

Saimaan ammattikorkeakoulu  
Sosiaali- ja terveysala Lappeenranta  
Fysioterapian koulutusohjelma

Mira Suoanttila ja Kiti Turunen

## **Ryhmämuotoinen fysioterapia ahdas olkapää - oireyhtymän hoidossa**

Opinnäytetyö 2015

## Tiivistelmä

Mira Suoanttila, Kiti Turunen

Ryhmämuotoinen fysioterapia ahdas olkapää -oireyhtymän hoidossa, 44 sivua, 2 liitettä

Saimaan ammattikorkeakoulu

Sosiaali- ja terveysala Lappeenranta

Fysioterapian koulutusohjelma

Opinnäytetyö 2015

Ohjaajat: yliopettaja Kari Kauranen Saimaan ammattikorkeakoulu

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää millainen vaikutus ryhmämuotoisella ahdas olkapää -oireyhtymän fysioterapialla on olkapään toimintakykyyn lyhyt- ja pitkäaikaisesti. Yhteistyökumppanina oli Lappeenrannan liikunta- ja hyvinvointikeskus Treenix Oy. Tutkimuksen koehenkilöt (n=37) ovat käyneet Treenixin Ahdas olkapää -kurssin 0,5 - 4 vuotta sitten. Koehenkilöiden ikäjakauma oli 29 - 64 vuotta. Naisia tutkimuksessa oli 23 ja miehiä 14.

Opinnäytetyö toteutettiin kvantitatiivisena pitkittäistutkimuksena. Tutkimusmenetelminä käytettiin SRQ-kyselylomaketta ja puhelinhaastattelua. SRQ-kyselylomakkeella pyrittiin selvittämään Ahdas olkapää -kurssin lyhytaikaisia vaikutuksia ja puhelinhaastattelulla pitkäaikaisia vaikutuksia olkapään toimintakykyyn eri osa-alueilla.

Tulokset analysoitiin IBM SPSS 22.0 - ohjelmistolla. SRQ-kyselylomakkeiden tulosten mukaan 10 viikon mittaisella fysioterapiajaksolla Ahdas olkapää -kurssin muodossa saatiin muutos parempaan kaikissa olkapään toimintakyvyn osa-alueissa alku- ja loppumittausten välillä ( $p < 0,05$ ). Eniten muutosta tapahtui kokonaisarviossa koetusta terveydentilasta (67 %) ja vähiten päivittäisissä toiminnoissa (18 %). Tällöin Ahdas olkapää -kurssista voidaan todeta olevan hyötyä ahdas olkapää -potilaiden kuntoutumiseen. Puhelinhaastattelujen tulosten keskiarvojen perusteella Ahdas olkapää -kurssista oli pitkäaikaista hyötyä ahdas olkapää -oireyhtymästä kuntoutumiseen. Tulokset perustuvat kuitenkin henkilön subjektiivisiin arvioihin, eivätkä objektiivisiin mittauksiin.

Mahdollisia jatkotutkimusaiheita ovat ryhmämuotoisen ahdas olkapää -oireyhtymän fysioterapian pitkäaikaishyötyjen tarkastelu pidemmällä aikavälillä kurssin käymisestä. Lisäksi voitaisiin verrata ryhmä- ja yksilöfysioterapian vaikuttavuutta ahdas olkapää -oireyhtymän kuntoutuksessa. Tutkimusmenetelmänä voitaisiin käyttää mitattua tietoa kurssin alku- ja loppuestien tuloksista.

Asiasanat: ahdas olkapää -oireyhtymä, olkapään toimintakyky, ryhmämuotoinen fysioterapia

## **Abstract**

Mira Suoanttila, Kiti Turunen

Group physiotherapy in shoulder impingement syndrome, 44 Pages, 2 Appendices

Saimaa University of Applied Sciences

Health Care and Social Services, Degree Program in Physiotherapy

Bachelor's Thesis 2015

Instructor: Principal Lecturer Dr Kari Kauranen

The purpose of the study was to examine the short- and long-term effects of a specific course called Ahdas olkapää on a shoulder impingement syndrome. The study was conducted in a co-operation with a sports and wellness center Treenix Ltd. The sample size of the study were 37, where 23 were women and 14 were men. The age of the subjects varied from 29 to 64. All subjects have participated in Ahdas olkapää course within 0,5 - 4 years.

The data was collected by using SRQ- questionnaire and telephone interview. The questionnaire was used to look for short-term effects while the telephone interviews helped to discover long-term effects.

The results were analyzed by using the IBM SPSS 22.0 program. The results of the SRQ-questionnaire indicate that the 10 week physiotherapy course has a statistically significant improvement in shoulder's function in the short-term ( $p < 0,05$ ). The most significant improvement occurred in estimated health condition (67 %) and the least significant change in activity of daily living (18 %). The overall results from the telephone interviews suggest that the course has also long-term effects. Though, the results are based on subjects' subjective assessments not in objective measurements.

Further studies might examine the long-term effects on longer period of time after completing the Ahdas olkapää course. In addition, further studies could compare the effects of a single and a group physiotherapy on the shoulder impingement syndrome. The data for the study could be collected by using tests in the beginning and at the end of the course instead of questionnaires.

Keywords: shoulder impingement syndrome, functional ability of shoulder, group physiotherapy

## Sisältö

1	Johdanto.....	5
2	Ahdas olkapää -oireyhtymä .....	6
2.1	Olkapään toiminnallinen anatomia.....	6
2.2	Etiologia.....	10
2.3	Ahtautumisen luokittelu.....	11
2.4	Diagnoosi.....	12
2.5	Lääkehoito .....	14
2.6	Fysioterapia .....	14
2.7	Ryhmämuotoinen fysioterapia .....	18
3	Tutkimusongelmat .....	21
4	Tutkimusaineisto ja -menetelmät .....	22
4.1	Aineisto ja tutkimusasetelma .....	22
4.2	Tiedonkeruumenetelmät .....	23
4.3	Ahdas olkapää -kurssin toteutuminen.....	25
4.4	Aineiston analyysi .....	31
5	Tulokset.....	32
5.1	Lyhytaikaiset vaikutukset.....	32
5.2	Pitkäaikaiset vaikutukset.....	35
6	Pohdinta .....	37
6.1	Koehenkilöt.....	37
6.2	Tutkimusmenetelmät.....	37
6.3	Tulokset .....	39
6.4	Jatkotutkimusaiheet .....	40
7	Johtopäätökset .....	41
	Kuvat.....	42
	Kuviot.....	42
	Taulukot.....	42
	Lähteet.....	43

### Liitteet

Liite 1 SRQ-FI - kyselylomake

Liite 2 SRQ-FI - kyselylomakkeen pisteiden lasku -ohje

# 1 Johdanto

Olkapään impingement -syndrooma, ahdas olkapää, on yleisin olkapään vaiva (Michener, McClure & Karduna 2003, 369). Noin viidennes tuki- ja liikuntaelinvaivoista aiheutuvista työkyvyttömyyseläkkeistä johtuu olkapään vaivoista. Olkapääkipupotilaista 44 - 60 %:lla lääkärin vastaanotolla käyneistä potilaista todetaan ahdas olkapää -oireyhtymä. (Michener, Walsworth & Burnet 2004, 152.) Olkanivelongelmallisista potilaista ahdas olkapää -oireyhtymä on yleisintä 40 - 50-vuotiailla henkilöillä. Alle 30-vuotiailla potilailla ongelmat johtuvat yleisemmin olkanivelen epävakaudesta, kun taas yli 50-vuotiailla potilailla vaivaan liittyy usein kiertäjäkalvosimen muutokset. (Paavola 2009, 23 - 24.) Ahdas olkapää -oireyhtymä aiheuttaa kustannuksia yhteiskunnalle. Vuonna 2013 Kelan kuntoutukseen hakeutui tuki- ja liikuntaelinsairauksien vuoksi 27 600 henkeä. (Kansaneläkelaitos Kela 2014, 2.) Olkanivelen vaivat ovat toiseksi yleisimpiä tuki- ja liikuntaelinten vaivoista työikäisillä henkilöillä (Paavola 2009, 23). Ahdas olkapää -oireyhtymä aiheuttaa olkapään toimintakyvyn heikkenemistä, erityisesti liikkeissä, joissa yläraajat viedään pään yli (Lewis, Green & Dekel 2001, 459). Oireet ahdas olkapää -oireyhtymässä alkavat yleisesti pikkuhiljaa. Tyypillisin oire on kipu hartialihaksen alueella, säteillen epätarkasti olkavarteen. (Paavola 2009, 24.)

Ahdas olkapää -oireyhtymän yleisyyden ja sen aiheuttamien ongelmien takia aihe koetaan sosiaali- ja terveysalalla ajankohtaiseksi. Tuki- ja liikuntaelinvaivojen aiheuttama työkyvyttömyys tuottaa kustannuksia sekä työnantajalle että valtiolle ja tämän lisäksi huonontaa henkilön elämänlaatua. Tämän vuoksi olkanivelen ongelmien kuntoutus ja fysioterapia tulevat olemaan myös tulevaisuudessa erittäin tärkeitä. Opinnäytetyön aihe saatiin Lappeenrannan liikunta- ja hyvinvointikeskus Treenixin fysioterapeutti Anni Huplilta.

Opinnäytetyön tarkoituksena on tutkia terapeuttisen harjoittelun vaikutusta ahdas olkapää -oireyhtymän hoitoon. Koska terapeuttisen harjoittelun vaikuttavuudesta on jo positiiviseksi osoitettuja tutkimuksia, aihe rajattiin edelleen tutkimaan erityisesti ryhmämuotoisen fysioterapian lyhyt- ja pitkäaikaisia vaikutuksia oireyhtymän hoitoon.

## **2 Ahdas olkapää -oireyhtymä**

Ahdas olkapää -oireyhtymä on yleisin 35 - 50 -vuotiaiden olkavaiva (Drake, Wayne & Mitchell 2005, 612). Ahdas olkapää -oireyhtymä -termiä käytetään yleisesti kuvaamaan olkapääkipua, joka voi aiheutua erilaisista olosuhteista, kuten olkalisäkkeen ja olkaluun pään välisen tilan ahtaudesta, johon liittyy usein myös ylemmän lapalihaksen tulehdus ja kiertäjäkalvosimen lihasten heikkous (Drake ym. 2005, 612 - 614; Lewis ym. 2011, 458).

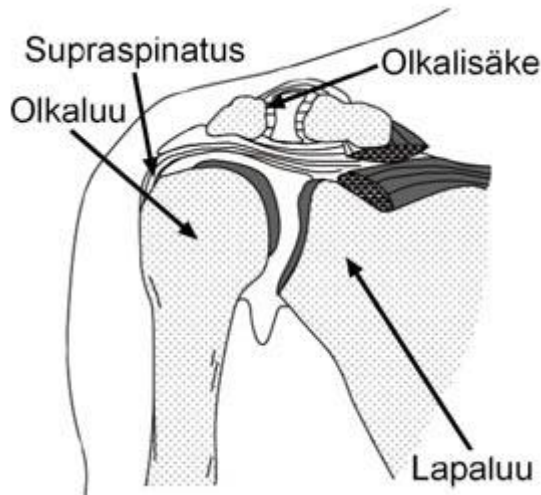
Yksi ahdas olkapää -oireyhtymään johtava tekijä voi olla olkaluun liikehäiriöt, jotka johtuvat lavan alueen lihasten epätasapainosta (Sahrmann 2002, 206). Muita ahdas olkapää -oireyhtymään johtavia mahdollisia tekijöitä ovat heikot hartiarenkaan lihakset, häiriintynyt kiertäjäkalvosimen kontrolli, olkanivelen nivelpussisiteen epävakaus, takakapselin ahtaus, huonoryhtisyys tai lapaluiden virheasennot (Lewis ym. 2001, 458; Michener ym. 2003, 369 - 370). Kipu ilmenee olkanivelen etuosassa, ja on liitettävissä olkanivelen toiminnan vajaukseen, erityisesti aktiviteeteissa, joissa yläraaja viedään pään yli (Lewis ym. 2011, 458).

### **2.1 Olkapään toiminnallinen anatomia**

Olkanivel on pallonivel, jossa olkaluun pää niveltyy lapaluun reunassa olevaan levennykseen (Kuva 1). Olkaniveltä ympäröi niveltä stabiloiva nivelkapseli. Nivelen etupuolella on solisluu, joka yhdistää rintalastan lapaluun etureunaan. Tämä pieni nivel lapa- ja solisluun välillä on nimeltään olkalisäke-solisluunivel (AC-nivel). (McKenzie, Watson & Lindsay 2012, 31.) Rintalastan ja solisluun välinen liitos muodostaa rintalasta-solisluunivelen (SC-nivel) (Viikari-Juntura, Vasenius & Björkenheim 2003, 120 - 121).

Nivelsiteillä yhteen sitovia olka-, lapa- ja solisluuta kutsutaan yhteisnimityksellä hartiarenkaaksi. Se kiinnittyy lihasten avulla niskaan, yläselkään ja rintalastaan. (McKenzie ym. 2012, 31.) Ainoastaan rintalasta-solisluunivel yhdistää hartiarenkaan luisesti rintakehään, jonka vuoksi lapaluuhun kiinnittyvien lihasten välisellä tasapainolla on suuri vaikutus hartiarenkaan asentoon ja liikkeisiin. Hartiarenkaan ja lapatuen hallintaan ensisijaisesti vaikuttavia lihaksia ovat etummainen saha-, lapaluun kohottaja-, pieni rinta-, epäkäs- ja suunnikaslihas.

Toissijaisesti vaikuttavia lihaksia ovat iso rintalihas sekä leveä selkälihas. Hyvä ryhti edellyttää hartiarenkaan sekä selkärangan keskiasentojen hallintaa. (Sandström & Ahonen 2011, 257 - 259.)



Kuva 1. Olkapään alueen luinen anatomia (Terve.fi)

Olkalisäkkeen alaisen tilan rajaavat alhaalla olkaluun pää, olkalisäkkeen etukolmanneksen alapuoli, korppi-olkalisäkeside ja ylhäällä olkalisäke-solisluside. Kudokset, jotka vievät olkalisäkkeen alaista tilaa ovat kiertäjäkalvosimen jänne, olkanivelen limapussi, hauraislihasen pitkän pään jänne ja olkanivelen kapseli (Kuva 1). Ahdas olkapää -oireyhtymä voi aiheutua näiden kudosten tunkeutuksessa ahtauttamaan olkalisäkkeen alaista tilaa. (Michener ym. 2003, 369.)

Pienet lihakset lavanalus-, ylempi lapa-, alempi lapa- sekä pieni liereälihas muodostavaa ryhmän, jota kutsutaan nimellä kiertäjäkalvosin (engl. *rotator cuff*) (Lewis, Green & Dekel 2001, 462). Kiertäjäkalvosimen lihasten tehtävä on osallistua olkanivelen liikkeisiin ja tukea olkaluun pää nivelkuoppaan liikkeiden aikana. Lavanaluslihas on olkavarren sisäkiertäjä, ylempi lapalihas osallistuu olkavarren loitonnuksen ja alempi lapa- sekä pieni liereälihas toimivat olkavarren ulkokiertäjinä. (Viikari-Juntura ym. 2003, 120 - 121.)

