

**CASE MANAGER TYÖHÖN PALUUN TUKENA PITKITTÄNYTTÄ  
ALASELKÄKIPUA SAIRASTAVILLA SEKÄ VÄLILEVYTYRÄLEIKKAUKSESTA  
TOIPUVILLA**

Aino Tynkkynen

Fysioterapian pro gradu -tutkielma  
Liikuntatieteellinen tiedekunta  
Jyväskylän yliopisto  
Kevät 2022

## TIIVISTELMÄ

Tynkkynen, A. 2022. Case manager työhön paluun tukena pitkittynyttä alaselkääkipua sairastavilla sekä välilevytyräleikkauksesta toipuvilla. Liikuntatieteellinen tiedekunta, Jyväskylän yliopisto, fysioterapian pro gradu -tutkielma, 40 s., 4 liitettä.

Alaselkääkipu on yleinen terveysongelma, joka aiheuttaa inhimillistä kärsimystä, sairauspoissaoloja ja merkittävää taloudellista haittaa yksilölle, työnantajille ja yhteiskunnalle. Toimivien hoitopolkujen kehittäminen terveydenhuollon eri toimijoiden välille on tärkeää sairauspoissaolojen vähentämiseksi. Työterveyshuollon case managerina toimivan työterveyshoitajan avulla työntekijä saa yksilöidyt tukitoimet työhön paluuseen sairauspoissaolon jälkeen. Keski-Suomessa tehdyn pilottikokeilun perusteella yhteistyö ja koordinointi työterveyshuollon case managerin avulla eri toimijoiden välillä voi vähentää välilevytyräleikkauksen jälkeisiä sairauspoissaoloja.

Tämän tutkielman tarkoituksena oli selvittää Keski-Suomen sairaanhoitopiirin *Osatyökykyisille tie työelämään* -hankkeen (OTE7) aineiston avulla henkilöiden, joilla on pitkittynyttä alaselkääkipua sekä välilevytyräleikkauksesta toipuvien työhön paluun tukitoimia case managerin koordinoimana. Kiinnostuksen kohteena oli kuntoutus- ja työn muokkaustoimenpiteet, sairauspoissaolot ja työhönpaluusuunnitelmaan käytetty aika. Osallistujina oli 40 (iän keskiarvo 43.5 vuotta, SD 10.2) työssä käyvää henkilöä. Välilevytyräoeroitujen ryhmässä oli 27 osallistujaa ja pitkittynyttä alaselkääkipua sairastavien ryhmässä 13. Tutkittavilla oli käynti erikoissairaanhoidossa joko ortopedian tai fysiatrian poliklinikalla. Erikoissairaanhoidosta kirjoitettiin hankkeen toimintamallin mukaan kahden viikon sairausloma ja lähetettiin tieto tutkittavan työterveyshuoltoon, josta case manager otti yhteyttä osallistujaan ja työhönpaluusuunnitelma tehtiin. Case manager koordinoi tutkittavan työn muokkaus- ja kuntoutustoimenpiteitä.

Kuntoutustoimista eniten käytettiin työfysioterapeutin palveluja ja yleisin työnmuokkaustoimi oli osa-aikatyön tekeminen. Noin puolella osallistujista muokattiin työtä. Osallistujista 60 % pystyi palamaan työhön erikoissairaanhoidossa kirjoitetun kahden viikon sairauspoissaolon jälkeen. Tutkittavien työhönpaluuprosentti oli 93 kolmen kuukauden seurantajakson aikana. Alaselkääkipua sairastavien ja välilevytyräleikkauksesta toipuvien välisiä tilastollisesti merkitseviä eroja oli fysioterapiakäynneissä yksityisellä sektorilla, kaikissa alaselkääkipuun liittyvissä sairauspoissaolopäivissä ja työterveyshoitajan käyttämässä ajassa työhönpaluusuunnitelmaa varten. Työnmuokkaustoimet eivät eronneet ryhmien välillä.

Erikoissairaanhoidon ja työterveyshuoltojen yhteistyö hyödyttää sekä yksilöä, työnantajaa että yhteiskuntaa. Case managerin koordinoima työhön paluu voi lyhentää sairauspoissaolojen pituutta ja tehostaa työhön paluuta oikein kohdennettujen kuntoutus- ja työnmuokkaustoimenpiteiden avulla.

Avainsanat: case manager, työhön paluu, pitkittynyt alaselkääkipu, välilevytyräoeroitunut, työn muokkaus, kuntoutuminen

## ABSTRACT

Tynkkynen, A. 2022. Support of case manager for return to work in patients with prolonged low back pain and after disc herniation surgery. Faculty of Health and Sports Science, University of Jyväskylä, Master's thesis in physiotherapy, 40 pages, 4 appendices.

Low back pain is a common health problem causing human suffering, sick leaves, and significant financial challenges for individuals, employers, and society. The development of effective care pathways between different actors in healthcare is important to reduce sick leaves. With the help of the occupational health care case manager, the employee receives individualized support for returning to work after sick leave. Based on a pilot study conducted in Central Finland, co-operation and co-ordination between different actors with the help of the occupational health care case manager can reduce sick leave after disc herniation surgery.

The purpose of this study was to find out the ways of support return to work for people with prolonged low back pain and of those recovering from disc herniation surgery, coordinated by the case manager. This study was a part of the Central Finland Hospital's *Osatyökykyisille tie työelämään*- project (OTE7). The focus for support was on rehabilitation and job modifications, sick leave and time spent on the return to work plan in occupational health care. Altogether 40 individuals (mean age 43.5, SD 10.2) participated to the study: 27 participants were in the disc herniation group and 13 in the group with prolonged low back pain. Participants were contacted at specialized health care ? and a two-week sick leave was written. Then the information was sent to the subject's occupational health care service, from which the case manager contacted the participant and a return to work plan was drawn up. The case manager coordinated participants job modifications and rehabilitation during the pilot study.

The return to work rate of the subjects was 93 % during the three-month follow-up period. Of the rehabilitation measures, the services of an occupational physiotherapist were used the most, and the most common work modification activity was part-time work. About half of the participants had modifications in their work. Sixty percent of participants were able to return to work after two weeks of sick leave written in specialist medical care. There were statistically significant differences between groups in physiotherapy visits in the private sector, sick leave days and the time spent by the occupational health nurse for the return to work plan. Job modifications did not differ between groups.

Co-operation between nursing specialist and occupational health care services benefits the individual, the employer and the society. Return to work coordinated by case manager can reduce sick leaves and improve the return to work through well-targeted rehabilitation and job modifications.

Keywords: case manager, return to work, prolonged back pain, lumbar disc herniation surgery, work modifications, rehabilitation

# SISÄLLYS

## TIIVISTELMÄ

1 JOHDANTO.....	1
2 TYÖHÖN PALUUN EDISTÄMINEN PITKITTÄNYTTÄ ALASELKÄKIPUA SAIRASTAVILLA SEKÄ VÄLILEVYTYRÄLEIKKAUKSESTA TOIPUVILLA .....	2
2.1 Systemaattinen kirjallisuuskatsaus .....	4
2.1.1 Case manager työhön paluun tukena sairauspoissaolon jälkeen .....	6
2.1.2 Työterveyshuollon kuntoutustoimet ja työn muokkaus työhön paluun tukena .....	8
2.1.3 Työhön paluun edistäminen pitkittänyttä alaselkikipua sairastavilla .....	10
2.1.4 Työhön paluun edistäminen välilevytyräleikkauksesta toipuvilla.....	15
3 TUTKIMUKSEN TARKOITUS.....	18
3.1 Tutkimuskysymykset.....	18
4 TUTKIMUSMENETELMÄT .....	19
4.1 Saumaton hoitoketju ja kuntoutuspolku työikäisille (OTE7-hanke) .....	19
4.2 Tutkimusjoukko.....	21
4.3 Kyselylomakkeet .....	22
4.3.1 Keski-Suomen OTE-hankkeen tiedonkeruulomake .....	22
4.3.2 Selkä- ja alaraajakivun mittaus VAS – kipujanalla .....	22
4.3.3 Alaselkävun oireen ja haitan määrittely Oswestry-kysely .....	23
4.4 Tilastollinen analyysi.....	23
5 TULOKSET.....	25
5.1 Kuntoutustoimet pitkittänyttä alaselkikipua sairastavilla ja välilevytyrä-leikkauksesta toipuvilla työhön paluun tukena .....	26

5.2 Työn muokkaustoimet pitkittyntä alaselkääkipua sairastavilla ja välilevytyrä-leikkauksesta toipuvilla työhön paluun tukena.....	27
5.3 Sairauspoissaolot pitkittyntä alaselkääkipua sairastavilla ja välilevytyrä-leikkauksesta toipuvilla.....	28
5.4 Työterveyshuollossa työhön paluusuunnitelmaa varten käytetty aika pitkittyntä alaselkääkipua sairastavilla ja välilevytyräleikkauksesta toipuvilla .....	31
6 POHDINTA.....	32
7 JOHTOPÄÄTÖKSET .....	37
LÄHTEET .....	38
LIITTEET	
Liite 1. PICO-taulukko ja hakulausekkeet	
Liite 2. Kirjallisuuskatsaukseen sisällytettyjen tutkimusten kuvaileva taulukko	
Liite 3. Kirjallisuuskatsaukseen sisällytettyjen tutkimusten laadunarvio	
Liite 4. Tiedonkeruulomake	
Liite 5. Oswestryn toimintakykyindeksi	

# 1 JOHDANTO

Alaselkäkipu on yleinen terveysongelma, joka aiheuttaa huomattavaa kärsimystä maailmanlaajuisesti (Maher ym. 2017). Terveys 2011 -tutkimuksen mukaan suomalaisilla selkäkipua oli edellisten 30 päivän aikana ollut 41 %:lla naisista ja 35 %:lla miehistä (Alaselkäkipu 2017). Suomessa vuonna 2020 alkaneista sairauspäiväraha-kausista 26 % maksettiin tuki- ja liikuntaelinten sairauksien perusteella, jotka ovat toiseksi yleisin syy sairauspäivärahan maksamiseen (Kansaneläkelaitos 2021). Selkä kivun ja -sairauksien takia vuonna 2012 Suomessa oli hieman yli 2,1 miljoonaa sairauspäivärahopäivää (Alaselkäkipu: Käypä hoito -suositus 2017). Alaselkä kivun pitkittyessä tai hankaloituessa potilaat siirtyvät usein erikoissairaanhoidon piiriin. Sairauspoissaolot erikoissairaanhoidon jälkeen ovat olleet Suomessa 2-3 kertaa pidempiä kuin muissa hyvinvointivaltioissa (Vohlonen ym. 2004; Saltman & Bergman 2005). Sairauspoissaolon keston ylittäessä kuusi kuukautta suurenee todennäköisyys siirtyä ennenaikaiselle eläkkeelle työkyvyttömyyden takia (Laaksonen ym. 2014).

Työkyvyn tukemiseksi työterveyshuollon, erikoissairaanhoidon ja terveyskeskuksen yhteydenpito on tärkeää (Piitulainen ym. 2019). Keski-Suomessa tehdyn pilottikokeilun perusteella yhteistyö ja koordinointi työterveyshuollon case managerin avulla eri toimijoiden välillä voi vähentää välilevytyräleikkauksen jälkeisiä sairauspoissaoloja jopa puoleen (Piitulaisen ym. 2019). Aiemmissä tutkimuksissa työhönpaluuprosentti pitkittyneen alaselkä kivun jälkeen moniammatillisen työterveyshuollon tiimin tukemana on noin 78 % vuoden seurannassa (Anema ym. 2007; Bultman ym. 2009). Välilevytyräoperaation jälkeen vuoden päästä leikkauksesta työhön paluu prosentti on aiemmissä tutkimuksissa ollut 35-50 % (Christensen ym. 2003; Abbott ym. 2010; Oestergaard ym. 2012; Rolving ym. 2015).

Tämän pro gradu -tutkielman tarkoituksena on selvittää Keski-Suomen sairaanhoitopiirin *Osatyökykyisille tie työelämään* -hankkeen (OTE7) osa-aineiston avulla henkilöiden, joilla on pitkittynyttä alaselkäkipua sekä välilevytyräleikkauksesta toipuvien työhön paluun koordinoitua ja tukitoimia sairauspoissaolon jälkeen.

## **2 TYÖHÖN PALUUN EDISTÄMINEN PITKITTÄNYTTÄ ALASELKÄKIPUA SAIRASTAVILLA SEKÄ VÄLILEVYTYRÄLEIKKAUKSESTA TOIPUVILLA**

Työkäisten alaselkäkipuun liittyvät toiminnanrajoitukset johtavat usein merkittäviin sosio-ekonomisiin seurauksiin yksilön, työnantajan ja yhteiskunnan tasolla (Steenstra ym. 2006; Hoy ym. 2014). Terveystieteiden tavoitteena on usein ennaltaehkäistä alaselkäkipuja ja puuttua oireisiin ajoissa ennen kuin oire pitkittyy ja muuttuu toimintakykyä rajoittavaksi (Choi ym. 2011). Alaselkäkipun kuntoutuksesta työterveyshuollon näkökulmasta, tavoitteena työhön paluun edistäminen, on tehty paljon satunnaistettuja kontrolloituja tutkimuksia viime vuosikymmeninä (Loisel ym. 1997; Staal ym. 2004; Anema ym. 2007; Hlobil ym. 2007; Lambeek ym. 2010; Geneen ym. 2017).

Selkäoireet voidaan jakaa esitietojen ja kliinisen tutkimuksen löydösten perusteella kolmeen pääluokkaan: mahdollinen vakava tai spesifinen selkäsairaus, hermojuuren toimintahäiriö tai epäspesifiset selkävaivat eli pääosin selän alueella ilmenevät oireet, joiden yhteydessä ei todeta viitteitä vakavasta sairaudesta tai hermojuuren toimintahäiriöstä (van Tulder ym. 2006). Jopa 90% alaselkäoireista on epäspesifiä alaselkäkipua (Maher ym. 2017). Alaselkäkipu voi olla akuutti oire, jolloin se kestää muutamista päivistä muutamiin viikkoihin (Maher ym. 2017). Alaselkäoire voi myös pitkittyä, jolloin puhutaan yli kuusi viikkoa kestäneestä oireesta. Pitkittyneen alaselkäkipun ennustajia ovat aiemmat alaselkäkipujaksot, kivun voimakkuus ja alaraajasäteilykipujen esiintyminen, elämäntapatekijät, kuten ylipaino/lihavuus, tupakointi ja liikkumattomuus, psykologiset tekijät, kuten masennus, katastrofointi ja pelko-välttämiskäyttäytyminen sekä sosiaaliset tekijät, kuten koulutus, fyysisen työn määrä ja työtyytyväisyys (Hartvigsen ym. 2018).

Iskiaskivulla tarkoitetaan hermojuuriärsytyksestä johtuvaa alaraajaan säteilevää kipua. Iskiasoireyhtymän esiintyvyys työkäisillä suomalaisilla on Mini-Suomi-poikkileikkaustutkimuksen mukaan hieman alle 5 %, naisilla 3,7 % ja miehillä 5,1 % (Heliövaara ym. 1987). Noin 90 %:ssa tapauksista iskiasoire johtuu välilevytyrästä, johon liittyy hermojuuren puristus (Jakobs ym. 2011). Oireisen välilevytyrän esiintyvyys on väestössä 1-3 % (van Tulder ym. 2006). Kaikki lannerangan välilevytyrät eivät aiheuta oireita.

Oireettomista henkilöistä 22-40 %:lla esiintyy välilevytyriä (Karppinen ym. 2011). Ennuste on hyvä useimmilla potilailla, mutta jopa 30 % kipua jatkuu vuoden tai pidempään (Jakobs ym. 2011). Polven alapuolelle säteilevän iskiaskivun aiheuttaa useimmiten tason L4-5 tai L5-S1 välilevytyriä. Iskiaskipu johtuu osittain tulehdusreaktion seurauksena syntyneestä hermojuuren turvotuksesta ahtaassa hermojuurikanavassa. Oswestryn oire- ja haittakysely on hyvä keino iskiaskivun haitan arvioinnissa (Karppinen ym. 2011). Välilevyperäistä iskiasta pahentavat kumartaminen, toistuva eteentaivutus, fyysinen kuormitus ja istuminen, kun taas kävely useimmiten helpottaa oireita. Välilevytyriäleikkaus on satunnaistettujen tutkimusten perusteella vaikuttavaa hoitoa, joskin pitemmällä aikavälillä kirurgisen ja konservatiivisen hoidon erot tasoittuvat (Jakobs ym. 2011). Mistään iskiaskivun konservatiivisesta hoidosta ei ole vaikuttavuusnäyttöä mutta on hyvä tiedostaa, että suurin osa välilevytyristä häviää itsestään vuoden kuluessa oireiden alkamisesta (Autio ym. 2006; Jensen ym. 2006; Luijsterburg ym. 2007).

Työterveyshuollon case manager toiminnan tavoitteena on parantaa terveydenhuollon välistä yhteistyötä sekä räätälöidä työntekijälle sopivat työhön paluun tuen menetelmät (Nevala ym. 2015; Vohlonen ym. 2018). Yhteistyön puute työntekijöiden, työnantajien ja terveydenhuollon tarjoajien välillä voi monimutkaistaa työhön paluuta sairauspoissaolon jälkeen. Sen vuoksi olisi tärkeää, että työntekijää autetaan oikeanlaisella tuella oikeaan aikaan (Schandelmaier ym. 2012). Suomessa työterveyshuollon case manager -toiminnalla tarkoitetaan työkykykoordinaattorin koordinoimaa toimintaa, jossa on tavoitteena järjestää sairauslomalla olevalle työntekijälle sujuvia, oikea-aikaisia ja räätälöityjä palveluita työhön paluun helpottamiseksi (Nevala ym. 2015; Vohlonen ym. 2018). Case managerina toimivat usein työterveyshoitajat, jotka koordinoivat työterveyshuollon muiden toimijoiden ja työpaikan kanssa työkyvyn arvion ja työhön paluusuunnitelman (Vohlonen ym. 2018). Case manageri koordinoi työntekijän moniammatillista kuntoutusta sekä tarvittavia työnmuokkaus-toimenpiteitä työhön paluun tueksi sairauspoissaolon jälkeen (Vohlonen ym. 2018).

Moniammatillinen kuntoutus vaikuttaa tutkimusten perusteella olevan tehokkainta pitkittyneen alaselkävun hoidossa ja edistävän työhön paluuta sairauspoissaolon jälkeen (Karjalainen ym. 2003; Kamper ym. 2014). Moniammatillinen interventio määritellään toiminnaksi, joka sisältää fyysisen, psykologisen sekä sosiaalisen tai työhön kohdistuvan komponentin. Lisäksi eri



komponenteista vastaa kyseisen osa-alueen ammatillista taustaa omaava klinikko (Kamper ym. 2014). Moniammatillista kuntoutusta on tutkimuksissa verrattu esimerkiksi tavanomaiseen hoitoon, fysioterapeutin ohjaamaan kuntoutukseen tai odotuslistaan (Kamper ym. 2014).

Työtä voidaan myös muokata osana työhön paluun nopeuttamista ja helpottumista sairauspoissaolon jälkeen, tai työntekijälle voidaan järjestää väliaikaisesti korvaavaa työtä. Työn muokkauksella kompensoidaan työntekijän alentunutta työ- ja toimintakykyä ja työn vaatimukset sekä työntekijän työkyky saadaan tasapainoon (Nevala ym. 2015). Työn muokkaustoimenpiteet voivat kohdistua muun muassa työaikaan, työn organisointiin tai työympäristöön ja tarve voi olla väliaikaista tai pysyvää (Nevala ym. 2015). Korvaava työ tarkoittaa sitä, että työntekijä on estynyt tapaturman tai sairauden vuoksi tekemään tavallisia töitään, mutta henkilö kykenee terveyttään vaarantamatta tekemään tilapäisluonteisesti jotakin muuta työtä omalle työnantajalleen (Nevala ym. 2015).

## **2.1 Systemaattinen kirjallisuuskatsaus**

Tämän tutkielman kirjallisuuskatsauksessa on käsitelty case managerin toimintaa itsessään suhteessa työhön paluun onnistumiseen sekä yleisiä case managerin koordinoimia työn tuen toimia sairauspoissaolon jälkeen. Kirjallisuuskatsauksessa on tarkasteltu erikseen pitkittynyttä alaselkäkipua sairastavien ja välilevytyräoperaatiosta toipuvien työhön paluun tukitoimia.

