

Salla-Mari Kilpeläinen ja Tuuli Lehtinen

**KUNTOUTUMISEN EDISTÄMI-
NEN LONKAN JA POLVEN TEKO-
NIVELLEIKKAUKSEN JÄLKEEN POTI-
LAAN KOTIUDUTTUA
- OHJAUSVIDEO**

Opinnäytetyö
Hoitotyön koulutusohjelma

2018



**Kaakkois-Suomen
ammattikorkeakoulu**

Tekijä/Tekijät	Tutkinto	Aika
Salla-Mari Kilpeläinen, Tuuli Lehtinen	Sairaanhoitaja (AMK)	Toukokuu 2018
Opinnäytetyön nimi		58 sivua 26 liitesivua
Kuntoutumisen edistäminen lonkan ja polven tekonivelleikkauksen jälkeen potilaan kotiuduttua		
Toimeksiantaja		
Itä-Savon sairaanhoitopiiri, SKS osasto 3A		
Ohjaaja		
Jaana Dillström ja Suvi Lamberg		
Tiivistelmä		
<p>Opinnäytetyön tavoite oli lonkan ja polven tekonivelpotilaiden leikkauksen jälkeisen toipumisen ja kuntoutumisen edistäminen sekä komplikaatioiden ehkäiseminen kotiooloissa. Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa video, jossa ohjataan tekonivelleikkattuja potilaita kuntoutumisessa leikkauksen jälkeen kotona. Opinnäytetyö tehtiin Itä-Savon sairaanhoitopiirin Sosterin kirurgian osastolle 3A. Sairaanhoitopiirin arvoja ovat hyvinvointi, asiakas ensin, vastuullisuus ja uudistuva osaaminen. Nämä arvot tulevat myös esille opinnäytetyössä ja sen vaiheissa. Tutkimusongelmana opinnäytetyössä oli kotona esiin nousevat ongelmat tekonivelleikkauksen jälkeen.</p> <p>Opinnäytetyötä vaiheisti tuotekehitysprosessi. Ongelma ja kehittämistarve nousi esiin toimeksiantajamme kautta. Ideoimme tuotteeksi videon, jossa havainnollistetaan leikkauksen jälkeisiä kuntoutusliikkeitä, ohjataan kuntoutumisen edistämässä sekä kivunhoidossa. Videon luonnosteluvaiheessa tutkimme sekä määrällisellä tutkimuksella että teoreettisen viitekehityksen pohjalta potilaiden tekonivelleikkauksen jälkeistä kuntoa, toimintakykyä ja mahdollisia ongelmia kotiooloissa. Potilaskyselyssä selvisi, millaisista aiheista potilaat kokivat saaneensa ohjausta ja millaisista aiheista he olisivat kaivanneet lisää tietoa. Kehittelyvaiheessa kuvasimme lonkka- ja polvileikkatuille potilaille ohjausvideot. Viimeistelyvaiheessa keräsimme videoista palautetta ja viimeistelimme videot. Videoita on tarkoitus käyttää potilasohjauksessa sekä preoperatiivisesti että postoperatiivisesti kuuteen viikkoon saakka leikkauksen jälkeen. Ohjausvideot tulevat toimeksiantajamme käyttöön.</p> <p>Videot koettiin potilaan näkökulmasta sopivan pituisiksi, selkeiksi ja riittävän lyhyiksi. Myös asiasisältöä pidettiin kattavana. Videot ja potilaskyselyn pohjalta videoihin esiin nostetut aiheet ja tiedot tulevat varmasti hyödyttämään toimeksiantajaamme tekonivelpotilaiden ohjauksessa ja kuntoutuksessa. Jatkotutkimuskohteena voisi kartoittaa tekonivelleikkattujen potilaiden elämäntapoja sekä pre- että postoperatiivisesti, ja niihin vaikuttamalla edistää potilaiden leikkauksesta toipumista. Tutkia voisi myös tekemämme ohjausvideon vaikuttavuutta potilailla.</p>		
Asiasanat		
Tekonivelleikkaus, kuntoutuminen, postoperatiivinen, ohjausvideo		

Author (authors)	Degree	Time
Salla-Mari Kilpeläinen, Tuuli Lehtinen	Bachelor of Health Care, nursing	May 2018
Thesis Title		
Promoting rehabilitation after hip and knee arthroplasty at home		58 pages 26 pages of appendices
Commissioned by		
Eastern Savo Health Care District		
Supervisor		
Jaana Dillström and Suvi Lamberg		
Abstract		
<p>The aim of the thesis was to promote postoperative rehabilitation and to prevent complications at home after hip and knee arthroplasty. The purpose of the thesis was to produce a video that guides the patients with arthroplasty in rehabilitation at home after surgery. The thesis was made to Eastern Savo Health Care District's surgical ward 3A. Health care district's values are well-being, customer first, responsibility and renewed know-how. These values are also reflected in the thesis and its phases. As a research problem in this thesis were problems at home after hip and knee arthroplasty.</p> <p>The thesis was phased out by a product development process. The problem and the need to develop emerged through our commissioner. We created a video as a product. The video illustrates postoperative rehabilitation movements, promotes rehabilitation and pain management. In the video's sketching stage, we searched both quantitative research and theoretical basis on patient's postoperative condition, functional ability and possible problems in the patient's home environment. Quantitative research pointed out on what kind of topics the patients felt they had received guidance and what kind of topics they would have wanted to get more information about. At the development stage we filmed separate guidance videos for patients with hip or knee arthroplasty. At the final stage we collected and finalized the feedback on the videos. Videos will come into use of our commissioner and are to be used both pre- and postoperative up to six weeks.</p> <p>The videos were seen being of appropriate length, clear and short enough from the perspective of the patient. The substance was also covered. The videos and the topics and information that emerged from the patient survey will surely benefit our client in the patients' rehabilitation and guidance. As a further research topic, it would be interesting to research the pre- and postoperative lifestyle of hip and knee arthroplasty patients and how to affect to the recovery. The study could also be about the influence of the video on patients.</p>		
Keywords		
Arthroplasty, postoperative, rehabilitation, guidance video		

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	OPINNÄYTETYÖN TAVOITE JA TARKOITUS	7
3	ELEKTIIVINEN TEKONIVELLEIKKAUS.....	7
3.1	Preoperatiivinen vaihe	11
3.2	Polven tekonivelleikkaus.....	13
3.3	Lonkan tekonivelleikkaus.....	16
3.4	Postoperatiivinen hoito ja ohjaus	19
3.5	Kotiutuminen ja kuntoutuminen kotona.....	23
3.5.1	Leikkaustulokseen vaikuttavat elintavat.....	25
3.5.2	Turvallinen olo kotona.....	27
3.5.3	Leikkauksen jälkeinen tekonivelen seuranta.....	30
3.6	Komplikaatiot	30
4	HYVÄ VIDEO.....	34
5	TUOTEKEHITYSPROSESSI.....	35
5.1	Ongelman ja kehittämistarpeen tunnistaminen.....	36
5.2	Ideointivaihe	36
5.3	Luonnosteluvaihe.....	37
5.3.1	Määrällinen tutkimus.....	38
5.3.2	Tiedonkeruuvälineen rakentaminen ja aineiston keruu.....	39
5.3.3	Aineiston analyysi ja tutkimustulokset.....	40
5.4	Kehittelyvaihe	42
5.5	Viimeistelyvaihe	43
6	POHDINTA.....	45
6.1	Eettisyys ja luotettavuus	45
6.2	Opinnäytetyön prosessin pohdinta.....	46
6.3	Johtopäätökset ja jatkokehittäminen.....	47

LIITTEET

- Liite 1. Polvi -ohjausvideon käsikirjoitus
- Liite 2. Lonkka -ohjausvideon käsikirjoitus
- Liite 3. Taulukko 8.
- Liite 4. Taulukko 9.
- Liite 5. Kirjallisuuskatsaustaulukko
- Liite 6. Saatekirje
- Liite 7. Suostumus videokuvauksiin osallistumisesta
- Liite 8. Palautelomake
- Liite 9. Hakusanataulukko
- Liite 10. Tiedonhaun hyväksymis- ja poissulkukriteerit
- Liite 11. Potilaskysely

1 JOHDANTO

Ensimmäisen lonkan nykyaikaisen tekonivelleikkauksen suoritti Sir John Charnley vuonna 1961, ja Suomessa ensimmäinen leikkaus tehtiin vuonna 1967 (Remes ym. 2007). Tekonivelleikkaus on nykyisin yleinen toimenpide ja leikkauksia tehdään vuosittain Suomessa n. 22 500 ja 49:ssä sairaalassa. Tekonivelleikkausten määrien odotetaan kasvavan edelleen (Implanttirekisterin lonkka- ja polviproteesiraportti 2015.)

Opinnäytetyömme aihe sai alkunsa Savonlinnan keskussairaalan kirurgian osastolla pidettävällä osastotunnilla. Osastotunnilla potilas kertoo n. 10 min kestävässä Potilaan rooli –osiossa omasta tekonivelleikkauksen hoitopolusta. Potilaiden tarinoista, toimeksiantajalta ja hoitopuheluista on käynyt ilmi, että potilaan jatkokuntoutumista kotioloissa voisi jollakin tavoin kehittää. Tähän tartuimme ja lähdimme työstämään ideaa.

Itä-Savon sairaanhoitopiiri Sosterin strategia ”Jonot pois” on luotu vuosille 2017 – 2019. Sosterin visio on lyhyesti kerrottuna ”Jonottamatta hoitoon ja hoidosta kotiin”. Sosterin arvoja ovat hyvinvointi, asiakas ensin, vastuullisuus ja uudistuva osaaminen. Nämä arvot tulevat myös esille opinnäytetyössämme. (Hoitotyön strategia 2016; Kuntayhtymän strategia 2017 – 2019 2016.) Opinnäytetyömme tähtää uudelleenleikkausten ehkäisemiseen ja sitä kautta vähentää leikkausjonoja.

Tekonivelkirurgian asiantuntijalääkäriin mukaan jono tekonivelleikkaukseen Sosterissa on tällä hetkellä keskimääräisesti 35 vrk, joka on valtakunnantasolla toiseksi nopeinta (Lumiaho 2017; Hoitoonpääsy erikoissairaanhoidossa 2017). Nopeimmin hoitoon pääsee tällä hetkellä Varsinais-Suomessa, siellä keskimääräinen jonotusaika on 31 vrk (Hoitoonpääsy erikoissairaanhoidossa 2017). Poikkileikkauspäivänä elokuussa 2017 ortopedisiin ja traumatologisiin leikkauksiin jonotti Itä-Savon sairaanhoitopiirin alueella 203 henkilöä, joista 1–90 vrk jonossa oli ollut 189 henkilöä ja 91 – 180 vrk 14 henkilöä. Keskimääräinen odotusaika oli 18 vrk. Vastaavat luvut Husin alueella olivat 6341 henkilöä, joista 1 – 90 vrk jonossa oli ollut 5312 henkilöä ja 91 – 180 vrk tai yli 1029 henkilöä. Keskimääräinen odotusaika oli 46 vrk. (Helsingin ja uudenmaan sairaanhoitopiiri 2017; Hoitoonpääsy erikoissairaanhoidossa 2017.)

Husin alueella polven tai lonkan tekonivelleikkaukseen jonotti elokuussa 2015 poikkileikkauspäivänä 1047 henkilöä. 1 – 90 vrk jonossa oli 645 henkilöä, 91 – 180 vrk tai yli jonossa oli 402 henkilöä. Keskimääräinen odotusaika oli 78 vrk, hoitoon pääsyn lakisääteisen tavoiteajan ollessa erikoissairaanhoidossa 6 kk. Hoito tulee kuitenkin järjestää ja aloittaa hoidon kiireellisyys huomioon ottaen kohtuullisessa ajassa. (HUS, 2015; Terveystieteiden tutkimuskeskus 30.12.2010/1326.)

Toimeksiantajamme Savonlinnan keskussairaalan kirurgisella osastolla 3A hoidetaan lonkan ja polven tekonivel-, murtuma- ja selkäleikkauspotilaita sekä naistentautien kirurgisia potilaita. Potilaita tulee osastolle Savonlinnan lisäksi myös muilta Savonlinnan viereisiltä paikkakunnilta. Potilaspaikkoja osastolla on 22 ja ylipaikkoja 3.

2 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE JA TARKOITUS

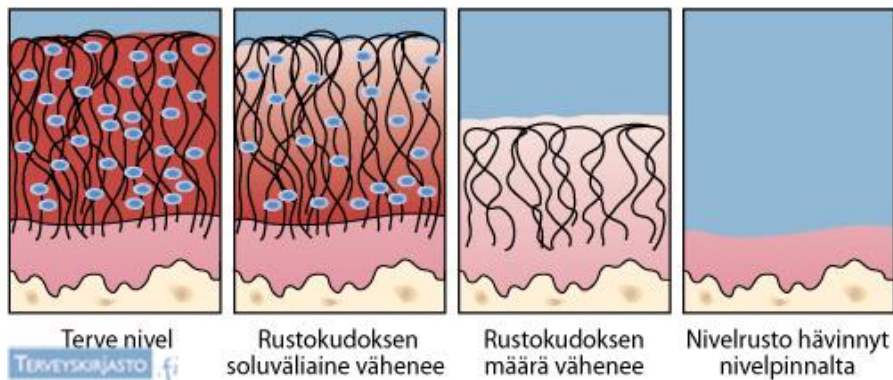
Opinnäytetyömme tavoite on lonkan ja polven tekonivelpotilaiden leikkauksen jälkeisen toipumisen ja kuntoutumisen edistäminen sekä komplikaatioiden ehkäiseminen kotioloissa. Opinnäytetyömme tarkoituksena on tuottaa video, jossa ohjeistamme tekonivelleikattuja potilaita, kuinka kuntoutua kotona leikkauksen jälkeen. Ohjausvideota voidaan käyttää postoperatiivisesti kuuden viikon ajan. Videoa on mahdollista käyttää myös preoperatiivisessa ohjauksessa. Video tulee toimeksiantajamme käyttöön.

Kohderyhmämme on Savonlinnan keskussairaalassa lonkan ja polven tekonivelleikkauksessa käyneet potilaat. Toteutamme potilaskyselyn, joka on osana tuotekehitysprojektia aikavälillä helmikuu - maaliskuu 2018. Olemme rajanneet tutkittavan aineiston koskemaan elektiivisesti tekonivelleikattuja potilaita.

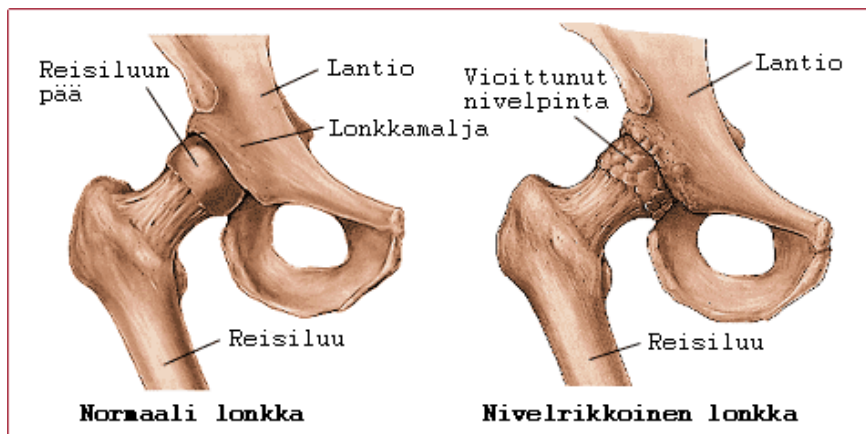
3 ELEKTIIVINEN TEKONIVELLEIKKAUS

Tekonivelleikkaus (artroplastia) on toimenpide, jossa tuhoutuneen tai vaurioituneen nivelen (articulus) tilalle vaihdetaan keinotekoinen nivel. Yleisimmin tekonivel asennetaan polveen (genu) tai lonkkaan (coxae), mutta tekoniveliä voidaan asentaa myös olkapäähän (humerus), nilkkaan (tarsus) ja kyynärpähän (cabitum). Ranteisiin (carpus) ja sormiin (digitus) tehdään tekonivelen sijasta yleisemmin jäykistysleikkauksia. (Konttinen ym. 2017, 1537–1544.) Keskitymme työssämme polven ja lonkan elektiivisiin tekonivelleikkauksiin.

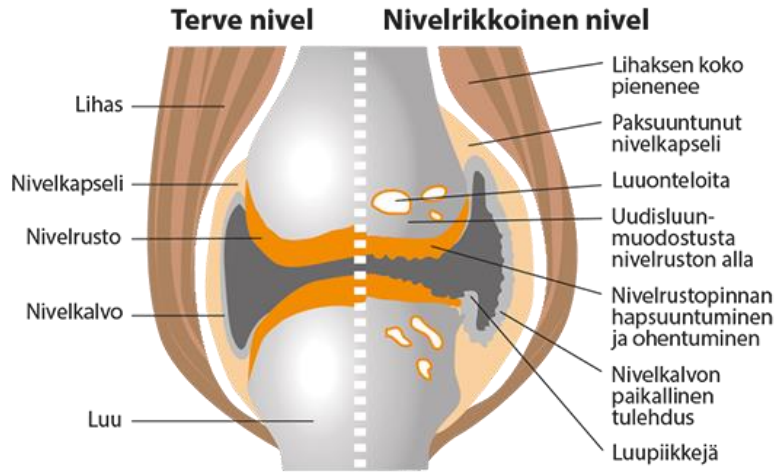
Kun nivel on vaurioitunut tai tuhoutunut, se voi aiheuttaa hallitsematonta kipua, jäykkyyttä, toimintakyvyn heikkenemistä virheasennon vuoksi, turvotusta sekä liikerajoitusta ja -vajausta nivelessä. Niveliä vaurioittavia sairauksia ja vammoja ovat esimerkiksi nivelrikko (arhrosis) (kuva 1.), nivelreuma (arthritis rheumatoides) ja murtumat (fractus). Nivelrikkoa voi esiintyä lonkassa (kuva 2.) sekä polvessa (kuva 3.). Tekonivelleikkauksen tavoitteena on nivelen liikealueen säilyttäminen tai lisääminen, parempi toimintakyky sekä kivuttomuus. Tekonivelleikkauuspäätös tehdään aina yksilöllisesti ja potilaskohtaisesti, mutta leikkauksesta saatavien hyötyjen ja pitkäaikaistulosten tulisi olla riskejä suuremmat. (Polvi- ja lonkkanivelrikko 2014.)



Kuva 1. Nivelrikon rustomuutos (Pohjolainen 2016)



Kuva 2. Lonkan nivelrikko (Lonkan tekonivel 2017)



Kuva 3. Polven nivelrikko (Mitä nivelessä tapahtuu, kun siihen tulee nivelrikko 2014)

Tekonivelleikkaukselle altistavia ja niveliä kuormittavia tekijöitä ovat obesiteetti, raskas työ tai liikunta, perimä, vammat, lonkkanivelen kehityshäiriöt ja epämuodostumat, polven varaus- tai virheasento, naissukupuoli ja ikä. Tyypillisin potilasryhmä tekonivelleikkauksille ovat ikäihmiset. (Polvi- ja lonkkanivelrikko 2014). Tekonivelleikkauksien ikäjakauma on kuitenkin vuosien saatossa laskenut. Tämä käy ilmi implanttirekisterin (2015) tehdyistä tilastoista. Nykyään tekonivelleikkauksia tehdään enemmän alle 55-vuotiaille sekä 55 – 64-vuotiaille kuin kymmenen vuotta sitten. Varsinkin polven tekonivelleikkauksmäärät ovat kasvaneet alle 55-vuotiaiden keskuudessa noin 300 - 750 tekonivelleikkauksella/vuosi. (Implanttirekisterin lonkka- ja polviproteesiraportti 2015.) 2000-luvun aikana kasvu on ollut tasaisessa nousussa. Syitä nuorempien potilaiden tekonivelleikkausten määrän kasvulle on paljon. Tekonivelleikkaukset ovat olleet alkuajoina viimeinen hoitovaihtoehto hankalassa nivelkulumassa, mutta nykyään leikkaus tehdään lievempiinkin kulumiin, jotta potilaat pystyisivät jatkamaan elämäänsä mahdollisimman normaalisti. (Leskinen ym. 2012.)

Lonkan tekonivel- ja uusintaleikkauksmäärät ovat olleet edellisvuosiin verrattuna kasvussa, mutta uusintaleikkauksia on vuoteen 2014 verrattuna ollut hieman vähemmän. Polven tekonivel- ja uusintaleikkauksmäärät ovat pysyneet tasaisina. Leikkauksien määrät vaihtelevat eri sairaaloittain niin ensileikkauksien kohdalla kuin uusintaleikkauksissakin. (Lonkan ja polven tekonivelet 2015.)

Tietoa tekonivelleikkauksista kerätään esimerkiksi THL:n ylläpitämiin sairaaloiden poistoilmoitusrekistereihin HILMOon ja Endoproteesirekisteriin, sekä potilasvakuutuskeskuksen ylläpitämään potilasvahinkorekisteriin. Rekistereistä ei kuitenkaan selviä leikkauksien indikaatiot, potilastyytyväisyys, hoidon vaikuttavuus ja sairaaloiden väliset erot. Esimerkiksi Ruotsissa vastaavaa tietoa on saatavilla Swedish Hip Arthroplasty Registeristä. (Eskelinen ym. 2015.) Vuoden 2017 alussa Suomessa on alettu päivittää uutta ENDOnetiä. Rekisteristä löytyy jatkossa täydellisemmät tiedot sairaalakohtaisesti ensi- ja uusinta-leikkauksista sekä tekonivelmalleittain. Vaikuttavuuden kannalta implantti- ja sairaalakohtaisiin tietoihin pääseminen on olennaista paitsi ortopedeillemme, mutta myös potilaille, implanttivalmistajille sekä päätöksentekijöille. (Mäkelä 2017.)

Tekonivelkirurgian keskittämisestä ollaan montaa mieltä. Tekonivelkirurgiaa tulisi keskittää potilaiden tasa-arvoisuuden, kustannustehokkuuden ja laadun vuoksi. Nykyisin tehdään yhä haasteellisempia leikkauksia, ja asiakkaat ovat vaativampia sekä teknisen osaamisen että tukipalveluiden osalta. Pienissä yksiköissä ei voida välttämättä vastata vaatimukseen yhtä tasa-arvoisesti kuin suurissa yksiköissä niin instrumenttien, ammattiosaajien kuin toistomäärienkään osalta. Suuremmissa yksiköissä komplikaatoriskit ovat pienemmät, yksittäisen kirurgin leikkausvolyymit suuremmat ja hoitajaksot lyhyemmät. Eroja on todettu mm. leikkauksen jälkeisessä kuolleisuudessa, infektioissa, luksaatioissa ja murtumissa. (Eskelinen 2015; Virolainen 2010, 1850–1851.)

Pienemmissä yksiköissä ortopedinen toiminta kuitenkin kattaa yli puolet kirurgisesta toiminnasta, josta 60 – 80 % on tekonivelten ensileikkauksia. Tämän toiminnan loppumisen myötä, osaajat lähtevät helposti yksityissektorille, jolloin muukin ortopedinen toiminta hiipuu. Tällöin jonot kasvavat, sairaalat näivettyvät ja ortopedia joudutaan hankimaan ostopalveluna. (Kalliokoski 2010, 1851–1863.)

Tekonivelprosessin standardoinnin on todettu parantavan hoidon tehokkuutta ja tuloksia. Standardoituja prosessin vaiheita ovat mm. yhtenäiset leikkauskriteerit, potilaan tilan optimointi ennen leikkausta, yhtenevä potilasinformaatio, sairaalaan tulo leikkauspäivänä, leikkaussalin tehokas käyttö, vain tarvittavat tekonivelmallit esillä, ei huumaavia esilääkkeitä eikä pitkävaikutteisia opioideja, heräämökriteerit, mobilisointi leikkauspäivänä, punasolujen restriktiiviset

siirtoajat, kotiutuskriteerit ja –päivät sekä tulosten ja potilastyytyväisyyden seuranta. (Eskelinen ym. 2015.)

3.1 Preoperatiivinen vaihe

Potilas tapaa ennen leikkausta leikkaavan lääkärin, yleensä myös sairaanhoitajan ja fysioterapeutin sekä ASA-luokituksesta riippuen myös anestesia lääkäriin. Potilaalta otetaan tarvittavat laboratoriotulokset ja röntgenkuvat. Potilaan perussairauksien tulee olla hyvässä hoitotasapainossa potilaan tullessa leikkaukseen. Koska elimistön vierasesineet ovat alttiita hampaistoperäiselle tulehdukselle, on potilaiden käytävä myös hammaslääkärin konsultaatiossa ennen leikkausta. Aktiivinen, paikallinen infektio tai akuutti infektio ovat absoluuttisia vasta-aiheita leikkaukselle. Potilasta ohjataan kiinnittämään huomiota myös ihon kuntoon; leikkausalueen ja sitä lähellä olevan ihon tulee olla ehyt eikä ihorikkoja tai haavoja saa olla. (Ahonen ym. 2016, 728–729; Leikkausta edeltävä arviointi 2014; Polvi- ja lonkkanivelrikko 2014.)

Ylipaino lisää infektioriskiä. Se hidastaa leikkauksesta toipumista, lisää riskiä tekonivelen irtoamiseen ja huonompaan toiminnalliseen lopputulokseen, tekonivelen virheasentoon ja liikelaajuuteen. Leikkaus on vaarallisempi ylipainoiselle potilaalle, vaikka ylipaino ei olekaan ehdoton este leikkaukselle (Virolainen 2010, 1850–1851). Riskiä lisäävät lähinnä ylipainon liitännäissairaudet kuten tyypin 2 diabetes, kohonnut verenpaine, metabolinen oireyhtymä, sepelvaltimotauti, obstruktiivinen uniapnea ja astma. Merkittävästi ylipainoista potilasta, jonka BMI on > 35 , tulee motivoida painon pudotukseen kuntoliikunnan ja ruokavalion avulla. Monipuolinen ravitsemus ja riittävä nesteytys edistävät myös normaalipainoisilla haavojen paranemista ja kudosten vastustuskykyä. Hyvä yleiskunto ja alaraajojen lihasvoimat edistävät leikkauksesta toipumista. BMI > 40 potilaiden elektiivinen leikkaaminen ei ole suositeltavaa. (Ahonen 2016, 728–729; Erämies 2015a; Eskelinen ym. 2015)

Fysioterapeutti tutkii potilaan liike- ja toimintakyvyn. Hän ohjeistaa preoperatiivisella käynnillä leikkausta edeltävässä terapeutisessa harjoittelussa että leikkauksen jälkeisissä hengitysharjoituksissa, asentohoidossa sekä liikkeissä. Hän käy läpi potilaan kanssa kyynärsauvojen avulla kävelyn, ohjaa leikkauksen jälkeen tarvittavien muiden apuvälineiden valinnassa ja käytössä. Apuvä-

linelainaamosta saatavien apuvälineiden tulee olla noudettuna kotiin jo ennen leikkausta. (Ahonen 2016, 728–729; Polvi- ja lonkan nivelrikko 2014.)

