



LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU
Yhdessä enemmän

Liikeharjoitteita olkanivelriikon hoitoon-

Liikeharjoitevideot olkanivelriikon kroonisen vaiheen itsehoidon tueksi

Kerola, Karolina
Laine, Heidi

2016 Laurea



LAUREA

AMMATTIKORKEAKOULU

Yhdessä enemmän

Laurea-ammattikorkeakoulu

Liikeharjoitteita olkanivelriikon hoitoon-
Liikeharjoitevideot olkanivelriikon kroonisen vaiheen
itsehoidon tueksi

Kerola Karolina
Laine Heidi
Fysioterapian koulutusohjelma
Opinnäytetyö
Marraskuu, 2016

Karolina Kerola ja Heidi Laine

Liikeharjoitteita olkanivelrikkon hoitoon - Liikeharjoitevideot olkanivelrikkon kroonisen vaiheen itsehoidon tueksi

Vuosi 2016 Sivumäärä 50

Erilaisia niveliin liittyviä ongelmia tavataan maailmassa nykyään paljon ja nivelrikko onkin maailman yleisin nivelsairaus. Noin kolmanneksella yli 60-vuotiaista esiintyy radiologisesti todettavaa olkanivelrikkoa. Nivelrikkon tyypillisiä oireita ovat liikekipu, liikelaajuuksien pieneminen sekä niveltä ympäröivien lihasten heikentyminen. Liikunnalla sekä liikeharjoittelun avulla voidaan lieventää nivelrikkon oireita.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa tietoa olkapäänivelrikkoisen asiakkaan liikeharjoitteista olkapään toimintakyvyn ylläpitämiseksi. Opinnäytetyön tavoitteena on tarjota helposti ja turvallisesti arkeen sovellettava ja itsenäisesti toteutettava liikeharjoiteohjelma. Opinnäytetyön tehtävänä on tuottaa videoituja ohjeita olkapään nivelrikkoon sopivista olkapään liikeharjoitteista, jotka ovat helposti toteutettavia.

Opinnäytetyö toteutettiin yhteistyössä Laurea Ammattikorkeakoulun ja Suomen Nivelyhdistys ry:n kanssa. Suomen Nivelyhdistys ry:n toiveena oli saada internet-sivuilleen videomuodossa oleva harjoitteluohjeistus olkanivelrikkon itsehoidon tueksi. Tuotoksena opinnäytetyöstä valmistui 7 olkanivelrikkoisen itsehoitoon tarkoitettua liikeharjoitteluvideota. Videoiden suunnittelu sekä prosessin kulku on kuvailtu työssä.

Videoiden arviointi toteutettiin keräämällä palautetta olkanivelrikkoisilta sekä moniammatilliselta terveysalan asiantuntijaryhmältä. Lisäksi pyydettiin palautetta opinnäytetyötä ohjaavilta opettajilta sekä Suomen Nivelyhdistys ry:n edustajilta. Palautteen anto tapahtui täysin sähköisesti. Palautteen perusteella arvioitiin, kuinka valmis tuotos vastaa hyvälle terveysaineistolle asetettuja laatuksiteereitä. Saadun palautteen perusteella opinnäytetyöhön tehdyt videotuotokset olivat kohderyhmälle sopivia ja onnistuneita. Palautteet ja kehitysehdotukset huomioitiin lopullisissa versioissa.

Asiasanat: olkanivelrikko, liikeharjoittelu, fysioterapeuttinen ohjaus, toimintakyvyn edistäminen

Karolina Kerola and Heidi Laurea

Mobility exercises for shoulder osteoarthritis - mobility exercise videos for self-care at the chronic stage

Year	2016	Pages	50
------	------	-------	----

At present, globally there are many problems related to joints. Worldwide the most common joint disease is osteoarthritis. About one third of individuals over age of 60 have radiologically observed osteoarthritis of the shoulder. The typical symptoms of osteoarthritis are pain in motion, lack of motion and weakening in surrounding muscles. Physical exercise as well as mobility training can be used to relieve the symptoms of osteoarthritis.

The purpose of the thesis was to produce information about mobility training in the shoulder joint in order to maintain shoulder function. The aim was to provide an easy and safe mobility training program applied to everyday life, and independently carried out. The task of the thesis was to produce an easily accessible videotaped mobility training program for people suffering from shoulder osteoarthritis.

This thesis was conducted in collaboration with Laurea University of Applied Sciences and Osteoarthritis Association of Finland. The wish of Osteoarthritis Association of Finland was to get the videotaped training program for motion in the shoulder joint on the website of the Osteoarthritis Association of Finland in order to support self-care. The output of the thesis was seven different videos for training mobility in the shoulder joint to support self-care. The design and the process of producing the videos are described in detail in the text.

The evaluation of the videos was carried out by collecting feedback from the individuals suffering from osteoarthritis of the shoulder as well as from the multi-professional health care specialist group. In addition, the feedback was requested from thesis instructors and from the representatives of the Osteoarthritis Association of Finland. The feedback was given entirely electronically. Based on the feedback, it was estimated how well the output of the thesis corresponds to the quality criteria for good material for health. Further based on the feedback, the videos made for this thesis were successful and suitable for the target group. The feedback and suggestions were taken into account in the final versions of the videos.

Keywords: shoulder osteoarthritis, mobility training, physical therapy counselling, performance promotion

Sisällys

1	Johdanto	6
2	Opinnäytetyön keskeiset käsitteet	7
3	Olganivelen nivelrikko	7
3.1	Olganivelen rakenne ja keskeiset lihakset	8
3.2	Nivelrikon synty	9
3.3	Nivelrikon oireet ja vaikutus toimintakykyyn	10
3.4	Nivelrikon ennaltaehkäisy ja hoitokeinot.....	11
4	Fysioterapeuttinen ohjaus ja neuvonta	13
4.1	Nivelrikkoa sairastavan asiakkaan ohjaus	14
4.2	Video-ohjaus osana fysioterapiaa.....	15
4.3	Nivelrikkoa sairastavan kotiharjoittelu	15
5	Terapeuttinen harjoittelu.....	16
5.1	Liikeharjoittelu	17
5.1.1	Passiiviset ja aktiiviset liikeharjoitteet	18
6	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja tehtävä.....	19
7	Toiminnallinen opinnäytetyö	19
7.1	Opinnäytetyöprosessin eteneminen	21
7.2	Liikeharjoitevideoiden suunnittelu ja toteutus.....	22
8	Liikeharjoitevideot	24
9	Ohjausvideoiden arviointi	29
9.1	Terveysaineiston laatuksiteerit	29
9.2	Palautteen analysointi.....	32
9.3	Arviointitulosten yhteenveto	33
10	Pohdinta	34
10.1	Tulosten pohdinta	35
10.2	Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus.....	36
10.3	Jatkotutkimusehdotukset.....	37
	Lähteet	38
	Kuvat	42
	Kuviot	43
	Taulukot	44
	Liitteet.....	45

1 Johdanto

Erilaisia niveliin liittyviä ongelmia tavataan maailmassa nykyään paljon ja nivelrikko onkin maailman yleisin nivelsairaus (Polvi- ja lonkkanivelrikon käypä hoito-suositus 2012). Noin kolmanneksella yli 60-vuotiaista esiintyy radiologisesti todettavaa olkanivelrikkoa. Nivelrikon on todettu olevan yleisempää naisilla kuin miehillä. Väestön ikääntyessä ja ikääntyvien ihmisten ollessa aiempaa aktiivisempia olkanivelrikosta on tullut yhä useampien ihmisten elämää merkittävästi haittaava ongelma. (Launonen, Honkanen, Iivanainen & Lepola 2014; Lawrence, Helmick, Arnett, Felson, Giannini, Heyse, Hochberg, Hunder, Liang, Pillemer, Steen, Wolfe 1998.)

Nivelrikko aiheuttaa edetessään niveliin liikerajoituksia, jäykkyyttä sekä kipua, jotka alentavat toimintakykyä sekä heikentävät liikkumista. Nivelrikkopotilaille suositellaankin päivittäin tehtäväksi liike- ja liikuntaharjoittelua. (Pohjolainen 2015.) Nivelrikkoa sairastava ihminen voi hyötyä fysioterapeutin antamasta ohjauksesta liikunnan harjoittamiseen ja fysioterapeuteilla onkin paljon nivelrikkoisia asiakkaita. Fysioterapian tulisi toteutua toistetuksi, ja käyntien välillä voi olla pidempikin aika. Suositeltavaa olisi, että yhdessä ohjaavan fysioterapeutin kanssa käydään läpi kotona tehtävät harjoitteet (Arokoski 2012, 134).

Opinnäytetyö tehdään yhteistyössä Laurea ja Metropolia Ammattikorkeakoulujen sekä Suomen Nivelyhdistyksen kanssa. Opinnäytetyö on osa Laurea Ammattikorkeakoulun ja Suomen Nivelyhdistyksen välistä NATE-projektia. Projektin tarkoituksena on uudensuunniteltuja ohjaus- ja toimintatapoja luomalla sekä uusia ohjaustapoja kehittämällä edistää nivelrikkoisen ihmisen toimintakykyä sekä ennaltaehkäistä nivelrikkoa ja sen oireita. Suomen Nivelyhdistyksen tavoitteena on edistää nivelsairaiden, erityisesti nivelrikkoisten henkilöiden, mahdollisuuksia elää hyvälaatuista elämää (Suomen Nivelyhdistys 2014).

Suomen Nivelyhdistys ry:n toimihenkilöiden sekä sen jäsenien kautta on noussut tarve eri nivelien nivelrikon hoito-ohjeisiin painottuen kotioloissa tehtäviin harjoitteisiin ja hoitomuotoihin. Projektin oli aikaisemmin toteutettu lihasvoimaharjoitteluohjeistus sekä venyttelyohjeistus polvi- ja lonkkanivelille kotioloissa tapahtuvaksi. Nivelyhdistyksen toiveena oli saada saman tyyppinen ohjeistus myös olkanivelrikon hoitoon, josta muodostui aihe opinnäytetyöhön. Tarve suomenkieliselle, helposti saatavilla olevalle olkanivelrikon itsehoitoon tarkoitettulle ohjeistukselle tuli myös esille Nivelyhdistyksen puolelta. Sähköisten ohjausmenetelmien luomista ja käyttämisestä kannattaa hyödyntää myös fysioterapiassa, sillä Tilastokeskuksen (2015) mukaan erityisesti iäkkäiden internetin käyttö sekä mobiililaitteiden käyttö lisääntyy jatkuvasti.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa tietoa olkapäänivelrikköisen asiakkaan liikeharjoitteista olkapään toimintakyvyn ylläpitämiseksi. Opinnäytetyön tavoitteena on tarjota helposti ja turvallisesti arkeen sovellettava ja itsenäisesti toteutettava liikeharjoiteohjelma. Opinnäytetyön tehtävänä on tuottaa videoituja ohjeita olkapään nivelrikköön sopivista olkapään liikeharjoitteista, jotka ovat helposti toteutettavia.

2 Opinnäytetyön keskeiset käsitteet



Kuvio 1: Opinnäytetyön teoreettisen viitekehyksen keskeisimmät käsitteet

Opinnäytetyön keskeisimpiä käsitteitä ovat olkapään nivelrikko, toimintakyvyn edistäminen ja fysioterapeuttinen ohjaus sekä neuvonta. Nivelrikkoa käsitellään sairautena, sen syntyperää, oireita ja kuinka nivelrikko vaikuttaa päivittäiseen toimintakykyyn. Teoreettisessa viitekehyksessä tarkastellaan myös fysioterapeuttisen ohjauksen ja neuvonnan keinoja sekä kotiharjoitteiden merkitystä osana fysioterapeuttista ohjausta ja nivelrikon hoitoa.

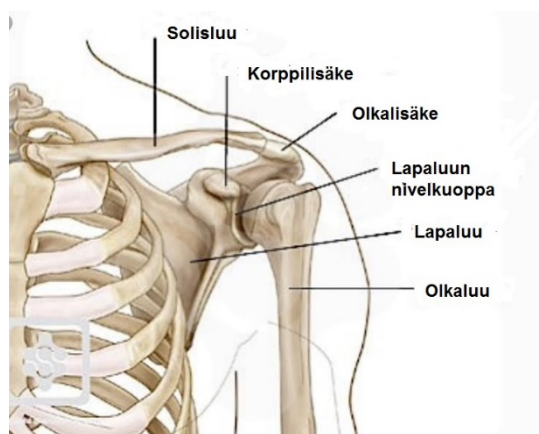
3 Olkanivelen nivelrikko

Nivelrikko on maailmassa yleisin tavattava nivelsairaus ja edetessään se heikentää toimintakykyä. Nivelrikossa tapahtuu nivelkudoksen rappeutumista sekä nivelvälien kaventumista, mikä aiheuttaa kipua nivelen alueella. Nivelkipu on nivelrikon yleisin oire. Myös luussa sekä niveliä ympäröivissä kudoksissa tapahtuu muutoksia ja esimerkiksi nivelen liikelaajuuksien pieneminen johtuu ympäröivien lihasten voimantuoton heikentymisestä. Muutokset nivelessä

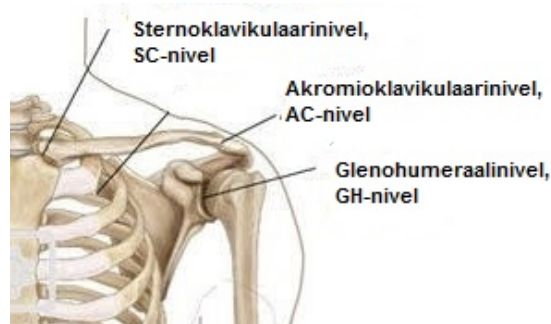
ja ympäröivissä kudoksissa sekä oireet kehittyvät vuosien saatossa. (Arokoski, Alaranta, Pohjolainen, Salminen & Viikari-Juntura 2009, 205.)

3.1 Olkanivelen rakenne ja keskeiset lihakset

Olkaluu, lapaluu, solisluu, olkalisäke, korppilisäke sekä rintalasta ovat hartiarenkaan keskeisiä luisia rakenteita (Kuva 1). Olkanivel muodostuu kolmesta eri nivelestä (Kuva 2). Kliinisesti merkittävin glenohumeraalinivel on pallonivel. Glenohumeraalinivelen olkaluun puolipallomainen nivelpinta on lähes neljä kertaa suurempi, kuin lapaluun kovera nivelpinta. Tämä mahdollistaa olkaluun melko vapaat liikkeet lapaluun nivelpintaan nähden. Sternoklavikulaarinivel ja akromioklavikulaarinivel ovat kaksi muuta niveltä, jotka muodostavat olkanivelen. Niveltä vakauttavana ja nivelen asentoa aistivana rakenteena toimii olkanivelen kapseli. Se kiinnittyy olkaluun kaulan kohdalle ja lapaluun vastaavaan nivelpintaan rustorenkaaseen. (Launonen ym. 2014; Pohjolainen 2015.)