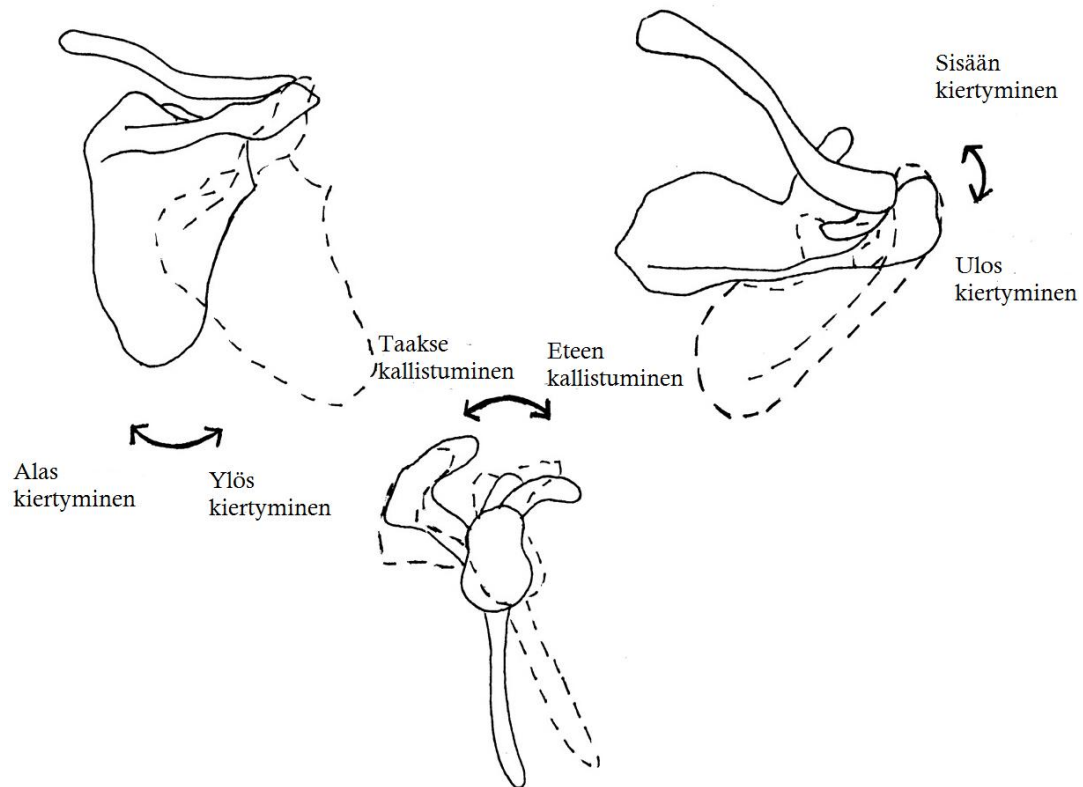
Olkanivel on hartiarenkaan ja kehon joustavin nivel sallien erinäiset liikkeet yläraajan asennosta riippuen. Tämän lisäksi olkapään rakenne sallii monien voimaa ja kestävyyttä vaativien liikkeiden suorittamisen. Olkanivelen joustavuuden

ja yläraajan liikkeissä tarvittavan voiman vuoksi nivel altistuu herkästi liialliselle venymiselle ja liikakuormitukselle. (McKenzie ym. 2012, 35.)

Lapaluun asentoon vaikuttavat rintakehän kuperuus, lavan alueen lihasten toiminta ja lapaluun niveltymisen olkalisäkkeestä solisluuhun (Struyf, Nijs, Baeyens, Mottram & Meeusen 2011). Olkavartta koukistaessa, lapaluuta kiertävät lihakset (epäkäslihas, etummainen sahalihhas, pieni ja iso suunnikaslihas, lapaluun kohottajalihas) nostavat olkalisäkettä ylös samalla kiertäen lapaluuta 50 - 60 astetta. Tällöin olkaluun pää ei nouse olkalisäkettä vasten tai siirry liikaa eteen (Virtapohja 2008). Olkaluun pään epänormaali liukuminen nivelkuopassa altistaa olkapään toiminnan häiriöille. Olkaluun pään tulee pysyä nivelkuopan keskellä koko liikeradan ajan. Tämä edellyttää kiertäjäkalvosimen lihasten vahvuutta ja oikea-aikaista toimintaa. Jos olkaluun pää pääsee nousemaan ylöspäin yläraajaa nostaessa tai olkaluu ei kierry riittävästi ulospäin, jolloin olkaluun iso olkakyhmy törmää lapaluun harjuun, olkalisäkkeen alainen tila pienenee ja kiertäjäkalvosimen jänteet altistuvat pinteelle aiheuttaen ahdas olkapää -oireyhtymän. (Sahrmann 2002, 204 - 205.)

Yläraajaa ylös nostaessa lapaluu kiertyy ylös ja kallistuu taakse (Kuva 2). Lapaluun asennon kontrolloinnilla rintakehällä on huomattava merkitys olkanivelen oikeanlaisen toiminnan kannalta (Phadke, Camrigo, & Ludevig 2009, 2). Virheelinen tai rajoittunut lapaluun liike kuormittaa olkaniveltä ja aiheuttaa ahtautta kiertäjäkalvosimen jänteelle. (Virtapohja 2008.) On havaittu, että ahdas olkapää -oireyhtymä aiheuttaa muuttunutta liikettä olkanivelen alueella yläraajan noston aikana. Ahdas olkapää -oireyhtymä altistaa lapaluun vähentyneelle ylös kiertymiselle, taakse kallistumiselle ja lapaluun lisääntyneelle sisäkierrolle yläraajaa nostaessa (Kuva 2). Lisääntynyt lapaluun nouseminen ja liike taakse, alas kohti selkärankaa sekä olkaluun pään liike eteen ja ylös on tavallista Ahdas olkapää -oireyhtymässä. Muuttunut olkanivelen liike vähentää olkalisäkkeen alaista tilaa, ja kiertäjäkalvosimen jänteellä ja muilla olkalisäkkeen alaisilla rakenteilla on riittämättömästi tilaa liikkua yläraajan ollessa koholla. (Phadke ym 2009, 2 - 3.)





Kuva 2. Lapaluun liikkeet yläraajan liikkeiden aikana (muokattu Nicktumminello.com)

Lapaluun optimaalisen toiminnan kannalta tärkeitä asioita ovat lapaluuhun ja rintakehään kiinnittyvien lihasten oikea pituus, voima ja aktivoitumisjärjestys (Sahrmann 2002, 206). Voimapareiksi kutsutaan lihaspareja, joiden tehtävänä on huolehtia nivelkuopan ja olkaluun pään yhtenevästä toiminnasta ja olkaniveleen dynaamisesta tuesta. Lapaluu on tärkeä väylä alaraajojen ja ylävartalon voimien siirtymisessä yläraajaan. Lapaluun on oltava vakaa ja kontrolloitu, jotta voimat kehon keskiosista siirtyvät tehokkaasti yläraajan käytettäväksi. (Voight & Thomson 2000, 365.) Lapaluun vakauttaminen rintakehälle tapahtuu lihasten aktiivisella yhteistoiminnalla. Ahdas olkapää -oireyhtymää sairastavilla henkilöillä on todettu muutoksia lihasaktivaatiossa verrattuna terveisiin verrokkeihin. Näitä ovat vähentynyt aktivaatiotaso etummaisen sahalihaksen keski- ja alaosassa ja kiertäjäkalvosimen lihaksissa, myöhästynyt aktivaatio epäkäslihaksen keski- ja alaosassa sekä lisääntynyt aktivaatiotaso epäkäslihaksen yläosassa sekä olkaliuksen keskiosassa. (Phadke ym 2009, 1 - 2.)

Humeroskapulaariseksi rytmiksi kutsutaan olkaluun ja lapaluun välistä liikettä toisiinsa nähden. Lapaluu liukuu rintakehällä lihasten vaikutuksesta ylös- alassuuntaan, loitontuen ja lähentyen sekä kiertyen sisään- ja ulospäin. Kun yläraaja nostetaan täyteen loitonnukseseen 180 asteeseen, tulee olkanivelestä tällöin liikettä 120 astetta ja lapaluusta 60 astetta. Yläraajan nosto saa aikaan liikettä rintarangassa ja rintakehässä. Toista yläraajaa korkealle nostettaessa rintarangan yläosa ojentuu ja kiertyy. Rintarangan yläosan ojentuminen vaikuttaa rintarangan alaosaan, sillä se lisää lannerangan kuormitusta. Vatsalihasten aktivoituminen hillitsee rintarangan liikettä ja toimii tukena selkärangan nivelille. (Sandström & Ahonen 2011, 258 - 260.)

## **2.2 Etiologia**

Olkanivelen jännevaivoihin altistavia tekijöitä vuoden 2014 Käypä hoito - suosituksen mukaan ovat tupakointi, olkapäätä kuormittavat suuret voimat, usein toistuvat yläraajan liikkeet sekä pitkäaikaiset olkavarren kohoasennot. Myös ikääntyminen, naissukupuoli, diabetes ja metabolinen oireyhtymä kasvattavat riskiä jännevaivojen syntymiselle. (Olkapään jännevaivat: Käypä hoito -suositus 2014.)

Ahdas olkapää -oireyhtymän etiologia jaotellaan rakenteellisiin (primäärinen ahtautuminen) tai toiminnallisiin syihin (sekundäärinen ahtautuminen). Rakenteellisessa ongelmassa olkalisäkkeen alaisen tilan vähentyminen on seurausta rappeutumisesta ja/tai luun, nivelsiteen, jänteen tai muun pehmytkudoksen tulehduksesta. Rakenteellinen ongelma aiheutuu mekaanisesta hankauksesta kiertäjäkalvosin-lihasten jänteiden, hauislihaksen pitkän pään jänteen ja olkanivelen limapussin hankautuessa alla olevaa olkalisäkkeen jännettä ja korppiolkalisäkesidettä vasten. (Ylinen, Vuorenmaa, Paloneva, Kiviranta, Kautiainen, Oikari & Häkkinen 2013,1 - 2.)

Rakenteellisen ahtauman taustalla on usein toiminnallinen ahtaus, joka iän myötä aiheuttaa liikkuvuuden alenemista ja kontrollin heikkenemistä lihaksissa olkapään ympärillä. Olkanivelen koukistuksessa ja loitonnuksessa olkaluun pää liukuu eteen aiheuttaen ahtautumisen kiertäjäkalvosimen jänteille. (Ylinen ym. 2013, 1 - 2).

Toiminnallinen ahtautuma voi aiheutua lisäksi olkaniveltä kasassa pitävien pehmytkudosten ylivenyntyessä tai -kuormittuessa, rappeutuessa tai joutuessa puristuksiin. Ylivenyminen voi syntyä ulkoisen voiman vaikutuksesta nopean kovan kuormituksen kohdistuessa olkaniveleen. Useimmiten venymistä kuitenkin tapahtuu ilman suurta venytyksen voimaa tilanteissa, joissa olkaniveltä kuormitetaan kauan huonossa asennossa, esimerkiksi töissä, joissa yläraaja on koholla pään yläpuolella. (McKenzie ym. 2012, 39.) Toiminnallisen ahtauman oireet ilmenevät yleisesti kiertäjäkalvosimen jänteessä, mutta ne voivat ilmetä myös olkalisäkkeen alaisen limapussin tulehduksena, joka ajan myötä vähentää olkalisäkkeen alaista tilaa. (Ylinen ym. 2013, 2.)

Olkannivelen jännevaivojen syntyä voidaan ehkäistä harjoittamalla hartian alueen liikkuvuutta, kiertäjäkalvosimen, lapaluun ja keskivartalon lihasten hallintaa ja kiinnittämällä huomiota hyvään ryhtiin. Lapsuusiän liikunta luo perustan kudosten kestävyydelle, sillä sopivasti jäniteitä kuormittava liikunta lisää kestävyyttä ja hidastaa iän myötä tapahtuvaa jäniteen heikkenemistä. Kipu voi häiritä nukkumista ja päivittäisiä toimintoja, jonka seurauksena yläraajan käyttö vähenee. Yläraajan käyttämättömyyden vuoksi voi ilmetä lihasheikkoutta ja liikkeet voivat rajoittua. Varhain aloitetulla kivunhoidolla on suuri merkitys vaivan kroonistumisen ehkäisyssä. Työssä ergonomian huomioimisella, apuvälineillä sekä työmenetelmien muuttamisella voidaan vähentää olkapään haitallista kuormittumista tai kivuliasta liikettä. (Olkapään jännevaivat: Käypä hoito -suositus 2014.)

### **2.3 Ahtautumisen luokittelu**

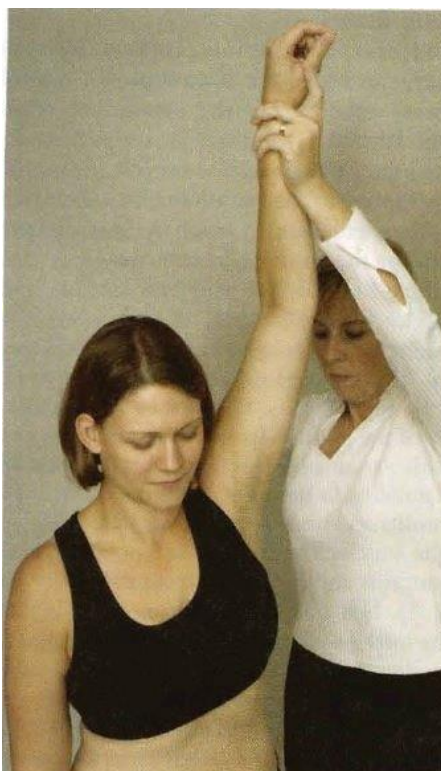
Olkalisäkkeen alaisen tilan ahtautumiseen johtavista syistä on esitetty kaksi teoriaa (Neer 1972). Luontaisessa ahtautumisessa jänne pääsee repeytymään joko osittain tai kokonaan. Tämä aiheutuu jännettä rasittavista olosuhteista, kuten jäniteen ylikäytöstä ajan kuluessa, jäniteeseen kohdistuneesta traumasta tai ylikuormituksesta. Esimerkiksi lihasepätasapaino ja heikkous, olkalisäkkeen muutokset tai muuttunut olkannivelen liike voivat myöhemmin johtaa ahtautumiseen. (Michener ym. 2003, 369 - 370.)

Ulkoisessa ahtautumisessa jänteen tulehdus ja rappeutuminen aiheutuu jonkin jänteen ulkopuolisen rakenteen mekaanisesta paineesta. Huono ryhti, olkalisäkkeen koukkumainen muoto, muuttunut lapaluun tai olkanivelen liike tai takakapselin kireys ovat mahdollisia ulkoisen ahtautumisen aiheuttavia tekijöitä. Kysymykseen, kumpi aiheutuu ensin, jänteen rappeutuminen vai ulkoiset muutokset, ei ole vielä vastausta. (Michener ym. 2003, 370.)

## **2.4 Diagnoosi**

Ahdas olkapää -oireyhtymän diagnoosi tehdään yleensä pohjautuen haastattelun henkilön historiasta, tutkimuksiin ja röntgenkuvausten avulla (Dickens, Williams & Bharna 2005, 159). Kliinisessä tutkimuksessa todetaan usein kosketusarkuutta olkalisäkkeen alueella, ja kipu voi säteillä myös olkavarteen (Paavola 2009, 24). Henkilö saattaa tuntea kipua levossa sekä rasituksessa tai vain toisessa näistä (Olkapään jännevaivat: Käypä hoito -suositus, 2014). Tyypillinen löydös on kipukaarioire, jossa olkanivelen loitonuus liikeradalla 60 - 120 astetta aiheuttaa kivun olkanivelen alueelle. Tällöin olkalisäkkeen ja olkaluun välinen tila on ahtaimmillaan, jolloin kiertäjäkalvosin pääsee puristumaan olkalisäkkeen ja olkaluun yläosan väliin. (Paavola 2009, 24.) Kiertäjäkalvosimen jänteen läpäisevissä repeämissä aktiivinen liikelaajuus usein rajoittuu ja lihasvoima alenee (Olkapään jännevaivat: Käypä hoito -suositus 2014).

