaatii verenohennushoitoa. Potilas on alle 75- vuotias ja hänen BMI on <40 kg/m<sup>2</sup>.

(Remes, ym. 2022, s. 158–159.) Suositus päiväkirurgian kriteereistä löytyy tarkemmin liitteistä (liite1).

Tekonivelleikkausta suositellaan tehtävän päiväkirurgisesti yksiköissä, joissa on seurattu aktiivisesti tekonivelpotilaiden leikkauksien tuloksia, eli hoitojakson kestoa ja kotiin siirtyneiden määrää. Sairaalan olisi hyvä seurata potilaiden readmissioita, eli sitä kuinka moni potilaista joutuu palaamaan sairaalaan tekonivelleikkauksen jälkeen tietyllä aikavälillä. Seurantaa tulisi olla myös uusintaleikkauksien määrästä, kuolleisuudesta sekä tyytyväisyydestä. Sairaalan päiväkirurginen prosessi tulee olla hyvin resursoitua ja suunniteltua, eli siinä pitää ottaa huomioon esimerkiksi potilasohjaus, kivut, fysioterapia, jatkoseuranta sekä mahdolliset ongelmatilanteet mitä saattaa leikkauksissa ja niiden jälkeen esiintyä. (Remes, ym. 2022, s. 158–159.)

Vaikka päiväkirurgisia tekonivelleikkauksia on tehty muutaman vuoden ajan, on se määrällisesti ollut vielä vähäistä. Lähemmässä tarkastelussa alla on kaksi isointa tekonivelkirurgista sairaalaa, joissa on mahdollista valita päiväkirurginen tekonivelleikkaus ja joiden sivuilla on mallit päiväkirurgisista tekonivelpotilaan prosesseista. Orton on Suomen suurin yksityinen tekonivelleikkauksien toteuttaja ja Coxa on Suomen suurin julkinen tekonivelkirurgiaa toteuttava sairaala.

Ortonissa on malli päiväkirurgisesti tehtävästä lonkan tekonivelleikkauksesta ja sitä on toteutettu 2021 syksystä lähtien, tuolloin hoidettiin ensimmäiset päiväkirurgiset pilottipotilaat. Orton mainitsee, että kun lonkkapotilaiden päiväkirurgisista leikkauksista on saatu tarpeeksi kokemusta, voidaan mallia alkaa toteuttamaan myös polven tekonivelleikkauksissa. Mallissa potilaan tulee olla alle 60-vuotias ja perusterve. Potilaan oma motivoitunut valmistautuminen, potilaan ohjaus, parhaan puudutus/anestesian valinta sekä hyvä kivunhoito leikkauksen jälkeen kuuluvat Ortonin malliin. Malliin kuuluu myös fysioterapeutin käynti potilaan kotona toisena päivänä leikkauksesta. (Orton, 2021.)

Coxassa on aloitettu päiväkirurgiset tekonivelleikkaukset 2022. Coxassa kriteerit jaotellaan kahteen kategoriaan, ehdottomiin ja suhteellisiin.

Ehdottomissa kriteereissä on potilaan oma halukkuus päiväkirurgiseen leikkaukseen, yhden nivelen leikkaaminen kerrallaan, potilaalla on tuki kotona leikkauksen jälkeen vuorokauden. Suhteellisissa kriteereissä potilaan tulee olla alle 75-vuotias, ei voimakkaiden kipulääkkeiden käyttöä ennen leikkausta, ei merkittävää lääkitystä veren hyytymiseen, kävelyn tulisi onnistua korkeintaan yhtä sauvaa käyttäen, ei perussairauksia, jotka rajoittavat toimintakykyä eikä runsasta ylipainoa. Suhteellisten kriteerien lopussa on maininta, että päätös päiväkirurgisesta tekonivelleikkauksesta on aina potilaskohtainen. (Coxa, 2022.)

Leikkauksen jälkeen pitää tiettyjen asioiden onnistua ja sujua, jotta potilas voi lähteä kotiin. Coxan mallissa pitää ottaa huomioon potilaan itsenäinen liikkuminen, myös porraskävelyn tulee onnistua jos kotona on portaita. Virtsaus ja itsenäinen pukeutuminen onnistuvat. Kivun hoito onnistuu kotiin saatavilla kipulääkkeillä ja muilla menetelmillä, haavan alueen seuranta ja mahdollinen sidoksen vaihto onnistuu, kotona on tukihenkilö läsnä vuorokauden leikkauksesta. (Coxa, 2022). Jokainen tekonivelsairaala määrittelee itse kriteerit, joita noudattaa päiväkirurgisen tekonivelpotilaan kohdalla, kaikki kriteerit ovat siis enemmänkin suosituksia, ei ole valtakunnallisesti samoja linjauksia, joita pitää noudattaa.

Päiväkirurgisen toimenpiteen jälkeen vointia seurataan heräämössä niin kauan, kunnes sairaalan asettamat kotiutus kriteerit täyttyvät. Oikea-aikainen kotiuttaminen on hyvin tärkeää, sillä voidaan ehkäistä ongelmatilanteiden syntymistä kotona ja sairaalaan palaamista leikkauksen jälkeisten komplikaatioiden vuoksi, myös potilasturvallisuus ja -tyytyväisyys tulee varmistaa. Oikea-aikaisessa kotiutumisessa tulee ottaa myös huomioon heräämön kuormittuneisuus. (Reponen, ym., 2021, s. 475.)

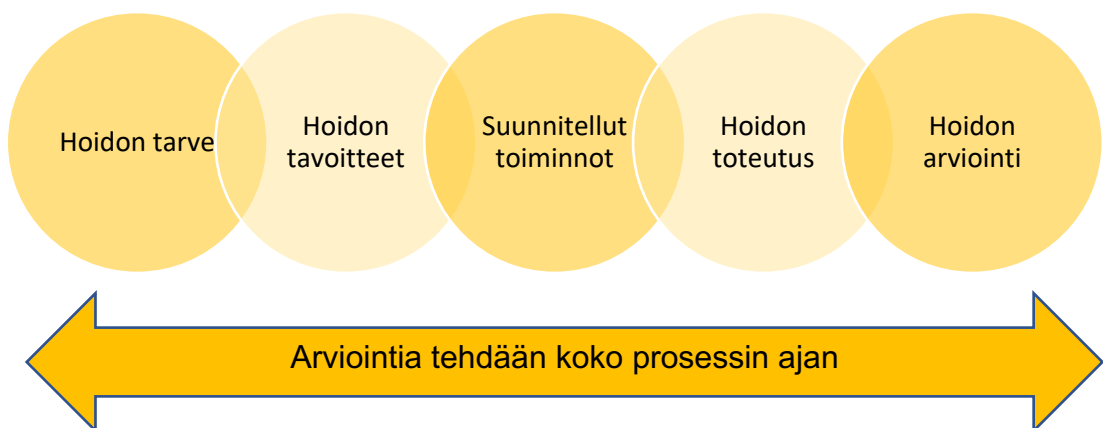
Taulukko 2. Kotiutus kriteerit päiväkirurgian jälkeen (Reponen, ym., 2021, s. 475.)

1. Peruselintoiminnot	Hengityksen vaivattomuus, vakaa verenkierto, orientaatio samaa tasoa kuin ennen leikkausta
2. Kipu	Kipu on hallinnassa ja potilas kokee pärjäävänsä sen kanssa
3. Pahoinvointi	Enintään lievää pahoinvointia
4. Juominen	Potilas saa juotua
5. Haava tai leikkausalue	Ei merkittävää vuotoa haavasidoksiin ja ne on tarkistettu. Leikatun raajan verenkierto on tarkistettu
6. Liikkuminen ja vointi	Liikkuminen onnistuu ja potilas kokee vointinsa sellaiseksi, että pärjää kotona
7. Virtsaus	Virtsaus onnistuu tai potilas saa kotiutua anestesiaalääkärin luvalla virtsaamalla. Potilas ei saanut virtsattua spontaanisti, katetroitu
8. Kotiinlähtö	Potilas kotiutuu saattajan kanssa tai taksilla kotiin ilman saattajaa, kotona kuitenkin aikuista seuraa seuraavaan aamuun asti (erilaisia käytäntöjä tämän suhteen)
9. Materiaali kotiin mukaan	Kotihoito- ja jatkohoito-ohjeet kirjallisesti ja suullisesti, tarvittavat todistukset (sairasloma, matkakorvaustodistus), sähköisten reseptien annoste-luohjeet, infektioilmoituslomake, tarvittavat lääkkeet, leikkauksettomuus
10. Kotiutuksen tarkistuslista	Tarkistettu, että ohjeet on ymmärretty, potilaalle/läheiselle on selvää minne ottaa tarvittaessa yhteyttä, laskimokannyyli on poistettu, tarvittaessa kotisairaanhoidon informointi kotiutumisesta

Kriteerien täyttyminen on tärkeää kotona pärjäämisen osalta. Esimerkiksi tekonivelleikkaukset tehdään pääasiassa selkäydin puudutuksella, jos tähän ei ole vasta-aiheita. Puudutus saattaa puuduttaa myös rakon aluetta, tällöin potilas ei tunne virtsahätänsä ja rakkoon saattaa kertyä virtsaa liikaa, jolloin rakko venyy ja virtsaamisen kanssa tulee ongelmia. Tekonivelkirurgiassa potilaan tulisi virtsata sairaalassa ennen kotiutusta, jos potilas joudutaan kertakattetroimaan, niin olisi hyvä seurata, että virtsaus lähtee käyntiin myös katetroinnin jälkeen. Runsas opiaattien käyttö voi myös vaikuttaa osaltaan rakon toimintaan negatiivisesti joten tämä tulee ottaa myös huomioon.

#### 2.4 Tekonivelpotilaan päiväkirurginen hoitoprosessi

Prosessi on tapahtumasarja, joka koostuu eri vaiheista ja nämä vaiheet vievät haluttuun lopputulokseen. Prosessin aikana tehdään päätöksiä, jotka vaikuttavat prosessin eri vaiheisiin ja niiden valintoihin ja jopa prosessin keskeytymiseen. Hoitotyössä prosessin keskiössä on potilas ja prosessin vaiheiden sisällöt määrittävät potilaan odotusten, tarpeiden ja toiveiden mukaan. Hoitotyön prosessin vaiheita ovat: hoidon tarpeen määrittely, hoidon tavoitteet, suunnitellut toiminnot, hoidon toteutus ja lopuksi hoidon arviointi. (Rautava-Nurmi, ym., 2019, s. 54.)



Kuvio 3. Hoitotyön prosessi. (Rautava-Nurmi, ym., 2019, s. 55).

Kaikki hoitoprosessit kulkevat hoidon tarpeesta tehdyn hoidon arviointiin. Ennen päiväkirurgisen prosessin alkamista, ensimmäisenä hoidon tarpeena on potilaan kokema vaiva, jonka vuoksi hän varaa ajan omaan terveystieteeseen, työterveyshuoltoon tai yksityiselle hoidon tarjoajalle, kun hoidon tarve on määritelty ja vaivaan tarvitaan leikkausta tai kirurgin arviota, saa potilas lähteen erikoissairaanhoidon kirurgille, joka tekee tarpeen mukaan leikkauspäätöksen yhdessä potilaan kanssa ja potilas menee kotiin odottamaan aikaa leikkaukseen. Tässä arvioidaan jo leikkauksen päiväkirurginen mahdollisuus ja asiasta on keskusteltu yhdessä potilaan kanssa, eli tehdään leikkauspäätös ja katsotaan potilaan olevan sopiva päiväkirurgiseen toimenpiteeseen eli sairaalan vaatimat päiväkirurgisen potilaan kriteerit täyttyvät ja potilas on itse motivoitunut päiväkirurgiseen leikkaukseen, näin päiväkirurginen prosessi voi alkaa. (Hakala, 2012, s. 8.). Potilas saa sairaalan valitseman kanavan kautta leikkaukseen tuloajan ja noudattaa leikkauspäivän ohjeistusta sairaalan antamien ohjeiden mukaan. (Terveyskylä, 2021).

Päiväkirurgia voi olla laadukasta jos sen taustalla on hyvin suunniteltu ja toimiva prosessi, sisältäen hoidon laadun seurannan ja kehittämisen. Päiväkirurgisen prosessin toimivuuden kannalta olisi tärkeää, että päiväkirurgialle olisi oma yksikkönsä, siellä olisi oma osaava henkilökunta ja päiväkirurgiaan suunnitellut tilat. Päiväkirurgian laatua tulee tarkkailla eri tavoin kuin muuta sairaalassa suoritettavaa kirurgiaa, siinä tulee ottaa huomioon myös prosessinäkökulma. Onnistuneen päiväkirurgisen hoidon taustalla on onnistunut potilasvalinta ja hänelle valikoitu oikea toimenpide tai leikkaus. Päiväkirurgiaan sopivan potilaan valinta tehdään aina yksilöllisesti. Vaikka nykyään on pyritty poistamaan tiettyihin kriteereihin tuijottelu päiväkirurgiassa, esimerkiksi valinta ASA-luokan, iän ja painon mukaan, niin on asioita, jotka voivat rajata potilaan mahdollisuuksia päiväkirurgiseen leikkaukseen tai toimenpiteeseen, näitä ovat esimerkiksi potilaan huono ymmärrys jälkihoito-ohjeisiin ja mahdollinen kyvyttömyys noudattaa niitä. (Reponen, ym., 2021, s 471–472; Jalonen, ym., 2014.)

Asumisolosuhteet tulee ottaa huomioon, jos kotona tulee ongelmia niin matka sairaalaan ei tulisi olla liian pitkä, tässä suositetaan yhden tunnin ajomatkaa, myös seuralaisen tärkeyttä painotetaan seuraavaan vuorokauden ajan. Potilaan epävakaata terveydentilaa ja päihteiden väärinkäyttö ovat esteitä päiväkirurgialle, tapauskohtaisia esteitä voivat olla myös liikalihavuus ja uniapnea. Liikalihavuus ei yksinään suurennakaan leikkausriskejä mutta sen mahdolliset liitännäissairaudet lisäävät, näitä ovat muun muassa diabetes, korkea verenpaine, sepevaltimotauti ja metabolinen oireyhtymä. Munuaisten vajaatoimintaa sairastavien vajaatoiminnan aste tulisi tarkistaa munuiskokein. Tupakoinnin lopettamista suositellaan. Jo 4–8 viikon tupakoimattomuus saattaa vähentää leikkauksen jälkeisiä komplikaatioita, lopettaminen ohjeistetaan aloittamaan heti kun leikkauspäätös on tehty. Päiväkirurgisen prosessin tavoitteena on minimoida käynnit sairaalassa samaan leikkaukseen tai toimenpiteeseen liittyen. (Reponen, ym., 2021, s 471–472; Jalonen, ym., 2014.)

Päiväkirurginen prosessi päättyy alla olevan taulukon mukaan siihen, kun sairaanhoitaja soittaa potilaalle kotiin toimenpiteen tai leikkauksen jälkeen, tämä vaihtelee kunkin sairaalan prosessin mukaisesti.

Taulukko 3. Päiväkirurginen prosessi. (Reponen, ym., 2021, s. 470)

Ennen leikkausta	Päiväkirurgian yksikössä	Kotiutuminen
------------------	--------------------------	--------------

Potilas	Sairaala	Potilas	Sairaala	Potilas	Sairaala
Esitietolomakkeen täyttö	Leikkauksen päätös: potilasvalinta, toimenpide	Leikkaukseen saapuminen oikeaan aikaan	Potilasturvallisuus! (Tarkistuslistat, monitorointi)	Suulliset ja kirjalliset ohjeet (Reseptit, sairausloma, hoito-ohjeet, yhteistiedot)	Hoidon laadun seuranta



Tupakoinnin lopettaminen	Anestesia- ja lääkehoito	Pelon ja ahdistuksen lievitys, mahdollisten potilaan toiveiden huomioon ottaminen	Käytetään lyhytvaikutteisia anestesiatilanteita ja puudutuksia	sairaalassa) Seuraa kotimatkaa ja leikkauksen jälkeistä keuhko- ja keuhko- ja yöksi kotiintuloa	Seuranta puhelu leikkauksen jälkeen
Valmistautuminen leikkaukseen, informaation läpi käyminen, lääkitykset, paastot, seuran varmistaminen kotiin leikkauksen jälkeen	Leikkauslistojen suunnittelu ja toteutus	Odottelun minimointi, huomioon otetaan potilaan lämpötila, pysyminen viihtyisä odotustilat, pidetään potilas ajan tasalla. Riittävä kivunhoito, ei pahoinvointia.	Hyvä kivunhoito koko prosessin ajan ja parhain mahdollinen este. Leikkauksen jälkeinen valvonta heikentäessä. Potilasta huomioidaan ja ylläpidetään hoitoa	Potilastytyttö- ja -poika- ja -lapsen antaminen	Kotiuttaminen sairaanhoitajan toimesta. Huomio oikea-aikaisessa kotiutuksessa, yhtenäiset kotiutus-kriteerit, suullisten ja kirjallisten ohjeiden antaminen

Taulukossa on esitetty esimerkki päiväkirurgisen potilaan prosessista, prosessi vaihtelee sairaaloittain.

## 2.5 Tekonivelpotilaan kivun hoito

Leikkauksen jälkeisen hyvän kivunhoidon saavuttaminen on haastavaa, varsinkin leikkauksissa, joissa kajotaan rintaonteloon, ylävatsalle tai polviniveleen. Hyvässä kivunhoidossa käytetään hyödyksi eri mahdollisuuksia ja onnistuneen kivunhoidon tulee ulottua potilaan hoidon eri vaiheisiin, leikkaussalista kotiin asti, tämä korostuu varsinkin päiväkirurgisilla potilailla. Ortopedisistä leikkauksista lonkka- ja polviproteesileikkaukset aiheuttavat usein kovaa kipua leikkauksen jälkeen. Leikkauksien jälkeiset kovat kivut ilmaantuvat kun anestesias-  
siassa käytetyt lääkkeet ja puudutukset alkavat kadota elimistöstä, leikkauksen aiheuttamat kivut kestävät yleensä vain muutaman päivän ajan muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta. (Salomäki, ym., 2021, s. 979–981) Yleinen ajatus on, että polven tekonivelleikkaukset ovat kivuliaampia kuin lonkan tekonivelleikkaukset, pitää kuitenkin muistaa, että potilaan kokema kipu yksilöllistä ja hyvin paljon löytyy myös eroavaisuuksia potilaan kokemissa kivuissa näiden leikkauksien jälkeen. Ei siis voida suoraan olettaa, että toinen näistä olisi kivuttomampi leikkaus ja molempien kipua tulee hoitaa yhtä tehokkaasta kivunasteikon vaatimalla tavalla leikkauksen jälkeen sairaalassa kuin kotonakin. Hyvin onnistunut kivun hoito on potilastyytyväisyyden kannalta tärkeää, hyvä kivun hoito myös edistää potilaan kuntoutumista ja toipumista, tämän tärkeys korostuu tekonivelleikkauksissa.

Kivun tunne on jokaisen potilaan oma subjektiivinen kokemus ja siksi kivunhoidon tärkein perusta on potilaan oma arvio kipunsa voimakkuudesta. Kivun arviointia on hyvä kysyä muutaman tunnin välein, riippuen kivun voimakkuudesta. Kipua tulee myös seurata kipulääkkeiden antamisen jälkeen, jotta tiedetään niistä saatu vaste. Kivun aktiivinen arviointi on tärkeää hyvän kivunhoidon saavuttamisessa ja tähän on suunniteltu erilaisia graafisia, numeraalisia ja sanallisia mittareita, näitä hyödyntäen yritetään saada paras mahdollinen kuva potilaan kokemasta kivusta ja saadaan myös apua kipulääkkeiden vaikutuksen arviointiin. Kipua voidaan arvioida eri tavoin ja kivun voimakkuuden arviointiin käytetään myös kokonaisvaltaisesti potilaasta huokuvia mahdollisia kivun merkkejä. (Salomäki, ym., 2021, s. 980.)

Satasairaalassa käytetään leikkauksen jälkeiseen kivunarviointiin VAS- kipuasteikkoa. VAS-kipuasteikko on visuaalinen kipujana, jonka vasen pääty tarkoittaa kivuttomuutta ja oikea pääty sietämätöntä kipua. (Terveyskylä, 2019). Potilas arvioi kipuaan asettamalla kipunsa johonkin kohtaa janaa. Erilaisia VAS- kipuasteikkoja löytyy liitteistä (liite 2). Kipuasteikoiden käyttäminen on hyödyllistä kun arvioidaan kipulääkkeiden tarpeellisuutta ja kun pitää pohtia toista tapaa lievittää potilaan kipua. Jos potilas arvioi kipunsa vaikka asteikolla 0-10 vaikka numerolle 4, voidaan vielä pidättäytyä opiaattikipulääkkeestä ja hoitaa kipua ensin muilla tavoin, jos potilaan muu olemus on rauhallinen. Kipua arvioidaan hetken kuluttua uudelleen ja jos edelleen kipu on samaa luokkaa tai noussut niin voidaan antaa opiaattilääkkeitä. Potilaan kokiessa kivun olevan kovaa, 7-10 välillä ja kipu ei taltu opiaattilääkityksellä tai muilla tavoilla, on hyvä konsultoida lääkäriltä muuta apua kivunlievitykseen, esimerkiksi puudutusta.

Taulukko 4. Kivun voimakkuuden arvioiminen. (Salomäki, ym., 2021, s. 980).

<b>Sanallinen asteikko</b>
Potilas arvioi sanallisesti kipuaan Ei kipua / Lievää kipua / Kohtalaista kipua / Voimakasta kipua / Sietämätöntä kipua
<b>Kipujana (VAS- kipuasteikko/mittari)</b>
Esimerkiksi 10 cm jana. 0 cm tarkoittaa, että potilas kokee olevansa kivuton ja 10 cm tarkoittaa sietämätöntä kipua. Mittareita on erilaisia.
<b>Kipulaatikko (Numeerinen, BS-11)</b>
Käsittää 0–10 laatikkoa. 0 laatikkoa on ei kipua ja 10 laatikkoa on pahin mahdollinen kipu
<b>Havainnointi (Potilaan käytös, toimiminen)</b>
Potilas varoo liikkumista / leikatun raajan liikuttamista, jännittää kehoaan, hieroo kipeää aluetta, irvistelee / kurtistelee, huokailee, hengittää pinnallisesti tai tiuhaan, yskii, kävelee, menee makuulle, nukkuu ym.

Kivun arviointiin on siis kehitetty paljon erilaisia apuvälineitä ja sairaala on voinut päättää yhtenäisen välineen mitä käytetään kivun voimakkuuden mittaamiseen koko sairaalassa, näin potilaskin pystyy paremmin arvioimaan kipuaan kun mittari pysyy samana. Tärkeä mittari kipumittarin rinnalla on taulukossakin esitetty yleinen havainnointi potilaasta.

### 3 TUTKIMUKSELLISEN KEHITTÄMISTYÖN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön tarkoituksena on kuvata polven – ja lonkan tekonivelleikkaukseen tulevien potilaiden mielipiteitä ja halukkuutta päiväkirurgisesti tehtävään tekonivelleikkaukseen kyselylomakkeen ja haastattelun avulla. Tavoitteena on selvittää mitä kuuluu päiväkirurgisen tekonivelpotilaan hoitoprosessiin ja mitkä asiat pitkittävät potilaiden hoidontarvetta leikkauksen jälkeen Satasairaalassa. Tavoitteena on edellä mainittujen pohjalta rakentaa Satasairaalalle ehdotus päiväkirurgisen tekonivelpotilaan hoitoprosessista.

Tutkimuksellisen kehittämistyön tutkimuskysymykset ovat:

1. Miten potilaat suhtautuvat päiväkirurgiseen tekonivelleikkaukseen?
2. Millainen halukkuus potilailla on päiväkirurgiseen tekonivelleikkaukseen, entä kokivatko he pystyvänsä kotiutumaan leikkauspäivänä?
3. Onko iällä, sukupuolella, aikaisemalla kokemuksella päiväkirurgiasta tai tekonivelleikkauksesta merkitystä halukkuuteen tai pystyvyyden kokemukseen kotiutua leikkauspäivänä?
4. Miten potilaat arvioivat kipumittarin käyttämistä leikkauksen jälkeen?
5. Miten päiväkirurgisen tekonivelpotilaan hoitoprosessi rakentuu?

## 4 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

### 4.1 Tutkimusmenetelmät

Valitut tutkimusmenetelmät määrittelevät minkälaista tutkimusta tehdään ja miten tutkimustuloksia halutaan tuottaa. Menetelmien tulee olla perustellusti valittuja. Valittu menetelmä tai menetelmät eivät kuitenkaan itsenäään luo uutta tutkimustietoa vaan menetelmien soveltava käyttäminen ja tutkijan ymmärrys siitä, mikä tutkimuksessa on olennaista ja mikä ei, on tärkeää uuden tiedon tuottamisessa. Menetelmiä voi soveltaa ja ne voivat muovautua tutkimuksen edetessä, ei ole selviä ääriviivoja, joiden yli ei saa mennä menetelmien suhteen. Tutkimukseen valittu menetelmä antaa tutkimukselle polun, jota seurattaessa tutkimus edistyy ja tutkija esittää lukijalle saavutetun määränpään tutkimukselle valittujen menetelmien mukaisesti, esimerkiksi tekstillä, kaavioilla tai taulukoinnilla. (Vilkkä, 2021, kohta Järjestelmällisyys, kurinalaisuus ja täsmällisyys.)

Tässä tutkimuksessa menetelminä käytetään tutkimuksellista kehittämistyötä ja kuvailevaa kirjallisuuskatsausta. Tutkivan kehittämistoiminnan ajatellaan olevan joko enemmän teoriaan pohjautuvaa tai käytännönläheistä. Tutkiva kehittäminen voi olla hyvin monimenetelmällistä. Tämä tarkoittaa, että yhteen tutkimukseen voidaan soveltaa useampia erilaisia tutkimuksellisia keinoja. (Heikkilä, ym., 2009, s. 33–34.) Tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä käytetään tutkimusaineistona suurimmaksi osaksi määrällistä, mutta mukana on myös laadullista tutkimusaineistoa. Tutkimuksellisen kehittämistyön tavoitteena on työelämän kehittäminen ja siihen käytetään tutkivaa otetta. Tutkimuksellisten menetelmien käyttäminen ja soveltaminen, konkreettinen kehittämistoiminta sekä saavutetun aineiston analysoinnista rakentuvat tutkimuksellisen kehittämistyön perusteet. Lähtökohtana tutkimukselliselle kehittämistyölle on työelämästä noussut käytännön läheinen ongelma ja siihen liittyvät kysymykset, jotka ohjaavat mitä tietoa halutaan tuottaa. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta on kehittämistoiminnan ja tutkimuksen välimaastoon sijoittuva menetelmä. Tutkimuksellisessa kehittämistyössä tutkimuskysymykset muodostavat

tutkimusasetelman. Laadullisissa asetelmissa tutkimuskysymykset voivat olla luonteeltaan yleisselitteellisiä ja niiden luonne voi muuttua tutkimuksen mukaan, kun taas määrällisessä asetelmassa kysymykset ohjaavat prosessia ja näin niiden määrittelyn tulee olla tarkempaa (Toikko & Rantanen, 2009, s. 117; Jyväskylän ammattikorkeakoulu, 2022.)

Tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä kyselylomakkeella saadaan määrällistä aineistoa ja tämä tuottaa tutkimuksesta mitattavaa, eli numeerista tietoa. Puhelinhaastattelulla saadaan sekä määrällistä että laadullista aineistoa ja laadullisella aineistolla saadaan tutkimuksesta muuta kuin numeerisesti mitattavaa tietoa, keskiössä on ilmiön ymmärtäminen ja selittäminen sanoin. Laadullisessa aineistossa otokset ovat yleisesti pienempiä kuin määrällisessä. Laadullisissa aineistoissa päämääränä ei ole tuloksien tilastollinen tai teoreettinen yleistettävyyden, tärkeämpiä asioita ovat kokemukset, tuntemukset ja yksilöllisyys. Kun tutkimusta tehdään molemmilla, on otanta sama. (Kankkunen ja Vehviläinen-Julkunen, 2017, s.110.)

