

Anna-Marie Paavonen, Saija Karinkanta

Pitkäaikaista kipua kokevien aikuisten kuntoutus

Kartoittava kirjallisuuskatsaus



Kirjoittajat

Anna-Marie Paavonen, tutkija, VTM
Kelan tutkimus
etunimi.sukunimi@kela.fi

Saija Karinkanta, erikoistutkija, FT
Kelan tutkimus
etunimi.sukunimi@kela.fi

© Kirjoittajat ja Kela

www.kela.fi/tutkimus

ISBN 978-952-284-135-3

ISSN 2323-9239

URI <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2021120158208>

Helsinki 2021

Sisältö

Tiivistelmä	4
1 Tausta ja tavoitteet	5
2 Pitkäaikainen kipu.....	6
2.1 Pitkäaikaisen kivun luonne	6
2.2 Kivun pitkäaikaistumisen riskitekijöitä.....	7
2.3 Pitkäaikaisen kivun yleisyys	10
2.4 Pitkäaikainen kipu ja työkyky	11
3 Katsaus pitkäaikaista kipua kokeville aikuisille suunnattuihin hoito- ja kuntoutuspalveluihin Suomessa	12
4 Tutkimustehtävä.....	13
5 Menetelmät ja aineistot.....	14
5.1 Kartoittava kirjallisuuskatsaus.....	14
5.2 Tiedonhaut, aineistojen valinta ja analysointi.....	15
5.2.1 Hakustrategia.....	15
5.2.2 Aineistojen valinta	15
5.2.3 Aineistojen taulukointi ja analysointi.....	19
5.3 Asiantuntijahaastattelut	19
6 Tulokset.....	21
6.1 Pitkäaikaista kipua kokevien aikuisten kuntoutuksessa käytetyt interventiot ja niiden hyödyt.....	21
6.1.1 Yleistiedot tutkimuksista (julkaisuvuosi, kohderyhmä, terapiasuuntaus, mittarit)	21
6.1.2 Psykologiset interventiot	23
6.1.3 Fysioterapeuttiset interventiot	31
6.1.4 Liikuntaharjoittelu.....	39
6.1.5 Moniammatilliset interventiot	48
6.1.6 Muut interventiot	51
6.1.7 Suosituksia pitkäaikaista kipua kokevien aikuisten kuntoutukselle	53
6.2 Asiantuntijoiden arvioita suomalaisesta pitkäaikaisen kivun hoitoon ja kuntoutukseen suunnatusta palvelujärjestelmästä	57
6.2.1 Arviot kirjallisuuskatsauksen alustavista tuloksista.....	58
6.2.2 Pitkäaikaisen kivun hoitoon ja kuntoutukseen suunnatun palvelujärjestelmän vahvuuksia ja kehittämistarpeita	60
6.2.3 Kelan rooli kipukuntoutuksen järjestäjänä tulevaisuudessa.....	64
6.3 Yhteenvedo tuloksista	67
7 Pohdinta.....	69
7.1 Pitkäaikaista kipua kokevien tuen tarpeet ovat yksilöllisiä	69
7.2 Työhön paluun tuen tulisi todennäköisesti olla moniammatillista pitkäaikaisen kivun kuntoutuksessa.....	71
7.3 Pitkäaikaista kipua kokevien hoitoon ja kuntoutukseen ohjautuminen on sattumanvaraista ..	73
7.4 Tutkimuksen arviointia	74
8 Johtopäätökset.....	77
9 Suositukset	77
Lähteet	78
Liiteluettelo	89

Tiivistelmä

Pitkäaikaisella kivulla tarkoitetaan kipua, joka on kestänyt vähintään kolme kuukautta tai pidempään kuin sairauden tai vamman aiheuttaman kudosaaurion paraneminen tavallisesti kestää. Pitkittyneessä kivussa ajallinen yhteys kivun aiheuttaneeseen tekijään on usein hävinnyt. On arvioitu, että joka viides suomalaisista työikäisistä kokee pitkittyntä kipua. Erityisesti voimakas tai laaja-alainen pitkäaikainen kipu kuluttaa usein merkittävästi henkilön voimavaroja. Tuki- ja liikuntaelinperäinen kipu on myös yleinen työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymisen syy. Kela järjestää kuntoutuskursseja esimerkiksi tuki- ja liikuntaelinsairauksia sairastaville aikuisille. Saattaa olla, että Kelan järjestämällä kuntoutuksella voitaisiin tukea pitkäaikaista kipua kokevien aikuisten työ- ja toimintakykyä nykyistä enemmän.

Tämän kirjallisuuskatsauksen tavoite oli selvittää, millaisia interventioita pitkäaikaista kipua kokevien aikuisten kuntoutuksessa käytetään ja millaisia niiden hyödyt ovat. Erityisesti tarkasteltiin sitä, millaisilla interventioilla voidaan tukea pitkäaikaista kipua kokevien työkykyä ja työssä selviytymistä. Tutkimuksen tilasi Kelan lakiyksikön kuntoutusryhmä. Kerätyn tiedon perusteella on tarkoitus arvioida Kelan mahdollista roolia kipukuntoutuksen järjestäjänä tulevaisuudessa. Kirjallisuuskatsaus toteutettiin kartoittavana kirjallisuuskatsauksena (*scoping review*). Mukaan otettujen tutkimusten julkaisuaikajankohta oli 2016–2021. Osana kirjallisuuskatsausta haastateltiin neljää kipukuntoutuksen asiantuntijaa Suomessa.

Kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin 57 systemaattista kirjallisuuskatsausta, meta-analyysiä tai suositusta pitkäaikaisen kivun hoidolle ja kuntoutukselle. Systemaattisissa kirjallisuuskatsauksissa ja meta-analyyseissä tarkasteltiin psykologisia, fysioterapeuttisia, liikuntaharjoittelun perustuvia ja moniammatillisia interventioita. Tutkimuksissa tiedon antamisella ja kognitiiviseen viitekehykseen perustuvilla interventioilla on havaittu enemmän vaikutuksia kipuun ja toimintakykyyn kuin esimerkiksi tavanomaisella hoidolla. Liikuntaharjoittelulla ja fyysisellä aktiivisuudella on havaittu enemmän vaikutuksia kipuun ja toimintakykyyn kuin jos henkilö ei harjoita liikuntaa. Kansallisissa ja kansainvälisissä suosituksissa pitkäaikaista kipua kokevien kuntoutuksessa suositellaan käytettävän kestävyys- ja lihasvoimaharjoittelua sekä psykologisia menetelmiä. Suosituksissa korostetaan myös toimivan vuorovaikutuksen tärkeyttä kivun hoidossa ja kuntoutuksessa. Tutkimuskirjallisuuden ja haastattelujen perusteella työkykyä tukevan kipukuntoutuksen tulisi todennäköisesti olla moniammatillista ja työhön kytkettyä. Työllistymistä edistävä kuntoutus voisi perustua IPS-toimintamalliin.

Pitkäaikaista kipua kokevien aikuisten hoitoon ja kuntoutukseen ohjautuminen on ollut Suomessa sattumanvaraista. Palvelujärjestelmässä ei ole esimerkiksi riittävästi tietoa pitkäaikaisen kivun biopsykososiaalisesta luonteesta eikä kuntoutuspalveluita ole tarjolla riittävästi. Palvelujärjestelmässä voisi olla tarvetta Kelan järjestämälle kipukuntoutukselle. Uusi kuntoutuspalvelu voisi olla esimerkiksi ohjattua kipupsykologista ja -fysioterapeuttista ryhmäkuntoutusta. Palvelun kohderyhmä voisi olla myös henkilöt, joiden kipuongelma on vaikea tai laaja-alainen tai jotka ovat työelämässä tai joiden työstä poissaoloaika on verrattain lyhyt.

Avainsanat: kipu, krooninen kipu, aikuiset, kuntoutus, kuntoutuspalvelut, kivunhoito, interventio, työkyky, toimintakyky, vaikutukset, haastattelut, kirjallisuuskatsaukset, palvelujärjestelmät, hoitosuositukset, lääkkeetön hoito, psykologia, fysioterapia, liikunta, moniammatillisuus

1 Tausta ja tavoitteet

Pitkäaikaisella (tai kroonisella) kivulla tarkoitetaan kipua, joka on kestänyt vähintään kolme kuukautta tai pidempään kuin sairauden tai vamman aiheuttaman kudოსvaurion paraneminen tavallisesti kestää. Pitkittyneessä kivussa ajallinen yhteys kivun aiheuttaneeseen tekijään on usein hävinnyt. (Hamunen ym. 2018; Cohen ym. 2021.) Pitkäaikainen kipu voi liittyä kudოს- tai hermovaurioon, hermojärjestelmän herkistymiseen tai olla sekamuotoista (Cohen ym. 2021). On arvioitu, että joka viides suomalaisista työikäisistä kokee pitkäaikaista kipua (esim. Breivik ym. 2006). Erityisesti voimakas tai laaja-alainen pitkittynyt kipu kuluttaa usein merkittävästi henkilön voimavaroja (Breivik ym. 2006; Haanpää ja Vainio 2018). Pitkittynyt kipu voi johtaa myös henkilön työkyvyn merkittävään heikentymiseen tai työkyvyttömyyteen (esim. Breivik ym. 2006; Saastamoinen ym. 2012). Tuki- ja liikuntaelinperäinen kipu on yleinen työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymisen syy (esim. Saastamoinen ym. 2012). Kivun biopsykososiaalisen mallin mukaan kivun pitkittymisen riskitekijät ovat fyysisiä, psyykkisiä ja sosiaalisia (Cohen ym. 2021).

Kela järjestää kuntoutusta vaativana lääkinällisenä kuntoutuksena, kuntoutuspsykotera-piana, ammatillisena kuntoutuksena ja harkinnanvaraisena kuntoutuksena. Kuntoutuksen ta-voite voi olla henkilön työ- ja toimintakyvyn ylläpitäminen tai parantaminen tai itsenäisen sel-viytymisen tukeminen. (L 566/2005.) Kelan järjestämällä kuntoutuksella täydennetään muita sosiaali- ja terveydenhuollon palveluita. Kela järjestää kuntoutuskursseja esimerkiksi tuki- ja liikuntaelisairauksia sairastaville aikuisille (tules-kurssit; Kela 2021a) ja moniammatillista yksilökuntoutusta tuki- ja liikuntaelin- ja reumasairauksia sairastaville aikuisille (Kela 2021b). Kuntoutuskursseja ja moniammatillista yksilökuntoutusta Kela voi myöntää harkinnanvarai-sena kuntoutuksena tai vaativana lääkinällisenä kuntoutuksena (Kela 2021a, b ja c). Saattaa olla, että Kelan järjestämällä kuntoutuksella voitaisiin tukea pitkäaikaista kipua kokevien ai-kuisten työ- ja toimintakykyä nykyistä enemmän.

Tämän kirjallisuuskatsauksen tavoite on selvittää, millaisia interventioita pitkäaikaista kipua kokevien aikuisten kuntoutuksessa käytetään ja millaisia niiden hyödyt ovat. Kirjallisuuskat-sauksessa huomio kohdistetaan erityisesti siihen, millaisilla interventioilla voidaan tukea pit-käaikaista kipua kokevien työkykyä ja työssä selviytymistä. Kirjallisuuskatsaus toteutettiin kar-toittavana kirjallisuuskatsauksena (*scoping review*; Arksey ja O'Malley 2005; Levac ym. 2010). Osana kirjallisuuskatsausta haastateltiin kipukuntoutuksen asiantuntijoita Suomessa. Kerätyn tiedon perusteella on tarkoitus arvioida Kelan mahdollista roolia kipukuntoutuksen järjestä-jänä tulevaisuudessa. Tutkimuksen tilasi Kelan lakiyksikön kuntoutusryhmä. Tutkimustehtä-vän määrittelyssä ja tutkimuksen toteuttamisessa tutkijoiden tukena olivat Kelan lääketieteen sekä kuntoutuksen tutkimuksen ja kehittämisen asiantuntijat.

2 Pitkäaikainen kipu

2.1 Pitkäaikaisen kivun luonne

Kansainvälinen kivuntutkimusyhdistys (*International Association for the Study of Pain*, IASP) on määritellyt kivun sellaiseksi epämiellyttäväksi aisti- tai tunnekokemukseksi, johon liittyy mahdollinen tai selvä kudosaivaurio tai jota kuvataan samalla tavoin (IASP 2021). Kipua voidaan luokitella esimerkiksi sen keston tai ajallisen luonteen, kehollisen sijainnin tai sen syntymekanismien perusteella. Kipu voi olla kestoaltaan akuuttia, subakuuttia tai kroonista (tässä pitkäaikaisista) ja se voi liittyä esimerkiksi ruuansulatusjärjestelmään tai tuki- ja liikuntaelimiin (esim. alaselkä, niska). Akuutti kipu on äskettäin alkanutta ja sillä on yleensä selvä ajallinen ja syy-yhteys johonkin ajankohtaiseen sairauteen tai vammaan. Subakuutti kipu kestää 2–3 kuukautta sen aiheuttaneen sairauden tai vamman jälkeen. Mekanismiltaan kipu voi liittyä kudostaivaurioon (nosiseptiivinen, neuropaattinen) tai hermojärjestelmän herkistymiseen (nosiplastinen) tai olla sekamuotoista. (Hamunen ym. 2018; Cohen ym. 2021.)

Pitkäaikaisella tai kroonisella kivulla tarkoitetaan kipua, joka on kestänyt vähintään 3–6 kuukautta tai pidempään kuin sairauden tai vamman aiheuttaman kudosaivurion paraneminen tavallisesti kestää. Pitkäaikaisessa kivussa ajallinen yhteys kivun aiheuttaneeseen tekijään on usein hävinnyt. Myös lyhytkestoinen toistuva kipu, kuten migreeni, voidaan luokitella pitkäaikaiseksi. (Hamunen ym. 2018; Kalso 2018a.) Kudosaivurioon liittyvä kipu on yleisin pitkäaikaisen kivun muoto. Arviolta puolet pitkittyneistä kiputiloista on sekamuotoisia. (Cohen ym. 2021.) On esitetty, että akuutilla ja subakuutilla kivulla on henkilön toipumista ja eloonjäämistä edistävä tehtävä. Kipu ohjaa esimerkiksi liikkumisen vähentämiseen ja lepoon, jotka tukevat vaurioituneen kehon osan parantumista. Kun kipu jatkuu ja pitkäaikaistuu, kipukokemuksen tehtävä ei enää ole henkilön eloonjäämistä edistävä vaan kivusta tulee rasite. Pitkittynyt kipu alkaa rasittaa henkilöä myös psykososiaalisesti. Pitkäaikaista kipua voidaankin pitää omana sairautenaan. (Kalso 2018a; Cohen ym. 2021.)

