

“TUTKAT PÄÄLLÄ”

Fysioterapeuttien käsityksiä lonkan tekonivelleikkauksen jälkeisestä fysioterapeuttisesta ohjauksesta

Riikka Holopainen

Anu Keskilä

Fysioterapian pro gradu –tutkielma

Kevät 2014

Terveystieteiden laitos

Jyväskylän yliopisto

TIIVISTELMÄ

Riikka Holopainen ja Anu Keskilä (2014) ”TUTKAT PÄÄLLÄ” Fysioterapeuttien käsityksiä lonkan tekonivelleikkauksen jälkeisestä fysioterapeuttisesta ohjauksesta. Terveystieteiden laitos, Jyväskylän yliopisto. Fysioterapian pro gradu-tutkielma. s. 51.

Tämä pro gradu -tutkielma koostuu kahdesta osasta, joista ensimmäinen on systemaattinen kirjallisuuskatsaus koskien lonkan tekonivelleikkauksen jälkeisen fysioterapian vaikuttavuutta, ja toinen on empiriseen tutkimustietoon perustuva fenomenografinen tutkimusartikkeli, joka kuvaa fysioterapeuttien käsityksiä lonkan tekonivelleikkauksen jälkeisestä fysioterapeuttisesta ohjauksesta.

Lonkan tekonivelleikkausten määrä kasvaa väestön ikääntyessä, ja se on kustannustehokas toimenpide potilaiden siirtyessä nopeasti toimintakyvyttömyydestä toimintakykyisyyteen. Fysioterapia kuuluu lähes aina leikkauksen jälkeiseen kuntoutukseen ja joskus kuntoutusta tehdään ennen leikkausta. Tutkimusnäyttö sekä pre- että postoperatiivisesta fysioterapiasta on kuitenkin epäselvää. Tämän tutkimuksen tarkoituksena on tuoda esiin kirjallisuuskatsauksen tarjoaman fysioterapian vaikuttavuuden tarkastelun lisäksi fysioterapeuttien käsityksiä lonkan tekonivelleikkauksen jälkeisestä fysioterapeuttisesta ohjauksesta.

Kirjallisuuskatsauksemme, jossa oli mukana 15 RCT -tutkimusta, mukaan tutkimusnäyttö postoperatiivisen fysioterapian vaikuttavuudesta on vaihtelevaa ja tutkimusten vertailua vaikeuttaa tutkimusten vaihteleva sisällöllinen sekä raportoinnin laatu. Tutkimusten näytön vahvuutta sekä niiden vertailukelpoisuutta arvioitaessa haastetta lisää se, että postoperatiivisen fysioterapian ns. standardiprotokollaa ei vielä ole yleisesti käytössä, eli se mihin lisäinterventioita verrataan, näyttää olevan vaihtelevaa ja/tai huonosti kuvattu. Toimivia fysioterapiainterventioita näyttäisivät olevan vesiterapiaa, voimaharjoittelua, osakuormitteista kävelymattoharjoittelua, tehokasta ja säännöllistä kotiharjoittelua, sähköstimulaatiohoitoa sekä käsiergometriharjoittelua sisältävät interventiot. Fysioterapiainterventioista näyttäisi siis olevan lisäarvoa kuntoutumisessa, varsinkin jos niihin liittyvä harjoittelu on tarpeeksi tehokasta ja säännöllistä.

Toisessa osassa tutkimusmenetelmänä oli avoin recall-haastattelu ja analyysimenetelmänä oli fenomenografia. Tutkimuksessa haastateltiin neljää erikoissairaanhoidossa toimivaa fysioterapeuttia. Empiirisen aineiston fenomenografisen analyysin pohjalta nousi kuusi teemaa, jotka varioivat hierarkkisesti kolmessa kategoriassa. Esiin nousseet teemat olivat potilaan osallistuminen, kehollinen ohjaus, eettisyys ohjaussuhteessa, fysioterapeutin asiantuntijuus, yhteistyö ja terveydenhuoltojärjestelmän eettisyys. Kukin teema varioi sisällöllisesti niin, että teemoista muodostui kolme hierarkkista kuvauskategoriaa. Nämä olivat asiantuntijalähtöinen fysioterapeuttinen ohjaus, potilaan yksilöllisyyttä arvostava fysioterapeuttinen ohjaus ja fysioterapeuttinen ohjaus osana potilaan kuntoutumista. Hierarkkisuus ilmeni siten, että aina edellinen oli osana seuraavaa kuvauskategoriaa. Fysioterapeuttien käsityksissä korostuivat fysioterapeutin ammatillinen osaamisen, vuorovaikutuksen ja eettisyyden suuri merkitys fysioterapeuttisen ohjauksen onnistumisen kannalta. Terveydenhuollon resurssien ollessa yhä rajallisemmat myös fysioterapeuttisen ohjauksen suhteen, ja kun fysioterapian tiedetään olevan vaikuttavaa vain sen ollessa tarpeeksi säännöllistä ja tehokasta, tulevaisuudessa korostuvat fysioterapeuttisen ohjauksen laatu ja fysioterapeuttien vuorovaikutustaidot.

Asiasanat: lonkan nivelrikko, lonkan tekonivelleikkaus, pre- ja postoperatiivinen fysioterapia, fysioterapeuttinen ohjaus, etiikka, vuorovaikutus

ABSTRACT

Riikka Holopainen and Anu Keskilä (2014) Physiotherapists' perceptions of patient education after total hip arthroplasty (THA). Department of Health Sciences. University of Jyväskylä. Physiotherapy Master's Thesis. 51 pages.

This study consists of two parts. Part one is a systematic review of effectiveness of post-operative physiotherapy after THA. The second part is a qualitative study describing physiotherapists' perceptions of patient education after THA. The number of THAs in aging population is growing and THA is a cost-effective procedure moving people quickly from poor functional capacity to good functional capacity. Post-operative physiotherapy is almost always a standard part of the rehabilitation and sometimes there is also pre-operative physiotherapy. Still there is lack of valid evidence of the effectiveness of post-operative physiotherapy and there is challenges comparing different studies because there is no (national or) global standard post-operative physiotherapy protocol. The aim of this study is in addition to the systematic review of effectiveness of post-operative physiotherapy to explore physiotherapists' perceptions of post-operative patient-education.

The results. The systematic review included 15 RCT -studies. The evidence of effectiveness of post-operative physiotherapy after THA is limited. It is challenging to compare different studies due to limited quality of reporting and content. Effective interventions seem to be interventions that include hydrotherapy, strength training, treadmill training with partial bodyweight support, effective, regular and controlled home exercise programs, electrotherapy and arm-interval exercises with an arm ergometer.

The sample group in the qualitative study consisted of four physiotherapists, working with inpatients in hospital setting in Southern Finland. Data were collected by semi-structured recall –interview and the analysis was phenomenographic. We found six themes that varied hierarchically in three categories that describe different ways of understanding patient education. The themes were cooperation, counseling movement awareness, ethical educational relationship, ethicalness of national health care system, physiotherapy expertise and patients' active participation. The three different categories, therapist-centered patient education, patient education that values individuality and patient education as part of individual rehabilitation process, described the increasing awareness of what patient education can mean. Physiotherapy expertise, communication and interaction, and ethicality were the key elements of successful post-operative patient education.

Key words: physical therapy modalities, hip arthroplasty, osteoarthritis, patient education, counseling, ethics, communication

SISÄLLYS

OSA I

1	JOHDANTO	1
2	KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TAUSTAA JA KÄSITTEITÄ.....	2
	2.1 Lonkan nivelrikko.....	2
	2.2 Lonkan tekonivelleikkaus	4
	2.3 Leikkauskomplikaatiot.....	5
	2.4 Tekonivelleikatun kuntoutus ja fysioterapia.....	5
	2.5 Lonkan tekonivelleikkauksen pre- ja postoperatiivinen fysioterapia	7
3	KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TOTEUTUS.....	8
	3.1 Tutkimusartikkelien hakupolku ja poissulkukriteerit	8
	3.2 Tutkimusartikkelien laadunarviointi.....	11
4	TULOKSET	13
	4.1 Tutkimusten kuvaus ja interventioiden sisältö.....	13
	4.2 Interventioiden tarkempi kuvaus	17
	4.2.1 Kotiharjoitteet ja tavallinen fysioterapia.....	17
	4.2.2 Vesiharjoittelu	20
	4.2.3 Käsiergometriharjoittelu	20
	4.2.4 Kävelymattoharjoittelu.....	20
	4.2.5 Sähköstimulaatiohoito.....	21
	4.2.6 Maksimivoimaharjoittelu	22
5	JOHTOPÄÄTÖKSET KIRJALLISUUSKATSAUKSEN PERUSTEELLA.....	22
6	POHDINTA	23

OSA II

1	JOHDANTO	26
2	AINEISTO JA MENETELMÄ.....	30
3	TULOKSET	31
	3.1 ASiantuntijalähtöinen fysioterapeuttinen ohjaus	32
	3.2 Yksilöllisyyttä arvostava fysioterapeuttinen ohjaus.....	34
	3.3 Fysioterapeuttinen ohjaus osana potilaan kuntoutumista.....	36
4	YHTEENVETO	38
5	JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA.....	39
6	TUTKIMUKSEN LUOTETTAVUUDEN TARKASTELU.....	43

LÄHTEET OSA I

LÄHTEET OSA II

1 JOHDANTO

Lonkan tekonivelleikkausten määrä kasvaa jatkuvasti väestön ikääntyessä ja leikkauksia tehdään entistä nuoremmille, vanhemmille ja huonokuntoisemmille (Di Monaco ym. 2009). Myös lisääntyvä ylipainoisuus lisää tarvetta lonkan tekonivelleikkauksille (Husby ym. 2009). Lonkan tekonivelleikatut ovat harvinaisen potilasryhmä, koska leikkauksen seurauksena he useimmiten siirtyvät toimintakyvyttömyydestä toimintakykyisiksi (Grant ym. 2009). Lonkan tekonivelleikkaus on myös nykyajan kustannustehokkaimmista toimenpiteistä vähentäen kipua ja parantaen toimintakykyä parhaiten (Fortina ym. 2005).

Fysioterapiaa pidetään tärkeänä osana lonkan tekonivelleikkauksen jälkeistä kuntoutusta, mutta optimaalista näyttöön perustuvaa kuntoutusprotokollaa ei vielä tunneta (Di Monaco ym. 2009). Käytännöt vaihtelevat paljon sairaalan ja leikkaavan lääkärin mukaan (Di Monaco ym. 2009). Tsukagoshi ym. mukaan (2011) fysioterapian roolia kuntoutuksessa on usein kyseenalaistettu, koska kuntoutuminen leikkauksen jälkeen ei useinkaan ole täydellistä, vaan alaraajan lihasvoima ja kävelynopeus ja sitä kautta toimintakyky eivät usein kuitenkaan riittävästi palaudu leikkauksen jälkeen. Potilaat ja lääkärit ovat kuitenkin pääosin tyytyväisiä operaation tuloksiin (Tsukagoshi ym. 2011). Vielä vähemmän kuin itse terapian sisältöä, on tutkittu monia leikkauksesta toipumiseen vaikuttavia tekijöitä, kuten pelkoa sekä terapeutin ja potilaan välistä vuorovaikutusta (Grant ym. 2009).

Progradutyömme koostuu kahdesta osasta. Ensimmäisen osa on systemaattinen kirjallisuuskatsaus koskien lonkan tekonivelleikkauksen jälkeisen fysioterapian vaikuttavuutta ja toinen osa on empiiriseen tutkimustietoon perustuva fenomenografinen tutkimusartikkeli joka on kirjoitettu Sosiaalilääketieteen Aikakauslehden kirjoitusohjeiden mukaan.

Kirjallisuuskatsauksen tavoitteena oli selvittää millaista tutkimusnäyttöä lonkan tekonivelleikkaukseen liittyvän postoperatiivisen fysioterapian vaikuttavuudesta on ja millaista lonkan tekonivelleikkauksen jälkeinen fysioterapia on. Tutkimusartikkelin tarkoituksena oli selvittää millainen fysioterapeuttinen ohjaus edistää potilaiden toimintakykyä lonkan tekonivelleikkauksen jälkeen. Tutkimuskysymyksiä oli kolme: **“Minkälaisia käsityksiä akuuttisairaalan fysioterapeuteilla on lonkan tekonivelleikatun potilaan fysioterapeuttisesta ohjauksesta?”**, **“Minkälaisia käsityksiä akuuttisairaalan**

fysioterapeuteilla on fysioterapiatilanteen vuorovaikutuksesta?” sekä “Miten toimijuus ilmenee fysioterapeuttien käsityksissä fysioterapeuttisesta ohjauksesta?”

OSA I SYSTEMAATTINEN KIRJALLISUUSKATSAUS

2 KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TAUSTAA JA KÄSITTEITÄ

Aihetta on tutkittu eri metodein ja esimerkiksi tuorein päivitys Suomessa hyvää fysioterapiakäytäntöä eli fysioterapiasuosituksia ajatellen on vuodelta 2013. Aiheesta on tehty kansainvälisiä systemaattisia katsauksia kuten Lowe ym. (2009) sekä Di Monaco ym. (2009). Mielenkiintoista aiheesta on se, että ainakin osittain tuloksissa on ristiriitoja nimenomaan tärkeiden kysymysten kuten näytön laadun sekä vahvuuden kannalta. Tarkoituksena onkin nyt mahdollisimman kattavasti tarkastella sekä jo tehtyjä tuoreimpia katsauksia että muun tyyppisiä tutkimuksia tuloksineen ja samalla tiedonhaun osalta päivittää tuorein tieto huhtikuussa 2013 tehtyjen hakujen kautta. Tämän perusteella haluamme vetää tuloksia yhteen ja pyrkiä näkemään minkälaista näyttöä postoperatiivisesta fysioterapiasta tällä hetkellä on - samalla tutustuen siihen millaista fysioterapia on.

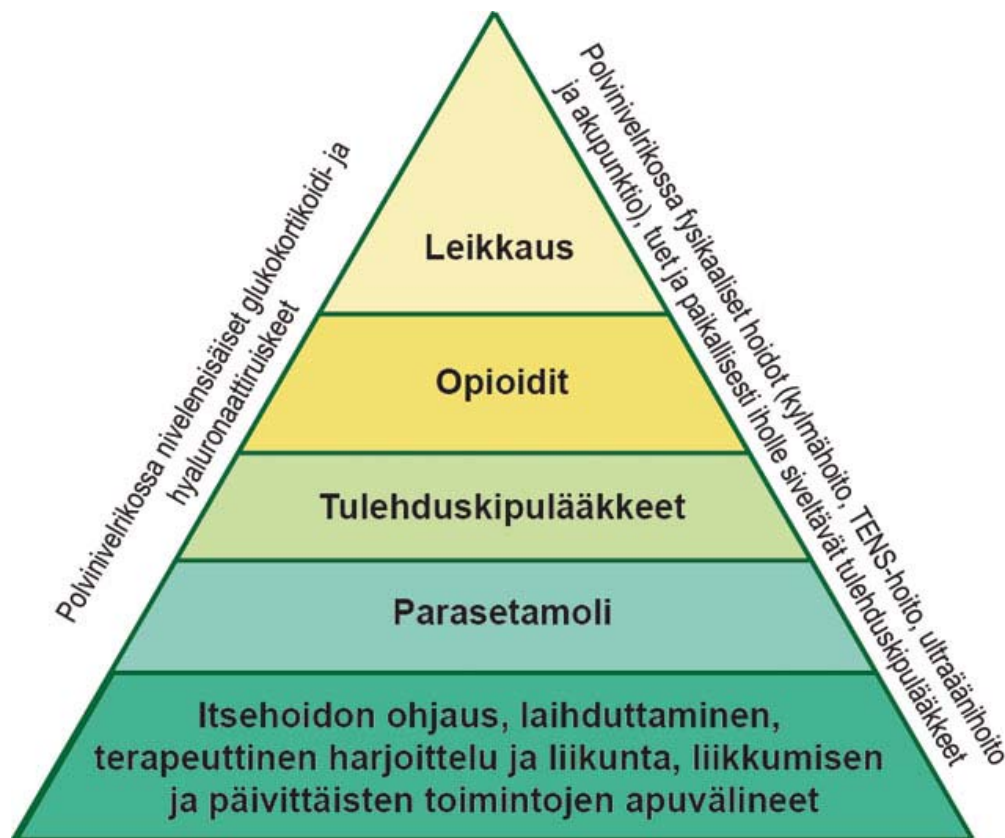
Keskeisiä käsitteitä tässä kirjallisuuskatsauksessa ovat lonkan nivelrikko, lonkan tekonivelleikkaus sekä lonkan tekonivelleikatun fysioterapia.

2.1 Lonkan nivelrikko

Lonkan nivelrikko on maailman yleisin nivelsairaus. Suomessa se on harvinainen alle 45 -vuotiailla, mutta 55-64 vuotiailla miehillä sen esiintyvyys kasvaa ollen 9,1% . Naisilla nivelrikon esiintyvyys kasvaa erityisesti 65-74-vuotiailla ollen 18,2%. 75-84 -vuotiaista naisista ja miehistä 20,4% sairastaa lonkanivelrikkoa. Nivelrikon perimmäistä syytä ei tiedetä. Nivelrikossa soluväliaineen tuhoutuminen saa ylivallan rustoa korjaavista prosesseista, jolloin vaurioitunut nivelrustokudos ei uusiudu ennalleen. Nivelrikon tärkeimmät vaaratekijät ovat ylipaino, nivelvammat ja raskas liikunta ja raskas ryysinen työ (Polvi- ja lonkanivelrikon hoito: Käypä hoito -suositus 2012).

Aluksi kipu tuntuu lähinnä rasituksen yhteydessä, ja lisäksi oireena on nivelen jäykkyyttä, joka johtaa liikkeellelähden hankaluuteen. Toimintakyky heikkenee vähitellen ja johtaa heikentyneeseen fyysiseen kuntoon ja rajoituksiin päivittäisissä toiminnoissa (Lenssen & de Bie 2006).

Nivelrikkodiagnoosi perustuu anamneesiin, kliiniseen tutkimuksen nivelläydöksiin, radiologisiin löydöksiin ja tarvittaessa laboratoriotutkimuksiin. WOMAC-indeksin kipua ja toimintakykyä mittaavat osiot ovat luotettavia kivun, toimintakyvyn haitan ja hoidon vaikuttavuuden arvioinnissa. Nivelrikon hoidon tavoitteena on kivun hallinta ja lieventäminen sekä toimintakyvyn ylläpito ja parantaminen sekä sairauden pahenemisen estäminen. Konservatiiviset lääkkeettömät hoidot ovat nivelrikon hoidon perusta (kuva 1) (Polvi- ja lonkkanivelrikon hoito: Käypä hoito -suositus 2012).



KUVA 1. Polvi- ja lonkkanivelrikon hoidon mahdollisuudet (Polvi- ja lonkkanivelrikon hoito. Käypä hoito-suositus 2012).

Lonkan nivelrikkoon liittyvä kipu vaikuttaa sitä sairastavien ihmisten elämään saattaen johtaa masennukseen ja heikentyneeseen elämänlaatuun sekä muuttaa rooleja sosiaalisessa elämässä (Grant ym. 2009). Kipu aiheuttaa stressiä ja vaikuttaa päivittäisistä toimista suoriutumiseen kuten portaiden kiipeämiseen, kynsien leikkaamiseen ja kenkien pukemiseen lonkan pienentyneen liikeradan takia (Grant ym. 2009).

2.2 Lonkan tekonivelleikkaus

Leikkaushoidon aiheellisuus perustuu yksilölliseen arvioon, yksiselitteisiä ja yleisesti hyväksytyjä leikkauksaiheita tai oikeaa leikkauksajankohtaa ei löydy kirjallisuudesta. Tekonivelleikkaus tehdään jos muut keinot eivät auta kivun hallinnassa tai liikerajoitukset ja virheasennot vaikuttavat oleellisesti toimintakykyyn (Polvi- ja lonkkanivelrikon hoito: Käypä hoito -suositus 2012).