Määrällisen aineiston tutkimustuloksien analysoinnissa hyödynnetään tilastollisia menetelmiä ja näin myös muuttujien välisiä suhteita pystytään tarkastelemaan ja tehdä tarvittaessa ristiintaulukointia muuttujien välillä. Tutkimuksissa tarkoituksena on saattaa tieto sellaiseen muotoon, että sitä on mahdollista käsitellä loogisesti ja monitasoisesti. Määrällisessä tämä suoritetaan käyttämällä tilastollisia muuttujia. Tilastollisia muuttujia ovat esimerkiksi, sukupuoli, ikä ja tässä tapauksessa mielipide kun on kysymyksessä ihminen, mutta jos kyseessä on esimerkiksi kunta, muuttujina voidaan käyttää vaikka asukaslukua. Laadullisen aineiston tavoitteena on tuoda ilmi poikkeavuudet, ei keskity vain yleistyksiin, tässä korostuu kiinnostus yksilön mielipiteisiin ja ajatuksiin, yritetään päästä ilmiön syvällisempään ymmärtämiseen. Tuloksia tuodaan ilmi käyttäen esimerkiksi lauseita, tuntemuksia ja sanoja. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen, 2017, s. 55; Vilka, 2021, kohta Tiedonintressi; Kananen, 2014, s. 18–19)

## 4.2 Kirjallisuuskatsaus

Kirjallisuuskatsauksella on tärkeä rooli tutkimuksessa ja sitä pidetäänkin välttämättömänä perustana tutkimukselle. Kirjallisuuskatsausta voidaan ajatella tutkimustavaksi, jolla on tarkoitus tutkia aikaisempia tutkimuksia tutkittavasta aihealueesta, sillä on tarkoitus tiivistää jo tutkittua tietoa ja tutkimuksen kannalta olennaista tietoa, tavoitteena on tuottaa kriittisesti tarkasteltua tutkimuksia yhdistävää tietoa. Tutkimuksen luotettavuutta peilaa sen toistettavuus, sama asia pätee kirjallisuuskatsauksessa, kirjallisuuskatsauksen tulokset tulisi pystyä toistamaan. Kirjallisuuskatsauksen tärkeimpiä rooleja on kehittää tai arvioida tutkitun tieteenalan teoriaa sekä vahvistaa käsitteitä ja ymmärtää ilmiötä teoreettisesti syvemmin. Kirjallisuuskatsauksia on erilaisia soveltuen erilaisiin tarkoituksiin, kolme yleisintä päätyyppiä ovat: kuvailevat kirjallisuuskatsaukset, systemaattiset kirjallisuuskatsaukset ja laadulliset- ja määrälliset meta-analyysit. (Vilka, 2023, s. 11–12; Stolt, ym., 2016, s. 7–8.)

Tässä opinnäytetyössä kirjallisuuskatsauksen suuntauksena käytettiin kuvailevaa eli narratiivista kirjallisuuskatsausta. Tutkimukset valittiin niin, että ne ovat yhteydessä tutkittavaan aiheeseen ja tutkimuskysymyksiin. Kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa on tarkoituksena yhdistää, selittää ja kuvata tutkittua tietoa tutkimuksen näytön perusteella. Tarkoituksena on jäsentää tutkittua tietoa ja laajentaa tutkijan tietämystä ja ymmärrystä aiheesta pala palalta. Katsauksessa tutkija peilaa lukemaansa tehtyihin tutkimuskysymyksiin, tutkimuskysymykset voivat myös syventyä ja tarkentua katsauksen edetessä kun tutkijalle tulee tarkempi ja syvällisempi käsitys aiheesta. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus voi liittyä yhden ainoan tutkimusaiheen ympärille ja koostua eri menetelmillä tehdyistä tutkimuksista. Tärkeää on keskittyä tutkimuksiin, joista on olemassa vertaisarviointi. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus sisältää katsaukseen käytettävän materiaalin hankkimisen, tekstin yhtenäistämisen ja analyysin, joka osoittaa tutkimuksen arvon ja vertaisarvioinnin. Kuvailevissa kirjallisuuskatsauksissa käytetään alkuperäisen tutkimuksen laadun arviointia, on kuitenkin huomattu, että alkuperäisen tutkimuksen laadun arviointi ei ole poistanut tutkimusten ottamista mukaan katsaukseen. (Vilka, 2023, s. 21–22, 125; Stolt, ym., 2016, s. 8–9.)

Kirjallisuuskatsauksesta sai hyvin tietoa tekonivelleikkauksista päiväkirurgisina leikkauksina, useissa tutkimuksissa oli jo valmiina toivottu vastakkainasettelu, eli verrattiin päiväkirurgisia ja osastolla hoidettavia tekonivelpotilaita toisiinsa. Tutkimustieto kirjallisuuskatsauksen mukaan osoittaa, että päiväkirurginen tekonivelkirurgia on yleistymässä ja se on varteen otettava vaihtoehto tekonivelpotilaille, joille päiväkirurginen tekonivelleikkaus on soveltuva. Tutkimuksien mukaan päiväkirurgisella tekonivelleikkauksella saattaa olla myönteisiä vaikutuksia niin organisaation kuin potilaankin kannalta. Kirjallisuuskatsauksella pyrittiin vastaamaan tutkimuskysymyksistä siihen, että miten päiväkirurgisen tekonivelpotilaan hoitoprosessi rakentuu.

Kirjallisuuskatsaukseen valittiin tutkimuksia, jotka vertailivat kahta eri potilasryhmää, päiväkirurgisia ja osastolla hoidettavia tekonivelpotilaita PICO-asettelua hyödyntäen. Joanna Briggs- instituutin suosittamaa PICO-mallia käytetään hoitotieteessä auttamaan tutkimuskysymyksen jäsentelyssä, ottamalla kysymykseen mukaan oleelliset asiat kirjallisuuskatsauksen kannalta. PICO-malli auttaa myös tiedon kartoittamisessa. P on tutkimuksen kohdejoukko, I on interventio, eli tutkittava asia, C on vertailukohde ja O on tulokset. (Vilkkä, 2023, s. 51.)

Tässä kirjallisuuskatsauksessa potilasryhmänä oli tekonivelleikkaukseen tulevat potilaat (P), tarkastelussa oleva kohde on päiväkirurginen tekonivelpotilas (I) ja vertailussa on osastolla hoidettava tekonivelpotilas (hoitoprosessit) (C). Aineiston hakua varten tehtiin mukaanotto- ja poissulkukriteerit, taulukko 2. Aineistoa haettiin PUBMED:sta, Medic:sta ja CINAHL:sta, taulukko 1. Tutkimuksia valikoitui yhteensä kuusi ja taulukointi tutkimuksista löytyy liitteistä (liite 3).

Jokaisen tutkimuksen laatua arvioitiin JBI:n laatimien tutkimusten arviointikriteeristöjen mukaisesti. Tutkimusten laadun arviointi tukee niiden luotettavuutta. Laadun arvioinnissa on tavoitteena valita tarkasteltavaksi tutkimuksia, joissa on käytetty laadukkaita ja menetelmältään hyvälaatuisia aineistoja. Laadun arvioinnilla pyritään minimoimaan harhan riskiä, harhalla tarkoitetaan riskiä totuudessa, perustuen virheisiin tuloksissa tai johtopäätöksissä.



(Hoitotyön tutkimussäätiö, n.d..) Kuudesta mukaan otetusta tutkimuksesta kolme sai täydet pisteet ja kolmella jäi yhdellä tai kahdella pisteellä vajaaksi täysistä pisteistä laadunarvioinnissa, voidaan siis todeta tutkimuksien olleen laadukkaita ja luotettavia.

Tutkimuksia aiheesta löytyi runsaasti, valinnassa suosittiin eri menetelmällä toteutettuja tutkimuksia läpikäymisen mielekkyyden, opettavaisuuden ja vaihtelevuuden vuoksi. Suomalaisia tutkimuksia suoraan tästä aiheesta ei löytynyt. Tutkimuksia haettiin kolmesta eri tietokannasta, PubMedista löytyi vähän eri hakusanoilla aiheeseen liittyen 43 tutkimusta ja Cinahl:sta 118 tutkimusta. Aineiston haku ja valinnat on taulukoitu alla. Medic:sta yritettiin saada mukaan myös suomenkielistä tutkimusta, internetistä tehtiin avointa hakua aiheesta, mutta sisällöltään oikeanlaisia tutkimuksia ei löytynyt yhtäkään. Kirjallisuuskatsaukseen valikoiduista tutkimuksista kaikki ovat englanninkielisiä, käsittäen tutkimuksia eri maista.

Taulukko 1. Aineiston haku ja valinta.

Tietokanta	Hakusanat	tulokset	Otsikon perusteella hyväksytyt	Koko tekstin perusteella hyväksytyt
PUB-MED	("hip replacement" OR "knee replacement") AND inpatient AND outpatient AND (pathway OR "care path" OR "care chain" OR "treatment process")	8	4	2
PUB-MED	("hip replacement" OR "knee replacement") AND (outpatient "ambulatory surgery" OR "short stay surgery" OR "same day discharge")	35	18	3
CINAHL	("knee arthroplasty" OR "hip arthroplasty" OR arthroplasty OR "knee replacement" OR "hip replacement") AND (outpatient OR ambulatory OR "short stay surgery" )	118	16	1
Medic	"polven tekonivelleikkaus" OR "lonkan tekonivelleikkaus" AND päiväkirurg*	12	5	0

	OR hoitoai* OR "fast-track" OR hoito-prosess*			
--	---	--	--	--

Taulukko 2. Sisäänotto- ja poissulkukriteerit

Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit
Julkaistu vuosina 2012–2022	Vanhemmat julkaisut
Julkaistu suomeksi tai englanniksi	Julkaisut muilla kielillä
Koskee polven- ja lonkan tekonivelkirurgiaa	Koskee muuta tekonivelkirurgiaa
Koskee leikkauspäivänä kotiutuvia polven- ja lonkan tekonivelpotilaita	Koskee muuta kuin leikkauksesta samana päivänä kotiutuvia polven- ja lonkan tekonivelpotilaita

Yllä on lueteltu sisäänotto- ja poissulkukriteerit.

#### 4.2.1 Tekonivelpotilaan hoitoprosessit tutkimusnäytön mukaan

##### 1. Ennen leikkausta:

Bemelmansin ym. (2022) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin lonkan ja polven tekonivelien päiväkirurgisia leikkauksia turvallisuuden ja tehokkuuden näkökulmasta verrattuna osastolla pidempään viipyvillä. Katsaukseen otettiin yhteensä 41 tutkimusta. Kriteerit tutkimuksissa oli, että niissä käsitellään samana päivänä kotiutuvia ja 24 tunnin sisällä kotiutuvia potilaita. 26 tutkimusta oli samana päivänä kotiutuvista ja loput olivat 24 tunnin sisällä kotiutuvista.

Sattlerin ym. (2022) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin seitsemää eri tutkimusta, joissa verrattiin päiväkirurgisia ja osastolla yöpyviä lonkan ja polven tekonivelpotilaita. Neljässä tutkimuksessa tarkasteltiin vain lonkan tekonivelpotilaita, kahdessa tutkimuksessa polven tekonivelpotilaita ja yhdessä molempia. Kriteerit potilasvalinnoissa vaihtelivat jonkin verran. Tässä kaikkien tutkimuksen kriteerit luoteltuna, kriteerin perässä on numero, joka

tarkoittaa monessako tutkimuksessa on sama kriteeri. Potilaalla ei ole käytössä verenohennushoitoa (1), ei sepelvaltimotautia tai rytmihäiriöitä tai muita vakavia tai haitallisia sairauksia (3), ei aktiivista maksasairautta (1), ei uniapneaa (2), ennen leikkausta asetetut rajat hemoglobiinille (2), BMI ylärajat (4), ikärajat (2), ASA- luokitusten huomioiminen (2), primääri tekonivelleikkaus (3), kykenee itsenäiseen liikkumiseen ennen leikkausta (3), Ei saa olla historiaa kroonisesta opiaattien käytöstä ennen leikkausta tai opiaattiriippuvuudesta (1), ei kroonista kipua joka vaatii opiaattilääkitystä (1), potilaiden pitää olla leikkausjärjestyksessä päivän ensimmäisiä tai toisia (1).

Gaborin ym. (2020) kohorttitutkimuksessa vertailtiin päiväkirurgisen lonkan tekonivelleikkauksen läpikäyneitä ja vuodeosastolle yöksi jääneiden lonkan tekonivelpotilaiden eroavaisuuksia, tutkimuksessa käsiteltiin vain lonkan primääri tekonivelleikkauksia. Suunnitellusti yhteensä 415 potilasta oli päiväkirurgisessa leikkauksessa ja 548 potilasta yöpyi vuodeosastolla leikkauksen jälkeen. Päiväkirurgiseen hoitoprosessiin potilaat valittiin seuraavanlaisesti: ei sepelvaltimotautia, ei rytmihäiriöitä tai johtumishäiriöitä, ei tällä hetkellä pysyvää verenohennushoitoa, ei maksasairauksia, ei kohtalaista tai haastavaa uniapneaa, hemoglobiinin tulo oli sovitussa rajoissa, BMI ei saanut ylittää sovitun rajaa, potilaiden liikkumisen tulo oli itsenäistä ennen leikkausta. Potilaiden tulo nähdä ennen leikkausta kahden kesken hoidon koordinaattori ja käydä sovitussa muissa tapaamisissa ennen leikkausta, potilaan tukihenkilön, joka olisi myös potilaan kotona leikkauksen jälkeisen ensimmäisen yön, tulo myös käydä tietyissä tapaamisissa ennen leikkausta. Tukihenkilön piti myös hakea potilas kotiin leikkauksen jälkeen.

Hardyn ym. (2022) kohorttitutkimuksessa vertailtiin samaa potilasryhmää, potilaat olivat ensiksi käyneet läpi polven- tai lonkan primäärileikkauksen ja tulivat sen jälkeen toisen puolen primäärileikkaukseen. Heiltä pyydettiin suostumusta osallistua ERAS-prosessiin (Enhanced Recovery After Surgery), joka tarkoittaa paranneltua toipumista leikkauksen jälkeen, prosessin tarkoituksena on nopeuttaa potilaan toipumista. Prosessiin valittiin potilaita seuraavien kriteerien mukaan: Potilaan tulo oli yli 18-vuotias ja kykenee kommunikoimaan joko englanniksi tai ranskaksi, sekä hän pystyy antamaan tietoisuuden

osallistumisestaan. Yhteensä 50 potilasta valittiin ja heistä 48 suostui nopeutetun toipumisen malliin.

Hustedin ym. (2020) mukaan potilasvalinnalla on tärkeä rooli päiväkirurgisen leikkauksen onnistumiselle. Potilaita otettiin mukaan 50, 30 polven tekoniveltä ja 20 lonkantekoniveltä, heidät jaettiin satunnaisesti kahteen osaan, toiset hoidettiin päiväkirurgian yksikössä ja toiset osastolla, tarkoituksena oli verrata näiden kahden ryhmän välisiä eroavaisuuksia. 11/20 lonkan tekonivelpotilaasta ja 14/30 polven tekonivelpotilaasta hoidettiin vuodeosastolla leikkauksen jälkeen, loput päiväkirurgisessa yksikössä. Potilaiden mukaan ottamiskriteereinä oli potilaat, joilla oli kliinisesti ja radiologisesti todistettavissa oleva lonkan tai polven kuluma. Potilaan iän tuli olla 18–80 välillä, potilaat olivat kiinnostuneita ja motivoituneita kotiutumaan leikkauksesta samana päivänä, ASA luokan tuli olla alle 3 ja kotona piti olla jonkun seurana yli 24 tuntia kotiutumisen jälkeen, potilaan antaa suostumus tutkimukseen ja ymmärtää sen tarkoitus. Kotiutumiskriteereinä oli onnistunut sauvakävely, ei huimausta, portaiden kulku piti onnistua jos niitä oli kotona. Pahoinvoinnin ja oksentamisen piti olla vähäistä ja sitä tuli hoitaa tehokkaasta lääkkeillä tai ilman. Systolinen verenpaine sai heitellä 20mmhg potilaan tavallisista arvoista, saturaation tuli olla yli 95 ja pulssein alle 100 levossa. VAS-asteikon (Visual Analog Scale, tässä 0-10), piti olla alle 3 levossa ja alle 5 liikkeessa. Vuodon seurannassa haavavuodon tulee olla maltillista, anemian merkkejä ei saa olla.

Lovaszin ym. (2021) tutkimuksessa tarkasteltiin, onko polven ja lonkan tekoniveliä turvallista kotiutua leikkauspäivänä ja miten lyhyt toipumisaika sairaalassa vaikuttaa prosessiin. Potilaita valittiin yhteensä 200, mukana oli lonkan tekoniveliä (94), polven kokotekoniveliä (60) ja polven osatekoniveliä (46). Potilaat valittiin leikkaukseen seuraavien kriteerien mukaisesti: ASA-luokka sai olla 1-2, hyvä motivaatio kotiutua leikkauspäivänä, riittävä apu kotona leikkauksen jälkeen, liikkumisen tuli sujua itsenäisesti ennen leikkausta. Oli myös useampi kriteeri, joka poissulki mahdollisuuden päiväkirurgiseen leikkaukseen, näitä olivat: Tyypin 1. diabetes, keuhkohtaumatauti, eturauhasen sairaudet, sepelvaltimotauti, sydämen vajaatoiminta, kirroosi, historiaa joko aivo-  
veritulpasta tai laskimoveritulpasta, jos hemoglobiini on ennen leikkausta alle

130g/l, veren hyytymisen ongelmat, verenhennushoito, kognitiivinen heikkous tai muistisairaus, liikkuminen ei ole itsenäistä, kotona ei ole apuja leikkauksen jälkeen, vakavammat krooniset munuaissairaudet. Potilaat kävivät saman leikkausta edeltävän arvioinnin läpi kuin osastolla hoidettavat, mutta saatuaan varmistuksen heidän ollessa mahdollisia potentiaalisia päiväkirurgisia potilaita, esiteltiin prosessi heille. Kotiutuskaavat olivat samoja kuin osastolle yöksi jäävillä potilailla, vakaat vitaalit, leikkauksen jälkeinen kipu on hallinnassa, virtsa kulkee normaalisti, potilas pääsee sängystä pois ja sinne takaisin omatoimisesti, liikkuminen onnistuu omatoimisesti ja portaiden kulkeminen sujuu, polven tekonivelille oli tärkeää polven taipuminen.

## 2. Leikkauspäivänä:

Gaborin ym. (2020) kohorttitutkimuksessa päiväkirurgisia potilaita ohjeistettiin juomaan noin litra kirkkaita nesteitä kaksi tuntia ennen leikkausta. Tromboosiprofylaxiana käytettiin aspiriinia 81mg kahdesti päivässä yhdessä esimerkiksi tukisukkien kanssa kaksi viikkoa leikkauksen jälkeen. Jos potilas oli aktiivinen tupakoitsija, piti hänen käyttää enoxapariini 40mg pistoksia ihon alle neljän viikon ajan leikkauksesta. Itse leikkauksissa käytettiin lyhytaikaista opiaattivapaata spinaalipuudutusta, suonensisäistä fentanyyliä, propofolia, midatso-laamia, dexametasonia ja paracetamolilla. Kivunhoidossa käytettiin myös periarthralgista injektio- seosta, tämä piti sisällään epinefriiniä (adrenaliinia), bupivakaiinia ja ketorolaakkia (tulehduskipulääkettä), injektion tarkoituksena oli vähentää leikkauksen jälkeisten opiaattipohjaisten kipulääkkeiden tarvetta. Vuodon minimoimiseksi molemmilla potilasryhmillä käytettiin leikkauksessa traneksaamihappoa suonensisäisesti. Leikkauksen jälkeistä kipua hoidettiin suun kautta otettavalla paracetamolilla ja meloxikaamilla. Opiaattipohjaisia kipulääkkeitä pyrittiin käyttämään ainoastaan läpilyöntikipuun. Anestesia ja kipulääkekäytännöt olivat yhtenäiset molemmilla potilasryhmillä. Leikkauksen jälkeen potilaat tapasivat fysioterapeutin, tarkoituksena oli avustaa potilasta mahdollisimman aikaiseen mobilisaatioon. Leikkauksen jälkeisenä päivänä hoidon koordinaattori soitti potilaille kotiin ja tiedusteli vointia.

Hardyn ym. (2022) kohorttitutkimuksessa nopeutetun toipumisen mallissa ajatuksena oli, että lonkan tekonivelpotilaat kotiutuisivat leikkauksesta saman päivän illalla ja polven tekonivelpotilaat taas 24 tunnin aikaikkunan sisällä. Molemmilla ryhmillä fysioterapeutti tuli ohjeistamaan liikkumista 4–6 tunnin kuluttua leikkauksesta. Kipua seurattiin NRS 0-10 (numeric rating scale) avulla, myös kipulääkkeiden tarvetta seurattiin. Nopean kotiutumisen mallissa pahoinvointia ehkäistiin tehokkaasti opiaattien vähäisellä käytöllä liitettynä aprepitantin, dexametasonin ja skopolamiinin käyttöön. Potilaat saivat myös nauttia kirkkaita nesteitä vapaasti kahta tuntia ennen leikkausta ja heitä kannustettiin nopeaan syömiseen leikkauksen jälkeen. Anemian mahdollisuutta ehkäistiin ennen leikkausta otettavilla verikokeilla, traneksaamihapolla ja adrenaliinilla LIA-puudutteissa ja nopealla mobilisaatiolla sekä polven tekonivelleikkauksissa nopealla polven taivuttamisella. Nopean kotiutumisen mallissa käytettiin systemaattista ennaltaehkäisevää multimodaalista kivunhoitoa sisältäen dexametasonia, LIA-puudutuksen, epiduraalipuudutuksen, kiristyssiteen välttämisen, kylmäterapiaa ja niin edelleen, tämä voi selittää myös osaltaan vähentyneen opiaattien tarpeen.

Hustedin ym. (2020) satunnaistetussa kontrolloidussa tutkimuksessa (RCT) kaikki potilaat saivat 400mg tulehduskipulääkettä (selekoksibi) ja 1g paracetamoliamia leikkauspäivän aamuna, kerta-annoksena potilaat saivat 125mg metyyliiprednisolia suonensisäisesti. Yleisanestesiassa käytettiin propofolia ja remifentaniilia, leikkauksessa käytettiin kurkunpäänmaskia, lisähappea ei annettu. Kehonlämpöä ylläpidettiin ilmalämpöpeitolla. Leikkauksen aikana käytettiin keittosuolaa kompensoimaan menetettyjä nesteitä. LIA-puudutusta hyödynnettiin polven tekonivelillä, ei lonkan. Verityhjiöitä eikä laskuputkia (dreenejä) käytetty leikkauksissa. Leikkauksen jälkeen jatkui paracetamol 1g kuuden tunnin välein ja selekoksibi 200mg 12 tunnin välein kuudenteen leikkauksen jälkeiseen päivään asti. Potilaat saivat kotiin 10mg opiaattia (morfiinia) 10 kappaletta. Leikkauksen jälkeistä oksentelua ja pahoinvointia hoidettiin 4mg ondansetronilla. Potilaat aloittivat suun kautta otettavan tromboosiprofylaksian (rivaroksabaanin) 6–8 tuntia leikkauksen jälkeen ja jatkoivat tätä 2 päivää. Fysioterapia aloitettiin heti kun mahdollista, tähtäimenä saavuttaa omatoiminen sauvakävely. Potilaat, jotka saavuttivat kotiutuskriteerit, kotiutettiin

leikkauspäivänä kello 20.00 mennessä. Potilaat, jotka eivät täyttäneet kriteerejä siirrettiin vuodeosastolle vielä toipumaan.

Lovaszin ym. (2021) tutkimuksessa potilaat tulivat aamulla vuodeosastolle, jossa heidät valmisteltiin leikkausta varten. Päiväkirurgisiksi suunnitellut potilaat leikattiin päivän ensimmäisinä tai toisina, niin että leikkauksen tuli olla tehtynä kello 13.00 mennessä. Tavallista spinaalipuudutusta muutettiin hieman päiväkirurgisille potilaille, puudutuksessa käytettiin lyhytaikaista opiaattivaapaata lääkettä, tällä mahdollistettiin nopea liikkeelle lähtö sekä minimoitiin riskiä mahdolliseen virtsaumpeen. Kaikille polven tekonivelpotilaille tehtiin adduktorikanavan blokki ultraääniohjatuksi. Muut toimenpiteet kuten LIA-puudutus (käytettiin lonkan- ja polven tekonivelpotilailla), tromboosiprofylaksia, ennen leikkausta annettava antibiootti ja traneksaamihapon antaminen olivat samoja kuin vuodeosastolle yöksi jäävillä potilailla. Potilaita seurattiin pienen hetken heräämössä ennen siirtoa vuodeosastolle. Röntgenkuvat otettiin potilaista ennen kotiutumista, kotiutuminen pyrittiin suorittamaan ennen kello 19.00. Potilaille annettiin mukaan puhelinnumero mihin he voivat soittaa mieltä askarruttavissa asioissa mihin vuorokauden aikaan tahansa viikon ajan. Kotiin tuli lääkitykseksi paracetamol, kodeiini, ibuprofeini, omepratsol ja näiden lisäksi vielä tarpeen mukaan viikoksi oxycodone 5-10mg. Potilaiden kanssa sovittiin puhelinsoitto seuraavaan aamuun.

### 3. Leikkauksen jälkeen:

Bemelmasin ym. (2022) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa mainitaan potilaan nopean kotiutumisen voivan olla potilaalle joissakin tapauksissa edukaampaa, tätä perusteltiin mahdollisien sairaala infektioiden välttämiseksi ja aikaisemmalla mobilisaatiolla omassa tutussa ympäristössä. Myös tehostamalla potilaan omaa panosta ja osallistumista kuntoutuksen onnistumiseen voi olla vaikutusta parempaan tyytyväisyyteen leikkauksen jälkeen. Lisäksi väestörakenteen muuttumisen myötä, tekonivelleikkaukset tulevat todennäköisesti vain lisääntymään, tämä tarkoittaisi lisääntyvää kuormitusta vuodeosastoilla, päiväkirurgisten tekonivelleikkauksien lisääminen vähentäisi osaltaan tätä taakkaa. Kaikilla samana päivänä kotiutuvilla oli pienempi ASA-luokitus ja

matalampi BMI sekä he olivat huomattavasti nuorempia kuin osastolla yöpyvät potilaat. Tutkimuksissa, joissa käsiteltiin 24 tunnin sisällä kotiutuvia oli suurin osa potilaita naispuoleisia verrattuna osastolla yöpyviin. Sairaalaan palautusta seurattiin neljästä viikosta vuoteen, näissä ei huomattu tilastollisia eroja potilasryhmien välillä. Yhteensä 941 potilasta suunnitelluista 1077 pääsi kotiutumaan suunnitellusti kotiutumaan leikkauspäivänä. Polven koko- ja osatekonivelillä kotiutusprosentti oli suurempi (95%) kuin lonkan kokotekonivelillä (86%). Seitsemässä tutkimuksessa vertailtiin kustannuksia ja näissä päiväkirurginen tekonivelleikkaus osoittautui kustannustehokkaammaksi. Tutkimuksen tärkeimmäksi havainnoksi osoittautui, että tarkoin valittu potilasryhmä ja samana päivänä kotiutuminen tekonivelleikkauksesta johti hyviin klinisiin tuloksiin potilasturvallisuuden kannalta, jopa vähentäen komplikaatioita ja kustannuksia sekä pitäen potilaiden tyytyväisyyden hyvällä tasolla.

