

Taru Sarkkinen
Lotta Sorvisto

Selkävivun ennaltaehkäisyn ja hoidon interventiokeinot – katsaus kirjallisuuteen

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Sairaanhoidtaja (AMK)

Hoitotyön koulutusohjelma

Opinnäytetyö

12.4.2017

Tekijät Otsikko	Taru Sarkkinen ja Lotta Sorvisto Selkäkivun ennaltaehkäisyn ja hoidon interventiokeinot – katsaus kirjallisuuteen
Sivumäärä Aika	42 sivua + 7 liitettä 12.4.2017
Tutkinto	Sairaanhoitaja (AMK)
Koulutusohjelma	Hoitotyön koulutusohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Sairaanhoitotyö
Ohjaajat	Lehtori, TtT Leena Hannula Lehtori, TtT Minna Elomaa-Krapu
<p>Työperäiset selkävaivat ovat yksi yleisimmistä työperäisistä terveysongelmista ja niiden aiheuttamat sairauspoissaolot, työkyvyn heikkeneminen ja ennenaikainen eläköityminen ovat merkittävä taloudellinen kustannus yhteiskunnalle. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata kirjallisuuskatsauksen avulla työterveyshuollossa tai muussa ympäristössä annettavaa ohjausta ja interventioita sekä niiden vaikuttavuutta selkäkipujen ehkäisyyn ja vähentämiseen. Opinnäytetyö on osa HUS Siltasairaala -hanketta ja tehdään toimeksiannoksi Tu-kielin- ja plastiikkakirurgian tulosityksikölle.</p> <p>Opinnäytetyö on toteutettu kirjallisuuskatsauksena, ja aineisto on analysoitu induktiivista sisällönanalyysia käyttäen. Opinnäytetyön aineistona on käytetty 10 vertaisarvioitua tutkimusta, jotka on julkaistu vuosien 2004–2015 aikana. Aineisto on hankittu systemaattisella tiedonhaulla kahdesta eri tietokannasta, ja hakua on täydennetty manuaalisesti.</p> <p>Tulosten mukaan selkäkivun ehkäisyssä ja hoidossa käytetyt ohjauksen ja tiedon lisäämisen interventiokeinot ovat henkilökohtaista tai ryhmässä toteutettua selkäkipua käsittelevää opetusta ja ohjausta, kirjallista ja visuaalista materiaalia sekä työpaikalla tapahtuvaa ergonomiohjausta. Vertaistuki ja psykologikäynnit toimivat sosiaalisen ja psykologisen tuen keinoina. Fyysistä toimintakykyä pyritään parantamaan terveydenhuollon ammattilaisten suorittamalla tutkimuksilla, fysioterapialla sekä lihaskuntoharjoitteilla. Näillä interventiokeinoilla voidaan vaikuttaa selkäkivusta kärsivien henkilöiden selkäkipuun liittyviin tietoihin, uskoon, asenteisiin ja käyttäytymiseen. Lisäksi ne voivat myös vähentää selkävaivoihin ja -kipuun liittyviä kielteisiä tunnekokemuksia, fyysisiä oireita ja sairauslomapäivien määrää sekä parantaa elämänlaatua ja toimintakykyä.</p> <p>Opinnäytetyön tulokset antavat tietoa siitä, millaisilla keinoilla selkäkipua voidaan ehkäistä ja vähentää ennen kuin selkäkipupotilas päätyy erikoissairaanhoidon piiriin. Tulokset osoittavat, että kyseiset interventiokeinot voivat olla tehokkaita selkäkivun ennaltaehkäisyssä ja hoidossa. Ne voivat edistää selkäkivusta kärsivien hyvinvointia sekä psyykkisellä, fyysisellä että sosiaalisella tasolla. Tuloksia voi mahdollisesti hyödyntää perusterveydenhuollossa ja työterveyshuollossa, joissa esimerkiksi erilaiset yksilö- ja ryhmäohjaukset ovat toteutettavissa. Relevantti tieto ja tukeminen voivat vaikuttaa ihmisten käyttäytymiseen ja asenteisiin ja siten ehkäistä selkävaivojen syntyä tai pahenemista.</p>	
Avainsanat	selkäkipu, potilasohjaus, työterveyshuolto, interventiot; kirjallisuuskatsaus

Authors Title Number of Pages Date	Taru Sarkkinen and Lotta Sorvisto Interventions for prevention and treatment of lower back pain – Literature Review 42 pages + 7 appendices 12 April 2017
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Nursing and Health Care
Specialisation option	Nursing
Instructors	Leena Hannula, PhD, Senior Lecturer Minna Elomaa-Krapu, PhD, Senior Lecturer
<p>Work-related back pain is one of the most common occupational health problems. It causes sickness absence, decreased work performance and early retirement, which are a major cost to the society. The purpose of this study was to describe how patient education and other interventions could prevent or reduce lower back pain in occupational and other settings, as well as to describe the effects which the interventions had on patients suffering from lower back pain. This study was part of the HUS Siltasairaala project commissioned by the musculoskeletal and plastic surgery department of HUS.</p> <p>The methodology used in this study was based on literature review of articles in peer-reviewed journals. The data analysis was conducted by using content analysis. A total of 10 articles published between 2004–2015 were selected and analyzed for this study. The articles were collected from two different databases along with manual search.</p> <p>The results showed that the interventions of guidance and education used in preventing and treating lower back pain were distinguished as patient education on back pain for individuals or groups, textual and visual material, and guidance on ergonomics on work places. Peer support and visits to a psychologist functioned as means of psychological and social support. Examinations by health care professionals, physiotherapy and physical exercise aimed to improve physical ability. These interventions could affect the knowledge, beliefs, attitudes, and behavior of people suffering from lower back pain. In addition, the interventions could reduce pain-related negative emotions, physical symptoms and the number of sickness absence as well as improve the ability to function and quality of life.</p> <p>The study provides information on what kind of means can prevent and decrease back pain before the patient needs special health care. The results lead to the conclusion that these interventions can be effective in preventing and treating lower back pain. They can improve the physical, mental, and social well-being of patients suffering from lower back pain. The results can be valuable in primary and occupational health care, where for instance personal and group education can be implemented. Relevant information and support can have an effect on people's behavior and attitudes, and thus prevent or reduce lower back pain.</p>	
Keywords	lower back pain, patient education, occupational health, intervention; literature review

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Selkäkipupotilas työterveyshuollossa	2
2.1	Työterveyshuolto terveyden edistämisen tukena	2
2.2	Potilaan ohjaus työterveyshuollossa	4
2.3	Selkäkipu, sen riskitekijät, ennaltaehkäisy ja hoito	6
2.4	Yhteenveto	9
3	Tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymykset	9
4	Opinnäytetyön toteutus ja menetelmät	10
4.1	Aineiston hankinta ja valinta	10
4.2	Aineiston analysointi	14
5	Tulokset	15
5.1	Selkä kivun ennaltaehkäisemisen ja vähentämisen keinot	16
5.1.1	Potilaan osallistaminen ja tiedon lisääminen	16
5.1.2	Kirjallinen ja visuaalinen ohjaus	18
5.1.3	Ergonomiaohjaus työpaikalla	19
5.1.4	Psykologinen ja sosiaalinen tuki	20
5.1.5	Terveydenhuollon ammattilaisten tekemä arviointi ja hoito	21
5.1.6	Selkää vahvistavat fyysiset harjoitteet	21
5.2	Vaikutukset selkä kivun ilmenemiseen ja ehkäisyyn	23
5.2.1	Muutokset potilaan tiedoissa, toiminnassa ja asenteissa	24
5.2.2	Selkävaivoihin ja -kipuun liittyvät tunnekokemukset	26
5.2.3	Selkäkipuun liittyvä tuen tarve	27
5.2.4	Vaikutukset selkä kivun, fyysisten oireiden ja lääkkeiden käytön yleisyyteen	28
5.2.5	Interventioiden vaikutus elämänlaatuun ja terveyteen	29
5.2.6	Toimintakyvyn muutokset	31
5.2.7	Vaikutukset työkykyyn ja työssäkäyntiin	33
6	Pohdinta	34
6.1	Tulosten tarkastelu	34

6.2	Opinnäytetyön eettisyys	36
6.3	Opinnäytetyön luotettavuus	37
6.4	Tulosten hyödynnettävyys sekä kehitys- ja jatkotutkimusehdotukset	39
	Lähteet	40

Liitteet

Liite 1. Tiedonhakupöytä

Liite 2. Analyysikehyksen kirjallisuuskatsauksen valituista tutkimuksista

Liite 3. Esimerkkejä tutkimusaineiston pelkistämisestä ja luokittelusta

Liite 4. Analyysipöytä tutkimuskysymyksestä 1

Liite 5. Analyysipöytä tutkimuskysymyksestä 2

Liite 6. Tutkimuksissa käytetyt interventiokeinot

Liite 7. Tutkimuksissa käytettyjen interventioiden vaikuttavuus

1 Johdanto

Työperäiset selkävaivat ovat yksi yleisimmistä työperäisistä terveysongelmista ja niiden aiheuttamat sairauspoissaolot, työkyvyn heikkeneminen ja ennenaikainen eläköityminen ovat merkittävä taloudellinen kustannus yhteiskunnalle (Rantonen 2011: 37–41). Työperäisen selkävun riskitekijöitä ovat muun muassa ruumiillisesti raskas työ sekä raskaat toistuvat nostot.

Eri tutkimusten mukaan alaselkäoireita, kuten kipua, selän jäykkyyttä ja säteilyoireita on 70–90 prosentilla työntekijöistä jossain vaiheessa elämää. Selkäoireiden sekä -kipujen hoito ja ohjaus vievät merkittävän osan lääkäreiden, hoitajien ja fysioterapeuttien työajasta työterveyshuollossa. (Rantonen 2011: 37–41.) Selkäkipua hoidetaan niin perusterveydenhuollon, erikoissairaanhoidon kuin työterveyshuollonkin piirissä. Potilasohjaus on tärkeä osa selkäkipupotilaan hoitoa, mutta tulokset sen vaikuttavuudesta vaihtelevat. Onnistunut selkäkipupotilaan ohjaus motivoi potilasta osallistumaan omaan hoitoonsa ja muuttaa hänen asennoitumistaan selkäkipua kohtaan.

Koska selkävaivat ovat merkittävä terveysongelma työikäisten keskuudessa, olisi tärkeää löytää vaikuttavia keinoja, joilla selkävaivoja voidaan ehkäistä tai vähentää. Oikeilla terveyden edistämisen ja sairastavuuden vähentämisen toimenpiteillä esimerkiksi työllisyysaste paranisi ja työvuodet lisääntyisivät.

Tämä opinnäytetyö on osa HUS Siltasairaala -hanketta ja tehdään toimeksiannoksi Tuikielin- ja plastiikkakirurgian tulosityksikölle (TuPla). Siltasairaala on HUS:n rakennushanke, jossa yhdistyvät nykyiset traumakeskus ja syöpäkeskus. Hanke on tällä hetkellä suunnitteluvaiheessa, ja sairaalan käyttöönotto on tarkoitus tapahtua vuonna 2022. (Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri 2016.)

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata kirjallisuuskatsauksen avulla työterveyshuollossa tai muussa ympäristössä annettavan ohjauksen ja muiden interventiokeinojen vaikuttavuutta selkäkipujen ehkäisyyn ja vähentämiseen. Opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa hyödyllistä tietoa selkäkipupotilaan ohjauksen ja hoidon keinoista sekä niiden merkityksestä selkävun hoidossa.

2 Selkäkipupotilas työterveyshuollossa

Tässä luvussa käydään läpi kirjallisuuskatsaukseen liittyvää tietoperustaa. Opinnäytetyömme keskittyy selkä kivun ohjauksen ja hoidon keinoihin sekä siihen, miten ne vaikuttavat selkä kivun ehkäisyyn ja vähentämiseen.

Alaluvuissa käsitellään terveyden edistämisen näkökulmia, työterveyshuollon toimintaa ja sen merkitystä terveyden edistämisessä sekä sairauksien ehkäisyssä ja hoidossa. Potilaan ohjausta ja sen vaikutusta selkä kivun hoitoon tarkastellaan myös tässä luvussa. Lisäksi perehdytään selkä kipuun, sen riskitekijöihin ja ennaltaehkäisemiseen sekä selkä kivun hoitoon.

2.1 Työterveyshuolto terveyden edistämisen tukena

Terveyden edistämisen tavoitteina on hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen lisäksi sairauksien ja syrjäytymisen ehkäisy, toimintakyvyn lisääminen sekä osallisuuden vahvistaminen. Hyvinvoinnin ja terveyden edistämisessä huomioidaan elinympäristö, elinolot, elintavat ja perheiden hyvinvointi sekä palvelujärjestelmän toimivuus, laatu ja saatavuus. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2016a.)

Ennakoivassa toiminnassa tarkastellaan yksilön terveyttä ja voimavaroja ennakoivasta näkökulmasta. Siinä pohditaan terveyttä heikentäviä ja uhkaavia tekijöitä sekä niiden välttämistä. Lisäksi mietitään kuinka lisätä yksilön terveyttä edistäviä tekijöitä sekä miten voimavaroja voidaan vahvistaa ja lisätä. Ennakoivan osaamisen avulla pyritään miettimään enemmän eteen tulevia tilanteita ja tulevaisuuden arviointia. Ennakoivalla osaamisella ei välttämättä saavuteta terveyttä, vaan se toimii myös rohkaisuna asiakkaalle löytää tapoja sopeutua terveyttä vähentävään vaivaan. (Pietilä 2010: 138–142.) Terveyttä edistetään monella eri taholla, kuten kunnissa, järjestöissä ja yrityksissä (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2016b).

Työterveyshuollon tavoitteena on tuottaa työssäkäyvälle väestölle palveluja, jotka ehkäisevät ja hoitavat sairauksia sekä ylläpitävät työkykyä ja edistävät terveyttä. Se pyrkii edistämään työikäisen väestön ja työelämän hyvinvointia ja laatua. Työterveyshuollosta on säädetty lailla vuodesta 1979 alkaen. (Antti-Poika – Husman – Martimo 2006: 34.)

Työterveyshuoltolaki (1383/2001 § 1) määrittelee työterveyshuollon yleiset periaatteet, sen toteuttamisen ja sisällön sekä työnantajan velvollisuudet. Lain tarkoituksena on edistää työntekijöiden terveyttä, työkykyä ja toimintakykyä. Lisäksi se pyrkii työn ja työympäristön terveellisyyteen ja turvallisuuteen sekä työhön liittyvien sairauksien ja tapaturmien ehkäisyyn. (1383/2001 § 1.)

Työterveyshuoltolaki velvoittaa työnantajan järjestämään ja toteuttamaan työterveyshuollon (Työterveyshuoltolaki 1383/2001 § 4). Suomalaisen Työ ja terveys 2012 -haastattelututkimuksen mukaan työnantaja on järjestänyt työterveyshuollon palvelut 91 prosentille palkansaajista (Kauppinen ym. 2013: 159). Lain mukaan työterveyshuoltoon kuuluu muun muassa neuvonta, ohjaus ja tietojen antaminen esimerkiksi työntekijöiden terveyttä tai työn terveellisyyttä ja turvallisuutta koskevissa asioissa (Työterveyshuoltolaki 1383/2001 § 12).

Työterveyshuollon yksi merkittävistä osa-alueista on terveyden edistäminen ja sairauksien ennaltaehkäisy. Suomessa toteutetun Työ ja terveys 2012 -haastattelututkimuksen mukaan 57 prosenttia työterveyshuoltoon kuuluvista työntekijöistä ilmoitti saaneensa työterveyshenkilöstöltä ohjausta ja tietoa työvälaineistä, työasennoista ja työtavoista (Kauppinen ym. 2013:162).

Yksi näkökulma terveyden edistämiseen on sairauden ehkäisy, joka voidaan jakaa primaari-, sekundaari- ja tertiaaripreventioon (Bäckmand – Vuori 2010: 20–21). Alla käsittelemme preventiota tuki- ja liikuntaelinsairauksien näkökulmasta.

Primaaripreventiolla pyritään välttämään tuki- ja liikuntaelinsairauksien tapaturmia ja kehittymistä. Sitä toteutetaan muun muassa viestinnän, valistuksen ja terveysneuvonnan avulla. Selkäkipupotilaan primaaripreventiota on esimerkiksi liikuntaneuvonta sekä ergonomian tärkeyden valistus. Toimintaa, joka yrittää estää alkamassa olevan tule-sairauden puhkeamisen ja ilmenevien haittojen pahenemisen kutsutaan sekundaaripreventioksi. Siihen kuuluu riskinarviointi, yksilöneuvonta ja -ohjaus sekä usein myös lääkkeet. Selkäkipupotilaan kohdalla sekundaaripreventio toteutuu yksilöneuvontana ja -ohjauksena koskien varhaista liikuntaa, ergonomiaa sekä elintapoja ja elämänhallintaa sekä tarvittaessa myös ohjausta kipulääkkeiden aloittamisesta. Tertiaaripreventio sisältää tule-sairauksien hoidon lisäksi toimet, joilla pyritään estämään sairauden eteneminen ja sairaudesta aiheutuvien haittojen paheneminen sekä komplikaatioiden ilmeneminen. Fy-

sioterapia on esimerkki tertiaariprevention toiminnasta, jolla pyritään estämään selkäkipupotilaan ennenaikainen tuki- ja liikuntaelinten toimintakyvyn ja työkyvyn menettäminen. (Bäckmand – Vuori 2010: 20-21.)

Koko väestön hyvinvoinnin ja terveyden edistäminen sekä väestöryhmien terveyserojen pienentäminen säästävät terveydenhuollon kustannuksia. Oikeilla terveyden edistämisen ja sairastavuuden vähentämisen toimenpiteillä työllisyysaste paranisi, työvuodet lisääntyisivät ja samalla työkyvyttömyyseläkkeellä olevien henkilöiden määrä vähenisi sekä terveydenhuollon kustannukset alentuisivat. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2016c.)

2.2 Potilaan ohjaus työterveyshuollossa

Potilaan ohjaus on yksi keskeisistä hoidon osa-alueista. Potilaan ohjauksen tarkoituksena on saada hänet motivoitumaan omaan hoitoonsa sekä huomioida hänen voimavarojensa siten, että hän pystyisi ottamaan vastuuta omasta toipumisestaan. Vuorovaikutteisessa ohjaussuhteessa ohjaus on aktiivista ja tavoitteellista toimintaa. (Lipponen – Kynäns – Kääriäinen 2006: 1.)

Kääriäisen, Kynkään, Ukkolan ja Torpan (2005: 10, 14) mukaan potilaat tarvitsevat laaja-alaista ohjausta ennen sairaalaan tuloa. Ohjauksen onnistumisen edellytyksenä on potilaslähtöisyyden tiedostaminen, ja siinä tulee ottaa huomioon potilaan yksilölliset tarpeet ja elämäntilanne. Kääriäinen ym. (2005: 14) mainitsevat ohjauksen lisäävän potilaiden tietoa ja vastuunottoa sairauden hoidosta sekä vaikuttavan potilaan asennoitumiseen.

Valtioneuvoston asetus hyvän työterveyshuoltokäytännön periaatteista (708/2013 § 9) määrittää, että työterveyshuollon on arvioitava ohjauksen ja neuvonnan tarve. Se voidaan tehdä esimerkiksi terveystarkastuksella, työpaikkaselvityksellä tai muilla työterveyshuollon menetelmillä. Neuvontaa, ohjausta ja palautetta on annettava yksilöllisesti tai ryhmätoimintana. (708/2013 § 9.)