Lonkan tekonivelleikkaus on loppuvaiheen lonkka-arthroosin tehokas hoito, joka lievittää kipua ja parantaa lonkkanivelen asentoa ja täten lisää lonkan abduktoreiden vipuvartta (Tsukagoshi ym. 2011). Se myös parantaa toimintakykyä ja elämänlaatua (Di Monaco ym. 2009). Vuosittain maailmassa tehdään yli miljoona lonkan tekonivelleikkausta. Lonkan tekonivelleikkaus on yksi kustannustehokkaimmista operaatioista, ja sillä on korkeat vaikutukset kivun vähenemisessä ja fyysisen toimintakyvyn palautumisessa (Fortina ym. 2005). Potilasryhmänä lonkan tekonivelleikatut ovatkin epätavallinen, koska he siirtyvät toimintakyvyttömyydestä toimintakykyyn, ja vaikka muutokset koetaan positiivisina ja tervetulleina, leikkauksella on silti psykososiaalinen vaikutus, joka vaatii oman huomionsa (Grant ym. 2009).

Lonkan tekonivelleikkauksessa (Brander & Stulberg 2006) vaurioitunut nivel korvataan synteettisellä acetabulumilla ja femurin päällä. Proteesin materiaalina voi olla titaani, cobalitti, muovi ja keraaminen. Acetabulumkomponentti kiinnitetään luuhun joko luusementillä, "press-fit" tekniikalla tai ruuveilla. Femur-komponentti kiinnitetään luuhun sementillä tai luuduttamalla. Leikkausviilto jaetaan sijainnin mukaan anterioriseen ja lateraaliseen (anterolateraalinen, suora lateraalinen tai posterolateraalinen) Anteriorista viiltoa käytettäessä mennään sisään sartoriuksen ja tensor fasciae lataen välistä, eikä jouduta katkaisemaan abduktorilihaksia. Anterolateraalinen ja suora lateraalinen viilto edellyttävät ainakin osittaista

pakaralihasten irrottamista, mikä saattaa johtaa pitkittyneeseen abduktorilihasten heikkouteen. Näillä viilloilla leikattaessa luksaatiotaipumus on kuitenkin minimaalinen. Posterolateraalinen viilto tuottaa minimaalisen trauman lonkan abduktoreihin, mutta siihen saattaa liittyä lisääntynyt luksaation riski (Brander & Stulberg 2006).

Mini-invasiivisen tekniikan mahdollisina etuina ovat pienempi leikkauksen aiheuttama trauma, vähemmän leikkauksen jälkeistä kipua ja nopeampi kuntoutuminen. Näyttöä ei kuitenkaan vielä ole riittävästi (Sharma ym. 2009).

2.3 Leikkauskomplikaatiot

Dislokaatio on yleinen ongelma lonkan tekonivelleikkauksen jälkeen (Brander & Stulberg 2006). ja yleisin uusintaoperaation syy. Esiintyvyys voi olla jopa 10% tietyissä potilaspopulaatioissa. Dislokaatio tapahtuu useimmiten posteriorisesti - lonkkanivelen ollessa fleksiossa, adduktiossa ja sisärotaatioissa. Lonkka menee tähän asentoon esimerkiksi sängyllä maataessa jos yritetään nostaa lantiota ilmaan. Dislokaatio tapahtuu useimmiten ensimmäisten 4-6vkon aikana leikkauksen jälkeen. Leikkausviillon sijainnin lisäksi luksaatiotaipumukseen vaikuttaa proteesin femurin pään komponentin koko - suurempi femurin pää voi pienentää luksaatiotaipumusta suuren riskin potilailla (Brander & Stulberg 2006).

Jotta voitaisiin välttää lonkan dislokaatio leikkauksen jälkeen ja jotta voidaan varmistaa pehmytkudoksen paraneminen, asetetaan lonkkanivelelle liikerajoituksia leikkauksen jälkeen (Sharma ym. 2009). Lateraaliossa viillolla leikattuja potilaita kehoitetaan välttämään yli 90 asteen fleksiota, adduktiota yli keskilinjan ja sisärotaatiota yli neutraaliasennon. Anterioriossa viillolla leikatuilla vältetään myös lonkan ekstensiota ja ulkorotaatiota (Brander & Stulberg 2006). Tekonivelleikatut potilaat ovat myös suuressa veritulpan riskissä, minkä takia aikainen mobilisointi on tärkeää verenhennuslääkityksen lisäksi (Brander & Stulberg 2006).

2.4 Tekonivelleikatun kuntoutus ja fysioterapia

Tässä työssä fysioterapialla tarkoitetaan pääsääntöisesti fysioterapian ohjaus- ja terapiakäytäntöjä fysioterapian koko kentän ollessa hyvin laaja. Fysioterapianimikkeistön (2007) mukaan fysioterapeuttinen ohjaus ja neuvonta tarkoittaa terveyttä ja toimintakykyä

tuottavien tai toimintarajoitteita ehkäisevien muutosten edistämistä sekä terveydelle ja toimintakyvylle myönteisten asioiden tukemista. Ohjaus voi olla verbaalista, manuaalista, visuaalista (esim. videointi), puhelimitse tai tietotekniikkaa hyödyntäen. Asiakasta tuetaan suuntaamaan voimavaransa yhdessä asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi - myös vaihtoehtoisia ratkaisuja etsitään aina yhdessä terapeutin kanssa (Fysioterapianimikkeistö 2007).

Terapeuttinen harjoittelu tarkoittaa aktiivisten ja toiminnallisten menetelmien käyttöä asiakkaan toimintakyvyn ja toimintarajoitteiden kaikilla osa-alueilla. Asiakasta pyritään aktivoimaan omaa tietoista suhdettaan kuntoutumiseen. Terapeuttinen harjoittelu pyrkii vaikuttamaan asiakkaan fyysisiin ominaisuuksiin ja kipuun. Harjoittelu voi kohdistua harjoittamaan mm. hengitys- ja verenkiertoelimistön suorituskykyä, lihasvoimaa ja -kestävyyttä, nivelten liikkuvuutta ja/tai motorisia taitoja, kuten kävelyä ja tasapainon hallintaa. Kehon hallinnan lisääminen sekä samoin asiakkaan omien käsitysten vahvistaminen omaa osaamista ja rajoituksia kohtaan ovat terapeuttisen harjoittelun osa-alueita. Fysioterapeutilla on erilaisia keinoja terapeuttisen harjoittelun toteuttamiseen. Ohjaus voi olla yksilöllistä tai ryhmämuotoista joko verbaalista, manuaalista tai visuaalista ja käytössä voi olla erilaisia välineitä ja laitteita tilanteen mukaan. Toimintakyvyn ja liikkumisen harjoittaminen sekä fyysisen suorituskyvyn harjoittaminen ovat tässä työssä vahvasti esiin tulevia osa-alueita itsenäisen selviytymisen ja lonkan tekonivelleikatun toiminnallista kuntoutumista ajatellen (Fysioterapianimikkeistö 2007).

Lonkkaproteesileikkauksen jälkeistä sairaalassaoloaika pyritään jatkuvasti lyhentämään, jolloin myös hoitohenkilökunnan aika informoida potilaita vähenee. Isolla osalla potilaista ei ole tarpeeksi tietoa esimerkiksi säännöistä, joita heidän pitäisi leikkauksen jälkeen noudattaa. Puhuttu viesti on helppoa ymmärtää väärin ja kun tietoa tulee kerralla paljon, kaikki ei jää mieleen. Siksi usein potilaat saavatkin mukaansa myös kirjallisen informaatiopaketin. He tarvitsevat tietoa sairaudesta, sen hoidosta ja mahdollisista komplikaatioista, sekä ennen että jälkeen leikkauksen. Potilaan informoinnin tiedetään vähentävän pelkoa ja parantavan leikkauksen tuloksia (Fortina ym. 2005; Grant ym. 2009). Lyhentynyt sairaalassaoloaika tarkoittaa myös sitä, että kivunhoidon on oltava tehokasta (Sharma ym. 2009).

2.5 Lonkan tekonivelleikkauksen pre- ja postoperatiivinen fysioterapia

Lonkan tekonivelleikkaukseen liittyvän fysioterapian tavoitteena on ylläpitää ja parantaa fyysistä toimintakykyä ennen ja jälkeen leikkauksen, lievittää kipua ja pelkoa ennen leikkausta sekä edistää kuntoutumista leikkauksen jälkeen. Fysioterapia suunnitellaan ja toteutetaan yhdessä potilaan ja hoitavan lääkärin kanssa (Suomen fysioterapeutit 2013).

Tekonivelleikkausta edeltävä moniammatillinen itsehoidon ohjaus saattaa vähentää ennen leikkausta ilmenevää pelkoa ja kipua, mutta preoperatiivisella fysioterapiajaksolla ei ole todettu olevan vahvaa näyttöä sen vaikutuksesta lonkan tekonivelleikkauksen jälkeiseen kuntoutumiseen, vaikka se saattaa edistää leikkauksen jälkeistä liikkumis- ja toimintakykyä. Leikkausta edeltävä liikkuvuus ja lihasvoimaharjoittelu sekä toiminnallisen kotiharjoittelun ohjaus saattavat edistää leikkauksen jälkeistä toipumista, mutta näillä ei ole todettu olevan vaikutusta leikkauksen jälkeiseen toimintakykyyn (Suomen fysioterapeutit 2013). Esimerkiksi Rooks ym. (2006) eivät saaneet satunnaistetussa kontrolloidussa tutkimuksessaan preoperatiivisen intervention vaikuttavuutta enää kahdeksan ja 26 viikkoa leikkauksen jälkeen, vaikka leikkauksesta toipumisessa preoperatiivisesti harjoitelleet kotiutuivat sairaalasta suoraan kotiin harjoittelemattomia useammin. Ferrara ym. (2008) saivat myös positiivisia tuloksia kivun ja lonkan liikkuvuuden suhteen lyhyellä aikavälillä leikkauksesta, mutta toimintakykyyn ja elämänlaatuun pidemmällä aikavälillä leikkauksen jälkeen hyötyä ei enää ollut. Johtopäätöksenä Ferraran ym. (2008) tutkimuksessa, kuten tämän hetken yleisissä suosituksissa onkin käsitys siitä, että pre -operatiivisen fysioterapian vaikuttavuudesta ei ole näyttöä (Gocen ym. 2004; Ferrera ym. 2008; Suomen fysioterapeutit 2013).

Leikkauksen jälkeen (Suomen fysioterapeutit 2013) leikatun raajan kuormittaminen voidaan yleensä aloittaa välittömästi. Postoperatiivinen fysioterapia sisältää progressiivista liike- ja liikuntaharjoittelua, jossa nivelliikkuvuutta ja lihasvoimaa parantavien sekä tasapainoa kehittävien harjoitusten tavoitteet ovat toiminnallisia. Tavoitteena on varmentaa kävelyä ja siirtymisiä sekä yleisesti fyysisen toimintakyvyn ja kunnan kohentuminen. Tehostettu postoperatiivinen kuntoutus ja fysioterapia saattaa jonkin verran nopeuttaa toiminta- ja kävelykyvyn paranemista jo sairaalavaiheessa ja vaikutus voi kestää vuodenkin päähän (Suomen fysioterapeutit 2013).

Postoperatiivisen fysioterapian osalta sen vaikuttavuudesta on osittain ristiriitaista näyttöä, vaikka yleisesti ajatellaan, että siitä on hyötyä toiminnallisen palautumisen suhteen ja yleisesti postoperatiivinen fysioterapia sisältyy leikkauksen jälkeiseen hoitoon ja kuntoutumiseen. On yksittäisiä tutkimuksia, joissa vaikuttavuus tietyn protokollan mukaan olisi hyvinkin merkittävää ja toisaalta systemaattisessa katsauksessa saatetaan todeta johtopäätöksenä, että fysioterapian vaikuttavuudesta ei ole tarpeeksi näyttöä, kuten Lowe ym. (2009) omassa katsauksessaan toteavat. Yleistä on, että tieteellisen näytön vahvistamiseksi lisätutkimusta tarvitaan. Di Monaco ym. (2009) ovat esimerkiksi katsauksensa johtopäätöksessä sitä mieltä, että postoperatiivisista harjoitusohjelmista on hyötyä, mutta tietyn tyyppisten harjoitteiden kuten kuormittamisen ja lonkan abduktorien eksentrisen vahvistamisen tulisi tällöin sisältyä protokollaan. Tällä hetkellä saatavilla olevan tiedon pohjalta katsauksissa nostetaan esiin ajatus siitä, että olisi mielenkiintoista tulevaisuudessa nähdä kansainvälisesti standardoitu postoperatiivisen fysioterapian protokolla, joka täyttäisi vaatimukset mahdollisimman kattavasti fysioterapian vaikuttavuuden mittareilla mitattuna (Di Monaco ym. 2009; Lowe ym. 2009).

3 KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TOTEUTUS

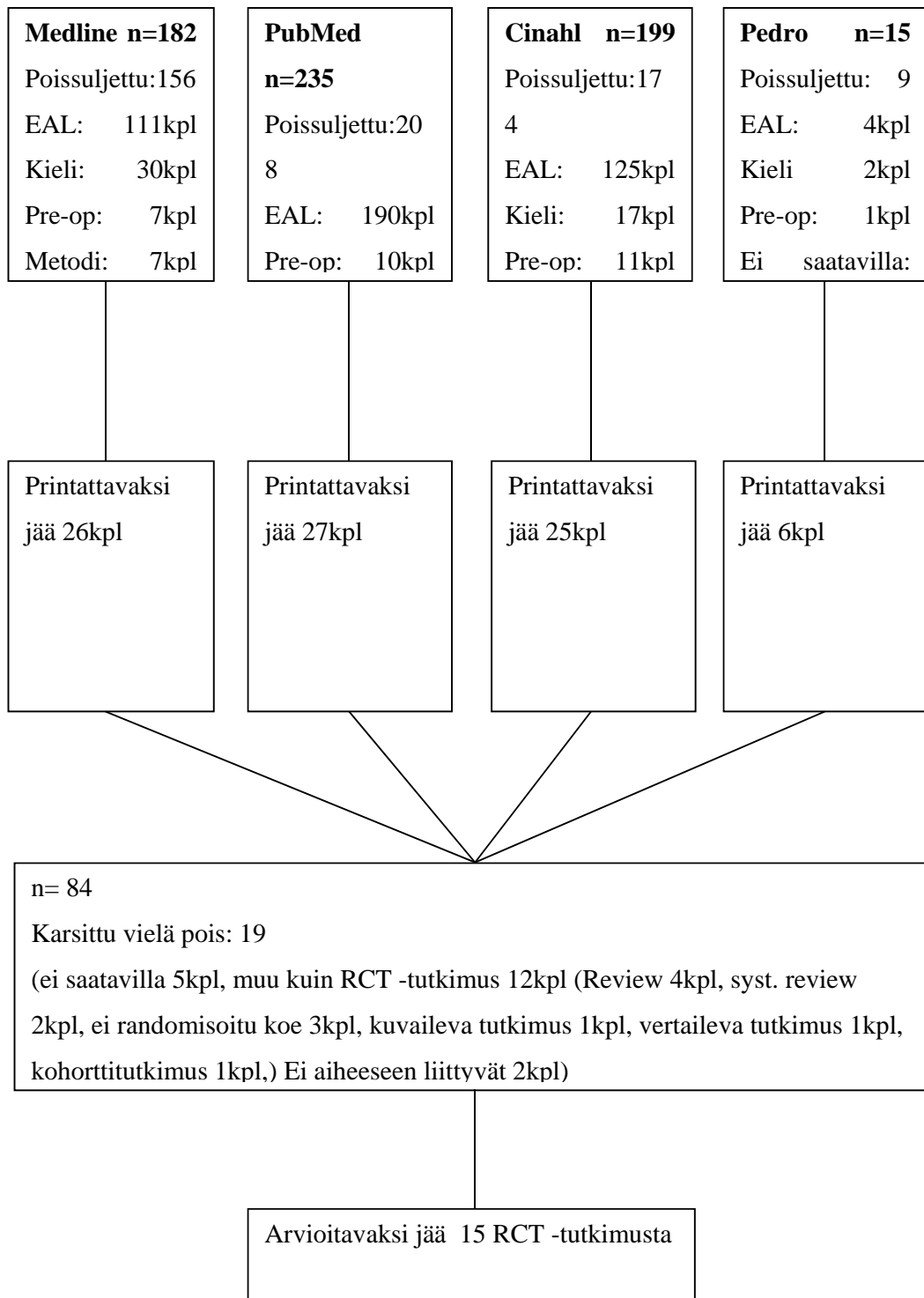
3.1 Tutkimusartikkelien hakupolku ja poissulkukriteerit

Tutkimuksia haettiin MedlineOvid, PubMed, Pedro ja EBSCO Cinahl tietokannoista. Haut toteutettiin 1.4.2013. Haku rajattiin vuosille 1996-2013 ja mukaan hyväksyttiin suomen, ruotsin ja englanninkieliset artikkelit (suomen ja ruotsinkielisiä ei ollut). PubMedissä kielen valinta onnistui jo hakuvaiheessa, muissa tietokannoissa vieraskieliset artikkelit karsittiin manuaalisesti.

Hakutermeinä olivat “physiotherapy AND hip arthroplasty”. Medlinessä hakusanasta “physiotherapy” muodostui MESH-termi “physical therapy modalities, exploded.” Sanoista “hip arthroplasty” tuli MESH-termi “arthroplasty, replacement hip”.

Hakukoneittain artikkeleita karsittiin manuaalisesti seuraavin poissulkukriteerein abstraktin perusteella: kieli (muu kuin suomi, ruotsi, englantia), ei saatavilla olevat, ei aiheeseen liittyvät,

pre -operatiiviseen fysioterapiaan liittyvät ja tutkimusmetodologisista syistä (muut kuin RCT - tutkimukset, keskeneräiset). Näistä tarkempaan tarkasteluun jäi yhteensä 84 artikkelia joista vielä karsiutui pois 70kpl (duplikaatit, ei saatavilla, metodin perusteella muut kuin RCT - tutkimukset, tarkemman tarkastelun jälkeen aiheeseen liittymättömät) Laadun arviointiin jatkoi 15 tutkimusta, jotka arvioitiin van Tulderin (Furlan ym. 2009) laadunarviointikriteeristöllä.



EAL= Ei aiheeseen liittyvä

KUVA 2. Flowchart -kaavio poissulkuprosessista

3.2 Tutkimusartikkelien laadunarviointi

Katsaukseen sisällytettyjen tutkimusartikkelien (15kpl) laatu on arvioitu vuonna 2009 päivitetyn Furlanin ym. laatiman laatukriteeristön mukaan. Tämän perusteella laadunarvioinnin mahdollinen maksimipistemäärä on 12. Tutkimusta kriittisesti arvioitaessa tutkimusartikkelista on löydettävä selkeästi raportoitu vastaus tutkimuksen laatua ajatellen tärkeisiin kysymyksiin. Kysymykset koskevat niin satunnaistamista ja sokkouttamista ja näiden tarkoituksenmukaista toteuttamista kuin tutkimusasetelman sekä tulosten raportointia mm. poisjääneiden (drop-outs), tulosmuuttujien sekä hoitomyöntyvyyden (compliance) osalta. Mainittavia tärkeitä kohtia RCT -tutkimusten osalta ovat satunnaistamisen asianmukaisuus sekä tutkimuksen kuluessa poisjääneiden kuvaus (Furlan ym. 2009).