Sattlerin ym. (2022) systemaattinen kirjallisuuskatsaus havaitsi tulosten mitaamisessa yhteensä 20 eri mittaria. Tyytyväisyys ja laatumittareilla saaduissa tuloksissa ei ollut merkittäviä eroavaisuuksia tulosten kesken päiväkirurgisilla ja osastolla yöpyvillä pitkällä aikavälillä. Kipua mitattiin VAS- asteikolla yhteensä viidessä eri tutkimuksessa, tutkimukset, jotka koskivat lonkan tekonivelpotilaita, tulokset olivat jokseenkin erilaisia, kahdessa tutkimuksessa parempi kiputilanne oli osastolle yöksi jäävillä potilailla kun taas kahdessa muussa tutkimuksessa koskien lonkan tekoniveliä oli kiputilanne parempi päiväkirurgisilla potilailla kuin osastolla yöpyvillä. Yhdessä polven tekonivelpotilaita koskevassa tutkimuksessa käytettiin VAS asteikkoa ja siinä oli merkittävä löydös kivun laskussa toisena päivänä leikkauksesta ja tämä löydös oli parempi osastolle jääneillä potilailla. Tulokset osoittivat pääsääntöisesti, että kun suunnitellaan potilaalle hoitopolkua tekonivelleikkaukseen, niin valinnan ei tulisi perustua vain parempiin mittaustuloksiin hoitopolkujen suhteen. Tutkimukset osoittavat, että hyvin valikoidulle potilasryhmälle päiväkirurginen hoitopolku voi olla hyvä valinta niin potilaan turvallisuuden kuin kustannuksienkin puolesta.

Gaborin ym. (2020) kohorttitutkimuksessa potilaiden toipumisen, kivun ja tyytyväisyyden seurannassa käytettiin useampia eri mittareita, esimerkiksi kipua



seurattiin VAS-kipuasteikon avulla. Osastolla hoidettavilla potilailla oli huomattavasti suuremmat muutokset VAS-pisteiden laskussa viikkoa ennen leikkausta ja 12 viikkoa leikkauksen jälkeisissä mittauksissa. Muita käytettyjä mittareita olivat: HOOS, JR. (Hip Disability and Osteoarthritis Outcome Score for Joint Replacement), PCS (Physical Component Score) ja MCS (Mental Component Score). Mittauksia tehtiin viikkoa ennen leikkausta, 12 viikkoa leikkauksen jälkeen ja vuosi leikkauksen jälkeen. Mittaustuloksissa ei huomattu merkittäviä eroavaisuuksia potilasryhmien välillä pidemmällä aikavälillä. Suunnitelluista päiväkirurgisista potilaista 43 jäi vuodeosastolle yöksi. Samana päivänä kotiutuvilla oli huomattavasti pienempi prosentti myöhemmin sairaalaan palaamisessa kuin osastolla hoidettavilla 90 päivää leikkauksen jälkeen, tämä osoittaa osaltaan, että samana päivänä kotiutuminen voidaan ajatella olevan potilaalle turvallista, tässä painotettiin onnistunutta potilasvalintaa ja kokenutta ortopedia. Joissakin arvioissa päiväkirurginen tekonivelleikkaus voi säästää kustannuksissa jopa 40%, tässä pitää ottaa huomioon kuitenkin, että tekonivelleikkauksissa voi tulla kotiutumisen jälkeisiä kustannuksia ja kuntoutuskustannuksia.

Hardyn ym. (2022) kohorttitutkimuksessa nopeutetun toipumisen mallissa potilaat kävelivät, menivät portaita, kävivät suihkussa, suorittivat jokapäiväisiä aktiviteetteja, palasivat urheilun pariin ja töihin nopeammin kuin osastolle siirrettävässä toimintamallissa, josta he kotiutuivat 1–3 päivänä leikkauksesta. Potilaat olivat myös tyytyväisempiä lyhyempään aikaan sairaalassa, kivun hoitoon, toipumiseen, haavan hoitoon, leikkaukseen ja suosittelisivat useammin nopean toipumisen mallia osastolla siirrettävän mallin sijasta. Kivussa ei ollut niinkään eroavaisuuksia malleissa, mutta nopean kotiutumisen mallissa opiaattilääkityksen tarve oli merkittävästi vähäisempi 8 tuntia leikkauksen jälkeen ja tämä vähensi myös huomattavasti leikkauksen jälkeistä opiaateista johtuvaa pahoinvointia, oksentelua, päänsärkyä, virtsaretentiota ja huimausta. Pitkäaikaisseurannassa käytettiin muun muassa PROM-mittaria (Patient Reported Outcome Measures), nopean kotiutumisen mallissa hyödyt olivat nähtävissä heti leikkauksen jälkeen, mutta pitkäaikaisemmassa seurannassa ei ollut enää eroavaisuuksia ryhmien välillä.

Hustedin ym. (2020) RCT- tutkimuksessa 44 potilasta 50:stä pääsi kotiutumaan leikkauispäivänä, 24 polven tekonivelpotilasta ja kaikki lonkan tekonivelpotilaat. Polven tekonivelpotilaista, jotka siirtyivät vuodeosastolla pääsi kotiutumaan 9/14 ja päiväkirurgisesta yksiköstä kotiutuvia oli 15/16. Kolmen viikon kuluttua leikkauksesta polven tekonivelpotilaiden hakaset poistettiin haavalta ja samalla arvioitiin VAS-kipuasteikko levossa ja liikkeessä. Potilaat, jotka hoidettiin päiväkirurgisessa yksikössä, ilmoittivat kivun olevan vähäisempää. Lonkan tekonivelpotilailta poistettiin hakaset 2 viikkoa leikkauksen jälkeen ja samalla arvioitiin myös VAS-kipuasteikko levossa ja liikkeessä, myös tässä kipu oli vähäisempää heillä, jotka hoidettiin päiväkirurgisessa yksikössä. Polven ja lonkan toimintakykyä arvioitiin Oxford knee and hip score-asteikolla ennen leikkausta ja kolme kuukautta leikkauksen jälkeen, näitä tuloksia verrattiin keskenään ja kummassakaan ei löytynyt merkittäviä vaihteluja ryhmien välillä. Potilailla ei ilmennyt vakavia haittatapahtumia 90 päivän sisällä leikkauksesta. Potilaat kotiutuivat useammin päiväkirurgisesta yksiköstä, tähän ajateltiin olevan syynä päiväkirurgiassa käytetyt sängyt, hoitajan ja potilaan välinen suhde, henkilökunnan ja kotiutuvien potilaiden näkeminen, nopea kivun-, pahoinvoinnin ja huimauksen hoito.

Lovazsin ym. (2021) tutkimuksessa 200 potilaasta 166 pääsi kotiutumaan samana päivänä, polven tekonivelillä oli parempi kotiutusprosentti kuin lonkan tekonivelillä. Yleisimpiä syitä jäädä osastolle olivat: epävarmuus ja virhe potilasvalinnassa, pyörtyminen, virtsaamisvaikeudet, spinaalipuudutuksen pitkä vaikutus. Sairaalaan palaamista ja komplikaatioita seurattiin kuuden viikon ajan leikkauksesta, rekisteröitiin yhteensä viisi sairaalaan palaamista, syitä olivat haavan vuoto, infektioepäily, jalan selluliitti, kipu ja keuhkoembolia. Kotiutuneista yhteensä 163 olivat tyytyväisiä päiväkirurgiseen toimenpiteeseen ja suostuisivat siihen toistamiseen. Päiväkirurgisen prosessin onnistumisen mahdollistamisessa painotettiin potilaan motivaatiota ja oikeaa potilasvalintaa. Usein tekonivelleikkauksissa syy sairaalaan jäämiseen on leikkauksen jälkeinen anemia, tässä tapauksessa nämä tapahtumat vältettiin, syiksi luoteltiin leikkausta edeltävä hemoglobiininraja, traneksaamihapon käyttäminen, perusteellinen verenvuodon tyrehdyttäminen ja lyhyt leikkausaika. Polven tekonivelpotilaat ovat usein kipeitä ja kivunhoito leikkauksen jälkeen voi olla haastavaa.

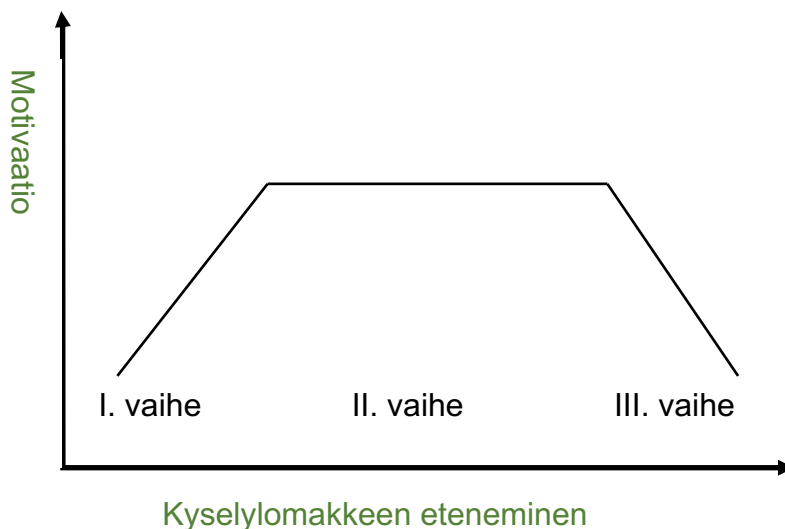
Polven tekonivelpotilaiden kivun hoidon kulmakivenä pidettiin adduktorikanavan puudutusta, koska yhdenkään polven tekonivelpotilaan kotiutuksen esteenä ei ollut polven kipu.

#### 4.3 Kyselylomakkeen ja puhelinhaastattelun rungon laatiminen

Kyselylomake on yleisin käytetty muoto määrällisen aineiston tuottamisessa ja yleisesti suosittu tapa kerätä tietoa tutkittavasta kohteesta. Kyselylomakkeen käyttö on aloitettu jo 1930- luvulla, tämä oli seurausta 1920- luvulla yleistyneestä tilastoinnin kehittymisestä tutkimustulosten analysoinnissa. Kyselylomakkeen käyttö on yleisempää taloustieteissä, ihmistieteissä on suosittu enemmän laadullisia tutkimusaineistoja. (Valli, 2018, kohta Aineistonkeruu kyselylomakkeella.) Kyselylomakkeen tulee pohjautua tutkittuun teoriaan ja se pitää suunnitella tarkkaan, koska lomakkeen ollessa vastaajalla, siihen ei voi enää tehdä muutoksia. Koko tutkimuksen onnistuminen riippuu onnistuneesta kyselylomakkeen laatimisesta, lomakkeella on tarkoitus saada tutkittuun ilmiöön vastaus tai vastauksia, eli kysymyksien tulee olla oikein muotoiltuja, hyvin ymmärrettävissä ja vastauksia on mahdollista tulkita tilastollisesti. (Vilkkä, 2021, kohta Tutkimusaineiston keräämisen tavat.)

Kyselylomakkeen hyvä puoli on, että siihen vastataan usein anonymisti ja suurin varjopuoli on tutkimuskato, eli vastattujen lomakkeiden vähäisyys. Kyselylomakkeen voi toimittaa vastaajalle nykyään myös sähköpostilla, tällöin pitää ottaa huomioon, että kaikilla on mahdollisuus sähköisen lomakkeen täyttämiseen. Sähköpostilla lähetetty lomake voi olla ongelmallinen koska siinä paljastuu vastaajan sähköpostiosoite ja siitä usein saadaan selville myös henkilöllisyys. Nykyään käytetään myös sosiaalista mediaa kyselyiden informaatioalustana, omalle sivulle tulee ehdotus kyselyyn vastaamisesta, ja sitä klikkaamalla pääsee yrityksen sivuille täyttämään kyselylomakkeen. Sähköisesti lähetettyihin lomakkeisiin voi myös liittyä ongelmia tavoittamisen kanssa, onko kaikilla tietokonetta, tablettia tai verkkoyhteyttä? Kyselyn voi toteuttaa halutesaan myös puhelimitse tai kasvokkain. (Vilkkä, 2021, kohta Tutkimusaineiston keräämisen tavat; Vehkalahti, 2014, s. 48.)

Kyselylomaketta suunniteltaessa tutkijan pitää tietää tutkimuksensa tavoitteet, eli mihin kyselylomakkeella haetaan vastauksia. Kyselylomaketta rakentaessa pohditaan mitkä valitaan tutkimuksen taustamuuttujiksi, taustamuuttujilla tarkoitetaan asioita, joilla on vaikutusta selitettäviin muuttujiin. Yleensä kyselylomakkeen ensimmäiset kysymykset ovat yksinkertaisia, kysytään esimerkiksi ikää tai sukupuolta, nämä ovat taustamuuttujia ja näitä kysyessä voidaan tuloksissa tarkastella, onko taustamuuttujilla eroavaisuuksia muuttujiin. Esimerkiksi miten ikäluokat vaikuttavat vastauksiin, löytyykö niistä yhtäläisyyksiä tai eroavaisuuksia. Taustamuuttujien kysymisen jälkeen olisi suotavaa kysyä alkuun kevyemmät kysymykset ja niiden jälkeen mennä haastavimpiin. Joissakin kyselylomakkeissa taustamuuttujat ovat lomakkeen lopussa, tätä on perusteltu sillä, että lopussa vastaaja ei jaksa enää keskittyä vastaamiseen tarkasti ja ajatuksella kysymyksiin niin silloin voi vastata enää vain helppoihiin kysymyksiin. (Valli, 2018, kohta Aineistonkeruu kyselylomakkeella.)



Kuvio 1. Vastaajan motivaatiotaso kyselylomakkeen edetessä. (Valli, 2018, kohta Aineistonkeruu kyselylomakkeella.)

Kyselylomakkeessa voi olla suljettuja ja avoimia osioita, suljettuihin on lomakkeessa valmiit vasutusvaihtoehdot kun taas avoimissa osioissa on esimerkiksi laatikot joihin vastaaja voi kirjoittaa vapaasti kysytystä aiheesta. Avoimet kysymykset voidaan käsitellä myös numeraalisesti, avoimet kysymykset eivät siis automaattisesti tarkoita, että tutkimuksessa on kyse laadullisen aineiston

tuottamisesta. Kyselyissä on suositumpaa käyttää suljettuja osioita, mutta avoimilla on myös paikkansa. Kysymykset, joissa vastausvaihtoehdot ovat valmiina on helpompi analysoida esimerkiksi taulukkoon. Avoimien osioiden vastaukset on huomattavasti haastavammat analysoida, mutta niillä voidaan saada tutkimuksen kannalta tärkeää tietoa. Avoimia osioita on käytettävä silloin, kun ei haluta tai voida antaa aiheesta valmiita vastausvaihtoehtoja. Kyselylomakkeen kysymykset pitää olla valittu kohderyhmän mukaisesti, siksi on tärkeää, että tutkija tuntee kohderyhmän. Kysymysten tulisi edetä ymmärrettävällä tavalla seuraten tutkimuksen punaista lankaa. (Vilka, kohta Kyselylomakkeen suunnittelu ja testaus; Vehkalahti, 2014, s. 20,22.)

Kyselylomaketta laatiessa tulee miettiä kuinka moneen kysymykseen vastaaja jaksaa perehtyä ja vastata, lomakkeen kielen ja ohjeistuksien tulee olla selkeitä. Kysymyksien tarkka rakenne ja muotoilu on tärkeää. Vastaaja voi ymmärtää huonosti muotoillusta kysymyksestä aivan eri asian mitä kyselylomakkeen laatija on kysymyksellä tarkoittanut ja näin vastaus ei ole luotettava tutkimuksen kannalta. Hyvä teoriaan perehtyminen ja tutkimusongelman huolellinen määrittely on tärkeää ennen kyselylomakkeen laatimista. (Vehkalahti, 2014, s. 48; Valli, ym., kohta Aineistonkeruu kyselylomakkeella.)

Kyselylomakkeen onnistuneet kysymykset luovat perustan onnistuneelle tutkimukselle. On tärkeää testata lomaketta ennen kuin se toimitetaan tutkittavalle kohderyhmälle. Testaus ei ole vain tutkijan arviointia, miten onnistuneesti testikohderyhmä on vastannut kysymyksiin, vaan testikohderyhmän pitäisi tarkastella lomaketta myös kriittisesti. Kriittiseen arviointiin kuuluu arvioida kysymysten ja vastausten selkeyttä, vastaajan ei kuulu pohtia, mitä kysymyksessä kysytään. Myös vastausvaihtoehtojen kuuluu olla sopivia kysytyihin kysymyksiin. Hyvä olisi, jos testikohderyhmä kykenisi arvioimaan kyselylomakkeen yhtenäisyyttä tutkimusongelmaan ja pohtia tältä kannalta jääkö jotain oleellista kysymättä tai onko lomakkeessa turhia kysymyksiä tutkimusongelman kannalta. Testauksen jälkeen perustellut kommentit testikohderyhmältä olisi odotettuja. Testikohderyhmän tehtävä on moninainen, siksi on tärkeää valita testikohderyhmä tarkkaan (Vehkalahti, 2014, s. 48; Vilka, kohta Teoriasta kyselylomakkeeksi.)

Puhelinhaastatteluiden on tapana olla lyhyempiä kuin lomakemuodossa toteutettavat kyselyt. Puhelimessa tehdyissä kyselyissä menee aikaa kysymyksien lukemisessa, pitää ottaa myös huomioon, että kysymyksen voi joutua toistamaan vastaajalle useampaan kertaan, tässä voisi olla syynä epäselvä kysymys, aikaa voi siis mennä myös kysymyksen avaamiseen. On huomioitava millaisen vaivan vastaaja jaksaa nähdä puhelinhaastatteluun vastatessa. Puhelinkyselyssä on positiivista se, että siinä voi esittää tarkentavia kysymyksiä puolin ja toisin. (Valli, 2018, kohta Aineistonkeruu kyselylomakkeella.)

#### 4.4 Haastateltavien valinta

Haastateltavat valitaan tutkimusongelman mukaan, eli mitä tutkimukseen valittu otannan halutaan edustaa. (Vehkalahti, 2014, s. 42). Tässä tutkimuksessa halutaan kuvata Satasairaalaan tulevien polven- ja lonkantekonivelpotilaiden halua ja mielipiteitä päiväkirurgisesti tehtävästä tekonivelleikkauksesta. Eli tutkimukseen valittiin leikkaukseen tulevia tekonivelpotilaita.

Perusjoukko tutkimuksessa käsittää sen joukon ihmisiä, joista ollaan kiinnostuneita tutkimuksen kannalta ja tutkimuksen otos kuvaa sitä joukkoa, jotka ovat tulleet valituksi tutkimukseen. Otanta on huomattavasti pienempi kuin koko perusjoukko ja sen tarkoituksena on edustaa laadukkaasti perusjoukkoa, eli tulokset voidaan yleistää koskemaan koko perusjoukkoa. Hyvä otanta tulisi olla satunnaistettua, eli kenellä tahansa perusjoukkoon kuuluvalla on mahdollista tulla valituksi otantaan. Se kuinka monta valitaan edustamaan perusjoukkoa, on luotettavuuden kannalta tärkeää, mutta se on vain yksi tapa tarkastella tutkimuksen luotettavuutta. Kun otanta-asetelma on hyvä ja luotettava niin pienemmälläkin otannalla saadaan tehtyä luotettavia johtopäätöksiä. (Vehkalahti, 2014, s. 43.)

Haastateltaviksi valittiin elokuun 2023 ja lokakuun 2023 välillä leikattavat polven- ja lonkan tekonivelpotilaat. Valinnassa käytettiin avuksi suositusta päiväkirurgisen potilaan kriteereistä (liite1). Satasairaallalla ei ole omia kriteerejä

päiväkirurgiselle tekonivelpotilaalle. Haastateltavat valittiin hoidonvaraajan ajanvarauskirjaa apuna käyttäen. Kaikki potilaat, jotka täyttivät kriteerit (liite 1) otettiin mukaan tutkimukseen, niin että tutkimukseen saatiin mukaan 30 polven tekonivelpotilasta ja 30 lonkan tekonivelpotilasta. Otannan laadukkuutta perustellaan sillä, että sen valinnassa on käytetty suositeltuja kriteerejä. Aluksi oli tarkoituksena ottaa mukaan yhteensä 100 potilasta, mutta koska tutkimus käsittää vielä haastattelun leikkauksen jälkeen, niin karsiminen 60 potilaaseen oli järkevää resurssien ja opinnäytetyön laajuuden vuoksi, näillä tarkoitetaan yhden opiskelijan työmäärää ja käytettävää aikaa tutkimukseen ja opinnäytetyöhön.

#### 4.5 Aineiston keruu ja analysointi

Kyselylomake (liite 6) koostuu yhteensä kymmenestä suljetusta kysymyksestä ja kolmesta avoimesta kysymyksestä. Lisäksi lomakkeessa kysytään suostumusta vastauksien käyttämiseen tutkimuksessa ja vastaajan puhelinnumeroa ja leikkauspäivää. Kyselylomake on testattu ja todettu toimivaksi. Lomakkeen testasi kymmenen kohderyhmään kuuluvaa ja kaikki kokivat lomakkeen ymmärrettävänä ja asianmukaisena. Vastaaminen ei vienyt paljoa aikaa ja tätä kuvattiin positiivisena asiana. Testaajien mukaan lomakkeesta ei puuttunut mitään oleellista ja vastausvaihtoehdot olivat toimivia.

Kyselylomakkeen suljetut kysymykset analysoidaan havaintomatriisin avulla ja esitetään työssä kuvioin, kuviot avataan myös sanallisesti. Havaintomatriisia käytetään usein kyselyaineistojen tulosten esittämiseen. Havaintomatriisissa voi olla useita muuttujia tutkimuksen luonteen mukaan. Havaintomatriisi on taulukko ja yhdelle riville laitetaan aina yhden henkilön tai muun tutkittavana olevan tiedot, sarakkeissa on mitä kysytään, esimerkiksi ikä, sukupuoli ja niin edelleen (Vehkalahti, 2014, s. 51; Heikkilä, 2014, s. 120–121.) Avoimien kysymyksien vastaukset esitetään sanallisessa muodossa, tutkittavien yksilöllisiä mielipiteitä ja ajatuksia päiväkirurgisesta tekonivelleikkauksesta saadaan näin tuotua paremmin esille. Avoimien kysymyksien vastaukset ryhmitellään niille sopivien otsikoiden alle ja havainnollistetaan taulukossa.

Puhelinhaastattelu toteutetaan kyselylomakkeen palauttaneilta leikkauksen jälkeen, siinä on valmiiksi tehtyjä kysymyksiä yhdeksän kappaletta. Toiset puhelinhaastattelun kysymykset ovat toisiaan tarkentavia (liite 7). Puhelut äänitetään haastateltavien luvalla, tämä kysytään puhelun alussa. Jos vastaaja ei halua puhelua nauhoitettavan, kysytään lupa muutaman valmiin kysymyksen kysymykseen ja lupa vastauksien käyttämiseen tutkimuksessa. Haastattelijalla on valmiiksi tulostettuna puhelinhaastattelun lomake (liite 7), siihen tehdään tarvittavat muistiinpanot puhelun aikana, tämä on varsinkin tärkeää tapauksissa, joissa puhelua ei saa nauhoittaa. Valmiit kysymykset myös helpottavat puheluiden tuottaman aineiston analysointia ja puhelu etenee lineaarisesti. Äänitetyt puhelut litteroidaan avoimien kysymyksien osalta ja vastauksista tehdään yhteenveto ja ne esitetään tuloksissa taulukoissa. Strukturoidut kysymykset esitetään tuloksissa kuvioilla ja selitetään sanallisesti. Litteroinnilla tarkoitetaan haastattelun kuuntelemista jälkikäteen ja sen kirjoittamista joko sanasta sanaan tai tutkija voi käyttää myös halutessaan muita keinoja ja poimia haastattelusta vain oleelliset osat litterointiin. Haastattelujen purkaminen kannattaa tehdä mahdollisimman nopeasti jotta haastattelun yksilölliset havainnot tulevat paremmin esille, esimerkiksi äänenpaino, haastattelijan ja haastateltavan rooli, riippuen siitä mitä haastattelussa halutaan tarkastella lähemmin. Litterointi on ensimmäinen osa aineiston analysoinnissa, se on myös tarkka ja työläs osa, riippuen siitä kuinka tarkasti ja laajasti litteroidaan. Litteroinnissa kannattaa keskittyä siihen mikä on oleellista ja tärkeää tutkimuksen kannalta, toiset osat haastattelusta voidaan litteroida tarkemmin kuin toiset. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen, 2017, s. 163–164.)

Potilaille soitetaan noin viikon kuluttua leikkauksesta, näin oletetaan leikkauispäivän olevan vielä hyvin muistissa. Haastattelusta litteroidaan vain tutkimukselle oleelliset asiat, keskitytään avoimeen kysymykseen ja siihen mitä syitä potilaat kokivat olevan syynä siihen, miksi osastolle oli hyvä jäädä yöksi leikkauksen jälkeen. Puheluista ei nauhoiteta kaikkea, vaan nauhoitus alkaa siitä kun kysytään lupa nauhoitukseen. Kysymysten loputtua kerrotaan nauhoituksen loppuneen. Puheluiden kestot olivat hyvin vaihtelevia, muutamasta minuutista yli puoleen tuntiin.



Potilas sai useimmissa tapauksissa kyselylomakkeen mukaansa kun hän tuli leikkaushoitokeskukseen haastatteluun. Jos potilaan haastattelu tehtiin etäyhteydellä, lomake lähetettiin potilaalle postissa. Lomakkeen potilas sai palauttaa tullessaan leikkaukseen, vaihtoehtona oli myös lähettää lomake postissa tutkimuksen toteuttajalle, mukana oli kirjekuori osoitteella varustettuna, postimaksut oli maksettu etukäteen. Muutamalle potilaalle oli jäänyt antamatta haastattelussa kirjekuori, joten ajanvarauskirjalta valittiin vielä muutama potilas ja kirjekuoret lähetettiin postissa näille valituille, tällä haluttiin varmistaa, että yhteensä 60 potilasta on saanut kyselylomakkeen. Toki pitää ottaa huomioon, että lomakkeen saavutettavuudessa voi olla muitakin ongelmia, esimerkiksi virheellinen osoite tai kirjekuoren katoaminen jostain syystä.

#### 4.6 Opinnäytetyön aikataulu

Opinnäytetyön aihe valikoitui yhdessä oman osaston ylilääkärin kanssa syksyllä 2022, toiveena oli ajankohtainen ortopediaan liittyvä tutkimusaihe. Tekoniveliä päiväkirurginen toiminta on lisääntynyt, mutta sitä ei tehdä vielä Satasairaalassa, aihe oli näin ajankohtainen ja tärkeä, koska Satasairaalassa on tilastojen mukaan mahdollisuus tehdä myös päiväkirurgisia tekonivelleikkauksia. (Terveiden ja hyvinvoinninlaitos, 2023). Opinnäytetyön tekijälle ortopedia on mieluinen aihe ja siksi oli mielenkiintoista tehdä tutkimusta aiheesta.

Opinnäytetyön ideapaperi esitettiin seminaarissa 10/2022 ja opinnäytetyön suunnitelma esitettiin suunnitteluseminaarissa 3/2023. Seminaarien jälkeen luvassa oli opinnäytetyön sopimus toimeksiantajien ja Samkin kanssa, tämän jälkeen anottiin lupaa tutkimuksen tekemiseen Satakunnan eettiseltä toimikunnalta, se käsiteltiin 4/2023 käydyssä kokouksessa, ensimmäinen lupahakemus ei mennyt läpi vaan se vaati muutamia korjauksia, nämä tehtiin ja saatiin eettiseltä toimikunnalta hyväksytty lupa edetä tutkimuksen kanssa 5/2023. Seuraavaksi luvassa oli lupahakemus tutkimukselle Satasairaalalta, liitteenä oli tutkimussuunnitelma ja hyväksytty hakemus eettiseltä toimikunnalta, lupa tutkimuksen toteuttamiseen tuli 6/2023.