Suomessa on hyvät perinteet muun muassa työterveyshuollossa terveyden edistämisen näkökulmasta. Työterveyshuolto on ainoa terveydenhuollon taho, joka pystyy vaikuttamaan työntekijän lisäksi työpaikkaan ja työyhteisöön. Työntekijöiden, työnantajan ja yh-

teiskunnan tavoitteet kansalaisten työterveyden ja -hyvinvoinnin parantamisesta yhdistyvät, kun tuki- ja liikuntaelin terveyttä edistetään työpaikoilla. (Bäckmand – Vuori 2010: 25, 28).

Terveydenhuollon ammattilaisten tulee tunnistaa varhaisen puuttumisen tarve. Varhaisella puuttumisella pystytään lievittämään tai estämään esimerkiksi selkävun pahenemista tai pitkittymistä. Työterveyshuollossa muun muassa selkäkipupotilaalla on mahdollisuus saada yksilöllistä ohjausta ja neuvontaa. Keskeistä vastaanotolla on kiinnittää huomiota elämäntapavalintoihin, elintapamuutoksiin ja riskitekijöihin. Asiakastyössä selkäkipupotilaan kanssa on tärkeää omatoimisen tuki- ja liikuntaelinterveyden ohjaaminen ja tukeminen. Siitä asiakas saa hyviä käytännön keinoja ja työvälineitä muun muassa liikuntaan, ravitsemukseen, uneen ja nukkumiseen sekä ergonomiaan liittyen. (Bäckmand – Vuori 2010: 31, 36–37.) Bäckmandin ja Vuoren (2010: 25) mukaan terveydenhuollon ennaltaehkäisevää työtä ja terveyden edistämisen vahvistamista pitäisi huomioida enemmän tulevaisuudessa.

Selkäpotilaan ohjauksen vaikuttavuudesta on tehty useita tutkimuksia. Selkäpotilaan ohjaus voi sisältää tietoa esimerkiksi selkävun, kivunlievityksestä ja kivun kokemisesta sekä ohjeita itsenäiseen toiminnalliseen harjoitteluun. Ohjaus voi tapahtua sekä yksilöllisesti että ryhmässä, ja se voi olla myös osittain tai kokonaan kirjallista. Tutkimustulokset ohjauksen vaikuttavuudesta ovat vaihdelleet. Kawin (2014: 211) mukaan potilaan omahoitoon sitoutuminen ja omahoidon onnistuminen ovat merkittävästi riippuvaisia siitä, kuinka hyväksi hän kokee terveydenhuollosta saamansa ohjauksen ja omahoidon tuen. Kawi on myös määritellyt viisi taustatekijää, jotka ennustavat parempaa omahoidon toteutumista. Niitä ovat potilaan ikä, terveydenhuollon antama tuki, läheisten antama tuki, uskonnollisuus ja/tai hengellisyys sekä potilaan yleinen terveydentila. (Kawi 2014: 210.)

Sahin, Albayrak, Durmus ja Ugurlu (2011: 224) tutkivat, onko selkäkipupotilaan ohjauksen ja toiminnallisen harjoittelun vaikutuksia selkävun kokemuksiin. Tuloksena oli, että ohjaus yhdistettynä toiminnalliseen harjoitteluun on tehokkaampaa kuin pelkkä toiminnallinen harjoittelu (Sahin 2011: 228).

Tousignant-Laflamme, Bourgault, Houle, Lafaille, Roy sekä Roy (2013) tutkivat Kanadassa ohjauksen vaikutusta selkävun oireisiin potilailla, jotka kärsivät pitkäaikaisesta alaselkävun. Potilaille järjestettiin koulutusinterventio, jossa käsiteltiin muun muassa vääriä uskomuksia ja kivunlievityskeinoja selkäkipuun liittyen sekä opetettiin harjoituksia,

jotka sisälsivät venyttelyä ja voimaharjoittelua. (Tousignant-Laflamme ym. 2013: 66–67.) Kolmen kuukauden jälkeen tilaisuudesta tutkimukseen osallistuneiden henkilöiden oireita kartoitettiin kyselyllä. Koulutustilaisuuteen osallistuneet henkilöt kokivat vähemmän kipua ja kipuun liittyviä negatiivisia ajatuksia. Toisaalta samat tulokset pätevät myös kontrolliryhmään. Tutkimuksessa ei löydetty kahden ryhmän välillä tilastollista eroa kivun kokemuksissa, kipuun liittyvissä negatiivisissa ajatuksissa, mielialassa tai henkilökohtaisissa selviytymiskeinoissa. (Tousignant-Laflamme ym. 2013: 68–69.)

Vuonna 2007 julkaistun, alaselkävauriosta kärsivien potilaiden kuntoutusta ja työhön paluuta käsittelevän meta-analyysin mukaan kliiniset interventiot yhdistettynä työpaikkainterventioihin lisäävät potilaiden toimintakykyä, vähentävät kipua sekä auttavat alaselkävauriosta kärsiviä työntekijöitä palaamaan nopeammin työhön (Williams – Westmorland – Lin – Schmuck – Creen 2007: 621).

2.3 Selkäkipu, sen riskitekijät, ennaltaehkäisy ja hoito

Selkäkipu on työikäisten yleisin pitkäkestoinen kiputila, ja kivut ilmenevät useimmiten alaselän alueella. Alaselän vaivoista yleisin on lihasten jännittymisestä johtuva noidannuoli. (Ahonen – Blek-Vehkaluoto – Ekola – Partamies – Sulosaari – Uski-Tallqvist 2014: 706–707.) Suurin osa työperäisistä selkäsairauksista on tarkemmin määrittelemättömiä kiputiloja. Akuutin vaiheen kliinisessä tutkimuksessa potilaalla todetaan yleensä paikallista painoarkuutta ja liikerajoituksia. Tyypillinen ominaisuus selkä- ja niskakivuille on, että aikaisemmat oireet ovat voimakkain tulevien oireiden ennustaja. (Antti-Poika ym. 2006: 119.)

Selkäkipu on merkittävä syy ennenaikaiselle eläköitymiselle. Vuonna 2011 toiseksi yleisin syy työkyvyttömyyseläkkeen saamiselle olivat tuki- ja liikuntaelinsairaudet, jotka kattoivat 24 prosenttia kaikista työkyvyttömyyseläkkeen saajista. Erot eri ammattiryhmien välillä ovat suuret. Fyysisesti raskaissa ammateissa 50–64-vuotiailla miehillä tuki- ja liikuntaelinsairauksiin liittyvä työkyvyttömyys oli jopa 14-kertainen verrattuna matalan riskin ammatteihin. Naisilla vastaava ammattikohtainen ero oli vielä suurempi, 19-kertainen. (Kauppinen ym. 2013: 103–104.)

Yleisiä tuki- ja liikuntaelinsairauksien riskitekijöitä ovat riittämätön liikunta tai liikunnan puute, työn fyysiset kuormitustekijät sekä muut elämää kuormittavat tekijät. Lisäksi

heikko lihaskunto, lihavuus, tupakointi ja tapaturmat sekä tapaturmia lisäävät tekijät, kuten alkoholin käyttö, huono vireystila ja aistien puutteellinen toiminta ovat tule-sairauksien riskitekijöitä. (Bäckmand – Vuori 2010: 9.)

Liikuntaelinten sairauksien työperäisiä riskitekijöitä on tunnistettu jonkin verran, mutta tiedoissa on vielä paljon puutteita. Vahvaa näyttöä on siitä, että usein toistuvat raskaat, yli 15 kilogramman painoiset nostot lisäävät selkävaivojen riskiä, kun taas alle 10 kg:n painoisten taakkojen käsittely ei juurikaan lisää riskiä. Selvästi on osoitettu myös, että vartalon kumarat ja kiertyneet työasennot ovat selkävaivojen riskitekijöitä. (Antti-Poika ym. 2006: 118–119.) Toisaalta Roffeyn, Wain, Bishopin, Kwonin ja Dagenaisin (2010: 89–99) tekemän systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tuloksena oli, että epämukavilla työskentelyasunnoilla ja alaselkävammoilla ei olisi yhteyttä toisiinsa.

Rajoitettua näyttöä on siitä, että ruumiillisesti raskas työ, hoitotyö ja potilaiden nostaminen lisäävät selkävaivojen riskiä. Sen sijaan pitkäaikaisen istumisen ja seisomisen tai kävelyn suhteen ei ole löydetty riittävää näyttöä. (Antti-Poika ym. 2006: 119.) Myös psyykkiset tekijät, kuten työhön liittyvä stressi, voivat olla selkävamman riskitekijöitä (Kauppinen 2006: 246). Tuki- ja liikuntaelinten kannalta on erityisen haitallista, jos työntekijä altistuu useille fyysisille kuormitustekijöille samanaikaisesti. Useille riskitekijöille altistuminen on yleistä miehillä rakentamis-, teollisuus- sekä maa- ja metsätalouseläimillä, ja naisilla kuljetus- ja varastointialoilla. (Kauppinen ym. 2013: 147.)

Bäckmandin ja Vuoren (2010: 9) mukaan tuki- ja liikuntaelinsairauksien riskitekijöiden tunnistaminen ja varhainen puuttuminen toimivat tule-sairauksien ennaltaehkäisyä. Liikunta, ergonomia ja täsmähoito ovat esimerkkejä selkävamman ennaltaehkäisystä hoidosta. Säännöllinen liikunta sekä lihas- ja yleiskunnon kohentaminen pienentävät selkävamman syntymisen riskiä. Vuodelepoa tulisi välttää, joten selkävammapotilaalle tulee suositella varhaisessa vaiheessa liikuntaa, kuten kävelyä, kivun sallimissa rajoissa. Selkävammapotilaan ergonomisiin tekijöihin, kuten työasentoihin ja -liikkeisiin tulee kiinnittää huomiota työpaikalla ja kotona. Jos selkävammapotilaalla on taustalla sairaus, esimerkiksi osteoporoosi, tulisi sen hoidosta myös huolehtia. (Kauppinen 2006: 247–248.) Bäckmand ja Vuori (2010: 27) mainitsevat myös, että unitottumusten parantaminen vähentää niska-, hartia- ja alaselkävammoja. Ennaltaehkäisevällä selkävamman hoidolla pyritään ylläpitämään terveyttä sekä ehkäisemään selkäsairauksien syntyä ja oireiden pahenemista (Kauppinen 2006: 247).

Alaselkävivun Käypä hoito -suosituksissa akuutin, pitkittyneen ja kroonisen selkävivun hoito on eroteltu toisistaan, sillä niiden periaatteet eroavat toisistaan. Alaselkävivun hoidossa oleellista on hyvä ja riittävä kivunhoito sekä vuodelevon välttäminen (Ahonen ym. 2014: 710). Käypä hoito -suosituksen mukaan potilaan informointi on yksi keskeinen osa selkävivun hoitoa, sillä potilaalle annettava tieto voi vähentää ahdistuneisuutta ja parantaa hoitotyytyväisyyttä. Suosituksen mukaan perusteellinen neuvonta on tehokkaampaa kuin kertaluontoinen, lyhyt neuvonta tai opaslehtiset, mutta myös niitä voi käyttää, jos annettu tieto on näyttöön perustuvaa ja ajantasaista. (Käypä hoito -suositus 2015.)

Käypä hoito -suosituksen mukaan akuuttia ja lyhytkestoista, alle kuusi viikkoa kestänyttä selkävivua hoidetaan ensisijaisesti esitietojen ja kliinisen tutkimuksen perusteella. Laboratorio- tai kuvantamistutkimuksia ei tehdä potilaalle, jos ei ole syytä epäillä spesifistä hoitoa vaativaa tai vakavaa sairautta. Kivua voidaan lievittää muun muassa kevyellä liikunnalla, lääkkeillä, kuten parasetamolilla, tulehduskipulääkkeillä, lihasrelaksanteilla tai heikoilla opioideilla sekä lämpöhoidolla. (Käypä hoito -suositus 2015.)

Pitkittyvän eli subakuutin, 6–12 viikkoa kestävässä selkävivun hoidossa tavoitteena on estää kipua muuttumasta krooniseksi. Potilaalle tehdään perusteellinen kliininen tutkimus, tilanneselvitys ja hänelle annetaan yksityiskohtaiset omahoito-ohjeet. Perusterveydenhuollossa tai työterveyshuollossa toteutettu hoito voi sisältää muun muassa työpaikkaintervention, moniammatillista kuntoutusta ja potilaan toimintakyvyn laajan selvityksen. Asteittain lisättävä terapeuttinen harjoittelu ja hieronta vähentävät kipua ja sairauspoissaoloja. Kivua voidaan hoitaa samoilla lääkkeillä kuin akuutissakin selkävivussa. (Käypä hoito -suositus 2015.)

Kroonisen, yli 12 viikkoa kestäneen selkävivun hoidossa pätevät pääosin samat suositukset kuin subakuutin selkävivun hoidossa. Potilaan toimintakykyä edistetään moniammatillisella kuntoutuksella, joka sisältää asteittain lisättävää terapeuttista harjoittelua, liike- ja liikuntahoitoa, hierontaa sekä esimerkiksi moniammatillista biopsykososiaalista kuntoutusta ja kognitiivis-behavioraalista hoitoa. Työelämässä olevat potilaat voivat saada Kelan järjestämää, harkinnanvaraista ASLAK-kuntoutusta, mutta sen vaikuttavuudesta ei ole tutkimuksellista näyttöä. Luotettavaa tutkimustietoa ei myöskään ole työ- ja toimintakykyä ylläpitävästä ja parantavasta valmennuksesta (TYK), joka on tarkoitettu henkilöille, joiden työkyky on jo merkittävästi heikentynyt. (Käypä hoito -suositus 2015.)

2.4 Yhteenveto

Terveyden edistämisen tavoitteena on hyvinvoinnin ja terveyden lisääminen sekä sairauksien ja syrjäytymisen ehkäisy. Terveyden edistäminen voidaan jakaa primaari-, sekundaari- ja tertiääripreventioon. Työterveyshuoltolaki määrittelee työterveyshuollon periaatteet, sisällön ja työnantajan velvollisuudet. Terveyden edistäminen on merkittävä osa työterveyshuollon toimintaa.

Onnistunut potilasohjaus on tärkeää, jotta potilas motivoituu omaan hoitoonsa ja kykenee itsenäiseen omahoitoon. Jotta ohjaus olisi vaikuttavaa, sen tulisi olla yksilöllistä ja potilaslähtöistä. Selkäpotilaan ohjauksen vaikuttavuutta on tutkittu paljon, mutta tulokset ohjauksen vaikuttavuudesta vaihtelevat. Joidenkin tutkimusten mukaan ohjaus vähentää kivun kokemusta selvästi. Joidenkin tutkimustulosten mukaan taas ohjauksen vaikuttavuus ei ole yhtä selvä. Selkäkipupotilaan ohjaus sisältää muun muassa tietoa selkävustasta ja kivunlievityksestä sekä ohjeita itsenäiseen, toiminnalliseen harjoitteluun.

Tuki- ja liikuntaelinsairaudet aiheuttavat kustannuksia yhteiskunnalle sekä ovat merkittävä syy työpoissaoloille ja ennenaikaiseen eläköitymiseen. Työperäisen selkävun riskitekijöitä ovat muun muassa ruumiillisesti raskas työ sekä raskaiden taakkojen toistuva nostaminen. Selkäkipua voi ennaltaehkäistä ja varhaisessa vaiheessa lievittää muun muassa säännöllisellä liikunnalla sekä ergonomian huomioinnilla. Selkävun hoitomuodot ovat erilaisia riippuen siitä, onko kipu akuuttia, subakuuttia vai pitkäkestoista. Yleisiä selkävun hoitumuotoja ovat muun muassa terapeutin harjoittelu ja lääkehoito.

3 Tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymykset

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata kirjallisuuskatsauksen avulla työterveyshuollossa tai muussa ympäristössä annettavan ohjauksen ja muiden interventiokeinojen vaikuttavuutta selkäkipujen ehkäisyyn ja vähentämiseen. Opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa hyödyllistä tietoa selkäkipupotilaan ohjauksen ja hoidon keinoista sekä niiden merkityksestä selkävun hoidossa.

Tämän opinnäytetyön tutkimuskysymyksiä ovat:

1. Minkälaisia keinoja työterveyshuollossa tai muualla on käytetty selkäkipupotilaan oireiden ennaltaehkäisemiseksi tai vähentämiseksi?
2. Millä tavalla nämä keinot ovat vaikuttaneet selkävun ilmenemiseen tai selkäkipupotilaan kokemiin oireisiin?

4 Opinnäytetyön toteutus ja menetelmät

Tämä opinnäytetyö on toteutettu kirjallisuuskatsauksena, joka on yksi tieteellisistä tutkimusmenetelmistä. Kirjallisuuskatsaus on tärkeä menetelmä, sillä se on yksi luotettavimmista keinoista yhdistää olemassa olevaa tietoa. (Kääriäinen – Lahtinen 2006: 37.) Johansson, Axelin, Stolt ja Ääri (2007: 2) määrittelevät, että kirjallisuuskatsaukset ovat koottua tietoa joltakin rajatulta alueelta. Heidän mukaan katsaus tehdään yleensä vastauksena johonkin kysymykseen eli tutkimusongelmaan (Johansson ym. 2007: 2).

Kirjallisuuskatsauksen avulla on mahdollista hahmottaa kyseisen aiheen kokonaisuutta. Sen tekeminen edellyttää, että aiheesta on olemassa edes jonkin verran tutkittua tietoa. (Johansson ym. 2007: 2–3.) Kirjallisuuskatsauksessa etsitään olemassa olevaa tietoa ja arvioidaan sen laatua sekä syntetisoidaan tuloksia tutkimusaiheesta. Sen avulla on mahdollista tarkentaa tutkimuskysymyksiä ja yleistää ilmiötä luotettavasti. Lisäksi se vastaa tutkimuskysymyksiin, jotka voivat olla muotoiltuja vapaasti tai strukturoituja. (Kääriäinen – Lahtinen 2006: 39.)

4.1 Aineiston hankinta ja valinta

Opinnäytetyön aineisto on hankittu systemaattisella kirjallisuushaulla Medic-, CINAHL- ja PubMed-tietokannoista. Apuna tietokantahauissa on käytetty MeSH- sekä YSA-asiainastoja. Tiedonhakua on täydennetty manuaalisella haulla muun muassa tutkimusartikkelien lähdeluetteloista.

Hakusanoina ja sanayhdistelminä käytimme sanoja back pain, prevention, occupational, occupational diseases, self care, patient education, intervention, musculoskeletal disorder, ennaltaehk*, selkäki*, ohjau* sekä työtervey*. Tietokantakohtaiset hakusanat ja niiden yhdistelmät on esitetty tarkemmin tiedonhaku-aulukossa (Liite 1).

