

Opinnäytetyö (YAMK)

Terveysala

Terveyden edistämisen koulutusohjelma

2014

Jenni-Mari Kiviranta

SALON ALUESAIRAALAN TE- KONIVELPOTILAAN HOITO- PROSESSIN KEHITTÄMINEN



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Jenni-Mari Kiviranta

SALON ALUESAIRAALAN TEKONIVELPOTILAAN HOITOPROSESSIN KEHITTÄMINEN

Terveyden edistäminen on koko terveydenhuoltojärjestelmämme perusta. Erikoissairaanhoidossa terveyden edistäminen on sekundääripreventiota, jonka tavoitteena on parantaa sairaus tai vamma sekä estää lisäongelmien syntyminen. Erikoissairaanhoidon palveluiden tulisi vastata paikallisen väestöpohjan tarpeita. Yhteiskunnalliset muutokset ja kuntien huono taloudellinen tilanne vaativat paikallisten palveluiden tarkastelua ja niiden kehittämistä vaikuttavammaksi ja kustannustehokkaammaksi.

Väestö ikääntyy ja ikäihmisten kotona pärjäämistä tulisi tukea. Fyysinen toimintakyky on usein kotona pärjäämisen esteenä. Nivelrikko voi olla fyysisen pärjäämättömyyden taustalla vaikeut- taen päivittäisistä toiminnoista selviytymistä ja aiheuttaen invalidisoivaa kipua. Nivelrikon kon- servatiivisten hoitokokeilujen jälkeen on usein turvaututtava tekonivelleikkaukseen, jolla fyysi- nen toimintakyky saadaan parannettua ja kivut poistettua.

Kehittämiprojektin tarkoituksena oli selvittää Salon aluesairaalan tekonivelprosessin pullon- kauloja ja etsiä näyttöön perustuvasta kirjallisuudesta ja muista sairaaloista keinoja, joilla saa- daan vaikuttavampi tekonivelpotilaan hoitoprosessi. Tavoitteena oli implementoida hyviä käy- täntöjä tekonivelprosessiin ja näiden avulla lyhentää tekonivelpotilaiden sairaalassaoloaikaa, mikä on kuntatalouden kannalta iso menoerä. Potilaiden osallistaminen omaan hoitoonsa on myös tämän työn keskiössä.

Kehittämiprojektin toteutus tapahtui toimintatutkimusta soveltaen Salon aluesairaalan kirurgian vuodeosastolla, jossa kehittämistyö alkoi vuoden 2013 alussa ja jatkui 2014 vuoden syksyyn. Soveltavan toimintatutkimuksen keinoin tekonivelpotilaan hoitoprosessia kehitettiin nykypäivän tarpeita vastaavaksi hyödyntäen näyttöön perustuvaa kirjallisuutta, moniammatillisen henkilös- tön omaa asiantuntijuutta ja lean-ideologiaa. Kehittämistyön tuotos oli tekonivelpotilaan uudiste- tun hoitoprosessin kuvaus ja tuloksena kustannustehokkaampi ja vaikuttavampi tekonivelpoti- laan käytännön hoitotyö.

ASIASANAT:

Terveyden edistäminen, nivelrikko, tekonivelpotilas, hoitoprosessi

MASTER'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Degree programme |Health promotion

2014 | 65

Pia suvivuo

Jenni-Mari Kiviranta

DEVELOPMENT OF THE JOINT REPLACEMENT PATIENT'S TREATMENT PROCESS AT SALO REGIONAL HOSPITAL

Promoting health is the basis of the whole healthcare system. In specialized medical care healthcare is secondary prevention aimed to heal a disease or an injury and to prevent any further problems to occur. Specialized medical care services should serve the needs of the local population. Changes in the society and weak economic situation in municipalities require consideration of local services and shaping them to be more influential and economically efficient.

Population is growing old and managing at home should be supported. Often the physical capacity is preventing the elderly from living at home. Arthrosis can be the cause for physical incapability making it difficult to manage in daily activities and causing disabling pain. After the experimenting the conservative treatments often one must rely on joint replacement to revive physical capability and eliminate the pain.

The purpose of this development project was to clarify the bottle necks of Salo Regional Hospital joint replacement process and find ways to make the process more effective from proven literature and from other hospitals. Aim is to implement good practices to joint replacement process to enable shorter hospital periods for patients which is a significant cost item for municipal finance. Patient's participation in their treatment is also a key to this work.

The development project was carried out using an action research at Surgical Ward in Salo Regional Hospital from beginning of 2013 till autumn of 2014. The treatment process for the joint replacement patient was developed towards the modern needs by the means of an applied function study using proven literature, expertise of multi-skilled personnel and lean- ideology. The outcome is a renewed process description and more influential and economically efficient treatment practice for joint replacement patients.

KEYWORDS:

Health promotion, arthrosis, joint replacement, treatment process

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	6
2 KEHITTÄMISPROJEKTIN TAUSTA JA TARVE	7
3 KEHITTÄMISPROJEKTIN TARKOITUS, TAVOITE JA ORGANISAATIO	9
4 TERVEYDEN EDISTÄMINEN	11
4.1 Terveyden edistäminen erikoissairaanhoidossa	11
4.2 Asiakkaan osallistaminen	12
4.3 Nykypäivän terveydenhuollon haasteet	13
5 TEKONIVELPOTILAAN HOITOPROSESSIN KEHITTÄMISEEN LIITTYVÄT TRENDIT	16
5.1 Local infiltration analgesia	16
5.2 Tekonivelpotilaan ”fast track” – malli	17
6 TEKONIVELPOTILAAN HOITOPROSESSIN KULKU	19
6.1 Nivelrikkopotilaasta tekonivelpotilaaksi	19
6.2 Tekonivelpotilaan preoperatiivinen toiminta	20
6.3 Tekonivelpotilaan operatiivinen toiminta	22
6.4 Tekonivelpotilaan postoperatiivinen toiminta	24
7 TERVEYDENHUOLLON PROSESSIT	25
7.1 Prosessi - tapahtumien ketju	25
7.2 Muutostarpeen tunnistaminen terveydenhuollossa	26
7.3 Lean-ideologia terveydenhuollossa	28
8 KEHITTÄMISPROJEKTIN ETENEMINEN TOIMINTATUTKIMUKSENA	30
8.1 Soveltavan toimintatutkimuksen tarkoitus ja kehittämistehtävät	30
8.2 Toimintatutkimuksen luonne	30
8.3 Projektiryhmän toiminta ja käytetyt aineistot	32
9 KEHITTÄMISPROJEKTIN TULOKSET JA TUOTOS	34
9.1 Kehittämiprojektin ensimmäinen sykli (maalis-heinäkuu 2013)	35

9.2 Toinen sykli (heinäkuu 2013-maaliskuu 2014)	37
9.3 Kolmas sykli	40
9.4 Kehittämisprojektin luotettavuus ja eettisyys	42
10 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA	45
11 KEHITTÄMISPROJEKTIN HYÖDYT	47
12 KEHITTÄMISPROJEKTIN ARVIOINTI	50
LÄHTEET	55
LIITTEET	

Liite 1. Vanha tekonivelpotilaan hoitoprosessikuvaus

Liite 2. Päivitetty tekonivelpotilaan hoitoprosessikuvaus

Liite 3. Tutkimuslupa

TAULUKOT

Taulukko 1. Toimintatutkimuksen ensimmäisen syklin muutokset

Taulukko 2. Toimintatutkimuksen toisen syklin tärkeimmät muutokset

Taulukko 3. Kolmannen syklin muutokset

Taulukko 4. Muutamia esimerkkejä taloudellisista säästöistä vanhaan hoitoprosessin verrattuna

1 JOHDANTO

Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin strategia vuosille 2007 - 2015 on sairaanhoitopiirin kuntayhtymän hyväksymä tavoite- ja toimintaohjelma kyseisille vuosille. Strategia antaa viitekehyksen sairaanhoitopiirin toiminnalle ja ohjaa piirin kaikkia sairaaloita samanlaisilla perusarvoilla ja tavoitteilla. Strategiassa tehokas toiminta on nimetty yhdeksi yhteiseksi menestystekijäksi ja strategiseksi tavoitteeksi ja yksi tärkeä osatekijä tähän pääsemiseksi ovat sujuvat prosessit. Mittareiksi sujuville prosesseille on mainittu läpäisy aika ja palveluprosessien hallinta. (VSSHP 2006, 3-6.)

Salon aluesairaalan kirurgian yksikön toiminta on muuttunut viime vuosina ja toimintaa kehitetään jatkuvasti. Hoitoajat ovat myös lyhentyneet huomattavasti viimeisen kymmenen vuoden aikana ja päiväkirurgisten potilaiden määrän kasvu on myös osaltaan vaikuttanut vuodeosastolla olevien potilasmäärien laskuun (VSSHP ky 2013, 7-12). Vuonna 2013 kirurgian vuodeosaston keskimääräinen hoitajakson pituus on 3,2 vuorokautta (VSSHP ky 2014, 6-10). Salon aluesairaalan kirurgian yksikössä sairaansijoja on vähennetty ja avotoimintaa on lisätty. Toimintaa tulee suunnitella pitkällä tähtäimellä ja reagoida yhteiskunnallisiin muutoksiin.

Yhteiskunnalliset sosiaali- ja terveydenhuollon keskeneräiset suunnitelmat ja talouden taantuma tekevät ongelmalliseksi palveluiden järjestämisen laajuuden. Pienen sairaalan tulee näyttää tällaisina aikoina vaikuttavuutensa ja kilpailukykyä julkisen terveydenhuollon markkinoilla. Tässä YAMK –opinnäytetyössä tavoitteena oli selvittää nykyisen Salon aluesairaalan tekonivelpotilaan hoitoprosessi ja tunnistaa sen pullonkaulat ja hukkatoiminnot. Tarkoituksena oli kehittää hoitoprosessia tehokkaammaksi ja potilaslähtöisemmäksi, sekä mallintaa uusi ja nykyaikainen tekonivelpotilaan hoitoprosessi. Hoitoprosessien pitää sujua tehokkaasti ja saumattomasti niin potilaan kuin julkisen talouden kannalta. Hoitoprosesseja ja niiden tehokkuutta pitää voida arvioida ja mitata, jotta niitä voidaan verrata vanhaan toimintaan tai uutta toimintaa tehostaa.

2 KEHITTÄMISPROJEKTIN TAUSTA JA TARVE

Salossa oli vuonna 2013 vuoden lopussa yli 65-vuotiaiden osuus kuntalaisista 22 % (Salon kaupunki 2013). Vuonna 2030 on arvioitu, että luku nousee lähemmäs 30 %. (Valtiovarainministeriö 2011). Salon seudulla ikääntyvien osuus kasvaa, jolloin myös iän mukanaan tuomat sairaudet lisääntyvät suhteessa väestöön. Ikääntyvien sairaudet lisäävät usein toimintakyvyn laskua ja kotona pärjäämättömyyttä. Nivelrikko on yleisimpiä tuki- ja liikuntaelin sairauksia ikääntyville. Nivelrikko häiritsee elämää kivuilla ja laskee toimintakykyä. Työikäisen nivelrikko lisää hoitamattomana sairauslomapäiviä ja ennustaa pitkäaikaista työkyvyttömyyttä. Ikääntyvällä nivelrikko raihaistaa ja vaikeuttaa kotona pärjäämistä. Konservatiivisten hoitokokeilujen jälkeen tehokas tapa vaikuttaa toimintakykyyn on leikata potilaalle tekonivel kuluneeseen niveleen. (Pohjolainen 2012.)

Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin Salon aluesairaalassa operoidaan polven ja lonkan tekoniveliä noin 200 leikkausta vuodessa (Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin Ky 2014, 6-10). Suomessa tekoniveliä leikataan vuosittain melkein 20 000:lle potilaalle, joten on kyse yhteiskunnallisesti merkittävästä toimintakykyä parantavasta toimenpiteestä, joka edistää väestön terveyttä. Primaareja tekonivelleikkauksia tehtiin vuonna 2011 80 % enemmän kuin vuonna 2000 eli trendi on nouseva. (THL 2013.)

Salon aluesairaalan kirurgian yksikön yksi potilasvolyymiltään suurin potilasryhmä on polven ja lonkan tekonivelpotilaat. Tekonivelpotilaiden sairaalassaoloaika (LOS = Length of stay) on ollut Salon aluesairaalassa valtakunnallisessa vertailussa samalla tasolla kuin maan muissa sairaaloissa. Tavoitteena on vielä tehostaa prosessia ja oivaltaa muiden sairaaloiden toimintatavoista keinoja, joilla voidaan sairaalassaoloaika lyhentää näyttöön perustuen. Precede - Proceed -suunnittelu ja arviointimallia hyödyntäen alkaa prosessin tarkastelu. Tavoitteena on siis lyhentää tekonivelpotilaan hoitoprosessia, lyhentää sairaalassaoloaika 2-3 päivään, mikä eroaa aikaisemmasta 5-7 sairaalassaolopäi-

västä leikkauksen jälkeen (ennen vuotta 2103). Kehittämisen tavoitteena on lisääntynyt tehokkuus, resurssien säästö ja potilaslähtöinen, potilaan voimavaroja korostava prosessi. Precede-Proceed mallissa ensimmäiseksi määritellään haluttu lopputulos. Kun suunnittelijat jo alkuvaiheessa keskittyvät lopputulokseen, on näkökulma laajempi kuin pelkkä nivelrikon hoitaminen. Toiseksi määritellään, mitä halutaan saavuttaa eli etsitään vastauksia, miten muualla on saatu tehostettua tekonivelprosessia ja lyhennettyä sairaalassaoloaika. Samalla muualta saatuja hyviä kokemuksia ja tuloksia jalkautetaan käytäntöön ja pohditaan sovellettavuutta omaan tekonivelprosessiin. Kolmanneksi pohditaan, miten tavoitteisiin päästään Salossa, eli suunnittelun jälkeen kokeillaan muuttaa muualla hyväksi koettuja osaprosesseja. (ks. Pietilä 2010, 100-103.)

Asiakkuuksien johtamisen tarkastelu prosesseina kuvaa tätä ”ennakointina”. Tilastot kertovat liian pitkän sairaalassaoloajan, asiakkaiden huonovointisuuden leikkauksen jälkeen hidastavana osatekijänä ja potilaiden tyytymättömyyden kun leikkauksen jälkeinen toipuminen on hidasta. Seuraavana vaiheena on ”suunnittelu”, jossa suunnitellaan asiakaslähtöistä kokonaisuutta eli mukautetaan uusia innovaatioita käytäntöön yli yksikkörajojen. Kolmantena on ”palvelun tuottaminen”, jolloin jalkautetaan kehittämisprojekti käytäntöön ja kuulostellaan asiakaspalautteita suullisia ja kirjallisia, seurataan sairaalassaolopäivien pituutta ja mahdollisia muita mittareita. Neljäs vaihe on ”raportointi” Asiakastiedon kokonaisuusien hallinta ja tiedon tuottaminen ymmärrettävään muotoon. Projekti-päällikkö raportoi kehittämisprojektinsa ja tekee kokeilusta nykyisen toimintatavan. Viides vaihe on ”arviointi”, jossa arvioidaan mittareiden tuloksia ja johtopäätöksiä hyödynnetään toiminnan hiomiseksi. (ks. Virtanen, Suoheimo, Lamminmäki, Ahonen & Suokas 2011, 51.)

3 KEHITTÄMISPROJEKTIN TARKOITUS, TAVOITE JA ORGANISAATIO

Salon aluesairaalassa tavoitteena on tuottaa kustannusvaikuttavaa toimintaa asiakkaan ja kuntien näkökulmasta ja saada polven- ja lonkan tekonivelprosessi vastaamaan nykyajan tarpeita. Kirjallisuuskatsauksella haettiin näyttöön perustuvaa tietoa kehittämistyön tarpeisiin. Tarkoituksena oli tehostaa hoitoprosessia ja oivaltaa muiden sairaaloiden toimintatavoista keinoja, joilla voidaan sairaalassaoloaikaa lyhentää ja prosessin ongelmakohtia havaita tutkittuun näyttöön perustuen.

Kehittämiprojektin tavoitteena oli:

1. Kartoittaa tekonivelpotilaan hoitoprosessin nykytilanne Salon aluesairaalassa ja arvioida nykyistä toimintaa.
2. Kehittää nykyistä mallia ja kuvantaa päivitetty tekonivelpotilaan hoitoprosessimalli.

Kirurgian yksikön erikoisalvoja on gastroenterologia, urologia, ortopedia, traumatologia sekä yleiskirurgia. Näiden erikoisalojen lisäksi yksikössä hoidetaan neurokirurgiset, verisuonikirurgiset ja plastiikkakirurgiset jatkohoitopotilaat TYKS:stä. Kirurgian yksikkö käsittää 38 paikkaisen vuodeosaston lisäksi kirurgian, fysiatrian ja syöpätautien poliklinikat. Poliklinikat toimivat viitenä päivänä viikossa yhden - kolmen lääkärin työpanoksella. Itsenäistä hoitajavetoista poliklinikkatoimintaa on kaksi kertaa viikossa toimivat uroterapeutin hoitajavastaanotto, sekä endoproteesihoitajan preoperatiivinen poliklinikka. (VSSHP 2014, 7.)

Tässä kehittämiprojektissa projektipäällikkönä toimi YAMK -opiskelija, jonka tehtävänä oli kehittää tekonivelpotilaan hoitoprosessia kehittämiprojektissa soveltavan toiminatatutkimuksen keinoin. Toimintatutkimus on interventio, jossa tutkijan/projektipäällikön tehtävä on selvittää nykytilanne, valita ja rajata kehit-

tämiskohde, kerätä tietoa kyseisestä kohteesta, harkita vaihtoehtoisia mahdollisuuksia ja olla vuorovaikutuksessa eri toimijoiden kanssa, jotka kyseiseen toimintaan liittyvät (Eskola & Suoranta, 128-129; Heikkinen, Huttunen & Moilanen, 46-47.) Koko toimintatutkimusprosessi lähtee liikkeelle ongelmien havaitsemisesta. Pohdinnat ja yhteisen toimintaan tähtäävät päätökset tehdään demokraattisesti yhdessä henkilökunnan kanssa, jotka ovat muutoksessa mukana. Työntekijöiden osallistumismahdollisuudella kehittämiseen luodaan työtyytyväisyyttä ja korkea työmoraali. Toimintatutkimuksessa yhteisön vuorovaikutus ei ole ajallisesti ja temaattisesti rajattua, vaan se on pysyvää ja pitkäaikaista. (Eskola & Suoranta, 128-129.)

Projektiryhmä koostui projektipäälliköstä ja koko kirurgisen yksikön ortopedisesta henkilökunnasta, kuten hoitohenkilökunnasta, endoproteesihoitajista, jonohoitajista, fysioterapeuteista, anestesia-ääkäristä ja ortopedeista. Projektiryhmä on tässä työssä projektipäällikön lisäksi tekonivelpotilaan hoitoprosessin asiantuntijaryhmä. Asiantuntijaryhmä on ajan tasalla uusista näyttöön perustuvista innovaatioista ja he ovat sitoutuneet kehittämisprojektin toimintaan oman asiantuntijuuden vuoksi. Asiantuntijaryhmä tuntee kehittämisympäristön ja sen mahdollisuudet. Kirurgian yksikön ortopedisen solun henkilökunta on asiantuntijaryhmä, jonka mielipiteet ovat tärkeässä asemassa ison volyymin potilasryhmän hoitoprosessia uudistettaessa.