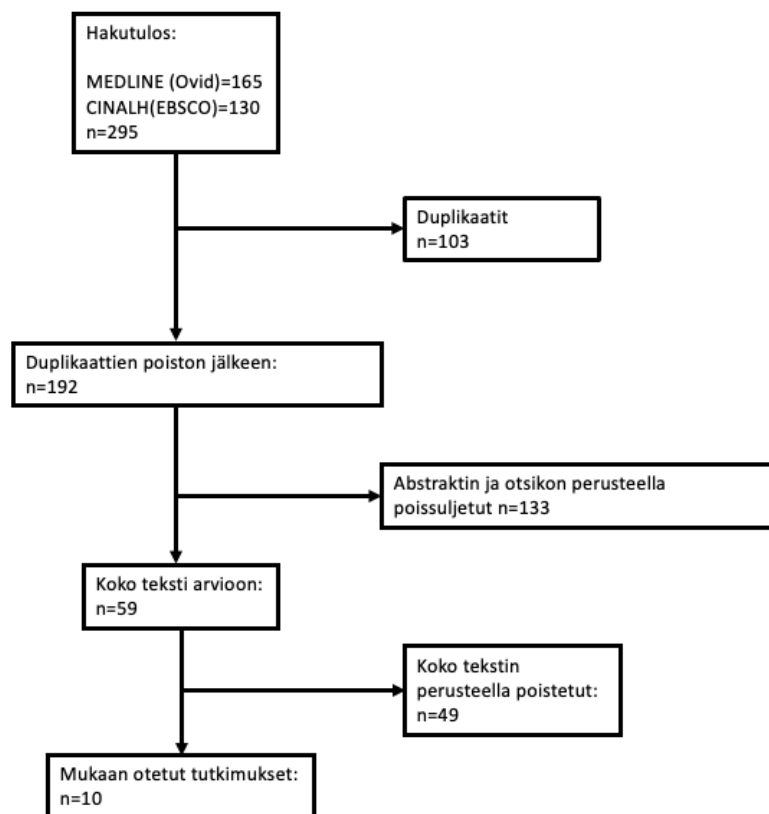
Systemaattinen kirjallisuushaku aiheeseen liittyen toteutettiin helmikuussa 2021. Hakulausekkeet muodostettiin PICO-menetelmän avulla (liite 1). Haku tehtiin MEDLINE (Ovid) ja CINAHL (EBSCO) tietokantoihin. Yhteensä tutkimuksia löytyi 295 joista 103 oli kaksoiskappaleita. Otsikon ja tiivistelmän perusteella koko teksti arvioon otettiin 59 tutkimusta, joista kymmenen otettiin mukaan kirjallisuuskatsaukseen (kuva 1).

Neljäkymmentäyhdeksän tutkimusta poissuljettiin seuraavista syistä: 23 tutkimuksessa tutkimusjoukko ei vastannut sisäänottokriteereitä, yhdeksässä tutkimuksessa tutkimuksen aihe ei vastannut sisäänottokriteereitä, kahdeksassa tutkimuksessa tutkimusasetelma ei vastannut sisäänottokriteereitä, kolmessa tutkimuksessa muuttujat eivät täyttäneet sisäänottokriteereitä,

kolmessa tutkimuksessa julkaisuvuosi oli sisäänottokriteerien ulkopuolella, kahdessa tutkimuksessa julkaisukieli ei vastannut sisäänottokriteereitä ja yhdessä tutkimuksessa interventio ei vastannut sisäänottokriteereitä. Tutkimuksen otsikot, tiivistelmät ja koko tekstit luki yksi henkilö.

Tutkimuksen sisäänottokriteerit olivat: 2011 jälkeen julkaistut satunnaistetut kontrolloidut tutkimukset, kohorttitutkimukset, laadulliset tutkimukset tai systemaattiset kirjallisuuskatsaukset, tutkimusten tuli olla englannin tai suomen kielisiä, tutkimuksessa oli käsitelty henkilöitä joilla oli pitkittynyttä alaselkäkipua (yli 3kk kestänyttä) tai selkäleikattujen työhön paluun tukemista sairausloma jälkeen tai tutkimuksissa oli käsitelty case managerointia liittyen työhön paluun tukemiseen alaselkäkipuisilla tai selkäleikatuilla.

Tutkimuksista seitsemän oli satunnaistettuja kontrolloituja tutkimuksia (Jensen ym. 2011; Stapelfedt ym. 2011; Rantonen ym. 2012; Bergbom ym. 2014; Ree ym. 2016; Rantonen ym. 2018; Oestergaard ym. 2020), yksi kohorttitutkimus (Jensen ym. 2013), yksi laadullinen tutkimus (Larsen ym. 2012) ja yksi oli systemaattinen kirjallisuuskatsaus (Chou ym. 2018) (liite 2). Mukaan otettujen tutkimuksien laatua arvioitiin satunnaistettujen tutkimusten osalta Cochrainen Risk Of Bias (RoB2) työkalun avulla, katsauksen laadunarvio tehtiin Amstar 2 työkalun avulla ja laadullisen tutkimuksen riskiä arvioitiin Hawkerin ym. (2002) laadullisten tutkimusten laadunarvion työkalulla (liite 3). Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen (Chou ym. 2018) laatu oli hyvä. Seitsemän tutkimuksen laatu oli kohtalainen (Jensen ym. 2011; Stapelfedt ym. 2011; Rantonen ym. 2012; Jensen ym. 2013; Ree ym. 2016; Rantonen ym. 2018; Oestergaard ym. 2020) ja kahdessa tutkimuksessa laatu oli välttävä (Larsen ym. 2012; Bergbom ym. 2014).



KUVA 1. Vuokaavio systemaattisesta kirjallisuushausta

### 2.1.1 Case manager työhön paluun tukena sairauspoissaolon jälkeen

On kohtalaista näyttöä, että case managerin koordinoima kuntoutus alaselkävivusta kärsiville henkilöille vähentää kipua ja toiminnanhaittaa sekä nopeuttaa työhön paluuta (Oestergaard ym. 2020). Case managerin tehtävä on yleensä koordinoida työhön paluuta ja siihen liittyviä tukitoimia moniammatillisen tiimin kanssa sekä työpaikalla että henkilön yksityiselämässä (Jensen ym. 2011; Oestergaard ym. 2020). Case managerin koordinoimalla moniammatillisella kuntoutuksella, jossa on otettu biopsykososiaalinen viitekehys huomioon, voi olla vaikutusta sairauspoissaoloihin alaselkävivusta kärsivillä henkilöillä (Jensen ym. 2011).

Oestergaadin ym. (2020) tutkimuksessa case managerit koordinoivat alaselkäoperoitujen työhön paluuta. Case managereita oli kolme, ja koulutukseltaan he olivat sosiaalialaan

erikoistunut lääkäri, toimintaterapeutti ja sosiaalityöntekijä. He kaikki olivat kokeneita case managereja alaselkäkipuisten kuntoutuksessa mutta lisäksi he saivat lisäkoulutusta alaselkäoperoitujen kuntoutumiseen liittyen. Ensimmäinen tapaaminen osallistujan kanssa oli kahdesta kolmeen viikkoa ennen leikkausta. Tapaaminen sisälsi semistrukturoidun haastattelun, jonka tavoitteena oli selvittää osallistujan ymmärrystä tilanteesta biopsykososiaalisen viitekehyksen sisällä. Haastattelun jälkeen case manager ja osallistuja keskustelivat strukturoidun *The Extended Reattribution and Management* – mallin mukaan, jonka tavoitteena oli optimoida kommunikaatio heidän välillään. Tämän jälkeen case manager teki tapaamisen yhteenvedon perusteella kuntoutussuunnitelman, jonka tavoitteena oli edistää palaamista päivittäisiin toimiin sekä työhön leikkauksen jälkeen. Tätä suunnitelmaa seurattiin ja tarpeen mukaan muokattiin myöhemmillä tapaamisilla. Operaation jälkeen case managerilla ja osallistujalla oli kaksi puhelintapaamista ja yksi tapaaminen kasvokkain. Tarpeen mukaan järjestettiin tapaaminen, jossa oli lisäksi työnantaja ja sosiaalityöntekijä. Tarvittaessa case manager teki työpaikkakäynnin. Jos kuntoutumisessa oli haasteita, case manager keskusteli asiasta moniammatillisen tiimin kanssa. Case managerin koordinoimaa interventioryhmää verrattiin tavanomaiseen hoitoon lannerangan fuusio-operaation jälkeen ja tutkimuksen seuranta-aika oli kaksi vuotta. Case manageri-ryhmän työhön paluuste kahden vuoden jälkeen oli hieman parempi verrattuna kontrolliryhmään mutta tuloksissa ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa. Tutkimuksessa oli 82 tutkittavaa.

Jensenin ym. (2011) tutkimuksessa case manager koordinoi moniammatillisen interventioryhmän kuntoutuksen. Case managereina toimi sosiaalitieteen asiantuntija, sosiaalityöntekijä tai toimintaterapeutti. Heti muutaman päivän sisällä tutkimuksen sisäänoton jälkeen osallistujat tapasivat case managerin. Case manageri haastatteli osallistujat standardoidulla kyselyllä, joka sisälsi kysymyksiä työhistoriasta, yksityiselämästä sekä kuinka kipu ja toiminnanrajoitus ilmenee. He räätälöivät yhdessä kuntoutussuunnitelman, jonka tavoitteena oli osittainen tai täysipäiväinen työhön paluu. Osallistuja tapasi case managerin kerran tai useammin tarpeen mukaan. Jokaisen osallistujan kuntoutumisprosessista keskusteltiin moniammatillisen tiimin palavereissa. Osallistuja tapasi tarpeen mukaan muita moniammatillisen tiimin jäseniä ja case manager järjesti tarvittaessa käyntejä työpaikalle. Moniammatillista interventiota verrattiin lyhyeen interventioon eikä niiden välillä ollut

tilastollisesti merkitsevää eroa työhön paluusteessa vuoden seurannassa. Tutkimuksessa oli 351 tutkittavaa.

Case managerin koordinoinnin avulla kuntoutujan on mahdollista saada oikea aikaisesti apua työhön paluuprosessin aikana. Tämän kirjallisuuskatsauksen tutkimuksissa case managerin koordinoima kuntoutus ei kuitenkaan ollut tehokkaampaa verrattuna tavanomaiseen kuntoutukseen, kun mitattiin työhön paluustetta (Jensen ym. 2011; Oestergaard ym. 2020).

### **2.1.2 Työterveyshuollon kuntoutustoimet ja työn muokkaus työhön paluun tukena**

Onnistunut työhön paluu sairauspoissaolon jälkeen riippuu yksilöllisistä tekijöistä kuten terveydestä, iästä, persoonallisuudesta ja perhesuhteista mutta lisäksi siihen vaikuttavat myös yksilön työympäristön psykososiaaliset tekijät (Stapelfeldt ym. 2011). Moniammatilliset interventiot ovat usein suunniteltu vastaamaan näihin tekijöihin, ja ne ovat tyypillisesti yksilöllisesti räätälöityjä ja sisältävät tarvittavat kuntoutustoimet ja työn muokkaustoimenpiteet. Työterveyshuollon moniammatillinen tiimi pystyy tarjoamaan kuntoutustoimina esimerkiksi työpsykologin tai työfysioterapeutin ohjausta ja neuvontaa (Jensen ym. 2011). Työtä voidaan muokata esimerkiksi työtehtävää muuttamalla, työnohjauksella, työn organisoinnilla tai tuen lisäämisellä (Stapelfeldt ym. 2011; Ree ym. 2016).

Stapelfeldtin ym. (2011) tutkimuksessa selvitettiin minkälaiset ryhmät hyötyvät moniammatillisesta kuntoutuksesta verrattuna lyhyeen interventioon tutkittaessa työhön paluuta alaselkävasta johtuneen sairauspoissaolon jälkeen. Osallistujat luokiteltiin sosio-demografisten tekijöiden (sukupuoli, ikä, siviilisääty, onko lapsia ja koulutus), työhön liittyvien tekijöiden (työssä julkisella/yksityisellä, työmäärä, kollegoiden ja esihenkilön tuki, työtyytyväisyys, mahdollisuus vaikuttaa työsuunnitteluun, vuorotyö ja kiinnostus palata samaan työhön) sekä terveyden- ja työhön liittyvien tekijöiden yhdistelmän (pelko työpaikan menettämisestä sairauspoissaolon takia, pelko työpaikan menettämisestä terveydentilan vuoksi, ajatus että selkikipu aiheutuu työstä, koettu työkyky, pysyvä työkykyyn liittyvä toiminnanhaitta, sairauspäivärahat, odotukset työhön paluusta seuraavan kuuden kuukauden

aikana, oma arvio työkyvystä seuraavan vuoden aikana) perusteella. Tutkimuksen perusteella moniammatillisesta kuntoutuksesta sairauspoissaolojen lyhenemiseen hyötyi eniten alaryhmä, jolla on alhainen työtyytyväisyys, ei mahdollisuutta vaikuttaa työn suunnitteluun ja pelko työpaikan menettämisestä sairauspoissaolon takia verrattuna ryhmään, joka ei täyttänyt näitä kriteerejä. Tutkimuksen mukaan työterveyshuollossa kannattaa kohdistaa moniammatillisia kuntoutus- ja työn muokkaustoimia näille alaryhmille sairauspoissaolojen lyhentämiseksi ja työhön paluun tukemiseksi (Stapelfeldt ym. 2011).

Reen ym. (2016) tutkimuksessa selvitettiin, saadaanko työpaikoilla tapahtuvalla ohjauksella ja neuvonnalla alaselkäkivusta kärsiville henkilöille vaikutusta sairauspoissaoloihin verrattuna tavanomaiseen alaselkäkivun hoitoon. Interventoryhmällä oli koulutustapaamisia työpaikalla 2-4 kertaa intervention aikana, vertaistukea työssä sekä tarvittaessa käyntejä yksityisellä lääkärikeskuksella. Kontrolliryhmälle ei annettu minkäänlaista hoitoa tai ohjausta tutkimukseen liittyen. Koulutustapaamiset toteutettiin työpaikoilla ja ne sisälsivät näyttöön perustuvaa ohjausta ja neuvontaa alaselkäkipuihin liittyen. Lisäksi työpaikoille koulutettiin vertaistukijoita toisista työntekijöistä. Vertaistukijoiden tehtävä oli kannustaa alaselkäkipuisia henkilöitä jatkamaan työssään ja muistuttamaan alaselkäkivun hyvälaatuisuudesta. Sairauspoissaoloja seurattiin kolmen, kuuden ja kahdentoista kuukauden kohdalla tutkimuksen alusta. Interventoryhmällä oli tilastollisesti merkitsevästi vähemmän sairauspoissaoloja (sairauspoissaolopäivien keskiarvo (ka) = 6.51; keskihajonta, standard deviation (SD)  $\pm 18.3$ ) kolmen ja kuuden kuukauden seurannan kohdalla verrattuna kontrolliryhmään (ka = 9.28; SD  $\pm 23.8$ ). Alhainen kivun pelko ennusti pienempiä sairauspoissaolomääriä. Kahdentoista kuukauden kohdalla eroa interventio ja kontrolliryhmän välillä ei enää ollut (Ree ym. 2016).

Työterveyshuollon voisi olla hyödyllistä kartoittaa alaselkäkipuisista ne, jotka todennäköisesti hyötyvät moniammatillisesta kuntoutuksesta ja tarjota näille henkilöille kattavammat kuntoutuspalvelut työhön paluun tueksi (Stapelfeldt ym. 2011). Reen ym. (2016) tutkimuksessa saatiin myös lupaavaa näyttöä, että työpaikoille tuotu ohjaus ja neuvonta sekä vertaistuki vähensivät sairauspoissaoloja alaselkäkipuisilla työntekijöillä. Pitkittänyttä alaselkäkipua sairastavat henkilöt kokevat usein hankalaksi työn fyysiset komponentit ja he saattavat ajatella, että työolosuhteet ovat heidän selkäkivun syynä (Chou ym. 2018). Toisaalta osa alaselkäkipuisista kokee ahdistusta, jos työtä on täytynyt muokata tai työtehtävää vaihtaa

selkäkivun vuoksi. Moni on jopa vihainen ja pettynyt, että ohjaus ja neuvonta, esimerkiksi nostamiseen ja taakkojen käsittelyyn on ollut liian vähäistä työpaikoilla henkilön omaan työtehtävään liittyen. He kokevat, että jos ohjausta ja neuvontaa ei ole ollut riittävästi, ja työtehtäviä muokataan tai vaihdetaan, johtaa se uusiin sairauspoissaoloihin eikä kohdistu itse selkäkkipua aiheuttavan ongelman syyhyn (Chou ym. 2018). Näiden tutkimusten perusteella alaselkäkkipuiset olisi järkevä luokitella, jotta kuntoutustoimenpiteitä voi kohdentaa oikeille henkilöille ja työpaikoilla sekä työterveyshuollossa on hyvä kiinnittää huomiota alaselkäkkipuisten ohjaukseen ja neuvontaa työn muokkaustoimenpiteiden lisäksi (Stapelfeldt ym. 2011; Ree ym. 2016; Chou ym. 2018).

### **2.1.3 Työhön paluun edistäminen pitkittynyttä alaselkäkkipua sairastavilla**

Alaselkäkivulla ja siitä aiheutuvalla työkyvyttömyydellä on merkittävä sosioekonominen vaikutus yhteiskuntaan teollistuneissa maissa. On todettu, että selkäkivun eliniänikäinen kumulatiivinen esiintyvyys on 70% tai enemmän ja noin 10% tapauksista pitkittyy (Rantonen ym. 2012). Työkyvyttömyys ei ole vain seurausta kliinisistä toiminnan rajoituksista, vaan pikemminkin siihen vaikuttavat useat toisiinsa liittyvät tekijät, mukaan lukien yksilölliset kognitiiviset-, emotionaaliset- ja sosiaaliset tekijät sekä työympäristö. Monesti alaselkkipuun terveydenhuollossa tarjotaan biomedikaalista hoitoa, vaikka useat tutkimukset osoittavat, ettei se tuota hyviä tuloksia suurimmalla osalla ihmisistä (Chou ym. 2018). Osalla ihmisistä akuutit tuki- ja liikuntaelin oireet pitkittyvät ja aiheuttavat merkittävää toimintakyvyn rajoittuneisuutta, ja näillä ihmisillä on todettu olevan suurentuneita psykologisia haittatekijöitä kuten emotionaalista stressiä, liikkumisen pelkoa ja kivun katastrofointia (Bergbom ym. 2016). Tietoisuus työkyvyttömyyden ja toiminnanrajoitusten luonteesta ohjaa siihen, että moniammatilliset interventiot, jotka kattavat biopsykososiaaliset tekijät, voivat olla tehokkaampia vähentämään sairauspoissaoloja ja edistämään paluuta työhön verrattuna yksinkertaisempiin lähestymistapoihin (Jensen ym. 2011; Bergbom ym. 2014). Toisaalta alaselkäkivusta kärsivien ryhmä on hyvin heterogeeninen ja voisi olla hyödyllistä, jos potilaita pystyttäisiin profiloimaan ja näin kohdistamaan oikeanlaisia toimenpiteitä oikeille henkilöille (Bergbom ym. 2014). Alaselkkipu aiheuttaa usein pitkiä sairauslomia ja tutkimuksilla on pyritty selvittämään minkälaiset interventiot ja keinot nopeuttaisivat ja helpottaisivat työhön paluuta (Jensen ym. 2011).