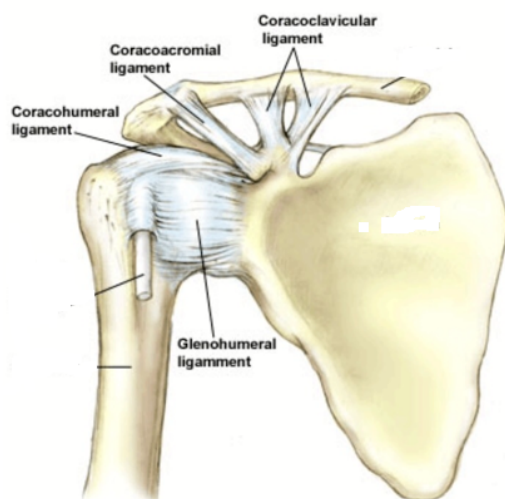


Kuva 1: Olkanivelen luiset rakenteet (mukailtu: Shoulderdoc.co.uk)



Kuva 2: Olkanivelen muodostavat nivelet (mukailtu Shoulderdoc.co.uk)

Nivelsiteet eli ligamentit ovat kudusrakenteita, jotka tukevat niveliä kiinnittyen luusta luuhun. Olkanivelen alueella nivelsiteitä (Kuva 3) ovat glenohumeraalinen ligamentti (glenohumeral ligament), coracohumeraalinen ligamentti (coracohumeral ligament), coracoacromiaalinen ligamentti (coracoacromial ligament), coracoclaviculaarinen ligamentti (coracoclavicular ligament) sekä acromioclaviculaarinen ligamentti (acromioclavicular ligament). (Pohjolainen 2015.)



Kuva 3: Olkanivelen nivelsiteet (mukailtu: Northcountry sports medicine)

Olkanivelen liikerata on ihmisen nivelten liikeradoista laajin. Olkanivelen vakaus perustuu suurelta osin nivelkapselin lisäksi olkaniveltä stabiloivien lihasten toimintaan. Luiset rakenteet, lihastasapaino ja liikkuvuus vaikuttavat kaikki toisiinsa ja ylävartalon asennonhallintaan. (Ahonen 2011, 257-262.) Lihakset, jotka vaikuttavat olkanivelen toimintaan kulkevat yläselästä ja rintakehästä olkaluuhun, rintarangasta lapaluuhun sekä lapaluusta olkaluuhun. Lihakset, jotka kulkevat lapaluusta olkaluun yläosaan, muodostavat kiertäjäkalvosimen (m. supraspinatus, m. infraspinatus, m. teres minor, m. supscapularis). Kiertäjäkalvosin stabiloii olkaniveltä painamalla olkaluun päätä lapaluun nivelpintaa vasten. Kiertäjäkalvosin osallistuu nivelen hallintaan ja liikkeisiin nosto- ja kierto- liikkeissä. (Käypä hoito 2014; Pohjolainen 2015.)

3.2 Nivelriikon synty

Nivelrikko on hitaasti etenevä sairaus, jossa nivelen pinta ja sen pinnalla oleva nivelrusto vähitellen rappeutuu ja ohentuu. Nivelriikon edetessä rusto voi tuhoutua kokonaan. Kollageenisäikeiden uudismuodostusta ja rustohalkeamia voi muodostua nivelruston pinnalle. Elimistö yrittää korjata syntyneitä rustovaurioita, mikä saattaa näkyä nivelkalvoilla tulehdusreaktiona, sekä nivelen sisäisenä nesteiden lisääntymisenä. Nivelriikon edetessä nivelrako kapenee ja niveleen saattaa kehittyä virheasentoja. Muutoksia kuten uudisluita, nivelrennan luu-

nokkia ja luukystia sekä rustonalaisen luun kalkkeutumista saattaa syntyä niveltä ympäröiviin luihin. (Arokoski ym. 2009, 205; Wolfstadt, Cole, Ogilvie-Harris, Viswanathan & Chahal 2015, 38-44.)

Nivelrikko jaetaan primaariseen eli idiopaattiseen ja sekundaariseen nivelrikkoon. Primaarinen nivelrikko voi esiintyä missä tahansa nivelessä, ilman tarkkaa selittävää syytä. Sekundaarisen nivelrikon aiheuttajana voi olla aiempi luunmurtuma, kuten olkaluun yläosan tai lapa-luun nivelmaljan murtuma, niveltulehdus, tulehdukselliset nivelsairaudet tai nivelen toistuvat sijoiltaanmenot. Olkanivelen nivelrikon aiheuttajana voi olla myös krooniseen kiertäjäl-vosimen repeämään liittyvä nivelvaurio. (Launonen ym. 2014.) Perimmäistä syytä nivelrikolle ei tiedetä. Nivelrikon taustalla saattaa olla useita taudille altistavia geenejä. Puhtaasti ge-neettinen altistuminen nivelrikolle on kuitenkin harvinaista. Elintapoihin liittyviä altistavia tekijöitä on muun muassa ikääntyminen, naissukupuoli, nivelvammat sekä toistuva niveleen kohdistuva vääntävä tai iskutyypinen kuormitus. (Arokoski ym. 2009, 205.)

Liikunta ja urheilu, joissa nivelelle ei kohdistu voimakasta kiertoa ja vääntöä, kuten mm. kävely, uinti ja pyöräily eivät itsessään altista tai aiheuta nivelrikkoa. Lajeissa, joissa loukkaantumisriski on suuri ja niveliin kohdistuu enemmän vääntöä ja kiertoliikkeitä, myös riski nivelrikon kehittymiselle on suurempi. Nivelrikon hitaan kehittymisen vuoksi on vaikea arvioida suoraa fyysisen aktiivisuuden vaikutusta nivelrikon kehitykselle pitkällä aikavälillä. Kehitykseen vaikuttavat kuitenkin niveleen kohdistuvan voiman ja väännön suuruus. Yhtäkkinen voimakas vääntövoima ja kuormitus aiheuttavat enemmän vauriota kuin vähitellen kasvava nivelen kuormittaminen. Vähitellen kasvavassa rasituksessa lihakset ja keho pystyvät paremmin reagoimaan tilanteeseen sekä suojaamaan ja jakamaan kuormituksesta aiheutuvia voimia tasaisesti koko nivelelle. Terveen nivelpinnan tulisi kestää hyvin myös voimakkaasti kuormittavia lajeja, kuten juoksu ja hyppy, mutta mikäli nivelessä on anatomisia tai biomekaanisia poikkeamia voi normaali kuormituskin vaurioittaa niveltä ja johtaa nivelrikon kehittymiseen. (Bouchard, Blair & Haskell 2007, 225; Heliövaara, Riihimäki & Nissinen 2009.)

3.3 Nivelrikon oireet ja vaikutus toimintakykyyn

Nivelrikon tyypillisimmät oireet ovat liikekipu, liikelaajuuksien pieneneminen, olkaniveltä ympäröivien lihasten voimien heikkeneminen sekä lukkiutumisoireet. Nivelessä voi ilmetä myös turvotusta tai punoitusta. Nivel on käsin tunnusteltaessa arka ja liikeradat rajoittuneet. Edenneessä nivelrikossa nivelessä voi olla kovia, luisia paksuuntumia sekä virheasentoja. Nivelrikolle tyypillistä on, että oireet aaltoilevat ja mikään edellä mainituista oireista ei viittaa yksinomaan olkanivelen nivelrikkoon, vaan näitä oireita ilmenee useissa olkapäänseudun ongelmissa. (Launonen ym. 2014.)

Olkanelven nivelrikkoa esiintyy useammin AC-nivelessä kuin GH-nivelessä. GH-niveleen nivelrikossa olkavarren liikuttaminen on kivuliasta. Nivelen liikkeet ja ovat jäykkiä ja nivel sietää huonosti kuormitusta. AC-nivelrikko voi esiintyä myös oireettomana, mutta voi muuttua oireilevaksi toistuvan ja voimankäyttöä vaativan hartiatason yläpuolella tehtävän rasituksen seurauksena. (Kaltenborn 2013, 42.) Lopulta kipu ja liikerajoitukset nivelessä heikentävät toimintakykyä ja vaikeuttavat selviytymistä päivittäisistä toimista.

Toimintakyvyllä tarkoitetaan ihmisen fyysisiä, psyykkisiä ja sosiaalisia edellytyksiä selviytyä elämän toiminnoista. Tällaisia toimintoja voi olla esimerkiksi työ, opiskelu, vapaa-aika, harrastukset ja itsestä ja toisista huolehtiminen. Toimintakykyyn vaikuttaa myös asuin- ja elinympäristö. Kodin muutostöillä voidaan mm. laskea ympäristön vaatimuksia, näin nivelrikkoisen selviytyminen arjessa ja päivittäisessä ympäristössä helpottuu. Fyysinen toimintakyky kuvaa fyysisiä edellytyksiä selviytyä niistä tehtävistä, jotka ovat henkilön arjessaan tärkeitä. Liikeharjoittelulla voidaan lisätä nivelen liikkuvuutta ja ympäröivien kudosten elastisuutta, joka parantaa kuitenkin ensisijaisesti vain yhden elinjärjestelmän suorituskykyä. Tämän seurauksena yksilön toimintakyky saattaa kuitenkin parantua, kun esimerkiksi pukeutuminen ja kotiaskareet helpottuvat. (Hartikainen & Lönnroos 2008, 324-325; THL 2015.)

Olkanelven toimintakyky tarkoittaa olkanelven riittävää liikerataa, voimaa ja vakautta, jotka sallivat suorittaa muun suorituskyvyn mahdollistamat päivittäiset toiminnot. Olkapään nivelrikossa heikentyy yläraajan rasituksen sieto, raskaiden esineiden kannattelu ja käsittely sekä voima. Esineitä saattaa pudota käsistä ja niiden hallinta heikkenee. Liikeradat ovat jäykät ja kivuliaat, mikä aiheuttaa vaikeuksia selviytyä kotiaskareista, kuten pukeutumisesta, hiusten kampaamisesta, wc-toimista, yli hartialinjan ulottuvista yläraajojen nostoista ja purkkien avaamisesta. (Matikainen, Aro, Huunan-Seppälä, Kivekäs, Kujala & Tola 2004, 109-110; Pohjolainen 2015.)

Nivelrikon aiheuttama kipu ja muut oireet vaikuttavat myös henkiseen hyvinvointiin. Pitkäaikaiset kivut masentavat ja kipu heijastuu myös läheisiin sekä arjessa selviytymiseen. Kivun tarkkailu, eristäytyminen ja epämiellyttävät asiat ylläpitävät kipua. Yleisesti ahdistuneisuus ja masentuneisuus helpottavat, kun kipu lievittyy. (Suomen Nivelyhdistys ry 2014b.)

3.4 Nivelrikon ennaltaehkäisy ja hoitokeinot

Nivelrikon riskitekijöitä ovat ikääntyminen, nivelvammat kuten nivelkehityshäiriöt tai nivelvirheasennot sekä raskas fyysinen työ. Riskitekijät koskevat niin polven, lonkan kuin yläraajojen niveliä. Ikääntymiseen ja nivelten kehityshäiriöihin ei pystytä vaikuttamaan, mutta painonhallintaan, työkuormitukseen ja nivelvammoihin pystytään. Hyvän lihas- ja peruskunnon säilyttäminen on merkittävä ennaltaehkäisymenetelmä, joka tukee myös päivittäistä toi-

mintakykyä. Toistuva liikunta, joka sisältää iskuja voi lisätä kipua ja niveleireita. Sopivia liikuntalajeja ovat esimerkiksi kävely, pyöräily, vesivoimistelu ja hiihto. Työergonomiaan ja ergonomisiin nostoasentoihin on hyvä kiinnittää huomiota. Yksipuolista kuormitusta ja fyysisesti ylikuormittavaa työtä on suositeltavaa välttää. (Kiviranta & Järvinen 2014, 134; Launonen ym. 2014.)

Nivelrikkopotilaalla kipu laskee herkästi fyysistä aktiivisuutta ja heikentää näin yleiskuntoa ja lihasvoimaa. Heikentynyt yleiskunto ja lihasvoima ovat yleisiä syitä toimintakyvyn laskuun. Liikunnan, kestävyysliikunnan sekä lihasvoimaharjoittelun on todettu vähentävän kipuja ja näin parantavan fyysistä toimintakykyä ja elämänlaatua. Jo viiden prosentin painon pudotuksella on selkeitä terveyttä edistäviä vaikutuksia. UKK-instituutin (2014) terveystasuosituksien mukaan liikkuvuusharjoitteita sisältäviä, lihaskunto- ja liikehallintaharjoitteita suositellaan tehtävän ainakin 2 kertaa viikossa ja lihasvoimaa, tasapainoa ja notkeutta edistäviä harjoitteita 2-3 kertaa viikossa. Nivelrikkon fysioterapiasuosituksen mukaan liikunnan suunnittelussa voidaan käyttää pohjana näitä yleisiä liikuntasuosituksia. Jokaisen henkilön rajoitukset tulee huomioida ja maksimaalista, niveliä kuormittavaa raskautta tulisi välttää. Toimivalla hoitoketjulla, jossa potilaanohjaus, sosiaalinen tuki sekä fysio- ja toimintaterapia olisivat tiiviisti osa nivelrikkosen hoitoa ja hoitajaksoja voitaisi ennaltaehkäistä ja tukea nivelrikkoa sairastavan toimintakykyä elintapaohjauksella ja varhaisella ammatillisella kuntoutuksella (Suomen Fysioterapeutit 2013; UKK instituutti 2014; Bennell & Hinman 2011; Bouchard ym. 2007; Lindgren 2005, 220-221.)

Käypä hoito (2014) -suosituksen mukaan kivunhallinta sekä toimintakyvyn ylläpito ja edistäminen ovat nivelrikkon hoidon tavoitteita. Nivelrikkon hoito perustuu ensisijaisesti ilman leikkausta tapahtuvaan konservatiiviseen hoitoon. Nivelrikkon oireisiin voidaan vaikuttaa yksilöllisellä terapeuttisella harjoittelulla. Harjoittelun tulisi sisältää niveltä ympäröivien lihasten voima ja kestävyys harjoitteita sekä nivelen liikkuvuutta ylläpitäviä harjoitteita. Fysikaalisista hoidoista, esimerkiksi kylmä-hoidosta on joissain tapauksissa todettu olevan turvotusta lieventävää vaikutusta nivelrikkon tulehdusvaiheessa. Pintalämpöhoitoina käytettävät lämpöpakkaukset, sähkötyyny ja kuumavesipullot soveltuvat hyvin esimerkiksi ennen harjoitteita käytettäväksi, kun nivelrikko on rauhallisessa vaiheessa. Lääkehoitoja ei käytetä yksinään eikä ensisijaisena hoitokeinona. Kivunhoitona voidaan käyttää reseptivapaita tulehduskipulääkkeitä, kortisoni-injektioita tai vahvempia kipulääkkeitä, kuten opioideja. Leikkausta harkitaan, mikäli konservatiivisesta hoidosta ei saada apua kipuun ja nivelen alentuneeseen toimintakykyyn. Konservatiivinen hoito eli liike- ja lääkehoito täydentävät näissä tapauksissa kirurgisen hoitomenetelmän. (Launonen ym. 2014; Kiviranta & Järvinen 2012, 134; Royal Dutch Society for Physical Therapy 2010; Käypä hoito 2014.)