Tutkimusartikkeleiden laatua lähdettiin arvioimaan vastaamalla seuraaviin kahteentoista kysymykseen jokaisen artikkelin kohdalla (Furlan ym. 2009):

1. Oliko satunnaistamismetodi tarkoituksenmukainen (kuvattu: miten toteutettu)?
2. Tapahtuiko ryhmiiin jako tarkoituksenmukaisesti (kuvattu: kenen toimesta)?
3. Olivatko tutkimukseen osallistuja/potilas sokkoutettu interventiolle?
4. Oliko hoidon antaja/terapeutti sokkoutettu interventiolle/antamalleen hoidolle?
5. Oliko tulosmuuttujien arvioitsija sokkoutettu interventiolle?
6. Oliko drop-outs eli tutkimuksen aikana poispuodonneiden määrä kuvattu ja raportoitu sekä hyväksyttävällä tasolla?
7. Analysoitiinko satunnaisesti ryhmiin jaetut osallistujat omissa ryhmissään?
8. Oliko tutkimuksen raportointi vapaa valikoituneista tulosmuuttujista?
9. Oliko ryhmien baseline eli osallistujien laatu/ominaisuudet tärkeimpiä ennustettavia tekijöitä ajatellen samat?
10. Vältettiinkö co-interventioita tai olivatko ne samanlaisia (eli eivät tehneet muuta kuin intervention sisältö)?
11. Oliko compliance eli hoitomyöntyvyys hyväksyttävällä tasolla kaikissa ryhmissä?
12. Tehtiinkö mittauksen kaikissa ryhmissä samaan aikaan?

Seuraavassa taulukossa (taulukko 1) löytyvät tutkimusten laatupisteet. Arvioinnissa pidettiin tiukkaa linjaa siitä, että vastaus on joko “kyllä” tai “ei”, eikä esimerkiksi “ei raportoitu”. Eli kaikkiin niihin kohtiin joihin tutkimusartikkeleista ei löytynyt selkeää raportoitua vastausta,

vastattiin “ei”. Useassa tutkimuksessa sekä ensimmäinen että varsinkin toinen kysymys ovat kompastuskiviä laatupisteitä ajatellen - luultavimmin näihin vastaus olisi positiivinen kielteisen sijaan, jos asia olisi tutkimukseen raportoitu. Jos tutkimuksessa kerrotaan ryhmiin jaon tapahtuneen sokkoutetusti, se ei riitä antamaan toiseen kysymykseen positiivista vastausta, sillä ryhmiin jaon suorittanutta henkilöä ei ole vaatimuksen mukaan mainittu. Huomattavaa on, että aivan uusimmissa tutkimuksissa tämä tieto on raportoitu ja päätellä voikin, että luultavimmin raportoinnin laatua on alettu ajatella enemmän aivan viime vuosina. Tutkimusten laatupisteiden keskiarvo oli 7,8 eli kohtuullisen hyvä.

TAULUKKO 1. Tutkimusten laadunarviointi Furlanin ym. (2009) mukaan.

Tekijä, vuosi	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	yht.
Jesudason 2002	k	e	e	e	k	k	k	k	k	k	k	k	9 / 12
Trudelle-Jackson 2004	k	e	e	e	e	k	k	k	k	k	k	k	8 / 12
Jan 2004	e	e	e	e	e	k	k	k	k	k	k	k	7 / 12
Unlu 2006	k	e	e	e	k	k	k	k	e	k	k	k	8 / 12
Galea 2008	e	e	e	e	e	k	k	k	k	k	k	k	7 / 12
Stockton 2009	k	e	e	e	e	k	k	k	k	k	k	k	8 / 12
Wang 2002	e	e	e	e	e	k	k	k	k	k	k	k	7 / 12
Giaquinto 2009	e	e	e	e	e	k	k	k	k	k	e	k	6 / 12
Rahmann 2009	k	e	e	e	e	k	k	k	k	k	k	k	8 / 12
Maire 2003	e	e	e	e	e	e	k	k	k	k	e	k	5 / 12
Hesse 2003	k	k	e	e	k	k	k	k	k	k	k	k	10 / 12
Suetta 2004	k	e	e	e	e	k	k	k	k	k	k	k	8 / 12
Gremeaux 2008	k	e	e	e	e	k	k	k	k	k	k	k	8 / 12
Husby 2009	k	k	e	e	e	k	k	k	k	k	k	k	9 / 12
Husby 2010	k	k	e	e	e	k	k	k	k	k	k	k	9 / 12
Keskiarvo 7,8/12													

4 TULOKSET

Kuvaamme sekä tutkimusten toteutuksen kannalta olennaisia perustietoja että tutkimustuloksia omissa taulukoissaan, jonka jälkeen kokoamme yhteenvetoa tuloksista. Tämän pohjalta voimme miettiä mitä johtopäätöksiä tulosten pohjalta voi tehdä sekä pohtia tuloksia myös luotettavuuden näkökulmasta.

4.1 Tutkimusten kuvaus ja interventioiden sisältö

Seuraavassa taulukossa (taulukko 2) on kuvattu arvioitujen tutkimusten perustiedot sisältäen mm. intervention sisällöt sekä tulosten kannalta oleelliset tulosmuuttajat.

TAULUKKO 2. Tutkimusten kuvaus ja interventioiden sisältö

	Tekijä	Vuosi	n=	tutkimusjakso	ikä (tutk/kontr)	interventio	Muuttujat
Kotiharjoittelu/tavallinen ft	Jesudason& Stiller	2002	42	7-8pop asti, yht. 4pv	69 (+-7,9) / 69(+7,9)	sänkyharjoitteet 2-3x/pv pop 3-4 ja pop 7-8 aikavälillä (vs. standardi protokolla)	kipu, flex & abd liikkuvuus, toiminnallinen testaus (IOWA)
	Trudelle-Jackson ym.	2004	34	8vko (+seuranta 12kk)	59/60	voima & tasapainoharj. 1-2 sarjaa 15-20 toistoa/liike, 3-4x/vko (vs. tavallinen ft)	12-item hip questionnaire, tasapaino voimalevyllä, lonkan max isom. flex, ext ja abd voima, polven ext voima, kaatumisen pelko
	Jan ym.	2004	53	12vko (alk. 1,5v leikkauksesta)	60/57	12vko kotiharjoitteluojelma, ROM + voima (vs. ei interventiota)	Isom. lihasvoima lonkan ext. flx ja abd. Harris hip score, kävelynopeus eri maastoissa
	Unlu ym.	2006	26	6vko (12-24kk leikkauksen jälkeen)	46 (+-8,7) / 58 (+-7,5) / 53 (+-10,3)	koti/valvotut harjoitteet (vs. ei interventiota)	max isom. abd. voima, kävelynopeus ja kadenssi
	Galea ym.	2008	23	8vko	68 (+-9,7)	valvottu (ft) harjoittelu "keskuksessa" (vs. kotiharjoittelu)	elämänlaatu, fyysinen toimintakyky, spatiotemporaaliset kävelymittaukset
	Stockton ym.	2009	57	6pv	68 (+-10,6) / 69 (+-9,3)	ft 2x vs 1x päivässä	IOWA, LOS (length of stay)
Vesiharjoittelu	Wang ym.	2002	26	8vko (alk. 3. vko)	68/65	vesiterapia, pyöräily, voimaharjoittelu – yksilöllinen ohjelma (vs. tavallinen ft)	25m kävelytesti: kadenssi, askelpituus, nopeus 6min kävelytesti
	Giaquinto ym.	2009	70	3vko (6kk seuranta)	70(+8,5) / 70 (+-8,4)	HTG eli hydroterapia ryhmä 6 x/vko 40min altaassa + 20min pass.mob (vs. tav. ft)	WOMAC (kipu, jäykkyys, toimintakyky)
	Rahmann ym.	2009	65	6kk	70 (+- 8,2)	fysioterapia vedessä + tavallinen ft (vs.vesiharjoittelu vs. tavallinen ft)	Lihassoima (lonkan abd. Quad. Hams. , kävelynopeus (10m) , toimintakyky (WOMAC)
IH	Maire ym.	2003	14	6vko (kontrolli 2kk)	77 (67-80,5) / 77(67-82)	yläraajojen intervalliharjoittelu 3x/vko 30min + tavallinen ft (vs. tavallinen ft)	käsiergometritesti(vo2 max), 6min kävelytesti
KMH	Hesse ym.	2003	80	10pvää + seuranta 3kk ja 12kk	65/66	kävelymattoharjoittelu osittaisella painonvarauksella 25-35 min päivittäin 10pv ajan + 10-20min nivelmob. (vs. tav. ft)	Harris hip score (primaari) lonkan ext liikkuvuus, kävely nopeus & symmetria, lonkan abd. voima
Sähköstim. + harj.	Sueta ym.	2004	36	12vko	69/69/68	quadriceps vastusharjoittelu + sähköstimulaatio (NES) + tav. ft (vs. tav. ft + quadratus vastusharj. vs. tav. ft + sähköstim, ei pelkkää tav. ft ryhmää)	LOS, q-ceps poikkipinta-ala, kävely, porraskävely, tuoilta ylösnoisuusnopeus, isokineettinen max. polven ojennusvoima
	Gremeaux	2008	29	5vko	70	matalafrekvenssinen sähköstimulaatio samanaikaisesti bilateraalisesti q-ceps ja pohkeet 1h x 5 pvänä viikossa + tav. ft sisältäen voimaharjoittelua (vs. tav. ft)	max.isom. polven ojentajavoima, FIM instrumentti (ennen ja jälkeen), 6-min kävelytesti ja 200m nopean kävelyn testi (ennen ja jälkeen), LOS
Max voima	Husby ym.	2009	24	4vko	58 (+-5) / 56 (+-8)	maksimivoimaharjoittelu 5x/vko 4vko ajan (alk. 1vko leikkauksen jälkeen)(vs.tavallinen ft)	maksimivoima (jalkaprässi, abduktio), työteho, kävely, elämänlaatukysely
	Husby ym.	2010	24 (22 12)	4vko (6kk ja 12kk seuranta)	58 (+-5)	max. voimaharjoittelu 1h 5 x vkossa (4vkon ajan)+ tavallinen ft (vs. tavallinen ft)	maksimivoima (jalkaprässi, abduktio), työteho, kävely, max.hapen kulutus, elämänlaatukysely

TAULUKKO 3. Tutkimustulokset sekä rajoitukset

	Tekijä	Vuosi	tulokset (interventio vs kontrolli/verrokki)	kritiikki/rajoitukset	+/-/0
Kotiharjoittelu/Tavallinen ft	Jesudason& Stiller	2002	minkään tulosmuuttujan kohdalla ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa interventio- ja kontrolliryhmän välillä		0
	Trudelle-Jackson ym.	2004	Voima (lonkan flx +24,4%, ext +47,8%, abd +41,2%, polven ext +23,4%) tasapaino (+36,8%) ja itsearvioitu toiminnallisuus (HQ-12) paranivat interventoryhmässä tilastollisesti merkitsevästi (p<0.05), kun taas kontrolliryhmässä ei merkitsevää muutosta. Kaatumisen pelkoon ei merkitystä kummassakaan ryhmässä.		+
	Jan ym.	2004	kaikkiin tulosmuuttujiin merkittävä (p<.05) parannus kontrolli- sekä verrokkiryhmään verrattuna.		+
	Unlu ym.	2006	Maksimaalinen isometrinen abduktiovoima kasvoi ohjatun ja kotiharjoittelun ryhmässä muttei kontrolliryhmässä. Eniten kasvua oli ohjatun harjoittelun ryhmässä (p=.006). Kävelynopeus kasvoi merkitsevästi enemmän ohjatun ja kotiharjoittelun ryhmässä verrattuna kontrolliryhmään (p=.046) mutta koti- ja ohjatun harjoittelun ryhmien välillä ei ollut eroja. Kadenssissa oli myös tilastollisesti merkitsevä ero ohjatun ja kotiharjoitteluryhmässä verrattuna kontrolliryhmään (p=.006) muttei eroa koti- ja ohjatun harjoittelun välillä.	Pieni otoskoko ja lyhyt interventiojakso	+
	Galea ym.	2008	tulosmuuttujissa ei ryhmien välistä tilastollisesti merkittävää eroa verrattuna kotona tai keskuksessa/laitoksessa toteutettavaa harjoittelua	ei kontrolliryhmää, pieni otoskoko	0
	Stockton ym.	2009	ft 2x/pv -> nopeampi toiminnallisuuden saavuttaminen, verrattuna ft 1x/pv, tilastollisesti merkitsevä ero (p=.041) Iowa Level of Assistance scoressa 3pv kohdalla, muttei eroa 6pv kohdalla eikä vaikutusta sairaalassaoloaikaan.		+
	Vesiharjoittelu	Wang ym.	2002	3vko leikkauksen jälkeen tutkimusryhmällä pidempi askelpituus (p=0,046) ja kävelynopeus verrattuna kontrolliryhmään. 12&24vko leikkauksen jälkeen kävelynopeus ja 6min kävelymatka (p=.061) paremmat kuin kontrolliryhmässä.	Tutkimukseen osallistuneet keskimäärin nuorempia, paremmin motivoituneita ja heillä oli vähemmän liitännäissairauksia kuin poissuljetuilla.
Giaquinto ym.		2009	tulosmuuttujiin positiivinen vaikutus (kaikissa p<.01) säilyen 6kk seurannassa (Hydro parempi kuin perus)(ei kipua 45,6% vs.23%, ei jäykkyyttä 67,7% vs. 35,8%, ei toiminnallisuuden häirtää 19,3% vs. 2,56%)		+
Rahmann ym.		2009	14 pv kohdalla abduktorien lihasvoimaan hydroterapialla positiivinen vaikutus verrattuna kontrolliryhmään (tavallinen ft) (+31%, p<.001) tai epäspesifiin vesiharjoitteluun (+17%,p=,.011). Muuten ryhmien välillä ei tilastollisesti merkitseviä eroja lyhyellä eikä pitkällä aikavälillä.	Pieni otoskoko, mukana sekä polvi- että lonkkaleikattuja	+
IH	Maire ym.	2003	VO2 kasvoi merkitsevästi tutkimusryhmällä verrattuna kontrolliryhmään (tavallinen ft) (+19,2% vs. -3,5%, p=.0424) ja kävelytestin tulos oli tutkimusryhmällä merkitsevästi parempi (396,4m vs. 268,1m, p=.0055)	Pieni otoskoko	+

KHM	Hesse ym.	2003	Harris Score:n eli kävelyn muuttujien suhteen tilastollisesti merkitsevä tulos ($p < .0001$) interventioryhmässä kontrolliryhmään verrattuna. Myös lonkan liikerajoitus pienempi (-6,8astetta, $p < .0001$), kävelyn symmetrisyys parempi (+10%, $p < .001$), leikatun puolen lonkan abduktorit vahvemmat ($p < .0001$) ja gluteus mediuksen aktivaatio suurempi (+41,5%, $p = .001$). Kävelynopeudessa ei ollut ryhmien välisiä eroja. Interventioryhmä pääsi kyynärsauvoista aiemmin eroon (3vkoa vs. 8vkoa).	Toisen (12kk: 26/39) seurantavaiheen suuri poispuodonneiden määrä. Tutkimuksen toteuttaminen ainoastaan yhdessä keskuksessa / laitoksessa.	+
Sähköstim. + harjoittelu	Suetta ym.	2004	Tulosmuuttujissa tilastollisesti merkitseviä eroja interventioryhmässä: LOS (hospital length of stay) eli sairaalassaoloajan pituus lyheni vastusharjoitteluryhmässä merkitsevästi ($p < .05$), Quadriceps -lihaksen poikkipinta-ala kasvoi merkitsevästi ainoastaan vastusharjoitteluryhmässä (+12%, $p < .05$) ja samoin lihasvoima (+22-28%, $p < .05$) sekä lihasten toiminnallinen suorituskyky parani vastusharjoittelun avulla (+30%, $p < .001$) ja sähköstimulaation avulla (+15%, $p < .05$) mutta ei parantunut standardin peruskuntoutuksen jälkeen.	pieni otoskoko, potilaan itse toteuttama hoito.	+
	Gremeaux	2008	Sähköstimulaatio oli hyvin siedettyä. Leikatulla puolella se paransi lihasvoimaa (+77% vs. +23%) ($p > .01$) johtaen parempaan lihataapainoon leikkaamattoman puolen kanssa. Sillä saavutettiin myös FIM-pisteissä tilastollisesti merkitsevä tulos (+21,8% ($p < .05$), kävelytesteissä sekä sairaalassaoloajan pituudessa ei ryhmien välisiä eroja.	suhteellisen pieni otoskoko, kuntoutusohjelman standardoinnin puute, kävelytestin valinta sekä todellisen placebo-ryhmän puuttuminen.	+
Max voimaharj.	Husby ym.	2009	IRM kasvoi jalkaprässissä voimaharjoitteluryhmällä verrattuna kontrolliryhmään (tavallinen ft)(+65,2%, $p < .002$). Myös voimantuotto kasvoi voimaharjoitteluryhmällä enemmän (+64,5%, $p = .030$) ja työteho kasvoi (+32,3%, $p = .065$) Kävelymalleissa eikä elämänlaadussa ei ollut eroa ryhmien välillä intervention jälkeen.	pieni otoskoko	+
	Husby ym.	2010	työteho 6 ja 12kk kohdalla oli maksimivoimaharjoitteluryhmällä parempi verrokkeihin nähden (tavallinen ft)(6kk +29% $p = .034$, 12kk +30% $p = .047$) (Jalkaprässissä (+36%, $p = .044$) ja voimantuotossa (+74%, $p = .018$) myös paremmat tulokset tutkimusryhmällä verokkiryhmän nähden 12kk seurannassa.	pieni otoskoko, harjoittelun määrää intervention jälkeen ei raportoitu.	+

Kahdessa tutkimuksessa oli tutkittu sairaalavaiheen fysioterapiaa (Jesudason ym. 2002 ja Stockton ym. 2009), muissa terapiaa pidemmällä aikavälillä leikkauksen jälkeen.

Kolmessa artikkeleista interventiona oli vesiharjoittelua (Wang, Rahmann, Giaquinto), kahdessa makisimivoimaharjoittelua (Husby, Husby), kuudessa tavallinen fysioterapia tai kotiharjoittelu (Jesudason, Jan, Trudelle-Jackson, Unlu, Galea, Stockton) yhdessä käsiergometriharjoittelu (Maire), yhdessä kävelymattoharjoittelu osittaisella painonvarauksella (Hesse) ja kahdessa harjoitteluun oli yhdistetty sähköstimulaatiohoitoa (Suetta, Gremeaux).

Tutkimuksia, joiden tuloksien perusteella intervention vaikuttavuudella ei ollut näyttöä ovat Jesudason & Stiller (2002) sekä Galea ym. (2008). Voidaan todeta, että ensin mainitussa sairaalavaiheen sänkyharjoitteista ei ollut pidemmällä tähtäimellä lisähyötyä ja toisessa intervention kahdeksan viikon mittaisen valvotun fysioterapiaharjoittelun hyöty ei poikennut verrattuna omatoimisen kotiharjoittelun vaikuttavuuteen.

Tilastollisesti merkittäviä tuloksia ainakin osassa tulosmuuttujista intervention vaikuttavuuden kannalta löytyi kymmenessä tutkimuksessa ja kaikissa tulosmuuttujissa tilastollinen merkittävyys ilmeni Jan ym. (2004), Maire ym. (2003) sekä Giaquinto ym. (2009) tutkimuksissa.

4.2 Interventioiden tarkempi kuvaus

Tutkimuksia kuvaavan taulukon alta (taulukko 3) löytyy varsinainen tulostaulukko, jossa on listattuna yhteenvetona tutkimusten tulokset interventiota kontrolliryhmiin ja / tai verrokkiryhmiin verrattuna. Myös tutkimusten mahdolliset rajoitukset kuten luotettavuuden osalta kritiikki on taulukossa mukana. Niiden tutkimusten kohdalla joissa se oli raportissa kuvattuna, pyrimme avaamaan interventioita mahdollisimman tarkasti.

4.2.1 Kotiharjoitteet ja tavallinen fysioterapia

Jan ym. (2004) tutkimuksessa interventiona ollut kotiharjoittelu sisälsi lonkan fleksio-, ekstensio- sekä abduktiovoimaharjoitteita sekä päivittäin 30-minuutin kävelyharjoituksen.