On tutkittu leikkausta edeltävän fysioterapian ja ohjeiden vaikuttavuutta polven tekonivelleikkauksen jälkeiseen kuntoutumiseen. Tutkimuksen kohteena oli 108 tekonivelleikkaukseen tulevaa potilasta. Heidät satunnaistettiin ohjeita saavaan vertailuryhmään ja kuusi viikkoa ennen leikkausta lihasvoimaharjoitteluja tekevään ryhmään. Tutkimustuloksista huomattiin, että polven tekonivelpotilaiden lihasvoimat parantuivat harjoitteluryhmässä noin 20 %:lla. Vertailuryhmässä lihasvoimien parantumista ei huomattu. Havaittiin, että harjoitteluun osallistuminen pienensi riskiä joutua kuntoutuslaitoshoitoon leikkauksen jälkeen. Tutkimustulosten perusteella voidaan sanoa, että kuuden viikon harjoittelulla ennen leikkausta voidaan parantaa potilaan toimintakykyä. (Malmivaara 2012.)

Potilasta kehoitetaan lopettamaan tupakointi vähintään 3 – 8 viikkoa ennen leikkausta. Tupakointi lisää leikkauksen jälkeisiä komplikaatioita kuten hengitysongelmia, ja se hidastaa sekä haavan paranemista ja että luutumisprosessia. Alkoholien käyttö lisää perioperatiivisia komplikaatioita eikä alkoholia tulisi nauttia vuorokautteen ennen leikkausta. Pidempiaikaisen alkoholinkäytön lopettamisen vaikutukset alkavat näkyä elimistössä noin kahden kuukauden kuluttua lopettamisesta. Potilaan tulee peseytyä edellisenä päivänä ennen leikkausta tai leikkausaamuna. Hiukset tulee pestä, iho puhdistaa ja kuivata huolellisesti. 6 tuntia ennen leikkausta on oltava ravinnotta ja 2 tuntia ennen toimenpidettä ilman nesteitä. Esilääkkeet voi ottaa veden (ad 150ml) kanssa. Profylaktinen mikrobilääke otetaan maksimissaan 60 minuuttia ennen leikkauksiin. Suomessa tekonivelleikkauksissa suositaan lääkkeenä kefuroksiimeja, vasta-aiheisena klindamysiiniä tai vankomysiiniä. Sopiva annostelu riippuu myös suunnitellun leikkauksen kestosta. Profylaksiaa ei kuitenkaan jatketa yli 24 tuntia esimerkiksi virtsakatetrin tai dreenin vuoksi, sillä pidemmästä profylaksista ei ole osoitettu olevan hyötyä. Jos estettä ei ole, potilas pukee myös antiemboliasukat. (Ahonen ym. 2016. 729; Erämies 2015a; Eskelinen ym. 2015; Leikkausta edeltävä arviointi 2014.)

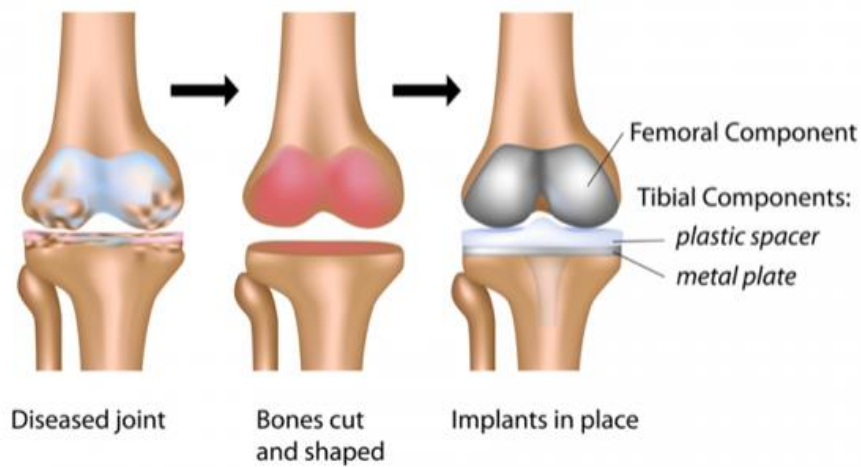
Tekonivelleikkauspotilaan INR-arvon tulisi olla < 1,5 ja lääkärin tulee varfariinihoidon keskeytyksen yhteydessä arvioida, tarvitseeko potilas siltahoidon

pienimolekyylisellä hepariinilla keskeytyksen ajaksi. Antikoagulaatiohoito keskeytetään, kun toimenpide on suuri ja siihen liittyy verenvuotovaara tai vuodosta vakavat seuraukset. Siltahoidossa varfariinin tilalla käytetään hepariinihoitoa sekä pre- että postoperatiivisesti vähentämään tukosriskiä. Hoidon suunnittelu ja toteutus tehdään kuitenkin aina yksilöllisesti. Pienimolekyylistä hepariinia voidaan antaa potilaalle profylaksia-annokselle 12 tuntia ennen leikkausta, mutta sitä ei tule antaa enää viimeisen 24 tunnin aikana hoitoannoksella. Laskimotukosprofylaksin lääkehoidossa markkinoille on tullut uusia suun kautta otettavia antikoagulantteja dabigatraani ja rivaroksabaani, joita käytetään tällä hetkellä lonkan ja polven tekonivelleikkausten yhteydessä. Myös hemoglobiiniarvo määritetään kuukautta ennen leikkausta, sillä mahdollisen anemian korjaus ennen leikkausta vähentää verensiirtojen tarvetta. (Armstrong ym. 2010, 2220–2226; Leikkausta edeltävä arviointi 2014.)

Preoperatiivisella käynnillä potilas saa mukaansa potilasohjeen polven- tai lonkan tekonivelleikkauksesta, joka valmistaa häntä tulevaan leikkaukseen. Ohjeessa kerrotaan myös leikkauksen jälkeisestä kuntoutumisesta ja tukipalveluista kuten kauppakassipalvelusta ja ateriapalvelusta, joista on hyvä sopia jo ennen leikkausta. Ennen leikkausta tulee myös selvittää, voiko potilas kotiutua leikkauksen jälkeen suoraan kotiin vai siirtyykö potilas ensin jatkokuntoutuspaikkaan. (Potilasohje 2017.)

3.2 Polven tekonivelleikkaus

Leikkaus tehdään protetisoimalla vaurioitunut nivel yksipuoleisesti tai protetisoimalla kaikki nivelpinnat totaaliproteesilla (Kuva 4.). Reisiluun (os femoris) ja sääriluun (tibia) nivelpinnat korvataan proteesilla, joiden väliin tulee liukupinnaksi muovinen levy. Jos nivelrikkoa esiintyy vain yhdessä polven osassa, voidaan suorittaa polven osatekonivelleikkaus säästämällä polven omaa tervettä rustopintaa (cartilago). Osatekonivelen etuina on nopeampi toipuminen, lyhyempi sairaala-aika, parempi liikelaajuus ja toiminnallinen lopputulos, vähäisemmät komplikaatiot, kivut, verenvuoto ja kuolleisuus. Uusintaleikkauriski on kuitenkin suurempi kuin polven kokotekonivelleikkauksessa. (Ahonen ym. 2016, 727; Eskelinen ym. 2015; Polven tekonivelleikkauksen vaihtoehdot 2017; Polven tekonivelleikkaus 2017.)



Kuva 4. Total knee replacement (Stone clinic 2016)

Vuosina 2014 – 2015 kerätyn tilastotiedon mukaan polven tekoniveliä ilman lumpio-osaa tehtiin liukuproteeseilla 8260 kpl ja lumpio-osan kanssa liukuproteeseilla 1195 kpl. Uusintaleikkauksia tehtiin samana ajankohtana yhteensä n. 600 – 800 kpl riippuen hieman, mikä lasketaan uusintaleikkaukseksi. Polven proteesimallit ovat yleensä vapaasti niveltäviä ja ne edellyttävät polvinivelten siteiden säilymistä. Jos polvi on pahasti virheasentoinen tai aiempi leikkaus on komplisoitunut, erilaiset saranat voivat olla myös mahdollisia. Tällaisia leikkauksia tehtiin tilastotiedon mukaan 2014 – 2015 muutamia satoja. (Belt ym. 2007b; Somaattinen erikoissairaanhoido 2017.)

Polven tekoniveliä kiinnitetään nykyisin eniten sementtikiinnityksellä, sillä sementittömän implantin revisioriski on 1,5-1,8-kertainen sementilliseen verrattuna. Endoproteesirekisterin mukaan alle 60-vuotiailla riski on 4,2-kertainen. Myös verenvuotomäärä on pienempi sementtikiinnitteisessä nivelessä. Materiaaleina komponenteissa käytetään erilaisia muoviseoksia. Kun komponentti on asennettu oikeaan asentoon ja alaraajan mekaaninen akseli suora, tekonivel on stabiili ja toimiva koko liikeradan ajan ja sen pitkäaikaisennuste on hyvä. (Eskelinen ym. 2015.)

Leikkausta ennen potilas saa profylaktisen antibiootin lisäksi tarvittaessa traneksaamihappoa suonensisäisesti ennen verityhjiön avaamista. Verityhjiö voi

kestää maksimissaan 2 tuntia kerrallaan. Leikkausasennossa potilas on selälään ja tavallisesti leikkauksessa käytetään spinaalipuudutusta, mutta myös sedaatio on mahdollinen. Leikkauksessa avaustyyppillä ei ole todettu olevan merkitystä kipuun tai polven liikkeeseen leikkauksen jälkeen. Leikkausvuoto on yleensä 150 – 600ml. Leikattu raaja sidotaan pehmustetulla joustositeellä varpaista nivustaipeeseen saakka ja asetetaan kohotyynylle. Jos verenvuoto on runsasta, polvi tuetaan jyrkkään fleksioon. (Belt ym. 2007b; Eskelinen ym. 2015; Kulju&Ryhänen 2013.)

Pekingin keskussairaalassa PLA:ssa tutkittiin kahden vuoden ajan polven kokotekonivelleikattuja (TKA) potilaita (N420). Toinen ryhmistä sai leikkauksen jälkeen 4000 ml kylmää keittosuolaa lisättynä 0,5 % efedriinillä, kun taas vertailuryhmä sai normaalilämpöistä (21 – 24 °) keittosuolaliuosta. Aiemmat tutkimukset ovat osoittaneet, että 4000 ml:n määrä on sopiva huuhtomaan pois polveen mahdollisesti jääneitä jänteiden palasia ja pirstaleita. 50 ml määrästä laitettiin polviniveleen jo leikkauksessa. Tuloksissa arvioitiin kolmen postoperatiivisen päivän ajan kivun määrää, dreeneritystä, puudutteen kulutusta, alentunutta hemoglobiiniarvoa, unen laatua sekä tyytyväisyysastetta. VAS-kipuasteikolla mitatut tulokset olivat kylmähoitoa saaneessa ryhmässä merkittävästi alentuneet 4 – 24 tunnin aikana leikkauksesta verrattuna tavallista hoitoa saaneeseen ryhmään. Myös puudutteiden käytön määrä, unen laatu sekä tyytyväisyys olivat verrokkiryhmää parempia. Kylmällä efedriinineesteellä huuhtelu vähensi myös morfiinin tarvetta ja käyttöä heti sekä päivä leikkauksen jälkeen. Lisäksi vähäinen vuotomäärä leikkauksessa vähensi verensiirtojen tarvetta. Turvotuksen määrän vähenemistä sen sijaan ei pystytty ylläpitämään kylmäliuoksella 48 – 96 tunnin jälkeen leikkauksesta. Tähän ulkoinen kylmähoito tarjoaa yhä tehokkaamman vaihtoehdon. Pehmytkudosten lämpötilaa ei myöskään tutkimuksen aikana potilailta mitattu. Tutkimuksessa todettiin, että efedriiniä sisältänyt kylmä keittosuolaliuos paransi sekä potilaiden elämänlaatua että vähensi sairaalan kustannuksia. (Zhirui ym. 2016.)

Työikäisten alle 65-vuotiaiden ja iäkkäämpien polven tekonivelleikkausten tulokset eroavat jonkin verran toisistaan. On tutkittu, että uusintaleikkaukseen joutuminen on suurempi riski nuoremmalle, kun taas tekonivelen pysyvyys iän myötä paranee. Tämä voi johtua niveleen kohdistuvasta suuremmasta kuormituksen määrästä nuoremmilla leikatuilla. Odotukset leikkauksen jälkeisestä

toimintakyvystä ovat korkeammat ja mahdollisesti myös epärealistiset etenkin ylipainoisilla ja työssä käymättömillä. Eroja nuorempien ja ikäihmisten tuloksissa selittävät myös diagnoosi ennen leikkausta, sukupuoli ja itse leikkaukseen liittyvät tekijät. Työikäisten tekonivelkirurgiassa on otettava huomioon sairausloman pituus sekä ennen ja jälkeen leikkauksen. Pitkittyessään sairausloma lisää riskiä työkyvyttömyyseläkkeelle. Toisaalta tutkimus osoitti, että nuoret polvinivelrikkopotilaat ovat motivoituneita työhön paluuseen, vaikka nivelrikko olisikin vaikea ja oireileva. Nopeaa työhön paluuta puoltavat motivaation lisäksi myös hyvä mielenterveys, fyysinen kunto, yrittäjäjyys, liikuntaesteiselle sopiva työ sekä naissukupuoli. Muiden sairauksien kuten sydänsairaudet ja masennus on todettu vaikuttavan polven kivuliaisuuteen jopa 5 vuotta leikkauksen jälkeen. (Nurmi ym. 2013, 232–237.)

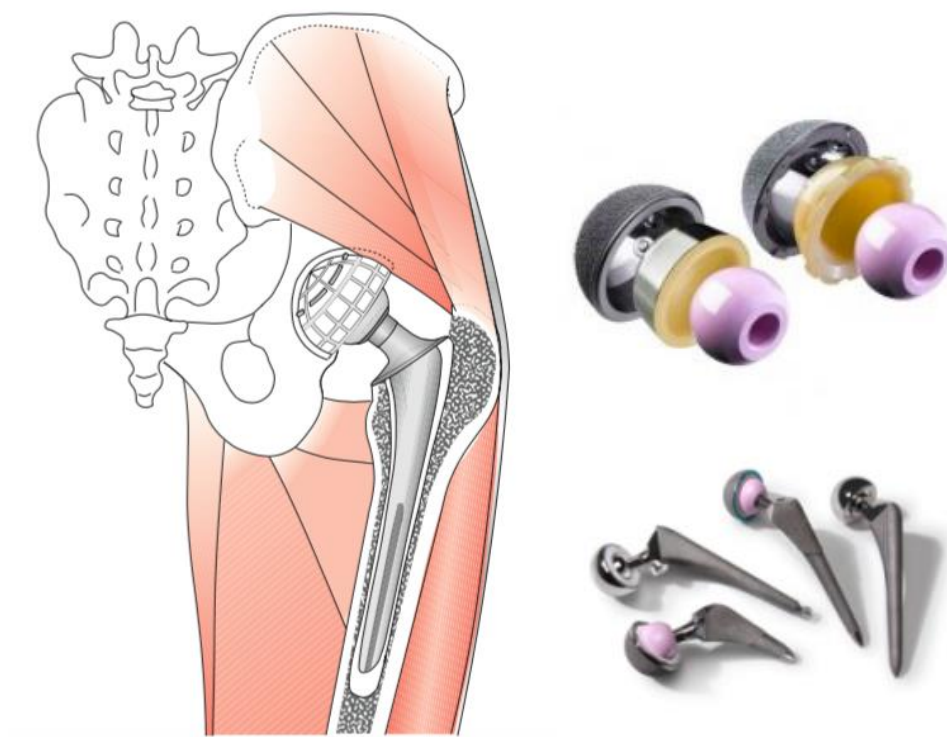
3.3 Lonkan tekonivelleikkaus

Tekonivelimplantti valitaan potilaan iän sekä lonkan muutosten perusteella. Etenkin nuorilla käytetään sementittä kiinnittyviä nivelvaihtoehtoja. Nykyisin pitkäaikaisesta tulehduksesta johtuvia tuhoja lonkkamaljakossa (Acetabulum) ei juurikaan esiinny leikkausten parantuneen saatavuuden johdosta. Lonkkamaljaa ei näin ollen tarvitse vahvistaa erikseen luusiirteellä ennen varsinaista tekoniveltä. (Belt ym. 2007a.)

Lonkan tekonivelleikkauksessa tekonivel asennetaan niin, että lantion puolelle kiinnitetään kuppiosa ja reisiluun ydinonteloon varsiosa (Kuva 5). Nivelä asennetaan sekä sementillisinä, sementittöminä sekä hybrideinä. (Remes ym. 2007.) Vuosina 2014 – 2015 kerätyn tilastotiedon mukaan lonkan kokonivelistä eniten käytettiin sementittömiä (6023 kpl), toiseksi eniten hybridejä (2032 kpl) ja vähiten sementöityjä (792 kpl). Osatekonivelleikkauksissa sen sijaan sementöityjä malleja käytettiin enemmän kuin sementittömiä. Implantin tulee olla hyvälaatuinen, jotta se kiinnittyy hyvin luuhun, ei kulu helposti eikä irtoa aiheuttaen murtumia ja pehmytkudosvaurioita. Uusintaleikkauksia samana ajankohtana oli n. 1900 kpl ja luksoitumisia n. 650 kpl. (Mäkelä 2014; Somaattinen erikoissairaanhoito 2017.)

Proteesin materiaali voi olla titaani, cobaltti, muovi tai keraaminen (Kuva 6). Titaatiseoksesta valmistetut ja pintakarhennetut sementilliset lonkkaproteesit

eivät luuhun kiinnikasvettuaan juurikaan irtoa, mutta niihin liittyy kuitenkin reisi- ja lantiomurtumien ja luutumattomuuden riski. Myös komponentit, joissa on erillinen liukupintaosa (keraaminen tai muovinen), ovat aiheuttaneet pidemmällä aikavälillä runsaasti uusintaleikkauksia. Luutumisen kautta kiinnittyvät sementittömät proteesit ovat kalliimpia kuin sementtiproteesit, mutta niitä käytetään leikkauksissa kuitenkin eniten. Tekonivelen nuppikoolla voidaan vaikuttaa nivelen keski-ikään, luksaatoriskiin ja pehmytkudostasapainoon. Suurentamalla nuppikokoa lonkan tekonivelen liikelaajuus suurenee, joka parantaa stabiliteettia. (Eskelinen ym. 2015; Mäkelä, 2014.) Uudella 3D-tekniikalla voidaan tehdä asiakkaan lantiosta ja lonkkamaljasta mallinnos, jonka avulla tekonivelimplantti voidaan valmistaa yksilöllisesti. Tästä on ollut apua etenkin osteoporoottisten asiakkaiden kohdalla periproteettisen murtuman ehkäisyssä. (Manninen 2017, 73–74.)



Kuva 5. Lonkan tekonivel (Santavirta 2004) Kuva 6. Primääritekonivelet (Biomet Finland OY 2017)

Potilas saa ennen leikkausta profylaktisen antibiootin ja suonensisäisesti traneksaamihappoa, jolla voidaan vähentää leikkauksenvuotoa. Lonkkaleikkauksissa käytetään tavallisesti spinaalipuudutusta. Sementillisessä proteesissa käytetään lisäksi sedatiivia ja epiduraalipuudutusta, joka vähentää verenvuotoa, parantaa leikkauksenäkyvyyttä, lyhentää leikkauksaika ja proteesi saadaan kiin-

nittymään paremmin. Lonkkaleikkauksessa myös sedaatio on mahdollinen. Leikkausasennossa potilas on kyljellään, ja tarvittaessa alempi olkapää voidaan puuduttaa pitkävaikutteisella puudutteella. Lantion asennon tulee olla hyvin tuettu ja pysyä samana koko leikkauksen ajan, jotta tekonivel saadaan haluttuun asentoon. Puudutus sekä ylipaino vaikuttavat leikkausasennon pysymiseen. Asennetun komponentin virheasennot voivat aiheuttaa kipua, epävakautta nivelessä sekä enneaikaista kulumista. (Eskelinen ym. 2015; Kulju & Ryhänen 2013.)

Suomessa tavallisimmin käytetyt avaukset lonkan tekonivelleikkauksessa ovat posteriorinen avaus (Mooren avaus) n. 79 % sekä suora lateraalinen avaus (Hardingen avaus) n. 19 %. Posteriorisen avauksen etuina on hyvä laajennettavuus, hyvä näkyvyys reisiluuhun ja riittävä näkyvyys lonkkamaljaan. Heikkoutena sen sijaan voidaan pitää puolet suurempaa nivelen sijoiltaanmenon riskiä verrattuna lateraaliseen avaukseen. Lateraalisen avauksen etuina on hyvä laajennettavuus, hyvä näkyvyys lonkkamaljaan ja riittävä näkyvyys reisiluuhun. Sijoiltaanmenon riski on pieni, mutta pakarahermon (clunius nervus)- ja reisihermon (femur nervus) vaurioiden sekä ontumisen riski on suurempi. Tutkimuksissa on havaittu, että potilastyytyväisyys lateraalisisessa avauksessa leikatuilla on muita huonompi. Vakuuttavaa tutkimusnäyttöä jonkin avauksen paremmuudesta verrattuna toiseen ei kuitenkaan ole. (Eskelinen ym. 2015.) Leikkausvuoto on yleensä 300 – 1000 ml (Kulju & Ryhänen 2013).

Kansainvälisessä laaturekisteritutkimuksessa analysoitiin pohjoismaissa tehtyjen lonkan tekonivelleikkausten uusintaleikkausriskiä yhteensä 438 733 leikkauspotilaalla vuosina 1995 – 2011. Tekonivelten pysyvyys oli parhainta Ruotsissa 88,0 % ja huonointa Suomessa 83,5 %. Viiden vuoden kuluessa leikkauksesta riski joutua uusintaleikkaukseen Suomessa oli kaksinkertainen verrattuna Ruotsiin. Yhtenä syynä tähän on Suomessa paljon käytössä olevat sementittömät implantit, joiden riittämättömät kiinnitys- ja murtumaongelmat korostuvat yli 65-vuotiailla potilailla (luiden hauraus). Tutkimuksen mukaan muissa pohjoismaissa kansallisilla tekonivelrekistereillä on merkittävä ja aktiivinen rooli pysyvyytulojen ja laatumittareiden seurannassa. Suomessa uudistunut implanttirekisteri otettiin käyttöön vuonna 2014. Suomessa 2000-luvulla paljon käytettyjen metalli-metalliliukupintaisia MoM (metal-on-metal) lonkantekonivelimplanttien aiheuttamien ongelmien vuoksi, uusintaleikkaus-

määrien erot Ruotsiin ja Norjaan ovat entisestään suurentuneet (Mäkelä, 2015, 8–9.) Kyseiset mallit vedettiin pois markkinoilta vuonna 2010, mutta seurannassa olevia riskipotilaita on Suomessa yhä runsaasti, vaikka osalle kyseisen mallin saaneista onkin tehty jo uusintaleikkaus (Helkamaa ym. 2015, 848–853).

3.4 Postoperatiivinen hoito ja ohjaus

Leikkauksen jälkeen osastolla potilaan happisaturaatiota, verenpainetta ja sykettä tarkkaillaan tiheästi, koska leikkaus on ollut suuri ja potilaan verenvuotoriski saattaa olla suurentunut. Lihastoiminnan palautumista seurataan, etenkin leikatun jalan ja puolen periferian tuntoa, väriä, turvotusta ja lämpöä. Nestetasapainosta ja potilaan alilämpöisyydestä leikkauksen jälkeen tulee myös huolehtia. Leikkaushaavaa ja sen mahdollista vuotoa, turvotusta, kipua, eritteen määrää ja ompeloiden/hakasten kireyttä seurataan. Leikkaushaava pidetään peitettynä ortopedisessä leikkauksissa aina 48 tuntiin saakka, jonka jälkeen haava on vesitiivis eikä enää infektoitu ulkoapäin. Ortopedistä haavaa voi kastella normaalisti kolmannelta postoperatiivisesta päivästä eteenpäin. Uimista ja saunomista voi harrastaa vasta hakasten poiston jälkeen (10 – 14 vrk). Leikkaushaavaa käsitellään steriilisti 24 tunnin ajan. (Erämies 2017.)

Leikkaushaava. Leikkaushaavan kriittisin vaihe on haavan sulkua, jossa iho ei saa kiristyä liiaksi eikä ihon alle saa kuitenkaan jäädä tyhjää tilaa. Tekonivelleikkauksen jälkeen haava suljetaan leikkaussalissa haavasulkuhakasilla. Haavateippi tukee haavaa mekaanisesti ja sitoo haavan reunoja yhteen. Haavan peittomateriaalin valintaan vaikuttaa se, kuinka paljon eritystä ja venytystä on odotettavissa, haavan sijainti sekä haavan puhtausluokka. Puhdas leikkaushaava voidaan peittää esimerkiksi läpinäkyvällä haavatyynyn ja -kalvon yhdistelmällä, josta haavaa on helppo myös tarkkailla. Sidokset poistetaan kolmantena leikkauksen jälkeisenä päivänä. (Ahonen ym. 2016, 730; Juutilainen & Hietanen 2012, 235; Karma ym. 2016, 170.)

Dreeni. Dreenin käyttöä leikkauksen jälkeen on tutkittu ja todettu, ettei dreeniä tulisi käyttää rutiininomaisesti tekonivelleikkauksissa. Dreenin käytön vaikutuksista sairaalahoitoaikaan, haavaeritykseen sekä siteiden vaihtamistarpeeseen on saatu ristiriitaisia tuloksia. Dreenin käyttö voi lisätä sairaalakustan-

nuksia sen käyttöön liittyvien haittavaikutusten vuoksi. Haittavaikutuksia ovat mm. dreenin toimiminen suorana infektioporttina tekoniveleen ja imusta johtuva verenhukan lisääntyminen. Verenhukka taas puolestaan voi johtaa verensiirtojen lisääntymiseen. (Eskelinen ym. 2015.)