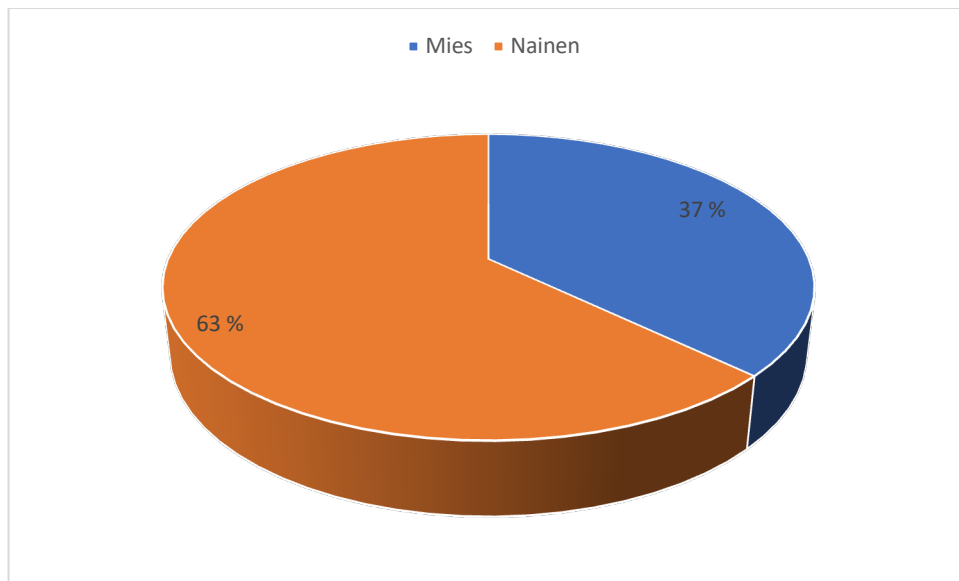
Satasairaalassa ortopedisella vuodeosastolla on kesäisin osasulku, tämä tarkoittaa sitä, että puolet osastosta on suljettu noin kesäkuun puolesta välistä elokuun alkuun. Sulun aikana ei leikata yhtään tai hyvin vähän suunniteltuja potilaita, tekonivelpotilaat ovat suunniteltuja potilaita, tutkimusta ei siis pystytty aloittamaan kesäkuussa luvan saatua vaan vasta elokuussa kun sovittuja leikkauksia jatkettiin. Tutkimusaineistoa kerättiin 8/2023–10/2023 väliseltä ajalta. Teoriaa on kirjoitettu ja täydennetty läpi koko prosessisin. Lopullinen opinnäytetyön raportti valmistui 12/2023

## 5 TUTKIMUKSEN TULOKSET

Ensimmäiseen osaan tutkimuksesta vastasi yhteensä 35 potilasta 60:stä. Vastausprosentiksi tuli 58%. Kyselylomakkeen tulokset esitetään kuvioin ja selitetään sanallisesti, avoimet kysymykset on laitettu laatikoihin sopivien otsikoiden alle. Puhelinhaastatteluun vastasi yhteensä 34 potilasta 35:stä, yhtä ei saatu kiinni puhelinhaastatteluun tekemiseen.

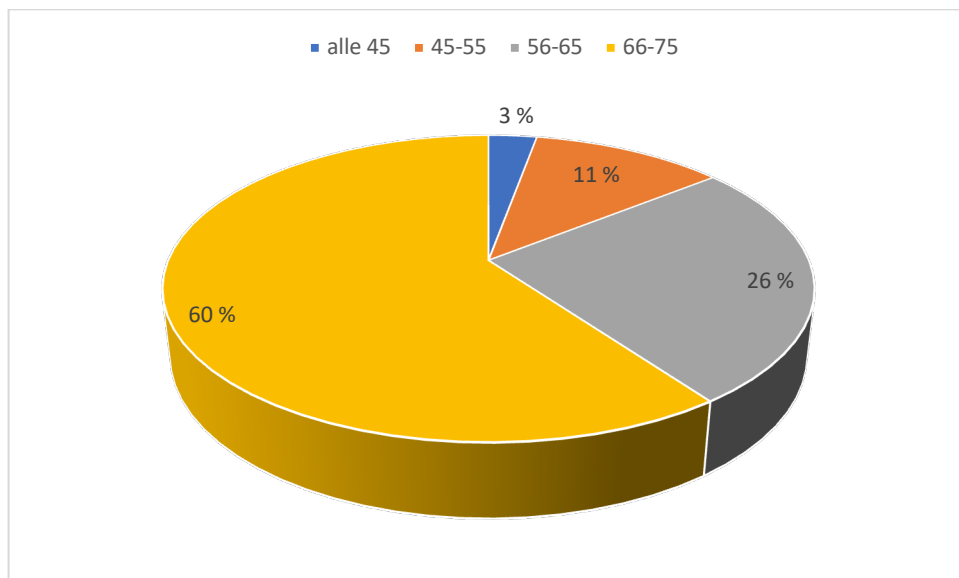
Yksi potilas ei halunnut puhelua nauhoitettavan, mutta antoi luvan kysyä kysymykset, joissa oli valmiina vastausvaihtoehto ja näiden käyttöä tutkimuksessa. Suljetuttuihin kysymyksiin vastataan kuvioin ja selitetään sanallisesti, avoimeen kysymykseen vastataan sanallisesti ja vastaukset on eritelty laatikoihin sopivien otsikoiden alle. Puhelinhaastattelussa käytettiin apuna litterointia.

## 5.1 Taustamuuttujat



Kuvio 1. Sukupuoli

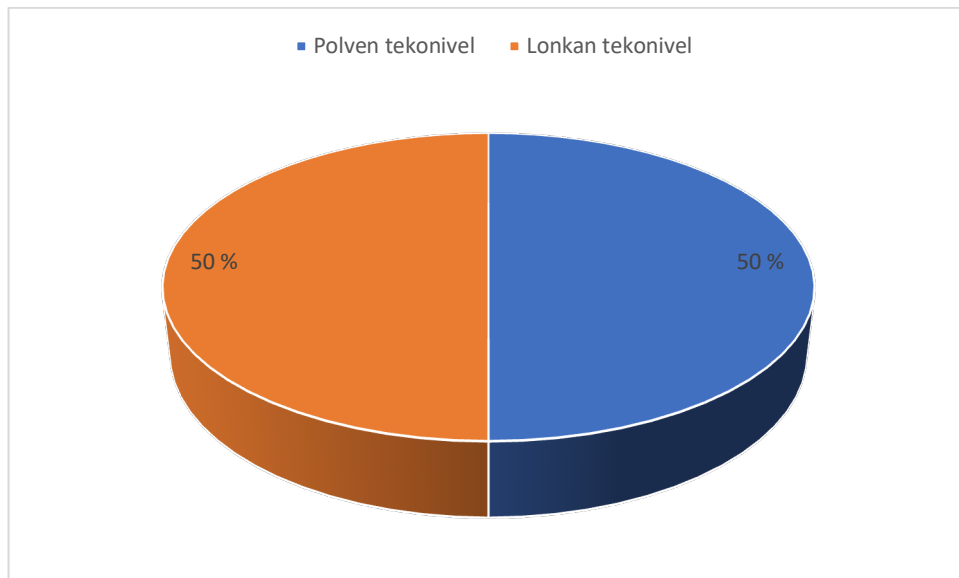
Vastanneista 37% oli miehiä ja 63% naisia. Vastausvaihtoehdoissa oli myös vaihtoehto 3. muu, mutta näitä ei tullut yhtään.



Kuvio 2. Ikäluokat

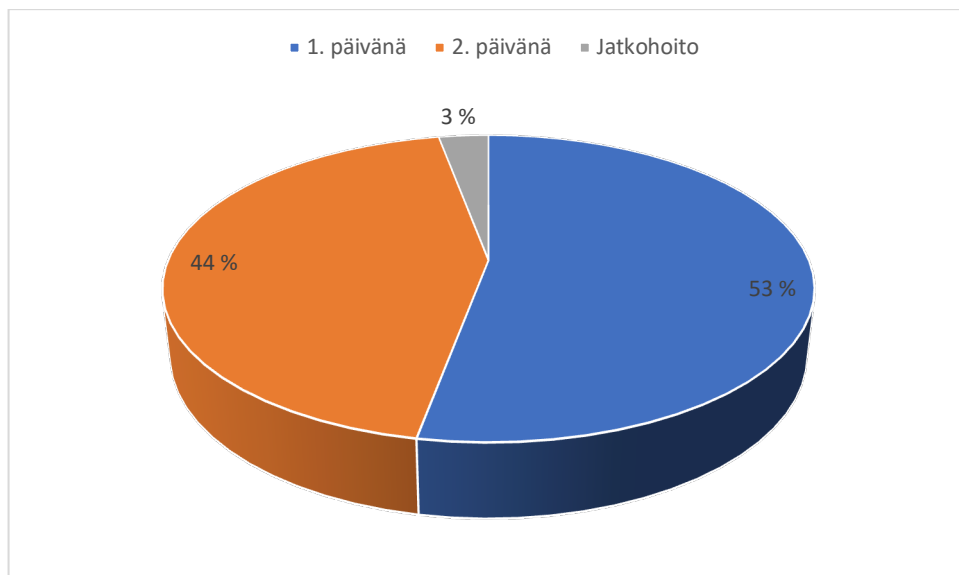
Ikäluokkaa 66–75 oli eniten 60% (n=21), tämä oli odotettavaa koska nivelrikko on yleisempää vanhemmalla väestöllä. Toiseksi yleisin ikäluokka oli 56-65,

heitä oli 26% (n=9). Sitten 45-55-vuotiaita oli 11% (n=4) ja tästä nuorempia oli 3% (n=1).



Kuvio 3. Tehtiinkö potilaalle polven vai lonkan tekonivelleikkaus?

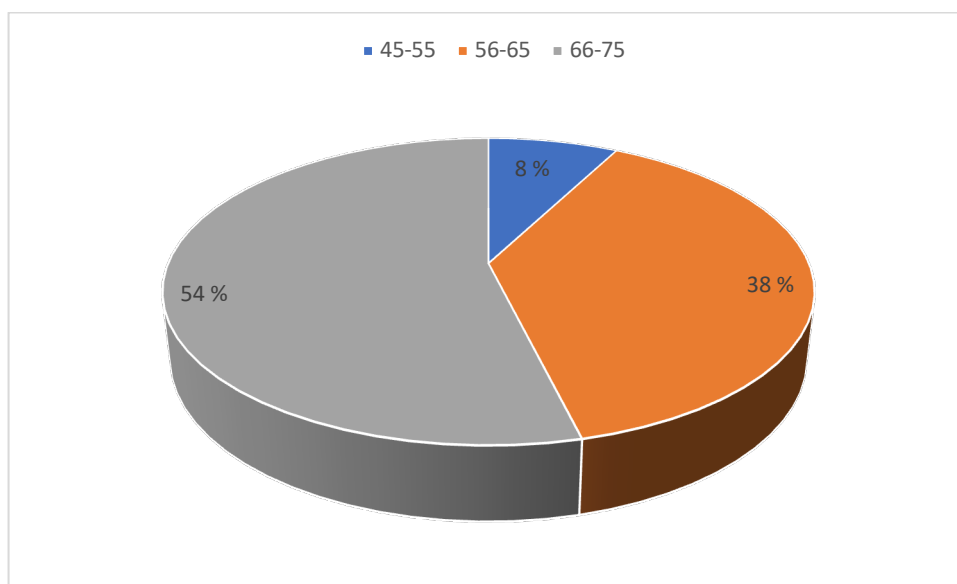
Polven ja lonkan tekoniivelpotilaita oli vastanneista yhtä paljon.



Kuvio 4. Monentenako päivänä potilaat kotiutuivat leikkauksen jälkeen?

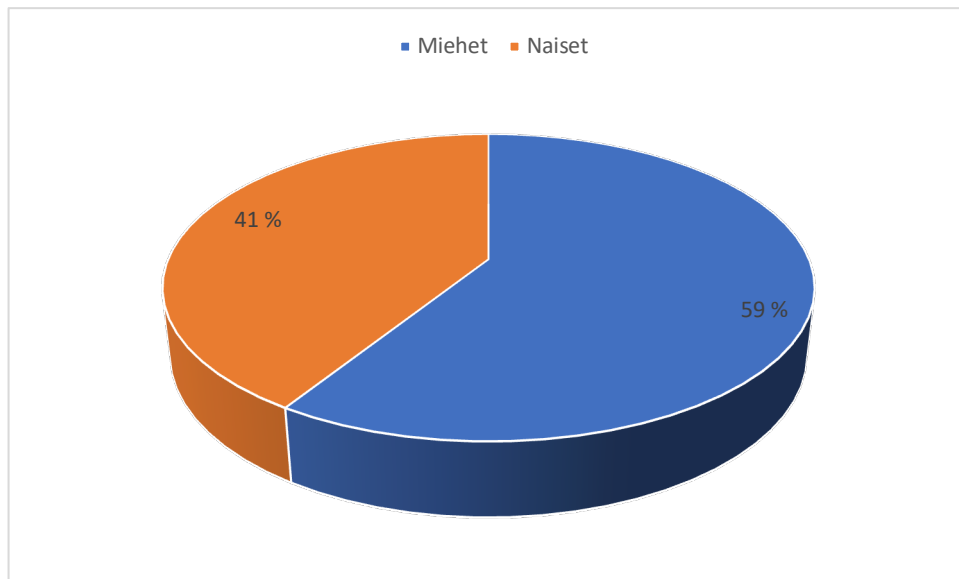
Suurin osa potilaista 53% (n=18) pääsi kotiutumaan heti seuraavana päivänä, toisena päivänä kotiutui toiseksi suurin osa 44% (n=15), jatkohoitoon meni 3%(n=1).

## 5.2 Onko iällä, sukupuolella, aikaisemmalla kokemuksella päiväkirurgiasta tai tekonivelleikkauksesta merkitystä halukkuuteen tai pystyvyyden kokemukseen kotiutua leikkauspäivänä?



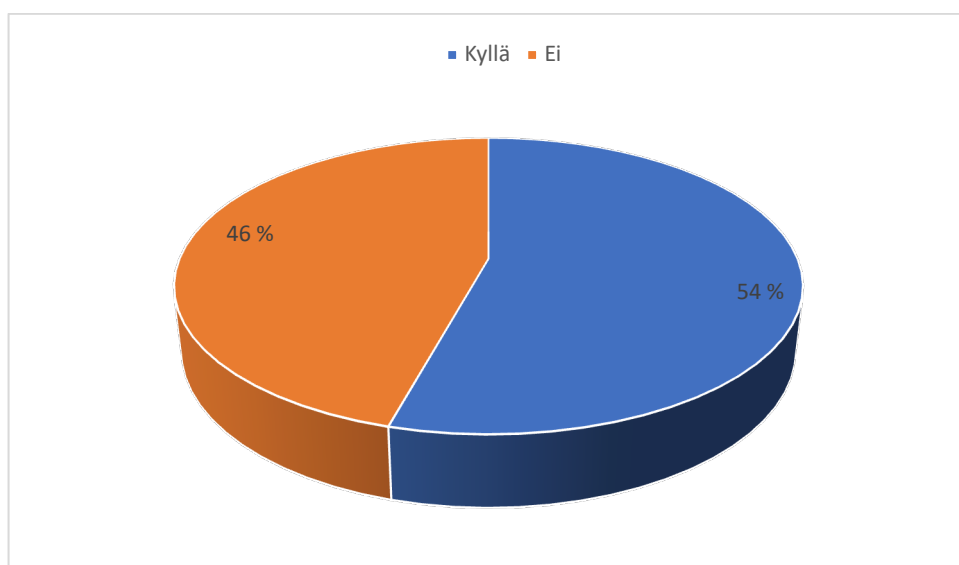
Kuvio 5. Ikäluokkien mukaan kokemus leikkauksen jälkeen samana päivänä kotiutumisesta

Yhteensä 38% (n=13) olisi pystynyt kotiutumaan leikkauspäivänä. Ikäluokasta 45–55 8% (n=1) olisi kokenut pystyvänsä kotiutumaan leikkauspäivänä, ikäluokasta 56–65 38% (n=5) olisi pystynyt mielestään kotiutumaan leikkauspäivänä. Ikäluokasta 66–75 54% (n=7) olisi kokenut pystyvänsä kotiutumaan leikkauspäivänä. Suhteutettuna ikäluokissa oleviin, ikäluokasta 45–55, 25% (n=1) olisi kokenut pystyvänsä kotiutumaan leikkauspäivänä, ikäluokasta 56-65 vastaava luku oli 56% (n=5) ja ikäluokassa 66-75 33% (n=7).



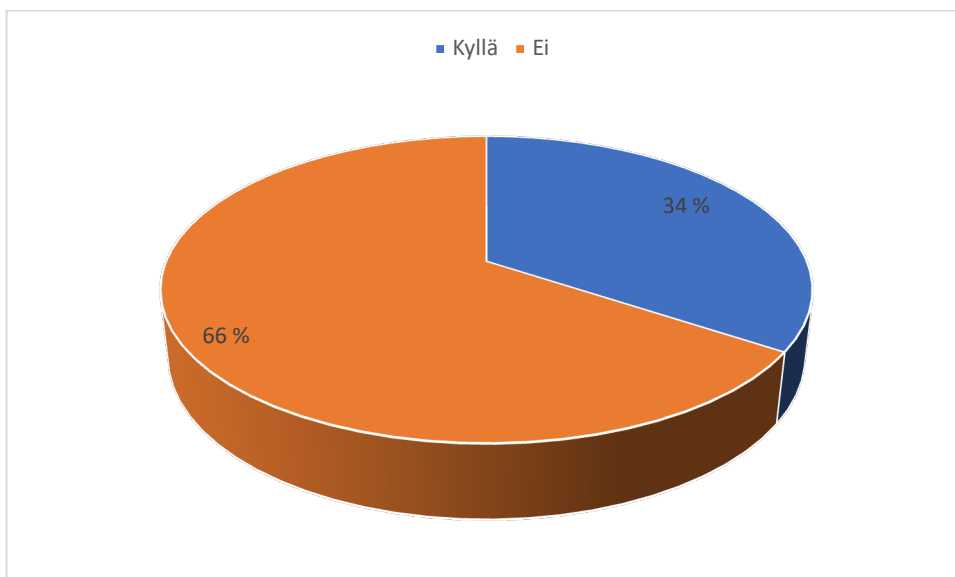
Kuvio 6. Sukupuolien eroavaisuudet halukkuudessa päiväkirurgiseen tekonivelleikkaukseen ja pystyvyyden tunteeseen kotiutua leikkauspäivänä

Miehistä olisi ollut 59% (n=6) halukasta valitsemaan päiväkirurgian ja naisista 41% (n=7). Leikkauksen jälkeen miehistä 59% (n=6) olisi mielestään pystynyt kotiutumaan leikkauspäivänä ja naisista 41% (n=7), tässä ei erotu sukupuollliset erot kovinkaan paljon. Miehiä oli kuitenkin vähemmän kuin naisia, joten prosentillisesti miehet olivat halukkaampia ja myös kokivat pystyvänsä kotiutumaan naisia useammin.



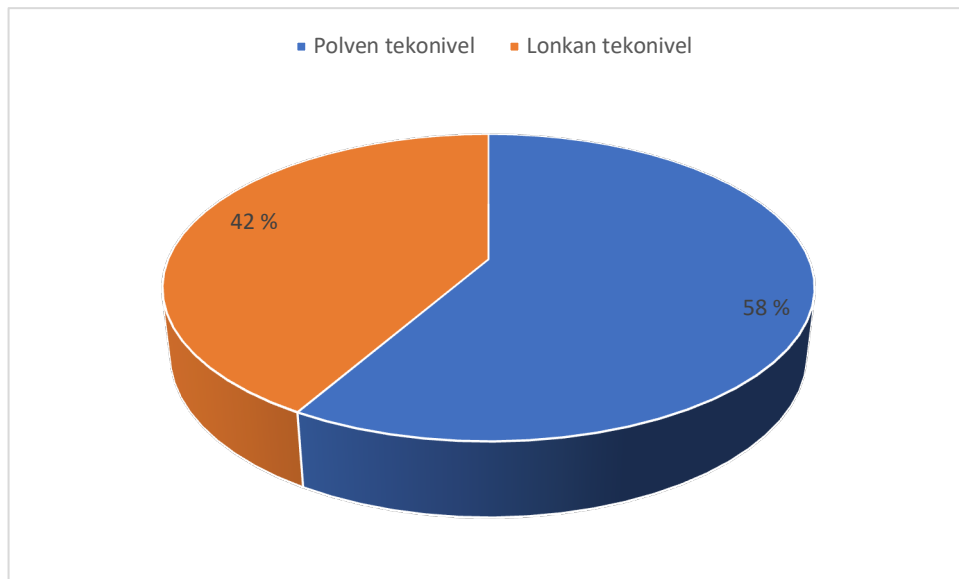
Kuvio 7. Aikaisempi kokemus päiväkirurgisesta leikkauksesta

Vähän yli puolella vastanneista 54% (n=19) oli kokemusta päiväkirurgisesta leikkauksesta. Vertaillen suoraan kuinka paljon potilailla, jotka olivat olleet ennen päiväkirurgisessa leikkauksessa, oli halukkuutta päiväkirurgiseen tekonivelleikkaukseen niin tulokseksi saatiin 58% (n=10) kun taas potilailla, joilla ei ollut kokemusta päiväkirurgisesta leikkauksesta vastaava tulos oli 13% (n=2). Päiväkirurgian läpikäyneet potilaat olivat siis useammin halukkaampia valitsemaan päiväkirurgisen tekonivelleikkauksen kuin potilaat, joilla ei ollut kokemusta.



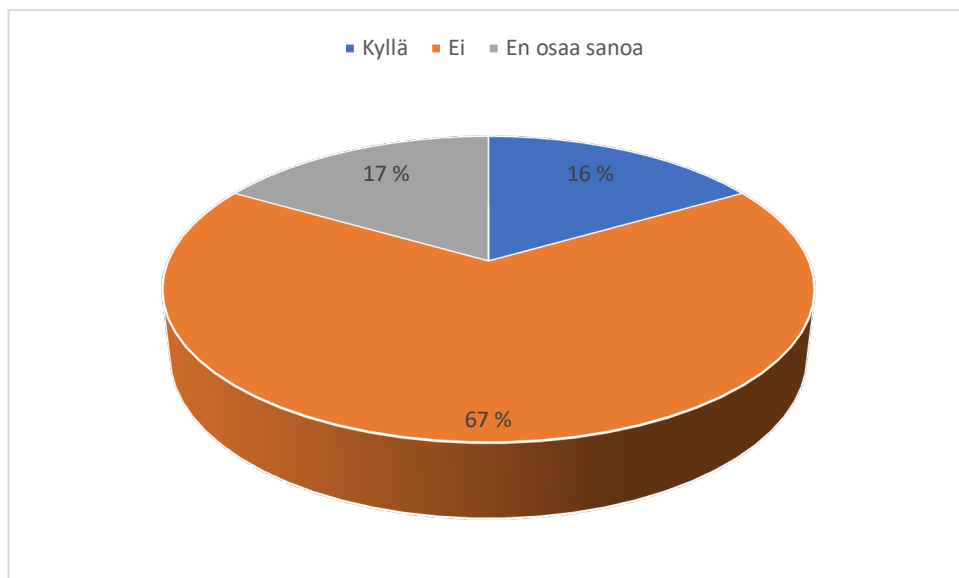
Kuvio 8. Aikaisempi kokemus tekonivelleikkauksesta

Yli puolelle (n=23) ei ollut ennen tehty tekonivelleikkausta. Heistä 39% (n=9) olisi ollut halukas valitsemaan päiväkirurgisen tekonivelleikkauksen. Ennestään tekonivelen omaavan vastaava tulos oli 33% (n=4). Aikaisemmin tekonivelleikkauksen kokeneiden halukkuus oli vähäisempää kuin ryhmän keillä ei ollut kokemusta.



Kuvio 9. Aikaisemmin tekonivelleikattujen tekonivelet

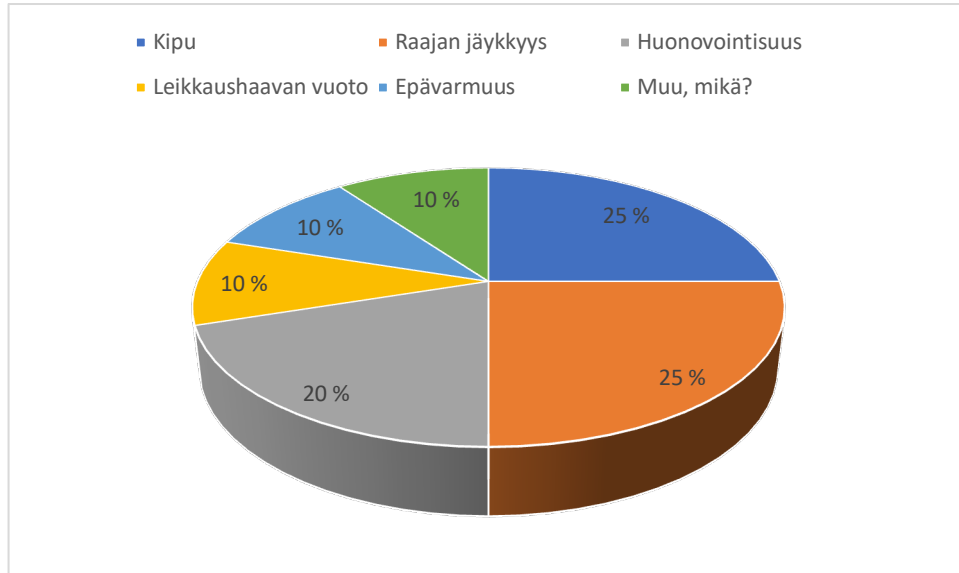
Yhteensä kahdelletoista (12) oli tehty aikaisemmin tekonivelleikkaus. Seitsemälle (7) oli tehty ennen polven tekonivelleikkaus ja lopulle viidelle (5) lonkan tekonivelleikkaus.



Kuvio 10. Kokivatko potilaat pystyvänsä kotiutumaan aikaisemman tekonivelleikkauksen jälkeen samana päivänä?

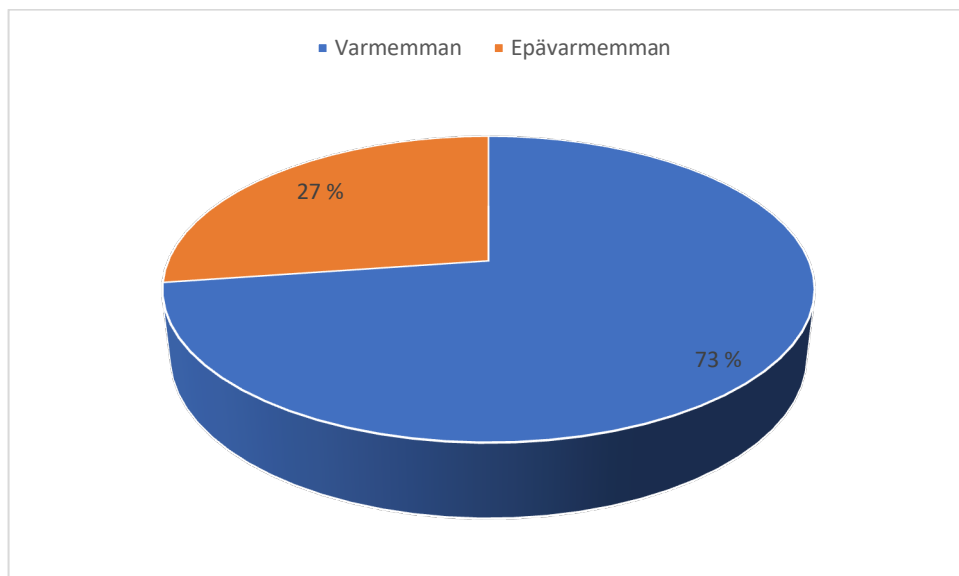


17% (n=2) olisi kokenut pystyvänsä kotiutumaan leikkauspäivänä aikaisemman tekonivelleikkauksen jälkeen, toinen oli polven tekonivel ja toinen lonkan tekonivel. 67% (n=8) ei kokenut pystyvänsä kotiutumaan leikkauspäivänä.



Kuvio 11. Mitkä asiat vaikuttivat negatiivisesti potilaiden pystyvyyteen kotiutua samana päivänä aikaisemmin tehdyn tekonivelleikkauksen jälkeen

Aikaisemman tekonivelleikkauksen jälkeen suurimmat syyt hoidon pitkittymiselle olivat kipu, raajan jäykkyys ja huonovointisuus.



Kuvio 12. Tekikö aikaisempi tekonivelleikkaus potilaista varmempia vai epävarmempia tullessaan uudelleen tekonivelleikkaukseen?

Aikaisempi tekonivelleikkaus teki potilaista enemmän varmempia (n=8) kuin epävarmempia (n=3) tullessaan uudelleen tekonivelleikkaukseen.