Tutkimuksessa saatiin tilastollisesti merkittävä tulos kaikkien tulosmuuttujien (lihasvoima, kävelynopeus eri maastoissa ja toiminnallisuus) kohdalla säännöllisesti, vähintään kolme kertaa viikossa, harjoitteleiden kohdalla. Intervention harjoitteet toteutettiin 12 viikon ajan päivittäin (merkittäviin tuloksiin vaadittiin vähintään kolme harjoituskertaa viikossa!) ja ne sisälsivät kummankin lonkan fleksion ROM-harjoitteen (2 x 10 toistoa), isotoonisia vahvistavia harjoitteita kummankin lonkan fleksoreille, ekstensoreille ja abduktoreille pienellä nilkkapainolla (1kg naisilla, 2kg miehillä, 2 x 10 toistoa joka lihasryhmälle), lisäksi lisäharjoitteen lonkan abduktoreille yhdellä jalalla seisten (2 x 10 toistoa - 5 sekunnin pidolla) sekä 30-minuutin kävelyharjoituksen päivittäin mukavalla nopeudella (Jan ym. 2004).

Trudelle-Jackson ym. (2004) tutkimuksessa interventioryhmä harjoitteli sekä voimaa että asennonhallintaa, kun taas kontrolliryhmässä harjoitteet olivat isometrisiä ja dynaamisia lonkan liikkuvuusharjoitteita. Interventioryhmän harjoitteet sisälsivät seitsemän eri kuormittamisharjoitetta: istumasta seisomaan nousu, unilateraaliset kantapäähän nostot, osittaiset polven koukistukset, yhdenjalan tasapaino seisten, polven nostoja vuoroittaisilla käsien nostoilla (marssityyliin), jalan nostot sivulle ja taakse sekä unilateraalisesti lantion nosto ja lasku seisten. Vastusta ei harjoitteisiin lisätty, mutta keskivartalon lihasten työtä korostettiin asennonhallintaa ajatellen kaikissa painoa varaavissa harjoitteissa ja samoin rauhallista ja kontrolloitua suorittamista. Jokaista harjoitetta tehtiin kotona ollessa 15 toistoa 3-4 kertaa viikossa kahdeksan viikon ajan. Kontrolliryhmällä oli aivan sama ohje toistomäärien ja harjoituskertojen suhteen. Kontrollikäyntejä intervention aikana oli ensin kahden viikon jälkeen ja seuraava jälleen edellisestä kahden viikon kuluttua, jolloin harjoitteisiin lisättiin toinen sarja eli yhteistoistot 2 x 15 kutakin harjoitetta. Harjoittelu eteni edelleen ollen progressiivisesti 2 x 20 kahdeksan viikon kohdalla. Hoitomyöntyvyyttä ajatellen osallistujat pitivät harjoituspäiväkirjaa harjoittelujakson ajan (Trudelle-Jackson ym. 2004).

Jesudasonin (2002) tutkimuksessa verrattiin standardiprotokollan mukaista ensimmäisten päivien kuntoutusta tämän lisäksi tehtyihin sänkyharjoitteisiin, joilla tavoiteltiin lonkan, polven ja nilkan liikeratojen sekä voiman parantamista. Standardiprotokolla sisälsi ensimmäisenä päivänä istumis-, seisomis- ja kävelyharjoittelua apuvälineiden avulla 2xpv ensimmäisen 4 postoperatiivisen päivän aikana ja sen jälkeen kerran päivässä. Vähitellen lisättiin kävelynopeutta, matkaa ja yritettiin vähentää apuvälineiden käyttöä. Interventioryhmä teki tämän lisäksi sänkyharjoitteita. Selinmakuulla tehtiin lonkan ja polven fleksiota,

ekstensiota neutraaliasentoon, lonkan abduktiota, adduktiota neutraaliin, nilkan dorsi- ja plantaarifleksiota, staattista quadriceps -jännitystä ja quadriceps -jännitystä pyyherullan päällä. Aluksi 5 toistoa/liike, toistoja lisättiin 10:n asti, 2-3x/päivä. Fysioterapeutti ohjasi harjoitteet ensimmäisenä postoperatiivisena päivänä ja valvoi harjoittelua kerran päivässä. Potilaat saivat lisäksi kirjallisen ohjeen joissa selitettiin harjoitteiden tarkoitus (Jesudason 2002).

Galean ym. (2008) tutkimuksessa interventioryhmän harjoitteluohjelma sisälsi seitsemän erilaista harjoitetta, jotka keskittyivät toiminnallisiin tehtäviin, päivittäisiin toimintoihin, tasapainoon, voimaan ja kestävyys. Sekä kotona että laitoksessa tehtiin samoja harjoitteita mutta vain laitoksessa harjoitelleet saivat progressio-ohjeet harjoitteisiinsa. Maksimiaika jokaiselle harjoitteelle oli 5 minuuttia, sisältäen tarvittavat lepojaksot. Harjoitteet: 1. Kahdeksikkokävely (yht. 15m) molempiin suuntiin (progressio: esteet, eri alustat) 2. Istumasta ylösnousu (53cm tuoli) mahdollisimman paljon toistoja 5min aikana. 3. Aktiivinen 1 jalan seisonta (toisen jalan vienti eteen-taa) 4. Portaalle nousu (3 porrasta ylös-alas) 5. Lonkan abduktio seisten (progressio: lisäpaino) 6. Varpaille nousut 7. Sivuaskeleet (Galea ym. 2008).

Unlun ym. (2008) tutkimuksessa 1. Ja 2. Ryhmä tekivät samoja harjoitteita, mutta ryhmä 1. Teki harjoitteet kotona ja ryhmä 2 fysioterapeutin valvonnassa 6vko ajan. 3. Ryhmän interventiona oli pelkästään kävelyä. Kotiharjoittelu sisälsi liikkuvuusharjoitteita, isometristä ja eksentristä lonkan voimaharjoittelua matalalla vastuksella 10-30% maksimista. Harjoitteita tehtiin 2x/pv 6vko ajan. Harjoitteet ohjasi alussa kokenut fysioterapeutti ja harjoittelua kontrolloitiin kerran viikossa. 2. Ryhmä teki samat harjoitteet mutta valvotusti. Interventioita ei tässä tutkimuksessa ole tämän tarkemmin kuvattu (Unlu ym. 2008).

Stocktonin ym. (2009) tutkimuksessa oli kaksi ryhmää joista toinen sai fysioterapiaa kerran päivässä ja toinen kaksi kertaa päivässä. Molempien ryhmien perusfysioterapiaan sisältyi mobilisointia, harjoitteita ja siirtymisten harjoittelua. Alkuun harjoitteet tehtiin selinmakuulla: nilkan dorsi- ja plantaarifleksiota, staattisia ja pienellä liikeradalla tehtyjä quadriceps -harjoitteita, pakarajännityksiä, lonkan ja polven fleksiota ja lonkan abduktiota. Harjoitteita tehtiin 4 kertaa päivässä kunnes potilas kykeni liikkumaan itsenäisesti. Seisten tehtävät harjoitteet sisälsivät varpaille nousuja, neljäsosakyykyjä, lonkan fleksiota, abduktiota ja ekstensiota operoidulla jalalla. Loppuvaiheessa harjoiteltiin myös turvallista portaisa

kulkemista. Toinen ryhmä sai tämän lisäksi toisen fysioterapiakerran päivässä – toiminnallista fysioterapiaa, sängystä siirtymisiä ja liikkumista (Stockton ym. 2009).

4.2.2 Vesiharjoittelu

Vedessä toteutettua fysioterapiaa tutkittiin Rahmannin ym. (2009) tutkimuksessa verrattuna tavalliseen vesiharjoitteluun ja tavalliseen fysioterapiaan. Interventoryhmässä 14pv:n kohdalla abduktorien lihasvoimaan positiivinen vaikutus verrattuna tavalliseen vesiharjoitteluun ja kontrolliryhmään, vedessä toteutetulla fysioterapialla oli siis positiivinen vaikutus varhaiseen kuntoutumiseen, mutta vaikutus katosi pidemmässä seurannassa. Vedessä toteutettu fysioterapia toteutettiin nopeatempoisesti (80-88bpm). Liikkeitä olivat lonkan abduktio ja adduktio lonkka 15 asteen ekstensiossa, lonkan fleksio ja ekstensio. (toistot 10->30) Minikykyt hitaasti ja kontrolloiden (10-30x), varpaille nousut. 5-6 POP lähtien tehtiin myös askelkykyt ja korokkeelle nousut. Altaan nurkassa tai hoitopöydällä: saksausliike 2-3 minuutin ajan, lonkan ekstensiot, selkäuinnin potkut, pyöräilyliike. Istuen hoitopöydällä tai tuolilla: polven ojennukset ja koukistukset, ja käsiliikkeet. Seisomiset rintalastan syvyisessä vedessä. Harjoitus kesti vähintään 40 minuuttia (Rahmann ym. 2009). Giaguinton ym. (2010) ja Wangin ym. (2002) tutkimusten interventiota ei ole tarkemmin kuvattu. (taulukko 2).

4.2.3 Käsiergometriharjoittelu

Mairen ym. (2003) tutkimuksessa yksi harjoituskerta koostui kuudesta viiden minuutin jaksosta jossa oli 4 minuuttia normaalilla teholla ja 1 minuutti korkeatehoisemmin tavoitesykkeeseen tähdäten. Aerobista harjoittelua tehtiin 3x viikossa 30 min ajan tavallisen fysioterapian lisäksi (Maire ym. 2003).

4.2.4 Kävelymattoharjoittelu

Hessen ym. (2003) tutkimuksessa tutkimusryhmän kävelymattoharjoittelun lisäksi saama yksilöllinen fysioterapia sisälsi passiivisia lonkan ja polven mobilisointeja joka kerralla. Kontrolliryhmässä fysioterapia sisälsi passiivisia lonkan ja polven mobilisointeja, lonkan abduktorien ja ekstensorien vahvistamista PNF:n mukaan, kävelyn uudelleenharjoittelua

tasamaalla ja portaissa. Kaikki potilaat saivat myös päivittäin puolen tunnin jakson toimintaterapiaa ja passiivista fysioterapiaa, (esimerkiksi hierontaa, lämpöhoitoa tai ultraääntä) ja 25 minuutin kerran ryhmäterapiaa uima-altaassa. Kotiutumisen jälkeen molemmat ryhmät jatkoivat säännöllistä yksilöllistä fysioterapiaa ja kotiharjoitteita (Hesse ym. 2003).

4.2.5 Sähköstimulaatiohoito

Matalataajuisen sähköstimulaation yhdistämistä tavanomaiseen fysioterapiaan Gremeauxin ym. (2008) tutkimuksessa kontrolliryhmän saadessa 25 fysioterapiakertaa perinteisen kaavan mukaan (2h kerralla, viitenä päivänä viikossa) sisältäen lonkan liikerataa sekä lihasvoimaa parantavia harjoitteita, jotka tutkimuksessa on raportoitu hyvinkin tarkkaan. Sähköstimulaation lisääminen tavanomaisen fysioterapian lisäksi oli tuloksellista: leikatulla puolella lihasvoima parani merkittävästi johtaen parempaan lihastasapainoon leikkaamattoman puolen kanssa. Interventio sähköstimulaation osalta toteutettiin tunti kerrallaan viitenä päivänä viikossa viiden viikon ajan ja sähköä annettiin samanaikaisesti reiden etuosan (quadriceps) sekä pohkeiden (triceps surae) lihaksiin. Toteutus taajuuksineen ja voimakkuuden säätöineen on tutkimuksessa raportoitu elektrodien sijoittelua myöten hyvin tarkasti, mikä on hyvä toistettavuuden kannalta. Sähköstimulaatio oli progressiivista terapian edetessä potilaan sietokyvyn rajoissa. Myös itse terapian toteutuksen protokolla eli kuinka usein toteutetaan, oli aiemmin validoitu kroonisen sydämen vajaatoiminnan yhteydessä käytetyssä sähköstimulaatioterapiassa. Interventoryhmän perinteisen fysioterapian toteutus oli sama kuin kontrolliryhmällä (Gremeaux ym. 2008).

Suetta ym. (2004) vertasivat perusfysioterapiaa kahteen eri ryhmään: leikatun puolen vastusharjoitteluun perusfysioterapian lisänä sekä lihaksen sähköstimulaatiota perusfysioterapian lisänä. Näistä merkittäviä tuloksia saatiin leikatun puolen quadriceps -vastusharjoittelussa muihin ryhmiin verrattuna. Perusfysioterapiassa sairaalavaiheessa fysioterapeutti harjoitteli potilaiden kanssa siirtymisiä, kävelyä sekä harjoitteita sängyssä makuulla sekä istuen ilman lisävastusta (harjoitteet kuvattu tutkimuksessa tarkasti toistettavuutta ajatellen). Interventoryhmä, joka sai lihaksen sähköstimulaatiota, aloitti heti seuraavana päivänä leikkauksesta omatoimisesti, tunnin päivässä 12 viikon ajan, ohjeistuksen mukaan (elektrodien paikat ja stimulaattorin käyttö) käyttämään stimulaattoria.

Tutkimuksessa on tarkkaan raportoitu laitteen sekä elektrodien ominaisuudet, sijoittelu sekä intensiteetti. Potilaat saivat kotiuttamisen jälkeen stimulaattorin kotikäyttöön viikoittaisten kontrollien turvin. Interventoryhmä, joka harjoitteli leikatun puolen quadriceps -voimaa, harjoittelivat päivittäin polven ojennuksia 3 x 10 toistoa istuen nilkkapainot vastuksena. Noin seitsemännen päivän kohdalla aloitettiin jalkaprässillä sekä polven ojentalaitteella harjoittelu kolme kertaa viikossa. Harjoittelu sisälsi 10minuutin lämmittelyn pyörällä sekä polven ojennuksia ilman vastusta. Vastusharjoittelu oli progressiivista alkaen 50%/1RM asteittain lisääntyen niin, että kuuden viikon kohdalla vastus oli 80%/1RM. Joka harjoituskerralla toistoja tehtiin 3-5 x 10 ensimmäisen kuuden viikon ajan, jonka jälkeen 3-5 x 8 toistoa viikoilla 6-12 (Suetta ym. 2004).

4.2.6 Maksimivoimaharjoittelu

Maksimivoimaharjoittelua verrattiin tavalliseen fysioterapiaan Husbyn ym. (2009 ja 2010) tutkimuksissa. 1RM jalkaprässissä, voimantuotto ja työteho kasvoivat interventoryhmässä kontrolliryhmää enemmän. Tavallinen fysioterapia kuntoutuskeskuksessa sisälsi yksilöllistä kevennettyä liikerataharjoittelua, kevyellä vastuksella tehtyä harjoittelua tai ilman vastusta (12-15 toistoa), sekä vesiharjoittelua haavan umpeuduttua. Jokainen harjoituskerta kesti tunnin ja harjoittelu toteutui 5x/vko neljän viikon ajan. Lisäksi potilaat osallistuivat tiedollisille luennoille kahdesti viikossa. Tämän lisäksi interventoryhmä teki 5 treenikertaa viikossa neljän viikon ajan harjoittelua, joka sisälsi 10min alkuverryttelyn polkupyöräergometrillä 50% teholla VO₂max:ta. Maksimaalinen dynaaminen voimaharjoittelu koostui kahdesta harjoitteesta: jalkaprässistä ja lonkan abduktiosta. Tehtiin 3 sarjaa 5RM teholla ainoastaan leikatulla jalalla. Kun potilaat pystyivät 6RM suoritukseen, vastusta kasvatettiin jalkaprässissä viidellä ja abduktiossa yhdellä kilolla. Sarjojen välissä pidettiin 2min. tauot. Lonkan abduktio toteutettiin pulleyn avulla, potilas seiso i puolapuihin tukien ja liike tehtiin 0-25 asteen liikeradalla. (Husby ym. 2009) Myös Husbyn ym. (2010) tutkimuksessa käytettiin samaa protokollaa.

5 JOHTOPÄÄTÖKSET KIRJALLISUUSKATSAUKSEN PERUSTEELLA

Koottuamme 15 RCT-tutkimuksen tulokset (taulukko 2) voimme tehdä yleisen johtopäätöksen että osittain tutkimusten tuloksia on vaikea vertailla keskenään, koska tutkimusten toteutus, interventiot ja otoskoot poikkeavat paljon toisistaan.

Laitoksessa ja kotona tehtyä harjoittelua vertailtiin useammassa tutkimuksessa ja tässä vertailussa spesifistä ja säännöllisestä laitoksessa tai kotona tapahtuvasta harjoittelusta on hyviä tuloksia (taulukko 3). Tutkimustulosten perusteella voidaan suositella kontrolloitua kotiharjoittelua jatkettavaksi pitkään leikkauksen jälkeen. Sairaalavaiheen sängyssä tehtävä harjoittelu ei anna lisäarvoa alkuvaiheen kuntoutumisessa eikä harjoittelu myöskään lyhennä sairaalassaoloaikaa (taulukko 3).

Tutkimuksissa on verrattu lisäinterventioita tavalliseen hoitoon, jonka sisältö näyttää olevan vaihtelevaa ja/tai hyvin huonosti kuvattu. Fysioterapiainterventioista näyttäisi olevan lisäarvoa kuntoutumisessa, varsinkin jos niihin liittyvä harjoittelu on tarpeeksi tehokasta ja säännöllistä. Toimivia fysioterapiainterventioita näyttäisivät olevan vesiterapiaa (Giaguinto ym. 2009; Rahmann ym. 2009; Wang ym. 2002), voimaharjoittelua (Husby ym. 2009; Husby ym. 2010), osakuormitteista kävelymattoharjoittelua (Hesse ym. 2003), tehokasta ja säännöllistä kotiharjoittelua (Stockton ym. 2009; Jan ym. 2004; Trudelle-Jackson ym. 2004; Unlu ym. 2006), sähköstimulaatiohoitoa (Gremeaux 2008; Suetta 2004) sekä käsiergometriharjoittelua (Maire 2003) sisältävät interventiot. Vielä vähemmän kuin itse terapian sisältöä, on tutkittu monia leikkauksesta toipumiseen vaikuttavia tekijöitä, kuten pelkoa sekä terapeutin ja potilaan välistä vuorovaikutusta (Grant ym. 2009). (taulukko 3).

6 POHDINTA

Kuten jo aiemmin on todettu, kirjallisuuskatsauksessamme mukana olevissa tutkimuksissa on paljon metodologisia puutteita kohtuullisista laadunarviointipistemääristä huolimatta. Paljon tutkimuksen luotettavuuden ja yleistettävyyden kannalta tärkeitä asioita jää siis vielä nykyisellä laadun arvioinnilla huomioimatta. Suurimmassa osassa tutkimuksia otoskoot ovat pieniä ja osassa myös poispuodonneiden määrä suuri, ja vaikka tulokset näyttäisivät monessa

kohtaa olevan tilastollisesti merkitseviä, on virheiden mahdollisuus suuri, eikä kovin vahvoja johtopäätöksiä voida vetää.

Yleinen ongelma harjoittelun tutkimisessa on sokkouttaminen. Käytännössä tutkittavien ja hoitoa antavien terapeuttien sokkouttaminen ei onnistu, mutta enemmän pitäisi käyttää mittaukset tekevien henkilöiden sokkouttamista. Yleisesti ottaen lonkan tekonivelleikkauksen jälkeisen kuntoutuksen tutkimuksessa on ongelmallista se, että tutkimukseen valikoituu mukaan hyväkuntoisempia henkilöitä, kuin ne jotka jätetään tutkimuksen ulkopuolelle. Näin ollen ei saada tutkimustietoa heikkokuntoisempien kuntoutuksesta tai oheissairauksien vaikutuksesta kuntoutukseen.