Kivunhoito leikkauksen jälkeen voidaan toteuttaa kipulääkityksellä epiduraalitalaan tai laskimonsisäisesti. Lisäksi potilas saa leikkauksen jälkeen peruskivulääkettä esim. parasetamolia ja tarvittaessa oksikodonia. Opioidien käyttö saattaa kuitenkin hidastaa kuntoutumista monin tavoin. Kipua mitataan ja arvioidaan säännöllisesti esim. NRS tai VAS-mittarein sekä potilaan ulkoisista merkeistä ja fysiologisista muutoksista. Myös kylmähoito jaksoittain useita kertoja vuorokaudessa lievittää kipua alentamalla hermojen johtumisnopeutta. Asentohoidolla voidaan paitsi vähentää turvotusta leikatussa raajassa myös lievittää kipureseptoreihin kohdistuvaa ärsytystä. (Ahonen ym. 2016, 730; Erämies, 2015b.)

Mobilisaatio. Leikkauksen jälkeen pyritään nopeaan mobilisaatioon mieluiten jo leikkauispäivänä, mutta viimeistään ensimmäisenä postoperatiivisena päivänä. Immobilisaatioon liittyy pneumonian, laskimotukoksen, keuhkoembolian, makuuhaavan ja kudosten heikon hapensaannin riski. Jo pelkästään nilkkojen ja varpaiden ojennus ja koukistelu yhdistettynä pienimolekyyliseen hepariiniin toimivat tromboosiprofylaksina. Lonkan tekonivelleikkauksen jälkeen kyynärsauvojen avulla kävelemistä kokeillaan kivun sallimissa rajoissa mahdollisesti jo leikkauispäivänä eikä varauskieltoa tarvitse normaalisti sujuneen leikkauksen jälkeen. Leikatun puolen kyljelle kääntymistä suositellaan sen sijaan vasta leikkaushaavan hakasten poiston jälkeen. Leikattua jalkaa ei tule viedä ristiin toisen jalan kanssa sekä tulisi välttää lonkan sisäkiertoliikettä ja lonkan koukistusta yli 90 asteen yli 6 – 8 viikkoon leikkauksesta (Ahonen ym. 2016, 730). Taulukossa 1. esitetty liikerajoitteet avauksien mukaan. Nelipäisen lihaksen voima reidessä heikkenee 60 – 80 % polven tekonivelleikkauksen jälkeen ja 30 – 40 % lonkan tekonivelleikkauksen jälkeen. Suurinta voiman heikkenemisen on leikkauksen jälkeisenä päivänä. Lonkkaleikkauksen jälkeen on vältettävä liian syvään istumista, seisomaan noustessa äkillisiä liikkeitä ja ääriasentoja nivelessä sekä tavaroiden poimimista lattialta ilman tarttumapihtejä. Istuinkoroketta voi käyttää, mutta se ei ole välttämätöntä. (Erämies 2015; Eskelinen ym. 2015; Virolainen 2013.)

Taulukko 1. Lonkan tekonivelen liikerajoitteet avausmekanismien mukaan kuusi viikkoa leikkauksesta (Lonkan kuntoutus 2017).

Posteriorinen avaus	Lateraalinen avaus	Transtrokanteerinen ja Transfemoraalinen avaukset
Koukistus yli 90	Ojennus ja ulkokierto	Loitonuus
Kiertoliike, sisäkierto	Ei sisäkierto ja koukistus rajoituksia	
Koukistus+lähennys+kierto - yhdistelmä		
Yleensä ei varauskieltoa	Osapainovaraus	
Ylävartalon voimakas kierto	Ei kylkimakuuta leikatulle puolelle	
Pystysuora isku sekä äkkinäiset liikkeet	Pystysuora isku sekä äkkinäiset liikkeet	Pystysuora isku sekä äkkinäiset liikkeet

Polven tekonivelleikkauksessa ensimmäisenä postoperatiivisena päivänä jalan sidos puretaan ja potilas voi aloittaa nilkan pumppaavat harjoitusliikkeet. Aktiivinen polvinivelen liikeharjoittelu alkaa toisena postoperatiivisena päivänä (Belt ym. 2007b; Kulju & Ryhänen, 2013.) Polvileikkauksen jälkeen on tärkeää normalisoida polven liikelaajuus paitsi koukistaen myös ojentaen, jotta kävely onnistuisi. Turvotus estää vielä täysin normaalin liikeradan, mutta toipumisen edetessä liikelaajuus paranee. (Eskelinen ym. 2015; Virolainen 2013.)

Tukosprofylaksia. Tukosprofylaksiaa jatketaan polven tekonivelleikkausten jälkeen vähintään 10 vuorokautta. Jos potilaalla on muita tukosvaaratekijöitä, sitä voidaan jatkaa 30 – 42 vuorokautteen saakka. Lonkkaleikkauksen jälkeen hoitoa jatketaan aina 30 vuorokautta. Aiemmin sairastettu keuhko- tai laskimoveritulppa pidentävät profylaksian keston kolmeen kuukauteen. Tutkimuksissa on havaittu, että sekä lonkan että polven tekonivelleikkausten tukosvaaraa on kaksi kuukautta ja että 45 – 80 %:ssa tapauksista oireet ilmenevät vasta kotiutumisen jälkeen. Tromboosiprofylaksiaa annetaan joku suun kautta tai pistoksina. (Ahonen ym. 2016, 730; Lassila 2015.)

Ohjaus. Ohjauksessa pyritään tunnistamaan jokaisen potilaan yksilöllinen tiedon tarve ja kohdennetaan se sopivaksi potilaan elämäntilanteeseen. Ohjauksessa tavoitteena on edistää potilaan elämänhallintaa ja hyödyntää hänen omia voimavarojaan. Läheisten ottaminen aktiivisesti mukaan ohjaustilanteeseen olisi tärkeää, etenkin kun sairaalahoitoajat ovat lyhentyneet. Hoidon jatkuvuuden tunne luo potilaalle turvaa. Potilaalle ja hänen läheisilleen tulisi antaa konkreettista tietoa sairaudesta, leikkauksesta ja leikkauksen jälkeisistä komplikaatioista. Tieto auttaa selviytymään paremmin kotona leikkauksen jälkeen. Potilasohjauksen vaikuttavuutta tutkittiin ortopedisten leikkauspotilaiden, hoitajien ja läheisten näkökulmasta. Näkemyseroja ohjaustilanteen sisällöissä löytyi. Kävi ilmi, että läheisten ohjeistus on vähäistä. Tähän tulisi jatkossa panostaa, sillä läheiset ovat tärkeä osa ortopedisen leikkauspotilaan kuntoutumista heidän yleensä potilaan tukena ja apuna leikkauksen jälkeen. Läheiset arvioivat myös kriittisemmin potilaan kotona selviytymistä kuin potilas itse. (Elonranta ym. 2015, 13–23.)

Kotiutus. Potilas kotiutetaan 2 – 4 päivää leikkauksen jälkeen, jolloin potilaan tulee pystyä kävellä sauvojen avulla ja selviytyä päivittäisistä toiminnoista itsenäisesti. Potilaan tulee myös hallita määrätyt liikerajoitukset sekä lääkitys kuten tromboosiprofylaksia pistokset. Kotiutus tapahtuu sovittuna kotiutuspäivänä, toiminnallisiin ja standardoituihin kriteereihin perustuen tai potilaan sekä lääkärin yhteispäätöksellä. Nopea kotiutuminen ei ole itsetarkoitus. Jatkohoitopaikkaan siirretään vain ne potilaat, joiden hoito uhkaa pitkittyä yli 5 vuorokautta. (Ahonen ym. 2016, 730; Eskelinen ym. 2015.)

Eroja Pohjoismaiden ja Suomen välillä kotiutuskäytännöissä on. Tehdyn tutkimuksen mukaan (Somaattinen erikoissairaanhoito 2014 – 2015 2017) Suomessa potilaat pyritään kotiuttamaan suoraan kotiin, kun taas Norjassa ja Ruotsissa on tavallista sijoittaa potilaat ensin potilashotelliin. Potilashotelliin siirtyminen tapahtuu 2 – 3 päivänä leikkauksesta ja hotellissa ollaan 2 päivää ennen lopullista kotiutumista. Suomessa jatkohoittoa tarvitsevat sijoitetaan ennen kotiutumista yleensä terveyskeskuksen vuodeosastolle.

3.5 Kotiutuminen ja kuntoutuminen kotona

Sairaalassa aloitettuja liikeharjoittelua on tärkeää jatkaa säännöllisesti kotona annettujen ohjeiden mukaisesti. Kotona tulisi välttää liian pitkää paikoillaan oloa, ja istumisessa tulisi pitää puolen tunnin välein taukoja ja nousta seiso- maan. Aluksi liikkumista suositellaan sisätiloissa. Liikkumisen apuvälineitä on hyvä käyttää niin kauan kuin kokee niitä tarvitsevansa, sillä kaatumista teko- nivelen kanssa tulisi välttää. Apuvälineitä käytetään yleensä noin 4 – 6 viik- koa. (Potilasohje 2017; Vainikainen 2010, 61.) Tekonivelleikkauksen jälkeen päivittäisiä toimintoja, liikkumista tukevia ja helpottavia apuvälineitä ovat kyy- närsauvat, rollaattori, wc-koroke, sukanvetolaite, tarttumapihdit, lonkkatyyny, sängyn jalkojen korokkeet, jääpiikit ja liukuesteet kenkiin (Kuva 7).



Kuva 7. Apuvälineet (Respecta 2017)

Kuntoutumisen tavoitteina 6 – 7 viikon kuluttua polven tekonivelleikkauksesta on kävelyn normalisoituminen, kuormituskestävyyden parantuminen alaraa- joissa, liikkuvuuden lisääntyminen polvinivelessä sekä tasapainon parantumi- nen. Kuntoutuskäytännöissä painotetaan polven liikelaajuuden lisäämistä ja elämänlaatua kohentavia seikkoja. Tehdyssä tutkimuksessa leikkauksen jäl- keisen 12 viikon ohjatun fysioterapiaharjoittelun aikana potilaskokemukset olivat kannustavia ja edistymistä tapahtui. Edistymistä oli havaittavissa viikoit- tain kaikilla osa-alueilla. Ensimmäisellä viikolla harjoittelun aloituksesta kun- toutujan kävely sujui ulkona yhden kyynärsauvan turvin ja sisätiloissa ilman apuvälineitä. Kuntoutuja alkoi pikkuhiljaa luottaa leikattuun jalkaan, tasapaino

alkoi kehittyä ja kävely muuttui vuorotahtiseksi. Kolmannella harjoituskerralla askelkykyt onnistuivat paremmin, lantion nosto sujui ja toiminnalliset tasapainoa edellyttävät tehtävät alkoivat sujua ilman huojumista. 13 viikkoa leikkauksesta toiminnallisten harjoitusten myötä, polven liikkuvuus lisääntyi asteittain ja liikenopeus tuli saavutettua askellusharjoituksissa sekä porraskävelyssä. Harjoittelun alkaessa polven liikkuvuus koukistussuuntaan oli 75 astetta, kun viimeisellä harjoituskerralla liikkuvuus oli jo 110 astetta. Polven hyvä liikkuvuus mahdollisti sosiaaliseen elämään osallistumisen ja monet toiminnalliset tehtävät myös kodin ulkopuolella. Kuntoutuja koki lisäksi saavansa harjoittelun aikana lisää itseluottamusta. (Svahn 2016, 52–57.)

Norjassa tehdyssä tutkimuksessa 64 lonkan ja polven kokotekonivelleikatua potilasta osallistui fysioterapeuttien pitämään Kävelytaito-ohjelmaan, jossa he tapasivat fysioterapeutit kahdesti viikossa sekä osallistuivat 12 ryhmäharjoittelukertaan kuntosalilla. Polvileikatut aloittivat harjoittelun 6 viikkoa ja lonkka-leikatut 3 kuukautta leikkauksen jälkeen. Kuntosalilla fysioterapeutit kirjasivat muistiinpanoja potilaiden reaktioista, harjoitteista ja niiden suorittamisesta sekä onnistumisista ja epäonnistumisista. Muistiinpanoissa kuvattiin myös tietyn harjoituksen tarkoitusta, potilaan ja fysioterapeutin yhteistoimintaa ja sopeutumista harjoitteen aikana. Ohjelman periaatteena oli, että jokainen potilas on oman elämänsä expertti, jonka tulee olla aktiivisesti mukana kuntoutusprosessissa. Potilaat olivatkin ohjelman aluksi määritelleet sen ajaksi tavoitteita, joiden perusteella fysioterapeutit suunnittelivat ohjelman yksilöllisesti rajoitteet huomioon ottaen. Monesti harjoitteita olikin muokattava ja mukautettava kunkin potilaan kykyyn ja tavoitteisiin sopiviksi. Tutkimuksen mukaan käytännön harjoitteita ei tulisi eristää osallistujiltaan. Kävelytaito-tutkimuksen lopputuloksena todettiin, että fysioterapeutit mukauttivat standartoidut kävelyharjoitteet yksilöllisiksi ja potilaat itse osallistuivat harjoitteiden sisällön luomiseen. (Bruun-Olsen ym. 2015.)

Potilaan ikä vaikuttaa tekonivelen aiheuttamiin rajoituksiin. Iäkkäimmillä potilailla normaali elämä ei rasita niveliä samoin kuin nuoremmilla leikatuilla. Toiminnallinen tulos on yleensä hyvä eikä välttämättä rajoitteita ole. Lonkan anatomian muutos vaikuttaa kuitenkin lihaksiin ja tätä kautta rasituksen sieto on yleensä alentunut. Lonkka väsyä ja nivelessä saattaa ilmetä pehmytkudostapainosta johtuvaa epävakausta. Toiminnalliseen tulokseen voi vaikuttaa li-

hasharjoitteilla leikkauksen jälkeen aina kahteen vuoteen saakka. Vahvat lihakset lisäävät tukevuutta tekonivelessä ja proteesinivelen sopiva kuormittaminen on välttämätöntä luutumisen kannalta (Belt ym. 2007a). Myös polven leikkauksen jälkeen lihaskuntoutus on tärkeää, vaikka toipumista usein hidastaa nivelen huono liikkuvuus ja etenkin naisille kehittyvä artrofibroosi. Artrofibroosi aiheuttaa nivelen jäykkyyttä ja kipua, ja pysyväksi jäädessään se voi aiheuttaa mm. erilaisia hermo-oireita ja kylmän ja lämmön erotuspuutoksia. (Vierola 2013.)

Mahdollinen työelämään paluu riippuu työn luonteesta ja potilaan toipumisesta. Paluu voi olla mahdollista jo 2 – 4 viikkoa leikkauksen jälkeen, kun taas raskaammissa töissä vasta 3 – 4 kuukauden kuluttua. Työikäiselle potilaalle tulee järjestää ammatillista kuntoutusta etenkin silloin, jos työhön liittyy toistuvaa nivelten ääriasennoissa olemista, raskasta nostelua tai kyykistelyä. (Ahonen ym. 2016, 730–731; Eskelinen 2015.)

3.5.1 Leikkaustulokseen vaikuttavat elintavat

Leikkauksen jälkeisen kuntoutumisen aikana tulisi myös kiinnittää huomiota painonhallintaan, sillä runsas ylipaino kuormittaa tekoniveltä ja lyhentää sen käyttöikää. Liian suuria taakkoja ei myöskään tulisi kantaa. Hyviä liikuntalajeja tekonivelpotilaille ovat uinti, vesivoimistelu ja -juoksu, pyöräily, kävely ja murtomaahiihto. Lonkan tekonivelleikkauksen jälkeen pyöräilyä ei kuitenkaan suositella 6 – 8 viikkoon leikkauksesta. Tekonivelpotilaan olisi syytä välttää kontaktilajeja kuten pallopelejä. Harjoittelun ja liikunnan määrää ei voida tarkasti määrittellä, sillä se määräytyy yksilöllisesti voinnin mukaan. Harjoittelu ja liikunta voivat aluksi aiheuttaa pientä kipua, mutta suurempaa tuskaa ja kipua ei kuitenkaan saisi tuntua. Liialla liikkumisella ja harjoittelulla voi hidastaa leikkauksesta toipumista. Alkuun on suositeltavaa keskittyä lihaksen aktivointiin ja vasta myöhemmin alkaa lisätä harjoitteluun voimaa. (Vainikainen 2010, 61, 63–64.)

Kotona potilaan tulee kiinnittää huomiota oikeanlaiseen ravitsemukseen. Riittävä nesteiden saanti sekä monipuolinen ravinto antavat voimaa kuntoutumiselle, edistävät haavan paranemista ja kudosten vastustuskykyä tulehduksia

vastaan. Ruokavalion tulisi sisältää riittävästi proteiinia, vitamiinia ja hivenaineita. (Vainikainen 2010, 62.)

Leikkaus on elimistölle ja psyykelle aina stressitila ja se voi aiheuttaa potilaalle mielialan vaihteluja. Leikkauksesta toipuminen on aina yksilöllistä ja se voi viedä useita kuukausia. Potilas voi tuntea epätoivoa, jos kuntoutuminen ei edisty toivotulla tavalla. Hän voi tuntea yksinäisyyttä, avuttomuutta ja toisten avun varaan jäämistä sekä toimeentulo huolia. Usein tunteet ovat kuitenkin ohimeneviä ja lyhytaikaisia. Apua ja vertaistukea on saatavilla omasta terveyskeskuksesta ja esimerkiksi nivelyhdistyksistä. (Vainikainen 2010, 62.). Seuraavassa Taulukossa 2. on esitelty pre- ja postoperatiivisen ohjauksen aihealueita.

Taulukko 2. Pre- ja postoperatiivisen ohjauksen aihealueet (Vainikainen 2010).

Preoperatiivinen ohjaus	Postoperatiivinen ohjaus
Iho	Kivunhoito
Hampaat	Asentohoito
Tulehdusten hoito	Haavanhoito
Painonhallinta	Mobilisaatio
Painonhallinta → Liitännäissairaudet	Tromboosiprofylaksia
Ravitsemus	Liikeharjoitukset
Riittävä nesteen saanti	Liikerajoitukset
Hyvä yleiskunto	Apuvälineet
Hengitysharjoitukset	Leikkauksen jälkeiset ongelmat
Liikeharjoitukset	Lepo
Asentohoito	Yhteydenottotaho ongelmatilanteissa
Tupakka	Hengitysharjoitukset
Alkoholi	
Apuvälineet	
Leikkauksen jälkeiset tukipalvelut	
Peseytyminen ja ravinnotta olo ennen leikkausta	

3.5.2 Turvallinen olo kotona

Etenkin leikkauksen jälkeen tulee huomioida kaatumisriskit ja niiden minimoiminen. Kotona tulisi mukauttaa ympäristö ja asuintilat sellaisiksi, joissa on helppo liikkua ja toimia turvallisesti. Turvallisuutta voidaan parantaa huonekalujen järjestystä vaihtamalla, poistamalla mattoja, liukuesteillä, tukikahvoilla sekä pitämällä kulkuväylät esteettöminä ja tavarat järjestyksessä. Hyvä valaistus on myös osa turvallisuutta. Lamppuja tulisi tarvittaessa lisätä tai vaihtaa tehokkaammiksi tai laittaa niihin liiketunnistin etenkin tiloissa, joissa liikutaan yöaikaan. Asunnosta ulospääsyn tulisi olla turvallinen ja talvisin liukkaus huomioidaan esimerkiksi hiekoittamalla. Liukastumisen vaara tulee huomioida myös kylpyhuoneessa. Käyttötavaroita ja tarvikkeita ei tulisi sijoittaa liian korkealle kaappeihin vaan käden ulottuville. Lattiapinnat tulisi pitää puhtaina ja esteettöminä ja sähköjohdot tulisi sijoittaa niin, ettei niihin voi kompastua. Kynnyksiin on mahdollista laittaa huomioteippi tai tarpeettomat kynnykset voi poistaa kokonaan. (Pajala 2012.)

Knaapi-Junnilan ym. (2015) tutkimuksessa haastateltiin lonkan tekonivelleikkauksesta kuntoutuvia sekä ennen että jälkeen leikkauksen. Kymmenen haastatellun henkilön kuvaukset koottiin neljään ryhmään ja tarinaan. Kuntoutumisen oikeus -tarinamallissa leikkaukseen pääsyä jouduttiin odottamaan ja jopa taistelemaan sen puolesta toimintakyvyn yhä heikentyessä. Epävarmuuden ja pelon tunteet muuttuivat lopulta helpottuneisuudeksi ja tyytyväisyydeksi sairaalassa saatujen kokemusten myötä. Autonominen kuntoutuminen -tarinamallissa potilaat kokivat olevansa ennen leikkausta määrätietoisia toimijoita, jotka luottavat omiin kykyihinsä ja kehoonsa. Leikkauksen jälkeen he kokivat, että he eivät saaneet ohjata toimintaansa itse tai tasavertaisesti, vaan kontrolli oli hoitohenkilökunnalla. Kotiutumisen jälkeen oikeus itsenäiseen päätöksen tekoon palautui ja autonomiset potilaat hankkivat lisätietoa itsenäisesti sairaalan ristiriitaisten ja riittämättömien tietojen hidastaessa kuntoutumista.

Kuntoutumisen turvattomuus -tarinamallissa potilaat kaipasivat vuorovaikutusta, turvaa ja tukea, mutta päättäväisesti edistivät kuitenkin omaa toimintakykyään ja olivat kiitollisia saamastaan tuesta. He suhtautuivat omaan vastuuseensa vaativasti, vaikka resurssit kuten tieto, toimintakyky ja tuki heidän toimintaansa rajoittivatkin. Luottavaisen kuntoutumisen -tarinamallissa oma ti-

lanne ja tulevaisuus nähtiin myönteisenä. Potilaat olivat valmiita tekemään kotiharjoitteita, mutta ihmettelivät ettei kuntoutujan yksilöllistä elämäntilannetta otettu tarpeeksi huomioon sairaalassa. (Knaapi-Junnila ym. 2015.)

Knaapi-Junnilan ym. (2015) tutkimuksessa nousi esille vuorovaikutuksen merkitys kuntoutumista rakentavana tekijänä terveydenhuollon henkilöstön kanssa. Sen perusteella kuntoutuja arvioi, saattoiko ohjeisiin ja neuvoihin luottaa. Kuntoutujille oli tärkeää saada tietoa mahdollisista vaikeuksista leikkauksen jälkeen sekä tietoa oman kuntoutumisen tukemisesta kotioloissa. Koska kuntoutujat olivat halukkaita toimimaan aktiivisesti kuntoutuakseen, korostui se, millaisen toimijuuden henkilökunta heille mahdollisti kuntoutumisprosessissa. Liian autoritäärinen suhtautuminen murensi kuntoutujan pystyvyyden tunnetta. Kun terveydenhuoltojärjestelmä oli toiminut ja suoriutunut tehtävistään kokonaisuudessaan hyvin, se kasvatti sekä luottamusta että turvallisuuden tunnetta kuntoutujissa. Tutkimuksen tulokset osoittivat kuitenkin myös, että kuntoutumisen toteutus ja tulokset jäivät liikaa kuntoutujien omalle vastuulle. Kuntoutujat kokivat usein syyllisyyttä, jos he epäonnistuivat oman terveyden ja toimintakyvyn ylläpidossa leikkauksen jälkeen. Syyllisyyden tunteiden on tutkittu heikentävän potilaan sitoutumista ja heikentävän hoidosta saatuja hyötyjä.

Sosterissa on ollut noin vuoden ajan käytössä Hoitopuhelut leikatuille -käytänne. Tekonivelleikatulle potilaalle soitetaan 1 – 2 viikon kuluttua kotiutumisesta ja kysytään leikkauksen jälkeisestä voinnista. Potilas saa kotiutuesaan tiedon soittopäivästä parin päivän tarkkuudella. Osastolla vuorossa oleva kotiutushoitaja soittaa puhelut, ja ne pyritään keskittämään loppuviikkoon. Hoitopuhelut tilastoidaan ja kirjataan potilaan tietoihin. Kirjaamiselle on olemassa fraasi, joka antaa potilaalta kysyttävät oletuskysymykset. Puhelun aikana potilaalta kysellään yleisvoinnista, kivusta (esimerkiksi saako nukuttua öisin, riittävätkö kipulääkkeet, onko potilas käyttänyt kipulääkkeitä säännöllisesti, kylmähoito, lepo), toimintakyvystä (esimerkiksi onko ulkoillut, käyttääkö millaisia apuvälineitä, onko potilas tehnyt suositeltuja liikeharjoituksia, polvileikatulta kysytään taipuuko polvi) ja haavasta (esimerkiksi millainen haava on, onko avohoidolla, tarkistetaan haavanhoito-ohjeiden selvyys ja haavan suihkutus). Lisäksi hoitaja kysyy tromboosiprofylaksian toteutuksesta, mahdollisista tukosoireista ja muista vaivoista kuten tiheävirtsaisuudesta. (Kilpiä 2017.)

Kotiutushoitaja kertoi, että suurimmaksi ongelmaksi on noussut polvileikattujen potilaiden kipu. Polven tekonivelleikattujen potilaiden kipulääkitys ei ole ollut riittävä. Hoitaja on useamman kerran ottanut yhteyden lääkärille ja pyytänyt potilaalle kipulääkkeen tehostusta. Ongelmana kipulääkkeiden käytössä on myös se, ettei kipulääkettä uskalleta syödä ollenkaan tai sitä otetaan liian vähän tai liian harvoin. Puhelimessa annettu lääkeohjaus on ollut tällöin paikallaan. Kivunhoitoon on nyt panostettu kyseisellä osastolla potilaan kotiutumisvaiheessa. Kipulääkkeet valitaan tarkemmin ja yksilöllisesti, jotta ne helpottaisivat potilaan kipua. Potilaat ovat kokeneet hoitopuheluiden tuovan heille turvaa kotona olemiseen ja usein potilaat ovat jo kovasti odotelleet hoitajan soittoa. Hoitopuhelut ovat saaneet paljon positiivista palautetta niin potilailta, omaisilta kuin hoitajiltakin. (Kilpiä 2017.)

Peijaksen sairaalassa tehdyssä tutkimuksessa (Hällfors ym. 2016, 174–178) tutkittiin polven ja lonkan tekonivelleikattujen potilaiden neuvontapuhelimeen tekemiä soittoja ongelmatilanteissa välillä huhti - toukokuu 2016. Tutkimukseen mukaan otettiin potilaat, joiden kotiutumisesta oli kulunut maksimissaan 90 vuorokautta. Kriteerit täyttäviä soittoja tuli yhteensä 288 kpl. Keski-ikä oli 67,6 vuotta, joista naisia oli 64 %. Polvileikattuja oli 164 kpl ja lonkkaleikattuja 124 kpl.