### 5.3 Miten potilaat suhtautuvat päiväkirurgiseen tekonivelleikkaukseen?

Ensimmäinen tutkimuskysymys käsittää haastattelulomakkeen avoimet kysymykset. Avoimiin kysymyksiin vastasi yhteensä 26 potilasta. Vastaukset laitettu niin kuin potilaat ovat ne ilmaisseet, joitakin lauseita tiivistettiin. Lauseet on pilkottu ja jaoteltu sopivien otsikoiden alle taulukoissa oleviin laatikoihin. Näitä vastauksia on myös käytetty päiväkirurgisen tekonivelpotilaan hoitoprosessi- ehdotuksen luomisessa.

Taulukko 1. Potilaita huolestuttavat asiat leikkauspäivänä kotiutumisessa

Kipu	Vointi	Kotona pärjääminen	Liikkumien
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kipujen hallinta (4 kpl)</li> <li>• Jos tulee kovat kivut</li> <li>• Kipu (5 kpl)</li> <li>• Kivut ja liikkuminen kipujen kanssa</li> <li>• kiputilat</li> <li>• Kuinka kivunhoito eli lääkitys hoituu ja toteutuu oikein</li> <li>• Lääkkeiden riittämättömyys</li> <li>• Kivun nopea kasvaminen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voinnin huonontuminen, toimintakyvyttömyys</li> <li>• huimaus ylösnoustaessa, pyörtyminen</li> <li>• Terveystila</li> <li>• Haavan kiinni pysyminen</li> <li>• Toipuminen</li> <li>• Leikkauksen jälkeinen kunto</li> <li>• Jos sattuu jotain odottamatonta</li> <li>• Leikkaushaavan umpeutuminen/tulehdukset. Veritulppa ja muut mahdolliset komplikaatiot</li> <li>• Yleisesti vointi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leikkauksesta lyhyt aika, kotona pärjääminen</li> <li>• Puudutuksen pitkät vaikutukset</li> <li>• Ehditäänkö opetella tarvittavat asiat ennen kotiutusta</li> <li>• Teenkö kaikki niin kun pitää. Miten selviän kotona puolisoni kanssa jos hän ei pysty auttamaan</li> <li>• Jos leikkausaika on myöhään iltapäivällä, niin millainen vointi olisi. Opastusaikaa liian vähän</li> <li>• Miten jaksaa ja saa hoidettua ruoanlaiton ja syömiset. Kuitenkin pitää toteuttaa useamman kerran päivässä</li> <li>• Asuessani yksin, minulla ei ole kotona puolisoa tai ketään muutakaan</li> <li>• Edellyttäisi jonkun olevan kotona paikalla</li> <li>• Pärjääminen kotona</li> <li>• Varmempi olo on olla sairaalassa edes yksi yö, kuitenkin iso leikkaus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liikkuminen, liikuttaminen</li> <li>• Yleisesti liikkuminen, eli kuinka kipeä lonkka. Jos kaikki kuitenkin tuntuu hyvältä, niin totta kai kotiutus mahdollisimman nopeasti</li> <li>• Raajan jäykkyys</li> <li>• Pystyykö kävelemään ja pystyykö ylipäätään pystyssä</li> </ul>

Potilaita huolestuttivat eniten kipuun liittyvät asiat, voinnissa tapahtuvat negatiiviset asiat sekä haavan paranemiseen liittyvät asiat. Kotona pärjäämisessä

nostettiin pinnalle epävarmuutta ja turvattomuutta. Kotiapua pidettiin tärkeänä. Liikkumisen onnistuminen leikkauksen jälkeen myös mietitty.

## Taulukko 2. Asioita, joita potilaat toivoivat otettavan huomioon suunniteltaessa päiväkirurgista tekonivelleikkausta

Suunnittelu	Fyysiset asiat	Kotiutus	Liikkumien
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hyvä perehdytys</li> <li>• Tässä seuraavana päivänä kotiutumisessa on potentiaalia. Ei samana päivänä! Kohdallani pitkä kotimatka taksilla ja kotiin määrätty lääkkeet ovat erilaisia kuin sairaalassa, eivät riitä kipuun vaikka sairaalasta lähtiessä olisi kivuton</li> <li>• Hyvin vaikea ajatella mitään kun ei ole kokemusta</li> <li>• Asuinpaikka</li> <li>• Lääketieteen kehitystä, että toipumisaika jäisi kaikkineen lyhyemmäksi</li> <li>• Onko omaisia lähellä, myös missä asuu, jos tulee jotain odottamatonta, ettei olisi pitkä matka esim. päivystykseen</li> <li>• Potilaan halukkuus toimenpiteeseen</li> <li>• Leikkausaika aamulla, jotta kotiutuminen voi tapahtua vielä iltapäivällä</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ikä (3)</li> <li>• Ei liian iäkäs</li> <li>• Potilaan kunto (4)</li> <li>• Potilaan fysiikka</li> <li>• Oltava varma potilaan terveydestä, että hän voi mennä kotiin.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asuinolot</li> <li>• Riittävä aika sopeutua uuteen tilanteeseen</li> <li>• Kotona toinen henkilö(2) auttamassa</li> <li>• Jälkihoito, fysioterapia ja kunnan tarkkailu, esim. kotiin</li> <li>• Kotona pärjääminen</li> <li>• Yhteys sairaalaan 24/7 tarvittaessa, myös mieltä askarruttavissa asioissa</li> <li>• Hyvät kipulääkkeet, hyvät ohjeet</li> <li>• Kotiapu saatavilla, tarkka ohjeistus</li> <li>• Kuljetus molempiin suuntiin riittävän tilavalla autolla. Mahdollisimman vahvat kipulääkkeet mukaan</li> <li>• Sairaalassa henkilö, joka arvioi, onko sen kuntoinen, että kotona olo onnistuu</li> <li>• Leikkauksen jälkeen kotona on joku yhden vuorokauden paikalla ja tälle henkilölle lupa olla pois töistä/koulusta</li> <li>• Avustavan henkilön nimeäminen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liikkuvuus, pystynkö käymään yksin wc:ssä</li> <li>• Fysioterapeutin tärkeys</li> <li>• Jos heti kotiutetaan niin esim. rappuset</li> <li>• Jos asuu hissittömässä talossa 4. kerroksessa kierreportailla</li> </ul>

Potilaat toivoivat otettavan huomioon hyvän suunnittelun päiväkirurgisissa tekonivelleikkauksissa, ei saisi asua liian pitkällä sairaalasta jos kotona jotain sattuisi. Aikainen leikkausaika mainittiin myös. Kivun hoidon onnistuminen myös mietitytti. Fyysisissä asioissa toivottiin otettavan huomioon potilaan ikä ja kunto. Kotiutuksen suunnittelussa toivottiin hyviä ohjeita ja kipulääkkeitä. Pohdittiin kotona pärjäämistä. Toisen henkilön läsnäoloa kotona painotettiin. Toivottiin numeroa, joka vastaa 24/7 jos kotona tulee murheita tai kysymyksiä. Liikkumisessa mietittiin kotiooloja ja mainittiin fysioterapeutin tärkeys

Muita asioita, joita potilaat halusivat sanoa aiheeseen liittyen:

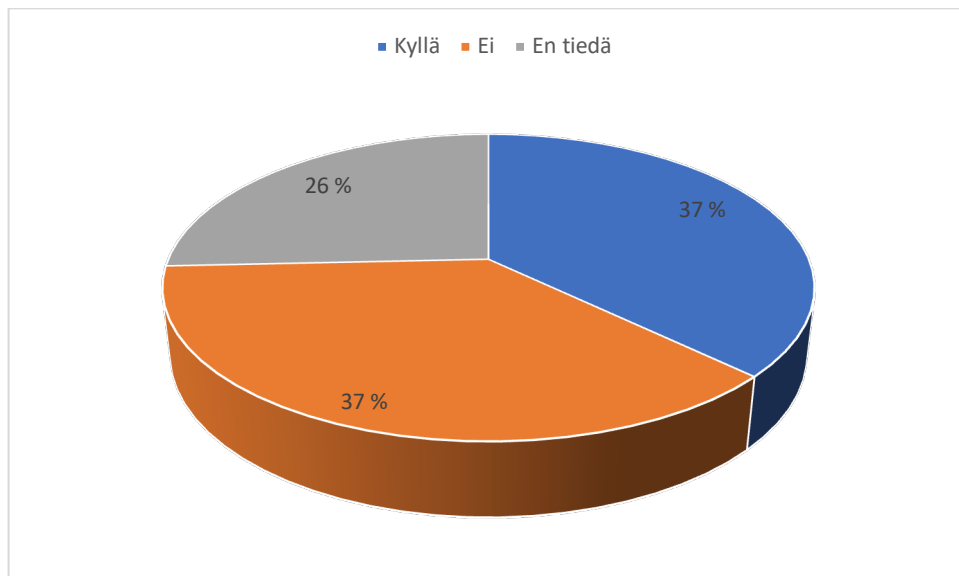
Mielenkiinnolla odotan puheluanne. Jospa leikkauksen jälkeen osaisin jostain kysyä

lääkille potilaille voisi kotiutumisaika olla pidempi

Ohjeistukset olisivat edelleen tärkeitä saada kirjallisesti, koska usein lääkärin/hoitajan antamat ohjeet tulevat nopeasti ja kaikkia ei ehdi sisäistämään/muistamaan

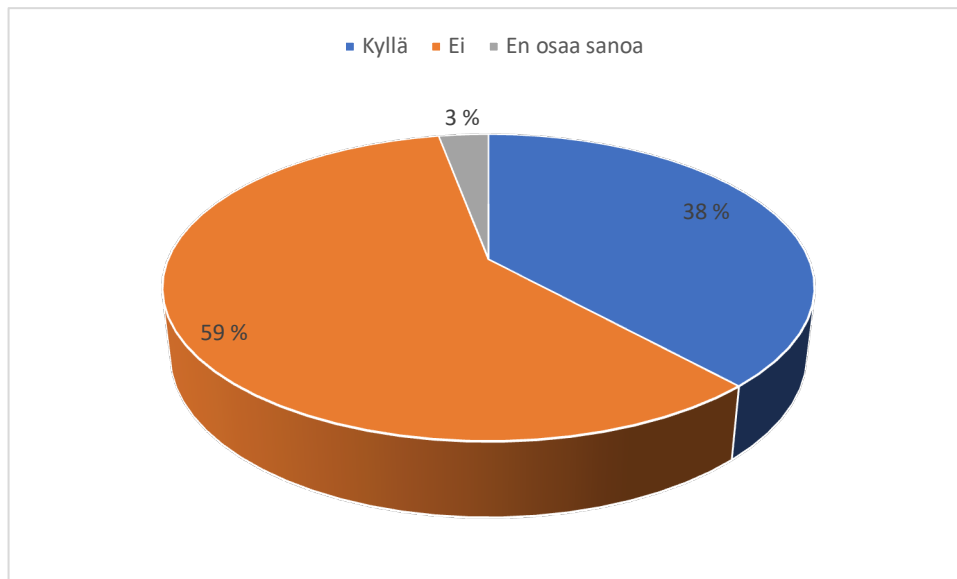
En vapaaehtoisesti lähtisi kotiin leikkauspäivänä

#### 5.4 Millainen halukkuus potilailla on päiväkirurgiseen tekonivelleikkaukseen, entä kokivatko he pystyvänsä kotiutumaan leikkauspäivänä?



Kuvio 13. Potilaiden halukkuus päiväkirurgiseen tekonivelleikkaukseen

37% (n=13) löytyi halukkuutta päiväkirurgiseen tekonivelleikkaukseen ja 37% (n=13) potilaalta ei löytynyt halukkuutta päiväkirurgiseen tekonivelleikkaukseen. 26% (n=9) potilasta ei tiennyt löytyykö halukkuutta.



Kuvio 14. Kokivatko potilaat pystyvänsä kotiutumaan leikkauspäivänä?

Yhteensä 38% (n=13) potilasta koki, että olisi pystynyt kotiutumaan leikkauspäivänä. 59% (n=20) potilasta koki päinvastoin.

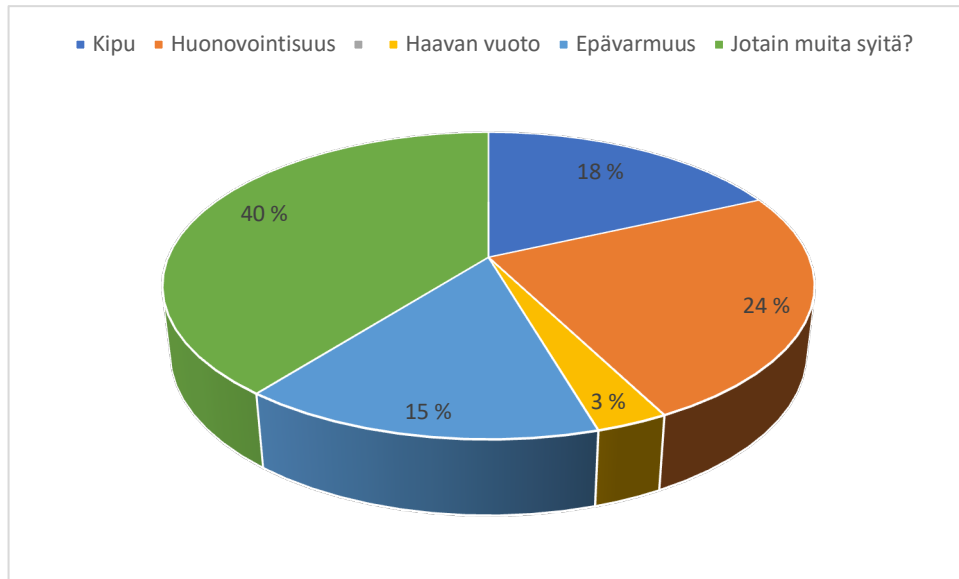
Polven tekonivelpotilaista 47% (n=8) olisi kokenut pystyvänsä kotiutumaan leikkauspäivänä kun vastaava luku lonkan tekonivelpotilaista oli 29% (n=5). Ensimmäisen haastattelun halukkaista kolmestatoista (13) kahdeksan (8) oli sitä mieltä, että olisivat pystyneet kotiutumaan leikkauspäivänä puhelinhaastattelun mukaan. Kolmestatoista (13) joilta ei löytynyt halukkuutta ensimmäisessä haastattelussa kolme (3) olisi kokenut kuitenkin pystyvänsä kotiutumaan leikkauspäivänä puhelinhaastattelun mukaan ja yhdeksästä (9) jotka vastasivat etteivät tiedä olisiko halukkuutta kaksi (2) olisi kokenut pystyvänsä kotiutumaan leikkauspäivänä.

Kolmesta (13) potilasta olisi kokenut pystyvänsä kotiutumaan leikkauspäivänä. Kysymys oli avoin ja kysyttiin puhelinhaastattelussa. Vastaukset kuunneltiin, litteroitiin ja samankaltaiset vastaukset pilkottiin, jaoteltiin ja laitettiin omiin laatikoihin. Vastaukset esitetty alla.

### Taulukko 3. Mitkä asiat vaikuttivat siihen, että potilaat kokivat pystyvänsä kotiutua leikkauspäivänä?

Kipu, vointi ja vuoto ym.	Kotiapu, turvallisuus	Leikkausaika	Kaikki meni hyvin
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jos olisi riittävästä saanut särky pillereitä matkaan niin olisi voinut ehtoolla lähteä, koska ei ollut muuta syytä miksi olisi tarvinnut jäädä osastolle</li> <li>• Hyvä yleiskunto, kipuja jonkin verran, ei liikaa, jalkaan palautui tunto vasta leikkauksen jälkeen</li> <li>• Ei ollut ongelmia kivun kanssa, pääsin hyvin vähillä kivuilla. Jännitti ensimmäinen vessareissu, mutta se meni hyvin</li> <li>• Kipuja oli jonkin verran mutta ei mitään muuta</li> <li>• Kipulääkitys oli kohdillaan. Verenvuotoa oli jonkin verran mutta se saatiin hallintaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yksin ei olisi pärjännyt kyllä kotona millään leikkauspäivänä, mutta jos kotona olisi joku apu niin sitten olisi voinut kotiutua leikkauspäivänä</li> <li>• Jos olisi lähtenyt leikkauspäivänä niin pitää olla hyvä kuljetus kotiin</li> <li>• Oli turvallista olla osastolla yön yli, mutta olisin voinut kotiutua leikkauspäivänä</li> <li>• Ainoa asia miksi olisin jäänyt osastolle olisi ollut epävarmuus</li> <li>• Kyllä olisin ihan hyvin pärjännyt vaikka asun yksin. Olisin ollut valmis kotiutumaan samanakin päivänä</li> <li>• Olisin voinut ajatella kotiutuvani leikkauspäivänä. Oli kuitenkin turvallista olla yksi yö osastolla. Mutta ei oikeastaan ollut muuta syytä jäädä osastolle yöksi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leikkaus oli aamulla joten fysioterapeutti olisi voinut käydä jo aikaisin opettamassa kävelyä.</li> <li>• Riippuu tietenkin jos leikkaus olisi ollut iltapäivällä niin sitten olisi eri asia, mutta olisin pystynyt kotiutumaan leikkauspäivänä, ei ollut mitään mikä olisi sen estänyt</li> <li>• Kyllä olisin pystynyt kotiutumaan leikkauspäivänä, jos leikkaus olisi ollut heti aamulla. Kuuden aikoihin pystyi jo jalottelemaan hyvin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leikkauksen jälkeen kaikki meni hyvin, heräämöaika oli lyhyt</li> <li>• Aikaisemmasta tekonivelleikkauksesta en olisi todellakaan pystynyt kotiutumaan, nyt olisin voinut tulla kotiin, ei ollut mitään mikä sen olisi estänyt.</li> <li>• Ei ollut mitään ongelmaa leikkauksen jälkeen ja kotona olisi ollut hyvät tilat liikkuu.</li> <li>• Ei ollut kipuja tai huonovointisuutta, ei mitään ongelmaa, kaikki meni hyvin</li> <li>• Ei ollut kipuja eikä mitään muutakaan, olisin voinut lähteä kyllä heti</li> <li>• Ei ollut kipuja tai huonovointisuutta</li> <li>• Kaikki oli uutta niin siitä oli vähän ihmeissään. Ei ollut kipuja eikä huonoa oloa.</li> </ul>

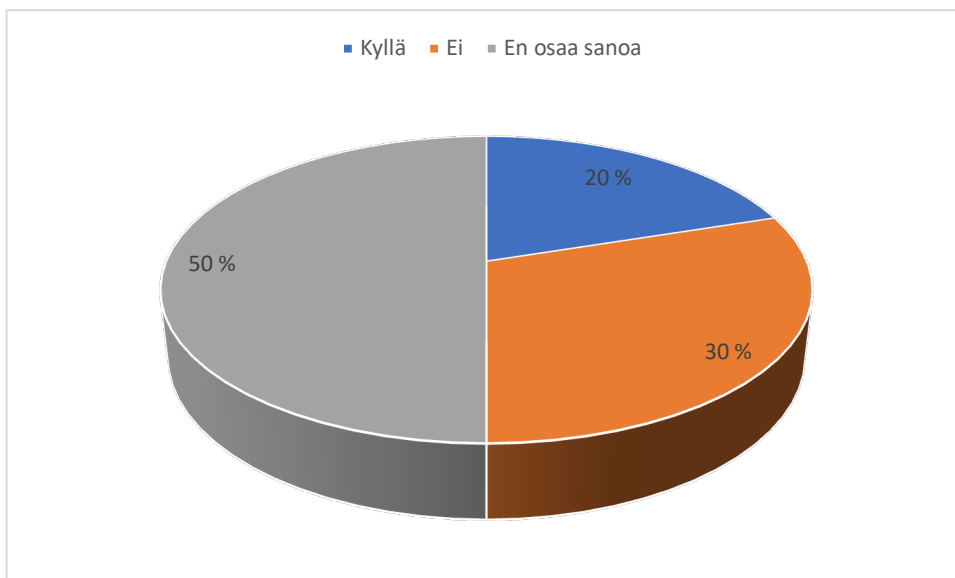
Hyvä kipulääkitys ja maltilliset kivut olivat edesauttavia asioita kun potilaat miettivät samana päivänä kotiutumista. Potilaat kokivat tärkeäksi avun kotona leikkauksen jälkeen. Päiväkirurginen tekonivelleikkaus aiheuttaa epävarmuutta ja turvallisuuden tunteen puutosta osalla potilaista. Aikaista leikkauksia pidettiin tärkeänä. Potilaat kuvailivat, että kaikki meni hyvin leikkauksen jälkeen, he eivät esimerkiksi kärsineet liikaa kivuista eivätkä kokeneet huonovointisuutta leikkauksen jälkeen.



Kuvio 15. Mitkä asiat vaikuttivat siihen, että potilaat eivät kokeneet pystyvänsä kotiutumaan leikkauspäivänä?

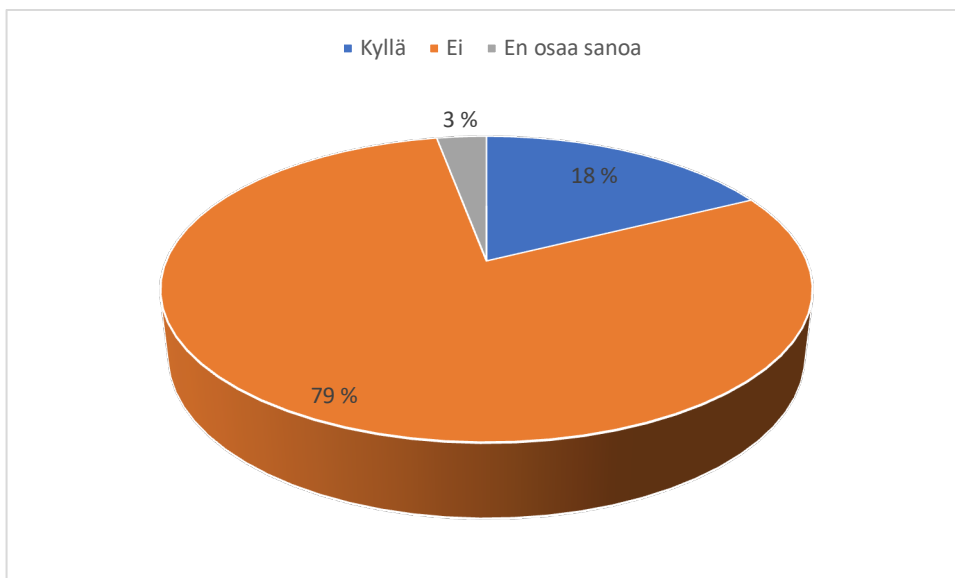
Vastausvaihtoehdoissa oli myös raajan jäykkyys, mutta kukaan ei kokenut tämän olleen vaikuttava tekijä samana päivänä kotiutumisessa. Kivun kokivat yhteensä 18% (n=6) potilasta olleen este kotiin lähdölle, huonovointisuutta oli 24% (n=8) potilaalla, haavan vuotoa 3% (n=1), epävarmuutta kotiin lähtemiseen kokivat 15% (n=5) potilasta ja muita syitä oli eniten 40% (n=13) ja näiden analysointiin käytettiin litterointia puhelinhaastatteluista. Muita syitä kotiutumisen estymiselle leikkauspäivänä olivat: Murtuma leikkauksen yhteydessä (n=1), puudutuksen pitkä kesto (n=1), matalat verenpaineet (n=3), sekavuus (n=1), hermovaurio (n=1), vatsan toimimattomuus (n=1), hemoglobiinin lasku (n=1), vaikeudet virtsaamisessa (n=1), pyörtyminen leikkauksen jälkeen (n=2), pukeutuminen ja riisuminen oli hankalaa leikkauksen jälkeen (n=1).

#### 5.5 Miten potilaat arvioivat kipumittarin käyttämistä leikkauksen jälkeen?



Kuvio 16. Käyttetiinkö leikkauksen jälkeen kivun arvioinnissa VAS-kipuasteikkoa aikaisemmassa tekonivelleikkauksessa?

Kaksi potilasta vastasi, että heiltä kysyttiin kivunarvioinnissa VAS-kipuasteikkoa, molemmat kokivat sen myös hyödylliseksi osaksi kivun hoitoa.



Kuvio 17. Käyttetiinkö viimeksi tehdyssä leikkauksessa kivun arvioinnissa VAS-kipuasteikkoa leikkauksen jälkeen?

Kaikista vastanneista 18% (n=6) vastasi myöntävästi VAS-kipuasteikon käytämisestä leikkauksen jälkeisessä kivun arvioinnissa, jatkokysymyksenä oli,



että kokivatko myönteisesti vastanneet sen hyödylliseksi kivun hoidossa ja kaikki kyllä vastanneet kokivat VAS- kipuasteikon hyödylliseksi välineeksi kivun hoidossa.

#### 5.6 Miten päiväkirurgisen tekonivelpotilaan hoitoprosessi rakentuu?

Tähän tutkimuskysymykseen haettiin vastausta aikaisemmasta tutkimusnäytöstä ja hyödyksi käytettiin myös kyselylomakkeen avoimia vastauksia.

Päiväkirurgisen tekonivelpotilaan hoitoprosessi alkaa oikealla potilasvalinnassa, siinä on hyvä ottaa huomioon tiettyjä asioita, näistä rakentuvat kriteerit potilasvalinnan tekoon. Potilaan oma motivaatio ja halukkuus on tärkeää suunniteltaessa päiväkirurgista tekonivelleikkausta, nämä asiat tulevat ilmi jokaisessa tutkimuksessa ja tarkasteltaessa jo olemassa olevia kriteerejä päiväkirurgisille tekonivelpotilaille. Toistuvia asioita, joita pidettiin esteenä päiväkirurgiselle tekonivelleikkaukselle, olivat esimerkiksi vakavat perussairaudet ja säännöllinen verenohennushoito ovat usein esiintyneitä kriteerejä potilasvalinnassa. Monissa kriteereissä mainittiin BMI- rajat. Tutkimuksissa mainittiin myös, että kyseessä tuli olla primääri tekonivelleikkaus.

Muutamassa tutkimuksessa nostettiin pinnalle rajat hemoglobiinille ennen leikkausta. Hemoglobiinin rajojen asettaminen voi olla hyvä ajatus, alhainen hemoglobiini voi olla myös merkki jostain vakavammasta sairaudesta. Hemoglobiini myös laskee jonkin verran tekonivelleikkauksissa, jos ennen leikkausta oleva hemoglobiini on jo matala, niin potilas voi tarvita punasoluja leikkauksen jälkeen tai seuraavana päivänä, tämä pitkittää osaltaan hoidontarvetta. Ikää ei ollut tarkkaan määritelty kaikissa tutkimuksissa, painotus enemmän perussairauksissa ja toimintakyvyssä.

Leikkauksen toteutuminen tuli olla aamulla, joko ensimmäisenä tai toisena. Traneksaamihapon käyttö päiväkirurgisissa leikkauksissa oli tutkimuksien mukaan yleistä. Traneksaamihapolla voidaan hoitaa leikkauksen aikaista verenvuotoa ja myös ehkäistä sitä. Perioperatiivisesti suositetaan multimodaalista

kivun hoitoa ja pyrittiin mahdollisimman alhaiseen opiaattien käyttöön. Opiaattien yleisiä haittavaikutuksia on pahoinvointi ja huimaus, nämä voivat pitkittää potilaan hoitoa jos oireet ovat voimakkaita. Pahoinvointia hoidettiin lääkkeillä, muun muassa ondansetronilla. Kivun hoidossa yhdistettiin parasetamolia ja tulehduskipulääkettä myös dexametasonia käytettiin kivunhoidossa. Puudutusten käyttö oli yleistä, puudutteilla voidaan ehkäistä opiaattien tarvetta jopa 100%. Puudutuksista LIA-puudutusta hyödynnettiin toisissa tutkimuksissa vain polvilla, mutta toisissa myös lonkilla. Opiaateista suositettiin ensisijaisesti heikkoja opiaatteja voimakkaiden sijasta, esimerkiksi kodeiinia. Kirkkaita nesteitä sai nauttia kaksi tuntia ennen leikkausta ja tämä olikin suotavaa. Syöminen pyrittiin aloittaa nopeasti leikkauksen jälkeen. Liikkeelle lähtö aloitettiin mahdollisimman nopeasti leikkauksen jälkeen. Verenohennuslääkkeet ja niiden käyttämisen kesto vaihteli tutkimuksissa. Röntgenkuvat otettiin leikkauksen jälkeen ennen kotiutusta ja usein hoitaja tai tehtävään nimetty henkilö soitti potilaille seuraavana päivänä.

