

KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU
Fysioterapian koulutusohjelma

Mikko Kakkonen
Olli Koskeli

LONKAN TEKONIVELLEIKATTUJEN FYSIOTERAPIA – Kartoitus
fysioterapian sisällöstä Pohjois-Karjalan maakunnan julkisessa ter-
veydenhuollossa

Opinnäytetyö
Marraskuu 2016



OPINNÄYTETYÖ
Marraskuu 2016
Fysioterapian koulutusohjelma

Tikkarinne 9
80200 JOENSUU
p. 050 405 4816

Tekijät
Mikko Kakkonen, Olli Koskeli

Nimeke
Lonkan tekonivelleikkattujen fysioterapia – Kartoitus fysioterapian sisällöstä Pohjois-Karjalan maakunnan julkisessa terveydenhuollossa

Toimeksiantaja
Voimala

Tiivistelmä

Tekonivelleikkauksia suoritetaan vuosittain yhä enemmän. Lonkan ja polven tekonivelleikkausten on toistuvasti osoitettu olevan kustannusvaikuttavia, mutta toimintaa on seurattava tulevaisuudessakin leikkausmäärien lisääntyessä väestön ikääntymisen ja uusien leikkaisaiheiden myötä. Pohjois-Karjalan keskussairaalassa lonkan tekonivelleikkauksia tehtiin vuosien 2000–2013 välillä 3301, joka on yhdeksänneksi korkein määrä Suomen sairaaloista.

Tämän tutkimuksellisen opinnäytetyön tavoitteena on selvittää lonkan tekonivelleikkattujen fysioterapian sisältö Pohjois-Karjalan maakunnan julkisessa terveydenhuollossa. Tarkoituksena on, että opinnäytetyötämme voidaan jatkossa hyödyntää lonkkaleikkattujen fysioterapian sisällön ja toteutuksen suunnittelussa. Tutkimuksen avulla opinnäytetyömme toimeksiantaja oppimis- ja palveluympäristö Voimala saa ideoita oman toimintansa tueksi.

Kyselylomake lähetettiin noin 45 fysioterapeutille, joista 18 vastasi kyselylomakkeen loppuun asti. Kyselylomakkeen vastausten perusteella fysioterapian sisältö on kokonaisuudessaan tutkimusnäyttöön perustuvaa. Kehityskohteina esille nousivat kuitenkin preoperatiivisen fysioterapian yksilöllisen tarpeen arviointi, allasterapian vähäinen käyttö osana postoperatiivista fysioterapiaa sekä potilaiden systemaattisen seurannan puuttuminen.

Opinnäytetyön jatkotutkimusaiheina voisivat olla myös potilaiden odotukset ja mielipiteet fysioterapian määrästä ja tarpeesta. Olisi myös mielenkiintoista nähdä samankaltaisen opinnäytetyön tulokset jossain toisessa maakunnassa, jolloin alueellisia eroja pystyttäisiin vertailemaan ja hyödyntämään fysioterapiaprosessin kehittämisessä.

Kieli
suomi

Sivuja 65
Liitteet 4
Liitesivumäärä 12

Asiasanat
lonkka, tekonivelleikkaus, nivelrikko, toimintakyky, fysioterapia



THESIS
November 2016
Degree Programme in Physiotherapy

Tikkarinne 9
FI-80200 JOENSUU
FINLAND
Tel. +358 50 405 4816

Authors

Mikko Kakkonen, Olli Koskeli

Title

Physiotherapy in Patients with Hip Arthroplasty – Research on the Content of Physiotherapy in Public Health Care in the Province of North Karelia

Commissioned by

Voimala

Abstract

The annual number of performed hip arthroplasties is slowly rising. Although hip and knee arthroplasties have continuously been proved to be cost-effective, the practices must be followed as the number of surgeries grows as a result of population aging and along with new surgical indications. A total of 3301 hip arthroplasties were performed at the North Karelia Central Hospital between 2000 and 2013. That is the ninth highest number in Finland.

The purpose of this research-based thesis was to explore the content of physiotherapy in patients with hip arthroplasty within public health care in North Karelia. The aim is that this thesis can be used in the planning of the content and implementation of physiotherapy and to give the Learning and Service Environment Voimala ideas to support their activities.

A questionnaire was sent to 45 physiotherapists and 18 of them answered the whole questionnaire. According to the replies, the content of physiotherapy is evidence-based. The results, however, suggest that there is a need for individual preoperative physiotherapy, the use of aquatic therapy is minimal as a part of postoperative physiotherapy and there is lack of a systematic follow-up of the patients.

As further research ideas of this thesis, the expectations and opinions of patients regarding the amount and need for physiotherapy could be explored. It would also be interesting to see the results of a similar study in another province. It would allow the comparison of differences between the provinces and thereby the whole physiotherapy process could be improved.

Language
Finnish

Pages 65
Appendices 4
Pages of Appendices 12

Keywords

hip, arthroplasty, osteoarthritis, performance, physiotherapy

Sisältö

1	Johdanto	6
2	Opinnäytetyön tavoite ja tarkoitus	7
3	Voimala - toimeksiantajan kuvaus	7
4	Lonkan tekonivelleikkaus	8
4.1	Lonkan tekonivelleikkaus lukuina.....	8
4.2	Lonkan tekonivelleikkauksen aiheet ja vasta-aiheet	8
4.2.1	Nivelrikko	9
4.2.2	Nivelreuma.....	11
4.2.3	Reisiluun kaulan murtuma	11
4.3	Lonkan tekonivelleikkauksen komplikaatiot	12
4.4	Lonkan tekonivelleikkaus tekniikat	13
5	Lonkan rakenne ja toiminta.....	14
5.1	Nivelen liikkuvuus	16
5.2	Nivelen mekaniikka.....	17
6	Kudoksen paranemisyfysiologia	18
6.1	Tulehdusvaihe eli inflammaatio.....	19
6.2	Uudelleenmuodostumisvaihe eli proliferaatio.....	19
6.3	Uusiutumisvaihe eli remodellaatio	21
7	Lonkan tekonivelleikkauksen fysioterapia	22
7.1	Preoperatiivinen ohjaus ja neuvonta	22
7.2	Preoperatiivinen harjoittelu	22
7.3	Postoperatiivinen ohjaus ja neuvonta	23
7.4	Postoperatiivinen harjoittelu osastolla.....	24
7.5	Postoperatiivinen harjoittelu myöhemmässä vaiheessa	24
7.6	Preoperatiivinen fysioterapia Pohjois-Karjalan keskussairaalassa	27
7.7	Postoperatiivinen fysioterapia Pohjois-Karjalan keskussairaalassa...	28
8	ICF–viitekehys	29
9	Lonkan tekonivelleikkauksen vaikutus toimintakykyyn.....	30
9.1	Kehon rakenne ja toiminnot	31
9.2	Suoritukset ja osallistuminen	32
9.3	Yksilö- ja ympäristötekijät	33
10	Opinnäytetyön toteutus	33
11	Tutkimustulokset.....	37
11.1	Tutkimusjoukko.....	37
11.2	Tulokset	37
11.2.1	Preoperatiivinen fysioterapia.....	38
11.2.2	Postoperatiivinen fysioterapia	39
11.2.3	Muut huomiot	42
12	Pohdinta.....	42
12.1	Fysioterapiaprosessin jatkokehittämisideat	42
12.2	Opinnäytetyön ja opinnäytetyöprosessin arviointi	44
12.3	Opinnäytetyön luotettavuus ja eettisyys.....	46
12.4	Ammatillinen kasvu.....	47
12.5	Kehittämisehdotukset	48
	Lähteet.....	50

Liitteet

Liite 1

Kyselylomake

Liite 2

Saatekirje

Liite 3

Tutkimuslupalomake

Liite 4

Toimeksiantosopimus

1 Johdanto

Vuosittaiset tekonivelleikkaukset ovat kasvaneet määrältään nopeasti. Lonkan tekonivelleikkauksia suoritetaan Suomessa vähemmän kuin muissa Pohjoismaissa. Tekonivelleikkausten keskittäminen sairaaloiden ja leikkaavien lääkäreiden osalta parantaa leikkaustuloksia. Toimintatavat saadaan näin vakiintumaan niiden nojautuessa vahvasti olemassa olevaan tutkimustietoon. Vaikka lonkan ja polven tekonivelleikkausten on toistuvasti osoitettu olevan kustannusvaikuttavia, toimintaa on seurattava tulevaisuudessakin, kun leikkausmäärät väestön ikääntymisen ja leikkausaiheiden lisääntymisen myötä kasvavat. (Lehto, Jämsen & Rissanen 2005, 893–901.)

Pohjois-Karjalassa on koko maahan verrattuna pienimmät nuorten ikäluokat, ikääntyneiden määrän kasvaessa. Tilastokeskuksen väestöennusteen mukaan Pohjois-Karjalan ikärakenteessa tapahtuvat muutokset tulevat jatkumaan vuoteen 2025 asti. Alueen suurimmat haasteet tulevat olemaan työikäisten vähentyminen ja ikäihmisten määrän kasvu. Ennusteen mukaan yli 65-vuotiaiden määrä tulee kasvamaan 47,5 % vuoteen 2025 mennessä. (Tilastokeskus 2015.)

Pohjois-Karjalassa lonkan tekonivelleikkauksia on tehty vuosien 2000–2013 välillä 3301, joka on yhdeksänneksi korkein määrä Suomen sairaaloista. Vuosittaiset leikkausmäärät ovat olleet keskiarvoisesti kasvussa 2000-luvun alusta alkaen. (Rainio, Perälä & Pelanteri 2014, 15.)

Tämä opinnäytetyö käsittelee lonkan tekonivelleikkattujen fysioterapian sisältöä ja sen toteutumista Pohjois-Karjalan maakunnan julkisessa terveydenhuollossa. Opinnäytetyön toteuttamiseksi ja käytössä olevien fysioterapiamenetelmien kartoittamiseksi käytimme laatimaamme kyselylomaketta. Vastausten avulla saimme selkeän yleiskuvan fysioterapian sisällöstä ja sen toteutumisesta julkisessa terveydenhuollosta.

2 Opinnäytetyön tavoite ja tarkoitus

Opinnäytetyön tavoitteena on selvittää lonkan tekonivelleikattujen fysioterapian käytäntöjä Pohjois-Karjalan maakunnan julkisessa terveydenhuollossa. Opinnäytetyön avulla pyrimme selvittämään, mitä lonkan tekonivelleikattujen fysioterapia sisältää ja kuinka sen toteuttaminen on järjestetty. Tutkimuksen pohjalta opinnäytetyömme toimeksiantaja Voimala saa ideoita oman toimintansa suunnittelun ja kehittämisen tueksi.

Tarkoituksena on, että tekemäämme opinnäytetyötä voitaisiin jatkossa hyödyntää lonkkaleikattujen fysioterapian sisällön ja toteutuksen suunnittelussa sekä uusien ideoiden saamiseksi. Uusimpaan tutkimustietoon perustuvaa näyttöä pystytään myös käyttämään mahdollisesti jo vanhentuneiden fysioterapiamenetelmien päivittämiseksi.

Opinnäytetyön keskeiset tutkimusongelmat ovat:

Mitä lonkan tekonivelleikattujen fysioterapia sisältää Pohjois-Karjalan maakunnan julkisessa terveydenhuollossa?

Miten fysioterapia toteutuu lonkan tekonivelleikatuilla Pohjois-Karjalan maakunnan julkisessa terveydenhuollossa?

3 Voimala - toimeksiantajan kuvaus

Opinnäytetyömme toimeksiantaja on Karelia-ammattikorkeakoulun oppimis- ja palveluympäristö Voimala. Keskiössä on Voimalan moniammatillinen opiskelijayhteisö, jonka toiminta perustuu moniammatilliseen yhdessä oppimiseen ja toimimiseen. Voimala toimii aktiivisesti yhteistyökumppaneiden kanssa luomalla asiakkaiden tarpeisiin vastaavaa toimintaa ottaen myös asiakkaat mukaan toiminnan suunnittelussa. (Voimala 2016.)

Voimalan tavoitteena on kehittää terveyttä edistävää ja kuntouttavaa toimintaa yhdessä yhteistyökumppaneiden kanssa. Voimalan toiminta pyrkii täydentämään ja tukemaan muiden toimijoiden tarjontaa. Yhteistyökumppaneina toimivat esimerkiksi kolmas sektori, yhdistykset, VOK, kunnat, hankkeet ja Siilaisen sairaala. Keväällä 2016 Voimala oli mukana 40 eri tapahtumassa tai päivässä ympäri maakuntaa. (Voimala 2016.)

4 Lonkan tekonivelleikkaus

4.1 Lonkan tekonivelleikkaus lukuina

Väestön ikääntyessä lonkan- ja polven nivelrikot ovat lisääntyneet sekä naisilla että miehillä. Lonkan nivelrikot ovat harvinaisia alle 45-vuotiailla, mutta 75–84 -vuotiailla esiintyvyys on jo 20 %:n luokkaa molemmilla sukupuolilla. Osa lonkan- tai polven nivelrikkopotilaista leikataan, jolloin suoritetaan tekonivelleikkaus. Vuosittain tekonivelleikkauksia tehdään noin 16 000, joista suurin osa tehdään nivelrikon takia. Uusintaleikkauksia lonkkaan tehtiin 1327 ja polveen 582. (Kettunen 2007, 31–32.)

Vuonna 2011 nivelimplanttirekisteriin ilmoitettiin yli 20 000 lonkan ja polven tekoniveltä, joista uusimisia oli 12 %. Lonkkaproteeseja ilmoitettiin 9 482 ja polviproteeseja 11 147. Ensimmäistä kertaa tehtävien tekonivelleikkausten määrä on kasvanut n. 80 % vuodesta 2000. (Rainio, Perälä & Pelanteri 2011.) Väestön ikääntymisen myötä kysyntä tekonivelille kasvaa (Lehto ym. 2005, 893–901).

4.2 Lonkan tekonivelleikkauksen aiheet ja vasta-aiheet

Lonkan tekonivelleikkaukseen päädytään lonkkanivelen tuhoutumisen, kivun ja liikerajoitteiden vuoksi. Nivel voi tuhoutua nivelrikon, nivelreuman tai vamman seurauksena. (Reumaliitto 2016.) Nivelrikko ja nivelreuma ovat yleisimmät syyt sekä polven että lonkan operaatioille (Lehto ym. 2005, 893–901).

Kirurginen hoito nivelrikkoon valitaan aina yksilöllisesti. Valintaan vaikuttavat potilaan oireet ja nivelen rakenteelliset ominaisuudet. Tekonivelleikkauksesta saadun hyödyn tulee olla suurempi kuin leikkauksen riskin. Potilaalta tulee löytyä nivelrikkoon sopiva radiologinen löydös sekä nivelkipua, jota ei pystytä hallitsemaan konservatiivisella hoidolla tai kliinisesti toimintakykyyn vaikuttava nivelen virheasento tai liikevajaus. (Hammar 2011, 320.)

Ehdottomia vasta-aiheita tekonivelleikkaukselle ovat aktiivinen paikallinen tai systeeminen infektio tai akuutti sairaus. Ehdottomat vasta-aiheet lisäävät perioperatiivista kuoleman riskiä. Suhteellisia vasta-aiheita ovat muut sairaudet kuten krooniset infektiot ja potilaskohtaiset tekijät kuten ylipaino ja tupakointi, jotka lisäävät komplikaatoriskiä. (Hammar 2011, 323.)

4.2.1 Nivelrikko

Nivelrikko eli artroosi on maailman yleisin nivelsairaus. Nivelrikkoa voi esiintyä useissa eri kehon osissa, mutta yleisimmät näistä ovat kuitenkin polvet, lonkat ja selkänikamien väliset nivelet. Pienemmistä nivelistä puolestaan sormet ovat melko yleinen nivelrikon esiintymispaikka. Nivelrikossa muutoksia havaitaan erityisesti nivelpinnoissa, joiden pintaa peittävä rusto kokee vaurioita ja jopa häviää kokonaan. Nivelruston vaurioituminen etenee usein hitaasti eikä korjaantumista tapahdu. Tämän lisäksi muutoksia tapahtuu yleensä myös luissa ja nivelkapselissa. (Pohjolainen 2015.)

Nivelrusto vaurioituu kolmessa eri vaiheessa. Ensimmäisenä pinnallinen rustoväliaine vaurioituu ja väliaineen kollageeni hajoaa. Toisessa vaiheessa nivelruston vesipitoisuus lisääntyy, rustosolujen synteesi-aktiiviteetti kasvaa, väliaineen rakenneosat hajoavat ja rusto paksuntuu. Myös uudisrustomuodostumat alkavat luutua eli elimistö kasvattaa lisää luuta nivelruston alueelle, jolloin puhutaan osteofyyttien muodostumisesta. Kolmannessa vaiheessa rustosolujen korjaus

vaste huononee, mikä johtaa väliaineen määrän pienenemiseen, ruston hajoamiseen ja rustonalaisen luun tihenemiseen sekä nesteonteloiden muodostumiseen. (Hammar 2011, 314.)

Syytä nivelrikolle ja rustokudoksen vaurioitumiselle ei ainakaan toistaiseksi vielä tiedetä tarkkaan. Nivelrikolle altistavat vaaratekijät ovat kuitenkin hyvin tiedossa ja näistä yleisimpiä ovat ylipaino, jolla on merkitystä alaraajojen niveliin sekä ikääntyminen ja geeniperimä. Mahdollista on myös, että liian raskaalla työllä ja liikunnalla on vaikutusta nivelrikon kehittymiseen pitkällä aikavälillä. (Pohjolainen 2015.)

Nivelrikon todentamiseksi suoritetaan kliininen tutkimus, johon kuuluu haastattelun lisäksi manuaalinen tutkimus sekä liikkumisen ja toimintakyvyn arviointia. Nivelrikon seurauksena liikelaajuudet yleensä pienenevät ja lihasvoima heikkenee. Kliinisen tutkimuksen lisäksi käytetään kuvantamismenetelmiä, kuten röntgen- ja magneettikuvausta. Lopullinen diagnoosi tehdään kaikkien näiden toimenpiteiden tulosten tarkastelun jälkeen. (Duodecim 2016a.)