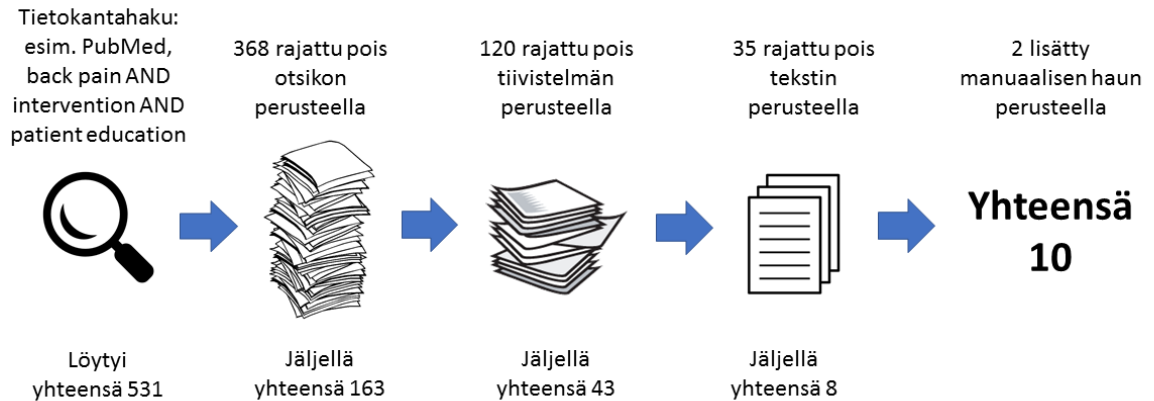
Sisäänotto- ja poissulkukriteerit määritellään tarkasti tutkimusten valitsemiseksi. Kirjallisuuskatsausta tehtäessä katsaukseen valittujen artikkelien tulee täyttää ennakkoon määritellyt sisäänottokriteerit. Sisäänotto- ja poissulkukriteerien lähtökohtana toimivat kirjallisuuskatsaukseen laaditut tutkimuskysymykset. Sisäänotto- ja poissulkukriteereissä voidaan rajata aineistoa esimerkiksi julkaisuajankohdan, tutkimusmenetelmän tai tutkimustulosten perusteella. (Johansson ym. 2007: 6, 59.) Tässä opinnäytetyössä käytetyn aineiston sisäänotto- ja poissulkukriteerit ovat esitelty taulukossa 1.

Taulukko 1. Kirjallisuuskatsauksen aineiston sisäänotto- ja poissulkukriteerit.

Katsauksessa tarkasteltavien tutkimusartikkelien valintakriteerit	
Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit
Hoito- tai lääketieteellinen julkaisu, julkaisu vuosi 2004–2016	Pääosin yläselkä- tai niska-hartiakipua käsittelevät artikkelit
Vertaisarvioitu, määrällisin menetelmin toteutettu tutkimus	Laadulliset tutkimukset
Tutkimuksessa käytetään interventiota, jonka tavoitteena on ehkäistä tai vähentää selkäkipua	Tutkimukset, joissa ei ole käytetty interventiota tai intervention tavoite on jokin muu
Tutkimus käsittelee työikäisten potilaiden selkäkipua	Lasten ja nuorten, iäkkäiden tai raskaana olevien selkäkipua käsittelevät tutkimukset

Tietokannoista löytyneitä artikkeleita saatiin erilaisilla hakusanoilla ja niiden yhdistelmillä yhteensä 531. Osa artikkeleista löytyi useamman kerran eri hakusanayhdistelmillä. Otsikon perusteella rajattiin pois yhteensä 368 tutkimusta, ja jäljelle jäävistä tutkimuksista tiivistelmän perusteella rajattiin pois 120 tutkimusta. Tämän rajauksen jälkeen jäljelle jääneistä tutkimuksista tekstin perusteella poistettiin yhteensä 35 tutkimusta. Jäljellä oleviin tutkimuksiin tutustuttiin tarkemmin, ja niitä arvioitiin sisällön, luotettavuuden ja tutkimuskysymyksiin vastaavuuden perusteella. Tietokantahaun avulla löytyi kahdeksan tutkimusta, jotka valittiin kirjallisuuskatsaukseen. Hakua täydennettiin manuaalisella haulla,

jonka avulla hyväksyimme vielä kaksi tutkimusta mukaan kirjallisuuskatsaukseen sisään-otto- ja poissulkukriteereiden perusteella. Tiedonhaun prosessi on esitelty myös kuviossa 1.



Kuvio 1. Tiedonhaun prosessi

Aineistoon on valittu tiedonhaun perusteella yhteensä kymmenen vertaisarvioitua tutkimusta, jotka kaikki on toteutettu määrällisillä menetelmillä. Tietokantahaun perusteella hyväksytyt tutkimukset löytyivät Cinahl- ja PubMed -tietokannoista. Lisäksi kaksi tutkimusta löytyi manuaalisella haulla. Valituista tutkimuksista kaksi on toteutettu Suomessa ja muut kahdeksan Kiinassa, Espanjassa, Kanadassa, Tanskassa, Iso-Britanniassa, Iranissa, Norjassa sekä Brasiliassa.

Valitut tutkimukset käsittelevät työikäisten ihmisten selkävivun tai tuki- ja liikuntaelinsairauksien hoitoa tai ennaltaehkäisyä, ja tutkimusmenetelminä on käytetty erilaisia interventioita. Tutkimuksissa käytetyt interventiot ovat muun muassa toiminnalliset ja fyysiset harjoitteet (Del Pozo-Cruz ym. 2014; Sorensen ym. 2010; Wand ym. 2004; Ribeiro ym. 2008), työskentelyergonomian parantaminen (Shuai ym. 2014; Del Pozo-Cruz ym. 2014), fysioterapia (Wand ym. 2004), opetus ja ohjaus (Shuai ym. 2014; Del Pozo-Cruz ym. 2014; Wand ym. 2004; Savinainen ym. 2012; Rantonen ym. 2014; Tavafian ym. 2007; Ribeiro ym. 2008; Odeen ym. 2013) sekä vertaistuki (Odeen ym. 2013). Osa tutkimuksista käsittelee työperäistä selkäkipua ja tutkimukset on toteutettu työpaikoilla (Shuai ym. 2014; Del Pozo-Cruz ym. 2014; Sheahan ym. 2015; Savinainen ym. 2012; Rantonen ym. 2014; Odeen ym. 2013), osa taas käsittelee myös muista syistä johtuvaa alaselkäkipua (Sorensen ym. 2010; Wand ym. 2004; Tavafian 2007; Ribeiro ym. 2008).

Alla on lueteltu kirjallisuuskatsaukseen valitut tutkimukset. Lukijaa helpottaaksemme olemme numeroineet tutkimukset alla olevaan järjestykseen. Käytämme samaa numerointia tuloksista kertovassa luvussa. Valitut tutkimukset on koottu analyysikehykseen (Liite 2), josta löytyy tarkempi kuvaus valittujen tutkimusten näkökulmista ja menetelmistä.

1. Shuai, Jian – Yue, Pengying – Li, Liping – Liu, Fengying – Wang, Sheng 2014. Assessing the effects of an educational program for the prevention of work-related musculoskeletal disorders among school teachers. *BMC Public Health* 2014, 14. 1211.
2. Del Pozo-Cruz, Borja – Adsuar, Jose C. – Parraca, Jose – Del Pozo-Cruz, Jesús – Moreno, Antonio – Gusi, Narcis 2012. A Web-Based Intervention to Improve and Prevent Low Back Pain Among Office Workers: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy* 42 (10). 831–841 & D1–D6.
3. Sheahan, Peter J. – Diesbourg, Tara L. – Fischer, Steven L. 2015. The effect of rest break schedule on acute low back pain development in pain and non-pain developers during seated work. *Applied Ergonomics* 53 (Part A). 64–70.
4. Sorensen, Pia H. – Bendix, Tom – Manniche, Claus – Korsholm, Lars – Lemvig, Dorte – Indahl, Aage 2010. An educational approach based on a non-injury model compared with individual symptom-based physical training in chronic LBP. A pragmatic, randomized trial with a one-year follow-up. *BMC Public Health* 2010, 11. 212.
5. Wand, Benedict M. – Bird, Christien – McAuley, James H. – Doré, Caroline J. – MacDowell, Maureen – De Souza, Lorraine H. 2004. Early Intervention for the Management of Acute Low Back Pain. *Spine* 29 (21). 2350–2356.
6. Savinainen, Minna – Nyberg, Mika 2012. Relationship between construction workers' musculoskeletal disorders and occupational health service activities. *Work* 41 (2012). 3753–3756.

7. Rantonen, Jarmo – Vehtari, Aki – Karppinen, Jaro – Luoto, Satu – Viikari-Juntura, Eira – Hupli, Markku – Malmivaara, Antti – Taimela, Simo 2014. Face-to-face information combined with a booklet versus a booklet alone for treatment of mild low-back pain: a randomized controlled trial. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*. 40 (2). 156–166.
8. Tavafian, Sedigheh Sadat – Jamshidi, Ahmadreza – Mohammad, Kazem – Montarezi, Ali 2007. Low back pain education and short term quality of life: a randomized trial. *BMC Musculoskeletal Disorders* 2007, 8. 21.
9. Ribeiro, L. H. – Jennings, F. – Jones, A. – Furtado, R. – Natour, J. 2008. Effectiveness of a back school program in low back pain. *Clinical and Experimental Rheumatology* 26 (1). 81–88.
10. Odeen, Magnus – Ihlebaek, Camilla – Indahl, Aage – Wormgoor, Marjon E. A. – Lie, Stein A. – Eriksen, Hege R. 2013. Effect of Peer-Based Low Back Pain Information and Reassurance at the Workplace on Sick Leave: A Cluster Randomized Trial. *Journal of Occupational Rehabilitation* 2013, 29. 209–219.

4.2 Aineiston analysointi

Opinnäytetyön aineisto on analysoitu laadullista sisällönanalyysiä hyödyntäen. Sisällönanalyysi on perusanalyysimenetelmä, jonka avulla erilaisten aineistojen analysointi ja niiden kuvaaminen on mahdollista (Sarajärvi – Tuomi 2009: 91; Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2009: 133). Sisällönanalyysi on yksinkertainen tekniikka ja sen vahvuuksina on muun muassa sen sisällöllinen sensitiivisyys (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2009: 134).

Sisällönanalyysi on tehty induktiivisesti. Induktiivinen eli aineistolähtöinen sisällönanalyysi on yleisempi tapa kuin deduktiivinen eli teorialähtöinen. Induktiivisessa analyysissä tutkimusaineistosta luodaan teoreettinen kokonaisuus ilman, että sitä ohjaa aikaisemmat tiedot, teorit tai havainnot. Analyysiyksikkö voi olla esimerkiksi sana tai ajatuskokonaisuus. (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2009: 135.)

Analyysi etenee niin, että aineistosta erotetaan valitut analyysiyksiköt, jotka vastaavat tutkimuskysymykseen. Tämän jälkeen ne pelkistetään eli tiivistetään siten, että ydinasia tulee helposti esille ja ymmärretyksi. Tiivistetyt kohdat luokitellaan alaluokiksi ja siitä edelleen yläluokiksi sanojen tai ajatuskokonaisuuden sisällöllisen samankaltaisuuden mukaan. Yläluokat yhdistetään pääluokaksi. Analyysin luokat määrittyvät aineiston pohjalta sekä tutkimuskysymysten ohjaamina. Teoreettisten käsitteiden luomista jatketaan niin kauan kuin se on mahdollista ja hyödyllistä. Sanojen tai asiakokonaisuuden ja luokitusten yhdistämisellä saadaan vastaus tutkimuskysymykseen. (Sarajärvi – Tuomi 2009: 108–112.)

Tässä kirjallisuuskatsauksessa analyysiyksiköksi valittiin ajatuskokonaisuus, jotta saimme tutkimuskysymyksiin riittävät vastaukset. Kahden erillisen tutkimuskysymyksen vuoksi saimme sisällönanalyysin tuloksena kaksi pääluokkaa, jotka molemmat vastaavat omaan tutkimuskysymykseen. Molempien tutkimuskysymysten analyysistä on esitelty kaksi esimerkkiä aineiston pelkistyksestä ja luokittelusta (Liite 3).

5 Tulokset

Tässä luvussa käydään läpi kirjallisuuskatsauksen analyysin tulokset. Tutkimuskysymyksemme käsittelevät selkäpotilaan ohjauksen ja hoidon keinoja (Liite 6) sekä niiden vaikuttavuutta (Liite 7). Kahden erillisen tutkimuskysymyksen vuoksi tulokset esitetään kahtena eri kokonaisuutena. Tulosten raportoinnissa käytetään tutkimusten numerointia.

Ensimmäisen tutkimuskysymyksen osalta alaluokkia muodostui 18, jotka yhdistettiin kuudeksi yläluokaksi ja edelleen yhdeksi pääluokaksi. Toisen tutkimuskysymyksen kohdalla alaluokkia muodostui 25, jotka yhdistettiin seitsemäksi yläluokaksi ja edelleen yhdeksi pääluokaksi. Kirjallisuuskatsauksen analyysin tulokset on koottu analyysitaulukkoon tutkimuskysymyksestä 1 (Liite 4) sekä analyysitaulukkoon tutkimuskysymyksestä 2 (Liite 5).

5.1 Selkäkivun ennaltaehkäisemisen ja vähentämisen keinot

Ensimmäinen tutkimuskysymyksemme etsi vastausta siihen, millaisia keinoja työterveyshuollossa tai muualla on käytetty selkäkipupotilaan oireiden ennaltaehkäisemiseksi tai vähentämiseksi. Analyysin tulokset ensimmäisestä tutkimuskysymyksestä on esitelty analyysitaulukossa (Liite 4). Pääluokan nimeksi muodostui selkäkivun ennaltaehkäisemisen ja vähentämisen keinot. Yläluokkia muodostui yhteensä kuusi ja alaluokkia 18.

Ensimmäisen tutkimuskysymyksen analyysin pohjalta ilmenevät tutkimuksissa käytetyt interventiokeinot. Tutkimuksissa käytetyt interventiokeinot (Liite 6) on koottu tekemämme sisällönanalyysin perusteella. Siitä ilmenee, mitä keinoja on käytetty missäkin tutkimuksissa.

Tutkimuksissa käytetyt interventiokeinot liittyivät potilaan ohjaukseen ja tiedon lisäämiseen, psykologiseen ja sosiaaliseen tukeen sekä fyysisen toimintakyvyn vahvistamiseen. Ohjaukseen liittyviä keinoja olivat muun muassa henkilökohtaisesti ja ryhmässä toteutettu opetus ja ohjaus, joka käsitteli selkäkipua. Ohjauskeinona käytettiin myös kirjallista ja visuaalista materiaalia sekä työpaikalla tapahtuvaa ergonomiohjausta, joka oli joko henkilökohtaista tai virtuaalisesti annettua. Psykologista ja sosiaalista tukea annettiin sekä psykologin että vertaistuen muodossa.

Fyysistä toimintakykyä pyrittiin parantamaan terveydenhuollon ammattilaisten suorittamilla tutkimuksilla, fysioterapialla sekä lihaskuntoharjoitteilla, joita tehtiin yksin, ryhmässä tai virtuaalisessa ohjauksessa. Osassa tutkimuksista osallistujille tehtiin lähtötason arvio, jonka perusteella päätettiin, millaisia interventiokeinoja hänen kohdallaan käytettiin.

5.1.1 Potilaan osallistaminen ja tiedon lisääminen

Useissa kirjallisuuskatsaukseen valituissa tutkimuksissa interventioina käytettiin potilaan osallistamista ja tiedon lisäämistä. Alaluokiksi muodostuivat henkilökohtainen opetus ja ohjaus, ryhmässä tapahtuva opetus ja ohjaus, potilaan ajatusmalleihin, uskomuksiin ja motivaatioon vaikuttaminen, potilaiden osallistaminen omaan hoitoonsa sekä potilaille annetut omahoito-ohjeet. Tarkempi kuvaus luokittelusta on esitetty taulukossa 2.

Taulukko 2. Potilaan osallistaminen ja tiedon lisääminen

Alaluokka	Yläluokka	Pääluokka
Henkilökohtainen opetus ja ohjaus	Potilaan osallistaminen ja tiedon lisääminen	Selkävivun ennaltaehkäisemisen ja vähentämisen keinot
Ryhmässä tapahtuva opetus ja ohjaus		
Potilaan ajatusmalleihin, uskomuksiin ja motivaatioon vaikuttaminen		
Potilaiden osallistaminen omaan hoitoonsa		
Potilaille annetut omahoito-ohjeet		

Tutkimuksissa 1, 6 ja 7 yhtenä interventiokeinona käytettiin henkilökohtaista opetusta ja ohjausta. Se oli esimerkiksi työhön liittyvää terveysneuvontaa, jossa kerrottiin tuki- ja liikuntaelinsairauksista ja niiden riskitekijöistä, synnystä ja riskiryhmistä sekä ergonomiasta (1). Savinaisen ja Nybergin (6) tutkimuksessa osallistujat saivat työterveyshuollon palveluita, jotka sisälsivät informaatiota, neuvoja ja opastusta muun muassa työasenoista sekä tukea työkyvyn ylläpitämiseen. Rantosen ym. (7) tutkimuksessa selkävivusta kärsivät työntekijät saivat selkäkipua käsittelevän kirjan, ja työterveyshoitaja kävi sen sisällön läpi jokaisen työntekijän kanssa henkilökohtaisesti.

Tutkimuksissa 4, 8, 9 ja 10 käytettiin interventiona ryhmässä tapahtuvaa opetusta ja ohjausta. Ryhmäohjaus sisälsi pääosin samoja asioita kuin henkilökohtainenkin ohjaus. Potilaille muun muassa kerrottiin alaselkävivun syntyyn ja ehkäisemisen vaikuttavista tekijöistä sekä annettiin ohjeita ergonomisiin asentoihin ja liikkeisiin. Sorensenin ym. (4) tutkimuksessa ryhmälle annettiin opetusta ja ohjausta, joka perustui niin sanottuun non-injury -malliin. Mallissa korostetaan selkävivun kanssa pärjäämistä ja iskostetaan potilaisiin itseluottamusta sekä painotetaan, että ylivarovaisuus ei ole tae sille, etteikö selkäkipua voisi ilmetä. Samaa non-injury -mallia käytettiin myös Odeenin ym. (10) tutkimuksessa. Malliin kuuluu myös alaselkäkipuun liittyvien myyttien ja väärin uskomusten käsittely.

The goal was to give the patient a new insight, if needed, aimed at changing his/her perception towards one that was less focused on the current LBP condition and instilled more confidence in managing the condition into the future (Sorensen ym. 2010: 212).

Tutkimuksissa 8 ja 10 pyrittiin aktiivisesti vaikuttamaan osallistujien ajatusmalleihin, uskomuksiin ja motivaatioon selkäkipuun liittyen. Tavafianin ym. (8) tutkimuksessa selvitettiin interventioon osallistuneiden henkilöiden taustatietoja, tarpeita ja taitoja, joiden pohjalta suunniteltiin osallistujille annettu informaatio. Tutkimuksessa 10, jossa käytettiin non-injury -mallia, väärä käsitys siitä, että selkäkipu olisi merkki vammasta tai seurausta “väärästä” toiminnasta pyrittiin korvaamaan uudella ajatusmallilla.

The back is considered a strong and robust structure, and pain is not to be taken as a sign of injury caused by any wrongdoing or ‘inappropriate’ behavior (Odeen ym. 2013: 210).

Wandin ym. (5) tutkimuksessa potilaita pyrittiin myös osallistamaan omaan hoitoonsa. Se toteutettiin tekemällä potilaille hoitosuunnitelma, jonka lyhyen ja pitkän aikavälin tavoitteet asetettiin yhdessä heidän kanssaan. Sorensenin (4) tutkimuksessa osallistujat saivat lisäksi omahoito-ohjeet itsenäisesti tehtävää harjoittelua varten.