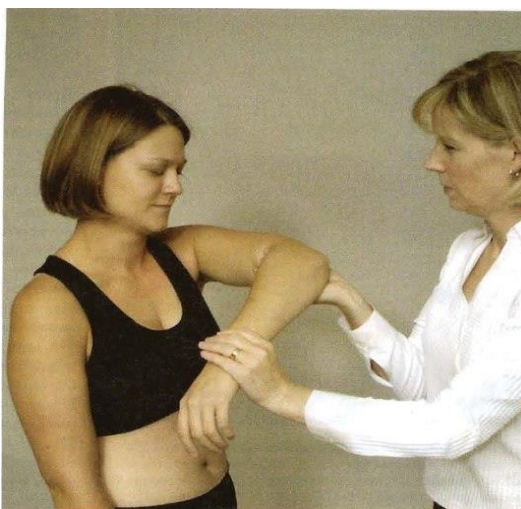
Yleisimpiä diagnoosin apuna käytettäviä testejä ovat Neerin ja Hawkins-Kennedyn impingement -testit (Magee 2008, 293). Neerin testissä henkilön olkavarsi viedään passiivisesti ylös olkanivelen ollessa sisäkierrossa (Kuva 3). Tämä ahtauttaa kiertäjäkalvosimen jäniteitä ja hauislihaksen pitkän pään olkalisäkkeen alla. Positiivinen tulos provosoi olkalisäkkeen alaista kipua. (Donatelli 2012, 187.)



A

Kuva 3. Neerin testi (Magee 2008, 295)

Hawkins-Kennedyn -testissä asiakkaan kyynär- ja olkanivel viedään 90 asteen kulmaan terapeutin tukiessa kyynärnivelen alta. Tämän jälkeen olkaniveltä viedään sisäkiertoon (Kuva 4). Liike työntää ylemmän lapalihaksen jännettä kohti korppi-olkalisäkesidettä ja korppilisäkkeen etupintaa. Positiivinen löydös on kipu kiertäjäkalvosimen alueella. (Magee 2008, 293–295.)



B

Kuva 4. Hawkins-Kennedyn -testi (Magee 2008, 295)

Myös perinteisiä kuvantamismuotoja käytetään erotusdiagnostisena apuna poissulkemaan muita olkapään kipuoireita aiheuttavia tauteja (Dickens ym. 2005, 159).

## **2.5 Lääkehoito**

Krooninen ahdas olkapää -oireyhtymä heikentää jänteitä ja ilman hoitoa voi johtaa niiden repeytymiseen (Ylinen ym. 2013, 1 - 2). Yleisimpänä hoitomuotona ahdas olkapää -oireyhtymään käytetään konservatiivista hoitoa. Tämä hoitomuoto koostuu tulehduskipulääkityksestä, kortisoni-injektiosta olkalisäkkeen alaiseen tilaan, ultraäänihoidoista sekä terapeuttisesta harjoittelusta. (Dickens ym. 2005, 159.) Kortisoni-injektiolla pyritään mahdollistamaan kuntoutuksen aloitus helpottamalla oireita (Paavola 2009, 24).

Konservatiivisen hoidon päämääränä on vähentää olkalisäkkeen alaisen tilan tulehdusta, suoda toimintahäiriöiselle kiertäjäkalvosimelle paraneminen ja voimistuminen sekä palauttaa olkapään kivuton käyttö (Dickens ym. 2005, 159). Ensisijaisena kipulääkkeenä käytetään parasetamolia mutta tulehduskipulääkkeetkin voivat auttaa olkapään kivunlievityksessä lyhytaikaisesti. Olkalisäkkeen alle ruiskutettava glukokortikoidi voi auttaa kivunlievitykseen lyhytaikaisesti olkapään jännevaivojen hoidossa, kun oireita on ollut alle kahdeksan viikkoa. Hyaluronaatti-injektiosta ei sen sijaan ole todettu olevan hyötyä kiertäjäkalvosimen sairaustiloissa. (Olkapään jännevaivat: Käypä hoito -suositus 2014.)

## **2.6 Fysioterapia**

Eniten tutkittu ahdas olkapää -oireyhtymän kuntoutuksen muoto on systemaattisen kirjallisuuskatsauksen mukaan terapeuttinen harjoittelu (Michener ym. 2004, 160). Systemaattinen kirjallisuuskatsaus osoittaa fysioterapialähtöisen terapian olevan yhtä tehokasta verrattuna leikkaukseen pitkällä ajanjaksolla tarkasteltuna (Kuhn 2009, 1). Terapeuttisen harjoittelun harjoitusohjelmat koostuivat hartiarenkaan etu- ja takaosan venytyksistä, lihasrentoutustekniikoista, häiriintyneen liikemallin normalisoitumisen motorisesta oppimisesta, sekä kiertäjäkalvosimen ja lavan lihasten vahvistavista harjoitteista (Michener ym. 2004, 160).

Vuoden 2014 Käypä hoito -suosituksen mukaan konservatiivinen hoitolinja ja terapeutinen harjoittelu ovat rappeumaperäisissä jännevaivoissa ensisijainen hoitomuoto. Tapaturmaperäisissä läpäisevissä kiertäjäkalvosimen jännerepeämissä harkitaan kirurgista hoitoa heti akuuttivaiheen yhteydessä mutta rappeumaperäisissä vasta sitten, kun konservatiivisen hoidon todetaan olevan hyödytöntä. Terapeuttisella harjoittelulla pyritään lievittämään tulehdusta ja kipua, lisäämään lavan, olkapään ja keskivartalon lihasten voimaa sekä kehittämään asennon hallintaa. Lisäksi harjoittelulla pyritään saavuttamaan olkanivelen normaali liikkuvuus. Terapeutinen harjoittelu voi olla yksilö- tai ryhmämuotoista, harjoitteissa etenemisen on kuitenkin oltava aina progressiivista. Jotta terapeutin harjoittelun hyödyllisyyttä voidaan arvioida, on harjoittelun oltava säännöllistä ja kestävä yli kolme kuukautta. (Olkapään jännevaivat: Käypä hoito -suositus 2014.)

Dickens ym. (2005) tutkivat fysioterapian vaikuttavuutta ahdas olkapää -oireyhtymän hoidossa. Tutkimukseen osallistui leikkausjonossa olevia ahdas olkapää -oireyhtymä potilaita, jotka jaettiin fysioterapiaryhmään ja kontrolliryhmään. Kontrolliryhmää ohjeistettiin jatkamaan normaaleja päivittäisiä toimintoja, joten tähän ryhmään ei kohdistunut interventiota. Terapiaryhmän hoitoihin kuuluivat terapeutinen harjoittelu, jossa kiinnitettiin huomiota lihastasapainoon ja asennon hallintaan, mobilisaatio, teippaus ja tarvittaessa myös sähköhoidot. Terapeuttisilla harjoitteilla pyrittiin vahvistamaan kiertäjäkalvosimen lihasten lisäksi etenkin etummaista saha- ja epäkäslihakseen alaosaan. Terapiassa korostettiin erityisesti hyvän ryhdin hallintaa ja sen säilyttämistä jokapäiväisten toimintojen aikana sekä neutraalin alkuasennon omaksumista harjoitteiden yhteydessä. Terapiaryhmän potilaat harjoittelivat valvonnan alaisena mutta myös itsenäisesti kotiharjoitusohjelmaa noudattaen. Kotiharjoitteet tehtiin vastuskuminauhalla ja harjoitusohjelmia uudelleenarvioitiin säännöllisesti. Fysioterapiaa saaneiden ryhmästä 26 % ei enää tarvinnut leikkaushoitoa ja jokainen heistä hyötyi fysioterapiasta, sen sijaan kaikki kontrolliryhmään kuuluneet jouduttiin leikkaamaan. (Dickens ym. 2005, 159,161.)

Johansson, Adolfsson ja Foldevi (2005) vertailivat tutkimuksessaan akupunktion ja ultraäänen vaikutuksia ahdas olkapää -oireyhtymä -potilailla. Potilaat ja-

ettiin kahteen ryhmään, joista toinen ryhmä sai akupunktiota ja toinen ultraääntä viiden viikon ajan. Hoitokertoja oli kaksi viikossa ja niiden lisäksi kaikki potilaat saivat kotiharjoitteluohjelman. Tuloksista ilmeni, että molemmat ryhmät olivat edistyneet mutta akupunktiohoito yhdistettynä kotiharjoitteisiin olisi hyödyllisempää ahdas olkapää -oireyhtymän hoidossa, kuin ultraäänihoido yhdistettynä kotiharjoitteisiin ( $p=0,045$ ). (Johansson ym. 2005, 490.)

Vuoden 2014 Käypä hoito -suosituksen mukaan akupunktuurista ja kinesioteippauksesta voi olla hyötyä olkanivelen kivunlievityksessä lyhytaikaisesti. Manuaalisilla lihaskireyksiä ja liikkuvuuksia parantavilla tekniikoilla voidaan saada lisähyötyä terapeuttiseen harjoitteluun, mutta fysikaalisten hoitojen, kuten sähkön ja laserin hyödyllisyydestä olkapään pinnetilojen hoidossa ei ole selvää näyttöä. Ultraäänihoidosta ei ole todettu olevan hyötyä kivunlievityksessä kiertäjäkalvosinsairauksien hoidossa. Olkalisäkkeen avarrusleikkauksella ei saada lisähyötyä terapeuttiseen harjoitteluun. (Olkapään jännevaivat: Käypä hoito -suositus 2014.)

Kaya, Zinnuroglu ja Tugcu (2010) vertailivat tutkimuksessaan kinesioteipin ja fysikaalisen terapian vaikutuksia ahdas olkapää -oireyhtymän hoidossa. Tutkimukseen osallistui 55 henkilöä, jotka jaettiin koe- ja kontrolliryhmään. Koeryhmäläisille ( $n=30$ ) laitettiin kinesioteippaus kolme kertaa kolmen päivän jaksoina. Kontrolliryhmässä oleville ( $n=25$ ) annettiin fysikaalisia hoitoja päivittäin kahden viikon ajan. Hoidon vaikuttavuuden arvioinnissa käytettiin kyselylomaketta (DASH), jossa selvitettiin kykyä käyttää yläraajaa, olkapäätä ja kättä. Lisäksi henkilöiltä selvitettiin VAS- janan avulla kivun ilmenemistä yöllä, levossa sekä yläraajaa liikuttaessa. Tuloksia mitattiin alkutilanteen lisäksi yhden ja kahden viikon kuluttua hoidon aloituksesta. Molemmissa ryhmissä kyselylomakkeen ja VAS- janan pisteet laskivat, mutta koeryhmä sai matalammat VAS- pisteet koskien lepo-, yö ja liikekipua jo ensimmäisen viikon jälkeen ( $p=0,001$ ,  $p=0,01$ ,  $p=0,001$ ). Kahden viikon jälkeen eroja VAS- janan pistemäärissä ryhmien välillä ei ollut ( $p=0,109$ ,  $p=0,07$ ,  $p=0,218$ ). Kyselykaavakkeen osalta koeryhmä sai alhaisemmat pisteet verrattuna kontrolliryhmään. Tulosten mukaan kinesioteippauksesta voi olla varsinkin lyhytaikaista hyötyä ahdas olkapää -oireyhtymän hoidossa. (Kaya ym. 2011, 201.)



Lewisin, Wrightin ja Greenin (2005) tutkimuksessa tutkittiin ryhdin muutoksen vaikuttavuutta olkapään liikkuvuuteen ahdas olkapää -oireyhtymässä sekä oireettomilla henkilöillä. Tutkimuksella haluttiin tieteellistä tietoa ryhdin muutoksen vaikuttavuudesta ahdas olkapää -potilaille, sillä monessa lähteessä on tutkijoiden mukaan esitetty huonon ryhdin ja lihasepätasapainon edesauttavan ahdas olkapää -oireyhtymän kehittymistä, mutta aiheesta ei ole tehty tarpeeksi tutkimusta. Tutkimukseen osallistui 60 henkilöä, joilla oli ahdas olkapää -oireyhtymä sekä 60 henkilöä, joilla ei ollut oireita olkapään alueella. Tutkimuksen aikana arvioitiin ryhdissä, kivussa sekä olkanivelen koukistuksen ja lapaluun loitonnuksen liikelaajuudessa tapahtuvia muutoksia. Kaikille tutkittaville tehtiin teippaus lapaluiden/rintarangan alueelle, jolla pyrittiin muuttamaan ryhtiä. Mittaukset ryhdistä, kivusta ja liikelaajuudesta tehtiin ennen teipin laittamista ja sen laittamisen jälkeen. Ryhdin muuttumisen myötä olkanivelen liikelaajuus koukistuksessa ja lapaluun liikelaajuus loitonnuksessa kasvoivat ( $p < 0,001$ ). Vaikka ahdas olkapää -ryhmän henkilöiden kivun intensiteetissä ei todettu muutoksia, kivun alkamispaikka sijoittui korkeammalle. Tulosten mukaan yhden tai enemmän komponentin muuttaminen ryhdissä voi muuttaa kivun alkamispaikkaa ja edesauttaa olkanivelen liikelaajuuden lisääntymistä ( $p < 0,001$ ). (Lewis ym. 2005, 72.)

Lombardi, Maqri, Fleury, Da Silva ja Natour (2008) tutkivat progressiivisen vastusharjoittelun vaikutuksia ahdas olkapää -oireyhtymään. Potilaat jaettiin koe- ja kontrolliryhmään. Koeryhmäläiset harjoittivat progressiivisesti etenevän vastusharjoitteluohjelman mukaan hartiaseudun lihaksistoa kaksi kertaa viikossa, kahdeksan viikon ajan. Ryhmäläisten lihasvoimaa arvioitiin toistomaksimin (RM) avulla, josta selvitettiin kuuden toiston maksimisuoritus (6 RM). Harjoittelussa tehtiin kahta kahdeksan toiston sarjaa, joista toinen tehtiin 50 %:lla 6 RM:sta ja toinen sarja 70 %:lla 6 RM:sta. 6 RM arvioitiin uudelleen aina joka toinen viikko. Vastusharjoitteluohjelmassa harjoitettiin olkapään ojennusta ja koukistusta sekä olkapään ulko- ja sisäkiertoa multipulley-laitteella. Tulosten mukaan progressiivisella voimaharjoittelulla voidaan alentaa kivun tuntemusta levossa ja liikkeessä VAS-janalla arvioituna ( $p < 0,001$ ). (Lombardi ym. 2008.)