Nivelrikon ehkäisyyn on osoitettu olevan keinoja, mutta niiden tehon vaikuttavuudesta on kuitenkin melko vähän tutkittua tietoa. Säännöllisen liikunnan harrastaminen lapsuudesta lähtien on yksi hyvistä ennakoivista toimenpiteistä, sillä säännöllinen kuormitus nivelille tekee hyvää myös rustokudoksen kestävyydelle. Tämän lisäksi ylipainon ja erilaisten niveliä vahingoittavien tapaturmien välttäminen on yhteydessä nivelrikon ehkäisy toimenpiteisiin. (Duodecim 2016a.)

Lääkehoito ja erilaiset apuvälineet ovat myös olennainen osa nivelrikon hoitoa. Parantavaa lääkehoitoa ei ole olemassa, mutta kivun lievittämiseen käytetään yleisesti parasetamolia ja erilaisia tulehduskipulääkkeitä. Paljon käytetään myös niveleen ruiskutettavia kortikoidi valmisteita. Apuvälineiden käytön tarkoituksena on myös lievittää oireita ja edistää päivittäisissä toiminnoissa selviytymistä. (Duodecim 2016a.) Lonkan tekonivelleikkaus on pitkälle edenneen nivelrikon toimivin hoitomuoto, mikäli konservatiivinen hoito ei tuota tarvittavaa tulosta (Roberts, Alhava, Höckerstedt & Leppäniemi 2010, 947).

4.2.2 Nivelreuma

Nivelreuma on pitkäaikainen niveltulehdus ja sen maailmanlaajuisesti esiintyvyydeksi arvioidaan 0,24 prosenttia. Nivelreumaan sairastumiseen vaikuttavat sekä perinnölliset että ympäristötekijät. Nivelreuma on 2-3 kertaa yleisempää naisilla kuin miehillä ja nivelreuman riski on korkealla varsinkin ensimmäisen synnytyksen jälkeen. Nivelreuman aiheuttama haitan määrä on kasvanut väestön ja keski-ikäen kasvaessa. Nivelreuman oireet ovat alkuvaiheessa epätarkkoja ja suuri osa epäspesifeistä niveltulehduksista eivät ole nivelreumaa. Tunnistamalla ja hoitamalla nivelreumaa varhaisessa vaiheessa sen eteneminen pystytään pysäyttämään valtaosalla sairastuneista. (Duodecim 2016b.)

Nivelreumadiagnoosi vaatii todetun niveltulehduksen, usein tulehduksen ollessa useissa nivelissä sekä myös mahdollisesti symmetrisesti. Tulehtunut nivel on usein turvonnut, aamujäykkä ja kivulias sitä liikuttaessa, mutta tulehtuneessa nivelessä ei yleensä ole lepokipua. Nivelreuman oireet alkavat usein pienistä tai keskisuurista nivelistä. (Duodecim 2016b.)

Nivelreuman hoidon tavoitteena on oireettomuus, jossa toiminta- ja työkyky palautuu ja säilyy. Nivelreuman ollessa oireeton potilas ei kärsi niveltulehdukseen liittyvästä kivusta tai turvotuksesta eikä niveliin synny vaurioita. Nivelreuman hoito koostuu lääkehoidosta, ruokavaliosta ja liikunnasta. Nivelreuman ollessa oireeton vältetään reuma- ja tekonivelleikkauksilta. (Duodecim 2016b.)

4.2.3 Reisiluun kaulan murtuma

Reisiluun pään ja kaulan murtumat ovat tyypillisiä ikääntyneillä. Noin 75 prosenttia kaikista potilaista on yli 70-vuotiaita, joista suurin osa on naisia. Suurimmalla osalla potilaista on alentunut luuntiheys eli osteoporoosi. Alle 50-vuotiailla murtuma tapahtuu yleensä suurienergisen liikennetapaturman tai putoamisen seurauksen, kun taas yli 50-vuotiailla vammamekanismi on joko pienenerginen liukastuminen, kompastuminen tai vuoteesta putoaminen. (Kröger, Aro, Böstman, Lassus & Salo. 2010, 511.)

Reisiluun kaulan murtumat hoidetaan lähes aina operatiivisesti, jolloin potilas saadaan nopeasti mobilisoiduksi ja pitkät vuodelevot ja sen haitat vältetään. Leikkausmenetelmä valitaan murtuman laadun, potilaan iän ja muiden sairauksien perusteella. Ensisijainen menetelmä nuoremmissa ikäryhmissä on murtuman kiinnitys. Mikäli murtuman asento ja luun laatu ovat huonoja ja potilas on iäkäs, on ensisijainen menetelmä reisiluun pään korvaava puolitekonivel. Mikäli murtuman puolella on reumaa tai nivelrikkoa, korvataan koko lonkkanivel tekonivelellä. (Kröger ym. 2010, 512–514.)

Lonkkamurtumien ehkäisy ja hoito perustuvat kaatumisten ehkäisyyn parantamalla toimintakykyä. Fysioterapiassa keskitytään vaikuttamaan toimintakykyä heikentäviin tekijöihin kuten lihasvoimaan, asento- ja liikeaistiin, tasapainoon, kävelyyn ja reaktionopeuteen. Lonkkamurtumapotilaiden tasapainon hallintaan, kävelyyn ja toimintakykyyn saadaan positiivinen vaikutus voima- ja nopeusharjoittelulla. (Talvitie, Karppi & Mansikkamäki 2006.)

Leikkauksen aiheuttamien kuormitusrajoitusten poistuessa harjoittelun tulee edetä nousujohteisesti. Lihasvoimaa, liikkuvuutta ja asennonhallintaa harjoiteltaessa kuormitusta lisätään asteittain. Sydän- ja verenkiertoelimistön harjoittelu kuuluu harjoitteluun osana peruskunnon ylläpitoa ja edistämistä. (Talvitie ym. 2006.)

4.3 Lonkan tekonivelleikkauksen komplikaatiot

Lonkan tekonivelten parantuneen kestävyuden ja tehokkaamman tekonivelinfektioiden ennaltaehkäisyn ansiosta tekonivelen odotettu käyttöaika on korkeampi (Kettunen 2007, 31–32). Lonkan tekonivelelle voidaan luvata noin 90 prosentin pysyvyys kymmenen vuoden aikana (Roberts ym. 2010, 947). Hyvistä tuloksista huolimatta komplikaatioidenriski on kuitenkin olemassa, joista suurimpia ovat syvien suonien verisuonitukos tai lonkan sijoiltaan meno (Brady 2000).

Tekonivelkirurgian tulosten parantuessa tekonivelistä joudutaan silti uusimaan 3-6 prosenttia ensimmäisen kymmenen vuoden aikana ensileikkauksesta. Uusintaleikkausten yleisimmät syyt ovat komponenttien irtoaminen, infektiot, muovikomponenttien kulumisen sekä lonkkatekonivelen osalta proteesin sijoiltaan meno. (Kettunen 2007, 31–32.) Tekonivelleikkauksen jälkeen oireileva potilas kuuluu aina tekonivelkirurgiaan perehtyneen ammattilaisen arvioon (Roberts ym. 2010, 949–950).

Onnistuneen leikkauksenkin jälkeen lonkassa voi olla erilaisia tuntemuksia. Mikäli kipua ilmenee kivuttoman vaiheen jälkeen, voi olla syynä esimerkiksi tekonivelen irtoaminen tai tekonivelinfektio. Myös nivelestä kuuluvat äänet on aina huomiotava, sillä ne voivat viitata esimerkiksi muoviosan kulumiseen tai jopa sen hajoamiseen. Röntgenkuvaaminen on perustutkimus, jossa luusyöpymät ovat syy lähettää potilas uusintaleikkausyksikköön arvioitavaksi. Näin voidaan välttyä hankalilta luunsiirtoleikkauksilta, ja mahdollisesti ajoissa havaittu kulunut muoviosa voidaan vaihtaa uuteen. (Roberts ym. 2010, 948.)

Tekonivel voi irrota monesta eri syystä, esimerkiksi huonon leikkaustekniikan tai huonon tekonivelmallin takia. Mikäli tekonivel irtoaa aikaisessa vaiheessa, tulee pitää mielessä tekonivelinfektion mahdollisuus, jotka hoidetaan erikoissairaanhoidossa. Huonosti asennettu tekonivel tai sen asento saattavat aiheuttaa luksaatio taipumusta tai rajoituksia tekonivelen liikkuvuudessa, joka johtaa usein uusintaleikkaukseen. (Roberts ym. 2010, 949–950.)

4.4 Lonkan tekonivelleikkaus tekniikat

Lonkan tekonivelleikkaukseen on olemassa useita erilaisia tekniikoita. Yleisimmät Suomessa käytettävät tekniikat ovat takaa ja suoraan sivusuunnasta tehtävät viillot. Vuonna 2014 suomalaisille tekonivelkirurgeille suunnatussa kyselyssä selvisi, että takaa tehtävä avaus on ylivoimaisesti käytetyin menetelmä lonkan tekonivelleikkauksissa. (Suomen Artroplastiayhdistys 2015, 40.)

Tämänhetkinen tutkimusnäyttö ei osoita mitään käytettävää tekniikkaa yliver-
taiseksi. Takaa tehdyssä avauksessa lonkan sijoiltaan menon riski on suurempi
kuin sivusta tehdyssä avauksessa. Vastaavasti sivusuuntaiseen avaukseen näyt-
täisi liittyvän suurempi kävelyn ontumisen riski leikkauksesta toipumisen jälkeen.
(Suomen Artroplastiayhdistys 2015, 42.)

Tekonivelleikkauksessa sekä reisiluun kaula, että pää korvataan usein metalli-
sella varrella. Tekonivelessä reisiluun pään tilalle tulee joko metallinen tai keraa-
minen nuppiosa, joka niveltyy lonkkamaljan puolella olevaan muoviseen, keraa-
miseen tai metalliseen kuppiosaan. Komponentit voidaan sementöidä luuhun tai
ne voivat olla pinnalta karhennettuja, jolloin ne jäävät kiinni luuhun paranemis-
prosessin seurauksena. (Hammar 2011, 323–324.)

Pinnoiteproteesileikkauksessa pystytään säästämään reisiluun kaulaosa ja kor-
vataan vain reisiluun pään nivelpinta ja lonkkamalja metallisilla osilla (Hammar
2011, 323–324). Pinnoiteproteesileikkauksen käyttö on lisääntynyt erityisesti
nuoremmilla ja toistaiseksi pinnoitenivelen käytöstä on saatu erittäin lupaavia tu-
loksia. (Roberts ym. 2010, 947.)

5 Lonkan rakenne ja toiminta

Lonkkanivel on moniakselinen ja koostuu kahdesta osasta: pallo-osasta ja lonk-
kamaljasta (Magee 2014, 689). Yleiset erot, jotka tekevät lonkkanivelestä erilai-
sen muihin niveliin verrattuna on sen rakenne sekä tärkeys suljetun kineettisen
ketjun toiminnassa (Houglum 2010, 916).

Lonkkanivel on suojassa syvässä lonkkamaljassa ja sitä tukevat vahvat lihakset.
Se on alueella, joka kokee jatkuvia mikrotraumoja yleisemmin kuin akuutteja
makrotraumaattisia vammoja. Kuten muutkin osat, lonkan alue on riippuvainen
lihasten joustavuudesta ja voimasta sekä liikkeen koordinaatiosta toimintakyvyn

ja terveyden tasapainottamiseksi. (Houglum 2010, 916.) Se onkin yksi kehon suurimmista ja kestävimmistä nivelistä ja siellä esiintyvät vammat tai muutokset ovat suorassa vaikutuksessa kävelyyn ja sen vaiheisiin (Magee 2014, 689).

Lonkkamaljan reunaan muodostunut rusto- ja sidekudos rakenne labrum acetabulum lisää lonkkamaljan syvyyttä ja samalla myös vakauttaa niveltä entisestään. Lonkkanivelellä on myös vahva nivelkapseli ja vahvat lihakset, jotka kontrolloivat nivelen toimintaa. Tämän lisäksi lonkan alueen toimintaa tukevat myös kolme vahvaa nivelsidettä: iliofemoral, ischiofemoral ja pubofemoral ligamentit. (Magee 2014, 689.)

Ilio-femoral nivelsidettä pidetään yhtenä vahvimista nivelsiteistä kehossa, jonka tehtävänä on estää yliojennusta ja stabiloida sekä pitää yllä oikeaa lonkan asentoa. Ischiofemoral nivelside on puolestaan lonkan alueen nivelsiteistä heikoin ja sen tehtävänä on pääasiassa stabiloida lonkkaa ojennuksessa. Pubofemoral nivelside osallistuu myös liiallisen ojennuksen estämiseen ja samalla myös rajoittaa reisiluun loitonusta. Omien tehtäviensä lisäksi kaikki kolme nivelsidettä myös rajoittavat reisiluun sisäkiertoa. Lonkan alueella on myös neljäs nivelside, joka huolehtii reisiluun pään kiinnittymisestä lonkkamaljaan eli acetabulumiin. (Magee 2014, 689.)

Voima ja liike ovat tärkeitä lonkalle, sillä se toimii voiman vaimentajana sekä alalla että yläraajoille sekä tuottaa liikettä ja voimaa työntövoimalle kävellessä ja juostessa. Lonkka on myös yleinen alue kivun paikantumiselle muilta alueilta. Useat rakenteet voivat aiheuttaa kipua lonkan alueelle, jonka takia kivun lähteen löytäminen ei ole aina helppoa. (Houglum 2010, 916–917.)

Reisiluun kaula on 125 asteen kulmassa reisiluun akselin mukaisesti. Mikäli kulma on suurempi kuin 125 astetta, puhutaan coxa valgasta, joka lisää painetta nivelessä. Kulman ollessa pienempi kuin 125 astetta puhutaan coxa varasta, joka lisää raskuutta reisiluun kaulaan. (Houglum 2010, 916.) Reisiluun kaulan mahdolliset asennot on esitetty ja nimetty kuvassa 1.

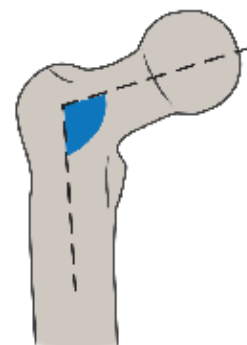
A. Normal
(126-139°)



B. Coxa Valga
(>140°)



C. Coxa Vara
(<125°)



Kuva 1. Reisiluun kaulan mahdolliset asennot (Buly 2015).

5.1 Nivelen liikkuvuus

Reisiluun kaula on kupera ja lonkkamalja kovera. Reisiluun liike rajoittuu eniten sisäkiertoon. Lonkkanivelen lepoasento on noin 30 astetta koukistuksessa ja loitonnuksessa sekä lievässä ulkokierrossa. Lukkoasento saavutetaan puolestaan täydessä ojennuksessa, loitonnuksessa ja sisäkierrossa. (Houglum 2010, 919.)

Lonkkanivelen aktiiviset liikelaajuudet ovat:

Fleksio (koukistus) 110–120 astetta,

Extensio (ojennus) 10–15 astetta,

Abduktio (loitonnuks) 30–50 astetta,

Adduktio (lähennys) 30 astetta,

Lateraalirotaatio (ulkokierto) 40–60 astetta,

Mediaalirotaatio (sisäkierto) 30–40 astetta.

(Magee 2014, 689–698.)

5.2 Nivelen mekaniikka

Lonkan ojentajilla ja loitontajilla on todella tärkeä rooli lantion stabiloinnissa. Lonkan lihakset jatkavat myös voimia, jotka jalat siirtävät yläraajoihin, kuten pelaessa golfia ja tennistä. Mikäli ihmisellä on hyvä jatkuva liike, jalat ja keskivartalo tuovat 51–55 prosenttia kineettisestä energiasta, kun toimitaan pään yläpuolella. Mikäli lonkat ovat heikot, voimaa on vähemmän ja tämän lisäksi voimaa täytyy luoda muualta, joka taas lisää rasitusta muualle elimistöön. Lonkan tulisi olla alusta, jolla lantio toimii, kuten lantio on alustana lapaluun toiminnalle ja lapaluun hartiarenkaalle. (Houglum 2010, 918–919.)

Lantion liikkeellä on suora vaikutus lonkan liikkeeseen, sillä lonkannivelen malja on osana lantion luita. Lantion liike vaikuttaa lonkan asentoon ja lonkan virheasennot vaikuttavat toisaalta lantion asentoon. Lantion eteenpäin kallistuminen liikuttaa etummaista osaa lantiosta lähemmäksi reisiluun takaosaa. Muutokset asennossa vaikuttavat lonkkaan niin, että lonkan eteenpäin kallistuminen lisää lonkan koukistusta ja taakse kallistuminen lisää lonkan ojennusta. (Houglum 2010, 919.)

Vetovoiman keskipiste muuttuu kohti tukevaa jalkaa, kun ihminen vaihtaa yhden jalan seisontaan. Tämä lisää kiertosuuntaista rasitusta painoa kannattelevan puolen lonkkaan, sillä vetovoima vetää painotonta jalkaa. Painoa kannattelevan puolen lonkan loitontajalihasten tulee työskennellä, että lantion hallinta säilyy ja lonkat pysyvät samalla korkeudella. Heikot loitontajalihakset eivät ole tarpeeksi vahvat vastaamaan vetovoimaa, joka vetää painottoman jalan puolta alaspäin ja vie lantiota ulkokiertoon. Tämä on esteenä normaalille kävelemiselle. Jos painovoiman keskusta siirretään tarpeeksi kauas lateraalisesti tukipisteen päälle tai viereen, loitontajalihasten ei tarvitse työskennellä. (Houglum 2010, 919.)

6 Kudoksen paranemisyfysiologia

Kudosten paranemisprosessin kulku ei ole vielääkään täysin selvillä, mutta paranemisprosessin etenemiseen ja lopputulokseen voidaan vaikuttaa. Kuitenkin nykyisen paranemisprosessin tiedon ymmärtäminen auttaa turvallisen ja tehokkaan terapeuttisen harjoitteluohjelman suunnittelussa. Yleisesti on tiedossa, että vaurio tuottaa arven sen parantuessa. Vaikka on tilanteita, joissa keho korvaa vaurioituneen kudoksen normaalilla kudoksella, yleensä paranemisen lopputuloksena ortopedisissä vaurioissa on arpikudos. (Houglum 2010, 30–36.)