Jensen ym. (2011) tutkimuksessa tutkittiin lyhyen intervention vaikutusta työhön paluuseen verrattuna pidempään moniammatilliseen kuntoutukseen 4-12 viikkoa kestäneen sairauspoissaolon jälkeen. Tutkimukseen otettiin 16- 60 -vuotiaita henkilöitä, jotka olivat olleet osittain tai täysin sairauslomalla 4-12 viikkoa alaselkäkivun vuoksi. Yhteensä 351 osallistujaa jaettiin kahteen ryhmään joista toinen oli moniammatillinen interventio (n=176) ja toinen oli lyhyt interventio (n=175). Lääkäri tutki kaikki osallistujat ja heille annettiin ohjausta ja neuvontaa alaselkäkipuun liittyen sekä painotettiin oireiden hyvänlaatuisuutta. Osallistujia ohjattiin palaamaan työhön niin pian kuin mahdollista. Fysioterapeutti tutki osallistujat ja antoi yksilölliset ohjeet harjoitteluun sekä kannusti fyysisen aktiivisuuden lisäämiseen. Kaikki osallistujat tapasivat fysioterapeutin vielä kahden viikon kuluttua ensimmäisestä tapaamisesta. Osallistujat, jotka olivat lyhyen intervention ryhmässä eivät saaneet tämän enempää hoitoa tai ohjausta tutkimukseen liittyen. Moniammatillisen intervention ryhmäläiset tapasivat heti tutkimukseen sisäänoton jälkeen kahden tai kolmen päivän kuluttua case managerin. Case manageri haastatteli osallistujat ja heille räätälöitiin yksilöllinen suunnitelma koko- tai osaikaiseen työhön paluuseen. Moniammatillinen ryhmä, johon kuului kuntoutuslääkäri, terveydenhoitaja, sosiaalityöntekijä, fysioterapeutti ja työpsykologi, keskusteli jokaisesta osallistujasta ja pohti tarvittavia tukitoimia työhön paluun helpottamiseksi. Osallistuja tapasi säännöllisesti ja tarpeen mukaan muita tiimin jäseniä. Päämuuttuja tutkimuksessa oli työhön paluu, jota seurattiin vuoden ajan ja osallistujat todettiin palanneen töihin kun hän oli ensimmäisen kerran neljä viikkoa yhtäjaksoisesti töissä sairauspoissaolon jälkeen. Tutkimuksessa ei havaittu eroa interventioiden välillä. Lyhyen intervention ryhmällä työhön paluu prosentti vuoden seuranta-ajalla oli 76% ja moniammatillisella interventioryhmällä 71%. Molempien ryhmien työhön paluun keskiarvoprosentti oli 74%, joka on samansuuruinen tulos verrattuna muihin saman aihepiirin tutkimuksiin (Jensen ym. 2011).

Jensen ym. 2013 prospektiivisessä kohortti tutkimuksessa selvitettiin ennustusmallin hyötyä epäonnistuneen työhön paluun ennustamiseen vuoden seurantajakson aikana. Jensen ym. 2011 tutkimuksen tutkimusjoukosta suoritettiin ala-analyysi 120 tutkittavalle ennustemallin testaamiseksi. Puolet osallistujista olivat lyhyen intervention ryhmästä ja puolet moniammatillisen intervention ryhmästä. Tulosten perusteella kliinisinä ennustajina toimivat selkäkipu ja vartalon sivutaivutus. Psykososiaalisina ennustajina taas toimivat ahdistus, alhaiset odotukset työhön paluusta, syyttäminen työtä kivun aiheuttajana, ei omistusasuntoa ja alkoholin



nauttiminen harvemmin kuin kerran kuussa. Nämä tekijät ennustivat epäonnistunutta työhön paluuta vuoden seurannassa (Jensen ym. 2013).

Larsen ym. (2013) tutkimuksessa haastateltiin kahdeksaa osallistujaa Jensenin ym. (2011) tutkimusjoukosta, siitä miten alaselkäkipu vaikuttaa ja miten osallistujat selviävät oireiden kanssa työssä, kotona ja terveydenhuollossa. Neljä tutkittavaa oli lyhyen intervention ryhmästä ja neljä moniammatillisesta interventioryhmästä. Tutkimuksessa nousi esiin, että tutkittavat kokivat vaikeaksi selittää ja ilmaista selkäkipuaan työssä, kotona ja terveydenhuollossa. Lisäksi tutkittavat olivat huolissaan kivun pahenemisesta, ja miten se vaikuttaa heidän sosiaalisiin rooleihin eri ympäristöissä. Tutkittavat kokivat tärkeänä, että he saavat tietoa selkäkivusta sekä oppivat tuntemaan miten heidän kehonsa reagoi erilaisiin aktiviteetteihin ja näin vähentää liikkumisen pelkoa selkäkipuun liittyen (Larsen ym. 2013).

Rantosen ym. (2012) tutkimus oli osa laajempaa pitkittäistä kohorttitutkimusta. Yhteensä 2480 metsäteollisuuden työntekijää pyydettiin vastaamaan kyselyyn alaselkäkipuun liittyen. Kysely toistettiin kolmen, kuuden, kahdentoista ja kahdenkymmenenneljän kuukauden kohdalla. Satunnaistetussa kontrolloidussa tutkimuksessa tutkittiin kahden aktiivisen intervention ja kontrolliryhmän vaikutusta alaselkäkipuun, sairauspoissaoloihin, fyysisiin toimintakyvyn rajoituksiin ja elämänlaatuun. Tutkimukseen osallistui 143 metsäteollisuuden työntekijää. Toinen ryhmä oli moniammatillinen biopsykososiaalinen kuntoutusjakso, jonka kesto oli kuusi viikkoa. Ensimmäiset kolme viikkoa sisälsivät ohjattua harjoittelua 1,5 tuntia kerrallaan kolme kertaa viikossa, ja seuraavat kolme viikkoa oli intensiivisempää moniammatillista kuntoutusta 6,5 tuntia päivässä viisi kertaa viikossa. Toinen interventioryhmä oli fysioterapeutin ohjaama progressiivisesti etenevä harjoitusohjelma. Kuntoutusjakso kesti 12 viikkoa, ja sisälsi kahdesta kolmeen kertaa viikossa tunnin harjoittelua kohdentuen keskivartalon lihaksiin ja sisältäen lisäksi venyttelyä ja rentoutusharjoittelua. Kontrolliryhmä sai työterveyshuollosta oppaan alaselkäkipuun hoitoon.

Tutkittavia seurattiin kahden vuoden ajan intervention alusta lähtien. Kolmen ja kuuden kuukauden kohdalla biopsykososiaalinen kuntoutus oli tehokkaampaa kipujanalla mitatun alaselkäkipuun (visual analogue scale = VAS) osalta kuin kontrolliryhmän hoito

(keskimääräinen ero, mean difference (MD) kolmen kuukauden kohdalla: -10mm; 95 % luottamusväli, confidence of interval, (CI): -19, -1; kuuden kuukauden kohdalla: MD = -10 mm; 95 % CI -20, -1) mutta eroa ei ollut enää 12 kuukauden kohdalla (MD = -7 mm; 95 % CI -21, 2). Vuoden kohdalla fysioterapeutin ohjaamalla ryhmällä alaselkäkipu (VAS) oli lievempää verrattuna kontrolliryhmään (MD = -12 mm; 95 % CI -21, -2). Koettu elämänlaatu (health-related quality of life = HRQoL) parani fysioterapeutin ohjaamassa ryhmässä seurannan aikana verrattuna kontrolliryhmään HRQoL (MD = 0.03; 95% CI 0.00, 0.05). Sairauspoissaoloihin interventioilla ei ollut vaikutusta seuranta-aikana verrattuna kontrolliryhmään (Rantonen ym. 2012).

Rantosen ym. (2018) hyödynnettiin aiempaan satunnaistettua kontrolloitua tutkimusta (Rantonen ym. 2012). Kohortista suoritettiin analyysi 50 tutkittavalle, jotka täyttivät tutkimuksen sisäänottokriteerit. Tutkittavat eivät olleet saaneet minkäänlaista hoitoa aiemmin tutkimukseen liittyen ja olivat näin luonnollisen toipumisen ryhmä. Tutkittavien tuloksia verrattiin aiemman satunnaistetun kontrolloidun tutkimuksen tuloksiin. Aktiivisten interventioryhmien ja kontrolliryhmän välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa alaselkäkipussa, toimintakyvynhaitassa tai sairauspoissaolojen määrässä kahden vuoden seurantajakson aikana.

Bergbomin ym. (2014) tutkimuksessa selvitettiin, lyheneekö sairauspoissaolot ja paraneeko pitkittyneestä selkäkipusta kärsivien toimintakyky, jos osallistujien interventio suunnitellaan psykologisen profiilin perusteella verrattuna ryhmään, jonka osallistujille ei tehty psykologista profilointia. Profiloinnin tarkoitus oli löytää osallistujat, joilla oli mahdollisesti suurempi alaselkäkipun pitkittymisen riski ja jotka mahdollisesti tarvitsivat enemmän tukea työhön paluuseen liittyen. Osallistujat profiloitiin Örebro-kyselyn tulosten perusteella kolmeen eri riskiprofiiliin. Yksi profiileista oli pelko-välttämiskäyttäytyminen, toinen oli ahdistuneiden profiili ja kolmas oli näiden kahden välimuoto. Välimuotoryhmän osallistujien interventio oli kuuden viikon aktiivisen harjoittelun ryhmä, joka oli fysioterapeutin tai psykologin ohjaama. Pelko-välttämiskäyttäytymisen ryhmän interventio keskittyi psykologin ohjaamana kuuden viikon ajan kivun psykologiaan ja pelko-välttämiskäyttäytymiseen. Ahdistuneiden ryhmän osallistujien interventio oli seitsemän viikon psykologin ohjaama kognitiivisen käyttäytymisterapian ryhmä. Puolet ryhmien jäsenistä oli kohdennettu ryhmään profiloinnin

perusteella ja puolet osallistujista oli satunnaistettu ryhmiin tutkimuksen sisäänoton jälkeen. Kohdennetun profiloinnin ryhmässä (puolet osallistujista per interventioryhmä) että ei-profiloitujen ryhmässä toimintakyky parani ja sairauspoissaolot vähenivät yhdeksän kuukauden seurantajakson aikana ( $F = 1.33, p > 0.05$ ). Tutkimuksessa ei havaittu eroja ryhmien välillä ( $F = 10.44, p < 0.01$ ) (Bergbom ym. 2014).

Choun ym. (2018) systemaattisessa katsauksessa selvitettiin alaselkävastausta kärsivien toiveita ja tarpeita työhön paluuseen liittyen. Kirjallisuuskatsaukseen valikoitui 20 tutkimusta joista 19 oli kvalitatiivisia tutkimuksia ja yksi kvantitatiivinen tutkimus. Tutkimuksessa nousi esiin, että selkäoireisilla oli vaikeuksia työn fyysisten osa-alueiden kanssa, ja he kokivat, että huonot työolosuhteet ja fyysinen työ aiheuttivat heidän selkäkipunsa. Toisaalta osallistujat kokivat sosiaalista painetta selviytyä työstä ja työn muokkaaminen koettiin häpeällisenä asiana. Moni koki myös syyllisyyttä, jos toinen työntekijä oli joutunut tekemään hänen töitään ja moni koki painetta nopeaan työhön paluuseen liittyen. Kahdeksassa tutkimuksessa nousi esiin, että alaselkävastausta vuoksi sairauslomalla olleet toivoivat apua työn muokkaustoimenpiteisiin työhön paluun tukena. Monet kokivat, etteivät olleet saaneet riittävää ohjausta ja neuvontaa selkäoireiden ennaltaehkäisemiseksi työpaikoilla esimerkiksi nostamiseen ja taakkojen käsittelyyn liittyen. He uskoivat, että riittämätön ohjaus ja neuvonta sekä puutteet työn muokkaustoimenpiteissä lisäävät riskiä uusiin sairauspoissaoloihin. Osallistujat kokivat, että terveydenhuollon ammattilaiset keskittyivät enemmän siihen, mitä asioita kannattaa välttää ja jatkoivat sairauslomaa sen sijaan, että osallistujia olisi ohjattu miten he voisivat tulla nopeammin työkuuntoiseksi. Myöskään työnantajat eivät olleet aina halukkaita hankkimaan sopivia työvälineitä, jotka helpottaisivat fyysistä työn tekemistä. Monet negatiiviset kokemukset itsepestyvyydestä aiheuttivat osallistujille sen, että he alkoivat pelkäämään työhön paluuta ja omaksuivat sairaan roolin (Chou ym. 2018).

Tämän kirjallisuuskatsauksen tutkimuksien perusteella ei vaikuta olevan yhtä selkeää interventiota, joka nopeuttaisi työhön paluuta pitkittyneen alaselkävastausta jälkeen. Vaikka psykologiset tekijät ovat tärkeässä roolissa pitkittyneessä alaselkävastauksessa, kuitenkin interventioilla, jotka kattavat biopsykosiaaliset tekijät, ei näyttäisi olevan vaikutusta sairauspoissaolon pituuteen verrattuna tavanomaiseen hoitoon (Jensen ym. 2011, Bergbom ym. 2014). Myöskään alaselkävastausta kärsivien henkilöiden psykologisella profiloinnilla ja intervention

kohdentamisella, ei ole saatu sairausloman pituuteen vaikuttavaa hyötyä (Bergbom ym. 2014). Aktiivisilla ja moniammatillisilla interventioilla ei myöskään ole saatu vähennettyä alaselkäkivun tai sairauspoissaoloja verrattuna tavanomaiseen hoitoon tai luonnolliseen paranemiseen (Jensen ym. 2011; Rantonen ym. 2012; Rantonen ym. 2018). Kuitenkin alaselkävaurioiden kokemuksia selvittäessä, he tuntuivat tarvitsevan biopsykososiaalista lähestymistapaa sekä tukea ja vahvistusta itsepystyvyyden parantamiseen (Chou ym. 2018). Terveystieteiden ammattilaisten olisi hyvä olla tietoisia myös selkävaurioiden henkilön sosiaalisesta viitekehyksestä ja miten oire vaikuttaa eri ympäristöissä (Larseb ym. 2013). Jos terveydenhuolto osaa ottaa nämä asiat huomioon, voidaan mahdollisesti päästä vaikuttamaan pitkittyneeseen alaselkävauriin ja työhön paluun nopeuttamiseen (Chou ym. 2018; Larsen ym. 2013). Jensenin ym. (2013) tutkimuksessa havaittiin joitakin kliinisiä sekä biopsykososiaalisia tekijöitä, jotka ennustivat epäonnistunutta työhön paluuta vuoden seurannassa.

#### **2.1.4 Työhön paluun edistäminen välilevytyräleikkauksesta toipuvilla**

Moniin alaselkävaurin riskitekijöihin liittyviin tutkimuksiin on otettu sisään vain epäspesifistä alaselkävaurista kärsiviä henkilöitä. Kuitenkin osalla hermojuuriperäisestä alaselkä- ja jalkavaurista kärsivillä on myös havaittu, että psykososiaaliset tekijät vaikuttavat työhön paluuseen (Jensen ym. 2013). Lannerangan operaatiot ovat kasvussa maailmanlaajuisesti mutta tutkimusnäyttöä on edelleen rajatusti saatavilla, mikä kuntoutuskeino olisi toimivin lannerankaoperaation jälkeen ja nopeuttaisi työhön paluuta. Operaation läpikäyneillä on edelleen merkittävästi enemmän fyysisiä toimintakyvyn rajoituksia verrattuna yleiseen väestöön. Vuoden jälkeen operaatiosta työhön paluuste on 35-50% huolimatta siitä minkälaista kuntoutusta henkilö on saanut (Oestegaard ym. 2020).

Oestegaardin ym. (2020) tutkimuksessa selvitettiin satunnaistetun kontrolloidun tutkimuksen avulla case managerin koordinoimaa kuntoutusta (n=41) verrattuna tavanomaiseen kuntoutukseen (n=41) lannerangan fuusio-operaation jälkeen. Molemmat ryhmät saivat samanlaisen tavanomaisen hoidon ja kuntoutuksen sairaalassaoloaikana sekä fysioterapeutin ohjaamaa kuntoutusta 8-12 viikkoa leikkauksen jälkeen yhden tai kaksi kertaa viikossa. Case managerin koordinoima ryhmä tapasi lisäksi neljästä viiteen kertaan case managerin kanssa.

Tapaamiset sisälsivät psykososiaalisen lähestymistavan avulla osallistujan elämäntilanteen kartoittamista sekä suhtautumista ja odotuksia kuntoutumiseen liittyen. Tarvittaessa case manager konsultoi moniammatillista tiimiä, jos kuntoutumisessa vaikutti olevan haasteita. Kahden vuoden seurantajaksolla case managerin koordinoimasta ryhmästä 61% ja kontrolliryhmästä 54% oli palannut töihin mutta ero ei ollut tilastollisesti merkitsevä. Tutkimuksen perusteella vaikuttaisi, ettei case managerin koordinoimalla kuntoutuksella ollut vaikutusta työhön paluusteeseen, fyysiseen toimintakykyyn tai selkä- ja jalkakipuun verrattuna tavanomaiseen hoitoon selkäleikatuilla henkilöillä (Oestergaard ym. 2020).

Jensenin ym. (2011) tutkimukseen osallistui sekä henkilöitä, joilla oli epäspesifi alaselkäkipu, että spinaalisten oosin tai välilevytyrän aiheuttamasta selkäkivusta ja alaraajasäteilystä kärsiviä henkilöitä. Epäspesifistä alaselkäkipusta kärsi 54% ja spesifisistä oireista 46% tutkittavista. Lyhyen intervention ryhmästä yhdeksän prosenttia ja moniammatillisen intervention ryhmästä kymmenen prosenttia kävi läpi selkäoperaation. Ennen operaatiota he olivat osallistuneet sen ryhmän interventioon mihin heidät oli satunnaistettu. Koska oireiden helpottumista ei tapahtunut, he päätyivät selkäleikkaukseen. Operoidut kuitenkin pysyivät tutkimuksessa mukana omassa interventioryhmässä ja heidän työhön paluunsa sekä selkä- tai alaraajakipu ja koettu toimintakyky analysointiin vuoden seurantajakson jälkeen. Tutkimuksessa ei havaittu eroja työhön paluussa, alaselkä- tai alaraajakivussa ja koetussa toimintakyvyssä interventioryhmien välillä vuoden seurantajakson aikana. Selkäoperoidut analysoitiin yhdessä sen ryhmän kanssa, johon heidät oli satunnaistettu ja eriteltyä tietoa selkäleikattujen työhön paluusta ei ollut tutkimuksessa saatavilla (Jensen ym. 2011).

Lannerankaoperaation jälkeisestä kuntoutuksesta työhön paluuseen liittyen on rajatusti tutkimusnäyttöä löydettävissä. Tässä kirjallisuuskatsauksessa löytyi vain yksi tutkimus, jossa tutkittiin pelkästään alaselkäoperoitujen kuntoutumista ja työhön paluuta (Oestergaard ym. 2020). Yhdessä tutkimuksessa tutkittiin sekä selkäleikattuja, epäspesifistä alaselkäkipusta kärsivien, että spesifistä selkäkivusta kärsivien kuntoutumista ja työhön paluuta (Jensen ym. 2011). Case managerin koordinoimalla tai moniammatillisella kuntoutuksella ei ole näiden tutkimusten perusteella vaikutusta sairauspoissaolon lyhenemiseen, työhön paluusteeseen, fyysiseen toimintakykyyn tai alaraaja- ja selkäkipuun verrattuna tavanomaiseen hoitoon (Jensen ym. 2011; Oestergaard ym. 2020).

Yhtä selkeää työhön paluun tuen toimea, joka nopeuttaa työhön paluuta sairauspoissaolon jälkeen, ei tämän kirjallisuuskatsauksen tutkimuksissa tullut esille. Työkyvyttömyys ja siihen liittyvät toiminnanrajoitukset voivat olla monimutkaisia biopsykososiaalisia kokonaisuuksia ja on ajateltu, että moniammatilliset interventiot, jotka kattavat biopsykososiaaliset tekijät, voivat olla tehokkaampia vähentämään sairauspoissaoloja ja edistämään paluuta työhön verrattuna yksinkertaisempiin lähestymistapoihin. Asia ei kuitenkaan ole välttämättä niin yksinkertainen ja voisi olla hyödyllisempää, jos alaselkäkivusta kärsivät ja välilevytyräoidut pystyttäisiin profiloimaan sen mukaan minkälaista tukea yksilö tarvitsee.

### **3 TUTKIMUKSEN TARKOITUS**

Tämän tutkielman tarkoituksena oli selvittää pitkittynyttä alaselkäkipua sairastavien ja välilevytyräleikkauksesta toipuvien sairauspoissaoloja sekä työhön paluun tukitoimia sairauspoissaolon jälkeen. Tarkastelun kohteena olivat case managerin koordinoimat työterveyshuollon kuntoutustoimet ja työn muokkaustoimet sekä sairauspoissaolojen pituus ja työterveyshuollossa käytetty aika työhönpaluusuunnitelmaa varten.

#### **3.1 Tutkimuskysymykset**

1. Mitä kuntoutustoimia ja työnmuokkaustoimia pitkittynyttä alaselkäkipua sairastaville ja välilevytyräleikkauksesta toipuville on tehty työhön paluun tueksi?
  - 1.1. Onko alaselkäkipua sairastavien ja välilevytyräleikkauksesta toipuvien välillä eroa kuntoutustoimissa tai työnmuokkaustoimissa?
2. Minkä pituisia sairauspoissaoloja alaselkäkipua sairastavilla ja välilevytyräleikkauksesta toipuvilla on?
  - 2.1. Onko alaselkäkipua sairastavien ja välilevytyräoperoitujen välillä eroa sairauspoissaolojen pituudessa?
3. Minkä verran aikaa työterveyshuollossa käytettiin työhönpaluusuunnitelman tekemiseen?
  - 3.1. Onko alaselkäkipua sairastavien ja välilevytyräleikkauksesta toipuvien välillä eroa työhönpaluusuunnitelman tekoon käytetyssä ajassa?