Yleisin syy soittoon oli lääkitykseen liittyvät ongelmat (40 %), joista eriteltiin kipulääkityksen tehon riittämättömyys ja epäselvyys lääkkeiden käytössä sekä antikoagulaatioon liittyvät kysymykset ja lääkkeiden loppuminen tai sopimattomuus. Muita lääkitykseen liittyviä kysymyksiä oli 17 %. Toiseksi yleisimmin yhteydenottoja tuli haavaongelmien takia (16 %). Näistä yhteydenotoista sekalaisia kysymyksiä oli etenkin haavoista ja niiden hoidosta, mutta myös infektiöepäilyjä ja haavan vuotoja. Kolmanneksi eniten soittoja tuli mobilisaatiosta (15 %) kuten jäykkyydestä ja kivusta liikkuesssa sekä turvotuksesta (12 %). Muita harvinaisempia yhteydenoton syitä olivat mm. hematoomat, emboliaepäilyt, todistusasiat, laboratorikokeiden tuloksien ja kontrolliaikojen kyselyt sekä ummetus. Myös eroavaisuuksia polven ja lonkan tekonivelleikattujen yhteydenotoissa löytyi. Polvipotilaiden kohdalla korostuivat yhteydenotot lääkityksen suhteen, etenkin lääkityksen riittämättömyys verrattuna lonkkapotilaisiin. Lonkkapotilaiden kohdalla yhteydenottoja tuli verraten enemmän turvotuksesta, mobilisaatiosta ja haavaongelmista. Kun soittojen määriä verrattiin samalla

ajanjaksolla tehtyihin tekonivelleikkauksiin, niitä tuli suhteessa 74 %. Eniten soittoja tuli ensimmäisinä viikkoina kotiutumisen jälkeen, jolloin korostuivat lääkitysongelmat, haavaongelmat ja turvotus. Myöhemmässä vaiheessa 7 – 9 viikon kuluttua leikkauksesta suurimmat yhteydenoton syyt liittyivät mobilisointiin. Jatkotoimien osalta ongelmista polvien osalta 33 % ja lonkkien osalta 61 % ratkesi hoitajan puhelimesta antamien ohjeiden perusteella. (Hällfors ym. 2016, 174–178.)

Tutkimustuloksena Hällforsin ym. 2016 todettiin, että potilailla on selkeä tarve saada yhteys leikan-neeseen yksikköön. Yhteydenotot painottuvat ensimmäisen ja toisen kotiutumisen jälkeiselle viikolle, mutta on huomioitavaa, että sama potilas saattaa soittaa useampana päivänä joka osaltaan vääristää tilastoa. Tutkimuksessa todettiin selkeät kehityskohteet, joihin voidaan vaikuttaa ennen potilaiden kotiutumista.

3.5.3 Leikkauksen jälkeinen tekonivelen seuranta

Tekonivelleikkauksen jälkeinen suositusten mukainen seurantakäynti on 2 – 3 kuukauden kuluttua leikkauksesta. Jokainen leikkaava yksikkö voi toteuttaa myös yksityiskohtaisempaa tai laajempaa seurantaohjelmaa. Seurantakäynnillä ortopedi arvioi leikkauksesta toipumista ja sen tuloksia. Seurantakäynnillä tekonivelestä otetaan röntgenkuva ja kartoitetaan oirekyselyn avulla potilaan vointia. Lopullinen leikkaustulos on näkyvissä vasta noin vuoden kuluttua leikkauksesta. Tekonivelten seurannan vastuu on erikoissairaanhoidolla. Yli 80-vuotiaiden tekoniveliä ei ole katsottu tarpeelliseksi seurata, sillä ikäryhmässä tekonivelen irtoaminen ja kuluminen on harvinaista, jos ensileikkauksen tulos on ollut hyvä. Fysioterapeutin kontrollit Savonlinnan keskussairaалassa polven tekonivelleikatuuilla ovat 3 viikon ja 2 – 3 kuukauden kuluttua leikkauksesta ja lonkan tekonivelleikatuuilla 6 viikon ja tarvittaessa 2 – 3 kuukauden kuluttua leikkauksesta. (Alanen ym. 2012, 394–395; Eskelinen ym. 2015; Potilasohje 2017.)

3.6 Komplikaatiot

Viimevuosina leikkausten tulokset ovat selvästi parantuneet. Tekonivel kestää, mutta riski irtoamiselle nousee oleellisesti 15 vuoden käytön jälkeen. Kulumista ja irtoamista on havaittavissa kaikissa tekonivelmalleissa. Myös eri leik-

kaustekniikoiden käytöstä on ristiriitaisia tietoja tekonivelen pysyvyyteen. Endoproteesirekisterin mukaan vuoteen 2008 mennessä käytettyjen tekonivelten 10-vuotispysyvyys on ollut yli 95 % ja 20-vuotispysyvyys noin 80 %. Osatekonivelten pysyvyys on ollut noin 5 – 10 % pienempi kuin kokotekonivelten. Tekonivelten kestoikää ei pystytä pidentämään käyttöä rajoittamalla, vaan oleellista on lihasvoima ja tuki nivelen ympärillä sekä ääri liikkeiden välttäminen. Vaikka tekonivelten pysyvyys onkin parantunut, on samaan aikaan myös leikkattavien potilaiden ikä alentunut ja eliniän odote noussut, joten odotettavissa on uusintaleikkausten määrän kasvua. (Alanen & ym. 2012, 392–393; Implant-tirekisterin lonkka- ja polviproteesiraportti 2015; Virolainen 2013.)

Tekonivelleikkauksien komplikaatioita ovat **tekonivelen sijoiltaanmeno, keuhkoembolia, periproteettinen murtuma, laskimotukos, infektio sekä verisuoni- ja hermovauriot**. Komplikaatiot voidaan jakaa välittömiin ja myöhäisvaiheen komplikaatioihin sen mukaan, kuinka pian leikkauksen jälkeen infektio ilmenee. (Alanen ym. 2012, 393–394.)

Luksoituminen. Lonkan tekonivelen alttius luksoitumiselle on suurinta ensimmäisen 3 kk aikana leikkauksesta, kun liikkuminen on epävarmaa, kudokset turvoksissa ja suljetut saumat vielä heikkoja. Tämän jälkeen luksoituminen on harvinaista, siihen saakka kun leikkauksesta on kulunut yli 10 vuotta. Tällöin komponenttien kulumisen, löystyneet rakenteet ja iän tuoma lihaskunnan heikkeneminen altistavat luksoitumiselle uudelleen. Luksoitumisen syyt voivat olla potilaskohtaisia kuten obesiteetti, korkea ikä, naissukupuoli, revisioleikkaus tai murtuman jälkitila, poikkeava lihastonius, alkoholismi, postoperatiivisista ohjeista piittaamattomuus tai tekonivelinfektio. Syyt voivat liittyä myös kirurgiseen toteutukseen kuten avauksen tyyppiin ja kupin asentoon, tai komponentteihin ja niiden muotoon. Lyhentynyt alaraaja, kova kipu ja rotaatiovirheasento ovat merkkejä lonkan sijoiltaanmenosta. Sijoiltaan mennyt lonkka voidaan reponoida suljetusti paikoilleen kevyessä anestesiassa. Usein lonkan sijoiltaanmenot johtavat kuitenkin uusintaleikkaukseen. Yli puolet luksaatioista jää kertatapahtumiksi. (Alanen ym. 2012, 394; Manninen 2010, 98–99.)

Periproteettiset murtumat syntyvät joko varhaisessa vaiheessa lonkkaleikkauksen yhteydessä tai myöhäisvaiheessa tekonivelen kulumisesta tai kaatumistapaturmasta johtuen. Murtuman riskitekijöitä ovat sementitön tekonivel,

luun huono laatu tai epämuotoisuus ja aiemmat lonkan alueen leikkaukset. Periproteettiset murtuvat voidaan jakaa murtuman sijainnin mukaan tekoniivelen alapuolisiin, tekoniivelen alueen tai sarvennoisen alueen murtumiin. (Alanen ym. 2012, 394; Eskelinen ym. 2015.)

Keuhkoembolia ja laskimoveritulppa. Tekonivelleikkauksiin liittyy suurentunut keuhkoembolian ja laskimoveritulpan riski. Syvän laskimotukoksen saa arvioilta noin 3 % tekonivelleikkauspotilaista. Jos tromboosiprofylaksiaa ei anneta potilaille on alaraajalaskimotukoksen riski noin 80 %. Hepariiniprofylaksian kesto on tutkittu ja todettu, että syviä laskimotukoksia on saanut 9,6 % potilaista, jotka saivat vain sairaalavaiheessa hepariiniprofylaksian ja 3,8 % potilaista, jotka saivat profylaksian pidemmän kaavan mukaisesti. Hepariiniprofylaksian kestosta riippuvat erot ovat siis huomattavia. (Alanen ym. 2012, 394; Halinen ym. 2008, 1165–1169.)

Infektiot voidaan jakaa syntymisajan perusteella varhaisiin (alle 3 kk leikkauksesta), viivästyneisiin (3 – 24 kk leikkauksesta) ja myöhäisiin (yli 24 kk leikkauksesta). Varhaiset infektiot oirehtivat rajummin leikkaushaavan ärtymisenä, kuumeena ja nivelen kipeytenä tyypillisesti 2 – 4 viikkoa leikkauksesta, ja niihin voi liittyä myös sepsis. Viivästyneet infektiot ovat oireiltaan lievempiä ja aiheuttavat mm. pidempään jatkunutta nivelkipua ja turvotusta. Varhaiset ja viivästyneet infektiot (n. 75 %) saavat alkunsa yleensä proteesin asettamisleikkauksessa, kun taas myöhäiset infektiot (n. 25 %) alkavat pääsääntöisesti hematogeenisesti esim. ihon, hampaiden tai virtsateiden kautta. Myöhäisissä infektioissa aiemmin oireeton tekoniivel kipeytyy jopa niin, että potilaan on vaikea kävellä ja liikkeet ovat rajoittuneet. Kansainvälisesti hyvänä tasoa infektioiden syntymiselle pidetään alle 1 % esiintyvyyttä lonkkaleikkauksissa ja alle 2 % esiintyvyyttä polvileikkauksissa. Suomessa lonkan tekoniivelten ensileikkauksissa syvä infektio kehittyy noin 0,6 %:lle potilaista ja polven tekoniivelleikkauksissa noin 1 – 2 %:lle potilaista. Infektiolle altistavia tekijöitä ovat mm. tupakointi, ylipaino, etenkin huonossa hoitotasapainossa oleva diabetes, elimistön puolustusmekanismia heikentävä lääkitys, bakteeriartriitti tai aiempi tekoniivelinfektio, munuaisten vajaatoiminta ja ruiskuhuumeiden käyttö. (Alanen ym. 2012, 393 – 394; Eskelinen 2015.)

Polven leikkauksissa nivelreuma- ja nivelrikkopotilailla komplikaatioiden esiintyvyydessä ei ole eroa. Nivelreumaa sairastavilla on kuitenkin suurempi riski saada leikkauksen jälkeinen nivelinfektio verrattuna nivelrikkoa sairastaviin potilaisiin (Belt ym. 2007b.) Lonkan tekonivelleikkauksissa nivelreumapotilailla on haavan paranemisongelmia ja märkäisiä tulehduksia raportoitu useammin kuin nivelrikkopotilailla (Belt ym. 2007a).

Infektioiden hoito on haastavaa vierasesineen (tekonivelimplantti) pintaan muodostuvan biofilmin vuoksi. Bakteerit jakautuvat hitaasti ja ovat suojassa elimistön puolustusmekanismeilta biofilmin sisällä. Infektion parantamiseen tarvitaan sekä kirurgisen että mikrobilääkehoidon yhdistelmä, joiden laajuus riippuu infektion kestosta, aiheuttajamikrobista ja muista tapauskohtaisista tekijöistä. (Huotari & Leskinen 2016, 1009–1016.)

Leikkaushaava. Valtaosa leikkaushaavoista paranee hyvin, mutta joihinkin voi kehittyä leikkaushaavan tulehdus tai syvempi infektio. Pinnallisiltakin näytävät tulehdukset arvioidaan tekonivelleikkauksen jälkeen aina erikoissairaanhoidossa ja potilaiden tulisikin olla yhteydessä leikkaukseseen yksikköön haavan paranemisongelmissa. Avohoidossa ja terveyskeskuksissa, joissa usein poistetaan haavaompeleita tai -hakasia, tulisi pidättäytyä antibiootihoidosta infektioepäilyissä ja konsultoida ensin leikkausyksikköä. (Huotari 2015, 3195–3198.)

Verisuoni- ja hermovauriot. Tekonivelleikkauksissa voi syntyä myös verisuoni- ja hermovaurioita. Tavallisesti hermovauriot liittyvät lonkan tekonivelleikkauksiin, joissa vaurioita esiintyy enemmän kuin polven leikkauksissa. Lonkan ensileikkauksissa hermovaurioita syntyy noin 1 – 2 %:lle, kun verisuonivauriot ovat puolestaan harvinaisempia (noin 0,2 – 0,3 %). Hermovaurion ilmaantuvuus polven tekonivelleikkauksen yhteydessä on 12 % ja hermovaurion esiintyvyyden on 0,3 – 1,3 % (Eskelinen ym, 2015). Hermovaurion riskitekijöitä ovat mm. diabetes, alkoholismi, koagulopatia ja spinaalistenosto. Perifeerinen neuropatia voi aiheuttaa jopa puolelle lonkkapotilaista hermovaurion leikkauksen yhteydessä. Polven alueen vauriolle lisäksi altistavat yli 10 asteen valguskulma ja yli 2 tunnin verityhjiöaika leikkauksessa. Verisuoni- ja hermovaurioihin vaikuttaa oleellisesti myös leikkaustekniikka. (Alanen ym. 2012, 394.)

Tekonivelsairaala Coxassa on tutkittu lonkka- ja polvitekonivelrevisioiden syitä vuonna 2013. Revisioiksi laskettiin kajoavat toimenpiteet, joissa vaihdettiin, muutettiin tai lisättiin tekonivelosia. Tutkimus toteutettiin poikkileikkaustutkimuksena ja materiaali kerättiin potilasasiakirjoista. Lonkan ensirevisioiden N348 (79,8 %) yleisimpiä syitä olivat metallireaktio (50,6 %), muovin kuluma ja/tai osteolyysi (15,2 %) ja periproteettinen eli proteesia ympäröivän luun murtuma (13,2 %). Revisiot tehtiin keskimäärin 8,2 vuoden päästä tekonivelleikkauksesta. Aiemmin revidoitujen N88 re-revisioiden syitä olivat syvä tekonivelinfektio (22,7 %), metallireaktio (20,5 %) ja muovin kuluma ja/tai osteolyysi (14,8 %). Polvirevisioiden N106 olivat syvä tekonivelinfektio, instabiliteetti ja ongelmat polvilumpiossa. Revisio tehtiin keskimäärin 4,8 vuoden kuluttua ensileikkauksesta. Koska tutkimus toteutettiin tekonivelkirurgiaan erikoistuneessa yksikössä, revisioiden syyt oli kirjattu ylös yhtenevästi ja asianmukaisesti. Kansallisissa rekistereissä revisioiden raportointi saattaa olla puutteellisempaa. (Von Hintze ym. 2015, 260–265.)

Tekonivelleikkauksen jälkeistä tyytymättömyyttä useiden tutkimusten perusteella lisäävät esimerkiksi tekoniveleen jäänyt toiminnallinen vajaus ja kipu. Tutkimustulosten perusteella 82 – 89 % kaikista potilaista on tyytyväisiä leikkaustulokseen. Lonkan tekonivelleikkauksiin ollaan hieman tyytyväisempiä (85 – 90 %) kuin polven tekonivelleikkauksiin (80 %). Leikkaustulokseen tyytymättömämpiä ovat alle 55-vuotiaat potilaat. Potilastyytyväisyyttä heikentävät uusintaleikkaukseen joutuminen, komplikaatioiden syntyminen ja nuoremmilla potilailla tekonivelen jääminen herkästi oireilevaksi. Tyytymättömyydelle altistavia tekijöitä tulisi tunnistaa ja kertoa niistä potilaalle ennen leikkausta. Potilaalle tulisi kertoa, kuinka eri tekijät voivat vaikuttaa leikkaustulokseen ja kuntoutumiseen sekä millaiset jälkioireet ovat leikkauksen jälkeen tavanomaisia. (Leppilahti 2016, 963; Virolainen ym. 2016, 302–308.)

4 HYVÄ VIDEO

Opinnäytetyömme tarkoitus oli tuottaa ohjausvideo tekonivelleikatuille potilaille. Videon suunnittelussa tulee ottaa huomioon monia asioita, jotta siitä saadaan onnistunut. Hyvä video koostuu neljästä eri vaiheesta; käsikirjoituksesta (liitteet 1 ja 2), kuvauksesta, editoinnista ja julkaisemisesta. Videon rakenne

riippuu osin videon pituudesta. Yli kolmen minuutin kestoinen video vaatii toimiakseen tarinan tai video on leikattava osiin. Ailio (2015) toteaa, että "Katsomiskelpoinen video ei ole kuvien muodostama pötkylä, vaan se vaatii rakenteen". Videossa on myös tärkeää tavoitteellisuus; mitä videolta halutaan? Videoa kuvattaessa on otettava huomioon monia eri seikkoja kuten henkilöasettelut kuvassa, liike, ääni ja valaistus. Äänittäessä mikrofoni tulisi sijoittaa 30 cm päästä puhujasta, jotta vältetään taustääniltä kuten ilmanvaihdon huminalta. Ammattilaiskuvaaja käyttää kolmipistevalaisua, jolloin valo suunnataan kolmesta eri suunnasta kuvattavaan kohteeseen. Valon lähteenä voidaan käyttää myös heijastusta. Kuvakoko tulisi sovittaa kuvattavaan aiheeseen sopivaksi. (Hakkarainen & Kumpulainen 2011; Ailio 2015)

Käsikirjoitus on hyvän videon perusta. Tieto videon kohderymästä, tavoitteista, käyttötarkoituksesta, aiheesta ja sisällöstä on käsikirjoituksen ydin. Käsikirjoitusvaiheessa myös valitaan videon sisältö, rakenne ja tyyli. Käsikirjoitusvaiheessa tulee olla yhteydessä toimeksiantajaan ja tehdä ratkaisut yhteistyössä videon tilaajan kanssa. Työryhmään voi kuulua myös videon ohjauksen, kuvaamisen ja leikkauksen asiantuntijoita. Käsikirjoittajan tulee ideoida, miten viesti tavoittaa kohderyhmän parhaiten. Sosiaali- ja terveysalan asiakas olettaa myös, että videon sisältämä viesti ja tieto on oikeaa. Videon alun tulee herättää katsojan mielenkiinto, teksti ja grafiikka voivat havainnollistaa yksityiskohtia videon sisällöstä (luvut, luettelot, toimintaohjeet) ja selostusteksti voi selventää ja laajentaa kuvan välittämää sisältöä. (Jämsä & Manninen, 2000, 59–60.)

5 TUOTEKEHITYSPROSESSI

Opinnäytetyötämme vaiheisti tuotekehitysprojekti, jonka osana oli määrällinen tutkimus. Määrällisellä tutkimuksella selvitimme kotona selviytymistä leikkauksen jälkeen ja mahdollisia leikkauksen jälkeen kotona esiin nousevia ongelmia. Tuotteeksi teoreettisen viitekehyksen, tutkimustulosten ja toimeksiantajamme potilasohjeen pohjalta kuvasimme ohjausvideon, jossa havainnollistetaan kuntoutusliikkeitä, ohjataan kuvin ja sanoin ongelmakohtissa ja pyritään tätä kautta parantamaan potilaan toipumista.

Tuotteen suunnittelu ja kehittäminen sosiaali- ja terveysalalla jäsentyy tuotekehityksen perusvaiheiden mukaisesti. Opinnäytetyössämme lähtökohtana on toimintaan liittyvä ongelma ja kehittämistä vaativa tilanne, jolloin tuotteen suunnittelu ja kehittäminen alkaa vasta kun huolellinen teoreettinen taustatyö, ongelmien selvitys ja analysointi on tehty. Tuotekehitysprosessissa voidaan erottaa viisi vaihetta, jotka voivat myös limittyä toisiinsa. (Jämsä & Manninen, 2000.) Vaiheet on esitelty seuraavassa.

5.1 Ongelman ja kehittämistarpeen tunnistaminen

Sosiaali- ja terveyspalvelujen kehittämistä kartoitetaan esimerkiksi keräämällä palautetta toiminnasta tai tekemällä asiakas- ja potilaskyselyjä. Asiakaspalautteista nousee esille kehittämistarpeita ja mahdollisia ongelmia. Myös tilastotiedot auttavat ongelmien tunnistamisessa esimerkiksi palvelun käyttömääristä, kustannuksista, epäkohdista ja virheistä. Tärkeää on myös selvittää ongelman laajuus ja yleisyys sekä eri osapuolten näkemys ongelmasta ja kehittämistarpeesta. (Jämsä & Manninen, 2000, 29–31.)

Tuotekehitysprosessin tavoitteena voi olla täysin uuden materiaalin tuottaminen tai jo olemassa olevan ja uudistamista kaipaavan tuotteen kehittäminen ja parantaminen (Jämsä & Manninen, 2000, 30). Meidän tavoitteenamme oli kehittää video, joka vastaa potilaan leikkauksen jälkeen kohtaamiin ongelmiin kuten haavaongelmiin, kipuun, lääkitykseen ja mobilisaatioon. Videon sisältö pohjautuu opinnäytetyön teoreettiseen viitekehykseen, potilasohjeen kuntouttaviin liikeharjoitteisiin ja määrällisestä tutkimuksesta saatuihin kyselytuloksiin.

5.2 Ideointivaihe

Ideavaiheessa etsitään ratkaisua siihen, millainen tuote auttaa ongelmanratkaisua ja vastaa tarpeeseen. Ideointitapoja on monia. Ennen päätöstä kehitettävästä tuotteesta tulisi lisäksi pohtia mm. onko kehitettävä tuote ratkaisu ongelmiin, kuinka oleellisesti tuotteen käyttö muuttaa nykyistä toimintaa, kenelle vaihtoehto on suunnattu, mikä on tuotteeseen suhtautuminen ja kysyntä sekä toteuttamis- ja rahoittamismahdollisuudet. Kun kysymyksiin saadaan vastukset, meillä on tuotekonsepti. Tuotekonsepti on esitys siitä, millainen tuote mei-

dän tulee suunnitella ja valmistaa kehittämistyön pohjalta. (Jämsä & Manninen, 2000, 35–40.)

Halusimme tehdä aiheesta videon, koska esimerkiksi kuntouttavien liikkeiden oppiminen ja tekeminen liikkuvan mallin avulla on todennäköisesti selkeämpää kuin pelkästään valo-, still- tai piirroskuvasta. Päädyimme selkeyden vuoksi ajatukseen kahdesta erillisestä videosta, toinen polvi- ja toinen lonkka-leikatuille. Videon perustana ovat (liitteet 3 ja 4) polven- ja lonkan tekonivel-leikkauksen jälkeiset liikeharjoitukset. Muita tärkeitä asioita voidaan videossa korostaa tekstityksellä tai/sekä puheella. Myös pysäytyskuvien käyttö on mahdollista. Videon ei tulisi olla kuitenkaan liian pitkä ja sen tulisi keskittyä olennaiseen.

5.3 Luonnosteluvaihe

Kun päätös tuotteesta on tehty, alkaa tuotteen luonnosteluvaihe. Kun tämän vaiheen osa-alueiden tärkeimmät kysymykset huomioidaan suunniteltavassa tuotteessa, turvataan tuotteen laatu. Tärkeää on aluksi kuulla myös sidosryhmiä ja heidän näkemystään ja ehdotustaan tuotteesta. Luonnosteluvaiheen osa-alueet on esitelty seuraavassa taulukossa (taulukko 3.). Kun eri näkökohdat on analysoitu ja tuotteen kannalta oleelliset tekijät löytyneet, tuotekonsepti täsmentyy tuotekuvaukseksi. Tuotekuvauksessa löytyy vastaus mm. kysymyksiin siitä, millaisia ja keitä ovat tuotteen hyödynsaajat, keitä ovat muut osapuolet, joista tuotteen hyödyntäminen riippuu, mitkä ovat tuotteen yksilöidyt asiasisällöt, mitä oheistuotteita tuotteeseen ja sen käyttöön liittyy sekä mitä asiantuntemusta, yhteistyötä, materiaalia ja laitteita tuotteen valmistamisessa tarvitaan. (Jämsä & Manninen, 2000, 43–52.)

Taulukko 3. Tuotteen luonnostelua ohjaavat osa-alueet

Asiakasprofiili	Elektiiviset lonkan ja polven tekonivelleikatut potilaat
Tuotteen asiasisältö	Postoperatiivinen kuntoutuminen kotiutumisen jälkeen
Palvelujen tuottaja	Sosteri, osasto 3a
Rahoitusvaihtoehdot	Opinnäytetyöntekijät
Asiantuntijatieto	Teoreettinen viitekehys, työelämän yhteyshenkilöt
Arvot ja periaatteet	Työyksikön arvot ja periaatteet asiasisällössä ja tyyliässä
Toimintaympäristö	Asiakkaan koti, sairaala
Säädökset ja ohjeet	Organisaation ja yksikön arvot ja periaatteet
Sidosryhmät	Osasto 3a henkilökunta (hoitajat, fysioterapeutit, lääkärit)

5.3.1 Määrällinen tutkimus

Määrällinen tutkimus on tutkimusmenetelmä, joka tutkii tyypillisesti määriä mittaavia ominaisuuksia. Määrällinen tutkimus vastaa esimerkiksi kysymykseen ”kuinka paljon?”. Määrällisessä tutkimuksessa tarkastellaan tietoa numeroin, tilastoin ja taulukoin. Tutkimustieto esitetään myös sanallisesti, kuten millaisia eroavaisuuksia tutkimuksessa on käynyt ilmi. (Vilkkä 2007.)