5.1.2 Kirjallinen ja visuaalinen ohjaus

Muutamassa kirjallisuuskatsaukseen valituissa tutkimuksissa interventiona käytettiin kirjallista materiaalia sekä visuaalista materiaalia muistin virkistämiseksi. Alaluokiksi muodostuivat visuaalinen muistin virkistys sekä selkäkipua käsittelevä kirjallinen materiaali. Tarkempi kuvaus luokittelusta on esitetty taulukossa 3.

Taulukko 3. Kirjallinen ja visuaalinen ohjaus

Alaluokka	Yläluokka	Pääluokka
Visuaalinen muistin virkistys	Kirjallinen ja visuaalinen ohjaus	Selkävun ennaltaehkäisemisen ja vähentämisen keinot
Selkäkipua käsittelevä kirjallinen materiaali		

Shuain ym. (1) tutkimuksessa interventiona käytettiin julisteita työpaikan seinillä muistuttamassa työntekijöitä muun muassa oikeanlaisen työskentelyasennon ylläpitämisestä, taukojen pitämisestä ja fyysisten harjoitteiden tekemisestä työpäivän aikana.

In addition, poster foldouts were printed and distributed to remind to school teachers to pay attention to maintaining the recommended correct work posture, taking breaks and doing exercises (a specially designed stretching and strengthening exercise program) (Shuai ym. 2014).

Interventiona käytettiin kirjallista materiaalia sisältävää The Back Book -nimistä kirjaa (5, 7). Wandin ym. (5) tutkimuksessa interventio perustui The Back Book -kirjaan, jonka tarkoituksena oli lisätä potilaiden tietoisuutta selkäkipuun liittyen. Rantosen ym. (7) tutkimuksessa käytetty The Back Book -kirja perustuu biopsykososiaaliseen malliin ja keskittyy asenteisiin ja toimintamalleihin alaselkävun omahoidossa. The Back Book -kirjan sisältö on samassa linjassa kansallisten alaselkävun hoito-ohjeiden kanssa. Kirjassa neuvotaan kuinka tulla toimeen alaselkävun kanssa, oireiden ennaltaehkäisemisestä sekä painotetaan, että aikainen työhön ja vapaa-ajan aktiviteetteihin palaaminen on tärkeää.

The education program attempted to explain the nature of the patients symptoms, disavow the structural basis for simple low back pain, emphasize the self-limiting nature and favorable outcome of the condition, encourage graded return to activity, emphasize the therapeutic benefit of movement and participation in normal work and leisure activities, decrease the focus on pain, explain the principles of sensitization if appropriate, and make clear that hurt does not equal harm (Wand ym. 2004: 2351).

As the booklet is easy to deliver, inexpensive, and innocuous, it has become widely used and is considered to be feasible also in the treatment and promotion of self-care among LBP patients (Rantonen ym. 2014: 157).

5.1.3 Ergonomiaohjaus työpaikalla

Ergonomiaohjaus työpaikalla -yläluokka muodostuu kahdesta alaluokasta, joiden nimet ovat työpaikalla tapahtuva henkilökohtainen ergonomiaohjaus sekä virtuaalinen ergonomiaohjaus. Tarkempi kuvaus luokittelusta on esitetty taulukossa 4.

Taulukko 4. Ergonomiaohjaus työpaikalla

Alaluokka	Yläluokka	Pääloukka
Työpaikalla tapahtuvat henkilökohtainen ergonomiaohjaus	Ergonomiaohjaus työpaikalla	Selkävun ennaltaehkäisemisen ja vähentämisen keinot
Virtuaalinen ergonomiaohjaus		

Shuain ym. (1) tutkimuksessa osallistujat saivat omilla työpisteillään ergonomiakoulutusta, joka antoi ohjeita oikean työskentelyasennon löytämiseksi tietokoneella työskennellessä. Del Pozo-Cruzin ym. (2) tutkimuksessa osallistujat saivat ergonomiaohejausta videon välityksellä. Ohjaus muodostui kahden minuutin pituisesta videosta, joka käsitteli ergonomista tietokonetyöskentelyä.

5.1.4 Psykologinen ja sosiaalinen tuki

Psykologinen ja sosiaalinen tuki -yläluokka koostui kahdesta alaluokasta, koulutetuista vertaistukihenkilöistä ja psykologisesta tuesta. Tarkempi kuvaus luokittelusta on esitetty taulukossa 5.

Taulukko 5. Psykologinen ja sosiaalinen tuki

Alaluokka	Yläluokka	Pääluokka
Koulutetut vertaistukihenkilöt	Psykologinen ja sosiaalinen tuki	Selkävun ennaltaehkäisemisen ja vähentämisen keinot
Psykologinen tuki		

Psykologinen tuki koostui psykologin tekemistä potilaan arvioista ja diagnooseista sekä potilaalle sopivista selviytymistaitojen, vihanhallinta- ja rentoutumiskeinojen löytymisestä (8). Odeenin ym. (10) tutkimuksessa hyödynnettiin vapaaehtoisista työntekijöistä koulutettuja vertaistukihenkilöitä. He tarvittaessa autoivat työpaikalla selkävun kärsiviä työntekijöitä jatkamaan töitään.

The peer adviser's role was not to give a diagnosis or to recommend treatment options, but to give social support, and to use their knowledge of the working environment to help their colleagues with staying at work, despite having pain (Odeen ym 2013: 213).

5.1.5 Terveydenhuollon ammattilaisten tekemä arviointi ja hoito

Terveydenhuollon ammattilaisten tekemä arviointi ja hoito -yläluokka muodostuu kolmesta alaluokasta, jotka ovat kliininen arviointi ja hoito, moniammatillinen arviointi ja tuki sekä näyttöön perustuvat hoitokeinot. Tarkempi kuvaus luokittelusta on esitetty taulukossa 6.

Taulukko 6. Terveydenhuollon ammattilaisten tekemä arviointi ja hoito

Alaluokka	Yläluokka	Pääluokka
Kliininen arvio ja hoito	Terveydenhuollon ammattilaisten tekemä arviointi ja hoito	Selkävun ennaltaehkäisemisen ja vähentämisen keinot
Moniammatillinen arviointi ja tuki		
Näyttöön perustuvat hoitokeinot		

Tutkimuksissa 8 ja 10 tutkimuksiin osallistujat saivat kliinistä ja/tai lääketieteellistä arviointia sekä hoitoa. Tavafianin ym. (8) tutkimuksessa osallistujille tarjottiin lääkärin arvio, hoito sekä jälkitarkastus. Tutkimuksessa 10 osallistujilla oli käytössään vertaistukihenkilö, joka tarvittaessa ohjasi osallistujat kipuklinikalle. Sorensenin ym. (4) tutkimuksessa osallistujat saivat hoitointerventioiden lisäksi osallistua kansallisten hoitosuositusten mukaiseen hoitoon.

If an employee had persistent LBP or felt unsure about the nature of the back pain, the Peer advisers were instructed to advise them to contact their GP, or if assigned to EPSOC, to contact the outpatient clinic (Odeen ym. 2013: 213).

5.1.6 Selkää vahvistavat fyysiset harjoitteet

Selkää vahvistavat fyysiset harjoitteet -yläluokka muodostuu neljästä alaluokasta, jotka ovat selkää vahvistavat liikuntaharjoitteet, virtuaalinen lihaskunto-ohjaus, seisontatauot istumatyössä sekä fysioterapeutin suorittamat arviot ja lihaksia vahvistavat hoidot. Tarkempi kuvaus luokittelusta on esitetty taulukossa 7.

Taulukko 7. Selkää vahvistavat fyysiset harjoitteet

Alaluokka	Yläluokka	Pääluokka
Selkää vahvistavat liikuntaharjoitteet	Selkää vahvistavat fyysiset harjoitteet	Selkäkivun ennaltaehkäisemisen ja vähentämisen keinot
Virtuaalinen lihaskunto-ohjaus		
Seisontatauot istumatyössä		
Fysioterapeutin suorittamat arviot ja lihaksia vahvistavat hoidot		

Tutkimuksissa 4, 8 ja 9 käytettiin interventioina selkää vahvistavia liikkeitä. Sorensenin ym. (4) tutkimuksessa osallistujat harjoittelivat ohjattuna selkälihaksia vahvistavia taivutuksia ja kiertoliikkeitä. Tavafianin ym. (8) tutkimuksessa fysioterapeutti teki arvion osallistujan toimintakyvystä ja kehitti yksilöllisen kunto-ohjelman, joka sisälsi lihaskuntoharjoitteita sekä aerobisia harjoitteita. Fysioterapeutti piti myös oppitunteja, jotka sisälsivät venyttely-, voimistelu- ja rentoutumishojeita selälle, vatsalle ja reisille. Ribeiron ym. (9) tutkimuksessa osallistujat tekivät ryhmissä vatsaa ja selkää vahvistavia harjoitteita.

Del Pozo-Cruzin ym. (2) tutkimuksessa osallistujille järjestettiin virtuaalista kunto-ohjausta seitsemän minuutin pituisen videon välityksellä. Video koostui vatsan, lanteen, lonkkien ja reisien lihaskuntoharjoitteista.

Sheahanin ym. (3) tutkimuksessa interventiona käytettiin seisontataukoja istumatyössä. Tutkimuksessa osallistujat työskentelivät tunnin ajan tietokoneella ja testasivat neljää erilaista tauko-ohjelmaa. Ohjelmassa A ei ollut taukoja, ohjelmassa B seisottiin 5 minuutin ajan 30 minuutin välein, ohjelmassa C seisottiin 2,5 minuuttia 15 minuutin välein ja ohjelmassa D seisottiin 50 sekuntia viiden minuutin välein.

Tutkimuksissa 4 ja 5 osallistujat saivat fysioterapeutin suorittamia arvioita ja hoitoa. Sorensenin ym. (4) tutkimuksessa fysioterapeutti teki potilaille tutkimuksen ja jakoi sen perusteella potilaat kolmeen eri ryhmään, joissa potilaat saivat erilaista hoitoa. Ensiksi fysioterapeutti pyrki paikallistamaan potilaan kivun. Jos se onnistui, potilasta hoidettiin asteittain etenevillä, kivun ilmaantumista vähentävillä harjoituksilla, jotta hän saavuttaisi uudelleen täyden toimintakyvyn.

Jos potilaan kipua ei pystytty paikantamaan, fysioterapeutti testasi potilaan lihasten stabiiliteettia laittamalla hänet tekemään normaalisti kivuliaita liikkeitä. Potilaan katsottiin olevan epästabili, jos hän ei pystynyt aktivoimaan liikkeiden aikana keskivartalon lihaksia. Potilaille tehtiin yksilöllinen, asteittain etenevä harjoitusohjelma, jonka tavoitteena oli stabilisoida lihakset.

Aikaisempiin ryhmiin soveltumattomat potilaat laitettiin ohjelmaan, joka sisälsi intensiivisiä, dynaamisia harjoituksia. Harjoitukset sisälsivät keskivartalon lihasten tasapaino-, kestävyys- ja voimaharjoitteita, kuntoliikuntaa ja terapiapallon avulla tehtyjä harjoitteita. Kunto-ohjelma suoritettiin ryhmissä.

Wandin ym. (5) tutkimuksessa fysioterapeutti hoiti osallistujia nivelten liikkuvuustekniikoilla. Kaikki harjoitteet tehtiin yksilöllisesti ja kuntouttavalla työotteella, ja fysioterapeutti päätti, mitä harjoitteita tehtiin.

The exercise therapy intervention could include exercises designed to: affect pain distribution and intensity; improve spinal motion, alignment, and posture; enhance spinal stability; or improve cardiovascular fitness and lower limb and back strength. Therapists were delivered in a rehabilitative framework that attempted to increase the feeling of control over pain and increase confidence in the ability to carry out normal activities. (Wand ym. 2004: 2351.)

5.2 Vaikutukset selkävivun ilmenemiseen ja ehkäisyyn

Toinen tutkimuskysymyksemme etsi vastausta siihen, millä tavalla edellisessä alaluokassa esitetyt keinot ovat vaikuttaneet selkävivun ehkäisyyn tai selkävivupotilaan kokemaan vointiin. Analyysin tulokset toisesta tutkimuskysymyksestä on esitelty analyysitulokossa (Liite 5). Pääluokan nimeksi muodostui vaikutukset selkävivun ilmenemiseen ja ehkäisyyn. Yläluokkia muodostui yhteensä seitsemän ja alaluokkia 25.

Alkuperäistutkimuksissa on käytetty erilaisia yhdistelmiä interventiokeinoista ja arvioitu niiden yhteisvaikutuksia. Tutkimuksissa käytettyjen interventioiden vaikuttavuus (Liite 7) on esitelty tekemämme sisällönanalyysin perusteella. Siitä ilmenee, millaisia yhteisvaikutuksia tutkimuksissa käytetyillä interventiokeinoilla on.

Tutkimuksissa käytetyt interventiokeinot vaikuttivat osallistujiin psyykkisellä, sosiaalisella ja fyysisellä tasolla. Interventiokeinot vaikuttivat muun muassa osallistujien tietoihin, toimintaan ja asenteisiin sekä selkäkipuun liittyviin tunnekokemuksiin. Vaikutus tietoihin näkyi esimerkiksi selkäkipuun liittyvien väärin uskomusten vähentymisenä ja vaikutus tunnekokemuksiin esimerkiksi ahdistuksen ja masennuksen tunteen vähentymisenä. Osassa tutkimuksista seurattiin terveydenhuollon palveluiden ja vertaistuen käyttöä.

Interventiot vaikuttivat myös osallistujien elämänlaatuun, fyysiseen ja psykososiaaliseen toimintakykyyn sekä työssäkäyntiin ja työkykyyn. Vaikutukset fyysisessä toimintakyvyssä näkyivät esimerkiksi lihaskunnon parantumisena ja kipulääkkeiden käytön vähentymisenä. Vaikutukset työkyvyssä näkyivät sairauslomapäivien vähentymisenä.

5.2.1 Muutokset potilaan tiedoissa, toiminnassa ja asenteissa

Muutokset potilaan tiedoissa, toiminnassa ja asenteissa -yläluokka muodostuu kolmesta alaluokasta, joita ovat selkäkipuun ja tuki- ja liikuntaelinvaivoihin liittyvät uskomukset ja tieto, terveyskäyttäytymisen omaksuminen sekä motivaatio ja asenne selkävaivojen ehkäisyä kohtaan. Tarkempi kuvaus luokittelusta on esitetty taulukossa 8.

Taulukko 8. Muutokset potilaan tiedoissa, toiminnassa ja asenteissa

Alaluokka	Yläluokka	Pääluokka
Selkäkipuun ja tuki- ja liikuntaelinvaivoihin liittyvät uskomukset ja tieto	Muutokset potilaan tiedoissa, toiminnassa ja asenteissa	Vaikutukset selkäivun ilmenemiseen ja ehkäisyyn
Terveyskäyttäytymisen omaksuminen		
Motivaatio ja asenne selkävaivojen ehkäisyä kohtaan		

Kirjallisuuskatsauksessa käytettyjen tutkimusten (1, 4 ja 10) interventioiden keinot vaikuttivat muun muassa tiedon lisääntymiseen tuki- ja liikuntaelinvaivoista (1), terveyskäyttäytymisen omaksumiseen (1), motivaatioon ja asenteeseen selkävaivojen ehkäisyä kohtaan (1) sekä väärin uskomusten vähenemiseen (4, 10).

Shuain ym. (1) tutkimuksessa interventio sisälsi työterveyshuollossa annettua terveysterveystneuvontaa ja ergonomiohjausta. Tarkoituksena oli arvioida terveysterveystneuvonnan ja ergonomiohjauksen vaikutusta työntekijöiden tuki- ja liikuntaelinvaikeuksien tietoon, asenteisiin ja käyttäytymiseen. Tutkimuksen tulos osoitti, että terveysterveystneuvonta ja ergonomiohjaus lisäsivät työntekijöiden tietoa tuki- ja liikuntaelinvaikeuksista. Interventiolla oli lyhytaikainen vaikutus, sillä tieto työperäisistä tuki- ja liikuntaelinvaikeuksista lisääntyi kuusi kuukautta intervention jälkeen, mutta vähentyi 12 kuukauden kohdalla. Interventio vaikutti myös osallistujien terveysterveystneuvonnan omaksumiseen, sillä osallistujat kiinnittivät huomiota optimaalisen työskentelyasennon ylläpitämiseen. Kuusi kuukautta intervention jälkeen, optimaalisen työskentelyasennon huomioimisen lisäksi, osallistujat tekivät venyttely- ja lihaskuntatreenit työn ohessa. Interventio vaikutti lisäksi siihen, että osallistujien motivaatio kasvoi ja asenne parani tuki- ja liikuntaelinvaikeuksien ehkäisyä kohtaan intervention jälkeen.

Six months after intervention, there was a significant change in healthy behavior. Teachers paid more attention to keeping an optimum posture, and increased the frequency of stretching exercises performed during work following the intervention. The desire obtain further knowledge of preventing chronic cumulative musculoskeletal injury also underwent a change. (Shuai ym. 2014: 1211.)

-- the behavior and attitude for prevention of the disease not only improved, but also persisted unabated for at least 12 months (Shuai ym. 2014: 1211).

Sorensenin ym. (4) tutkimuksessa interventiona käytettiin opetuksellista ohjelmaa tai fyysisistä harjoitusohjelmaa. Harjoitusohjelmaan osallistuneet potilaat suorittivat yksilöllisesti valittuja fyysisiä harjoitteita, joiden tavoitteena oli vähentää selkikipuoireita. Opetuksellinen ohjelma käytti non-injury -mallia, jolla pyrittiin muuttamaan potilaiden käsityksiä selkävauriosta ja sen hoidosta. Tutkimuksen tuloksena selkävauriisiin liittyvät väärät uskomukset vähenivät merkittävästi opetusryhmässä. Väärät uskomukset alaselkävaurin seurauksista vähenivät kuuden kuukauden kohdalla, mutta kehitys pysähtyi sen jälkeen.

Odeenin ym. (10) tutkimuksessa selvitettiin, voivatko alaselkävauriin liittyvä ohjaus ja vertaistuki vähentää työntekijöiden sairauslomapäivien määrää. Molemmille interventioryhmille järjestettiin kaksi opetustapaamista, jotka käsittelivät alaselkävauria. Tapauksissa käsiteltiin muun muassa alaselkävauriin liittyviä myyttejä, kuten liikkumattomuuden ja vuodelevon seurauksia sekä röntgen- ja magneettikuvien tarpeellisuutta. Tutkimuksen tulokset osoittivat, että uskomukset kahta myyttiä kohtaan vähenivät vuoden intervention jälkeen sekä interventioryhmissä että kontrolliryhmässä.

At baseline, there were 109 employees in the EPS group (38%), 86 in the EPSOC group (32%) and 66 of the control group (34%) who believed that lifting was usually the cause of the back pain. After the intervention year, believers of the myth was reduced to 38 employees in the EPS group (reduction 65%), 41 in the EPSOC group (reduction of 52%) and to 58 in the control group (reduction of 12%). (Odeen ym. 2013: 214.)

For the belief that 'everyone with LBP should have an x-ray', the reduction was more equal in the groups (Odeen ym. 2013: 214).