On olemassa monia tapoja luokitella vauriot. Jotkut jakavat vauriot primaarisiin (suoriin) tai sekundääriisiin (tulehdukselliset), kun taas jotkut jakavat ne akuutteihin (suorasta traumasta) tai kroonisiin (ylikäytön aiheuttamat). Osa jakaa vauriot pinnallisiin (iho) tai syviin (syvemmät rakenteet). Käytetystä termistä huolimatta vaurion sattuessa sitä seuraava paranemisprosessi riippuu vaurion laajuudesta. Jos kudoksen erottama kudos on pieni, solujen luoma silta yhdistää päät yhteen. Tätä kutsutaan ensisijaiseksi paranemiseksi. Tämän kaltainen paraneminen tapahtuu usein pienissä haavoissa. Samankaltaista paranemista on myös leikkauksellisissa viilloissa, joissa haavan tyngät ovat ommeltu yhteen. Mikäli keho paranee toissijaisella tai ensisijaisella paranemisella on prosessi jonka se käy läpi yleensä johdonmukainen ja arvattavissa (Houglum 2010, 30–36.)

Paraneminen on jatkuvaa muutosta erilaisten tapahtumien välillä. Sen ymmärtämiseksi ja selventämiseksi tutkijat ja lääkärit ovat jakaneet ne kolmeen vaiheeseen. Tulee kuitenkin pitää mielessä, että kyseessä on ihmisen keho, jossa jokainen vaihe etenee omalla vauhdillaan, ilman tarkkoja määrittäyksiä. Keho jatkaa prosessia, kunnes lopputulos on saavutettu. Kolme vaihetta on jaettu seuraavasti:

1. Tulehduksellinen vaihe (inflammation phase),
2. Uudelleenmuodostumisvaihe (proliferaation tai fibroplastinen vaihe),
3. Uusiutumisen vaihe (remodeling tai maturation phase).

(Houglum 2010, 36.)

6.1 Tulehdusvaihe eli inflammaatio

Vaurion tapahtuessa keho tunnistaa ongelman välittömästi ja aloittaa sarjan puolustusjärjestelyjä tasapainottaakseen vaurioituneen alueen ja puolustaakseen sitä kuljettamalla kemikaaleja ja soluja alueelle. Nämä kompleksit prosessit kestävät yleensä kahdesta kolmeen vuorokauteen ja joskus jopa viikosta kymmeneen päivään. Vaurioituneella alueella tapahtuu todella paljon tulehdusvaiheen aikana alueen suojelemiseksi ja normaaliin tilaan palaamiseksi mahdollisimman nopeasti. (Houglum 2010, 36.)

Tulehdus koetaan usein negatiivisena sanana, vaikka todellisuudessa se on tärkeä ja pakollinen vaihe paranemisessa. Ilman tulehdusvaihetta keho ei pysty suoriutumaan paranemisesta ja muihin vaiheisiin siirtyminen ei olisi mahdollista ja haava pysyisi parantumattomana. Tulehdusvaiheesta tulee kuitenkin vahingollinen, mikäli se jää päälle liian pitkäksi aikaa. Tavoitteena on antaa tulehdusvaiheen tapahtua paranemisprosessin mukaisesti. Tämä tavoite saavutetaan hyvällä ensiavulla heti vaurion sattuessa: kylmä, koho, kompressio ja lepo. Hoitohenkilökunnan tulee ymmärtää paranemisprosessin kulku tulehdusvaiheessa. (Houglum 2010, 36–37.)

6.2 Uudelleenmuodostumisvaihe eli proliferaatio

Uudelleenmuodostumisvaiheen kesto riippuu vaurioalueen koosta ja vaurioituneesta kudostyypistä. Yleisesti uudelleenmuodostumisvaiheen ajatellaan kestävän kahdesta neljään viikkoon. (Houglum 2010, 40.)

Paranemisprosessin vaiheet menevät jatkuvasti päällekkäin. Keho suoriutuu yhdestä vaiheesta ja samalla seuraava vaihe kehittyy. Vaikka monet solut ja kemikaalit ovat osana tulehdusvaihetta, makrofagit ovat kaikista tärkeimpiä poistamaan jäänteitä ja kuollutta kudosta vaurioalueelta. Kun tehtävä on suoritettu, seuraava vaihe paranemisprosessissa on kehittää ja kasvattaa uusia verisuonia ja granulaatiokudosta eli pinnallista verisuonista sidekudosta. Tämä muutos ku-

dosten poistamisesta verisuonten uudelleenmuodostumiseen ja granulaatiokudosten muodostumiseen merkitsee uudelleenmuodostumisvaiheen alkamista. Verisuonten nopea muodostuminen tässä vaiheessa on tärkeää, sillä arpikudoksen muodostuminen vaatii verisuonituksen, jos halutaan siirtyä seuraaviin paranemisprosessin vaiheisiin. (Houglum 2010, 39.)

Soluja, jotka ovat suurimmassa vastuussa uudesta verisuonituksen kasvusta, kutsutaan fibroblasteiksi. Fibroblasteja nähdään huomattavasti alueella kolmesta viiteen päivään vauriosta. Fibroblastien määrä yhdessä tulehdusmarkkereiden vähenemisen kanssa ovat tuntomerkkejä tulehdusvaiheesta uudelleenmuodostumisvaiheeseen siirtymisestä. (Houglum 2010, 40.)

Fibroblastit ovat tärkeitä solun ulkoisen välimassan kehittymisessä. Ensin luotu välimassa ei kuitenkaan ole vahva, mutta se pitää haavan reunat yhdessä ja auttaa sitä suojautumaan infektiolta ja rasitukselta. Tämä kuitenkin korvataan nopeasti kollageenipitoisella välimassalla, joka on vahvempi ja suojaa uusia verisuonia. (Houglum 2010, 40.)

Kollageeni, jota muodostuu parantumisen ensimmäisinä päivinä, on tyypin III kollageenia. Sitä nähdään jopa 48–72 tunnin päästä vauriosta. Säikeiden rakenne tyypin III kollageenissa on heikkoa ja ohutta. Tyypin III kollageeni muodostuu satumanvaraisesti, ilman organisoitua järjestystä, joka vähentää sen voimaa entistään. Sen korvaa myöhemmin tyypin I kollageeni, joka on vahvempaa ja kestävämpää. Haava-alueen vetolujuus riippuu suoraan kollageenin määrästä, tyypistä ja sen järjestymisestä. (Houglum 2010, 40–41.)

Haava-alueen ulkoiset merkit kuvaavat käynnissä olevia tapahtumia. Lisääntyneet kapillaarit ja ylimääräinen neste aiheuttavat punoitusta ja turvotusta alueelle. Haava-alue on herkkä paineelle ja venytykselle paine- ja venytysherkkien hermopäiden takia. (Houglum 2010, 41.)

6.3 Uusiutumisvaihe eli remodellaatio

Uusiutumisvaihe kestää yleensä noin 12 kuukautta, mutta se voi vaihdella kuudesta kahdeksaentoista kuukauteen. Uusiutumisvaiheen aikana haavan kudos vaihtuu arpikudokseksi. Haavan kontraktio eli sulkeutuminen tekee arvesta pienemmän. Kontraktiota tapahtuu myös jatkuvasti uusiutumisvaiheessa kollageenin muodostumisen, kollageenin ristiin linkittymisen ja yhteen kasvamisen kollageenin ja viereisten kudoksien välillä. Tämä on yleensä hyödyllistä, mutta joskus myös haitallista tilanteissa, jossa se vaikuttaa nivelen toimintaan. Jos haava on lähellä niveltä, arpikudoksen kontraktio ja yhteen kasvu voivat vähentää nivelen liikettä. (Houglum 2010, 41.)

Toinen tapahtuma, joka jatkuu uudelleenmuodostumisvaiheesta uusiutumisvaiheeseen, on kollageenin tyypin muuttuminen, jolloin tyypin I kollageeni korvaa tyypin III kollageenin. Kun neste vähenee alueella, kollageenisäikeet pystyvät tuottamaan enemmän risteäviä linkkejä toisiinsa, joka vahvistaa haavan rakennetta edelleen. Kollageenien yhdistymisestä tulee haavan vetolujuuden tärkein tekijä. Säikeiden järjestäytyessä organisoidusti yhdensuuntaiseksi, pystyy kollageeni muodostamaan vahvimman mahdollisen siteen ja niin myös luomaan optimaalisen vahvuuden. Suurin toiminta ja liike muodostuvat silloin kun kollageeni on järjestäytynyt. Oikein lisätyt ulkoiset voimat parantavat kollageenin siertokykyä edelleen. (Houglum 2010, 41–42.)

Näiden solun muutoksien lisäksi myös näkyviä muutoksia tapahtuu. Näihin sisältyvät haavan punaisen värin väheneminen ja muuttuminen valkoisemmaksi, joka myöhemmin muuttuu normaaliksi ihon väriksi. Solunulkoisen välimassan substanssien häviämisen seurauksena myös turvotus sekä haavan herkkyys vähenvät. (Houglum 2010, 41.)

7 Lonkan tekonivelleikkauksen fysioterapia

7.1 Preoperatiivinen ohjaus ja neuvonta

Preoperatiivinen potilasohjaus on osa lonkan tekonivelleikkaukseen valmistautumista (Duodecim 2016a). Tutkimuksista ei ole saatu riittävää näyttöä preoperatiivisen ohjauksen tehokkuudesta kivun lievittämisen, sairaala-ajan lyhenemisen, postoperatiivisen fysioterapian noudattamisen parantamisen, potilastyytyväisyyden edistämisen, liikkuvuuden kehittymisen tai syvien verisuonitukosten vähentämisessä potilaille, joille tehdään tekonivelleikkaus. Toisaalta, potilaille annetaan usein preoperatiivista infoa leikkauksen luonteesta ja sairaalaan liittyvästä toiminnasta. Tämän kaltainen informaatio saattaa vähentää potilaiden levottomuutta tulevaan leikkaukseen liittyen. (Royal Dutch Society for Physical Therapy 2010.)

Louwin, Dienerin, Butlerin & Puenteduran (2012) julkaisemassa tutkimuksessa todetaan myös vastaavanlaisia tuloksia preoperatiivisen ohjauksen vaikutuksesta potilaiden pelkoon tai epävarmuuteen tulevan leikkauksen suhteen. Informaatio kivusta ja sen hallinnasta ennen leikkausta voi lievittää potilaiden leikkauksen jälkeistä kipua. (Louw, Diener, Butler & Puentedura 2012.)

7.2 Preoperatiivinen harjoittelu

Lonkan tekonivelleikkausta edeltävä hyvä lihaskunto edesauttaa leikkauksen jälkeistä kuntoutumista (Keski-Suomen sairaanhoitopiiri 2016). Näyttö preoperatiivisen fysioterapian hyödyistä on ristiriitaista. The Dutch Institute for Health Care Improvement (CBO) ohjeiden mukaan preoperatiivinen fysioterapia on tehotonta. Tutkimukset ovat kuitenkin osoittaneet preoperatiivisen toimintakyvyn olevan tärkeä postoperatiivisen toipumisen kannalta. Vaikka kirjallisuudesta ei löydy selvää näyttöä preoperatiiviselle fysioterapialle näyttää kuitenkin olevan hyödyllistä varmistaa, että varsinkin potilaat, joilla on heikko toimintakyky, ovat paremmin valmistautuneet leikkaukseen. (Royal Dutch Society for Physical Therapy 2010.) Intensiivinen preoperatiivinen harjoittelu kotona näyttääkin olevan käyttökelpoista

fyysisesti huonokuntoisilla ikääntyneillä ennen lonkan tekonivelleikkausta toimintakyvyn edistämiseksi (Oosting, Jans, Dronkers, Naber, Dronkers-Landman, Appelman-de Vries & van Meeteren 2012).

Kahdeksan viikon mittaisen preoperatiivisen hermolihajärjestelmän harjoitusohjelman vaikutuksesta ei saatu merkittävää näyttöä leikkauksen jälkeen arjen toimintojen helpottumisessa tai koetussa kivussa (Villadsen, Overgaard, Holsgaard-Larsen, Christensen & Roos 2014). Preoperatiivisella fysioterapialla näyttäisi kuitenkin olevan merkittävä vaikutus postoperatiivisen akuutin hoidon tarpeen vähentymiseen ja tätä kautta kustannustehokkuuteen ja hoitokustannusten laskuun (Snow, Granata, Ruhil, Vogel, McShane & Wasielewski 2014).

7.3 Postoperatiivinen ohjaus ja neuvonta

Potilaat saavat lonkan tekonivelleikkauksen jälkeen liikkumisharjoitus- ja liikunta-harjoitteluohjeistuksen (Duodecim 2016a). Lonkan tekonivelleikkauksen jälkeen urheiluharrastusten pariin palaaminen sisältää monia riskejä. Riskit ovat kuitenkin vielä hieman epäselviä ja siitä, kuinka kauan tulee välttää mitään urheilua leikkauksen jälkeen, on monia mielipiteitä. Mitä korkeatempoisemmasta harrastuksesta on kyse, sitä korkeampi riski on myös esimerkiksi sijoiltaan menolle, murtumille ja tekonivelen löystymiseen. (Meira & Zeni 2014.)

Täysipainoisen harrastamisen pariin esimerkiksi pyöräilyssä, kävelemisessä ja keilaamisessa suurin osa kirurgeista suosittelee noin 3-6 kuukautta leikkauksesta. Vaihtelua kuitenkin esiintyy tässäkin asiassa. Ohjatessa kuntoutujaa takaisin harrastuksen pariin tulee kiinnittää huomiota heidän preoperatiivisen vaiheen aktiivisuuden tasoon, sen hetkiseen fyysiseen suorituskykyyn, luun lujuteen ja leikkaustapaan sekä käytettyihin osiin. (Meira ym. 2014.)

Työikäisillä leikatuilla tulisi myös aloittaa ammatillinen kuntoutus, mikäli työkyky ja ansiomahdollisuudet ovat heikentyneet nivelrikon takia tai lähivuosina on ole-

massa työkyvyttömyyden uhkaa. Ammatilliset kuntoutustoimet tulee ottaa huomioon varsinkin, jos työ vaatii jatkuvaa kyykistelyä, nivelen ääriasentoja ja raskaiden taakkojen nostamista. (Hammar 2011, 324–325.)

7.4 Postoperatiivinen harjoittelu osastolla

Postoperatiivisessa akuutissa hoidossa noudatetaan leikkauskertomukseen kirjattuja jatkohoito-ohjeita. Kuntoutusvaiheessa jatketaan jo mahdollisesti ennen leikkausta aloitettua fysioterapiaa, jonka tarkoituksena on parantaa toimintakykyä sekä vähentää kipua. Seurannalla pidetään huoli toimintakyvyn ylläpitämisestä ja edistämisestä sekä seurataan tekonivelleikkauksen jälkeisiä proteesin toimintaan liittyviä muutoksia kuten irtoaminen, kuluminen, infektiot ja epänormaali luun muodostuminen. (Hammar 2011, 324.)

Sairaalassa harjoittelu koostuu pääosin isometrisistä lonkan loitonnuksesta, lähennyksestä, koukistuksesta, ojennuksesta sekä nilkkojen pumppailusta. Tämän jälkeen harjoitteissa edetään suoran jalan nostoihin sekä polven- ja lonkan liikkuvuusharjoitteisiin. (Houglum 2010, 470.) Tutkimusten mukaan akuutissa postoperatiivisessa vaiheessa tehtävät vuodeharjoitteet eivät kuitenkaan näytä tuovan merkittävää lisähyötyä kuntoutumiselle lonkan tekonivelleikkauksen jälkeen (Jesusdason & Stiller 2002).

7.5 Postoperatiivinen harjoittelu myöhemmässä vaiheessa

Hollantilainen The Guideline Development Committee (CBO) suosittelee käyttämään postoperatiivista harjoitteluterapiaa potilaan fyysisen toimintakyvyn parantamiseksi polvi- tai lonkkaleikkauksen jälkeen, vaikka tutkimuslöydökset osoittavatkin harjoittelun olevan tehokkaampaa polven kohdalla verrattuna lonkkaan. CBO suosittelee myös postoperatiivista harjoittelua ja komitean mielipiteenä on, että voimaharjoittelu ja toiminnallinen harjoittelu ovat kaikista tehokkaimmat vaihtoehdot. (Royal Dutch Society for Physical Therapy 2010.)

Kuten muissakin vammoissa ja leikkauksissa, fysioterapia etenee loogisessa järjestyksessä. Tämä eteneminen perustuu paranemisaikaan ja normaaliin tavoitteiden saavuttamiseen ja seuraavaan tavoitteeseen siirtymiseen. Kivun, spasmin ja turvotuksen vähentäminen tapahtuu ensimmäisenä. Tätä seuraa keskittyminen liikeradan ja liikkuvuuden palauttamiseen, jonka jälkeen harjoitellaan voimaa ja kestävyyttä. Kun nämä on saavutettu, asiakas siirtyy harjoittelemaan tasapainoa, ketteryyttä ja koordinaatiota. Tätä seuraa toiminnallinen ja aktiviteetti-spesifi harjoittelu. Kun asiakas kykenee suoriutumaan päivittäisistä toiminnoista normaalisti, kuntoutusohjelma on saatu päätökseen. (Houglum 2010, 469.)

Lonkan tekonivelleikkauksen jälkeen lihasten epätasapaino voi muuttaa lonkan kuormittumista, lantion asentoa ja synnyttää kompensatorisia asentoja ja liikkeitä alaselkään sekä alaraajoihin liikkussa, asennon ylläpitämisessä ja päivittäisessä toiminnassa (Häkkinen, Borg, Anttila, Ylinen, Kautiainen & Häkkinen 2007, 23–26). Epänormaalit liikeradat ja tottumukset operoidun lonkan puolella voivat johtaa muiden nivelten kohonneeseen rasitus tilaan ja sitä kautta aiheuttaa niille vaikeita vammoja (Queen, Attarian, Bolognesi & Butler 2015).

Ensimmäisten kuuden viikon aikana leikkauksen jälkeen vuodeharjoitteilla ei näytä olevan merkittävää vaikutusta toiminnallisuuteen tai elämänlaatuun. Kyseisessä tutkimuksessa vuodeharjoitteet sisälsivät aktiivisia nilkan pumppaus- sekä polven koukistusharjoitteita sekä staattisia etureiden- ja pakaralihasten harjoitteita. (Smith, Mann, Clark & Donell 2008.)