Aineiston määrät ovat määrällisessä tutkimuksessa tyypillisesti suuria ja sillä tutkitaan yleensä isompaa otosta. Suosittava havainnointiyksikkö on ihmismäärissä noin 100 ja tyypillisesti tutkimusaineiston keräämiseksi käytetään kyselyä. Tutkimukselle on tyypillistä tiedon käsittely, numeroin esittäminen, tiedon strukturointi, vastaajien suuri määrä, mittaaminen, mittarin käyttö sekä tulosten ja tutkimusprosessin objektiivisuus. Määrällisessä tutkimuksessa saatu tieto tilastoidaan sekä taulukoidaan. (Vilkkä 2007.)

Määrällisen tutkimuksen vaiheet koostuvat aiheen ja kohderyhmän valinnasta, teoreettisesta viitekehystä, tutkimusongelmasta, tiedonkeruuvälineen rakentamisesta ja aineiston keruusta. Lisäksi vaiheisiin kuuluu aineiston käsittely ja analysointi sekä tutkimustulosten johtopäätökset ja raportointi. (Vilkkä 2007.)

Tutkimusongelmana opinnäytetyössämme on kuntoutumisen ongelmat polven ja lonkan tekonivelleikatulla potilailla kotioloissa. Tutkimuskohteenamme olivat lonkan ja polven tekonivelpotilaat ja heidän postoperatiiviset kuntoutumisen ongelmat kotona. Kohderyhmä oli satunnaisotos savonlinnalaisia tekonivelleikattuja potilaita ajalta 5.2. – 12.3.2018. Potilaskysely on luotu aiempien tutkimusten (liite 5) ja aiheen teoriatiedon pohjalta.

5.3.2 Tiedonkeruuvälineen rakentaminen ja aineiston keruu

Määrällisenä tutkimuksena toteutetussa potilaskyselyssä on suljettuja sekä muutamia avoimia kysymyksiä. Kyselylomake (liite 11) rakennettiin Webropol –ohjelmalla. Muotoilimme suljetut ja avoimet kysymykset niin, ettei niissä olisi johdattelua. Taustatietojen lisäksi kohderyhmältä kysyttiin asioita, joilla saamme vastauksen tutkimusongelmaan. Potilaskyselyssä kysyimme mm. mistä aihealueista potilas on saanut ennen leikkausta ja sairaalassa ohjausta, onko potilas noudattanut kotona saatuja ohjeita, onko potilas tehnyt fysioterapeutin ohjeistamat päivittäiset liikeharjoitukset, miten potilas on liikkunut kotona leikkauksen jälkeen ja kuinka liikkuminen on sujunut sekä onko potilaalla ollut leikkauksen jälkeistä kipua tai muita ongelmia.

Potilas sai paperisen kyselylomakkeen mukaansa osastolta kotiutuessaan. Kotiutushoitaja ohjeisti kyselyn täytössä ja palautuksessa. Lomake ohjattiin täyttämään noin viikon kuluttua kotiin palaamisen jälkeen ja palauttamaan fysioterapeutin kontrollikäynnin yhteydessä. Hoitajat muistuttivat kyselyn palautuksesta soittaessaan potilaille kahden viikon kuluttu kotiutumisesta. Anonyymiteetin säilymiseksi kyselylomakkeet palautettiin suljetussa kirjekuoressa nimettöminä. Emme käyttäneet sähköistä Webropol –kyselyä eikä kysely aiheutanut kustannuksia muille kuin opinnäytetyön tekijöille.

Hyvää kyselylomaketta laatiessamme otimme huomioon erilaisia tekijöitä kuten, kuinka kysely olisi parasta toteuttaa, millainen arvioitu vastaajajoukko on sekä mitkä ovat heidän taitonsa ja halunsa vastata kyselyyn. Kyselyn pituudella ja ulkonäöllä on vaikutusta vastaajamääriin. Kyselyssä tulee olla myös selkeät vastausohjeet. (Saaranen-Kauppinen ym. 2013.) Kohderyhmästämme suurin osa oli ikäihmisiä ja ikääntyneitä. Tämän vuoksi kyselylomakkeemme oli helppolukuinen, selkeä, yksinkertainen ja kirjoitettu sopivankokoisella fontilla. Kyselylomake tehtiin paperiversiona, jotta se oli ikäihmisille helpokäyttöinen. (Marketta, s.a.). Laatuksiteerit kertovat, millaista laatua ja tulosta tavoitellaan (Idänpää-Heikkilä ym. 2000). Asettamamme laatuksiteerit kyselyllemme ovat selkokielisyys, ulkoasun ja sisällön selkeys, helpokäyttöisyys sekä kohderyhmän kunnioittaminen ja asiakaslähtöisyys.

Kyselylomakkeessa oli lisäksi saatekirje (liite 6), jolla motivoitiin potilasta vastaamaan kyselyyn. Saatekirjeessä ilmeni, miksi kysely on laadittu ja mihin sitä käytetään. Saatekirjeen ei tule olla liian pitkä. (Saaranen-Kauppinen ym. 2013.) Saatekirjeessä mainittiin myös tutkimustulosten anonymiteetistä ja niiden analysoinnin jälkeisestä hävittämisestä.

5.3.3 Aineiston analyysi ja tutkimustulokset

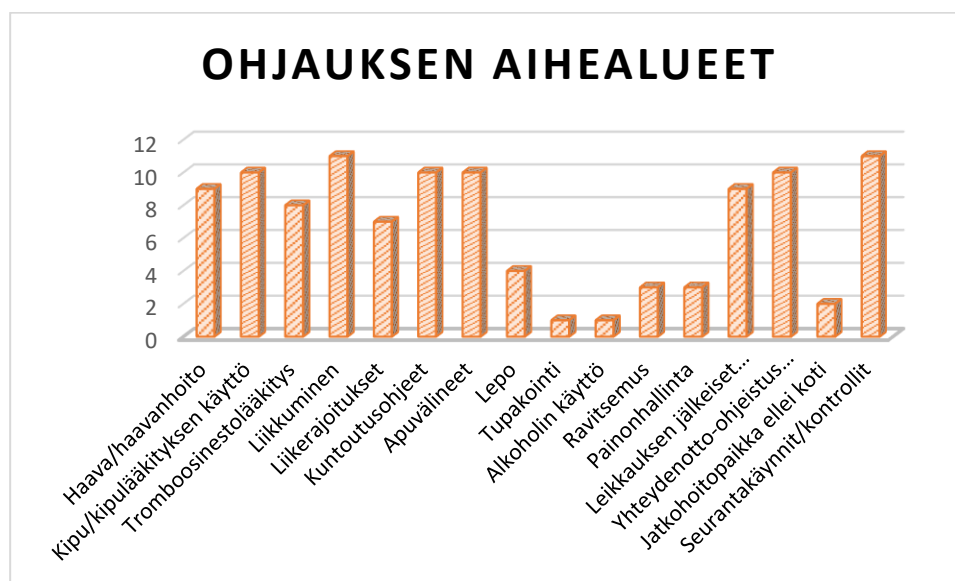
Analysoimme tutkimuksemme tietokoneavusteisella SPSS-analyysilla. Avomien kysymysten vastaukset analysoimme aineistolähtöisesti teemoitellen. Esitietojen syöttämisen jälkeen purimme palautuneet kyselyt niin, että syötimme ohjelmaan saadut vastaukset kysymys kerrallaan. Kysymykset, jossa oli mahdollista valita useita vastausvaihtoehtoja, syötimme erillisinä arvoina vastausvaihtoehtojen mukaisesti. Emme joutuneet sulkemaan pois yhtään palautunutta kyselyä. Reabiliteetin takaamiseksi tarkistimme kertaalleen, että tiedot oli syötetty ohjelmaan oikein. Monivalintakysymyksistä muodostuneet tilastot siirsimme Excel-tauluksoon, jotta taulukosta saatiin selkeämpi. Tulosten käsittelyn jälkeen hävitimme kyselylomakkeet.

Kyselylomakkeita jaettiin 36 kpl, joista palautui 11. Yhdeksän palautuneista kyselyistä tuli ympäristökunnista (Rantasalmi, Enonkoski, Kerimäki, Punkaharju, Savonranta). Savonlinnan keskustan alueelle menneitä kyselyitä palautui kaksi. Palautusprosentiksi tuli n. 30 %.

Vastaajien keski-ikä oli 73 vuotta ja lähes kaikki olivat omakotitaloasujia eivätkä asuneet yksin. Ennen leikkausta vastaajat kokivat saaneensa ohjausta haavasta ja haavan hoidosta, kivun hoidosta, liikkumisesta, kuntoutusohjeista, apuvälineistä ja mahdollisista ongelmatilanteista leikkauksen jälkeen. Vastaille oli myös selvää, mihin ottaa yhteyttä ongelmien ilmetessä ja minne heidän tulee mennä kontrollikäynnille.

Osa vastaajista ei kokenut saaneensa ohjausta tromboosinestolääkityksestä ja leikkauksen jälkeisistä liikerajoituksista. Suurimpana kaikkien vastaajien kohdalla nousi kuitenkin esille ohjauksen puute levon merkityksestä sekä elämäntavoista kuten tupakointi, alkoholin käyttö, ravitsemus ja painonhallinta (Taulukko 4.). Kaikki vastaajista kertoivat noudattaneensa sairaalasta saatuja ohjeita ja kokivat ne hyödyllisiksi.

Taulukko 4. Ohjauksen aihealueet



Lähes kaikki vastaajat olivat liikkuneet leikkauksen jälkeen kyynärsauvojen avuin ja kahdella oli käytössään rollaattori. Ilman apuvälineitä oli liikkunut muutama, mutta liikkumisen apuna oli käytetty myös keppiä sekä pöytiä ja seiniä. Ulkoillut oli vastaajista yhdeksän, joista kolmella heistä käytössä liukuesteet kengissä. Päivittäisistä liikeharjoituksista yli puolet vastaajista oli tehnyt kaikki harjoitukset päivittäin. Muut vastaajat olivat tehneet liikeharjoituksista noin tai alle puolet (Taulukko 5.). Esteiksi tehdä harjoituksia mainittiin kipu ja turvotus. Kuitenkin yhtä vastaajaa lukuunottamatta kaikki kertoivat lääkkei-

den ja kylmähoidon olleen riittäviä kivunhoitoon. Kivunhoitoon onkin panostettu kyseisellä osastolla jo aiemmin (Kilpiä 2017), mikä näkyy myös potilaskyselyn vastauksissa.

Taulukko 5. Päivittäiset liikeharjoitukset



Valtaosalla liikkuminen kotona oli sujunut hyvin tai kohtalaisesti. Muutamat vastaajat olivat kokeneet kipua kävellessä sekä liikkumista haittaavaa turvotusta. Vastaajista yli puolet koki saaneensa ohjausta ympäristön turvallisuudesta. Ympäristön turvallisuus etenkin leikkauksen jälkeen tulisi huomioida, jotta kaatumisriskit minimoidaan. Kaiken kaikkiaan potilaat kokivat saaneensa ohjeistusta ja tietoa riittävästi sekä olivat tyytyväisiä ohjauskokemukseen.

Tutkimustulos vastasi tutkimusongelmaamme kotona esiinnousevista ongelmista tekonivelleikkauksen jälkeen. Tutkimuksesta saatuja tuloksia ja niistä tehtyjä johtopäätöksiä käytimme tuotteen kehittelyvaiheessa.

5.4 Kehittelyvaihe

Luonnosteluvaiheessa valitut ratkaisuvaihtoehdot, rajaukset, periaatteet ja asiantuntijayhteistyö ohjaavat tuotteen kehitysvaihetta. Video välittää tietoa kielellisen ilmaisun, kuvan ja äänen avulla. Informaation perillemenon varmistamiseksi tulee harkita huolellisesti eri tekijöiden käyttöä. Yhdistelemällä kuvan sisältöä kameratyöskentelyyn perustavalla esitystavalla saadaan aikaan realistinen ja todellinen vaikutelma. (Jämsä & Manninen 2000, 54.)

Ohjausvideon toteutus. Koska opinnäytetyön tekijöillä ei ollut juurikaan kokemusta videon kuvaamisesta ja siitä haluttiin mahdollisimman laadukas potilaskäyttöön, päätimme että videon kuvaa ja jälkikäsittelee ammattilainen. Olimme häneen etukäteen yhteydessä sekä sähköpostitse että puhelimitse. Ohjausvideossamme kuvakokona oli kokokuva. Videon tekstin fontit, värit sekä grafiikan valitsimme videon editoinnin yhteydessä yhteistyössä editoijan kanssa. Video kuvattiin Savonlinnan keskussairaалalla 7.4.2018. Kuvauspaikana toimivat sairaalan potilashuone, portaikko ja fysioterapian sali, jossa olivat esillä kuvauksessa tarvittavat apuvälineet ja huonekalut. Olimme käyneet paikan päällä etukäteen, jolloin fysioterapeutti kävi läpi mallin kanssa kuntoutusliikkeet ja teki lisähuomioita käsikirjoitusta varten. Videon mallina toimii sairaanhoitajaopiskelija, joka antoi luvan ja suostumuksen videoon osallistumiseen ja käyttöön (liite 7). Malli koki kuvauksissa harjoiteltavista liikkeistä olleen hyötyä myös hänelle potilasohjauksessa. Malli koki, ettei liikkeiden teko ollut ohjattunakaan kovin yksinkertaista ja helppoa. Fysioterapeutti teki myös muutamia tarkennoksia ohjausteksteihin ennen kuvauksien aloittamista.

Ohjausvideon kuvaaminen ja editointi. Videokuva tallennettiin kahdella eri kameralla, joista toinen tallensi lähikuvaa ja toinen liikkeitä kokonaisuutena. Mikrofonit olivat käytössä molemmilla videossa puhuvilla opinnäytetyöntekijöillä. Kohtaukset, muutamia lukuunottamatta, kuvattiin niin, että videokuva ja liike tallennettiin saman aikaisesti äänen kanssa. Työskentely oli sujuvaa, kun kuvaaminen eteni käsikirjoituksen mukaisesti. Vain porraskävelykohtaukset kuvattiin käsikirjoituksesta poiketen viimeisenä kameroiden siirron vuoksi. Sillä aikaa, kun kuvaaja ja opinnäytetyön tekijät kävivät läpi seuraavaa kohtausta, fysioterapeutti ja malli kävivät läpi seuraavan liikkeen.

Videot editoi kuvaaja ja lähetti ensimmäisen version opinnäytetyön tekijöille kommentoitavaksi. Pieniä korjauksia tehtiin muutama otteeseen ja lisättiin muutama puuttuva teksti ja ääniraita molempiin videoihin.

5.5 Viimeistelyvaihe

Tuotteen koekäyttäjinä voivat viimeistelyvaiheessa toimia esimerkiksi tuotekehitysprosessiin osallistuneet tilaajat. Tällöin on kuitenkin vaara, että tutusta

tuotteesta ei saada tarpeeksi kriittistä palautetta. Palautetta olisikin hyvä hankkia sellaisilta tuotteen loppukäyttäjiltä, joille kehiteltävä tuote ei ole vielä tuttu. Palautteen antamista helpottaa, että toimintaa tarkastellaan näkökulmasta, jossa vastaavaa tuotetta ei ole vielä olemassa. Viimeistelyvaiheessa myös hiotaan lopullisia yksityiskohtia, laaditaan käyttö- ja toteutusohjeita ja mahdollisia huoltotoimenpiteitä. Tässä vaiheessa suunnitellaan myös tuotteen jakelu ja markkinointi. (Jämsä & Manninen, 2000, 80–81.)

Valmiit ohjausvideot esitettiin toimeksiantajan osaston osastotunnilla, jonka jälkeen keräsimme palautetta videosta palautelomakkeella (liite 8). Palaute kerättiin kolmelta sairaanhoitajaopiskelijalta, kahdelta fysioterapeutilta ja seitsemältä osaston henkilökunnan edustajalta. Videot koettiin potilaan näkökulmasta sopivan pituisiksi, selkeiksi ja riittävän lyhyiksi, jotta niiden katsomiseen jaksaa keskittyä loppuun asti. Asiasisältöä pidettiin kattavana, mutta haavanhoidosta ja liikerajoituksista oltaisi kaivattu lisää sisältöä. Polven kohoasennon käytöstä olimme keskustelleet videon kuvauksissa ja se päätettiin silloin jättää ohjauksesta pois, koska sitä ei tällä hetkellä ohjata käyttämään kivunhoidossa. Tästä tuli kuitenkin palautetta toiselta fysioterapeutilta, joten päätimme lisätä sen videoon turvotuksen lievittämisen keinoksi.

Hyviksi asioiksi mainittiin mm. laadukas kuva ja ammattimainen kuvaus, selkeät ja ”maallikolle” sopivat ohjeet ja harjoitteet, rauhallisuus, sopiva määrä asiaa sekä leikatun jalan huomiomerkitseminen punaisella sukalla. Myös kenkälusikan käyttö ja housujen pukemisen ohjaus koettiin hyvänä. Kehitysehdotuksina polvivideoon oltaisi kaivattu polven liikkeen korostamista jarruttavana lihastyönä tietyn liikkeen kohdalle. Osa harjoitusliikkeistä nähtiin ajoittain myös nykivinä. Äänenlaatu vaihteli joidenkin kohtausten välissä, josta laitoimmekin kuvaajalle parannusehdotuksen. Kaiken kaikkiaan näihin puitteisiin tehty video koettiin oikein hyvänä ja siitä pidettiin.

Valmiit videot luovutetaan toimeksiantajamme käyttöön heidän omalla muistikullaan ja samalla he saavat videoiden käyttöoikeudet. Toimeksiantajan tehtäväksi jää myös videoiden jakelun järjestäminen ja toteuttaminen.

6 POHDINTA

Pohdinnassa kerromme työmme eettisyydestä ja luotettavuudesta. Kerromme myös, kuinka opinnäytetyömme eteni prosessin eri vaiheissa aikataulun mukaan, jota noudatimme koko prosessin ajan. Lopussa yhteenvetona työmme tarkoitus ja tavoite sekä jatkokehittämiskohteet.

6.1 Eettisyys ja luotettavuus

Teoreettisen viitekehyksen lähteinä käytettiin mahdollisimman tuoreita maksimissaan 10 vuotta vanhoja lähteitä, poikkeuksena muuttumaton tieto esimerkiksi lonkan ja polven anatomian osalta. Lähteinä käytettiin vain luotettavia teoksia, lähteitä ja tietokantoja. Valitsimme tietolähteitä, mahdollisimman monipuolisesti, jotta pystyimme tarkastelemaan tietoa eri näkökulmista. Tämä lisäsi työn luotettavuutta. Tietoa olemme hakeneet Melinda- ja Medic tietokannoista, Google Scholarista, Julkarista, Sotkanet.fi:stä, Terveysportista ja Terveysten- ja hyvinvoinnin laitoksen tietokannoista sekä muutamista ulkomaisista tietokannoista kuten NML ja ScienceDirect. Kaikki ulkomaiset tutkimustulokset ja artikkelit eivät välttämättä ole sellaisenaan sopivia ja verrannollisia Suomen tekonivelkirurgiaan ja terveydenhuoltoon. Lisäksi olemme hyödyntäneet Xamkin Savonniemen kampuksen kirjaston kirjallisuutta sekä ammatti- ja hoitotiedelehtiä. Opinnäytetyömenetelmäkirjallisuutta ja videointiin liittyvää kirjallisuutta on etsitty myös Helmet-tietokannasta. Liitteenä hakusanataulukko käyttämistämme hakusanoista (liite 9) sekä tiedonhakumme hyväksymis- ja poissulkukriteerit (liite 10). Löysimme hyvin myös kansainvälisiä tutkimuksia. Kaikki käyttämämme tutkimukset olivat suhteellisen tuoreita.

Haimme luvan potilaskyselyyn toimeksiantajaltamme. Täytimme lupaa koskevan tutkimuslupahakemuksen, jonka jälkeen lähetimme sen ja hyväksytyt opinnäytetyön suunnitelman hallintoylihoitajalle. Saimme tutkimusluvan 31.1.2018. Potilaskyselyn kysymykset laadittiin objektiivisesti ilman johdatte-
lua emmekä voineet näin ollen vaikuttaa tutkimustuloksiin. Otimme huomioon, että kaikki potilaille jaetut kyselyt eivät välttämättä palaudu ja tutkimusjoukko pienenee. Toisaalta otoksen tuli olla tarpeeksi suuri, jotta aineisto ohjausvideoon olisi riittävä. Vastaukset analysointiin huolellisesti ja tarkastettiin kertaalleen. Potilaskysely toteutettiin anonymisti ja tulokset hävitettiin analysoinnin jälkeen. Myöhemmin osastolle palautuneet kyselyt otettiin vielä mukaan mää-

rälliseen tutkimukseen, mutta niillä ei ollut enää vaikutusta itse ohjausvideoiden sisältöön. Myöhemmin palautuneiden vastausten linja oli kuitenkin hyvin samankaltainen kuin ensimmäisessä erässä analysoitujen kyselyiden. Halusimme ottaa myöhässä palautuneet kyselyt mukaan tutkimukseen, koska potilas oli kuitenkin nähnyt vaivaa täyttäessään kyselyn. Tutkimustietoja pääsivät käsittelemään vain opinnäytetyöntekijät.

Arvioimme ohjausvideon onnistumista sillä, kuinka hyvin saimme videoon esille tutkimusongelman ratkaisuja. Tarkastelimme myös, oliko valitsemamme tuotekehitysprosessimenetelmä valittu oikein tutkittavaan ongelmaan nähden. Ohjausvideossa kuvauksissa mukana olleelta mallilta saatiin lupa kuvaukseen ja videon luovuttamiseen toimeksiantajamme käyttöön. Videon käsikirjoituksen olivat käyneet läpi toimeksiantajamme fysioterapeutit, jotta siinä oleva tieto on ajantasaista. Lisäksi kuvauksissa mukana ollut fysioterapeutti teki vielä viime hetken muutoksia sanavalintoihin ja tekstiin, jotta ohjaus olisi mahdollisimman selkeää ja oikeaa. Mukana videossa on myös teoreettisen viitekehyksen perusteella yleisimmin ongelmia aiheuttavia aiheita, joka osaltaa tukee ohjausvideon oikeellisuutta ja ajantasaisuutta. Ohjausvideopalaute kerättiin osastolta nimettömästi ja vastaukset hävitettiin niiden analysoinnin jälkeen. Ohjausvideon palautteen luotettavuutta lisäsi se, etteivät kaikki palautteen antajat olleet terveysalan ammattilaisia.

Opinnäytetyössämme tulee esille myös sairaanhoitajan etiikka, jossa on tarkoitus edistää yksilöllistä hyvää oloa ja ottaa huomioon yksilön arvot, tavat ja itsemääräämisoikeus (Sairaanhoitajat 2014.)

6.2 Opinnäytetyön prosessin pohdinta

Opinnäytetyötämme vaiheisti tuotekehitysprojekti. Opinnäytetyön aiheen rajaamisen koimme haasteelliseksi. Haasteeksi muodostui aiheen pitäminen sopivankokoisena pakettina, ja välillä aihe meinasi paisua liian suureksi kahdelle ihmiselle tehtäväksi. Opinnäytetyön eri työvaiheiden aikana olemme olleet yhteydessä ohjaaviin opettajiin, työn tilaajaan, toisiimme sekä videon kuvaajaan. Työtä olemme tehneet yhdessä ja erikseen, puhelimitse sekä OneD-rivessa eri kaupungeissa, välillä myös eri maissa ja mantereilla. Koko opin-

näytetyömme ajan työnjako on ollut selkeä ja helppo toteuttaa. Tiedonhaku aiheesta olemme tehneet koko opinnäytetyön prosessin ajan.

Teimme sopimuksen opinnäytetyöstä toimeksiantajan kanssa toukokuussa 2017, jolloin ideapaperimme hyväksyttiin. Syys - joulukuu 2017 kirjoitimme opinnäytetyön suunnitelmaa ja käsikirjoituksen ensimmäistä vedosta. Suunnitelmaseminaarin jälkeen alkuvuodesta 2018 haimme tutkimusluvan, toteutimme potilaskyselyn ja analysoimme sen. Viimeistelimme videon käsikirjoituksen ja kuvasimme sen keväällä 2018. Olimme laatineet työlle melko tarkan ja kiireettömän aikataulun. Aikataulu on kuitenkin työn edetessä muuttunut, koska esimerkiksi potilaskysely vei arvioitua enemmän aikaa. Lisäksi opinnäytetyön loppuvaiheessa tiukensimme aikataulua, jotta valmistuisimme odotettua aiemmin.

Opinnäytetyön alkuvaiheessa olimme hieman harvemmin yhteydessä toimeksiantajaan ja ohjaaviin opettajiin. Työn puolivälissä ja lopussa olemme pitäneet tiiviimmin yhteyttä molempiin ja saaneet heiltä hyviä vinkkejä opinnäytetyöhämme. Opinnäytetyön haasteina koimme samaan aikaan suoritettua työharjoittelua, viimeiset opinnot, työt ja henkilökohtainen elämä. Haasteena koimme myös suurikokoisen opinnäytetyön. Näin jälkikäteen ajatellen työn olisi voinut rajata hieman pienemmäksi. Mukaan olisi voinut ottaa myös fysioterapian opiskelijan kolmanneksi tekijäksi, joka olisi tuonut toisenlaisen näkökulman nyt sairaanhoitajan näkökulmasta tehtyyn työhön. Meillä ei ollut aikaisempaa kokemusta amk-tasoisesta opinnäytetyön tekemisestä, joten prosessin kokonaisuuden hallinta oli välillä myös haastavaa.

Opinnäytetyön aikana olemme oppineet opinnäytetyön prosessin eri vaiheet, hakemaan kriittisesti luotettavaa tietoa sekä oppineet kirjoittamaan tieteellistä tekstiä. Työn tekeminen on myös kehittänyt meitä ihmisinä ja sairaanhoitajina. Päämääränämme on kokoajan ollut hyvä, toimiva ja luotettava tuote, jonka olemme mielestämme myös saavuttaneet.