Nivelrikon hoidossa ja kivun hallinnassa henkiset voimavarat ja henkinen hyvinvointi ovat myös tärkeässä osassa. Myönteiset ja mielekkäät ajatukset yleisesti vähentävät kiputuntemusta. On siis hyvä tehdä ja harrastaa itselle mieleisiä asioita, sekä ohjata ajatukset pois kivusta ja ikävistä asioista. Erilaiset rentoutumisharjoitukset voivat auttaa kivun hallinnassa. Terveysjärjestöt järjestävät myös vertaistukiryhmiä, joissa nivelrikkoa sairastavat ihmiset pääsevät jakamaan omia kokemuksiaan, ajatuksia ja tuntemuksia toisten nivelrikkoa sairastavien ihmisten kanssa. Henkiset voimavarat sekä henkinen hyvinvointi ovat osa kokonaisvaltaista hyvinvointia ja toimintakykyä. (THL, 2015; Suomen Nivelyhdistys 2014b.)

4 Fysioterapeuttinen ohjaus ja neuvonta

Fysioterapeuttisen ohjauksen ja neuvonnan tavoitteena on yksilölähtöisesti terveyttä, sekä toimintakykyä edistävä toiminta. Fysioterapeuttisella ohjauksella ja neuvonnalla pyritään suuntaamaan asiakkaan voimavarat kohti yhdessä asetettuja fysioterapian tavoitteita ja tukemaan toimintakyvylle myönteisiä asioita sekä etsimään vaihtoehtoisia ratkaisuja ja toimintamalleja niiden saavuttamiseksi. (Suomen Fysioterapeutit 2014.) Toimintakykyä edistävissä ohjauksessa ja neuvonnassa asiakasta autetaan tunnistamaan omat voimavarat ja suuntaamaan voimavarat toimintatavoitteiden hallitsemiseen sekä omatoimiseen harjoitteluun. Terveyttä edistävissä ohjauksessa ja neuvonnassa asiakasta kannustetaan ottamaan vastuuta omasta terveydestään ja toimintakyvystään. Asiakasta ohjataan välttämään terveysriskejä ja tarvittaessa ohjataan muutoksiin liikuntatottumuksissa. Työkykyä edistävä ohjaus ja neuvonta sisältävät työn kuormittavuuteen ja toimintakykyyn liittyvää, työtapoja sekä työoloja edistävää ohjausta ja neuvontaa. (Vänskä, Laitinen-Väänänen, Kettunen & Mäkelä. 2014, 16; Lipponen, Kanste, Kyngäs & Ukkola 2008, 48; Suomen Kuntaliitot, Suomen Fysioterapeutit ry & FYSI ry 2007.)

Ohjauksen ja neuvonnan yhteydessä voidaan käydä läpi nivelen rakenteita, nivelen kuormittumista ja kuormituksen jakautumista, jotta asiakas ymmärtää harjoittelun perusteet, merkityksen ja vaikutukset. Tärkeää on käydä läpi ohjauksen ja neuvonnan tarkoitus, tavoitteet sekä millä keinoin tavoitteet saavutetaan. Asetettujen tavoitteiden saavuttaminen edellyttää yhteisymmärrystä siitä, mistä toiminnassa on kyse ja mihin sillä pyritään. Tavoitteena on, että asiakas pystyy itse tunnistamaan oikean ja virheellisen suoritustekniikan eron. (Brody & Hall 2011; Teppo, Vanhala, Oikari, Ylinen & Häkkinen 2012; Suomen fysioterapeutit 2013.)

Ohjaustapa valitaan niin, että se vastaa haluttua tavoitetta. Ohjaus voi olla verbaalista, manuaalista, visuaalista, nykypäivänä myös sähköistä verkossa tai kaikkia näitä yhdistävää ja se voidaan toteuttaa yksilöllisesti tai ryhmässä. Osan on helpompi muistaa ja ilmaista asioita suullisesti, jolloin verbaalinen ohjaus voi olla tehokkainta. Osa saattaa hahmottaa asiat visuaalisesti, jolloin visuaalisesti asioiden mallintamista tai kuvamateriaalia voidaan käyttää ohjauk-

sen tukena. (Suomen fysioterapeutit 2013.) Liikkeen ohjaamisessa liikkeen vaiheet, sekä tavoitteet käydään sanallisesti läpi ja näytetään mallisuoritus. Ohjeistuksen tulee olla riittävän selkeä, jotta ohjattava voi omaksua harjoitteen, sekä ymmärtää mikä liikkeessä on olennaista. Ohjaaja voi käyttää myös mielikuvia oikean suoritustekniikan saavuttamiseksi. Keskeisten asioiden kertaaminen ohjauksen lopuksi on tärkeää, sillä asiakas muistaa ja pystyy vastaanotamaan vain rajallisen määrän asioita kerallaan. (Kynge ym. 2007, 73; Brody ym. 2011, 40.)

4.1 Nivelrikkoa sairastavan asiakkaan ohjaus

Nivelrikko sairastavat tarvitsevat fysioterapeutin ohjausta ja neuvontaa varsinkin sairauden alkuvaiheessa tai oireiden selkeästi pahentuessa. Itsehoidon ohjauksella ja liikuntaharjoittelulla on tärkeä rooli nivelrikon hoidossa. Itsehoidon ohjauksella on tutkimuksien mukaan pystytty vähentämään ahdistusta ja oireiden hallintaa. Itsehoidon ohjaus tarkoittaa potilasohjausta, jolla potilaalle tarjotaan välineitä omahoitoon ja lisätään hänen ymmärrystään nivelrikosta. Ohjeistuksen antaa lääkäri tai muu terveydenhuoltoalan ammattilainen. Ohjeistuksen apuna voidaan käyttää kirjallisia ohjeita, oppaita tai videoita. (Royal Dutch Society for Physical Therapy 2010.)

Nivelrikkoa koskevien fysioterapiasuositusten mukaan harjoitteluohjelma tulee suunnitella yksilöllisesti ja siinä tulee ottaa huomioon potilaan ikä, toimintakyky, nivelrikon oireet ja aste, muut mahdolliset sairaudet ja yleinen liikkumisen aste. Harjoitteissa tulee painottaa asentotietoisuuden, nivelen liikkuvuuden, lihasvoiman ja verenkierto- ja hengityselimistön kuntoa tukevia harjoitteita. Toiminta- ja liikuntakykyä parantava vaikutus saadaan, kun liikunta on säännöllistä ja sitä harrastetaan vähintään 3 kertaa viikossa puolen tunnin ajan. Harjoitusohjelmassa voidaan soveltaa yleisiä liikuntasuosituksia. Harjoitteluohjelman tulisi koostua perusliikunnasta, kuten kävelyä, pyöräilyä ja uinnista sekä harjoitteista, jotka kohdistuvat nivelrikon kannalta olennaisiin tuki- ja liikuntaelimistön rakenteisiin ja, joissa niveliin ei kohdistu voimakkaita iskuja ja joissa tapaturmariski on alhainen. Tarvitaan kuitenkin vielä tutkimusta siitä mikä on optimaalinen harjoittelumuoto, annostelu ja sen suhde nivelrikosta kärsiville. Olennaista kuitenkin on, että ohjattua harjoittelua tulisi seurata omatoiminen harjoittelu ja itsehoito. Omatoimisen harjoittelu voi toteuttaa kotiloissa, kuntosalilla tai liikuntaryhmissä. Fysioterapeutit ja toimintaterapeutit opastavat ja ohjaavat apuvälineiden hankinnassa ja käytössä, joilla saattaa olla myönteinen vaikutus toimintakykyyn ja arjessa selviytymiseen. (Suomen fysioterapeutit 2013; Käypä hoito 2014.)

4.2 Video-ohjaus osana fysioterapiaa

Usein liikunnalle esteenä ovat ennakkokäsitykset liikunnan vaatimuksista, liikuntatilanteista ja omista liikuntataidoista. Teknologian kehittymistä pidetään myös syynä ihmisten ja arjen passivoitumiseen. Fysioterapeutit ovat kuitenkin aktiivisesti mukana inaktiivisuuden vähentämisessä ja terveyden edistämässä. Vaikka fysioterapiaa pidetäänkin käsityöammattina, tulisi fysioterapiassa hyödyntää enemmän kehittyvää teknologiaa ja olla siellä missä ihmiset ovat eli verkkoympäristössä. Video-ohjauksella tuodaan liikeharjoitteet asiakkaan saataville paikasta ja ajasta riippumatta. Video-ohjauksen avulla potilaalla on mahdollisuus valita ohjauspaikka ja -aika hänelle sopivaksi. Video-ohjaus on hyödyllinen, helposti vastaanotettava ja taloudellinen tapa antaa asiakkaalle fysioterapeuttista ohjausta. Video-ohjauksessa tulisi ottaa huomioon videon tarkoitusta, hyödyntää tilanteeseen parhaiten soveltuvat välineet sekä luoda vuorovaikutukselle ja ohjaukselle otollinen ilmapiiri. (Kygäs ym. 2007, 116; Vatanen & Tukiainen 2015; Lee & Finkelstein 2014, 558; Päivärinta 2015.)

Video-ohjaus on osa matalan kynnyksen palveluita. Matalan kynnyksen palvelulla tarkoitetaan toimintaa, johon asiakkaan on helppo itse hakeutua. Matalan kynnyksen palveluilla pyritään rohkaisemaan ja kannustamaan liikkumaan omista rajoituksista ja puutteellisista taidoista huolimatta. Liikuntaharjoittelu, joka tapahtuu lähellä kotiympäristöä, on edullista ja siihen on kaikkien helppo osallistua elämäntilanteesta riippumatta. (Kork & Vakkuri 2013.)

Opinnäytetyön tuotoksena syntyvät liikeharjoitteet tuotetaan video-ohjauksena, sillä tavoitettavuuden ohella halutaan turvata liikkeiden mahdollisimman oikeaoppinen ja turvallinen suoritustekniikka. Kuvina esitettävät liikkeet eivät antaisi tarpeeksi selkeää ja havainnollistavaa kuvaa halutusta suoritustekniikasta.

4.3 Nivelrikkoa sairastavan kotiharjoittelu

Itsehoidolla ja kotiharjoittelulla on suuri merkitys nivelrikon hoidossa. Osa ihmisistä ei halua liikkua kotiympäristöstä tai ovat estyneitä osallistumaan yleisiin liikuntaryhmiin, jolloin kotiharjoittelu on yksi keinoista ylläpitää toimintakykyä ja liikuntatottumuksia. Kotiharjoittelu antaa mahdollisuuden harjoitella itsenäisesti kotioloissa tai muussa tutussa ympäristössä. Selkeä, turvallinen ja hyvin suunniteltu kotiharjoitteluohje saattaa motivoida omatoimiseen harjoitteluun osana sairauden hoitoa. (Käypä hoito 2012; Husu, Paronen, Suni & Vasankari 2011, 64-66.)

Kotiharjoitteluohjeistus tulee suunnitella niin, että se vastaa kohderyhmää. Kirjoitettu teksti tulee olla kohderyhmän ymmärrettävissä. Harjoitteluohjeet tulee kirjoittaa yleiskielellä ja ottaa huomioon kenelle ohjeistus on suunniteltu. Pääasiallinen lukija ei siis ensisijaisesti ole

toinen ammatinharjoittaja. Kokonaisuuden tulee edetä niin, että tärkeät tai erityistä huomiota vaativat asiat kerrotaan ensimmäisenä tai niitä selkeästi korostetaan. Kuva ja video antavat paljon lisätietoa kirjallisen tai sanallisesti puhutun ohjeistuksen rinnalla. Ohjeistuksen helppo saatavuus lisää ohjeistuksen toimivuutta. Hyvä kotiharjoitteluohjeistus on kaikkien saatavilla ja löydettävissä, kuten sähköinen internetsivulla julkaistu ohjeistus. (Hyvärinen 2005; Torkkola, Heikkinen & Tiainen 2002.)

Deyle (2014) tutki tutkimusryhmänsä kanssa kotiharjoittelun vaikutusta kipuun, toimintakykyyn ja kävelyyn. Tuloksia verrattiin ryhmään, joka sai kotiharjoittelun lisäksi manuaalista ja ohjattua fysioterapiaa. Tuloksista ilmeni, että molemmissa ryhmissä tapahtui kehitystä kahdeksan viikon aikana. Kotiharjoitteluryhmän oli lähes puolet verrokkiryhmää heikompa. Kahdeksan viikon jälkeen molemmat ryhmät jatkoivat kotiharjoittelua. Vuoden jälkeen kiputilanne ja toimintakyky olivat lähtötilannetta paremmat ja melko samalla tasolla molemmilla ryhmillä. Eli kun ohjattu fysioterapia loppui, palautuivat tulokset kotiharjoitteluryhmän kanssa samalle tasolle. Kotiharjoittelulla on siis positiivinen vaikutus toimintakykyyn ja kipuun, mutta kotiharjoittelun yhdistäminen fysioterapeutin manuaaliseen ja ohjattuun terapiaan saattaa tuottaa vieläkin parempia tuloksia. Kotiharjoittelua suositellaankin yhdistettäväksi fysioterapeutin kontrollikäyntien kanssa. Kotiharjoitteluohjelman tulee olla laadukas ja selkeä, jotta harjoittelu onnistuu turvallisesti ja parhaalla mahdollisella tavalla.

5 Terapeuttinen harjoittelu

Terapeuttinen harjoittelu koostuu fysioterapeutin ohjaamista erilaisista aktiivisista ja toiminnallisista menetelmistä, joilla pyritään vaikuttamaan henkilön fyysisiin ominaisuuksiin ja kipuun sekä aktivoimaan hänen suhdetta kuntoutumiseen. Terapeuttiseen harjoitteluun kuuluu harjoittelun tavoitteiden määrittely, annostelun suunnittelu, toteutus sekä vaikuttavuuden arviointi. Tavoitteena on harjoittaa asiakkaan lihasvoimaa, lihaskestävyyttä, hengitys- ja verenkiertoelimestöä ja motorisia taitoja. Terapeuttisen harjoittelun perustana on yhdessä määritellyt tavoitteet, jotka ohjaavat harjoitteiden suunnittelua ja ohjaamista. Terapeuttisen harjoittelun ohella voidaan käyttää myös erilaisia fysikaalisia ja lääkinnällisiä hoitomenetelmiä oireiden lievittämiseksi, kuten kortisonipistoksia sekä ultraääni- ja kylmähoitoja. Harjoittelun avulla voidaan myös lisätä asiakkaan käsitystä ja ymmärrystä osaamisensa mahdollisuuksista sekä osaamisensa rajoista. (Pöyhönen & Heinonen 2011, 43; Suomen Kuntaliitot, Suomen Fysioterapeutit ry & FYSI ry 2007.)