Monet tutkimuksista tehty vain yhdessä paikassa, vaikka olisi voitu "monistaa" useaan paikkaan samaan aikaan ottaen huomioon kuinka paljon leikkauksia tehdään. Tämän toteavat esimerkiksi Hesse ym. (2003) tutkimuksessaan pohtiessaan tutkimuksen luotettavuuden rajoituksia. Pohdimme samaa asiaa siitä näkökulmasta, että lonkan tekonivelleikkaukset hyvin yleisiä ja niitä toteutetaan suurissa laitoksissa, joten tutkimuksia lukiessa mieleen on tullut, miksi niitä ei ole toteutettu samanlaisena useammassa laitoksessa, näin otoskokoja saataisiin merkittävästi suuremmiksi ja samalla luotettavuutta vahvemmaksi. Tämä voisi olla tulevaisuutta varten otettava kehitysajatus.

Tutkimusten laatuun vaikuttaa standardiprotokollan puute, jolloin eri tutkimukset eivät ole keskenään vertailukelpoisia kun annetut harjoitusohjelmat ovat kovinkin erilaisia (Di Monaco ym. 2009). Potilasmäärän ollessa globaalisti erittäin suuri, haasteellista on, että edelleen puuttuu standardoitu protokolla, jonka mukaan tavanomainen lonkan tekonivelleikkauksen jälkeinen fysioterapia toteutetaan. Jos tällainen protokolla kehitettäisiin, antaisi se suurta lisäarvoa tutkimukselle esimerkiksi lisäinterventioiden vaikuttavuutta arvioitaessa: tällöin tutkimusten vertailukelpoisuus olisi hyvällä tasolla. Hyvälaatuista tutkimusta selkeästi tarvitaan lisää tämän kirjallisuuskatsauksen luomien ajatusten pohjalta.

Kotona toteutetun harjoittelun osalta heräsi kysymys siitä, että sen pohjalta saatiin katsauksessa mukana olleiden tutkimusten pohjalta positiivisia tuloksia ja todettiin, että kunhan harjoittelu on tehokasta ja säännöllistä, ei ole merkitystä missä harjoittelu fyysisesti tapahtuu. Seurantakertojen todettiin myös vahvistavan kotiharjoittelun vaikuttavuutta. Pohdinnan arvoista olisi, parantaisiko tämä kehitettävä osa-alue tulevaisuudessa myös

kustannustehokkuutta ja resurssien optimointia. Voisi olla tarkoituksenmukaista panostaa laadukkaisiin kotiharjoitusohjelmiin, jotka ohjattaisiin täsmällisesti, jotta saataisiin potilaat motivoitua säännölliseen harjoitteluun. Tärkeää olisi harjoittelun säännöllinen kontrollointi.

DiMonacon ym. (2009) systemaattisessa katsauksessa oli mukana suuri osa meidän haussamme mukana olleita artikkeleita (Hesse ym. 2003; Suetta ym. 2004; Maire ym. 2004; Jesudason & Stiller. 2002; Jan ym. 2004; Trudelle-Jackson ym. 2004 & Unlu ym. 2007) ja lisäksi kaksi meidän pois sulkemaamme artikkelia (Munin ym. 2010 & Sashika ym. 1996, ei RCT). Toisessa systemaattisessa katsauksessa (Lowe ym. 2009) oli myös mukana osittain samoja tutkimuksia kuin meidän katsauksessamme (Jan ym.; Suetta ym. & Trudelle-Jackson ym.), osa oli meillä suljettu pois koska niitä ei ollut saatavilla tai ne eivät olleet RCT tutkimuksia. Lowen katsauksesta oli suljettu pois sairaalavaiheen tutkimukset jotka meillä taas olivat mukana. Mukana olleiden tutkimusten tulokset olivat ristiriitaisia ja laatu osittain keho (Lowe ym. 2009).

Katsauksessamme mukana olleissa tutkimuksissa oli käsitelty ainoastaan lonkan tekonivelleikkauksen jälkeistä kuntoutumista fyysisen toiminnallisuuden näkökulmasta. Samalla kun leikkauksen jälkeen toivutaan fyysisesti, tapahtuu kuitenkin muutosta myös sosiaalisissa rooleissa, ihmissuhteissa ja omakuvassa. Toipuminen sisältää siis fyysisen lisäksi psykososiaalisia ja sosiaalisia näkökulmia. Tärkeää onkin huomioida potilaan psykososiaaliset tarpeet, kaatumisen pelko ja tasapaino-ongelmat leikkauksen jälkeisessä kuntoutumisessa (Grant ym. 2009). Brander ym. (2006) toteavatkin, että potilaskohtaisten tavoitteiden asettaminen olisi tärkeää, kun suunnitellaan harjoitusohjelmia jotta voidaan saavuttaa potilaan tavoittelema toimintakyky ja tyytyväisyys pitkällä aikavälillä (Brander 2006). Jatkossa olisi hyvä yhdistää määrällistä ja laadullista tutkimusta, jolloin saataisiin monipuolisempi kuva kuntoutumisprosessista sen eri näkökulmista. Olisi tärkeää saada sekä terapeutin että potilaan ääni kuuluviin mekaanisten fyysisten mittaustulosten lisäksi.

**OSA II EMPIIRISTEN TULOSTEN PERUSTEELLA LAADITTU ARTIKKELI
”TUTKAT PÄÄLLÄ” – FYSIOTERAPEUTTIEN KÄSITYKSIÄ LONKAN
TEKONIVELLEIKKAUKSEN JÄLKEISESTÄ FYSIOTERAPEUTTISESTA
OHJAUKSESTA. HOLOPAINEN R, KESKILÄ A, PIIRAINEN A & VÄLIMAA R.
TARJOTTAVAKSI SOSIAALILÄÄKETIETEELLISEN AIKAKAUSLEHTEEN.**

1 JOHDANTO

Fysioterapiaa pidetään tärkeänä osana lonkan tekonivelleikkauksen jälkeistä kuntoutusta. Kuitenkin esimerkiksi Knaapi-Junnilan ym. (2014) potilasohjausta potilaan näkökulmasta tarkastellut tutkimus raportoi riittämättömistä resursseista lonkkaleikkauspotilaiden kuntoutuksessa julkisessa terveydenhuoltojärjestelmässä. Tässä tutkimuksessa kuitenkin kuntoutumisprosessia tarkastellaan fysioterapeutin näkökulmasta.

Lonkan tekonivelleikkausten määrä kasvaa jatkuvasti, kun leikkauksia tehdään entistä nuoremmille, vanhemmille ja huonokuntoisemmille (Di Monaco ym. 2009). Myös lisääntyvä ylipainoisuus lisää tarvetta lonkan tekonivelleikkauksille (Husby ym. 2009). Vuonna 2011 Suomessa tehtiin 9482 lonkan tekonivelleikkausta (Rautiainen ym. 2013). Lonkan tekonivelleikkaus on yksi kustannustehokkaimmista toimenpiteistä vähentää lonkkapotilaiden kipua ja parantaa heidän toimintakykyään (Fortina ym. 2005). Lonkan tekonivelleikatut ovat harvinainen potilasryhmä, koska leikkauksen seurauksena he useimmiten kuntoutuvat toimintakyvyttömyydestä toimintakykyisiksi (Grant ym. 2009).

Fysioterapeuttisella ohjauksella ja neuvonnalla pyritään terveyttä ja toimintakykyä tuottavien tai toimintarajoitteita ehkäisevien muutosten edistämiseen sekä terveydelle ja toimintakyvylle myönteisten asioiden tukemiseen. Asiakasta voidaan ohjata verbaalisesti, manuaalisesti tai visuaalisesti. Ohjauksella pyritään tukemaan asiakasta voimavarojensa suuntaamiseen yhdessä asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi – myös vaihtoehtoisia ratkaisuja etsitään yhdessä terapeutin kanssa (Fysioterapianimikkeistö 2007). Aiemman tutkimuksen mukaan

fysioterapeuteilla on hyvät kliinisen opetuksen taidot) niin potilaiden kuin muiden terveydenhuoltoalan ammattilaisten keskuudessa). Aiemman tutkimuksen mukaan fysioterapeuteilla on hyvät kliinisen opetuksen taidon niin potilaiden kuin muiden terveydenhuoltoalan ammattilaisten keskuudessa. (Rindflesch 2009).

Polven- ja lonkan nivelrikon fysioterapiasuosituksen (2013) mukaan Suomessa toteutettavan tekonivelleikkaukseen liittyvän fysioterapian tavoitteena on ylläpitää ja kohentaa potilaan fyysistä toimintakykyä ennen ja jälkeen leikkauksen, tukea terveyteen liittyvien käyttäytymis- tai uskomusmallien sekä taitojen omaksumista, vähentää kipua ja pelkoa ennen leikkausta, sekä edistää leikkauksen jälkeistä kuntoutumista. Nykyaikaisen fysioterapian tavoitteena on ennen kaikkea auttaa/kannustaa potilasta omaksumaan itsehoitoon ja ennaltaehkäisyyn tarvittavia taitoja. Fysioterapia suunnitellaan ja toteutetaan yhdessä potilaan ja hoitavan lääkärin kanssa (Fysioterapianimikkeistö 2007, Suomen fysioterapeutit 2013). Leikkauksen jälkeisen pelon ja ahdistuksen sekä lopulta jopa kivun lievittämistä saattavat helpottaa preoperatiiviset opetustuokiot, jotka tuottavat potilaalle tietoa ja ymmärrystä kipumekanismeista (Louw ym. 2013). Optimaalista näyttöön perustuvaa kuntoutusprotokollaa ei kuitenkaan ole käytettävissä, vaan käytännöt vaihtelevat paljon sairaalan ja leikkaavan lääkärin mukaan. Fysioterapian roolia lonkkaleikkattujen kuntoutuksessa on usein myös kyseenalaistettu, koska kuntoutuminen leikkauksen jälkeen ei useinkaan ole täydellistä, vaan alaraajan lihasvoima ja kävelynopeus ja sitä kautta toimintakyky eivät aina riittävästi palaudu leikkauksen jälkeen. (Di Monaco ym. 2009, Tsukagoshi ym. 2012.)

Tekemämme systemaattisen kirjallisuuskatsauksen mukaan tutkimusnäyttö lonkan tekonivelleikkauksen jälkeisen fysioterapian vaikuttavuudesta on vaihtelevaa. Tutkimusten vertailua vaikeuttaa niiden vaihteleva laatu (Van Tulderin 2009 mukaan), koskien sekä tutkimuksen tavoitteita, menetelmiä ja tulosten raportointia. Kirjallisuuskatsauksessa oli mukana 15 RCT -tutkimusta. Koska standardiprotokollaa fysioterapiaohjauksen sisällöstä ei ole, oli tutkimusten näytön vahvuuden arviointi ja tutkimusten keskinäinen vertailu haastavaa. (Furlan ym. 2009.)

Laitoksessa ja kotona tehtyä harjoittelua verrattiin toisiinsa neljässä tutkimuksessa ja tässä vertailussa spesifistä ja säännöllisestä laitoksessa tai kotona tapahtuvasta harjoittelusta on hyviä tuloksia (Jan ym. 2004, Trudelle-Jackson ja Smith 2004, Unlu ym. 2006, Stockton ym. 2009). Tutkimustulosten perusteella kontrolloidun kotiharjoittelun jatkaminen pitkään

leikkauksen jälkeen näyttäisi edistävän kuntoutumista (Unlu ym. 2006). Sairaalavaiheessa sängyssä tehtävä harjoittelu ei antanut lisäarvoa alkuvaiheen kuntoutumisessa eikä harjoittelu myöskään lyhentänyt sairaalassaoloaikaa (Jesudason ja Stiller 2002). Lisäksi tutkimuksissa oli verrattu erilaisia interventioita tavalliseen hoitoon, jonka sisältö oli vaihtelevaa ja osin tutkimusraporteissa huonosti kuvattu. Fysioterapiainterventioista on tutkimusten mukaan lisähyötyä kuntoutumisessa, varsinkin jos niihin liittyvä harjoittelu on tarpeeksi tehokasta ja säännöllistä. Toimivia fysioterapiainterventioita olivat vesiterapia (Wang ym. 2002, Giaguinto ym. 2009, Rahmann ym. 2009), voimaharjoittelu (Husby ym. 2009, Husby ym. 2010), osakuormitteinen kävelymattoharjoittelu (Hesse ym. 2003), tehokas ja säännöllinen kotiharjoittelu (Jan ym. 2004, Trudelle-Jackson ym. 2004, Unlu ym. 2006, Stockton ja Mengersen 2009), sähköstimulaatiohoito (Suetta ym. 2004, Gremeaux 2008) sekä käsiergometriharjoittelu (Maire ym. 2003). Kirjallisuuskatsauksen perusteella lonkkaleikkauksesta kuntoutumiseen liittyvän terapian sisältöjä on tutkittu niukasti, mutta vieläkin vähäisempää on monien leikkauksesta toipumiseen vaikuttavien tekijöiden, kuten pelon, sekä terapeutin ja potilaan välisen vuorovaikutuksen tutkimus (Grant ym. 2009).

Fysioterapeuttien työ sisältää paljon eettistä pohdintaa potilaan hoitoon liittyvistä ratkaisuista. Etenen (2011) ohjeiden mukaan “Sosiaali- ja terveydenhuollon toimijoiden eettisenä lähtökohtana on kunnioittaa asiakkaidensa ja potilaidensa perusoikeuksia, arvostaa itsemääräämistä ja oikeutta tehdä valintoja sekä kohdella heitä yhdenvertaisesti ja tasapuolisesti”. Potilaan autonomiaa arvostavan vuorovaikutuksen on todettu olevan yhteydessä potilastyytyväisyyteen (Oliveira ym. 2012).

Voimaantumisen (empowerment) ajatus lähtee eettisestä perustasta, yksilön autonomian kasvattamisesta otettaessa hänet mukaan terveyttä koskevien päätösten tekemiseen. Voimaantumisella tarkoitetaan siis prosessia, jossa yksilö saa hallinnan omasta elämästään. Voimaantumiseen liittyvät vallan, oikeudenmukaisuuden ja kontrollin käsitteet ja se tarkoittaa kykyä ratkaista ongelmia ja saada oma osuutensa käytettävissä olevista resursseista. Voimaantunut potilas ei vain passiivisesti vastaanota informaatiota vaan hän yrittää ymmärtää ja sisäistää sitä sekä antaa sille omia merkityksiä sen perusteella mikä hänelle on tärkeää ja toimia sen mukaan hyväksi katsomallaan tavalla (Schultz ja Nakamoto 2013).

Jotta voimaantuminen olisi mahdollista, tarvitaan hyvää vuorovaikutusta hoitohenkilökunnan ja potilaan välillä. Potilaan ja fysioterapeutin välisessä pedagogisessa prosessissa olennaisena pidetään yhteyden dialogisuutta, hiljaista tietämistä, yhteisymmärtämistä ja kielellistämistä sekä asiakkaan oman kehon kokemisen tutuksi tekemistä (Piirainen 2006, 197). Dialogilla voidaan laajassa mielessä ajatella tarkoitettavan ihmisten välistä sosiaalista vuorovaikutusta, jolle on luonteenomaista sosiaalisuus, vastavuoroisuus, intentionaalisuus ja kulttuurin kautta välittyneet symboliset merkitykset ja sen tavoitteena on uusi yhteinen ymmärrys. Ihminen osallistuu dialogiseen suhteeseen myös silloin kun hän on oppimassa tai hakemassa apua toiselta. Täydellistä ymmärrystä vuorovaikutuksessa voidaan tuskin koskaan saavuttaa, koska vuorovaikutuksen osapuolet tulkitsevat asioita omien kokemustensa, historiansa ja tilanteen luomien edellytysten kautta. Kaikki ammatillinen keskustelu ei kuitenkaan ole dialogista, vaikka keskustelussa pyritäänkin aina tasavertaisuuteen osapuolten välillä. Pedagoginen suhde vaatii sekä asiakkaasta ja fysioterapeutista lähtevää taitoa muuttaa suhde tasavertaiseksi dialogisuhteeksi. Fysioterapeutilta edellytetäänkin hyviä dialogitaitoja. (Mönkkönen 2002, 12-34, 56-57, Piirainen 2006, 169-170.)

Verbaalisen viestinnän lisäksi vuorovaikutustilanteessa on aina myös sanatonta – nonverbaalista viestintää. Sanattoman viestinnän merkityksellisyys korostuu oppimistilanteissa, sillä potilaan antamat sanattomat vihjeet ja niiden tulkinta voi olla tärkeää oppimisen onnistumisen kannalta. Tärkeää on se, miten sanatonta viestintää yritetään tulkita toimivan dialogin avulla niin, että potilaan viestit tulisivat oikein ymmärretyiksi. (Trenholm ja Jensen 2008, 58-61, Falvo 2011, 200-203.)

Ihmisen kutsuminen potilaaksi on herättänyt paljon keskustelua ja esiin ovat nousseet potilisuuden ja toimijuuden käsitteet. Potilisuus on suomennos englannin *patienthood* -sanasta ja sillä voidaan viitata sekä potilaaksi tulemisen ja potilaana olemisen kulttuuriseen rakentumiseen ja potilisuuden kokemuksiin sekä potilisuuden yhteiskunnallisiin ehtoihin. Potilisuus muodostaa raamit joiden puitteissa ihmiset asettuvat potilaiksi ja tarjoaa ohjeistuksen siitä, miten potilaan tulee käyttäytyä ja miten ei. Kun potiluuutta tutkitaan hoitotieteellisessä tutkimuksessa, tutkimuksen kohteena ei lääketieteellisen tutkimuksen tapaan ole potilaan sairastama tauti, vaan potilas jolla on tauti. Kun taas puhutaan toimijuudesta kuntoutumisprosessissa, mahdollistuu se kuntoutujan ja asiantuntijan välisessä avoimessa, aidossa ja luottamusta herättävässä vuorovaikutussuhteessa. Tällöin kuntoutuja on toimija ja oman elämänsuunnitelmansa rakentaja, ja asiantuntija on kuntoutujan oman toimijuuden

kanssarakentaja. Tällä tarkoitetaan sitä, että asiantuntijan tiedon, tuen ja opastuksen avulla kuntoutuja löytää vaihtoehtoisia toimintatapoja. Hallinta omasta elämästään on kuntoutujalla itsellään ja kuntoutuja nähdään ohjauksessa aktiivisena osallistujana. Toimijuus ei siis ole vain ihmisessä olevia kykyjä, vaan vapautta ja vaihtoehtoja toimia mahdollisuuksiensa puitteissa poliittisessa, sosiaalisessa ja taloudellisessa ympäristössä. (Suikkanen ja Piirainen 1995, Järvikoski ja Karjalainen 2008, Torkkola 2008, 218-219, Nussbaum 2011, 20, Lämsä 2013).

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, minkälaisia käsityksiä akuuttisairaalan fysioterapeuteilla on lonkan tekonivelleikatun potilaan fysioterapeuttisesta ohjauksesta fysioterapiatilanteissa.

2 AINEISTO JA MENETELMÄ

Tutkimusote on fenomenografinen ja sen kohteena ovat ilmiöitä koskevat käsitykset. Käsityksillä on laajempi ja syvempi merkitys kuin mielipiteillä, käsitykset nähdään ymmärryksenä tietystä ilmiöstä. Uudet käsitykset rakentuvat yksilön aikaisempien tietojen, kokemusten ja käsitysten pohjalle ja ne ovat kontekstisidonnaisia ja relationaalisia. (Husko ja Paloniemi 2006, 23-30, Niikko 2003, 24-29, Åkerlind 2005, 2008.)

Haastatteluaineisto kerättiin tammikuussa 2013 neljältä fysioterapeutilta, jotka toimivat eteläsuomalaisessa erikoissairaanhoidon yksikössä lonkan tekonivelleikkattujen potilaiden kanssa. Haastattelujen pohjana käytettiin kuvanauhoitettuja potilasohjaustilanteita, jotka osoittivat ohjauksen kannalta keskeisiä osia autenttisista ohjaustilanteista. Kuvanauhojen kesto oli yhteensä 5 tuntia ja 24 sekuntia, vaihdellen 64 minuutista 83 minuuttiin haastateltavaa kohden. Haastatteluun osallistuneiden fysioterapeuttien keski-ikä oli 44 vuotta.