## 5.7 Päiväkirurgisen tekoniivelpotilaan hoitoprosessi- ehdotus satasairaalalle

### Ennen leikkausta

- Potilas valitaan päiväkirurgiseen tekoniivelleikkaukseen määriteltyjen kriteerien mukaan , potilaan oma motivaatio avainasemassa
- Potilaat käyvät muuten saman protokollan läpi kuin aikaisemminkin ennen leikkausta (haastattelut ym.)
- Potilas saa ohjeet valmistautumisesta joko kirjallisena tai mobiiliapurin kautta valintansa mukaan
- Leikkausta edeltävissä verikokeissa myös hemoglobiinin otto, pois suljetaan mahdollinen anemia tai piilevät sairaudet jotka vaikuttavat laskevasti hemoglobiiniin ( Rajat  $\geq 120$  naisilla ja  $\geq 135$  miehillä )
- Huomioidaa potilaan matka kotoa sairaalaan, maksimissaan tunnin ajomatka
- Ohjeistetaan potilasta olla syömättä kuusi tuntia ennen leikkausta. Kirkkaiden nesteiden juominen ohjeistetaan lopettamaan kaksi tuntia ennen leikkausta (pre.oper juoma kaksi tuntia ennen leikkausta)



### Leikkaus

- Päiväkirurgiset tekoniivelpotilaat leikataan aamun ensimmäisinä tai toisina.
- Potilas saa esilääkkeit ennen leikkausta. (Esimerkiksi: parasetamol, tulehduskipulääke, pantopratsol ja dexametason)
- Lääkäri määrittää traneksaamihapon käytön leikkauksessa ja mahdolliset lisäpuudutukset



### Leikkauksen jälkeen

- Potilaan kipua hoidetaan mahdollisuuksien mukaan multimodaalisin keinoin, välttämättä runsasta opiaattien käyttöä, puudutuksia tarpeen mukaan, kylmähoitoa, parasetamolin ja tulehduskipulääkkeen toistaminen heti kun mahdollista
- Kivun seurantaan käytetään VAS- kipusteikkoa
- Syömistä annetaan mahdollisimman pian
- Pahoinvointia hoidetaan ennaltaehkäisevästi ja tehokkaasti (ondansetron)
- Fysioterapeutti antaa ohjeet ja avustaa liikkeelle hoitajan tai toisen fysioterapeutin kanssa 4-6 tunnin kuluttua leikkauksesta
- Potilas kuljetetaan RTG-kuvilla



### Kotiutus

- Aikuinen seurana 24 tuntia kotiutuksesta, tulee myös hakemaan potilaan sairaalasta tai menevät yhdessä taksilla
- Kotiutus määriteltyjen kriteerien täytyttyä
- Vahvoja lyhytvaikutteisia opiaatteja tarpeen mukaan ensimmäiseksi vuorokaudeksi
- Reseptit ja lääkkeiden toimitus apteekista potilaalle päiväkirurgialle (potilas soittaa itse Satasairaalan apteekkiin)
- Sidostarpeita mukaan vuodon mukaan
- Kaikki ohjeet myös kirjallisena tai mobiiliapurin kautta
- Potilas saa mukaansa vuodeosaston numeron josta vastataan mieltä askarruttaviin kysymyksiin 24/7
- Hoitaja soittaa seuraavana aamuna tai aamupäivänä potilaalle
- Tyytyväisyyttä seurataan kirjallisella potilas tyytyväisyys- kaavakkeella tai tämä täytetään mobiiliapurin kautta

## 6 POHDINTA

### 6.1 Tulosten tarkastelu

Tällä tutkimuksella oli tarkoituksena kuvata polven – ja lonkan tekonivelleikkaukseen tulevien potilaiden mielipiteitä ja halukkuutta päiväkirurgisesti tehtävään tekonivelleikkaukseen kyselylomakkeen ja haastattelun avulla. Tavoitteena oli rakentaa päiväkirurgisen potilaan hoitoprosessi- ehdotus Satasairaalalle.

Vastausprosentilla voidaan mitata tutkimuksen luotettavuutta, eli kuinka monta vastausta saatiin kyselylomakkeella ja puhelinhaastattelulla määrittää tämän tutkimuksen vastausprosentin. Tutkimukseen valitun otoksen tulisi vastata perusjoukkoa, mutta jos vastausprosentti jää kovin alhaiseksi, on haastavaa yleistää tuloksia koko perusjoukkoon. Nykyään kyselylomakkeiden vastausprosentit jäävät ehkä sinne alle 50%. Tutkimuksen luotettavuuden osoittamiseksi on hyvä tuoda esille mikä on tutkimuksen vastausprosentti. (Vehkalahti, 2014, s. 44.) Vastausprosentti oli kyselylomakkeen jälkeen 58% ja puhelinhaastattelun jälkeen 57%, ensimmäisen haastattelun jälkeen katoa syntyi vain 1%. Vastausprosentin ajatellaan olevan tässä tutkimuksessa luotettava, koska yli puolet vastasi, luotettavuutta perustellaan myös sillä, että saatiin vastaus tutkimuskysymyksiin ja näistä vastauksista pystyttiin tekemään johtopäätöksiä.

Ensimmäinen tutkimuskysymyksessä kysyttiin potilaiden suhtautumista päiväkirurgiseen tekonivelleikkaukseen, potilaat vastasivat paljon avoimiin kysymyksiin, he nostivat hyviä ja tärkeitä näkemyksiä ja mielipiteitä esiin päiväkirurgisesta tekonivelleikkauksesta potilaan näkökulmasta. Avoimien vastaus-ten runsaus herätti ajatuksen, että aihe koettiin mielenkiintoisena ja tärkeänä. Päiväkirurgisen leikkauksen suunnittelusta potilaat nostivat usein esille avun- tarpeen kotona leikkauksen jälkeen. Ikä ja potilaan kunto olivat myös monen mielestä tärkeitä huomioon otettavia asioita. Avun tarpeen tärkeys kotona on päiväkirurgisen tekonivelleikkauksen jälkeen huomioitu myös tutkimuksissa,

esimerkiksi Gaborin (2020, s. 153) kohorttitutkimuksessa potilaan tulee hakea sairaalasta sen henkilön, joka on kotona myös seuraavan vuorokauden. Eniten päiväkirurgisessa tekonivelleikkauksessa huolestutti kipu ja sen hallinta, voinnissa tapahtuvat muutokset, kotona pärjääminen, myös liikkumisen onnistumista pohdittiin.

Toinen tutkimuskysymys oli, että millainen halukkuus potilailla on päiväkirurgiseen tekonivelleikkaukseen, entä kokivatko he pystyvänsä kotiutumaan leikkauspäivänä? Tuloksista selviää, että halukkuutta päiväkirurgiseen tekonivelleikkaukseen löytyi 37% kyselylomakkeeseen vastanneista ja puhelinhaastatteluun vastanneista 38% koki pystyvänsä kotiutumaan jo leikkauspäivänä. Tulos on positiivinen, koska kun suunnitellaan päiväkirurgista tekonivelleikkausta, sopii se vain valikoiduille potilaille. (Remes, 2022, s. 159) Päiväkirurgisia tekonivelleikkauksia pystytään tekemään päivässä 1-2, aamun ensimmäiset. Näin kuitenkin suuri prosentti halukkuuteen ja pystyvyyteen kertoo sen, että osa potilaista olisi valmiita tähän muutokseen.

Kolmannella tutkimuskysymyksellä haettiin vastausta kysymykseen, että onko iällä, sukupuolella, aikaisemmalla kokemuksella päiväkirurgiasta tai tekonivelleikkauksesta merkitystä tutkittavaan ilmiöön? Ikäluokan 56–65 potilaat kokivat pystyvänsä kotiutumaan useammin kuin potilaat muista ikäluokista ja prosentillisesti miehet kokivat pystyvänsä kotiutumaan naisia useammin. Naisia oli tutkimuksessa määrällisesti enemmän kuin miehiä. Sukupuolellisia eroja olisi pystynyt vertailemaan enemmän jos otos olisi ollut suurempi ja tasapuolisempi. Potilaat, joilla oli kokemusta päiväkirurgisesta tekonivelleikkauksesta, olivat huomattavasti useammin halukkaita päiväkirurgiseen tekonivelleikkaukseen, aikaisempi kokemus päiväkirurgiasta siis vaikutti positiivisesti potilaiden ajatuksiin päiväkirurgisesta tekonivelleikkauksesta. Aikaisempi tekonivelleikkaus vaikutti enemmän negatiivisesti halukkuuteen, tähän voi olla syynä että tekonivelkirurgia on mennyt vuosien aikaan paljon eteenpäin ja leikkaukset ovat kehittyneet. Aikaisempi tekonivelleikkaus teki kuitenkin suuremmasta osasta potilaita varmempia tullessaan uuteen leikkaukseen.

Vasta puhelinhaastattelussa kysyttiin, kumpi leikkaus tehtiin, tämän olisi voinut kysyä jo kyselylomakkeessa. Onneksi katoa ei tullut paljoa haastattelujen välillä, eikä tällä koettu olevan vaikutusta tutkimustuloksiin. Puhelinhaastattelussa kävi ilmi, että vastaajista tasan puolet (n=17) oli polven tekonivelpotilaita ja puolet (n=17) lonkan, tämä koettiin onnistuneeksi sattumaksi, näin sai paremmin tarkasteltua, oliko näillä ryhmillä eroa keskenään. Polven tekonivelpotilaista kahdeksan (8) ja lonkan tekonivelpotilaista viisi (5) koki pystyvänsä kotiutumaan leikkauspäivänä, polven tekonivelpotilaat siis useammin kuin lonkan. Potilaat, jotka kokivat pystyvänsä kotiutumaan leikkauspäivänä, kokivat kaiken sujuneen hyvin ja ongelmitta. Myös aikaista leikkausaikaa pidettiin tärkeänä. Maltilliset kivut koettiin positiivisena asiana kotiutumisen kannalta. Potilaat kokivat, että olisivat voineet kotiutua leikkauspäivänä, mutta mainitsivat olevan turvallista kuitenkin yöpyä yksi yö osastolla.

Neljäs tutkimuskysymys oli, että miten potilaat arvioivat kipumittarin käyttämistä leikkauksen jälkeen. Satasairaalassa käytetään VAS-kipumittaria. Kaikki potilaat, joilla oli käytetty kivunhoidon arvioinnissa kipumittaria, kokivat sen hyödylliseksi osaksi kivunhoitoaan. Voidaan siis päätellä kipumittareiden olevan hyviä välineitä kivun arvioinnin välineenä.

Viides tutkimuskysymys oli, miten päiväkirurgisen tekonivelpotilaan hoitoprosessi rakentuu? Tämä tutkimuskysymys osoittautui haastavaksi. Aluksi tutustuttiin yleisesti, miten päiväkirurginen hoitoprosessi rakentuu ja sen jälkeen tutustuttiin tutkimuksiin, joissa oli käytössä päiväkirurginen tekonivelpotilaan hoitoprosessi. Prosesseissa oli niin yhtäläisyyksiä kuin eroavaisuuksia. Hoitoprosessin rakentaminen tuntui aluksi epävarmalta. Mutta ajatus siitä, että hoitoprosessi on kuitenkin ehdotus ja sitä voidaan muokata tarpeiden mukaisesti, auttoi eteenpäin. Päiväkirurgisissa tekonivelpotilaan hoitoprosesseissa nostettiin paljon esille lääkitystä. Prosessissa tulee miettiä kipua lievittäviä lääkityksiä eri muodoissa, lisäksi tulee miettiä tromboosiprofylaksiaa, verenvuotoa hillitseviä lääkkeitä ja pahoinvointilääkkeitä. Ajateltaessa päiväkirurgista tekonivelkirurgiaa kivun lievittämisen tärkeys korostuu vielä entisestään, koska potilaan on tarkoitus pärjätä kotona kipujen kanssa leikkauspäivänä ja sen jälkeen. Tässä hoitoprosessin suunnittelussa ei kuitenkaan niin perehdytty

tekonivelpotilaan lääkehoitoon, vaan enemmänkin hoitoprosessin kuvaamiseen hoitotyön näkökulmasta. Hoitoprosessin suunnittelussa otettiin huomioon aikaisempi tutkimusnäyttö ja myös potilailta saatuja ehdotuksia hyödynnettiin.

## 6.2 Johtopäätökset ja kehittämissuhteet

Tutkimuksesta saadut tulokset osoittavat, että päiväkirurginen tekonivelleikkaus herättää kiinnostusta sekä halukkuutta ja tarkoin valikoiduille potilaille se voi olla varteen otettava vaihtoehto myös Satasairaalassa tulevaisuudessa. Tutkimuksessa potilasvalintaan käytettiin suositusta päiväkirurgisen potilaan kriteereistä (Remes ym., 2022, s.159) ja kriteerit tuntuivat melko luotettavilta, 53% pääsi kotiutumaan heti seuraavana päivänä ja 44% toisena päivänä, 3% koki tarvitsevansa jatkohoitoa. Ainoa asia, mitä suosituksista ei pystytty ottamaan huomioon potilasvalinnassa, oli kotiapu leikkauksen jälkeen, tämä olisi siis saattanut karsia potilaita pois. Kriteereihin suositellaan otettavaksi mukaan hemoglobiinin tarkistus leikkaurutiineissa, esimerkiksi potilaan hemoglobiinin tulisi olla  $\geq 120$  naisilla ja  $\geq 135$  miehillä ennen leikkausta. Kriteereissä voisi ottaa huomioon myös potilaan ajomatka sairaalaan, suositellaan maksimissaan yhden tunnin ajomatkaa. (Reponen, ym., 2021, s. 472).

Päiväkirurgisiin tekonivelleikkauksiin siirryttäessä olisi hyvä seurata hoidon vaikuttavuutta potilaan ja organisaation näkökulmasta. Tässä keskiössä potilaiden tyytyväisyys päiväkirurgiseen tekonivelleikkaukseen ja mahdolliset kehittämissuhteet. Organisaation kannalta tärkeää on myös potilaiden tyytyväisyys mutta myös kustannustehokkuus, joten seuranta tuoko päiväkirurginen tekonivelleikkaus kustannussäästöjä pidemmällä aikavälillä

Tekonivelinfektiot ja niiden seuranta. Olisi mielenkiintoista seurata tekonivelinfektioiden määrää päiväkirurgisilla potilailla verrattuna osastolla hoidettaviin. Lyhyempi sairaalassa olo vaikuttaa sairaalainfektioiden mahdollisuuteen. (Reponen, ym., 2021, s. 469). Tässä tietenkin tulee arvioida myös potilaiden perussairauksia ja niiden vaikutusta infektioiden syntyyn, koska sairaammat

tekonivelpotilaat tullaan hoitamaan vuodeosastolla, ja toiset sairaudet tekevät potilaista alttiimpia infektioille. Leikkausalueen infektiot ovat yksi yleisempiä infektioita sairaalahoidossa. (Terveyden ja hyvinvoinninlaitos, 2022)

Tekonivelpotilaan päiväkirurgisen prosessi- ehdotelman käyttöönotto jää tulevaisuuden asiaksi. Jos prosessia on jo ehditty pohtimaan, niin tästä ehdotuksesta voisi löytyä jotain, mitä ei ehkä ole huomattu ottaa huomioon. Hoitoprosessin luominen on työläs ja vaativa prosessi, se ei todennäköisesti ole heti valmis, vaan sitä tulee muokata ja parantaa tarpeen mukaan. Tässä prosessissa näkökulma on enemmän yleinen hoitotyöhön suuntautuva, muutamia tarkempia yksityiskohtia lukuun ottamatta. Hoitotyön prosessi etenee hoidon tarpeesta hoidon arviointiin (Rautava- Nurmi, ym. 2020, s. 55). Tässä prosessissa ehdotetaan mitä kriteerejä voisi olemassa oleviin suosituksiin lisätä ja miten potilaan hoitoprosessi etenee sen jälkeen kun päiväkirurginen tekonivelleikkauspäätös on tehty, keskitytään enemmän leikkauspäivään. Prosessi loppuu kuitenkin siihen kun potilas on kotiutunut ja arvioi saamaansa hoitoa ja kokemusta.

### 6.3 Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus

Tutkimuksen eettisyyttä pidetään tieteellisen tutkimuksen ytimenä. Tutkimuksen eettinen tarkastelu on kehittynyt lääketieteellisiä tutkimuskysymyksiä käsiteltäessä, tämä siitä syystä koska useimmiten lääketieteelliset tutkimukset käsittelevät ihmistä. Tutkimusetiikka jakautuu kahtia, sisäiseen ja ulkoiseen. Sisäisellä etiikalla viitataan tutkittavana olevan tieteenalan luotettavuuteen ja totuudenmukaisuuteen, tällä tarkoitetaan että tutkimuksen teoriapohjan tulee perustua johonkin eikä sitä keksitä. Ulkopuolisella etiikalla tarkoitetaan sitä miten ulkopuoliset tekijät ovat osaltaan vaikuttaneet tutkittavan aiheen valintaan ja miten aihetta aletaan tutkimaan. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen, 2017, s. 211–212.)

Tutkimuksen eettisyyttä turvataan 1964 tehdyn Helsingin julistuksen mukaan. Vuoden 1964 julistusta on päivitetty useasti ja siihen on koottu eettisyyden



periaatteet, joita tulee noudattaa kaikissa lääketieteeseen liittyvissä tutkimuksissa maailmassa. Uusin päivitys on tehty vuonna 2013. (Lääkäriliitto, n.d., kohta Helsingin julistus). Helsingin julistuksen eettiset periaatteet on laadittu alun perin lääketieteellisiin tutkimukseen, mutta ne sopivat myös hoitotieteellisen tutkimuksen eettisiksi ohjeiksi. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen, 2017, s. 212.)

Tutkimuseettinen toimikunta (TENK) on perustettu vuonna 1991 ja se julkaisi vuonna 2009 ensimmäisen kansallisen ohjeen tutkimuksen eettisistä periaatteista ja ehdotelman eettisestä ennakoarvioinnista Suomessa. Ohje on uudistettu viimeksi vuonna 2019. Ohjetta tulee noudattaa kaikessa tutkimuksessa sen kohdistuessa ihmiseen tai jos tutkimuksessa käytetään ihmistieteellisiä tutkimusmenetelmiä. Tutkimuseettisen toimikunnan tarkoituksena on edistää hyvää tieteellistä käytäntöä, ehkäistä tiedevilppiä ja edistää tutkimuseetiikkaan liittyvää keskustelua ja antaa ajantasaista tiedotusta asian tiimoilta. Tutkimustieteellinen toimikunta valvoo kaikkia tieteenaloja ja sen tehtävänä on muun muassa laatia kansallisia ohjeistuksia, järjestää seminaareja, edistää hyvän tieteellisen käytännön koulutusta, verkostoitua ja vaikuttaa niin kansallisesti kuin kansainvälisesti. Tutkimuseettinen toimikunta toimii tutkijan apuna ja heiltä voi kysyä neuvoja ongelmatilanteissa. (Tutkimustieteellinen toimikunta, 2020).

Tämä tutkimus noudattaa hyvää tieteellistä käytäntöä. Tutkimussuunnitelman arviointia tehtäessä on tehty eettistä ennakoarviointia, eli arvioitu tutkimuksesta ja sen tuloksista tulevaa mahdollista haittaa tutkittavalle. (Tutkimustieteellinen toimikunta, 2020.) Lupa tutkimuksen tekemiselle on haettu eettiseltä toimikunnalta. Tämä tutkimus ei tuota tutkittavalle minkäänlaista haittaa. Tutkittavalla on oikeus kieltäytyä tästä tutkimuksesta missä vaiheessa tahansa eikä kieltäytyminen vaikuta heidän hoitoonsa mitenkään. Tutkittavalle selvitetään mitkä ovat tutkimuksen tarkoitus ja tavoitteet, sekä minkä perusteella hänet on valittu tähän tutkimukseen. Tutkittava saa tutkimuksen tekijän yhteystiedot ja voi ottaa halutessaan yhteyttä. Tutkittavien henkilötiedoista kysytään vain puhelinnumeroa, tämä on aiheellinen koska tutkittavalle soimitaan kotutumisen jälkeen, jotta tutkimus voidaan saattaa loppuun. Henkilötieto

hävitetään heti kun puhelinhaastattelu on saatu tehtyä. Henkilötieto on vain tutkijan nähtävillä ja muilla ei ole pääsyä henkilötiedon näkemiseen. Kyselylomakkeet hävitetään asianmukaisesti kun niistä on saatu tiedot siirrettyä raporttiin.

Tutkimuksen luotettavuutta tarkastellaan valitun mittarin validiteetilla eli luotettavuudella ja mittarin reliabiliteetilla eli toistettavuudella. Validiteettia tarkasteltaessa on tärkeää pohtia mittaako valittu mittari juuri sitä mitä halutaan. Reliabiliteetissa tärkeää on tulosten toistettavuus. Jos tutkimus tehtäisiin samoissa olosuhteissa uudelleen kuin ensimmäisellä kerralla ja siitä saataisiin samat tulokset niin silloin tutkimuksen reliabiliteetti voidaan tulkita hyväksi. (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen, 1997, s. 207–209). Tämän tutkimuksen ensimmäinen aineisto saadaan kyselylomakkeella, tästä saadaan määrällistä eli mitattavaa aineistoa. Kyselylomake tulee tehdä hyvin koska siihen ei jälkikäteen voi tehdä muutoksia, lomake on myös testattu ennen käyttöönottoa tutkimuksen kohdejoukolla ja todettu ymmärrettäväksi. Tutkimuksen kyselylomake pohjautuu tutkimuksen teoreettiseen kehykseen ja sillä on tarkoitus saada vastaus tutkimuskysymyksiin yhdessä puhelinhaastattelun ja kirjallisuuskatsauksen kanssa.

Validiteetti ja reliabiliteetti ovat myös mukana laadullisen aineiston analysoimisessa. Laadullisen aineiston luotettavuuden osoittaminen ei ole niin helppoa, tutkimustulokset pohjautuvat ihmisten kokemuksiin ja tunteisiin, tämä tekee luotettavuuden arvioinnista hankalaa, koska tuloksia ei voida laskea ja arvioida samoin kuin määrällisessä aineistossa. Reliabiliteetilla liittyykin tässä kohtaa enemmänkin tutkimuksen toteutukseen kuin toistettavuuteen. Luotettavuus laadullisessa aineistossa on tutkitussa tiedossa ja näytössä mitä tutkimuksella saadaan. Tutkimusasetelma ja hyvin tehty aineiston analyysi ovat tärkeitä tutkimuksen luotettavuuden kannalta. (Kananen, 2014, s.146–147.)

Teoriapohjan lähteiksi valittiin vain tutkittua tietoa ja laadukkaita lähteitä varmistamaan tutkimuksen luotettavuutta. Tässä tutkimuksellisessa kehittämissä laadullista aineistoa saatiin puhelinhaastattelulla, haastatteluun oli tehty valmiiksi puolistrukturoitu haastattelulomake (liite 6) helpottamaan

puhelun etenemistä ja pitämään aihe rajattuna. Puhelinhaastattelun kysymyksiä analysoitiin myös tilastollisin menetelmin. Puhelut nauhoitettiin ja litteroitiin avoimien kysymyksien avaamisen avuksi. Potilaille soitettiin noin viikon kuluttua leikkauksesta, puheluiden nauhoittamiseen kysytään lupa ja mainitaan, että materiaali tulee vain haastattelijan kuultavaksi. Äänitykset olivat tutkijan koneella, kone oli suojattu sormenjälkitunnistuksella. Puheluissa ei kysytty potilaiden henkilötietoja. Puheluiden jälkeen avoimet kysymykset litteroitiin ja äänitykset poistettiin.

Kun tutkimuksen tarkoituksena on kehittää toimintaa ja puhutaan tutkimuksellisesta kehittämistyöstä, painotetaan tiedon luotettavuudessa kehittämistyössä syntyneen tuotoksen tai tuloksen käyttökelpoisuutta. Se ei yksinään riitä, että se mitä on tuotettu, on todenmukaista vaan sen tulisi olla myös hyödyllistä. (Toikko & Rantanen, 2009, s. 121.)

## LIITTEET

Bemelmans, Y.F.L., Keulen, M.H.F., Heymans, M., van Haaren, E.H., Boonen, B., Schotanus, M.G.M. (2022). Safety and efficacy of outpatient hip and knee arthroplasty: a systematic review with meta-analysis. Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery. <https://doi.org/10.1007/s00402-021-03811-5>

Brazier, Y. (2017). What to expect during a knee replacement. Medical news today. <https://www.google.com/search?client=safari&rls=en&q=medical+news+today+knee+arthroplasty&ie=UTF-8&oe=UTF-8>

Coxa. (16.5.2022). Coxassa on aloitettu päiväkirurginen toiminta. <https://www.coxa.fi/ajankohtaista/coxassa-on-aloitettu-paivakirurginen-toiminta/>

Finlex. (2021). Valtioneuvoston asetus erikoissairaanhoidon työnjaosta ja eräiden tehtävien keskittämisestä annetun valtioneuvoston asetuksen muuttamisesta. <https://finlex.fi/fi/laki/alkup/2021/20210008>

Gabor, JA., Singh, V., Schwarzkopf, R., Davidovitch, RI. (2020). Similar outcomes after hospital-based same-day discharge vs inpatient total hip arthroplasty. <https://doi.org/10.1016/j.artd.2020.05.008>

Hakala, N. (2012). Päiväkirurgisen postoperatiivisen hoitotyön käsikirja. <https://www.paivakirurginenyhdistys.org/wp-content/uploads/2018/01/Paivakirurgisen-heraamon-kasikirja.pdf>

Hardy, A., Courgeon, M., Pellei, K., Desmeules, F., Loubert, C., Vendittoli, P.-A. (2022). Improved clinical outcomes of outpatient enhanced recovery hip and knee replacements in comparison to standard inpatient procedures: A study of patients who experienced both. <https://doi-org.lil-lukka.samk.fi/10.1016/j.otsr.2022.103236>

Hartzell, J., Järvelin, J., Mäkelä, K., Honkanen, P. (2022). Tekonivelleikkaukset 2021, tilastoraportti. THL. <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2022121571707>

Heikkilä, A., Jokinen, P., Nurmela, T. (2008). Tutkiva kehittäminen. WSOY oppimateriaalit.

Heikkilä, T. (2014). Tilastollinen tutkimus. Edita. Helsinki. <https://www.elibslibrary.com>

Helenius, I., Laitinen, M., Sirola, J. (2022). Ortopedia. Kanditaatti kustannus.

Hoitotyön tutkimussäätiö. (n.d). Tutkimustiedon laadun arvioiminen. Haettu 12.6.2023 osoitteesta <https://www.hotus.fi/tutkimustiedon-laadun-arvioiminen/>

Husted, C., Gromov, K., Krogshøj Hansen, H., Troelsen, A., Kristensen, B., Husted, H. (2020). Outpatient total hip or knee arthroplasty in ambulatory surgery center versus arthroplasty ward: a randomized controlled trial. <https://doi-org.lillukka.samk.fi/10.1080/17453674.2019.1686205>

Jalonen, J., Kokki, H., Hynynen, M., Kokki, M., Lindgren, L., Manner, T., Mattila, K., Mattila, V., Mustonen, P., Salmenperä, M., Tohmo, H., Vironen, J. (2014). Leikkausta edeltävä arviointi. Aikakausikirja Duodecim. <https://www.duodecimlehti.fi/duo11818>

Jyväskylän ammattikorkeakoulu. (2022). Työelämän kehittämistyö. Opinnäytetyön ohjaajan käsikirjat- thesis tutor handbook. <https://oppimateriaa-lit.jamk.fi/yamk-kasikirja/tyoelaman-tutkiva-kehittamistoiminta/>

Kananen, J. (2014). Laadullinen tutkimus opinnäytetyönä- Miten kirjoitan kvalitatiivisen opinnäytetyön vaihe vaiheelta. Suomen Yliopistopaino OY – Juvenes Print.