Tutkimusnäyttöä terapeuttisen harjoittelun vaikuttavuudesta osana olkanivelrikon alkuvaihetta on vähän. Tuoreen kiinalaisen tutkimuksen mukaan yli 65-vuotiailla GH-nivelrikon hoidossa konservatiivinen hoitolinja tuottaa hyvän tai tyydyttävän hoitotuloksen (Jiong Jiong Guo, Kailun Wu, Hua-qing Guan, Lei Zhang, Cheng Ji, Huilin Yang, Tiansi Tang 2016.) Tutkimuksessa

konservatiivinen hoito oli kestoltaan kolme vuotta sisältäen fysioterapiaa sekä fysikaalista että lääkinnällistä kuntoutusta. Valtaosalla tutkittavista olkapääkipu lievittyi, itsekoettu olkanivelen toiminnallisuus koheni ja psyykinen hyvinvointi lisääntyi. Tutkimuksen perusteella tutkijat suosittelivat, että yli 65-vuotiailla konservatiivisen hoidon kesto tulisi olla yli 12 kuukautta ennen kuin päätös tekonivelleikkauksesta tehdään, sillä tarkoin ja yksilöllisesti suunnitellulla konservatiivisella hoidolla koettiin olevan myönteisiä vaikutuksia tutkimukseen osallistuneiden toiminnalliseen ja psyykkiseen hyvinvointiin.

5.1 Liikeharjoittelu

Liikeharjoittelulla on tarkoitus ylläpitää ja lisätä lihasten, jänteiden, kalvojen, nivelsiteiden ja nivelkapselin elastisuutta. Liikeharjoitteet suoritetaan joko aktiivisilla, passiivisilla tai avustetuilla aktiivisilla liikeharjoitteilla ja ne voidaan suorittaa painovoiman voittavasti tai painovoima minimoituna riippuen kuntoutujan tavoitteista ja lähtötasosta. Liikkuvuusharjoitteiden tarkoitus on kasvattaa nivelen liikelaajuutta ja ne pyritään suorittamaan käyttäen nivelen täyttä liikelaajuutta. Oman raajan paino on alkuun riittävä vastus ja kun opitaan oikea suoritustekniikka, voi vastusta lisätä. Nivelissä liikerajoitusten hoitona käytetään nivelen mobilisaatiota ja lihasten tai muiden pehmytkudosten osalta liikelaajuuteen vaikutetaan venyttely- ja liikkuvuusharjoitteilla. (Brody & Hall 2011, 124-125; Suni & Vasankari 2011, 41.)

Olkanivelen liikeharjoitteilla toimintakykyä tuetaan harjoittein, jotka ylläpitävät ja parantavat liikeratoja haluttuihin liikesuuntiin. Tavoitteena on pehmytkudosten paranemisprosessin edesauttaminen, kivun lievitys, olkapään, lavan ja keskivartalon lihasvoimien, asennon ja hallinnan parantuminen sekä olkanivelen normaalin liikkuvuuden palautuminen. Harjoittelun vaikuttavuutta lisää tarkasti ja harkiten valitut liikkeet olkanivelen alueelle ja lapaa stabiloiviin lihaksiin. (Käypähoito 2014.) Olkanivelessä ensimmäiseksi rajoittuvat liikesuunnat ovat loitonus, sisä- ja ulkokierto. Liikeharjoitteet aloitetaan varovaisesti ensin passiivisesti, sitten avustetusti aktiivisesti ja lopuksi aktiivisesti. American College of Sports Medicine ACSM (2010, 226 - 228) mukaan nivelrikkoisten tulisi korostaa liikeharjoitteita ja suorittaa niitä päivittäin. Muuten liikuntasuosituksia nivelrikkoisille pääasiassa mukailevat terveiden aikuisten ja iäkkäiden yleisiä liikuntasuosituksia. On huomioitavaa, että useiden päivittäisten toimintojen liikkeet tapahtuvat usein eri nivelten yhteisvaikutuksen tuloksena. Tällöin pienikin toiminnanvaja voi ilmetä vaikeuksina selviytyä arjen toiminnoista, kuten pukeutumisesta, hiusten kampaamisesta tai peseytymisestä. (Brody ym. 2011, 129-131; Talvitie, Karppi & Mansikkamäki 2006, 40.)

Olkanivelen liikeharjoitteina käytetään heiluri- ja kierto liikkeitä sekä tarvittaessa apuvälineenä keppiä, jolloin kepin avulla nostetaan käsiä ylös ja sivuille. Liikeharjoitteissa ei välttämät-

tä tarvitse käyttää vastusta ja painovoiman vastus voidaan minimoida lähtöasentojen avulla, jolloin liikkeet ovat kivuttomampia suorittaa. Liikeharjoitteissa tulee ohjata oikeat suoritus- tekniikat, asento, nopeus sekä liikelaajuudet. Ohjauksen apuna voidaan käyttää suullista, manuaalista ja visuaalista ohjausta. Kipuvaiheessa käytetään tulehduskipulääkkeitä ja harjoitellaan liikkeitä kivun sallimissa rajoissa. (Patient information: Shoulder osteoarthritis treatment. 2016.)

Ennen liikeharjoitteita tulisi suorittaa lämmittely, jotta kudokset lämpenevät ja verenkierto parantuu. Lämpöpakkauksin voidaan paikallisesti lämmittää kudosta, mutta ennen aktiivisia liikeharjoitteita on suositeltavampaa tehdä alkulämmittely. Liikeharjoittelu voi kipeyttää niveltä, kun kuluneita nivelpintoja pyritään liikuttamaan toisiaan vasten. Liikeharjoittelu tuleekin toteuttaa niin, että liikkeitä ei tehdä liian laajoin liikkein. Nivelrikkoon liittyy usein tulehdusvaihe, joka aiheuttaa kipua ja turvotusta. Tässä vaiheessa on hyvä välttää nivelen ylimääräistä rasitusta, kuten raskaiden taakkojen, kaukana kehosta tai yli hartialinjan tapahtuvia nostoja. Kuntosalilla tulisi välttää työntäviä liikkeitä kuten erilaisia punnerrusliikevariaatioita. Tulehdusvaiheessa liikeharjoitteet tulee tehdä pienellä liikeradalla eikä harjoitteiden ei tule aiheuttaa kipua. (Talvitie ym. 2006, 215 - 216; Patient information: Shoulder osteoarthritis treatment. 2016.)

5.1.1 Passiiviset ja aktiiviset liikeharjoitteet

Passiiviset liikeharjoitteet tapahtuvat ilman aktiivista lihasaktivaatiota. Passiivisissa harjoitteissa liikettä toteutetaan käytettävissä olevalla liikeradalla niin, että liikkeen suorittaminen tehdään täysin avustettuna. Passiivisia harjoitteita käytetään, kun aktiivinen liike voi häiritä parantumisprosessia, on liian kivulias tai kun sitä ei muuten pystytä suorittamaan. (Kisner & Colby 2012, 51 - 52; Brody ym. 2011, 129-131.)

Avustettuja aktiivisia harjoitteita käytetään, kun lihasaktivaatiota on huono tai rajoittunut tai mikäli täydellä liikeradalla liikkeen suorittaminen vaatii avustusta. Verrattuna täysin passiiviseen liikkeeseen aktiivisen lihastyön mukana olo edistää asento- ja liikeaistimusta, aktivoi lihaksistoa työhön ja parantaa verenkierto. (Brody ym. 2011, 131-132.)

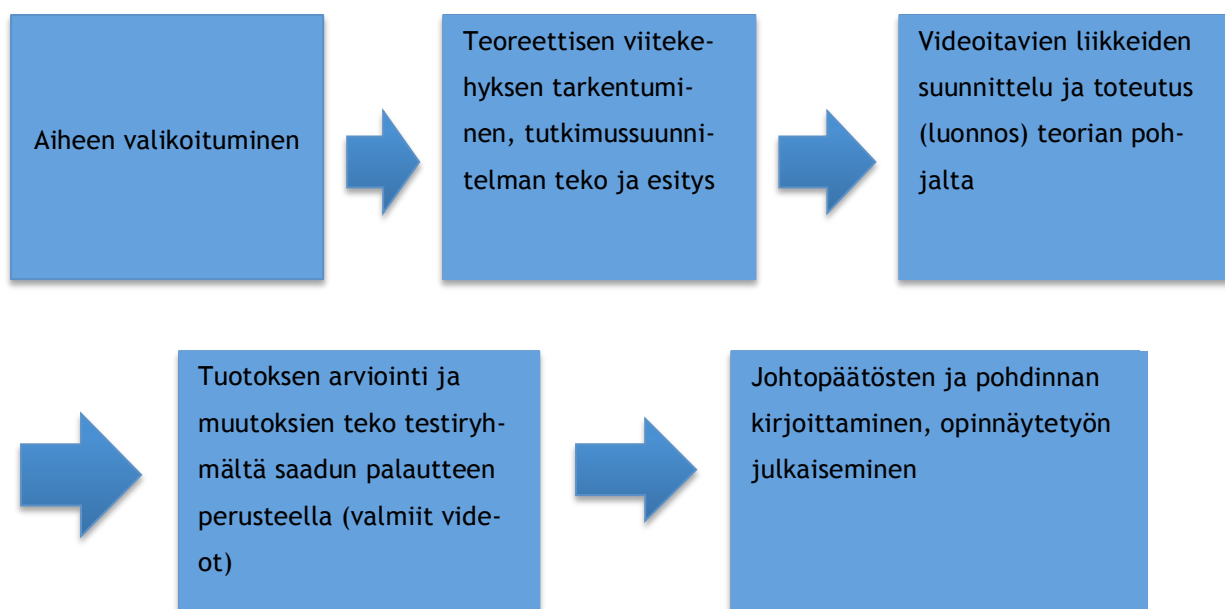
Aktiiviset liikeharjoitteet tapahtuvat aktiivisella lihastyöllä. Harjoitteet voidaan tehdä painovoiman voittavasti tai painovoima minimoituna. Aktiiviset liikkeet edellyttävät enemmän lihasvoimaa ja koordinaatiota sekä niillä pystytään tehostamaan verenkiertoa. Aktiivisten liikkeiden ohjaamisen apuna voi itse näyttää suoritettavan liikkeen, passiivisesti ohjata haluttua liikettä tai käyttää esimerkiksi peiliä apuna, jolloin palaute saadaan sekä sanallisesti, että visuaalisesti. (Kisner ym. 2012, 52-53; Brody ym. 2011, 132-133.)

6 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja tehtävä

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa tietoa olkapäänivelrikkösen asiakkaan liikeharjoitteista olkapään toimintakyvyn ylläpitämiseksi. Opinnäytetyön tavoitteena on tarjota helposti ja turvallisesti arkeen sovellettava ja itsenäisesti toteutettava liikeharjoiteohjelma. Opinnäytetyön tehtävänä on tuottaa videoituja ohjeita olkapään nivelrikkoon sopivista olkapään liikeharjoitteista, jotka ovat helposti toteutettavia.

7 Toiminnallinen opinnäytetyö

Tämä opinnäytetyö on toiminnallinen opinnäytetyö. Toiminnallisen opinnäytetyön toteuttamistapana on jokin konkreettinen tuotos tai projekti esimerkiksi ohjeistus tai opastus. Toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena onkin käytännön toiminnan opastaminen ja ohjeistaminen sekä toiminnan järjeittäminen ammatillisessa kentässä. Toiminnallisessa opinnäytetyössä käytännön toiminta ja teoria yhdistyvät ja on tärkeää, että tuotos pohjautuu aina teoreettiseen viitekehykseen. (Vilka & Airaksinen 2003, 9.) Toiminnallisen opinnäytetyön prosessi alkaa aiheen valinnalla sekä aiheesta löytyvän teorian etsimisellä, analysoinnilla ja tulkitsemisellä. Tämän jälkeen laaditaan työsuunnitelma, jonka avulla opinnäytetyötä on helpompi hahmottaa kokonaisuutena ja eteneminen prosessissa on selkeämpää. Opinnäytetyön toiminnallisen osion eri vaiheiden tarkka raportointi sekä teoreettisen viitekehyksen analysointi sekä tulkitseminen ovat tärkeitä, jotta voidaan havaita ja tehdä muutoksia. Näin päästään helpommin asetettuihin tavoitteisiin. Opinnäytetyöprosessin lopuksi tehdään johtopäätökset sekä pohdinta valmistuneen tuotoksen sekä saatujen tulosten pohjalta ja julkaistaan ne. Toiminnallisen opinnäytetyön tulee olla työelämälähtöinen ja käytännönläheinen ja se vaatii tutkimuksellista työtettä sekä riittävien alan tietojen ja taitojen hallintaa osoittava (Vilka ym. 2003, 10.)



Kuvio 2: Opinnäytetyöprosessin eteneminen

Toiminnallisessa opinnäytetyössä on suositeltavaa, että opinnäytetyölle löytyy toimeksiantaja. Toimeksi annettu opinnäytetyöaihe lisää vastuuntuntoa ja opinnäytetyöstä ja opettaa projektinhallintaa, johon sisältyy täsmällinen suunnitelman tekeminen, tietyt toimintaehdot ja tavoitteet ja aikataulutettu toiminta ja tiimityö. Lisäksi on hyvä selvittää mitä saman tyyppisiä ideoita alalta löytyy ja kohderyhmä sekä idean tarpeellisuus kohderyhmässä. Tällä tavoin voidaan peilata omia tietoja sekä taitoja suhteessa työelämään ja sen tarpeisiin. (Vilka ym. 2003 16-17, 26-27.) Tämä opinnäytetyö toteutettiin yhteistyössä Suomen Nivelyhdistys ry:n kanssa. Projektin tavoitteena oli luoda uutta innovatiivista, kuvallista terveystietämateriaalia nivelrikon ennaltaehkäisyyn. Nivelyhdistykseltä sekä aiempien hankkeeseen tehtyjen opinnäytetöiden jatkotutkimusehdotuksista saatiin idea olkapäänivelrikköisen asiakkaan liikeharjoitteista olkapään toimintakyvyn ylläpitämiseksi. Video-ohjeistuksena tuotettiin videoita olkapään nivelrikköön sopivista liikeharjoitteista, jotka ovat helposti arjessa toteutettavia. Kun opinnäytetyöaihe oli päätetty, tehtiin toimintasuunnitelma, jotta opinnäytetyön idea ja tavoitteet olisivat tiedostettuja, harkittuja ja perusteltuja. Suunnitelmassa vastattiin kysymyksiin, mitä tehdään, miten tehdään ja miksi tehdään. Myös aiheeseen liittyvään kirjallisuuteen perehdyttiin syvällisesti. Teoreettisen viitekehyksen aineisto, jonka perusteella opinnäytetyö toteutettiin, hankittiin uusimmista tutkimuksista ja tutkimuskatsauksista sekä alan kirjallisuudesta. (Vilka ym. 2003, 16-17 & 26-27.)

Opinnäytetyön tuotoksena syntyivät liikeharjoitteet, jotka arvioitiin pienellä nivelrikköisten testi-ryhmällä sekä moniammatillisella terveystieteen asiantuntijaryhmällä. Testiryhmä antoi palautetta palautelomakkeen avulla. Palautelomake koostuu avoimista kysymyksistä, sillä niiden muoto vastaa paremmin tulevan tiedon käyttötarkoitusta verrattuna monivalintakysymyksiin ja tällöin vastaa ja ei ole yhtä helposti johdateltavissa (OK-opintokeskus 2015.) Olennaisia kysymyksiä kyselylomakkeen laatimisessa on, mitä selvitetään, keneltä vastauksia kerätään ja miksi. Lomake on tärkeä suunnitella vastaajan näkökulmasta ja niin, että se on ymmärrettävä. Arvioinnilla haluttiin selvittää kohderyhmään kuuluvien mielipiteitä ohjeistuksesta ja liikeharjoitteista. (Vilka ym. 2003, 60.)