6.3 Johtopäätökset ja jatkokehittäminen

Opinnäytetyömme tarkoituksena oli tuottaa video, jossa ohjeistamme tekonivelleikattuja potilaita, kuinka kuntoutua kotona leikkauksen jälkeen. Videon

kuvauksissa mukana oli osaston fysioterapeutti, joka osaltaan varmisti oikein tehdyt kuntoutusliikkeet. Ohjausvideot pidettiin tarkoituksella melko lyhyinä, jotta katsojan mielenkiinto säilyisi loppuun saakka. Videon sisältämä teoriatieto on oikeaa ja asiakas voi luottaa siihen. Käsikirjoitus laadittiin videon tavoitetta ajatellen ja kohderyhmä mielessä pitäen. Käsikirjoituksen ratkaisut tehtiin yhteistyössä toimeksiantajan kanssa ja toteutus- ja viimeistelyvaiheeseen mukaan otettiin ammattikuvaaja. Tätä kautta videosta saatiin onnistunut tuotos, jossa huomioidaan käsikirjoituksen lisäksi teknisiä asioita kuten kuvakulmat, valo- ja äänisuunnittelu. Näistä asioista ja ominaisuuksista koostuu hyvä video. (Hakkarainen & Kumpulainen 2011; Ailio 2015)

Tuotekehitysprosessin luonnosteluvaiheessa toteutettu potilaskysely ja siihen palautuneet vastaukset antoivat viitteitä potilaiden kokemuksista kotona. Ohjausvideon tukena käytettiin lisäksi opinnäytetyön teoreettista viitekehystä sekä toimeksiantajan omaa potilasohjetta. Sairaanhoidopiireillä saattaa olla erilaisia käytäntöjä tekonivelleikattujen potilaiden pre- ja postoperatiivisesta ohjauksesta, jolloin myös potilaiden kokemus ohjauksesta on erilainen.

Opinnäytetyömme tavoite oli lonkan ja polven tekonivelpotilaiden leikkauksen jälkeisen toipumisen ja kuntoutumisen edistäminen sekä komplikaatioiden ehkäiseminen kotioloissa. Ohjausvideossa pyrittiin edistämään toipumista kertomalla potilaskyselyssä eniten esiin nousseista aiheista sekä havainnoillistamalla toimeksiantajan potilasohjeessa olleet kuntoutusliikkeet.

Ohjauksessa tulisi aina huomioida potilaan yksilölliset tarpeet. Ohjaus tulisi nähdä potilaan ja hoitajan välisenä keskusteluna, jossa potilaan tilannetta selvitetään ja löydetään sopiva menettelytapa leikkauksesta toipumisen edistämiseksi. Ohjauksessa hoitajan tulisi pidättäytyä antamasta suorita neuvoja vaan esimerkiksi keskustella potilaan elintavoista ja niiden merkityksestä leikkauksesta toipumiseen ja antaa potilaille mahdollisuus olla aktiivinen toimija. Tutkimusten mukaan, potilas arvioi terveydenhuollon henkilöstön vuorovaikutuksen perusteella, voiko annettuihin ohjeisiin ja neuvoihin luottaa. (Knaapi-Junnila ym. 2015.) Videoa olisikin hyvä katsoa ensimmäisellä kerralla yhdessä terveydenhuollon työntekijän kanssa.

Potilaskyselyyn vastanneista lähes kaikki kokivat, että eivät olleet saaneet elintapaohjausta ennen eivätkä jälkeen leikkauksen. Osa vastaajista koki, ettei olisi kaivannutkaan elintapaohjausta päihteidenkäytöstä koska ei tupakoi tai käytä alkoholia. On kuitenkin mahdollista, että esimerkiksi konjakin tai viinin juomista ei mielletä alkoholin käyttämiseksi, jos sitä otetaan ”vain lääkkeeksi” tai ”terveysvaikutusten vuoksi”. Elintavoista tulisi kuitenkin keskustella kaikkien potilaiden kanssa, sillä tutkimusten mukaan elintavoilla on merkitystä tekonivelleikkausten onnistumiseen. Videoon on nostettu esille terveellisen ruokavalion merkitys.

Kyselyyn vastanneista valtaosa asui puolison tai jonkun muun kanssa ja ohjaukseen voisikin jatkossa ottaa mukaan myös potilaan läheiset. Tutkimusten mukaan tieto ja hoidon jatkuvuuden tunne luo potilaalle turvaa ja auttaa selviytymään paremmin kotona leikkauksen jälkeen. Myös kuntouttavien liikkeiden tekeminen ohjausvideon mukana helpottaa liikkeiden ymmärtämistä ja suorittamista paremmin kuin paperisesta potilasohjeesta, kun liikkeitä joutuu tekemään itsenäisesti.

Potilaskyselyssä saamiemme vastausten perusteella harjoitteiden omatoiminen tekeminen ei ole täysin aktiivista. Siihen tulisikin jatkossa panostaa. Tutkimusten mukaan ohjattu fysioterapia parantaa sekä potilaskokemuksia että leikkauksesta toipumista. Tutkimuksissa on todettu myös kuntoutumisen toteutuksen ja tulosten jäävät liikaa kuntoutujien vastuulle. Tästä aiheutunut syyllisyyden tunne on todettu heikentävän potilaan sitoutumista hoitoon. (Svahn 2016, 52–57.) Esimerkiksi ryhmämuotoinen fysioterapia voisi sopia potilaille, jotka tarvitsisivat enemmän yhteisön tukea ja kannustusta. Potilaskyselyssämme nousi esille myös ohjauksen puute liikerajoituksista, jotka potilaan tulisi hallita ennen kotiutumista, sekä tromboosinestolääkityksestä.

Aiemmin tehdyssä tutkimuksessa on todettu, että potilailla on selkeä tarve saada yhteys leikkaukseen yksikköön. Yhteydenotot painottuvat ensimmäiselle ja toiselle viikolle kotiutumisen jälkeen. Tutkimusten perusteella yhteydenotot ovat koskeneet yleisimmin lääkitystä tai mobilisaatiota. (Hällfors ym. 2016, 174–178.) Toteuttamassamme potilaskyselyssä nämä eivät kuitenkaan nousseet ylitse muiden. Aktiivinen yhteydenpito potilaisiin on kuitenkin tärke-

ää. Yhteyttä voisi nykyaikana pitää myös interaktiivisesti esimerkiksi tekstiviestein tai Skype-tyyppisellä yhteydellä.

Jatkokehitysehdotuksena potilaille olisi varmasti hyötyä preoperatiivisesta ohjausvideosta tai esimerkiksi sähköisessä muodossa olevasta potilasohjeesta, josta saisi vaikka suoraan viestillä yhteyden leikkaneeseen yksikköön, jos on jotakin kysyttävää tai ongelmia. Myös tekonivelleikattujen potilaiden elämäntapoja voisi kartoittaa sekä pre- että postoperatiivisesti, ja niihin vaikuttamalla edistää potilaiden leikkauksesta toipumista. Potilaskysely olisi mielenkiintoista toteuttaa myös potilashaastatteluna. Jonkin ajan kuluttua voisi tutkia myös tekemämme ohjausvideon vaikuttavuutta potilailla.

LÄHTEET

Aaltonen, J. 2003. Käsikirjoittajan työkalut – Audiovisuaalisen käsikirjoituksen tekijän opas. Tampere: Tammer-paino OY.

Ahonen, O., Blek-Vehkaluoto, M., Ekola, S., Partamies, S., Sulosaari, V. & Uski-Tallqvist T. 2016. Kliininen hoitotyö. 6.uudistettu painos. Helsinki: Sano-ma Pro Oy.

Ailio, J. 2015. Vähän parempi video: opas laadukkaan videon suunnitteluun ja toteutukseen. Turun ammattikorkeakoulu. PDF-dokumentti. Ei päivytystietoa. Saatavissa: <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522165831.pdf> [viitattu 2.2.2018].

Alanen, V & ym. 2012. Ortopedia. Ei painostietoa. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.

Armstrong, E., Niemi, T. & Lassila R. 2010. Antikoagulaation tauotus ja siltahoito toimenpiteen yhteydessä. *Lääkärilehti* 24, 2220-2226. WWW-dokumentti. Päivitetty 18.6.2010. Saatavissa: <http://www.laakarilehti.fi.ezproxy.xamk.fi:2048/tyossa/laakeinfo/antikoagulaatio-n-tauotus-ja-siltahoito-toimenpiteiden-yhteydessa/> [viitattu 2.11.2017].

Belt, E., Hämäläinen, M., Tiusanen, H., Leppilahti, J. & Vahtola, R. 2007a. Lonkan tekonivelleikkaukset ja kuntoutuminen leikkauksen jälkeen. WWW-dokumentti. Päivitetty 27.11.2007. Saatavissa: http://www.terveysportti.fi.ezproxy.xamk.fi:2048/dtk/pit/koti?p_haku=tekonivel [viitattu 15.10.2017].

Belt, E., Hämäläinen, M., Tiusanen, H., Leppilahti, J. & Vahtola, R. 2007b. Polven tekonivelleikkaukset ja kuntoutuminen leikkauksen jälkeen. WWW-dokumentti. Päivitetty 27.11.2007. Saatavissa: http://www.terveysportti.fi.ezproxy.xamk.fi:2048/dtk/pit/koti?p_haku=tekonivel [viitattu 18.10.2017].

Biomet Finland OY. 2017. WWW-dokumentti. Ei päivytystietoa. Saatavissa: <http://www.biomet.fi/ammattilaiset/lonkka/primaaritekonivelet> [viitattu 19.12.2017].

Bruun-Olsen, V., Klopstad Wahl, A., Heggen, K., Heiberg, K. & Mengshoel, A. 2015. On the inside of a walking skill programme for patients who have undergone total hip or knee arthroplasty. WWW-dokumentti. Ei päivytystietoa. Saatavissa: <http://web.a.ebscohost.com.ezproxy.xamk.fi:2048/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=15&sid=c92e7484-2e0a-48c2-964e-02bdfaa6bf18%40sessionmgr4009> [viitattu 2.1.2018].

Elonranta, S., Leino-Kilpi, H., Katajisto, J. & Valkeapää, K. 2015. Potilasohjaus ortopedisten potilaiden, läheisten ja hoitajien arvioimana. *Tutkiva hoitotyö* 1, 13–23.

- Erämies, T. 2015a. Leikkaukseen odottavan potilaan ohjaus. WWW-dokumentti. Päivitetty 12.10.2015. Saatavissa: http://www.terveysportti.fi.ezproxy.xamk.fi:2048/dtk/shk/koti?p_haku=tekonivelleikkaus [viitattu 31.10.2017].
- Erämies, T. 2015b. Postoperatiivinen hoito vuodeosastolla. WWW-dokumentti. Päivitetty 4.4.2015. Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.xamk.fi:2048/dtk/shk/koti> [viitattu 2.11.2017].
- Erämies, T. 2017. Leikkaushaavan hoito. WWW-dokumentti. Päivitetty 27.10.2017. Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.xamk.fi:2048/dtk/shk/koti> [viitattu 2.11.2017].
- Eskelinen, A & ym. 2015. Hyvä hoito lonkan ja polven tekonivelkirurgiassa 2015. Suomen artroplastia yhdistys. WWW-dokumentti. Ei päivitystietoa. Saatavissa: http://www.suomenartroplastia yhdistys.fi/files/hyva_hoito_lonkan_ja_polven_tekonivelkirurgiassa_2015.pdf [viitattu 31.10.2017].
- Hakkarainen, P. & Kumpulainen, K. 2011. Liikkuva kuva - muuttuva opetus ja oppiminen. Lapin yliopisto. PDF-dokumentti. Ei päivitystietoa. Saatavissa: <https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/26957/978-951-39-4270-0.pdf> [viitattu 2.2.2018].
- Halinen, M., Lassila, R., Miettinen, H., Kärkkäinen, M. & Kaila, M. 2008. Laskimotukoksen ehkäisy lonkan ja polven elektiivisen tekonivelleikkauksen yhteydessä. *Lääkärilehti* 12–13, 1165–1169. WWW-dokumentti. Ei päivitystietoa. Saatavissa: <http://www.laakarilehti.fi.ezproxy.xamk.fi:2048/tieteessa/katsausartikkeli/laskimotukoksen-ehkaisy-lonkan-ja-polven-elektiivisen-tekonivelleikkauksen-yhteydessa/> [viitattu 29.9.2017].
- Helkamaa, T., Lohman M. & Alberty A. 2015. Lonkkaproteesien aiheuttamat pseudotuumorit. *Duodecim-lehti* 9, 848–853. WWW-dokumentti. Ei päivitystietoa. Saatavissa: <http://www.duodecimlehti.fi/lehti/2015/9/duo12243> [viitattu 13.10.2017].
- Helsingin ja uudenmaan sairaanhoitopiiri, 2017. Hoitoonpääsy. WWW-dokumentti. Ei päivitystietoa. Saatavissa: http://www.hus.fi/potilaalle/potilaan_oikeudet/hoitoon_paasy/Documents/hoitopaasy.pdf [viitattu 8.11.2017].
- Implanttirekisterin lonkka- ja polviproteesiraportti. 2015. Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos. WWW-dokumentti. Päivitetty 30.9.2016. Saatavissa: <http://www.thl.fi/far/#html/welcome> [viitattu 21.9.2017].
- Hoitoonpääsy erikoissairanhoidossa. 2017. Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos. WWW-dokumentti. Päivitetty 24.10.2017. Saatavissa: http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/135412/Tr35_17.pdf?sequence=1 [viitattu 11.11.2017].

Hoitotyön strategia. 2016. Sosteri.fi. WWW-dokumentti. Päivitetty 31.10.2017. Saatavissa: <https://www.sosteri.fi/ammattilaiselle/hoitotyho/hoitotyön-strategia/> [viitattu 11.11.2017].

Huotari, K. 2010. Tekonivelinfektiot: Luokitus, esiintyminen, diagnostiikka, antibioottihoito. *Suomen ortopedia ja traumatologia 1*, 104–106. PDF-dokumentti. Ei päivytystietoa. Saatavissa: <http://www.soy.fi/files/30.pdf> [viitattu 14.10.2017].

Huotari, K. 2015. Avohoidon rooli leikkausalueen infektioiden hoidossa ja torjunnassa. *Lääkärilehti 47*, 3195–3198. WWW-dokumentti. Päivitetty 20.11.2015. Saatavissa: <http://www.laakarilehti.fi.ezproxy.xamk.fi:2048/tieteessa/katsausartikkeli/avohoidon-rooli-leikkausalueen-infektioiden-hoidossa-ja-torjunnassa/> [viitattu 1.1.2017].

Huotari, K. & Leskinen, J. 2016. Lonkan ja polven tekonivelinfektioiden diagnostiikka ja hoito. *Duodecim-lehti 132*, 1009–1016. WWW-dokumentti. Ei päivytystietoa. Saatavissa: <http://www.terveyskirjasto.fi/xmedia/duo/duo13165.pdf> [viitattu 1.11.2017].

HUS, 2015. Yleisimpiin leikkauksiin ja konservatiivisiin hoitoihin odottavien lukumäärä ja odotusajat 31.8.2015. WWW-dokumentti. Ei päivytystietoa. Saatavissa: (http://www.hus.fi/potilaalle/potilaan_oikeudet/hoitoon_paasy/Sivut/Yleisimpiin-leikkauksiin-ja-konservatiivisiin-hoitoihin-odottavien-lukumäärä-ja-odotusajat.aspx) [viitattu 8.11.2017].

Hällfors, E., Mäkinen, T. & Madanat, R. 2016. Potilaiden yhteydenotot leikkaukseen yksikköön lonkan- ja polven tekonivelleikkauksen jälkeen. *Suomen Ortopedia ja Traumatologia 2*, 174–178. WWW-dokumentti. https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/173226/Potilaiden_yhteydenotot_leikkaukseen_yksikk_n.pdf?sequence=1 [viitattu 16.8.2017].

Idänpää- Heikkilä, U & ym. 2000. Laatuksiteerit suuntaviivoja tekijöille ja käyttäjille. Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus. *Aiheita-monistesarja 20*. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/75158/Aiheita20-2000.pdf?sequence=1>. [viitattu 13.9.2017].

Implanttirekisterin lonkka- ja polviproteesiraportti. 2015. Terveysten- ja hyvinvoinnin laitos. WWW-dokumentti. Päivitetty 30.9.2016. Saatavissa: <http://www.thl.fi/far/#html/welcome> [viitattu 21.9.2017].

Juutilainen, V. & Hietanen, H. 2012. Haavanhoidon periaatteet. 1. painos. Sanna Pro, Helsinki.

Jämsä, K. & Manninen, E. 2000. Osaamisen tuotteistaminen sosiaali- ja terveysalalla. Kustannusosakeyhtiö Tammi, Helsinki.

Järvenpää, E. 2006. Teknillinen korkeakoulu, Helsinki. Laadullinen tutkimus – luento. PDF-dokumentti. Saatavissa: <http://www.cs.tut.fi/~ihtesem/k2007/materiaali/luento4.pdf>

- Kalliokoski, J. 2010. Tekonivelkirurgian rajuun keskittämiseen ei perusteita. *Duodecimlehti* 15, 1851–1863. WWW-dokumentti. Ei päivitystietoa. Saatavissa: <http://www.duodecimlehti.fi/lehti/2010/15/duo98977> [viitattu 31.10.2017].
- Karma, A., Kinnunen, T., Palovaara, M. & Perttunen J. 2016. Perioperatiivinen hoitotyö. 1. painos. Sanoma Pro, Helsinki.
- Kilpiä, E. 2017. Sairaanhoitaja. Haastattelu 31.10.2017. Sosteri.
- Konttinen, Y., Lindroos, L., Ruuttila, P., Lähdeoja, T., Lassus, J., Nordström, D. & Santavirta, S. 2003. Nivelrikon kliininen kuva ja hoito. *Duodecim-lehti* 16, 1537–1544. WWW-dokumentti. Ei päivitystietoa. Saatavissa: <http://www.duodecimlehti.fi/lehti/2003/16/duo93734> [viitattu 20.9.2017].
- Knaapi-Junnila, S., Jäppinen, A-M., Välimaa, R. & Piirainen, A. 2015. Kuntoutajat toimijoina – Neljä tarinamallia kuntoutumisesta. *Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti* 1, 20–32. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://journal.fi/sla/article/view/50757> [viitattu 9.11.2017].
- Kulju, T. & Ryhänen, M. 2013. Keinoniveltoimenpiteet. WWW-dokumentti. Päivitetty 17.9.2013. Saatavissa: http://www.terveysportti.fi.ezproxy.xamk.fi:2048/dtk/shk/koti?p_haku=tekonivel [viitattu 14.10.2017].
- Kuntayhtymän strategia 2017 – 2019. 2016. Sosteri. PDF-dokumentti. Ei päivitystietoa. Saatavissa: https://www.sosteri.fi/wp-content/uploads/sites/3/2017/01/sosterin-strategia-ja-talousarviokirja-2017_valtuusto-16.12.2016.pdf [viitattu 11.11.2017].
- Lassila, R. 2015. Tukosprofylaksin kesto elektiivisen lonkka- ja polvileikkauksen yhteydessä. WWW-dokumentti. Päivitetty 8.5.2015. Saatavissa: http://www.terveysportti.fi.ezproxy.xamk.fi:2048/dtk/ltk/koti?p_haku=tekonivel* viitattu 3.11.2017.
- Leikkaukset. s.a. Reumaliitto. WWW-dokumentti. Ei päivitystietoa. Saatavissa: <https://www.reumaliitto.fi/fi/reuma-aapinen/leikkaukset/alemman-nilkanivelen-luudutusleikkaus> [viitattu 19.9.2017].
- Leikkausta edeltävä arviointi. 2014. Käypä hoito -suositus. WWW-dokumentti. Päivitetty 23.6.2014. Saatavissa: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50066> [viitattu 2.11.2017].
- Leppilahti, J. 2016. Miksi polven tekonivelleikkaus ei vastaa potilaan odotuksia. *Lääkärilehti* 14, 963. WWW-dokumentti. Ei päivitystietoa. Saatavissa: <http://www.laakarilehti.fi.ezproxy.xamk.fi:2048/ajassa/paakirjoitukset-tiede/miksi-polven-tekonivelleikkaus-ei-vastaa-potilaan-odotuksia/> [viitattu 2.10.2017].
- Leskinen, J. ja Remes V. 2012. Nuorten potilaiden tekonivelleikkausten määrä on lisääntynyt voimakkaasti – mitä tulevaisuus tuo tullessaan? WWW-dokumentti. Ei päivitystietoa. Saatavissa:

<http://www.terveysportti.fi.ezproxy.xamk.fi:2048/xmedia/duo/duo10451.pdf> [viitattu 21.9.2017].

Lonkan kuntoutus 2017. Lonkankuntoutus.fi. WWW-dokumentti. Ei päivitystietoa. Saatavissa: <http://lonkankuntoutus.fi/> [viitattu 20.1.2018].

Lonkan tekonivel. 2017. Arthro-forum. WWW-dokumentti. Ei päivitystietoa. Saatavissa: http://www.arthroforum.com/fi/index-1/st_pag_patients-home/st_pag_patients-hip/st_pag_patients-hip-replacement.htm [viitattu 13.12.2017].

Lonkan ja polven tekonivelet. 2015. Terveyden ja hyvinvoinninlaitos. WWW-dokumentti. Päivitetty 13.12.2016. Saatavissa: <https://www.thl.fi/fi/tilastot/tilastot-aiheittain/erikoissairaanhoidon-palvelut/lonkka-ja-polviproteesit> [viitattu 19.9.2017].

Lumiaho, J. 2017. Sosteri - Itä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymä. Facebook. WWW-dokumentti. Saatavissa: https://www.facebook.com/Sosterifi/?ref=br_rs [viitattu 11.11.2017].

Malmivaara, A. 2012. Leikkausta edeltävän fysioterapian ja ohjeiden vaikuttavuus polven tekonivelleikkauksen jälkeiseen kuntoutumiseen. Duodecim. WWW-dokumentti. Saatavissa: http://www.terveysportti.fi.ezproxy.xamk.fi:2048/dtk/ltk/koti?p_haku=kirurgia%20ja%20nivele-rikko [viitattu 3.9.2017].

Manninen, M. 2010. Lonkan tekonivelluusaatiot - Altistavat tekijät, diagnostiikka, akuuttihoito. *Suomen ortopedia ja traumatologia 1*, 98–99. PDF-dokumentti. Ei päivitystietoa. Saatavissa: <http://www.soy.fi/files/28.pdf> [viitattu 14.10.2017].

Manninen, M. 2017. Anything new in hip revision surgery? *Suomen ortopedia ja traumatologia 1*, 74–75. PDF-dokumentti. Ei päivitystietoa. Saatavissa: http://www.soy.fi/files/soy_40_1_2017_web.pdf [viitattu 8.11.2017].

Marketta, K. s.a. Kyselylomake. PDF-dokumentti. Ei päivitystietoa. Saatavissa: http://maa.aalto.fi/fi/midcom-serveattachmentguid-1e4c412ed7fda28c41211e4a9f76d5ade012ed92ed9/4_kyselylomake.pdf [viitattu 13.9.2017].

Mitä nivelessä tapahtuu kun siihen tulee nivelrikko. 2014. Suomen nivelyhdistys. WWW-dokumentti. Ei päivitystietoa. Saatavissa: <http://www.nivelopas.fi/nivelessatapahtuu.html> [viitattu 13.12.2017].

Mäkelä, K. 2014. Lonkkaproteesin valinnan tulee perustua tieteelliseen näyttöön. *Potilaan lääkirilehti kooste*. WWW-dokumentti. Päivitetty 17.3.2014. Saatavissa: <http://www.potilaanlaakarilehti.fi/kommentit/lonkkaproteesin-valinnan-tulee-perustua-tieteelliseen-nayttoon/> [viitattu 1.11.2017].

Mäkelä, K. 2015. Miksi Lonkan tekonivelleikkausten tulokset ovat Suomessa muita Pohjoismaita huonompia? *Duodecim-lehti 1*, 8–9. WWW-dokumentti. Ei päivitystietoa. Saatavissa: <http://www.duodecimlehti.fi/lehti/2015/1/duo12016> [viitattu 13.10.2017].

Mäkelä, K. 2017. Tekonivelrekisteri -mitä uutta. WWW-dokumentti. Ei päivitystietoa. Saatavissa:

http://www.terveysportti.fi.ezproxy.xamk.fi:2048/dtk/ltk/koti?p_haku=tekonivel* [viitattu 3.11.2017].

Nurmi, S-R., Niemeläinen, M. & Eskelinen, A. 2013. Polven tekonivelleikkauksen tulevien työikäisten potilaiden toimintakyky ja elämänlaatu ennen leikkausta. *Suomen ortopedia ja traumatologia* 3, 232–237. PDF-dokumentti. Ei päivitystietoa. Saatavissa: http://www.soy.fi/files/sot_3-2013_web.pdf [viitattu 14.10.2017].

Pajala, S. 2012. Iäkkäiden kaatumisen ehkäisy – opas. Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos. PDF-dokumentti. Saatavissa:

http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/79998/THL_Opas_16_verkko.pdf?sequence=1 [viitattu 2.1.2018].

Pohjolainen, T. 2016. Lonkan nivelrikko. WWW-dokumentti. Ei päivitystietoa. Saatavissa:

https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01072 [viitattu 13.12.2017].

Polvi- ja lonkkanivelrikko. 2014. Käypä hoito -suositus. WWW-dokumentti. Ei päivitystietoa. Saatavissa:

<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/suositus?id=hoi50054> [viitattu 20.9.2017].

Polven tekonivelleikkaus. 2017. Tekonivelsairaala Coxa. WWW-dokumentti. Ei päivitystietoa. Saatavissa: <https://www.coxa.fi/tietoa-leikkauksista/tekonivelleikkaukset/polven-tekonivelleikkaus/> [viitattu 2.11.2017].

Polven tekonivelleikkauksen vaihtoehdot. 2017. Biomet Oy. WWW-dokumentti. Ei päivitystietoa. Saatavissa:

<http://www.biomet.fi/potilaat/polvi/leikkausvaihtoehdot> [viitattu 2.11.2017].

Potilasohje. 2017. Itä-Savon sairaanhoitopiiri ky. Moniste.

Remes V., Peltola, M., Häkkinen, U., Kröger, H., Leppilähti, J., Linna, M., Malmivaara, A., Mäkelä, K., Nelimarkka, O., Parvinen, I., Seitsalo, S. & Vuorinen, J. 2007. PERFECT –tekonivelkirurgia – Lonkan ja polven tekonivelkirurgian kustannukset ja vaikuttavuus. PDF-dokumentti. Ei päivitystietoa. Saatavissa: <http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/75722/T29-2007-VERKKO.pdf?sequence=1> [viitattu 13.10.2017].

Respecta. 2017. Respecta oy. WWW-dokumentti. Ei päivitystietoa. Saatavissa: <https://www.respecta.fi/fi/yritys/> [viitattu 3.12.2017].

Santavirta, S., Lappalainen, R. & Konttinen Y. 2004. *Duodecim-lehti* 1, 2020–2026. PDF -dokumentti. Ei päivitystietoa. Saatavissa: <http://www.ebm-guidelines.com/xmedia/duo/duo94460.pdf> [viitattu 17.12.2017].