4 TERVEYDEN EDISTÄMINEN

4.1 Terveyden edistäminen erikoissairaanhoidossa

Terveyden edistäminen on yksilöön ja väestöön kohdistuvia toimintoja, joilla pyritään vaikuttamaan positiivisesti ihmisen terveyteen. Terveyden edistäminen näkyy kuntien sosiaali- ja terveystoiminnassa päätöksissä, mutta myös muissa politiikoissa. Terveyden edistämisestä säädetään Kansanterveyslaissa ja sillä yritetään vaikuttaa ihmisten elintapoihin ja väestön elinympäristöön. Terveyden edistämisen tulisi näkyä kaupunkisuunnittelussa ja muissa ihmiseen asuin- ympäristöön liittyvissä päätöksissä. Ihmisen ja koko väestön terveys on koko yhteiskunnan etu ja voimavara. Terveempi väestö luo myös tervettä kansantalouden kasvua pitkällä tähtäimellä. Terveyden edistäminen terveydenhuollon näkökulmasta on ennaltaehkäisevää toimintaa, ihmisten sairauksien ehkäisemistä ja hoitamista sekä toimintakyvyn lisäämistä. (STM 2014.) Terveyttä ei voi tavoitella vain sairauksia hoitamalla, eikä terveyttä voi edistää vain terveydenhuollon avulla. Terveys 2015 –ohjelman tavoitteena on lisätä terveysnäkökulmaa kaikissa politiikoissa. (STM 2001, 15-18.)

Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin Terveyden edistämisen suunnitelma ”Varsinaisen terveesti” antaa kehykset parempaan terveyteen ja kannustaa henkilökuntaa antamaan terveysneuvontaa omassa työssään. Suunnitelman ajatuksena on, että erikoissairaanhoidon potilaat ovat vastaanottavaisempia terveysneuvonnalle sairauden kohdatessa. Suunnitelma tavoittelee myös perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yhteistyötä ja potilaslähtöisyyden painottamista. Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri on kuulunut myös vuodesta 2004 Suomen terveyttä edistäviin sairaalat ry:n ja myös kansainväliseen Health Promoting Hospitals –verkostoon. (VSSH 2012, 3-7.)

Erikoissairaanhoidon rooli terveyden edistämässä on sairauden hoitamisessa, siitä kuntoutumisessa sekä jäljellä olevien voimavarojen ylläpitämisessä ja tukemisessa yhdessä perusterveydenhuollon kanssa. Erikoissairaanhoidon ja

perusterveydenhoidon toiminnot pitäisi olla kuntatasolla sellaiset, että ne vastaisivat väestöpohjan tarpeita. (Pietilä 2010, 15-17.) Erikoissairaanhoidon tehtävä on toimia niin tehokkaasti, ettei kuntalaisten toimintakyky pääse oleellisesti heikkenemään, niin ettei työikäinen joutuisi olemaan pitkään sairauslomalla, taikka ikääntyvä joutuisi muuttamaan pois kotoaan siellä pärjäämättömyyden vuoksi. Erikoissairaanhoidon rooli terveyden edistäjänä on sekundaari- ja tertiääri-preventiota. Erikoissairaanhoidon saatavuus ja potilaslähtöinen tehokkuus tukevat terveyden edistämisen täyttymistä. Mittareita prosessien tehokkuuteen ovat muun muassa hoitojonojen pituudet. (VSSHP 2006, 3-6)

4.2 Asiakkaan osallistaminen

Empowerment eli asiakkaan voimavaraistaminen on kaiken lähtökohta, jos halutaan tehostaa suomalaista terveydenhuoltoa (Pietilä 2010, 171). Suomalainen terveydenhuoltokulttuuri on ollut asiakkaan ohjaamista passivoivasti. Ohjauksen ja neuvonnan pitäisi kuitenkin olla nykypäivänä tukemista ja kannustamista. Terveydenhuollon ongelmana on ollut, että terveydenhuollon ammattihenkilö on antanut ohjeet, joita potilaan pitänyt pakonomaisesti toteuttaa. Terveydenhuollon ammattihenkilön pitäisi kuitenkin toimia kuin personal trainer, joka auttaa asiakasta pääsemään tavoitteeseensa. Asiakas on tällöin aktiivinen osapuoli ja halu osallistua omaan terveystensä edistämiseen tulee löytyä itsestä. Terveydenhuollon henkilön ja potilaan kohtaamistilanteessa on siis kaksi tasarvoista ihmistä, joilla toisella on ammattipätevyys tarjota apua ja toisella on potilaskuluttajan rooli omine tarpeineen. (Koivuniemi & Simonen 2011, 13-16; Tuorila 2006, 10-16.)

Asiakkaan voimavaraistaminen on lähtökohtana myös endoproteesipotilaan hoitoprosessissa, jossa potilas otetaan mukaan suunnittelemaan omaa polkuaan ja ottamaan vastuuta omasta osallisuudestaan koko prosessin ajan. Jos potilas ei kykene kaikkeen itse esimerkiksi iän tai muistiongelmien vuoksi, tällöin omainen tai perhe voimavaraistetaan terveyshyödyn aikaansaamiseksi. Tekonivelipotilaan kohtaamisessa ja ohjauksessa tulee myös käyttää promootiota, jolla

tuetaan yksilöä ja tämän omaisia selviytymään vaativasta, mutta toimintakykyä oleellisesti parantavasta leikkauksesta eli ennakoivaa osaamista. (ks. Pietilä 2010, 138-143) Asiakkaan osallistaminen omaan projektiin, kuten tekonivelleikkaukseen auttaa asiakasta ymmärtämään, miten suuri vaikutus omalla osuudella on leikkaukseen. Suurin osa tekonivelleikkaukseen liittyvästä terveyshyödyttä saadaan, kun potilas ottaa itse vastuun ja toteuttaa omatoimisesti kuntoutukseen liittyvät ohjeistukset. Tämän ajatuksen täytyisi tulla esille jo ensimmäisellä ortopedin poliklinikkäkäynnillä, kun potilas ja ortopedi yhteistuumin päättävät tekonivelleikkauksesta. Leikkausjonossa ollessa potilaalla pitää olla halu aktiivisesti voimistaa lihaskuntoa, jotta toipuminen olisi sujuvampaa. Seuraava askel on endoproteesipoliklinikalla, jossa potilas osallistetaan tulevaan leikkaukseen. Nämä preoperatiiviset käynnit ovat valmentautumista tulevaan, osallistamista ja voimavaraistamista. (ks. Koivuniemi & Simonen 2011, 19-21, 90-91; ks. Virtanen ym. 2011, 8-14, 32-34.)

4.3 Nykypäivän terveydenhuollon haasteet

Väestö ikääntyy ja yhä vanhemmat ihmiset päätyvät leikkaukseen syystä tai toisesta. Lonkkamurtumapotilaat on suuri potilasryhmä, josta joka kolmas joutuu pysyvään laitoshoittoon. Lonkkamurtumapotilaat ovat yhteiskunnallisesti merkittävä ryhmä, joka kuormittaa julkista terveydenhuoltoa. Lonkkamurtuma- ja tekonivelpotilailla on samanlaisia tarpeita ja vaativat samanlaista osaamista lääkitsemisen, hoidon ja kuntoutuksen suhteen. Tämän vuoksi tekonivel- ja lonkkamurtumapotilaita on järkevää hoitaa samassa yksikössä ja samaa ideologiaa hyödyntää molempien ryhmien kohdalla. Salon aluesairaalassa tekonivelpotilaat ja lonkkamurtumapotilaat hoidetaan samassa hoitosolussa ja se on potilaiden etu tietotaidon ja kuntoutusmyönteisen ilmapiirin vallitsemassa työyhteisössä. Nopea mobilisointi on kummankin potilasryhmän etu leikkauksen jälkeen.

Lisäksi esimerkiksi Etelä-Pohjanmaalla on aloitettu 2004 ortogeriatrinen yhteistyö, jossa on yhdistetty ortopedinen, anestesiologinen ja geriatrinen osaaminen iäkkäiden lonkkamurtumapotilaiden hoidossa. Avainasioita ovat olleet muun

muassa potilaan nopea liikkeelle lähtö leikkauksen jälkeen, kestoproteesin mahdollisimman lyhytkestoinen käyttö, ravintolisien käyttö ja riittävä nesteytys. Omaisten mukanaoloon on kiinnitetty erityishuomiota, samoin jatkohoidon järjestelyyn. Yhä enemmän on tarvetta vanhusten hoitoon ja kuntoutukseen perehtyneitä tiimejä, jotka pystyvät edistämään koko ajan lisääntyvän vanhusväestön toimintakykyä ja vastaamaan tulevaisuuden haasteisiin. (Nuotio, Jokipii, Viitanen & Jäntti 2009.)

Osteoporoosi on yleisesti vaihdevuosi-ikäisten naisten ongelma. Lonkan kokotekonivelleikkauksia tehdään vuosittain 7500 koko maassa ja näistä on noin 65% naisia. Huono luun laatu huonontaa lonkan tekonivelleikkauksen lopputulosta ja hidastaa lonkkaproteesin kiinnittymistä luuhun. Turun yliopiston osteoporoositutkimuksen perusteella suositellaan kaikille lonkan kokotekonivelleikkauksiin tuleville luuntiheysmittausta hyvissä ajoin ennen leikkausta ja osteoporoosilääkitystä niille, joilla on todettu osteoporoosi. Englannin Oxfordissa on myös tutkimuksilla todettu, että uusintaleikkausten riski vähenee, jos osteoporoosilääkkeitä käytetään. Tutkijat muistuttavat myös ylipainon merkityksestä, koska ylipaino hidastaa myös proteesin kiinnittymistä luuhun. (Aro 2012.)

Lihavuuden vaikutuksista polven tekonivelleikkaukseen on tutkittu kansainvälisesti, mutta suomalaisia tutkimuksia aiheesta ei ole aikaisemmin tehty. Kuopion yliopistollisessa keskussairaalassa tutkittiin puolen vuoden ajan 120 perättäistä potilasta, joille oli tehty polven tekonivelleikkaus. 100 potilasta oli lopullisessa laskennassa. Leikkaukset tehtiin normaalin käytännön mukaisesti samantyyppisellä protokollalla kaikki. Tässä tutkimuksessa todettiin, että polven tekonivelleikkaus komplisoituu useammin ja johtaa huonompaan toiminnallisiin tuloksiin ylipainoisilla potilailla (BMI eli painoindeksi yli 30). On tulevaisuudessa todennäköistä, että yhä useampi potilas kärsii ylipainosta. Tämän vuoksi esimerkiksi Kuopion yliopistollisessa sairaalassa on periaate, että huomattavan ylipainoiset potilaat ohjataan ravitsemusterapeutille ja annetaan laihdutustavoite. Leikkauspäätös tehdään vasta painonpudotuksen jälkeen. (Järvenpää, Kettunen, Heiskanen, Huopio & Lumiaho 2007.) Tiedetään, että lihavuus jo itsessään lisää

polvi- ja lonkka-arthroosin, eli nivelrikon syntyä, mutta on myös leikkauksen riskitekijä. Lihavuus vaikuttaa infektioherkkyyteen, leikkauksen jälkeiseen tekonivelen asentoon, kuntoutumiseen ja komplikaatioiden mahdollisuuteen. BMI:n ollessa yli 40 tulisi tekonivelleikkauksesta pidättäytyä kokonaan. (Suomen artroplastia yhdistys 2010, 88.) Vuonna 2010 Ruotsissa 35% potilailla oli BMI yli 30. Samana vuonna 2,5% potilailla BMI oli yli 40. (Sundberg ym. 2011.)

5 TEKONIVELPOTILAAN HOITOPROSESSIN KEHITTÄMISEEN LIITTYVÄT TRENDIT

5.1 Local infiltration analgesia

LIA-puudutus (local infiltration analgesia) on kivunlievitysmenetelmä, jossa puuduteseos laitetaan protetisoitavaan niveleen leikkaustrauma-alueelle. Kyse on tekniikasta, jossa leikkauksen aikana infiltroidaan viuhkamaisesti leikkausalueelle puuduteseos. Puuduteseos sisältää pitkävaikutteista puudutetta (Robivakaiinia), anti-inflammatorista lääkettä (ketorolaakkia) ja adrenaliinia. LIA:ssa voidaan käyttää myös katetria, joka on asennettu niveleen ja josta voidaan lisätä lääkeseosta lisää leikkauksen jälkeen. LIA:n käyttö on lukuisien lähteiden mukaan lisännyt lonkka- ja polviproteesipotilaiden varhaista mobilisaatiota ja potilaat ovat voineet kivuttomammin, verrattuna muihin kivunlievitystapoihin. Vanhoja menetelmiä ovat esimerkiksi epiduraalitaalain asennettava kipukatetri ja femoraaliblokki. (Affas, Nygårds, Stiller, Wretenberg & Olofsson 2011; Esswing, Axelsson, Kjellberg, Wallgren, Grupat & Lundin 2010; Förster & Pitkänen, 2009; Husted, Otte, Kristensen & Kehlet, 2011; Thorsell, Holst, Hyldahl, Weidenhielm 2010.)

LIA-puudutusta on käytetty Ruotsissa jo vuodesta 2003 lähtien tekonivelleikkausten yhteydessä. Ruotsissa LIA-puudutteen käyttö on levinnyt koko maahan ja vuonna 2010 sitä käytettiin jopa 80%:ssa polviproteesileikkauksissa. (Sundberg ym. 2011). Suomessa LIA:n käytön on aloittanut Sairaala Orton, joka on käyttänyt LIA-puudutetta lupaavin tuloksin. Potilaiden lisäkipulääkityksen tarve on leikkauksen jälkeen vähäisempää ja komplikaatioiden määrä jää vähäisemmäksi nopeutetun mobilisoinnin vuoksi. LIA-puudutteen käyttö nopeuttaa potilaiden kotiutumista eli kalliit hoitopäivät vähenevät. LIA-puudutteen käyttö soveltuu hyvin varhaiseen kotiutumiseen tähtäävään hoitosuunnitelmaan ja siksi tämä hyvin lääketieteellinen seikka on tärkeää koko hoitoprosessin osia suunniteltaessa tai arvioitaessa. (Förster & Pitkänen, 2009.) LIA-puudutetut potilaat ovat

myös olleet hoitoonsa tyytyväisempia potilaita kuin epiduraalikatetrin avulla kipulääkityt potilaat. LIA:n käyttö ja nopea mobilisointi vähentää potilaan post-traumaattista stressiä ja siitä johtuvaa sairauden tunnetta leikkauksen jälkeen. Infektoriski kuitenkin kasvaa, jos LIA:n yhteydessä jätetään kipukatetri niveleen. (Affas, Nygårds, Stiller, Wretenberg & Olofsson 2011; Thorsell, Holst, Hyldahl, Weidenhielm 2010; Esswing, Axelsson, Kjellberg, Wallgren, Grupat & Lundin 2010.)

5.2 Tekonivelpotilaan ”fast track”– malli

Rapid Recovery–ohjelma on samantyyppinen ohjelma, kuin gastrokirurgiassa käytössä oleva ”Fast Track-malli”. Rapid Recovery perustuu tekonielleikkauksen negatiivisten seurausten minimointiin ja lyhyeen sairaalassaoloaikaan. Rapid recovery -ohjelma on Suomessa käytössä Keski-Suomen keskussairaalassa ja siellä ohjelma on koettu vaikuttavaksi. Ohjelmassa potilaan omia resursseja hyödynnetään ja vastuuta annetaan hänelle koko hoitoprosessin ajan (Empowerment). Potilaan tarkoituksenmukaisella ohjauksella ja asenteisiin vaikuttamalla saadaan hoitoon sitoutunut ja tyytyväinen potilas. Rapid Recovery–ohjelmassa yritetään vaikuttaa potilaan leikkauksen jälkeiseen stressiin ja tämän aiheuttamaan kataboliaan niin, ettei kuntoutuminen kuitenkaan viivästy. Nopea mobilisointi, hallittu kivunhoito ja tarkoituksenmukainen ohjaus mahdollistavat mahdollisimman lyhyen sairaalassaoloajan (LOS = lenght of stay), mikä lisää julkisen palvelun vaikuttavuutta (effectiveness). (Understanding the Rapid Recovery Program, 2011; Klika, Gehrig, Boukis, Milidonis, Smith, Murray & Barsoum. 2008; Gordon, Malhas, Goubran, Subramanian, Messer & Houlihan-Burne 2011.)

Postoperatiivinen pahoinvointi ja oksentelu (postoperative nausea and vomiting = PONV) saadaan vähennettyä välttämällä opiaattien käyttöä leikkauksen jälkeen. Pahoinvointi on yksi tärkein syy, miksei potilasta pystytä mobilisoimaan tavoiteajassa leikkauksen jälkeen. Naissukupuoli voi olla riskitekijä, mutta myös anestesiamuoto vaikuttaa pahoinvoinnin syntyyn. Spinaalipuudutus on huomattava

tavasti yleisempi vaihtoehto tekonivelkirurgiassa kuin yleisanestesia. Spinaalipuudutus aiheuttaa kuitenkin verenpaineen laskua eli hypotoniaa, mutta sitä aiheuttaa myös opiaatit. (Knopf, Rotko & Koivuranta 2010.) Leikkauksen jälkeisen pahoinvoinnin ja hypotonian hallinta on yksi merkittävistä ongelmista leikkauksen jälkeen. Lääkityksessä Rapid recovery-ohjelmassa vältetään opiaatteja. Tilalla on joissakin sairaaloissa käytössä paracetamoli, COX-2 inhibiittori ja gabapentiini. (Husted, Lunn, Troelsen, Gaarn-Larsen, Kristensen & Kehlet 2011.) Gabapentiinin käyttö akuutin kivun hoidossa on selvästi yleistymässä ja se voi hyvin olla yksi osa multimodaalista kivunhoitoa jatkossa (Tiippana, 2007). Lääkityksen avulla kipu on hallittua, leikkauksen jälkeinen pahoinvointi ja heikkous on vähäisempää kuin opiaateilla lääkitseminen, mikä vaikeuttaa leikkauksen jälkeisestä stressistä palautumista. (Rawal 2012.) Rapid recovery -ohjelma lyhentää sairaalassaoloajan 2-4 vuorokauteen, mikä tekee ohjelmasta prosessinäkökulmasta erittäin vaikuttavan. Laskudreenejä ja virtsakatetreja vältetään ohjelmassa, mikä vähentää infektioiden mahdollisuutta. (Husted ym. 2011.)

Ruotsissa on LIA-puudutus ollut jo pitkään käytössä tekonivelleikkauksissa Suomeen verrattuna. Tekonivelkirurgiassa on spinaalipuudutus pitkään ollut yleisemmin käytössä kuin yleisanestesia. Ruotsissa on kuitenkin onnistuttu kehittämään tekonivelkirurgian Fast Trackia edelleen ja lyhentämään sairaalassaoloaikaa entisestään juuri yleisanestesian avulla. Ruotsin mallin mukaan potilas nukutetaan TIVA:ssa (total intravenous anaesthesia) ja leikattuun niveleen infiltroidaan LIA -puudute. Nukutuksen ansiosta potilas on leikkauksen jälkeen heti valmis sängystä ylös nousuun ja mobilisointiin. Spinaalipuudutuksen takia potilas on puuduksissa nykykäsityksen mukaan liian kauan leikkauksen jälkeen. Ruotsin mallissa on myös luovuttu virtsakatetrien käytöstä, joka tutkimusten mukaan lisää virtsatieinfektion riskiä. Virtsakatetrittomuus jo itsessään lisää liikkumista heti leikkauksen jälkeen. Tässä mallissa ei myöskään käytetä verityhjiötä leikkauksen aikana polviproteesipotilailla, minkä oletetaan vähentävän potilaan kipua leikkauksen jälkeen. (Harstein 2014, 14-21.)