Videot katsottiin yhdessä haastateltavan kanssa haastattelun aikana. Haastattelut olivat avoimia haastateltavalähtöisiä recall -haastatteluja (Åkerlind 2005). Haastattelut etenivät keskustelunomaisesti, ja haastateltavat nostivat itselleen merkityksellisiä aiheita esiin. Haastattelut tallennettiin ja litteroitiin sanatarkasti. Litteroitua tekstiä oli yhteensä 104 sivua

(fontti 12, riviväli 1,5). Tutkimukselle on myönnetty eettisen toimikunnan puoltava lausunto Dnro 323/13/03/02/2009.

Aineiston analyysissä sovellettiin Åkerlindin (2005) esittämää fenomenografista analyysiotetta, jonka tarkoituksena on kartoittaa ja kuvata laadullisesti erilaisia tapoja ymmärtää kohdeilmiöitä koko aineistosta (Paakkari 2012). Litteroiduista haastatteluista hahmottui kategoriakokonaisuus, joka kuvasi fysioterapeuttien erilaisia käsityksiä ohjauksesta. Kuvauskategoriat olivat hierarkkisia ja niitä jäsentävien teemojen avulla pyrittiin kuvaamaan kategorioiden välisiä kriittisiä eroja. (Åkerlind 2005, Paakkari 2012, 91) Kategorioiden hierarkiassa laajemmat kategoriat saattoivat sisältää edellisessä kategoriassa mukana ollutta, mutta ei toisin päin (Paakkari 2012, 91) (Kuvio1). Aineiston analyysin luotettavuuden takaamiseksi aineiston teemoittelun tuloksista keskusteltiin tutkijaryhmässä (Åkerlind 2008).

3 TULOKSET

Tulososassa fysioterapeuttinen ohjaus esitetään kolmen kuvauskategorian mukaisesti. Suppein kuvauskategoria oli asiantuntijalähtöinen fysioterapeuttinen ohjaus, seuraava oli potilaan yksilöllisyyttä arvostava fysioterapeuttinen ohjaus. Laajin kuvauskategoria oli fysioterapeuttinen ohjaus osana potilaan kuntoutumista. (kuvio 1) Fysioterapeuttista ohjausta kuvasi kuusi teemaa: potilaan osallistuminen, kehollinen ohjaus, eettinen ohjaussuhde, fysioterapeuttinen asiantuntijuus, yhteistyö ja terveydenhuoltojärjestelmän eettisyys. (taulukko 1) Tuloksissa autenttisten lainausten perässä on suluissa ilmaistu haastateltavat kirjainkoodeilla A-D, numero viittaa litteraation sivunumeroon.

Kuvaus-kategoria	I Asiantuntijalähtöinen fysioterapeuttinen ohjaus	II Yksilöllisyyttä arvostava fysioterapeuttinen ohjaus	III Fysioterapeuttinen ohjaus osana potilaan kuntoutumista
Teema			
POTILAAAN OSALLISTUMINEN	Potilaan lähtökohtien tunnistaminen	Fysioterapeutti huomioi potilaan yksilölliset tavoitteet ja toiveet	Potilaan vastuunotto omasta kuntoutumisestaan
KEHOLLINEN OHJAUS	Fysioterapeutti tunnistaa potilaiden erilaisuuden	Fysioterapeutilla yksilöllinen ohjaustapa	Potilaan oman kehon toiminnan ymmärrystä edistävä ohjaus
EETTINEN OHJAUSSUHDE	Fysioterapeutti tunnistaa potilaan merkityksen kuntoutumisessa	Empaattinen ohjaus	Potilaan situationalisuuden hyväksyminen
FYSIOTERAPEUTIN ASIAANTUNTIJUUS	Fysioterapeutin kaavamainen ammatillinen osaaminen	Fysioterapeutin joustava toimintatapa	Potilaan sujuvaa arjen haltuunottoa edistävä toiminta
YHTEISTYÖ	Ammattirajojen näkyminen moniammatillisessa yhteistyössä	Ammattirajat ylittävä yhteistyö	Kuntoutumisen moniammatillinen jatkuminen yli sairaalan rajojen
TERVEYDENHUOLTO-JÄRJESTELMÄN EETTISYYS	Fysioterapeutin ristiriita oman ammattietiikkansa kanssa	Fysioterapeutti ratkaisee ohjauksen sisällön yksilöllisesti ammatillisen ydinosaamisensa ja arvomaailmansa pohjalta	Rakentava kriittisyys järjestelmän mahdollisuuksia kohtaan

TAULUKKO 1. Lonkan tekonivelleikkauksen jälkeisen fysioterapeuttisen ohjauksen teemat fysioterapeuttien näkökulmasta

3.1 ASIAANTUNTIJALÄHTÖINEN FYSIOTERAPEUTTINEN OHJAUS

Asiantuntijalähtöinen fysioterapeuttinen ohjaus oli suppein fysioterapeuttista ohjausta (ilmiön) kuvaava kategoria, joka ilmensi lähinnä fysioterapeuttien osaamien asioiden näkemistä ja tunnistamista. (Taulukko 1)

Potilaan osallistuminen ilmeni **potilaan lähtökohtien tunnistamisena**. Eli fysioterapeutit tunnistivat potilaan lähtökohtien, voinnin ja motivaation vaikutuksia potilaan osallistumiseen. Kipu ja huonovointisuus koettiin haasteena ohjauksen toteutuksessa, kun potilaan vastaanottokyky oli heikentynyt, eikä hän välttämättä aina voinut toimia toivotulla omaa kuntoutumista edistävällä tavalla. Seuraavassa sitaatissa fysioterapeutti havainnoi potilaan lähtökohtien tunnistamisessa.

“siin on semmonen tietty yritys ja halu joskus se kipu estää sen sujuvan toiminnan mutta se että sill on se yritys taustalla et sen näkee se on vähän niin kuin lapsella, et siin on liikkumisen riemu” (C-1)

Kehollinen ohjaus ilmeni potilaan **erilaisuuden tunnistamisena**. Fysioterapeutit tunnistivat, että potilaat olivat ihmisinä ja persoonina erilaisia ja että heidän jaksamisensa oli erilaista aiemmista lähtökohdista sekä leikkauksen jälkeisestä voinnista johtuen. Fysioterapeuttinen ohjaus oli samanlaista huolimatta ihmisten erilaisuudesta, kuten seuraava esimerkki osoittaa. Molemmissa on normaalikävelyn kaava fysioterapeutin ohjauksen taustalla. Haasteena fysioterapeutit näkivät erilaisten ihmisten kehollisen ohjaamisen.

“joillekin toimii hyvin se että sä vaan itse näytät ja ohjaat sit niinko sitte ehkä pikkusen manuaalisesti sitä siinä kävelyssä ja jollekin täytyy ihan tosiaan lopettaa se kävely siihen paikkaan ja ruveta vaan tekemään ihan yksi pieni osa siitä askeleesta” (B-13)

Eettisyys ohjaussuhteessa ilmeni siten, että fysioterapeutti tunnistaa **potilaan merkityksen kuntoutumisessa**. Eettisenä haasteena fysioterapeutit kokivat, että he eivät tulleet kaikkien potilaiden kanssa yhtä hyvin toimeen, jolloin potilaan pelkojen ja epävarmuuden huomioiminen ei aina onnistunut. Potilaille pelkoa aiheuttavia fysioterapeuttien tunnistamia asioita olivat erityisesti kaatuminen, nivelen sijoiltaan meno ja kotona päivittäisistä toimista, kuten kaupassa käynnistä selviytyminen. Potilaan kanssa toimeen tulemisen esteinä koettiin olevan *kemioiden* tai huumorintajujen kohtaamattomuus sekä potilaan muistamattomuus. Seuraavassa sitaatissa fysioterapeutti kuvasi tilannetta, jossa vuorovaikutus oli haastavaa, eikä keinoja yhteyden luomiseen ollut. Tällöin potilaan saama ohjaus ei fysioterapeutin mielestä toteutunut parhaalla mahdollisella tavalla. Terapeutit kaipaisivatkin enemmän koulutusta tällaisten tilanteiden ratkaisemiseen. He kokivat ettei fysioterapeutin peruskoulutus ole tässä suhteessa riittävää.

“mutta tota jos henkilökemia ei kohtaa niin se on vähän töks töks no niin mennään tästä näin noi, siin mennään vähän joskus siitä mist on aita matalin, et saadaan nyt se perusjuttu käyntiin” (C-2)

Fysioterapeutin asiantuntijuus ilmeni kaavamaisena ammatillisena osaamisena. Tämä tarkoitti anatomian ja fysiologian osaamista, ihmisen perusliikkumisen ymmärtämistä sekä havainnointitaitoja. Ammatilliset taidot näkyivät pyrkimyksenä toimia sovittujen ohjeiden ja raamien mukaan. Tärkeänä pidettiin ymmärrystä siitä, miksi kullekin potilaille ohjattiin tietynlaisia liikkeitä. Uhkana tässä kategoriassa ilmeni vanhoihin totuttuihin tapoihin urautuminen ammatillisessa toiminnassa, kuten seuraavasta sitaatista käy ilmi terapeutin analysoidessa omaa ohjaustaan potilastilanteessa.

“jotenki tuntuu että sama kaava tuntuu olevan tossa puheessa ainaki.. et ihan kun olis sellanen opittu kaava että” (A-16)

Asiantuntijälähtöisen fysioterapeuttisen ohjauksen kategoriassa yhteistyön teema ilmeni ammattirajojen näkymisenä moniammatillisessa yhteistyössä. Yhtäältä korostuivat asiantuntijuuden erot ja työnjako ammattiryhmien välillä ja haasteena oli yhteistyö potilaan hoidossa sairaanhoitajien ja lääkäreiden kanssa. Toisaalta myös fysioterapeuttien näkemys asiantuntijana toimimisesta vähensi yhteistyötä. Työnteon kulttuuria kuvasi itsenäinen tekeminen, myöskään toisten tekemiseen ei puututtu. Oheinen sitaatti kuvaa potilaan ohjauksen ajoituksen haastetta kiireisissä työolosuhteissa. Hoitohenkilökunta saattoi ohjata potilasta huomioimatta muita työntekijäryhmiä, jolloin lopputulos ei välttämättä ollut potilaan kuntoutumisen kannalta edullinen.

“lääkäri yleensä vain käy ja toteaa, että kaikki on hyvin, (röntgen) kuvassa ei ollu mitään ihmeellistä, mutta tota siin ei oikeen voi hoitaja ja jumppari puhuu samaan aikaan omista (ammatillisista) asioistaan. Et se ei toimi, ei siinä jää toiselle (potilaalle) yhtään mitään mieleen” (C-11)

Asiantuntijälähtöisen fysioterapeuttisen ohjauksen kategoriassa terveydenhuoltojärjestelmän eettisyyden teema ilmeni fysioterapeutille ristiriitana ammattieettisten periaatteiden kanssa. Käytännön työssä nämä ristiriidat ilmenivät muun muassa resurssipulan tai kiireen seurauksena, jolloin fysioterapeutti joutui priorisoimaan omaa työtään vastoin omaa ammattietiikkaansa. Tämä saattoi ilmetä esimerkiksi katkoksina hoidon jatkuvuudessa johtuen terapeuttien useista vaihtumisista potilaan hoitojakson aikana.

“sit vielä osastolla niin saattaa olla et eri päivinä käy eri terapeutti jopa niin et aamu- ja iltapäivällä voi olla eri terapeutti se on hirveen huono asia, mutta se on tän päivän realiteetti” (B-4)

3.2 YKSILÖLLISYYTTÄ ARVOSTAVA FYSIOTERAPEUTTINEN OHJAUS

Yksilöllisyyttä arvostava fysioterapeuttinen ohjaus eroaa suppeimmasta kategoriasta siten, että fysioterapeuttien käsityksistä ilmenee tunnistamisen lisäksi yksilöllisten tekijöitä huomioiminen ohjaustyössä.

Potilaan yksilöllisten tavoitteiden ja toiveiden huomioiminen mahdollistui vuorovaikutuksessa potilaan kanssa. Potilas osallistui omaan kuntoutumiseensa motivoituneesti ja tavoitteena saattoi olla esimerkiksi kotona pärjääminen, pyöräily, hiihto tai golfin pelaaminen.

“juttelee potilaan kanssa et mitkä on omat tavoitteensa ja sen pohjalta se sit tehdään. Potilaat tuovat usein itsekin niitä toiveita esille” (C-5)

Kehollisen ohjauksen teemassa ohjaus ilmeni fysioterapeutin yksilöllisenä ohjaustapana, joka ei ollut vielä tiedostettua vaan intuitiivista. Tärkeänä pidettiin läsnäoloa, rauhallisuutta, potilaan kannustamista sekä havainnointi-, keskustelu- sekä kuuntelutaitoja sekä sitä, että ohjaus toteutui potilaan jaksamisen ja yksilöllisen tilanteen mukaan. Turvallisuuden tunnetta luotiin tarvittaessa olemalla lähellä potilasta esimerkiksi porraskävelyä harjoiteltaessa. Yksilöllisessä fysioterapeuttisessa ohjauksessa kehollinen ohjaus toteutui sekä sanallisesti että sanattomasti huomioiden potilaiden erilaiset tavat oppia, kuten alla olevasta sitaatista käy ilmi.

“joittenki kanssa ehkä se puhuminen on enemmän ja joittenki kans tekeminen, et antaa potilaan, ehkä... et oo... itte ensimmäisenä äänessä vaan antaa sen potilaan niinku sieltä... tuottaa sitä...niitä omia juttuja tai kysymyksiä” (D-7)

Eettisyys ohjaussuhteessa ilmeni potilaan empaattisena ohjauksena. Tärkeänä ei nähty ainoastaan kuuntelemista, vaan terapeutit kertoivat arvostavansa potilaita myös kuulemalla heitä ja olemalla aidosti läsnä. Näin mahdollistui potilaan pelkojen ja epävarmuuden huomiointi ohjaustilanteessa esimerkiksi kannustamalla, kehumalla ja rohkaisemalla, jolloin potilas sai varmuutta toimintaansa. Eettisyys ilmeni myös potilaan mahdollisuutena vaikuttaa omaan kuntoutumiseensa.

Terveydenhuoltojärjestelmän eettisyyden tema näkyi niin, että fysioterapeutit ohjasivat potilaita heidän yksilöllisyyttään kunnioittaen oman arvomaailmansa, ydinosoamisensa sekä ammattietiikkansa mukaisesti. Potilaat nähtiin ihmisinä, ei vain diagnooseina. Vaikka niukat resurssit vaikuttivat fysioterapeuttien tekemiin valintoihin ohjaustilanteissa, niin he osasivat tehdä potilaan kannalta toimivia valintoja.

“tällanen potilaan niinku sellanen huomiointi niinku ku ne itse kuitenkin voi itseki päättää asioistaan että ei me olla koko ajan sitä mikä mitä vaan sanotaan ja tehdään vaan ne voi siinä omassa toiminnassa päättää vähän” (D-11)

“semmonen ajatus tässä näin et ne ei oo mitään lonkkia jotka täällä kävelee vaan niis on paljon muutakin näis ihmisissä ku vaan se yks nivel” (B-16)

Fysioterapeutin asiantuntijuus ilmeni fysioterapeutin joustavana toimintatapana. Toimintatavan valintaan vaikuttivat tiedon lisäksi fysioterapeutin kokemuksen kautta

saavuttama intuitio ja hiljainen tieto osana asiantuntijuutta. Lisäksi fysioterapeutti arvioi ja huomioi potilaan yksilöllisen tilanteen, esimerkiksi leikkauksesta johtuvat rajoitukset, hyvän nivelen käytön aiemmista virheellisistä liikemalleista huolimatta ja ennen kaikkea liikkumisen turvallisuuden.

“just et ymmärtää minkä takia sä juuri tuolle potilaalle annat tuota liikettä tai miksi ei tota noin vielä vaan katotaan huomenna.. niin siinä tarvitaan sitä silmää.. ja se on semmonen joka tulee vasta sitte kokemuksen mukaan kun sä tapaavat paljon potilaita ja opit näkemään” (B-12)

Yhteistyössä korostui ammattirajoja ylittävä yhteistyö sairaalassa. Yhteistyötä muiden ammattiryhmien kanssa tehtiin potilaan hyväksi esimerkiksi siten, että aikatauluista sovittiin joustavasti. Lisäksi fysioterapeutit pystyivät keskittymään ohjauksessaan fysioterapeuttista asiantuntemusta vaativaan potilaan liikkumisen ja toiminnan laatuun, kun sairaanhoitajat toimivat kuntouttavan työotteen mukaisesti. Ammattirajat olivat potilaan kuntoutumista ajatellen hyvällä tavalla hämärtyneet, kuten seuraavassa sitaatissa ilmenee.

“hoitajat ja lääkärit et me ollaan kuitenkin yhteistyössä ja tehdään sellasta tiimityötä että tietysti tää nopea mobilisointuminen on mahdollistanut sen että me päästään siihen ydintehtäväämme nopeemmin ja tehokkaammin oikeestaan” (A-9)

3.3 FYSIOTERAPEUTTINEN OHJAUS OSANA POTILAAN KUNTOUTUMISTA

Laajin fysioterapeuttisen ohjauksen kuvauskategoria huomioi edellisiin kategorioihin verrattuna potilaan autenttisen ympäristön ja elämäntilanteen kuntoutumisprosessissa. Fysioterapeuttinen ohjaus ulottui huomioimaan potilaan omat mahdollisuudet ja aktiivisen toiminnan sairaalarajojen ulkopuolella.

Tällainen ohjaustapa mahdollisti sen, että **potilas otti vastuuta omasta kuntoutumisestaan**. Hän luotti omaan tekemiseensä ja pärjäämiseensä kotona. Onnistumisen kokemukset nähtiin tärkeänä siltana kohti omatoimisuutta. Fysioterapeutit pyrkivät tukemaan potilasta itsenäisen selviämisen kokemusten saavuttamiseksi ja samalla siirsivät vastuuta vähitellen potilaalle. Fysioterapeutin tehtävänä oli vakuuttaa potilas kyvystään ottaa vastuuta kuntoutumisestaan. Fysioterapeuttinen ohjaus valmisti potilasta ymmärtämään omaa tilannettaan ja sen vaatimuksia kotiutumisen jälkeisessä kuntoutumisprosessissa.

“luottamusta siihen niinku omaan tekemiseen, omaan pärjäämiseen että et... ymmärtää se koko prosessin et se ei oo hetkessä valmis se tekonivel vaan se ...kestää aikaa se toipuminen ja tota se on pitkä prosessi että semmosta ymmärrystä siltä potilaaltakin et hän ei oo kunnossa kun hän täältä lähtee vaan hän on toipilas..” (A-2)

“tulee semmonen onnistumisen kokemus että hei mä osasin mennä raput et mä oon tosi hyvä et tulee semmosta... onnistumisen tunne että voimaantuminen siinä et se niinku jes, se kantaa sitte myös muitten asioiden yli” (B-15)

Kehollisen ohjauksen tavoitteena oli, että kuntoutumisen edetessä potilaan ymmärrys ja tietoisuus omasta kehostaan ja kuntoutumisen edistymisestä lisääntyy. Tällöin potilas osaa konkreettisesti huomioida muun muassa liikerajoitukset sekä liikkua ja harjoitella oman jaksamisen mukaan.

“...että potilaat oppii kuuntelemaan sitä omaa kehoansa et se on ...sellanen tärkein mittari siinä siinä että tosiaan kaikki ei jaksa niinku samalla tavalla kaikkea ja sitte se että se potilas ymmärtää myöskin että hän on toipilas..et vähän se prosessin ymmärtäminen myös et se potilas ymmärtää..” (A-15)

Eettisyys ohjaussuhteessa näkyi potilaan situationalisuuden, eli elämäntilanteen hyväksymisenä. Ohjauksen käsitettiin sisältävän potilaan tarpeen mukaan perusteluja sille, miksi tiettyjä asioita tehdään ja tärkeänä nähtiin myös se, että annetaan potilaalle tilaisuuksia esittää kysymyksiä. Läsnäolo ja potilaan hyväksyminen sellaisena kuin hän on, on keskeistä luottamuksellisen ja avoimen ilmapiirin luomisessa.