5.2.2 Selkävaivoihin ja -kipuun liittyvät tunnekokemukset

Selkävaivoihin ja -kipuun liittyvät tunnekokemukset -yläluokka muodostuu seitsemästä alaluokasta, jotka ovat väsymyksen tunne, masennuksen kokemukset, ahdistuksen kokemukset, mielialan muutokset, levottomuuden tunne, tunne-elämän häiriöiden esiintyminen sekä kipuun liittyvän pelon esiintyvyys. Tarkempi kuvaus luokittelusta on esitetty taulukossa 9.

Taulukko 9. Selkävaivoihin ja -kipuun liittyvät tunnekokemukset

Alaluokka	Yläluokka	Pääluokka
Väsymyksen tunne	Selkävaivoihin ja -kipuun liittyvät tunnekokemukset	Vaikutukset selkäkipuvun ilmenemiseen ja ehkäisyyn
Masennuksen kokemukset		
Ahdistuksen kokemukset		
Mielialan muutokset		
Levottomuuden tunne		
Tunne-elämän häiriöiden esiintyminen		
Kipuun liittyvän pelon esiintyvyys		

Tutkimuksessa 3 käytettiin yhtenä mittarina osallistujien henkistä väsymystä. Tuloksena oli, että kaikkien tauko-ohjelmien kohdalla osallistujien henkinen väsymys väheni. Ribeiron ym. (9) tutkimuksessa interventiona käytettiin Back School -ohjelmaa. Tässä tutkimuksessa interventio- ja kontrolliryhmien välillä ei löytynyt merkittäviä eroja masennuksen tai levottomuuden oireiden ilmenemisessä. Wandin ym. (5) tutkimuksessa selvitettiin hoidon aloittamisen ajankohdan merkitystä selkäkipupotilaan hoidossa. Heti hoidon aloittaneilla potilailla oli vähemmän masennuksen ja ahdistuksen oireita sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä. Heillä oli myös parempi mieliala ja vähemmän raportoituja levottomuuden oireita kuin myöhemmin hoidon aloittaneilla. Heti hoidon aloittaneet ilmoittivat

kärsivänsä vähemmän tunne-elämän häiriöistä päivittäisissä toiminnoissa kuin ne, joiden hoitointerventio alkoi kuusi viikkoa myöhemmin.

Rantosen ym. (7) tutkimuksessa verrattiin kirjallisen ohjauksen yhdistämistä henkilökohtaiseen ohjaukseen sekä pelkkää kirjallista ohjausta. Tuloksena oli, että potilaiden kiipuun liittyvä pelko ei eronnut merkittävästi interventiokeinosta riippumatta.

5.2.3 Selkäkipuun liittyvä tuen tarve

Selkäkipuun liittyvä tuen tarve -yläluokka muodostuu kahdesta alaluokasta, jotka ovat terveydenhuollon palveluiden käyttö ja vertaistuen käytön yleisyys. Tarkempi kuvaus luokittelusta on esitetty taulukossa 10.

Taulukko 10. Selkäkipuun liittyvä tuen tarve

Alaluokka	Yläluokka	Pääluokka
Terveydenhuollon palveluiden käytön yleisyys	Selkäkipuun liittyvä tuen tarve	Vaikutukset selkävun ilmenemiseen ja ehkäisyyn
Vertaistuen käytön yleisyys		

Sorensenin ym. (4) tutkimuksessa verrattiin ohjausta ja fyysistä harjoittelua kroonisen selkävun hoidossa. Yhtenä mittarina tuloksissa pidettiin sitä, kuinka paljon tutkimuksen osallistujat käyttivät intervention ulkopuolisia terveydenhuollon palveluita. Ilmeni, että ryhmien välillä ei löytynyt eroja terveydenhuollon palveluiden käytössä. Odeenin ym. (10) tutkimuksessa yhtenä interventiokeinona käytettiin vertaistukihenkilöitä, jotka valittiin tutkimukseen osallistuneiden henkilöiden joukosta. Tuloksena oli, että vertaistukihenkilön tukea ei käytetty paljon.

There was also no indication that the Peer adviser was frequently used. This indicates that the difference between the groups is more likely to be caused by how the intervention was perceived by the employees rather than how much the intervention was used. (Odeen ym. 2013: 217.)

5.2.4 Vaikutukset selkävivun, fyysisten oireiden ja lääkkeiden käytön yleisyyteen

Vaikutukset selkävivun, fyysisten oireiden ja lääkkeiden käytön yleisyyteen -yläluokka muodostuu kolmesta alaluokasta, jotka ovat kivun ilmeneminen ja kokeminen, somaattisten oireiden esiintyvyys sekä muutokset lääkkeiden käytön määrässä. Tarkempi kuvaus luokittelusta on esitetty taulukossa 11.

Taulukko 11. Vaikutukset selkävivun, fyysisten oireiden ja lääkkeiden käytön yleisyyteen

Alaluokka	Yläluokka	Pääluokka
Kivun ilmeneminen ja kokeminen	Vaikutukset selkävivun, fyysisten oireiden ja lääkkeiden käytön yleisyyteen	Vaikutukset selkävivun ilmenemiseen ja ehkäisyyn
Somaattisten oireiden esiintyvyys		
Muutokset lääkkeiden käytön määrässä		

Kivun ilmenemistä ja kokemista käytettiin mittarina lähes kaikissa kirjallisuuskatsaukseen valituissa tutkimuksissa (1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10). Del Pozo-Cruzin ym. (2) tutkimuksessa interventiona käytettiin internetpohjaista ergonomiohjausta sekä lihaskuntoharjoitteita. Interventoryhmällä oli selkäkipua vähemmän intervention aikana kuin ennen sitä. Sheahanin ym. (3) tutkimuksessa selvitettiin erilaisten tauko-ohjelmien vaikutusta selkävivun esiintymiseen istumatyössä. Tuloksena oli, että kaikki tauko-ohjelmat auttoivat vähentämään selkävivusta kärsivien oireita, mutta yksikään niistä ei estänyt kokonaan kivun ilmaantumista. Eri tauko-ohjelmien välillä ei myöskään löydetty merkittäviä eroja siinä, kuinka paljon selkäkipuoireita osallistujat saivat.

Sorensenin ym. (4) tutkimuksessa verrattiin keskenään ohjausta ja fyysistä harjoittelua selkävivun hoidossa. Tuloksena oli, että kivun oireet vähenivät merkittävästi molemmissa hoitomuodoissa. Wandin ym. (5) tutkimuksessa selvitettiin hoidon aloittamisen ajankohdan merkitystä selkäkipupotilaan hoidossa. Tuloksena oli, että pitkäaikaisessa seurannassa potilaiden kipua ei eronnut merkittävästi ryhmien välillä.

Our study supports the hypothesis that assess/advise/treat produces better long-term outcomes than an assess/advise/wait approach. -- early active treatment may have the potential to reduce the risk of chronicity developing. (Wand ym. 2004: 2355.)

Rantosen ym. (7) tutkimuksessa verrattiin kirjallisen ohjauksen yhdistämistä henkilökohtaiseen ohjaukseen sekä pelkkää kirjallista ohjausta. Tuloksena oli, että ryhmien välillä ei löytynyt merkittäviä eroja alaselkävun voimakkuudessa tai yleisyydessä lyhyellä eikä pitkällä aikavälillä.

Savinaisen ja Nybergin (6) tutkimuksessa selvitettiin työterveyspalveluiden aktiivisuuden vaikutusta työntekijöiden tuki- ja liikuntaelinvaivojen yleisyyteen. Tuloksena oli, että ne työntekijät, jotka olivat saaneet työterveyshuollolta tarpeeksi tukea työkyvyn ylläpitämiseen kärsivät harvemmin alaselän häiriöistä.

Those who felt that they had received enough information, advice or guidance from OHS concerning work posture, work performance or work tools were more often those who had not suffered from shoulder or arm disorders or low-back disorders during the last month than those who had (Savinainen – Nyberg 2012: 3754).

Tutkimuksissa 4 ja 9 yhtenä mittarina käytettiin osallistujien kipulääkkeiden käytön määrää. Sorensenin ym. (4) tutkimuksessa verrattiin ohjausta ja fyysistä harjoittelua selkävun hoidossa. Tutkimuksen yhtenä mittarina käytettiin lääkkeiden käytön määrää. Tuloksena oli, että ryhmien välillä ei löytynyt eroja lääkkeiden käytössä. Ribeiron ym. (9) tutkimuksessa selvitettiin Back School -ohjelman vaikuttavuutta selkävun hoidossa. Tuloksena oli, että interventoryhmässä käytettiin vähemmän parasetamolia kontrolliryhmään verrattuna.

At the 30-day assessment, 23% of the IG patients and 34,5% of the CG patients had used NSAIDs. At the 120-day final assessment, a reduction in the percentage of patients using these medications in the IG (11,5%) was observed, whereas the CG remained unchanged (37,5%); this difference between groups was statistically significant. (Ribeiro ym. 2008: 84.)

5.2.5 Interventioiden vaikutus elämänlaatuun ja terveyteen

Interventioiden vaikutus elämänlaatuun ja terveyteen -yläluokka muodostuu neljästä alaluokasta, jotka ovat muutokset yleisessä terveydessä, muutokset elinvoimaisuudessa, muutokset elämänlaadussa sekä vaikutus mielenterveyteen. Tarkempi kuvaus luokittelusta on esitetty taulukossa 12.

Taulukko 12. Interventioiden vaikutukset elämänlaatuun ja terveyteen

Alaluokka	Yläluokka	Pääluokka
Muutokset yleisessä terveydessä	Interventioiden vaikutus elämänlaatuun ja terveyteen	Vaikutukset selkävun ilmenemiseen ja ehkäisyyn
Muutokset elinvoimaisuudessa		
Muutokset elämänlaadussa		
Vaikutus mielenterveyteen		

Del Pozo-Cruzin ym. (2) tutkimuksessa selvitettiin internetpohjaisen ergonomiohjauksen ja lihaskuntoharjoitteiden vaikutusta selkävun hoidossa. Tuloksena oli, että osallistujien toimintakyvyn kohenemisen myötä elämänlaatu parani.

Wandin ym. (5) tutkimuksessa selvitettiin hoidon aloittamisen ajankohdan merkitystä selkäkipupotilaan hoidossa. Tulokseksi saatiin, että lyhyellä aikavälillä heti hoidon aloittaneilla potilailla yleinen terveys koheni enemmän kuin myöhemmin hoidon aloittaneilla potilailla. Heti hoidon aloittaneilla potilailla terveydentila pysyi merkittävästi parempana myös myöhemmin. Heti hoidon aloittaneet olivat myös elinvoimaisempia toiseen ryhmään verrattuna sekä heidän elämänlaatu parani enemmän. Myös heidän psyykinen hyvinvointinsa oli verrokkiryhmää parempi. Ribeiron ym. (9) tutkimuksessa selvitettiin Back School- ohjelman vaikuttavuutta. Tulokseksi saatiin, että osallistujien yleinen terveydentila parani merkittävästi.

Sorensenin ym. (4) tutkimuksessa selvitettiin non-injury -mallin ja fyysisen harjoitteluohjelman vaikutuksia selkävun hoidossa. Kahden hoitomuodon välillä ei löytynyt eroja elämänlaadun parantumisessa. Rantosen ym. (7) tutkimuksessa selvitettiin, onko työterveyshoitajan antama henkilökohtainen ohjaus yhdistettynä kirjalliseen materiaaliin tehokkaampaa kuin pelkkä kirjallinen materiaali. Tuloksena oli, että näiden kahden keinon välillä ei ollut merkittäviä eroja elämänlaadussa lyhyellä tai pitkällä aikavälillä.

The LB-specific patient information booklet with additional face-to-face information communicated by an OH nurse was not more effective on -- quality of life than the patient information booklet alone (Rantonen ym. 2014: 162.)

Tavafianin ym. (8) ja Riberion ym. (9) tutkimuksissa selvitettiin Back School -ohjelman vaikuttavuutta selkävun hoidossa. Molemmissa tutkimuksissa tuloksena oli, että Back School -ohjelma paransi osallistujien elämänlaatua sekä Tavafianin ym. (8) tutkimuksessa myös psyykkistä hyvinvointia.

Sheahanin ym. (3) tutkimuksessa selvitettiin erilaisten seisontatauko-ohjelmien vaikutusta selkävun ilmenemiseen istumatyössä. Vaikka kivut vähenivät taukoja pitämällä, suurin vaikutus näytti olevan koehenkilöiden henkisessä hyvinvoinnissa.

The fact that our PD still reported clinically relevant levels of pain despite improvements in their reporting suggests that the structural tissue of the low back may have still been compromised and that the standing rest breaks provided more of a mental relief than psychological or biomechanical benefit to the low back (Sheahan ym. 2015: 68).

5.2.6 Toimintakyvyn muutokset

Toimintakyvyn muutokset -yläluokka koostuu kolmesta alaluokasta, jotka ovat fyysisen toimintakyvyn muutokset, muutokset lihaskunnossa ja psykososiaalisen toimintakyvyn muutokset. Tarkempi kuvaus luokittelusta on esitetty taulukossa 13.

Taulukko 13. Toimintakyvyn muutokset

Alaluokka	Yläluokka	Pääluokka
Fyysisen toimintakyvyn muutokset	Toimintakyvyn muutokset	Vaikutukset selkävun ilmenemiseen ja ehkäisyyn
Muutokset lihaskunnossa		
Psykososiaalisen toimintakyvyn muutokset		

Tutkimuksien 2, 4, 5, 7, 8 ja 9 interventiot käsittivät fyysisen toimintakyvyn muutoksia. Tutkimuksissa 4, 5, 7 ja 9 ei kuitenkaan havaittu merkittäviä eroja tutkimuksiin osallistuneiden henkilöiden fyysisessä toimintakyvyssä. Wandin ym. (5) tutkimuksessa verrattiin hoidon ajoituksen vaikutusta potilaiden toimintakykyyn, mielialaan, yleiseen terveyteen ja elämänlaatuun. Tuloksen mukaan niillä potilailla, jotka aloittivat hoitointervention heti, oli lyhyellä aikavälillä parempi toimintakyky. Toimintakyvyssä ei kuitenkaan havaittu merkittäviä eroja pitkäaikaisessa seurannassa heti hoidon saaneiden potilaiden ja viivästyneen hoidon saaneiden potilaiden välillä.

Rantosen ym. (7) tutkimuksessa verrattiin sekä ohjauksen että kirjallisen materiaalin ja pelkän kirjallisen materiaalin vaikuttavuutta alaselkävun hoitoon. Mittarina käytettiin fyysistä toimintakykyä, jolloin ilmeni, että ohjauksen ja kirjallisen materiaalin interventio ei ollut tehokkaampaa. Ryhmien välillä ei ollut merkittäviä eroja toimintakyvyssä lyhyellä eikä pitkällä aikavälillä. Ribeiron ym. (9) tutkimuksessa arvioitiin Back School -ohjelman

tehokkuutta alaselkävivusta kärsivien potilaiden kipuun, toimintakykyyn, elämänlaatuun, levottomuuteen ja masennukseen. Tutkimuksessa todettiin, että Back School -ohjelman käyneen ryhmän ja kontrolliryhmän välillä ei löytynyt merkittäviä eroja toimintakyvyssä.

Sorensenin ym. (4) tutkimuksessa verrattiin non-injury -mallia fyysiseen harjoitusmenetelmään alaselkävivun hoidossa. Vaikka ryhmien välillä ei löytynyt eroa fyysisessä aktiivisuudessa, liikerajoitteet vähenivät merkittävästi opetuksellisessa ryhmässä, mutta eivät harjoitusryhmässä. Opetuksellisen ryhmän liikerajoittuneisuuden parannus vaikutti siihen, että kyseisen ryhmän interventiota voidaan pitää vähintään yhtä tehokkaana hoitomuotona kuin yksilöllistä fyysistä harjoitteluohjelmaa kroonista selkäkipua kärsiville potilaille.

We have demonstrated that, among patients with cLBP, the educational/cognitive intervention with few consultations was at least as effective as an individualized, multidisciplinary physical-training approach (Sorensen 2010: 212).

Vaikutukset fyysisen toimintakyvyn muutoksiin näkyivät tutkimuksissa (2, 4, 5 ja 8). Del Pozo Cruzin ym. (2) tutkimuksessa selvitettiin internetpohjaisen ohjelman vaikutusta selkävivusta kärsivien toimistotyöntekijöiden toimintakykyyn. Tutkimuksessa käytettiin laaja-alaisemmin käytettyä kyselyä (RMDQ) koskien alaselkävivun aiheuttamaa liikuntarajoittuneisuutta. Tulos osoitti, että interventioryhmän kyselyn RMDQ -pisteiden parannus oli merkittävä verrattuna kontrolliryhmään. Wandin ym. (5) tutkimuksessa kävi ilmi, että aikaisin aloitettu fysioterapiahoido paransi potilaiden toimintakykyä. Tavafian ym. (8) tutkimuksessa tutkittiin Back School -ohjelman vaikutusta selkäkipupotilaan elämänlaatuun. Tuloksissa todettiin, että Back School -ohjelma vaikutti potilaiden fyysiseen toimintakykyyn.

Functional disability, as measured by the RMDQ, improved in the intervention group-- . In contrast, RMDQ scores indicated greater functional disability postintervention in the participants allocated to the control group-- . (Del Pozo Cruz 2012: 837.)

-- early active physiotherapy treatment led to improved outcomes in disability --. In the short-term, it appears that physiotherapy is a superior intervention to advice on staying active for patients with ALBP. (Wand ym. 2004: 2354.)

Del Pozo Cruzin ym. (2) tutkimuksessa havaittiin myös lihaskunnossa tapahtuvia muutoksia. Tuloksen mukaan videointervention läpi käyneet työntekijät paransivat merkittävästi myös keskivartalon, lantion ja vatsan lihasten kestävyyttä. Vastaavanlaisia tuloksia ei havaittu kontrolliryhmässä.

Psykososiaalisen toimintakyvyn muutokset näkyivät voimakkaasti tutkimuksessa 5. Wandin ym. (5) tutkimuksessa heti hoidon aloittaneilla tai aikaisin fysioterapiaan päässeillä potilailla havaittiin parempi sosiaalinen toimintakyky. Tutkimuksen mukaan hoidon aikaisella aloittamisella on positiivinen vaikutus potilaiden psykososiaaliseen toimintakykyyn sekä pitkällä että lyhyellä aikavälillä.

This study provides evidence that early active treatment can improve psychosocial outcomes and that the effect on psychosocial function appears to be dependent on the timing of intervention. -- early active treatment may have the potential to reduce the risk of chronicity developing. (Wand ym. 2004: 2355.)

5.2.7 Vaikutukset työkykyyn ja työssäkäyntiin

Vaikutukset työkykyyn ja työssäkäyntiin -yläluokka muodostuu kolmesta alaluokasta, jotka ovat muutokset työn tuottavuudessa, muutokset työkyvyssä sekä vaikutus sairauslomapäivien määrään. Tarkempi kuvaus luokittelusta on esitetty taulukossa 14.

Taulukko 14. Vaikutukset työkykyyn ja työssäkäyntiin

Alaluokka	Yläluokka	Pääluokka
Muutokset työn tuottavuudessa	Vaikutukset työkykyyn ja työssäkäyntiin	Vaikutukset selkävun ilmenemiseen ja ehkäisyyn
Muutokset työkyvyssä		
Vaikutukset sairauslomapäivien määrään		

Sheahan ym. (3) tutkivat tauko-ohjelmien vaikutusta selkävun esiintyvyyteen istumatyössä. Koehenkilöiden työn tuottavuus ei lisääntynyt minkään tauko-ohjelman kohdalla. Sorensenin ym. (4) tutkimuksessa verrattiin ohjausta ja fyysistä harjoittelua selkävun hoidossa. Ryhmien välillä ei löytynyt eroja työkyvyssä interventioiden jälkeen. Ryhmien välillä ei löytynyt eroja myöskään sairauslomapäivien määrässä.