Kivun välittyminen hermojärjestelmässä jaetaan kipuärsyksen syntymiseen, kivun välittymiseen, kivun muunteluun ja kivun kokemiseen. Kipuärsyksen syntyessä kudokseen kohdistuva mekaaninen, kemiallinen tai lämpöärsyke aiheuttaa hermosolujen sähkökemiallisen aktivoitumisen. Ääreishermoston aistihermot välittävät kipuviestin kudoksesta niiden selkäytimessä sijaitseviin päätteisiinsä (kivun välittyminen). Selkäytimestä kipuviesti kulkee edelleen aivorunkoon ja talamukseen sekä aivokuorelle. Kivun muuntelulla tarkoitetaan kipuviestin muuntelua hermostossa. Kivun kokemisella tarkoitetaan kipua välittävien hermosolujen aktivoitumisen aiheuttamaa subjektiivista tunnetta kivusta. (Kalso ja Kontinen 2018a.) Kivun pitkittymisen mekanismit ovat erilaisia eri kiputiloissa. Esimerkiksi kudosaivuriosta johtuvan pitkäaikaisen kivun taustalla on usein perustauti, jota ei saada hallintaan (esim. nivelreuma). Esimerkiksi ääreishermon, selkäytimen tai aivojen vaurio voi tehdä kipuviestistä siirtäviin ratoihin pysyviä muutoksia. (Kalso 2018a.)

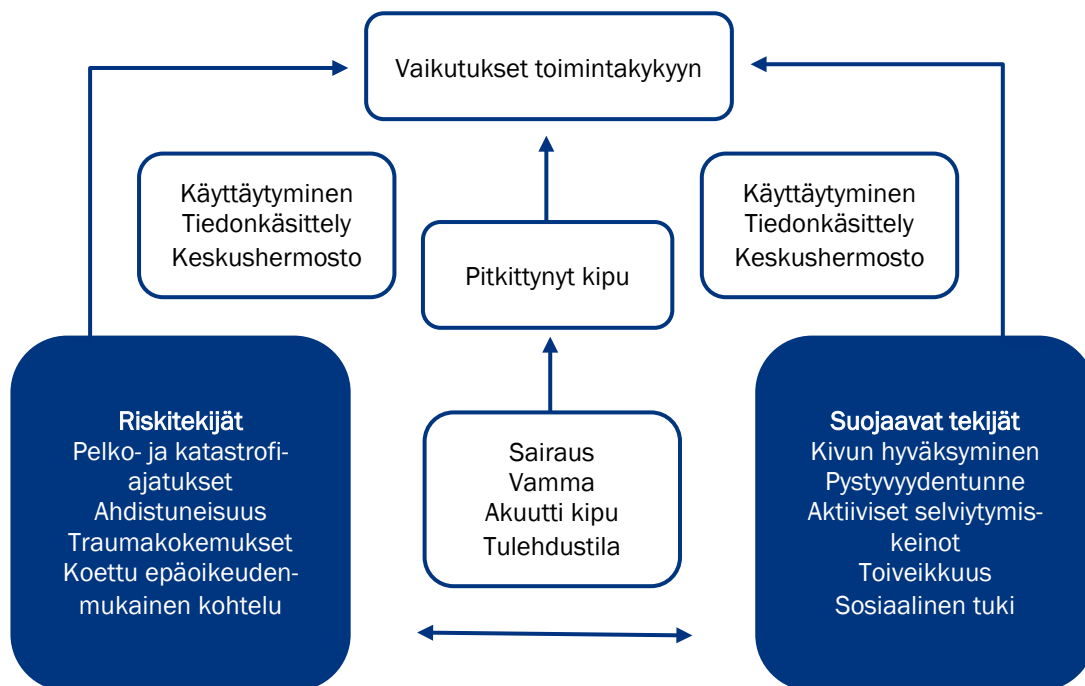
Kipu on aina subjektiivinen kokemus (esim. Cohen ym. 2021). Kivun mittaaminen perustuu henkilön omaan arvioon kivun voimakkuudesta tai luonteesta. Kivun voimakkuuden arvioinnissa käytetään useimmiten visuaalista analogiasteikkoa (kipujana; *Visual Analogue Scale*, VAS). Asteikko on 10 senttimetriä pitkä jana, jolle henkilö merkitsee pystyviivan sille

kohdalle, jonka hän arvioi kuvaavan kivun voimakkuutta. Janan vasen laita kuvaa tilannetta, jossa henkilöllä ei ole lainkaan kipua ja oikea laita tilannetta, jossa kipu on pahin mahdollinen. Kivun voimakkuuden arvioinnissa voidaan käyttää myös esimerkiksi numeerista (*Numeric Rating Scale*, NRS; asteikkona 0–10) tai sanallista (*Verbal Rating Scale*, VRS) asteikkoa. Kipusanastoilla henkilö voi kuvata kivun voimakkuuden lisäksi myös kipuun liittyviä aisti- ja tunnekokemuksia (esim. terävä, polttava tai sietämätön). (Kalso 2018b.)

2.2 Kivun pitkäaikaistumisen riskitekijöitä

Pitkäaikaisen kivun kehittymisen riskitekijät liittyvät muun muassa kivun luonteeseen sekä henkilön perimään, taustatekijöihin, elämäntapoihin ja psykososiaaliseen tilanteeseen (esim. Kalso 2018c; Mills ym. 2019). Kivun biopsykososiaalisen mallin mukaan kivun pitkittymisen ja sen aiheuttaman toimintakyvyn heikentymisen riskitekijät ovat fyysisiä, psyykkisiä ja sosiaalisia (kuvio 1). Fyysiset, psyykkiset ja sosiaaliset tekijät, kuten kivun voimakkuus ja laaja-alaisuus, kipuun liittyvät pelot ja uhkakuvat (katastrofiajatukset), riittämättömät selviytymiskeinot sekä vähäinen sosiaalinen tuki, ovat yhteydessä kivun pitkäaikaistumiseen vaikuttaen toinen toisiinsa. Toisaalta esimerkiksi kivun hyväksyminen, toimiminen kivusta huolimatta ja riittävän sosiaalisen tuen saaminen voivat suojata henkilöä kivun pitkittymiseltä. Biopsykososiaalisen mallin taustalla on havainnot siitä, että samanlaiset tekijät, jotka ovat pitkäaikaisen kivun seurausta, ovat myös sille alistavia tekijöitä. (Cohen ym. 2021.)

Kuvio 1. Kivun pitkittymisen riskitekijöitä ja siltä suojaavia tekijöitä.



Lähteet: Edwards ym. 2016; Kalso 2018c.

Merkittävin kliininen riskitekijä pitkäaikaisen kivun kehittymiselle on, jos henkilöllä on akuuttia tai jo pitkittynyttä kipua useammassa kuin yhdessä kehon osassa. Riski pitkäaikaisen kivun kehittymiselle on suurempi, mitä voimakkaampaa akuutti kipu on ja mitä useampaa kehollista sijaintia kipu koskee. (Mills ym. 2019.) Voimakas akuutti kipu voi aiheuttaa hermostossa esimerkiksi sellaisia solutason muutoksia, jotka pitkittävät kipua. Toisaalta esimerkiksi jokin perimään liittyvä poikkeavuus kivunsäätelyjärjestelmässä voi olla sekä voimakkaan akuutin kivun että kivun pitkittymisen taustalla. (Kalso ja Kontinen 2018b.) Esimerkiksi tuki- ja liikuntaelinperäisessä kivussa psykososiaalisilla tekijöillä on havaittu suurempi merkitys kivun pitkittymiselle kuin fysiologisilla tekijöillä (Elomaa 2018).

Pitkäaikainen kipu on yleisempää naisilla ja sen kehittyminen on yhteydessä henkilön korkeampaan ikään sekä sosiaalisesti tai taloudellisesti heikompaan asemaan (Saastamoinen ym. 2005; Mills ym. 2019). Myös kulttuuriin vähemmistöryhmiin kuuluvilla pitkittynyt kipu on yleisempää (Mills ym. 2019). Saattaa olla, että naiset kokevat kipua herkemmin, tai he sietävät kipua heikommin kuin miehet. Naiset saattavat myös hakea apua kivun hallintaan useammin kuin miehet. (Bartley ja Fillingim 2013.) Myös ikääntyneillä on useammin useita sairauksia samanaikaisesti tai jokin sellainen vamma, jotka voivat olla riskitekijöitä kivun pitkäaikaistumiselle (Mills ym. 2019). Sosiaalisesti ja taloudellisesti heikompi asema sekä toimeentulon ongelmat voivat olla yhteydessä kivun pitkäaikaistumiseen esimerkiksi lisääntyneen psyykkisen kuormittuneisuuden tai uniongelmien välityksellä (ks. alla).

Myös jos henkilöllä on muita samanaikaisia fyysisiä tai mielenterveyteen liittyviä pitkäaikaisia sairauksia, kivun pitkäaikaistuminen on tavallisempaa (Mills ym. 2019). Esimerkiksi pitkäaikaisen kivun, masennuksen ja sydän- ja verisuonisairauksien samanaikainen esiintyminen on yleistä (van Hecke ym. 2017). Masennushäiriön esiintyvyys kaikissa pitkäaikaisissa kiputiloissa on ollut eri tutkimuksissa 2–61 prosenttia ja ahdistuneisuushäiriöiden 1–28 prosenttia (Hooten 2016). Pitkäaikaista kipua kokevat myös tupakoivat useammin ja tupakointi liittyy useaan sellaiseen sairauteen, jotka ovat yhteydessä kivun pitkäaikaistumiseen. Alkoholia voidaan käyttää kivun lievittämiseen. Runsas alkoholinkäyttö voi vähentää alkoholin kipua lievittäviä vaikutuksia ja lisätä edelleen kulutusta. Vieroitusoireet voivat toisaalta myös lisätä henkilön herkkyyttä kivulle. Tämä voi lisätä edelleen päihteen käyttöä, kun henkilö pyrkii saavuttamaan kipua lievittäviä vaikutuksia suuremmalla kulutuksella ja välttelemällä vieroitusoireita. (Mills ym. 2019.)

Psykososiaalisista tekijöistä esimerkiksi psyykkisellä kuormittuneisuudella, masennus- ja ahdistusoireilla, pelko-välttämiskäyttäytymisellä ja passiivisiin selviytymiskeinoihin turvautumisella on havaittu yhteys kivun pitkäaikaistumiseen (taulukko 1, s. 9). Myös kivun vähättely, riskitietäisen kiputiedon saaminen, sosiaalisen tuen puute, pelokkaasti tai ylisuojelevasti kipuun suhtautuva läheinen ja elämäntilanteeseen liittyvä kuormittuneisuus ovat riskitekijöitä kivun pitkittymiselle. Elämänhistoriaan liittyvistä tekijöistä esimerkiksi varhaiset traumakokemukset on havaittu olevan yhteydessä kivun pitkäaikaistumiseen. Traumakokemukset voivat vaikuttaa myös kivun kokemiseen ja keinoihin selviytyä kivun kanssa. (Edwards ym. 2016; Elomaa 2018.) Psykososiaaliset tekijät voivat toisaalta myös suojata henkilöä kivun pitkittymiseltä. Esimerkiksi kivun hyväksyminen, pystyvyydentunteen kehittyminen, muutosvalmius, aktiivisten

ratkaisukeskeisten kivunhallintakeinojen käyttäminen ja sosiaalinen tuki on yhdistetty vähäisempään kipuongelmaan (Elomaa 2018).

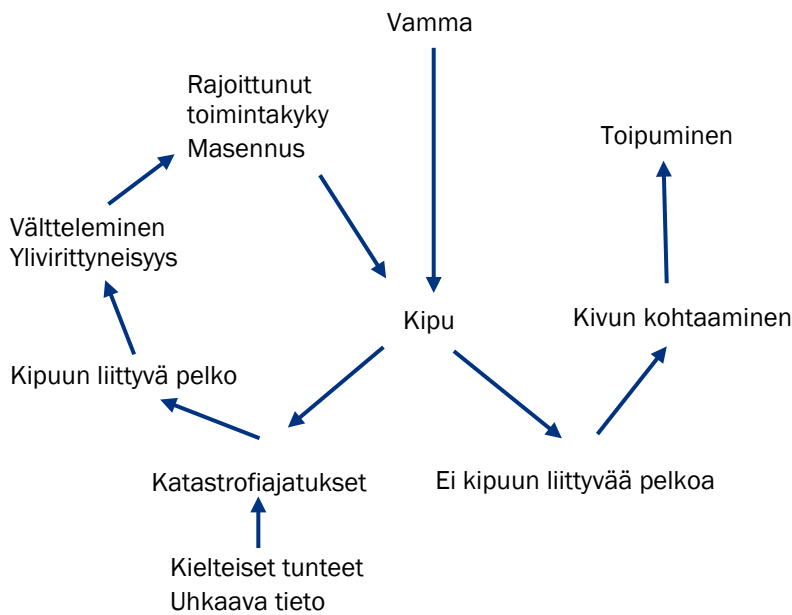
Taulukko 1. Psykososiaalisia riskitekijöitä kivun pitkäaikaistumiselle.

Psykososiaalinen tekijä	Esimerkkejä psykososiaalisista riskitekijöistä kivun pitkäaikaistumiselle
Tiedonkäsittely	Uskomukset kivun hallitsemattomuudesta, katastrofiajatukset, passiivinen tai kielteinen asenne kuntoutumiseen, uskomukset fyysisen aktiivisuuden ja kivun välisestä yhteydestä
Tunteet	Kipuun liittyvä huoli ja pelot (esim. katastrofiajatukset), masennus- ja ahdistusoireet, muu psyykinen tai psykososiaalinen kuormittuneisuus
Käyttäytyminen	Passiivisiin tai riippuvuutta aiheuttaviin kivunhallintakeinoihin turvautuminen (esim. lepo, aktiivisuuden vältteleminen, päihteet, terveydenhuoltopalvelujen runsas käyttö), univaikeudet
Ihmissuhteet ja elämäntilanne	Sosiaalisen tuen puute; välinpitämättömästi, pelokkaasti tai ylihuolehtivasti kipuun suhtautuva läheinen; huomattava elämäntilanteeseen tai elämänhistoriaan liittyvä kuormittuneisuus (esim. traumakokemukset)
Hoito ja hoidon organisointi	Kivun vähättely, puutteellinen tai ristiriitainen tiedon saaminen, pitkät odotusajat, epäjatkuvuus hoitosuhteissa

Lähteet: Edwards ym. 2016; Elomaa 2018.