## 4 TUTKIMUSMENETELMÄT

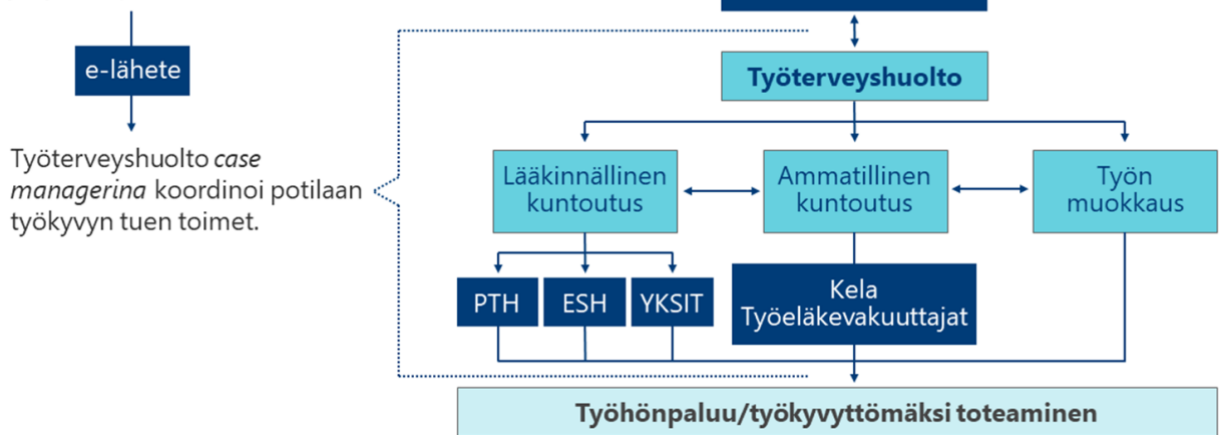
Tutkielmassa käytettiin Keski-Suomen sairaanhoitopiirin *Osatyökykyisille tie työelämään* -hankkeen (OTE7) osa-aineistoa. Pro gradun tietosuojasta on tehty ilmoitus yliopistolle ja sairaanhoitopiiriltä on saatu lupa tutkielman toteuttamiselle 16.4.2020. Aineiston käsittely ja raportointi on toteutettu huomioiden eettiset- ja tietosuojatekijät.

### 4.1 Saumaton hoitoketju ja kuntoutuspolku työikäisille (OTE7-hanke)

Keski-Suomen sairaanhoitopiiri aloitti 2017 keväällä kokeilun työterveyshuollon toiminnallisesta integroimisesta julkiseen terveydenhuoltoon sosiaali- ja terveysministeriön rahoituksella (*Osatyökykyisille tie työelämään* – OTE7-hanke). Kokeilu oli yksi sosiaali- ja terveysministeriön rahoittamasta kuudesta hankkeesta, joiden tavoitteena oli luoda toimiva malli siitä, kuinka saumattoman hoito- ja kuntoutusketjun avulla voidaan entistä paremmin tukea osatyökykyisten työkykyä, sairastamisen jälkeistä työhön paluuta sekä vähentää ennenaikaisia työkyvyttömyyseläköitymisiä. Hankkeessa selvitettiin, voidaanko työkykyä tukea mallilla, jossa työterveyshuolto integroidaan toiminnallisesti kuntoutusprosessiin ja työterveyshuolto ottaa kuntoutuksesta kokonaisvastuun case manager -toiminnan avulla. Kohderyhmänä hankkeessa olivat osatyökykyiset työelämässä olevat alaselkäkipupotilaat (välilevytyräleikatut ja henkilöt joilla oli pitkittynyttä alaselkäkipua) (Vohlonen ym. 2018). Työterveyshuollon toiminnallisen integroinnin pääkohdat on esitetty kuvassa 2.



Potilas saa ESH:sta aiempaa lyhyemmän sairausloman ja hänet ohjataan työterveyshuoltoon työkyvyn arviointia ja työhönpaluusuunnitelman tekoa varten.



KUVA 2. Työterveyshuollon toiminnallisen integroinnin pääkohdat. ESH = erikoissairaanhoito, PTH = perusterveydenhuolto, YKSIT = yksityinen terveydenhuolto, TTH = työterveyshuolto (Piitulainen ym. 2019)

OTE7-hankkeen tavoitteena oli luoda toimiva malli sille, kuinka erikoissairaanhoidon kontaktin (ortopedia tai fysiatrian poliklinikka) jälkeen osatyökykyiset työssä olevat voidaan kuntouttaa työterveyshuollon tukemina entistä nopeammin työkykyisinä töihin. Erikoissairaanhoidon poliklinikalta tiedotettiin potilaan tilanteesta etukäteen työterveyshuollon yhteyshenkilölle eli case managerille jo ennen konsultaatiota tai leikkausta. Selkäpotilaalle kirjoitettiin ortopedin tai fysiatriin toimesta erikoissairaanhoidon (leikkaus tai konservatiivinen hoito) jälkeen kaksi viikkoa sairauslomaa, ja hänet ohjattiin työkyvyn arviota ja työhön paluusuunnitelman tekoa varten työterveyshuoltoon. Tavoite oli, että potilaalle oli tehty työkyvyn arviointi ja työhön paluusuunnitelma kaksi viikkoa leikkauksen tai poliklinikkakäynnin jälkeen (Vohlonen ym. 2018).

Case managerina toimivat työterveyshoitajat koordinoivat työterveyshuollon muiden toimijoiden ja työpaikan kanssa työhön paluusuunnitelman. Lisäksi case manager huolehti seurannasta työhön paluuseen ja seurasi siitä vielä kolme kuukautta eteenpäin työhön paluun onnistumista. Aikaisemmin näille henkilöille oli määrätty eri paikoista koordinoimatta sairauslomaa 2 – 3 kuukautta eikä työterveyshuollossa aina edes tiedetty, että potilas oli ollut

sairaalan konsultaatiossa tai selkäleikkauksessa. Hankkeessa olivat mukana Keski-Suomen sairaanhoitopiiri, Jyväskylän yhteistoiminta-alueen terveyskeskus ja alueen kuusi työterveyspalvelujen tuottajaa (Työterveys Aalto, Terveystalo, Mehiläinen, Valmet, Pihlajalinna ja Jyväskylän Työterveys Oy) (Vohlonen ym. 2018).

## 4.2 Tutkimusjoukko

Tämän pro gradu -tutkielman aineistona käytettiin osa-aineistoa OTE7-hankkeesta. Tässä tutkielmassa tarkasteltiin pitkittynyttä alaselkäkipua sairastavia sekä välilevytyräoperaatiosta toipuvia, osatyökykyisiä henkilöitä. Sisäänottokriteerit olivat seuraavat: 18-65 -vuotiaat, asuivat Jyväskylän yhteistoiminta-alueella, iskiasoireilun vuoksi välilevytyräoperaation läpikäynyt tai pitkittynyttä (yli 3 kk) alaselkäkipua sairastava henkilö sekä henkilö oli osatyökykyinen työsuhteessa oleva. Tutkittavilla tuli olla täytettynä työterveyshoitajan täyttämä lomake kolme kuukautta työhön paluun jälkeen. Välilevytyräoperoitujen ryhmässä tutkittaville oli iskiasoireilun vuoksi tehty lannerangan välilevytyräoperaatio hankkeen sisäänoton jälkeen. Konservatiivisella ryhmällä oli pitkittynyttä, yli kolme kuukautta kestänyttä alaselkäkipua, he olivat olleet sairauslomalla vähintään kuusi viikkoa, ja heillä oli käynti fysioterapeutilla tai fysiatrilla fysiatrian poliklinikalla. Tutkimusaineisto oli kerätty vuosina 2017-2018.

Hankkeessa tutkittavien sisäänoton aikana 50 potilasta täytti tutkimuksen sisäänottokriteerit. Tutkimusaineiston rekisterinpitäjyyden vaihduttua 12.9.2019 Itä-Suomen yliopistolta Keski-Suomen sairaanhoitopiirille tutkittaville lähetettiin tiedote rekisterinpitäjyyden vaihtumisesta ja uusi suostumuslomake tietojen käyttämiseen tutkimuksessa alkuvuodesta 2020. Uuden suostumuksen allekirjoitti 41 tutkittavaa. Näistä yhdellä tutkittavalla ei ollut työterveyshoitajan täyttämää lomaketta ja hänet poissuljettiin tutkimuksesta. Lopullinen tutkittavien määrä oli 40. Konservatiivisessa ryhmässä oli 13 ja operoitujen ryhmässä 27 tutkittavaa.

### **4.3 Kyselylomakkeet**

Pro gradu -tutkielman aineistona käytettiin työterveyshoitajien täyttämiä tiedonkeruulomakkeita (liite 4), joiden tiedot oli kerätty kolme kuukautta töihin paluun jälkeen. Tutkimusjoukon kuvaamiseen käytettiin erikoissairaanhoidossa täytettyjä esitietolomakkeista saatuja tietoja (Oswestry Disability Index -kysely, Visual Analogue Scale (VAS) -kysely, oireiden kesto ja sukupuoli) sekä työterveyshoitajan täyttämästä tiedonkeruulomakkeesta saatuja tietoja (ammatti ja työn fyysinen kuormittavuus).

#### **4.3.1 Keski-Suomen OTE-hankkeen tiedonkeruulomake**

Case managereina toimineet työterveyshoitajat huolehtivat osallistujien seurannasta kolme kuukautta työhön paluun jälkeen. Työterveyshoitajat täyttivät tiedot strukturoituun tiedonkeruulomakkeeseen muun muassa annetuista kuntoutustoimista, työn muokkaustoimenpiteistä, sairauspoissaolon kestosta selkäoireen vuoksi, työterveyshuollon toimista työhön paluusuunnitelmaa varten ja siihen käytetystä ajasta, ensimmäisen selkäongelmaan liittyneen erikoissairaanhoidon hoitajakson viimeisestä päivästä sekä töihin paluun päivästä, jos töihin paluu oli tapahtunut. Vastaukset olivat joko kyllä tai ei, kuntoutustoimen kertamäärä, päivämäärä työhön paluuseen tai sairauspoissaolon pituuteen liittyen, aika tunteina ja yksi laadullinen kysymys, mitä työn muokkaus toimia oli tehty. Tiedonkeruulomakkeen oli tehnyt Keski-Suomen OTE-hankkeen tutkijaryhmä.

#### **4.3.2 Selkä- ja alaraajakivun mittaus VAS – kipujanalla**

Esitietolomakkeissa tutkittavien selkä- ja alaraajakipua kartoitettiin VAS (Visual Analogue Scale)–kipujanalla. Janassa on 100 mm pitkä viiva ja siinä arvo 0 tarkoittaa ”ei kipua” ja 100 tarkoittaa ”pahin mahdollinen kipu” (Haefel & Elfering 2006). Pitkittynyttä alaselkäkipua sairastavilta kysyttiin alaselkäkipun voimakkuutta tutkimuksen sisäänoton jälkeen ensimmäisellä käynnillä Keski-Suomen keskussairaalan fysiatrian poliklinikalla. Väillevytyräoperoiduilta kysyttiin alaselkä- sekä alaraajakipua ennen leikkausta sekä neljä viikkoa leikkauksen jälkeen oirekyselylomakkeella.

VAS-mittari on todettu validiksi mittariksi tutkittaessa pitkittynyttä kipua (Prince ym. 1983). Lisäksi pitkittyneessä kivussa VAS-janalla toistettujen mittausten välinen luotettavuus on ollut korkea ( $r=0,97$ ) (Prince ym. 1983). Pitkittyneessä kivussa VAS-janalla tulos 10-38 mm on luokiteltu lieväksi, 38-57 mm kohtalaiseksi ja 58-100 mm voimakkaaksi kivuksi (Boonstra ym. 2014). Kliinisesti merkittävä muutos VAS-janalla pitkittyneessä alaselkäkivussa on yli 15 mm (Ostelo ym. 2005).

#### **4.3.3 Alaselkävivun oireen ja haitan määrittely Oswestry-kysely**

Alaselkävivun oiretta ja haittaa määritettiin Oswestryn oire- ja haittakyselyllä (Oswestry Disability Index, ODI) (liite 5). Pitkittynyttä alaselkävivua sairastaville kysely tehtiin tutkimuksen sisäänoton jälkeen ja operoidulle ennen sekä jälkeen leikkauksen. Kyselyssä on 10 kysymystä; kivun voimakkuudesta, omatoimisuudesta, nostamisesta, kävelystä, seisomisesta, istumisesta, nukkumisesta, sukupuolielämästä, sosiaalisesta elämästä ja matkustamisesta. Kukin kysymys pisteutetään 0-5 ja kysymysten yhteenlaskettu summa jaetaan vastattujen kysymysten maksimipistemäärällä, joka kerrotaan sadalla. Tulos 0-20 % luokitellaan vähäiseksi haitaksi, 21-40 % kohtalaiseksi haitaksi, 41-60 % vaikeaksi haitaksi, 61-80 % erittäin vaikeaksi toimintakyvyn rajoittumiseksi ja 81 prosenttia tai enemmän tarkoittaa vuodepotilasta tai oireiden liioittelua (Käypähoito 2015).

#### **4.4 Tilastollinen analyysi**

Tiedonkeruulomakkeen tuloksia analysoitiin numeerisesti IBM SPSS Statistics 26.0 ohjelman avulla. Tulokset esitetään käyttäen tunnuslukuina keskiarvoa, keskihajonnan tai 95 % luottamusvälin kanssa sekä minimi- että maksimiarvoja ja prosenttiosuuksia. Muuttujien normaalijakautuneisuus testattiin Kolmogorov-Smirnov- ja Shapiro-Wilk-testillä sekä jakaumia tarkastelemalla. Normaalisti jakautuneet aineistot analysoitiin parametrisillä testeillä ja epänormaalisti jakautuneiden analyysit toteutettiin epäparametrisillä testeillä. Tutkimusjoukkoja kuvaavia tietoja ja niiden eroja välilevytyräleikattujen ja pitkittynyttä selkävivua sairastavien henkilöiden välillä arvioitiin epäjatkovien muuttujien osalta  $\chi^2$ -testillä ja jatkovien muuttujien osalta t-testillä. Korrelaatioita analysoitiin tutkimusjoukkoa kuvaavien

tietojen ja työhön paluuseen liittyvien toimien välillä Pearsonin tai Spearmanin korrelaatiokertoimella. Tulosten esittämisessä käytetään keskiarvoja keskihajontojen (SD) tai 95% luottamusvälien kanssa (95 % CI). Tilastollisen merkitsevyyden rajaksi asetettiin  $p < 0.05$ .

## 5 TULOKSET

Tutkittavien määrä oli yhteensä 40, joista noin kaksi kolmasosaa oli välilevytyräoperoitujen ryhmässä. Puolet tutkittavista oli naisia ja iän keskiarvo koko otoksella oli 43.5 (SD 10.2) vuotta. Välilevyoperaation läpikäyneiden alkutilanteessa Oswestry-kyselyn pistemäärän keskiarvo oli 48.7 (SD 20.3), joka luokitellaan vaikeaksi toimintakyvyn haitaksi ja pitkittyntä alaselkäkipua sairastavien Oswestry- kyselyn pistemäärän keskiarvo oli 38.0 (SD 12.9), joka luokitellaan kohtalaiseksi haitaksi. Ryhmien välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa demografisissa tiedoissa. Tutkittavien taustatiedot ovat esitetty taulukossa 1.

TAULUKKO 1. Tutkittavien taustatiedot

	Kaikki	Välilevytyrä- operoidut	Pitkittynyt alaselkäkipu	p-arvo**
Tutkittavat, n (%)	40 (100)	27 (67.5)	13 (32.5)	
Sukupuoli, naisia n (%)	20 (50)	11 (27.5)	9 (22.5)	0.091
Ikä, vuosia ka (SD)	43.5 (10.2)	42.4 (9.8)	45.7 (11.2)	0.354
Oireiden kesto (kk) ka (SD)	15.2 (32.5)	9.9 (17.3)	26.4 (50.9)	0.549
Oswesrty ka (SD)	44.6 (18.4)	48.7 (20.3)	38.0 (12.9)	0.114
Kipu VAS (mm) Selkäkipu ka (SD) Alaraajakipu*		41.9 (30.8) 74.5 (17.9)	68.4 (19.3)	
Ammatti, n (%)				0.197
Istumatyö	10 (25)	8 (29.6)	2 (15.4)	
Työ seisomista tai kävelyä	10 (25)	8 (29.6)	2 (15.4)	
Työ sisältää nostamista ja kantamista	14 (35)	9 (33.3)	5 (38.5)	
Raskas ruumiillinen	6 (15)	2 (7.4)	4 (30.8)	
Työn fyysinen kuormittavuus, n (%)				0.126
Kevyt	13 (32.5)	10 (37)	3 (23.1)	
Keskiraskas	19 (47.5)	14 (51.9)	5 (38.5)	
Raskas	8 (20)	3 (11.1)	5 (38.5)	

ka = keskiarvo SD = standard deviation (kekihajonta) VAS = visual analogue scale

\*operoidut: kipu selässä ja alaraajassa ennen operaatiota

\*\*p-arvo khin<sup>2</sup> testillä, kahden riippumattoman otoksen t-testillä ja Mann-Whitney U testillä, tilastollisen merkitsevyyden raja 0.05

Osallistujille toteutettiin hankkeen jälkeen asiakastytyväisyyskysely, johon vastasi 48 tutkittavaa. Kysely tehtiin 2018 silloisella potilasjoukolla. Tutkimuksesta karsiutui osallistujia

eri syistä, jotka on mainittu aiemmin. Lisäksi kysely tehtiin anonymisti, joten ei tiedetä, kuinka moni tämän tutkielman tutkittavista vastasi kyselyyn. Vastaajat olivat tyytyväisimpiä (n. 80 % erittäin tai melko tyytyväinen) sairaalan fysiatrian ja ortopedian poliklinikoiden osalta tutkimusten perusteellisuuteen ja riittävyteen liittyen alaselkävun hoitoon. Työterveyshuollon lääkärin palveluiden osalta vastaajat olivat tyytyväisimpiä (n. 70 %) tiedon saantiin sairaudesta. Sen sijaan vähiten tyytyväisiä (n. 50 %) oltiin omiin mahdollisuuksiin vaikuttaa hoitoon kaikilla terveydenhuollon tahoilla (Vohlonen ym. 2018).

Kuntoutuksen onnistumiseen liittyen 94 % vastaajista arvioi oman motivaationsa kuntoutukseen erittäin tai melko hyväksi. Sairaalan ja työterveyshuollon yhteistyössä vastaajat olivat tyytyväisimpiä jatkohoitoon ja kuntoutukseen pääsyn sujuvuuden osalta (65 %). Puolet vastaajista olivat tyytyväisiä työhön paluunsa nopeuteen. Vastaajista 36 % oli melko tyytyväisiä terveydentilaansa työhön palatessa ja yhtä moni arvioi terveydentilansa ”ei hyvä eikä huono” (Vohlonen ym. 2018).

### **5.1 Kuntoutustoimet pitkittynyttä alaselkikipua sairastavilla ja välilevytyrä-leikkauksesta toipuvilla työhön paluun tukena**

Välilevytyräoperoidut saivat operaation jälkeen erikoissairaanhoidossa hoitokäytäntöön kuuluvan kuntoutuksen, jossa sairaalavaihe kesti yleensä yhdestä kolmeen päivään, jona aikana operoitu tapasi fysioterapeutin yhden kerran ja sai suulliset sekä kirjalliset ohjeet jatkokuntoutukseen. Pitkittynyttä alaselkikipua sairastaville järjestettiin fysioterapiakäyntejä yksityisellä puolella tarpeen mukaan. Myös operoiduilla, joilla toipuminen pitkittyi, oli mahdollisuus fysioterapiakäynteihin yksityissektorilla. Tutkittavat saivat työterveyshuollon kautta tarpeen mukaan työfysioterapeutin ohjaus- ja neuvontakäyntejä omahoitoon ja työergonomiaan liittyen sekä työpsykologin ohjauskäyntejä kivunhoitoon ja elämänhallintaan.