Kankkunen, P & Vehviläinen-Julkunen, K. (2017). Tutkimus hoitotieteessä. Sanoma pro.

Kiviranta, I. & Järvinen, M. Ortopedia. (2012). Kanditaattikustannus OY. Helsinki.

Koskinen, S. (2021). Elinajanodote. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01025>

Lehto, M., Eskelinen, A., Malmivaara, A., Jämsen, E. (2017). Mistä tekonivelkirurgian kustannusvaikuttavuus riippuu? Lääketieteellinen aikakausikirja Duodecim. <https://www.duodecimlehti.fi/duo13862>

Lovasz, G., Aros, A., Toth, F., Va Faye, J., La Malfa, M. (2021). Introduction of day case hip and knee replacement programme at an inpatient ward is safe and may expedite shortening of hospital stays of traditional arthroplasties. [10.1186/s13018-021-02737-3](https://doi.org/10.1186/s13018-021-02737-3)

Lääkäriliitto. (n.d.). Helsingin julistus. Haettu 1.2.2023 osoitteesta <https://www.laakariliitto.fi/laakariliitto/etiikka/helsingin-julistus/>

Orton. (22.11.2021). Illaksi kotiin tekonivelleikkauksesta. <https://www.orton.fi/illaksi-kotiin-tekonivelleikkauksesta/>

Pamilo, K. (2018). Effect of hospital volume and process optimization on outcome after hip and knee arthroplasty. [väitöskirja, Kuopion yliopisto]. UEF eRepo. [https://erepo.uef.fi/bitstream/handle/123456789/20038/urn\\_isbn\\_978-952-61-2878-8.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://erepo.uef.fi/bitstream/handle/123456789/20038/urn_isbn_978-952-61-2878-8.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Paukkeri, M & Mäntysalo, J. (20.10.2023) Mistä johtuu elinajanodotteen historiallinen lasku? Selvitimme syitä, mutta tuoreille vanhemmille asialla ei ole väliä. Yle uutiset. <https://yle.fi/a/74-20056207>

Paunonen, M. & Vehviläinen-Julkunen, K. (2006). Hoitotieteen tutkimus metodiikka. WSOY.

Pohjolainen, T. (12.6.2021). Nivelrikko (artroosi). Lääkärikirja Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00673>

Polvi- ja lonkkanivelrikko: Käypä hoito- suositus. (2018). Suomalaisen lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Ortopediayhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen lääkäriseura Duodecim. <https://www.kaypa-hoito.fi/hoi50054#K1>

Rantasalo, M. (2019). Peijaksessa tehtiin HUSin ensimmäinen päiväkirurginen lonkan tekonivelleikkaus. [Tiedote]. <https://www.sttinfo.fi/tiedote/peijaksessa-tehtiin-husin-ensimmainen-paivakirurginen-lonkan-tekonivelleikkaus?publisherId=23980819&releaseId=69861727>

Rautava-Nurmi, H., Westergård, A., Henttonen, T., Ojala, M., Vuorinen, S. (2020). Hoitotyön taidot ja toiminnot. Sanoma Pro.

Remes, V., Eskelinen, A., Kettunen, J., Manninen, M., Niinimäki, T., Pamilo, K., Rantasalo, M. (2022) Hyvä hoito lonkan ja polven tekonivelkirurgiassa. Suomen artroplastia yhdistys. [https://www.saply.fi/wp-content/uploads/2021/01/HH\\_2022.pdf](https://www.saply.fi/wp-content/uploads/2021/01/HH_2022.pdf)

Reponen, E., Skants, N., Vakkuri, A. (2021). Päiväkirurginen anestesia. Teoksessa Olkkola, K., Kiviluoma, K., Saari, T., Tallgren, M., Uusaro, A., Yli-Hankala, A (toim.) Anestesiologia, teho-, ensi- ja kivunhoito. Duodecim. Helsinki.

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. (2006). KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. <https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/>

Salomäki, T. & Kalliomäki, M. (2021). Leikkauksen jälkeinen kivunhoito. Teoksessa Olkkola, K., Kiviluoma, K., Saari, T., Tallgren, M., Uusaro, A., Yli-Hankala, A (toim.) Anestesiologia, teho-, ensi- ja kivunhoito. Duodecim. Helsinki.

Satasairaala. (n.d). Satasairaala on aloittanut robottivusteiset tekonivelleikkaukset ensimmäisten joukossa Suomessa. Haettu 14.9.2023 osoitteesta <https://www.satasairaala.fi/satasairaala/ajankohtaista/satasairaala-aloittanut-robottivusteiset-tekonivelleikkaukset-ensimmaisten-joukossa-suomessa>

Sattler, L., Kisaloff, L., Cragolini, T., Peters, R., Hing, W. (2022). A comparison of functional outcomes following inpatient versus outpatient hip or knee arthroplasty. Journal of Orthopaedic Surgery and Research. <https://doi.org/10.1186/s13018-022-03270-7>

Stolt, M., Axelin, A., Suhonen, R (toim). (2016). Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja, tutkimuksia ja raportteja.

Terveyden ja hyvinvoinninlaitos. (21.11.2022). Hoitoon liittyvät infektiot. <https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/taudit-ja-torjunta/hoitoon-liittyvat-infektiot>

Terveyden ja hyvinvoinninlaitos. (28.9.2023). Tekonivelleikkaukset 2022. <https://thl.fi/fi/tilastot-ja-data/tilastot-aiheittain/terveyspalvelut/tekonivelleikkaukset>

Terveyskylä. (2019). Itsehoito kohta Opi arvioimaan kipua. <https://www.terveyskyla.fi/kivunhallintatalo/itsehoito/opi-arvioimaan-kipua>

Terveyskylä. (2021). Päiväkirurginen yksikkö (PÄIKI). [https://www.terveyskyla.fi/leikkaukseen/leikkauspäivänä/tulo-leikkaukseen/päiväkirurginen-yksikkö-\(päiki\)](https://www.terveyskyla.fi/leikkaukseen/leikkauspäivänä/tulo-leikkaukseen/paivakirurginen-yksikko-(paiki))

Toikko, T. & Rantanen, T. (2009). Tutkimuksellinen kehittämistoiminta. Tampere: Tampereen yliopistopaino Oy. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-951-44-7732-4>

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. (2020). TENK. <https://tenk.fi/fi/tenk>

Vainikainen, T. (2020). Nivelet kuntoon: Elämää ennen ja jälkeen tekonivelen. Kirjapaja. Helsinki.

Valli, R. (2018). Ikkunoita tutkimusmetodeihin. PS-kustannus. <https://www.ellibslibrary.com>

Vehkalahti, K. (2014). Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät. Finn Lecture.

Vilka, H. (2023). Kirjallisuuskatsaus metodina, opinnäytetyön osana ja tekstilajina. Art House. <https://ellibslibrary.com>

Vilka, H. (2021). Tutki ja kehitä. PS-kustannus. <https://www.ellibslibrary.com>

## LIITE 1: SUOSITUS: PÄIVÄKIRURGISEN POTILAAN KRITEERIT

## Päiväkirurgisen potilaan kriteerit

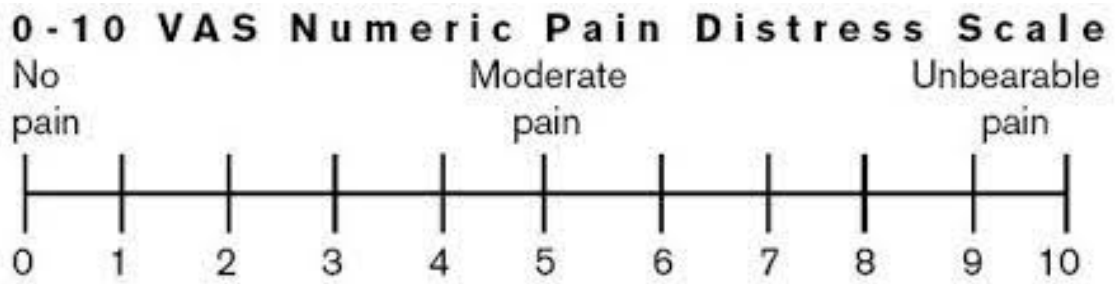
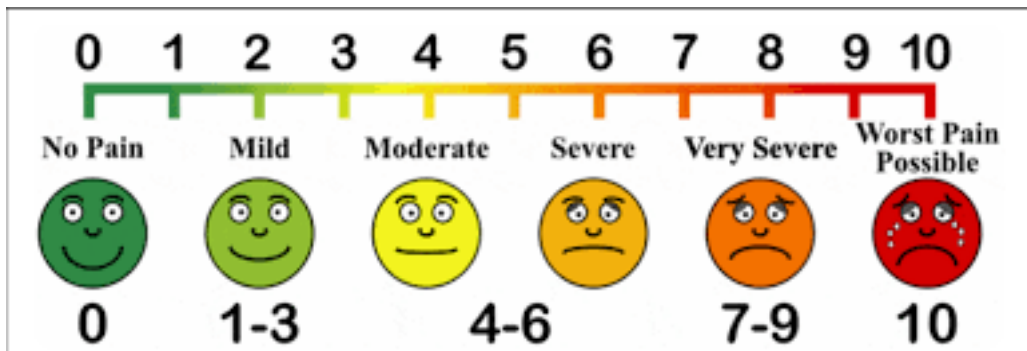
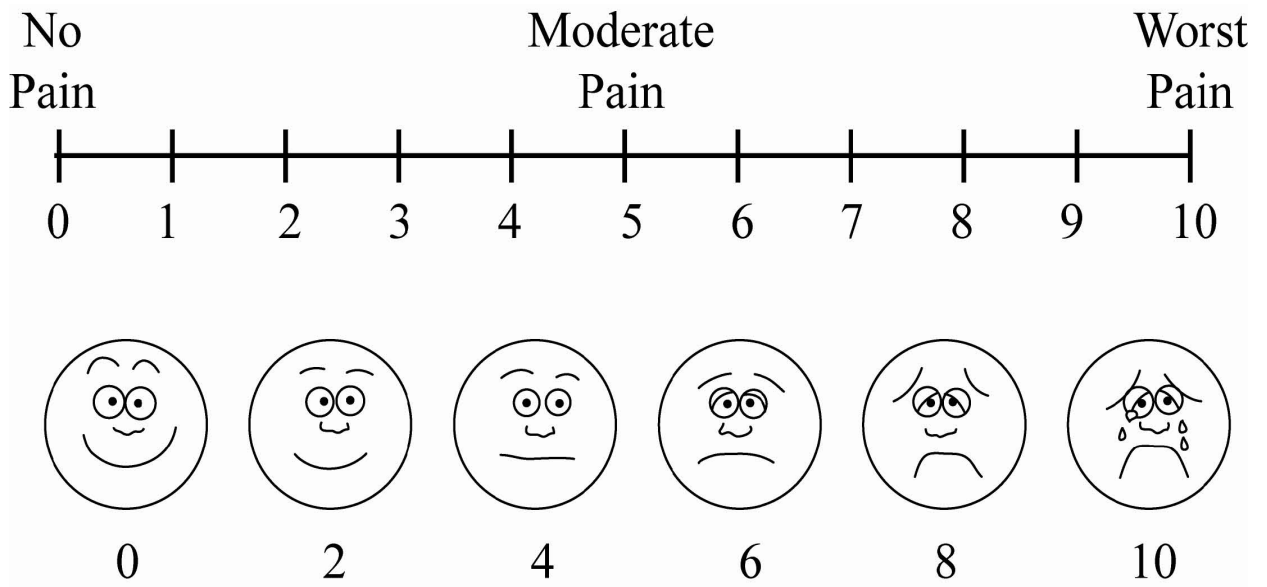
## Suositus:

Päiväkirurginen toiminta sopii valikoiduille potilaille:

- Potilaalla on kotiutumisen jälkeinen tuki läsnä (ensimmäiset 24tuntia) ympärivuorokauden
- Potilas on motivoitunut päiväkirurgiseen toimintaan ennen leikkausta ja sen jälkeen
- ASA-luokka on 1-2
- Potilaalla ei ole hoitoannoksena käytettävää antitromboottista hoitoa
- Ikä alle 75 vuotta
- BMI < 40 kg/m<sup>2</sup>
  
- Päiväkirurgista tekoniveltoimintaa voidaan harkita valikoiduille potilaille yksiköissä, joissa seurataan aktiivisesti omia tuloksia (hoitojakson kesto, kotiin siirtyneiden osuus, readmissiot, uusintaleikkaukset, kuolleisuus, tyytyväisyys)
- ASA-luokkien 1-3 potilaiden keskimääräinen hoitoaika on ≤ 2 vrk ja ensimmäisenä leikkauksen jälkeisenä päivänä kotiutuneiden potilaiden osuus on nykyisessä prosessissa > 20 % ensi vaiheen leikkauspotilaista valtaosa (≥ 85 %) kotiutuu kotiin
- Päiväkirurginen prosessi on hyvin suunniteltu ja resursoitu (potilasohjaus, fysioterapia, seurantakäynnit, ongelmatilanteet jne.)



LIITE 2: VAS (VISUAL ANALOG SCALE)



## LIITE 3: KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TUTKIMUKSET

Tekijä(t), vuosi, maa	Tutkimuksen tarkoitus	Tutkimus- tyyppi ja me- netelmä	Aineiston keruu menetelmät ja kohderyhmä	Keskeiset tulokset	Laadun arviointi pisteet (JBI)
1.Larissa Sattler, Luke Kusaloff, Taiyler Cragno- lini, Radd Peters, Wayne Hing, 2022. USA. A comparison of functional outcomes following inpatient versus outpatient hip or knee arthroplasty.	Alaraajojen tekonivelkirurgia lisääntyy jatkuvasti. Perioperatiiviset protokollat ovat kehittyneet ja samoin tekonivelkirurgia. Kustannustehokas hoito on nykypäivää. Näiden muutosten myötä tämän systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on selvittää toiminnallisia eroavaisuuksia on selvittää toiminnallisia eroavaisuuksia ja lonkan tekonivel potilaiden välillä tutkitun tiedon perusteella	Systemaattinen kirjallisuuskatsaus.  Tutkimus noudatti PRISMA:n ohjeita. (Preferred Reporting Items of Systematic reviews and Meta-Analysis)  Katsaukseen sisältyviin lopullisiin tutkimuksiin tehtiin metodologinen	Tietoa haettiin PubMed (n= 1160), CINAHL (n=749) ja EMBASE (n=1513) tietokannoista.  Yhteensä 3 tietokannasta saatiin 3422 artikkelia, 1593 rajattiin pois koska samoja artikkeleita. 1829 artikkelia jäi ja näistä käytiin tarkemmin läpi 55, lopuksi 7 tutkimusta valittiin tähän katsaukseen.  Kaikissa tutkimuksissa vertailtiin samana päivänä kotiutuvia ja sairaalaan jääviä potilaita.  Kohderyhmänä polven – ja lonkan tekonivel potilaat.	Tulokset vaihtelivat, kaikissa tutkimuksissa tunnistettiin käytettävän yhteensä 20 erilaista mittaria tulosten saamiseen. Mittareita olivat esim. VAS, HHS (Harris hip score) ja potilastyytyväisyys kyselyt. Vain yhdessä tutkimuksessa arvioitiin fyysistä suorituskkyä. Tulokset tukivat niin sairaala- kuin päiväkirurgista hoitopolkua.  Kuitenkin lisääntyneet myönteiset tutkimustulokset viittaavat siihen, että oikein valituilla potilasryhmillä samana päivänä kotiutuminen polven- tai lonkan tekonivelleikkauksen jälkeen olisi kannattavaa kustannusten kannalta sekä myös potilastyytyväisyyden kannalta.	11/11 Järjestelmällinen katsaus

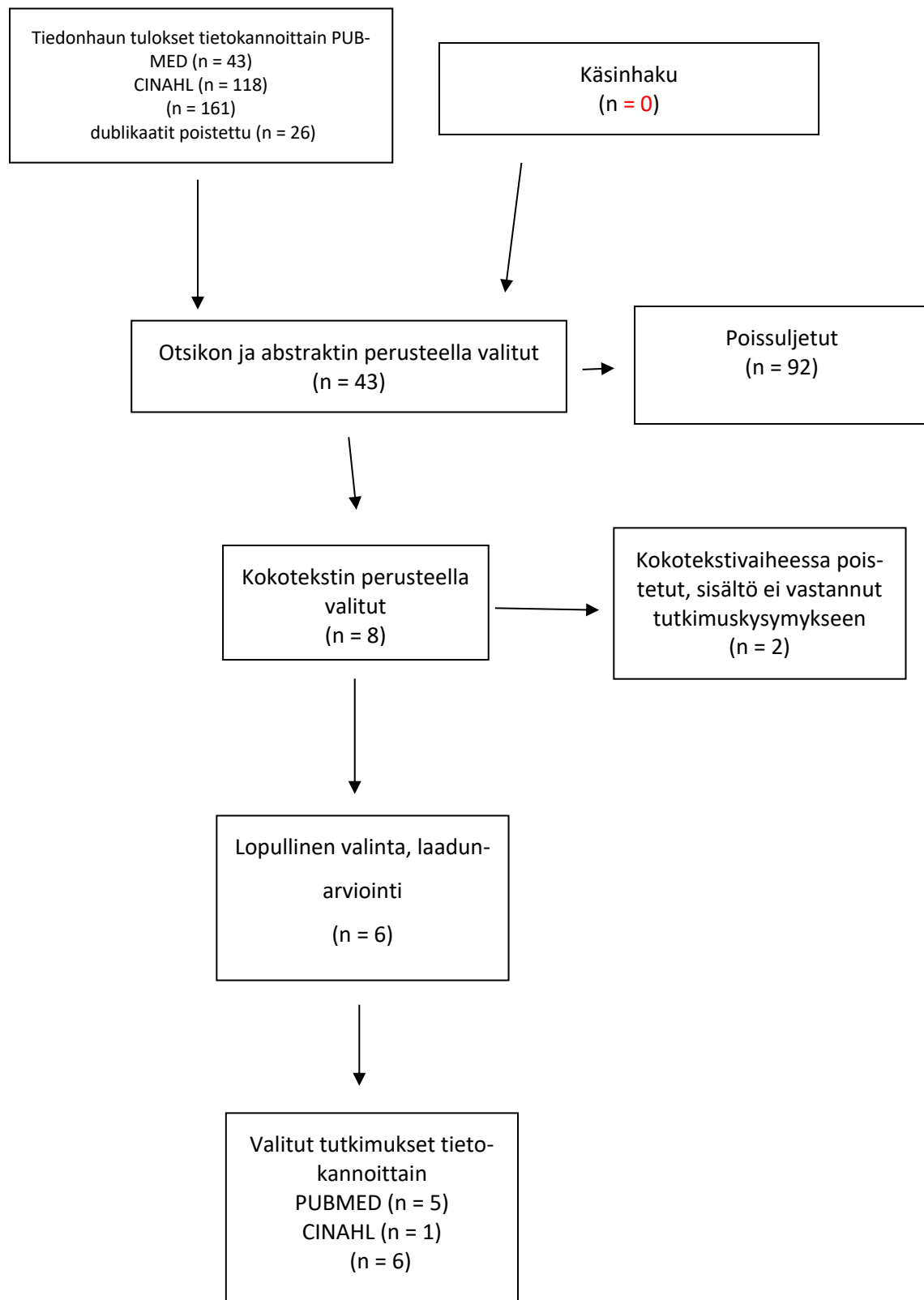
		laadunarviointi. Kirjoitettu tulos on selitetty ja kvantitatiiviset tulokset esitetty taulukoin ja kaavioin.	Tutkimuksissa yhteensä 1876 potilasta. 4 tutkimusta käsitti lonkan tekonivel – potilaita, 2 tutkimusta polven tekonivel -potilaita ja 2 tarkasteli molempia.		
2.Christian Husted, Kirill Gromov, Helle, Krogshøj Hansen, Anders Troelsen, Billy B Kristensen, Henrik Husted. Denmark. 2020. Outpatient total hip or knee arthroplasty in ambulatory surgery center versus arthroplasty ward: a randomized controlled trial	Samana päivänä leikatut polven tai lonkan kokotekonivelleikkaukset ovat nykyään mahdollista kotiuttaa leikkauspäivänä tutkitun tiedon varjossa. Eri tekijät vaikuttavat siihen voidaanko potilaat kotiuttaa samana päivänä. Tämän tutkimuksen tarkoituksena verrata onko samana päivänä kotiutuvilla tai lyhytaikaisessa hoidossa leikkauksen jälkeen kotiutuvilla eroavaisuuksia.	Satunnaistettu kontrolloitu tutkimus (RCT). Tutkimuksessa edettiin CONSORT- linjauksen mukaisesti. (Satunnaistetun tutkimuksen kriteeristö).	Alussa yhteensä 154 potilasta seuloitiin. Näistä 64 lonkkia ja 90 polvia, näistä 50 potilasta täyttivät vaadittavat kriteerit, 20 potilasta olivat polven tekoniveliä ja 30 lonkan. Kaikki leikkaukset teki sama kokenut ortopedi polikliinisella osastolla 8/2016–11/2018 välillä. Potilaat saivat paperit kotiin ennen leikkausta, paperit sisälsivät tietoa samana päivänä kotiutumisesta sekä kotiuttamisen kriteerit. Tutkimuksessa on esitelty sisäänotto kriteerit ja kotiuttamiskriteerit.	50 potilaasta 44 kotiutui samana päivänä, viisi 1. päivänä leikkauksesta ja yksi 2. päivänä leikkauksesta. 24/25 potilaista, jotka hoidettiin päiväkirurgisina, kotiutuivat samana päivänä ja 20/25 vuodeosastolla hoidettavista kotiutuivat samana päivänä. Satunnaistuksen mukaan 11/20 lonkan tekonivel potilasta ja 14/30 polven tekonivel potilasta siirrettiin vuodeosastolle leikkauksen jälkeen ja kaikki lonkan tekonivel potilaat kotiutuivat samana päivänä 24/30 polven tekonivel potilaista kotiutui samana päivänä ja loput ensimmäisenä tai toisena päivänä. Eroja oli vain kivussa (huomioon otettu: sukupuoli, ikä, ASA-pisteet, BMI, leikkauksen pituus, leikkausvuoto sekä Oxford Hip/knee Score), päiväkirurgisilla potilailla oli havaittavassa vähemmän kipua ja parempi liikkuvuus leikkauksen jälkeen. Oxford knee and hip pisteytys tehtiin myös 3 kuukautta leikkauksen jälkeen ja tuloksissa ei ollut merkittäviä eroja päiväkirurgisilla ja vuodeosastolla hoidettavien välillä.	11/13 Satunnaistettu kontrolloitu tutkimus (RCT)
3. Y.F.L. Bemelmans, M.H.F. Keulen, M. Heymans, E.H. van Haaren, B. Boonen, M.G.M. Schotanus. Netherlands. 2021. Safety and efficacy of	Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää päiväkirurgisesti leikattavien lonkan ja polven kokotekonivel, sekä polven osa tekonivel potilaiden hoitopolun turvallisuutta ja tehokkuutta verrattuna sairaalahoitoon jäävien potilaiden hoitopolun turvallisuuteen	Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja meta-analyysi. Arviointi toteutettiin PRISMA-	Aineistoa kerättiin viidestä eri tietokannasta: Embase, PubMed, Wiley/Cochrane Library, Clarivate Analytics/Web of Science and EBSCO/CINAHL sekä kolmesta eri rekisteristä: WHO:n kliiniset	Kaikki tutkimukset täyttivät sisäänottokriteerit. Kaikkien tutkimusten harhojen riskit olivat kohtuullisia tai suuria. 40 tutkimusta käsiteltiin meta-analysissä. Kaikki päiväkirurgiset potilaat olivat nuorempia, heillä oli matalampi BMI ja ASA- luokka verrattuna sairaalaan yöksi	11/11 Järjestelmällinen katsaus

<p>outpatient hip and knee arthroplasty: a systematic review with meta-analysis</p>	<p>ja tehokkuuteen. Tutkimus keskittyy enimmäkseen tarkastelemaan, oliko tutkimusten perusteella merkittäviä eroavaisuuksia haittatapahtumien tai uusinta käyntien määrässä sekä eroja potilastyytyväisyys tuloksissa ja sairaalan kustannuksissa.</p>	<p>P mukaan ja rekisteröitiin PROSPERO:ssa (the International Prospective Register of systematic Reviews) tutkimusnumeron: 161688.</p>	<p>tutkimukset, hallituksen sivuilta ja PROSPERO:n kautta. Mukaan otettu myös tutkimuksia, jotka on haettu käsin haulla. Yhteensä 41 tutkimusta otettiin mukaan. 26 näistä tutkimuksista luokiteltiin OS ryhmään eli outpatient ja 15 SOS ryhmään eli semi-outpatient. Yhteensä 40,758 päiväkirurgista potilasta ja 1, 212 370 sairaalaassa yöpyvää potilasta. Yksi tutkimuksista oli RCT tutkimus ja loput olivat havainnointitutkimuksia.</p>	<p>jääneillä, tästä huolimatta heidän välillään ei löytynyt huomattavia eroavaisuuksia komplikaatioiden tai uusinta käyntien määrässä leikkauksen jälkeen. Myöskään potilastyytyväisyys ei ollut huoattavaa eroa. Päiväkirurgisista poluista kotiutui 92 % leikkauspäivänä. Kustannukset vähenivät noin 6, 7974 \$ jos potilas kotiutui samana päivänä. Tuloksilla voidaan tulla siihen johtopäätökseen, että päiväkirurginen hoitopolku on yhtä hyvä kuin suunnitellusti vuodeosastolla hoidettavan, sekä se vähentää kustannuksia. Koska harjojen riskit olivat suuria, tarvitaan lisätutkimusta aiheesta.</p>	
<p>4. JA, Gabor. V, Singh. R, Schwarzkopf. RI, Davidovitch. USA. 2020. Similar outcomes after hospital-based same-day discharge vs inpatient total hip arthroplasty.</p>	<p>Päiväkirurgiset tekonivelleikkaukset ovat yleistyessä ja tämä tutkimus vertailla samana päivänä ja osastolla hoidettavia lonkan tekonivelpotilaita. Vertailussa on potilaiden tyytyväisyys, kipu, uudelleen sairaalaan palaaminen leikkauksen jälkeen</p>	<p>Kohorttitutkimus. Verrattiin samana päivänä kotiutuvia ja osastolla hoidettavia.</p>	<p>Tutkimuksessa oli mukana 963 potilasta, jotka olivat lonkan primääri tekonivelleikkausessa 9/2016–12/2018 väillä. Kaksi kohorttia muodostettiin, toisessa ryhmässä oli samana päivänä kotiutuvat ja toisessa osastolle jäävät. Kaikilta potilailta kerättiin samat tiedot (PRO: patient report control) ja kipua tarkkailtiin kipuasteikolla.</p>	<p>415 potilasta (43,1 %) leikattiin päiväkirurgisina ja heistä 43 tarvitsivat yön yli seuranta, suurin osa pääsi kuitenkin kotiutumaan. Molemmista ryhmistä päiväkirurgisella ryhmällä oli huomattavasti vähemmän sairaalassa käyntejä 90 päivän aikana leikkauksen jälkeen. Osastolle jääneiden VAS kipupisteet olivat huomattavasti alentuneet verrattuna toiseen ryhmään. Ajanjaksona oli kipu ennen leikkausta ja 12 viikkoa leikkauksen jälkeen</p>	<p>10/11 Kohorttitutkimus</p>

<p>5. G, Lovasz. A, Aros. T, Ferenc. J, Ya faye. M, La Malfa. 2021. Introduction of day case hip and knee replacement programme at an inpatient ward is safe and may expedite shortening of hospital stays of traditional arthroplasties</p>	<p>Tutkimuksessa selvitettiin, onko primäärisen lonkan- ja polven tekoniveleen turvallista kotiutua leikkauspäivänä, ja mitkä vaikuttivat potilaan pitempään hoitojaksoon. Tutkimus toteutettiin ortopedisella vuodeosastolla.</p>	<p>Poikkileikkaus-tutkimus. Tutkimukseen valikoitiin päiväkirurgisten kriteerien täyttävät potilaat.</p>	<p>Kohderyhmänä oli lonkan- ja polven tekonivelleikkaukseen tulevat potilaat. Mukaan otettiin 200 päiväkirurgisten kriteerien täyttävää potilasta. Lonkan kokotekoniveliä 94, polven kokotekoniveliä 60 ja polven osa tekoniveliä 46. Tutkimus toteutettiin 3/2018–12/2020 välillä. Uusintakäyntejä, komplikaatioita ja tyytyväisyyttä seurattiin kuuden viikon ajan. Vuodeosastolla seurattiin potilaiden eroavaisuuksia hoitoajoissa ja seuraavana päivänä kotiutuvista pidettiin kirjaa vuosi ennen kuin aloitettiin samana päivänä kotiuttaminen</p>	<p>166 (83 %) kotiutui samana päivänä ja 34(17 %) jäivät yöksi osastolle. 5 potilasta joutui palaamaan sairaalaan 6 viikon sisällä. 163 potilasta oli tyytyväisiä samana päivänä kotiutumiseen. Hoitoajat osastolla lyhentyivät 2,3 päivästä 1,8 päivään ja seuraavana päivänä kotiutuvien määrä kasvoi 12%:sta 60%:iin</p>	<p>8/8 Poikittais-tutkimus</p>
<p>6. A, Hardy. M, Courgeon. K, Pellei. F, Desmeules. C, Loubert. P-A, Vendittoli. 2022. Kanada. Improved clinical outcomes of outpatient Enhanced recovery hip and knee replacements in comparison to standard inpatient procedures: A study of patients who experienced both.</p>	<p>Tutkimuksessa oli tarkoituksena vertailla tehostetun toipumisen mallilla (ERAS: enhanced recovery after surgery) ja tavallisen osastolla hoidettavan tekonivelen kipua, toiminnallista toipumista, tyytyväisyyttä.</p>	<p>Kaksiosainen kohorttitutkimus. Tutkimus tehtiin siis samalle kohderyhmälle. Potilas kävi läpi tehostetun kotiuttamisen mallin ja osastolla hoidettavan mallin.</p>	<p>Tutkimuksen aikana tarkkailtiin ilmoitettuja haittatapahtumia Clavien Dindon mukaan, komplikaatioita seurattiin komplikaatioindeksin (CCI: Comprehensive Complications Index) ja sairaalaan paluuta leikkauksen jälkeen tarkkailtiin. Kipua, kipulääkkeiden määrää, kuntoutumista, potilaiden tyytyväisyyttä seurattiin.</p>	<p>Komplikaatiot olivat paljon vähäisempiä tehostetulla kotiutumisella. Potilaiden kuntoutuminen oli tehokasta ja he myös palasivat töihin nopeammin. Kipu oli molemmilla ryhmillä samanlaista, mutta opiaattien käyttö oli tehostetulla ryhmällä vähäisempää. Potilaat olivat yleisesti paljon tyytyväisempiä tehostettuun kotiutumiseen kuin pitempään toipumiseen sairaalassa. Nopeutettu malli siis osoittautui turvallisemmaksi, nopeutti kuntoutumista ja lisäsi potilaiden tyytyväisyyttä.</p>	<p>11/11 Kohortti-tutkimus</p>

Tunnistaminen

## LIITE 4: KIRJALLISUUSKATSAUKSEN PRISMA- KUVIO



Seulonta

Kelpoisuus

Lopullinen valinta

## LIITE 5: TUTKITTAVIEN INFORMOINTI

### TIEDOTE TUTKIMUKSESTA

#### Satasairaalan tekonivelpotilaiden mielipiteitä päiväkirurgisesti tehtävästä tekonivelleikkauksesta

#### **Pyyntö osallistua tutkimukseen**

Teitä pyydetään mukaan tutkimukseen, jonka tarkoituksena on kysyä polven- ja lonkan tekonivelleikkaukseen tulevien mielipiteitä päiväkirurgisesti tehtävästä tekonivelleikkauksesta ja löytyisikö siihen halukkuutta. Olen arvioinut, että sovellutte tutkimukseen, koska täytätte päiväkirurgisen potilaan kriteerit. Tutkimus koostuu kahdesta osasta, ensimmäinen osa on kyselylomake ennen leikkausta ja toinen osa on puhelinhaastattelu leikkauksen jälkeen.