Saaranen-Kauppinen, A & ym. 2013. Kyselylomakkeen laatiminen. Kvantimot. WWW-dokumentti. Päivitetty 2.9.2010. Saatavissa: <http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/intro.html> [viitattu 3.9.2017].

Sairaanhoitajat. 2014. Sairaanhoitajaliitto. WWW-dokumentti. Ei päivitystietoa. Saatavissa: <https://sairaanhoitajat.fi/jasenpalvelut/ammattillinen-kehittyminen/sairaanhoitajan-eettiset-ohjeet/> [Viitattu 26.4.2018].

Somaattinen erikoissairaanhoito 2014 – 2015. 2017. Terveyden ja hyvinvoinninlaitos. PDF-dokumentti. Ei päivitystietoa. Saatavissa: http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/132354/Tr10_17.pdf?sequence=1 [viitattu 13.10.2017].

Stone Clinic. 2016. WWW –dokumentti. Ei päivitystietoa. Saatavissa: <http://www.stoneclinic.com/knee-replacement> [viitattu 19.12.2017].

Svahn, T. 2016. Liikkeelle polven tekonivelleikkauksen jälkeen. *Fysioterapia* 3, 52–57.

Terveydenhuoltolaki 30.12.2010/132.

Vainikainen, T. 2010. Nivelkirja – Nivelrikon ehkäisy, tekonivelleikkaus ja kuntoutuminen. Ei painostietoa. Juva: WSOY.

Vilka, H. 2007. Tutki ja mittaa – määrällisen tutkimuksen perusteet. E-kirja. Helsinki: kustannusyhtiö Tammi. Saatavissa: <http://hanna.vilka.fi/wp-content/uploads/2014/02/Tutki-ja-mittaa.pdf> [Viitattu 12.8.2017].

Virolainen, P. 2010. Tekonivelkirurgia kannattaa keskittää. *Duodecim-lehti* 15, 1850–1851. WWW-dokumentti. Ei päivitystietoa. Saatavissa: <http://www.duodecimlehti.fi/lehti/2010/15/duo98976> [viitattu 31.10.2017].

Virolainen, P. 2012. Ylipainon merkitys polven ja lonkan tekonivelleikkauksen lopputulokseen. WWW-dokumentti. Ei päivitystietoa. Saatavissa: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus;jsessionid=73B17E3C871EA5B5A10DD5714F0448AD?id=nak07878> [viitattu 21.9.2017].

Virolainen, P. 2013. Tekonivelpotilaiden toimintakyky –onko vielä rajoituksia? WWW-dokumentti. Ei päivitystietoa. Saatavissa: http://www.terveysportti.fi.ezproxy.xamk.fi:2048/dtk/tyt/koti?p_haku=tekonivel [viitattu 1.11.2017].

Virolainen, P., Mokka, J., Seppänen, M., Junnila, M. & Mäkelä, K. 2016. Tyytymätön potilas lonkan tekonivelleikkauksen jälkeen. *Lääkärilehti* 5, 302–308. WWW-dokumentti. Ei päivitystietoa. Saatavissa: <http://www.laakarilehti.fi.ezproxy.xamk.fi:2048/tieteessa/katsausartikkeli/tyytymaton-potilas-lonkan-tekonivelleikkauksen-jalkeen/> [viitattu 2.10.2017].

Von Hintze, J., Nieminen, J. & Eskelinen, A. 2015. Lonkka- ja polvitekonivelrevisioiden syyt Tekonivelsairaala Coxassa 2013. *Suomen ortopedia ja traumatologia* 3, 260–265. PDF-dokumentti. Ei päivitystietoa. Saatavissa: http://www.soy.fi/files/sot_3_38_2015_web.pdf [viitattu 30.10.2017].

Zhirui, L., Daohong, L., Jiyuan, D., Long, G., Yong, W., Peifu, T. & Yan, Z. 2016. Effects of cold irrigation on early result after total knee arthroplasty. *Medicine* 24. WWW-dokumentti. Päivitetty 17.6.2016. Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4998431/> [viitattu 2.1.2018].

Taulukko 6. Polvi -ohjausvideon käsikirjoitus

Mitä ruudussa näkyy	Ääni kertoo
<p>Kohtaus 1</p> <p>Kyynärsauvoilla kävelevä malli kävelee tasamaalla, ruudussa teksti ”Polven tekonivelleikkauksen jälkeinen kuntoutuminen”</p>	<p>”Seuraavassa videossa käymme läpi polven kuntoutusliikkeitä sekä muita tekonivelleikkauksesta toipumista edistäviä tekijöitä. Leikattu jalka on videossa merkitty punaisella sukalla.”</p>
<p>Kohtaus 2</p> <p>Liikkuvaa kuvaa kyynärsauvoista, ruudussa teksti ”Apuvälineet”</p>	<p>”Olette saaneet ennen leikkausta ohjeet apuvälineiden hankkimiseen. Oma kenkälusikka on myös hyvä apu leikkauksen jälkeen.”</p>
<p>Kohtaus 3</p> <p>Malli lepää vuoteella ja asettaa kylmäpakkauksen polvelle. Ruudussa teksti ”Kivun hoito.”</p>	<p>”Kipua on tärkeä hoitaa, jotta kuntoutuminen edistyy toivotulla tavalla. Ottakaa kipulääkkeitä saamanne ohjeen mukaan säännöllisesti. On hyvä ottaa kipulääkettä ennaltaehkäisevästi esimerkiksi ennen kuntoutusliikkeitä. Kipua voi hoitaa myös kylmäpakkauksella useita kertoja päivässä 10-15 minuuttia kerrallaan. Tämä vähentää myös turvotusta leikkausalueella. Kipu ei saa estää liikkumista.”</p>
<p>Kohtaus 4</p> <p>Kyynärsauvoilla kävelevä malli kävelee tasamaalla, ruudussa teksti ”sauvakävely”.</p>	<p>”Kuormittakaa alaraajaa täydellä painolla kivun sallimissa rajoissa ellei toisin ole määrätty. Tarkoitus on liikkua mahdollisimman normaalisti.”</p>
<p>Kohtaus 5</p> <p>Kyynärsauvoilla kävelevä malli kävelee tasamaalla. Alkuun kävely hitaampaa, ohjeiden jälkeen kävely hieman nopeutuu.</p>	<p>”Viekää sauvat eteen ja leikattu jalka kantapää edellä sauvojen väliin. Tukeutukaa sauvoihin ja viekää terve jalka leikatun jalan ohi. Ottakaa yhtä pitkät askeleet molemmilla jaloilla.”</p>
<p>Kohtaus 6</p> <p>Malli kävelee yhden kyynärsauvan kanssa tasamaalla.</p>	<p>”Kun pystytte kävelemään yhden sauvan avulla, pitäkää sauvaa terveen jalan puolella.”</p>

<p>Kohtaus 7</p> <p>Malli kävelee portaissa. Ruudussa-teksti ” Porraskävely”.</p>	
<p>Kohtaus 8</p> <p>Malli kulkee portaita ylöspäin kyynärsauvojen avulla.</p>	<p>”Nostakaa terve jalka ylemmälle portaalle. Nostakaa sauvat ja leikattu jalka terveen jalan viereen.”</p>
<p>Kohtaus 9</p> <p>Malli kulkee portaita alaspäin tukeutumalla kyynärsauvaan ja kaiteeseen.</p>	<p>”Laskekaa sauvat ja leikattu jalka alemmalle portaalle. Siirtäkää terve jalka leikatun jalan viereen. Ota-kaa tarvittaessa tukea kaiteesta. Liik- kumista ja kävelymatkaa voitte lisätä vähitellen tuntemusten mukaan.”</p>
<p>Kohtaus 10</p> <p>Malli makaa vuoteella ja tekee polven kuntoutusliikettä. Ruudussa teksti ” Polven kuntoutusliikkeet”.</p>	<p>”Osastolla harjoittelu aloitetaan leik- kauksen jälkeisenä päivänä ja sitä jatketaan kunnes polven hyvä liikku- vuus ja lihasvoimat on saavutettu. Tehkää liikkeet säännöllisesti vähen- tään kaksi kertaa päivässä vointinne mukaan. Harjoitusten toistomäärät vaihtelevat yksilöllisesti. Lisätkää har- joittelun määrää vähitellen. Mikään harjoitus ei saa tuottaa voimakasta kipua leikattuun polveen.</p>
<p>Kohtaus 11</p> <p>Malli makaa vuoteella ja tekee äänen kertoman mukaan polven kuntoutus- liikettä. Ruudussa teksti ”Polven ojen- tajalihasten harjoitus”.</p> <p>Seuraavassa ruudussa mallin polvi- taipeen alla on pyyherulla. Lisäksi ruudussa näytetään lähikuvaa liik- keestä.</p>	<p>”Jännittäkää reisilihasta painamalla polvitaive alustaa vasten niin, että kantapää irtaoo alustasta.”</p> <p>”Voitte tehostaa liikettä laittamalla polvitaipeen alle pyyherullan.”</p>

<p>Kohtaus 12</p> <p>Malli makaa vuoteella ja tekee äänen kertoman mukaan polven kuntoutusliikettä. Ruudussa teksti ”Polven ojentajalihasten harjoitus”. Lisäksi ruudussa näytetään lähikuva polven ojentajan liikkeestä.</p>	<p>”Vetäkää leikatun jalan nilkka koukuun ja ojentakaa polvi suoraksi. Nostakaa jalkaa suorana ylös ja laskekaa se hitaasti jarruttaen alas.”</p>
<p>Kohtaus 13</p> <p>Malli istuu tuolilla ja tekee äänen kertoman mukaan polven kuntoutusliikettä. Ensin ilman nauhaa ja sitten nauhan kanssa. Ruudussa teksti ”Polven liikkuvuusharjoitus.” Lisäksi ruudussa näytetään lähikuvaa liikkeestä.</p>	<p>”Istukaa jalkapohjat lattiaa vasten. Koukistakaa leikattua polvea mahdollisimman pitkälle pitäen jalkapohja lattiassa. Tarvittaessa avustakaa liikettä nauhalla.”</p>
<p>Kohtaus 14</p> <p>Malli istuu tuolilla ja tekee äänen kertoman mukaan polven kuntoutusliikettä. Ensin ilman nauhaa ja sitten nauhan kanssa. Ruudussa teksti ”Polven ojentajalihasten harjoitus”.</p>	<p>”Ojentakaa leikattu polvi täysin suoraksi reisi tuettuna tuolia vasten. Laskekaa jalka hitaasti alas. Tarvittaessa avustakaa liikettä nauhalla.”</p>
<p>Kohtaus 15</p> <p>Malli istuu tuolilla ja tekee äänen kertoman mukaan polven kuntoutusliikettä. Ruudussa teksti ”Reiden takosanlihasten venytys.”</p>	<p>”Tukekaa jalka suoraksi toiselle tuolille ja pitäkää venytys kivun sallimissa rajoissa mahdollisimman pitkään esimerkiksi tv:tä katsoessa”.</p>
<p>Kohtaus 16</p> <p>Malli seisoo ottaen tukea tuolista ja tekee äänen kertoman mukaan polven kuntoutusliikettä. Ruudussa teksti ”Polven koukistajalihasten harjoitus.”</p>	<p>”Vetäkää leikatun jalan polvi koukuun kantapää kohti pakaraa. Pitäkää selkä ja lonkka suorana sekä polvet vierekkäin.”</p>

<p>Kohtaus 17</p> <p>Malli seisoo ottaen tukea tuolista ja tekee äänen kertoman mukaan polven kuntoutusliikettä. Ruudussa teksti "Lonkan ojentajalihasten harjoitus."</p>	<p>"Jännittäkää pakaralihasta vetäen leikattu jalka suorana taakse. Pitäkää selkä suorana, liike tapahtuu lonkkanivelessä, pitäkää nilkka liikkeen aikana koukussa."</p>
<p>Kohtaus 18</p> <p>Malli istumassa sohvalla, lepuuttaen jalkaa ja lukemassa lehteä. Ruudussa teksti "Lepo ja rajoitteet". Ruudussa myös teksti "Jos polvessa on turvotusta, aseta jalka kohoasentoon esimerkiksi tyynyn päälle."</p>	<p>"Lepuuttakaa jalkaa pitämällä jalka suorana esimerkiksi sohvalla. Muista levätä, sillä liialla liikkumisella ja harjoittelulla voidaan hidastaa leikkauksesta toipumista. Vältä liikuntalajeja, jossa paino tulee tärähtäen leikatun alaraajan päälle esimerkiksi juoksu ja pallopelit."</p>
<p>Kohtaus 19</p> <p>Ruokaympyrä, jossa teksteinä mitä ruokaympyrä sisältää. Ruudussa teksti "terveelliset elämäntavat".</p>	<p>"Kiinnitä huomiota terveelliseen ravitsemukseen, joka edistää haavan paranemista ja antaa voimaa kuntoutumiseen. Runsas ylipaino kuormittaa tekoniveltä. Vältä tupakointia ja alkoholin käyttöä, sillä ne hidastavat leikkauksesta toipumista."</p> <p>TAUKO PUHEESSA</p> <p>"Mikäli teillä on kysyttävää, ottakaa yhteyttä leikkaukseeseen yksikköön."</p>
<p>Lopputekstit</p> <p>Opinnäytetyö 2018</p> <p>Salla-Mari Kilpeläinen ja Tuuli Lehtinen. Sosterin ja Xamkin logot.</p>	
<p>Lopputekstit</p> <p>Kuvaus Pekko Heimola</p> <p>Asiantuntija Fysioterapeutti Marko Huttu</p> <p>Kuvausmalli Anne Juuti</p>	

Taulukko 7. Lonkka -ohjausvideon käsikirjoitus

Mitä ruudussa näkyy	Ääni kertoo
<p>Kohtaus 1</p> <p>Malli istuu tuolilla ja käyttää sukanvetolaitetta. Ruudussa teksti ”Lonkan tekonivelleikkauksen jälkeinen kuntoutuminen”.</p>	<p>”Seuraavassa videossa käymme läpi lonkan kuntoutusliikkeitä sekä muita tekonivelleikkauksesta toipumista edistäviä tekijöitä. Leikattu jalka on videossa merkitty punaisella sukalla.”</p>
<p>Kohtaus 2</p> <p>Liikkuvaa kuvaa kyynärsauvoista, wc –korokkeesta, sukanvetolaitteesta, tarttumapihdeistä, lonkkatyynystä, sängyn korokkeista. Ruudussa teksti ”Apuvälineet”.</p>	<p>”Olette saaneet ennen leikkausta ohjeet apuvälineiden hankkimiseen. Oma kenkäalusikka on myös hyvä apu leikkauksen jälkeen.”</p>
<p>Kohtaus 3</p> <p>Malli lepää vuoteella ja asettaa kylmäpakkauksen lonkalle. Mallin jalkan alla on tyyny. Ruudussa teksti ”Kivun hoito.”</p>	<p>”Kipua on tärkeä hoitaa, jotta kuntoutuminen edistyy toivotulla tavalla. Ottakaa kipulääkkeitä saamanne ohjeen mukaan. On hyvä ottaa kipulääkettä ennaltaehkäisevästi esimerkiksi ennen kuntoutusliikkeitä. Kipua voi hoitaa myös kylmäpakkauksella. Kylmäpakkausta ei tulisi käyttää paljaalle iholle.</p>
<p>Kohtaus 4</p> <p>Malli nousemassa vuoteesta. Teksti ”Vuoteesta ylösnousu ja vuoteeseen meno.”</p>	<p>”Vuoteesta nousu tapahtuu terveeseen jalkan puolelta käsillä työntäen tai terveeseen puoleen kyljen kautta. Tarvittaessa voitte käyttää jalkojen välissä tyynyä, jotta välttytte lonkan sisäkierrolta.”</p>
<p>Kohtaus 5</p> <p>Malli nousee vuoteesta käsillä avustaen ja menee takaisin vuoteeseen äänen kertoman ohjeiden mukaan.</p>	<p>”Nouskaa kyynärnojaan ja laskekaa terve jalka lattiaan. Nouskaa istumaan työntäen käsillä vuoteesta ja tuokaa samalla leikattu jalka lattiaan. Menkää takaisin vuoteeseen päinvastaisessa järjestyksessä.”</p>

<p>Kohtaus 6</p> <p>Malli nousee vuoteesta kyljenkautta ja menee takaisin vuoteeseen äänen kertoman ohjeiden mukaan.</p>	<p>”Nouskaa terveeseen puoleen kyljen kautta kyynärpäällä avustaen. Nouskaa istumaan työntäen käsillä vuoteesta ja tuokaa samalla leikattu jalka lattiaan. Menkää takaisin vuoteeseen päinvastaisessa järjestyksessä.”</p>
<p>Kohtaus 7</p> <p>Malli istuu tuolilla, jossa lonkkatyyny. Ruudussa teksti ”Istuminen”.</p>	<p>”Istukaa korkealla tuolilla tai käyttäkää istuinkoroketta. Istuessaa paino on tasaisesti molemmilla pakaroilla.”</p>
<p>Kohtaus 8</p> <p>Malli nousee tuolilta äänen ohjeiden mukaan.</p>	<p>”Istumasta seisomaan noustessa ponnistakaa terveeseen jalan varassa.”</p>
<p>Kohtaus 9</p> <p>Malli istuu tuolilla ja nousee tuolilta pitäen kyynärsauvasta ja toisella kädellä tuolin kädensijasta. Noustuaan malli ottaa toisen kyynärsauvan tuolin vierestä.</p>	<p>”Istumasta seisomaan noustessa ponnistakaa terveeseen jalan varassa toinen käsi kyynärsauvassa ja toinen tuolin kädensijassa.”</p>
<p>Kohtaus 10</p> <p>Kyynärsauvoilla kävelevä malli kävelee tasamaalla, ruudussa teksti ”sauvakävely”.</p>	<p>”Kuormittakaa alaraajaa täydellä painolla kivun sallimissa rajoissa ellei toisin ole määrätty. Tarkoitus on liikua mahdollisimman normaalisti.”</p>
<p>Kohtaus 11</p> <p>Kyynärsauvoilla kävelevä malli kävelee tasamaalla. Alkuun kävely hitaampaa, ohjeiden jälkeen kävely hieman nopeutuu.</p>	<p>”Viekää sauvat eteen ja leikattu jalka kantapäätä edellä sauvojen väliin. Tukeutukaa sauvoihin ja viekää terve jalka leikatun jalan ohi. Ottakaa yhtä pitkät askeleet molemmilla jaloilla.”</p>
<p>Kohtaus 12</p> <p>Malli kävelee yhden kyynärsauvan kanssa tasamaalla.</p>	<p>”Kun pystytte kävelemään yhden sauvan avulla, pitäkää sauvaa terveeseen jalan puolella.”</p>
<p>Kohtaus 13</p> <p>Malli kävelee portaissa. Ruudussa teksti ”Porraskävely”.</p>	

<p>Kohtaus 14 Malli kulkee portaita ylöspäin kyynärsauvojen avulla.</p>	<p>”Nostakaa terve jalka ylemmälle portaalle. Nostakaa sauvat ja leikattu jalka terveeseen jalan viereen.”</p>
<p>Kohtaus 15 Malli kulkee portaita alaspäin tukeutumalla kyynärsauvaan ja kaiteeseen.</p>	<p>”Laskekaa sauvat ja leikattu jalka alemmalle portaalle. Siirtäkää terve jalka leikatun jalan viereen. Ota-kaa tarvittaessa tukea kaiteesta. Liik- kumista ja kävelymatkaa voitte lisätä vähitellen tuntemusten mukaan.”</p>
<p>Kohtaus 16 Malli kulkee rollaattorilla tasamaalla.</p>	<p>”Jos käytössänne on ollut rollaattori, kävelkää sen kanssa niin kuin en- nenkin keventäen leikatun raajan kuormaa käsillänne.”</p>
<p>Kohtaus 17 Malli makaa vuoteella ja tekee lonkan kuntoutusliikettä. Ruudussa teksti ” Lonkan kuntoutusliikkeet”.</p>	<p>”Osastolla harjoittelu aloitetaan leik- kauksen jälkeisenä päivänä ja sitä jatketaan kunnes lonkan hyvä liikku- vuus ja lihasvoimat on saavutettu. Tehkää liikkeet säännöllisesti vähen- tään kaksi kertaa päivässä vointinne mukaan. Harjoitusten toistomäärät vaihtelevat yksilöllisesti. Lisätkää har- joittelun määrää vähitellen.</p>
<p>Kohtaus 18 Malli makaa vuoteella ja tekee äänen kertoman mukaan lonkan kuntoutus- liikettä. Ruudussa teksti ”Pakaralihasten aktivointiharjoitus”. Lisäksi ruu- dussa näytetään lähikuvaa liikkeestä.</p>	<p>”Jännittäkää pakarat tiukasti yhteen ja pitäkää jännitys noin 5 sekuntia.”</p>

<p>Kohtaus 19</p> <p>Malli makaa vuoteella ja tekee äänen kertoman mukaan lonkan kuntoutusliikettä. Ruudussa teksti ”Polven ojentajalihasten harjoitus”.</p> <p>Seuraavassa ruudussa mallin polvitaipteen alla on pyyherulla. Lisäksi ruudussa näytetään lähikuvaa liikkeestä.</p>	<p>”Jännittäkää reisilihasta painamalla polvitaive alustaa vasten niin, että kantapää irtaoo alustasta.”</p> <p>”Voitte tehostaa liikettä laittamalla polvitaipteen alle pyyherullan.”</p>
<p>Kohtaus 20</p> <p>Malli makaa vuoteella ja tekee äänen kertoman mukaan lonkan kuntoutusliikettä. Ruudussa teksti ”Lonkan koukistajalihasten harjoitus”. Lisäksi ruudussa näytetään lähikuvaa liikkeestä.</p>	<p>”Vetäkää leikattu jalka koukkuun jalkapohja alustaa pitkin ja ojentaa takaisin suoraksi.”</p>
<p>Kohtaus 21</p> <p>Malli istuu tuolilla ja tekee äänen kertoman mukaan lonkan kuntoutusliikettä. Ruudussa teksti ”Polven ojentajalihasten harjoitus”. Lisäksi ruudussa näytetään lähikuvaa liikkeestä.</p>	<p>”Vuoroin ojentakaa ja koukistakaa leikatun jalan polvea rauhalliseen tahtiin. Istukaa selkä suorana harjoituksen ajan”</p>
<p>Kohtaus 22</p> <p>Malli seisoo ja tekee äänen kertoman mukaan lonkan kuntoutusliikettä. Ruudussa teksti ”Lonkan koukistajalihasten harjoitus”. Lisäksi ruudussa näytetään lähikuvaa liikkeestä.</p>	<p>”Nostakaa leikattu jalka eteen koukkuun. Älkää nostako polvea yli vaakatason. Voitte ottaa tukea esimerkiksi tuolista tai kyynärsauvasta”.</p>

<p>Kohtaus 23</p> <p>Malli seisoo ottaen tukea tuolista ja kyynärsauvasta. Malli tekee äänen kertoman mukaan lonkan kuntoutusliikettä. Ruudussa teksti "Lonkan ojentajalihasten harjoitus". Lisäksi ruudussa näytetään lähikuvaa liikkeestä.</p>	<p>"Jännittäkää pakaralihasta vetäen leikattu jalka suorana taakse. Pitäkää selkä suorana, liike tapahtuu lonkkanivelessä, pitäkää nilkka liikkeen aikana koukussa."</p>
<p>Kohtaus 24</p> <p>Malli seisoo ottaen tukea tuolista ja tekee äänen kertoman mukaan lonkan kuntoutusliikettä. Ruudussa teksti "Lonkan loitontajalihasten harjoitus". Lisäksi ruudussa näytetään lähikuvaa liikkeestä.</p>	<p>"Viekää leikattu jalka suorana sivulle. Pitäkää varpaat eteenpäin ja vartalo suorana."</p>
<p>Kohtaus 25</p> <p>Malli istuu ja pukeutuu äänen kertoman mukaan. Malli pukee ensin sukat, sitten housut ja viimeisenä kengät. Ruudussa teksti "Pukeutuminen".</p>	<p>"Pukekaa sukka sukanvetolaitteeseen ja asettakaa laite lattialle. Ota-kaa molemmin käsin kiinni naruista ja vetäkää laitteen avulla sukka rauhallisesti jalkaan. Käyttäkää tarttumapihtejä avuksi myös riisuessanne sukat.</p> <p>Avustakaa housut jalkaan tarttumapihtien avulla. Aloittakaa leikatusta jalasta. Vetäkää housuja tarttumapihtideillä jalkaan niin pitkälle kunnes käsi ylettää tarttumaan housunkauluksesta kiinni.</p> <p>Kengät voitte avustaa jalkaan kenkälusikalla. Kenkälusikka ei kuulu lonkkaleikatun lainattaviin apuvälineisiin, se kannattaa hankkia kotiin jo etukäteen ennen leikkausta."</p>

<p>Kohtaus 26</p> <p>Malli istumassa sohvalla, lepuuttaen jalkaa ja lukemassa lehteä. Ruudussa teksti ”Lepo ja rajoitteet”.</p>	<p>”Lepuuttakaa jalkaa pitämällä jalka suorana esimerkiksi sohvalla. Muista levätä, sillä liialla liikkumisella ja harjoittelulla voidaan hidastaa leikkauksesta toipumista. Vältä liikuntalajeja, jossa paino tulee tärähtäen leikatun alaraajan päälle esimerkiksi juoksu ja pallopelit. Vältä kuuden viikon ajan leikatun raajan ristiin viemistä toisen raajan yli, lonkan sisäkiertoliikettä sekä lonkan koukistusta yli 90asteen estääksenne leikatun lonkan sijoiltaan menon kunnes avattujen kudosten kiinnittyminen vahvistuu. Älkää istuko liian matalalle tai poimiko tavaroita lattialta ilman tarttumapihtejä. Nivelen ääriasentoja ja äkillisiä liikkeitä tulee välttää.”</p>
<p>Kohtaus 27</p> <p>Ruokaympyrä, jossa teksteinä mitä ruokaympyrä sisältää. Ruudussa teksti ”terveelliset elämäntavat”.</p>	<p>”Kiinnitä huomiota terveelliseen ravitsemukseen, joka edistää haavan paranemista ja antaa voimaa kuntoutumiseen. Runsas ylipaino kuormittaa tekoniveltä. Vältä tupakointia ja alkoholin käyttöä, sillä ne hidastavat leikkauksesta toipumista.”</p> <p>TAUKO PUHEESSA</p> <p>”Mikäli teillä on kysyttävää, ottakaa yhteyttä leikkaukseen yksikköön.”</p>
<p>Lopputekstit</p> <p>Opinnäytetyö 2018</p> <p>Salla-Mari Kilpeläinen ja Tuuli Lehtinen. Sosterin ja Xamkin logot.</p>	

Lopputekstit Kuvaus Pekko Heimola Asiantuntija Fysioterapeutti Marko Huttu Kuvausmalli Anne Juuti	
--	--

Taulukko 8. Harjoitus polven tekonivelleikkauksen jälkeen (Potilasohje 2017).