Ylinen, J. ym. ovat tutkineet terapeuttisen harjoittelun toteutusta ahdas olkapää -oireyhtymässä. Tutkimus toteutettiin takautuvana tutkimuksena, jossa käytettiin

strukturoituja postitettuja kyselylomakkeita sekä kerättyä tietoa sairaalan arkistoista. Tutkimusaineistoon kerättiin rekisterit 153 potilaasta Jyväskylän keskussairaalaan, joille oli tehty niveltähystys ja olkalisäkkeen alainen paineenvähennys heinäkuun 2007 ja heinäkuun 2008 välillä. Näistä valittiin aineistoon 104 potilasta, joiden päädiagnoosina oli ollut leikkaukseen ahdas olkapää -oireyhtymä. Tärkeimpinä tuloksina tutkimuksesta voidaan luetella, että vuoden seurannan jälkeen toiminnanvajausta indeksi oli keskimäärin 85. Kaiken kaikkiaan 15 % potilaista oli kohtuullinen toiminnanvajausta. Myös tulehduskipulääkkeiden käyttö oli tippunut leikkausta edeltävästä 90 %:sta leikkauksen jälkeiseen 25 %:n. Keskimääräinen olkapääkipu janalla mitattuna oli tippunut ennen leikkausta olleesta 71:stä, vuoden seurannan jälkeiseen 14 ( $p < 0,001$ ). Pohdintana tutkimuksesta on, ettei terapeuttisen harjoittelun nykyisten suositusten noudattaminen ole riittävää. Vaikka terapeuttista harjoittelua suositellaan ahdas olkapää -oireyhtymän hoidossa, täytyisi se olla ohjattuna kaikkiin laitoksiin, joissa olkapääkipuja hoidetaan. (Ylinen ym. 1 - 7.)

## **2.7 Ryhmämuotoinen fysioterapia**

Ryhmämuotoinen fysioterapia on lähtöisin sopeutumisvalmennukseksi kutsutusta kuntoutuksesta. Ryhmämuotoisen fysioterapian haastavista tilanteista selvitäkseen, ohjaajalla täytyisi olla monipuolisia valmiuksia ja mahdollisuuksia, kuten oman ammattialan tietotaito, kuntoutusprosessin ohjaamisen taidot, ryhmänohjaajan taidot ja kuntoutuspedagogiset taidot sekä käytettävissään toimintaan soveltuvat tilat ja laitteet. (Grönlund 2010.)

Fysioterapialla pyritään vastaamaan henkilöllä tunnistettuun toiminnan vajavuuteen tai sairaudesta, viasta tai vammasta aiheutuvaan muuhun häiriötilanteeseen. Heti fysioterapian alkuun olisikin tärkeää löytää kuntoutujan ongelmien punainen lanka, jonka avulla päästään kyseiseen ongelmaan käsiksi. Mikäli tässä onnistutaan, täsmällinen saatu apu ongelmaan lisää henkilön luottamusta ja uskoa kuntoutukseen sekä lisää motivaatiota toimintaohjeiden noudattamiseen. Fysioterapia tarjoaa materiaalia motivaation syttymiselle ja kuntoutujan omat onnistumisen kokemukset voivat vahvistaa sitä. Kuntoutujan ei välttämättä tarvitse olla fysioterapiaan tullessa motivoitunut. Motivaatio voi herätä ja on usein herätettävissä, johon ohjaajan on panostettava. Kuntoutujien motivoitu-

mista voidaan hyödyntää myös ohjaajan työn tuloksellisuuden mittarina. (Grönlund 2010.)

Terapiatilanteiden tulisi olla vuorovaikutukseltaan ja ilmapiiriltään luottamusta herättäviä (Hartikainen & Kivelä 2001). Ryhmämuotoisessa fysioterapiassa pyritään löytämään kuntoutujien innostus sosiaalisen vuorovaikutuksen, liikunnan ilon ja yhdessä tekemisen kautta. Innostuksen katsotaan syntyvän parhaiten silloin, kun ilmapiiri on aktiivinen ja kuntoutuja kokee itsensä voittamisen, itselle sopivien uusien tietojen tai muiden asioiden oivaltamisen tilanteita. Innostuksesta ryhmästä tulee usein myös motivoitunut, vastaanottavainen ryhmä. Tällöin terapiatyö tuntuu tehokkaalta ja tuloksellisuus tuntuu mahdolliselta saavuttaa. Ryhmämuotoisessa fysioterapiassa kuntoutukseen vaikuttavana tekijänä toimii ryhmästä saatava vertaistuki. Vertaisuus - sanalla tarkoitetaan yhdessä oloa henkilöiden kanssa, jotka ymmärtävät ja jakavat saman kokemuksen. (Grönlund 2010.) Se on tukea henkilöltä, jolla on omakohtainen kokemus samankaltaisesta vammasta, sairaudesta, traumaattisesta kokemuksesta tai elämäntilanteesta. Se voidaan määritellä myös voimaantumisenä ja muutosprosessina, jonka kautta kuntoutuja voi löytää ja tunnistaa omia voimavarojaan sekä ottaa vastuun elämästään. (Vertaistuki 2011.) Vertaistuki syntyy kuntoutusjaksolla koko ryhmän motivoitumisesta ja tiiviistä vuorovaikutuksesta ryhmäläisten kesken (Grönlund 2010).

Ryhmämuotoisen fysioterapian vaikutusta on tutkittu erityisesti ikääntyvillä henkilöillä. Karttunen (2009) on tutkinut väitöskirjassaan ryhmäkuntoutuksen vaikutusta 67 -vuotta täyttäneiden henkilöiden toimintakykyyn, elämänlaatuun ja terveyspalvelujen kustannuksiin. Tutkimustulosten osoittavat ryhmäterapien parantaneen ikääntyneiden toimintakykyä ja elämänlaatua. (Karttunen 2009.)

English, Hillier, Stiller ja Warden-Flood (2007) ovat vertailleet tutkimuksessaan ryhmämuotoisen kiertoharjoittelun ja yksilöllisen fysioterapian vaikuttavuutta kävelykyvyn ja tasapainon paranemiseen aivoverenkierronhäiriöstä toipuvilla henkilöillä. Tutkimuksen otos koostui 68 sairaalapotilaasta, jotka olivat kuntoutuksessa aivoverenkiertohäiriön vuoksi. Henkilöt jaettiin kahteen ryhmään, joista toisen ryhmän kuntoutus koostui ryhmämuotoisesta kiertoharjoittelusta ja toinen ryhmä sai ainoastaan yksilöterapiaa. Henkilöiltä testattiin neljä viikkoa sairaas-

laan sisäänoton jälkeen viiden metrin kävelytesti, kahden minuutin kävelytesti sekä Bergin tasapainotesti. Lisäksi tutkimuksessa selvitettiin halvaantuneen yläraajan toimintaa ja henkilöiden tyytyväisyyttä kuntoutukseen. Molempien ryhmien kävelykyky ja tasapaino paranivat, eikä ryhmien välillä ollut eroa. Kuitenkin ryhmämuotoista kuntoutusta saaneiden ryhmästä suurempi osa pystyi kävelemään itsenäisesti sairaalajakson lopussa ( $p=0,01$ ) ja olivat tyytyväisempiä saamansa kuntoutuksen määrään ( $p=0,007$ ). Tutkimuksen mukaan ryhmämuotoinen kiertoarjoittelu on yhtä tehokasta kuin yksilöfysioterapia AVH-potilaiden laituskuntoutuksessa. Suotuisat tulokset ryhmäterapien osalta vaativat tutkijoiden mielestä lisää tutkimusta. (English ym. 2007, 955.)

Janssen, Lagro-Janssen ja Felling (2001) vertailivat ryhmämuotoisen ja yksilöfysioterapian vaikuttavuutta naisten inkontinenssissa. Tutkimukseen osallistuneista naisista 126 sai yksilöfysioterapiaa ja 404 sai ryhmämuotoista fysioterapiaa. Osallistuneiden keski-ikä oli 47,8 ja inkontinenssityypit vaihtelivat. Molemmat ryhmät tekivät samoja lantionpohjan harjoitteita sekä saivat samanlaista tietoa. Mittaukset tehtiin ennen ja jälkeen harjoitusten sekä yhdeksän kuukautta fysioterapian jälkeen. Ryhmämuotoista terapiaa saaneet kävivät terapiassa yhdeksän kertaa, ja jokainen käynti oli kahden tunnin mittainen. Yhdessä ryhmässä oli kerrallaan 8 - 10 henkilöä. Yksilöterapiaa saaneet kävivät terapiassa yksitoista kertaa, ja jokainen terapiakäynti kesti 30 minuuttia. Yksilömuotoista fysioterapiaa saaneiden ryhmästä inkontinenssi lieventyi 60 %:lla ja ryhmämuotoista fysioterapiaa saaneiden ryhmästä 57 %:lla. Parantuneet tulokset säilyivät aina yhdeksän kuukauden seurantaan asti. (Janssen ym. 2001, 201.)

### 3 Tutkimusongelmat

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, millainen vaikutus ryhmämuotoisella ahdas olkapää -oireyhtymän fysioterapialla on lyhyt- ja pitkäaikaisesti. Opinnäytetyössä vastattiin seuraaviin kysymyksiin:

1. Millaisia välittömiä vaikutuksia 10 viikon toiminnallisella harjoittelujaksolla, jossa harjoitetaan liikkuvuutta, lihasvoimaa ja kehonhallintaa, on ahdas olkapää -potilaan toimintakykyyn?

1.1. Miten harjoittelu vaikuttaa ahdas olkapää -potilaan olkapään kipuun?

1.2. Miten harjoittelu vaikuttaa ahdas olkapää -potilaan päivittäisistä toiminnoista suoriutumiseen?

1.3. Miten harjoittelu vaikuttaa ahdas olkapää -potilaan liikuntaan ja vapaa-aikaan?

1.4. Miten harjoittelu vaikuttaa ahdas olkapää -potilaan työkykyyn?

2. Millaisia pitkäaikaisia vaikutuksia 10 viikon toiminnallisella harjoittelujaksolla on ahdas olkapää -potilaan toimintakykyyn?

2.1 Miten harjoittelujakso vaikuttaa ahdas olkapää -potilaan kipuun?

2.2 Miten harjoittelujakso vaikuttaa ahdas olkapää -potilaan päivittäisistä toiminnoista suoriutumiseen?

2.3 Miten harjoittelujakso vaikuttaa ahdas olkapää -potilaan liikuntaan ja vapaa-aikaan?

2.4 Miten harjoittelujakso vaikuttaa ahdas olkapää -potilaan työkykyyn?

## 4 Tutkimusaineisto ja -menetelmät

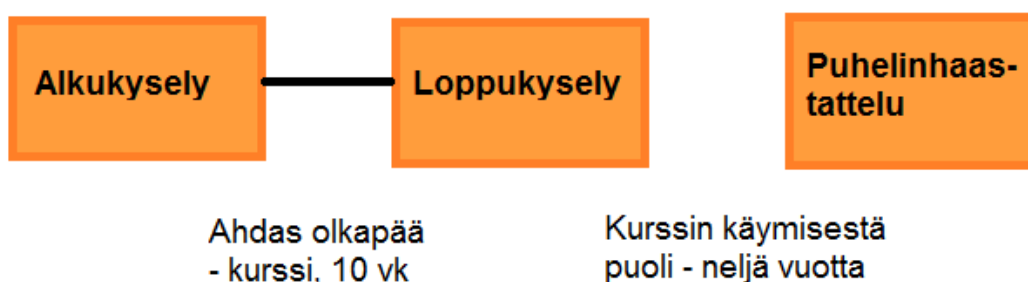
Tutkimus oli kvantitatiivinen pitkittäistutkimus, joka toteutettiin retrospektiivisenä seurantatutkimuksena. Yhteistyökumppanina toimi Lappeenrannan liikunta- ja hyvinvointikeskus Treenixin fysioterapeutti Anni Hupli, jonka kanssa tehtiin kirjallinen yhteistyösopimus. Hän järjestää ja ohjaa Ahdas olkapää -kurseja olkanivelvaivoista kärsiville henkilöille.

Opinnäytetyössä tarkasteltiin kurssin sisältöä, tutkimuksia ja harjoitteita. Jotta kurssin toiminnasta saatiin mahdollisimman laaja kuva, osallistuttiin syksyllä 2014 alkavalle kurssille. Kyseinen syksyn 2014 kurssi ei ollut osana tutkimusaineistoa.

### 4.1 Aineisto ja tutkimusasetelma

Tutkimuksen otos saatiin yhteistyökumppanin kautta. Otos koostui 37 henkilöstä. Naisia otoksessa oli 23 ja miehiä 14. Tutkimusasetelma on esitetty kuviossa 1.

Sisäänottokriteerinä otokselle olivat diagnosoitu ahdas olkapää -oireyhtymä ja Ahdas olkapää -kurssille osallistuminen puoli - neljä vuotta sitten. Poissulkukriteerinä otokseen olivat olkanivelen/nivelien operointi. Koehenkilöiden ikäkauma oli 29 - 64 vuotta.



Kuvio 1. Tutkimusasetelma

## 4.2 Tiedonkeruumenetelmät

Tiedonkeruumenetelminä opinnäytetyössä käytettiin SRQ-kyselylomaketta ja puhelinhaastattelua. SRQ-kyseylomakkeen kysymyksillä 2 - 19 saatiin vastaus tutkimusongelmiin 1.1 - 1.4, kun taas puhelinhaastattelun kysymyksillä 1 - 4 saatiin vastaus tutkimusongelmiin 2.1 - 2.4 (Taulukko 1).

Tutkimus- kysymys	SRQ- kys. lomake 2-5	SRQ- kys. lomake 6-11	SRQ- kys. lomake 12-14	SRQ- kys. lomake 16-19	Puhe- lin- haas- tattelu kys. 1	Puhelin- haastat- telu kys. 2	Puhe- lin- haas- tattelu kys. 3	Puhelin- haastat- telu kys. 4
Kysymys 1.1.	X							
Kysymys 1.2.		X						
Kysymys 1.3.			X					
Kysymys 1.4.				X				
Kysymys 2.1.					X			
Kysymys 2.2.						X		
Kysymys 2.3.							X	
Kysymys 2.4.								X

Taulukko 1. Tutkimuskysymykset ja tiedonkeruumenetelmät

### Ahdas olkapää -kurssin alku- ja loppukysely

Kurssille osallistuville suoritetaan alku- ja loppukyselynä Olkapäävaivoja koskeva kyselylomake SRQ-FI (Pia Nyman, Kaj Palenius ym.) (Liite 1). Olkapäävaivoja koskeva kyselylomake SRQ-FI on käännös alkuperäisestä Shoulder Rating Questionnaire -lomakkeesta (John C. L'Insalata, Russell F. Warren, Steven B. Cohen, David W. Altchek & Margaret G.E. Peterson). Tämä olkanivelen tilaa ja toimintaa kartoittava kyselylomake toimi tutkimuksen analysointiaineistona ker-  
toen olkapään toimintakyvystä ennen kurssia ja heti kurssin jälkeen. Kysely koostuu 21 kysymyksestä ja viidestä eri osa-alueesta, jotka ovat 1) kokonaisarviointi koetusta terveydentilasta, 2) kipu, 3) päivittäiset toiminnot, 4) vapaa-aika

ja urheilu, 5) työ (Liite 1). Kysymyksillä 2 - 5 kartoitetaan henkilön kipua, 6 - 11 päivittäisistä toiminnoista suoriutumista, 12 - 14 vapaa-aikaa ja urheilua ja 16 - 19 työtä. Kysymyksiä 15, 20 ja 21 ei oteta huomioon pisteiden laskussa. Asiakas ei vastaa kysymyksiin, jotka eivät koske häntä, eli jos esimerkiksi vastaaja on sairaseläkkeellä, ei hän vastaa työosion kysymyksiin.