Tutkittavista 28 (73 %) kävi työfysioterapeutin vastaanotolla osana työhön paluun tuen toimista. Työfysioterapeutin käynnit olivat ohjaus ja neuvontakäyntejä sisältäen joko omahoidon ohjausta tai työergonomiaohjausta alaselkikipuun tai selkäleikkauksen jälkeiseen kuntoutumiseen liittyen. Käyntejä työfysioterapeutilla tutkittavaa kohti oli omahoidon

ohjaukseen keskimäärin kaksi käyntiä ja ergonomiohjaukseen noin yksi käynti kolmen kuukauden aikajaksolla. Pitkittyntä alaselkäkipua sairastavista kaikki ohjattiin yksityissektorille fysioterapiakuntoutukseen. Operoiduista yksityiselle puolelle kuntoutukseen ohjattiin vain ne, kenellä toipuminen leikkauksesta pitkittyi. Kumpikaan ryhmä ei käyttänyt työterveyshuollon työpsykologin palveluita työhön paluun tukena kolmen kuukauden seurantajakson aikana. Tutkittavien käyttämät kuntoutustoimet ovat esitetty taulukossa 2.

TAULUKKO 2. Tutkittavien käyttämät kuntoutustoimet

Kuntoutustoimi	Kaikki	Operoidut	Pitkittyntä alaselkäkipu	p-arvo*
Käynyt tft-vo:lla, n (%)	28 (73)	21 (80.8)	7 (58.3)	0.144
Työfysioterapeutin ohjaus, krt ka (SD)				
	Omahoito	2.3 (1.3)	1.7 (1.4)	0.307
	Työergonomia	1.0 (1.3)	0.6 (0.5)	0.753
Fysioterapiakäynnit yksityisellä, krt ka (SD)				
		2.2 (5.3)	14.4 (7.9)	0.000
Työpsykologin ohjaus, krt ka (SD)				
	Kivunhoito	0	0	
	Elämänhallinta	0	0	
	Kipurymä	0	0	

ka = keskiarvo SD = standard deviation (kekihajonta) tft = työfysioterapeutti

\*p-arvo khin<sup>2</sup> testillä, Mann-Whitney U testillä ja Kruskal-Wallis testillä, tilastollisen merkitsevyyden raja 0.05

## 5.2 Työn muokkaustoimet pitkittyntä alaselkäkipua sairastavilla ja välilevytyräleikkauksesta toipuvilla työhön paluun tukena

Yhdeksälletoista osallistujalle tehtiin työn muokkaustoimia osana työhön paluun tukemista. Yleisin työn muokkaustoimi oli osa-aikatyön tekeminen keskimäärin 13 työpäivää työhön paluun jälkeen. Operoitujen ryhmästä 31 % palasi sairauslomalta osa-aikaiseen työhön, ja he työskentelivät keskimäärin yhdeksän päivää osa-aikaisesti. Pitkittyntä alaselkäkipua sairastavista 50 % palasi sairauslomalta osa-aikaiseen työhön, ja heillä osa-aikaisuus kesti



keskimäärin 22 päivää. Työtehtävien keventämistä hyödynnettiin myös jonkin verran mutta työtehtävien suurempia muutoksia tai apuvälineitä työhön paluun tukena ei käytetty juurikaan.

Tutkittavista 16 palasi sairausloman jälkeen omaan työhönsä ilman työn muokkaustoimia. Kolme osallistujaa oli työkyvyttömiä eivätkä palanneet työhön sairausloman jälkeen. Kahdelta tutkittavalta puuttui merkintä työn muokkaustoimista ja työhön paluusta. Tutkittavien työn muokkaustoimet on esitetty taulukossa 3.

TAULUKKO 3. Tutkittavien työn muokkaustoimet

Työn muokkaustoimet	Kaikki*	Välilevytyrä- operoidut	Pitkittynyt alaselkäkipu	p-arvo**
Kokonaan toinen työtehtävä määräajaksi n (%)	3 (7.9)	1 (3.8)	2 (16.7)	0.173
Apuväline, n (%)	2 (5.3)	1 (3.8)	1 (8.3)	0.565
Työtehtävän kevennys, n (%)				
määräajaksi	8 (21.2)	3 (11.5)	5 (41.7)	0.034
pysyvästi	1 (2.6)	1 (3.8)	0	0.491
Osa-aikatyö				
n (%)	14 (36.8)	8 (30.8)	6 (50)	0.253
pvä ka (SD)	12.9 (24.7)	9.2 (18.7)	22.3 (35.0)	0.159

ka = keskiarvo SD = standard deviation (kekihajonta)

\*tutkittaville voitu tehdä yksi tai useampi työn muokkaustoimi

\*\*p-arvo ryhmien välinen ero khin<sup>2</sup> testillä, Mann-Whitney U testillä ja kahden riippumattoman otoksen t-testillä tilastollisen merkitsevyyden raja 0.05

### 5.3 Sairauspoissaolot pitkittynyttä alaselkäkipua sairastavilla ja välilevytyräleikkauksesta toipuvilla

Välilevytyräoperoiduilla oli tilastollisesti merkitsevästi vähemmän sairauspoissaolopäiviä verrattuna pitkittyneestä selkävasta kärsivien ryhmään. Tutkittaville kirjoitettiin erikoissairaanhoidon kontaktin jälkeen (operaatio tai fysiatrian poliklinikka) kaksi viikkoa sairauslomaa. Tänä aikana työterveyshuolto teki työhön paluusuunnitelman, ja tarvittaessa tutkittavan sairauspoissaoloa jatkettiin. Tutkittavista 16:sta (40 %) kirjoitettiin kahden viikon jälkeen lisää sairauslomaa. Osallistujille oli voitu merkitä useita eri syitä sairauspoissaolon

jatkamiseen. Tutkittavien sairauspoissaolot ja sairauspoissaolon jatkon syyt on esitetty taulukossa 4.

TAULUKKO 4. Tutkittavien sairauspoissaolot ja syyt sairauspoissaolon jatkamiselle

	Kaikki	Operoidut	Pitkittänyt alaselkäkipu	p-arvo***
<b>Sairauspoissaolopäivät*</b> pvä ka (CI 95 %)	53.4 (36.7;70.2)	37.1 (27.9;46.3)	91.2 (42.0;140.5)	0.070
<b>Sairauspoissaolopäivät**</b> pvä ka (SD)				
eksh:ssa		28.0 (19.5)	11.4 (19.6)	0.027
tth:ssa		28.2 (26.5)	168.0 (215.5)	0.059
muualla		4.2 (9.8)	12.4 (16.3)	0.127
	103.0 (129.0)	62.0 (30.8)	191.8 (198.8)	0.043
<b>Syyt sairauspoissaolon jatkolle</b>				p-arvo
Epäsuhta terveydentilan ja työn fyysisten vaatimusten kanssa, n (%)	10 (62.5)	5 (50)	5 (83.3)	0.182
Krooninen kipu, n (%)	8 (57.1)	4 (44.4)	4 (80)	0.198
Työtä ei voi tehdä osa-aikaisesti työn luonteen vuoksi, n (%)	2 (16.7)	1 (12.5)	1 (25)	0.584
Työtä ei voi keventää, n (%)	6 (42.9)	4 (44.4)	2 (40)	0.872
Tutkittava ei sitoudu kuntoutustoimiin, n (%)	0	0	0	
Elämänhallinnan ongelmat, n (%)	0	0	0	
Päihdeongelma, n (%)	0	0	0	
Muu syy, n (%)	1 (2.5)	1 (2.5)	0	

ka = keskiarvo CI 95 % = confidence interval (luottamusväli) SD = standard deviation (kekihajonta)

eksh = erikoissairaanhoidon käynnistä työhön paluuseen (kela-arkipäivät)

\*sairauspoissaolopäivät erikoissairaanhoidon käynnistä työhön paluuseen (kela-arkipäivät)

\*\*kaikki alaselkäoireeseen liittyvät sairauspoissaolot

\*\*\*p-arvo ryhmien välinen ero khi<sup>2</sup> testillä ja Mann-Whitney U testillä

tilastollisen merkitsevyyden raja 0.05

Suurin osa tutkittavista (74 %) palasi entiseen työhönsä. Kolme henkilöä ei palannut työhön työkyvyttömyyden vuoksi. Viideltä tutkittavalta puuttui työterveyshoitajan kirjaama ilmoitus

oliko tutkittava palannut entiseen työhön vai muokattuun työn kuvaan. Välilevytyräoperoidut työhön palanneet palasivat kaikki entiseen työhönsä. Pitkittynyttä alaselkäkipua sairastavista 42 % palasi entiseen työhönsä, 17 % entiseen työhön jossa työtehtäviä oli muutettu ja 17 % toiseen työtehtävään. Tutkittavien työhön paluu on esitetty taulukossa 5.

TAULUKKO 5. Tutkittavien työhönpaluu

Palannut takaisin työhön n (%)	Kaikki	Operoidut	Pitkittynyt alaselkäkipu	p-arvo*
Entiseen työhön	28 (73.7)	23 (88.5)	5 (41.7)	0.002
Entiseen työhön (tehtäviä muutettu)	2 (5.4)	0	2 (16.7)	0.036
Toiseen työtehtävään	2 (5.4)	0	2 (16.7)	0.036
Entiseen työhön (työympäristöä muutettu)	0	0	0	
Ei palannut työhön (työkyvytön)	3 (8.1)	2 (8)	1 (8.3)	0.972

\*p-arvo ryhmien välinen ero khin<sup>2</sup> testillä tilastollisen merkitsevyyden raja 0.05

Pitkittynyttä alaselkäkipua sairastavilla oli enemmän sairauspoissaolopäiviä verrattuna operoituihin. Tavallisin syy sairauspoissaolon jatkamiselle molemmissa ryhmissä oli epäsuhta terveydentilan ja työn fyysisen kuormituksen välillä sekä krooninen kipu. Välilevytyräoperoiduista suurin osa palasi takaisin omaan työtehtäväänsä sairauspoissaolon jälkeen, kun taas pitkittynyttä alaselkäkipua sairastavilla työtehtäviä todennäköisemmin jouduttiin muuttamaan. Sukupuoli ( $r = -0.035$ ,  $p = 0.836$ ) tai ikä ( $r = -0.202$ ,  $p = 0.230$ ) eivät olleet yhteydessä sairauspoissaolon pituuteen. Työn kuormittavuudella on heikko yhteys sairauspoissaolon keston eli fyysisesti raskaammassa työssä sairauspoissaolon pituus on hieman pidempi ( $r = 0.371$ ,  $p = 0.024$ ).

#### 5.4 Työterveyshuollossa työhön paluusuunnitelmaa varten käytetty aika pitkittynyttä alaselkäkipua sairastavilla ja välilevytyräleikkauksesta toipuvilla

Eri ammattiryhmien edustajista työterveyslääkärit käyttivät eniten aikaa työhön paluusuunnitelman tekoa varten. Pitkittynyttä alaselkäkipua sairastavien ryhmässä sekä lääkäri että hoitaja käyttivät enemmän aikaa työhön paluusuunnitelmaan verrattuna operoitujen ryhmään. Tutkittavien työhön paluusuunnitelmaan käytetty aika on esitetty taulukossa 6.

TAULUKKO 6. Tutkittavien työhön paluusuunnitelmaan käytetty aika

Työhön paluusuunnitelmaan käytetty aika	Kaikki	Välilevytyrä- operoidut	Pitkittynyt alaselkäkipu	p-arvo*
Työterveyshoitajan ajankäyttö (min) ka (CI 95%)	93.8 (72.4;115.1)	77.8 (54.2;101.3)	127.1 (84.3;169.9)	0.026
Työterveyslääkärin ajankäyttö (min) ka (CI 95%)	135.7 (97.4;174.0)	112.6 (76.6;148.6)	183.8 (87.7;279.8)	0.065
Työpsykologin ajankäyttö (min) ka (CI 95%)	0	0	0	
Työfysioterapeutin ajankäyttö (min) ka (CI 95%)	97.7 (66.3;129.2)	109.2 (71.6;146.8)	73.8 (10.1;137.4)	0.276

ka = keskiarvo CI 95 % = confidence interval (luottamusväli)

\*p-arvo ryhmien välinen ero kahden riippumattoman otoksen t-testillä tilastollisen merkitsevyyden raja 0.05

Muuttujien välisiä riippuvuuksia tarkasteltaessa, sukupuolen, oswestry-indeksin pistemäärän, selkä- tai alaraajakivun ja oireiden keston välillä suhteessa työhön paluusuunnitelmaan käytettyyn aikaan, ei ollut havaittavissa selkeää yhteyttä muuttujien välillä. Kohtalainen yhteys oli havaittavissa pitkittynyttä alaselkäkipua sairastavien ryhmällä selkäkipun ja työterveyslääkärin ( $r = 0.389$ ,  $p = 0.237$ ) sekä työfysioterapeutin ( $r = 0.584$ ,  $p = 0.059$ ) ajankäytön välillä mutta korrelaatio ei ollut tilastollisesti merkitsevä.

## 6 POHDINTA

Tämän tutkielman tarkoituksena oli selvittää työterveyshuollon case managerin koordinoimia työhön paluun tukitoimia sekä sairauspoissaoloja pitkittynyttä alaselkääkipua sairastavilla sekä välilevytyräleikkauksesta toipuvilla. Yleisin kuntoutustoimi työhön paluun tukena oli työfysioterapeutin ohjaus- ja neuvontakäynti. Välilevytyräoperoidut käyttivät työfysioterapeutin käyntejä enemmän verrattuna pitkittynyttä alaselkääkipua sairastaviin mutta ero ei ollut tilastollisesti merkitsevä. Työn muokkaustoimista eniten hyödynnettiin osa-aikatyön tekemistä keskimäärin 13 päivää työhön paluun jälkeen. Ryhmien välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa työn muokkaustoimissa. Tutkittavista 16:sta (40 %) sairauspoissaoloa jatkettiin erikoissairaanhoidossa kirjoitetun kahden viikon sairauspoissaolon jälkeen, ja yleisin syy sairauspoissaolon jatkolle oli epäsuhta terveydentilan ja työn fyysisten vaatimusten välillä. Pitkittynyttä alaselkääkipua sairastavilla sairauspoissaolopäiviä erikoissairaanhoidon käynnistä työhön paluuseen oli enemmän verrattuna välilevytyräleikkauksesta toipuvien ryhmään mutta ero ei ollut tilastollisesti merkitsevä. Välilevytyräoperoiduista kaikki työhön palanneet palasivat omaan entiseen työhönsä. Pitkittynyttä alaselkääkipua sairastavista 42 % palasi entiseen työhönsä ja lopuilla työtehtäviä oli muokattu. Ryhmien välinen ero oli tilastollisesti merkitsevä. Työterveyshoitajat käyttivät pitkittynyttä alaselkääkipua sairastavien työhönpaluusuunnitelman tekoon tilastollisesti merkitsevästi enemmän aikaa verrattuna operoitujen ryhmään. Tämä tutkielma toi lisätietoa case managerin koordinoimista työterveyshuollon palveluiden käytöstä, työnmuokkaustoimenpiteistä sekä työterveyshuollon ammattilaisten ajankäytöstä työhön paluusuunnitelman tekoa varten.

Tutkielmassa työterveyshuollon case manager koordinoi osallistujien työhön paluuta eli suunnitteli tapauskohtaisesti, mitä järjestelyjä ja tukitoimia työterveyshuollon kautta voi olla tarpeen järjestää sairauspoissaolon jälkeen. Välilevytyräleikkaukseen päätyvillä selkävun syy on yleensä spesifi ja usein operaation onnistuessa kivut lievittyvät leikkauksen jälkeen, kun taas pitkittyneessä selkävun syy on epäspesifi ja oireisiin voi liittyä enemmän psykososiaalisia tekijöitä ja kuntoutus on sen vuoksi pidempi (van Tulder ym. 2006; Maher ym. 2017). Tutkielman osallistujista 73 % käytti työfysioterapeutin palveluita osana työhön paluun tuen toimia. Pitkittynyttä alaselkääkipua sairastavat ohjattiin lisäksi yksityiseen fysioterapiaan

kuntoutumisen tukemiseksi ja kaikki ryhmäläiset käyttivät fysioterapiapalveluita keskimäärin 14 käyntikertaa kolmen kuukauden seurantajakson aikana. Tarvittaessa myös välilevyoperoidut saivat käyttää yksityisen puolen fysioterapiapalveluita ja heistä kolme osallistujaa kävi keskimäärin kaksi käyntiä yksityisellä puolella fysioterapiassa. Sormusen ym. (2020) tutkimuksessa havaittiin, että työterveyslääkärien, -hoitajien ja -fysioterapeuttien välinen yhteistyö työterveyshuolloissa on yleistä. Jopa 70 % näistä ammattilaisista raportoi tekevänsä viikoittain yhteistyötä keskenään työskennellessään tuki- ja liikuntaelinoireisten asiakkaiden parissa.

Tutkittavat eivät käyttäneet lainkaan työpsykologin palveluita työhön paluun tukena. Erityisesti pitkittynyttä alaselkäkipua sairastavien olisi voinut olettaa hyötyvän mahdollisesti myös työpsykologin käynneistä, kun tiedetään pitkittyneeseen kipuun usein liittyvän psykososiaalisia tekijöitä (van Tulder ym. 2006; Maher ym. 2017). On viitteitä, että pitkittynyttä alaselkäkipua sairastavilla henkilöillä, joilla on pelko-välttämiskäyttäymistä ja kivun katastrofointia, sairauspoissaolot ovat pidempiä (Macias-Toronjo ym. 2020). Sormusen ym. (2020) tutkimuksessa ilmeni, että työterveyshuollossa yhteistyö työpsykologien ja muiden ammattiryhmien kanssa oli vähäistä tuki- ja liikuntaelinoireisia asiakkaita hoidettaessa. Työterveyslääkäreistä, -hoitajista ja työfysioterapeuteista 80 % kertoi tekevänsä yhteistyötä työpsykologien kanssa harvemmin kuin kerran kuukaudessa (Sormunen ym. 2020). Työpsykologien vähäinen hyödyntäminen kuntoutusprosessissa voi johtua esimerkiksi siitä, että tuki- ja liikuntaelin oireiset ajatellaan kuuluvan enemmän työfysioterapeuttien ammattitaidon piiriin. Työterveyshuollossa tiedostetaan tuki- ja liikuntaelin oireiden biopsykososiaalinen luonne, mutta käytännössä työpsykologien käyttö on vähäistä (Sormunen ym. 2020).

Tutkielmassa selkeästi yleisin työn muokkaustoimi oli osa-aikatyön tekeminen, jota teki 37 % osallistujista keskimäärin 13 päivän ajan työhön palatessa. Työaikaa voidaan lyhentää osasairauspäivärahan avulla lähes viiden kuukauden ajan, ja eläkelaitoksen työkokeilun avulla voidaan muokata omaa työtä tai kokeilla toista työtä 3–6 kuukauden ajan (Liira 2020). Osasairauspäivärahan käyttö on todettu vähentävän sairauspoissaoloja sekä täyden työkyvyttömyyseläkkeen todennäköisyyttä. Se lisää myös työhön osallistumista pitkän sairauspoissaolon jälkeen (Viikari-Juntura ym. 2012). Osasairauspäivärahan käyttö onkin

lisääntynyt vuodesta 2012 joka vuosi (Liira 2020). On tärkeää, että työtä voidaan muokata niin että työntekijä pystyy olemaan työssä, vaikka tuki- ja liikuntaelin oireita olisikin (Sormunen ym. 2020). Tutkielman aineistossa työympäristössä yleisin muokkaustoimi oli työtehtävien keventäminen määrääjäksi. Apuvälineitä ei juurikaan käytetty työhön paluun tukena.

Tutkielman tuloksissa selvisi, että työterveyslääkärit käyttivät eniten aikaa työhön paluusuunnitelman tekemiseen verrattuna muihin työterveyshuollon ammattiryhmiin. Työkyvyn arvioinnin kontekstissa lääkärin tehtävä on tunnistaa työ- ja toimintakykyä heikentävät sairaudet ja muut työ- ja toimintakykyyn vaikuttavat tekijät (Liira 2020). Lääkärin on arvioitava mahdollinen sairauspoissaolotarve ja sen pituus sekä osattava kuvata päätöksenteon perusteet niin potilaille kuin lausuntoja lukevillekin. Moniammatillisen sosiaali- ja terveydenhuollon ammattien välinen yhteistyö korostuu työkyvyn tukemisessa, mutta sairauspoissaolon ja työkyvyn arviointi koetaan vaativaksi niin perusterveydenhuollossa, työterveyshuollossa kuin erikoissairaanhoidossakin (Hinkka ym. 2016; Liira 2020). Vaikka moniammatillista yhteistyötä tehdään, niin moni työhön paluuseen liittyvä tekijä on vielä yksin työterveyslääkärin harkinnan alla, ja mahdollisesti myös siitä syystä tässäkin tutkielmassa työterveyslääkärien ajankäyttö korostui verrattuna muihin työterveyshuollon ammattiryhmiin.