Kysymykset koskivat video-ohjauksen toteutusta, ohjauksen selkeyttä, liikkeiden toistettavuutta sekä testiryhmän tuntemuksia ja mielipiteitä liikeharjoitteista. Kirjalliset vastaukset kerättiin osallistujilta sähköpostin välityksellä. Kerättyjen palautteiden pohjalta videoihin tehtiin tarvittavat korjaukset ja muutokset. Tämän jälkeen tehtiin ja kirjoitettiin lopulliset johtopäätökset sekä pohdinta, mietittiin jatkotutkimusehdotuksia ja julkaistiin opinnäytetyö.

7.1 Opinnäytetyöprosessin eteneminen

Opinnäytetyöprosessi käynnistettiin Laurea Ammattikorkeakoulussa NATE-projektin hankekokouksessa maaliskuussa 2016. Hankekokouksessa oli tuolloin mukana myös opinnäytetyöprosessin loppuvaiheessa ollut opinnäytetyö, jossa oli valmistunut venyttely- ja liikkuvuusharjoitteluvideot polvi- ja lonkkanivelrikkoisille. Videoiduista ohjeista käyttäjiltä saatu palaute oli ollut positiivista, joten ajatus videoitavan harjoitteluohjelman tekemisestä syntyi. Hankkeen yhteistyökumppanilta Suomen Nivelyhdistys ry:ltä saatiin aihe, joka kumpuaa heidän jäseniensä tarpeesta. Videoidut ohjeistukset olisivat myös luonnollinen jatkumo aikaisemmin hankkeessa julkaistuille venyttely-, liikkuvuus- ja lihasvoimaharjoitteille. Tämän myötä vahvistui idea nivelrikkoisille suunnattujen liikeharjoitteiden tekemisestä videon muodossa.

Heti ensimmäisen hankekokouksen jälkeen opinnäytetyön tekeminen jatkui suunnitteleamalla tarkemmin teoreettista viitekehystä ja etsimällä tietoa aiheesta. Alaraajojen nivelien nivelrikkoa oli käsitelty jo hankkeessa aikaisemmin julkaistuissa opinnäytetöissä, joten yhdessä yhteistyökumppanin kanssa päädyttiin tässä opinnäytetyössä käsittelemään olkanivelrikkoa. Teoreettisessa viitekehyksessä tarkastellaan olkanivelrikkoa, sen syntyä ja oireita sekä hoitokeinoja, joista esille nostetaan erityisesti liikeharjoittelu osana toimintakyvyn tukemista ja edistämistä. Lisäksi teoriaosuudessa käydään läpi video-ohjeistusta osana fysioterapeuttista ohjausta ja neuvontaa sekä liikeharjoittelun oikeaoppista toteuttamista olkanivelrikossa.

Tutkimussuunnitelman tarkentuessa päätettiin, että tuotoksena syntyvät video-ohjeistukset sisältävät helposti ja turvallisesti itsenäisesti toteutettavia liikeharjoitteita eri lähtöasennoista. Liikeharjoitteet videoilla on mukailtu Bruce C. Andersonin (2014) sekä Lisa Konstantellin (2010) julkaisuista.

Opinnäytetyön tuotoksena tehdyt videot arvioitiin pienellä nivelrikkoisten testiryhmällä sekä asian-tuntijaryhmällä. Liikeharjoitteet, harjoitteiden toistettavuus ja videoiden toteutus arvioitiin kirjallisesti. Arviointimenetelmänä käytettiin jatkuvan arvioinnin menetelmää, jossa prosessin etenemisestä sekä valmiista videotuotoksista saatiin palautetta niin Nivelyhdistyksen toimihenkilöiltä, videoita testaavalta testiryhmältä, koulun ohjaavilta opettajilta sekä muilta terveysalan ammattilaisilta. Prosessin edetessä palautteiden pohjalta tuotosta muokattiin niin, että se vastasi entistä paremmin hankkeen tavoitteita.

Video-ohjeistukset julkaistaan Suomen Nivelyhdistys ry:n internet-sivuilla, jolloin ne ovat helposti saatavilla. Videoilla tehtävät liikkeet selitetään puheen, kuvien ja tekstin avulla ja videoiden visuaalinen ilme pyritään jättämään mahdollisimman neutraaliksi, jotta viesti välittyisi katsojalle mahdollisimman selkeästi. Videoiden kuvaamisesta tai editoinnista ei ennen opin-

näytetyötä ollut lainkaan kokemusta, joten tietoa näistä kysyttiin ja apua saatiin harrastelija-kuvaajalta, joka oli mukana koekuvauksissa sekä varsinaisissa kuvauksissa sekä antoi vinkkejä myös editointiin. Varsinaisiin kuvauksiin saatiin olkanivelrikkoinen malli, mikä voi osaltaan parantaa käyttäjien harjoitteisiin samaistumista. Mallilta saatiin myös palautetta koskien harjoitteita ja ohjeistuksia, jotta lopulliset videotuotokset palvelisivat käyttäjiään mahdollisimman hyvin.

7.2 Liikeharjoitevideoiden suunnittelu ja toteutus

Videoiden tekeminen pitää sisällään monta eri työvaihetta. Suunnitteluvaihe alkaa videon ideasta, mitä ja kenelle halutaan kertoa sekä millä tavoin. Tästä asetelmasta syntyvät videoille luonnokset sekä tarkemmat käsikirjoitukset. Käsikirjoituksesta tulee käydä ilmi, mitä videolla tullaan tekemään, niin äänen kuin kuvan avulla. Kuvakoko, kuvakulma, kameran liikkeet ja leikkaukset ovat videoiden kuvaamisessa huomioitavia asioita. (Apogee Productions 2013.)

Videoille valittiin liikeharjoitteet pohjautuen teoreettiseen viitekehukseen olkanivelen liikkuvuudesta, niveltä ympäröivistä lihaksista ja nivelrikon vaikutuksista olkanivelen liikelaajuuteen ja toiminnallisuuteen. Videoilla liikkeitä tehdään eri lähtöasunnoista, kuten istuen, seisten ja maaten. Harjoitteiden suorittaja voi itse siis valita sopivimmat harjoitteet ja lähtöasennot. Oikea suoritustekniikka ohjeistetaan puhutun selostuksen avulla sekä harjoitteissa erityistä huomiota vaativat tekijät korostetaan tekstein ja kuvin. Osassa harjoitteista on myös kerrottu tai näytetty vaihtoehtoisia suoritustapoja. Liikkeet kohdistuvat hartiareenkaan lihaksiin, jotka vaikuttavat olkanivelen liikkuvuuteen. Nivelyhdistyksen sivuille tulee lisäksi johdanto, josta löytyvät yleiset ohjeet liikeharjoitteiden suorittamiseen sekä lämmittelyohjeet, jotka suositellaan käymään läpi ennen varsinaisen harjoittelun aloittamista.

Ennen kuvauksien aloittamista on hyvä kartoittaa, kuvaustila, kuvauspaikka ja tulevat kuvakulmat, joista videot tullaan kuvaamaan. Valaistuksen ja mahdollisen lisävalon tarve on myös hyvä huomioida. Runsaita yksityiskohtia tulee välttää taustalla, jotta huomio kiinnittyisi vain kuvattavaan henkilöön ja suoritustekniikkaan ja videoiden selkeys säilyisi. (Apogee Productions 2013.)

Videoiden toteutusvaihe käynnistyi koekuvauksilla, jotka suoritettiin kotiloissa 12.8.2016 käyttäen järjestelmäkameraa sekä jalustaa. Kuvausten lopullinen malli ei vielä tässä vaiheessa toiminut mallina. Kuvausrekvisiittana toimi puinen pöytä sekä puinen keppi. Vaatetuksena videolla esiintyvällä mallilla oli mustat housut sekä harmaa toppi. Koekuvauksen tavoitteena oli tarkentaa lopullista kuvaussuunnitelmaa, jossa otetaan huomioon tilan valaistus, värimaa-

ilma sekä kuvaussuunnat. Koekuvauksien aikana myös videoiden sanallisia ohjeistuksia muokattiin selkeämmiksi. Koe-kuvauksissa videoitiin yhteensä 9 liikeharjoitetta.

Kun tarkka suunnitelma videoille valituista liikkeistä oli tehty, suunniteltiin käsikirjoitus, johon oli liitetty jokaisesta liikkeestä kuva ja suoritusohjeet kirjallisina. 17.8.2016 lähetettiin kuvat liikkeistä ja suoritusohje kirjallisena ohjaaville opettajille, sekä Nivelyhdistyksen toiminnanjohtajalle, joka lähetti liikkeet edelleen arvioitavaksi. Liikkeistä ei tullut palautetta, mikä tulkittiin siten, että liikkeet olivat kohderyhmälle sopivia eikä isoja muutosehdotuksia tässä vaiheessa ollut.

Seuraavat videot kuvattiin 30.9.2016. Kuvausmallina toimi 75-vuotias nainen Nivelyhdistyksestä, jolla oli diagnosoitu olkanivelrikko. Kuvaukset toteutettiin järjestelmäkameralla. Vakaan kuvan saamiseksi käytettiin kameranjalustaa. Kuvausrekvisiittana oli lila jumppamatto, valkoinen tuoli, jumppakeppi, tuoli sekä puinen pöytä. Mallin kanssa käytiin jokainen suoritus läpi ennen liikkeen videointia ja videoinnin aikana annettiin suullinen harjoitusohje, vaikka videoiden lopullinen selostus oli suunniteltu äänitettäväksi myöhemmin erikseen. Jokaisesta liikkeestä tehtiin varmuuden vuoksi useampi onnistunut otos. Videoiden kuvaamiseen meni aikaa n. 3 tuntia. Aikaisempien koekuvausten ja niiden perusteella tehtyjen kuvaussuunnitelmien ansiosta lopullisten videoiden kuvaaminen sujui hyvin.

Kuvausten jälkeen aloitettiin videoiden editointi. Editointivaiheessa huomattiin, että kuva oli osassa liikkeistä epätarkka ja osa liikkeistä oli jäänyt tarkentamatta. Lisäksi kahden liikkeen suoritustekniikassa oli virheitä, joita haluttiin korjata. Luonnonvalo aiheutti kuvauksissa myös ongelmaa varjojen, valon puutteen sekä ajoittaisen valon runsauden johdosta. Malliin oltiin yhteydessä uusinta-kuvauksen järjestämisen johdosta ja uutta kuvausaikaa yritettiin sopia kiireellisellä aikataululla, mutta jokaiselle osapuolelle sopivaa uutta aikaa ei valitettavasti löydetty.

Uusintakuvaukset suoritettiin 2.10.2016 yksityisasunnossa, johon käyttöön saatiin lisävalo. Malliksi saatiin nopealla varoitusajalla niin ikää nivelrikkoa sairastava 77-vuotias nainen. Yksi liikkeistä poistettiin kokonaan, koska liike oli hankala kuvata niin, että oikea suoritustekniikka olisi välittynyt videolle. Kuvausrekvisiitta oli sama kuin ensimmäisissä kuvauksissa. Kuvauksiin meni aikaa 2,5 tuntia. Lopulliseksi liikkeiden määräksi tuli 7.

Videot editoitiin iMovie -editointiohjelmalla. Videoille valittiin parhaat ja onnistuneimmat otokset, lisättiin liikkeiden nimet ja loppukuva (Nivelyhdistyksen kuva, jonka käyttöön on saatu suostumus Nivelyhdistykseltä), efektit videoiden välille ja tarvittaessa videoita leikattiin lyhyemmäksi. Editoinnin valmistuttua suunniteltiin puhuttu selostus. Selostustekstejä muokattiin hieman molemmissa kuvauksissa, jotta ohjeistus olisi selkeästi ymmärrettävissä, etenisi

samanaikaisesti videolla toteutetun liikkeen kanssa ja siinä tulisi esille liikkeen suorituksen kannalta tärkeät asiat. Äänitys tapahtui itse tehdyssä kotistudiossa, jossa äänitys oli mahdollista suorittaa mahdollisimman hiljaisessa ja akustisesti hyvässä ympäristössä. Äänityksessä tulee huomioida, että mikrofoni on tarpeeksi lähellä äänilähdettä ja selostus selkeää ja rauhallista puhetta (Apogee Productions 2013). Kuvatuista videoissa ollut ääni mykistettiin ja nauhoitettu selostus liitettiin videoille sopiviin kohtiin. Videoihin liitettiin huomiotekstejä antamaan lisäinformaatiota liikkeen suorituksesta sekä korostamaan puhutun selostuksen erityishuomioita. Valmiista videoista tehtiin YouTube -videoisittolista, josta ne ovat helposti saatavilla ja jaettavissa.




8 Liikeharjoitevideot

Videoilla tehtävät liikkeet suoritetaan seisten, istuen tai selinmakuulla. Osassa harjoitteista on myös esitetty tai kerrottu tekstin avulla vaihtoehtoinen suoritustekniikka. Näin jokainen voi valita itselleen sopivimmat harjoitteet. Kaikki liikeharjoitteet kohdistuvat olkaniveleen ja olkaniveltä ympäröiviin pehmytkudosrakenteisiin. Harjoitteluohjeistuksesta löytyvät yleiset ohjeet liikeharjoitteiden suorittamiseen. On suositeltavaa käydä harjoitteluohjeistus läpi ennen varsinaisen harjoittelun aloittamista. Videoilla oikea suoritustekniikka kerrotaan puhutun selostuksen sekä huomiotekstien avulla.

Harjoitteluohjeistus:

- Liikeharjoitteet voi suorittaa joko omana harjoituksena tai esimerkiksi osana alkuverryttelyä
- Huomioi harjoitteluympäristön ja -välineiden turvallisuus
- Tee harjoitteluohjelman mukaisia liikeharjoitteita 3-5 kertaa viikossa nivelten liikelaajuuksien ylläpitämiseksi ja lisäämiseksi
- Tee liikkeet rauhallisella tahdilla ja kasvata liikerataa vähitellen kivun sallimissa rajoissa
- Muista hengittää rauhallisesti harjoitteiden aikana
- Harjoittelun jälkeen voi esiintyä hiukan lihaskipua, mikä on kuitenkin normaalia

<p>Video 1. Yläraajojen vienti pään yli selinmakuulla</p>	<p>Video 2. Olkanivelen lähennys kädet niskan takana</p>
	
<p>Video 3. Olkanivelen loitonnus kepin avulla</p>	<p>Video 4. Olkanivelen sisäkierto selinmakuulla</p>
	

<p>Video 5. Olkanivelen ulkokierto selinmakuulla</p>	<p>Video 6. Eteenpäin kurkotus istuen</p>
	
<p>Video 7. Olkanivelen heiluri-harjoite</p>	
	

Taulukko 1: Ohjausvideoiden harjoitteet

Videoilla mallina toimii olkanivelrikkoo sairastava 77-vuotias Leena Laine, joka suorittaa liik-
keet videoilla annettujen ohjeiden mukaisesti. Kaikki videot ovat editoitu tyyliltään saman
henkisiksi ja niihin on haluttu luoda lämmin tunnelma. Jokainen video alkaa harjoitteen ni-
mellä, johon on liitetty Nivelyhdistyksen logo (Kuva 4). Esittelyn jälkeen tulee itse harjoite ja
video päättyy Nivelyhdistyksen sekä Laurea ja Metropolia Ammattikorkeakoulujen logoihin.