SRQ koostuu viidestä osa-alueesta, jotka pisteytetään seuraavasti: kokonaisarviointi koetusta terveydentilasta (0 - 15), kipu (8 - 40), päivittäiset toiminnot (4 - 20), vapaa-aika ja urheilu (3 - 15) ja työ (2 - 10) (Liite 1). Ensimmäisessä osiossa kartoitetaan olkapään kunnon vaikutusta henkilön vointiin VAS-janalla (engl. *Visual Analog Scale*). Asiakas merkitsee janalle, millaiseksi kokee sen hetkisen vointinsa. Yhteistyökumppani on käyttänyt osassa lomakkeista numeerista janaa (engl. *Numeric Rating Scale*) VAS- janan tilalla, koska on kokenut kyseisen janan paremmin analysoitavaksi. Muut osiot koostuvat viidestä eri vastausvaihtoehdosta, joista pisteet lasketaan niin, että vastausvaihtoehto A on yksi piste ja E on viisi pistettä. Yhden osa-alueen pisteistä lasketaan keskiarvo ja tämä tulos kerrotaan kahdella. Tämän jälkeen saatu tulos kerrotaan tietyllä laskutaulukoon merkityllä kertoimella. Kun osa-alueiden pisteet lasketaan yhteen, saadaan yhteispistemäärä. Yhteispisteitä voi minimissään saada 17 ja maksimissaan 100. Mitä korkeampi yhteispistemäärä on, sen paremmaksi henkilö kokee yleisen terveydentilansa (Liite 2).

### **Puhelinhaastattelu**

Yhteistyössä Huplin kanssa toteutettiin puhelinhaastattelukysely, jolla pyrittiin saamaan vastauksia pitkäaikaishyödyn toteutumiseen. Puhelimessa toteutuva kysely koostui viidestä kysymyksestä koskien olkapään tilaa nykypäivänä puolen - neljän vuoden jälkeen kurssin käymisestä. Puhelinkyselyn yhteydessä annettiin tarpeellinen informaatio opinnäytetyöstä ja huolehdittiin, että tutkimukseen osallistuva antavat suullisen suostumuksensa. Kysymyksiä oli viisi ja niihin vastattiin käyttämällä asteikkoa 0 - 10.



Puhelinhaastattelun kysymykset:

1. Miten kuntoutettu olkapää on ollut kipeä kurssin jälkeen?  
vastaus asteikolla 0 - 10 (0=ei ollenkaan kipeä, 10= todella kipeä)
2. Miten kuntoutettu olkapää on vaikuttanut suoriutumiseesi arjen toiminnoista?  
vastaus asteikolla 0 - 10 (0=ei vaikuta, pystyy suoriutumaan kaikesta 10=vaikuttaa, ei pysty suoriutumaan)
3. Miten kuntoutettu olkapää on vaikuttanut liikuntaan ja vapaa-aikasi toimintaan?  
vastaus asteikolla 0 - 10 (0=ei vaikuta, 10= vaikuttaa voimakkaasti)
4. Miten kuntoutettu olkapää on vaikuttanut työkykyysi?  
vastaus asteikolla 0 - 10 (0= ei vaikutusta työkykyyn, 10= erityisen suuri vaikutus työkykyyn)
5. Missä määrin olet jatkanut olkapään harjoittamista kurssin jälkeen?  
vastaus asteikolla 0 - 10 (0=ei harjoittelua, 10= aktiivinen harjoittelu)

### **4.3 Ahdas olkapää -kurssin toteutuminen**

Ahdas olkapää -kurssi perustuu vuonna 2010 tehtyyn kehittämistehtävään Alueellinen fysioterapiakäytäntö ahdas olkapää -potilaiden konservatiivisen hoidon tehostamiseksi. Kehittämistehtävän avulla on pyritty vaikuttamaan fysioterapiakäytännön tehostamiseen Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystieteiden alueella (Eksote) huomioiden olkapääpotilaiden ennakoitu ohjautuminen fysioterapiaan. Laadittu hoitopolku perustuu 3 - 6 kuukauden mittaiseen fysioterapiaprosessiin painottaen pitkäkestoista terapeutista harjoittelua, jota edellytetään ennen ortopedin ja fysiatriin vastaanottoa. Pitkäkestoisen fysioterapian toteutumiseksi, yksilöterapian tueksi käytetään ryhmäterapiaa olkaryhmän muodossa. (Aarnio, Aumakallio, Hyrkkänen, Kukkonen, Kärmeniemi & Parkkinen 2010, 4.)

Ahdas olkapää -potilaiden fysioterapiaa tehostaakseen, tutkijat päätyivät siihen, että terapeutin harjoittelun ohella potilaiden saama perustieto ahdas olkapää

-oireyhtymästä, siihen vaikuttavista toiminnallisista tekijöistä, anatomiasta ja harjoittelun vaikutusmahdollisuuksista motivoi paremmin harjoitteluun, kun asiakkaat ymmärtävät, mistä on kyse (Aarnio ym. 2010, 12 - 13).

Asiakkaat tulevat Lappeenrannan liikunta- ja hyvinvointikeskus Treenixin Ahdas olkapää -kurssille esimerkiksi lääkärin läheteellä, mainonnan seurauksena tai fysioterapiakäynnin yhteydessä havaittujen ongelmien vuoksi. Ahdas olkapää -kurssi kestää kymmenen viikkoa, jonka aikana ryhmä kokoontuu Treenixin tiloihin kerran viikossa tunnin ajaksi. Kurssilla käsitellään ensimmäisellä tapaamiskerralla olkapään alueen anatomiaa ja tarkastellaan omaa ryhtiä. Toisella tapaamiskerralla kurssilaiset suorittavat alkutestit sekä etsivät olkanivelen toimintaan vaikuttavat tukilihakset. Kurssin edetessä tehdään rintarangan ja olkahartiaseudun liikkuvuusharjoituksia, harjoitetaan keskivartalon tukilihaksia ja keuhonhallintaa, tehdään rentoutumisharjoitus, käsitellään ergonomiaa ja käydään ohjatusti kuntosalilla. Kurssi on nousujohteisesti etenevä, alkaen avoimen kiineettisen ketjun harjoitteista, kohti suljettua ja monipuolisempaa harjoittelua. Ohjenuorana kurssin harjoitteissa on toiminnallisuus ja hyvän ryhdin säilyttäminen. Kurssin loppuun suoritetaan samat testit kuin kurssin alussa.

Kurssille osallistuvilla on mahdollisuus käyttää kurssin aikana vapaasti Treenixin kuntosalia sekä osallistua liikuntaryhmiin. Kurssilaisille jaetaan kurssin alussa henkilökohtaiset kansiot, joihin on kerätty kurssin luentomateriaalit, kotiharjoitusohjeet sekä omaa harjoittelua tukeva liikuntaseurantamoniste. Kurssilaisia kehoitetaan ja kannustetaan tekemään kotiharjoitteita ahkerasti, sekä hyödyntämään Treenixin tarjoamia liikuntapalveluja. Kurssin jälkeen kuntoutus ja seuranta jatkuvat yksilön omien tarpeiden mukaan.

### **Alku- ja lopputestit**

Ahdas olkapää -kurssin toisella tapaamiskerralla suoritetaan alkutestit, jotka testaavat olkanivelen toimintaan vaikuttavien lihasten lihasvoimaa sekä hartia-seudun liikkuvuutta. Samat testit suoritetaan myös kurssin päättyessä lopputesteinä. Kyseiset testit eivät ole tutkimukseen analysoitavaa ainestoa.

Jokaisen testin osa-alueen suorituksen jälkeen kurssilaiset kirjaavat testistä saadun tuloksen ja subjektiivisen tuntemuksen omiin lomakkeisiinsa. Ennen

testausta asiakkaille selvitetään testin tavoite ja oikea suoritus ja ohjeistetaan kuuntelemaan omia tuntemuksia testien aikana. Jos testin aikana ilmenee kipua, kehoitetaan asiakasta lopettamaan testin suorittaminen. Asiakasta voi kehottaa korjaamaan suoritusta kerran testin aikana. Mikäli suoritus ei onnistu hyväksyttävästi korjauksen jälkeen, se keskeytetään.

Hartiaseudun liikkuvuus testi (Kuva 5): Testattava seisoo selkä seinää vasten siten, että pakarat, hartiat ja takaraivo ovat kiinni seinässä koko suorituksen ajan. Kantapäät ovat  $1\frac{1}{2}$  jalanmitan päästä seinästä. Testattavaa ohjeistetaan nostamaan yläraajat suorana ylös peukalot edellä niin pitkälle kuin mahdollista ja kääntämään kämmenselät seinää vasten. Yläraajojen tulee olla hartianleveydellä ja selän notkon on säilyttävä muuttumattomana. Testisuorituksia on yksi. Testaaja arvioi kummankin puolen erikseen. Suorituksesta tulee viisi pistettä (=ei liikerajoitusta), jos koko kämmenselkä on kiinni seinässä, kolme pistettä (=lievä liikerajoitus), jos vain sormenpäät koskettavat seinää ja yksi piste (=voimakas liikerajoitus), jos yläraaja ei kosketa seinää.



Kuva 5. Hartiaseudun liikkuvuus testi Kuva

## 6. Yläraajojen staattinen testi

Yläraajojen staattinen testi (Kuva 6): Miehet käyttävät 10 kg:n levypainoa ja naiset 5 kg:n levypainoa. Testattava seisoo ryhdikkäänä alaraajat lantionleveydellä ja levypainoa kannatellaan molemmin käsin. Testattavaa ohjeistetaan nosta-

maan yläraajat suoraksi eteen vaakatasoon ja pitämään asentoa yllä. Testin maksimiaika on 60 sekuntia, ja jos testattava ei pysty saavuttamaan kokonaisaika, kirjataan tulokseksi saavutettu aika. Yläraajat eivät saa suorituksen aikana laskeutua vaakatason alapuolelle, eikä koukistua.

Niskan kannatus (Kuva 7): Testattava käy alustalle koukkuselinmakuulle, yläraajat rentoina vartalon vierellä. Testattavaa ohjeistetaan painamaan leukaa hieman sisään kohti niskaa ja tämän jälkeen kohottamaan päätä noin yhden senttimetrin korkeudelle alustasta. Testin maksimiaika on 30 sekuntia, ja jos testattava ei pysty sitä saavuttamaan, kirjataan tulokseksi saavutettu aika sekunteina. Asennon on säilyttävä muuttumattomana suorituksen aikana tai testi keskeytyy.



Kuva 7. Niskan kannatus

Olkapään ulkokiertäjien testi (alempi lapalihas, pieni liereälihas) (Kuva 8): Testattava käy kylkimakuulle, polvet pienessä koukussa, alimmainen yläraaja pään alla joko suorana tai koukussa. Korvan ja olkapään tulee olla suorassa linjassa toisiinsa nähden. Vapaana oleva yläraaja on suorana sivulle ja siihen asetetaan käsipaino. Naiset käyttävät 2 kg:n ja miehet 3 kg:n käsipainoa. Testattava nostaa käsipainon vaakatasoon ja pyrkii pitämään asennon maksimissaan 30 sekuntia. Saavutettu aika kirjataan ylös ja testi suoritetaan toisella yläraajalla. Terve tai vähemmän kivulias puoli testataan ensimmäisenä. Tämän jälkeen tehdään samasta alkuasennosta alkava testi samoilla kilomäärillä, mutta testattava nostaa käsipainoa lattiatasolta vaakatasoon 30 kertaa. Saavutettu toistomäärä

kirjataan ylös ja suoritetaan testi toisella yläraajalla. Terve tai vähemmän kivulias puoli testataan ensimmäisenä.



Kuva 8. Olkapään ulkokiertäjien testi

Keskivartalon ja yläselän lihasvoiman testaus (Kuva 9): Testattava käy päinmaakulle, asettaa alaraajansa lantionleveydelle ja nousee lankkupitoon kyynärvarsiensa varaan. Olkapäiden, takapuolen ja kantapäiden on oltava täysin suorassa linjassa, eikä selkäranka saa taipua notkolle. Ylävartalo on aktiivisena, eikä lepää lapojen varassa. Tämä asento on tarkoitus säilyttää maksimissaan 120 sekunnin ajan. Jos suoritus jää alle maksimiajan, kirjataan ylös saavutettu aika sekunteina.



Kuva 9. Keskivartalon ja yläselän lihasvoiman testi

#### 4.4 Aineiston analyysi

Analysoitavat muuttujat olivat SRQ-kyselylomakkeen (Liite 2) viiden eri osa-alueen pistemäärät. Osa-alueet olivat kokonaisarvio terveydentilasta, kipu, päivittäiset toiminnot, vapaa-aika ja urheilu sekä työ. Analysoinnissa verrattiin alku- ja loppukyselyn osa-alueiden pisteitä. Koehenkilöitä, joiden alku- ja loppukyselyitä analysoitiin, oli 37. Tulosten analysoinnissa käytettiin IBM SPSS 22.0 -ohjelmistoa. Aluksi selvitettiin analysoitavien tulosten normaalisuus Shapiro-Wilk -testillä, sillä koehenkilöitä oli alle 50. Tulosten tilastollinen merkitsevyys testattiin epänormaalisti jakautuneissa tuloksissa Wilcoxonin testillä ja normaalisti jakautuneissa toistettujen mittausten t-testillä. Tilastollisen merkitsevyyden rajaksi asetettiin  $p < 0,05$ . Tuloksissa esitetyt prosentuaaliset muutokset laskettiin tulosten keskiarvoista.

Puhelinhaastattelut tehtiin samoille 37 koehenkilölle. Puhelinhaastattelu koostui viidestä eri osa-alueesta käsittelevästä kysymyksestä. Osa-alueet olivat kipu, päivittäiset toiminnot, vapaa-aika ja urheilu, työ sekä itsenäinen harjoittelu. Vastaukset olivat vaihteluvälillä 0 - 10. Puhelinhaastattelun vastauksista määritettiin minimi- ja maksimiarvot, keskiarvot ja -hajonnat sekä vaihteluvälit.

## 5 Tulokset

Puhelinhaastattelussa kolme henkilöä karsiutui tutkimuksen otoksesta vastamattomuuden vuoksi. Näiden kolmen henkilön tilalle saatiin yhteistyökumppanin kautta kolme uutta koehenkilöä, jotka täyttivät otoksen sisäänottokriteerit.

Kaikilta 37 koehenkilöltä saatiin täytetyt Ahdas olkapää -kurssin alku- ja loppukyselylomakkeet ja puhelinhaastattelut vastauksineen. Kaikki täytetyt kyselylomakkeet sekä puhelinhaastattelun vastaukset otettiin mukaan analyysiin.