Heibergin, Bruun-Olsenin, Ekelandin & Mengshoelin (2012) julkaistussa tutkimuksessa selvitettiin kävelyharjoitusohjelman vaikutuksia potilailla, joille tehtiin lonkan tekonivelleikkaus. Tulokset osoittivat kävelyharjoittelun olevan tehokasta heti toimenpiteen jälkeen kuten myös vielä vuoden kuluttua leikkauksesta. Tämän lisäksi kävelyharjoittelulla osoitettiin olevan myönteisiä vaikutuksia lonkan ojennukseen ja yleiseen omatoimisuuteen. (Heiberg, Bruun-Olsen, Ekeland & Mengshoel 2012.) Kävelymattoharjoittelun yhdistäminen tavanomaiseen fysioterapiaan on myös osoittautunut vaikuttavaksi lonkan tekonivelleikkauksen jälkeen (Hesse, Werner, Seibel, von Frankenberg, Kappel, Kirker & Käding 2003).

Allasterapialla on positiivisia vaikutuksia kuntoutumisen edistymiseen lonkan tekonivelleikkauksen jälkeen. Erityisesti lonkan loitontajien voimatason kohoamisesta on selvää näyttöä. (Rahmann, Brauer & Nitz 2009.) Allasterapian sopivasta aloitusajankohdasta puolestaan todetaan Liebsin, Herzbergin, Rutherin, Haasterin, Russliesin & Hassenpflugin (2012) tekemässä tutkimuksessa, että jo kuudentena postoperatiivisena päivänä aloitettu allasterapia on vaikuttavuudeltaan selvästi vähäisempää kuin kaksi viikkoa leikkauksen jälkeen aloitettu allasterapia (Liebs, Herzberg, Ruther, Haasters, Russlies & Hassenpflug 2012).

Liebsin, Herzbergin, Rutherin, Haastersin, Russliesin & Hassenpflugin (2010) tekemän tutkimuksen mukaan kuntopyörän polkemisella on useita huomattavia positiivisia vaikutuksia kuntoutumiseen lonkan tekonivelleikkauksen jälkeen akuutissa postoperatiivisessa vaiheessa sekä myöhemmässä postoperatiivisessa vaiheessa. Tavoitteena ei niinkään ollut hengitys- ja verenkiertoelimistön harjoittaminen vaan päätavoitteena oli koordinaation, proprioseptiikan ja liikkuvuuden harjoittaminen. Tämän vuoksi suositellaan harjoittelussa käytettävän matalaa polkemisvastusta. (Liebs, Herzberg, Ruther, Haasters, Russlies & Hassenpflug 2010.)

Postoperatiivisessa vaiheessa lonkan tekonivelleikkauksen jälkeen toteutettavaan vastusharjoitteluun liittyen ei näytä olevan isoa merkitystä, että harjoitteleeko asiakas täysin itsenäisesti vai osittain ohjatusti. Tärkeintä on, että harjoittelu on säännöllistä ja harjoitteet tehdään laadukkaasti. (Mikkelsen, Mechlenburg, Søballe, Jørgensen, Mikkelsen, Bandholm & Petersen 2014.)

Fysioterapeutin tulisi ohjata asiakasta ylläpitämään saavutettuja tavoitteita, esimerkiksi antamalla neuvoja päivittäistä terveysliikuntaa tai auttamalla potilasta löytämään yleinen ryhmäliikuntamuoto tai harjoitusohjelma. Terapia tulisi saattaa päätökseen, kun terapeuttiset tavoitteet on saavutettu, tai kun terapeutin mielipide on, että fysioterapian jatkaminen ei tuo lisäarvoa. (Royal Dutch Society for Physical Therapy 2010.)

7.6 Preoperatiivinen fysioterapia Pohjois-Karjalan keskussairaalassa

Sairaalavaiheen fysioterapian sisältö ja toteutus ovat tärkeää ymmärtää jatkofysioterapian suunnittelun kannalta. Pohjois-Karjalan keskussairaalan fysioterapiakertomukset osastolla toteutetusta leikkauksen jälkeisestä fysioterapiasta ovat nähtävissä maakunnan terveystieteiden hoitohenkilökunnalle, mikä helpottaa mielestämme jatkofysioterapian toteutusta.

Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymän työohjeen (2016) mukaan lonkan tekonivelleikkaukseen valmistautuva potilas tulee ortopedian osastolle 1-2 viikkoa ennen leikkausta sairaanhoitajan ja fysioterapeutin vastaanotolle, jonka jälkeen potilas käy tarvittaessa laboratoriokokeissa ja röntgenkuvauksessa. Preoperatiivinen fysioterapia sisältää fysioterapeuttisen tutkimisen, joka sisältää toimintakyvyn arvioinnin, liikkumisen arvioinnin, fyysisen suorituskyvyn arvioinnin sekä potilaan mielipiteen kysymisen koskien hoidon tavoitetta. (Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä 2016.)

Toisena kokonaisuutena PKSSK:n työohjeessa (2016) on toimintakykyä edistävä ohjaus ja neuvonta, jossa kerrotaan leikkauksen jälkeisestä fysioterapiasta, asentohoidosta, liikerajoituksista ja apuvälineiden käytöstä. Toimintakykyä edistävään ohjaukseen ja neuvontaan kuuluu myös vuoteesta nousu ja vuoteeseen meno, kyynärsauvojen käytön ohjaaminen/tarkistaminen ja apuvälineiden lainaamisen ohjaaminen. (Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä 2016.)

7.7 Postoperatiivinen fysioterapia Pohjois-Karjalan keskussairaalassa

Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymän työhöjeen (2016) mukaan jatko-ohjeet leikkauksen jälkeen ovat seuraavat:

- vältettävä lonkan koukistusta yli 90 asteen, sisäkiertoa ja loitonusta 6 viikkoa
- täysivaraus on yleensä sallittu, mahdollisen osavaruksen ortopedi määrittää yksilöllisesti
- sauvojen käyttöaika on 4-6 viikkoa
- leikatun puolen kylkimakuu sallitaan haavan parannuttua tikkien poiston jälkeen
- ongelmatilanteissa yhteydenottomahdollisuus puhelimitse tekonivelhoitajaan
- sairausloma on yleensä 3 kuukautta

(Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä 2016.)

Pohjois-Karjalan Keskussairaalan potilaan oppaan mukaan leikkauksen jälkeen tarvitaan liikkumisen apuvälineeksi kyynärsauvat tai jokin muu fysioterapeutin suosittelema apuväline. Muita apuvälineitä leikkauksen jälkeen ovat istuinkoroke, wc-koroke, tarttumapihdit, sängynjalan korokkeet ja sukanvetolaite sekä pitkä kenkäalusikka. Apuvälineet lainataan ja niiden käyttö ohjataan terveyskeskuksen fysioterapiassa tai apuvälinelainaamossa. Potilasohjeen mukaan liikkuminen tapahtuu kyynärsauvojen tai muun sovitun apuvälineen avulla 4-6 viikkoa leikkauksen jälkeen. (Pohjois-Karjalan keskussairaala 2015.)

Potilasohjeen mukaan lonkkaleikattu voi olla vuoteessa lepoasennossa leikkauksen jälkeen selin tai kylkimakuulla. Selinmakuulla jalat pidetään hieman erillään asettamalla tyyny alaraajojen väliin. Kylkimakuulla jalkojen väliin asetetaan tyyny estämään leikatun raajan kiertymistä toisen alaraajan yli. Alkuvaiheessa tulee potilasohjeen mukaan välttää pitkiä istumisaikoja. (Pohjois-Karjalan keskussairaala 2015.)

Terapeuttiseen harjoitteluun osastolla kuuluvat verenkiertoa vilkastuttavat liikkeet, isometriset reisi- ja pakaralihas jännitykset ja lonkan liikkuvuusharjoitukset vuoteessa istuen ja seisten. Potilas avustetaan leikkauspäivän iltana istumaan tai

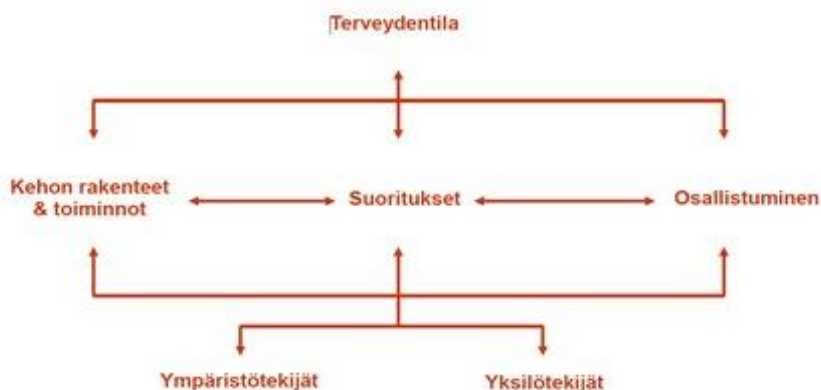
seisomaan ja tällöin ylösnousu tapahtuu terveen alaraajan puolelta. Kävelyharjoitukset aloitetaan ensimmäisenä postoperatiivisena päivänä röntgenkuvan katsomisen jälkeen ja tavoitteena on kävelyn normalisoituminen. (Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä 2016.)

Kävelyharjoitukset suoritetaan alkuvaiheessa avustetusti tasofordin kanssa, mutta alkuvaiheen jälkeen siirrytään kyynärsauvoihin tai ennen leikkausta käytössä olleeseen apuvälineeseen. Kävelyharjoittelu tapahtuu tasaisella sekä portaissa. Osana terapeutista harjoittelua on myös päivittäisten toimintojen harjoittelu apuvälineiden (tarttumapihdit, sukanvetolaite, WC-koroke, lonkkatyyny) avulla. Päivittäisten toimintojen harjoittelussa otetaan huomioon rajoitukset. Potilas ohjataan järjestämään jatkofysioterapiaa tarvittaessa. (Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä 2016.)

8 ICF–viitekehys

Toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveydentilan kansainvälisen luokituksen, ICF:n avulla voidaan yhtenäisesti ja kansainvälisesti kuvata henkilön terveydentilan vaikutuksia toimintakykyyn. ICF-luokitus on käyttökelpoinen useiden eri ammattikuntien keskuudessa ja sen pääasiallisena tavoitteena on mahdollistaa henkilön toimintarajoitteiden tutkiminen ja niiden toimintakykyyn vaikuttavien tekijöiden ymmärtäminen. Luokitus tarjoaa myös mahdollisuuden tietojen vertaamiseen kansainvälisellä tasolla sekä kehittää entisestään eri ammattikuntien välistä viestintää esimerkiksi sosiaali- ja terveysalalla. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2014, 7-11.)

ICF:llä on mahdollista kuvata toiminnallista terveydentilaa ja terveyteen liittyvää toiminnallista tilaa kansainvälisesti sovitulla kielellä ja viitekehyksellä. ICF kuvaa terveyden osatekijöitä sekä joitakin terveyteen liittyviä hyvinvoinnin osatekijöitä, joista esimerkkeinä koulu ja työ. ICF:n sisältyviä aihealueita voidaan kuvata terveyden aihealueina ja terveyden lähiaihealueina. (World Health Organization 2004, 3.) Toimintakyvyn viitekehysten osa-alueet esitetään kuvassa 2.



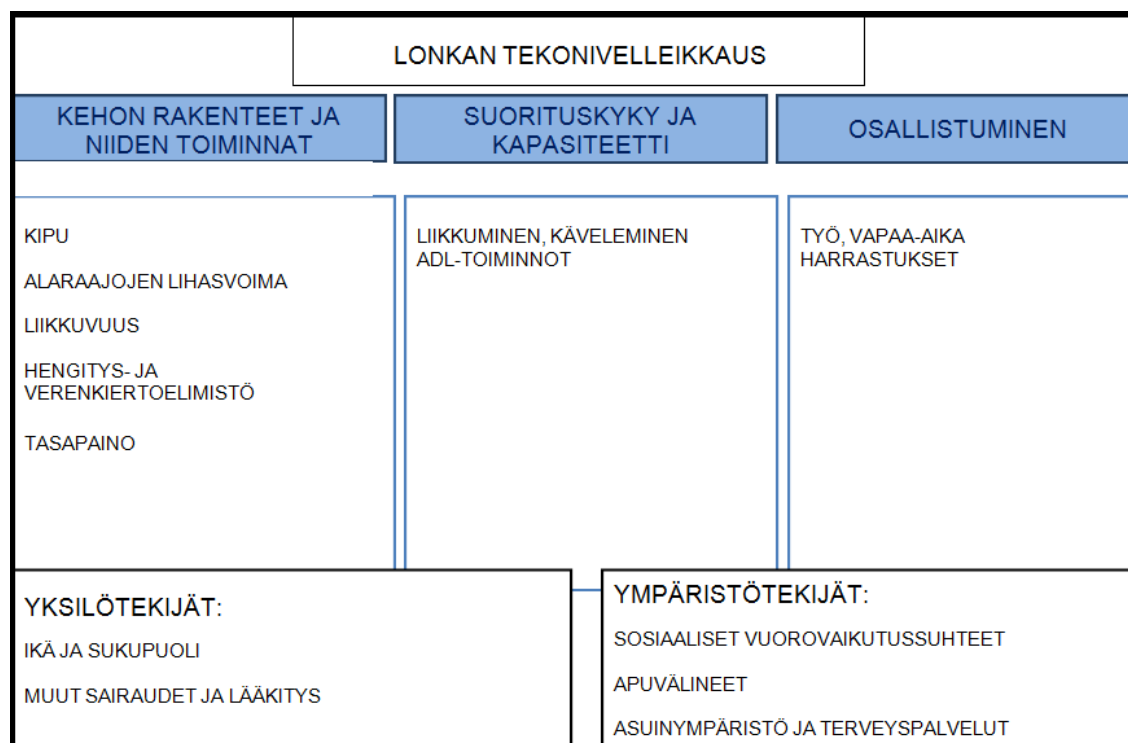
Kuva 2. Toimintakyvyn viitekehyksen osa-alueet (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2016a).

ICF-luokitusta voidaan käyttää tilastoinnissa, tutkimusvälineenä, osana kliinistä työtä, sosiaalipolitiikassa ja koulutusvälineenä. ICF:n liittyy yleinen väärinkäsitys, että se koskee vain henkilöitä, joilla on toimintarajoitteita. ICF koskee kuitenkin kaikkia ihmisiä, sillä se on yleiskäyttöinen sen mahdollistaessa toiminnallisen terveydentilan ja terveyteen liittyvän toiminnallisen tilan kuvaamisen olipa lääketieteellinen terveydentila mikä tahansa. (World Health Organization 2004, 5-7.)

9 Lonkan tekonivelleikkauksen vaikutus toimintakykyyn

Lonkan- ja polven tekonivelleikkaukset on todennetusti osoitettu olevan tehokkaita parantamaan elämänlaatua miltei kaikilla toimintakyvyn osa-alueilla, vaikka sosiaalisuuteen kohdistuvista vaikutuksista on selvästi vähemmän näyttöä. Mahdolliset tekonivelleikkauksen liitännäisvaivat heikentävät kuitenkin leikkauksella saatavia tuloksia, mutta toisaalta moni vaivainen asiakas myös saavuttaa leikkauksella merkittäviä hyötyjä. (Ethgen, Bruyère, Richy, Dardennes & Register 2004.)

Leikkauksen jälkeen toiminnallisuus näyttäisi palautuvan lonkkaleikatuilla paremmin kuin polvileikatuilla. Toiminnallisesta näkökulmasta katsottuna on myös osoitettu, että ensimmäistä kertaa suoritettavat leikkaukset tuovat paremman hyödyn kuin uusintatoimenpiteet. (Ethgen ym. 2004.) Lonkan tekonivelleikkauksen vaikutukset toimintakykyyn ovat esitettynä ICF-viitekehyksessä kuvassa 3.



Kuva 3. Lonkan tekonivelleikkaus ICF- viitekehyksessä. (Mukaillen Pisoni, Giardini, Majani & Maini 2008 ja Heiberg, Ekeland & Mengshoel 2013).

9.1 Kehon rakenne ja toiminnot

Kehon rakenne ja toiminnot kuuluvat toimintakykyä ja toimintarajoitteita kuvaavaan osa-alueeseen ICF-mallissa. Tähän osioon kuuluvat elimistön erilaiset fysiologiset ja psykologiset toiminnot ja niissä mahdollisesti esiintyvät rajoitteet. Tämän lisäksi osioon kuuluvat myös kehon yksittäisten rakenteiden ruumiin osien kuvaaminen. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2016b.)

Leikkauksesta toipumisen jälkeen potilaat ovat melko usein hyvin toimintakykyisiä ja kivusta on päästy eroon (Miettinen & Kettunen 2011). Lonkan tekonivelleik-

kauksesta saatavien hyötyjen myötä myös palaaminen arjen toimintoihin mahdollistuu ja tätä kautta hengitys- ja verenkiertoelimistön kunto kohentuu (Ries, Philbin, Groff, Sheesley, Richman & Lynch Jr 1997).

9.2 Suoritukset ja osallistuminen

Suoritukset ja osallistuminen kuuluvat myös toimintakykyä ja toimintarajoitteita kuvaavaan osa-alueeseen ICF-mallissa ja ne yhdistetään usein toisiinsa kirjaimien yhteydessä. Suoritukset ja osallistuminen kattavat kaikki osa-alueet, jotka ovat elämän aikana keskeisessä roolissa. Näitä ovat esimerkiksi oppiminen, liikuminen, arjen toiminnoista selviäminen, sosiaaliset- ja vuorovaikutus suhteet sekä kommunikointi. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2016b.)

Useissa lonkan tekonivelleikkausta käsittelevissä tutkimuksissa todetaan, että leikkaus edistää potilaiden elämänlaatua ja parantaa lonkan toimintaa (Mariconda, Galasso, Costa, Recano & Cerbasi 2011; Lehto, Jämsen & Rissanen 2005, 893–901). Lonkan tekonivelleikkauksen tavoitteena on palauttaa toimintakyky paremmalle tasolle kuin ennen leikkausta ilman lonkassa esiintyviä kipuja ja usein tämä tavoite myös saavutetaan (Leopold 2013). Usein tekonivel mahdollistaakin pääsääntöisesti täysin normaalin elämän jatkamisen (Virolainen, Mokka, Seppänen, Junnila & Mäkelä 2016).