Tämä tiedote kuvaa tutkimusta ja teidän osuuttanne siinä. Perehdyttyänne tähän tiedotteeseen teillä on mahdollisuus esittää kysymyksiä vastuutaholle. Kyselylomakkeeseen vastaaminen on suostumus tutkimukseen osallistumisesta, mutta suostumus kysytään vielä lomakkeessa erikseen. Tarvitsen henkilötiedoista teidän puhelinnumeronne, jotta pystyn suorittamaan tutkimuksen toisen osan. Puhelinnumero on vain tutkijan käytössä ja puhelinnumero hävitetään heti kun puhelinhaastattelu on tehty. Teitä ei voi tunnistaa tutkimuksesta.

#### **Vapaaehtoisuus**

Tutkimukseen osallistuminen on täysin vapaaehtoista. Kieltäytyminen tutkimuksesta ei vaikuta hoitoonne mitenkään. Voitte myös keskeyttää osallistumisen koska tahansa syytä ilmoittamatta. Mikäli keskeytätte tai peruutatte suostumuksen, teistä keskeyttämiseen ja suostumuksen peruuttamiseen mennessä kerättyjä tietoja ei käytetä tutkimuksessa.

#### **Tutkimuksen tarkoitus**

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on kysyä polven ja lonkan tekonivelleikkaukseen tulevien halukkuutta ja mielipiteitä leikkauspäivänä kotiutumisesta, tällä saadaan arvokasta tietoa mahdolliseen toiminnan kehittämiseen Satasairaалassa. **Satasairaалassa ei vielä tehdä tekonivelkirurgisia leikkauksia päiväkirurgisina vaan teidät hoidetaan leikkauksen jälkeen kirurgian vuodeosastolla ja kotiudutte sieltä vasta leikkauksen jälkeisenä tai jälkeisinä päivinä kuntonne ja vointinne mukaan.** Mielipiteenne eivät tule mitenkään vaikuttamaan saamaanne hoitoon tai sen kestoön.

#### **Tutkimuksen toteuttaja**

Olen sairaanhoitaja Matilda Meusel ja työskentelen Satasairaалassa kirurgian osasto 2:lla. Aloitin opinnot Satakunnan ammattikorkeakoulussa 9/2022, opiskelen ylempää ammattikorkeakoulututkintoa hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen tutkinto-ohjelmassa. Tämä tutkimus on opinnäytetyöni. Idea tutkimusaiheesta lähti yhdessä ortopedian ylilääkärin Matti Sävelän kanssa.

## **Tutkimusmenetelmät ja toimenpiteet**

Tämä tutkimus toteutetaan kaksiosaisena. Ensimmäinen osa on kyselylomake, jonka saatte mukanaan kun tulette haastatteluun. Kyselyyn vastaamiseen menee noin 10 minuuttia. Toinen osa tutkimusta on puhelinhaastattelu, soitan teille noin viikon kuluttua leikkauksesta, puhelinhaastattelu kestää myös noin 10 minuuttia. Tarpeen mukaan voidaan sopia toinen soittoaika, jos ette ehdi puhumaan silloin kun soitan. Täytetyt kyselylomakkeet ovat vain tutkimusta suorittavan nähtävissä ja hävitän lomakkeet sekä koneelle keräämäni aineiston lomakkeista ja puhelinhaastatteluista kun olen siirtänyt tiedot opinnäytetyön raporttiin. Teitä ei voi tunnistaa opinnäytetyöstä.

## **Tutkimuksen mahdolliset hyödyt**

Tutkimuksella saadaan arvokasta tietoa mitä mieltä tekonivelpotilaat ovat päiväkirurgisesti tehtävästä tekonivelleikkauksesta ja löytyykö siihen halukkuutta. Saatua tietoa voidaan hyödyntää jos päiväkirurgiin leikkauksiin siirrytään Satasairaалassa.

## **Kustannukset ja niiden korvaaminen**

Tutkimukseen osallistuminen ei maksa teille mitään. Osallistumisesta ei myöskään makseta erillistä korvausta.

## **Tutkimustuloksista tiedottaminen**

Kysymyksessä on opinnäytetyö, joka julkaistaan avoimesti Theseus-tietokannassa.

## **Lisätiedot**

Vastaan mielelläni teitä askarruttaviin kysymyksiin tutkimukseen liittyen.

## **Tutkijan yhteystiedot**

### **Tutkija / opinnäytetyötekijä**

Nimi: Matilda Meusel

Puh. 044 328 2202

Sähköposti: matilda.meusel@sata.fi

### **Opinnäytetyön ohjaaja**

Titteli: Seija Olli

Nimi: Lehtori, TtT, esh | lecturer, PhD, RN

Satakunnan ammattikorkeakoulu

Puh. 044 710 3457

Sähköposti: seija.oll@samk.fi



## LIITE 6: KYSELYLOMAKE LEIKKAUKSEEN TULEVALLE

KYSELYLOMAKE TEKONIVELLEIKKAUKSEEN TULEVALLE. (Vastaamiseen menee noin 10 minuuttia)

Puhelinnumero: \_\_\_\_\_

Leikkauspäivä: \_\_\_\_\_

Puhelinnumero ja leikkauspäivä ovat tärkeitä, että pystyn soittamaan teille leikkauksen jälkeen. Tiedot tulevat vain tutkijalle.

Antamiani vastauksia saa käyttää tutkimuksen tekemiseen:

Kyllä

Ei

1. Olette

mies

nainen

muu

2. Ikänne

Alle 45

45-55

56-65

66-75

3. Onko teille tehty ennen päiväkirurgista leikkausta? (Eli olette kotiutuneet leikkauksen jälkeen samana päivänä)

Kyllä

Ei

4. Jos teillä olisi mahdollisuus valita **päiväkirurginen tekonivelleikkaus**, olisitteko tähän halukas?

Kyllä

En

En tiedä

5. Mitkä asiat teitä huolestuttavat leikkauspäivänä kotiutumisessa? Voitte jättää vastaamatta jos mikään ei huolestuta.

6. Mitä asioita toivoisitte otettavan huomioon suunniteltaessa päiväkirurgista tekonivelleikkausta?

7. Onko teillä jotain muita ajatuksia, joita ei tullut esille kysymyksissä ja haluatte sanoa?

8. Onko teille tehty ennen tekonivelleikkausta?

Kyllä

Ei

**Vastaa seuraaviin kysymyksiin vain jos teille on tehty ennen tekonivelleikkaus**

9. Jos vastasitte kyllä niin mikä?

Polven tekonivel

Lonkan tekonivel

Olkapään tekonivel

Joku muu, mikä? \_\_\_\_\_

10. Olisitteko kokenut silloin pystyvänne kotiutumaan leikkauspäivänä?

Kyllä

ei

En osaa sanoa

11. Jos vastasitte ei niin mitkä asiat koitte vaikuttavan asiaan? Voitte valita useampia.

Kipu

Raajan jäykkyys

Huonovointisuus

Leikkaushaavan vuoto

Epävarmuus

Muu, mikä? \_\_\_\_\_

---

12. Käytettiinkö kipunne arviointiin VAS- kipuasteikkoa leikkauksen jälkeen?

Kyllä

Ei

En osaa sanoa

13. Jos vastasitte kyllä, niin koitteko sen hyödylliseksi osaksi kipunne hoitoa?

Kyllä

En

**Kiitos vastaamisesta! Voitte lähettää lomakkeen postissa mukana olevassa kirjekuoressa tai tuoda samalla kun tulette leikkaukseen.**

## LIITE 6: KYSELYLOMAKE PUHELINHAASTATTELUUN

### Puolistrukturoitu kyselylomake puhelinhaastatteluun

Puhelu alkaa itseni esittelyllä ja kerron miksi soitin. Jos vastaaja ei pysty juuri nyt puhumaan, yritetään järjestää toinen soittoaika. Kerrotaan puhelun kulku ja kysytään lupaa puhelun nauhoittamiselle. Jos vastaaja ei halua, että puhelu nauhoitetaan, pyydetään kuitenkin kysymyksiin vastauksia kyllä tai ei periaatteella ja lupa näiden käyttöön tutkimuksessa. Kerrotaan haastattelun kestävän noin 10 minuuttia.

Saako puhelun nauhoittaa?

Kyllä

Ei

Jos vastasitte ei niin, voinko kysyä muutaman kysymyksen teiltä ja käyttää vastauksia tutkimuksessa?

Kyllä

Ei

Kumpi tekonivel teille tehtiin?

Polven

Lonkan

Koska kotiuduitte? (1. 2. 3. päivänä leikkauksesta)

Koetteko, että olisitte voinut kotiutua leikkauksen jälkeen samana päivänä?

Kyllä

Ei

Jos vastasit kyllä niin mitkä asiat olisivat tämän mahdollistaneet?

Jos vastasitte ei niin mitkä asiat koitte tähän vaikuttaneen?

- Kipu
- Huonovointisuus
- Raajan jäykkyys
- Haavan vuoto
- Epävarmuus
- Jotain muita syitä?

Koetteko, että aikaisempi tekonivelleikkaus teki olostanne varmemman/epävarmemman? (koskee vain henkilöitä, joilla kokemusta)

- Varmemman
- Epävarmemman

Käytettiinkö osastolla kipunne seurantaan VAS kipumittaria?

- Kyllä
- Ei
- En tiedä

Jos vastaaja vastasi kyllä niin kokiko hän sen hyödylliseksi kivun hoidossa?

- Kyllä
- Ei

Kiitos!

## LIITE 7: AINEISTONHALLINTASUUNNITELMA

### Aineistonhallintasuunnitelma

#### **Opinnäytetyön nimi:**

Satasairaalan tekonivelpotilaiden mielipiteitä päiväkirurgisesti tehtävästä tekonivelleikkauksesta

#### **Opinnäytetyön tekijä:**

Matilda Meusel

#### **Aineisto ja aineiston keruu:**

Aineistoa aloitetaan keräämään toukokuussa 2023 ja kerätään syyskuun 2023 loppuun asti, haastattelut voidaan lopettaa jo aikaisemmin jos saadaan tarvittava määrä täyteen ennen syyskuun loppua eli 60 haastattelua, sisältäen 30 lonkan tekonivelpotilaan haastattelua ja 30 polven tekonivelpotilaan haastattelua. Tiedonkeruu menetelmänä on siis kyselylomake tekonivelleikkaukseen tulevalle ja puhelinhaastattelu leikkauksen jälkeen. Puhelinhaastattelu on noin viikon kuluttua kotiutumisen ja toteutus on puolistrukturoitu haastattelu. Puhelut nauhoitetaan ja litteroidaan potilaan suostumuksella. Potilaat valitaan järjestyksessä ajanvarauskirjalta käyttäen päiväkirurgisia kriteerejä. Tiedot tutkimukseen liittyen ovat tallennettuina tutkijan koneelle ja ovat salasanan takana, tallennetuissa tiedoissa ei ole tutkittavan henkilötietoja. Potilaat luokitellaan potilas 1, potilas 2 ja niin edelleen.

#### **Aineiston dokumentointi:**

Koneella on yksi kansio, jonka otsikkona on "Kyselyiden koosteet", kansioista löytyy jokaisen potilaan kyselylomake ja puhelinhaastattelu samasta kansioista. Kansiot on nimetty potilas 1, potilas 2 jne. Aineistossa ei käytetä missään vaiheessa henkilötietoja ja aineisto on vain tutkijan saatavilla. Potilaalta kysytään henkilötiedoista ainoastaan puhelinnumeroa, se on kyselykaavakkeessa.

#### **Aineiston laadun varmistaminen:**

Tutkimuksen jokaisessa vaiheessa noudatetaan hyvää tieteellistä käytäntöä. Ennen tutkimuksen aloittamista on varmistettu tarve eettiselle ennakoarvioinnille. Varaan kalenterista joka viikko tarpeeksi aikaa aineiston purkuun. Huolehdin siitä, että soitan joka viikko potilaille niin että leikkauksesta ei ehdi kulumaan yli viikkoa, näin potilaalla on leikkaus hyvässä muistissa. Teen aineiston purkua systemaattisesti ja varmistan häiriöttömän ympäristön aineistoa käsiteltäessä. Puhelinhaastattelussa on joitain kohtia mihin saa vastattua "rastittamalla" tämä helpottaa näin puheluiden analysointia. Tarkistan, että tallennus toimii ennen kuin soitan potilaalle. Litteroin vain tutkimuksen kannalta tärkeät asiat niin, että litteroinnista tulee eheä. Teen valmiiksi tarvittavat excel- pohjat määrällisen aineiston analysoinnin helpottamiseksi.

#### **Aineistossa käytettävät henkilötiedot:**

Potilaiden henkilötietoja ei missään kohtaa tallenneta mihinkään. Henkilötiedoista kysytään kyselylomakkeessa puhelinnumeroa, se on siis paperilla, puhelinnumero tuhoetaan heti kun puhelinhaastattelu on tehty. Tutkija itse huolehtii henkilötietojen hävittämisestä. Kyselykaavakkeet hävitetään kun tiedot on siirretty koneelle. Aineistot koneelta hävitetään kun ne on saatu analysoitua opinnäytetyön raporttiin.

## LIITE 8: TIETOSUOJASELOSTE

Satakunnan ammattikorkeakoulu

Tietosuojaseloste

### **Tietoa tutkimukseen osallistuvalla**

Olet osallistumassa Satakunnan ammattikorkeakoulun opintoihin kuuluvan opinnäytetyöhön liittyvään tutkimukseen/selvitykseen tms.

Tämä seloste kuvaa, miten henkilötietojasi käsitellään tutkimuksessa.

Tähän tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista. Voit myös halutessasi keskeyttää osallistumisesi tutkimukseen. Jos keskeytät osallistumisesi, ennen keskeytystä kerättyä aineistoa voidaan kuitenkin käyttää tutkimuksessa. Tässä tietosuojaselosteessa kerrotaan tarkemmin, mitä oikeuksia sinulla on ja miten voit vaikuttaa tietojesi käsittelyyn.

#### 1. Tutkimuksen, kehittämistoiminnan tai opinnäytetyön rekisterinpitäjä

Satakunnan ammattikorkeakoulu

Osoite: Satakunnankatu 23, 28101 Pori

Yhteyshenkilö tutkimusta koskevissa asioissa:

Nimi: Matilda Meusel

Osoite: Väinönkatu 3 as 3

Puhelinnumero: 0443282202

Sähköpostiosoite: matilda.meusel@sata.fi

#### 2. Kuvaus tutkimuksesta tai muusta selvityksestä ja henkilötietojen käsittelyn tarkoitus

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on kuvata polven ja lonkan tekonivelleikkaukseen tulevien halukkuutta ja mielipiteitä leikkauspäivänä kotiutumisesta, tällä saadaan arvokasta tietoa mahdolliseen toiminnan kehittämiseen Satasairaалassa. Satasairaалassa ei vielä tehdä tekonivelkirurgisia leikkauksia päiväkirurgisina vaan teidät hoidetaan leikkauksen jälkeen kirurgian vuodeosastolla ja kotiudutte sieltä vasta leikkauksen jälkeisenä tai jälkeisinä päivinä kuntonne ja vointinne mukaan. Mielipiteenne eivät tule mitenkään vaikuttamaan saamaanne hoitoon tai sen kestoon

Tutkimus on kaksiosainen. Ensimmäinen osa on kyselylomake, jonka saatte mukaanne, kun tulette haastatteluun ja toinen osa on puhelinhaastattelu, soitan teille noin viikon kuluttua tekonivelleikkauksenne jälkeen. Kysyn teidän henkilötiedoistanne puhelinnumeroa, jotta pystyn soittamaan teille leikkauksen jälkeen. Puhelun nauhoitan teidän luvallanne, tähän kysyn lupaa silloin kun soitan teille.

#### 3. Tutkimuksen tai kehittämistoiminnan vastuullinen tutkija tai vastaava ryhmä tai opinnäytetyön tekijä



Nimi: Matilda Meusel  
Osoite: Väinönkatu 3 as 3  
Puhelinnumero: 0443282202  
Sähköpostiosoite: matilda.meusel@student.samk.fi

#### 4. Tietosuojavastaavan yhteystiedot

Satakunnan ammattikorkeakoulun tietosuojavastaava on Osmo Santavirta. Häneen saa yhteyden sähköpostiosoitteesta tietosuojavastaava@samk.fi

#### 5. Tutkimuksen tai kehittämistyön suorittajat

Opinnäytetyön tekijä

#### 6. Tutkimuksen tai kehittämistyön aihe ja kesto/Opinnäytetyön aihe ja kesto

Tutkimuksen/kehittämistyön nimi: Satasairaalan tekonivelpotilaiden mielipiteitä päiväkirurgisesti tehtävästä tekonivelleikkauksesta. Kyseessä on kerta-tutkimus.

Henkilötietojen käsittelyn kesto:

Tutkimuksen ajan, hävitetään viimeistään vuoden 2023 lopussa.

#### 7. Henkilötietojen käsittelyn oikeusperuste

Henkilötietoja käsitellään seuraavalla yleisen tietosuoja-asetuksen 6 artiklan 1 kohdan mukaisella perusteella: Tutkittavan suostumus

#### 8. Mitä tietoja keräämme ja tallennamme

Puhelinnumero kysytään kyselylomakkeessa ja sitä ei tallenneta mihinkään, puhelinnumero hävitetään, kun lomakkeesta saadaan siirrettyä tiedot tutkijan koneelle, puhelinnumeroa ei siirretä vaan lomake hävitetään kokonaisuudessaan.

#### A. Arkaluonteiset henkilötiedot

Tutkimuksessa/kehittämistoiminnassa tai opinnäytetyössä ei käsitellä arkaluonteisia henkilötietoja.

9. Mistä henkilötietoja kerätään: puhelinnumero kysytään tutkimukseen osallistavalta.

10. Tietojen siirto tai luovuttaminen muille: henkilötietoja ei siirretä/luovuteta muille.

11. Tietojen siirto tai luovuttaminen EU:n tai Euroopan talousalueen ulkopuolelle: ei siirretä.

12. Automatisoitu päätöksenteko: automaattisia päätöksiä ei tehdä.
13. Henkilötietojen suojauksen periaatteet: tiedot ovat salassa pidettäviä.
14. Henkilötietojen käsittely tutkimuksen tai kehittämistyön päättymisen jälkeen: puhelinnumerot hävitetään.
15. Mitä oikeuksia sinulla rekisteröitynä/tutkittavana on ja oikeuksista poikkeaminen: yhteyshenkilö tutkittavan oikeuksiin liittyvissä asioissa, johon voi ottaa yhteyttä on Matilda Meusel

#### Suostumuksen peruuttaminen (tietosuoja-asetuksen 7 artikla)

Sinulla on oikeus peruuttaa antamasi suostumus, mikäli henkilötietojen käsittely perustuu suostumukseen. Suostumuksen peruuttaminen ei vaikuta suostumuksen perusteella ennen sen peruuttamista suoritettua käsittelyä lainmukaisuuteen.

#### Oikeus saada pääsy tietoihin (tietosuoja-asetuksen 15 artikla)

Sinulla on oikeus saada tieto siitä, käsitelläänkö henkilötietojasi hankkeessa ja mitä henkilötietojasi hankkeessa käsitellään. Voit myös halutessasi pyytää jäljennöksen käsiteltävistä henkilötiedoista.

#### Oikeus tietojen oikaisemiseen (tietosuoja-asetuksen 16 artikla)

Jos käsiteltävissä henkilötiedoissasi on epätarkkuuksia tai virheitä, sinulla on oikeus pyytää niiden oikaisua tai täydennystä.

#### Oikeus tietojen poistamiseen (tietosuoja-asetuksen 17 artikla)

Sinulla on oikeus vaatia henkilötietojesi poistamista seuraavissa tapauksissa:

- a) henkilötietoja ei enää tarvita niihin tarkoituksiin, joita varten ne kerättiin tai joita varten niitä muutoin käsiteltiin
- b) peruat suostumuksen, johon käsittely on perustunut, eikä käsittelyyn ole muuta laillista perustetta
- c) vastustat käsittelyä (kuvaus vastustamisoikeudesta on alempana) eikä käsittelyyn ole olemassa perusteltua syytä
- d) henkilötietoja on käsitelty lainvastaisesti; tai
- e) henkilötiedot on poistettava unionin oikeuteen tai jäsenvaltion lainsäädäntöön perustuvan rekisterinpitäjään sovellettavan lakisääteisen velvoitteen noudattamiseksi.

Oikeutta tietojen poistamiseen ei kuitenkaan ole, jos tietojen poistaminen estää tai vaikeuttaa suuresti käsittelyn tarkoituksen toteutumista tieteellisessä tutkimuksessa.

#### Oikeus käsittelyn rajoittamiseen (tietosuoja-asetuksen 18 artikla)

Sinulla on oikeus henkilötietojesi käsittelyn rajoittamiseen, jos kyseessä on jokin seuraavista olosuhteista:

- a) kiistät henkilötietojen paikkansapitävyyden, jolloin käsittelyä rajoitetaan ajaksi, jonka kuluessa yliopisto voi varmistaa niiden paikkansapitävyyden
- b) käsittely on lainvastaista ja vastustat henkilötietojen poistamista ja vaadit sen sijaan niiden käytön rajoittamista
- c) yliopisto ei enää tarvitse kyseisiä henkilötietoja käsittelyn tarkoituksiin, mutta sinä tarvitset niitä oikeudellisen vaateen laatimiseksi, esittämiseksi tai puolustamiseksi
- d) olet vastustanut henkilötietojen käsittelyä (ks. tarkemmin alla) odottaessa sen todentamista, syrjäyttävätkö rekisterinpitäjän oikeutetut perusteet rekisteröidyn perusteet.

Oikeus siirtää tiedot järjestelmästä toiseen (tietosuoja-asetuksen 20 artikla) Sinulla on oikeus saada yliopistolle toimittamasi henkilötiedot jäsennellyssä, yleisesti käytetyssä ja koneellisesti luettavassa muodossa, ja oikeus siirtää kyseiset tiedot toiselle rekisterinpitäjälle yliopiston estämättä, jos käsittelyn oikeusperuste on suostumus tai sopimus, ja käsittely suoritetaan automaattisesti.

Kun käytät oikeuttasi siirtää tiedot järjestelmästä toiseen, sinulla on oikeus saada henkilötiedot siirrettyä suoraan rekisterinpitäjältä toiselle, jos se on teknisesti mahdollista.

Vastustamisoikeus (tietosuoja-asetuksen 21 artikla)

Sinulla on oikeus vastustaa henkilötietojesi käsittelyä, jos käsittely perustuu yleiseen etuun tai oikeutettuun etuun. Tällöin yliopisto ei voi käsitellä henkilötietojasi, paitsi jos se voi osoittaa, että käsittelyyn on olemassa huomattavan tärkeä ja perusteltu syy, joka syrjäyttää rekisteröidyn edut, oikeudet ja vapaudet tai jos se on tarpeen oikeusvaateen laatimiseksi, esittämiseksi tai puolustamiseksi. Yliopisto voi jatkaa henkilötietojesi käsittelyä myös silloin, kun sen on tarpeellista yleistä etua koskevan tehtävän suorittamiseksi.

Oikeuksista poikkeaminen

Tässä kohdassa kuvatuista oikeuksista saatetaan tietyissä yksittäistapauksissa poiketa tietosuoja-asetuksessa ja Suomen tietosuojalainsäädetyillä perusteilla siltä osin, kuin oikeudet estävät tieteellisen tai historiallisen tutkimustarkoituksen tai tilastollisen tarkoituksen saavuttamisen tai vaikeuttavat sitä suuresti. Tarvetta poiketa oikeuksista arvioidaan aina tapauskohtaisesti.

Valitusoikeus

Sinulla on oikeus tehdä valitus tietosuojavaltuutetun toimistoon, mikäli katsot, että henkilötietojesi käsittelyssä on rikottu voimassa olevaa tietosuojalainsäädäntöä.

Yhteystiedot:

Tietosuojavaltuutetun toimisto

Käyntiosoite: Ratapihantie 9, 6. krs, 00520 Helsinki Postiosoite: PL 800, 00521 Helsinki

Vaihde: 029 56 66700

Faksi: 029 56 66735

Sähköposti: tietosuoja@om.fi