### 5.1 Lyhytaikaiset vaikutukset

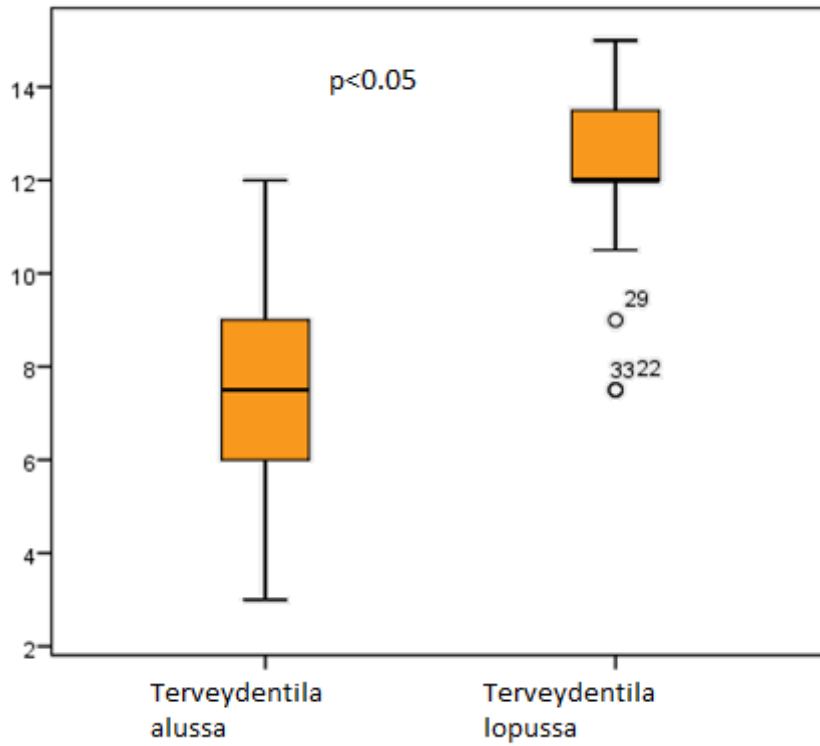
SRQ-kyselylomakkeella pyrittiin selvittämään Ahdas olkapää -kurssin lyhytaikaisia vaikutuksia. Taulukossa 2 on esitetty SRQ-kyselylomakkeiden eri osa-alueiden pistemäärien keskiarvot, -hajonnat ja p-arvot numeerisesti. Tulokset ovat esitetty graafisesti kuvioissa 2 - 6.

	Alkumittaus	Loppumittaus		
Osa-alueet	ka. (SD)	ka. (SD)	Muutos (%)	p-arvo
Kok. arvio terv.tilasta	7,2 (2,6)	12,1 (1,7)	+67	p<0,001
Kipu	22,9 (6,5)	32,9 (6,3)	+44	p<0,001
Päivittäiset toiminnot	15,7 (3,1)	18,5 (1,7)	+18	p<0,001
Vapaa-aika ja urheilu	9,8 (2,8)	12,7 (2,2)	+30	p<0,001
Työ	7,4 (2,0)	9,2 (1,1)	+24	p<0,001
Yhteispisteet	63,0 (13,0)	85,6 (9,3)	+36	p<0,001

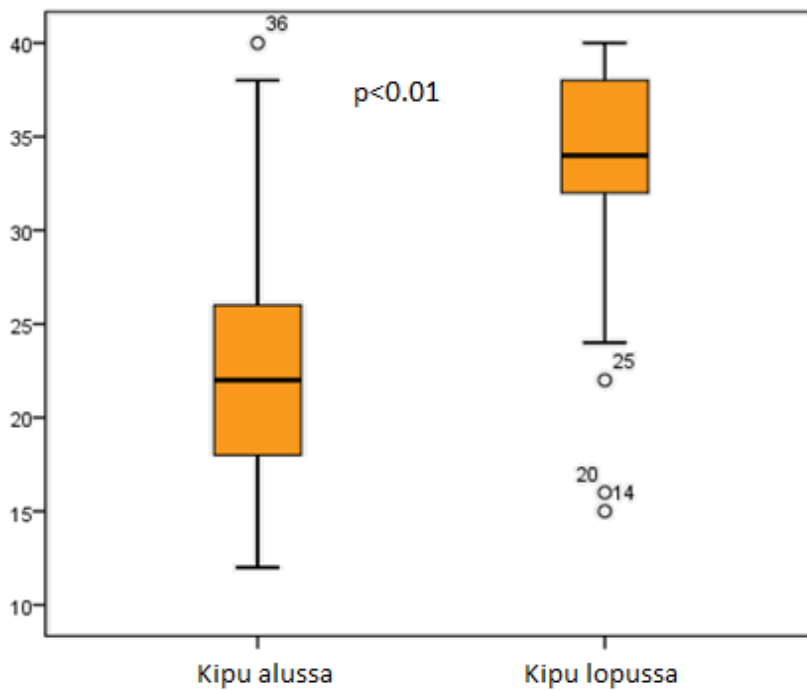
Taulukko 2. Pistemäärien tulokset

Kaikissa osa-alueissa tapahtui muutos parempaan alku- ja loppumittausten välillä (p<0,001). Eniten muutosta tapahtui kokonaisarviossa koetusta terveydentilasta (67 %) ja vähiten päivittäisissä toiminnoissa (18 %).

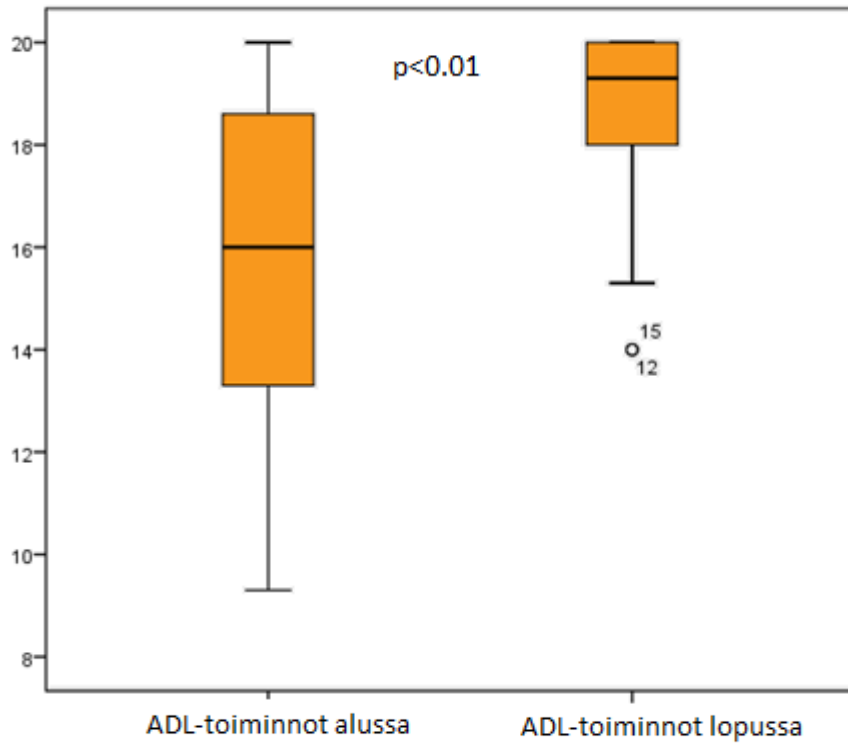




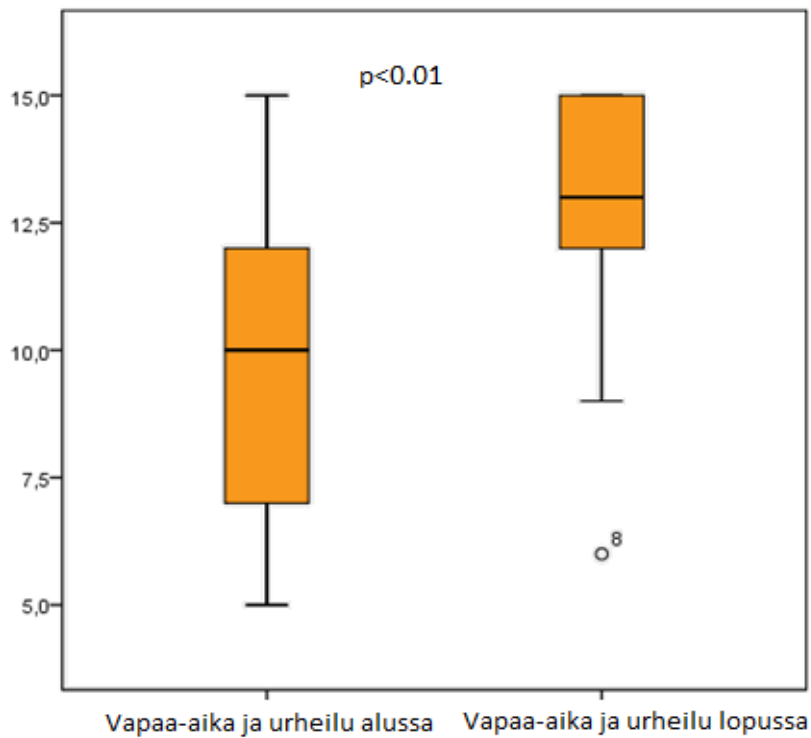
Kuvio 2. Koetun terveydentilan (VAS) muutos alku- ja loppukyselyn välillä



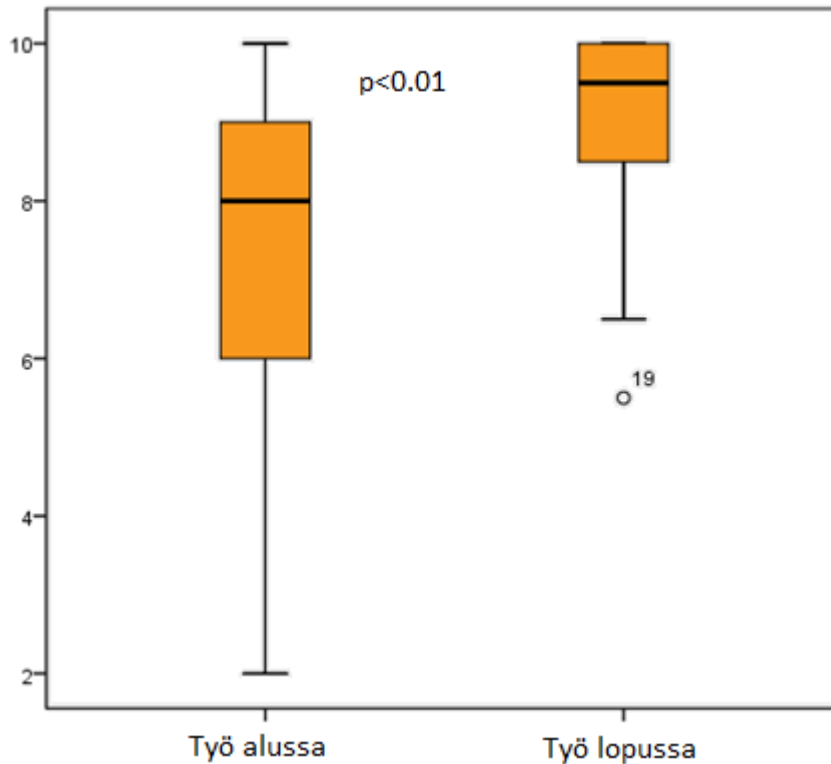
Kuvio 3. Olkapään kivun muutos alku- ja loppukyselyn välillä



Kuvio 4. Olkapään toimintakyvyn muutos päivittäisissä toiminnoissa alku- ja loppukyselyn välillä



Kuvio 5. Olkapään toimintakyvyn muutos vapaa-aikana ja urheilussa alku- ja loppukyselyn välillä



Kuvio 6. Olkapään toimintakyvyn muutos työssä alku- ja loppukyselyn välillä

## 5.2 Pitkäaikaiset vaikutukset

Puhelinhaastattelulla selvitettiin koehenkilöiden tämän hetkistä kuntoutetun olkapään toimintakykyä, kun kurssista on kulunut 0,5 - 4 vuotta. Puhelinhaastattelun vastausvaihtoehdot ilmoitettiin numeroin välillä 0 - 10. Kysymyksissä 1 - 4, mitä lähempänä vastaus oli lukua 0, sen paremmaksi henkilö koki olkapään tilanteen vastaushetkellä. Kysymyksessä 5, mitä lähempänä vastaus oli lukua 10, sitä aktiivisemmin henkilö oli jatkanut itsenäistä harjoitteluaan kurssin jälkeen. Taulukossa 3 on esitetty puhelinhaastattelun vastausten maksimi- ja minimiarvot, keskiarvot ja -hajonnat.

Puhelinhaastattelu kysymys	Maksimiarvo	Minimiarvo	ka. (SD)
Kipu	10	0	2,7 (2,7)
Päivittäiset toiminnot	8	0	1,3 (2,2)
Liikunta ja vapaa-aika	9	0	2,0 (2,7)
Työ	8	0	1,2 (1,9)
Harjoittelun aktiivisuus	10	0	5,9 (2,2)

Taulukko 3. Puhelinhaastattelun vastausten maksimi- ja minimiarvot, keskiarvot ja -hajonnat

Puhelinhaastattelun ensimmäinen kysymys koski henkilön kuntoutetun olkapään kipua ja kolmas kysymys kuntoutetun olkapään vaikutusta urheiluun ja vapaa-ajan toimintoihin. Vastausten vaihteluväli oli suuri (10 ja 9), joka kertoi, että yksilöiden välillä oli eroa. Keskiarvot vastauksissa olivat 2,7 ja 2,0.

Toinen kysymys koski henkilön kuntoutetun olkapään vaikutusta päivittäisistä toiminnoista suoriutumiseen ja neljäs kysymys koski kuntoutetun olkapään vaikutusta työn tekoon. Vastausten vaihteluväli 8 kertoi yksilöiden välisestä erosta. Keskiarvot 1,3 ja 1,2 olivat osa-alueista alhaisimmat.

Viides kysymys koski henkilön kuntoutetun olkapään harjoittamisen jatkamista kurssin jälkeen. Vastausten vaihteluväli oli suuri (10), joka kertoi yksilöiden välisestä erosta. Keskiarvo vastauksissa oli 5,9.

## **6 Pohdinta**

### **6.1 Koehenkilöt**

Tavoitteena tutkimukseen oli saada yli 30 koehenkilöä, jolloin lopulliseen 37 koehenkilön otoskokoont oltiin tyytyväisiä. Koehenkilöt oli helppo saada yhteistyökumppanin kautta tutkimukseen. Ainoastaan alkuperäisistä 37 henkilöstä kolme ei ollut halukkaita osallistumaan tutkimukseen. Kyseiset kolme karsiutunut koehenkilöä onnistuttiin kuitenkin korvaamaan, jolloin otoskoko säilyi ennallaan.

Naisia otoksessa oli 23 ja miehiä 14, jolloin kumpikin sukupuoli oli tutkimuksen otoksessa edustettuna. Koehenkilöiden ikäjakauma oli 29 - 64, joten kaikki koehenkilöt olivat työikäisiä, ja tietoa saatiin kuntoutetun olkapään vaikutuksesta työntekoon. Koehenkilöiden taustatiedoista ei ollut tiedossa kuin sukupuoli ja ikä. Pohdittiin, olisiko koehenkilöiden työnkuvaa ja harrastuksia täytynyt tarkentaa selvittääkseen taustatietojen merkitystä olkapään kuntoutumiseen.

Jokainen koehenkilö oli osallistunut 10 viikon mittaiselle Treenixin Ahdas olkapää -kurssille aikavälillä 2010 - 2014. Tiedossa ei kuitenkaan ole, onko jokainen ollut yhtä aktiivinen kurssiosallistumisen suhteen, vai onko toisilla poissaoloja.

Tutkimuksen aineisto vastasi tutkimuksen tarkoitukseen haettua kohderyhmää. Aineisto saatiin yhteistyökumppanin kautta, jolloin otantamenetelmään ei voitu vaikuttaa. Myös aineiston taustatietojen puutteellisuus vaikuttaa tutkimusaineiston sisäiseen validiteettiin.