Tutkielmassa 40:stä osallistujasta 37 (93 %) palasi työhön kolmen kuukauden seuranta jakson aikana. Aiemmissa pohjoismaalaisissa tutkimuksissa työhön paluu prosentti pitkittyneen alaselkävun jälkeen moniammatillisen työterveyshuollon tiimin tukemana on noin 78 % vuoden seurannassa (Anema ym. 2007; Bultman ym. 2009). Perusterveydenhuollon hoidon piirissä olleet pitkittyneestä alaselkävun kärsineiden henkilöiden työhön paluu prosentti on useissa tutkimuksissa ollut alhaisempi, jopa 20 % pienempi, verrattuna moniammatilliseen kuntoutukseen (Hagen ym. 2003; Anema ym. 2007; Bultman ym. 2009). Välilevytyräoperaation jälkeen vuoden päästä leikkauksesta työhön paluu prosentti on aiemmissa tutkimuksissa ollut 35-50 % ja 2-3 vuotta operaatiosta työhön paluu prosentti on ollut 50-60 % välillä huolimatta kuntoutuksesta jota operoidut ovat saaneet (Christensen ym. 2003; Abbott ym. 2010; Oestergaard ym. 2012; Rolving ym. 2015). Tässä tutkielmassa työhön paluu prosentti on aiempiin tutkimuksiin verrattuna hyvä mutta otoskoko on pieni ja seuranta-aika vain kolme kuukautta, joten prosentit eivät ole täysin vertailukelpoisia.

Työstä poissaolo aiheuttaa merkittäviä kustannuksia. Valtiokonttorin laskelmien mukaan yksi sairauspoissaolopäivä maksaa työnantajalle 350 euroa. Sosiaali- ja terveysministeriön arvion mukaan vuonna 2012 sairauspoissaolojen aiheuttaman menetetyn työpanoksen kustannus oli noin 3,4 miljardia euroa, eli 1590 euroa jokaista palkansaajaa kohden (Rissanen & Kaseva 2014). Nopeampi työhön paluu sairauspoissaolon jälkeen edesauttaa myös työelämässä pysymistä. On todettu, että jos sairausloman kesto ylittää kuusi kuukautta, todennäköisyys siirtyä ennenaikaiselle eläkkeelle työkyvyttömyyden vuoksi kasvaa (Laaksonen ym. 2014). Työkyvyttömyyden vuoksi menetetyn potentiaalisen työpanoksen kustannukset vuonna 2012 oli 8,0 miljardia euroa (Rissanen & Kaseva 2014).

Työterveyshuollon tehtävänä on toteuttaa työhön paluun tuen menetelmiä, kuten työjärjestelyjä, työn muokkaamista ja verkostomaista yhteistyötä työkyvyn tukemisessa ja näistä toimista sairauspoissaolon jälkeen on eniten vaikuttavuusnäyttöä sairauspoissaolojen vähentämiseen (Liira 2020). Aiemmin tämän tutkielman aineistosta on tutkittu erikoissairaanhoidon ja työterveyshuollon integroimisen hyötyjä välilevytyräoeroitujen sairauslomien pituuteen liittyen. Sairauspoissaolot vähenivät uuden toimintamallin käyttöönoton jälkeen 78:sta 38 päivään kun vastuuta tutkittavan hoidosta, kuntoutuksesta ja työpaikan toimista siirrettiin myös työterveyshuollolle (Piitulainen ym. 2019). Tässä tutkielmassa tutkittavista 60 %:a palasi kahden viikon erikoissairaanhoidossa kirjoitetun sairauspoissaolon jälkeen työhön.

Tutkielman kirjallisuuskatsauksen perusteella ei voida sanoa mikä olisi paras keino edistää työhön paluuta sairauspoissaolon jälkeen. Kamperin ym. (2015) systemaattisessa kirjallisuus katsauksessa ja meta-analyysissä todettiin kuitenkin, että moniammattillinen biopsykososiaalinen kuntoutus pitkittänyt alaselkäkipua sairastaville antaa hieman paremmat tulokset tarkasteltaessa kipua, toimintakykyä sekä työssä pysymistä verrattuna tavanomaiseen hoitoon tai pelkkään fysioterapiahoitoon. Toisaalta moniammattillinen kuntoutus voi olla kallista, aikaa vievää ja tarvitsee riittävästi resursseja onnistuakseen (Kamper ym. 2015). Tämän tutkielman tuloksista oli havaittavissa, että osallistujat eivät käyttäneet työpsykologin palveluita lainkaan työhön paluun tukena.



Tämän tutkielman rajoitteina olivat kaksi selvästi erilaista potilasryhmää, joiden välinen vertailu osoittautui haastavaksi, koska kyseisillä ryhmillä voi olla erilaiset tarpeet pohdittaessa työhön paluun tukitoimia. Pitkittynyttä alaselkäkipua sairastavien ryhmä jäi lisäksi hyvin pieneksi verrattuna operoitujen ryhmään. Pienen ryhmä koon vuoksi tulokset eivät ole yleistettävissä. OTE7-hankeen aineiston rekisterinpitäjä vaihtui kesken tämän tutkielman tekemisen ja osallistujilta täytyi pyytää uusi suostumus tietojen käyttämiseen tutkielmassa. Tämä pudotti hieman osallistujamäärää koska kaikki eivät palauttaneet uutta suostumuslomaketta. Tutkielmassa analysoitiin työterveyshoitajien täyttämiä tiedonkeruulomakkeita. Lomakkeista puuttui joitakin tietoja esimerkiksi työhön paluuseen ja työn muokkaustoimiin liittyen, mikä saattaa heikentää tulosten luotettavuutta. Osallistujien seuranta-aika työhön paluusta oli kolme kuukautta, joka on aikana lyhyt. Olisi mielenkiintoista tietää esimerkiksi vuoden päästä kuinka moni on pysynyt työelämässä.

OTE7-hankeesta saatiin lupaavia tuloksia välilevytyräleikattujen sairauspoissaolopäivien vähentymisessä verrattuna aiempaan toimintamalliin, jossa vastuu potilaan hoidosta ja kuntoutumisesta oli erikoissairaanhoidolla. Hankkeessa keskiössä oli case manager toiminnan hyödyntäminen työhön paluun nopeuttamiseksi. Työhön paluu prosentti kolmen kuukauden seurantajaksolla oli hyvä verrattuna aiempiin tutkimuksiin, joissa oli tutkittu pitkittynyttä alaselkäkipua sairastavien tai välilevytyräoperoitujen työhön paluuta. Tulevaisuudessa työterveyshuollon, perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon välille tarvitaan lisää yhteistyötä sairauspoissaolojen ja työkyvyttömyyseläkkeiden vähentämiseksi. Tutkimuksissa on viime vuosikymmeninä keskitytty työhön paluuta tukeviin interventioihin. Moniammatilliset biopsykososiaalisen lähestymistavan kuntoutusmallit ovat näyttäneet olevan tehokkaimpia yksilön työhön paluun edistäjiä. Tulevaisuudessa tutkimusta tarvitaan siitä ketkä hyötyvät parhaiten moniammatillisista kuntoutusmalleista ja kenelle riittää kevyempi työhön paluun tuki. Lisäksi olisi hyödyllistä selvittää kuntoutujien omia kokemuksia, asenteita ja toiveita työhön paluun prosessiin liittyen sekä työterveyshuollon ammattilaisten kokemuksia ja asenteita esimerkiksi monimenetelmällisen tutkimuksen avulla.

## 7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tämän tutkielman perusteella vaikuttaa, että case managerin koordinoima työhön paluu voi lyhentää sairauspoissaolojen pituutta ja tehostaa työhön paluuta oikein kohdennettujen kuntoutus- ja työnmuokkaustoimenpiteiden avulla. Alaselkääkipua sairastavien ja välilevytyräleikkauksesta toipuvien välillä oli tilastollisesti merkitseviä eroja fysioterapiakäynneissä yksityisellä sektorilla, kaikissa alaselkääkipuun liittyvissä sairauspoissaolopäivissä ja työterveyshoitajan käyttämässä ajassa työhönpaluusuunnitelmaa varten. Työnmuokkaustoimet eivät eronneet alaselkääkipua sairastavien ja välilevytyräleikkauksesta toipuvien välillä. Erikoissairaanhoidon ja työterveyshuoltojen yhteistyö hyödyttää sekä yksilöä, työnantajaa että yhteiskuntaa.

## LÄHTEET

- Abbott, A.D., Tyni-Lenne, R. & Hedlund, R. 2010. Early rehabilitation targeting cognition, behavior, and motor function after lumbar fusion: a randomized controlled trial. *Spine* 35(8), 848–857.
- Alaselkäkipu. 2017. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Fysioteri yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, (viitattu 25.10.2021). Saatavilla internetissä: [www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi)
- Anema, J.R., Steenstra, I.A., Bongers, P.M., de Vet, H.C., Knol, D.L., Loisel, P. & van Mechelen, W. 2007. Multidisciplinary rehabilitation for subacute low back pain: graded activity or workplace intervention or both? A randomized controlled trial. *Spine (Phila Pa 1976)* 32(3), 291–8.
- Autio, R., Karppinen, J. & Niinimäki, J. 2006. Determinants of spontaneous resorption of intervertebral disc herniations. *Spine* 31,1247-52.
- Bergbom, S., Flink, I.K.L, Boersman, K. & Linton, S.J. 2014. Early Psychologically Informed Interventions for Workers at Risk for Pain-Related Disability: Does Matching Treatment to Profile Improve Outcome? *J Occup Rehabil* DOI 10.1007/s10926-013-9478-1
- Boonstra A. M., Schiphorst Preuper H. R., Balk G.A. & Stewart R.E. 2014. Cut-off points for mild, moderate, and severe pain on the visual analogue scale for pain in patients with chronic musculoskeletal pain. *Pain* 155 (12), 2545–50.
- Bultmann, U., Sherson, D. & Olsen, J. 2009. Coordinated and tailored work rehabilitation: a randomized controlled trial with economic evaluation undertaken with workers on sick leave due to musculoskeletal disorders. *J Occup Rehabil* 19, 81 – 93 .
- Choi, K.L.B., Verbeek, J.H., Tam, W.W. & Jiang J.Y.Y. 2011. Exercises for prevention of recurrences of low-back pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2, <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006555.pub2>.
- Chou, L., Cicuttini, F.M., Urquhart, D.M., Anthony, S.N., Sullivan, K., Seneviwickrama, M., Briggs, A.M. & Wluka, A.E. 2018. People with low back pain perceive needs for non-biomedical services in workplace, financial, social and household domains: a systematic review. *J Physiother*; 408, <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2018.02.011>.

- Christensen, F.B., Laurberg, I. & Bunge, C.E. 2003. Importance of the back-caffe concept to rehabilitation after lumbar spinal fusion: a randomized clinical study with a 2-year followup. *Spine* 28(23), 2561–2569.
- Geneen, L.J., Moore, R., Clarke, C., Martin, D., Colvin, L.A. & Smith, B.H. 2017. Physical activity and exercise for chronic pain in adults: an overview of Cochrane reviews. *Cochrane Database Syst Rev.* 4, CD011279.
- Haefel, M. & Elfering, A. 2006. Pain assessment. *European Spine Journal* 15 (1), 17–24.
- Hagen, E.M., Grasdahl, A. & Eriksen, H.R. 2003. Does early intervention with a light mobilization program reduce long-term sick leave for low back pain: a 3-year follow-up study. *Spine* 28, 2309 – 15.
- Hartvigsen, J. & Hancock, M.J. 2018. What low back pain is and why we need to pay attention. *Lancet* 391, 2356–2367.
- Hawker, S., Payne, S., Kerr, C., Hardey, M. & Powell, J. 2002. Appraising the evidence: reviewing disparate data systematically. *Qual Health Res.*12(9), 1284-99. doi: 10.1177/1049732302238251.
- Heliövaara, M., Impivaara, K. & Sievers, K. 1987. Lumbar disc syndrome in Finland. *J Epidemiol Community Health* 41, 251-8.
- Hinkka, K., Niemelä, M. & Autti-Rämö, I. 2016. Sairauspoissaolotarpeen määrittäminen. Kyselytutkimus lääkäreille. Kela 2016. <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/163080>.
- Hlobil, H., Uegaki, K., Staal, J.B., de Bruyne, M.C., Smid, T. & van Mechelen, W. 2007. Substantial sick-leave costs savings due to a graded activity intervention for workers with non-specific sub-acute low back pain. *Eur Spine J* 16(7), 919–24.
- Hoy, D., March, L., Brooks, P., Blyth, F., Woolf, A., Bain, C., Williams, G., Smith, E., Vos, T. & Barendregt, J. 2014. The global burden of low back pain: estimates from the global burden of disease 2010 study. *Ann Rheum Dis* 73(6), 968–74.
- Häkkinen, A., Korniloff, K., Aartolahti, E., Tarnanen, S., Nikander, R. & Heinonen, A. 2014. Näyttöön perustuva tuki- ja liikuntaelinsairauksien kuntoutus. Helsinki: Kela, Työpapereita 68.
- Jacobs, W.C., van Tulder, M. & Arts, M. 2011. Surgery versus conservative management of sciatica due to a lumbar herniated disc: a systematic review. *Eur Spine J* 20, 513-22.

- Jensen, T.S., Albert, H.B., Soerensen, J.S., Manniche, C. & Lebouef-Yde, C. 2006. Natural course of disc morphology in patients with sciatica: an MRI study using a standardized qualitative classification system. *Spine* 31, 1605-12.
- Jensen, C., Jensen, O.K., Christiansen, D.H. & Nielsen, C.V. 2011. One-Year Follow-Up in Employees Sick-Listed Because of Low Back Pain Randomized Clinical Trial Comparing Multidisciplinary and Brief Intervention. *Spine* 15 (36), 1180–1189.
- Jensen, O.K., Stengaard-Pedersen, K., Jensen, C. & Nielsen, C.V. 2013. Prediction model for unsuccessful return to work after hospital-based intervention in low back pain patients. *BMC Musculoskeletal Disorders* 14:140.
- Kamper, S.J., Apeldoorn, A.T., Chiarotto, A., Smeets, R.J., Ostelo, R.W., Guzman, J. & van Tulder, M.W. 2014. Multidisciplinary biopsychosocial rehabilitation for chronic low back pain: Cochrane systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 350:h444.
- Kansaneläkelaitos. 2021. Tilasto sairauspäivärahoista. Viitattu 12.3.2022. <https://www.kela.fi/tilastot-aiheittain-sairauspaivarahat>
- Karjalainen, K., Malmivaara, A., van Tulder, M., Roine, R., Jauhiainen, M., Hurri, H. & Koes, B. 2003. Multidisciplinary biopsychosocial rehabilitation for subacute low back pain among working age adults. *Cochrane Database Syst Rev* 3.
- Karppinen, J., Kouri, J.P., Airaksinen, O. & Seitsalo, S. 2008. Iskiaskivun hoito. *Duodemic* 124(21), 2429-36.
- Käypähoito. 2015. Oire- ja haittakysely (Oswestryn indeksi). Viitattu 29.10.2021. <https://www.kaypahoito.fi/xmedia/ykt/oswestry.pdf>
- Liira, J. 2020. Miten työterveyshuolto arvioi ja tukee työkykyä. *Lääkärilehti* (75) 23, 1437-1440.
- Laaksonen, M., Blomberg, J. & Gould, R. 2014. Työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyneiden sairauspäiväraha-, kuntoutus- ja työttömyyshistoria. *Eläketurvakeskus raportteja* 5/2014. Helsinki.
- Lambeek, L.C., van Mechelen, W., Knol, D.L., Loisel, P., Anema, J.R. 2010. Randomised controlled trial of integrated care to reduce disability from chronic low back pain in working and private life. *BMJ*.340:c1035.
- Larsen, E.L., Nielsen, C.V. & Jensen, C. 2013. Getting the pain right: how low back pain patients manage and express their pain experiences. *Disability & Rehabilitation*. 35(10), 819–827.

- Loisel, P., Abenhaim, L., Durand, P., Esdaile, J.M., Suissa, S., Gosselin, L., Simard, R., Turcotte, J. & Lemaire, J. 1997. A population-based, randomized clinical trial on back pain management. *Spine (Phila Pa 1976)* 22(24), 2911–8.
- Luijsterburg, P.A., Verhagen, A.P., Ostelo, R.W., van Os, T.A., Peul, W.C. & Koes, B.W. 2007. Effectiveness of conservative treatments for the lumbosacral radicular syndrome: a systematic review. *Eur Spine J* 16, 881-99.
- Maher, C., Underwood, M. & Buchbinder, R. 2017. Non-specific low back pain. *Lancet* 389, 736-47.
- Nevala, N., Pehkonen, I., Koskela, I., Ruusuvuori, J. & Anttila, H. 2015. Workplace Accommodation Among Persons with Disabilities: A Systematic Review of Its Effectiveness and Barriers or Facilitators. *J Occup Rehabil* 25, 432–448.
- Oestergaard, L.G., Christensen, F.B, Bünger, C.E., Sogaard, R., Holm, R., Helmig, P. & Vinther, C. 2020. Does adding case management to standard rehabilitation affect functional ability, pain, or the rate of return to work after lumbar spinal fusion? A randomized controlled trial with two-year follow-up. *Clinical Rehabilitation* 34(3), 357-368.
- Oestergaard, L.G., Nielsen, C.V., & Bungler C.E. 2012. The effect of early initiation of rehabilitation after lumbar spinal fusion: a randomized clinical study. *Spine* 37(21), 1803–1809.
- Ostelo, R. & de Vet, H. 2005. Clinically important outcomes in low back pain. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology* 19 (4), 593–607.
- Piitulainen, K., Korhonen, I., Husman, K., Jalkanen, T., Kallinen, M., Mastokangas, K., Nissinen, J., Nyman, V. & Vohlonen, I. 2019. Tukimalli työhön paluuseen selkäleikkauksen jälkeen. *Asiakasohjaajana työterveyshuolto. Lääkärilehti* 74 (17), 1048-51.
- Price, D.D., McGrath, P.A., Rafii, A. & Buckingham, B. 1983. The validation of visual analogue scales as ratio scale measures for chronic and experimental pain. *Pain* 17 (1), 45–56.
- Rantonen, J., Luoto, S., Vehtari, A., Hupli, M., Karppinen, J., Malmivaara, A. & Taimela, S. 2012. The effectiveness of two active interventions compared to self-care advice in employees with non-acute low back symptoms: a randomised, controlled trial with a 4-year follow-up in the occupational health setting. *Occup Environ Med* 69:12e20

- Rantonen, J., Karppinen, J., Vehtari, A., Luoto, S., Viikari-Juntura, E., Hupli, M., Malmivaara, A. & Taimela, S. 2018. Effectiveness of three interventions for secondary prevention of low back pain in the occupational health setting – a randomised controlled trial with a natural course control. *BMC Public Health* 18, 598.
- Ree, E., Lie, S.A., Eriksen, H.R., Malterud, K., Indahl, A., Samdal, S. & Harris, A. 2016. Reduction in sick leave by a workplace educational low back pain intervention: A cluster randomized controlled trial. *Scandinavian Journal of Public Health* 44, 571–579.
- Rissanen, M. & Kaseva, E. 2014. Menetetyn työpanoksen kustannus. Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus ja työsuojeluosasto toimintapolitiikkayksikkö strateginen suunnittelu -ryhmä
- Rolving, N., Nielsen, C.V. & Christensen, F.B. 2015. Does a preoperative cognitive-behavioral intervention affect disability, pain behavior, pain, and return to work the first year after lumbar spinal fusion surgery. *Spine* 40(9), 593–600.
- Saltman, R. B. & Bergman, S-E. 2005. Renovating the Commons: Swedish health care reforms in perspective. *J Health Polit Policy Law* 30, 253-75.
- Schandelmaier, S., Ebrahim, S., Burkhardt, S.C.A., de Boer, W.E.L., Zimbrunn, T., Guyatt, G.H., Busse, J.W. & Kunz, R. 2012. Return to Work Coordination Programmes for Work Disability: A Meta-Analysis of Randomised Controlled Trials. *PLoS ONE* 7(11): e49760. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0049760>
- Sormunen, E., Ylisassia, H., Mäenpää-Moilanen, E., Remes, J. & Martimo, K-P. 2020. Cooperation in the prevention of work disability due to musculoskeletal disorders: A cross-sectional study among occupational health professionals in Finland. *Work* 67, 697–708.
- Staal, J.B., Hlobil, H., Twisk, J.W., Smid, T., Koke, A.J. & van Mechelen, W. 2004. Graded activity for low back pain in occupational health care: a randomized controlled trial. *Ann Intern Med* 140(2), 77–84.
- Stapelfeldt, C.M., Christiansen, D.H., Jensen, O.K., Nielsen, C.V., Petersen, K.D. & Jensen, C. 2011. Subgroup analyses on return to work in sicklisted employees with low back pain in a randomised trial comparing brief and multidisciplinary intervention. *BMC Musculoskeletal Disorders* 12:112.
- Steenstra, I.A., Anema, J.R., van Tulder, M.W., Bongers, P.M., de Vet, H.C. & van Mechelen, W. 2006. Economic evaluation of a multi-stage return to work program for workers on sick-leave due to low back pain. *J Occup Rehabil.* 16(4):557–78.