Rantosen ym. (7) tutkimuksessa verrattiin kirjallisen ohjauksen yhdistämistä henkilökohtaiseen ohjaukseen sekä pelkkää kirjallista ohjausta. Tuloksena oli, että kasvokkain annettu ohjaus ei vähentänyt sairauslomapäivien määrää. Ensimmäisen kolmen vuoden aikana molemmissa ryhmissä alaselkäkipuun liittyvät sairauslomapäivät vähenivät, mutta

neljäntenä vuotena taas kasvoivat. Odeenin ym. (10) tutkimuksessa interventioina käytettiin ohjausta, vertaistukea sekä kipuklinikan palveluita. Tutkimuksen interventioyryhmissä sairauslomapäivät vähenivät kontrolliryhmiin verrattuna.

6 Pohdinta

6.1 Tulosten tarkastelu

Opinnäytetyömme tulosten perusteella työterveyshuollossa sekä muissa ympäristössä käytetyt selkävun ennaltaehkäisy- ja hoitokeinot liittyvät potilaan ohjaukseen ja tiedon lisäämiseen, psykologiseen ja sosiaaliseen tukeen sekä fyysisen toimintakyvyn vahvistamiseen. Ohjaukseen liittyviä keinoja olivat muun muassa henkilökohtaisesti ja ryhmässä toteutettu selkäkipua käsittelevä opetus ja ohjaus. Ohjaukskeinona käytettiin myös kirjallista ja visuaalista materiaalia sekä työpaikalla tapahtuvaa ergonomiohjausta, joka oli joko henkilökohtaista tai virtuaalisesti annettua. Vertaistuki ja psykologi toimivat sosiaalisen ja psykologisen tuen keinoina. Fyysistä toimintakykyä pyrittiin parantamaan terveydenhuollon ammattilaisten suorittamilla tutkimuksilla, fysioterapialla sekä lihaskuntoharjoitteilla, joita tehtiin yksin, ryhmässä tai virtuaalisessa ohjauksessa.

Sairauden ehkäisy voidaan jakaa primaari-, sekundaari- ja tertiaaripreventioon (Bäckmand – Vuori 2010: 20–21). Kirjallisuuskatsauksemme tutkimuksissa käytetyt interventiot olivat sekundaari- ja tertiaaripreventiota. Bäckmandin ja Vuoren (2010: 20–21) mukaan selkäkipupotilaan kohdalla sekundaaripreventio on muun muassa yksilöneuvontaa ja -ohjausta, joka käsittelee liikuntaa, ergonomiaa ja elintapoja. Kirjallisuuskatsauksemme tutkimuksista henkilökohtaista opetusta ja ohjausta tai omahoito-ohjeistusta käytettiin Shuain ym. (2014), Sorensenin ym. (2010), Savinaisen ym. (2012) sekä Rantosen ym. (2014) tutkimuksissa. Bäckmandin ja Vuoren (2010: 20–21) mukaan tertiaaripreventio on selkäkipupotilaan kohdalla muun muassa fysioterapiaa, joka pyrkii estämään enenaikaisen tuki- ja liikuntaelinten toimintakyvyn ja työkyvyn menettämisen. Fysioterapiaa tai selkää vahvistavia liikuntaharjoitteita käytettiin Sorensenin ym. (2010), Wandin ym. (2004), Tavafianin ym. (2007) sekä Ribeiron ym. (2008) tutkimuksissa.

Kirjallisuuskatsauksen perusteella tekemiemme havaintojen mukaan käytetyt interventiokeinot vaikuttavat selkävusta kärsiviin henkilöihin sekä psyykkisellä että fyysisellä tasolla. Interventiokeinoilla voidaan vaikuttaa selkävusta kärsivien henkilöiden tietoihin, uskomuksiin, asenteisiin ja käyttäytymiseen selkäkipuun liittyen. Interventioilla voidaan myös vähentää selkävaivoihin ja -kipuun liittyviä kielteisiä tunnekokemuksia, fyysisiä oireita ja sairauslomapäivien määrää sekä parantaa elämänlaatua ja toimintakykyä.

Tuloksemme osoittavat, että kyseiset interventiokeinot voivat olla tehokkaita selkävun ennaltaehkäisyssä ja hoidossa. Ne voivat edistää selkävusta kärsivien hyvinvointia sekä psyykkisellä, fyysisellä että sosiaalisella tasolla.

Lipposen, Kynkään ja Kääriäisen (2006: 1) mukaan potilaan ohjaus on yksi keskeisistä hoidon osa-alueista, ja sen tarkoitus on motivoida ja antaa vastuuta potilaalle hänen omasta hoidostaan. Ohjaus myös lisää potilaiden tietoa ja vastuunottoa sekä vaikuttaa asennoitumiseen (Kääriäinen ym. 2005: 14). Kirjallisuuskatsauksessamme kävi ilmi, että ohjauksella voi olla vaikutusta potilaiden tietoihin, toimintaan ja asenteisiin. Tuloksemme osoittavat, että terveysneuvonta ja ergonomiohjaus lisäsivät työntekijöiden tietoa tuki- ja liikuntaelinvaikeuksista. Ohjaus myös paransi osallistujien motivaatiota ja asennetta tuki- ja liikuntaelinvaikeuksien ehkäisyä kohtaan. Lisäksi tuloksistamme ilmenee, että selkäkipuun liittyvät väärät uskomukset vähenivät merkittävästi ohjauksen myötä.

Vuonna 2007 julkaistun, alaselkävusta kärsivien potilaiden kuntoutusta ja työhön paluuta käsittelevän meta-analyysin mukaan kliiniset interventiot yhdistettynä työpaikkain-terventioihin lisäävät potilaiden toimintakykyä, vähentävät kipuja sekä auttavat alaselkävusta kärsiviä työntekijöitä palaamaan nopeammin työhön (Williams ym. 2007: 621). Opinnäytetyömme tulokset tukevat tätä, sillä erilaiset fyysiset harjoitteet vähensivät selkävapotilaiden kokemia oireita ja paransivat heidän elämänlaatuaan. Interventiot edistivät osallistujien toimintakykyä ja työkyvyn säilyttämistä.

Saamiemme tulosten perusteella voimme todeta, että selkävun hoidossa ja ehkäisyssä on käytetty monia erilaisia interventiokeinoja, joita on yhdistelty eri tavoilla. Emme pysty arvioimaan tässä opinnäytetyössä yksittäisten interventiokeinojen vaikuttavuutta, koska kirjallisuuskatsauksemme aineistossa käytettiin erilaisten interventioiden yhdistelmiä ja arvioitiin niiden yhteistä vaikuttavuutta. Tekemämme sisällönanalyysin perusteella on kuitenkin esitelty tutkimuksissa käytettyjen interventioiden vaikuttavuus (Liite 7), josta ilmenee, millaisia yhteisvaikutuksia interventioilla on.

Interventioiden vaikuttavuus (Liite 7) osoittaa, että samat interventiokeinot ovat joissakin tutkimuksissa tehokkaita, kun taas osassa tutkimuksista niitä ei todettu tehokkaaksi. Esimerkiksi ryhmässä tapahtuvaa ohjausta ja opetusta on käytetty useissa tutkimuksissa. Joissakin tutkimuksissa, joissa ryhmäohjausta käytettiin, kivut ja väärät uskomukset selkävivusta vähenivät sekä toimintakyky ja elämänlaatu paranivat. Toisissa tutkimuksissa, joissa samaa interventiokeinoa oli käytetty, kivun ilmenemisessä tai fyysisessä toimintakyvyssä ei havaittu muutoksia. Samanlaisia eroja on nähtävissä myös muun muassa henkilökohtaisen opetuksen ja ohjauksen sekä potilaan ajatusmalleihin, uskomuksiin ja motivaatioon vaikuttamisen interventiokeinoissa.

Interventioiden vaikuttavuuden erot voivat johtua esimerkiksi siitä, että tutkimuksissa käytettiin useampaa interventiokeinoa samanaikaisesti ja niiden yhteisvaikutuksia arvioitiin sen sijaan, että niiden vaikutuksia olisi arvioitu erikseen. Tutkimuksissa, joissa esimerkiksi käytettiin ryhmässä tapahtuvaa opetusta ja ohjausta, käytettiin myös useita muita interventiokeinoja samanaikaisesti. Samanaikaisesti käytetyt muut interventiokeinot olivat erilaisia jokaisessa tutkimuksessa. Näiden eri interventiokeinojen yhdistäminen ja niiden yhteisvaikutukset johtivat erilaisiin tuloksiin selkävivun ilmenemisessä ja selkäkipupotilaan kokemissa oireissa.

Tutkimukset toteutettiin eri ympäristöissä, kuten työpaikalla tai työterveyshuollossa, mikä saattoi olla yksi tekijä interventiokeinojen vaikuttavuuteen. Interventiokeinojen erilaisiin vaikutuksiin mahdollisesti johti myös se, että eri tutkimuksiin osallistujien lähtötason tilanne oli erilainen. Toiset tutkimuksiin osallistuneet henkilöt kärsivät esimerkiksi akuuttista ja toiset kroonisesta alaselkävivusta.

6.2 Opinnäytetyön eettisyys

Tätä opinnäytetyötä tehdessämme olemme noudattaneet hyvän tieteellisen käytännön sääntöjä niiltä osin, kuin ne meitä koskevat. Tutkimusta tehdessä tulisi noudattaa rehellisyyttä, yleistä huolellisuutta ja tarkkuutta tutkimustyön eri vaiheissa (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2016; Kuula 2011: 34). Opinnäytetyötä tehdessämme olemme pyrkineet kunnioittamaan muiden tutkijoiden tekemää työtä oikealla lähdeviittaustekniikalla sekä olemalla huolellisia ja tarkkoja virheiden minimoimiseksi jokaisessa opinnäytetyön tekovaiheessa.

Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (2016) mukaan hyvään tieteelliseen käytäntöön kuuluu se, että tutkimukseen sovelletaan esimerkiksi eettisesti kestäviä ja tieteellisen tutkimuksen kriteerien mukaisia tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmiä. Kylmän ja Juvakan (2012: 144) mukaan jo aiheen valinta ja tutkimuskysymyksien muodostaminen ovat merkittäviä eettisiä ratkaisuja. Me olemme valinneet opinnäytetyömme aiheen ja näkökulman siten, että työmme tuottaisi hyödyllistä tietoa ja olisi toteutettavissa eettisesti kestävin menetelmin.

Kylmän ja Juvakan (2012: 146) mukaan osa tutkimuksen eettisyyttä on myös sen arviointi, voidaanko haluttu tieto saavuttaa valituilla tutkimusmenetelmillä ja ovatko ne eettisesti oikeutettuja. Opinnäytetyömme on toteutettu kirjallisuuskatsauksena, joten työprosessimme luotettavuus ja avoimuus ovat tärkeä osa eettisyyttä. Luotettavuuden ja avoimuuden periaatteet pätevät myös opinnäytetyömme analyysivaiheen eettisyyttä arvioitaessa.

Tutkimustulosten raportointivaiheeseen liittyy vahvasti eettinen aspekti, joka on oikeudenmukaisuus. Se toteutuu, kun raportoidaan tärkeät tutkimustulokset (Kylmä – Juvakka 2012: 154). Tässä opinnäytetyössä olemme raportoineet omasta mielestämme tärkeät ja tutkimuskysymyksien kannalta oleelliset tutkimustulokset.

6.3 Opinnäytetyön luotettavuus

Olemme pyrkineet noudattamaan erityistä tarkkuutta ja huolellisuutta opinnäytetyöprosessin jokaisessa vaiheessa. Kylmän ja Juvakan (2012: 129) mukaan yksi laadullisen tutkimuksen luotettavuuskriteereistä on vahvistettavuus, joka tarkoittaa, että tutkimusprosessi ja sen kirjaus on toteutettu niin, että toinen tutkija voi seurata sen kulkua. Olemme pyrkineet esittämään opinnäytetyön prosessin mahdollisimman avoimesti ja selkeästi. Esimerkiksi kirjallisuuskatsauksen aineiston hakuprosessi on kuvattu tarkasti tiedonhakutaulukossa (Liite 1). Kylmän ja Juvakan (2012: 131) mukaan luotettavuutta voidaan aineistonkeruuvaiheessa arvioida myös sen perusteella, onko aineiston keruussa käytetty useampia menetelmiä. Käytimme tässä opinnäytetyössä pääasiallisesti systemaattista tiedonhakua, jotta hakuprosessin kulku olisi seurattavissa. Täydensimme tiedonhakua manuaalisesti, jotta löytäisimme opinnäytetyön toteutuksen kannalta riittävän määrän tutkimuksia.

Kylmän ja Juvakan (2012: 132) mukaan laadullisen tutkimuksen luotettavuutta voidaan arvioida myös sen perusteella, onko analyysimenetelmä valittu sopivasti suhteessa tutkimustehtäviin, onko analyysiprosessi kuvattu selkeästi ja toteutettu asianmukaisesti sekä onko aineisto riittävä tutkimuksen tarkoitusta ajatellen. Tätä opinnäytetyötä tehdessämme pyrimme asettamaan tutkimuskysymykset siten, että niihin voidaan vastata kirjallisuuskatsauksen menetelmällä. Pyrimme kuvaamaan aineiston analyysin tarkasti ja loogisesti, jotta se olisi lukijalle ymmärrettävissä.

Kirjallisuuskatsauksen luotettavuutta lisää muun muassa valittujen tutkimusten relevanttius ja riittävä määrä (Johansson ym. 2007: 48–49). Tähän opinnäytetyöhön valitut tutkimusartikkelit olivat relevantteja, mikä lisää työmme luotettavuutta. Toisaalta katsauksen valittujen tutkimusten tuloksissa ei ilmennyt riittävää saturaatiota, mikä voi viitata tutkimusten riittämättömään määrään tai valittujen tutkimusten laatuun, ja siten vähentää opinnäytetyön luotettavuutta. Tutkimustulosten luotettavuuden lisääminen olisi vaatinut useamman tutkimuksen sisällyttämistä, jotta saturaatiota syntyisi, mutta se ei ollut mahdollista käytettävissä olevien resurssien puitteissa.

Tutkimusten valinta ja analysointi katsotaan luotettavaksi, jos vähintään kaksi tutkijaa on osallistunut systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tekemiseen (Johansson ym. 2007: 6). Tämän kirjallisuuskatsauksen yksi luotettavuutta lisäävä tekijä oli se, että se tehtiin kahden henkilön voimin ja kaikki työvaiheet on käyty läpi yhdessä. Kirjallisuuskatsauksen materiaalin hakuvaihe tehtiin yhdessä siten, että käytetyt hakusanat valittiin ja hakutulokset rajattiin yhteisillä päätöksillä. Molemmat opinnäytetyön tekijät lukivat valitun aineiston läpi siten, että ensiksi toinen luki ja suomensi puolet tutkimusartikkeleista. Aineisto luettiin ristiin, jotta mahdollisilta käännösvirheiltä tai virheellisiltä tulkinnoilta vältyttäisiin. Analyysivaiheessa aineisto käytiin uudelleen läpi useaan kertaan molempien opinnäytetyön tekijöiden toimesta. Myös tulosten raportointi ja pohdinta on työstyetty yhdessä.

Induktiivisessa sisällönanalyysissä analyysin tulisi muodostua aineiston pohjalta (Sara-järvi – Tuomi 2009: 109). Meillä ei ollut vahvoja ennakkokäsityksiä aiheesta, joten ne eivät mielestämme ohjanneet analyysia eivätkä ne näkyneet tuloksissa. Mielestämme tämä opinnäytetyö on toteutettu aineistolähtöisesti.

Kylmän ja Juvakan (2012:129) mukaan laadullisen tutkimuksen yksi luotettavuuden kriteeri on refleksiivisyys, joka tarkoittaa sitä, että tutkimuksen tekijä on tietoinen omista lähtökohdistaan tutkimuksen tekijänä ja arvioi omaa vaikutustaan aineistoon ja tutkimusprosessiin. Meidän lähtökohtamme tämän opinnäytetyön tekijöinä oli se, että selkäkivusta kärsivä potilas oli meille uusi aihe. Tutkimuksen tai kirjallisuuskatsauksen teosta meillä ei myöskään ollut aikaisempaa kokemusta. Potilaan ohjauksesta ja kivun hoidosta meillä oli aikaisempaa tietoa sekä kokemusta opintojemme puolesta ja käytännön harjoittelujen myötä. Opinnäytetyöprosessin aikana tietomme ja ymmärryksemme selkäkivun eri hoitomuodoista lisääntyi. Myös työterveyshuollon merkitys terveyden edistämisen ja sairauksien ennaltaehkäisyn sekä selkävivun hoidon kannalta vahvistui meille.

6.4 Tulosten hyödynnettävyys sekä kehitys- ja jatkotutkimusehdotukset

Opinnäytetyömme toteutettiin osana Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin Siltasairaalahanketta ja tehtiin toimeksiannoksi Tukielin- ja plastiikkakirurgian tulosityksikölle (TuPla). Opinnäytetyömme tulokset antavat TuPla:lle tietoa siitä, millaisilla keinoilla selkäkipua voidaan ehkäistä ja vähentää ennen kuin selkäkipupotilas päätyy erikoissairaanhoidon piiriin. Opinnäytetyömme käsittelee selkävivun hoitoa ennaltaehkäisevästä näkökulmasta, joten sen tuloksia voidaan mahdollisesti hyödyntää perusterveydenhuollossa ja työterveyshuollossa, joissa esimerkiksi erilaiset yksilö- ja ryhmäohjaukset ovat toteutettavissa. Relevantti tieto ja tukeminen voivat vaikuttaa ihmisten käyttäytymiseen ja asenteisiin, ja siten ehkäistä selkävaivojen syntyä tai pahenemista.

Opinnäytetyömme tiedonhakuvaiheessa kävi ilmi, että selkäkipupotilaan ohjauksesta ei ole tehty viimeisen kymmenen vuoden aikana kovin paljon laadullisia tutkimuksia, vaan aiheesta tehdyt tutkimukset ovat käsitelleet ohjauksen vaikuttavuutta ja ne on toteutettu määrällisin menetelmin. Olisi mielenkiintoista saada selville sekä selkäkipupotilaiden että heitä hoitavan henkilökunnan ajatuksia selkävivun hoitoon liittyvästä ohjauksesta. Hakuvaiheessa kävi myös ilmi, että selkäkipupotilaan hoitoa työterveyshuollon näkökulmasta ei ole tutkittu kovin paljon, ja siksi jouduimme laajentamaan hakuamme myös työterveyshuollon ulkopuolelle. Uudet tutkimukset selkävivun ehkäisystä ja hoidosta työterveyshuollossa voisivat olla hyödyllisiä ja tärkeitä, sillä selkäkipu on hyvin yleistä työikäisen väestön keskuudessa.