Lübbeken, Zimmermann-Sloutskisin, Sternin, Roussosin, Bonvinin, Pernegerin, Peterin & Hoffmeyerin (2014) julkaistussa tutkimuksessa todettiin myös positiivisia tuloksia tekonivelleikkauksen hyödyistä. Viiden ja kymmenen vuoden seurannassa potilaiden aktiivisuuden- ja toiminnallisuuden tasot olivat korkeampia kuin ennen leikkausta riippumatta ikäryhmästä tai sukupuolesta. (Lübbeke, Zimmermann-Sloutskis, Stern, Roussos, Bonvin, Perneger, Peter & Hoffmeyer 2014.)

Potilaiden liikunnan pariin palaaminen on usein onnistunutta. Voimakkaita ja säännöllisiä tähtelyitä alaraajoille sisältävät lajit voivat kuitenkin nostaa uusin-

taleikkausriskiä ja näistä asioista tulee keskustella kuntoutumisen aikana. Fyysiseen työhön palaaminen on myös usein täysin mahdollista. (Suomen Artroplastia yhdistys 2015, 123–124.)

9.3 Yksilö- ja ympäristötekijät

Yksilö- ja ympäristötekijät kuuluvat ICF-luokituksessa kontekstuaalisten tekijöiden osaan. Ympäristötekijät selittävät ja kuvaavat ympäristöä, jonka keskellä ihminen elää. Näitä ovat esimerkiksi ympäristömuutokset, teknologia ja palvelut. Yksilötekijät puolestaan kuvaavat sananmukaisesti ihmisen omia asioita ja ominaisuuksia, joita ovat esimerkiksi ikä, sukupuoli ja koulutus. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2016b.)

Korkea ikä ei tarkoita automaattisesti tekonivelleikkauksen huonoa onnistumista, sillä yli 80-vuotiailla lonkan tekonivelten pysyvyys on osoittautunut erittäin hyväksi (Lehto, Jämsen & Konttinen 2006). Sukupuolella vastaavasti on osoitettu jossain määrin olevan merkitystä siihen, kuinka potilaat kokevat elämänlaadun kohentuneen, sillä Ruotsissa lonkkarekisteristä tehdyn analyysin mukaan miespuoliset potilaat kokevat elämänlaadun parantumisen vähäisempänä (Rolfson, Kärrholm, Dahlberg & Garellick 2011). Mahdollisissa uusintaleikkauksissa leikkausriskit liittyvät usein potilaan terveydentilaan. Erityisesti diabetes, ylipaino, dementia ja erilaiset sydänsairaudet vaikuttavat kohonneisiin leikkausriskeihin. (Miettinen ym. 2011.)

10 Opinnäytetyön toteutus

Tutkimusprosessi voidaan jakaa viiteen vaiheeseen: ideataso, sitoutuminen, toteuttaminen, kirjoittaminen ja tiedottaminen, joista neljä ensimmäistä menevät loimittain monin tavoin tutkimuksen edetessä. Prosessin ratkaisevat päätökset tapahtuvat ideatasolla ja sitoutumisessa, mutta toteuttamisvaiheessa saatetaan

täsmentää tai muuttaa joitakin tutkimusprosessin alussa tehtyjä päätöksiä. (Vilkkä 2015, 56.) Opinnäytetyöprosessin vaiheet on esitetty kuviossa 1.

Ideatasolla tutkimusryhmän tulee täsmentää mitä ollaan tekemässä. Joskus tämä vaatii kartoitusta ennen kuin aihepiirin todellista tutkimusongelmaa voidaan muotoilla. Aihepiiri muotoillaan niin, että sekä tutkimusryhmän jäsenillä, että toimeksiantajalla on sama käsitys siitä, mitkä ovat tutkimusongelma ja tutkimuksen tavoite. Tämä vaihe voi viedä aikaa, ja siihen kuuluu ihmettely ja asioiden jäsentely. Tutkimusongelma ja tutkimuskysymykset ovat olennaisia, sillä mikäli niiden rajaus ei toimi, tutkimuksesta tulee aikaresursseihin nähden liian laaja. (Vilkkä 2015, 59–60.)

Opinnäytetyöprosessimme alkoi toukokuussa 2015 aiheen ideoinnilla ja tämän jälkeen ideaseminaariin osallistumisella. Ennen ideaseminaaria olimme pohtineet myös kinesioiteippaukseen ja olkapään fysioterapiaan liittyviä opinnäytetyöaiheita, mutta emme kokeneet niitä lopulta itsellemme mieleisiksi. Tutustuimme aiemmin tehtyihin opinnäytetöihin ja huomasimme, että lonkkaleikkattujen fysioterapiasta oli tehty opinnäytetöitä suhteellisen vähän. Tapaustutkimus ja tekonivelleikkaus potilaiden mielipiteitä koskevat opinnäytetyöt oli jo tehty, joten aloimme pohtia kuinka päivittäin lonkan tekonivelleikkattujen kanssa työskenteleviä fysioterapeutteja pystyisi hyödyntämään opinnäytetyössämme. Tutkimuskohteeksi rajautui jo ideatasovaiheessa Pohjois-Karjalan maakunnan julkisessa terveydenhuollossa työskentelevät fysioterapeutit. Opinnäytetyöaiheen varmistumisen jälkeen loimme yhteisen työskentelypohjan Googlen pilvitalennuspalveluun.

Sitoutumisvaiheessa olennaisin asia on tutkimussuunnitelman luominen, joka on kirjallinen tutkimusryhmän sopimus toteutettavasta tutkimuksesta ja tutkimuskäytännöistä. Tutkimussuunnitelmassa tulee olla aihepiirin kuvaus ja aiheen tausta, tutkimusongelma, toimeksiantaja, tutkimuskysymykset, tavoite ja tarkoitus, teoreettinen viitekehys, keskeiset käsitteet, tutkimusmenetelmä, aineiston keräämisen tapa, tutkittavat, analyysitapa, yhteistyökumppanit, kustannusarvio ja tutkimuksen aikataulu. (Vilkkä 2015, 75–76.)

Sitoutumisvaihe ja opinnäytetyösuunnitelman tekeminen olivat varmasti pisin yksittäinen vaihe opinnäytetyöprosessimme. Tutkimussuunnitelman laatimisen aloitimme keräämällä teoria- ja tutkimustietoa aihealueesta. Tutustuessamme aihealueeseen ja lonkan tekonivelleikattujen hoitopolkuun Pohjois-Karjalan maakunnassa opinnäytetyömme keskeiset tutkimusongelmat alkoivat hahmottua. Tutkimusmenetelmäksi päätimme valita kyselylomakkeen, jonka laatiminen ja kysymysten muotoilu osoittautuivat haastavaksi.

Kokonaisuudessaan opinnäytetyösuunnitelman ja kyselylomakkeen tekeminen etenivät hitaasti, johon suurimpana syynä oli päällekkäin menevät käytännön harjoittelujaksot eri paikkakunnilla. Alun perin suunnittelimme, että opinnäytetyösuunnitelma olisi ollut valmis keväällä 2016, mutta lopullisesti suunnitelma hyväksyttiin elokuussa 2016. Opinnäytetyösuunnitelman hyväksymisen jälkeen allekirjoitimme toimeksiantosopimuksen Voimalan kanssa, mistä olimme jo alustavasti sopineet syksyllä 2015.

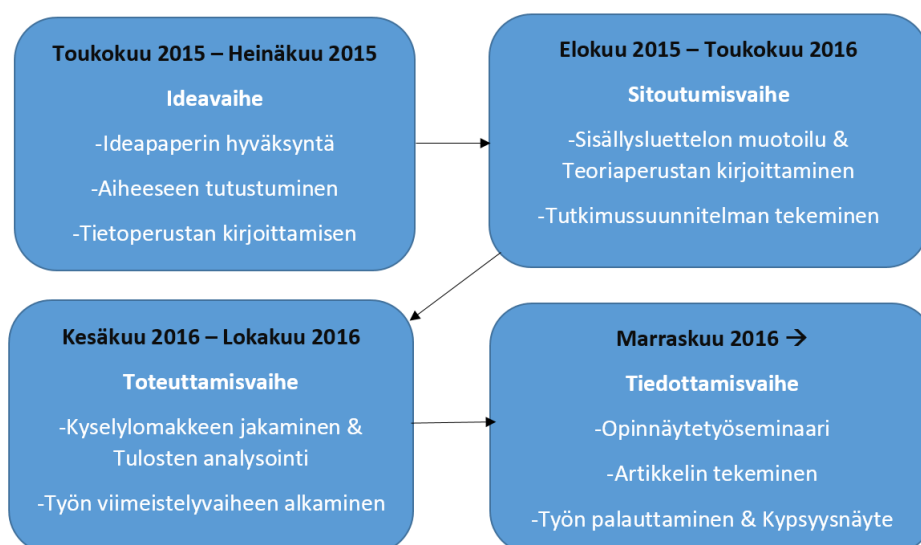
Toteuttaminen tarkoittaa tutkimuksen käytännön toteuttamista tutkimussuunnitelmassa sovitulla tavalla. Toteuttamiseen kuuluu neljä pääkohtaa: 1. tutkimusaineiston hankinta, 2. tutkimusaineiston luokittelu tai ryhmittely tutkittavaan muotoon, 3. tutkimusaineiston analyysi ja tulkinnan tekeminen teorian tai aihepiiriin liittyvien keskeisten käsitteiden avulla ja 4. tutkimustulokset, johtopäätökset ja kehittämis- tai toimintaehdotusten esittäminen. Kirjoittaminen jatkuu koko tutkimuksen ajan. Se ei ole oma vaihe tutkimusprosessissa, vaan se kietoutuu koko tutkimusprosessiin alusta loppuun. (Vilka 2015, 79.)

Tutkimus suoritettiin kyselytutkimuksena, joka sisälsi strukturoituja ja avoimia kysymyksiä lonkan tekonivelleikattujen fysioterapiasta. Aineisto kerättiin kyselylomakkeella (Liite 1) alkukesän 2016 aikana, koska halusimme välttää fysioterapeuttien vilkkainta kesälomakautta. Tästä syystä keräsimme aineiston jo ennen virallista opinnäytetyösuunnitelman hyväksymistä opinnäytetyöohjaajan suostumuksella. Kyselylomakkeena käytimme kyselynetin selainpohjaisessa palvelussa laatimaamme kyselyä, johon fysioterapeutit pääsivät vastaamaan heille sähköpostitse toimitetun linkin kautta. Selainpohjainen kysely piti huolen vastajien anonymiteetistä, jonka ohella toivoimme kynnyksen lomakkeen täyttämiseen

olevan matalampi terapeuttien täyttäessä sen omalla tietokoneellaan ilman välitäksiä. Samassa yhteydessä heille toimitettiin myös saatekirje (Liite 2), joka sisälsi tietoa opinnäytetyöstämme ja ohjeet kyselylomakkeeseen vastaamisesta. Tutkimusluvan (Liite 3) hankimme jokaisesta terveyskeskuksesta erikseen ennen kyselylomakkeen toimittamista perille. Opinnäytetyömme vertaisarvioijat testasivat kyselylomakkeen ennen sen lähettämistä. Heidän antamansa palautteen perusteella teimme vielä muutamia tarvittavia muutoksia kyselylomakkeeseen ja sen sisältöön.

Kyselylomakkeen saaneilla fysioterapeuteilla oli kuukausi aikaa vastata kyselyyn. Vastausajan päättyessä aloimme käydä lomakkeita läpi ja ryhmittelimme vastaukset aihealueittain. Kyselynetin selainpohjainen palvelu laski automaattisesti vastausten jakaumat strukturoituihin kysymyksiin. Avoimet kysymykset kävimme yksitellen läpi ja yleisimmät esille nousseet vastaukset huomioimme tulosten esittämisessä.

Tiedottaminen on viimeinen osa tutkimusta ja tutkimuksesta ja tutkimuksen tuloksista kertominen on tutkimusryhmän velvollisuus (Vilka 2015, 85). Esitimme opinnäytetyön opinnäytetyöseminaarissa marraskuussa 2016, jonka jälkeen opinnäytetyö julkaistaan ammattikorkeakoulujen opinnäytetyöarkisto Theseuksessa. Opinnäytetyö lähetetään yhteyshenkilöiden kautta myös kyselylomakkeeseen vastanneille fysioterapeuteille.



Kuvio 1. Opinnäytetyöprosessin vaiheet.

11 Tutkimustulokset

11.1 Tutkimusjoukko

Kysely suunnattiin Pohjois-Karjalan maakunnan julkisessa terveydenhuollossa työskenteleville fysioterapeuteille ja kuntohoitajille. Kyselylomake toimitettiin sovituille yhteyshenkilöille maakunnan terveyskeskuksiin, joista se jaettiin kaikille lonkan tekonivelleikkauspotilaiden kanssa työskenteleville fysioterapeuteille. Kyselyyn vastasi 22 henkilöä, mutta vain 18 henkilöä vastasi kyselylomakkeen loppuun asti. Kyselylomakkeen rakenteesta johtuen vastauksista ei saa tarkkaa tietoa siitä, kuinka monesta toimipisteestä ja mistä päin maakuntaa mikäkin vastaus on peräisin.

Vastaajista kaksi työskenteli kuntohoitajina ja yksi erityisliikunnan ohjaajana. Muut vastaajista olivat fysioterapeutteja. Vastaajista suurin osa työskenteli avokuntoutuksessa ja terveyskeskusten vuodeosastoilla. Muita kyselylomakkeeseen vastaajien työpaikkoja olivat työterveyshuolto ja päivystystiimi.

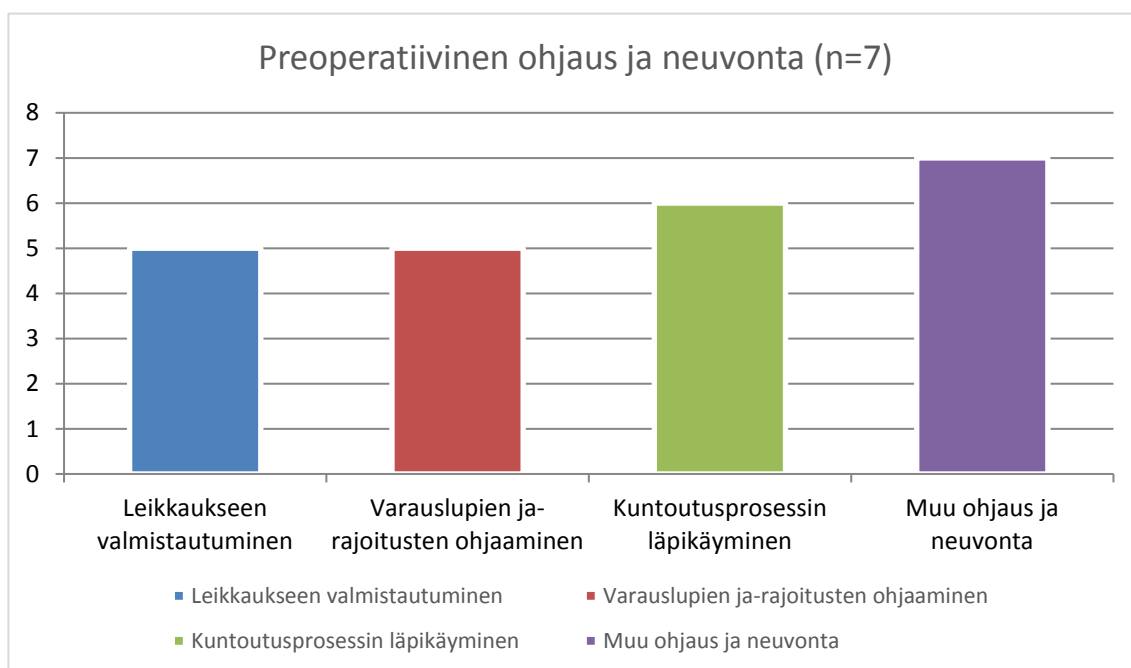
11.2 Tulokset

Saatujen tulosten mukaan jokaisella työntekijällä käy keskimäärin 17 lonkan tekonivelleikkaus-asiakasta vuodessa. On kuitenkin huomioitavaa, että vastaajien kesken lukumäärät vaihtelivat merkittävästi (3–100), mutta keskimääräisen tuloksen laskeminen helpottaa tulosten analysointia.

Tuloksissa ilmeni hyvin paljon samansuuntaisia toimintatapoja ja menetelmiä, joita vastaajilla on käytössään lonkkaleikattujen fysioterapian sisällössä. Postoperatiivisen fysioterapian sisältö on selvästi laajempaa, preoperatiivisen fysioterapian jäädessä ajoittain melko vähälle.

11.2.1 Preoperatiivinen fysioterapia

Seitsemän (n=18) vastaajaa ilmoitti työskentelevänsä lonkan tekonivelleikkaukseen valmistautuvien asiakkaiden kanssa. Heistä kaikki kertoivat ohjaavansa tyyppisimpien liikkumisen apuvälineiden käyttöä asiakkaille. Tyyppisimmät apuvälineet olivat kyynärsauvat ja rollaattori. Tämän lisäksi pienapuvälineiden käyttöä ohjataan erityisesti tarttumapihtien, sukanvetolaitteen ja wc-istuimen korokkeen osalta. Leikkaukseen valmistautumisesta kertominen, varauslupien läpikäynti ja kuntoutusprosessista keskustelu kuului myös useimpien vastaajien keskuudessa preoperatiivisen osion sisältöön. Preoperatiivisen ohjauksen ja neuvonnan sisältö on esitetty kuviossa 2.