Olkanivelen sisäkierto selinmakuulla



Kuva 4: Ohjausvideon aloituskuva

Videoissa on puhuttu selostus, jossa kerrotaan vaiheittain harjoitteen oikeaoppinen suoritus sekä toistomäärät. Lisäksi videoihin on lisätty huomiotekstejä, jotka täydentävät puhuttua selostusta sekä korostavat puhutussa selostuksessa erityisesti huomioitavia asioita koskien liikkeiden suoritustekniikkaa (Kuva 5). Jokaiseen videoon on myös lisätty tekstit, joista tulee ilmi suositellut suorituspäämäärät. Lisäksi videossa 2 Olkanivelen lähennys kädet niskan takana on huomiotekstin avulla kerrottu vaihtoehtoinen suoritustekniikka (Kuva 6). Tekstit auttavat myös kuulon heikentymisestä kärsiviä henkilöitä seuraamaan videoita paremmin. Suositellut suorituspäämäärät näkyvät tekstein videoilla. Valmiit videot tullaan julkaisemaan Suomen Niveilyhdistys ry:n internet-sivuilla talven 2016-2017 aikana ja ne löytyvät tämän jälkeen osoitteesta www.nivel.fi.



Kuva 5: Huomiotekstit ohjausvideolla



Kuva 6: Vaihtoehdoisen suoritustekniikan ohjeistus ohjausvideolla

9 Ohjausvideoiden arviointi

Ohjausvideoista kerättiin palautetta moniammatilliselta terveystieteiden asiantuntijaryhmältä, johon kuului työssään paljon nivelrikkoisia tapaava terveyskeskuslääkäri sekä fysioterapeutti sekä olkapää- ja polvileikkauksiin erikoistunut ortopedi. Lisäksi palautetta kerättiin neljältä olkanivelrikkoa sairastavalta ihmiseltä, jotka rekrytoitiin testiryhmään videot arvioineen terveyskeskuslääkärin kautta. Testiryhmään kuuluneet 4 olkanivelrikkoa sairastavaa henkilöä olivat iältään 59-81 -vuotiaita ja ryhmään kuului 3 naista sekä 1 mies. Vaatimuksena testiryhmään osallistumiselle oli diagnosoitu olkanivelrikko. Palaute kerättiin palautelomakkeella, joka pohjautuu Terveystieteiden laatukriteereihin (Parkkunen, Vertio, Koskinen-Ollonqvist 2001). Terveystieteiden ammattilaisryhmältä pyydettiin palautetta erityisesti suoritustekniikoista ja videoiden yleisestä ilmeestä, kun taas olka-nivelrikkoisilta testiryhmäläisiltä harjoitteiden toteutettavuudesta ja ohjeistuksen ymmärrettävyydestä. Arviointi tapahtui täysin sähköisesti. Linkki ohjausvideoihin sekä palautelomake lähetettiin arvioiville tahoille sekä testiryhmälle sähköpostin välityksellä ja kaikki vastaukset saatiin myös sähköpostilla.

Lopullisessa arvioinnissa hyödynnettiin Rouvinen-Wileniuksen (2007) Terveystieteiden Edistämisen keskukselle tuottamaa Terveystieteiden laatukriteeristöä, josta valittiin tämän työn kannalta sopivimpia osioita. Laatukriteereiden avulla voidaan tarkastella ja arvioida arvioinnin kohteena olevaa valmista tuotosta ja esimerkiksi sen vaikuttavuutta. Laatukriteereillä voidaan arvioida myös, kuinka aineisto on vastaanotettu. Tällä tavoin saadaan tietoa vastaajan tunteista sekä näkemyksistä, joiden avulla tuotosta voidaan muokata enemmän tarpeita vastaavaksi. (Parkkunen ym. 2001, 4).

9.1 Terveystieteiden laatukriteerit

Terveystieteiden ensisijaisena tavoitteena on, että laadittu aineisto vastaa mahdollisimman hyvin kohderyhmän tarpeita sekä tarjoaa oikeaa tietoa. Sillä pyritään vaikuttamaan kohderyhmän käyt-täytymiseen terveyttä ja toimintakykyä edistävällä tavalla. (Rouvinen-Wilenius 2007.) Parhaimman lopputuloksen takaamiseksi olisi parasta välittää tieto suoraan henkilöltä henkilölle, mikä ei kuitenkaan ole aina mahdollista. Tällöin viestintävälineenä voidaan käyttää esimerkiksi videoita tai esitteitä. Sopivin viestintäväline valitaan kohderyhmän ja aineiston käyttötarkoituksen mukaan. Jotta kohderyhmän tarpeet saadaan selville, on aineisto hyvä testata kohderyhmällä ennen prosessin loppua, jolloin aineistoon voidaan tehdä vielä muutoksia. (Parkkunen ym. 2001, 8-9.)

Parkkunen ym. (2001) laatimat laatukriteerit ja niiden jaottelu helpottavat aineiston ja tuotoksen suunnittelua. Kriteerit jaotellaan sisällön, ulko- ja kieliasun ja kokonaisuuden mukaan. Sisällössä tulee olla selkeä ja ymmärrettävä terveystavoite ja sen tulee sisältää sopiva määrä

oikeaa sekä virheetöntä tietoa. Kieliasultaan aineiston tulee olla helppolukuista. Ulkoasun pitää olla helposti hahmotettavissa niin, että sen sisältö tulee selvästi esille. Kuvituksen tulee tukea tekstiä. Kokonaisuudessaan aineiston kohderyhmä pitää määritellä selkeästi sekä sen kulttuuria kunnioittaa. Hyvä kokonaisuus myös herättää huomiota sekä antaa hyvän tunnelman. (Parkkunen ym. 2001, 10.)

Terveysaineiston laatukriteereiden (Rouvinen-Wilenius 2007) tehtävä on arvioida ja kehittää aineistoa ja tehdä siitä parempi kohderyhmän kannalta. Laatukriteeristö on jaoteltu 7 standardiin, joihin sisältyy 35 eri kriteeriä. Kriteeristöä voidaan valita ne osiot, jotka ovat hyödyllisimpiä ja merkityksellisimpiä aineiston kannalta. Näin ollen kaikkien kriteeristön osien ei tarvitse täytyä. Seuraavassa taulukossa esitetään tämän opinnäytetyön videotuotoksien kannalta merkitykselliset ja hyödynnetyt osiot (Taulukko 2).

Tavoite	Standardi	Kriteerit
Terveystiedon edistämisen näkökulma	1. Selkeä, konkreettinen terveyttä/hyvinvointia edistävä tavoite	1. Tarjoaa mahdollisuuksia sekä vahvistaa terveyttä ja toimintakykyä tukevia voimavaroja 4. Keskeinen sanoma tulee esille yksiselitteisesti sekä perustellusti 9. Aineisto johtaa toimintakyvyn kannalta positiivisiin tuloksiin
	3. Antaa tietoa keinoista, joilla saadaan aikaan muutoksia elämänoloissa ja käyttäytymisessä.	12. Esille tulevat ne terveyden taustatekijät, jotka mahdollistavat yksilön terveyttä tuottavan käyttäytymisen 13. Motivoi, antaa malleja, ehdotuksia ja keinoja sekä kannustaa osallisuuteen
	4. Voimaannuttava aineisto motivoi yksilöä ter-	14. Vahvistaa tunnetta

	veyden osalta myönteisiin päätöksiin.	tilanteen hallinnasta sekä löytämään ratkaisuja. 16. Antaa perustan omien voimavarojen käytölle sekä tarjoaa mahdollisuuden myös lisälähteille.
Aineiston sopivuus kohderyhmälle	5. Palvelee käyttäjien tarpeita	17. Rakennettu havainnollisesti käyttäen konkreettisia esimerkkejä 19. Lyhyt ja johdonmukainen esitystapa
	6. Herättää mielenkiinnon ja luottamuksen sekä luo hyvän tunnelman	21. Laadinnassa hyödynnetty terveyden edistämisen asiantuntijoita 23. Käytetty tieto on ajan tasalla, näyttöön perustuvaa sekä perusteltua.
Esitystapa tukee tavoitteita	7. Julkaisumuoto ja sisällön edellyttämät vaatimukset huomioitu	25. Tekniset vaatimukset ovat soveltuvia kohderyhmälle 28. Löytyminen kohderyhmän käyttämällä hakusanoilla tai suosituista paikoista 36. Onnistunut graafinen ulkoasu

Taulukko 2: Terveysaineiston laatuvaatimukset (mukailtu Rouvinen-Wilenius 2007)

9.2 Palautteen analysointi

Tässä opinnäytetyössä valmista tuotosta arvioitiin testiryhmällä sekä asiantuntijaryhmällä terveysaineiston laatukriteereiden pohjalta tehdyllä palautelomakkeella, jossa suorien kysymysten lisäksi on mahdollisuus antaa myös vapaamuotoista palautetta. Palautelomakkeista saatujen arvioiden pohjalta analysoidaan tuotoksen hyviä ja huonoja puolia sekä kehitettäviä ja korjattavia asioita.

Kaikki olkanivelrikkoisten testiryhmään kuuluneet kertoivat harjoitelleensa yhteensä 2-3 erillistä kertaa. Testiryhmäläisistä yksi oli vielä kokoaikaisesti työelämässä, muut neljä olivat eläkkeellä. Kaikilla testiryhmään kuuluneilla henkilöillä oli diagnosoitu olkanivelrikko, mutta kenellekään ei oltu tehty olkanivelen tekonivelleikkausta.

Palautelomakkeessa kysyttiin pystyikö arvioiva henkilö suorittamaan kyseessä olevan liikkeen ja kuinka monta kertaa hän oli suorittanut harjoitteet (harjoittelukerrat, sarjat ja toistot). Lisäksi kysyttiin ohjausvideoiden ulkoasusta ja ymmärrettävyydestä sekä soveltuvuudesta kohderyhmälle. Kysymyksien lisäksi palautelomakkeessa oli jätetty paljon tilaa vapaalle kommentoinnille, johon arvioijat pystyivät kirjaamaan erityishuomioita tai kehitysehdotuksia.

Yleisesti ottaen olkapään liikeharjoitteet koettiin mielekkäiksi, liikkeiden määrä sopivaksi ja jokainen testiryhmään kuulunut oli pystynyt suorittamaan liikkeen. Kolme vastanneista koki liikkeiden vaikeustason sopivaksi, yksi vastaajista koki sisä- ja ulkokiertoharjoitteet vaikeiksi, koska olkanivelen asentoa liikettä suoritettaessa oli hankala hahmottaa. Muiden liikkeiden osalta ei testiryhmäläisiltä tullut kielteistä palautetta eikä kiputuntemuksia liikkeiden aikana havaittu. Videoiden liikeharjoitteet koettiin yksinkertaisiksi, selkeiksi ja helposti arjessa toteuttaviksi.

*”Arjen pyörteissä näitä ennättää hyvin tehdä ja minulle tuli tunne, että osaan suorittaa liik-
keet”*

Jokainen testiryhmäläinen koki puhutun selostuksen ja videokuvan toisiaan tukevaksi sekä huomiotekstien auttavan varsinkin ensimmäisellä harjoittelukerralla. Videoiden lyhyttä kestoja sekä ytimekkyyttä kiiteltiin myös. Kaksi vastaajista mainitsi olkapään heiluriliikkeen ehdottomaksi lempi-liikkeekseen. Testiryhmältä saatiin myös tarkennusehdotuksia videoilla näkyviin huomioteksteihin, jotka otettiin huomioon lopullisilla videoilla.

”Videoiden kesto ja sisältö ovat sopivia, vanhempikin jaksaa keskittyä”

Videotuotoksia arvioi myös moniammatillinen terveysalan asiantuntijoista koostunut ryhmä, joilta palautetta saatiin videoiden ilmeestä, selkeydestä sekä liikkeiden oikeaoppisista suori-

tustekniikoista. Ryhmään kuuluneet terveyskeskuslääkäri sekä ortopedi pitivät videoita kokonaisuudessaan sopivina nivelrikkopotilaille ja pitivät hyvänä asiana erityisesti sitä, ettei liikkeiden suorittamiseen tarvinnut ylimääräisiä laitteita ja liikkeet olivat helposti toteutettavissa. Asiantuntijaryhmään kuulunut fysioterapeutti antoi rakentavaa palautetta liikkeiden suorittustekniikoista, mutta tiedosti myös, että olkanivelrikkoinen malli on haastava tilanteessa, jossa ohjausvideoille tulevat liikkeet tulisi suorittaa täydellisesti.

Yleisesti ottaen videoiden tunnelmasta pidettiin, mutta varsinkin seisten ja istuen tehtävissä liikkeissä valotus koettiin liian hämäräksi. Asiantuntijaryhmältä saatiin hyviä korjausehdotuksia videoilla näkyviin huomioteksteihin sekä niiden ajoituksiin. Opinnäytetyön ohjaajien ohjeiden mukaisesti jokaisen videon loppukuvaan lisättiin Nivelyhdistyksen logon lisäksi myös Metropolia ja Laurea ammattikorkeakoulujen logot. Yleinen graafinen ilme koettiin sopivaksi ja huomiotekstien fontti-koko tarpeeksi isoksi kohderyhmää ajatellen. Rauhallinen ääni ja selkeä artikulaatio puhutussa selostuksessa sai myös positiivista palautetta niin nivelriikkoisten testiryhmältä kuin asiantuntijaryhmältäkin.

9.3 Arviointitulosten yhteenveto

Arvioinnissa käytettiin pohjana terveysaineiston laatukriteeristöä. Tavoitteena oli tuoda esille toimintakyvyn edistämisen näkökulma. Tämä tuli selkeästi esille videoissa. Videot koettiin olevan toimiva työkalu osana olkanivelrikkon päivittäistä itsehoitoa. Erityisesti olkanivelrikkosilta saadun palautteen arvo nousi, koska tapaamisia, joissa harjoitteiden suorittustekniikkaa olisi käyty läpi, ei aikataulullisista syistä johtuen pystytty järjestämään lainkaan. Videot miellettiin yksinkertaisiksi ja helpoiksi toteuttaa. Videot voivat olla hyvä keino motivoinnissa ja lisäksi niiden koettiin lisäävän pystyvyyden tunnetta ja tunnetta, että voi omalla toiminnallaan vaikuttaa toimintakykyynsä.

Arvioinnissa kiinnitettiin huomiota myös tuotoksen sopivuutta kohderyhmälle. Videoiden suunnittelu- ja toteutusvaiheessa oli mukana alan asiantuntijoita (Nivelyhdistyksen ja Käypä hoito -työryhmän edustajat, ohjaavat opettajat, terveyskeskusfysioterapeutti, terveyskeskuslääkäri ja ortopedi), joilla tuotos hyväksyttiin ja varmistettiin liikkeiden sopivuus olkanivelrikkosille. Myös mallina toiminut nivelrikkoinen malli antoi arvokasta palautetta liikkeistä ja niiden sopivuudesta. Videot olivat kestoltaan lyhyitä ja esitetty selkeästi visuaalisin ja sanallisin keinoin, jolloin liikkeitä oli helppoa seurata ja suorittaa. Videoiden suunnittelussa käytettiin hyväksi ajan tasalla olevaa tietoa.