- van Tulder, M., Becker, A. & Bekkering T. 2006. Chapter 3. European guidelines for the management of acute nonspecific low back pain in primary care. *Eur Spine J* 15 Suppl 2:S169-9.
- Viikari-Juntura E, Kausto J, Shiri R ym. Return to work after early part-time sickleave due to musculoskeletal disorders: a randomized controlled trial. *Scand J Work Environ Health* 2012;38:134–43
- Vohlonen, I., Piitulainen, K., Husman, K. & Nyman, V. 2018. Saumaton hoitoketju ja kuntoutuspolku työkäisille (Keski-Suomi). Hallinnollinen loppuraportti. Sosiaali- ja terveysministeriö.



## Liite 1. PICO-taulukko ja hakulausekkeet

P = pitkittynyt alaselkäkipu, alaselkäkipu, selkäleikatut (low back pain, chronic low back pain, workers with low back pain, musculoskeletal disorders, temporarily incapacitated workers, back surgery, lumbar radiculopathy)

I = kuntoutustoimet, työn muokkaus, työterveyshuollon palvelut, case managerointi (work related rehabilitation, occupational health services, occupational health setting, occupational health intervention, workplace accommodation)

C =

O = sairauspoissaolot, työhön paluu, kuntoutuminen, (work ability / disability, sickleave, part-time sickleave, partial sickleave, sickness absence, return to work)

Medline (Ovid) 21.2.2021

“low back pain” OR “chronic low back pain” OR “workers with low back pain” OR “musculoskeletal disorders” OR “temporarily incapacitated workers” OR “prolonged thoracolumbar disorder\*” OR “spinal disorder\*”

AND

“work related rehabilitation” OR “occupational health services” OR “occupational health setting” OR “occupational health intervention” OR “workplace accommodation” OR “case manage\*”

AND

“work ability” OR “work disability” OR “sickleave\*” OR “part-time sickleave\*” OR “sick leave\*” OR “sickness absence” OR “return to work”

Haku 2 (selkäleikatut)

“back surgery” OR “lumbar radiculopathy” OR “spinal disorder\*” OR “low back pain”

AND

“work related rehabilitation” OR “occupational health services” OR “occupational health setting” OR “occupational health intervention” OR “workplace accommodation” OR “case manage\*”

AND

“work ability” OR “work disability” OR “sickleave\*” OR “part-time sickleave\*” OR “sick leave\*” OR “sickness absence” OR “return to work”

CINAHL (EBSCO)

"low back pain" or "lumbar pain" or "lumbar spine pain" or "non specific low back pain" or "chronic low back pain" or "workers with low back pain" or "musculoskeletal disorders" or "musculoskeletal pain" OR “back surgery” OR “lumbar radiculopathy” OR “spinal disorder”

AND

"work related rehabilitation" or "occupational health services" or "occupational health setting" or "occupational health intervention" or "workplace accommodations" or “case manage\*”

AND

"work ability" or "workability" or "work disability" or "sick leave" or "sickness absence" or “absence” or "return to work"

## Liite 2. Kirjallisuuskatsaukseen sisällytettyjen tutkimusten kuvaileva taulukko.

TUTKIMUS	OSALLISTUJAT	TARKOITUS	MENETELMÄ / MITTARIT	LAATU	INTERVENTIO/KONTROLLI	TULOKSET
Bergbom ym. 2014 Ruotsi Early Psychologically Informed Interventions for Workers at Risk for Pain-Related Disability: Does Matching Treatment to Profile Improve Outcome?	18-65 vuotiaita, työterveyshuollon kautta rekrytoidut selkävivasta kärsivät joilla Örebro kysely > 90 pistettä ja vuoden aikana alle 180 sairauslomapäivää.  n=105 ikä ka(SD): 48.62 (8.93) naisia 80.0%	1. Selvittää ennaltaehkäisevän psykologia painotteisen intervention vaikutusta selkäkipuun liittyvään toiminnan haittaan  2. Selvittää onko spesifisti tarkennetut interventiot riskiprofiileihin parempia verrattuna interventioihin joihin profiilointia ei tehty	RCT  Primäärit: sairauslomapäivät ja Quebec Back pain- kysely  Sekundääriset: oma arvio terveydentilasta, EQ-5D elämänlaatukysely, kipujana 0-10, Tampa scale of kinesiphobia (TSK)  Mittaukset ennen intervention alkua ja sen jälkeen sekä seuranta kysely 9kk intervention loppumisen jälkeen	RoB2 korkea harhan riski	Kolme ryhmää, jotka kaikki perustuivat oppimisteoriaan ja kognitiivisbehavioristiseen teoriaan mutta painotus ryhmässä oli hieman erilainen riippuen osallistujien riskiprofiileista. Intervention kesto 6vko.  Yksi ryhmä teki fysioterapeutin ohjeistamia fyysisiä harjoitteita. Toiselle ryhmälle psykologi ohjasi kivun psykologiaa ja kipuun liittyvää pelko-välttämiskäyttäytymisen tiedostamista. Kolmas ryhmä sai kognitiivisbehaviorista terapiaa.	Koettu toiminnan haitta väheni alku- ja loppumittauksen välillä tilastollisesti merkitsevästi kaikissa ryhmässä mutta ryhmien välillä ei ollut eroa. Myös kaikissa sekundäärisissä mittareissa tapahtui tilastollisesti merkitsevä muutos parempaan alku- ja loppumittauksen välillä mutta ryhmien välillä ei eroa.  Riskiprofiilintyhmät eivät eronneet ryhmistä joihin profiilointia ei tehty
Chou ym. 2018 Australia People with low back pain perceive needs for non-biomedical services in workplace, financial, social and household domains: a systematic review	Selkävivasta kärsivät aikuiset, ei määritelty selkävivun kesto.  n=522 ikä: ka 40-65 vuotta	Katsauksen tarkoituksena on selvittää millaisia ei-biomedikaalisia tarpeita selkäkipuisilla ihmisillä on.	Systemaattinen kirjallisuuskatsaus  19 kvalitatiivista ja yksi kvantitatiivinen tutkimus vuosilta 1990-2016 selkäkipuisten näkökulmasta.  Haut tehty MEDLINE, CINAHL, EMBASE, PsycINFO	Amstar 2 laatu hyvä	Kvalitatiivissa tutkimuksissa 14 toteutettiin haastatteluin, 5 ryhmäkeskusteluna ja yksi käytti osallistujien havainnointia. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa käytettiin mittarina kyselyitä.  9 tutkimuksessa oli käsitelty osallistujien havaittuja vaikeuksia työpaikoilla sekä osallistujien kokemia tarpeita jotka helpottivat työhön paluuta sairausloman jälkeen.	Selkäkipuiset kokivat painetta palata nopeasti töihin, vaikka heillä oli vaikeuksia suoriutua työtehtävistä. He toivoivat, että työnantajilla olisi ymmärrystä selkävivusta ja he toivoivat työmuokkaus mahdollisuuksia.
Jensen ym. 2011 Tanska One-Year Follow-Up in employees sick-listed because of low back pain	Työssä olevat 16-60 vuotiaat jotka ovat olleet 4-12 vko sairauslomalla osittain tai kokonaan alaselkävivun vuoksi  n= 351 (Ryhmä 1: n=175, ryhmä 2: n=176) ikä ka (SD): R1: 41.9 (10.4) R2: 42.1 (10.5) naisia: R1: 88% R2:895%	Verrata työhön paluuta, kipua, toiminnanhaittaa ja fyysisen ja henkisen terveyden tilaa koehenkilöillä lyhyen intervention, jonka toteutti kuntoutukseen erikoistunut lääkäri ja fysioterapeutti, pidempään moniammatillisen tiimin toteuttamaan interventioon.	RCT  primäärit: työhön paluu (vuoden sisällä ensimmäinen 4vko jakso jolloin osallistuja ei saanut sairauspäivärahaa)  sekundääriset: alaselkäkipu (LBP rating scale), Roland Morris-kysely, SF36 pisteet ja pelko-välttämiskäyttäytymisen kysely  Kyselyt tehtiin tutkimuksen alkaessa ja loppumittaus vuoden kuluttua. Työhön paluuta seurattiin sairauspäiväraharekisteristä	RoB2: kohtalainen	Ryhmä 1: kliininen tutkiminen lääkärin ja fysioterapeutin toimesta. Tämän jälkeen ohjaus ja neuvonta: alaselkäkipuvun hyväntaluisuudesta ja ohjeet pysyä aktiivisena sekä palata töihin heti kun mahdollista  Ryhmä 2: kliininen tutkiminen lääkärin ja fysioterapeutin toimesta. Vähintään yksi tapaaminen case managerin kanssa jossa räätälöitiin kuntoutussuunnitelma tavoitteena työhön paluu, tarvittaessa tapaamisia oli enemmän. Jokainen tapaus käytiin läpi moniammatillisessa tiimissä johon kuului kuntoutuslääkäri, kliinisen sosiaali- ja terveystieteen asiantuntija, sosiaalityöntekijä, fysioterapeutti ja työterveyspsykologi. Koehenkilöillä säännöllisesti tapaamisia tiimin jäsenten kanssa.	Ryhmä 1:stä 76% ja ryhmä 2:sta 71% oli palannut työhön vuoden seurannan aikana. (HR 0.84 (95% CI: 0.65-1.08, P = 0.18) Ryhmien välillä ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja primääriin tai sekundääristen mittareiden osalta. Moniammatillinen interventio ei siis välttämättä paranna työhön paluuta verrattuna lyhyeen interventioon alaselkäkipuvasta kärsivillähenkilöillä.
Jensen ym. 2013 Tanska	Työssä olevat 16-60 vuotiaat jotka ovat olleet 4-12 vko sairauslomalla osittain tai kokonaan alaselkävivun vuoksi	Tutkimuksen tarkoitus oli tunnistaa riskitekijöitä epäonnistuneeseen työhön paluuseen	Kohorttitutkimus joka perustui aiempaan RCT tutkimukseen.	RoB2: kohtalainen	Ryhmä 1: kliininen tutkiminen lääkärin ja fysioterapeutin toimesta. Tämän jälkeen ohjaus ja neuvonta: alaselkäkipuvun hyväntaluisuudesta ja ohjeet pysyä aktiivisena sekä palata töihin heti kun mahdollista	Tutkimuksessa käytetty ennustusmalli näyttäisi ennustavan epäonnistunutta työhönpaluuta korkean ja

Prediction model for unsuccessful return to work after hospital-based intervention in low back pain	n=117 (68 naista, 49 miestä)	liittyen henkilöillä jotka olivat sairauslomalla alaselkävaurion vuoksi ja validoida ennustusmalli epäonnistunutta työhön paluuta varten.  Ennustusmalli sisälsi: kipu selän sivutaivutuksessa, 6-kysymyksen kyselypatteristo	primäärit: työhön paluu (vuoden sisällä ensimmäinen 4vko jakso jolloin osallistuja ei saanut sairauspäivärahaa)  sekundääriset: alaselkäkipu (LBP rating scale), Roland Morris-kysely, SF36 pisteet ja pelko-välttämiskäyttäytymisen kysely  Kyselyt tehtiin tutkimuksen alkaessa ja loppumittaus vuoden kuluttua. Työhön paluuta seurattiin sairauspäivärahekisteristä		Ryhmä 2: kliininen tutkiminen lääkärin ja fysioterapeutin toimesta. Vähintään yksi tapaaminen case managerin kanssa jossa räätälöitiin kuntoutussuunnitelma tavoitteena työhön paluu, tarvittaessa tapaamisia oli enemmän. Jokainen tapaus käytiin läpi moniammatillisessa tiimissä johon kuului kuntoutuslääkäri, kliinisen sosiaali- ja terveystieteen asiantuntija, sosiaalityöntekijä, fysioterapeutti ja työterveyspsykologi. Koehenkilöillä säännöllisesti tapaamisia tiimin jäsenten kanssa.	keskinkertaisen riskin henkilöillä vuoden seurannassa
Larsen ym. 2012  Tanska  Getting the pain right: how low back pain patients manage and express their pain experiences	Osallistujat 16-60 -vuotiaita, osittain tai kokonaan sairauslomalla 4-12 viikkoa alaselkävaurion vuoksi  Syvähaastatteluun osallistui 8. Molemmista ryhmistä valittiin 4, jotka olivat suorittaneet intervention loppuun ja palanneet töihin.	Tutkia miten biopsykososiaalinen interventio vaikuttaa osallistujien kivun hyväksymiseen / hallintaan ja työssä, kotona ja terveydenhuollossa.	Kvalitatiivinen syvähaastattelu	Laatu heikko	Ryhmä 1: kliininen tutkiminen lääkärin ja fysioterapeutin toimesta. Tämän jälkeen ohjaus ja neuvonta: alaselkäkipuun hyväntahtuisuudesta ja ohjeet pysyä aktiivisena sekä palata töihin heti kun mahdollista  Ryhmä 2: kliininen tutkiminen lääkärin ja fysioterapeutin toimesta. Vähintään yksi tapaaminen case managerin kanssa jossa räätälöitiin kuntoutussuunnitelma tavoitteena työhön paluu, tarvittaessa tapaamisia oli enemmän. Jokainen tapaus käytiin läpi moniammatillisessa tiimissä johon kuului kuntoutuslääkäri, kliinisen sosiaali- ja terveystieteen asiantuntija, sosiaalityöntekijä, fysioterapeutti ja työterveyspsykologi. Koehenkilöillä säännöllisesti tapaamisia tiimin jäsenten kanssa.	Tutkimuksessa ilmeni että selkävaurio kärsivillä oli haasteita kertoa vaikeuksista ja kivusta selkäoireeseen liittyen. Lisäksi selkävaurio kärsivät mieltivät paljon mihin voivat osallistua niin ettei selkäkipu pahene. Biopsykososiaalinen lähestymistapa voi olla hyödyllinen auttamaan selkävaurioita ilmaistamaan kipuaan ja toiminnanrajoituksia paremmin.
Oestergaard ym. 2020  Tanska  Does adding case management to standard rehabilitation affect functional ability, pain, or the rate of return to work after lumbar spinal fusion? A randomized controlled trial with two-year follow-up.	Osallistujilla lannerangan spinaalifuusio-operaatio, 18-63 vuotiaita työelämässä olleita joilla tavoite palata työhön.  n=82 koeryhmä: n=41 (miehiä 20, naisia 21) ikä (SD): 46.1 (8.7)  kontrolli: n=41 (miehiä 21, naisia 20) ikä (SD): 47.4 (8.9)	Tutkia fysioterapiakuntoutukseen, johon yhdistetty case-managerin palvelu, vaikutusta toimintakykyyn, kipuun ja työhön paluuseen selkäleikkauksen jälkeen verrattuna pelkkään fysioterapiakuntoutukseen.	RCT, kahden vuoden seuranta  Primäärimittari: toimintakyvyn haitta Oswestry  Sekundäärimittarit: Selkä- ja jalkakipu (Low Back Pain Rating Scale), työhön paluu kahden vuoden aikana (kokoaikatyö tai osa-aikatyö)	RoB2: kohtalainen	Molemmat ryhmät saivat heti operaation jälkeen fysioterapeutilta ohjausta ja neuvontaa päivittäisistä toimituksista selviytymiseen. Viikoilla 8-10 kaikki osallistujat kävivät fysioterapiassa 1-2x/vko. Fysioterapian sisältöä ei oltu tarkemmin määritellyt.  Koeryhmä sai tämän lisäksi case-managerin palvelua, joka kohdennettiin alkuhaastattelun perusteella jokaiselle osallistujalle henkilökohtaiseksi. Leikkauksen jälkeen osallistujilla oli 3-5 kertaa tapaaminen tai puhelinkeskustelu case-managerin kanssa.	Ryhmien välillä ei ollut eroa toimintakyvyn haitassa tai kivussa. Pieni ero oli työhön paluun onnistumisessa koeryhmällä mutta ero ei ollut tilastollisesti merkitsevä.
Rantonen ym. 2012  Suomi  The effectiveness of two active interventions compared to self-care advice in employees with non-acute low back symptoms: a randomised,	Osallistujat olivat 18-64 vuotiaita metsäteollisuuden työntekijöitä joilla oli ollut 12kk aikana yksi seuraavista: 2vko tai pidempi selkäkipu, säteilykipua polven alapuolelle, 2-3x toistunut selkäoire tai sairauspoissaolo selkävaurion vuoksi. Selkävaurio tuli olla vähintään 3.5mm VAS-janalla mitattuna	Tutkia kahden erilaisen aktiivisen intervention vaikutusta selkäkipuun, toimintakykyyn, elämänlaatuun ja sairauspoissaoloihin verrattuna omahoito-ohjaukseen.	RCT, neljän vuoden seuranta  Primäärimittarit: alaselkäkipu (VAS), fyysiset rajoitukset (Roland-Morris), elämänlaatu (HRQL) ja sairauspoissaolopäivät  Sekundäärimittarit: toimintakyky (Oswestry), masennusoireet (DEPS), pelko-välttämiskäyttäytyminen (FABQ), sairauspoissaoloajaksot	RoB2 Kohtalainen	Interventio 1: intensiivinen, biopsykososiaalinen ja moniammatillinen alaselkäkipukuntoutus: 3 viikkoa 1,5h kevyt mobilisaatio ja harjoittelukerta 3x/vko. Tämän jälkeen 3 viikon kurssi 5pv/vko 6,5h kerrallaan sisältäen harjoittelua ja ohjausta ja neuvontaa selkäkipuun liittyen. Tämän jälkeen osallistujat saivat kotiharjoitusohjelman ja seuratakäynti 6kk kurssin päättymisestä.	Interventio 1 ryhmässä oli vähiten sairauspoissaolopäiviä 4 vuoden seurantaajan aikana. Interventio 2 paransi elämänlaatua ja vähensi sairauspoissaoloja verrattuna kontrolliryhmään. Sekä 1 että 2 interventioryhmässä kipu, toimintakyvyn haitta ja kipu-välttämiskäyttäytyminen väheni jonkin verran verrattuna kontrolliryhmään.