“...kuunnella potilasta mitä hän niinku kysyy ja yrittää sitä kautta et se tulee kans ehkä just sen kokemuksen myötä että oppii tunnus..tunnustelemaan ja havainnoimaan et mimmonen onks tää nyt tämmönen arempi ihminen” (B-15)

“Et vähän sellaset tuntosarvet pitää olla että kenenkä kanssa keskustellaan mitäkin ja ja tota miten mä pääsen tän ihmisen lähelle niin että mä saan mun viestini sinne perille” (A-3)

Fysioterapeuttinen ohjaus osana potilaan kuntoutumista oli fysioterapeutin toimintaa, jossa hänen asiantuntijuutensa edisti potilaan sujuvaa arjen haltuunottoa eri ympäristöissä. Fysioterapeutit ottivat huomioon potilaan arkiset elämän olosuhteet, joihin hän palaa sairaalassa olon jälkeen. He ohjaisivat potilaalle konkreettisia ja tarkoituksenmukaisia keinoja kotona selviämiseen.

“niil on erilaisia tarpeita siinä liikkumisessa että joku jollain riittää sillä et hän käy ruokakaupassa vaikka kivutta ja tulee takaisin ja joku haluaa taas sitten niinku harrastaa ja mennä golfaamaan ja tehä kaikkea että tämmöset tarvii sitten vähän niinku enemmän ohjausta..täytyy vähän suhteuttaa näinki et kaikki ei saa samanlaista pakettia ja kaikki ei tarvitse samanlaista pakettia myöskään” (A-13)

Yhteistyö ilmeni moniammatillisen kuntoutumisen jatkumisena yli sairaalan rajojen.

Yhteistyössä muiden ammattiryhmien kanssa varmistettiin, että potilaalla oli kotiutuessaan tarvittavat tiedot ja taidot itsenäiseen toimintaan. Erityisen tärkeänä ilmeni potilaan elämäntilanteen sekä tukijoukkojen huomiointi, joten yhteistyön teema laajeni nyt ottamaan huomioon potilaan sairaalan ulkopuolisen elämäntilanteen ja tuen kuntoutumisen jatkumista ajatellen. Tämä voi toteutua läheisten tuen lisäksi muun muassa fysioterapian jatkumisena kotiutumisen jälkeen.

*“ja ennen kaikkea hän ei jäänyt yksin sinne (kotiin) sekin on aika ratkaisevaa hänel on kuitenkin mies kotona..”
(C-3)*

Ohjauksessa toteutui rakentava kriittisyys terveydenhuoltojärjestelmään.

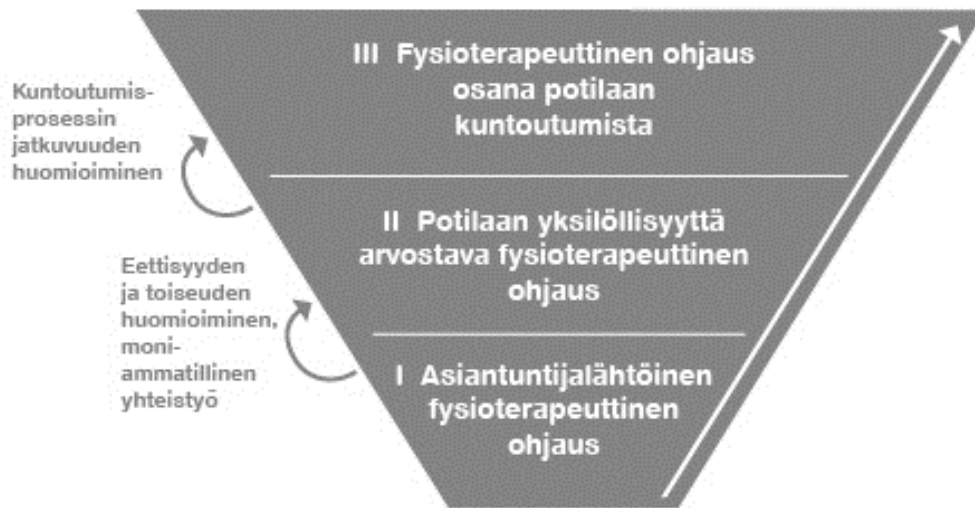
Fysioterapeutit toivat esiin leikkauksen jälkeisen jatkoseurannan tarpeen. Nykyisessä järjestelmässä potilas ei sairaalasta kotiuduttuaan enää kohtaa fysioterapeuttia, ellei lääkäri näe siihen erikseen tarvetta. Potilailla oli kotiuduttuaan mahdollisuus soittaa häntä sairaalassa ohjanneelle fysioterapeutille, puheluiden runsaus indikoi potilaiden tarvetta jatkoseurantaan.

”joo ei täällä Helsingin seudulla et Tamperehan on organisoinu tän oikeen hyvin tän jälkikontrollin et niillä on on siellä kuuden viikon ja neljänkin viikon päästä tulee tietty ryhmä ja tota nyt luin just yhtä tekstiä ni en tiää onko vielä mut Lohjalla oli, niinku vielä sellanen niinku kahden kuukauden tarkastus että mäkin oon niitä joskus tehnyt mutta ne on resurssipulan takia sitten niinku heivattu pois”(A-14)

4 YHTEENVETO

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, miten fysioterapeuttinen ohjaus ilmenee fysioterapeuttien käsityksissä. Tutkimuksemme tuotti kuusi erilaista teemaa akuuttisairaalan fysioterapeuttien käsityksistä lonkan tekonivelleikatun potilaan fysioterapeuttisesta ohjauksesta. Teemat varioivat hierarkkisesti fysioterapeuttisen ohjauksen kuvauskategorioiden (kuvio 1). Suppein kuvauskategoria, asiantuntijalähtöinen fysioterapeuttinen ohjaus, voidaan nähdä perusvaatimuksena fysioterapeutin käytännön työlle. Tämä ja seuraava kuvauskategoria sisälsivät fysioterapeuttisen ohjauksen sairaalan sisällä. Toisen kuvauskategorian toteutuminen edellyttää fysioterapeuteilta eettisyyden ja ihmisten erilaisuuden huomioimista. Näin mahdollistuu potilaan aktiivinen osallistuminen ja moniammatillinen yhteistyö

sairaalassa. Laajin kuvauskategoria, eli fysioterapeuttinen ohjaus osana potilaan kuntoutumista voidaan nähdä ihanteellisena fysioterapeuttisen ohjauksen toteutumana. Siihen sisältyy myös toimiva moniammatillinen yhteistyö suuntautuen sairaalasta ulospäin, yhteistoiminnassa erilaisten potilaan toimintaa tukevien verkostojen, lähipiirin ja ammattilaisten kanssa. Optimaalinen toiminta sisältää kuntoutumisprosessin jatkuvuudesta huolehtimisen erilaisissa ympäristöissä. Näin potilaan aktiivinen toimijuus mahdollistuu ja vastuun kuntoutumisesta siirtyy potilaalle saumattomasti. Kuviossa on esitetty keskeiset kuvauskategorioiden kriittiset erot (kuvio 1).



KUVA 2: Lonkan tekonivelleikkauksen jälkeisen fysioterapeuttisen ohjauksen ilmiön kuvauskategoriat

5 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

Optimaalisen fysioterapeuttisen ohjauksen taustalla on fysioterapeutin vahva asiantuntijuus. Ammattitaidon ylläpito kuuluu myös tärkeänä osana eettisesti korkeatasoiseen hoitoon. Tutkimusten mukaan osa fysioterapeuteista ei kuitenkaan jatkuvasti kehitä ammattitaitoaan, vaan toimii koko uransa ajan peruskoulutuksessa opitun pohjalta (Seedhouse 2009, 117-119,

Etene 2011, Lämsä 2013, 109, Praestegaard ja Gard 2013). Vahva asiantuntijuus mahdollistaa osaamisen tarkoituksenmukaisen soveltamisen vaihtuvissa potilasohjauksen tilanteissa. Tällöin fysioterapeuttinen ohjaus tukee potilaan arjen toimintaa eri ympäristössä myös kotiutumisen jälkeen. Tämän tutkimuksen tulosten mukaan fysioterapeuteilla on selkeä ohjaustehtävä potilaan aktiivisen toimijuuden tukemisessa siten että vastuu kuntoutumisesta voi akuuttivaiheen jälkeen siirtyä yhä enemmän potilaalle itselleen, ja potilas voi luottaa omaan toimintaansa ja paranemiseensa. Laajimmassa kuvauskategoriassa fysioterapeuttinen ohjaus sisältää toimivan yhteistyön muiden ammattiryhmien kanssa. (Talvitie ja Pyöriä 2006, 187-188, Lämsä 2013, 108-109, 119, Etene 2011.)

Fysioterapeuttinen ohjaus toteutuu terveydenhuoltojärjestelmän arvojen mukaisesti. Fysioterapeutti joutuu ratkaisemaan ohjauksen sisällön ammatillisen osaamisensa ja arvomaailmansa pohjalta. Hän saattaa kuitenkin joutua tekemään kompromisseja työssään rajallisten resurssien takia. Sosiaali- ja terveysalan eettisten periaatteiden mukaan työnantajan päätösten ja linjausten tulisi olla sopusoinnussa ammattihenkilöstön eettisten periaatteiden kanssa (Etene 2011). Myös Kuljun ym. (2013) tutkimuksessa nousi esiin organisaation ja fysioterapeuttien arvojen välisiä ristiriitoja. Fysioterapeutit korostivat resurssien riittävyyden ja potilaiden tarpeiden välistä ristiriitaa. He kokivat muun muassa käytettävissä olevan ajan vaikuttavan työnsä laatuun. Tämä tutkimus osoitti, että fysioterapeuttisessa ohjauksessa on erilaisia eettisiä ongelmia. Myös aikaisemmissa tutkimuksissa fysioterapiatyön eettiset ongelmat ovat tulleet esille, varsinkin yksityisellä sektorilla. Aikaisempien tutkimusten mukaan osa eettisistä ratkaisuista tehdään tiedostamatta tai epäammattilliseen tapaan. (Seedhouse 2009, 173-174, Etene 2011, Praestegaard ja Gard 2013.)

Potilaan lyhentynyt sairaalassaoloaika on johtanut fysioterapeuttisten ohjauksetojen vähentymiseen, jolloin fysioterapiassa keskitytään toiminnallisen harjoittelun ohjaamiseen mutta aikaa yksittäisten liikkeiden hiomiseen ei ole. (Louw ym. 2013) Tämän tutkimuksen mukaan fysioterapeutin mahdollisuus keskittyä fysioterapeuttiseen ohjaukseen edistää potilaan liikkumisen laatua ja turvallista harjoittelua. Sairaanhoidtajien kuntouttava työote tukee fysioterapiaohjausta. Fysioterapeuttien mukaan osalla potilaista ei kotiutuessaan kuitenkaan ollut tarpeeksi tietoa esimerkiksi siitä, miten heidän pitäisi leikkauksen jälkeen toimia. Aiempien tutkimusten mukaan potilaalle annettavat kirjalliset ohjeet tukevat suullista ohjausta (Louw ym. 2013, Fortina 2005, Grant 2009). Kirjallisten ohjeiden on todettu vähentävän pelkoa ja parantavan leikkaustuloksia.

Aiemman suomalaisen tutkimuksen mukaan lonkan tekonivelleikkauksen jälkeen haastatellut kuntoutujat kertoivat terveydenhuollon resurssipulan näkyvän siten, että fysioterapeutit toimivat riittämättömien aika- ja henkilökuntaresurssien sekä liian suurten potilasmäärien puitteissa (Knaapi-Junnila 2014). Puutteelliset resurssit estivät fysioterapeutteja toimimasta kuntoutujien parhaaksi ja potilaat kokivat jopa velvollisuudekseen omalta osaltaan helpottaa henkilökunnan työtaakkaa. Tämän he tekivät yrittäen selviytyä ilman ohjausta sekä tukeutumalla omiin epävirallisiin asiantuntijaverkostoihinsa tai harkitsemalla hakeutumista yksityissektorille. Tämän tyyppiset vaikeudet saivat potilaissa aikaan epäoikeudenmukaisuuden ja pettymyksen sekä turvattomuuden ja tyytymättömyyden kokemuksia. (Knaapi-Junnila ym. 2014.)

Laajimmassa kuvauskategoriassa eettisyys näkyi ohjaussuhteessa potilaan tunteiden tunnistamisena ja huomioimisena. Tämä vaatii fysioterapeutilta läsnäolon ja kuulemisen taitoa haastavissakin vuorovaikutustilanteissa, jotta terapeutti voi valita ohjaustyylinsä potilaan lähtökohtien mukaan. Kokemuksen kautta tullut hiljainen tieto ja intuitio ohjaavat tällaisten valintojen tekemistä, ja tuloksena on kehollinen fysioterapiaohjaus, joka toteutuu potilaan jaksamisen mukaan, jokaiselle potilaalle tilanteen mukaan suunniteltuna ja toteutettuna ohjauksena. Fysioterapiatilanteissa on aiemmissa tutkimuksissa havaittu hyvin vähän dialogista, vastavuoroista ja tasa-arvoista vuorovaikutusta (Talvitie ja Pyöriä 2006, 187-188). Jos epätasa-arvoista valtasuhdetta ei tiedosteta, terapeutin voi olla vaikeaa huomata käyttäkö hän ammattiinsa liittyvää valtaa potilaan hyödyksi vai haitaksi. Jotta voidaan taata potilaan autonomia, potilaalle on annettava riittävästi ymmärrettävää informaatiota jotta hän voi tehdä omaa hoitoaan koskevia päätöksiä (Praestegaard ja Gard 2013).

Fysioterapeuttien käsitykset optimaalisesta vuorovaikutuksesta fysioterapeuttisessa ohjaustilanteessa olivat keskenään samankaltaisia, mutta käsitykset omista mahdollisuuksista vaikuttaa vuorovaikutuksen onnistumiseen käytännön työssä vaihtelivat. Sekä potilaiden erilaisuuden, että heidän tunteidensa tunnistamista pidettiin tärkeänä, mutta sopivan yksilöllisen ohjaustavan löytäminen ja toteuttaminen koettiin haastavana. Hyvä, eettinen vuorovaikutus edellyttää keskinäistä luottamusta, rehellisyyttä ja sitoutumista sovittuihin tavoitteisiin ja toimintaan. Potilaan leikkauksen jälkeen kotona toimimisen kannalta olisi tärkeää, että potilas tiedostaa ja hyväksyy omat vahvuudet ja heikkoudet ja terapeutti ymmärtää ja arvostaa potilasta osoittamalla empatiaa ja luomalla uskoa potilaan omiin

kykyihin. Potilaan aktiivinen osallistuminen korreloi vahvasti myös potilastyytyväisyyteen ja potilaskeskeinen hoito lisää potilaan sitoutumista hoitoon ja omasta terveydestä huolehtimiseen. (Barron ym. 2007, 38, McLeod 2009, 169-178, Etene 2011.)

Fysioterapiaohjausta voi kuvata pedagogisena prosessina ja tässä terapeutin ja potilaan välisessä prosessissa olennaista on yhteyden dialogisuus, hiljainen tietäminen, yhteisymmärtäminen ja kielellistäminen, sekä asiakkaan oman kehon kokemisen tutuksi tekeminen. Aktiivisesti yhteistä kieltä tuottava pedagoginen suhde mahdollistaa asiakkaan oman kehon toiminnan ymmärtämisen ja kokemusten yhteissanottamisen. Asiakkaan oman vastuunoton mahdollistuminen edellyttää tasavertaista, dialogista suhdetta. Aiemman tutkimuksen mukaan fysioterapeutit auttavat potilasta luottamaan omaan toimintaansa korostamalla, että potilaiden on annettava keholleen riittävästi aikaa toipua. (Talvitie ja Pyöriä 2006, 187-188.)

Lonkkaleikkauksesta toipuminen on monitahoinen prosessi, jossa ihmissuhteet ja omakuva muuttuvat. Toipuminen sisältää fyysisen lisäksi psyykkisiä ja sosiaalisia näkökulmia. Tärkeää on huomioida potilaan psykososiaaliset tarpeet, kaatumisen pelko ja tasapaino-ongelmat leikkauksen jälkeisessä kuntoutumisessa. Yksilöllisten tavoitteiden kuuleminen on tärkeää, jotta ajan myötä voidaan saavuttaa potilaan tavoittelema toimintakyky ja tyytyväisyys (Brander ym. 2006, Montin 2007, Grant ym. 2009). Barronin ja Falvon mukaan tarkka potilaan omien tavoitteiden asettelu tämän yksilöllisten tarpeiden ja toiveiden mukaisesti edistää hoito-ohjeiden noudattamista (Barron ym. 2007, 38, Falvo 2011, 66, 70.)

Fysioterapeuttien käsityksissä kokemuksen merkitys korostuu ammatillisen ydinosaamisen ja vuorovaikutustaitojen tukena. Tämä näkyy myös käytännön työssä: toimitaan eri potilaiden kanssa samoin raamein, mutta eri tavoin. Lisätutkimuksesta olisi hyötyä selvittäessä resurssien yhteyttä fysioterapeuttien toimintatapoihin.

Kaikkien teemojen läpi kuuluu vuorovaikutuksen merkitys onnistuneen ohjauksen edellytyksenä. Vuorovaikutuksen haastavuus ja käsitys siitä, että taidot onnistuneeseen vuorovaikutukseen kypsyvät pääosin kokemuksen myötä, herättää pohdintaa siitä, miten vuorovaikutustaitoja ja pedagogisia työvälineitä voisi kehittää.

Ovatko ulkoiset resurssit ratkaisevassa roolissa fysioterapian laadun kannalta vai ovatko terapeuttien kokemus ja soveltamisen taidot yhdistettynä hyvään vuorovaikutukseen tärkeämpiä onnistuneen fysioterapeuttisen ohjauksen kannalta? Resursseja nykyisessä taloustilanteessa tuskin on tulossa lisää, joten jos halutaan parantaa fysioterapian vaikuttavuutta, olisi keinojen tultava muualta. Sairaalassa toteutetun fysioterapian sisältö näyttäisi olevan ratkaisevaa ohjauksen toteutuksen ohella. Vuorovaikutus- ja ohjaustaitojen osalta tarvittaisiin lisää koulutusta ja lisäksi tarvitaan myös laadukasta tutkimustietoa erilaisten fysioterapiainterventioiden vaikuttavuudesta. Käytännön työn vaikuttavuuden kannalta olisi siten oleellista yhdistää tutkimusnäyttöön perustuva fysioterapia yksilön huomioivaan ohjaukseen.

6 TUTKIMUKSEN LUOTETTAVUUDEN TARKASTELU

Tutkimuksen aihe on ajankohtainen ja aiemmista tutkimuksista on noussut tarve lisätutkimukselle aiheesta. Tekijöiden esiyymmärryksestä oli hyötyä haastatteluja suunniteltaessa ja toteutettaessa, sillä se auttoi ymmärtämään ainakin osittain haastateltavien taustaa ja kieltä fysioterapian kontekstissa. Samasta syystä tekijöiden omat ennakkokäsitykset toivat myös haastetta jo tutkimuksen suunnitteluun. Tärkeää on, että haastattelusta ei muodostu johdattelua, vaan pysyy tarpeeksi avoimena antaen tutkittavien käsityksille mahdollisuuden tulla avoimesti esiin. Sama koskee itse haastattelutilannetta. Tekijät ovat parhaansa mukaan yrittäneet tietoisesti olla johdattelemasta haastatteluja ja pyrkineet antamaan haastateltaville aikaa miettiä ja vastata rauhassa. Tutkimuksen mahdollisena rajoituksena yleistettävyyden kannalta on pieni otos, neljä haastateltavaa. Tutkimus on pyritty toteuttamaan prosessinomaisesti fenomenografisen analyysin vaiheita noudattaen Åkerlindin mukaan. Autenttisia sitaatteja on liitetty mukaan jokaisen teeman osalta. Luotettavuutta lisää kahden tekijän työ aineiston fenomenografisen analyysin eri vaiheissa sekä tutkimusryhmän kanssa aineiston teemoittelun tuloksista käyty keskustelut tutkimusprosessin aikana. (Åkerlind 2005, 2008.)