Esimerkiksi varhaiset traumakokemukset voivat aiheuttaa muutoksia kipua sääteleviin hermojärjestelmiin ja siten herkistää henkilöä kivulle myöhemmissä elämänvaiheissa (Elomaa 2018). Kivun pelko-välttämismallin (kuvio 2, s. 10) mukaan esimerkiksi akuuttiin kipuun liittyvät ajatukset ja uskomukset, tunnekokemukset ja käyttäytymismallit synnyttävät kivun pitkittymisen ja kipuun liittyvän toimintakyvyn heikentymisen vaikuttaen toinen toisiinsa. Kipuun liittyvät pelot ja uhkakuvat (katastrofiajatukset) voivat johtaa esimerkiksi kipua aiheuttavien tilanteiden välttelemiseen ja henkilö voi alkaa kiinnittää tarkkaavuuttaan yhä enemmän kipuun ja sen rinnakkaisoireisiin. Välttämiskäyttäytyminen voi johtaa kipupelkojen voimistumiseen ja esimerkiksi masennusoireiden kehittymiseen, jotka edelleen heikentävät henkilön toimintakykyä. Kipuun liittyviä pelkoja ja uhkakuvia voi synnyttää esimerkiksi kiputiedosta tehdyt kielteiset tulkinnat. Jos taas kipuun ei liity pelkoa tai uhkakuvia, henkilön on usein mahdollista osallistua päivittäisiin toimintoihin kivusta huolimatta ja toipuminen esimerkiksi akuutista kivusta voi olla nopeampaa. (Edwards ym. 2016; Hooten 2016.)

Kuvio 2. Kivun pelko-välttämismalli.



Lähteet: Vlaeyen ja Linton 2000 ja 2012; Edwards ym. 2016.

2.3 Pitkäaikaisen kivun yleisyys

Breivik ym. (2006) tarkastelivat kyselytutkimuksessaan pitkäaikaisen kivun esiintyvyyttä Euroopan maissa 18 vuotta täyttäneillä. Suomalaisista vastaajista vähintään kuusi kuukautta kestänyttä kipua oli kokenut 19 prosenttia vastaajista (kivun voimakkuus vähintään viisi numeerisella asteikolla 1–10). Kivun keskimääräinen kesto oli ollut kymmenen vuotta ja sen yleisin tarkimmin määritelty sijainti oli alaselkä (18 %), polvi (16 %) ja pään alue (15 %). Vastaajista lähes 40 prosentilla (37 %) viimeksi koettu kipu oli ollut voimakasta (8–10; asteikolla 1–10). Pitkäaikainen kipu oli vaikuttanut vastaajien toimintakykyyn usealla elämänalueella. Kipu oli vaikuttanut esimerkiksi heidän uneensa sekä mahdollisuuksiin harrastaa liikuntaa, suoriutua päivittäisistä toiminnoista kotona ja osallistua sosiaalisiin tapahtumiin. (Breivik ym. 2006.) Suomalaisessa kyselytutkimuksessa (Mäntyselkä ym. 2003) 15–74-vuotiaista vastaajista vähintään kolme kuukautta kestänyttä kipua oli kokenut 35 prosenttia vastaajista. Heistä päivittäin kipua oli kokenut 14 prosenttia.

Eri kiputiloista tässä kirjallisuuskatsauksessa tarkastellaan tuki- ja liikuntaelinperäistä kipua, fibromyalgiaa ja paikallista monimuotoista kipuoireyhtymää (*Complex Regional Pain Syndrome, CRPS*).

Yleisimmät syyt tuki- ja liikuntaelinperäiseen kipuun ovat selkä- ja niska-hartiaseudun kiputilat sekä nivelrikko (Hannonen ja Arokoski 2018a). Pitkittyneen selkäkivun syynä on useimmiten muutokset välilevyissä (Pohjolainen 2018). Suomalaisessa Terveys 2011 -tutkimuksessa viimeksi kuluneiden 30 päivän aikana 41 prosentilla naisista ja 35 prosentilla miehistä oli ollut selkäkipuja (Viikari-Juntura ym. 2012, 92). Alaraajoissa nivelrikko on tavallisin isovarpaan tyvinivelissä sekä polvi- ja lonkkanivelissä. Nivelrikko on koko niveltä koskeva sairaus; muutoksia tapahtuu nivelrustossa, luussa ja nivelkalvossa. Nivelkivun aiheuttavat vähitellen syntyvät,

luita ja niveltä ympäröivien rakenteiden muutokset ja niveltulehdus. (Hannonen ja Arokoski 2018b.) Terveys 2011 -tutkimuksessa polvikipua oli kokenut viimeksi kuluneen 30 päivän aikana runsas kolmannes (33 %) naisista ja vajaa kolmannes (29 %) miehistä (Viikari-Juntura ym. 2012, 92–93).

Fibromyalgia on kipu-uupumusoireyhtymä, jossa kipu on laaja-alaista ja sitä esiintyy kehon kaikilla neljänneksillä (vyötärön ylä- ja alapuolella sekä kehon oikealla ja vasemmalla puolella). Kivun laatu, voimakkuus ja sijainti voivat vaihdella ilman selitystä. (Hannonen 2018a ja b.) Fibromyalgian taustalla arvioidaan olevan henkilön pysyvästi herkistynyt kivunsäätelyjärjestelmä ja tahdosta riippumaton hermosto. Fibromyalgiaa on arvioitu esiintyvän 4,2 prosentilla naisista ja 1,4 prosentilla miehistä (Queiroz 2013).

CRPS:ssä esimerkiksi luunmurtuma tai hermovaurio laukaisee jatkuvan kivun tai kipuherkkyyden lisääntymisen vammautuneessa kehon osassa. Kipu on suhteettoman voimakasta vammaan nähden. Oirealueella esiintyy myös turvotusta, ihoverenkierto- ja hikoiluhäiriöitä, poikkeavuuksia ihokarvojen kasvussa sekä motorista kömpelyyttä. CRPS jaetaan kahteen alatyyppiin (I ja II). Tyypissä II oireyhtymään liittyy hermovaurio. (Haanpää 2018a ja b.) CRPS:n ilmaantuvuuden on arvioitu olevan vuodessa 100 000 henkeä kohden 5–26 uutta tapaus. Oireyhtymä on yleisempi yläraajoissa ja naisilla. (Ratti ym. 2015.)

2.4 Pitkäaikainen kipu ja työkyky

Psykososiaalisena riskitekijänä työttömyys on yhteydessä kivun pitkäaikaistumiseen. Toisaalta henkilöt, jotka kokevat pitkäaikaista kipua, ovat useammin ilman työtä kuin muu väestö. Työhön liittyviä riskitekijöitä kivun pitkittymiselle ovat myös tyytymättömyys työhön, työn kuormittavuus sekä heikot työn hallinta- ja muokkausmahdollisuudet. (Mills ym. 2019.) Breivikin ym. (2006) kyselytutkimuksessa neljännes (26 %) vastaajista arvioi, että pitkäaikainen kipu oli vaikuttanut heidän työtilanteeseensa. Suomalaisista vastaajista noin viidennes oli menettänyt työnsä (22 %) tai heidän työnkuvansa oli muuttunut (19 %). Runsas kymmenes (14 %) vastaajista oli vaihtanut työtään pitkäaikaisen kivun vuoksi. Suomalaisessa kyselytutkimuksessa useampi kivun sijainti, tupakointi, ylipaino ja matalampi koulutustaso olivat yhteydessä suurempaan kivusta aiheutuvaan työstä poissaolon riskiin (Ruokolainen ym. 2017).

Breivikin ym. (2006) tutkimuksessa pitkäaikainen kipu oli aiheuttanut vertailumaista eniten sairauspoissaoloja Suomessa. Suomessa vastaajat olivat olleet viimeisen puolen vuoden aikana poissa töistä 20 päivää, kun Euroopan maiden keskiarvo oli kahdeksan päivää. Tuki- ja liikuntaelinsairauksista sairauspoissaoloja aiheuttaa eniten selkäkipu (Pekkala ym. 2018; Kela 2020). Vuonna 2019 sairauspäivärahaa oli saanut selkäsairauksien vuoksi 34 287 henkilöä ja selkäsärkyjen vuoksi 19 347 henkilöä (Kela 2020, 39). Myös samanaikaisella kivulla, masennuksella ja uniongelmilla on havaittu yhteys heikentyneeseen työkykyyn ja sairauspoissaoloihin (Miranda ym. 2016). Tuki- ja liikuntaelinperäinen kipu on myös yleinen työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymisen syy (Saastamoinen ym. 2012). Vuonna 2020 työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyi työeläkejärjestelmästä 19 100 henkilöä. Mielenterveyden ja käyttäytymisen häiriöt

(33 %) ja tuki- ja liikuntaelinsairaudet (31 %) olivat yleisimmät työkyvyttömyyden syyt. Ikäryhmistä 55 vuotta täyttäneillä tuki- ja liikuntaelinsairaudet olivat yleisin syy työkyvyttömyyteen (43 %). (Eläketurvakeskus 2021.)

3 Katsaus pitkäaikaista kipua kokeville aikuisille suunnattuihin hoito- ja kuntoutuspalveluihin Suomessa

Perusterveydenhuollolla on pitkäaikaista kipua kokevien aikuisten ensisijainen hoitovastuu (Sosiaali- ja terveysministeriö 2019, 292). Perusterveydenhuollossa tulisi tunnistaa kipua kokevan kiputyypin (esim. kudos- tai hermovaurioon liittyvä), diagnosoida kiputilan aiheuttama sairaus ja kartoittaa kivun pitkäaikaistumiseen vaikuttavat psykososiaaliset riskitekijät. Lisäksi tulisi tarjota oireenmukaista hoitoa ja järjestää tarvittaessa lääkinnällistä kuntoutusta. Kun kiputilan syy on selvillä, kipu on vähintään kohtalaista ja siihen liittyy toimintakyvyn heikentymistä perusterveydenhuollon toteuttamista hoitoyrityksistä huolimatta, tulisi henkilö ohjata erikoissairaanhoidon. Myös kun kipu jatkuu tavanomaista kauemmin ja voimakkaampana sairauden tai vamman tavanomaiseen toipumiseen nähden, tulisi kipua kokeva ohjata erikoissairaanhoidon. Toimintatapojen tulisi olla samanlaisia, jos kiputilan tausta on epäselvä ja kipu haittaa henkilön selviytymistä työssä ja jokapäiväisissä toiminnoissa. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2019, 292–294.)

Suomessa kivun hoidolle ja kuntoutukselle on laadittu Käypä hoito -suositus (2017a; luku 6.1.7). Käypä hoito -suositus on laadittu myös alaselkävaurille (2017b), niskakivulle (2017c), purentaelimistön kivulle ja toimintahäiriöille (2021a) sekä polven ja lonkan nivelrikolle (2018).

Kaikissa Suomen yliopistosairaaloissa on kipuun erikoistunut poliklinikka tai kivun hoidon yksikkö. Kipupoliklinikoilla esimerkiksi arvioidaan henkilön kipua sekä tehdään suunnitelma kivun hoidolle ja kuntoutukselle. Kivun arviointi on usein moniammatillista. (Esim. TAYS 2021; TYKS 2021.) Esimerkiksi Helsingissä, Kuopiossa ja Turussa kipupoliklinikan palveluihin kuuluu myös ryhmämuotoinen kuntoutus kivun hallintaan (KYS 2021; TYKS 2021; Kelan asiantuntijalääkäri, sähköinen tiedonanto 13.9.2021). Yliopistosairaaloiden tuottamalle Kivunhallintataloverkkosivustolle on koottu tietoa eri kiputilanteista ja kivun hoidosta. Lisäksi sivustolta löytyy menetelmiä kivun itsehoitoon. (Kivunhallintatalo 2021.)

Sosiaali- ja terveysministeriön asettama asiantuntijaryhmä on kartoittanut hoidon ja kuntoutuksen saatavuutta pitkäaikaiseen ja syöväen aiheuttamaan kipuun Suomessa yhteistyössä Suomen kivuntutkimusyhdistyksen kanssa (Sosiaali- ja terveysministeriö 2017). Selvityksen perusteella hoitoa ja kuntoutusta pitkäaikaiseen kipuun järjestetään systemaattisesti ja riittävästi vain osassa sairaanhoitopiireistä. Myös vaikeaa kipua kokeville kuntoutusta järjestetään vaihtelevasti ja sattumanvaraisesti; hoidon ja kuntoutuksen toteutumisessa on eroja sekä sairaanhoitopiirien että kuntien kesken. Esimerkiksi kuntoutuksen pääsyn kriteereissä ja toteutuksessa on vaihtelua. Selvityksessä kuvattuja vaikeita kiputiloja ovat esimerkiksi CRPS tai vaikea selkälääkityksen jälkitila tai henkilöllä voi olla useita vammoja samanaikaisesti. (Sosiaali- ja

terveysministeriö 2017, 19.) Selvityksen mukaan kivun hoitoon ja kuntoutukseen ei ole käytävissä riittävästi resursseja. Erityisesti tulisi parantaa perusterveydenhuollon edellytyksiä tarjota suositusten mukaista kivun hoitoa ja kehittää perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon kivun hoidon ja kuntoutuksen toimintamalleja. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2017.)

Perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon lisäksi kipuun liittyvää kuntoutusta järjestävät vakuutuslaitokset ja Kela. Kela järjestää kuntoutusta pääasiassa työikäisille. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2017, 19.) Kela järjestää esimerkiksi kuntoutuskursseja tuki- ja liikuntaelinsairauksia sairastaville aikuisille (tules-kurssit; Kela 2021a) ja moniammatillista yksilökuntoutusta tuki- ja liikuntaelin- ja reumasairauksia sairastaville aikuisille (Kela 2021b). Kuntoutuskursseja ja moniammatillista yksilökuntoutusta Kela voi myöntää harkinnanvaraisena kuntoutuksena tai vaativana lääkinällisenä kuntoutuksena (Kela 2021a, b ja c). Esimerkiksi tules-kuntoutuskurssit on suunnattu henkilöille, joilla on diagnosoitu selkäsairaus tai niskan, hartian, yläraajan tai alaraajan tuki- ja liikuntaelinsairaus, joiden sairauden oireet ovat jatkuneet yli kolme kuukautta ja joilla sairaus vaikeuttaa töistä tai opinnoista tai muista arkipäivän toiminnoista suoriutumista. Tules-kursseilla kuntoutus on moniammatillista ja ryhmämuotoista. Kursseja järjestetään avo- tai laitospuoleisina. (Kela 2021a.)