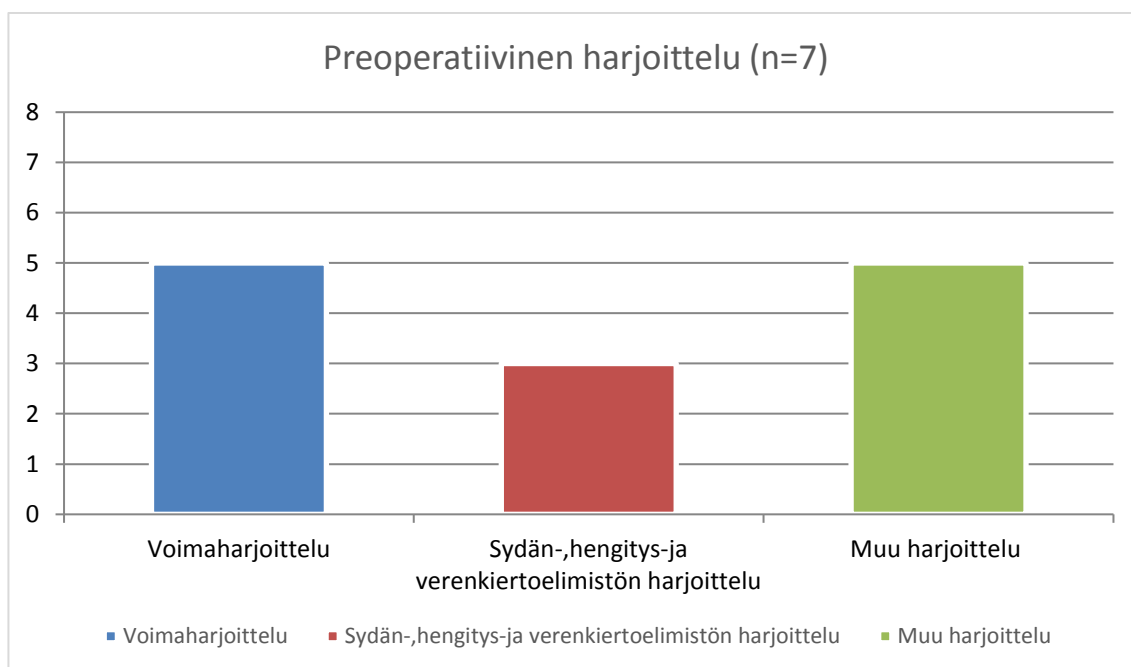


Kuvio 2. Preoperatiivinen ohjaus ja neuvonta Pohjois-Karjalan maakunnan julkisessa terveydenhuollossa.

Voimaharjoittelu kuului preoperatiivisen fysioterapian menetelmiin viidellä vastaajista. Harjoittelun toteuttamisessa keskeisimmiksi asioiksi nousevat oman kehon painolla harjoittelu ja kuntosaliharjoittelu. Nilkkapainoja ja vastuskuminauhoja hyödynnetään myös usein harjoittelussa.

Sydän-, hengitys- ja verenkiertoelimistön harjoittelu puolestaan kuului preoperatiivisen fysioterapian menetelmiin kolmella vastaajista. Vastauksissa mainitaan erityisesti, että asiakkaita kannustetaan omaehtoisen liikunnan pariin. Välineet ja menetelmät valitaan asiakkaiden omien mieltymysten ja harrastusten pohjalta.

Muita vastauksissa esille nousseita asioita olivat kehonhallinnan- ja tasapainon harjoitteet sekä liikkuvuuden- ja lihahuollon merkitys. Preoperatiivisen harjoittelun sisältö on esitetty kokonaisuudessaan kuviossa 3.



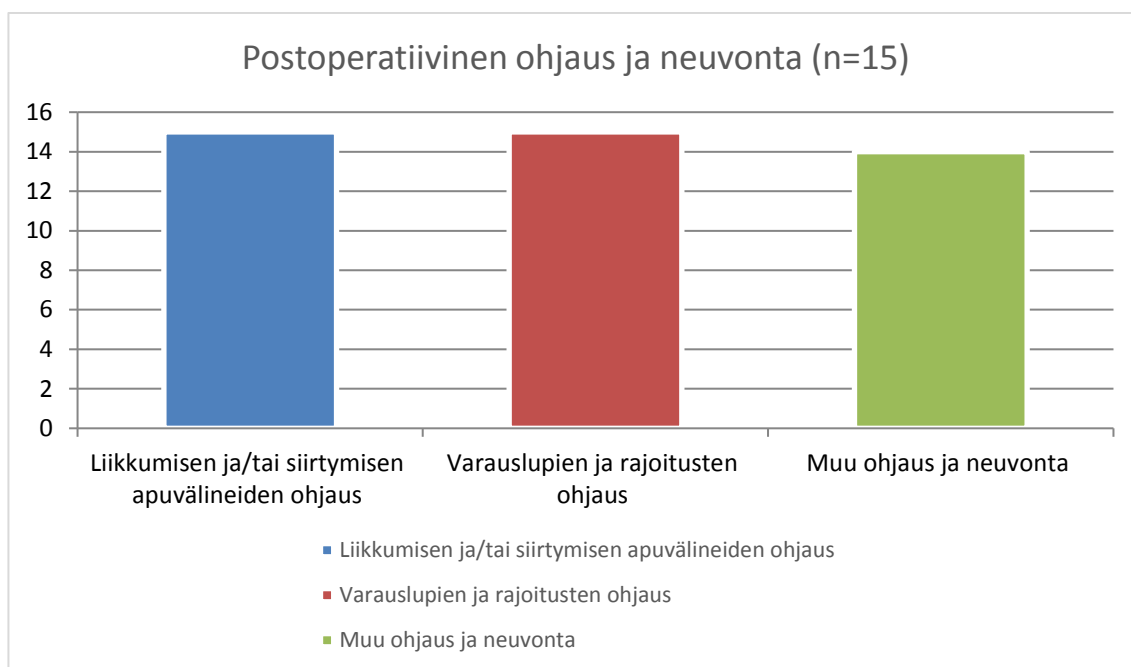
Kuvio 3. Preoperatiivinen harjoittelu Pohjois-Karjalan maakunnan julkisessa terveydenhuollossa.

11.2.2 Postoperatiivinen fysioterapia

Vastaajista 15 (n = 18) ilmoitti työskentelevänsä lonkan tekonivelleikattujen parissa. Leikkauksen jälkeen jatkofysioterapiaan hakeutuminen vaihtelee paljon asiakkaiden kesken. Osa hakeutuu avofysioterapian vastaanotolle jo ennen kahden kuukauden määrättyä lääkärin kontrollikäyntiä ja osa puolestaan vasta sen jälkeen. Vähimmillään käyntejä on 1–3 kertaa ja enimmillään jopa 20 käyntiker-

taa. Kaikki leikatut eivät kuitenkaan hakeudu jatkofysioterapiaan lainkaan. Terveyskeskusten vuodeosastoille sairaalasta siirtyville pyritään järjestämään fysioterapiaa päivittäin.

Liikkumisen apuvälineiden käyttö ohjataan asiakkaille kaikissa tapauksissa ja tämän lisäksi myös varausluvut ja rajoitukset kerrataan. Tyypillisimmät liikkumisen apuvälineet ovat rollaattori ja kyynärsauvat. Postoperatiivisen ohjauksen ja neuvonnan sisältö on esitetty kuviossa 4.

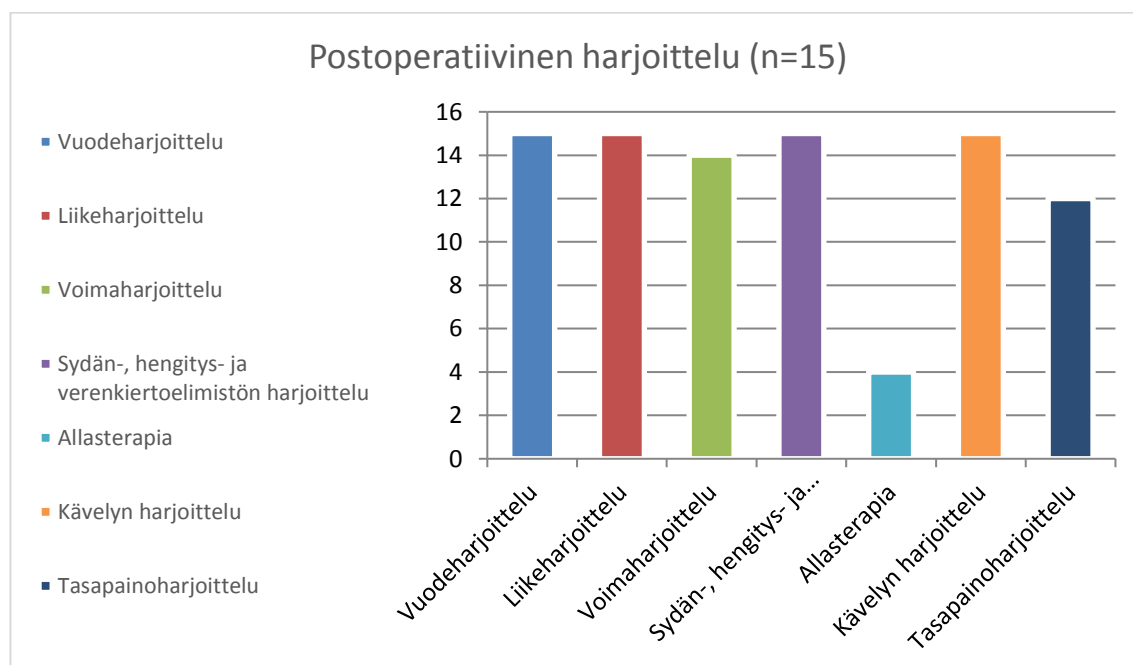


Kuvio 4. Postoperatiivinen ohjaus ja neuvonta Pohjois-Karjalan maakunnan julkisessa terveydenhuollossa.

Vuodeharjoittelu kuuluu postoperatiivisen fysioterapian sisältöön heti leikkauksen jälkeen. Harjoitteita sisällytetään usein kotiharjoitusohjelmaan myöhemmässäkin vaiheessa. Tämän lisäksi liikkuvuusharjoitteita pyritään ohjaamaan jo aikaisessa vaiheessa leikkauksen jälkeen. Voimaharjoittelu on myös osa postoperatiivisen fysioterapian sisältöä. Voimaharjoittelun aloittamisen ajoitus vaihtelee jonkin verran. Aloitus voi olla jo melko pian leikkauksen jälkeen, kun liikkuvuus ja kipu on saatu paremmin hallintaan. Voimaharjoittelu on kuitenkin aloitettu vasta kontrollikäynnin jälkeen tietyissä tapauksissa. Harjoitteiden progressiivisuus nousee esille silloin, kun edetään oman kehon painolla tehtävistä harjoitteista vastusku-minauhaharjoitteluun ja aina kuntosaliharjoitteluun asti.

Sydän- hengitys- ja verenkiertoelimistön harjoittelu kuuluu postoperatiivisen harjoittelun sisältöön 14 vastaajista. Pulloon puhallusharjoitteet ovat osa akuutin vaiheen fysioterapiaa. Viidessä vastauksessa nousee esille kävely osana sydän- hengitys- ja verenkiertoelimistön harjoittelua. Motomed- laitteen tai kuntopyörän hyödyntäminen sisältyy osaksi harjoittelua myös viidellä vastaajista.

Allasterapian hyödyntäminen fysioterapiassa jää vähäiseksi, kun vain neljä vastaajista ilmoitti sisällyttävänsä sen osaksi fysioterapiaa. Kävelyharjoitteet ovat osa fysioterapiaprosessia kaikissa vastauksissa, harjoittelua toteutetaan apuvälineiden turvin niin kauan, kun kävely sujuu ontumatta ja turvallisesti. Pääasiassa myös tasapainoharjoittelu kuuluu osaksi käytettäviä menetelmiä, kun vastaajista 12 kertoo sisällyttävänsä sen osaksi fysioterapiaa. Asiakkaiden voinnin ja kipujen mukaan tehdään erilaisia harjoitteita hyödyntäen esimerkiksi tasapainolautoja ja pehmeitä alustoja. Postoperatiivisen harjoittelun sisältö ja vastausten jakautuminen on esitetty kuviossa 5.



Kuvio 5. Postoperatiivinen harjoittelu Pohjois-Karjalan maakunnan julkisessa terveydenhuollossa.

Kivunhoitomenetelmänä on pääasiassa kylmän käyttö, joka nousee esille yhdeksässä (n=15) vastauksessa. Kuusi vastaajista ilmoitti käyttävänsä erilaisia fysikaalisia hoitoja. Manuaalisen terapian suhteen vaihtelua esiintyy paljon vastaajien keskuudessa. Kolme (n=15) vastaajista hyödyntää pehmytkudoskäsittelyä ja viisi mobilisointia jossakin vaiheessa fysioterapiaprosessia. Kuusi vastaajaa ilmoittaa, ettei käytä mitään manuaalisen terapian menetelmiä missään vaiheessa fysioterapiaprosessia.

11.2.3 Muut huomiot

Vastauksista ilmeni, että asiakkaat pyritään ohjaamaan myöhemmässä postoperatiivisessa vaiheessa jonkin ryhmämuotoisen kuntoutuksen pariin. Fysioterapian selkeät päätavoitteet ovat kivuttomuus, liikkumis- ja toimintakyvyn kohentuminen (lonkan liikkuvuus, lihasvoima, kävely) ja itsenäinen arjessa selviytyminen erityisesti ikäihmisten kohdalla.

Asiakkaan oma motivaatio nostetaan esille tärkeimpänä yksittäisenä tekijänä kuntoutumiselle. Muita tärkeitä asioita ovat lähipiirin kannustus ja tuki, kivun hallinta ja leikkausta edeltävä hyvä kunto. Eniten kielteisiksi koetut tekijät ovat puolestaan asiakkaan oman motivaation puute, muistiongelmia, kipua ja sen pelko sekä leikkausta edeltävä huono kunto. Leikkauksen jälkeinen seuranta ja sen kesto ovat hyvin pitkälti kiinni asiakkaan omasta halusta ja motivaatiosta. Resursien vähyys seurannan järjestämisessä nähdään kuitenkin myös yhtenä ongelmista.

12 Pohdinta

12.1 Fysioterapiaprosessin jatkokehittämisideat

Preoperatiivisen fysioterapian vaikuttavuuden näyttö on edelleen ristiriitaista, mutta tietyissä tapauksissa ennen leikkausta järjestetyn fysioterapian on todettu

osoittautuneen tärkeäksi erityisesti kivun hallinnan ja leikkauksen jälkeisen akuutin hoidon tarpeen vähentymisessä. Tämä on tietysti myös kustannustehokkaampaa. (Louw, Diener, Butler & Puentedura 2012; Royal Dutch Society for Physical Therapy 2010.) Olisi tärkeää erottaa selvästi fysioterapiaa ennen leikkausta tarvitsevat potilaat, jolloin nämä potilaat pystyttäisiin ohjaamaan fysioterapiaan hyvissä ajoin ennen leikkausta, mikä voisi mahdollisesti edistää leikkauksen jälkeistä toipumista.

Näyttö allasterapian käytöstä osana lonkan tekonivelleikkattujen fysioterapiaa on tutkimusnäytön perusteella vaikuttavaa. (Rahmann, Brauer & Nitz 2009; Liebs, Herzberg, Ruther, Haasters, Russlies & Hassenpflug 2012). Tämän takia allasterapian sisällyttäminen osaksi leikkauksen jälkeistä fysioterapiaa olisi hyödyllistä. Allasterapian rajoitteena on tietysti usein altaan puuttuminen fysioterapian toimipisteistä. Tämän takia ryhmämuotoisen allasterapian pariin ohjaaminen olisi järkevää. Se lisäisi myös vertaistuen ja sosiaalisen ulottuvuuden lonkan tekonivelleikkauksen jälkeiseen fysioterapiaan.

Lonkan tekonivelleikkaus on iso muutos potilaan elämässä ja esimerkiksi leikkauksen jälkeen yksin asuva voi kokea tilanteen hankalaksi. Arkielämään palautumisessa ja sopeutumisessa uuteen tilanteeseen tulisi olla riittävästi tukea. Tämän takia olisi tarpeellista järjestää esimerkiksi intensiivinen kotikuntoutusjakso, jossa potilaan arjessa pärjäämisestä ja toimintakyvyn parantamisesta huolehdittaisiin säännöllisellä fysioterapialla erityisesti toipumisen alkuvaiheessa. Tällaisella toiminnalla huolehdittaisiin esimerkiksi ikääntyneiden potilaiden turvallinen kotiutuminen heti sairaalajakson jälkeen.

Lonkan tekonivelleikatuihin pitkäaikainen seuranta puuttuu kokonaan. Pohjois-Karjalan akuuttivaiheen fysioterapia sekä erikoissairaanhoidon ovat erinomaisella tasolla, mutta potilaat jäävät sairaalajakson ja kahden kuukauden kontrollikäynnin jälkeen pitkälti omilleen, elleivät potilaat hakeudu omatoimisesti jatkofysioterapiaan. Kyselylomakkeen tuloksista käy ilmi, että osa lonkkaleikatuihin ei hyödynnä lainkaan jatkofysioterapian mahdollisuutta. Tämä voi johtaa siihen, että harjoitteita ei viedä progressiivisesti eteenpäin, vaan samoja jo akuuttivaiheessa

saatuja ohjeita noudatetaan pitkiäkin aikoja. Varsinkin nivelrikkopotilailla tekonivelleikkausta edeltänyt kipu voi heikentää fyysistä toimintakykyä jo ennen leikkausta. Mikäli toimintakykyä ei kyetä palauttamaan edes ennen leikkausta olevalle tasolle, saati parantamaan sitä, voi pidemmällä aikavälillä ilmetä kompensoivia liikemalleja, tuki- ja liikuntaelimestön kipua sekä yleistä toimintakyvyn heikkenemistä.

Fysioterapiaprosessin jatkokehittämisideoinnissa nousee esille myös opinnäytetyömme toimeksiantajan eli Voimalan rooli. Voimala voi jatkossa hyödyntää opinnäytetyötämme oman toimintansa kehittämisessä ja suunnittelussa ja mahdollisesti luoda jonkinlaista toimintaa lonkkaleikatuille ja tukea heidän toimintakykyään päivittäisissä toiminnoissa tekonivelleikkauksen jälkeen. Voimala on aiemmin jo ollut mukana järjestämässä ryhmäkuntoutusmallia lonkka-murtumapotilaille ja tätä voisi ehdottomasti hyödyntää myös opinnäytetyösämme esille nousseiden kehittämiskohteiden toteuttamisessa käytännössä.

12.2 Opinnäytetyön ja opinnäytetyöprosessin arviointi

Opinnäytetyöprosessi opetti meille yksinkertaisen tutkimusrakenteen ja mitä kaikkea tutkimusprosessissa tulee huomioida. Olisimme voineet tutustua etukäteen tarkemmin opinnäytetyöprosessiin ja tutkimuksen teossa huomioitaviin asioihin. Kiirehtiminen tietoperustan tekoon näkyi myöhemmin koko prosessin hahmottamisen epäselvyytenä. Opinnäytetyön vaiheissa eteneminen tuntui tämän takia välillä epävarmalta ja emme olleet varmoja etenemmekö loogisesti ja oikeaan suuntaan. SWOT-analyysi koko opinnäytetyöprosessista on esitelty kuviossa 6.