Polven ojentajalihasten harjoitus (Selin maaten)	1. Jännittäkää reisilihasta painamalla polvi- taive alustaa vasten.	2. Kantapää irtoaa alus- talta.
Polven ojentajalihasten harjoitus (Selin makuul- la)	1. Asettakaa esimerkik- si pyyherulla leikatun polven alle.	2. Ojentakaa polvi suo- raksi ja laskekaa jalka hitaasti alas.
Polven ojentajalihasten harjoitus (Selin makuul- la)	1. Vetäkää leikatun ja- lan nilkka koukkuun ja ojentakaa polvi suorak- si.	2. Nostakaa jalkaa suo- rana ylös ja laskekaa hitaasti jarruttaen alas.
Polven liikkuvuusharjoi- tus (istuen tuolilla)	1. Istukaa, jalkapohjat alustalla.	2. Koukistakaa leikattua polvea mahdollisimman pitkälle jalkapohja alus- talla. Tarvittaessa avus- takaa liikettä toisella jalalla tai nauhalla.
Polven ojentajalihasten harjoitus (istuen tuolilla)	1. Istuen ojentakaa lei- kattu polvi täysin suo- raksi. Pitäkää reisi tuet- tuna tuolia vasten.	2. Laskekaa hitaasti alas.
Reiden takaosan lihas- ten venytys (istuen tuo- lilla)	1. Istukaa tuolilla, jalka tuettuna suoraksi toisel- la tuolilla.	2. Pitäkää venytys mahdollisimman pit- kään.
Polven koukistajalihas- ten harjoitus (seisten)	1. Vetäkää leikatun ja- lan polvi koukkuun kan- tapää kohti pakaraa.	2. Pitäkää selkä ja lonkka suorana sekä polvet vierekkäin.
Lonkan ojentajalihasten harjoitus (seisten)	1. Jännittäkää pakarali- hasta ja vetäkää leikat- tu jalka suorana taakse.	2. Pitäkää selkä suora- na.

Taulukko 9. Harjoitus lonkan tekonielleikkauksen jälkeen (Potilasohje 2017).

Lonkan ojentajalihasten harjoitus (Selin makuulla)	1. Jännittäkää pakaratiukasti yhteen.	2. Pitäkää jännitys 5 sekuntia.
Polven ojentajalihasten harjoitus (Selin makuulla)	1. Jännittäkää reisilihasta painamalla polvitaive alustaa vasten.	2. Kantapää irtoaa alustalta. Liikettä voitte tehostaa laittamalla tyyryn polvitaiveen alle.
Lonkan koukistajalihasten harjoitus (Selin makuulla)	1. Vetäkää leikattu jalka koukkuun jalkapohja alustaa pitkin.	2. Ojentakaa takaisin suoraksi.
Polven ojentajalihasten harjoitus (Istuen tuolilla)	1. Ojentakaa ja koukistakaa leikatun jalan polvea rauhalliseen tahtiin.	2. Istukaa selkä suorana harjoituksen ajan.
Lonkan koukistajalihasten harjoitus (Seisten)	1. Nostakaa leikattu jalka eteen koukkuun.	2. Älkää nostako polvea yli vaakatason.
Lonkan ojentajalihasten harjoitus (Seisten)	1. Jännittäkää pakaralihasta ja vetäkää leikattu jalka suorana taakse.	2. Pitäkää selkä suorana, liike tapahtuu lonkanivelessä.
Lonkan loitontajalihasten harjoitus (Seisten)	1. Vetäkää leikattu jalka suorana sivulle varpaat maassa.	2. Pitäkää varpaat eteenpäin ja vartalo suorana.

Kirjallisuuskatsaustaulukko

Tutkimuksen tiedot - Tekijä ja vuosi	Tutkimuskohde	Otoskoko, menetelmä	Keskeiset tulokset	Oma intressini opinnäytetyön kannalta
1. tutkimus Malmivaara, A. 2012	Fysioterapian vaikutus polvenliikkuvuuteen tekonivelleikkauksen jälkeen	56 potilasta sairaalahoidon jälkeinen fysioterapia ja 60 sairaalassa olon aikainen fysioterapia. Satunnainen vertailututkimus.	Vuoden seurannassa ollut suuri potilaskato. Saatujen tutkimusten perusteella ei ryhmien välillä ollut eroa kävelynopeudessa, kävelykivussa, eikä koukistuslaajuudessa ja ojennusvoimassa.	Fysioterapian vaikutus tekonivelleikkauksen jälkeiseen kuntoutumiseen, onko ongelmakohta?
2. tutkimus Hällfors, E. Mäkinen, T. Madanat, R. 2016	Polven ja lonkan tekonivelleikatut potilaat HUS, Peijaksen sairaala	Kaavake, johon kirjattiin kaikki neuvontapuhelimeen tulleet soitot 1h aikana Huhti-toukokuu 2016, max. 90 päivää leikkauksesta. Keski-ikä 67,6 vuotta, ikähaarukka 20-90v. Naisia 64% Polvi 164kpl, lonkka 124kpl Yhteensä soittoja N288	Yleisin syy soittoon lääkitykseen liittyvät ongelmat 40%, toiseksi yleisin haavaongelmat 16%, kolmanneksi mobilisaatioon liittyvät ongelmat 15%. Lisäksi muita syitä.	Millaisia ongelmia potilaat kokevat kotiutumisen jälkeen? Mihin kaivataan enemmän tukea ja apua? Mobilisaatio-ongelmien yleisyys
3. tutkimus Zhirui, L. Daohong, L. Jiyuan, D. Long, G. Yong W., Peifu, T. Yan, Z. 2016	Primääri polven kokotekonivelleikatut potilaat (TKA)	Elektiivisistä leikatut potilaat vuosilta toukokuu 2012-2014 Pekingin PLA sairaala. N420, satunnaistettu otos. Kaksi verrokkiryhmää.	Kylmän keittosuolanesteytyksen vaikutus potilaan toipumiseen leikkauksen jälkeen. Kylmä nesteytys vaikutti kipuun, unen laatuun, morfiinin ja puudutteen käyttömäärään ja tyytyväisyyteen.	Miten voidaan ennaltaehkäistä tekonivelleikkauksien komplikaatioita ja parantaa potilastyytyväisyyttä.
4. tutkimus Eloranta, S. Leino-Kilpi, H. Katajisto, J. Valkeapää, K. 2015	Ortopediset leikkauspotilaat ja heidän läheiset ja hoitajat	Ortopediset leikkauspotilaat 207, läheiset 177, hoitajat 43. Aineisto kerätty strukturoidulla mittarilla ja analysoitu tilastollisin menetelmin.	Läheisten ohjeistus on jäänyt vähäiseksi. Tähän tulisi jatkossa panostaa, sillä läheiset ovat tärkeä osa ortopedisen leikkauspotilaan elämän tuntijoina ja kuntoutumisen tukemisessa. Tilastollisesti merkittäviä näkemyseroja ohjaustilanteista ryhmien välillä. Läheiset arvioivat potilaan tilaa kriittisemmin kuin potilas itse. Miespotilaat arvioivat naispotilaita enemmän.	Kuinka potilasohjaus toteutuu? Mihin tulisi kiinnittää huomiota?

<p>5. tutkimus Halinen, M. Lassila, R. Miettinen, H. Kärkkäinen, M. Kaila, M. 2008</p>	<p>Polven ja lonkan elektiivisen tekonivelleikkauksen jälkeiset potilaat</p>	<p>Kirjallisuushaku 10 tutkimusta valittu, ne taulukoituu</p>	<p>Jos tromboosiprofylaksiaa ei anneta potilaille on alaraajalaskimotukoksen riski noin 80%. Hepariiniprofylaksian kesto on tutkittu ja on todettu, että syviä laskimotukoksia on saanut 9,6% potilaista, jotka saivat vain sairaalavaiheessa hepariiniprofylaksian ja 3,8% potilaista, jotka saivat profylaksian pidemmän kaavan mukaisesti. Hepariiniprofylaksian keston erot ovat siis huomattavia. Yks 237:stä potilaasta lyhyen, 7-10 vrk:n profylaksin saaneista kuoli. Tutkimuksen mukaan harvoin ilmaantuu kuolemaan jotavaa tukosta.</p>	<p>Millaisia Leikkaukskomplikaatioita on? Tromboosiprofylaksian vaikutus/tutkimustulos.</p>
<p>6. tutkimus Leppilähti, J. 2016</p>	<p>Polven tekonivelleikkauksen- potilaat</p>	<p>Kirjallisuushaku, 11 tutkimusta</p>	<p>Tyytyväisiä potilaita polventekonivelen leikkauksen tulokseen olivat 82-89%. Potilaista 85% odottivat toipuvansa kivuttomaksi, mutta kahden vuoden kuluttua kivuttomia olivat 43%. Polveen jäi toiminnal- lista vajetta 80% potilaista, 52% odottivat sitä.</p>	<p>Potilaiden tyytyväisyys? Mitkä asiat vaikuttavat potilastyytyväisyyteen? Missä asioissa olisi petraamisen varaa potilastyytyväisyyden suhteen?</p>
<p>7. tutkimus Virolainen, P. Mokka, J. Seppänen, M. Junnila, M. Mäkelä, K. 2016</p>	<p>Lonkan tekonivelleikkauksen- potilaat</p>	<p>Kirjallisuushaku, katsausartikkeli</p>	<p>Lonkantekonivelleikkauksiin tyytymättömiä on noin 10- 15% kun taas polventekonivelleikkauksiin noin 20%. Tutkimus osoittaa myös, että leikkaustulokseen tyytymättömämpiä ovat alle 55-vuotiaat potilaat ovat kuin ylin 65-vuotiaat. Potilastyytyväisyyttä heikentäviä tekijöitä ovat tekonivelen jääminen herkemmin oireilevaksi nuoremmilla potilailla, uusintaleikkaukseen joutuminen sekä komplikaatioiden syntyminen.</p>	<p>Potilaiden tyytyväisyys? Mitkä asiat vaikuttavat potilastyytyväisyyteen? Missä asioissa olisi petraamisen varaa potilastyytyväisyyden suhteen?</p>

8. tutkimus Leskinen, J. Remes V. 2012	Alle 60-vuotiaat tekonivelleikkaus- potilaat	Vertailututkimus Endoproteesirekisterin avulla.	Syynä nuortenpotilaiden tekonivelleikkausten määrien kasvu on paljon. 2000-luvun aikana kasvu on ollut kaikkein suurinta ja on tasaisessa nousussa seuraaviin vuosiin. Tekonivelleikkaukset ovat olleet alkuaikoina viimeinen hoitovaihtoehto hankalassa nivelkulumassa. Potilaat haluavat nykyään leikkaushoidon lievempiinkin kulumiin, jotta pystyvät jatkamaan elämänsä mahdollisimman normaalisti. Myös yhtenä vaikuttavana tekijänä on, että tietoa on runsaasti saatavilla ja potilaat osaavat vaatia hoitoa itselleen lievemmissäkin tapauksissa.	Ikäjakama tekonivelleikkauksissa? Mitkä tekijät ovat vaikuttaneet, että tekonivelleikkauksia tehdään yhä nuoremmille?
9. tutkimus Nurmi, S. Niemeläinen, M. Eskelinen, A. 2013	Polven ensitekonivelleikatut työikäiset potilaat (alle 65v.) Coxassa	N135 ajalla 4/2012-8/2013 Kysely	Elämänlaatuja toimintakyky mitattuna eri mittareilla KOOS, OKS, HAAS, RAND-36. Miehet saavuttivat parempia tuloksia fyysistä toimintakykyä mittaavissa osioissa, naiset kivuttomuuden osioissa. Liikuntaa harrastavat saivat parempia pisteitä toimintakykyosioissa. Työssäkäyvien motivaatio ja odotukset työhön paluulle suuret.	Millainen on toimintakyky polven tekonivelleikkausta ennen/jälkeen työikäisillä verrattuna ikäihmiseen?
10. tutkimus Knaapi-Junnila, S. Jäppinen, A-M. Välimaa, R. Piirainen, A. 2015 (Kuntoutajat toimijoina –neljä eri mallia)	Lonkan ei- päivystyksellinen, primääri tekonivelleikkaus vähintään 60 –vuotias suomenkielinen	N10 63-79 –vuotiaita (keski- ikä 69,7 vuotta), kaupungeissa asuvia Naisia N8 Miehiä N2 Yksilöhaastattelu	Malleina nousivat esille kuntoutumisen oikeus, autonominen kuntoutuminen, kuntoutumisen turvattuus ja luottavainen kuntoutuminen –mallit. Kaikissa malleissa esille nousi vuorovaikutuksen tärkeys terveydenhuollon ammattilaisten kanssa, ja julkisen terveydenhuollon / terveydenhuoltoa tarvitsevien välinen epätasapaino	Millainen on tekonivelpotilaan kuntoutumisprosessi kuntoutujan näkökulmasta?

11. tutkimus Von Hintze, J. Nieminen, J. Eskelinen, A. 2015	Lonkka- ja polvitekonivelrevisioiden syyt Coxassa 2013	N436 lonkan kokonivel N146 polven kokonivel N15 polven osatekonivel Poikkileikkaustutkimus potilasasiakirjoista	Yleisimpiä syitä metallireaktio, muovin kuluma/osteolyysi, periproteettinen murtuma (lonkka) lisäksi re-revisiossa syvä tekonivelinfektio Polven revisioissa yleisimpiä syitä syvä infektio, instabilitetti ja polvillumpion ongelmat	Mitkä syyt johtavat revisioleikkauksiin ja voiko niihin vaikuttaa leikkauksen jälkeen?
12. tutkimus Knaapi-Junnila, S. Jäppinen, A-M. Välimaa, R. Piirainen, A. 2015	Lonkan tekonivelleikkauksesta kuntoutuvat	63-79 –vuotiaita 8 naista, 2 miestä Yksilöhaastattelu viikkoa ennen ja kolme-viisi viikkoa leikkauksen jälkeen	Aineistosta muodostui 4 erilaista kuntoutumisen aineistomallia; kuntoutumisen oikeus, autonominen kuntoutuminen, kuntoutumisen turvattuus ja luottavainen kuntoutuminen	Miten potilas voi vaikuttaa kuntoutumiseen leikkauksen jälkeen, leikkauksen jälkeisiä tuntemuksia potilaiden kertomana
13. tutkimus Svahn, T. 2016	Polven tekonivelleikkaus potilaat	Kirjallisuuskatsaus/toiminnallinen tutkimus kuntoutujan mielipide/kokemus Kesto 12 viikkoa	Edistymistä tapahtui viikoittain kaikilla osa-alueilla. 1vko harjoittelun aloituksesta kuntoutujan kävely sujui ulkona yhden kyynärsauvan turvin ja sisätiloissa ilman apuvälineitä. Kuntoutuja alkoi pikkuhiljaa luottaa leikattuun jalkaan, tasapaino alkoi kehittyä ja kävely muuttui vuorotahtiseksi. 3vko askelkykyt onnistuivat paremmin, lantion nosto sujui ja toiminnalliset tasapainoa edellyttävät tehtävät alkoivat sujua ilman huojumista. Toiminnallisten harjoitusten myötä polvenliikkuvuus lisääntyi asteittain, liikenopeus tuli saavutettua askellusharjoituksissa ja porraskävelyssä. Harjoittelun alkaessa polven liikkuvuus koukistussuuntaan oli 75 astetta. Viimeisellä harjoituskerralla kyseinen aste oli 110.	Kuinka tekonivelleikatun kuntoutuminen etenee? Kuinka potilaat itse kokevat kuntoutumisen ja tuloksien saavutettavuuden?

<p>14. tutkimus</p> <p>Bruun-Olsen, V. Klopstad Wahl, A. Heggen, K. Heiberg, K. Mengshoel, A. 2015</p>	<p>Lonka ja polven tekonivelleikatut potilaat (THA ja TKA)</p>	<p>N64 THA 35 TKA 29 49-81 –vuotiaita</p> <p>Määrällinen tutkimus</p> <p>Aineistolähtöinen sisällön analyysi</p>	<p>Fysioterapeutin tapaaminen 2x viikossa 6 viikon ajan ja 12 ryhmäharjoittelukertaa kuntosalilla.</p> <p>Fysioterapeuttien ja potilaiden itsensä muokkaamat harjoitteet standartoiduista yksilöllisiksi autoivat tavoitteisiin pääsemistä.</p>	<p>Kuntoutumisen parantaminen ja edistäminen tekonivelleikkauksen jälkeen</p>
--	--	--	---	---

Arvoisa tekonivelleikkauspotilas

Olemme sairaanhoitajaopiskelijoita Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulusta. Teemme opinnäytetyötä, joka käsittelee lonkan ja polven tekonivelleikkauksen jälkeisen kuntoutumisen edistämistä potilaan kotiuduttua. Tutkimuksen avulla pyrimme kehittämään leikkauksen jälkeistä kuntoutumista, parantamaan potilasohjausta sekä hoidon jatkuvuutta.

Pyydämme teitä vastaamaan tähän kyselyyn. Kyselyyn vastaamalla annatte ensiarvoisen tärkeää tietoa meille sairaalan toimintatavoista. Jokaisen vastaukset ovat hyvin tärkeitä. Kyselyn vastauksia hyödynnämme opinnäytetyössämme. Kyselylomakkeen huolellinen täyttäminen kestää noin viisi minuuttia.

Kysely säilyy anonyyminä läpi tutkimusprosessin. Kyselyt täytetään nimettömänä ja palautetaan kirjekuoressa. Kerättäviä tietoja käytetään vain opinnäytetyössämme, jonka jälkeen kaikki kyselylomakkeet hävitetään.

Kyselylomakkeen mukana saatte kirjekuoren. Toivoisimme, että täyttäisitte kyselyn noin viikon kuluttua kotiutumisesta ja palauttaisitte lomakkeen tullessanne fysioterapeutin käynnille.

Kiitos jo etukäteen osallistumisestanne tutkimukseen.

Ystävällisin terveisin,

Sairanhoitajaopiskelijat Salla-Mari Kilpeläinen ja Tuuli Lehtinen

XAMK Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu, Savonniemen kampus

Suostumus videokuvauksiin osallistumisesta

Videon nimi: Tekonivelleikkauksen jälkeinen kuntoutuminen

Tekijät: Kilpeläinen Salla-Mari ja Lehtinen Tuuli

Työ: Opinnäytetyö

Video julkaistaan Sosterin internetsivuilla ja sitä käytetään potilasohjauksessa.

Minulle on selvitetty yllä mainitun videon tarkoitus ja videossa käytettävät menetelmät. Olen tietoinen siitä, että videoon osallistuminen on vapaaehtoista. Olen myös tietoinen siitä, että videoon osallistuminen ei aiheuta minulle minkäänlaisia kustannuksia. Suostun siihen, että minua kuvataan ja videokuvaa käytetään potilasohjauksessa.

Voin halutessani keskeyttää videon kuvaukseen osallistumisen milloin tahansa ilman, että minun täytyy perustella keskeyttämistäni.

Päiväys 7.7.2018

Kuvattavan allekirjoitus ja nimenselvennys

Salla-Mari Kilpeläinen ANNE JUUKI



Palautekysely

1. Onko video potilaan näkökulmasta sopivan mittainen?
2. Onko videon asiasisältö tarpeeksi kattava? Jos ei, mitä olisi kaivattu lisää?
3. Mikä on hyvää?
4. Mitä olisi voinut tehdä toisin?

HAKUSANATAULUKKO

Kirjallisuuskatsauksen aihe	Lonkan ja polven tekonivelleikkauksen jälkeisen kuntoutumisen edistäminen potilaan kotiuduttua			
Aiheen keskeiset käsitteet (yl. 2-4 kpl)	Proteesipotilas Tekonivelpotilas	Ohjaaminen Neuvonta	Postoperatiivinen hoitotyö Leikkauksen jälkeinen	Komplikaatiot Ongelmat
Käsitteitä kuvaavat hakusanat (omat ja asiasanat). Ks. Finto.fi:n sanastoista YSA ja MeSH / FinMeSH. Katso myös www.hoidokki.fi	Proteesi Leikkaus Endoproteesi Lonkkaproteesi Polviproteesi Tekonivelleikkaus Keinonivel Kirurginen Tekonivelkirurgia Tekonivel Leikkaushoito Ortopediset toimenpiteet Artroplastia Implantti Ledprotes Höftprotes Knäprotes Knäledsplastik Höftledsoperation Operation Kirurgisk	Ohjeet Neuvot Haavanhoito Psyykinen Ohjaaminen Pehdytys Kotiohje Neuvontaohje Potilasohjeet Fysioterapia Potilaskokemus Apuvälineet Fyysinen toimintakyky Ohjauksen tarve Fysioterapiaohjaus Saadut ohjeet Hoitokeinot Liikeharjoitus Itsehoito / omahoito Opastaminen Video Hyvä video Rådgivning Hjälpmedel Fysioterapi Patient instruction Information booklet	Jatkohoito Kotiutus Postoperatiivinen kuntoutuminen Kuntoutus Jumppaliikkeet Lepo Kivunhoito Asento-ohito Kylmähoito Lääkehoito Mobilisointi Kotiutuskriteerit Sairaalasta kotiuttaminen Postoperativ vård Rehabilitering Mobilisering	Liikerajoitus Turvotus Tekonivelluusaatio Sijoiltaanmeno Luksaatio Dislokaatio Virheasento Tulehdus Kotona selviytyminen Toipuminen Potilaan kokemukset Komplikation Problem Luxation Dislokation Felställning Inflammation Infektion
Käsitteitä kuvaavat englanninkieliset hakusanat, käytä apuna MOT:ia.	Endoprosthesis Prosthesis Hipprosthesis Knee prosthesis Surgical Joint replacement surgery Joint prosthesis (implantation) Replacement arthroplasty (Total) hip replacement/ (Total) knee arthroplasty Endoprosthesis	Guidance Advice Counseling Instructions Introduction Guidelines Facilities Wound treatment	Cold treatment Medical treatment Rehabilitative movement Rehabilitation Rehabilitation guidance Postsurgery Postoperative Pain management Position treatment Rest Mobilization	Movement limitation Complications Problems Inflammation Dislocation Luxation Swelling

Taulukko 10. Tiedonhaun hyväksymis- ja poissulkukriteerit

Hyväksymiskriteerit	Poissulkukriteerit
Aineisto julkaistu vuosina 2007-2017 (Muuttumaton tieto voi olla vanhem- paa)	Ei yli 10 vuotta vanhaa tietoa
Luotettavat tietokannat	Vain muutama AMK –tasoinen työ
Koko teksti on saatavilla ilmaiseksi	Koko tekstiä ei ole saatavilla il- maiseksi
Aineisto liittyy omaan aiheeseen	Aineisto ei liity omaan aihee- seen/sivuaa aihetta
Tutkimukset koskevat elektiivisesti leikattuja tekonivelpotilaita	Ei päivystyksellisiä leikkauksia



Potilaskysely

Taustatiedot. Merkitkää rasti teille sopivan vaihtoehdon kohdalle. Avoimeen vastauskenttään kirjoittakaa vastaus.

1. Sukupuoli

- Nainen
- Mies

2. Ikä

3. Asuinmuoto

- Omakotitalo
- Rivitalo
- Kerrostalo
- Muu

4. Asutteko yksin?

- Kyllä
- Ei

Valitkaa yksi tai useampi vastausvaihtoehdoista, merkitkää vastaus rastilla. Avoimeen vastauskenttään kirjoittakaa vastaus.

5. Mistä seuraavista aihealueista saitte ennen leikkausta/sairaalassa ollessanne ohjausta?

- Haava/Haavanhoito
- Kipu/Kipulääkityksen käyttö
- Tromboosinestolääkitys (Klexane-pistos/Xarelto-tabletti)
- Liikkuminen
- Liikerajoitukset
- Kuntoutusohjeet
- Apuvälineet
- Lepo
- Tupakointi
- Alkoholin käyttö
- Ravitseminen
- Painonhallinta
- Leikkauksen jälkeiset ongelmat (esim. haavainfektio)
- Yhteydenotto-ohjeistus mahdollisten ongelmien ilmetessä
- Jatkohoitopaikka (ellei koti)
- Seurantakäynnit/kontrollit

6. Oletteko noudattaneet edellä mainituista aihealueista saatua ohjeistusta?

- Kyllä
 - Ei, jos ei niin miksi ei?
 -
-

7. Koetteko, että saamastanne ohjauksesta on ollut hyötyä leikkauksesta kuntoutumisessa kotona?

Kyllä

Ei, jos ei niin miksi ei?

8. Onko teille soitettu kotiin leikkauksen jälkeen?

Kyllä

Ei

9. Onko teitä neuvottu, kuinka voitte parantaa kotiympäristön turvallisuutta siten, että se ennaltaehkäisee kaatumista?

Kyllä

Ei

10. Oletteko tehneet fysioterapeutin ohjeistamat päivittäiset liikeharjoitukset?

Olen tehnyt kaikki harjoitukset päivittäin

Olen tehnyt noin puolet harjoituksista päivittäin

Olen tehnyt alle puolet harjoituksista päivittäin

En ole tehnyt ollenkaan liikeharjoituksia, miksi?

11. Miten olette liikkuneet kotona leikkauksen jälkeen?

Rollaattorilla

Kynärsauvoilla

Kepin kanssa

Toisen henkilön avustamana

Ilman apuvälineitä

Muilla apukeinoin, miten? _____

12. Kuinka liikkuminen on mielestänne sujunut?

13. Oletteko liikkuneet ulkona leikkauksen jälkeen?

Kyllä, jos kyllä mitä olette käyttäneet liikkumisen apuna?

 Ei**14. Onko osastolta määrättyt kipulääkkeet sekä kylmähoito olleet riittävät?**

Ei, jos ei, oletteko syöneet lääkkeitä säännöllisesti?

 Kyllä**15. Mistä olisitte kaivanneet enemmän ohjeistusta/tietoa?**