6 TEKONIVELPOTILAAN HOITOPROSESSIN KULKU

6.1 Nivelrikkopotilaasta tekonivelpotilaaksi

Nivelrikossa nivelen rustokudos on tuhoutunut. Tuhoutunut rustokudos aiheuttaa kipua ja aiheuttaa pahimmillaan toimintakyvyn laskua. Alaraajojen nivelrikko vaikeuttaa liikkumista ja haittaa normaalia elämää. Lievää nivelrikkoa hoidetaan yleensä kipulääkkeillä sekä liikkuvuus- ja lihasharjoittelulla. Tekoniveltä eli endoproteesia lähdetään harkitsemaan, jos kipu häiritsee jokapäiväistä elämää ja se ei ole lievittynyt kipulääkkeilläkään. Tämän lisäksi kipu useimmiten häiritsee myös yöunta. Yleensä nivelrikko pahenee fyysisen rasituksen myötä, jolloin toimintakyvyn ylläpitäminen fyysisellä aktiivisuudella heikkenee ja ajan myötä niveleen muodostuu toiminnallisia rajoituksia. Kävelymatkan pituus on hyvä mittari nivelrikkoa arvioidessa. Röntgenkuvassa todetut muutokset ovat yleensä yleisempiä kuin kliiniset oireet, joista potilas kärsii. Pelkkien kuvien perusteella ei voida arvioida tekonivelleikkauksen tarpeellisuutta, vaan nivelrikon tulee haitata potilaan päivittäisissä toiminnoissa selviytymistä. Leikkaukselle on vasta-aiheita hyvin vähän ja huonokuntoisemmatkin potilaat yleensä hyötyvät leikkauksesta. Neurologiset sairaudet, kuten Alzheimerin tauti ja Parkinsonin tauti aiheuttavat ongelmia toipumiselle, samoin alkoholin pitkäaikainen liikkakäyttö. (Pohjolainen 2012; Suomen artroplastiayhdistys 2010, 6-7.)

Salon aluesairaalassa tekoniveliä operoidaan polviin ja lonkkiin. Yleisin syy tekonivelleikkaukseen salolaisilla potilailla on nivelrikko. Uusinta- eli revisioleikkauksia Salossa ei tehdä, vaan alueen revisioleikkaukset lähetetään Turun yliopistolliseen keskussairaalaan (TYKS) operoitavaksi. Toimintakertomuksen mukaan Salossa keskimääräinen tekonivelleikkausten määrä on noin 200 proteesia vuodessa. Tällä hetkellä Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirissä tekonivelleikkauksia tehdään Salon aluesairaalassa, Vakka-Suomen sairaalassa, Turunmaan sairaalassa ja TYKS:ssä. (VSSH KY 2014, 6-10.) Suomessa tehtiin vuonna 2011 yli 20000 polven ja lonkan tekonivelleikkausta, joista polviproteeseja oli

11147 ja lonkan 9482. Vuonna 2011 tekonivelleikkauksia tehtiin Suomessa 58:ssa eri sairaalassa. Revisio eli uusintaleikkauksia tehtiin 34:ssä eri sairaalassa, koska nämä ovat vaativampia kuin primäärileikkaukset. (THL 2013.)

6.2 Tekonivelpotilaan preoperatiivinen toiminta

Kirurginen endoproteesipotilas eli tekonivelpotilas on tämän kehittämisprojektin keskiössä. Kirurginen potilas käy ennen operaatiota läpi vaiheita, jotka vaikuttavat paljon leikkauksen lopputulokseen ja potilastyytyväisyyteen. Vaiheet muodostavat kokonaisuuden, jota voidaan kutsua hoitoprosessiksi. Erikoissairaanhoidon palvelu (Erikoissairaanhoidolaki 1.12.1989/1062) ja sen pitää olla vaikuttavaa ja tehokasta kaikkien osapuolien kannalta. Potilaan lähetteen saavuttua kirurgiselle poliklinikalle, alkaa potilaan kulku sairaalan järjestelmässä, jonka tavoitteena on oikeudenmukaisesti hoitaa potilaan erikoissairaanhoidollisia ongelmia sosioekonomisesta asemasta riippumatta. (Finlex. Erikoissairaanhoidolaki 1.12.1989/1062)

Erikoissairaanhoidon tulevassa lähetteessä tulisi olla riittävät tiedot potilaasta, tämän terveydentilasta ja ongelmasta, jonka vuoksi tämä on poliklinikalle tullut. Lähetteen käsittelyn nopeus poliklinikalla, erikoislääkärin ajanvaraus ja tutkimuksien luonnikas suunnittelu sekä hoitotakuussa pysyminen tukee potilaslähtöistä toimintaa. Hoidon tarpeen järjestäminen on tapahduttava kolmen viikon kuluttua siitä, kun lähete on tullut erikoissairaanhoidon toteuttavaan yksikköön. Erikoislääkärin arvio hoidon tarpeesta tulee terveydenhuoltolain (30.12.2010/1326) mukaan tehdä kolmen kuukauden kuluttua siitä, kun lähete on saapunut erikoissairaanhoidon. Saman lain mukaan hoito on järjestettävä kuuden kuukauden kuluessa hoitopäätöksestä. Odotusaikojen tulee olla näkyvissä esimerkiksi erikoissairaanhoidon tuottavan organisaation internetsivuilla. (THL 2011, 29.)

Salon aluesairaalassa tekonivelpotilaat pääsevät ortopedin poliklinikalle noin kuukauden kuluessa lähetteen saapumisesta avoterveydenhuollosta sairaalaan. Mikäli konservatiiviset hoitokeinot eivät ole tuottaneet toivottua tulosta potilaal-

le ja potilas on hoitomyönteinen leikkauksen suhteen, hän pääsee leikkausjonoon. Noin kaksi viikkoa ennen leikkausta potilaat käyvät endoproteesipoliklinikalla eli tekonivelpotilaille tarkoitettulla hoitajavetoisella preoperatiivisella poliklinikalla. Ennen endoproteesipoliklinikkakäyntiä potilas on täyttänyt terveydentilaansa liittyvän lomakkeen ja lähettänyt sen Salon aluesairaalan anestesia- ja anestesiälääkärille arvioitavaksi. Tämän pohjalta anestesia- ja anestesiälääkäri ja moniammatillinen työryhmä ohjaa ja valmentaa potilaan leikkaukseen. Valmennukseen osallistuvat ortopedi, anestesia- ja anestesiälääkäri, fysioterapeutti ja endoproteesihoitaja. Joskus potilas tapaa myös sisätautilääkärin. Samalla käynnillä otetaan preoperatiiviset laboratoriotestit (EKG, PVK/NTA, CRP, PLV, X-koe ja tarvittaessa myös muita kokeita) ja röntgenkuvat. Ennen endoproteesipoliklinikalla käyntiä potilas on hoidattanut hampaansa, hampaistosta on otettu ortopantomografia -kuva tulehduspesäkkeiden poissulkemiseksi ja hankkinut todistuksen, jolla hammaslääkäri vakuuttaa leikattavalla olevan kunnossa oleva hampaisto. Suun huono kunto voi aiheuttaa tekonivelinfection tai lisätä muiden komplikaatioiden mahdollisuutta leikkauksen aikana tai sen jälkeen (Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Ortopedi yhdistys ry:n asettama työryhmä 2014).

Salon aluesairaalassa kirurgian yksikön endoproteesipoliklinikalla selvitetään potilaan terveydelliset taustatekijät, kotiolosuhteet ja mahdollinen jatkokuntoutustarve, jos potilas on iäkäs ja asuu yksin. Endoproteesipoliklinikka antaa myös vuorovaikutteisen ryhmäohjauksen saman päivän aikana endoproteesipoliklinikalla käyneille potilaille ja heidän omaisilleen, jossa kerrotaan tulevan leikkauksen normaaliprotokolla ja annetaan mahdollisuus keskustella asiasta. Endoproteesipoliklinikan tavoitteena on ottaa tekonivelleikkaukseen tulevan potilaan yksilölliset tarpeet huomioon, niin terveydelliset, fyysiset kuin sosiaalisetkin. Endoproteesipäivä on raskas potilaalle, koska osastolla ollaan kokonainen työpäivä. Tämän vuoksi päivään on sisällytetty kahvitaukio, joka on yleensä tuleville leikkaukspotilaille mukava vertaistukitaukio. Potilaille ja heidän omaisilleen preoperatiivinen hoitajapoliklinikkakäynti on ollut merkittävä ja heillä on ollut paljon odotuksia tältä.

Hoitajavetoisten poliklinikkojen tutkimustuloksista on käynyt ilmi, että perheenjäsenet toivoivat tukea melkein enemmän kuin itse potilaat, jotka olivat leikkaukseen menossa. Apua kaivattiin konkreettisiin arkisiin asioihin, jotka edesauttivat myöhemmin selviytymään kotona. (Asunmaa 2010.) Läheisten saama informaatio lisää heidän osallisuuttaan potilaan hoitoon ja siinä voimavaraistamiseen (Nikkola 2013, 99-101). Varsinkin tuki- ja liikuntaelinsairauksiin liittyvissä käynneissä hoitajan antama informaatio on nähty tutkimusten pohjalta informatiivisempänä kuin lääkärin vastaanottokäynti. Tutkimustuloksien perusteella potilaat ovat tyytyväisiä sairaanhoitajapoliklinikkatoimintaan. (Salin, Liimatainen, Holmberg-Mattila & Aalto 2012.)

6.3 Tekonivelpotilaan operatiivinen toiminta

Tekonivelleikkaukset on Suomessa keskitetty isoimpiin sairaaloihin, mutta pienempiäkin löytyy joukosta. Suurissa sairaaloissa on omat etunsa toiminnan laadulle, mutta yhtälailla pienetkin sairaalat voivat täyttää nämä kriteerit välineistönsä, tietotaitonsa ja hoitokulttuurinsa puolesta. Suosituksena on, että tekoniveliä leikkaava kirurgi operoisi vähintään 100 tekoniveltä vuodessa ja tavoiteltava tasona on 200 tekoniveltä vuodessa. Suosituksena on myös se, että sairaalassa tulisi olla kolme tekoniveliä leikkaavaa erikoislääkärinä, jolloin yhteismäärä tekonivelistä olisi vähintään 500 kappaletta vuodessa. (Suomen artroplastia yhdistys 2010, 14-16.)

Ortopedi valitsee potilaalle sopivat proteesiosat ennen tekonivelleikkausta. Osiensa valintaan vaikuttavat röntgenkuvien antama informaatio eli yksilölliset tarpeet sekä potilaan ikä ja aktiivisuus. Tekonivelosien jatkuva kehitys ja edellisen sukupolven ongelmat ovat myös aiheuttaneet sen, että jotkut proteesimallit jäävät pois kokonaan markkinoilta ja uusia tulee tilalle. Mediassakin esille on päässyt metalli-metalliliukupinnat lonkkaproteeseissa, jotka ovatkin kulutessaan päästäneet metalli-ioneja elimistöön. Metallionien on epäilty nostavan syöpäriskiä. Myös potilaan nuori ikä on ongelmallinen, koska revisioleikkauksen todennäköisyys nuorella tekonivelpotilaalla on suurempi kuin iäkkäällä. Revisioleikkaus on

aina haasteellisempi kuin primäärileikkaus. (Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Ortopediyhdistys ry:n asettama työryhmä 2014; Suomen artroplastiayhdistys 2010, 32-48.)

Tekonivelleikkaukset tehdään pääsääntöisesti spinaalipuudutuksessa. Spinaalipuudutuksen yhteydessä potilaalle voidaan asentaa epiduraalitaalaa kivunhoitokatetri, jolla voidaan hoitaa leikkauksen jälkeinen kipu. Tästä kivunhoitomeneelmästä ollaan kuitenkin luopumassa, koska muitakin vaihtoehtoja on olemassa. Epiduraalikatetrin ja kipupumpulla toteutetun kivunhoidon huonoja puolia on potilaan huonovointisuus, verenpaineen lasku ja myöhästynyt liikkeelle lähtö. Kipupumpun avulla potilas saadaan kivuttomaksi, mutta tämä kivunlievitysmuoto hidastaa potilaan toipumista leikkauksesta. Tämän vuoksi useissa maissa yleistynyt LIA -puudutus (local infiltration analgesia) on syrjäyttämässä epiduraalikatetriin liitettävät kipupumput. Polven tekonivelleikkauksessa voidaan käyttää myös reisihermopuudutusta, jonka tehosta ollaan montaa mieltä. (Suomen artroplastiayhdistys 2010, 24.)

Tekonivelleikkauksen yhteydessä annetaan antibioottiprofylaksia, jonka tavoitteena on pienentää haavainfektion mahdollisuutta. Oikea ajoitus on olennaista antibiootin annossa. Suositus on antaa antibioottiprofylaksia 60 minuuttia ennen viiltoa. Suomessa on yleisesti käytössä kefuroksiimi 3g tai vaihtoehtoisesti tälle tai penisilliinille allergisille klindamysiini 600mg. (Suomen artroplastiayhdistys 2010, 18-19.) Salon aluesairaala toimii tämän ohjeistuksen mukaisesti. Laskudreeniä on käytetty tekonivelleikkauksissa, koska veren jääminen kudoksiin tarjoaa bakteereille kasvualustan ja aiheuttaen turvotusta leikattuun niveleeseen. Nykyään ei dreenin käyttö ole kuitenkaan ehdoton, vaan päinvastoin sitä yritetään välttää siihen liittyvän infektioriskin takia. (Suomen artroplastiayhdistys 2010, 50.) Salon aluesairaalassa dreeni asennetaan joillekin polviproteesipotilaille, jotka saavat yleensä kuuden tunnin sisällä omaa kerättyä dreenvirta takaisin. Käytössä on A.B.T. -dreeniverikeräysjärjestelmä. Tämän jälkeen dreenvirtaputkeen liitetään tavallinen keräyspussi, jolloin virta ei enää tiputeta potilaaseen. Salon aluesairaalassa lonkkaproteesipotilailla ei nykyisin enää käytetä dreeniä lain-

kaan. Polviproteesipotilaille dreeni asennetaan joskus. Suositus onkin, ettei rutiininomaisesti dreeniä enää käytettäisi (Suomen artroplastiayhdistys 2010, 50.).

6.4 Tekonivelpotilaan postoperatiivinen toiminta

Nykyisin potilaan mobilisointi aloitetaan lähes heti leikkausosaston heräämöstä päästyä vuodeosastolle eli leikkauspäivänä. Potilaan vointia seurataan tehostetusti vuodeosastolla tai joissakin sairaaloissa tehostetussa valvonnassa. Salon aluesairaalassa vuodeosastolla seurataan tekonivelleikkauksesta tullutta potilasta säännöllisin verenpaine- ja saturaatiomittauksin. Potilaan virtsan eritystä seurataan ja joillakin on leikkaussalista tullessa kestopatetri. Ruokaa potilaat saavat leikkauspäivänä ja lisänesteytystä potilaat saavat 1000-2000ml. Tekonivelpotilailla kestopatetri otetaan lähes poikkeuksetta pois ensimmäisenä postoperatiivisena päivänä ja tavoitteena on, ettei patetria käytettäisi lainkaan. Virtsan erityksen lisäksi seurataan muun muassa dreeniveren eritystä, jos sellainen on. Haavat nykyisin vuotavat hyvin vähän, mutta kudoseheyttä ja haavasidoksen kuntoa seurataan. Erilaiset poikkeavat oireet huomioidaan potilaan seurannassa, niihin reagoidaan ja tapahtumat kirjataan Mirandan hoitokertomukseen.

Tekonivelpotilas tulee mobilisoida mahdollisimman nopeasti, jottei komplikaatioita ilmene. Pelkkä mobilisointi ei kuitenkaan riitä poistamaan veritulpariskiä, vaan potilaalle annetaan laskimotukoksia ehkäisevää lääkettä ja käytetään antiemboliasukkia. Lääkeaineita on lukuisia, mutta Salon aluesairaalassa on käytössä injektio nimeltä Klexane 40mg, joka annetaan potilaalle rasvakudokseen iltaisin. Suosituksen mukaan lonkan tekonivelpotilaan tulisi käyttää tromboosi-profylaksiaa neljästä viiteen viikkoon, kun taas polven tekonivelpotilaan tulisi käyttää tätä noin kaksi viikkoa. Tässäkin on yksilöllisiä vaihteluita (Suomen artroplastiayhdistys 2010, 20-21). Kotiin Salon aluesairaalassa leikatut tekonivelpotilaat saavat useimmiten lääkkeen nimeltä Xarelto 10mg, jota otetaan suun kautta kolmen viikon veritulpan estoon ajan sairaalasta kotiuduttua.

7 TERVEYDENHUOLLON PROSESSIT

7.1 Prosessi - tapahtumien ketju

Prosessi on tapahtumaketju, jonka tulos voidaan suunnitella ennen tuotantoa. Prosessien toistettavuus ennakoii samanlaisia tuloksia. Kirurgisen potilaan prosessi muodostuu erilaisista vaiheista eli eri yksikkörajat ylittävistä tapahtumista. Tästä voidaan käyttää myös nimitystä palvelu- tai tuotantoketju. Prosessiorganisaatiossa toiminnot on ryhmitelty palvelukokonaisuuksiksi, joiden tavoitteena on sujuva asiakasprosessi. (Torkki 2012, 9-11.)

Terveysthuollon prosesseja tunnistetaan neljä prosessia, joista yksi on ydinprosessi ja muut tätä tukevia prosesseja. Ydinprosessi on potilaan hoitoprosessi. Tukiprosesseja ovat tietoprosessi, potilashallinnon prosessi ja muuta organisaation toimintaa tukevia prosesseja. Ihmisen hoitaminen ei suju aina suunnitelmien mukaan. Asiakas eli potilas ei aina tiedä mitä hän tarvitsee, koska diagnoosi voi muuttua tutkimusten myötä tai esimerkiksi leikkauksen jälkeinen komplikaatio voi tuoda mukanaan uuden diagnoosin. Tämän vuoksi tapahtumaketjua ei voi koskaan saada terveydenhuollossa täysin hiotuksi, vaan pitää olla suunnitelmia sen varalle, ettei kaikki suju niin kuin normaalissa protokollassa on tarkoitus. Terveysthuollon prosessit sisältävät erilaisia kliinisiä prosesseja, joista muodostuu eräänlainen ketju erilaisia toimintoja terveysongelman hyväksi organisaatiosta tai hallinnollisista seikoista riippumatta. Terveysthuollon yleinen toimintaprosessi etenee samalla tavalla: Tulotilanteen arviointi, hoidon suunnittelu, hoidon toteutus sekä hoidon arviointi. Sama luokittelu näkyy hoitotyön rakenteisessa kirjaamisessa. (Vuokko, Mäkelä, Komulainen & Meriläinen, 2011.)

7.2 Muutostarpeen tunnistaminen terveydenhuollossa

Lillrank, Groop ja Malström ovat artikkelissaan laajalla teoreettisella viitekehysellä selvittäneet terveydenhuollon kysynnän ja tarjonnan ongelmia, luokittelemalla muuttujia ja toimintatapoja terveydenhuollossa. Heidän mielestään terveydenhuollossa on liian monta muuttujaa. Johdon tulisi tunnistaa samankaltaisia näkökulmia integraation, koordinoinnin ja valvonnan osalta. Liian monta toimintatapaa samassa organisaatiossa vaikeuttaa johtamista ja tavoitteiden asetelua. (Lillrank, Groop & Malmström 2010.) Kajamaan mukaan uusien toimintatapojen ja välineiden jatkuvuuden tukeminen on johtamishaaste. Prosessien tehostaminen ja muutosten aikaansaaminen vaatii pitkäkestoisen yhteisöllisen oppimisprosessin. Terveydenhuollon muutoshankkeet vaativat koko organisaatiopintaan ulottuvaa johtamista, jotta jokainen yksikkö sidosryhmineen toimivat samankaltaisesti. (Kajamaa 2011.)