Olisimme voineet alusta asti sopia selkeitä aikatauluja keskenämme ja näin varmistaa opinnäytetyön sujuvan etenemisen. Aloitimme opinnäytetyön tekemisen hyvissä ajoin ja etenimme tietoperustan kirjoittamisessa suhteellisen nopeasti, jonka jälkeen ajattelimme olevamme aikataulua edellä ja tämän takia työskentelyvauhti hiipui opinnäytetyön puolivälissä. Tällöin saatoimme tehdä opinnäytetyötä kymmeniä tunteja muutamassa päivässä ja välillä taas kului viikkoja ilman

työn etenemistä. Kokonaisuudessaan tämän vaiheen työskentely oli hyvin epä-säännöllistä. Saman aikaisesti päällekkäin menevät aikataulut ja opintojen eteneminen eri vaiheissa vähensivät yhteistä työskentelyaikaa. Tämä johti ajoittain motivaation puuttumiseen ja epävarmuuteen työn valmistumisesta ajallaan.

Opinnäytetyömme tavoite ja tarkoitus olivat pitkään hieman epäselviä. Tavoite ja tarkoitus muuttuivat ja elivät vielä kyselylomakkeen vastauksia analysoitaessa. Kyselylomake oli suhteellisen laaja ja lopulta emme sisällyttäneet kaikkien kysymysten vastauksia opinnäytetyöhömmme. Toisaalta kyselylomakkeen vastauksista nousi esille myös sellaisia asioita, joita emme varsinaisesti ajaneet takaa. Kaiken kaikkiaan tutkimusongelmien selkeä määrittely olisi ollut järkevää lyödä lukkoon jo alusta asti. Jälkikäteen ajateltuna esimerkiksi tekisimme selkeän jaon siihen, haemmeko vastauksia elektiivisen vai traumaperäisen lonkan tekonivel-leikkauksen fysioterapiasta. Toisaalta opinnäytetyötä tehdessä kuitenkin huomasimme, että fysioterapian sisältö on suhteellisen sama molemmissa tilanteissa.

Tavoitteen ja tarkoituksen epäselvyys heijastui myös toimeksiantajan vähäiseen rooliin opinnäytetyöprosessissa. Emme juuri pyytäneet toimeksiantajaltamme ohjausta opinnäytetyön sisältöä ja toteutusta koskien. Tämä johtui osittain siitä, että opinnäytetyömme oli edennyt jo suhteellisen pitkälle toimeksiantajan tullessa mukaan ja olimme esimerkiksi jo ehtineet lähettää lopullisen kyselylomakkeen vastaajille. Toimeksiantaja oli kuitenkin nähnyt kyselylomakkeen karkean sisällön ja tiesi näin pääpiirteittäin, mitä lomake sisältää. Myöhemmässä vaiheessa toimeksiantajan rooli tuli kuitenkin selkeästi esille pohtiessamme opinnäytetyön hyödyntämistä jatkossa.

<p>Vahvuudet</p> <ul style="list-style-type: none"> -ryhmähenki -yhteinen tavoite valmistumisessa -kattava tietoperusta aikaisessa vaiheessa 	<p>Heikkoudet</p> <ul style="list-style-type: none"> -ei kokemusta tutkimuksen tekemisestä -kyselylomakkeen luominen
<p>Mahdollisuudet</p> <ul style="list-style-type: none"> -käytännön harjoittelut julkisessa terveydenhuollossa -kontaktit 	<p>Uhat</p> <ul style="list-style-type: none"> -opinnot eri vaiheissa -käytännön harjoittelut eri aikaan eri paikkakunnilla -aikataulut, deadlinet

Kuvio 6. SWOT-analyysi opinnäytetyöprosessista.

12.3 Opinnäytetyön luotettavuus ja eettisyys

Pyrimme arvioimaan kaikkien opinnäytetyössämme käytettyjen lähteiden luotettavuutta ennen niiden hyödyntämistä. Yritimme aina etsiä mahdollisimman tuoreita lähteitä ja arvioida niiden todenmukaisuutta ja sisältöä julkaisijan tai julkaisijayhteisön perusteella. Käytimme mahdollisimman paljon alkuperäislähteitä, mutta tietyissä tapauksissa niiden haltuun saaminen ei ollut mahdollista. Näissä tapauksissa käytimme sekundäärilähteitä, mutta emme koe sen heikentävän opinnäytetyömme uskottavuutta.

Käytimme joissakin tapauksissa pelkkää tutkimusartikkelin tiivistelmää lähteenä, koska emme löytäneet kyseistä tutkimusta kokonaisuudessaan tai saaneet vastaavaa tietoa muista tutkimuksista. Usein kokonaisen tutkimusartikkelin lukeminen olisi myös ollut maksullista. Pyrimme arvioimaan erikseen jokaisen tutkimustiivistelmän merkityksen opinnäytetyöllemme, joten käytimme vain niitä, jotka selvästi olivat tärkeitä ja merkittäviä opinnäytetyömme kannalta.

Kyselylomakkeeseen vastattiin nimettömänä ja tämä oli yksi syy valitun tutkimusmenetelmän käyttöön. Salassapitovelvollisuudesta huolehdittiin opinnäytepro-

sessin alusta loppuun ja tilanteet, joissa henkilökohtaisia tietoja tulisi esille pyrittiin minimoimaan. Esimerkiksi tutkimusjoukon nimiä, henkilötunnuksia tai osoitetietoja (työsähköpostia lukuun ottamatta) ei ollut hallussamme missään vaiheessa.

Kanasen (2010, 93) mukaan kysymysten tulee olla yksinkertaisia, helposti ymmärrettäviä ja suomenkielisiä (Kananen 2010, 93). Pyrimme pitämään kyselylomakkeen kysymykset mahdollisimman yksinkertaisina ja selkeinä. Lisäksi opinäytetyömme vertaisarvioijat testasivat kyselylomakkeen ja antoivat palautetta kysymysten ymmärrettävyydestä ja selkeydestä. On kuitenkin vaikea arvioida, kuinka yksittäinen fysioterapeutti on tulkinnut tiettyjä kysymyksiä. Käytimme kyselylomakkeen tekemiseen kuitenkin niin paljon aikaa, että koemme kyselylomakkeen olleen helppo ja selkeä täyttää.

Tavoitteena on, että kaikki valitut yksiköt saataisiin vastaamaan, mutta se ei Kanasen (2010, 94) mukaan onnistu koskaan. Alhainen vastausprosentti tulee huomioida varovaisuudella tutkimustuloksia tulkitessa, sillä tutkimuksen luotettavuus ei ole kovin korkea pienillä vastausmäärillä. Riittävä vastausmäärä on tilannekohtainen, ja otoksen ollessa satoja tutkimus voidaan tehdä vastausprosentin ollessa 30-40%. (Kananen. 2010, 94.) Kyselylomakkeen vastausprosentiksi saimme noin 40%, otoksen ollessa n. 40-45 fysioterapeuttia Pohjois-Karjalan maakunnan julkisesta terveydenhuollosta. Koemme, että vastausmäärä on riittävä karkeiden johtopäätösten tekemiseen toteutettavan fysioterapian sisällöstä.

12.4 Ammatillinen kasvu

Opinnäytetyöprosessin aikana opimme paljon uutta lonkan tekonivelleikkauksesta ja sen fysioterapiasta. Tietoperustan ja tutkimustiedon pohjalta ymmärsimme, kuinka laajasta kokonaisuudesta lonkan tekonivelleikkausprosessissa on kyse. Fysioterapian sisällön lisäksi hahmotimme tekonivelleikkauspotilaan hoitoketjun Pohjois-Karjalassa. Opimme myös tarkastelemaan kriittisesti pitkiä hoitoketjuja fysioterapian näkökulmasta ja pohtimaan mahdollisia kehittämiskohteita.

Yhdessä työskentely oli alusta asti toimivaa ja molemmat olivat tasavertaisina päättämässä opinnäytetyöhön liittyvistä päätöksistä. Loppukesästä 2016 olimme taas samalla paikkakunnalla ja tämä helpotti huomattavasti opinnäytetyön etene- mistä. Tällöin asetimme ensimmäistä kertaa selkeän tavoitteen opinnäytetyön valmistumisesta ja työ alkoi edetä vauhdilla ja teimme useiden viikkojen ajan pit- kiä työpäiviä viimeisen käytännön harjoittelun ohessa saadaksemme työn val- miiksi ajallaan. Samassa käytännön harjoittelupaikassa oleminen helpotti yhteis- ten aikataulujen sopimista.

Vaikka työ ei esimerkiksi edennyt tammikuun 2016 ja huhtikuun 2016 välillä juuri ollenkaan, säilytimme hyvän ryhmähengen opinnäytetyöprosessin alusta lop- puun. Hyväksyimme molempien henkilökohtaiset aikataulut ja muut menot, ei- vätkä ne aiheuttaneet ristiriitoja välillemme. Työskennellessä ilmapiiri oli sopivan rento ja huumori auttoikin varmasti jaksamaan monissa tilanteissa.

Tutkimusprosessin vaikein kokonaisuus oli selvästi kyselylomakkeen laatiminen, josta meillä ei ollut aiempaa kokemusta. Kyselylomakkeessa käytettyjen kysy- mysten muotoilu ja ymmärrettävyys osoittautuivat haastavaksi ja pohdimme pit- kään tulevatko kaikki olennaiset asiat esille kysymyksissä. Löysimme useita ky- selylomakemalleja, mutta kysymystemme tarkkuus ja laajuus tuottivat kuitenkin kysymysten muotoiluun hankaluuksia.

12.5 Kehittämisehdotukset

Jatkotutkimusaiheena voisi tutkimuksessa ottaa huomioon myös lonkan teko- nivelleikattujen omat odotukset ja mielipiteet fysioterapiasta. Olisi mielenkiintoista tietää kuinka moni lonkkaleikattu hyödyntää jatkofysioterapian mahdollisuutta ja kokevatko potilaat sen tarpeelliseksi sekä onko jatko-ohjausta saatavilla tar- peeksi.

Samansuuntainen tutkimus olisi mielenkiintoista tehdä jollain muulla alueella ja verrata fysioterapian toteutusta ja sisältöä. Uskomme, että alueellisia eroja on olemassa ja näiden vertailu voisi olla hyödyllistä toiminnan kehittämisen kannalta.

Toimeksiantaja Voimalalle on tehty aiemmin opinnäytetyö kuntouttavan ryhmätoiminnan mallista kotiutuneille lonkkamurtumapotilaille. Tätä opinnäytetyötä voisi soveltaa myös opinnäytetyömme jatkokehittämissideoinnissa, kehittämällä Voimalalle toimintamallia opinnäytetyöstämme saadun tiedon pohjalta.

Lähteet

- Barker, KL., Newman, MA., Hughes, T., Sackley, C., Pandit, H., Kiran, A. & Murray, DW. 2013. Recovery of function following hip resurfacing arthroplasty: a randomized controlled trial comparing an accelerated versus standard physiotherapy rehabilitation programme [with consumer summary] <http://search.pedro.org.au/search-results/record-detail/35401>. 9.6.2015.
- Brady, OH., Garbuz, DS., Masri, BA. & Duncan, CP. 2000. The reliability and validity of the Vancouver classification of the femoral fractures after hip replacement. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10654463>. 3.9.2015.
- Buly, L. 2015. Femoral Osteotomy: An overview. Hospital for special surgery. https://www.hss.edu/conditions_femoral-osteotomy-overview.asp. 1.6.2016.
- Duodecim. 2016a. Polvi- ja lonkkanivelrikko. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50054>. 10.10.2016.
- Duodecim. 2016b. Nivelreuma. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus;jsessionid=40945FC9659274CDAB4496E638A18014?id=hoi21010>. 11.10.2016.
- Ethgen, O., Bruyère, O., Richy, F., Dardennes, C. & Reginster, J.Y. 2004. Health-related quality of life in total hip and total knee arthroplasty. A qualitative and systematic review of the literature. <http://jbjs.org/content/86/5/963.full>. 25.8.2016.
- Häkkinen, A., Borg, H., Anttila, E., Ylinen, J., Kautiainen, H. & Häkkinen, K. 2007. Lonkan lihasten toiminta pinnoite-proteesileikkauksen jälkeen. *Fysioterapia* 7.
- Hammar, A-M. 2011. Kirurgian perusteet. Helsinki: WSOYpro Oy.
- Heiberg, K.E., Bruun-Olsen, V., Ekeland, A. & Mengshoel, A.M. 2012. Effect of walking skill training program in patients who have undergone total hip arthroplasty: Followup one year after surgery.
- Heiberg, K.E., Ekeland, A. & Mengshoel, A.M. 2013. Functional improvements desired by patients before and in the first year after total hip arthroplasty. https://www.researchgate.net/publication/255956850_Functional_improvements_desired_by_patients_before_and_in_the_first_year_after_total_hip_arthroplasty. 11.10.2016.
- Houglum, P. 2010. Therapeutic Exercise for Musculoskeletal Injuries. Stanningley: Human Kinetics.
- Jesudason, C. & Stiller, K. 2002. Are bed exercises necessary following hip arthroplasty? 3.9.2015.
- Keski-Suomen sairaanhoitopiiri. 2016. Liikunta. [http://www.ksshp.fi/fi-FI/Potilaalle/Ohjeita_potilaalle/Potilasohjeet/Ohjeita_tekonivelpotilaalle/Tekonivelleikkaukseen_valmistautuminen\(44088\)](http://www.ksshp.fi/fi-FI/Potilaalle/Ohjeita_potilaalle/Potilasohjeet/Ohjeita_tekonivelpotilaalle/Tekonivelleikkaukseen_valmistautuminen(44088)). 11.10.2016.
- Kettunen, J. 2007. Millaista liikuntaa lonkan tai polven tekonivelpotilaalle? *Fysioterapia* 7.
- Kröger, H., Aro, H., Böstman, O., Lassus, J. & Salo, J. 2010. Traumatologia. Helsinki: Kanditaattikustannus Oy.

- Lehto, M., Jämsen, E. & Konttinen, Y. 2006. Joko vanhakin nyt nuortuu? Yli 80-vuotiaiden nivelrikko. http://www.terveysportti.fi.tietopalvelu.karelia.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00497&p_haku=lonkka. 25.8.2016.
- Lehto, M., Jämsen, E. & Rissanen, P. 2005. Lonkan ja polven endoproteesikirurgia - varaosien avulla liikkujaksi. *Duodecim*.
- Leopold, S.S. 2013. What is hip replacement? A review of total hip arthroplasty. <http://www.orthop.washington.edu/?q=patient-care/articles/hip/what-is-hip-replacement-a-review-of-total-hip-arthroplasty.html>. 4.8.2016.
- Liebs, T., Herzberg, W., Rütther, W., Haaster, J., Russlies, M. & Hassenpflug, J. 2010. Ergometer Cycling After Hip or Knee Replacement Surgery. <http://jbjs.org/content/92/4/814.full>. 9.6.2015.
- Liebs, T., Herzberg, W., Rütther, W., Haasters, J., Russlies, M. & Hassenpflug, J. 2012. Multicenter randomized controlled trial comparing early versus late aquatic therapy after total hip or knee arthroplasty. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22196125>. 24.6.2015.
- Louw, A., Diener, I., Butler, D. & Puentedura, E. 2012. Preoperative education addressing postoperative pain in total joint arthroplasty: a review of content and educational delivery methods. <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/09593985.2012.727527>. 14.10.2016.
- Lübbecke, A., Zimmermann-Sloutskis, D., Stern, R., Roussos, C., Bonvin, A., Perneger, T., Peter, R. & Hoffmayer, P. 2014. Physical activity before and after primary total hip arthroplasty: A registry-based study. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/acr.22101/pdf>. 26.8.2016.
- Mariconda, M., Galasso, O., Costa, G.G., Recano, P. & Cerbasi, S. 2011. Quality of life and functionality after total hip arthroplasty: a long term follow-up study. <http://bmcmusculoskeletaldisord.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2474-12-222>. 4.8.2016.
- Meira, EP. & Zeni, J. 2014. Sports participation following total hip arthroplasty. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25383251>. 1.6.2015.
- Miettinen, H. & Kettunen, J. 2011. Tekonivelten uusintaleikkaukset lisääntyvät - miten siitä selvittäään? <http://www.laakarilehti.fi.tietopalvelu.karelia.fi/ajassa/paakirjoitukset/tekonivelten-uusintaleikkaukset-lisaantyyvat-miten-siita-selvitaan/>. 25.8.2016.
- Mikkelsen, LR., Mechlenburg, I., Søballe, K., Jørgensen, LB., Mikkelsen, S., Bandholm, T. & Petersen, AK. 2014. Effect of early supervised progressive resistance training compared to unsupervised home-based exercise after fast-track total hip replacement applied to patients with preoperative functional limitations. A single-blinded randomised controlled trial. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25305374>. 24.6.2015.
- Oosting, E., Jans, MP., Dronkers, JJ., Naber, RH., Dronkers-Landman, CM., Appelman-de Vries, SM. & van Meeteren, NL. 2012. Preoperative home-based physical therapy versus usual care to improve functional health of frail older adults scheduled for elective total hip arthroplasty: a pilot randomized controlled trial. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22365481>. 24.6.2015.
- Pisoni, C., Giardini, A., Majani, G. & Maini, M. 2008. International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) Core Sets for osteoarthritis. A useful tool in the follow-up of patients after joint arthroplasty.