Lähteet

Ahonen, Outi – Blek-Vehkaluoto, Mari – Ekola, Sirkka – Partamies, Sanna – Sulosaari, Virpi – Uski-Tallqvist, Tuija 2014. Kliininen hoitotyö. Sisätauteja, kirurgisia sairauksia ja syöpätauteja sairastavan hoito. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Antti-Poika, Mari – Husman, Kaj – Martimo, Kari-Pekka (toim.) 2006. Työterveyshuolto. Helsinki: Duodecim.

Bäckmand, Heli – Vuori, Ilkka 2010. Terve tuki- ja liikuntaelimestö. Opas tule-sairauksien ehkäisyyn ja hoitoon. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Helsinki: Yliopistopaino.

Del Pozo-Cruz, Borja – Adsuar, Jose C. – Parraca, Jose – Del Pozo-Cruz, Jesús – Moreno, Antonio – Gusi, Narcis 2012. A Web-Based Intervention to Improve and Prevent Low Back Pain Among Office Workers: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy* 42 (10). 831–841 & D1–D6.

Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri 2016. Siltasairaala, uudisrakennus trauma- ja syöpäkeskuksille. Verkkodokumentti. <<http://www.hus.fi/hus-tietoa/rakennushankkeet/traumakeskus-syopakeskus-uudisrakennus/Sivut/default.aspx>>. Luettu 4.10.2016.

Johansson, Kirsi – Axelin, Anna – Stolt, Minna – Ääri, Riitta-Liisa (toim.) 2007. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja. Tutkimuksia ja raportteja. Sarja A51. Turun yliopisto.

Kankkunen, Päivi – Vehviläinen-Julkunen, Katri 2009. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki: WSOYpro Oy.

Kauppinen, Raili (toim.) 2006. Sisätautien ytimessä. Helsinki: Edita Prima Oy.

Kauppinen, Timo – Mattila-Holappa, Pauliina – Perkiö-Mäkelä, Merja – Saalo, Anja – Toikkanen, Jouni – Tuomivaara, Seppo – Uuskulainen, Sanni – Viluksela, Marja – Virtanen, Simo 2013. Työ ja terveys Suomessa 2012. Helsinki: Työterveyslaitos. Verkkodokumentti. <http://www.ttl.fi/fi/verkkokirjat/tyo_ja_terveys_suomessa/Documents/Tyo_ja_Terveys_2012.pdf>. Luettu 23.9.2016.

Kawi, Jennifer 2014. Predictors of self-management for chronic low back pain. *Applied Nursing Research* 27 (2014). 206–212.

Kuula, Arja 2011. Tutkimusetiikka. Jyväskylä: Bookwell Oy.

Kylmä, Jari – Juvakka, Taru 2012. Laadullinen terveystutkimus. Helsinki: Edita Prima Oy.

Käypä hoito -suositus 2015. Alaselkäkipu. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Fysiatriayhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Verkkodokumentti. <<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/suositus?id=hoi20001>>. Luettu 27.9.2016.

Kääriäinen, Maria – Kyngäs, Helvi – Ukkola, Liisa – Torppa, Kaarina 2005. Potilaiden käsityksiä heidän saamastaan ohjauksesta. *Tutkiva hoitotyö* 3 (1). 10–15.

- Kääriäinen, Maria – Lahtinen, Mari 2006. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus tutkimustiedon jäsentäjänä. *Hoitotiede* 18 (1). 37–45.
- Lipponen, Kaija – Kyngäs, Helvi – Kääriäinen, Maria (toim.) 2006. Potilasohjauksen haasteet. Käytännön hoitotyöhön soveltuvat ohjausmallit. Pohjanmaan sairaanhoitopiirin julkaisuja. Oulun yliopistollinen sairaala. Oulun yliopisto, Hoitotieteen ja terveystieteiden laitoksen laitos.
- Odeen, Magnus – Ihlebaek, Camilla – Indahl, Aage – Wormgoor, Marjon E. A. – Lie, Stein A. – Eriksen, Hege R. 2013. Effect of Peer-Based Low Back Pain Information and Reassurance at the Workplace on Sick Leave: A Cluster Randomized Trial. *Journal of Occupational Rehabilitation* 2013, 29. 209–219.
- Pietilä, Anna-Maija 2010. Terveystieteen edistäminen. Teorioista toimintaan. Helsinki: WSOY pro Oy.
- Rantonen, Jarmo – Vehtari, Aki – Karppinen, Jaro – Luoto, Satu – Viikari-Juntura, Eira – Hupli, Markku – Malmivaara, Antti – Taimela, Simo 2014. Face-to-face information combined with a booklet versus a booklet alone for treatment of mild low-back pain: a randomized controlled trial. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*. 40 (2). 156–166.
- Ribeiro, L. H. – Jennings, F. – Jones, A. – Furtado, R. – Natour, J. 2008. Effectiveness of a back school program in low back pain. *Clinical and Experimental Rheumatology* 26 (1). 81–88.
- Roffey, Darren M. – Wai, Eugene K. – Bishop, Paul – Kwon, Brian K. – Dagenais, Simon 2010. Causal assessment of awkward occupational postures and low back pain: results of a systematic review. *The Spine Journal* 10 (1). 89–99.
- Sahin, Nilay – Albayrak, Ilknur – Durmus, Bekir – Ugurlu, Hatice 2011. Effectiveness of back school for treatment of pain and functional disability in patients with chronic low back pain: A randomized controlled trial. *Journal of Rehabilitation Medicine* 43. 224–229.
- Sarajärvi, Anneli – Tuomi, Jouni 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Jyväskylä: Gummerus.
- Savinainen, Minna – Nyberg, Mika 2012. Relationship between construction workers' musculoskeletal disorders and occupational health service activities. *Work* 41 (2012). 3753–3756.
- Sheahan, Peter J. – Diesbourg, Tara L. – Fischer, Steven L. 2015. The effect of rest break schedule on acute low back pain development in pain and non-pain developers during seated work. *Applied Ergonomics* 53 (Part A). 64–70.
- Shuai, Jian – Yue, Pengying – Li, Liping – Liu, Fengying – Wang, Sheng 2014. Assessing the effects of an educational program for the prevention of work-related musculoskeletal disorders among school teachers. *BMC Public Health* 2009, 14. 1211.
- Sorensen, Pia H. – Bendix, Tom – Manniche, Claus – Korsholm, Lars – Lemvig, Dorte – Indahl, Aage 2010. An educational approach based on a non-injury model compared with individual symptom-based physical training in chronic LBP. A pragmatic, randomized trial with a one-year follow-up. *BMC Public Health* 2010, 11. 212.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2016. Työhyvinvointi. Verkkodokumentti. <<http://stm.fi/tyo-hyvinvointi>>. Luettu 23.9.2016.

Tavafian, Sedigheh Sadat – Jamshidi, Ahmadreza – Mohammad, Kazem – Montarezi, Ali 2007. Low back pain education and short term quality of life: a randomized trial. *BMC Musculoskeletal Disorders* 2007, 8. 21.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2016a. Kuntaorganisaatio. Verkkodokumentti. <<https://www.thl.fi/fi/web/terveyden-edistaminen/toimijat/kuntaorganisaatio>>. Luettu 23.9.2016.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2016b. Terveyden edistäminen. Verkkodokumentti. <<https://www.thl.fi/fi/web/terveyden-edistaminen/toimijat>>. Luettu 23.9.2016.

Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2016c. Vaikuttavuus ja kustannukset. Verkkodokumentti. <<https://www.thl.fi/fi/web/hyvinvointi-ja-terveyserot/seuranta-ja-vaikuttavuus/vaikuttavuus-ja-kustannukset>>. Luettu 23.9.2016.

Tousignant-Laflamme, Yannick – Bourgault, Patricia – Houle, Sophie – Lafaille, Josée – Roy, Joannie – Roy, Laurence 2013. Brief education on chronic low back pain: Brief group education for patients with chronic low back pain – a descriptive study. *International Musculoskeletal Medicine* 35 (2). 65–71.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2016. Hyvä tieteellinen käytäntö. Verkkodokumentti. <<http://www.tenk.fi/fi/htk-ohje/hyva-tieteellinen-kaytanto>>. Luettu 5.10.2016.

Työterveyshuoltolaki 1383/2001.

Valtioneuvoston asetus hyvän työterveyshuoltokäytännön periaatteista, työterveyshuollon sisällöstä sekä ammattihenkilöiden ja asiantuntijoiden koulutuksesta 708/2013. Annettu Helsingissä 10 päivänä lokakuuta 2013.

Wand, Benedict M. – Bird, Christien – McAuley, James H. – Doré, Caroline J. – MacDowell, Maureen – De Souza, Lorraine H. 2004. Early Intervention for the Management of Acute Low Back Pain. *Spine* 29 (21). 2350–2356.

Williams, R, M. – Westmorland, M. G. – Lin, C. A. – Schmuck, G. – Creen, M. Effectiveness of workplace rehabilitation interventions in the treatment of work-related low back pain: A systematic review. *Disability and Rehabilitation* 29 (8). 607–624.

Liite 1. Tiedonhakupöytäkirja

Tietokanta ja hakusanat	Kaikki tulokset	Poistettu otsikon perusteella	Poistettu tiivistelmän perusteella	Poistettu koko tekstin perusteella	Hyväksytään
Cinahl					
back pain AND prevention AND patient education	63	35	21	6	1 del Pozo-Cruz ym.
back pain AND prevention AND occupational diseases	87	65	14	7	1 Sheahan ym.
musculoskeletal disorder AND intervention AND prevention	127	81	38	7	1 Shuai ym.
back pain AND prevention AND self care	38	32	3	3	0
PubMed					
back pain AND prevention AND patient education	79	55	14	8	2 Tavafian ym.; Odeen ym.
back pain AND intervention AND patient education	61	36	18	4	3 Rantonen ym.; Wand ym.; Ribeiro ym.
Medic					
ennaltaehk* AND selkäki*	19	14	5	0	0
selkäki* AND ohjau*	15	12	3	0	0

selkäki* AND työ- tervey*	18	14	4	0	0
back pain AND prevention AND occupational	14	14	0	0	0
back pain AND pa- tient education AND occupational	10	10	0	0	0

Liite 2. Analyysikehys kirjallisuuskatsaukseen valituista tutkimuksista

Tutkimus, tekijät ja tutkimusvuosi	Tarkoitus/tavoite	Kohderyhmä ja otos	Toteutus	Tulokset	Tulokset suhteessa tutkimuskysymyksiin
1. Shuai, Jian; Yue, Pengying; Li, Liping; Liu, Fengying; Wang, Sheng; 2014.	Arvioida työterveys- huollossa toteutetun terveysneuvonnan ja ergonomiohjaus- vaikutusta tie- toon, asenteisiin ja käyttäytymiseen liit- tyen työperäisiin tuki- ja liikuntaelin- sairauksiin ja -vam- moihin.	500 satunnaisesti va- littua opettajaa ala- ja yläkoulusta sekä luki- osta. Seurantatutki- mus, kyselylomak- keet ennen ja jälkeen intervention.	8 viikon pituinen interventio, joka sisälsi luentoja työter- veydestä, työpaikalla tapah- tuvaa ergonomiohjausta sekä kirjallista ohjausmateri- aalia ergonomiasta ja fyysi- sestä harjoittelusta. Kyselylo- makkeet lähtötilanteessa ja intervention jälkeen 6 ja 12kk kohdalla.	Tietämys tuki- ja liikun- taelinsairauksien eh- käisystä kasvoi. Työ- asennot muuttuivat er- gonomisemmiksi ja ve- nyttely- ja voimaharjoit- telu työaikana lisääntyi. Itse ilmoitettujen niska- hartia-, yläselkä- sekä alaselkäkipujen määrä väheni 12kk kohdalla.	Kyseinen interventio oli kohderyhmälle hyödylli- nen.
2. Del Pozo-Cruz, Borja; Adsuar, Jose C; Parraca, Jose; Del Pozo-Cruz, Jesús; Moreno, Antonio; Gusi, Narcis; 2014.	Testata internetpoh- jaisen, monialaisen interventio- ohjel- man vaikutusta pit- kittyneestä selkäki- vusta kärsivien toi- mistotyöntekijöiden toimintakykyyn.	100 toimistotyönteki- jää, joilla pitkittyvä selkäkipu. Satunnai- sesti jaettu interven- tio- ja kontrolliryhmiin 50+50.	Interventioryhmä käytti inter- ventio-ohjelmaa työajallaan 11 minuuttia joka päivä vii- tenä päivänä viikossa 9kk ajan. Interventio-ohjelma koostui kahdesta videosta. Video 1 koostui optimaalisen asennon interventioista tieto- konetyöasemalla. Video 2 koostui jokapäiväisistä fyysi- sistä harjoitteista, jotka käsit- tivät pääasiallisia ryhtilihak- sia (vatsa-, lanne-, lonkka- sekä reisilihakset) joiden tar- koitus on vahvistaa, notkeut- taa, lisätä liikkuvuutta sekä venyttelyä.	Interventioryhmän kes- kimääräinen parannus RMDQ-pisteissä verrat- tuna kontrolliryhmään on merkittävä. Interven- tioryhmällä todettiin vä- hemmän määrittelemät- tömiä alaselkäkipuja koejakson aikana kuin 9 kuukauden aikana ennen koejaksoa. Kont- rolliryhmässä havaittiin enemmän alaselkäki- pua koejakson aikana kuin koeaikaa edeltä- vänä aikana.	Työpäivän aikana kat- sotut video-ohjeet er- gonomiasta ja fyysisistä harjoitteista vähensivät interventioryhmän ala- selkäkipuja intervention aikana.

<p>3. Sheahan, Peter J.; Diesbourg, Tara L.; Fischer, Steven L; 2015.</p>	<p>Tutkia kolmen erilaisen tauko-ohjelman vaikutusta istumatyössä selkävivun muodostumiseen.</p>	<p>10 naista ja 10 miestä, joilla ei aikaisemmin ole diagnosoitu pitkittynyttä selkävivua tai muita tuki- ja liikuntaelinsairauksia.</p>	<p>Neljä tunnin pituista sessiota, jossa istumatyöstä pidettiin seisomataukoja erilaisilla aikatauluilla (sessio A: ei taukoja; B: 5 min seisomista 30 min välein; C: 2,5 min seisomista 15 min välein; D: 50 sekuntia seisomista 5 min välein). 10 minuutin välein osallistujilta kerättiin tiedot selkävivusta, henkisestä väsymyksestä sekä 30 sekunnin näyte lihassähkökäyrästä.</p>	<p>40 prosenttia osallistujista kertoi kokevansa lisääntyvää selkävivua ensimmäisessä sessiossa, jossa ei pidetty yhtään seisomataukoja. Sekä selkävivua kokevat, että muut pitivät eniten tauko-ohjelmasta B (5 min tauko 30 min välein). Henkinen väsymys vähentyi kaikissa tauko-ohjelmissä. Osallistujien tuottavuus ei lisääntynyt, eikä lihassähkökäyrässä ei näkynyt merkittäviä muutoksia.</p>	<p>Vaikka kaikki tauko-ohjelmat vähensivät selkävivun kokeman kivun määrää, yksikään ohjelmista ei estänyt kivun kokonaan. Kivun vähentyminen oli kuitenkin tauko-ohjelmilla merkittävää.</p>
<p>4. Sorensen, Pia H.; Bendix, Tom; Manniche, Claus; Korsholm, Lars; Lemvig, Dorte; Indahl, Aage; 2010.</p>	<p>Verrata non-injury -mallia fyysiseen harjoitusmenelmään alaselkävivun hoidossa.</p>	<p>207 toistuvasta tai kroonisesta selkävivusta kärsivää potilasta jaettiin opetusryhmään (n=105) ja kuntoiluryhmään (n=102).</p>	<p>Opetuksellisessa ohjelmassa käytettiin non-injury -mallia, jossa pyrittiin muuttamaan potilaiden käsityksiä selkävivusta ja sen hoidosta. Kunto-ohjelmaan osallistuneet potilaat suorittivat yksilöllisesti valittuja fyysisiä harjoitteita, joiden tavoitteena oli vähentää selkävivuoireita.</p>	<p>Opetuksellisen ohjelman potilailla fyysinen toimintakyky parani. Opetusryhmällä myös selkävivun liittyvät väärät uskomukset vähenivät enemmän. Muilla mittareilla ryhmien välillä ei ollut eroja.</p>	<p>Opetuksellinen lähestymistapa on ainakin yhtä hyvä kuin fyysiset harjoitteet kroonisen selkävivun hoidossa.</p>

<p>5. Wand, Benedict M; Bird, Christien; McAuley, James H; Doré, Caroline J; MacDowell, Maureen; De Souza, Lorraine H; 2004.</p>	<p>Verrata, onko heti aloitettu vai viivästetty hoito parempi akuutin selkävun hoidossa ja tutkia, miten intervention ajoitus vaikuttaa toimintakykyyn, mielialaan, yleiseen terveyteen ja elämäänlaatuun.</p>	<p>94 osallistujaa, jotka kärsivät akuutista alaselkävun hoidosta. Satunnaisesti jaettu arvio/neuvo/hoida (n=43) tai arvio/neuvo/odota (n=51) ryhmiin.</p>	<p>Interventio koostui ohjauksesta ja opetuksesta, manuaalista terapiaa ja fyysisestä harjoittelusta. Alussa kaikille potilaille tehtiin fyysinen tarkastus ja annettiin tietoa ja opastusta, miten pysyä aktiivisena sekä Back Book -kirja. Hoitava fysioterapeutti harkitsi annettavat intervention hoidot jokaiselle potilaalle yksilöllisesti. Valinta perustui potilaan nivelten liikuntarajoitteisuuteen. Arvio/neuvo/hoida-ryhmä aloitti fyysiset harjoittelut heti, kun taas arvio/neuvo/odota-ryhmä aloitti ne 6 viikon päästä. Arvioinnit tehtiin 6 viikon, 3kk ja 6kk kohdilla.</p>	<p>Lyhyen aikavälin seurannan mukaan akuutista selkävun hoidosta kärsiville potilaille fysioterapia on parempi hoitokeino kuin neuvot siitä, kuinka pysyä aktiivisena. Kuudessa viikossa arvio/neuvo/hoida-ryhmä osoitti suurempia parannuksia mielialassa, yleisessä terveydessä ja elämänlaadussa kuin arvio/neuvo/odota-ryhmän potilaat. Pitkäaikaisessa seurannassa potilaiden toimintakyky ja kipu eivät eronneet merkittävästi ryhmien välillä. Kuitenkin mieliala, yleinen terveydentila, elämänlaatu ja henkinen hyvinvointi pysyivät merkittävästi parempina arvio/neuvo/hoida-ryhmässä. Heillä oli myös vähemmän raportoituja masennuksen, somaattisen häädän ja levottomuuden oireita.</p>	<p>Selkävun varhainen hoidon aloittaminen vaikuttaa potilaan mielialaan, yleiseen terveydentilaan ja elämänlaatuun kohentavasti.</p>
--	--	--	--	---	--