### **6.2 Tutkimusmenetelmät**

Treenixin Ahdas olkapää -kurssi koettiin kokonaisuutena kattavaksi ja toimivaksi. Kurssilla painotettiin henkilön itsenäistä harjoittelua ja annettiin eväitä siihen kotiharjoitteiden muodossa. Ahdas olkapää -kurssia ohjaa yksi fysioterapeutti, jolloin on hyvä, että ryhmään otetaan korkeintaan seitsemän henkilöä, jotta jokainen ryhmäläinen saa henkilökohtaista ohjausta kurssin aikana. Kurssia on järjestetty vuodesta 2010 lähtien. Sisältö kurssissa on pysynyt samana, jolloin tiedetään, ettei se ole vaikuttanut tuloksiin eri koehenkilöiden kesken. Ryhmä-

muotoista fysioterapiaa voidaan hyödyntää tehokkaasti ahdas olkapää - oireyhtymän kuntoutuksessa, jolloin suurempi asiakasmäärä saadaan kuntoutettua vähemmin resurssein kuin yksilöterapiassa.

Yhteistyökumppani on kerännyt palautteita vuoden 2010 - 2014 Ahdas olkapää -kurssin käyneiltä 110 henkilöltä. Palautelomakkeen kysymyksiin vastataan asteikolla 0 - 10. Palautelomakkeiden tuloksista ilmenee, että kokonaisarvio ryhmästä on ollut keskiarvoltaan 9,20, tyytyväisyys kurssin sisältöön on ollut keskiarvoltaan 9,32 ja ryhmän kokeminen itselle hyödylliseksi on ollut keskiarvoltaan 9,21.

Yhteistyökumppani käyttää Ahdas olkapää -kurssillaan alku- ja loppukyselynä SRQ-kyselylomaketta, jonka vuoksi se valikoitui tiedonkeruumenetelmäksi. SRQ-kyselylomakkeella saatiin kattavasti tietoa Ahdas olkapää -kurssin vaikutuksesta kuntoutettavan olkapään toimintakykyyn ja henkilön kokemaan kipuun. Kyselylomakkeilla kerätty tieto on henkilöiden subjektiivinen arvio olkapään tilasta. Tämän vuoksi pohdittiin, että tutkimusaineistoon olisi ollut hyvä ottaa analysoitavaksi kurssilla suoritettavien alku- ja lopputestien tulokset, joista olisi saatu subjektiivisen arvion lisäksi mitattua tietoa.

Alkuperäisessä SRQ-kyselylomakkeessa on käytetty kokonais kivun arviointiin VAS-janaa. Yhteistyökumppani on vaihtanut jossain vaiheessa kurssin järjestämistä NRS-janan VAS-janan tilalle sen ollessa helpommin analysoitavissa ja lomakkeen täyttäjälle helpommin ymmärrettävissä. Tämän vuoksi, tutkimusaineiston analysoitavissa lomakkeissa on käytetty sekä VAS- että NRS-janaa, ja pohdittiin, onko eri kivun arviointimenetelmillä vaikutusta tuloksiin.

Pitkäaikaisvaikutusten tutkimusmenetelmäksi valittiin puhelinhaastattelu, koska se koettiin varmemmaksi tavaksi saada vastauksia verraten postitse lähetettävään kyselyyn. Puhelinhaastattelukysymykset suunniteltiin itse perustuen samoihin osa-alueisiin kuin SRQ-kyselylomakkeessa. Näiden lisäksi lisättiin viimeinen kysymys koskien henkilön harjoittelun aktiivisuutta. Puhelinhaastattelu koettiin kuitenkin hankalasti analysoitavaksi, sillä sitä ei voitu verrata SRQ-kyselylomakkeiden tuloksiin. Myöskään puhelinhaastattelukysymyksiä ei esitettävä, jolla olisi voitu lisätä kysymysten selkeyttä ja parantaa näin vastausten

luotettavuutta. Tämän vuoksi, pohdittiin, että puhelinhaastattelu olisi voitu korvata postitse lähetetyillä SRQ-kyselylomakkeilla. Kyselylomakkeen vastauksilla olisi saatu tarkemmin selville tämän hetkinen kuntoutetun olkapään toimintakyky. Tällöin analysointi olisi voitu tehdä SPSS-ohjelmistolla verraten vastauksia kurssin alku- ja loppukyselyjen vastauksiin.

Tutkimustyön aikana sekä tulosten analysoinnissa ja raportoinnissa pyrittiin toimimaan rehellisesti, huolellisesti ja tarkasti. Huolehdittiin, että tutkimukseen osallistuvat henkilöt olivat tietoisia tutkimuksen luonteesta, ja suostuivat luovuttamaan tietonsa tutkimuksen käyttöön vapaaehtoisesti. Suullinen suostumus annettiin puhelinhaastattelun yhteydessä. Tutkimukseen osallistuvien henkilöiden tietoja käsiteltiin huolellisesti, jotta salassapitovelvollisuus, yksityisyyden kunnioitus, nimettömyyden säilyminen ja tietojen asianmukainen säilytys toteutuivat. Nimettömyyden säilymiseksi otokseen valitut lomakkeet numeroitiin numeroin 1 - 37. Tutkimuksen päätyttyä aineiston säilytyksestä ja tuhoamisesta vastaa yhteistyökumppani Hupli. Jokaisella tutkimukseen osallistuvalla henkilöllä oli tiedossaan yhteistyökumppanin yhteystiedot, jotta heillä oli mahdollisuus halutessaan saada lisätietoa tutkimuksesta, tai mikäli he halusivat jostain syystä peruuttaa osallistumisensa.

Käytetyt tutkimusmenetelmät olivat valideja, sillä SRQ-kyselylomakkeen ja puhelinhaastattelun vastauksilla saatiin vastaukset haettuihin tutkimuskysymyksiin. Tutkimusmenetelmät olivat myöskin reliaabeleja, sillä kyseisellä SRQ-kyselylomakkeella ja puhelinhaastattelulla voitaisiin toistaa uusi samaa aihetta tutkiva tutkimus. Toistettavuuteen vaikuttaa kuitenkin tutkimusmenetelmien vastauksiin vaikuttavat haastateltavan olosuhteet, kuten kiire, ympäristö ja mielentila vastaushetkellä.

### **6.3 Tulokset**

Tulosten luotettavuuteen vaikuttaa alentavasti tutkimusaineiston koostuminen ainoastaan henkilön subjektiivisista arvioista, ilman mitattua tietoa. Puhelinhaastatteluilla saaduilla vastauksilla ei voida todistaa Ahdas olkapää -kurssilla olleen tilastollisesti merkitseviä pitkäaikaisvaikutuksia. Pohdittiin, kuinka suuri vaikutus henkilön itsenäisellä harjoittelulla on olkapään kuntoutumiseen lyhyt- ja

pitkäaikaisesti, jolloin ei voida puhua ainoastaan ryhmämuotoisen fysioterapian vaikuttavuudesta ahdas olkapää -oireyhtymän hoidossa. Itsenäistä harjoittelua olisi voitu selvittää tarkemmin puhelinhaastattelun yhteydessä. Puhelinhaastattelun viides kysymys koski henkilön itsenäisen harjoittelun toteutumista, mutta sen ollessa henkilön subjektiivinen arvio asteikolla 0 - 10, ei se anna tarkempaa tietoa harjoittelun sisällöstä, määrästä ja laadusta.

Koehenkilöt ovat käyneet Ahdas olkapää -kurssin 0,5 - 4 vuotta ennen puhelinhaastattelua. Pohdittiin, kuinka paljon aikavälillä on vaikutusta pitkäaikaishyötyjen tuloksiin aikavälin erotessa koehenkilöiden kesken huomattavasti. Lyhyt- ja pitkäaikaisiin tuloksiin vaikuttaa henkilöiden yksilölliset erot, kuten olkapään status kurssin alussa, ammatti ja harrastukset.

#### **6.4 Jatkotutkimusaiheet**

Kyseistä Ahdas olkapää -kurssia on järjestetty Lappeenrannan liikunta- ja hyvinvointikeskus Treenixissä vuodesta 2010, jonka vuoksi tässä tutkimuksessa kurssin pitkäaikaishyötyjä voitiin tarkastella vain neljän vuoden ajanjaksolta. Tulevissa tutkimuksissa voitaisiin selvittää pitkäaikaishyötyjä pidemmällä aikavälillä tarkasteltuna ja samalla otos voitaisiin rajata koskemaan tiettyä ajanjaksoa, kuten 10 vuotta kurssin käymisestä.

Tässä tutkimuksessa tutkimusaineistona olivat ainoastaan Ahdas olkapää -kurssin alku- ja loppukyselynä käytetyt SRQ-kyselylomakkeet ja puhelinhaastattelu. Tulevissa tutkimuksissa tutkimusaineistoon voitaisiin ottaa mukaan kurssilla tehdyt alku- ja lopputestien tulokset, jotta saataisiin mitattua tietoa olkapään toimintakyvystä.

Tämä tutkimus koski ainoastaan olkapään ryhmämuotoista fysioterapiaa. Ryhmämuotoisen fysioterapian vaikuttavuudesta tuki- ja liikuntaelinvammojen ja -sairauksien hoidossa ei löydetty kovinkaan paljon tutkittua tietoa, joten jatko- ja lisätutkimukset ryhmäfysioterapiaan liittyen sekä verraten yksilöfysioterapiaan olisivat tarpeellisia. Tulevissa tutkimuksissa voitaisiin verrata yksilö- ja ryhmämuotoisen fysioterapian vaikuttavuutta ahdas olkapää -oireyhtymän kuntoutumiseen.



## 7 Johtopäätökset

Vuoden 2014 Käypä hoito -suosituksen mukaan konservatiivista hoitoa tulisi suosia ensisijaisesti kyseisessä ahdas olkapää -oireyhtymän hoidossa (Olkapään jännevaivat: Käypä hoito -suositus 2014). Kuten SRQ-kyselylomakkeiden tuloksista ilmenee, 10 viikon mittaisella fysioterapiajaksolla Ahdas olkapää -kurssin muodossa saatiin muutos parempaan kaikissa olkapään toimintakyvyn osa-alueissa alku- ja loppumittausten välillä ( $p < 0,001$ ). Tällöin Ahdas olkapää -kurssista voidaan todeta olevan hyötyä ahdas olkapää -potilaiden kuntoutumiseen.

Puhelinhaastattelujen tulosten keskiarvojen perusteella Ahdas olkapää -kurssista oli pitkäaikaista hyötyä ahdas olkapää -oireyhtymästä kuntoutumiseen. Tulokset perustuvat kuitenkin henkilön subjektiivisiin arvioihin, eivätkä objektiivisiin mittauksiin.

## **Kuvat**

Kuva 1. Olkapään alueen luinen anatomia (Terve.fi), s.7

Kuva 2. Lapaluun liikkeet yläraajan liikkeiden aikana (muokattu Nicktumminelo.com), s. 9

Kuva 3. Neerin testi (Magee 2008, 295), s.13

Kuva 4. Hawkins-Kennedyn -testi (Magee 2008, 295), s.13

Kuva 5. Hartiaseudun liikkuvuus testi, s. 27

Kuva 6. Yläraajojen staattinen testi, s. 27

Kuva 7. Niskan kannatus, s. 28

Kuva 8. Olkapään ulkokiertäjien testi, s. 29

Kuva 9. Keskivartalon ja yläselän lihasvoiman testi, s. 29

## **Kuviot**

Kuvio 1. Tutkimusasetelma, s.22

Kuvio 2. Koetun terveydentilan (VAS) muutos alku- ja loppukyselyn välillä, s.32

Kuvio 3. Olkapään kivun muutos alku- ja loppukyselyn välillä, s.32

Kuvio 4. Olkapään toimintakyvyn muutos päivittäisissä toiminnoissa alku- ja loppukyselyn välillä, s.33

Kuvio 5. Olkapään toimintakyvyn muutos vapaa-aikana ja urheilussa alku- ja loppukyselyn välillä, s.33

Kuvio 6. Olkapään toimintakyvyn muutos työssä alku- ja loppukyselyn välillä, s.34

## **Taulukot**

Taulukko 1. Tutkimuskysymykset ja tiedonkeruumenetelmät, s.23

Taulukko 2. Pistemäärien tulokset, s. 31

Taulukko 3. Puhelinhaastattelun vastausten maksimi- ja minimiarvot, keskiarvot ja -hajonnat, s. 35

## Lähteet

Aarnio, A – L, Aumakallio, M., Hyrkkänen, T., Kukkonen, E., Kärmeniemi, P. & Parkkinen, P. 2010. Alueellinen fysioterapiakäytäntö ahdas olkapää -potilaiden konservatiivisen hoidon tehostamiseksi. Saimaan ammattikorkeakoulu. Kehittämistehtävä.

Dickens, V.A., Williams, J.L. & Bharna, M.S. 2005. Role of Physiotherapy in the Treatment of Subacromial Impingement Syndrome. *Physiotherapy* 91(3), 159 - 164.

Donatelli, R.A. 2012. *Physical Therapy of the Shoulder*. 5. painos. St. Louis, Missouri: Elsevier Churchill Livingstone.

Drake, R., Wayne, V. & Mitchell, A. 2005. *Gray's Anatomy for Students*. Amsterdam: Elsevier.

English, C.K., Hillier, S.L., Stiller, K.R. & Warden-Flood, A. 2007. Circuit class therapy versus individual physiotherapy sessions during inpatient stroke rehabilitation: a controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil* 88(10), 955.

Grönlund, R. 2010. Pitkään kotona - kuntoutuksen avullako? Tutkimus ryhmämuotoisesta vanhuskuntoutuksesta. *Sosiaali - ja terveysturvan tutkimuksia* 111. Kelan tutkimusosasto, Helsinki.  
<https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/17480/Tutkimuksia111.pdf?sequence=1> Luettu 17.12.2014

Hartikainen, S. & Kivelä, S-L. 2001. Ikääntyvien ja iäkkäiden kuntoutus. Julkaisussa: Kallanranta, T., Rissanen, P., Vilkkumaa, I. (toim.) *Kuntoutus*. Helsinki: Duodecim. 440 - 451.

Janssen, C.C.M., Lagro-Janssen, A.L.M. & Felling, A.J.A. 2001. The effects of physiotherapy for female urinary incontinence: individual compared with group treatment. *BJU International* 87, 201 - 206.

Johansson, K.M., Adolfsson, L.E. & Foldevi, M.O. 2005. Effects of acupuncture versus ultrasound in patients with impingement syndrome: randomized clinical trial. *Physical Therapy* 85(6), 490 - 501.

Kansaneläkelaitos Kela; Folkpensionsanstalten FPA; Social Insurance Institution of Finland Kela. 2014. Kelan kuntoutusta sai jo lähes 100 000 suomalaista. <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/43114> Luettu 24.4.2014.

Karttunen, J. 2009. Ryhmäkuntoutuksen vaikutus 67 vuotta täyttäneiden toimintakykyyn, elämänlaatuun ja terveystieteiden kustannuksiin. Kuopion yliopisto. Kansanterveystieteen ja kliinisen ravitsemustieteen laitos. Yleislääketieteen yksikkö. Väitöskirja. [http://epublications.uef.fi/pub/urn\\_isbn\\_978-951-27-1213-7/urn\\_isbn\\_978-951-27-1213-7.pdf](http://epublications.uef.fi/pub/urn_isbn_978-951-27-1213-7/urn_isbn_978-951-27-1213-7.pdf) Luettu 17.12.2014

Kaya, E., Zinnuroglu, M. & Tugcu, I. 2010. Kinesio taping compared to physical therapy modalities for the treatment of shoulder impingement syndrome. *Clinical Rheumatology* 30(2), 201 - 207.