Näyttöön perustuva toiminnan kehittäminen on nykypäivän terveydenhuollon kannalta välttämätöntä, jos halutaan taata potilaalle hyvä hoito. Innovaatiot eli uudet tuotteet, toimintatavat, laitteet tai palvelut ovat terveydenhuollon mahdollisuuksia kehittymiselle. Uuden tutkimusnäytön etsiminen ja soveltaminen käytäntöön pitäisi kuulua hoitotyön kulttuuriin, jotta toiminta olisi vaikuttavaa. Kyseenalaistavan kulttuurin luominen voisi edesauttaa vetovoimaisten yksiköiden tai organisaatioiden syntymiseen. (Holopainen, Junttila, Jylhä, Korhonen ja Seppänen 2013, 79-83.)

Tuotannonohjauksen keskeinen käsite on prosessi. Prosessi käsite on oletus jatkumosta tai toistosta. Prosessin idea on, että samanlaisia asioita voidaan hoitaa samalla tavalla kerta toisensa jälkeen. Tekonivelpotilaan eli endoproteesipotilaan hoitoprosessi sisältää osaprosesseja, jotka voivat tapahtua fyysisesti eri yksiköissä (cross-functional processes). Kokonaisprosessin kannalta on syytä tarkastella prosessien välisiä siirtymiä. Sairaalassaoloaika on usein käytetty mittari, jolla vaikuttavuutta (effectiness) ja tuottavuutta (productivity) sairaaloiden välillä mitataan. Sairaalassaoloajan tehokkuus (technical efficiency), eli aikaansaatuisten suoritteiden suhdetta käytettyihin resursseihin, on myös

asiakslähtöisyyttä, jos samalla hoidon laatu paranee. (Torkki 2012, 9-16.) Prosessijohtamisen näkökulmasta prosessit pitää määritellä, kuvata ja mallintaa. Kun prosessi on kuvattu, sitä voidaan tarkastella kriittisesti ja muuttaa sen toimintaa, sekä etsiä pullonkauloja. Resurssit on prosessiorganisaatiossa järjestettävä niin, että osaprosessien siirtymäkohdat toimivat saumattomasti ja läpivirtaus olisi optimaalista. (Lillrank, Kujala & Parviainen 2004, 92-95.)

Sosiaali- ja terveydenhuollon haasteena on palveluorganisaatioiden prosessien alku ja loppu eli miten ennakoida ja suunnitella toimintaa ja lopuksi arvioida, miten toiminta on sujunut. Asioiden jatkuva tekeminen esimerkiksi kirurgisessa hoitotyössä ilman syvällisempää pohdintaa työn arviointia, tekee työstä pakonomaista suorittamista ja vaikuttaa ihmisten työssä viihtymiseen. Yhteistoinnin, työprosessien ja toimintatapojen kehittämiseksi on aina tilaa, vaikka sisältöä ei voisikaan täysin työssä muuttaa. Työtä pitää organisoida ja kehittää näyttöön perustuen rajapinnat huomioiden. (Virtanen, Suoheimo, Lamminmäki, Ahonen & Suokas 2011, 50-53.)

Suomen sosiaali- ja terveydenhuolto on nojautunut tuotanto- ja talouslähtöiseen ajatteluun. Mittareita ei kuitenkaan ole kehitetty riittävästi palvelutuotannon tulosten ja vaikutusten arviointiin. (Stenvall & Virtanen 2012, 35). Muutostarvetta luo myös sosiaali- ja terveydenhuollon lakimuutokset, uudistuvat poliittiset linjat ja julkisen talouden paineet. Kehittäminen maksaa ja suunnitelmat voivat jäädä torsoiksi. Kehittäminen on usein koordinoimatonta, ja johdolta puuttuu selkeä visio siitä, mitä kehitetään ja miten kehittämissuunnitelmat nivoutuvat toisiinsa. Sosiaali- ja terveydenhuollon kehittämisessä ei ole juurikaan pohdittu kehittämisen toteuttamisen lajeja, mutta sosiaali- ja terveydenhuoltoon painetta luo kuitenkin jatkuva palvelujen tuottavuuden, tehokkuuden ja vaikuttavuuden parantaminen. (Stenvall & Virtanen 2012, 15-26.)

Kirurgisen toiminnan tuottavuuserot selittyvät erilaisilla toimintamalleilla. Tuottavuuden näkökulmasta katsottuna kirurgisessa toiminnassa vuodeosastoajan kestolla on suurin merkitys sairaaloiden tuottavuutta vertailtaessa. Vuodeosas-

toajan eli hoitajakson kesto päivissä on prosessin tarkastelun keskiössä, samoin läpimenoajat prosessissa eli hoitoprosessien keston käytettyä aikaa. (Torkki 2012, 78-84.) Potilastyytyväisyyden on todettu myös paranevan läpimenoajan lyhentyessä (Pitkänen, Torkki, Knaapi, Rahiala, Lahdenne, Kallio & Sillanpää, 2012).

7.3 Lean-ideologia terveydenhuollossa

Autoteollisuudesta tunnettua Lean-ajattelua (laiha johtaminen) käytetään myös terveydenhuollossa. Lean-management on ideologia, joka tähtää tuottamattoman toiminnan eliminoimiseen ja jatkuvan kehittämisen toiminnanohjaukseen. Lean-ajattelussa prosessin kaikissa vaiheissa odottamista, varastointia, virheitä, kuljettamista, ylimääräistä prosessointia ja ylituotantoa yritetään välttää. Kuitenkin Lean ajattelu ei anna valmiita vastauksia tai yhtä kaikille sopivaa ratkaisua, koska jokainen organisaatio on erilainen. Tavoitteena on toiminnan jatkuva parantaminen ja toiminnan kriittinen tarkastelu, eikä paikoilleen jämähtäminen. Henkilökunnan osallistaminen on osa Lean ajattelua ja auttaa henkilöstön sitoutumiseen työhön. (Modig & Åhlström 2013, 5-6; Pitkänen 2009, 7-9; Torkki 2012, 12.)

Lean-ajattelumalli soveltuu nykypäivän terveydenhuoltoon ja sen tuottamiseen hyvin. Odottaminen on ehkä suurin ongelmamme, on sitten kyse hoitajonoista, ensiavussa odottamisesta tai vuodeosastolla olemisesta, joissa kaikissa korostuu aika, jota kulutetaan ja se käy aina jollekin kalliiksi. Pullonkaulat ja aikasyöpöt tulisi tunnistaa, jotta käytettävät resurssit voitaisiin kohdentaa oikein. Yksinkertaistamalla toimintoja ja vähentämällä hukkatointoja, saadaan Lean-ideologian mukaan enemmän aikaiseksi samalla määrällä resursseja. (Holopainen, Junttila, Jylhä, Korhonen ja Seppänen, 2013, 25-26.) Odottaminen aiheuttaa kustannuksia, koska resursseja käytetään prosessin kannalta toissijaiseen toimintaan, mikä ei aikaansaa terveyshyötyä. Odottaminen voi johtaa myös komplikaatioille. Terveydenhuollon prosessien tarkastelu, kehittäminen ja arviointi on välttämätöntä ja sen on oltava jatkuvaa. Pullonkaulojen paikallistaminen

ja käytännön järjestelyjen muokkaaminen ei useinkaan tee haittaa kliiniselle hoitotyölle. Lillrankin Keskenikäinen potilas on terveydenhuollon tarpeisiin johdateltua Lean -ideologiaa. (Modig & Åhlström 2013, 49-51; Pitkänen 2009, 14-16.)

Leanin kaltainen care bundling eli ”budlaaminen” on myös tämän päivän menetelytapa, jolla parannetaan hoitoprosesseja ja hoidon tuloksia. Bundlaamisen esimerkki on erilaiset tarkastuslistat, joita esimerkiksi leikkaussaleissa käytetään (surgical safety checklist). Tarkastuslistojen idea on, että tärkeät asiat tarkastetaan ennen leikkauksen alkamista, tai jotain muuta terveydenhuollon toimintaa. Tarkastuslistat ovat nykypäivää ja niiden taustalla on näyttöön perustuvaa tietoa, jotka on koottu tietyn potilasryhmän tai hoitotoimenpiteen työliseksi hoitohenkilöstön apuvälineeksi. (Holopainen ym. 2013, 25-25.) Tällaiset listat ovat käytössä myös Salon aluesairaalan kirurgian yksikössä ja leikkausyksikössä, jolloin tärkeät asiat eivät ole muistin varassa. Tarkastuslistat luovat parempaa potilasturvallisuuskulttuuria, jossa hoitohenkilöstö keskittyy tekemiseen ja asiakaspalveluun ulkoa muistamisen sijaan.

8 KEHITTÄMISPROJEKTIN ETENEMINEN

TOIMINTATUTKIMUKSENA

8.1 Soveltavan toimintatutkimuksen tarkoitus ja kehittämistehtävät

Kehittämiprojektin soveltavan toimintatutkimuksen tavoitteena oli Salon alue-sairaalan tekonivelpotilaan hoitoprosessin mallintaminen. Toimintatutkimus tehtiin moniammatillisessa projektiryhmässä, jossa eri henkilöiden asiantuntijuutta hyödynnettiin toimintaa kehittäessä toimintatutkimuksen menetelmää soveltaen.

Kehittämistehtävät olivat:

1. Miten nykyistä tekonivelpotilaan hoitoprosessia voidaan kehittää vielä paremmaksi?
2. Kuvata päivitetty hoitoprosessi-malli

8.2 Toimintatutkimuksen luonne

Kehittäminen tähtää johonkin uuteen toimintaan, joka on parempaa kuin vanha toiminta. Tämän kehittämistoiminnan taustalta löytyy nykyisen toiminnan tehotomien toimintatapojen etsiminen ja tietoisuus paremmista toimintatavoista. Tässä kehittämiprojektissa kehittäminen kohdistuu tekonivelpotilaan hoitoprosessiin ja sen osaprosesseihin. Soveltavan toimintatutkimuksen avulla saadaan käytännönläheistä tietoa käytännön ongelmien ratkomiseen. Taustalla on perustutkimuksesta saatu tieto, jota hyödynnetään kirjallisuuskatsauksessa. Näiden kahden summana on tutkimuksellinen kehittämistoiminta, jonka avulla luodaan uusia toimintatapoja käytäntöön näyttöön perustuen. (Eriksson, Isola, Leino-Kilpi, Lindström, Paavilainen, Pietilä, Salanterä, Vehviläinen-Julkunen, Åstedt-Kurki 2012, 82; Toikko & Rantanen 2009, 14-20.)

Toimintatutkimus on tutkimus- ja kehittämisprojekti, jossa suunnitellaan ja kokeillaan uusia työtapoja. Päämääränä on käytännön hyöty ja käyttökelpoisen tiedon ja taidon lisääminen. Toimintatutkimus antaa mahdollisuuden kehittää käytännön työelämää ja sen avulla etsitään ratkaisuja käytännön työn ongelmiin tai epäkohtiin. Toimintatutkimuksen metodinen idea on tutkia yhteisöä liikkeessä tai muutoksessa ja muuttaa siten myös yhteisön toimintaa. Toimintatutkimuksessa halutaan tietää, miten asiat ovat ja miten asioiden pitäisi tulevaisuudessa olla. Se on eräänlainen väliintulo eli interventio yhteisön toimintaan, jossa tutkija itse on aktiivinen toimija ja vaikuttaja. Toimintatutkimus tuottaa tietoa käytännön työn kehittämiseksi, jossa työyhteisö on osallistettu tutkimukseen mukaan siinä missä tutkijakin. (Coghlan & Brannick 2012, 36-37; Heikkinen, Rovio & Syrjälä, 2006, 17-21; Kuula 1999, 9-12; Syrjälä, Ahonen & Saari, 1995, 25-31.)

Toimintatutkimuksen perusideana ovat muutuskokeet (change experiment), jotka tapahtuvat kentällä eli tässä tapauksessa työssä ja työyhteisössä, jossa muutosta saatetaan eteenpäin ja onnistuneet kokemukset jäävät pysyviksi toiminnoiksi. (Engeström, 1995, 110-112.) Toimintatutkimuksen ”isä” Kurt Lewin kuvasi toimintatutkimuksen kulkua seuraavasti: Kun toimintaa yritetään muuttaa, se pitää ensin sulattaa. Tällöin toimintaa pohditaan ja suunnitellaan ennen muutoksia. Sulatuksen jälkeen on muutosten vuoro, ja kun uutta toimintaa on kokeiltu riittävästi ja muutos on toivotunlainen, on pakastuksen vuoro, jolloin uudet käytänteet muuttuvat pysyviksi. Asiakokonaisuus eli sykli kerrallaan kehittämiskohteet käyvät läpi edellä mainitun sulatus-, muutos- ja pakastusprosessin. (Heikkinen ym. 2006, 28-29.) Tutkimusprosessissa vuorottelevat suunnittelu, toiminta ja toiminnan arviointi/havainnointi ja reflektointi eli sulatus, muutos ja pakastaminen. Oleellinen seikka toimintatutkimuksessa on, että suunnitelmat, kokeilut ja arvioinnit etenevät sykleittäin. Toimintaa hiotaan sykleittäin, jolloin useiden peräkkäisten suunnittelu, kokeilu ja arviointi -vaiheista muodostuu vuorovaikutuksena jatkuva spiraali. Toimintatutkimuksen luonne on sellainen, ettei se alettuaan lopu koskaan, mutta työn raportoinnin kannalta johonkin pitää lopettaa ja spiraalin muodostus lopetetaan. (Heikkinen, Huttunen & Moilanen, 1999, 36-39, 66-76; Viinamäki & Saari, 122-124.)

Toimintatutkimuksen avulla osallistetaan niin työyhteisö kuin tutkijakin mukaan kehittämistyöhön. Työyhteisön osallistaminen on yksi tapa lisätä työyhteisön hyvinvointia ja lisätä työssä työn hallinnan tunnetta. Toimintatutkimus antaa mahdollisuuden myös oppimiskokemukselle, joka auttaa koko työyhteisöä avar-tamaan näkökulmaansa uusille toimintatavoille. Toimintatutkimuksella päästään myös sisälle itse yhteisöön, jolloin asiantuntijat arvioivat itse oman työn tai työhön liittyvää osaa. Toimintatutkimukselle keskeisiä piirteitä ovat käytäntöön suuntautuminen, ongelmakeskeisyys, tutkittavien ja tutkijan roolit aktiivisina toimijoina muutostilanteessa, tutkittavien ja tutkijan suhteen perustana oleva yhteistyö. Toimintatutkimus antaa mahdollisuuden tarkastella tilannetta monella eri tavalla, havainnoiden ja haastatellen. Toimintatutkimuksen kohde voi olla oikeastaan mikä tahansa asia tai ilmiö ihmiselämässä. (Alasuutari 2001, 95-96; Eskola & Suoranta 1998, 128-131; Heikkinen ym. 2006, 19; Lehtomäki 2009, 94-101; Metsämuuroinen 2008, 222-225.)

8.3 Projektiryhmän toiminta ja käytetyt aineistot

Toimintatutkimus edellyttää kaikkien osajien osallistumista, jotta saadaan läpinäkyväksi koko prosessi ja sen ongelmakohdat. Aineistoa on kerätty päiväkirjamuistiosta, kehittämispäiviltä ja ryhmätilanteissa, jotka ovat olleet yksikön palavereja. Arviointiin saatavaa aineistoa voi kerätä monin tavoin, eikä kirjallisuuden pohjalta ole rajattu aineiston keruun mahdollisuuksia, vaan päinvastoin kannustettu erilaisiin aineiston keruu menetelmiin. Aineiston analyysia tapahtuu samanaikaisesti aineiston keruun kanssa. Ongelmien, käsitteiden ja määrittelien valinta on jo osa analysointivaihetta. Kyseiset asiathan selkiytyvät tapahtumasarjojen ja havaintojen pohjalta. (Grönfors 1985, 144-146; Kohonen & Leppilampi 1994, 128-136.)

Tässä kehittämisprojektissa kehitettiin toimintatutkimuksen keinoin tekonivelprosessiin uusia toimintatapoja asiantuntijoiden ja projektipäällikön välisellä yhteistyöllä. Tässä työssä on implementoitu hyviä käytäntöjä ja sovellettu niitä tekonivelpotilaan hoitoprosessissa. Yhden toimintatutkimussyklin päätyminen

johtaa yleensä toisen syklin alkamiseen (Kohonen & Leppilampi 1994, 128-136.).

Tässä työssä ei käytetty tutkimushaastatteluja, koska on haluttu mahdollisimman todellinen tilanne ilman haastattelutilanteisiin sisältyviä jännitteitä. Tässä työyhteisössä aktiivisuus liittyy vapaaehtoiseen oman työn kehittämiseen. Kahdenkeskiset keskustelut ja ajatuksen vaihdot työntekijöiden ja sidosryhmien kanssa ovat olleet osa työtä, mutta myös osa toimintatutkimusta. Näiden pohjalta on kuitenkin lähteneet syvällisemmät palaveriaiheet ja toiminnan muutokset. Tämän lähemmäs ei tutkija voi enää muutokohdettaan päästä. Toimintatutkimus antaa hyvän käsityksen asiantuntijoiden ajatuksista ja ideoista. Koska tässä työssä on tähdätty päätöksentekoon tekonivelpotilaan hoitoprosessissa, on ollut luonnollista kuunnella niitä, jotka asiasta eniten tietävät. Myös projektipäällikön vaikutus tuloksiin on ollut olemassa, koska tämä on ollut osa projektiryhmää.

Kehittämistyön aikana neljä endoproteesihoidtajaa ovat osallistuneet vuonna 2014 järjestettyihin valtakunnallisiin tekonivelkoulutuksiin. Koulutukset ovat antaneet uutta näkökulmaa, jota on hyödynnetty kehittämistyössä. Projektipäällikkö on myös osallistunut vuoden 2014 aikana tekonivelpäiviin, LEAN -seminaariin ja laatukoulutukseen. Lisäksi osaston ortopedi on osallistunut kevään 2014 aikana endoproteesikoulutukseen Ruotsissa. Kaikkien koulutusten tavoitteena on avartaa näkökulmia, kyseenalaistaa omaa toimintaa ja kehittää omaa toimintaa paremmaksi niin potilaan, kuin organisaationkin näkökulmasta. Projektipäällikkö on osallistunut ryhmän toimintaan ja on tuntenut tutkittavan yksikön ja nykyiset toimintatavat. Päiväkirjamerkintöjen, keskustelujen, ryhmätilanteen ja kirjallisuuskatsauksen pohjalta on tehty prosessiin tarvittavia muutoksia palveluissa ja toiminnassa. Kattavan kirjallisuuskatsauksen ja soveltavan toimintatutkimuksen tuotos on sujuva tekonivelpotilaan hoitoprosessi Salon aluesairaalan kirurgisessa yksikössä, joka lopullisena versiona on tallennettu organisaation internet-sivuille. Sivut ovat tarkoitettu potilaille, sekä henkilökunnalle. Prosessikuvaus on tehty flowcharter -ohjelmalla.

9 KEHITTÄMISPROJEKTIN TULOKSET JA TUOTOS

Kehittämistyön tulokset ovat olleet reilun vuoden yhtämittaisen kehittämistyöprosessin tulosta. Kehittämistyö on jatkunut spiraalimaisena kehinä, jolloin yhden kehän muodostaa aina suunnittelu, toiminta, havainnointi ja reflektointi, kunnes kehä lähtee uudelleen alusta. Toiminnanmuutos on ollut aina edeltävään osaprosessiin reagoitua ja uuteen käytäntöön mukautumista. Kun leikkausyksikkö on alkanut muuttamaan omaa toimintaansa, on kirurgian vuodeosasto muokannut omaa toimintaansa. Hoitotyössä muutokseen reagoidaan ja osastopalaverissa sovitaan jo uudet toimintakuviot. Edellisen osaprosessin muutokset ovat antaneet sykäyksen seuraavan osaprosessin muutokselle. Osastopalaverit ovat olleet merkittävässä asemassa kehittämistyössä. Palaverissa sovitut asiat on dokumentoitu ja jokaisella työntekijällä on ollut velvollisuus lukea osastopalaverimuistiot.