Arvioinnissa kiinnitettiin huomiota myös siihen, miten videot esitystapana tukisivat asetettuja tavoitteita. Videot tullaan julkaisemaan Nivelyhdistyksen internet -sivuilla, jolloin ne ovat kaikkien helposti saatavilla. Ulkoasu koettiin pääosin hyväksi ja siinä haluttiin noudatella Ni-

velyhdistyksen muiden materiaalien sekä aiemmin samaan projektiin tehtyjen tuotoksien linjaa. Videot koettiin parhaimmaksi katsoa kannettavan tietokoneen, tabletin tai älypuhelimien näytöltä. Vaadittavat tekniset tekijät, kuten laite ja internetyhteys saattavat joissain tapauksissa kuitenkin heikentää aineiston saatavuutta kohderyhmälle, koska suurin osa nivelrikkoisista on ikääntyviä.

10 Pohdinta

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa olkanivelrikkoisille asiakkaille suunniteltuja video-ohjeistuksia liikeharjoittelusta. Olkanivelrikosta löytyi teoria- sekä tutkimustietoa vähemmän kuin lonkan- ja polvennivelrikosta, jotka ovat selkeästi olkanivelrikkoa yleisempiä. Teoria- ja tutkimustietoa haettiin soveltaen muita olkapään nivelperäisiä vammoja ja sairauksia. Tutkimustietoa näistä löytyi sekä suomen- että englanninkielisistä materiaaleista. Videoilla haluttiin tarjota erilaisia vaihtoehtoja liikkeiden suorittamiseen. Lähtöasenoista ja suoritustekniikoista annettiin vaihtoehtoja, jotta jokainen pystyi valita niistä itselleen parhaiten sopivat. Liikeharjoitteet rajattiin niin, että ne koskevat vain yleisimmin olkanivelrikon yhteydessä esiintyviä liikerajoituksia sekä liikkeitä, joilla on merkittävä vaikutus toimintakykyyn. Tutkimuksissa on todettu, että liikkuvuusharjoittelusta on hyötyä nivelrikkoisille ja nivelrikkoisille tarkoitettua liikkuvuusharjoittelua voidaan soveltaa terveille aikuisille tehtyjen harjoitussuosituksen mukaan.

Tekniikan käyttö on nykyään arkipäiväistä. Fysioterapiassa sähköisten palveluiden käyttö on kuitenkin melko vähäistä. Sähköisten palveluiden hyödyntäminen fysioterapiassa tarjoaisi mahdollisuuksia ennaltaehkäisevään kuin kuntouttavaankin työhön ja niillä voitaisiin parantaa kustannustehokkuutta ja tavoitettavuutta. Manuaalista ja yhdessä terapeutin kanssa käytävää vuorovaikutteista ohjausta sähköinen ohjaaminen ei täysin voi korvata, mutta se olisi hyvä lisä muun kuntoutuksen ja omahoidon ohella.

Opinnäytetyöprojekti eteni suunnitellun aikataulun mukaan ja kesti kokonaisuudessaan noin yhdeksän kuukautta. Yhteistyö Nivelyhdistyksen, ohjaavien opettajien sekä kuvausmallien kanssa sujui hyvin. Tutkimussuunnitelma sekä videoiden käsikirjoitukset ja koekuvaukset helpottivat aikataulussa pysymistä. Saimme ulkopuolista apua videoiden tekoprosessissa, josta koimme olleen paljon apua. Saimme myös ohjausta ulkopuoliselta asiantuntijalta, jonka koimme olleen tärkeää opinnäytetyöprosessin etenemisen kannalta.

10.1 Tulosten pohdinta

Tässä opinnäytetyössä oli tarjota helposti ja turvallisesti arkeen sovellettavia ja itsenäisesti toteutettavia liikeharjoitteita videoiden muodossa. Tuotoksista saadun palautteen perusteella opinnäyte-työn tavoitteeseen on päästy ja videot vastaavat kohderyhmän tarpeita. Videot täyttävät myös tähän työhön valitut hyvän terveysaineiston laatukriteerit. Videot koettiin perinteistä kuvallista ohjeistusta parempana ja sähköinen ohje on aina helposti saatavilla nykyaikaisten tietoteknisten sovellusten ja laitteiden ansiosta.

Videoita arvioi nivelrikkoisten testiryhmä sekä moniammatillisen terveysalan asiantuntijoista koostunut ryhmä. Liikkeiden vaikeustaso koettiin sopivaksi. Yksi vastaaja piti sisä- ja ulkokierro -harjoitteita hankalana hahmottaa. Muuten videoiden liikkeet koettiin yksinkertaisiksi ja helposti arjessa toteutettaviksi. Kaikki videoille valitut liikkeet ovat suunniteltu siten, että ne soveltuisivat olkanivelrikkoisille. Vaihtoehtoiset suoritustekniikat sekä eri asennoissa suoritettavat harjoitteet antavat vaihtoehtoja, joista jokainen voi valita itselleen sopivimmat.

On hankalaa toteuttaa kaikille olkanivelrikkoisille sopivaa ohjeistusta, sillä nivelrikon oireiden vaikeusaste vaihtelee yksilöittäin. Yleisillä ohjeilla harjoiteltaessa jokainen henkilö on vastuussa omasta liikkeiden suorittamisestaan, ja tällöin väävät suoritustekniikat ovat mahdollisia. Video ovat suunniteltu kroonisen vaiheen kotihoitoon. Akuutissa vaiheessa tai pidemmälle edenneessä olka-nivelrikossa henkilökohtaisien harjoitteluohjelmien merkitys korostuu. Henkilökohtaisessa ohjeistuksessa yksilölliset rajoitukset voidaan ottaa tarkemmin huomioon.

Lopullinen palaute saatiin neljältä testaaajalta sekä moniammatilliselta ammattiryhmältä, jotka arvioivat enemmän suoritustekniikoita, sekä videoiden yleistä ilmettä. Testiryhmään olisi jo heti alkuun voitu valita suurempi ryhmä, mutta testiryhmään haluttiin motivoituneet henkilöt, jotka olisivat myös valmiita arvioimaan valmiit tuotokset. Mikäli olisi pystytty järjestämään yhteinen tapaaminen Nivelyhdistyksen kanssa, josta olisi saatu testiryhmään jäseniä, olisi ollut todennäköisestä saada vielä tarkempaa ja moninaisempaa palautetta liikkeiden soveltuvuudesta juuri kohderyhmälle.

Arviointimenetelmä oli tähän työhön sopiva. Videoista saaduista palautelomakkeesta saatiin tarvittavat ja oleelliset tiedot liittyen ohjeistuksen, sekä liikkeiden selkeyteen. Vastaukset olivat myönteisiä sekä selkeitä. Videot sekä palautelomake lähetettiin testaaajille sähköisesti, jolloin testaaajat saivat rauhassa arvioida ja kirjoittaa palautteen. Suurin osa vastaajista olikin tehnyt liikkeitä useamman kerran yhdessä puhutun ohjeistuksen kanssa, sekä pelkän suullisen ohjeistuksen perusteella ilman videokuva. Jos palautteet olisi kerätty haastatteleamalla ja yhteisessä tapaamisessa, olisi liikesuoritukset näytetty ja oikeaan suoritustekniikkaan olisi päästy ohjeistamaan manuaalisesti paremmin. Vastaajat eivät kokeneet tarvetta tarkemmalle ohjeistukselle, vaan heidän mielestä videoissa liikkeet oli esitetty äärimmäisen selkeästi ja

huomioitavia asioita oli painotettu suullisessa ohjeistuksessa sekä kuvaan lisätyin huomiotekstein.

10.2 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

Hyvä tutkimus on eettisesti hyväksyttävä sekä luotettava. Lähtökohtana prosessille on huolellisen ja tarkan sekä rehellisen työskentelytavan noudattaminen. Tarkkuus, rehellisyys ja huolellisuus ovat tutkimusetiikan perusajatuksia. Hyvässä työssä on käytetty luotettavia ja eettisesti kestäviä arviointimenetelmiä (Mäkinen 2006, 172 - 173). Tutkimuksen tai työn tekemiseen on myös hankittava siihen tarvittavat luvat. Ennakoarviointi tutkimuksesta tehdään, jos työn luonne sitä vaatii. Mikäli tutkimukseen liittyy jokin haittariski, on lupa anottava erikseen eettiseltä toimikunnalta. Tutkimukseen liittyvät asiakirjat ovat salassa pidettäviä eikä kenenkään yksityisyyttä saa vaarantaa tutkimuksen aikana eikä sen jälkeen. Tutkimuksen aikana kerättyä aineistoa ei saa myöskään käyttää muuhun tarkoitukseen kuin johon se on kerätty. Muiden asiantuntijoiden sekä tutkijoiden työ ja saavutukset tulee ottaa työssä huomioon lähdeviittauksilla. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012.)

Tämä opinnäytetyö on tehty hyvää tieteellistä käytäntöä noudattaen. Käytettyihin lähdemateriaaleihin on tutustuttu huolellisesti ja varmistettu niiden laadullisuus sekä niihin on tekstissä viitattu relevantteja viittausohjeistuksia noudattaen. Opinnäytetyössä esiintyneille malleille sekä nivelrikkoisten testiryhmälle kerrottiin tarkasti työn tavoite ja tarkoitus sekä miten valmiita materiaaleja tullaan käyttämään. Kuvaamiselle ja palautteiden käyttämiselle kysyttiin jokaiselta osallistujalta lupa. Koko opinnäytetyöprosessi kirjoitettiin tarkasti ja rehellisesti vaihe vaiheelta. Tässä työssä ei toteutettu ihmisiin kohdistuvaa tutkimusta, joten eettisen toimikunnan lupaa ei tarvittu. (Mäkinen 2006, 173-174).

Tutkimuksissa, mukaan lukien opinnäytetöissä, tuloksien ja niistä tehtävien johtopäätösten tulee olla uskottavia sekä luotettavia. Yksi työn hyvyyden mittareista sekä tieteellisen tiedon merkeistä on luotettavuus ja se tulee näkyä ja kohdistua työssä käytetyissä tutkimusmenetelmissä, -prosessissa ja -tuloksissa. Kehittämistyössä luotettavuus tulee esille erityisesti tuotoksen hyödyllisyydessä sekä käyttökelpoisuudessa. (Toikko & Rantanen 2009, 121-122.) Luotettavuutta opinnäytetyössä lisää alusta asti tarkasti tehty dokumentaatio. Tämä auttaa myös työn lopullisessa arvioimisessa. Opinnäytetyössä prosessi kuvaillaan mahdollisimman yksityiskohtaisesti niin, että jokainen vaihe tulee esille perusteluineen. Tutkimustekstin tulee noudattaa hyvää tieteellistä käytäntöä ja argumentaatiota ja sisältää kriittistä ja arvioivaa otetta (Vilkkä 2015, 199).

Luotettavuus on otettu tässä opinnäytetyössä huomioon käyttämällä lähteinä luotettavia alan Käypä hoito -suosituksia, uusimpia tutkimuksia ja artikkeleita sekä työn aiheeseen liittyviä

kirjallisuutta. Opinnäytetyön prosessin vaiheet ja käytetyt menetelmät ovat kuvailtu ja perusteltu työssä tarkasti. Videotuotokset ovat suunnitteluvaiheessa hyväksytetty ja palautetta pyydetty yhteistyökumppanin edustajilta, Käypä hoito -työryhmän edustajilta sekä ohjaavilla opettajilta. Tämän lisäksi valmiita videotuotoksia arvioi ja palautetta antoi nivelrikkoisten testiryhmä sekä moniammatillinen asian-tuntijaryhmä. Saatujen tulosten perusteella valmiit videotuotokset ovat hyödynnettävissä sekä vastaavat kohderyhmän tarpeita.

10.3 Jatkotutkimusehdotukset

On todettu, että liikunta ja liikeharjoittelu parantaa nivelrikkoisen toimintakykyä sekä lieventää nivelrikon oireita, jonka johdosta harjoittelua suositellaankin osana nivelrikon hoitoa. Sopivaa harjoitteluannostusta sekä selkeitä, yhteneväisiä liikeharjoiteohjeita ei kuitenkaan ole olkanivelrikon hoitoon olemassa. Yksi jatkotutkimusehdotus voisi olla tässä opinnäytetyössä valmistuneen liikeharjoiteohjelman vaikuttavuuden mittaaminen esimerkiksi kivun vähenemisen tai liikkuvuuksien ylläpitämisen näkökulmasta. Tärkeää olisi myös selvittää, vaikuttaako liikeharjoiteohjelma sen mukaan harjoitelleiden elämänlaatuun.

Opinnäytetyön edetessä tuli esille myös manuaalisena suullisen ohjauksen merkitys fysioterapiassa. Tämän työn tuotoksen arviointi tapahtui täysin sähköisesti. Olisi mielenkiintoista tutkia, miten manuaalisesti ja suullisesti annettu ohjaus vaikuttaa harjoiteohjelman tekemiseen, suoritustekniikoihin sekä kokemuksiin harjoitteiden vaikuttavuudesta.