<p>6. Savinainen, Minna; Nyberg, Mika; 2012.</p>	<p>Selvittää, vaikuttaako työterveys- huollon palveluiden aktiivisuudella vaikutusta rakennustyöntekijöiden tuki- ja liikuntaelinsairauksien esiintyvyyteen.</p>	<p>261 rakennustyöntekijää osallistui kyselyyn perustuvaan tutkimukseen.</p>	<p>Puhelinhaastattelut koskien työntekoa ja terveyttä rakennustyöntekijöille. Kysymykset käsittelivät kroonisen niskahartia-/käsi-hartia-/alaselkävun esiintymistä, työterveyshuollosta saatua informaatiota ja ammattilaisten tukea.</p>	<p>Tuki- ja liikuntaelinsairauksien ja työterveyspalveluiden aktiivisuuden välillä löydettiin pieni suhde. Niillä, jotka kokivat saaneensa tarpeeksi tietoa, neuvoja ja ohjausta työasentoihin liittyen, oli myös vähemmän tuki- ja liikuntaelinten häiriöitä. Sama päti myös työterveyspalveluiden ja työkyvyn välillä. Niillä, jotka saivat tarpeeksi tukea työterveyspalveluista, oli vähemmän alaselkikipuja.</p>	<p>Työterveyspalveluiden aktiivisuudella saattaa olla vaikutusta tuki- ja liikuntaelinhäiriöiden yleisyyteen.</p>
<p>7. Rantonen, Jarmo; Vehtari, Aki; Karppinen, Jaro; Luoto, Satu; Viikari-Juntura, Eira; Hupli, Markku; Malmivaara, Antti; Taimela, Simo; 2014.</p>	<p>Selvittää kasvotusten tapahtuvan potilasohjauksen vaikutavuutta lievän alaselkävun hoidossa työterveyshuollossa.</p>	<p>181 metsäteollisuusyrityksessä työskentelevää, alle 57-vuotiaasta työntekijää, jotka kärsivät lievästä alaselkävun hoidossa. Osallistujista 72% miehiä, keski-ikä 44 vuotta.</p>	<p>Neljä vuotta kestävä kaksois-sokkotutkimus. Osallistujat jaettu kahteen saman kokoiseen ryhmään: interventioryhmä sai työterveysohjauksen ohjausta ja lisäksi kirjan, joka käsittelee alaselkävun omahoitoa; kontrolliryhmä sai pelkän kirjan. Mittareina käytetty selkävammojen määrää, selkävun esiintymistä, terveyteen liittyvää elämänlaatua sekä sairausloppaivien määrää.</p>	<p>Interventioryhmän ja kontrolliryhmän välillä ei löydetty tilastollisesti merkittäviä eroja 24 kuukauden kohdalla sairauspoissaoloissa eikä kivun esiintymisessä.</p>	<p>Kasvokkain tapahtuva, työterveysohjauksen antama ohjaus ei ollut tehokkaampaa verrattuna pelkkään kirjalliseen ohjaukseen.</p>

<p>8. Tavafian, Sedigheh Sadat; Jamshidi, Ahmadreza; Mohammad, Kazem; Montazeri, Ali; 2007.</p>	<p>Tutkia, kuinka Back School Programme -niminen ohjelma vaikuttaa selkäkipuisen potilaan elämänlaatuun.</p>	<p>102 alaselkävivusta kärsivää naispotilasta, jotka jaettu interventio- (n=50) ja kontrolliryhmiin (n=52). Osallistujat yli 18-vuotiaita naisia, joilla krooninen (vähintään 90 päivää kestänyt) selkäkipu.</p>	<p>Interventioryhmälle toteutettiin Back School -ohjelma ja kipulääkitys, kontrolliryhmä sai pelkkää kipulääkitystä. Kaikkien osallistujien elämänlaatua arvioitiin kyselytutkimuksella lähtötilanteessa ja 3 kuukauden päästä intervention alusta.</p>	<p>Back School -ohjelma paransi interventioryhmän elämänlaatua kaikilla 8 mittarilla. Myös kontrolliryhmän elämänlaatu parani samalla ajanjaksolla 3 mittarilla, mutta merkittävästi vähemmän kuin interventioryhmällä.</p>	<p>Back School -ohjelma oli vaikuttava interventio, joka saattaa parantaa alaselkäkipuisten potilaiden elämänlaatua kolmen kuukauden ajan.</p>
<p>9. Ribeiro, L.H.; Jennings F.; Jones A.; Furtado, R.; Natour, J.; 2008.</p>	<p>Arvioida Back school -ohjelman tehokkuutta alaselkävivusta kärsivien potilaiden kipuun, toimintakykyyn, elämänlaatuun, levottomuuteen ja masennukseen.</p>	<p>55 kroonisesta alaselkävivusta diagnosoitua potilasta. Satunnaisesti jaettu interventio- ja kontrolliryhmiin 26+29.</p>	<p>Interventioryhmä osallistui viiteen tunnin mittaiseen sessioon, joita ohjasi reumatologi ja fysioterapeutti. Sessioissa käsiteltiin selän anatomiaa, selkävivun syitä ja hoitoa sekä ergonomiohjeita esim. istuma- ja seisoma-asentoihin, kurottamiseen, kumartamiseen, kiertämiseen, nostamiseen, työntämiseen ja vetämiseen. Sessioissa tehtiin myös vatsaa ja selkää vahvistavia harjoitteita. Kontrolliryhmä kävi neljä kertaa reumatologin vastaanotolla, jossa heidän selkäkipujaan ja särkylääkkeiden käyttöään selvitettiin, ja heille tehtiin selän tutkimus.</p>	<p>Interventio- ja kontrolliryhmien välillä ei löytynyt merkittäviä eroja kivussa, toimintakyvyssä, ahdistuksessa tai masennuksen oireissa. Interventioryhmän yleinen terveydentila parani merkittävästi verrattuna kontrolliryhmään. Interventioryhmän kipulääkkeiden käyttö oli myös kontrolliryhmään verrattuna vähäisempää. Loppuarvioinnissa molempien ryhmien parasetamolin käyttö oli vähentynyt. Loppuarvioinnissa interventioryhmän tulehduskipulääkkeiden käyttö oli vähentynyt 11,5 prosenttia, kontrolliryhmässä muutosta ei ollut.</p>	<p>Back School -ohjelma oli vaikuttava kipulääkkeiden käytön vähentämisessä ja elämänlaadun parantamisessa.</p>

<p>10. Odeen, Magnus; Ihlebaek, Camilla; Indahl, Aage; Wormgoor, Marjon E. A.; Lie, Stein A.; Eriksen, Hege R.; 2013.</p>	<p>Arvioida, voiko potilasohjaus ja vertaistuki alaselkäkipuun liittyen vähentää sairauslomapäivien määrää.</p>	<p>Noin 3500 norjalaista julkisen sektorin työntekijää 135 työyksikössä, jotka jaettu kahteen interventioryhmään (n=45 työyksikköä ja n=48 työyksikköä) sekä yhteen kontrolliryhmään. Tutkimus toteutettiin Kongsbergin ja Hortenin kunnissa.</p>	<p>Interventioryhmä 1 sai ohjausta ja opetusta sekä vertaistukea. Interventioryhmä 2 sai vertaistuen ja ohjauksen lisäksi avohoitoklinikan palveluita. Kontrolliryhmä sai normaalia hoitoa työterveyshuollosta ja muualta terveydenhuollosta.</p>	<p>Sairauslomapäivien määrä väheni 7% ohjaus- ja vertaistukiryhmässä ja 4% avohoitoklinikkaryhmässä. Kontrolliryhmässä sairauslomapäivien määrä kasvoi 7%. Interventioryhmässä 2 alaselkäkipu väheni, kun taas kontrolliryhmässä se kasvoi.</p>	<p>Vertaistuki ja potilasohjaus saattavat olla vaikuttavia selkävun ehkäisykeinoja.</p>
---	---	---	---	---	---

Liite 3. Esimerkkejä tutkimusaineiston pelkistyksestä ja luokittelusta

Alkuperäinen ilmaisu	Pelkistys	Alaluokka	Yläluokka	Pääluokka
An occupational health lecture, approximately 40 min long, introducing musculoskeletal disorders, risk factors, pathogenesis, high-risk groups, and basic ergonomic principles, as well as emphasizing taking breaks and doing exercises while in the office. (1)	Työhön liittyvä, 40 minuuttia kestävä terveysneuvonta, jossa kerrottiin tuki- ja liikuntaelinsairauksista, niiden riskitekijöistä, synnystä, riskiryhmistä sekä käsiteltiin ergonomian peruseriaatteita ja painotettiin taukojen pitämisen ja työn lomassa tehtyjen lihasharjoitteiden tärkeyttä. (1)	Henkilökohtainen opetus ja ohjaus	Potilaan osallistaminen ja tiedon lisääminen	Selkävun ennaltaehkäisemisen tai vähentämisen keinot
A clinical psychologist conducted psychological evaluations and diagnoses and facilitated the focus on individual coping skills, anger management and relaxation in the patient group. (8)	Back school -ohjelman aikana kliininen psykologi teki psykologisia arvioita ja diagnooseja sekä auttoi potilaita löytämään yksilöllisiä selviytymistaitoja sekä vihanhallinnan ja rentoutumisen keinoja. (8)	Psykologinen tuki	Psykologinen ja sosiaalinen tuki	Selkävun ennaltaehkäisemisen tai vähentämisen keinot

<p>The participants in the intervention group showed improvement on the lumbar test and on the abdominal test. No significant difference in muscular endurance was detected in the control group. (2)</p>	<p>Videointervention läpi käyneet osallistujat paransivat merkittävästi keskivartalon, lantion ja vatsan lihasten kestävyttä. Merkittäviä eroja lihaskestävyydessä ei havaittu kontrolliryhmässä. (2)</p>	<p>Muutokset lihaskunnossa</p>	<p>Toimintakyvyn muutokset</p>	<p>Vaikutukset selkäivun ilmenemiseen ja ehkäisyyn</p>
<p>Those who felt that they had received enough information, advice or guidance from OHS concerning work posture, work performance or work tools were more often those who had not suffered from shoulder or arm disorders or low-back disorders during the last month than those who had. (6)</p>	<p>He, jotka tunsivat saavansa tarpeeksi informaatiota, neuvoja ja ohjausta työasunnoista, suorituskyvystä ja työkaluista työterveyshuolloilta kärsivät harvemmin hartioiden tai käsien häiriöistä tai alaselän häiriöistä viimeisen kuukauden aikana. (6)</p>	<p>Somaattisten oireiden esiintyvyys</p>	<p>Vaikutukset selkäivun, fyysisten oireiden ja lääkkeiden käytön yleisyyteen</p>	<p>Vaikutukset selkäivun ilmenemiseen ja ehkäisyyn</p>

Liite 4. Analyysitaulukko tutkimuskysymyksestä 1

Alaluokka	Yläluokka	Pääluokka
Henkilökohtainen opetus ja ohjaus	Potilaan osallistaminen ja tiedon lisääminen	Selkävun ennaltaehkäisemisen ja vähentämisen keinot
Ryhmässä tapahtuva opetus ja ohjaus		
Potilaan ajatusmalleihin, uskomuksiin ja motivaatioon vaikuttaminen		
Potilaiden osallistaminen omaan hoitoonsa		
Potilaille annetut omahoito-ohjeet		
Visuaalinen muistin virkistys	Kirjallinen ja visuaalinen ohjaus	
Selkäkipua käsittelevä kirjallinen materiaali		
Työpaikalla tapahtuva henkilökohtainen ergonomiohjaus	Ergonomiaohjaus työpaikalla	
Virtuaalinen ergonomiohjaus		
Koulutetut vertaistukihenkilöt	Psykologinen ja sosiaalinen tuki	
Psykologinen tuki		
Kliininen arvio ja hoito	Terveystieteiden ammattilaisten tekemä arviointi ja hoito	
Moniammatillinen arviointi ja tuki		
Näyttöön perustuvat hoitokeinot		
Selkää vahvistavat liikuntaharjoitteet	Selkää vahvistavat fyysiset harjoitteet	

Virtuaalinen lihaskunto-ohjaus		
Seisontatauot istumatyössä		
Fysioterapeutin suorittamat arviot ja lihaksia vahvistavat hoidot		

Liite 5. Analyysitaulukko tutkimuskysymyksestä 2

Alaluokka	Yläluokka	Pääluokka
Selkäkipuun ja tuki- ja liikuntaelinvaivoihin liittyvät uskomukset ja tieto	Muutokset potilaan tiedoissa, toiminnassa ja asenteissa	Vaikutukset selkä kivun ilmenemiseen ja ehkäisyyn
Terveyskäyttäytymisen omaksuminen		
Motivaatio ja asenne selkävaivojen ehkäisyä kohtaan		
Väsymyksen tunne	Selkävaivoihin ja -kipuun liittyvät tunnekokemukset	
Masennuksen kokemukset		
Ahdistuksen kokemukset		
Mielialan muutokset		
Levottomuuden tunne		
Tunne-elämän häiriöiden esiintyminen		
Kipuun liittyvän pelon esiintyvyys		
Terveystuon palveluiden käytön yleisyys	Selkäkipuun liittyvä tuen tarve	
Vertaistuen käytön yleisyys		
Kivun ilmeneminen ja kokeminen	Vaikutukset selkä kivun, fyysisten oireiden ja lääkkeiden käytön yleisyyteen	
Somaattisten oireiden esiintyvyys		
Muutokset lääkkeiden käytön määrässä		
Muutokset yleisessä terveydessä	Vaikutukset elämänlaatuun ja terveyteen	
Muutokset elinvoimaisuudessa		

Muutokset elämänlaadussa		
Vaikutus mielenterveyteen		
Fyysisen toimintakyvyn muutokset	Vaikutukset toimintakykyyn	
Muutokset lihaskunnossa		
Psykososiaalisen toimintakyvyn muutokset		
Muutokset työn tuottavuudessa	Vaikutukset työkykyyn ja työssäkäyntiin	
Muutokset työkyvyssä		
Vaikutukset sairauslomapäivien määrään		

Liite 6. Tutkimuksissa käytetyt interventiokeinot

Interventio	Tutkimukset, jossa interventiota on käytetty
Henkilökohtainen opetus ja ohjaus	1, 6, 7
Ryhmässä tapahtuva opetus ja ohjaus	4, 8, 9, 10
Potilaan ajatusmalleihin, uskomuksiin ja motivaatioon vaikuttaminen	8, 10
Potilaiden osallistaminen omaan hoitoonsa	5
Potilaille annetut omahoito-ohjeet	4
Visuaalinen muistin virkistys	1
Selkäkipua käsittelevä kirjallinen materiaali	5, 7
Työpaikalla tapahtuva henkilökohtainen ergonomiaohtaus	1
Virtuaalinen ergonomiaohtaus	2
Koulutetut vertaistukihenkilöt	10
Psykologinen tuki	8
Kliininen arvio ja hoito	8, 10
Moniammatillinen arviointi ja tuki	8
Näyttöön perustuvat hoitokeinot	4
Selkää vahvistavat liikuntaharjoitteet	4, 8, 9
Virtuaalinen lihaskunto-ohjaus	2
Seisontatauot istumatyössä	3
Fysioterapeutin suorittamat arviot ja lihaksia vahvistavat hoidot	4, 5

Liite 7. Tutkimuksissa käytettyjen interventioiden vaikuttavuus

Tutkimus	Käytetyt interventiot	Interventioiden vaikuttavuus*
1	Henkilökohtainen opetus ja ohjaus Visuaalinen muistin virkistys Työpaikalla tapahtuva henkilökohtainen opetus ja ohjaus	Selkäkipuun ja tuki- ja liikuntaelinvaivoihin liittyvät uskomukset ja tieto (+) Terveyskäyttäytymisen omaksuminen (+) Motivaatio ja asenne selkävaivojen ehkäisyä kohtaan (+) Kivun ilmeneminen ja kokeminen (+)
2	Virtuaalinen ergonomiohjaus Virtuaalinen lihaskunto-ohjaus	Kivun ilmeneminen ja kokeminen (+) Fyysisen toimintakyvyn muutokset (+) Muutokset lihaskunnossa (+) Muutokset elämänlaadussa (+)
3	Seisontatauot istumatyössä	Kivun ilmeneminen ja kokeminen (+/-) Muutokset työn tuottavuudessa (-) Väsymyksen tunne (+) Interventioiden vaikutus mielenterveyteen (+)
4	Ryhmässä tapahtuva opetus ja ohjaus Potilaille annetut omahoito-ohjeet Näyttöön perustuvat hoitokeinot Selkää vahvistavat liikuntaharjoitteet Fysioterapeutin suorittamat arviot ja lihaksia vahvistavat hoidot	Selkäkipuun ja tuki- ja liikuntaelinvaivoihin liittyvät uskomukset ja tieto (+) Kivun ilmeneminen ja kokeminen (+) Fyysisen toimintakyvyn muutokset (+/-) Muutokset työkyvyssä (-) Muutokset elämänlaadussa (-) Vaikutus sairauslomapäivien määrään (-) Muutokset lääkkeiden käytön määrässä(-) Terveystieteiden palveluiden käyttö (-)
5	Potilaiden osallistaminen omaan hoitoonsa Selkäkipua käsittelevä kirjallinen materiaali Fysioterapeutin suorittamat arviot ja lihaksia vahvistavat hoidot	Kivun ilmeneminen ja kokeminen (-) Fyysisen toimintakyvyn muutokset (+/-) Psyykkisen ja sosiaalisen toimintakyvyn muutokset (+) Masennuksen kokemukset (+) Ahdistuksen kokemukset (+) Mielialan muutokset (+) Levottomuuden tunne (+) Interventioiden vaikutus mielenterveyteen (+) Tunne-elämän häiriöiden esiintyminen (+) Muutokset elämänlaadussa (+) Somaattisten oireiden esiintyvyys (+) Muutokset yleisessä terveydessä (+) Muutokset elinvoimaisuudessa (+)
6	Henkilökohtainen opetus ja ohjaus	Somaattisten oireiden esiintyvyys (+)
7	Henkilökohtainen opetus ja ohjaus Selkäkipua käsittelevä kirjallinen materiaali	Kivun ilmeneminen ja kokeminen (-) Fyysisen toimintakyvyn muutokset (-) Muutokset elämänlaadussa (-) Vaikutus sairauslomapäivien määrään (-) Kipuun liittyvän pelon esiintyvyys (-)

8	Ryhmässä tapahtuvat opetus ja ohjaus Potilaan ajatusmalleihin, uskomuksiin ja motivaatioon vaikuttaminen Psykologinen tuki Kliininen arvio ja hoito Moniammatillinen arvio ja tuki Selkää vahvistavat liikuntaharjoitteet	Kivun ilmeneminen ja kokeminen (+) Fyysisen toimintakyvyn muutokset (+) Muutokset elämänlaadussa (+) Muutokset elinvoimaisuudessa (+)
9	Ryhmässä tapahtuva opetus ja ohjaus Selkää vahvistavat liikuntaharjoitteet	Kivun ilmeneminen ja kokeminen (-) Fyysisen toimintakyvyn muutokset (-) Masennuksen kokemukset (-) Levottomuuden tunne (-) Muutokset elämänlaadussa (+) Muutokset lääkkeiden käytön määrässä (+) Muutokset yleisessä terveydessä (+)
10	Ryhmässä tapahtuva opetus ja ohjaus Potilaan ajatusmalleihin, uskomuksiin ja motivaatioon vaikuttaminen Koulutetut vertaistukihenkilöt Kliininen arvio ja hoito	Selkäkipuun ja tuki- ja liikuntaelinvaivoihin liittyvät uskomukset ja tieto (+) Kivun ilmeneminen ja kokeminen (+/-) Vaikutus sairauslomapäivien määrään (+) Kipuun liittyvän pelon esiintyvyys (+) Vertaistuen käytön yleisyys (-)
*Intervention vaikuttavuus: + = vaikuttava, – = ei vaikuttava, +/- = ei vahvaa näyttöä		