controlled trial with a 4-year follow-up in the occupational health setting.	n=147 (66% miehiä, ikä 45) interventio 1: n=43 (65% miehiä, ikä (SD):45(9)) interventio 2: n=44 (72% miehiä, ikä(SD):44(8)) kontrolli: n=40, miehiä 68%, ikä(SD):45(7)				Interventio 2: Fysioterapeutin ohjaama progressiivisesti etenevä harjoittelu 2-3x/vko 1h kerrallaan 12 vko ajan +kotiharjoitusohjeet  Kontrolli: Työterveyslääkärin käynnillä lääkäri selitti kliinisen tutkimisen löydökset osallistujalle ja antoi opaskirjan jossa kerrottiin selkävivun luonteesta, positiivisesta prognoosista ja omahoito-ohjeista.	
Rantonen ym. 2018  Suomi  Effectiveness of three interventions for secondary prevention of low back pain in the occupational health setting - a randomised controlled trial with a natural course control.	Osallistujat 18-56 vuotiaita metsäteollisuuden työntekijöitä joilla oli ollut 12kk aikana yksi seuraavista: 2vko tai pidempi selkävivun, säteilykipua polven alapuolelle, 2-3x toistunut selkävivun tai sairauspoissaolo selkävivun vuoksi. Selkävivun tulo olla vähintään 3.5mm VAS-janalla mitattuna.  n=176  interventio 1: n=43 (65% miehiä, ikä (SD):45(9)) interventio 2: n=43 (72% miehiä, ikä(SD):44(8)) interventio 3: n=40, miehiä 68%, ikä(SD):45(7) kontrolli: n=50, 60% miehiä, ikä(SD):46(7)	Tutkia kolmen erilaisen intervention vaikutusta selkävivun, toimintakykyyn, elämänlaatuun ja sairauspoissaoloihin verrattuna ryhmään joka ei saanut minkäänlaista hoitoa / ohjausta.  Interventioiden tehoa verrattuna kontrolliin tutkittiin kyselyillä 2 vuoden jälkeen interventiosta ja sairauspoissaoloja 4 vuoden jälkeen interventiosta.	RCT  Primäärimitarit: alaselkävivun (VAS), fyysiset rajoitukset (Roland-Morris), elämänlaatu (HRQL) ja sairauspoissaolopäivät 4-vuoden ajalta  Sekundäärimitarit: toimintakyky (Oswestry), pelko-välttämiskäyttäytyminen (FABQ), sairauspoissaolopäivät 4-vuoden ajalta	RoB2 Kohtalainen	Interventio 1: intensiivinen, biopsykososiaalinen ja moniammatillinen alaselkävivun kuntoutus: 3 viikkoa 1,5h kevyt mobilisaatio ja harjoittelukerta 3x/vko. Tämän jälkeen 3 viikon kurssi 5pv/vko 6,5h kerrallaan sisältäen harjoittelua ja ohjausta ja neuvontaa selkävivun liittyen. Tämän jälkeen osallistujat saivat kotiharjoitusohjelman ja seurantakäynti 6kk kurssin päättymisestä.  Interventio 2: Fysioterapeutin ohjaama progressiivisesti etenevä harjoittelu 2-3x/vko 1h kerrallaan 12 vko ajan +kotiharjoitusohjeet  Interventio 3: Työterveyslääkärin käynnillä lääkäri selitti kliinisen tutkimisen löydökset osallistujalle ja antoi opaskirjan jossa kerrottiin selkävivun luonteesta, positiivisesta prognoosista ja omahoito-ohjeista.  kontrolli: Täyttivät saman alku- ja seurantakyselylomakkeen kuin muut, muuten ei ollut käyntejä tutkimukseen liittyen terveydenhuollossa	Interventio 1 ja 2 molemmissa fyysiset rajoitukset vähenivät ja elämänlaatu parani 2 vuoden seurannassa verrattuna kontrolliryhmään. Sairauspoissaolojen vertailussa ryhmien välillä ei ollut eroja. Interventio 3 ja kontrolliryhmän välillä ei ollut eroja millään mittarilla tarkasteltuna.
Ree ym. 2016  Norja  Reduction in sick leave by a workplace educational low back pain intervention: A cluster randomized controlled trial	n=857  intervention: n=646, 86% naisia, ikä(SD):44.2(10.81) kontrolli: n=211, 88,2% naisia, ikä(SD):43.1(11.62)	Tutkia onko työpaikkojen koulutuksellisella alaselkävivun interventiolla vaikutusta sairauspoissaoloihin ja selvittää mahdolliset ennustavat tekijät interventiossa	RCT  Tulosmuuttujat: sairauspoissaolot päivinä 12kk interventiota ennen ja 12kk sen jälkeen  Ennustemuuttujat: alaselkävivun, Deyon's back pain myths-kysely, liikkumisen pelko (TSK), avuttomuutta ja toivottomuutta (TomCats)	RoB2 Kohtalainen	Interventio: koulutustapaamisia työpaikalla 2-4 kertaa intervention aikana, vertaistukea ja käyntejä tarvittaessa yksityisellä lääkärikeskuksella  Kontrolli: tavanomainen hoito selkävivun	Interventoryhmällä oli ensimmäiset 6kk vähemmän sairauslomapäiviä verrattuna kontrolliin. Alhaisemmat pisteet kivun pelossa ennusti lyhyempää sairauslomaa.
Stapelfeldt ym. 2011  Tanska  Subgroup analyses on return to work in sick-listed employees with low back pain in a randomized trial	Työssä olevat 16-60 vuotiaat jotka ovat olleet 4-12 vko sairauslomalla osittain tai kokonaan alaselkävivun vuoksi  n= 120 (Ryhmä 1: n=60, ryhmä 2: n=60) naisia 58.3%, naisten ikä	Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää voiko alaryhmäluokittelulla selvittää hyötykö selkävivun paremmin pitkistä moniammatillisesta	RCT  Alaryhmäluokittelu työhön liittyvistä tekijöistä ja niiden perusteella katsoa onko eroa sairauspoissaoloihin.	RoB2 Kohtalainen	Ryhmä 1: kliininen tutkiminen lääkäriin ja fysioterapeutin toimesta. Tämän jälkeen ohjaus ja neuvonta: alaselkävivun hyvinlaatuisuudesta ja ohjeet pysyä aktiivisena sekä palata töihin heti kun mahdollista  Ryhmä 2: kliininen tutkiminen lääkäriin ja fysioterapeutin toimesta. Vähintään yksi tapaaminen case managerin kanssa jossa rätätälöitiin kuntoutussuunnitelma tavoitteena työhön paluu, tarvittaessa tapaamisia oli enemmän.	Osallistujat joilla oli alhainen työtyytyväisyys, ei vaikutusmahdollisuuksia työhön, ei kiinnostusta palata samaan työhön tai riski menettää työpaikka hyötyivät enemmän pitkistä moniammatillisesta interventiosta kun taas osallistujille ilman näitä tekijöitä riitti lyhyt

comparing brief and multidisciplinary intervention	ka(SD):41.5(10.1), miesten ikä ka(SD):39.9(9.8)	interventiosta vai riittääkö lyhyempi ohjaus ja neuvonta.			Jokainen tapaus käytiin läpi moniammatillisessa tiimissä johon kuului kuntoutuslääkäri, kliinisen sosiaali- ja terveystieteen asiantuntija, sosiaalityöntekijä, fysioterapeutti ja työterveyspsykologi. Koehenkilöillä säännöllisesti tapaamisia tiimin jäsenten kanssa	interventio työhön paluun nopeuttamiseksi.
--	--	---	--	--	---	--



4.4 If Y/PY/NI to 4.3: Could assessment of the outcome have been influenced by knowledge of intervention received?	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
4.5 If Y/PY/NI to 4.4: Is it likely that assessment of the outcome was influenced by knowledge of intervention received?	N	N	N	N	N	N	N	N
<b>Selection of the reported result</b>								
5.1 Were the data that produced this result analysed in accordance with a pre-specified analysis plan that was finalized before unblinded outcome data were available for analysis?	NI	NI	NI	Y	Y	Y	NI	NI
5.2 Is the numerical result being assessed likely to have been selected, on the basis of the results, from multiple eligible outcome measurements (e.g. scales, definitions, time points) within the outcome domain?	N	N	N	N	N	N	N	N
5.3 Is the numerical result being assessed likely to have been selected, on the basis of the results, multiple eligible analyses of the data?	N	N	N	N	N	N	N	N

AMSTAR 2

	Chou ym. 2018
1. Did the research questions and inclusion criteria for the review include the components of PICO?	Yes
2. Did the report of the review contain an explicit statement that the review methods were established prior to the conduct of the review and did the report justify any significant deviations from the protocol?	Partial Yes
3. Did the review authors explain their selection of the study designs for inclusion in the review?	Yes
4. Did the review authors use a comprehensive literature search strategy?	Partial Yes
5. Did the review authors perform study selection in duplicate?	Yes
6. Did the review authors perform data extraction in duplicate?	No
7. Did the review authors provide a list of excluded studies and justify the exclusions?	Yes
8. Did the review authors describe the included studies in adequate detail?	Partial Yes
9. Did the review authors use a satisfactory technique for assessing the risk of bias (RoB) in individual studies that were included in the review?	Yes
10. Did the review authors report on the sources of funding for the studies included in the review?	No
11. If meta-analysis was performed did the review authors use appropriate methods for statistical combination of results?	No meta-analysis
12. If meta-analysis was performed, did the review authors assess the potential impact of RoB in individual studies on the results of the meta-analysis or other evidence synthesis?	No meta-analysis
13. Did the review authors account for RoB in individual studies when interpreting/discussing the results of the review?	Yes
14. Did the review authors provide a satisfactory explanation for, and discussion of, any heterogeneity observed in the results of the review?	Yes



15. If they performed quantitative synthesis did the review authors carry out an adequate investigation of publication bias (small study bias) and discuss its likely impact on the results of the review?	No meta-analysis
16. Did the review authors report any potential sources of conflict of interest, including any funding they received for conducting the review?	Yes

Hawker et al. 2002 laadullisen tutkimuksen laadunarvio

	Abstract and title	Introduction and aims	Method and data	Sampling.	Data analysis	Ethics and bias	Results	Transferability or generalisability	Implications and usefulness.
Larsen ym. 2012	3	4	4	3	3	2	3	3	3

## Liite 4. Tiedonkeruulomake

### OTE-hanke Keski-Suomessa Tiedonkeruulomake 3 kk, versio 0.9

Työterveyshoitaja täyttää

Lomakkeen täyttöpvm \_\_\_\_\_

Nimi \_\_\_\_\_ Hetu \_\_\_\_\_

Ammatti \_\_\_\_\_ Työtehtävä \_\_\_\_\_

Työssä  Työtön  Diagnoosit: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Kauanko asiakas on ollut nykyisessä työssään (vuosina) \_\_\_\_\_

Työn fyysinen kuormittavuus kevyt   
keskiraskas   
raskas

Ilmoitus työterveyshuoltoon (pvm) \_\_\_\_\_

Työterveyshoitajan yhteydenotto potilaaseen (pvm) \_\_\_\_\_

Työhönpaluuuunnitelma valmis (pvm) \_\_\_\_\_

Työhön paluu toteutui (pvm) \_\_\_\_\_

Siirtyi työelämän ulkopuolelle (pvm) \_\_\_\_\_

3 kk työssä (pvm) \_\_\_\_\_

**Työterveyshuollon toimet työhönpaluuuunnitelmaa varten: (kirjataan käytetty aika yhteensä)**

Työterveyshoitaja: \_\_\_\_\_

Työterveyshoitajan ajankäyttö \_\_\_\_\_ krt x \_\_\_\_\_ h yhteensä \_\_\_\_\_ h

Työterveyslääkärin ajankäyttö (h) \_\_\_\_\_

Työterveyspsykologin ajankäyttö (h) \_\_\_\_\_

Työterveysfysioterapeutin ajankäyttö (h) \_\_\_\_\_

Moniammatillinen tiimikäsittely (pvm) \_\_\_\_\_

Kuntoutusohjaaja ajankäyttö (h) \_\_\_\_\_

Yhteys työnantajaan/lähiesimieheen (pvm) \_\_\_\_\_

Työterveysneuvottelu (pvm) \_\_\_\_\_

Muu asiantuntija, mikä? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Kuntoutustoimet: (rasti ruutuun, kertamäärä)**

Työfysioterapeutin antama ohjaus

Omahoitoon  \_\_\_\_\_ kertaa

Työergonomiaan  \_\_\_\_\_ kertaa

Työfysioterapeutin antama

Ryhmäkuntoutus  \_\_\_\_\_ kertaa

Työterveyspsykologin antama yksilöohjaus

Kivunhoito  \_\_\_\_\_ kertaa

Elämänhallinta  \_\_\_\_\_ kertaa

Kipuryhmä  \_\_\_\_\_ kertaa

Fysioterapia terveyskeskuksessa  \_\_\_\_\_ kertaa

Muu, mikä? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Sairauspoissaolot selkävivun takia:**

Sairaalassa kirjoitettu sairauspoissaolo \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_, kesto yht. \_\_\_\_\_ pv

Työterveyshuollossa kirjoitettu sairauspoissaolo \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_, kesto yht. \_\_\_\_\_ pv

Mualla kirjoitettu sairauspoissaolo \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_, kesto yht. \_\_\_\_\_ pv

Missä kirjoitettu? \_\_\_\_\_

yht. \_\_\_\_\_ pv

**Jos sairauspoissaoloa jatketaan, mikä/mitkä ovat keskeiset syyt (rasti ruutuun)**

	Kyllä	Ei
Epäsuhta terveydentilan ja työn fyysisten vaatimusten välillä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Krooninen kipu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Työtä ei voi tehdä osa-aikaisesti työn luonteen vuoksi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Työtä ei voi keventää	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Potilas ei sitoudu kuntoutustoimiin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elämänhallinnan ongelmat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Päihdeongelma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muu, mikä? _____		

**Työn muokkaustoimet (rasti ruutuun)**

Kokonaan toinen, kevyempi työtehtävä määrääjäksi

Apuvälineitä työhön, mitä? \_\_\_\_\_

Työtehtävän kevennys:

Määräajan \_\_\_\_\_ päivää

Pysyvästi

Laadullinen, mitä on tehty? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Osa-aikatyössä määräajan \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_

Kokonaan siirtynyt osa-aikatyöhön

Aikaisemminkin ollut osa-aikatyössä

Osa-aikaisuusprosentti (esim. 50 % työssä, osasairauspäiväraha) \_\_\_\_\_ %

**Viimeisin käynti OTE-hankeeseen liittyvän vaivan/sairauden vuoksi keskussairaalaissa?**

pvm \_\_\_\_\_

**Kuinka kauan asiakas on ollut toipilaana poissa työstä ja saanut Kelan sairauspäivärahaa sairaalahoidon jälkeen?**

\_\_\_\_\_ päivää

**Onko asiakas palannut takaisin työhön (ja mihin työhön) toipilasajan jälkeen?**

Kyllä

Ei

entiseen työhön

entiseen työhön, jonka tehtäviä on muutettu

toiseen työtehtävään

entiseen työhön, jonka työympäristöä on muutettu

ei palannut työhön vaan on edelleen työkyvytön

**Sairauspoissaolot**

Koko sairausloman kesto (A:n alusta C:n loppuun)? \_\_\_\_\_

Aika hoidon lopusta toipilasvaiheen loppuun (B:n lopusta C:n loppuun)? \_\_\_\_\_

Aika hoidon lopusta työhönpaluu-uunnitelman toimeenpanoon (B:n lopusta työhönpaluu-uunnitelman toimeenpanoon)? \_\_\_\_\_

**Kuinka hyödyllisiä Kelan tiedot ovat?**

- Erittäin
- Melko
- Jonkin verran
- Ei lainkaan

**Mistä seuraavista tiedoista on ollut hyötyä?**

<b>Ei</b>	<b>Kyllä</b>	<b>Ei ole pyydetty</b>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sairauspäiväraha
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kuntoutus
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Vammaisetuudet
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Eläke- ml. työeläketiedot
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Lääkeostot
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Työkykyneuvonnan muistiinpanot ja asiantuntijalääkärin arviot
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Työttömyysetuudet
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Perustoimeentulotuki

## Liite 5. Oswestryn toimintakykyindeksi

### Kohta 1 - Kivun voimakkuus

- Minulla ei tällä hetkellä ole kipuja. (0 p)
- Kipu on tällä hetkellä hyvin lievää. (1 p)
- Kipu on tällä hetkellä kohtalaista. (2 p)
- Kipu on tällä hetkellä melko voimakasta. (3 p)
- Kipu on tällä hetkellä hyvin voimakasta. (4 p)
- Kipu on pahin mahdollinen tällä hetkellä. (5 p)

### Kohta 2 - Itsestä huolehtiminen (peseytyminen, pukeutuminen, jne.)

- Pystyn huolehtimaan itsestäni normaalisti ilman ylimääräistä kipua. (0 p)
- Pystyn huolehtimaan itsestäni normaalisti, mutta se on hyvin kivuliasta. (1 p)
- Itsestäni huolehtiminen on kivuliasta ja siksi olen hidas ja varovainen toimissani. (2 p)
- Tarvitsen hieman apua, mutta pystyn suurelta osin huolehtimaan itsestäni. (3 p)
- Tarvitsen päivittäin apua useimmissa itsestäni huolehtimiseen liittyvissä asioissa. (4 p)
- En pukeudu, peseydyn vaivalloisesti ja pysyttelen vuoteessa. (5 p)

### Kohta 3 - Nostaminen

- Pystyn nostamaan raskaita taakkoja ilman ylimääräistä kipua. (0 p)
- Pystyn nostamaan raskaita taakkoja, mutta se aiheuttaa ylimääräistä kipua. (1 p)
- Kipu estää minua nostamasta raskaita taakkoja lattialta, mutta se onnistuu, jos ne on sijoitettu sopivasti, kuten esimerkiksi pöydälle. (2 p)
- Kipu estää minua nostamasta raskaita taakkoja, mutta pystyn nostamaan kevyitä tai keskiraskaita taakkoja, jos ne on sijoitettu sopivasti. (3 p)
- Pystyn nostamaan vain hyvin kevyitä taakkoja. (4 p)
- En pysty nostamaan enkä kantamaan mitään. (5 p)

### Kohta 4 - Kävely

- Kipu ei rajoita kävelymatkaani. (0 p)
- Kipu estää minua kävelemästä kilometriä pidempiä matkoja. (1 p)
- Kipu estää minua kävelemästä 500 metriä pidempiä matkoja. (2 p)
- Kipu estää minua kävelemästä 100 metriä pidempiä matkoja. (3 p)
- Pystyn kävelemään vain keppiä tai kainalosauvoja käyttäen. (4 p)
- Olen enimmäkseen sängyssä ja joudun konttaamaan WC:hen. (5 p)

### Kohta 5 - Istuminen

- Pystyn istumaan minkälaisessa tuolissa tahansa niin kauan kuin haluan. (0 p)
- Pystyn istumaan lempituolissani niin kauan kuin haluan. (1 p)
- Kipu estää minua istumasta tuntia pitempään. (2 p)
- Kipu estää minua istumasta puolta tuntia pitempään. (3 p)
- Kipu estää minua istumasta kymmentä minuuttia pitempään. (4 p)
- Kipu estää minua istumasta. (5 p)

### Kohta 6 - Seisominen

- Pystyn seisomaan niin kauan kuin haluan ilman ylimääräistä kipua. (0 p)
- Pystyn seisomaan niin kauan kuin haluan, mutta se aiheuttaa ylimääräistä kipua. (1 p)
- Kipu estää minua seisomasta tuntia pitempään. (2 p)
- Kipu estää minua seisomasta puolta tuntia pitempään. (3 p)
- Kipu estää minua seisomasta 10 minuuttia pitempään. (4 p)
- Kipu estää minua seisomasta. (5 p)

### Kohta 7 - Nukkuminen

- Kipu ei koskaan häiritse nukkumistani. (0 p)
- Kipu häiritsee ajoittain nukkumistani. (1 p)
- Kivun takia nukun alle kuusi tuntia. (2 p)
- Kivun takia nukun alle neljä tuntia. (3 p)
- Kivun takia nukun alle kaksi tuntia. (4 p)
- Kipu estää minua nukkumasta. (5 p)

### Kohta 8 - Sukupuolielämä (jos soveltuu kohdehenkilöön)

- Jätän vastaamatta. (0 p)
- Nykyinen kipuni ei häiritse sukupuolielämääni eikä seksuaalinen toiminta aiheuta ylimääräistä kipua. (0 p)
- Nykyinen kipuni ei häiritse sukupuolielämääni, mutta seksuaalisesta toiminnasta aiheutuu hieman ylimääräistä kipua. (1 p)
- Nykyinen kipuni ei oikeastaan häiritse sukupuolielämääni, mutta seksuaalisesta toiminnasta aiheutuu paljon kipua. (2 p)
- Kipu rajoittaa huomattavasti sukupuolielämääni. (3 p)
- Sukupuolielämäni on lähes olematonta kivun takia. (4 p)
- Kipu estää minulta kaikenlaisen sukupuolielämän. (5 p)

**Kohta 9 - Sosiaalinen elämä**

- Sosiaalinen elämäni on normaalia eikä liikkuminen aiheuta minulle ylimääräistä kipua. (0 p)
- Sosiaalinen elämäni on normaalia, mutta liikkuminen lisää kivun määrää. (1 p)
- Kipu ei vaikuta merkittävästi sosiaaliseen elämään, paitsi että se rajoittaa toimintoja, jotka ovat fyysisesti rasittavampia, kuten esimerkiksi urheilu jne. (2 p)
- Kipu on rajoittanut sosiaalista elämääni enkä käy yhtä usein ulkona. (3 p)
- Kivun takia sosiaalinen elämäni on rajoittunut kotiin. (4 p)
- Kivun takia minulla ei ole sosiaalista elämää. (5 p)

**Kohta 10 - Matkustaminen**

- Voin matkustaa minne haluan tuntematta kipua. (0 p)
- Voin matkustaa minne tahansa, mutta se aiheuttaa ylimääräistä kipua. (1 p)
- Kipu on voimakasta, mutta suoriudun yli kahden tunnin pituisista matkoista. (2 p)
- Kipu rajoittaa matkustamiseni alle tunnin kestäviin matkoihin. (3 p)
- Kipu rajoittaa matkustamiseni alle puoli tuntia kestäviin välttämättömiin matkoihin. (4 p)
- Kivun takia en voi matkustaa minnekään muualle kuin saamaan hoitoa. (5 p)