Osastopalaverien lisäksi endoproteesihoitajat, fysioterapeutit ja ortopedit ovat käyneet epävirallisia keskusteluja hoitoprosessiin liittyen. Erilaiset koulutukset ovat herättäneet aina keskustelua ja uusia ideoita on tuotu esille. Endoproteesipotilaan hoidossa on myös kiinnitetty huomiota hoitajien osaamistarpeeseen kehittämisprojektin aikana. Palaverissa on tullut huomatuksi ammatillisen osaamisen taso, joka on hyvää Salon aluesairaalassa. Ammatillinen osaaminen on laajaa: Samat sairaanhoitajat ovat preoperatiivisen poliklinikan osaajia ja vuodeosaston osaajia. Sairaanhoitajien työnkuvaan kuuluu tekonivelpotilaan perushoito, neste- ja lääkehoito, mutta myös kuntoutus. Salon aluesairaalan hoitohenkilökunta kuntouttaa vakain ottein potilaita iltaisin ja viikonloppuisin, koska tällöin ei ole fysioterapeutteja tai kuntohoitajia työssä. Koulutuksissa käydyissä keskusteluissa tämä on ollut erona muihin yksiköihin verrattuna. Salon aluesairaalassa on ajatus, että hoitaja tekee itsensä tarpeettomaksi ja kannustaa potilasta selvitymään mahdollisimman nopeasti omatoimisesti. Potilaan voimavaraistaminen on saanut tärkeän roolin. Uusien toimintatapojen implementointi yksikköön edistää työntekijöiden ammatillista itsetuntoa ja motivoi parhaimmillaan työssä. Kehittämisprojektin tuotos on päivitetty hoitoproses-

sikaavio, joka kertoo koko prosessin vaiheet, mutta sivutuotoksena yksikössä tehty kehittämistyö on saanut kohotettua hoitajien ammatillista itsetuntoa ja sitoutumista omaan työhön.

Tämän työn tavoitteena oli tarkastella tekonivelpotilaan hoitoprosessia ja kehittää sitä. Pää tavoitteeksi siinä nousi sairaalassaoloajan lyhentäminen ja potilaan omien voimavarojen hyödyntäminen. Soveltavan toimintatutkimuksen käsittein on seuraavissa kappaleissa tiivistetysti kerrottu, miten kehittämisprosessi on edennyt ja mitä muutoksia tapahtunut kussakin syklissä. Kehittämisprojektin tuotoksena on päivitetty hoitoprosessikuvaus.

9.1 Kehittämistyön ensimmäinen sykli (maalis-heinäkuu 2013)

Kehittämisprosessi sai ensimmäisen sykkyksen maaliskuussa 2013, kun ortopedit ottivat käyttöön LIA-puudutuksen. LIA-puudutteen käyttöönotosta oli pitkään puhuttu ja sitä oli jo odoteltu käyttöönotettavaksi varsinkin vuodeosastolla, jossa oli tietoa LIA-puudutteen nopeuttavasta vaikutuksesta potilaiden mobilisointiin. Leikkausyksikössä tapahtuneet muutokset vaikuttivat vuodeosaston toimintaan ja LIA-puudutteen aloituksen johdosta toiminta alkoi muuttua vuodeosaston puolella nopeasti. Aiemmin, ennen LIA-puudutusta potilaat nostettiin ylös sängystä seuraavana päivänä leikkauksesta (1.postoperpäivä). LIA-puudutteen ansiosta hoitohenkilökunta alkoi nostaa potilaita istumaan päivälliselle. Huomattuaan, että potilaat voivat istuessaan hyvin, he alkoivat ottaa kuntoutuskierroksella potilaat seisomaan ja siitä kävelemään tasofordilla. LIA-puudutteen ansiosta leikattu nivel ei ole kivulias, joten hoitohenkilökunnan iloksi mobilisointi saatiin käynnistettyä heti spinaalipuudutuksen häivytyä. Monilla potilailla oli ensimmäisen syklin aikana suonensisäinen kipupumppu -lääkitys. Joillakin lonkkapotilailla oli jätetty kipukatetri leikattuun niveleen, josta erittyi puudutetta. Suonensisäinen lääkitys aiheutti pahoinvointia samoin tavoin kuin epiduraalitalaan annettu lääkitys, mutta silti ensimmäinen toimintatutkimussyklin muutokset johtivat heti parempaan potilastyytyväisyyteen ja hoito-

päivät alkoivat lyhentyä aiemmasta viidestä seitsemään päivästä kotiutumiseen. Taulukosta 1. näkyy merkittävämmät ensimmäisen syklin muutokset.

Taulukko 1. Toimintatutkimuksen ensimmäisen syklin muutokset

Vanha tekonivelpotilaan hoitoprosessi (ennen maaliskuuta 2013)	Tekonivelpotilaan hoitoprosessi 1.sykli: (maaliskuu-heinäkuu 2013)
<p>Potilas oli passiivinen osapuoli. Leikkauksen jälkeen seuraavaan aamu-päivään saakka potilas oli makuullaan sängyssään. Seuraavana iltapäivänä fysioterapeutit nostivat potilaan ylös kontrolliröntgenkuvien ottamisen jälkeen, kun lääkäri oli varmistanut prosessin paikallaan olevaksi. Leikkausil-lan aikana potilas käytännössä vain nukkui.</p>	<p>VOIMAVARAISTUMINEN: Potilas on aktiivisempi osapuoli. Poti-laalle on kerrottu preoperatiivisella poli-kllinikalla, että hän kokeilee kävelemistä leikkauksen jälkeen illalla, kun puudu-tukset ovat hävinneet ja mikäli vointi-sen sallii.</p>
<p>Potilaalle asennettiin leikkauksen jäl-keen aina kivunhoitokatetri epiduraali-tilaan kipupumpun avulla. Lääkitys lo-petettiin useimmiten 2.postoperatiivisena päivänä. Kipulää-keinfuusiosta käytettiin Chiro-cain/Fentanyl- seosta. Potilas on puutunut ja kivuton. Potilaan verenpaine on useimmiten laski ja potilas oli huonovointinen. Verenpai-teen laskun vuoksi potilaalla oli usein huimausta. Fentanyl aiheutti monille kutinaa. Potilaan mobilisointi vaikeutui usein, koska puudute vie kokonaan alaraajojen voimat. Useimmiten poti-las oli leikkauksen jälkeen toipunut ja halumaton liikkumaan. Potilaalla oli haavalla laskudreeni ja virtsakatetri.</p>	<p>LIA-PUUDUTTEEN KÄYTTÖ: Potilaalle infiltroidaan kudostruma-alueelle leikkauksen yhteydessä puu-duteseos, joka pitää potilaan kivutto-mana leikkauspäivän iltaan/yön yli. LIA-puudutteen lisäksi potilaalle aloitetaan opioidilääkitys Oxycontin/Targiniq ja paracetamoli -lääkitys. Tarvittaessa potilaalle annetaan opioideja läpilyönti-kivun hoitoon. Potilaalla ei ole epidu-raalikatetria. Potilailla oli kipupumppu, jolla potilasta lääkittiin suonensisäisesti kipulääkeseoksella. Joillekin asennettiin niveleen dreeni, josta kipupumpulla lisättiin puudutetta niveleen. Potilaalla on laskudreeni ja virtsakatetri.</p>

Vanha tekonivelpotilaan hoitoprosessi (ennen maaliskuuta 2013)	Tekonivelpotilaan hoitoprosessi 1.sykli: (maaliskuu-heinäkuu 2013)
<p>Potilas sai ruokaa vasta 1. postoperatiivisena päivänä leikkauksesta. Hyödyt: Ei merkittäviä hyötyjä. Haitat: Potilas oli nälkäinen. Ylimääräistä nesteytystä tarvittiin kohtalaisen paljon.</p>	<p>RAVITSEMUS SUUN KAUTTA HETI: Potilas saa ruokaa heti leikkauksen jälkeen. Hyödyt: Potilaan sairauden tunne vähenee, kun aloitetaan normaali ravinto. Ei tarvita ylimääräistä suonensisäistä nesteytystä.</p>
<p>Potilas mobilisoitiin vasta seuraavana päivänä (1 pop) kontrolliröntgen kuvien jälkeen, puolen päivän jälkeen. Hyödyt: Ei hyötyjä. Haitat: Potilasta pyörrytti lähes aina. Kynnys liikkeelle lähtöön oli korkeahko.</p>	<p>VARHAINEN MOBILISOINTI: Potilas mobilisoidaan heti kun puudutukset häviävät. Eli viimeistään klo 19 mennessä. Hyödyt: Verenkierto saadaan liikkeelle, hapetus paranee, sairauden tunne vähenee. Haitat: Ei haittoja.</p>
<p>Potilas oli osastolla 5-7 päivää ennen vuotta 2013. Hyödyt: Potilas sai toipua pitkään osastolla ja levätä. Haitat: Potilaita oli liikaa osastolla. Hyväkuntoisia hoidettiin liikaa, mikä ei enää edistänyt kuntoutumista, vaan päinvastoin.</p>	<p>LYHENTYNYT SAIRAALASSAOLOAIKA (LOS): Potilas on osastolla 4-5 päivää. Hyödyt: Edistyminen on nopeaa ja potilas on aikaisemmin kotikuntoinen. Omatoimisuuden lisääminen tekee hoitajat tarpeettomiksi ja silloin on aika lähteä kotiin.</p>

9.2 Toinen sykli (heinäkuu 2013-maaliskuu 2014)

Toisen syklin alussa anestesia- ja lääketieteelliset alkoivat pikkuhiljaa luopumaan kaikista kivunhoitokatteista ja -pumpuista, koska näillä ei ollut riittävää kivunhoidon tehoa kivunhoidon kannalta. Useimmiten näistä oli haittaa, koska kivunhoitokatteet ja suonensisäiseen lääkitykseen käytettävät nesteensiirtoletkut olivat mobilisoinnin hidasteita. Laskudreeneistäkin osittain luovuttiin. Lonkan tekonivelet vuotavat hieman vähemmän, kuin polven tekonivelet, joten alkuun luovuttiin juuri lonkan tekonivelten laskudreeneistä. Potilaan lääkitykseen jäi leikkauksen

aikana tehty LIA-puudute, leikkauksen jälkeen annettavat pitkävaikutteiset ja lyhytvaikutteiset suun kautta tai lihakseen annosteltavat kipulääkkeet, lähinnä opioidit ja paracetamoli. Lääkkeellisen kivunhoidon lisäksi kylmäpakkaukset olivat entistä suuremmassa roolissa. Lääkkeetöntä hoitoa edusti myös leikatun raajan liike- ja asentohoidot. Jonkin verran potilailla on opioideista johtuen pahoinvointia, mutta pahoinvointia varten anestesia lääkärit laittoivat lääkitysohjelmaan Mirandaan myös tarvittavat pahoinvointilääkkeet, joita sairaanhoitaja voi tarvittaessa antaa potilaalle. Kipulääkkeistäkin oli hyvät hoitosopimukset, joiden mukaan leikkauskipua hoidettiin. Sairaanhoitajan ammattitaidosta riippuen läpilyöntikipua hoidettiin leikkauksen jälkeen menestyksellisesti tai tyydyttävästi. Leikkauspäivänä yleisesti kipu talttui lihakseen annettavalla opioidilla ja suun kautta annettavalla Paracetamolilla. Näiden lisäksi illalla annettiin pääsääntöisesti pitkävaikutteinen opioidi. Potilaan perussairauksista ja kotilääkityksistä riippuen voitiin lääkelistalle vielä lisätä tulehduskipulääke.

Sairaanhoitajan ammattitaito korostui potilaan kivunhoidossa, varsinkin läpilyöntikivunhoidossa. Kivunhoidosta keskusteltiin yksikössä paljon ja se tuotti tulosta. Kivunhoito yhdenmukaistui ja yksikön ortopediset sairaanhoitajat alkoivat hoitaa kipua yhdenmukaisesti anestesia lääkäri ohjeiden mukaan. Anestesia lääkäri muutti antamiaan määräyksiään hoitohenkilöstön antamien palautteiden ja potilaskokemusten mukaan. Anestesia lääkäri oli aika ajoin asian tiimoilta keskustelemassa osastopalaverissa ja sovitut asiat kirjattiin osastopalaverimuistioon. Kivunhoitokulttuurin yhdenmukaistuminen oli yksi esimerkki tiimityön merkityksestä. Potilaan hyvä hoito korostui lääkityskeskusteluissa. Potilaille yhä enemmän korostettiin preoperatiivisella poliklinikalla kivun hoidosta ja siitä, miten kipuun pitää reagoida. Kipuhan ei odottamalla poistu, päinvastoin, se vain pahenee. Ohjaukseen panostettiin, koska kivunhoidon merkitys lisääntyi ja potilaan rooli oli muuttunut aktiivisemmaksi. Vuodeosastolla työskentelevät hoitajat huomasivat työssään kivun hoidossa tapahtuneet muutokset - ja samat hoitajat preoperatiivisella käynnillä tehostivat omassa preoperatiivisessä potilasohjauksessa. Osastolla vallitsi kivunhoidon lisäksi päämäärätietoinen, kuntoutuskeskeinen hoitotyö tekonivelpotilaiden hoidossa. Sairaanhoitajien ja fysioterapeuttien yhteistyö korostui.

peuttien välinen yhteistyö tehostui, kun voinnin seuranta ja nopea mobilisointi oli tavoiteltavaa.

Potilaiden hyvävointisuus ja varhainen puudutteiden häviäminen mahdollisti potilaiden nopean mobilisoinnin leikkauksen jälkeen. Fysioterapeutit huomasivat sairaanhoitajien ilta-aikaan tapahtuvan tekonivelpotilaiden mobilisoinnin. He heräsivät ajatukseen, että jos he saavat potilaat mobilisoitua jo ennen työaikaansa päättymistä, riittää hoitohenkilökunnan työpanos paremmin ilta-aikaan, kun tekonivelpotilaat ovat kuntoutettuja. Samaan aikaan iltavuorot olivat hoitohenkilökunnalle raskaita, koska muutamakin enemmän aikaa vievä potilas vei ajan juuri kuntoutukselta. Ortopedisessä solussa hoidettiin tekonivelpotilaiden lisäksi muitakin potilaita, kuten traumapotilaita ja neurokirurgisia jatkohoitopotilaita lähinnä TYKS:stä. Näiden lisäksi ortopediseen soluun mahtui usein myös gastrokirurgisia, urologisia ja sisätautipotilaita. Potilaat hoidetaan aluesairaalasolla juuri siellä, missä on tilaa. Hoitohenkilöstön kannalta kuntoutus oli se, mistä ensimmäisenä nipistettiin, jos osaston kuormitustilanne oli korkea ja potilaat hoitoisuudeltaan korkeita.

Tämän työn organisointiin ja resurssointiin liittyvä parannus nousi toisen syklin aikana ja on moniammatillisen yhteistyön tulos. Fysioterapeutit tekivät omaaloitteisesti työn organisointiin liittyvän parannusehdotuksen ja näin varmistui kaikkien potilaiden saama tasalaatuinen kuntoutus. Kaikki potilaat alkoivat saamaan kaksi kertaa päivässä tehostettua ohjausta kuntoutukseen liittyen. Iltaisin kuntoutusta on hoitohenkilökunnan puolesta viikonloppuisin ja kuntouttavaa hoitotyötä annetaan päivittäisten perustoimintojen yhteydessä, kuten vessaan menon yhteydessä, ruokailuun avustamisessa ja peseytyessä. Päivittäisten toimien yhteydessä annetaan ohjausta, annetaan eväitä kotona pärjäämiselle.

Toisen syklin toiminnan muutokset ovat ensimmäistä sykliä kehittyneempiä ja toisen syklin ollessa pidempi ajallisesti, tietyt toiminnot rutinoituivat ja hioutuivat kuin itsestään järkeviksi. Paljon jäi pieniä hukkatoimintoja pois. Pieniä korjausliikkeitä tehtiin muun muassa tekonivelpotilaiden sairaalaantuloon: Aiemmin potilaat tulivat osastolle poikkeuksetta leikkausaamuna kello 6.30. Yövuoron hoita-

jat valmistelivat potilaat viimeisen työtunnin aikana, joka huomattiin prosessin kannalta huonoksi. Miksi kaikista väsynein ihminen, jonka osastolta voi löytää, ottaa uuden potilaan vastaan? Potilaan tuloaika muutettiin niin, että aamuvuoron hoitajat valmistelevat potilaan ja vievät leikkaussaliin. Tässä muutoksessa tuli kaksi hyvää asiaa: Potilaan vie leikkauksyksikköön sama henkilö, joka on potilaan valmistellut. Virkeämpi hoitaja hoitaa uuden potilaan vastaanoton ja pystyy ensikohtaamisellaan luomaan paljon paremman ensivaikutelman. Paljon tällaisia pieniä korjausliikkeitä ja hukkatointoja huomioitiin toisen syklin aikana. Monet näistä korjatuista toiminnoista on vanhoja jäänteitä pitkän ajan takaa, joihin kukaan ei enää osannut vastata kysymykseen miksi. Toisen syklin muutokset olivat lean- ajattelumallin tyyppistä ”leanaamista”, jotka näkyvät taulukossa 2.

Taulukko 2. Toimintatutkimuksen toisen syklin tärkeimmät muutokset

Toisen syklin tärkeimmät toiminnan muutokset:
Leikkauksen jälkeen luovuttiin suonensisäisesti kipupumpulla annettavasta lääkityksestä.
Luovuttiin kipupumpulla annettavasti puuduteseoksesta leikattuun niveleen. Potilaan kivunhoito muodostui leikkauksen jälkeen LIA-puudutuksesta, suun kautta otettavista kipulääkkeistä, kylmähoidosta ja lihaksia aktivoivasta mobilisoinnista.
Fysioterapeutit ja kuntohoitajat organisoivat työtään yksikön tarpeita vastavaksi ja iltakuntoutus aikaistettiin. Hoitajille jäi iltaisin päivittäisten toimintojen yhteydessä antama apu ja ohjaus, sekä viikonloppukuntoutus.
Lääkitykseen tuli selkeä protokolla, jota noudatettiin poikkeuksetta. Anestesia lääkäri laati tekonivelpotilaiden lääkitykseen hoitosopimuksen.
Lonkan tekonivelten kohdalla luovuttiin laskudreeneistä.

9.3 Kolmas sykli

Kolmas sykli alkoi, kun kaikki jo luulivat tekoniveltoiminnan sujuvan todella hyvin. Kolmas sykli oli innovaatio, jota kukaan ei enää osannut odottaa. Vuoden

2014 koko kevään hoitohenkilökunta kouluttautui aktiivisesti erilaisilla tekoni-
velkoulutuksilla. Hoitajien koulutuspäivien anti oli se, että hoitoprosessin todet-
tiin olevan ajantasalla. Mitään suuria innovaatioita ei enää päiviltä noussut esi-
lle. Loppukevästä toinen ortopedeistä kävi Ruotsissa tekoni-velkoulutuksissa ja
sieltä tultuaan halusi kokeilla uutta oppimaansa. Ruotsissa oli aloitettu te-
konivelpotilaiden nukuttaminen TIVA:ssa spinaalipuudutuksen sijaan, joka no-
peuttaa edelleen potilaan mobilisointia leikkauksen jälkeen. Polven tekoni-velpo-
tilailla oli myös lopetettu verityhjiön käyttö, jonka poisjäänti vaikuttaa leikkau-
salueen vuotoon vähenevästi ja on kivun hoidon kannalta merkittävä parannus.
Kolmannen syklin hämmästyttävien seikka oli, että nukutettavat potilaat olivat
iltapäivällä leikkauksen jälkeen todella hyvävointisia. Mobilisoituminen oli vielä
nopeampaa, kuin toisen syklin aikana. Ruokailu onnistui hyvin, eikä nestettä
tarvinnut antaa suonensisäisesti enää vuodeosastolla. Laskudreenejä ei tässä
mallissa käytetty, koska verityhjiön poisjäänti vähensi leikkaustrauma-alueen
vuotoa. LIA-puudute oli edelleen tärkeässä asemassa kivunhoidossa. Kestoka-
tetrin käyttö jäi myös pois tämän syklin aikana. Kestokate-
trin poisjäänti vähensi myös potilaiden lääkelistan rutiinilääkkeiden määrää. Aiemmin kestokate-
trihoitossa potilailla oli toiseen postoperpäivään saakka käytössä kefuroksiimi
500mg x 3 antibioottiprofylaksiana. Antibiootista luopuminen oli tavoitteena jo
toisen syklin aikana, mutta nyt antibiootin lopetus oli päivän selvää. Samaan
aikaan jäi pois rutiinisti otettu virtsanäyte ennen kotiin lähtöä, jolla haluttiin var-
mistaa, ettei kestokate-
trihoito ole aiheuttanut virtsatieinfektiota. Jos potilas
jostain systä puudutetaan, ei nykyisin spinaalipuudutettujenkaan potilaiden
kohdalla käytetä rutiinisti kastokate-
tria, vaan puudutuksen hälvennettyä potilas
kävelee vessaan itse. Taulukosta 3. näkyvät kolmannen syklin tärkeimmät
muutokset.