4 Tutkimustehtävä

Tämän tutkimuksen tavoite on tuottaa tietoa pitkäaikaista kipua kokevien aikuisten kuntoutuksessa käytetyistä interventioista ja niiden hyödyistä. Lisäksi kartoitetaan pitkäaikaista kipua kokeville aikuisille suunnatun palvelujärjestelmän vahvuuksia ja kehittämistarpeita Suomessa. Kuntoutusinterventioita tarkasteltaessa kiinnitetään erityistä huomiota siihen, millaisilla interventioilla voidaan tukea pitkäaikaista kipua kokevien työkykyä ja työssä selviytymistä. Aineistona ovat kansainvälinen tutkimuskirjallisuus ja asiantuntijahaastattelut. Kerätyn tiedon perusteella on tarkoitus arvioida Kelan mahdollista roolia kipukuntoutuksen järjestäjänä tulevaisuudessa.

Tutkimuksella vastataan seuraaviin kysymyksiin:

- Millaisia interventioita pitkäaikaista kipua kokevien aikuisten kuntoutuksessa käytetään ja millaisia niiden hyödyt ovat? Millaisilla interventioilla voidaan tukea pitkäaikaista kipua kokevien työkykyä ja työssä selviytymistä?
- Millainen on pitkäaikaista kipua kokeville aikuisille suunnatun hoito- ja kuntoutuspalvelujärjestelmän nykytila Suomessa? Millaisia vahvuuksia ja kehittämistarpeita palvelujärjestelmällä on?
- Millainen rooli Kelalla voisi tulevaisuudessa olla kipukuntoutuksen järjestäjänä?

5 Menetelmät ja aineistot

5.1 Kartoittava kirjallisuuskatsaus

Kirjallisuuskatsauksen toteuttamisen viitekehystenä käytettiin kartoittavaa kirjallisuuskatsausta (*scoping review*). Kirjallisuuskatsaus toteutettiin seuraamalla Arksey ja O'Malley'n (2005) laatimia ja Levacin ym. (2010) myöhemmin täydentämiä vaiheita kartoittavan kirjallisuuskatsauksen toteuttamiselle. Kartoittavalla kirjallisuuskatsauksella voidaan tuottaa tietoa päätöksenteon tueksi verrattain nopeasti. Sen toteuttamiseen ei kuulu esimerkiksi mukaan otettavien tutkimusten menetelmällisen laadun arviointia. Tavoite on koota yhteen tietoa tutkittavasta aiheesta mahdollisimman monipuolisesti. (Arksey ja O'Malley 2005.) Kartoittavaan kirjallisuuskatsaukseen suositellaan sisällytettävän myös asiantuntijahaastatteluja, jotta saadaan tietoa tutkimuskirjallisuuden perusteella tehtyjen havaintojen soveltuvuudesta esimerkiksi paikallisen palvelujärjestelmän kehittämiseen (Levac ym. 2010).

Esimerkiksi systemaattisten kirjallisuuskatsausten tavoite on tavallisesti koota järjestelmällisesti yhteen rajattua aihetta koskeva näyttö ja arvioida tuotetun tiedon laatua. Niillä voidaan hakea tutkimuksellista tukea esimerkiksi olemassa oleville tai uusille hoitokäytännöille. (Munn ym. 2018.)

Arksey ja O'Malley'n (2005) laatimat kartoittavan kirjallisuuskatsauksen toteuttamisen vaiheet ovat

1. tutkimustehtävän määrittely
2. kirjallisuuskatsaukseen haettavien tutkimusjulkaisuiden määrittely
3. mukaan otettavien tutkimusten valinta
4. aineiston taulukointi
5. tulosten järjestely, tiivistäminen ja raportointi
6. sidosryhmien edustajien haastattelut tai konsultointi (suositeltava, mutta ei välttämätön).

Kirjallisuuskatsauksen suunnittelun aluksi määriteltiin, millaiseen tutkimustehtävään sillä pyritään vastaamaan (luku 4). Määritelty tutkimustehtävä ohjasi kirjallisuuskatsauksen toteuttamista (Levac ym. 2010). Tämän jälkeen määriteltiin, millaisia hakusanoja tutkimuskirjallisuuden haussa tulisi käyttää, jotta tutkimustehtävään olisi mahdollista vastata aineiston avulla (Arksey ja O'Malley 2005). Aineiston valintaan ja analysointiin liittyvät vaiheet esitellään seuraavissa alaluvuissa. Osana kirjallisuuskatsausta toteutettiin myös asiantuntijahaastatteluja (luku 5.3).

5.2 Tiedonhaut, aineistojen valinta ja analysointi

5.2.1 Hakustrategia

Tutkimuskirjallisuuden hakukriteerit suunniteltiin Kelan informaattikon kanssa. Käytetyt hakukriteerit pyrittiin pitämään mahdollisimman laajoina, jotta kirjallisuuskatsauksella oli mahdollista saada kattava kuva pitkäaikaisen kivun kuntoutuksessa käytettyiden interventioiden kirjosta (esim. Arksey ja O'Malley 2005). Käytettyjä hakutietokantoja olivat PubMed, Embase, Cinahl, PsycArticles, Pedro, Medic ja Cochrane Reviews.

Hakusanoina käytettiin seuraavia yhdistelmiä:

chronic pain TAI persistent pain TAI long-term pain TAI prolonged pain TAI protracted pain JA

pain management TAI rehabilitation TAI intervention TAI mind-body therapy TAI counseling TAI training TAI exercise TAI meditation JA

working age TAI adult TAI young adult TAI middle aged JA

randomized controlled trial TAI controlled clinical trial TAI follow-up study TAI case report TAI qualitative research TAI systematic review TAI meta-analysis

Tarkemmat kuvaukset hakustrategioista on esitetty liitteessä 1. Tiedonhaut toteutettiin 24.3.–1.4.2021 välisenä aikana. Kirjallisuuskatsaukseen otettiin mukaan tutkimustehtävän kannalta merkittäviä julkaisuja myös tiedonhakujen toteuttamisen jälkeiseltä ajalta. Lisäksi lähdeluettelot tarkistettiin käsin osasta hakutuloksista tiedonhakujen ulkopuolelle jääneiden julkaisujen jäljittämiseksi. Aineiston rajausta ja tiedonhakujen ulkopuolelle jääneen kirjallisuuden valintaa käsitellään tarkemmin seuraavassa luvussa.

5.2.2 Aineistojen valinta

Kirjallisuuskatsaukseen mukaan otetun tutkimuskirjallisuuden kriteerit on kuvattu taulukossa 2 (s. 16). Tutkimusten kohderyhmänä tuli olla henkilöitä, joilla kivun kesto oli vähintään kolme kuukautta. Yksittäisistä kipuongelmista kirjallisuuskatsaukseen otettiin mukaan alaselkäkkipua, fibromyalgiaa, CRPS:ää ja nivelrikkoja tarkastelevat tutkimukset. Kipuongelmista esimerkiksi päänsärky, niskakipu ja nivelreuma jätettiin kirjallisuuskatsauksen ulkopuolelle. Myös jos tutkittavien kipu oli kestänyt alle kolme kuukautta tai jos kipu liittyi syöpään tai se oli leikkauksen jälkeistä, jätettiin julkaisu katsauksen ulkopuolelle. Iältään tutkittavien tuli olla työikäisiä eli 18–67-vuotiaita. Kirjallisuuskatsaukseen mukaan otetuissa tutkimuksissa tutkitavista vähintään puolella tuli olla jokin edellä listatuista kipuongelmista ja vähintään puolen tuli olla työikäisiä.

Tutkimuksissa tarkastelun kohteena tuli olla jokin psykologinen, fysioterapeuttinen, liikunnallinen tai toiminnallinen interventio. Intervention tuli olla ammattilaisen tuella toteutettu tai

ammattilaisen ohjaama (esim. etäkuntoutus). Kirjallisuuskatsauksen ulkopuolelle jätettiin esimerkiksi lääkehoidot ja oma-apuohjelmat. Tarkastellun intervention tuli myös soveltua useimpien kipupotilaiden kuntoutukseen. Jos kivun kehollinen sijainti tai intervention kuntoutuksellinen tavoite oli tutkimuksessa tarkoituksettoman tarkkarajainen, rajattiin julkaisu kirjallisuuskatsauksen ulkopuolelle. Interventioista esimerkiksi sähköiset kivunhallintamenetelmät ja manuaaliset terapiat rajattiin tarkoituksettoman tarkkarajaisina kirjallisuuskatsauksen ulkopuolelle.

Taulukko 2. Kirjallisuuskatsaukseen mukaan otetun tutkimuskirjallisuuden kriteerit.

Tutkimuksen piirre	Kirjallisuuskatsaukseen mukaan ottamisen kriteeri(t)
Kohdejoukko	Kivun kesto vähintään kolme kuukautta; työikäiset; 18–67-vuotiaat
Interventio	Psykologinen, fysioterapeuttinen, liikunnallinen, toiminnallinen; intervention tulee olla terapeutin ohjaama (esim. etäkuntoutus)
Aineistotyyppi	Systemaattinen kirjallisuuskatsaus, meta-analyysi, suositus hoidolle ja kuntoutukselle
Julkaisutyyppi	Vertaisarvioitu tutkimusjulkaisu, suositus
Julkaisuajankohta	2016–2021
Julkaisukieli	Englanti, suomi
Muut kriteerit	Ainakin yhtä intervention hyötyä mitataan; mitattu hyöty liittyy työkyynäkökuumaan (kipu, toimintakyky, elämänlaatu, työhön palaaminen)

Tutkimuksissa interventioiden vaikutuksia tuli tarkastella kipuun, toimintakykyyn, elämänlaatuun tai työhön palaamiseen. Jos intervention vaikutuksia tarkasteltiin tutkimuksessa ainoastaan esimerkiksi liikkumisen pelkoon (kinesiofobia), katastrofiajatuksiin tai masennus- tai ahdistusoireisiin, rajattiin julkaisu kirjallisuuskatsauksen ulkopuolelle. Tutkimusartikkelien julkaisukielen tuli olla englanti tai suomi ja julkaisuvuoden 2016–2021. Tiedonhakuja tehtäessä haettiin myös kipukuntoutusta tarkastelevia alkuperäistutkimuksia. Koska aineistojen valintaa tehtäessä havaittiin, että kipukuntoutuksessa käytettyjä interventioita on tutkittu runsaasti, kirjallisuuskatsauksessa tarkastellaan ainoastaan systemaattisia kirjallisuuskatsauksia, meta-analyysyjä ja suosituksia pitkäaikaisen kivun hoidolle ja kuntoutukselle.

Tutkimustehtävä eli tarkasteltujen interventioiden soveltuvuus Kelan mahdollisesti tulevaisuudessa järjestämäksi kuntoutuspalveluksi ohjasi kirjallisuuskatsaukseen mukaan otetun kirjallisuuden valintaa (Levac ym. 2010). Kirjallisuuskatsaukseen mukaan otettavien ja siitä pois suljettavien tutkimusten kriteerien muodostaminen oli iteratiivinen prosessi (Arksey ja O'Malley 2005; Levac ym. 2010); mukaanottokriteerit tarkentuivat sitä mukaa kun hakutuloksia läpikäymällä oli ensin saatu yleiskuva kipukuntoutusta koskevan tutkimuskirjallisuuden kirjosta ja kun tutkimusjulkaisuiden alustavaa soveltuvuutta kirjallisuuskatsaukseen mukaan otettavaksi oli arvioitu.

Kartoittavan kirjallisuuskatsauksen luonteeseen ei kuulu mukaan otettavien tutkimusten menetelmällisen laadun arviointi (esim. Arksey ja O'Malley 2005). Arvioitaessa hakutuloksien soveltuvuutta kirjallisuuskatsaukseen mukaan otettavaksi ja raportoitaessa kirjallisuuskatsauk-

sen tuloksia, arvioitiin kuitenkin joiltakin osin tutkimuksilla saadun tiedon laatua. Interventioiden vaikutuksista raportoitiin esimerkiksi vaikutuksen suuruus ja näytönaste (luku 5.2.3). Tämän raportin tulos- ja pohdintaluvussa kiinnitettiin erityistä huomiota myös niihin tutkimuksiin, joissa tarkasteltiin interventioiden vaikutuksia tutkittavien työkykyyn tai työssä selviytymiseen.

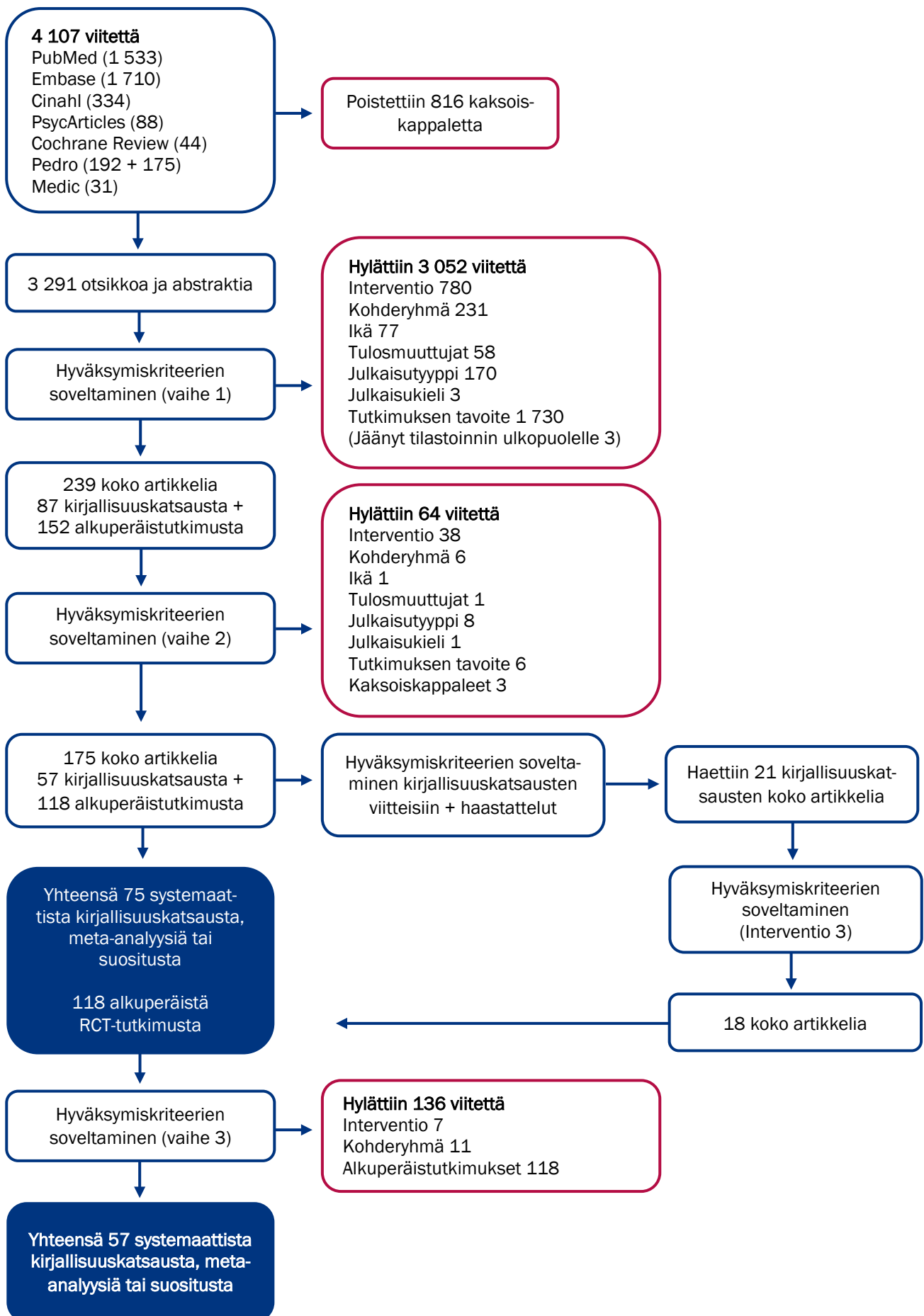
Kirjallisuushaut tuottivat yhteensä 4 107 hakutulosta. Kaksoiskappaleiden poiston jälkeen hakutuloksia jäi 3 291 kappaletta (kuvio 3, s. 18). Kaksoiskappaleet poistettiin RefWorks-viitehallintaohjelmalla. Hakutuloksista haettiin otsikot ja abstraktit, minkä jälkeen ne käytiin läpi mukaanottokriteerejä soveltaen.