Kuhn, J.E. 2009. Exercise in the treatment of rotator cuff impingement: A systematic review and a synthesized evidence-based rehabilitation protocol. *Journal Of Shoulder And Elbow Surgery* 18(1), 138 - 160.

Lewis, J.S., Green, A.S. & Dekel, S. 2001. The Aetiology of Subacromial Impingement Syndrome. *Physiotherapy* 87(9), 458 - 469.

Lewis, J.S., Wright, C. & Green, A. 2005. Subacromial Impingement Syndrome: The Effect of Changing Posture on Shoulder Range of Movement. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy* 35(2), 72 - 87.

Lombardi, I., Magri, Â.G., Fleury, A.M., Da Silva, A.C. & Natour, J. 2008. Progressive resistance training in patients with shoulder impingement syndrome: A randomized controlled trial. *Arthritis & Rheumatism (Arthritis Care & Research)* 59(5), 615 - 622.

Magee, D.J. 2008. *Orthopedic physical assessment. 5. painos.* St. Louis, Missouri: Saunders Elsevier.

McKenzie, R., Watson, G. & Lindsay, R. 2012. *Kuntouta itse olkapääsi.* Raumati Beach, New Zealand: Spinal Publications New Zealand Limited.

Michener, L.A., McClure, P.W. & Karduna, A.R. 2003. Anatomical and biomechanical mechanisms of subacromial impingement syndrome. *Clinical Biomechanics* 18(5), 369 - 379.

Michener, L.A., Walsworth, M.K. & Burnet, E.N. 2004. Effectiveness of Rehabilitation for Patients with Subacromial Impingement Syndrome: A Systematic Review. *Journal Of Hand Therapy* 17(2), 152 - 164.

Nicktumminello, N. The truth about the trapezius muscle - Part 1: Upper traps. 2010. <http://nicktumminello.com/2010/07/the-truth-about-the-trapezius-muscle-part-1-upper-and-mid-traps/> Luettu 7.4.2015

Nyman, P., Palenius, K., Panula, H. & Mälkiä, E. 2007. Olkapään ongelmia selvittävällä kyselymittarilla (SRQ-FI) tehtyjen mittausten toistettavuus leikkausta odottavilla henkilöillä. *Kuntoutus* (3), 48 - 50.

Olkapään jännevaivat (online). Käypä hoito -suositus 2014. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Fysiatriryhdistyksen ja Suomen Ortopediyhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50099> Luettu 4.4.2015

Paavola, M. 2009. Olan impingement ja sen hoito. Suomen Ortopedia ja Traumatologia 32(1), 23 - 25.

Phadke, V., Camargo, P.R. & Ludevig, P.M. 2009. Scapular and rotator cuff muscle activity during arm elevation: A review of normal function and alterations with shoulder impingement. Revista Brasileira de Fisioterapia 13(1), 1 - 3.

Sandström, M. & Ahonen, J. 2011. Liikkuva ihminen – aivot, liikuntafysiologia ja sovellettu biomekaniikka. Lahti: VK-Kustannus Oy.

Sahrmann, S. 2002. Diagnosis and Treatment of Movement Impairment Syndromes. St. Louis, Missouri: Mosby, Inc.

Struyf, F., Nijs, J., Baeyens, J-P., Mottram, S. & Meeusen, R. 2011. Scapular positioning and movement in unimpaired shoulders, shoulder impingement syndrome, and glenohumeral instability. Scandinavian Journal Of Medicine & Science In Sports 21, 352 - 358.

Puukka, V. Mitä tehdä kun olkapää oireilee?  
<http://www.terve.fi/laakarikirja/74242-mita-tehda-kun-olkapaa-oireilee> Luettu 24.05.2015

Vertaistuki. 2011. Sosiaaliportti. <http://www.thl.fi/fi/web/vammaispalvelujen-kasikirja/itsenaisen-elaman-tuki/vertaistuki> Luettu 18.12.2014

Viikari-Juntura, E., Vasenius, J. & Björkenheim, J-M. 2003. Olkapään sairaudet. Teoksessa Viikari-Juntura E. (toim.) Fysiatria. 3. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 120 - 127.

Virtapohja, H. 2008. Miten alkuun olkkipupotilaan harjoittelussa. Manuaali. [http://www.omt.org/documents/key20141123192016/tiedostot/Manuaali\\_4\\_2008.pdf](http://www.omt.org/documents/key20141123192016/tiedostot/Manuaali_4_2008.pdf) Luettu 23.11.2014

Voight, M.L. & Thomson, B.C. 2000. The Role of the Scapula in the Rehabilitation of Shoulder Injuries. Journal Of Athletic Training 35(3), 364 - 372.

Ylinen, J., Vuorenmaa, M., Paloneva, J., Kiviranta, I., Kautiainen, H., Oikari, M. & Häkkinen, A. 2013. Exercise therapy is evidence-based treatment of shoulder impingement syndrome – Current practise or recommendation only. European Journal Of Physical And Rehabilitation Medicine 49, 1 - 7.

# Liitteet

## Liite 1

### Liite 2

#### OLKAPÄÄVAIVOJA KOSKEVA KYSELYLOMAKE SRQ-FI

Pia Nyman, Kaj Palenius ym.

Käännetty alkuperäisestä SHOULDER RATING QUESTIONNAIRE -lomakkeesta

(John C. L'Insalata, Russell F. Warren, Steven B. Cohen, David W. Altchek and Margaret G. E. Peterson)

Syntymäaika:.....

Nimi: .....

Päivämäärä: ..... Puh.: .....

Pyydämme Sinua vastaamaan seuraaviin kysymyksiin, jotka koskevat olkapäätäsi jota on tutkittu tai hoidettu.

**Merkitse rasti Sinuun parhaiten sopivaan vaihtoehtoon.** Mikäli kysymys ei koske Sinua, voit jättää vastaamatta.

A. Kumman olkapään vaivaan olet hakenut apua?

- A)  Oikean  
B)  Vasemman  
C)  Molempien

C)  Yhtenä yönä viikossa

- D)  Harvemmin kuin yhtenä yönä viikossa  
E)  Ei koskaan

B. Tämä kyselylomake koskee

- A)  Oikeaa olkapäätäsi  
B)  Vasenta olkapäätäsi

5. Kuinka usein olkapäässäsi on tuntunut kovaa kipua viime kuukauden aikana?

- A)  Joka päivä  
B)  Useana päivänä viikossa  
C)  Yhtenä päivänä viikossa  
D)  Harvemmin kuin yhtenä päivässä viikossa  
E)  Ei koskaan

C. Oletko oikea- vai vasenkätinen?

- A)  Oikeakätinen  
B)  Vasenkätinen

1. Miten olkapään kunto vaikuttaa vointiisi? Merkitse rasti alla olevalle viivalle siihen kohtaan millaiseksi koet vointiasi.

Erittäin huonoksi |-----| Erittäin hyväksi

6. Miten kuvailisit kykyäsi selvitä päivittäisistä toiminnoista, olkapään suhteen, kuten pukeutumisesta, riisuutumisesta, peseytymisestä, autolla ajosta ja kotityöstä?

- A)  Erittäin voimakkaasti rajoittunutta, en kykene  
B)  Voimakkaasti rajoittunutta  
C)  Kohtalaisen rajoittunutta  
D)  Lievästi rajoittunutta  
E)  Ei rajoittunutta

2. Miten kuvailisit viime kuukauden aikana olkapäästä johtunutta lepopkipua?

- A)  Erittäin kova  
B)  Kova  
C)  Kohtalainen  
D)  Lievä  
E)  Ei ollenkaan

**Kysymykset 7-11:** Kuinka suuria, olkapäästä johtuvia vaikeuksia sinulla on ollut seuraavissa toiminnoissa viime kuukauden aikana?

7. Paidan pukeminen tai riisuminen.

- A)  En kykene  
B)  Suuria vaikeuksia  
C)  Kohtalaisia vaikeuksia  
D)  Pieniä vaikeuksia  
E)  Ei vaikeuksia

3. Miten kuvailisit olkapäässä tuntunutta kipua viime kuukauden aikana eri toimintojen yhteydessä?

- A)  Erittäin kova  
B)  Kova  
C)  Kohtalainen  
D)  Lievä  
E)  Ei ollenkaan

8. Hiusten kampaaminen tai harjaaminen.

- A)  En kykene  
B)  Suuria vaikeuksia  
C)  Kohtalaisia vaikeuksia  
D)  Pieniä vaikeuksia  
E)  Ei vaikeuksia

4. Kuinka usein olkapäästä johtuva kipu on häirinnyt yöuntasi viime kuukauden aikana?

- A)  Joka yö  
B)  Useana yönä viikossa

9. Yltäminen pään yläpuolella olevalle hyllylle.

- A)  En kykene  
B)  Suuria vaikeuksia  
C)  Kohtalaisia vaikeuksia  
D)  Pieniä vaikeuksia  
E)  Ei vaikeuksia

10. Alaselän raaputtaminen tai peseminen kädellä.

- A)  En kykene  
B)  Suuria vaikeuksia  
C)  Kohtalaisia vaikeuksia  
D)  Pieniä vaikeuksia  
E)  Ei vaikeuksia

11. Täyden ostoskassin kantaminen (n. 3,6–4,5 kg).

- A)  En kykene  
B)  Suuria vaikeuksia  
C)  Kohtalaisia vaikeuksia  
D)  Pieniä vaikeuksia  
E)  Ei vaikeuksia

12. Miten selviydyt, olkapään suhteen, liikunta- ja vapaa-ajan harrastuksistasi (esim. uiminen, hiihtäminen, puutarhatyö)?

- A)  Erittäin voimakkaasti rajoittunutta, en kykene  
B)  Voimakkaasti rajoittunutta  
C)  Kohtalaisen rajoittunutta  
D)  Lievästi rajoittunutta  
E)  Ei rajoituksia

13. Kuinka suuria, olkapäästä johtuvia, vaikeuksia sinulla on ollut pallon heittämisessä tai tennispallon syötössä yläkautta viime kuukauden aikana?

- A)  En kykene  
B)  Suuria vaikeuksia  
C)  Kohtalaisia vaikeuksia  
D)  Pieniä vaikeuksia  
E)  Ei vaikeuksia

14. Mainitse jokin liikunta- tai vapaa-ajanharrastus jota yleensä harrastat ja valitse sen jälkeen olkapäähän liittyvä mahdollinen rajoituksen aste.

Liikunta/Vapaa-ajanharrastus:

- A)  En kykene  
B)  Voimakkaasti rajoittunutta  
C)  Kohtalaisen rajoittunutta  
D)  Lievästi rajoittunutta  
E)  Ei rajoituksia

15. Mikä on ollut pääasiallinen toimesi viime kuukauden aikana?

A)  Ansiotyö (mainitse ammatti)

- B)  Kotityö  
C)  Opiskelu  
D)  Työtön  
E)  Sairaslomalla, olkapäästä johtuen

F)  Sairaseläkkeellä, olkapäästä johtuen

G)  Sairas, muista syistä

H)  Eläkkeellä

Jos vastauksesi edellämainittuun kysymykseen on D, E, F tai G, voit jättää vastaamatta kysymyksiin 16–19 ja jatkaa suoraan kysymykseen 20.

16. Kuinka usein, olkapäästä johtuen, olet viime kuukauden aikana ollut kykenemätön työskentelemään?

- A)  Joka päivä  
B)  Useana päivänä viikossa  
C)  Yhtenä päivänä viikossa  
D)  Vähemmän kuin yhtenä päivänä viikossa  
E)  En koskaan

17. Päivinä jolloin työskentelit; kuinka usein, olkapäästä johtuen, olit viime kuukauden aikana kykenemätön työskentelemään niin tarkasti tai tehokkaasti kuin olisit halunnut?

- A)  Joka päivä  
B)  Useana päivänä viikossa  
C)  Yhtenä päivänä viikossa  
D)  Vähemmän kuin yhtenä päivänä viikossa  
E)  En koskaan

18. Kuinka usein, olkapäästä johtuen, sinun oli lopetettava työnteko aikaisemmin viime kuukauden aikana?

- A)  Joka päivä  
B)  Useana päivänä viikossa  
C)  Yhtenä päivänä viikossa  
D)  Vähemmän kuin yhtenä päivänä viikossa  
E)  En koskaan

19. Kuinka usein, olkapäästä johtuen, olet viimeisen kuukauden aikana niinä päivinä jolloin työskentelit, joutunut muuttamaan tavallisia työtapojasi?

- A)  Joka päivä  
B)  Useana päivänä viikossa  
C)  Yhtenä päivänä viikossa  
D)  Vähemmän kuin yhtenä päivänä viikossa  
E)  En koskaan

20. Kuinka tyytyväinen olet ollut olkapäähäsi viime kuukauden aikana?

- A)  En ollenkaan tyytyväinen  
B)  Jokseenkin tyytyväinen  
C)  Tyytyväinen  
D)  Hyvin tyytyväinen  
E)  Erittäin tyytyväinen

21. Valitse ne kaksi aluetta joilla eniten toivot edistymistä ja sijoita ne tärkeysjärjestykseen. Merkitse 1:llä tärkein alue ja 2:lla toiseksi tärkein.

- A)  Kipu \_\_\_\_\_  
B)  Arkitoiminnot \_\_\_\_\_  
C)  Liikunta- ja vapaa-ajantoiminnot \_\_\_\_\_  
D)  Työ \_\_\_\_\_

Kiitos yhteistyöstäsi!

## Liite 1

SRQ-FI koostuu viidestä eri osiosta, jotka ovat 1) kokonaisarviointi koetusta terveydentilasta, 2) kipu, 3) päivittäiset toiminnot, 4) vapaa-aika ja urheilu ja työ. Nämä osiot pisteytetään ennalta määriteltyjen periaatteiden mukaisesti. Korkeat pistemäärät kuvaavat parempaa koettua vointia.

Ensimmäisessä osa-alueessa eli kysymyksessä 1 kipua mitataan VAS-janalla (visual analog scale). Potilas merkitsee kymmenen senttimetrin mittaiselle janalle oman arvionsa yleisestä terveyden-

tilastaan asteikolla huono–hyvä. Mittaamalla sentit saadaan vastaava numeerinen arvo, jossa 0 cm tarkoittaa erittäin huonoa terveydentilaa ja 10 cm erittäin hyvää terveydentilaa.

Muissa osa-alueissa käytetään asteikkoa 1–5, jossa A on 1 piste ja E on 5 pistettä. Jokaisen osa-alueen pisteiden keskiarvo lasketaan ja kerrotaan kahdella, minkä jälkeen saatu pistemäärää kerrotaan vielä tietyllä kertoimella (taulukko 1).

**Taulukko 1. Osa-alueiden kertoimet sekä niiden alimmat ja korkeimmat pisteet.**

Kysymys	Osa-alue	Kerroin	Min.pisteet	Maks.pisteet
1	Kokonaisarviointi	1,5	0	15
2–5	Kipu	4	8	40
6–11	Päivittäiset toiminnot	2	4	20
12–14	Vapaa-aika ja urheilu	1,5	3	15
16–19	Työ	1	2	10
<b>Yhteispisteet</b>			17	100

Potilasta neuvotaan jättämään vastaamatta niihin kysymyksiin, jotka eivät sovellu hänen tilanteeseensa. Kysymystä 15 ei oteta huomioon yhteispistemäärässä eikä myöskään kysymyksiä 20–21, joilla kysytään potilaan tyytyväisyyttä olkapäähän ja osa-alueita, joilla vastaaja toivoo toimintansa parantuvan (liite 2).