Taulukko 3. Kolmannen syklin muutokset

Kolmannen syklin (kevät 2014- syksy 2014) tärkeimmät toiminnan muutokset:
LIA-puudutus sai lisätehoa verityhjiön poisjäännistä. Spinaalipuudutus vaihtui TIVA:ksi (nukutus)
Potilaiden mobilisoituminen aikaistui vielä lisää. Iltaisin potilaat kulkivat melkein yksin vessaan, monasti vain hoitaja ”varjona”.
Lääkitys pysyi samana, hoitosopimuksen mukaisena.
Lonkan ja polven tekonivelten laskudreenejä pyrittiin välttämään. Joskus polviproteesipotilaalla on dreeni.
Kestokatetrihoidosta luovuttiin on potilas sitten spinaalipuudutettu tai nukutettu. Aiemmin: Potilailla oli kestoproteesihoito toiseen postoperatiiviseen päivään saakka. Hyödyt: Potilaan ei tarvinnut liikkua virtsatakseen, vaan sai levätä. Hoitajan oli helppo seurata virtsan eritystä eli diureesia. Haitat: Kestokatetrihoito on infektioriski. Potilas ei mobilisoidu, jollei ole tarvetta liikkua. Potilaille käytettiin antibioottiprofylaksiana antibioottia suun kautta toiseen postoperatiiviseen päivään saakka. Potilailta otettiin virtsanäyte ennen kotiinnlähtöä, jolloin varmistettiin, ettei infektiota ole tullut katetrihoidosta.
Potilaan sairaalassaoloaika kolmannen syklin aikana vähimmillään 2 postoperipäivää. Kotiutus tapahtuu keskimäärin 2-4 pop.

9.4 Kehittämiprojektin luotettavuus ja eettisyys

Kehittämiskohde on selkeästi kuvattu ja sillä selkeät perustelut. Kehittämiprojektin esiselvitysvaiheessa on tehty kattava kirjallisuuskatsaus, jota on hyödynnetty koko kehittämissuunnitelman ajan. Toimintatutkimuksen valinta kehit-

tämismenetelmänä on perusteltua, kun halutaan kehittää käytännön työympäristöä pitkällä aikajänteellä ja saavuttaa kuitenkin selkeä ja käytännönläheinen tuotos. (ks.Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 164-165.) Tuotos pohjautuu pitkälliseen kokeiluun, testaukseen ja palavereihin. Kehittämistyö on jatkunut spiraalimaisena kehinä, jolloin yhden kehän muodostaa aina suunnittelu, toiminta, havainnointi ja reflektointi. Hoitoprosessia on näin pengottu asiakokonaisuuksien kerrallaan läpi koko toimintatutkimusprosessin ajan edellisten kehien täydentäen toisiaan. Virhepäätelmiä tai holistista harhaluuloa työssä tuskin on, koska lopputuotos on tavoitellun mukainen (ks.Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen, 2009, 159).

Toimintatutkimus ei tuota ehdotonta totuutta, vaan sen hetkisen hyvän tuotoksen. Mitä enemmän toimintatutkimus sisältää kehiä, sen tuloksellisempi sen tuotos on. (Toikko & Rantanen, 2009, 66-67.) Reliabiliteetti tai validiteetti käsitteillä ei toimintatutkimuksen luotettavuutta voida arvioida, koska validiteetti pohjautuu ajatukseen tosiasioiden ja väitteiden vastaavuudesta. Reliabiliteetilla ajatellaan tuloksen pysyvyyttä, jos tutkimus toistetaan uudelleen. Jos tulos on sama jokaisella tutkimuskerralla, tulos on validi. Toimintatutkimus on itsessään "väliin tuleva muuttuja", jolla halutaan muuttaa käytäntöjä ja yhteisön toimintaa. Jokainen väliintulo tuo omanlaisen ja erilaisen tuotoksen, sen hetkisen hyvän lopputuloksen. Mitä onnistuneempi tuotos on asetettuihin tavoitteisiin nähden, sen luotettavampi toimintatutkimus on ollut. (Heikkinen, Huttunen & Moilanen 1999, 113-114, 118-119.)

Tässä työssä on haettu näyttöön perustuvasta kirjallisuudesta hyviä toimintatapoja, joilla muut ovat kehittäneet toimintaansa. Mahdollisimman kattavalla ja uudella tiedolla on tässä kehittämisprojektissa lähdetty kehitystyötä tekemään. Suunnitteluvaiheessa on tietoa haettu Suomalaisista tietokannoista, mutta myös kansainvälisistä tietokannoista. Kattava kirjallisuuskatsaus ja palaverimuistiinpanot ovat tämän kehittämisprojektin tulkintojen ja tuotoksen takana. Projektipäälliköllä on ollut osallistujan rooli koko toimintatutkimuksen ajan. Valtakunnalliset ja sairaanhoitopiirin tavoitteet näkyvät työssä ja ovat antaneet raamit kehittämistyölle. Projektipäällikkö on informoinut uusista innovaatioista käytäntöön

tarkoituksella. Toimintatavoista on kuitenkin sovittu yhdessä projektiryhmän kanssa ja kaikkien mielipiteitä on kunnioitettu. Toimintaan liittyviä eettisiä ongelmia on pohdittu yhdessä uusien toimintatapojen jalkautuessa. Potilaan hyvä on ollut tärkein teema kehittämistyössä. (Ks. Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 164-165.)

10 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

Kehittämiprojektin tavoitteet on saavutettu tekonivelpotilaan hoitoprosessissa. Tavoitteena oli tehdä päivitetty hoitoprosessikuvaus ja lyhentää tekonivelpotilaiden sairaalassaoloaika. Vanha hoitoprosessimallikuvaus (Liite 1.) ei ole enää nykyajan tarpeita vastaava, joten se piti päivittää. Nyt tekonivelpotilaan hoitoprosessikuvaus on päivitetty eli tuotos on tehty (Liite 2.). Tekonivelpotilaat toipuvat nopeammin ja sairaalassaoloaika on lyhentynyt. Hoitoprosessia on hiottu ja turhia työvaiheita on jätetty pois Lean-ideologian mukaisesti.

Tässä työssä paneuduttiin sairaalassaoloaikaan eli vuodeosastoaikaan, koska se on hoitoprosessin kallein osa leikkauksessa käytettävien tekonivelosien jälkeen. Vuodeosastoaikaan eniten vaikuttavat sairaalan toimintakäytännöt. Parhaiten prosessia voidaan tehostaa ja laatia parantaa omaksumalla muista sairaaloista hyviä käytäntöjä. (Torkki 2012, 129.) Poliklinikkatyö oli alun perin mukana tässä työssä, mutta sen tarkastelussa päästiin vasta alkuun. Poliklinikkatyöskentelyn tarkastelu jää jatkoselvityskohteeksi. Tässä olisi jatkossa hyvä kehittämis-/opinnäytetyö aihe, joka kantaisi hedelmää varmasti yhtä paljon kuin tämä työ.

Tämän työn sivutuotoksena syntyi paljon erilaista materiaalia, joka on jätetty tarkoituksella tästä raportista pois. Tämä työ keskittyi itse tekonivelpotilaan hoitoprosessiin ja sen osaprosesseihin, joten lisämateriaali olisi tehnyt työstä liian laajan ja sirpaleisen. Raportoinnissa on tiivistetty oleelliset asiat, mitkä ovat hoitoprosessissa muuttuneet. Tässä työssä ei ole kuvattu, kuinka paljon eri sidosryhmien ja tukitoimintojen (tukiprosessien) kanssa on käytetty aikaa ja miten näitä toimintoja on selkeytetty. Kaiken taustalla on ollut kuitenkin ajatus potilaslähtöisestä, toimivasta hoitoprosessista ilman turhia työvaiheita ja potilaan odottelua. (ks. Modig & Åhlström 2013, 22-23, 37-39.)

Tulevaisuudessa on syytä tehdä päivitetty prosessikuvaukset kaikista ortopedisistä hoitoprosesseista ja karsia näistäkin turhia työvaiheita pois. Sellainen työ, mikä ei tuota mitään potilaalle, on turhaa työtä terveydenhuollossa. Kirurgian

yksikön työn hallinta paranee, kun tehtävät työt on kuvattu ja hoitoprosessit ovat selkeitä. Jokaisen osaprosessin tulisi yhdistyä seuraavan ilman tietokatkoja ja turhaa odottelua olisi vältettävä. Salon aluesairaalan tekonivelpotilaan hoitoprosessi on selkeä ja hyvä tuote, mistä muut sairaalat voivat jatkossa ottaa mallia. Tekonivelpotilaan hoitoprosessin vuodeosastoajaa hyödynnetään myös lonkkamurtumapotilailla, joita hoidetaan Salon aluesairaalan kirurgisen yksikön ortopedisessä solussa. Näiden potilaiden iän ja toimintakyvyn alenemien vuoksi ei kaikkia osa-alueita pystytä toteuttamaan, mutta virkeät ikääntyvät lonkkamurtumapotilaat saavat kulkea samaa hoitoprosessia vuodeosastojallaan, kuin tekonivelpotilaat. Iso osa lonkkamurtumapotilaista kuntoutuu hyvin ja kotiutuvat suoraan kotiin ilman terveyskeskuspaikkaa.

Soveltavan tutkimuksen osuus toteutettiin soveltaen toimintatutkimusta. Toimintatutkimus sopi tähän työhön hyvin monesta syystä. Projektipäällikkö halusi olla mukana muutoksessa ja hän halusi myös vaikuttaa lopputulokseen ja tuotokseen. Projektipäälliköllä oli halu saada näkymään pienen sairaalan tehokas uudistautuminen, saada työntekijät innostumaan uudistuksesta ja saada kehittämisprosessi päättymään asetettujen tavoitteiden mukaisesti. Nämä seikat ovat mahdollisia toimintatutkimuksessa. Sen lisäksi, että se kaikki arvokas aika, jonka projektipäällikkö on viettänyt mielekkäässä työssä sitä kehittäen, on tavoitteiden kannalta ollut ensiarvoisen tärkeää. Aluesairaaloiden tulevaisuus näyttää yhteiskunnallisessa valossa ajoittain aika huonolta. Projektipäällikön tavoite oli tuoda esille, miten pieni sairaala kykenee muuntautumaan ja kehittymään yhteiskunnallisten muutosten melskeessä. Pieni ja toimiva on aatteemme Salossa, sen lisäksi myös ihmisläheinen ja joustava. Näiden lisäksi toiminta on myös vaikuttavaa. Terveystuottamisen pitää olla vaikuttavaa, jos halutaan tuottaa terveys- ja hyvinvointia järkevään hintaan. Nyt Salon aluesairaala pystyy tuottamaan tämän palvelun nykyaikaisemmin ja laadukkaammin, mutta kuitenkin kustannustehokkaasti.

11 KEHITTÄMISPROJEKTIN HYÖDYT

Kehittämiprojektin tärkein hyöty on sen keskeisin tuotos eli päivitetty tekonivelpotilaan hoitoprosessi. Tämän lisäksi pystytään eri näkökulmista havaitsemaan niin potilaan kuin organisaation ja julkisen talouden kannalta merkittäviä etuja, joita on kehittämistyön aikana saavutettu. Potilaan näkökulmasta lyhentynyt hoitoaika sairaalassa tarkoittaa vähemmän hoitopäivämaksuja. Potilaan nopeampi toipuminen vähentää sairaalassaolopäiviä, mutta potilaalla on uuden mallin mukaan vähemmän pahoinvointia, vähemmän sairaudentunnetta ja vähemmän odotteluun kuluva-aikaa, koska potilasta tuetaan perustoimintoihin jo leikkauksen päivänä.

Kehittämiprojektin aikana, keväällä 2014 opiskelija Turun ammattikorkeakoulun Hoitotyön koulutusohjelmasta selvitti potilastyytyväisyyttä tekonivelpotilaille potilaiden saamaan ohjaukseen liittyen ennen ja jälkeen leikkauksen. Tämä selvitys antoi positiivisen kuvan Salon aluesairaalan antamasta potilasohjauksesta tekonivelpotilaille. Tämän selvityksen pohjalta ei löytynyt korjattavaa. (Arjoniemi 2014.)

Organisaatiolle hoitoprosessin kehittäminen on tuonut rahallista säästöä tarvikkeista ja hoitopäivistä, mutta myös työn tehokkuus on lisääntynyt. Kuntalaskutukseen Salon aluesairaalan tekonivelprosessin päivitys tuo osastollaoloaikaan keskimäärin kahden päivän säästöt potilasta kohden. Jos aimmin potilaat kotiutuivat aikaisintaan neljän päivän kuluessa leikkauksesta, niin nyt nopeimmat kotiutuvat kahden postoperatiivisen päivän jälkeen. Keskimäärin potilas on osastolla nyt kolmesta neljään päivään, kun aiemmin potilas oli keskimäärin 5-7 päivää osastolla. Materiaalikustannuksista merkittävimmät säästöt tulevat epiduraalisen kivunhoidon ja kestopatetrihoidon poisjäännistä sekä lääkekustannuksien vähentymisinä, jotka näkyvät taulukossa 4. Tehokkuutta sairaala on prosessin myötä saanut hoitohenkilöstön ja fysioterapiapalveluiden työn organisoimisen myötä. Suurin osa säästöstä on aikaa, joka on kulunut hukkatoimintoihin. Hukkatoiminto on esimerkiksi potilaalle asennettu kestopatetri, jollei se

lisää potilaalle terveyshyötyä tai nopeuta toipumisessa. Hukkatoiminnoista säästyvä aikaa käytetään järkeviin toimintoihin.

Taulukko 4. Muutamia esimerkkejä taloudellisista säästöistä vanhaan hoitoprosessiin verrattuna

Säästökohde/200 potilasta	€/vuosi
Kahden hoitopäivän vähennys hoitajaksossa: Hoitopäivä 440€ /vuorokausi	176 000 € säästö kunnalle
Kestokatetri, materiaaleina (virtsan keräyspussi ja katetri, noin 8€ yhteensä)	1600€
PCA-pumpun chirocain-Fentanyl -pussi (lääkeainepussi 2kpl/potilas, 90€ yhteensä)	18000€
Laskudreenien poisjääminen (Dreeniletkusto ja dreenipussit, noin 9€ yhteensä)	1800€

Ortopedin poliklinikalla alkaa potilaiden voimavaraistaminen. Leikkaava lääkäri voi todeta, että potilas kävelee illalla ja, että hän kotiutuu toisena tai kolmantena postoperatiivisena päivänä leikkauksesta. Sairaalassa ollaan se aika, mikä tarvitaan tavoiteltavan terveyshyödyn aikaansaamiseksi. Yhteiskunnallisesta näkökulmasta ei yhtäkään potilasta kannata pitää kauemmin vuodeosastolla, kun todellinen tarve vaatii. Kun kotiutuskirteerit ovat täyttyneet, on potilaan aika ottaa vastuu omasta toipumisestaan. Varsin moni hoitaja käyttää työssään ajatusta potilaita hoitaessaan, ”Minun työssäni tärkein tehtävä on tehdä itseni tarpeettomaksi”. Ajatus lähtee siitä, miten personal trainerin tavoin hoitaja auttaa pääsemään alkuun, antaa hieman lisäpotkua, muttei anna potilaan heittäytyä passiiviseksi. Potilaan pitää kotiutushetkellä selvityä päivittäisissä toiminnoissa, selviytyä kivun kanssa osastohoidon aikana valittujen lääkkeiden kanssa, sekä osattava liikkua valittujen apuvälineiden kanssa ja saada liikeradat riittäviksi. Näiden lisäksi haavan tulee olla vuotamaton ja kuiva. Kotiolosuhteiden tulee olla

sellaiset, että potilas pärjää kotona. Preoperatiivisen hoitajakäynnin tavoite on valmistella potilas niin hyvin, ettei osastollaoloaikana tarvitse pohtia, miten kotona pärjätään. Kunnan kotiapu ja omaiset on jo ennen leikkausta osallistettu hoitoon mukaan. Terveyskeskukseen jatkohoitoon menevät todella harvat yksin asuvat dementoineet vanhukset.

Yksikön saamat hyödyt kehittämistyössä liittyvät työn uudelleen organisointiin ja leanaukseen eli hukkatöimintojen ja pullonkaulojen hävittämiseksi. Hiotut osaprosessit ovat tehneet työstä mielekkäämmän ja yhteishenki ortopedisessä solussa on lisääntynyt. Yhteenkuuluvuuden tunne johtaa työntekijöiden sitoutumiseen, eikä yksiköstä haluta lähteä muualle töihin. Hukkatoiminnoista luopuminen on tehnyt hoitoprosessiin sujuvuutta, mikä näkyy potilaalle toimivana tuotteena. Uudessa hoitoprosessissa ainoa huono puoli on, että potilaat ovat niin vähän aikaa osastolla, että osaston käyttöaste laskee. Tekonivelpotilaita voisi leikata Salon aluesairaalassa viikon aikana enemmänkin ja osastolle mahtuisi jatkohoitopotilaita Turun yliopistollisesta keskussairaalarasta.

12 KEHITTÄMISPROJEKTIN ARVIOINTI

Tässä työssä kehitettiin erikoissairaanhoidon tekonivelpotilaan hoitoprosessia, jonka tuloksista ja tuotoksesta hyötyvät potilas, organisaatio, mutta myös kunnat, jotka erikoissairaanhoidon palvelua Salon aluesairaалalta ostavat. Potilasystävällisestä hoitoprosessista on syntynyt myös taloudellisesti vaikuttava. Hukkatoimintojen poisjättämisellä on myös saatu lisättyä työtyytyväisyyttä, kukaan ei halua vanhaa tekonivelpotilaan hoitoprosessia takaisin (liite 1). Tällä varmistetaan, että päivitetty hoitoprosessi (liite 2) jää käytäntöön, koska se on useasta näkökulmasta tarkasteltuna parempi kuin vanha. Prosessiorganisaatiossa yleisiä toiminnan mittareita ovat asiakastytyväisyys, joustavuus ja läpimenoaika, jotka kaikki ovat parantuneet tämän kehittämisprojektin aikana (Lillrank, Kujala & Parviainen 2004, 93).