Tutkija Anna-Marie Paavonen luokitteli hakutulokset (otsikot ja abstraktit) ensin värikoodein mukaan otettaviin, pois suljettaviin ja mukaan ottamisen suhteen epävarmoihin. Mukaan ottamisen suhteen epävarmoista julkaisuista keskusteltiin erikoistutkija Saija Karinkannan kanssa ja ne luokiteltiin tämän jälkeen uudelleen mukaan otettaviin ja poissuljettaviin. Mukaan otettavista tutkimusjulkaisuista haettiin kokotekstikappaleet. Tutkija Anna-Marie Paavonen arvioi kokotekstien perusteella vielä uudelleen julkaisujen soveltuvuutta kirjallisuuskatsaukseen mukaan ottamiseksi. Mukaan ottamisen suhteen epävarmoista julkaisuista keskusteltiin vielä uudelleen erikoistutkija Saija Karinkannan kanssa.

Aineistojen rajauksia tehtiin kolmessa vaiheessa (kuvio 3). Ensin julkaisujen otsikon ja abstraktin perusteella ja sitten kokotekstien perusteella. Kolmannessa vaiheessa julkaisujen mukaanotoperusteena käytettiin erityisesti interventioiden soveltuvuutta Kelan järjestämäksi kuntoutukseksi. Aineistoa pyrittiin myös rajaamaan, jotta tutkimuksen tulokset oli mahdollista raportoida suunnitellussa aikataulussa. Tässä vaiheessa esimerkiksi kinesioiteippaus tarkasteltavana interventiona sekä niskakipu ja nivelreuma tutkittavien kipuongelmana rajattiin kirjallisuuskatsauksen ulkopuolelle. Myös alkuperäistutkimukset päätettiin jättää katsauksen ulkopuolelle. Kolmannessa vaiheessa aineiston rajaukset tehtiin yhteistyössä Kelan lääketieteen asiantuntijoiden kanssa.

Tiedonhakujen ulkopuolelle jääneiden julkaisujen jäljittämiseksi systemaattisten kirjallisuuskatsausten ja meta-analyysien kokotekstiversioiden lähdeluettelot tarkistettiin käsin. Tieto kahdesta muusta kirjallisuuskatsaukseen mukaan soveltuvasta julkaisusta välittyi tutkijoille haastateltavilta ja tarkasteltaessa tiedonhakujen toteuttamisen jälkeen ilmestyneitä julkaisuja. Tiedonhakujen ulkopuolelta kirjallisuuskatsaukseen otettiin mukaan yhteensä 18 julkaisua. Kaiken kaikkiaan kirjallisuuskatsaukseen otettiin mukaan yhteensä 57 systemaattista kirjallisuuskatsausta, meta-analyysiä tai suositusta pitkäaikaisen kivun hoidolle ja kuntoutukselle.

Kuvio 3. Kartoittavan kirjallisuuskatsauksen toteuttamisen vaiheet.



5.2.3 Aineistojen taulukointi ja analysointi

Tutkimuskirjallisuuden perusteella tehdyt havainnot pitkäaikaista kipua kokevien aikuisten kuntoutuksessa käytetyistä interventioista ja niiden hyödyistä ensin taulukoitiin (liitteet 2–6). Tämän jälkeen havainnot kirjoitettiin auki aihesisällöittäin.

Systemaattisista kirjallisuuskatsauksista ja meta-analyyseistä kuvattiin niiden julkaisuvuosi sekä niissä tarkasteltujen satunnaistettujen kontrolloitujen tutkimusten (*randomized controlled trial*, RCT) tai muiden tutkimusten lukumäärä ja niiden aineistokoko (n). Alkuperäistutkimusten tutkimusasetelmista kuvattiin lisäksi käytetyt kontrolliryhmät. Tarkastelluista interventioista kuvattiin niiden viitekehys (esim. teoreettinen viitekehys, liikuntaharjoittelun muoto), sisällöt ja toteutustavat silloin kun ne oli kuvattu julkaisuissa. Tutkittavista kuvattiin heidän kipuongelmansa, ikä, naisten osuus ja kivun kesto (keskimäärin). Lisäksi kuvattiin tarkastellut tulomuuttujat (kipu, toimintakyky, elämänlaatu, työhön palaaminen) ja päätulokset.

Interventioiden vaikutuksista kuvattiin vaikutuksen suuruus (*effect size*) ja näytönaste silloin kun ne oli kuvattu julkaisuissa. Useimmiten interventioiden vaikutuksen suuruutta tai eroa suhteessa kontrolliryhmiin kuvattiin standardoidulla keskimääräisellä erolla (*Standard Mean Difference*, SMD; esim. Faraone 2008). Myös Cohen's *d* ja Hedges' *g* -arvoja käytettiin. Intervention vaikutus katsotaan tavallisesti pieneksi, jos SMD on 0,2; kohtalaiseksi jos SMD on 0,5 ja suureksi jos SMD on 0,8 (esim. Cohen 1988). Näytönasteen arvioimiseen tutkimuksissa oli käytetty useimmiten GRADE-menetelmää (*Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluations*; esim. Neumann ym. 2016). Tulosten yhteenvetoluvussa esitetään poimintoja interventioiden havaituista vaikutuksista.

Julkaisuista, joissa kuvattiin suosituksia pitkäaikaisen kivun hoidolle ja kuntoutukselle, kuvattiin suositukset lääkkeettömälle hoidolle ja kuntoutukselle. Useassa suosituksessa kuvattiin suosituksia myös lääkehoidolle tai tämän kirjallisuuskatsauksen ulkopuolelle jätettyiden terapioiden käytölle. Tällaisia terapioiden olivat esimerkiksi sähköiset kivunhallintamenetelmät ja manuaaliset terapiat. Suosituksista pyrittiin etsimään niitä yhdistäviä ja mahdollisesti erottavia piirteitä. Suositusten analyysissä sovellettiin sisällönanalyysin periaatteita (esim. Tuomi ja Sarajärvi 2018).

5.3 Asiantuntijahaastattelut

Osana tutkimusta haastateltiin neljää kipukuntoutuksen asiantuntijaa Suomessa. Haastateltaviksi valittiin eri ammattialoja edustavia kipukuntoutuksen asiantuntijoita. Haastateltavat edustivat kipufysioterapiaa, kipupsykologiaa ja kivunhoitolääketiedettä. Kivunhoitolääketiedettä edusti kaksi haastateltavaa. Haastattelut toteutettiin, kun tutkimuskirjallisuuden perusteella oli hahmottunut alustava kuva pitkäaikaisen kivun kuntoutuksessa käytetyistä interventioista ja niiden hyödyistä. Haastattelujen tavoite oli kerätä sellaista tietoa pitkäaikaista kipua kokeville aikuisille suunnatusta hoito- ja kuntoutuspalvelujärjestelmästä Suomessa, jota ei ole mahdollista saada kansainvälisen tutkimuskirjallisuuden perusteella (Levac ym. 2010).

Haastateltaville lähetettiin kutsu haastatteluun osallistumiseen sähköpostitse. Haastattelukutsussa kerrottiin tutkimuksen ja haastattelun tarkoituksesta. Haastattelut toteutettiin puolistrukturoituina teemahaastatteluina. Haastattelurunko (liite 7) ohjasi haastattelujen toteuttamista, mutta ei määritellyt esimerkiksi haastattelukysymysten esittämisjärjestystä (esim. Hirsjärvi ja Hurme 2000, 47–48). Tutkimuksen toteuttamishetkellä vallitsevan koronavirusepidemian vuoksi haastattelut toteutettiin Skype-verkkopuhelinyhteydellä. Haastattelut toteutettiin kahtena kahden hengen ryhmähaastatteluna. Molempien haastattelujen kesto oli puoli-toista (1,5) tuntia. Haastattelut nauhoitettiin ja ne analysoitiin ääniaineistoina Atlas.ti 9 -ohjelmistolla. Haastattelut toteutti tutkija Anna-Marie Paavonen.

Haastattelukysymykset ja tutkimuskirjallisuuden perusteella tehdyt alustavat havainnot lähetettiin haastateltaville etukäteen tutustuttaviksi. Alustavat havainnot perustuivat tutkimusjulkaisuiden taulukoinnin edetessä tehtyihin havaintoihin kipukuntoutuksessa käytetyistä interventioista ja niiden hyödyistä (Levac ym. 2010). Tutkimustehtävä (luku 4) ohjasi haastattelukysymysten muodostamista (Arksey ja O'Malley 2005; Levac ym. 2010). Haastateltavilta kysyttiin heidän arviotaan pitkäaikaista kipua kokeville aikuisille suunnatun hoito- ja kuntoutuspalvelujärjestelmän vahvuuksista ja kehittämistarpeista Suomessa. Lisäksi haastateltavia pyydettiin kommentoimaan tutkimuskirjallisuuden perusteella tehtyjä havaintoja ja sitä, millainen rooli Kelalla voisi heidän arvionsa mukaan tulevaisuudessa olla kipukuntoutuksen järjestäjänä.

Kaikki haastatellut asiantuntijat olivat tehneet yli 10 vuotta työtä kipupotilaiden kanssa. Haastatellut kipufysioterapeutti ja -psykologi olivat suorittaneet omaa alaansa koskevan erityispätevyyskoulutuksen kivun hoitoon ja kuntoutukseen. Kipufysioterapeutti oli osallistunut myös pitkäaikaiseen kipuun liittyvään tutkimus- ja kehittämistyöhön. Myös haastatellut lääkärit olivat suorittaneet kivunhoitolääketieteen erityispätevyuden. Toinen haastatelluista lääkäreistä toimi asiantuntijalääkärinä julkisessa kivun hoitoon erikoistuneessa terveystalouksessa ja toinen asiantuntijalääkärinä yksityisessä kuntoutuksen järjestäjäorganisaatiossa.

Haastattelujen analysoinnissa käytettiin sisällönanalyysiä (esim. Tuomi ja Sarajärvi 2018). Haastattelujen ääninauhat kuunneltiin ensin kerran läpi. Ensimmäisen kuuntelukerran aikana ääninauhalle merkittiin tutkimustehtävän kannalta keskeisimmät asiasisällöt haastattelujen teemojen (alustavat tulokset, palvelujärjestelmän vahvuudet ja kehittämistarpeet, Kelan rooli) ohjaamana. Ääninauhat kuunneltiin tämän jälkeen useaan kertaan läpi raportoinnin tarkentamiseksi. Haastattelujen aikana läpikäytyt asiakokonaisuudet raportoitiin omina alalukuinaan. Haastattelujen sisällöt pyrittiin raportoimaan mahdollisimman kattavasti, jotta tutkimustehtävään oli mahdollista vastata haastattelujen perusteella mahdollisimman monipuolisesti. Kun haastattelujen tulokset oli kirjoitettu auki, saivat haastatellut asiantuntijat vielä kommentoida luonnosta sähköpostitse. Haastateltavia pyydettiin korjaamaan mahdolliset asiavirheet ja heille annettiin mahdollisuus tarkentaa tai tehdä lisäyksiä haastatteluissa kertomaansa. Haastattelut analysoi tutkija Anna-Marie Paavonen.

6 Tulokset

Tässä luvussa raportoidaan ensin kansainväliseen tutkimuskirjallisuuteen perustuvat tulokset pitkäaikaisen kivun kuntoutuksessa käytetyistä interventioista ja niiden hyödyistä. Tarkastellut kuntoutusinterventiot luokiteltiin niissä käytettyjen terapiasuuntausten mukaisesti psykologisiin, fysioterapeuttisiin, liikuntaharjoitteluun perustuviin, moniammatillisiin ja muihin interventioihin. Tämän jälkeen raportoidaan asiantuntijahaastattelujen tulokset. Luvun lopuksi esitetään yhteenveto tutkimuskirjallisuuden ja haastattelujen perusteella tehdyistä havainnoista.

6.1 Pitkäaikaista kipua kokevien aikuisten kuntoutuksessa käytetyt interventiot ja niiden hyödyt

Kirjallisuuskatsaukseen otettiin mukaan yhteensä 57 systemaattista kirjallisuuskatsausta, meta-analyysiä tai suositusta pitkäaikaisen kivun hoidolle ja kuntoutukselle.

6.1.1 Yleistiedot tutkimuksista (julkaisuvuosi, kohderyhmä, terapiasuuntaus, mittarit)

Julkaisuvuosi. Taulukossa 3 on kuvattu kirjallisuuskatsaukseen mukaan otettuiden systemaattisten kirjallisuuskatsausten ja/tai meta-analyysien ja suositusten julkaisuvuosi. Vuosina 2016–2020 kirjallisuuskatsaukseen mukaan otettuja tutkimuksia oli vuosittain julkaistu seitsemästä kolmeentoista. Vuonna 2021 julkaistuja tutkimuksia kirjallisuuskatsaukseen otettiin mukaan neljä.

Taulukko 3. Kirjallisuuskatsaukseen mukaan otettuiden tutkimusten julkaisuvuosi.