Lähteet

- Ahonen, Jarmo. 2011. Osa 2: Sovellettu biomekaniikka. Teoksessa Sandström, Marita - Ahonen, Jarmo. Liikkuva ihminen - aivot, liikuntafysiologia ja sovellettu biomekaniikka. VK-Kustannus Oy. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.
- American College of Sports Medicine 2010. ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription. 8th Ed. Philadelphia: Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins Health.
- Anderson, B. C. 2014. Patient education: Shoulder osteoarthritis treatment (Beyond the Basics). Wolters Kluwer. UptoDate. Päivitetty 25.6.2014.
<http://www.uptodate.com/contents/shoulder-osteoarthritis-treatment-beyond-the-basics#> Luettu 01.08.2016.
- Apogee Productions 2013. Videotuotannon perusteet.
<http://www.apogee.fi/wp-content/uploads/2013/05/Videotuotanto.pdf> Luettu 10.10.2016
- Arokoski, J. 2012. Polvi- ja lonkkanivelriikko (artroosi)- Käypä hoito. Suomalainen Lääkärisseura Duodecim. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/potilaalle/suositus?id=khp00064> Luettu 24.10.2016.
- Arokoski, J., Alaranta, H., Pohjolainen, T., Salminen, J. & Viikari-Juntura, E. 2009. Fysiatría. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Bennell, K. & Hinman R. 2011. A review of the clinical evidence for exercise in osteoarthritis of the hip and knee. Journal of Science and Medicine in Sport. Vol. 14, no. 1 (Jan 2011), 4 - 9.
<http://search.proquest.com.nelli.laurea.fi/docview/851551669/fulltext?accountid=12003> Luettu 16.8.2016
- Bouchard, C., Blair, S. & Haskell, W. 2007. Physical Activity and Health. Champaign, IL: Human Kinetics, Inc.
- Brody, L. T. & Hall, C. M. 2011. Therapeutic Exercise, Moving Toward Function. 3. painos Baltimore, MD: Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer business.
- Deyle, G. Allison, S. Matekel, R. Ryder, M. Stang, J. Gohdes, D. Hutton, J. Henderson, N. & Garber, M. 2005. Physical therapy treatment effectiveness for osteoarthritis of the knee: A randomized comparison of supervised clinical exercise and manual therapy procedures versus a home exercise program. Physical Therapy, December 2005, vol. 85 no. 12, 1301 - 1317.
<http://ptjournal.apta.org/content/85/12/1301.long>. Luettu 8.10.2016
- Hamill, J. & Knutzen K. 1995. Biomechanical Basis of Human Movement. USA: Lippincott Williams & Wilkins.
- Hartikainen, S. & Lönnroos, E. 2008. Geriatria, arvioinnista kuntoutukseen. Helsinki: Edita Prima.
- Heikkinen, H. L.T., Rovio, E. & Syrjälä, L. 2008 (toim.): Toiminnasta tietoon. Toimintatutkimuksen menetelmät ja lähestymistavat. Kansanvalistusseura. Helsinki: Hansaprint Direct Oy.
- Heliövaara, M. Riihimäki, H. & Nissinen, M. 2009. Nivelriikko. Sairauksien ehkäisy. Terveyskirjasto - Kustannus Oy Duodecim.
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=seh00025. Luettu 20.9.2016
- Husu, P. Paronen, O. Suni J. & Vasankari, T. 2011. Suomalaisten fyysinen aktiivisuus ja kunto 2010, Terveystta edistävän liikunnan nykytila ja muutokset. Opetus- ja kulttuuriministeriön

- julkaisu 2011:15. Valtioneuvosto: Opetus- ja kulttuuriministeriö, Kulttuuri-, liikunta- ja nuorisopolitiikan osasto.
<http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2011/liitteet/OKM15.pdf?lang=fi>.
 Luettu 7.9.2016.
- Hyvärinen, R. 2005. Millainen on toimiva potilasohje? Hyvä kieliasu varmistaa sanoman perille. *Duodecim* 2005;121:1769 - 73.
<http://www.terveyskirjasto.fi/xmedia/duo/duo95167.pdf> Luettu 18.8.2016.
- Jiong Jiong, G., Kailun, W., Huaqing, G., Lei Z., Cheng J., Huilin Y. & Tiansi T. 2016. Three-Year Follow of Conservative Treatments of Shoulder Osteoarthritis in Older Patients. The First Affiliated Hospital of Soochow University, Suzhou, China.
- Kaltenborn, F. M. 2013. Raajojen nivelten manuaalinen mobilisointi: Nivelten manuaalinen tutkiminen ja mobilisointi peruskoulutuksessa. 3. painos. Forssa: SOMTY10
- Kiviranta, I. & Järvinen, M. 2012. Ortopedia. Helsinki: Toimituskunta ja Kandidaattikustannus Oy.
- Konstantellis, L. 2010. Best Bet Exercise for Osteoarthritis of the shoulder. Hospital for Special Surgery.
https://www.hss.edu/conditions_exercises-for-shoulder-osteoarthritis.asp Luettu 21.7.2016.
- Kork, A-A. & Vakkuri, J. 2013. Matalan kynnyksen palvelumalli perusturvan palvelualueella. Ylöjärven terveystieteiden jatkotutkimus. Tampereen yliopisto, johtamiskorkeakoulu.
http://www.sitra.fi/julkaisut/muut/Matalan_kynnyksen_palvelumalli_perusturvan_palvelualueella.pdf Luettu 01.05.2016.
- Kyngäs, H., Kääriäinen, M., Poskiparta, M., Johansson, K., Hirvonen, E. & Renfors, T. 2007. Ohjaaminen hoitotyössä. Helsinki: WSOY.
- Käypä hoito -suositus. 2014. Olkapään jännevaivat.
<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksat/suositus?id=hoi50099> Luettu 06.05.2016
- Käypä hoito -suositus. 2014. Polvi- ja lonkkanivelten käypä hoito.
<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/potilaalle/suositus?id=khp00064> Luettu 26.04.2016.
- Launonen, A P., Honkanen, P., Iivanainen, J. & Lepola, V. 2014. Olkanivelrikon hoito. Potilaan lääkärilehti.
<http://www.potilaanlaakarilehti.fi/tiedeartikkelit/olkanivelrikonhoito/#.VyldETZodE4> Luettu 05.05.2016.
- Lawrence R.C., Helmick, C.G., Arnett, F.C., Felson, D.T., Giannini E.H., Heyse S.P., Hochberg M.C., Hunder G.G., Liang M.H., Pillemer S.R., Steen V.D & Wolfe, F. 1998. Estimates of the prevalence of arthritis and selected musculoskeletal disorders in the United States. *Arthritis & Rheumatism*, Volume 41, Issue 5. 778 -799.
- Lee J, Finkelstein J: Activity trackers: a critical review. *Studies in health technology and informatics*. 2014;205:558-62
- Lindgren, K-A. 2005. Tules, Tuki- ja liikuntaelinsairaudet. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Lipponen, K., Kanste, O., Kyngäs, H. & Ukkola, L. 2008. Henkilöstön käsitykset potilasohjauksesta toimintaedellytyksistä ja toteutuksesta perusterveydenhuollossa. *Sosiaalilääketieteellinen aika-kausilehti* 2008:45
- Matikainen, E., Aro, T., Huunan-Seppälä, A., Kivekäs, J., Kujala, S. & Tola, S. 2004. Toimintakyky, arviointi ja kliininen käyttö. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

- Mäkinen, O. 2006. Tutkimuseetiikan ABC. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
OK-opintokeskus 2015. Verkko-oppimismateriaalit - Palautekeskustelu.
<http://ok-opintokeskus.fi/node/123> Luettu 30.10.2016.
- Northcountry sports medicine 2006.
<http://www.northcountrysportsmed.com/shoulder/general.asp>. Luettu 20.11.2016
- Parkkunen, N., Vertio, H. & Koskinen- Ollonqvist, P. 2001. Terveysten edistämisen keskuksen julkaisuja -sarja 7/2001. Helsinki: Terveysten edistämisen keskus.
Pohjolainen, T. 2015. Polven nivelrikko. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim.
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01081 Luettu 4.3.2016.
Päivärinta E: Sitran trendit: Eliniät venyvät. 2015. Luettu 5.11.2016
www.sitra.fi/artikkelit/sitran-trendit-eliniait-venyvat
- Pöyhönen, T & Heinonen, A. 2011. Terapeuttinen harjoittelu. Fysioterapia 2, 42-46.
- Rouvinen-Wilenius, P. 2007. Tavoitteena hyvä ja hyödyllinen terveysaineisto. Kriteeristö aineiston tuotannon ja arvioinnin tueksi. Terveysten edistämisen keskus.
- Royal Dutch Society for Physical Therapy. 2010. KNGF Guideline for Physical Therapy in patients with Osteoarthritis of the hip and knee.
http://www.kngfrichtlijnen.nl/images/pdfs/guidelines_in_english/osteoarthritis_of_the_hip_and_knee_practice_guidelines_2010.pdf Luettu 16.7.2016.
- Shoulder.co.uk. <https://www.shoulderdoc.co.uk/gallery> Luettu: 20.11.2016
- Suni, J. & Vasankari, T. 2011. Terveyskunto ja fyysinen toimintakyky. Teoksessa: Fogelholm, Mi-kael - Vuori, Ilkka - Vasankari, Tommi. (toim.) Terveysliikunta. 2. painos. Helsinki: Duodecim.
- Suomen Fysioterapeutit. 2013. Polven ja lonkan nivelrikon fysioterapia. Hyvä fysioterapiakäytäntö.
http://www.terveysportti.fi/dtk/sfs/avaa?p_artikkeli=sfs0000 Luettu 11.7.2016
- Suomen Kuntaliitto, Suomen Fysioterapeutit ry & FYSI ry.2007. Fysioterapianimikkeistö.
http://www.kunnat.net/fi/asiantuntijapalvelut/soster/nimikkeistot-luokitukset/kuntoutuserityistyontekijoiden-nimikkeistot/Documents/Fysioterapianimikkeist%C3%B6_2007.pdf Luettu 27.11.2016.
- Suomen Nivelyhdistys ry.
<http://www.nivel.fi/suomen-nivelyhdistys.html> Luettu 26.04.2016.
- Suomen Nivelyhdistys ry. 2014b. Elämää nivelrikon kanssa - hoidon tavoitteet ja periaatteet. Nive-lopas.
<http://www.nivelopas.fi/elamaanivelrikonkanssa.html> Luettu 10.9.2016.
- Suomen virallinen tilasto (SVT): Väestön tieto- ja viestintätekniikan käyttö. ISSN=2341-8699. 2015. Helsinki: Tilastokeskus Saantitapa:
http://www.stat.fi/til/sutivi/2015/sutivi_2015_2015-11-26_tie_001_fi.html Luettu 6.11.2016
- Talvitie, U., Karppi, S-L & Mansikkamäki, T. 2006. Fysioterapia. Helsinki: Edita Prima.
- Terveysten ja hyvinvoinnin laitos. 2015. Toimintakyvyn ulottuvuudet.
<https://www.thl.fi/fi/web/toimintakyky/mita-toimintakyky-on/toimintakyvyn-ulottuvuudet> Luettu 19.9.2016
- Torkkola, S., Heikkinen, H. & Tiainen, S. 2002. Potilasohjeet ymmärrettäväksi: opas potilasohjeiden tekijöille. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

UKK-instituutti. 2015. Terveysliikuntasuositukset.

<http://www.ukkinstituutti.fi/ammattilaisille/terveysliikunnan-suositukset> Luettu 29.5.2016

UpToDate. Patient information: Shoulder osteoarthritis treatment. 2016.

<http://www.uptodate.com/contents/shoulder-osteoarthritis-treatment-beyond-the-basics#H9>
Luettu 21.7.2016

Teppo, U., Vanhala, M., Oikari, M., Ylinen, J. & Häkkinen, A. 2012. Fysioterapeutin ohjaama itsehoito auttaa polvioireisia potilaita. Suomen Lääkärilehti 39/2012, vsk67.

Vatanen K, Tukiainen H: Sitran trendit: Hyvinvointi korostuu.2015.

www.sitra.fi/uutiset/megatrendit/sitran-trendit-hyvinvointi-korostuu Luettu 05.11.2016

Viitala, R. & Jylhä, E. 2011. Liiketoimintaosaaminen. Menestyvän yritystoiminnan perusta. Helsinki: Edita Publishing Oy.

Vilka, H. 2015. Tutki ja kehitä. Jyväskylä: PS-kustannus.

Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Jyväskylä: Kustannusosakeyhtiö Tammi

Vänskä, K., Laitinen-Väänänen, S., Kettunen, T. & Mäkelä, J. 2014. Onnistuuko ohjaus? Sosiaali- ja terveysalan ohjaustyössä kehittyminen. 1-2. painos. Porvoo: Bookwell

Wolfstadt, J-I., Cole, B-J., Ogilvie-Harris, D-J., Viswanathan, S. & Chahal, J. 2015. Current Concepts: The Role of the Mesenchymal Stem Cells in the Management of Knee Osteoarthritis. Sports Health. Vol. 7/1. 38-44.

Kuvat

Kuva 1: Olkanivelen luiset rakenteet (mukailtu: Shoulderdoc.co.uk)	8
Kuva 2: Olkanivelen muodostavat nivelet (mukailtu Shoulderdoc.co.uk)	8
Kuva 3: Olkanivelen nivelsiteet (mukailtu: Northcounrty.sports medicine)	9
Kuva 4: Ohjausvideon aloituskuva	27
Kuva 5: Huomiotekstit ohjausvideolla	28
Kuva 6: Vaihtoehtoisen suoritustekniikan ohjeistus ohjausvideolla	28

Kuviot

Kuvio 1: Opinnäytetyön teoreettisen viitekehyksen keskeisimmät käsitteet	7
Kuvio 2: Opinnäytetöprosessin eteneminen.....	20

Taulukot

Taulukko 1: Ohjausvideoiden harjoitteet	26
Taulukko 2: Terveysaineiston laatukriteerit (mukailtu Rouvinen-Wilenius 2007)	31

Liitteet

Liite 1: Suostumus kuvakseen	46
Liite 2: Palautelomake	47

Liite 1: Suostumus kuvakseen



Sopimus mallin kanssa

1

Tämä sopimus koskee _____ (kuvauspäivämäärä) _____ (paikka) otettua
kuvasarjaa, jossa valokuvaajana toimi _____ ja mallina oli _____.

Kuvien käytöstä on sovittu seuraavaa:

Valokuvia tai niiden muunnoksia saa ilman eri suostumusta hyvää tapaa noudattaen käyttää Laurean
markkinoinnissa kaikissa medioissa, mukaan lukien printtimediat, sähköiset mediat, kuten internet-
sivut, multimedia ja video.

Sopimus on voimassa viisi vuotta yllä olevasta kuvauspäivämäärästä.

Mallin tiedot:

Nimi: _____
Syntymäaika: _____
Sähköpostiosoite: _____
Kotiosoite: _____
Puhelinnumero: _____

Allekirjoitukset:

Malli

Laurean edustaja

Liite 2: Palautelomake

Palautelomake

Sukupuoli Mies Nainen

Ikä _____ vuotta

Onko sinulla tekonivel olkapäässä? Kyllä Ei

1. harjoite: Yläraajojen vienti pään yli selinmakuulla

Pystyitkö suorittamaan harjoitteen? Kyllä En

Kommenteja

Harjoituskerrat : _____

2. harjoite: Olkanivelen lähennys kädet niskan takana

Pystyitkö suorittamaan harjoitteen? Kyllä En

Kommenteja

Harjoituskerrat : _____

3. harjoite: Olkanivelen loitonnuksen kepin avulla

Pystyitkö suorittamaan harjoitteen? Kyllä En

Kommentteja

Harjoituskerrat : _____

4. harjoite: Olkanivelen sisäkierto selinmakuulla

Pystyitkö suorittamaan harjoitteen? Kyllä En

Kommentteja

Harjoituskerrat : _____

5. harjoite: Olkanivelen ulkokierto selinmakuulla

Pystyitkö suorittamaan harjoitteen? Kyllä En

Kommentteja

Harjoituskerrat : _____

6. harjoite: Eteenpäin kurkotus istuen

Pystyitkö suorittamaan harjoitteen? Kyllä En

Kommenteja

Harjoituskerrat : _____

7. harjoite: Olkanivelen heiluri-harjoite

Pystyitkö suorittamaan harjoitteen? Kyllä En

Kommenteja

Harjoituskerrat : _____

Mitä mieltä olet videoiden sisällöstä (esim. harjoitteiden määrä ja sopivuus)?

Mitä mieltä olet videoiden ulkoasusta (esim. selkeys, kuvitus, tekstit)?

Mitä mieltä olet videoiden kieliästä (esim. helppolukuisuus)?

Mitä mieltä olet videoharjoitteista kokonaisuudessaan (esim. soveltuvuus kohderyhmälle, motivoivatko omatoimiseen harjoitteluun)?

Muut kommentit