- <http://www.minervamedica.it/en/get-freepdf/JpwPsNt6QQ1lxRvF%252FDJ1FYn9RQ6CwtNrvyz29YtNfOwHz8AVjUmoDDXBaaw%252B1K6YGqHTZ0hoXso8tVfD%252FZJbwg%253D%253D/R33Y2008N04A0377.pdf>. 11.10.2016.
- Pohjois-Karjalan keskussairaala. 2015. Lonkan tekonivelleikkaus. Potilaan opas.
- Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä. 2016. Konservatiivinen palvelualue/Fysioterapia. Työohje.
- Pohjolainen, T. 2015. Nivelrikko (artroosi) http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00673 9.6.2015.
- Queen, RM., Attarian, DE., Bolognesi, MP. & Butler, RJ. 2015. Bilateral symmetry in lower extremity mechanics during stair ascent and descent following a total hip arthroplasty: a one-year longitudinal study. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25467379> 9.6.2015.
- Rahrman, A., Brauer, S. & Nitz, J. 2004. A Specific Inpatient Aquatic Physiotherapy Program Improves Strength After Total Hip or Knee Replacement Surgery: A Randomized Controlled Trial. <http://www.archives-pmr.org/article/S0003-9993%2809%2900144-0/fulltext> 9.6.2015.
- Ries, M., Philbin, E., Groff, G., Sheesley, K., Richman, J. & Lynch Jr, F. 1997. Effect of total hip arthroplasty on cardiovascular fitness. [http://www.arthroplastyjournal.org/article/S0883-5403\(97\)90052-8/pdf](http://www.arthroplastyjournal.org/article/S0883-5403(97)90052-8/pdf). 1.9.2016.
- Roberts, P., Alhava, E., Höckerstedt, K. & Leppäniemi, A. 2010. Kirurgia. Kustannus Oy Duodecim. Helsinki.
- Rolfson, O., Kärrholm, J., Dahlberg, LE. & Garellick, G. 2011. Patient-reported outcomes in the Swedish hip arthroplasty register: results of a nationwide prospective observational study. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21705555>. 25.8.2016.
- Royal Dutch Society for Physical Therapy. 2010. KNGF guidelines for Physical Therapy in patients with Osteoarthritis of the hip and knee. https://www.fysionetevidencebased.nl/images/pdfs/guidelines_in_english/osteoarthritis_of_the_hip_and_knee_practice_guidelines_2010.pdf 12.10.2015.
- Smith, T., Mann, C., Clark, A. & Donell, S. 2008. Bed exercises following total hip replacement: a randomised controlled trial. <http://www.csp.org.uk/physio-journal/94/4/bed-exercises-following-total-hip-replacement-randomised-controlled-trial> 24.6.2015.
- Snow, R., Granata, J., Ruhil, AV., Vogel K., McShane, M. & Wasielewski, R. 2014. Associations between preoperative physical therapy and post-acute care utilization patterns and cost in total joint replacement. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25274793> 1.6.2015.
- Suomen Artroplastiayhdistys. 2015. Hyvä hoito lonkan ja polven tekonivelkirurgiassa 2015. Joensuu: PunaMusta Oy.
- Talvitie, U., Karppi, S-L. & Mansikkamäki, T. 2006. Fysioterapia. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2014. Toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden kansainvälinen luokitus (Lyhyt versio). Tampere: Juvenes Print- Suomen Yliopistopaino Oy.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2016a. Toimintakyky ICF-luokituksessa. <https://www.thl.fi/fi/web/toimintakyky/mita-toimintakyky-on/toimintakyky-icf-luokituksessa>. 4.8.2016.

- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2016b. ICF-luokituksen rakenne. <https://www.thl.fi/fi/web/toimintakyky/icf-luokitus/icf-luokituksen-rakenne>. 19.8.2016.
- Tilastokeskus. 2015. Väestöennuste. <http://www.poketti.fi/vaesto>. 22.9.2016.
- Vilkkä, H. 2015. Tutki ja Kehitä. Jyväskylä: Ps-kustannus.
- Villadsen, A., Overgaard, S., Holsgaard-Larsen, A., Christensen, R. & Roos, EM. 2014. Postoperative effects of neuromuscular exercise prior to hip or knee arthroplasty: a randomized controlled trial. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23661494> 24.6.2015.
- Virolainen, P., Mokka, J., Seppänen, M., Junnila, M. & Mäkelä, K. 2016. Tyytymättömien potilaiden lonkan tekonivelleikkauksen jälkeen. <http://www.laakarilehti.fi/tietopalvelu.karelia.fi/tieteessa/katsausartikkeli/tyytymaton-potilas-lonkan-tekonivelleikkauksen-jalkeen/>. 25.8.2016.
- Voimala. 2016. <http://moodle2.karelia.fi/course/view.php?id=4921>. 14.9.2016.

Selvitys lonkan tekonivelleikkauksen jälkeisen fysioterapian käytännöistä Pohjois-Karjalan alueella - Opinnäytetyö

Ohjeita kyselylomakkeen täyttöön

Punaisella tähdellä merkityt kysymykset ovat pakollisia ja kyselylomakkeessa eteneminen vaatii niihin vastaamista. Kun olet vastannut jokaiseen sivulla olleeseen kysymykseen, pääset siirtymään seuraavalle sivulle "Seur."-vaihtoehtoa klikkaamalla sivun ylä-tai alareunassa. Voit käydä täydentämässä tai muuttamassa vastaustasi ja liikkua kyselylomakkeessa taaksepäin "Edell."-vaihtoehtoa klikkaamalla. Toivomme että vastaatte kysymyksiin mahdollisimman tarkasti ja yksityiskohtaisesti. Luettehan kysymykset huolellisesti läpi ennen vastaamista.

Arvioitu vastaamisaika 15-20 minuuttia.

Kyselylomakkeeseen tai sen täyttöön liittyvissä kysymyksissä teiltä neuvoo tarvittaessa:

Olli Koskeli



tai

Mikko Kakkonen



Sivu 2

1. Mikä on ammattisi? *

2. Mikä on organisaatiosi / työpaikkasi? *

3. Työskenteletkö? *

Avokuntoutuksessa

Osastolla

Muualla, missä

4. Kuinka monta lonkkaleikkautusta sinulla käy vuosittain (arvio)? *

Mittarit ja arviointi

5. Mitä mittareita (esim. lomakkeet, mittausvälineet, arviointikeinot...) käytät lonkkaleikatun asiakkaan fysioterapiaprosessin aikana?

Preoperatiivinen ohjaus

6. Käykö sinulla lonkan tekonivelleikkaukseen valmistautuvia asiakkaita ?

Mikäli vastasit ei, voit siirtyä kysymykseen 19. *

kyllä

ei

7. Ohjaatko asiakkaallesi liikkumisen ja/tai siirtymisen apuvälineiden käyttöä ennen leikkausta?

Kyllä

En

En osaa sanoa

8. Minkä liikkumisen ja/tai siirtymisen apuvälineiden käyttöä olet ohjannut asiakkaalle ennen leikkausta?

Käytettäväksi ennen tai jälkeen leikkauksen.

Rullaattori

Kynnärsauvat

Jokin muu, mikä

9. Ohjaatko asiakkaallesi pienapuvälineiden käyttöä ennen leikkausta? Jos kyllä, niin minkä apuvälineiden?

10. Ohjaatko asiakalta leikkaukseen valmistautumisessa?

- kyllä
 ei

11. Annatko asiakkaillesi ohjeita varauslupa- ja rajoituksiin liittyen ennen leikkausta?

- kyllä
 ei

12. Käytökö asiakkaidesi kanssa läpi kuntoutusprosessin ennen leikkausta?

- kyllä
 ei

13. Sisältyykö preoperatiiviseen ohjaukseen jotain muuta? Mikäli kyllä, mitä?

Preoperatiivinen harjoittelu

14. Kuuluuko voimaharjoittelu käyttämiisi menetelmiin osana preoperatiivista fysioterapiaa?

- kyllä
 ei

15. Mikäli vastasit edelliseen kysymykseen kyllä, millä välineillä, kuinka kauan ja missä vaiheessa harjoittelua toteutetaan?

16. Kuuluuko sydän-, hengitys- ja verenkiertoelimistön harjoittelu käyttämiisi menetelmiin osana preoperatiivista fysioterapiaa?

- kyllä
 ei

17. Mikäli vastasit edelliseen kysymykseen kyllä, millä välineillä, kuinka kauan ja missä vaiheessa harjoittelua toteutetaan?

18. Kuuluuko preoperatiiviseen fysioterapiaan jotain muuta harjoittelua? Mikäli kyllä, millä välineillä, kuinka kauan ja missä vaiheessa harjoittelua toteutetaan?

Postoperatiivinen ohjaus

19. Käykö sinulla lonkan tekniivelleikattuja fysioterapiassa leikkauksen jälkeen?

Mikäli vastasit ei, voit siirtyä kysymykseen 41. *

- kyllä
 ei

20. Mikäli vastasit edelliseen kysymykseen kyllä, kuinka pitkän ajan kuluttua leikkauksesta asiakkaat tulevat fysioterapiaan ja miten monta kertaa?

21. Ohjaatko asiakkaallesi liikkumisen ja/tai siirtymisen apuvälineiden käyttöä leikkauksen jälkeen?

- kyllä
 ei

22. Minkä liikkumisen ja/tai siirtymisen apuvälineiden käyttöä olet ohjannut asiakkaallesi leikkauksen jälkeen?

- Rollaattori
 Kyynärsauvat
 Jokin muu, mikä

23. Käytkö asiakkaallesi kanssa läpi varausluvut ja rajoitukset leikkauksen jälkeen?

- kyllä
 ei

24. Sisältyykö postoperatiiviseen ohjaukseen jotain muuta? Mikäli kyllä, mitä?

Postoperatiivinen harjoittelu ja kuntoutus

25. Kuuluvatko vuodeharjoitteet käyttämiisi menetelmiin osana postoperatiivista fysioterapiaa?

- kyllä
 ei

26. Mikäli vastasit edelliseen kysymykseen kyllä, millä välineillä, kuinka kauan ja missä vaiheessa harjoittelua toteutetaan?

27. Kuuluuko liikeharjoittelu käyttämiisi menetelmiin osana postoperatiivista fysioterapiaa?

kyllä

ei

28. Mikäli vastasit edelliseen kysymykseen kyllä, millä välineillä, kuinka kauan ja missä vaiheessa harjoittelua toteutetaan?

29. Kuuluuko voimaharjoittelu käyttämiisi menetelmiin osana postoperatiivista fysioterapiaa?

kyllä

ei

30. Mikäli vastasit edelliseen kysymykseen kyllä, millä välineillä, kuinka kauan ja missä vaiheessa harjoittelua toteutetaan?

31. Kuuluuko sydän-, hengitys- ja verenkiertoelimistön harjoittelu käyttämiisi menetelmiin osana postoperatiivista fysioterapiaa?

kyllä

ei

32. Mikäli vastasit edelliseen kysymykseen kyllä, millä välineillä, kuinka kauan ja missä vaiheessa harjoittelua toteutetaan?

33. Kuuluuko allasterapia käyttämiisi menetelmiin osana postoperatiivista fysioterapiaa?

kyllä

ei

34. Mikäli vastasit edelliseen kysymykseen kyllä, millä välineillä, kuinka kauan ja missä vaiheessa harjoittelua toteutetaan?

35. Kuuluuko kävelyn harjoittelu käyttämiisi menetelmiin osana postoperatiivista fysioterapiaa?

kyllä

ei

36. Mikäli vastasit edelliseen kysymykseen kyllä, millä välineillä, kuinka kauan ja missä vaiheessa harjoittelua toteutetaan?

37. Kuuluuko tasapainoharjoittelu käyttämiisi menetelmiin osana postoperatiivista fysioterapiaa?

kyllä

ei

38. Mikäli vastasit edelliseen kysymykseen kyllä, millä välineillä, kuinka kauan ja missä vaiheessa harjoittelua toteutetaan?

39. Mitä kivunhoitomenetelmiä käytät asiakkaidesi kohdalla osana postoperatiivista kuntoutusta?

En mitään

Akupunktio

Fysikaalinen hoito

Jokin muu, mikä

40. Mitä manuaalisen terapian menetelmiä käytät asiakkaidesi kohdalla osana postoperatiivista kuntoutusta?

En mitään

Mobilisointi

Pehmytkudoskäsitely

Jokin muu, mikä

41. Ohjaatko asiakkaitasi ryhmämuotoiseen toimintaan? *

kyllä

ei

Sivu 8

42. Mikä on mielestäsi lonkan tekonivelleikkauksen ja sen jälkeisen fysioterapian tavoite? *

43. Mitkä tekijät mielestäsi vaikuttavat asiakkaan kuntoutumiseen myönteisesti? *

44. Mitkä tekijät mielestäsi vaikuttavat asiakkaan kuntoutumiseen kieleisesti? *

45. Kuinka kauan lonkkaleikkattuja asiakkaita seurataan ja kuinka seuranta tapahtuu? *

46. Onko sinulla vielä jotain lisättävää lonkkaleikkattujen fysioterapiaan liittyen, mikä ei tullut kyselylomakkeessa esille?

47. Haluatko opinnäytetyön linkin sähköpostiisi sen valmistuttua? *

kyllä

ei

Sivu 9

Kiitos kyselylomakkeen täyttämisestä. Jatkathan vastaamista vielä siihen asti, kunnes saavut Kyselynetin omalle kiitos-sivulle, jonka jälkeen et pääse enää etenemään kyselylomakkeessa ja voit poistua sivulta.

HYVÄ VASTAANOTTAJA

Opiskelemme Karelia-ammattikorkeakoulussa fysioterapian koulutusohjelmassa. Teemme opinnäytetyötä, jossa selvitämme Pohjois-Karjalan alueen fysioterapiakäytäntöjä julkisessa terveydenhuollossa koskien lonkan tekoniivelleikkausta. Tutkimuksen avulla pyritään selvittämään ja löytämään mahdollisia kehityskohteita lonkkaleikkattujen fysioterapiaan.

Opinnäytetyö toteutetaan kyselylomakkeella ja osallistuminen tapahtuu kyselylomakkeen täyttämällä ja palauttamisella. Linkin kyselylomakkeeseen löydät tämän viestin loppupuolelta. Osallistuminen kyselyyn on vapaaehtoista ja luottamuksellista, mutta myös toivottavaa, sillä jokainen vastaus on tärkeä. Lomake palautetaan nimettömänä ja sitä käsitellään ehdottomalla luottamuksella. Vastaaajan tiedot eivät paljastu myöskään tuloksissa.

Pyydämme täyttämään kyselylomakkeen oheisen linkin kautta mahdollisimman tarkkaan ohjeiden mukaisesti, jotka löytyvät heti kyselyn alusta.

<https://www.kyselynetti.com/s/4fef41f>

Opinnäytetyötämme ohjaa yliopettaja Liisa Suhonen Karelia-ammattikorkeakoulusta, puh. 050 400 4217. Opinnäytetyö tullaan julkaisemaan opinnäytetyöarkisto Theseuksessa sen valmistuttua.

Mikäli sinulla on kysyttävää, ota yhteyttä:

Mikko Kakkonen



Olli Koskeli





TUTKIMUSLUPAHAKEMUS

Haen/haemme lupaa suorittaa opinnäytetyöhön liittyvä tutkimus

Opinnäytetyön aihe: Lonkan tekonivelleikkauksen jälkeisen fysioterapian selvitys Pohjois-Karjalan alueen julkisessa terveydenhuollossa.

Tutkimuksen toteutuspaikka/-yksikkö:

Kyselylomakkeella sähköpostin välityksellä julkisen terveydenhuollon yksiköissä Pohjois-Karjalan alueella.

Tutkimuksen:

a) kohde/kohdejoukko: Lonkkaleikkattujen parissa työskentelevä fysioterapian henkilökunta.

b) aineiston keruumenetelmä: Kyselylomake sähköpostin välityksellä.

c) aineiston keruun ajankohta: Lomakkeiden lähettäminen 31.5.2016 alkaen.

Opinnäytetyön tekijä/t:

Mikko Kakkonen ja Olli Koskeli

Opinnäytetyön ohjaaja/t:

Liisa Suhonen

___31___ / ___5___ 2016___

Mikko Kakkonen
Olli Koskeli



OPINNÄYTETYÖN TOIMEKSIANTOSOPIMUS

Toimeksiantaja	
Organisaation nimi:	Voimala
Toimeksiantajan edustaja:	Kaisa Juvonen
Osoite:	Tikkarinne 9, 80200 Joensuu
Puhelinnumero:	050 521 9270
Sähköposti:	kaisa.r.juvonen@karelia.fi

Opiskelijan/opiskelijoiden tiedot	
Koulutusohjelma:	Fysioterapian koulutusohjelma
Opiskelijanumero(t) ja nimi(et):	[redacted] Mikko Kakkonen, Olli Koskeli
Puhelinnumero:	[redacted]
Sähköposti:	[redacted]

Toimeksiannon kuvaus	
Aihe	LONKAN TEKONIVELLEIKATTUJEN FYSIOTERAPIA – Kartoitus fysioterapian sisällöstä julkisessa terveydenhuollossa Pohjois-Karjalan.
Toteutusmuoto	Opinnäytetyö on tutkimuksellinen. Opinnäytetyön aineisto kerätään selainpohjaisella kyselylomakkeella. Tutkimusjoukkona toimii Pohjois-Karjalan alueen terveysasemien fysioterapeutit.
Aikataulu	Opinnäytetyö valmistuu joulukuuhun 2016 mennessä.

Toimeksiantajan sitoumukset	
Toimeksiantaja sitoutuu tukemaan opinnäytetyön tekijöitä opinnäytetyöprosessin ajan.	

Opiskelijan sitoumukset	
Opiskelijat sitoutuvat pysymään toimeksiantajan kanssa sovitussa aikataulussa ja tekemään opinnäytetyön sen ohjeiden ja eettisten ohjeiden mukaisesti. Opiskelijat huolehtivat tarvittavat tutkimusluvut itsenäisesti. Opiskelijat sitoutuvat yhteistyöhön toimeksiantajan kanssa.	

Opinnäytetyön ohjaus Karelia-amk:ssa	
Ohjaaja:	Liisa Suhonen, [redacted]@karelia.fi, 050 400 4277

Opinnäytetyön julkisuus	
Opinnäytetyö on julkinen asiakirja ja se voidaan julkaista Theseus-verkkokirjastossa.	

Allekirjoitukset		
Päiväys 1.9.2016	Opiskelijan allekirjoitus ja nimenselvennys [redacted]	Mikko Kakkonen Olli Koskeli
Päiväys 1.9.2016	Toimeksiantajan edustajan allekirjoitus ja nimenselvennys [redacted]	Kaisa Juvonen
Päiväys 1.9.2016	Opinnäytetyön ohjaajan allekirjoitus ja nimenselvennys [redacted]	Liisa Suhonen