Julkaisuvuosi (tutkimusten lukumäärä)	Tutkimukset
2016 (12)	Angel-Garcia ym. 2016; Chang ym. 2016; Gordon ja Bloxham 2016; Lawford ym. 2016; Li ym. 2016; López-de-Uralde-Villanueva ym. 2016; Louw ym. 2016; Macfarlane ym. 2016; Pike ym. 2016; Saragiotto ym. 2016; Smart ym. 2016; Veehof ym. 2016
2017 (13)	Anheyer ym. 2017; Bidonde ym. 2017; Chou ym. 2017; Hall ym. 2017; Hilton ym. 2017; Hughes ym. 2017; Ismail ym. 2017; Martorella ym. 2017; Parreira ym. 2017; Qaseem ym. 2017; Simpson ym. 2017; Sosa-Reina ym. 2017; Wieland ym. 2017
2018 (7)	Adamse ym. 2018; Bernardy ym. 2018; Elbayomy ym. 2018; Silva Guerrero ym. 2018; Sitthipornvorakul ym. 2018; Wewege ym. 2018; Wilson ja Cramp 2018
2019 (12)	Bidonde ym. 2019; Bujak ym. 2019; Cheng ja Cheng 2019; Khoo ym. 2019; Kim ym. 2019; Kraus ym. 2019; van Erp ym. 2019; Vanti ym. 2019; Watson ym. 2019; Wood ja Hendrick 2019; Zhang ym. 2019; Zou ym. 2019
2020 (9)	Casey ym. 2020; Galvao-Moreira ym. 2020; Gardiner ym. 2020; Lin ym. 2020; Nduwimana ym. 2020; Owen ym. 2020; Schimidt ym. 2020; Wegrzynek ym. 2020; Williams ym. 2020
2021 (4)	NICE 2021; Ouellet ym. 2021; Pitsillides ym. 2021; Romm ym. 2021

Kohderyhmät. Suurimmassa osassa tutkimuksista tarkasteltiin interventioita pitkäaikaisen alaselkävun kuntoutukseen (22 julkaisua; taulukko 4). Muissa julkaisuissa tutkittavien kipuongelma oli fibromyalgia (kahdeksan julkaisua), nivelrikko (neljä julkaisua) tai CRPS (yksi julkaisu). Neljässätoista tutkimuksessa tutkittavien kipuongelmaksi kuvattiin pitkäaikainen kipu ja kahdeksassa tutkimuksessa tuki- ja liikuntaelinsairauteen liittyvä kipu. Näissä tutkimuksissa tutkittavien tarkemmin määritelty kipuongelma oli useimmiten alaselkäkipu, fibromyalgia tai nivelrikko. Tutkittavien kivun kesto vaihteli kolmesta kuukaudesta (Anheyer ym. 2017) viiteenkymmeneen vuoteen (Pike ym. 2016). Useassa tutkimuksessa enemmistö tutkitavista oli naisia. (Liitteet 2–6.)

Taulukko 4. Kirjallisuuskatsaukseen mukaan otettujen tutkimusten kohderyhmä.

Kohderyhmä (tutkimusten lukumäärä)	Tutkimukset
Alaselkäkipu (22)	Anheyer ym. 2017; Chang ym. 2016; Chou ym. 2017; Elbayomy ym. 2018; Gardiner ym. 2020; Gordon ja Bloxham 2016; Lawford ym. 2016; López-de-Uralde-Villanueva ym. 2016; Nduwimana ym. 2020; Owen ym. 2020; Parreira ym. 2017; Qaseem ym. 2017; Saragiotto ym. 2016; Schimidt ym. 2020; Sitthipornvorakul ym. 2018; van Erp ym. 2019; Vanti ym. 2019; Wewege ym. 2018; Wieland ym. 2017; Wood ja Hendrick 2019; Zhang ym. 2019; Zou ym. 2019
CRPS (1)	Smart ym. 2016
Fibromyalgia (8)	Angel-Garcia ym. 2016; Bernardy ym. 2018; Bidonde ym. 2017; Bidonde ym. 2019; Galvao-Moreira ym. 2020; Kim ym. 2019; Macfarlane ym. 2016; Sosa-Reina ym. 2017
Nivelrikko (4)	Ismail ym. 2017; Kraus ym. 2019; Li ym. 2016; Pitsillides ym. 2021
Pitkäaikainen kipu (14)	Adamse ym. 2018; Bujak ym. 2019; Casey ym. 2020; Hilton ym. 2017; Hughes ym. 2017; Khoo ym. 2019; Martorella ym. 2017; NICE 2021; Pike ym. 2016; Simpson ym. 2017; Veehof ym. 2016; Wegrzynek ym. 2020; Williams ym. 2020; Wilson ja Cramp 2018
Tule-kivut (8)	Cheng ja Cheng 2019; Hall ym. 2017; Lin ym. 2020; Louw ym. 2016; Ouellet ym. 2021; Romm ym. 2021; Silva Guerrero ym. 2018; Watson ym. 2019

Terapiasuuntaukset. Terapiasuuntauksista suurimmassa osassa tutkimuksista tarkasteltiin liikuntaharjoitteluun perustuvia interventioita (19 julkaisua; taulukko 5, s. 23). Psykologisia interventioita tarkasteltiin 14 tutkimuksessa ja fysioterapeuttisia interventioita 12 tutkimuksessa. Neljässä tutkimuksessa tarkasteltiin moniammatillisia interventioita ja kolmessa muita interventioita. Muut interventiot olivat räätälöityjä verkkoperustaisia interventioita (Martorella ym. 2017) tai tutkimuksissa tarkasteltiin interventioita, joilla voidaan tukea pitkäaikaista kipua kokevien työhön paluuta (Wegrzynek ym. 2020). Yhdessä tutkimuksessa tarkasteltiin useaa erilaista terapiasuuntausta soveltavien interventioiden hyötyjä pitkäaikaisen kivun kuntoutuksessa (Chou ym. 2017). Viidessä julkaisussa kuvattiin suosituksia kivun hoidolle ja kuntoutukselle.

Taulukko 5. Kirjallisuuskatsaukseen mukaan otetuissa tutkimuksissa tarkasteltujen interventioiden terapiasuunnitelma.

Tarkastellut interventiot (tutkimusten lukumäärä)	Tutkimukset
Psykologiset (14)	Anheyer ym. 2017; Bernardy ym. 2018; Hilton ym. 2017; Hughes ym. 2017; Ismail ym. 2017; Khoo ym. 2019; Louw ym. 2016; Pike ym. 2016; Romm ym. 2021; Simpson ym. 2017; Veehof ym. 2016; Watson ym. 2019; Williams ym. 2020; Wood ja Hendrick 2019
Fysioterapeuttiset (12)	Elbayomy ym. 2018; Gardiner ym. 2020; Li ym. 2016; López-de-Uralde-Villanueva ym. 2016; Pitsillides ym. 2021; Saragiotto ym. 2016; Silva Guerrero ym. 2018; Smart ym. 2016; Sosa-Reina ym. 2017; van Erp ym. 2019; Wilson ja Cramp 2018; Zhang ym. 2019
Liikuntaharjoittelu (19)	Adamse ym. 2018; Bidonde ym. 2017; Bidonde ym. 2019; Chang ym. 2016; Galvão-Moreira ym. 2021; Gordon ja Bloxham 2016; Hall ym. 2017; Kim ym. 2019; Kraus ym. 2019; Lawford ym. 2016; Nduwimana ym. 2020; Ouellet ym. 2021; Owen ym. 2020; Schimidt ym. 2020; Sitthipornvorakul ym. 2018; Vanti ym. 2019; Wewege ym. 2018; Wieland ym. 2017; Zou ym. 2019
Moniammatilliset (4)	Bujak ym. 2019; Casey ym. 2020; Cheng ja Cheng 2019; Parreira ym. 2017
Muut (3)	Chou ym. 2017; Martorella ym. 2017; Wegrynek ym. 2020
Suosituksset (5)	Angél Garcia ym. 2016; Lin ym. 2020; Macfarlane ym. 2016; NICE 2021; Qaseem ym. 2017

Mittarit. Tutkimuksissa kivun voimakkuutta arvioitiin esimerkiksi kipujanalla (*Visual Analogue Scale*, VAS) tai numeerisella asteikolla (0–10; *Numerical Rating Scale*, NRS). Tutkittavien toimintakykyä arvioitiin esimerkiksi Oswestryn toimintakykyindeksillä (*Oswestry Disability Index*; Fairbank ja Pynsent 2000); Roland-Morris-toimintakykykyselyllä (*Roland Morris Disability Questionnaire*, RMDQ; Roland ja Morris 1983), kiputoimintakykyindeksillä (*Pain Disability Index*, PDI-DV; Pollard 1984) tai PSFS-mittarilla (*Patient-Specific Functional Scale*; Stratford ym. 1995).

Myös nivelrikko- (*Western Ontario and McMaster University Osteoarthritis Index*, WOMAC; Bellamy ym. 1988) ja fibromyalgiapotilaiden (*Fibromyalgia Impact Questionnaire*, FIQ; Burckhardt ym. 1991) toimintakyvyn arviointiin kehitettyjä mittareita käytettiin tutkittavien toimintakyvyn arvioimiseen. Tutkittavien elämänlaatua arvioitiin esimerkiksi lyhyellä terveyskyselyllä (*Short Form Health Survey*, SF-36; Brazier ym. 1992).

6.1.2 Psykologiset interventiot

Psykologisia interventioita tarkasteltiin 14 systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa ja/tai meta-analyysissä (taulukko 6, s. 24–26). Interventiot perustuivat tiedon antamiseen, kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan, tietoisuustaitojen harjoitteluun (*mindfulness*) ja hyväksymis- ja omistautumisterapiaan. Kognitiivinen käyttäytymisterapia, tietoisuustaitojen harjoittelu ja hyväksymis- ja omistautumisterapia kuuluvat kognitiivisten psykoterapioiden kattokäsitteen alle. Terapian tavoite on henkilön tiedonkäsittelyn tai sen osien tarkastelu ja muokkaaminen. Tiedonkäsittelyn osia ovat esimerkiksi havaitseminen, muisti, toiminnan syiden selittäminen tai tiedon tulkitseminen. Myös tunteet ja käyttäytyminen ovat terapiatyöskentelyssä tärkeä tiedon lähde. (Karila ja Koivisto 2021.)

Taulukko 6. Kirjallisuuskatsaukseen mukaan otetuissa tutkimuksissa tarkastellut psykologiset interventiot ja niiden hyödyt.

Interventio (tutkimusten lukumäärä)	Tutkimus	Kohderyhmä (kipuongelma, n, naisten osuus)	Tarkastellut vaikutukset	Päätulokset
Tiedon antaminen (4)	Louw ym. 2016 <i>Systemaattinen kirjallisuuskatsaus</i> 13 RCT-tutkimusta	Pitkäaikainen tulekipu n = 734 (naisia 70 %)	Kipu Toimintakyky	Useimmissa tutkimuksissa tiedon antamisella oli enemmän vaikutuksia kipuun ja toimintakykyyn verrattuna tavanomaiseen hoitoon ja muuhun interventioon (esim. fysioterapia). Kahdessa tutkimuksessa vaikutuksia kipuun ja toimintakykyyn havaittiin vuosi intervention päättymisen jälkeen.
	Romm ym. 2021 <i>Meta-analyysi</i> 18 RCT-tutkimusta	Pitkäaikainen tulekipu n = 12–216 (ei kuvattu)	Kipu Toimintakyky	Tiedon antamisen vaikutuksen suuruus kipuun oli suuri ja toimintakykyyn pieni heti intervention päättymisen jälkeen verrattuna kontrolliryhmiin (ei kuvattu; Cohen's $d = -0,85$ ja $-0,48$).
	Watson ym. 2019 <i>Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja meta-analyysi</i> 12 RCT-tutkimusta	Pitkäaikainen tulekipu n = 755 (naisia 54–93 %)	Kipu Toimintakyky	Tiedon antamiselle oli pieni kliininen vaikutus kipuun ja toimintakykyyn lyhyellä ja keskipitkällä aikavälillä verrattuna tavanomaiseen hoitoon ja muuhun interventioon (esim. liikuntaharjoittelu).
	Wood ja Hendrick 2019 <i>Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja meta-analyysi</i> 8 RCT-tutkimusta	Pitkäaikainen alaselkäkipu n = 615 (naisia 43–67 %)	Kipu Toimintakyky	Tiedon antamisella oli pieniä vaikutuksia kipuun lyhyellä aikavälillä, kun se oli yhdistetty fysioterapiaan verrattuna tavanomaiseen hoitoon ja muuhun interventioon (esim. oma-apuohjelma, liikuntaharjoittelu; kohtalainen näytönaste). Tiedon antamisella oli vaikutuksia toimintakykyyn lyhyellä aikavälillä, kun sitä käytettiin ainoana interventiona tai yhdistettynä fysioterapiaan (kohtalainen näytönaste).
Kognitiivinen käyttäytymisterapia (2)	Bernardy ym. 2018 <i>Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja meta-analyysi</i> 29 RCT-tutkimusta	Fibromyalgia n = 2 509 (naisia 89–100 %)	Kipu Toimintakyky Elämänlaatu	Kognitiivisella käyttäytymisterapialla oli enemmän vaikutuksia kipuun (RD = 0,05; korkea näytönaste), toimintakykyyn (SMD = -0,30; korkea näytönaste) ja terveyteen liittyvään elämänlaatuun (RD = 0,13; kohtalainen näytönaste) heti intervention päättymisen jälkeen verrattuna kontrolliryhmiin (tavanomainen hoito, hoitoa odottavien ryhmä, muu interventio). Kognitiivisella käyttäytymisterapialla oli vaikutuksia kipuun ja toimintakykyyn myös pitkällä aikavälillä (RD = 0,07; korkea näytönaste ja SMD = -0,53; kohtalainen näytönaste).
	Ismail ym. 2017 <i>Systemaattinen kirjallisuuskatsaus</i> 4 RCT-tutkimusta	Polven nivelrikko- kipu n = 665 (naisia 71 %)	Kipu (WOMAC)	Kognitiivisella käyttäytymisterapialla ja kipuselvitysmiskeinojen harjoittelulla ei ollut vaikutuksia kipuun verrattuna tavanomaiseen hoitoon ja muuhun interventioon (esim. liikuntaharjoittelu). Kipuselvitysmiskeinojen harjoittelulla oli vaikutuksia kipuun, kun se oli yhdistetty muihin interventioihin (painonhallinta tai liikuntaharjoittelu; vaikutuksen suuruus hyvin pieni–kohtalainen).