Sairaalassaoloaikaa saatiin lyhennettyä tehostamalla preoperatiivisen ohjauksen mahdollisuuksia ja nopeuttamalla vuodeosastolla potilaan mobilisointia. LIA-puudutteen aloittaminen leikkauksen yhteydessä ja epiduraalisen kivunhoidon poisjääminen ovat merkittävin muutos nopeaan toipumiseen tähtäävässä hoitoprosessissa (Affas, Nygård, Stiller, Wretenberg & Olofsson 2011; Husted, Lunn, Troelsen, Gaarn-Larsen, Kristensen & Kehlet, 2011; Thorsell, Holst, Hylldahl, Weidenhielm 2010; Esswing, Axelsson, Kjellberg, Wallgren, Grupat & Lundin 2010). Aiemmin potilaalla Salon aluesairaalassa oli kaksi postoperatiivista päivää kestävä epiduraalinen kivunhoito, joka esti nopeaa toipumista aiheuttaen hypovolemiaa ja huonovointisuutta (ks. Thorsell ym. 2010). Hypovolemia ja huonovointisuus oli useilla leikkauksen jälkeisen mobilisoinnin esteenä (Knopf, Rotko & Koivuranta). Koska liikkuminen ei onnistunut, potilaalla oli oltava kestkaterihoito, mikä altisti infektiolle. Ruokakaan ei maistunut pahoinvointin vuoksi, joka lisäsi sairauden tunnetta edelleen. Ruokahaluttomuus ja pahoinvointi lisäsi sängyssä oloa ja aiheuttaen myös ummetusta ja ruuansulatusvaivoja. Negatiivisten oireitten luettelo on pitkä ja sairauden tunne oli potilaalla vallitseva. Tätä voi kutsua negatiivisten oireitten noidankehäksi, jolla lisättiin

postoperatiivista stressiä ja leikkauksen jälkeistä kataboliaa, jolla potilaalle luotiin edellytykset passiiviseksi osapuoleksi (Kellokumpu 2012). Kaikkia oireita voitiin hoitaa lääkkeillä ja kaikessa potilas sai ja tarvitsi apua. Potilastyytyväisyys oli kuitenkin kaukana vanhassa mallissa. (Knopf ym. 2010) Ensimmäiset kaksi päivää potilas oli passiivinen osapuoli ja tarvitsi paljon apua päivittäisissä toiminnoissa ja negatiivisten oireitten hoitamisessa. Ensimmäiset kaksi päivää hoitohenkilöstö huolehti kaikista toiminnoista, jonka jälkeen potilaan oli osallistuttava itse hoitoonsa. Kaksi päivää vanhassa tekonivelpotilaan hoitoprosessissa menetettiin aikaa, koska potilasta ei saatu kuntoutetuksi negatiivisten oireitten vuoksi. Tämä oli hukkaa eli pullonkaula tekonivelpotilaan hoitoprosessissa, joka ei tuottanut mitään terveyshyötyjä potilaalle. Passiivisesta osapuolesta hetkessä voimavaraistuminen ei ole luonnollista, koska roolia on vaikea muuttaa. Koska omatoimiseen mobilisointiin kannustettiin vasta toisena postoperatiivisenä päivänä, vuodeosastolla olo venyi helposti liikkumista harjoitellessa vielä neljä päivää, jonka jälkeen potilas kotiutui vasta 5-7 postoperpäivänä. Nykyiseen 2-4 postoperpäivään verrattuna muutos on suuri. Tämä kahden päivän arvioitu vähennys per potilas, per hoitoprosessi on laskettu juuri tämän kahden ensimmäisen päivän mukaan, joka on saatu poistettua hoitoprosessista. Tämä kaksi päivää oli Lean-ideologian pullonkaulojen lain mukaan kohta prosessista, mikä kesti liian kauan asiakkaalle ja johon piti tarttua prosessin kehittämisessä, koska tämä kohta ”kuristi” virtauksen (Modig & Åhlström 2013, 37-39.).

Verrattuna nykyiseen malliin, toisena postoperatiivisenä päivänä potilas on jo liikkunut omatoimisesti kolmatta päivää (operaatiopäivä ja mukaan lukien kaksi postoperatiivista päivää). Uuden ja vanhan mallin ero juontaa negatiivisten oireitten minimoimiseen leikkauksen jälkeen ja potilaan osallistamiseen ja voimavaraistamiseen. Varhainen mobilisaatio, varhainen normaali ravitsemus ja nykyaikaiset kivunlievitysmuodot mahdollistavat nopean toipumisen estäen postoperatiivisen stressin ilmaantumista ja leikkauskomplikaatioiden syntymistä. (Harsten 2013, 18-21; Knopf ym. 2010.) Leikkauskomplikaatioitten riski on aina olemassa ja paras keino on näiltä välttää, kun mahdollisimman nopeasti pyritään saavuttamaan normaalit elintoiminnot (Suomen artroplastiayhdistys 2010, 52.) Potilaat ovat leikkauspäivän iltana kävelleet fysioterapeutin kanssa ja saa-

neet ohjausta elvyttävistä liikkeistä. Iltavuoron aikana potilaat liikkuvat hoitajien kanssa vessaan ja tarvitsevat siihen vain pientä sanallista ohjausta. Kaikissa hoitotoimissa hoitajilta edellytetään ohjausosaamista. Ohjaus on liitetty kaikkeen hoitamiseen, jolloin potilas oppii elämään leikkauksen jälkeen kotona myös ilman apuja. Ensimmäisenä postoperatiivisena päivänä potilaat suoriutuvat liikkumaan omatoimisesti. Poikkeuksena on hyvin raihnaiset, joilla on ennen leikkausta huono lihaskunto ja heikko yleistila. Toisena ja kolmantena postoperatiivisina päivinä potilaan vointi kohenee nopeasti ja potilas kotiutuu. Kotiutuessa kivut ovat hallinnassa säännöllisellä kipulääkityksellä, haava on erittämätön, liikkuminen on sujuvaa kyynärsauvoilla tai rollaattorilla, sekä potilaalla on itsellä jo halu lähteä kotiin. Lopputuloksena nykyisessä mallissa potilas on voimavaraistettu kuntoutumaan ja tyytyväinen saamaansa hoitoon. Hänellä on turvallinen ja voimavaraistettu olo ja hän kokee pärjäävänsä kotona. Tässä kohtaa potilaalle on myös selvinnyt, ettei hän lisääaikaa anomalla saa terveyshyötyjä sairaalasta, vaan hänen kuntoutumisensa jatkuu nopeammin kotona.

Terveiden edistäminen erikoissairaanhoidossa on edellä mainitun kaltaista. Potilas on yhdenvertainen toimija, ei passiivinen palvelun kohde. (Virtanen ym. 2011, 19.) Potilas saa tarvitsemansa terveyshyödyn mallikkaasti ja kustannustehokkaasti järkevillä resursseilla. Kehittämiprojektin aikana resursseja ei ole lisätty, resursseja on vain kohdennettu oikein. Osittain taloudellisista syistä tavoiteltu vuodeosastoajan lyhentyminen ei ole huonontanut potilaan saamaa hoitoa, vain on päinvastoin parantanut sitä poistamalla hoitotoimet ja hoitomenetelmät, joista ei ole hyötyä potilaalle. (ks. Virtanen ym. 2011, 8.) Kehittämiprojektin aikana on poistettu sellaiset työvaiheet ja hoitomuodot, jotka eivät ole olleet vaikuttavia ja potilaslähtöisiä. Kehittämiprojektin punaisena lankana on ollut Lean-ideologia, johon liittyy hukkatointojen löytäminen ja hävittäminen sekä asiakkaan saaman hyödyn lisääminen (Modig & Åhlström 2013, 123-125.) Henkilökunnan kannalta tekoniivelpotilaan hoitotyö on nykyisen mallin mukaan fyysisesti kevyempää ja ergonomisempaa. Potilaat oli vanhassa mallissa täysin autettavia ensimmäiset päivät leikkauksen jälkeen, mikä näkyi potilaiden korkeassa hoitoisuudessa.

Tässä kehittämisprojektissa metodina käytettiin toimintatutkimusta soveltavin osin. Toimintatutkimuksen soveltaminen sopi tähän työhön hyvin, koska kehittämisprojektissa osallistettiin tekonivelpotilaita hoitava- sekä tukitoimintoihin osallistuva henkilökunta, jotka osallistuvat tekonivelpotilaan hoitoon pitkällä aikavälillä. Tässä työssä toimintatutkimuksen yhteiset piirteet täyttyvät, joka lisää kehittämisprojektin luotettavuutta. Kehittämisprojekti soveltavan toimintatutkimuksen avulla on ollut kasvattava/kehittävä prosessi, joka on antanut kaikille siihen osallistuville uutta näkökulmaa työssään ja kehittänyt ammatillista osaamista. Kehittämisprojektissa kehittämistehtävä on ollut ongelmakeskeinen, tavoitehakuinen ja se on sisältänyt muutospyrkimyksen. YAMK-opiskelija, joka on toiminut projektipäällikkönä, on osallistunut soveltavaan tutkimukseen ja kehittämistyöhön. Toimintatutkimuksen luonteen mukaisesti tässä soveltavassa tutkimuksessa on nähtävissä syklinen prosessi, jossa suunnittelu, toiminta, havainnointi ja reflektointi vuorottelevat sykleittäin spiraalimaisesti muutosta ja tavoitteeseen pyrkien. (ks. Viinämäki 2007, 122-129.) Tässä suuntauksessa ongelma ratkeaa, kun tutkimuksen tavoitteet on saavutettu. Hoitoprosessikuvaus on päivitetty ja tavoiteltu sairaalassaoloajan lyhentymisen on tavoitettu ja tavoitteiden saavuttaminen lisää tutkimuksen luotettavuutta. (Heikkinen ym. 1999, 113-114, 118-119.)

Ylemmän ammattikorkeakoulun terveyden edistämisen koulutusohjelmassa opinnäytetyö on ollut projektimainen hanke, jonka tavoitteena on kehittää käytännön työelämää. Kirjallisuuskatsauksen ja erilaisten koulutusten avulla on kehittämisprojektiin haettu hyviä käytäntöjä muista sairaaloista Suomesta ja ulkomailta, joita on implementoitu käytäntöön toimintatutkimuksen ideaa hyödyntäen eli sykleittäin. Sykliä aikana suunnitellaan, toimitaan, havainnoidaan ja arvioidaan. Hyvät käytänteet jäävät elämään toimintaan, osa todetaan toimimattomaksi. Kehittämisprojekti on ollut projektipäällikölle (YAMK-opiskelijalle) antoisaa ja luovaa työtä. Projektipäällikkö on melkein kahden vuoden ajan ollut mukana kehittämässä toimintaa ja toteuttanut perustyötään apulaisosastonhoitajana yhtäaikaaisesti. Kaksoisrooli on johtanut siihen, että tekonivelprosessissa on

pystynyt tekemään muutoksia nopeasti ja kohdennetusti. Syy-seuraussuhteisiin on pystynyt reagoimaan nopeasti ja yhteistyö esimerkiksi leikkausyksikön kanssa on ollut välitöntä ja avointa. Apulaisosastonhoitajan rooli on myös edesauttanut reagoimaan yhteiskunnallisiin ja organisaatiotason muutoksiin kehittämissuunnitelman aikana. Tekonivelpotilaita hoitava henkilökunta on ollut kiitettävästi mukana kehittämissuunnitelmaan liittyvässä kehittämissuunnitelmassa ja heidän ideat ja ajatukset ovat hoitoprosessin kehittämistyön tulosta. Moniammatillisuutta on hyödynnetty ja osaamista on jaettu. Koska tässä kehittämissuunnitelmassa terveyden edistämistyö oli tavoitteellista, *procede-proceed* –mallin hyödyntäminen antoi samalla mahdollisuuden terveyden edistämisen vaikuttavuuden arvioinnille (Pietilä 2010, 116.). Tästä on hyvä jatkaa, vaikka kehittämissuunnitelma päättyikin.

LÄHTEET

Affas, FM., Nygård, EB., Stiller, CO., Wretenberg P. & Olofsson, C. 2011. Pain control after total knee arthroplasty: a randomized trial comparing local infiltration anesthesia and continuous femoral block. *Acta Orthop.* 82: 441-447.

Alasuutari, P. 2001. Johdatus yhteiskuntatutkimukseen. Helsinki: Yliopistopaino Oy.

Aro, H. 2012. Uutta tietoa osteoporoosin vaikutuksista lonkan tekonivelleikkaukseen. Viitattu 7.9.2012 www.vsshp.fi/fi/tulosta/tiedotteet2012

Arjoniemi, S. 2014. Endoproteesipotilaiden ohjauksen tarve. Turun ammattikorkeakoulu. Hoitotyö. Opinnäytetyö.

Asunmaa, H. 2010. Tekonivelleikkauspotilaan perheen tukeminen ortopedian poliklinikan ensikäynnillä – Potilaan ja läheisen näkökulma. Tampereen yliopisto. Hoitotieteen laitos. Pro gradu-tutkielma.

Coghlan, D. & Brannick, T. 2012. Doing action research in your organization. Great Britain: MPG Books Group.

Engeström, Y. 1995. Kehittävä työntutkimus. Helsinki: Painatuskeskus Oy.

Erikoissairaanhoitolaki 1.12.1989/1062 (Finlex)
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1989/19891062> Viitattu: 1.9.2014.

Eriksson, K., Isola, A., Kyngäs, H., Leino-Kilpi, H., Lindström, U., Paavilainen, E., Pietilä, A-M., Salanterä, S., Vehiviläinen-Julkunen, K. & Åstedt-Kurki, P. 2012. Hoitotiede. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Eskola, J. & Suoranta, J. 1998. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Esswing, P., Axelsson, K., Kjellberg, J., Wallgren, O., Gupta, A. & Lundin, A. 2010. Reduced morphine consumption and pain intensity with local infiltration analgesia (LIA) following total knee arthroplasty. *Acta Orthop.* 81: 354-360.

Förster, J. & Pitkänen, M. 2009. LIA eli local infiltration analgesia -kivunhoitovaihtoehto lonkka- ja polviproteesileikkauksen jälkeen. *Artikkeli. Finnanest* 2009 (2), 145-149.

Gordon, D., Malhas, A., Goubran, A., Subramanian, P., Messer, C. & Houlihan-Burne, D. 2011. Implementing the rapid recovery program in primary hip and knee arthroplasty in UK state run hospital. *Orthop. Surg. Traumatol.* 21: 151-158.

Grönfors, M. 1985. Kvalitatiiviset kenttätutkimusmenetelmät. Juva: WSOY Oy

Harsten, A. 2014. Perioperative regimens for patients undergoing elective hip or knee arthroplasties. Lund: Media-Tryck, Lund Universitet

Heikkinen, H.L.T., Huttunen, R. & Moilanen, P. 1999. Juva: WSOY.

Heikkinen, H.L.T., Rovio, E. & Syrjä, L. 2006. Toiminnasta tietoon. Vantaa: Dark Oy.

Holopainen, A., Junttila, K., Jylhä, V., Korhonen, A. & Seppänen, S. 2013. Johda näyttö käyttöön hoitotyössä. Helsinki: Fioca Oy.

Husted, H., Lunn, T., Troelsen, A., Gaarn-Larsen, L., Kristensen B. & Kehlet H. 2011. Why still in hospital after fast-track hip and knee arthroplasty? *Acta Orthopaedia* 82(6): 679-684.

Järvenpää, J., Kettunen, J., Heiskanen, J., Huopio, J., Lumiaho, J. & Miettinen, H. 2007. Lihavuus voi huonontaa polven tekonivelleikkauksen tulosta. *Suomen Ortopedia ja Traumatologia* 2007 (30) 192-196.

Kajamaa, A. 2011. Unraveling the helix of change: an activity-theoretical study of health care change efforts and their consequences. Helsinki: Helsingin yliopisto.

Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2009. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki: WSOYpro Oy.

Kellokumpu, I. 2012. Nopeutetun hoidon malli –kolorektaalikirurgian toinen vallankumous. *Duodecim* 2012 (128) 1465-70.

Klika, A., Gehrig, M., Boukis, L., Milidonis, M., Smith, D., Murray, T. & Barsoum, W. 2008. A rapid recovery program after total knee arthroplasty. *Seminars in arthroplasty* 20: 40-44.

Kohonen, V. & Leppilampi, A. 1994. Toimiva koulu. Juva: WSOY.

Koivuniemi K. & Simonen, K. 2011. Kohti asiakkuutta. Helsinki: Otavan kirjapaino Oy.

Knopf, C., Rotko, N. & Koivuranta, M. 2010. Postoperatiivinen pahoinvointi ja oksentelu -the big little problem. Artikkel. *Finnanest* 2010 (5), 408-412.

Kuula, A. 1999. Toimintatutkimus. Kenttätyötä ja muutospyrkimyksiä. Tampere: Tammer- Paino.

Lehtomäki, L. 2009. Valtakunnallisista suosituksista terveystieteiden talon tavoiksi. Tampere: Tampereen yliopistopaino Oy.

Lillrank, P., Groop, J. & Malmström, T. 2010. Demand and supply-Based Operating Modes-A Framework for Analyzing Health Care Service Production. *The Milbank Quarterly*. 88, 595-607.

Lillrank, P., Kujala, J. & Parvinen, P. 2004. Keskeneräinen potilas. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy

Metsämuuroinen, J. 2008. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. Vaajakoski: Gummerus kirjapaino Oy.

Modig, N. & Åhlström, P. 2013. Tätä on lean. Halmstad: Bulls Graphics Ab.

Nikkola, R. Polven nivelrikon sairastaminen iäkkään potilaan ja läheisen kokemana. Akateeminen väitöskirja. Tampere: Suomen yliopistopaino Oy.

Nuotio, M., Jokipii, P., Viitanen, H. & Jänntti, P. 2009. Ortogeriatría –hankkeesta käytäntöön Etelä-Pohjanmaalla. *Lääkärilehti*. 64, 1985-1988.

Pietilä, A-M. 2010. Terveystieteiden edistäminen, teorioista toimintaan. Helsinki: WSOYpro Oy.

Pitkänen L. 2009. Lämpimenoajat lasten päivystyspoliklinikalla -mitkä tekijät vaikuttavat? Case lastenlinna. Helsingin kaupunkorkeakoulu

Pitkänen, L., Torkki, P., Knaapi, K., Rahiala, E., Lahdenne, P., Kallio, P. & Sillanpää, K. 2012. Miten lapsen päivystyspoliklinikkakäynti sujui nopeammin? *Suomen lääkäri* 67: 1250-1254.

Pohjolainen, T. 2012. *Duodecim Terveystieteidenkirjasto, Nivelrikko (artroosi)*. Viitattu 7.7.2014: http://www.terveystieteidenkirjasto.fi/terveystieteidenkirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00673

Rawal, N. 2012. Epidural technique for postoperative pain: gold standard no more? *Reg Anesth Pain Med.* 37:310-317

Salon kaupunki 2013. Tilastotietoa. Viitattu 1.9.2014 <http://www.salo.fi/attachements/2014-08-21T12-22-4889.pdf>

Salin, Liimatainen, Holmberg-Mattila, & Aalto 2012. Erikoissairaanhoidon hoitajavastaanottojen hyödyistä kansainvälistä näyttöä. *Suomen lääkirilehti* 6/2012.

STM 2001. Terveys 2015 kansanterveysohjelma. Viitattu: 1.9.2014. http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=42733&name=DLFE-6215.pdf

STM 2012, Sosiaali- ja terveysministeriö. Sosiaali- ja terveydenhuollon kansallinen kehittämissuunnitelma KASTE 2012-2015.

STM 2014. Terveystiedon edistäminen. Viitattu 1.9.2014 <http://www.stm.fi/hyvinvointi/terveydenedistaminen>

Suomen artroplastiyhdistys 2010. Toim. Remes, V., Eskelinen, A., Huopio, J., Kettunen, K. & Virolainen, P. Hyvä hoito lonkan ja polven tekonivelkirurgiassa 2010. Joensuu: PunaMusta Oy.

Sundberg, Lidgren, W-Dahl & Robertson, 2011. The Swedish Knee Arthroplasty Register 2011. Printus, Malmö, Sweden.

Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Ortopediyhdistys ry:n asettama työryhmä, 2014. Käypähoito, suositus polven- ja lonkan nivelrikko. Viitattu: 1.11.2014. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituks/suositus?id=hoi50054>

Stenvall, J. & Virtanen, P. 2012 Sosiaali- ja terveystieteiden uudistaminen. Kehittämisen mallit, toimintatavat ja periaatteet. Tallinna: As Pakett.

Syrjälä, L., Ahonen, S., Syrjäläinen, E. & Saari, S. 1995. Laadullisen tutkimuksen työtapa. Rauma: Kirjapaino West Point Oy.

THL 2011, terveyden ja hyvinvoinnin laitos ja sosiaali- ja terveysministeriö. Terveystieteidenlaki -pykälästä toiminnaksi. Tampere: Juvenes Print.

THL 2013. Lonkka- ja polviproteesit 2011. Viitattu 1.9.2014. <http://www.thl.fi/fi/tilastot/tilastot-aiheittain/erikoissairaanhoidon-palvelut/lonkka-ja-polviproteesit>

Thorsell, M., Holst, P., Hyldahl, HC. & Weidenhielm, L. 2010. Pain control after total knee arthroplasty: A prospective study comparing local infiltration anesthesia and epidural anesthesia. *Orthopedics* 33.

Tiippana E. 2007. Gabapentinit akuutin kivun hoidossa. *Kipuviesti* 2/2007, 12-16.

Toikko, T. & Rantanen, T. 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta. Tampere: Tampereen yliopistopaino Oy.

Torkki P. 2012. Käypä prosessi - mikä selittää kirurgian tuottavuuseroja sairaaloiden välillä? Aalto yliopisto. Helsinki: Unigarfia Oy.

Tuorila, H. 2006. Onnistunut lääkarissäkäynti. Helsinki: Edita.

Understanding the Rapid Recovery Program. 2011. Iso-Britannia. Biomed UK Ltd. Viitattu 12.3.2013 www.biometeurope.com

Valtiovarainministeriö. Tilastokeskuksen väestöennuste. Viitattu 1.9.2014.

https://www.google.fi/?gws_rd=ssl#q=yli+65-vuotiaiden+osuus+v%C3%A4est%C3%B6st%C3%A4+kunnittain

Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin KY. 2013. Salon seudun osavastuualue. Salon aluesairaalan toimintakertomus 2012.

Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin KY. 2014. Salon seudun osavastuualue. Salon aluesairaalan toimintakertomus 2013.

Viinämäki, L. & Saari, E. 2007. Polkuja soveltavaan yhteiskuntatieteelliseen tutkimukseen. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy

VSSHP 2006. Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin strategia vuosille 2007-2015.

VSSHP 2010. Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin hoitotyön toimintaohjelma vuosille 2010-2015. Viitattu 1.9.2014. <http://www.vsshp.fi/fi/tutkijoille/tiede-ja-tutkimusstrategia/Documents/Hoitotieteellinen%20tutkimusohjelma%202011-2015.pdf>

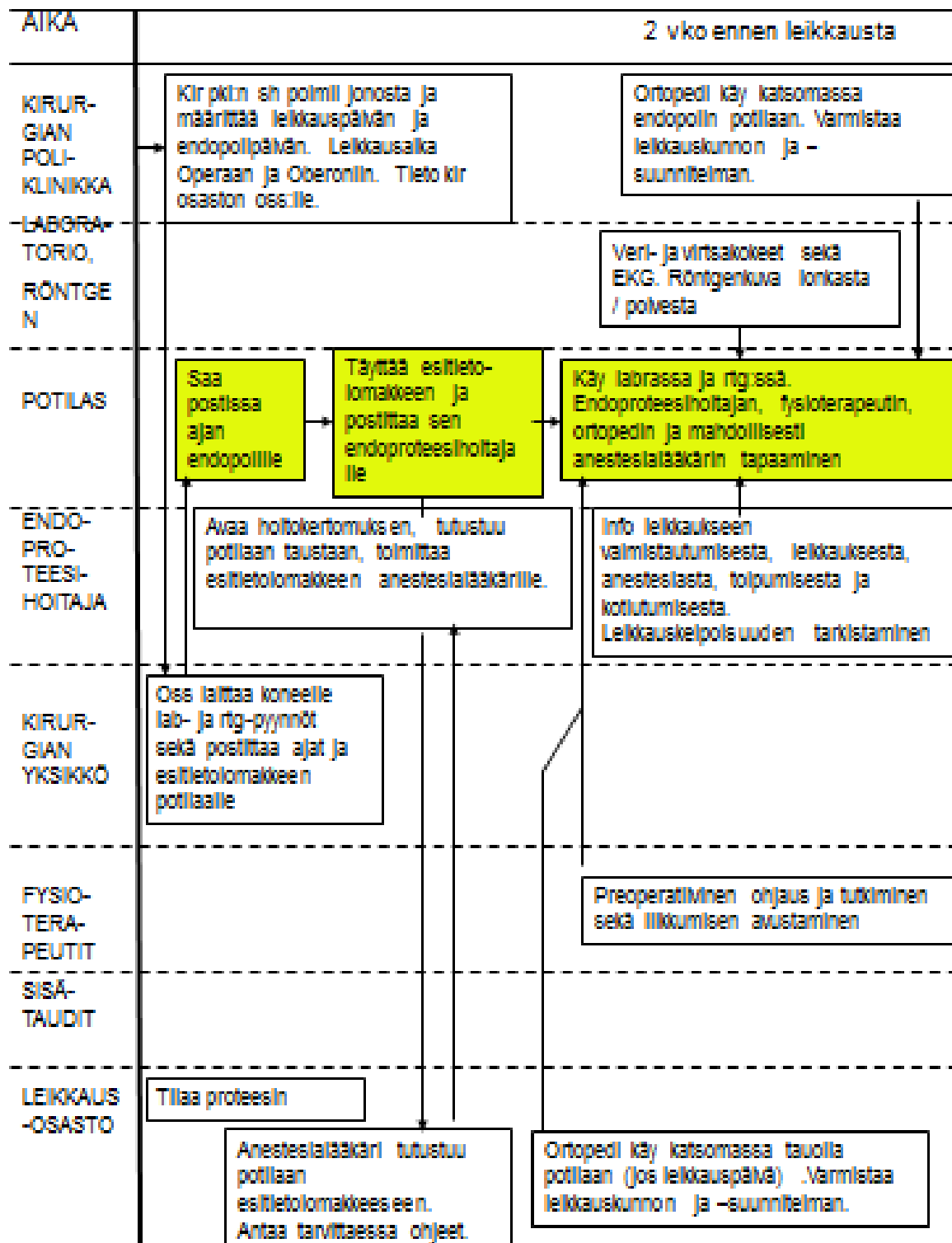
VSSHP 2012. Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin terveyden edistämisen suunnitelma. Viitattu 1.9.2014.

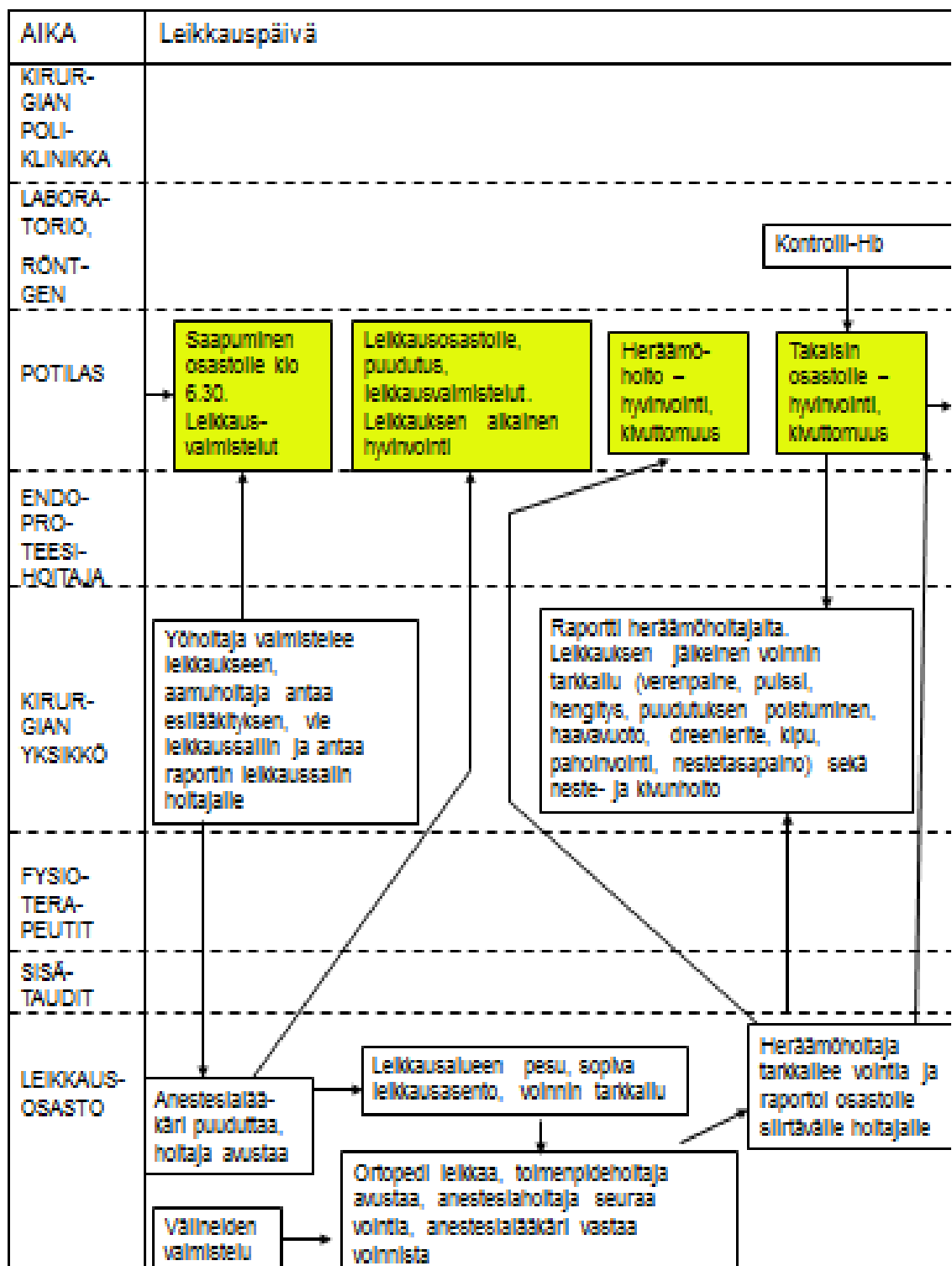
<http://ohjepankki.vsshp.fi/fi/6250>

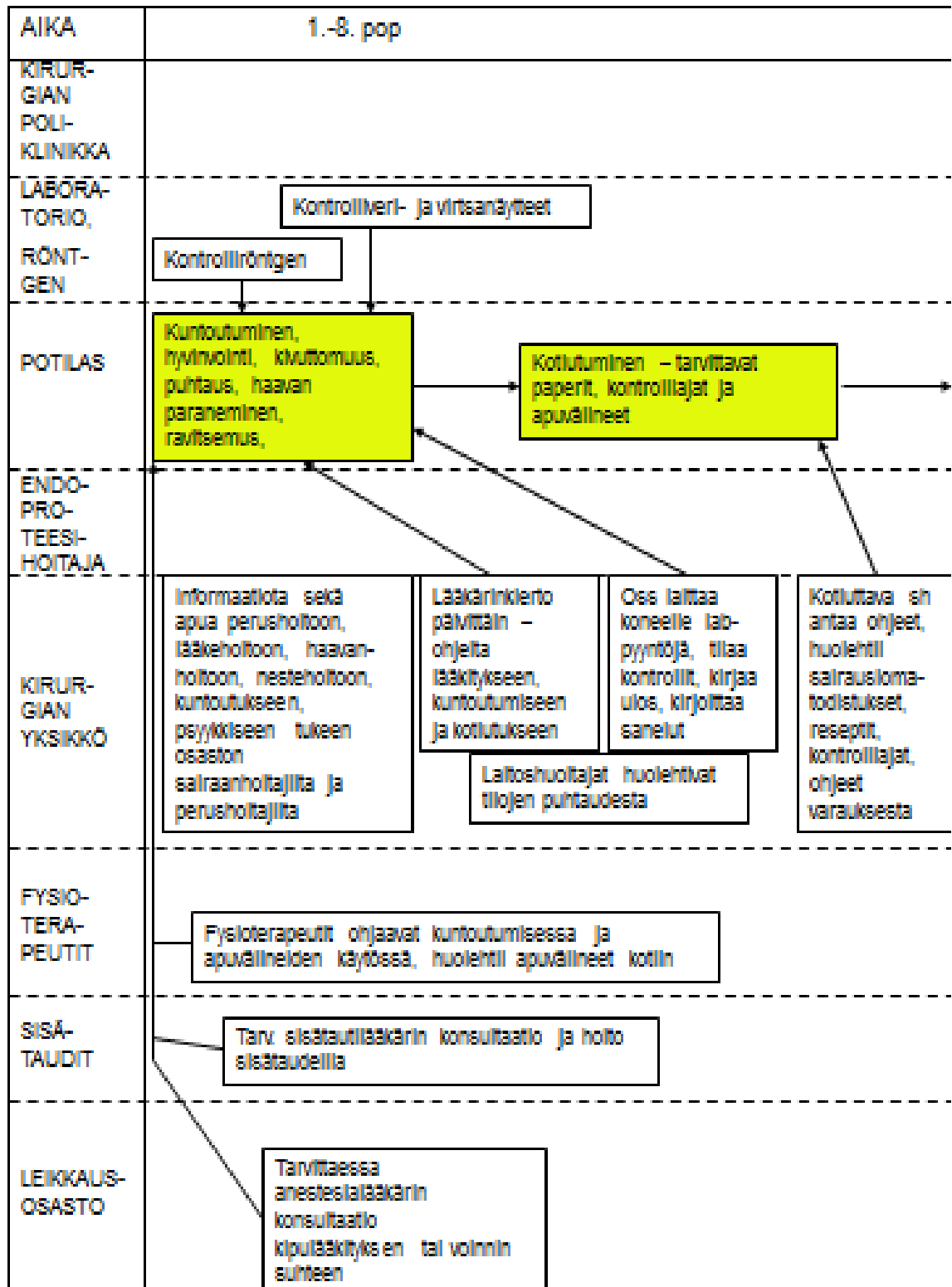
Virtanen, P., Suoheimo, M., Lamminmäki, S., Ahonen, P. & Suokas, M. 2011. Matkaopas asiakaslähtöiseen sosiaali- ja terveyspalvelujen kehittämiseen. Tekesin katsaus 28/2011. Helsinki: Tekes.

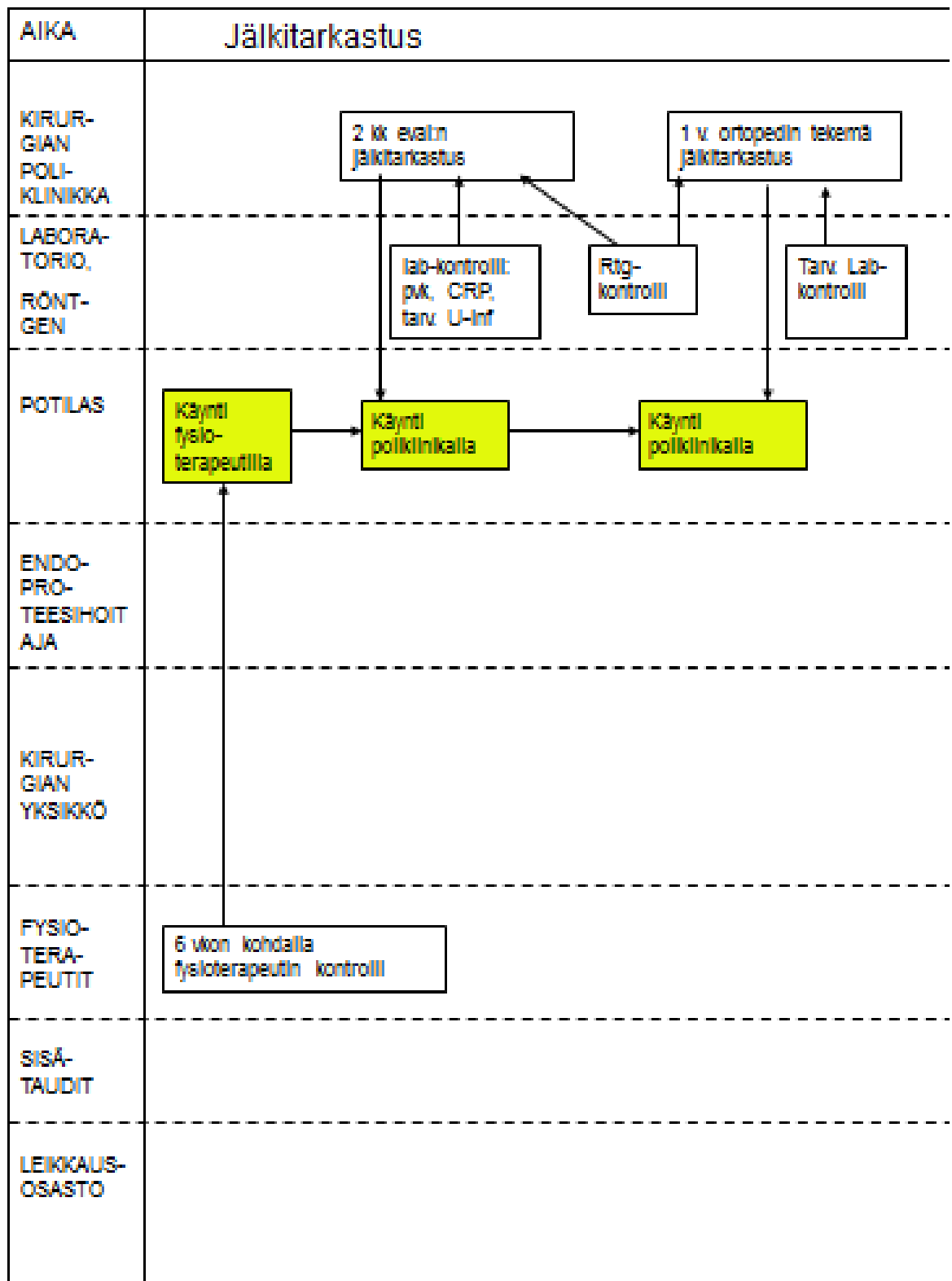
Vuokko, R., Mäkelä, M., Komulainen, J. & Meriläinen, O. 2011. Terveydenhuollon toimintaprosessit. Terveydenhuollon yleiset prosessit ja niiden tarkennukset. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki.

KIRURGIAN YKSIKÖSSÄ V. 2012









Liite 3. Tutkimuslupa



VSSHP/Salon aluesairaala


10.9.2014

Päätös T194/002/2014

TUTKIMUSLUPA (Toimintasääntö § 15)

Tutkimuksen numero:	T194/002/2014
Tutkimuksen nimi:	<i>Salon aluesairaalan tekonivelpotilaan hoitoprosessimallin kehittäminen</i>
Tutkimuksen ajoitus:	2014
Vastuullinen tutkija:	TtT Pia Suvivuo (Turun AMK, hoitotyö)
Tutkittavien lukumäärä:	Tekonivelpotilaan hoitoon osallistuvat ammattihenkilöt

Myönnän luvan yllä mainittuun tutkimukseen. Edellytän, ettei tutkimuksesta aiheudu haittaa yksiköiden normaalille toiminnalle eikä muita kustannuksia sairaalalle.


Anne Hedman
Johtava ylihoitaja

JAKELU Vastuullinen tutkija
Opinnäytetyön tekijä
Tutkimuksen ja opetuksen vastuhenkilö
TurkuCRC
Hoitotyön toimisto