LÄHTEET

OSA I

- Brander V., & Stulberg SD. 2006. Rehabilitation after hip- and knee- joint replacement. An experience- and evidence-based approach to care. *Am J Phys Med Rehabil* 85(suppl), S98-S118.
- Di Monaco M., Vallero F., Tappero R., & Cavanna A. 2009. Rehabilitation after total hip arthroplasty: a systematic review of controlled trials on physical exercise programs. *Eur J Phys Rehab Med* 45, 303-17.
- Ferrara P.E., Rabini A., Aprile I., Maggi L., Piazzini D.B., Magliocchetti Lombi G., Amabile E., Tancredi G., Aulisa A.G., Padua L. & Bertolini C. 2008. Effect of pre-operative physiotherapy in patients with end-stage osteoarthritis undergoing hip arthroplasty. *Clinical Rehabilitation* 22, 977-986.
- Fortina M., Carta S., Gambera D., Crainz E., Ferrata P. & Maniscalco P. 2005. Recovery of physical function and patient's satisfaction after total hip replacement (THR) surgery supported by a tailored guide-book. *Acta Biomed* 276, 152-156.
- Furlan A., Pennick V., Bombardier C. & van Tulder M. 2009 Updated Method Guidelines for Systematic Reviews in the Cochrane Back Review Group. *Spine* 34(18), 1929-1941.
- Fysioterapianimikkeistö. 2007. Suomen Kuntaliitto & Suomen fysioterapeutit ry & FYSI ry. <http://www.terveysportti.fi/xmedia/sfy/sfy00001a.pdf> [luettu 9.5.2012]
- Galea M., Levinger P., Lythgo N., Cimoli C., Weller R. Tully E., Mc Meeken J. & Westh R. 2008. A targeted home- and center-based exercise program for people after total hip replacement: a randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil* 89, 1442-7.
- Giaquinto S., Ciotola E., Dall'Armi V. & Margutti F. 2010. Hydrotherapy after total hip arthroplasty: A follow-up study. *Arch Gerontol Geriatr* 50, 92-95.
- Gocen Z., Sen A., Unver B., Karatosun V. & Gunal I. 2004. The effect of preoperative physiotherapy and education on the outcome of total hip replacement: a prospective randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation* 18, 353-358.

- Grant S., St John W. & Patterson E. 2009. Recovery from total hip replacement surgery. “ It’s not just physical” *Qual Health Res* 19(11), 1612-20.
- Gremeaux V., Renault J., Pardon L., Deley G., Lepers R. & Casillas J-M. 2008. Low-frequency Electric Stimulation Combined With Physical Therapy After Total Hip Arthroplasty for Hip Osteoarthritis in Elderly Patients: A Randomized Controlled Trial. *Arch Phys Med Rehab* 89, 2265-73.
- Hesse S., Werner C., Seiberl H., von Frankenberg S., Kappel E-M., Kirker S. & Käding M. 2003. Treadmill Training With Partial Body-Weight Support After Total Hip Arthroplasty: A Randomized Controlled Trial. *Arch Phys Med Rehab* 84, 1767-73.
- Husby V.S., Helgerud J., Björger S., Husby O., Benum P. & Hoff J. 2009. Early Maximal Strength Training Is an Efficient Treatment for Patients With Total Hip Arthroplasty. *Arch Phys Med Rehab* 90, 1658-67.
- Husby V.S., Helgerud J., Björger S., Husby O.S., Benum P. & Hoff J. 2010. Early Postoperative Maximal Strength Training Improves Work Efficiency 6-12 Months after Osteoarthritis - Induced Total Hip Arthroplasty in Patients Younger than 60 Years. *Am J Phys Med Rehab* 89, 304-314.
- Jan M-H., Hung J-Y., Lin J C-H., Wang S-F., Liu T-K. & Tang P-F. 2004. Effects of home program on strength, walking speed, and function after total hip replacement. *Arch Phys Med Rehab* 85, 1943-51.
- Jesudason C. & Stiller K. 2002. Are bed exercises necessary following hip arthroplasty? *Austr J Physiother* 48, 73-81.
- Lenssen A.F. & de Bie R.A. 2006. Role of physiotherapy in peri-operative management in total knee and hip surgery. *Injury, Int J Care Injured* 37S, S41-43.
- Lowe C., Barker K., Dewey M. & Sackley C. 2009. Effectiveness of physiotherapy exercise following hip arthroplasty for osteoarthritis: a systematic review of clinical trials. *BMC musculoskeletal disorders* 10, 98.
- Maire J., Dugue B., Faillenot-Maire A-F., Tordi N., Parratte B., Smolander J. & Ruouillon J-D. 2003. Recovery after total hip joint arthroplasty in elderly patients with osteoarthritis: Positive effect of upper limb interval-training. *J Rehabil Med* 35, 174-179.
- Munin M., Putman K., Hsich C-H., Smout R., Tian W., DeJong C. & Horn S 2010. Analysis of rehabilitation activities within skilled nursing and inpatient rehabilitation facilities after hip replacement for acute hip fracture. *Am. J. Phys. Med. Rehabil* 89, 530-540.

- Polvi- ja lonkkanivelrikko (online). 2012. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Ortopediyhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 27.2.2014 www.kaypahoito.fi.
- Rahmann A. E., Brauer S. G. & Nitz J.C. 2009. A Specific Inpatient Aquatic Physiotherapy Program Improves Strength After Total Hip or Knee Replacement Surgery: A Randomized Controlled Trial. *Arch Phys Med Rehab* 90, 745-55.
- Rooks D., Huang J., Biermaum B., Bolus A. Rubano J., Connolly C., Alpert S. Iversen M. & Katz J. 2006. Effect of Preoperative exercise on measures of functional status in men and woman undergoing total hip and knee arthroplasty. *Arthritis & rheumatism* 55, 700-708.
- Sashika H., Matsuba Y. & Watanabe Y. 1996. Home program of physical therapy: Effect of disabilities of Patients with total hip arthroplasty. *Arch Phys Med Rehabil* 77, 273-277.
- Sharma V., Morgan P. & Cheng E 2009. Factors influencing early rehabilitation after THA. A systematic review. *Clin Orthop Relat Res* 467, 1400-1411.
- Stockton K.A. & Mengersen K.A. 2009. Effect of multiple physiotherapy sessions on functional outcomes in the initial postoperative period after primary total hip replacement: a randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehab* 90, 1652-7.
- Suetta C., Magnusson P., Rosted A., Aagaard P., Jakobsen A., Duus B. & Kjaer M. 2004. Resistance Training in Early Postoperative Phase Reduces Hospitalization and Leads to Muscle Hypertrophy in Elderly Hip Surgery Patients - A Controlled Randomized Study. *J Am Geriatr Soc* 52, 2016-22.
- Suomen fysioterapeutit. 2014. Fysioterapeutin eettiset ohjeet. http://suomenfysioterapeutit.fi/index.php?option=com_content&view=article&id=58&Itemid=58 [luettu 28.2.2014]
- Suomen fysioterapeutit. 2013. Polven- ja lonkan nivelrikon fysioterapia: Hyvä fysioterapiakäytäntö 13.2.2013. Suomen Fysioterapeutit – Finlands Fysioterapeuter ry:n asettama työryhmä
- Jyrki Kettunen, Petri Salo, Mika Ulaska, Heli Kangas, Sirpa Ahtola. http://www.terveysportti.fi/dtk/sfs/avaa?p_artikkeli=sfs00001 [luettu 27.2.2014]

- Trudelle-Jackson E. & Smith S. 2004. Effects of a Late-Phase Exercise Program After Total Hip Arthroplasty: A Randomized Controlled Trial. *Arch Phys Med Rehab* 85, 1056-1062.
- Tsukagoshi R., Tateuchi H., Fukumoto Y., Okumura H. & Ichihashi N. 2012. Stepping exercises improve muscle strength in the early postoperative phase after total hip arthroplasty. *Am J Phys Med Rehab* 91, 43-52.
- Unlu E., Eksioğlu E., Aydog E., Aydoğ S.T. & Atay G. 2007 The effect of exercise on hip muscle strength, gait speed and cadence in patients with total hip arthroplasty: a randomized controlled study. *Clin Rehabil* 21, 706-711.
- Wang A.W., Gilbey H.J. & Ackland T.R. 2002. Perioperative Exercise Programs Improve Early Return of Ambulatory Function After Total Hip Arthroplasty. A Randomized, Controlled Trial. *Am J Phys Med Rehab* 81, 801-806.

OSA II

- Barron C, Klaber Moffet J, Potter M. Patient expectations of physiotherapy: Definitions, concepts, and theories. *Physiotherapy Theory and Practice* 2007;23:1:37-46.
- Brander V, Stulberg SD. Rehabilitation after hip- and knee- joint replacement. An experience- and evidence-based approach to care. *Am J Phys Med Rehabil.* 2006;85(suppl):S98-S118.
- Di Monaco M, Vallero F, Tappero R, Cavanna A. Rehabilitation after total hip arthroplasty: a systematic review of controlled trials on physical exercise programs. *Eur J Phys Rehabil Med* 2009;45:303-17.
- ETENE. Sosiaali- ja terveystieteiden eettinen perusta. ETENE-julkaisu 32. Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö, Helsinki 2011.
- Falvo D. Effective Patient Education. A Guide to increased adherence. Jones and Barlett Publishers, Sudbury 2011.
- Fortina M, Carta S, Gambera D, Crainz E, Ferrata P, Maniscalco P. Recovery of physical function and patient's satisfaction after total hip replacement (THR) surgery supported by a tailored guide-book. *Acta Biomed* 2005;76:152-156.

- Furlan A., Pennick V., Bombardier C. & van Tulder M. 2009 Updated Method Guidelines for Systematic Reviews in the Cochrane Back Review Group. *Spine* 34(18), 1929-1941.
- Fysioterapianimikkeistö. 2007. Suomen Kuntaliitto & Suomen fysioterapeutit ry & FYSI ry. <http://www.terveysportti.fi/xmedia/sfy/sfy00001a.pdf> [luettu 28.2.2014]
- Gard G, Lundvik Gyllenstein A, Salford E, Ekdahl C. Physical Therapists' Emotional Expressions in Interviews about Factors Important for Interaction with Patients. *Physiotherapy* 2000;86:229-240.
- Giaquinto S, Ciotola E, Dall'Armi V, Margutti F. Hydrotherapy after total hip arthroplasty: A follow-up study. *Arch Gerontol Geriatr* 2010;50:92-95.
- Grant S, St John W, Patterson E. Recovery from total hip replacement surgery. "It's not just physical" Qualitative health research 2009;19:11:1612-20.
- Gremaux V, Renault J, Pardon L, Deley G, Lepers R, Casillas J-M. Low-frequency Electric Stimulation Combined With Physical Therapy After Total Hip Arthroplasty for Hip Osteoarthritis in Elderly Patients: A Randomized Controlled Trial. *Arch Phys Med Rehab* 2008;89:2265-73.
- Hesse S, Werner C, Seiberl H, von Frankenberg S, Kappel E-M, Kirker S, Käding M. Treadmill Training With Partial Body-Weight Support After Total Hip Arthroplasty: A Randomized Controlled Trial. *Arch Phys Med Rehab* 2003;84:1767-73.
- Husby VS, Helgerud J, Björger S, Husby O, Benum P, Hoff J. Early Maximal Strength Training Is an Efficient Treatment for Patients With Total Hip Arthroplasty. *Arch Phys Med Rehabil* 2009;90:1658-67.
- Husby VS, Helgerud J, Björger S, Husby O, Benum P, Hoff J. Early Postoperative Maximal Strength Training Improves Work Efficiency 6-12 Months after Osteoarthritis - Induced Total Hip Arthroplasty in Patients Younger than 60 Years. *Am J Phys Med Rehab* 2010;89:304-314.
- Huusko M, Paloniemi S. Fenomenografia laadullisena tutkimussuuntauksena kasvatustieteissä. *Kasvatus* 2006;37:162-173.
- Häkkinen K. 1996. Fenomenografisen tutkimuksen juuria etsimässä. Teoreettinen katsaus fenomenografisen tutkimuksen lähtökohtiin. Jyväskylän yliopisto. Opettajankoulutuslaitos. Opetuksen perusteita ja käytänteitä 21.
- Jan M-H, Hung J-Y, Lin J C-H, Wang S-F, Liu T-K, Tang P-F. Effects of home program on strength, walking speed, and function after total hip replacement. *Arch Phys Med Rehab* 2004;85:1943-51.

- Jesudason C, Stiller K. Are bed exercises necessary following hip arthroplasty? *Austr J Physiother* 2002;48:73-81.
- Järvikoski A, Karjalainen V. Kuntoutus monitieteisenä ja -alaisena prosessina. Teoksessa Rissanen P, Kallanranta T, Suikkanen A (toim.) Kuntoutus. Kustannus Oy Duodecim, Helsinki 2008, 80-93.
- Knaapi-Junnila S, Jäppinen A-M, Välimaa R, Piirainen A. Kuntoutujat toimijoina – Neljä tarinamallia kuntoutumisesta. *Sosiaalilääketieteen aikakauslehti*. Hyväksytty julkaistavaksi 2.3.2014.
- Kulju K, Suhonen R, Leino-Kilpi H. Ethical problems and moral sensitivity in physiotherapy: A descriptive study. *Nursing Ethics* 2013;20:5:568-577.
- Louw A, Diener I, Butler D, Puentedura E. Systematic review - Preoperative education addressing postoperative pain in total joint arthroplasty: Review of content and educational delivery methods. *Physiotherapy Theory and Practice* 2013;29:3:175–194.
- Lämsä R. 2013. Potilaskertomus. Etnografia potiluudesta sairaalaosaston käytännöistä. Tutkimus 99-2013. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Suomen yliopistopaino: Tampere.
- Maire J, Dugue B, Faillenot-Maire A, Tordi N, Parratte B, Smolander J, Ruouillon J. Recovery after total hip joint arthroplasty in elderly patients with osteoarthritis: Positive effect of upper limb interval-training. *J Rehabil Med* 2003;35:174-179.
- McLeod J 2009. An introduction to counselling. Philadelphia: Open university press.
- Montin L. Patient-perceived health-related quality of life during recovery after total hip arthroplasty – a 6-month follow-up study. Department of Nursing Science, University of Turku. Painosalama Oy, Turku 2007.
- Mönkkönen K 2002. Dialogisuus kommunikaationa ja suhteena. Vastaamisen, vallan ja vastuun merkitys sosiaalialan asiakastyön vuorovaikutuksessa. Kuopion yliopiston julkaisuja. *Yhteiskuntatieteet* 94.
- Niikko, A. 2003. Fenomenografia kasvatustieteellisessä tutkimuksessa. Joensuun yliopisto. Kasvatustieteidentiedekunnan tutkimuksia 85.
- Nussbaum M 2011. *Creating Capabilities: the human development approach*. Harvard University Press: Cumberland.
- Oliveira V, Refshauge K, Ferreira M, Pinto R, Beckenkamp P, Negrao Filho R, Ferreira P. Communication that values patient autonomy is associated with satisfaction with care: a systematic review. *Journal of Physiotherapy* 2012;58:215-229.

- Piirainen A. Asiakkaan ja asiantuntijan pedagoginen suhde. Fenomenologinen tutkimus fysioterapiatilanteista asiakkaiden ja fysioterapeuttien kokemana. Helsingin yliopisto. Kasvatustieteen laitoksen tutkimuksia 206. Yliopistopaino, Helsinki 2006.
- Praestegaard J, Gard G. Ethical issues in physiotherapy – Reflected from the perspective of physiotherapists in private practice. *Physiotherapy Theory and Practice* 2013;29:2:96-112.
- Rahmann A, Brauer S, Nitz J. A Specific Inpatient Aquatic Physiotherapy Program Improves Strength After Total Hip or Knee Replacement Surgery: A Randomized Controlled Trial. *Arch Phys Med Rehab* 2009;90:745-55.
- Rautiainen H, Perälä A, Pelanteri S. 2013. Lonkka- ja polviproteesit 2011. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Tilastoraportti 9/2013.
- Rindfleisch A. A Grounded-theory investigation of patient education in physical therapy practice. *Physiotherapy theory and Practice* 2009;25:3:193-202.
- Schultz P, Nakamoto K. Health literacy and patient empowerment in health communication. The importance of separating conjoined twins. *Patient Educ Couns* 2013;90:4-11.
- Seedhouse D. Ethics. The heart of health care. Wiley-Blackwell, Chirchester 2009.
- Stockton K.A, Mengersen K.A. Effect of multiple physiotherapy sessions on functional outcomes in the initial postoperative period after primary total hip replacement: a randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehab* 2009;90:1652-7.
- Suetta C, Magnusson P, Rosted A, Aagaard P, Jakobsen A, Duus B, Kjaer M. Resistance Training in Early Postoperative Phase Reduces Hospitalization and Leads to Muscle Hypertrophy in Elderly Hip Surgery Patients - A Controlled Randomized Study. *J Am Geriatr Soc* 2004;52:2016-22.
- Suikkanen A, Piirainen K. Kuntoutuja kansalaisena, kuluttajana ja asiakkaana. Teoksessa Suikkanen A, Härkäpää K, Järvikoski A, Kallanranta T, Piirainen K, Repo M, Wikström J. Kuntoutuksen ulottuvuudet. WSOY:n graafiset laitokset. Juva 1995, 188-197.
- Suomen fysioterapeutit. 2013. Polven- ja lonkan nivelrikon fysioterapia: Hyvä fysioterapiakäytäntö 13.2.2013. Suomen Fysioterapeutit – Finlands Fysioterapeuter ry:n asettama työryhmä. Jyrki Kettunen, Petri Salo, Mika Ulaska, Heli Kangas ja Sirpa Ahtola. http://www.terveysportti.fi/dtk/sfs/avaa?p_artikkeli=sfs00001 [luettu 27.2.2014]
- Trenholm S, Jensen A. 2008. Interpersonal communication. New York: Oxford University Press.

- Talvitie U, Pyöriä O. 2006. Discourse analytic study of Counseling Sessions in Stroke Physiotherapy. *Health communication*. 20:2:187-196.
- Torkkola S. Sairas juttu. Tutkimus terveystjournalismin teoriasta ja sanomalehden sairaalasta. Tampereen yliopistopaino, Tampere 2008.
- Trudelle-Jackson E, Smith S. Effects of a Late-Phase Exercise Program After Total Hip Arthroplasty: A Randomized Controlled Trial. *Arch Phys Med Rehab* 2004;85:1056-1062.
- Tsukagoshi R, Tateuchi H, Fukumoto Y, Okumura H, Ichihashi N. Stepping exercises improve muscle strength in the early postoperative phase after total hip arthroplasty. *Am J Phys Med Rehabil* 2012;91:43-52.
- Unlu E, Eksioğlu E, Aydog E, Aydoğ S, Atay G. The effect of exercise on hip muscle strength, gait speed and cadence in patients with total hip arthroplasty: a randomized controlled study. *Clin Rehabil* 2007;21:706-711.
- Wang A, Gilbey H, Ackland T. Perioperative Exercise Programs Improve Early Return of Ambulatory Function After Total Hip Arthroplasty. A Randomized, Controlled Trial. *Am J Phys Med Rehab* 2002;81:801-806.
- Åkerlind G. Variation and commonality in phenomenographic research methods. *Higher Education Research & Development*. 2005;24:4:321-334.
- Åkerlind G. An academic perspective on research and being a researcher: an integration of the literature. *Studies in Higher Education*. 2008;33:1:17-31.