Interventio (tutkimusten lukumäärä)	Tutkimus	Kohderyhmä (kipuongelma, n, naisten osuus)	Tarkastellut vaikutukset	Päätulokset
Tietoisuustaitojen harjoittelu (2)	Anheyer ym. 2017 <i>Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja meta-analyysi</i> 7 RCT-tutkimusta	Alaselkäkipu n = 864 (ei kuvattu)	Kipu Toimintakyky	Tietoisuustaitojen harjoitteluun perustuvan stressin lievittämisen vaikutuksen suuruus kipuun ja toimintakykyyn oli pieni lyhyellä aikavälillä verrattuna tavanomaiseen hoitoon (SMD = -0,48 ja 0,25). Vaikutukset eivät olleet kuitenkaan kliinisesti merkittäviä eivätkä ne säilyneet pitkällä aikavälillä. Tietoisuustaitojen harjoitteluun perustuvalla stressin lievittämisellä ei ollut vaikutuksia kipuun eikä toimintakykyyn lyhyellä eikä pitkällä aikavälillä verrattuna muuhun psykologiseen interventioon.
	Hilton ym. 2017 <i>Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja meta-analyysi</i> 38 RCT-tutkimusta	Pitkäaikainen kipu n = 3 536 (naisia 14–100 %; 8 tutkimuksessa ainoastaan naisia)	Kipu Elämänlaatu	Tietoisuustaitoharjoittelun vaikutuksen suuruus kipuun oli pieni verrattuna kontrolliryhmiin (tavanomainen hoito, hoitoa odottavien ryhmä, muu interventio; SMD = 0,32; heikko näytönaste). Vaikutuksen suuruus oli pieni myös mielenterveyteen ja fyysiseen terveyteen liittyvään elämänlaatuun (SMD = 0,49; kohtalainen näytönaste ja SMD = 0,34; heikko näytönaste).
Hyväksymis- ja omistautumisterapia (3)	Hughes ym. 2017 <i>Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja meta-analyysi</i> 11 RCT-tutkimusta	Pitkäaikainen kipu n = 863 (naisia 51–100 %)	Kipu Toimintakyky Elämänlaatu	Hyväksymis- ja omistautumisterapian vaikutuksen suuruus toimintakykyyn oli pieni heti ja kolme kuukautta intervention päättymisen jälkeen verrattuna kontrolliryhmiin (tavanomainen hoito, hoitoa odottavien ryhmä, muu interventio; SMD = -0,45 ja -0,41). Vaikutuksen suuruus kipuun oli pieni kuusi kuukautta intervention päättymisen jälkeen (SMD = -0,31).
	Simpson ym. 2017 <i>Systemaattinen kirjallisuuskatsaus</i> 10 RCT-tutkimusta	Pitkäaikainen kipu n = 19–238 (naisia 51–100 %)	Kipu Toimintakyky	Kahdessa tutkimuksessa hyväksymis- ja omistautumisterapian vaikutuksen suuruus kipuun oli pieni heti intervention päättymisen jälkeen. Kahdessa tutkimuksessa vaikutuksen suuruus kipuun oli pieni myös kolme tai 12 kuukautta intervention päättymisen jälkeen. Kolmessa tutkimuksessa hyväksymis- ja omistautumisterapialla oli vaikutuksia toimintakykyyn heti intervention päättymisen jälkeen (vaikutuksen suuruus: kohtalainen–suuri). Kahdessa tutkimuksia vaikutuksia toimintakykyyn oli myös kolme tai kuusi kuukautta intervention päättymisen jälkeen (vaikutuksen suuruus: pieni–suuri). Yhdessä tutkimuksessa hyväksymis- ja omistautumisterapian vaikutuksen suuruus mielenterveyteen liittyvään elämänlaatuun oli kohtalainen. (Kontrolliryhminä tavanomainen hoito, hoitoa odottavien ryhmä, muu interventio.)

Interventio (tutkimusten lukumäärä)	Tutkimus	Kohderyhmä (kipuongelma, n, naisten osuus)	Tarkastellut vaikutukset	Päätulokset
Useat erilaiset psykologiset interventiot (3)	Khoo ym. 2019 <i>Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja verkostometanalyysi</i> (Tietoisuustaitojen harjoitteluun perustuva stressin lievittäminen ja kognitiivinen käyttäytymisterapia) 21 RCT-tutkimusta	Pitkäaikainen kipu n = 1 981 (81 % tutkimuksista: ≥ 60 % naisia)	Kipu Toimintakyky	Tietoisuustaitojen harjoitteluun perustuvan stressin lievittämisen ja kognitiivisen käyttäytymisterapian vaikutuksen suuruus kipuun (SMD = -0,34 ja -0,37) ja toimintakykyyn (SMD = -0,42 ja -0,40) oli pieni verrattuna tavanomaiseen hoitoon ja hoitoa odottavien ryhmään.
	Pike ym. 2016 <i>Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja meta-analyysi</i> 18 RCT-tutkimusta	Pitkäaikainen kipu n = 2 253 (naisia 74 %)	Työstä poissaolot (9 tutkimusta)	Psykologisilla interventioilla ei ollut vaikutuksia työstä poissaoloihin. (Kontrolliryhminä tavanomainen hoito, hoitoa odottavien ryhmä ja muu interventio.)
	Veehof ym. 2016 <i>Meta-analyysi</i> (Hyväksymiseen ja tietoisuustaitoharjoitteluun perustuvat interventiot) 25 RCT-tutkimusta	Pitkäaikainen kipu n = 1 285 (naisia 51–100 %)	Kipu Toimintakyky Elämänlaatu	Hyväksymiseen ja tietoisuustaitoharjoitteluun perustuvien interventioiden vaikutuksen suuruus kipuun ja toimintakykyyn oli pieni heti intervention päättämisen jälkeen verrattuna kontrolliryhmiin (tavanomainen hoito, hoitoa odottavien ryhmä, muu interventio; SMD = 0,24 ja 0,40). Interventioiden vaikutuksen suuruus kipuun ja toimintakykyyn oli pieni (SMD = 0,41 ja 0,39) ja elämänlaatuun kohtalainen (SMD = 0,66) 2–6 kuukautta intervention päättämisen jälkeen.
	Williams ym. 2020 <i>Systemaattinen kirjallisuuskatsaus (Cochrane)</i> 75 RCT-tutkimusta	Pitkäaikainen kipu n = 9 401 (65 tutkimuksessa enemmistö naisia)	Kipu Toimintakyky	Kognitiivisen käyttäytymisterapian vaikutuksen suuruus kipuun ja toimintakykyyn oli hyvin pieni heti intervention päättämisen jälkeen verrattuna muuhun interventioon (esim. fysioterapia; SMD = -0,09 ja -0,12; kohtalainen näytönaste). Vaikutuksen suuruus kipuun ja toimintakykyyn oli pieni verrattuna tavanomaiseen hoitoon (SMD = -0,22; kohtalainen näytönaste ja SMD = -0,32; heikko näytönaste). Vaikutukset kipuun ja toimintakykyyn verrattuna tavanomaiseen hoitoon olivat pääasiassa säilyneet 6–12 kuukautta intervention päättämisen jälkeen. Käyttäytymisterapian ja hyväksymis- ja omistautumisterapian vaikutuksista ei voitu tutkimusten perusteella tehdä johtopäätöksiä (hyvin heikko–kohtalainen näytönaste).

Tiedon antaminen. Neljässä tutkimuksessa (Louw ym. 2016; Watson ym. 2019; Wood ja Hendrick 2019; Romm ym. 2021) tarkasteltu psykologinen interventio oli tiedon antamista (*pain neuroscience education*). Kaikissa tutkimuksissa interventioiden vaikutuksia tarkasteltiin kipuun ja toimintakykyyn. Louwin ym. (2016), Rommin ym. (2021) ja Watsonin ym. (2019) tutkimuksessa tutkittavien kipuongelma oli pitkäaikainen tule-kipu. Useimmiten tutkittavien kipuongelma oli alaselkäkipu tai fibromyalgia. Woodin ja Hendrickin (2019) tutkimuksessa tutkittavien kipuongelma oli pitkäaikainen alaselkäkipu.

Louwin ym. (2016) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin 13 RCT-tutkimusta (julkaistu vuosina 2002–2015; $n = 734$). Neljässä alkuperäistutkimuksessa tarkasteltiin ainoastaan tiedon antamista. Muissa tutkimuksissa tiedon antaminen oli yhdistetty muuhun terapiaan. Interventiot toteutettiin yksilö- tai ryhmätapaamisina. Useimmissa tutkimuksissa tiedon antamisella oli enemmän vaikutuksia kipuun ja toimintakykyyn verrattuna tavanomaiseen hoitoon ja muuhun interventioon (esim. fysioterapia). Kahdessa tutkimuksessa vaikutuksia kipuun ja toimintakykyyn havaittiin vielä vuosi intervention päättymisen jälkeen.

Rommin ym. (2021) meta-analyysissä tarkasteltiin 18 RCT-tutkimusta (julkaistu vuonna 2000 tai sen jälkeen; $n = 12\text{--}216$). Kirjallisuuskatsauksessa ei kuvattu tarkasteltujen interventioiden toteutustapoja. Mukaanottokriteerinä oli, että tiedon antaminen oli osa alkuperäistutkimuksessa tarkasteltua interventiota. Tiedon antamisen vaikutuksen suuruus kipuun oli suuri ja toimintakykyyn pieni heti intervention päättymisen jälkeen verrattuna kontrolliryhmiin (Cohen's $d = -0,85$ ja $-0,48$). Kontrolliryhmiä ei kuvattu julkaisussa.

Watsonin ym. (2019) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa ja meta-analyysissä tarkasteltiin 12 RCT-tutkimusta (julkaistu vuosina 2002–2018; $n = 755$). Tiedon antamisen tuli olla osa alkuperäistutkimuksessa tarkasteltua interventiota. Interventioiden vaikutuksia tarkasteltiin lyhyellä (alle kolme kuukautta), keskipitkällä (3–6 kuukautta) ja pitkällä (vähintään 12 kuukautta intervention päättymisen jälkeen) aikavälillä. Tiedon antamiselle oli pieni kliininen vaikutus kipuun ja toimintakykyyn lyhyellä ja keskipitkällä aikavälillä verrattuna tavanomaiseen hoitoon ja muuhun interventioon (esim. liikuntaharjoittelu).

Woodin ja Hendrickin (2019) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa ja meta-analyysissä tarkasteltiin kahdeksaa RCT-tutkimusta (julkaistu vuosina 2011–2017; $n = 615$). Viidessä tutkimuksessa tiedon antamiseen yli yhdistetty fysioterapiaa. Interventiot toteutettiin yksilö- tai ryhmätapaamisina tai verkkovälitteisesti. Interventioiden vaikutuksia tarkasteltiin lyhyellä (alle 12 viikkoa) ja pitkällä (yli 12 kuukautta intervention päättymisen jälkeen) aikavälillä. Tiedon antamisella oli pieniä vaikutuksia kipuun lyhyellä aikavälillä, kun se oli yhdistetty fysioterapiaan verrattuna tavanomaiseen hoitoon ja muuhun interventioon (esim. oma-apuohjelma, liikuntaharjoittelu; kohtalainen näytönaste). Tiedon antamisella oli vaikutuksia toimintakykyyn lyhyellä aikavälillä, kun sitä käytettiin ainoana interventiona tai yhdistettynä fysioterapiaan (kohtalainen näytönaste).

Kognitiivinen käyttäytymisterapia. Kahdessa tutkimuksessa (Ismail ym. 2017; Bernardy ym. 2018) tarkastellut psykologiset interventiot perustuivat kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan.

Interventioiden vaikutuksia tarkasteltiin kipuun (Ismail ym. 2017; Bernardy ym. 2018), toimintakykyyn ja terveyteen liittyvään elämänlaatuun (Bernardy ym. 2018). Bernardyn ym. (2018) tutkimuksessa tutkittavien kipuongelma oli fibromyalgia ja Ismailin ym. (2017) tutkimuksessa polven nivelrikko.

Bernardyn ym. (2018) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa ja meta-analyysissä tarkasteltiin 29 RCT-tutkimusta (julkaistu vuosina 2013–2017; n = 2 509). Alkuperäistutkimuksista 23:ssa tarkasteltiin tavanomaista kognitiivista käyttäytymisterapiaa, kolmessa tietoisuustaitojen harjoittelua tai hyväksymis- ja omistautumisterapiaa ja kahdessa muita terapioiden (itsehallintakeinojen harjoittelu, operantti terapia). Interventiot toteutettiin pääasiassa ryhmätapaamisina ja terapeutin kanssa kasvotusten. Interventioiden vaikutuksia tarkasteltiin heti ja vähintään kuusi kuukautta intervention päättymisen jälkeen. Kognitiivisella käyttäytymisterapialla oli enemmän vaikutuksia kipuun (RD = 0,05; korkea näytönaste), toimintakykyyn (SMD = -0,30; korkea näytönaste) ja terveyteen liittyvään elämänlaatuun (RD = 0,13; kohtalainen näytönaste) heti intervention päättymisen jälkeen verrattuna kontrolliryhmiin (tavanomainen hoito, hoitoa odottavien ryhmä, muu interventio). Interventioilla oli vaikutuksia kipuun (RD = 0,07; korkea näytönaste) ja toimintakykyyn (SMD = -0,53; kohtalainen näytönaste) myös kuusi kuukautta intervention päättymisen jälkeen.

Ismailin ym. (2017) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin kognitiivisen käyttäytymisterapian ja kipuselviytymiskeinojen harjoittelun vaikutuksia. Kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin neljää RCT-tutkimusta (julkaistu kesäkuuhun 2016 mennessä; n = 665). Kahdessa tutkimuksessa interventio oli kognitiivista käyttäytymisterapiaa ja kahdessa kipuselviytymiskeinojen harjoittelua. Kognitiivinen käyttäytymisterapia perustui yhdessä tutkimuksessa aiemmin kehitettyyn malliin (Linton 2005). Kipuselviytymiskeinojen harjoitteluun oli yhdistetty yhdessä tutkimuksista painonhallintaa ja toisessa liikuntaharjoittelua. Interventiot toteutettiin yksilötapaamisina. Kognitiivisella käyttäytymisterapialla ja kipuselviytymiskeinojen harjoittelulla ei ollut vaikutuksia kipuun verrattuna tavanomaiseen hoitoon ja muuhun interventioon (esim. liikuntaharjoittelu). Kipuselviytymiskeinojen harjoittelulla oli vaikutuksia kipuun, kun se oli yhdistetty muihin interventioihin (painonhallinta tai liikuntaharjoittelu; vaikutuksen suuruus hyvin pieni–kohtalainen).

Tietoisuustaitojen harjoittelu. Kahdessa tutkimuksessa (Anheyer ym. 2017; Hilton ym. 2017) tarkastellut psykologiset interventiot perustuivat tietoisuustaitojen harjoitteluun. Interventioiden vaikutuksia tarkasteltiin kipuun, toimintakykyyn (Anheyer ym. 2017; Hilton ym. 2017) ja elämänlaatuun (Hilton ym. 2017). Anheyerin ym. (2017) tutkimuksessa tutkittavien kipuongelma oli alaselkäkipu. Hiltonin ym. (2017) tutkimuksessa tutkittavien kipuongelma oli pitkäaikainen kipu. Useimmiten kipuongelma oli alaselkäkipu tai fibromyalgia.

Anheyerin ym. (2017) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa ja meta-analyysissä tarkasteltiin seitsemää RCT-tutkimusta (julkaistu kesäkuuhun 2016 mennessä; n = 864). Kuudessa alkuperäistutkimuksessa interventio perustui Massachusettsin yliopistossa kehitettyyn ohjelmaan (esim. Kabat-Zinn 1990/2005). Ohjelman kesto oli kahdeksan viikkoa. Yhdessä tutkimuksessa ohjelmaan oli yhdistetty kognitiivista käyttäytymisterapiaa. Interventioiden vaikutuksia tarkasteltiin lyhyellä (noin kahdeksan viikkoa) ja pitkällä (noin kuusi kuukautta intervention

alkamisen jälkeen) aikavälillä. Tietoisuustaitojen harjoitteluun perustuvan stressin lievittämisen vaikutuksen suuruus kipuun ja toimintakykyyn oli pieni lyhyellä aikavälillä verrattuna tavanomaiseen hoitoon (SMD = -0,48 ja 0,25). Vaikutukset eivät olleet kuitenkaan kliinisesti merkittäviä eivätkä ne säilyneet pitkällä aikavälillä.

Hiltonin ym. (2017) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa ja meta-analyysissä tarkasteltiin 38 RCT-tutkimusta (julkaistu kesäkuuhun 2016 mennessä; n = 3 536). Kahdeksassa tutkimuksessa interventio oli tietoisuustaitojen harjoitteluun perustuvaa stressin lievittämistä ja kuudessa tietoisuustaitojen harjoitteluun perustuvaa kognitiivista terapiaa. Interventioiden kesto oli useimmiten kahdeksan viikkoa. Interventioiden vaikutuksia tarkasteltiin pisimmän tutkimuksissa käytetyn seuranta-ajan jälkeen (mediaani: 12 viikkoa). Tietoisuustaitoharjoittelun vaikutuksen suuruus kipuun oli pieni verrattuna kontrolliryhmiin (tavanomainen hoito, hoitoa odottavien ryhmä, muu interventio; SMD = 0,32; heikko näytönaste). Myös mielenterveyteen ja fyysiseen terveyteen liittyvään elämänlaatuun vaikutuksen suuruus oli pieni (SMD = 0,49; kohtalainen näytönaste ja SMD = 0,34; heikko näytönaste).

Hyväksymis- ja omistautumisterapia. Kahdessa tutkimuksessa (Hughes ym. 2017; Simpson ym. 2017) tarkastellut interventiot perustuivat hyväksymis- ja omistautumisterapiaan. Interventioiden vaikutuksia tarkasteltiin kipuun, toimintakykyyn (Hughes ym. 2017; Simpson ym. 2017) ja elämänlaatuun (Hughes ym. 2017). Molemmissa tutkimuksissa tutkittavien kipuongelma oli pitkäaikainen kipu. Hughesin ym. (2017) tutkimuksessa tutkittavien kipuongelma oli useimmiten alaselkäkipu ja Simpsonin ym. (2017) tutkimuksessa tarkemmin määrittelemätön pitkäaikainen kipu.

Hughesin ym. (2017) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa ja meta-analyysissä tarkasteltiin 11 RCT-tutkimusta (julkaistu marraskuuhun 2015 mennessä; n = 863). Interventiot toteutettiin yksilö- tai ryhmätapaamisina tai verkkovälitteisesti. Hyväksymis- ja omistautumisterapian vaikutuksen suuruus toimintakykyyn oli pieni heti ja kolme kuukautta intervention päättymisen jälkeen verrattuna kontrolliryhmiin (tavanomainen hoito, hoitoa odottavien ryhmä, muu interventio; SMD = -0,45 ja -0,41). Kuusi kuukautta intervention päättymisen jälkeen vaikutuksen suuruus kipuun oli pieni (SMD = -0,31). Verrattuna rentoutumisharjoitteluun hyväksymis- ja omistautumisterapian vaikutuksen suuruus elämänlaatuun oli pieni heti ja kuusi kuukautta intervention päättymisen jälkeen (SMD = 0,40 ja 0,46). Vaikutuksen suuruus toimintakykyyn oli kohtalainen heti intervention päättymisen ja pieni kuusi kuukautta intervention päättymisen jälkeen (SMD = 0,70 ja 0,36).

Simpsonin ym. (2017) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin kymmentä RCT-tutkimusta (julkaistu syyskuuhun 2015 mennessä; n = 19–238). Interventiot toteutettiin yksilö- tai ryhmätapaamisina tai verkkovälitteisesti. Interventioiden kesto oli 2–12 viikkoa. Hyväksymis- ja omistautumisterapian vaikutuksen suuruus kipuun oli pieni heti intervention päättymisen jälkeen (kaksi tutkimusta). Vaikutuksen suuruus kipuun oli pieni myös kolme tai 12 kuukautta intervention päättymisen jälkeen (kaksi tutkimusta). Vaikutuksia toimintakykyyn hyväksymis- ja omistautumisterapialla oli heti intervention päättymisen jälkeen (kolme tutkimusta; vaikutuksen suuruus: kohtalainen–suuri) ja kolme tai kuusi kuukautta intervention

päättymisen jälkeen (kaksi tutkimusta; vaikutuksen suuruus: pieni–suuri). Yhdessä tutkimuksessa hyväksymis- ja omistautumisterapian vaikutuksen suuruus mielenterveyteen liittyvään elämänlaatuun oli kohtalainen. Kontrolliryhminä olivat tavanomainen hoito, hoitoa odottavien ryhmä ja muu interventio.

Useat erilaiset psykologiset interventiot. Neljässä tutkimuksessa tarkasteltiin useaan erilaiseen teoreettiseen viitekehykseen perustuvia psykologisia interventioita. Interventioiden vaikutuksia tarkasteltiin kipuun, toimintakykyyn (Veehof ym. 2016; Khoo ym. 2019; Williams ym. 2020), elämänlaatuun (Veehof ym. 2016) ja työstä poissaoloihin (Pike ym. 2016).

Khoo ym. (2018) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa ja verkostometa-analyysissä tarkasteltiin kognitiivisen käyttäytymisterapian ja tietoisuustaitojen harjoitteluun perustuvan stressin lievittämisen vaikutuksia pitkäaikaisen kivun kuntoutuksessa. Kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin 21 RCT-tutkimusta (julkaistu lokakuuhun 2017 mennessä; $n = 1\,981$). Tutkittavien kipuongelma oli useimmiten fibromyalgia tai alaselkäkipu. Kolmessatoista tutkimuksessa tarkastellut interventiot perustuivat kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan ja seitsemässä tietoisuustaitojen harjoitteluun. Yhdessä tutkimuksessa tarkastellut interventiot perustuivat molempiin viitekehyksiin. Interventioissa tuli olla 8–12 käyntikertaa. Tietoisuustaitojen harjoitteluun perustuvan stressin lievittämisen ja kognitiivisen käyttäytymisterapian vaikutuksen suuruus kipuun ($SMD = -0,34$ ja $-0,37$) ja toimintakykyyn ($SMD = -0,42$ ja $-0,40$) oli pieni verrattuna tavanomaiseen hoitoon ja hoitoa odottavien ryhmään. Yhdessä tutkimuksessa verrattiin tietoisuustaitojen harjoittelun hyötyjä kognitiivisen käyttäytymisterapian hyötyihin. Tutkimuksessa ei havaittuja eroja interventioiden hyödyissä.

Piken ym. (2016) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa ja meta-analyysissä tarkasteltiin psykologisten interventioiden vaikutuksia terveyspalvelujen käyttöön ja työstä poissaoloihin pitkäaikaisen kivun kuntoutuksessa. Kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin 18 RCT-tutkimusta (julkaistu tammikuuhun 2015 mennessä; $n = 2\,253$). Tutkittavien kipuongelma oli useimmiten sekamuotoinen kipu, alaselkä- ja/tai niskakipu tai fibromyalgia. Neljässätoista tutkimuksessa interventiot perustuivat kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan (esim. tietoisuustaitojen harjoittelu ja hyväksymis- ja omistautumisterapia), kahdessa tutkimuksessa käyttäytymisterapiaan ja yhdessä kognitiivisiin menetelmiin. Yhdeksässä tutkimuksessa tarkasteltiin interventioiden vaikutuksia työstä poissaoloihin, kuten sairauspoissaolopäivien määrään tai työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymiseen. Tutkimuksissa psykologisilla interventioilla ei havaittu vaikutuksia työstä poissaoloihin. Kontrolliryhminä oli tavanomainen hoito, hoitoa odottavien ryhmä ja muu interventio.

Veehofin ym. (2016) meta-analyysissä tarkasteltiin hyväksymiseen ja tietoisuustaitojen harjoitteluun perustuvien interventioiden vaikutuksia pitkäaikaisen kivun kuntoutuksessa. Meta-analyysissä tarkasteltiin 25 RCT-tutkimusta (julkaistu joulukuuhun 2013 mennessä; $n = 1\,285$). Tutkittavien kipuongelma oli useimmiten tarkemmin määrittelemätön pitkäaikainen kipu, fibromyalgia tai johonkin kehon sijaintiin paikallistettu kipu, kuten alaselkäkipu. Yhdeksätoista tutkimuksessa interventiot perustuivat tietoisuustaitojen harjoitteluun perustuvaan stressin lievittämiseen, yhdeksässä hyväksymis- ja omistautumisterapiaan, kahdessa kognitiiviseen

terapiaan ja yhdessä tietoisuustaitojen harjoitteluun perustuvan stressin lievittämisen ja kognitiivisen terapian yhdistelmään. Interventiot olivat useimmiten ryhmämuotoisia. Tietoisuustaitojen harjoitteluun perustuvien interventioiden kesto oli useimmiten kahdeksan viikkoa ja hyväksymis- ja omistautumisterapiaan perustuvien interventioiden 4–12 viikkoa. Interventioiden vaikutuksen suuruus kipuun ja toimintakykyyn oli pieni heti intervention päättymisen jälkeen verrattuna kontrolliryhmiin (tavanomainen hoito, hoitoa odottavien ryhmä, muu interventio; SMD = 0,24 ja 0,40). Myös 2–6 kuukautta intervention päättymisen jälkeen interventioiden vaikutuksen suuruus kipuun ja toimintakykyyn oli pieni (SMD = 0,41 ja 0,39) ja elämänlaatuun kohtalainen (SMD = 0,66).

Williamsin ym. (2020) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa (Cochrane) tarkasteltiin psykologisten interventioiden vaikutuksia pitkäaikaisen kivun kuntoutuksessa. Kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin 75 RCT-tutkimusta (julkaistu huhtikuuhun 2020 mennessä; $n = 9\,401$). Tutkittavien kipuongelma oli useimmiten fibromyalgia, alaselkäkipu tai sekamuotoinen pitkäaikainen kipu. Kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan, käyttäytymisterapiaan ja hyväksymis- ja omistautumisterapiaan perustuvia interventioita. Useimmiten interventiot perustuivat kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan (59 tutkimusta). Kognitiivisen käyttäytymisterapian vaikutuksen suuruus kipuun ja toimintakykyyn oli hyvin pieni heti intervention päättymisen jälkeen verrattuna muuhun interventioon (esim. fysioterapia; SMD = -0,09 ja -0,12; kohtalainen näytönaste). Vaikutuksen suuruus kipuun (SMD = -0,22; kohtalainen näytönaste) ja toimintakykyyn (SMD = -0,32; heikko näytönaste) oli pieni verrattuna tavanomaiseen hoitoon. Vaikutukset kipuun ja toimintakykyyn verrattuna tavanomaiseen hoitoon olivat pääasiassa säilyneet 6–12 kuukautta intervention päättymisen jälkeen. Käyttäytymisterapian sekä hyväksymis- ja omistautumisterapian vaikutuksista ei voitu tutkimusten perusteella tehdä johtopäätöksiä (hyvin heikko–kohtalainen näytönaste).

6.1.3 Fysioterapeuttiset interventiot

Fysioterapeuttisia interventioita tarkasteltiin 12 systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa ja/tai meta-analyysissä (taulukko 7, s. 32–34). Interventiot perustuivat keskivartalon vahvistamiseen, kehon asennon ylläpitoa tukevaan harjoitteluun, lihasvoimaharjoitteluun, liikekontrollin harjoitteluun ja terapeuttiseen harjoitteluun. Lisäksi tarkasteltiin asteittaista aktiivisuuden lisäämistä ja altistumista liikkeelle. Viidessä tutkimuksessa tarkasteltiin fysioterapeuttien toteuttamia psykologisia interventioita.

Taulukko 7. Kirjallisuuskatsaukseen mukaan otetuissa tutkimuksissa tarkastellut fysioterapeuttiset interventiot ja niiden hyödyt.

Interventio (tutkimusten lukumäärä)	Tutkimus	Kohderyhmä (kipuongelma, n, naisten osuus)	Tarkastellut vaikutukset	Päätulokset
Keskivartalon vahvistaminen	Elbayomy ym. 2018 <i>Systemaattinen kirjallisuuskatsaus</i> 34 RCT-tutkimusta	Alaselkäkipu n = 2 514 (ei kuvattu)	Kipu Toimintakyky Elämänlaatu	Keskivartalon vahvistamisella oli enemmän vaikutuksia kipuun, toimintakykyyn ja elämänlaatuun (fyysinen) lyhyellä ja keskipitkällä aikavälillä verrattuna tavanomaiseen liikuntaharjoitteluun (heikko-kohtalainen näytönaste). Keskivartalon vahvistamisella oli myös enemmän vaikutuksia toimintakykyyn verrattuna moniosaiseen fysioterapiaan lyhyellä aikavälillä (heikko näytönaste).
Kehon asennon ylläpitoa tukevat harjoitteet	Gardiner ym. 2020 <i>Systemaattinen kirjallisuuskatsaus</i> 7 RCT-tutkimusta	Alaselkäkipu n = 1 820 (kaikissa tutkimuksissa enemmistö naisia)	Toimintakyky	Kehon asennon ylläpitoa tukevilla harjoitteilla ei ollut enemmän vaikutuksia toimintakykyyn verrattuna kontrolliryhmiin (lumekontrolli tai muu fysioterapeutin toteuttama interventio). (Interventioiden vaikutuksia mitattiin 12 ja 24 kuukautta intervention päättymisen jälkeen.)
Lihassoimaharjoittelu	Li ym. 2016 <i>Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja meta-analyysi</i> 17 RCT-tutkimusta	Polven nivelrikko n = 1 705 (16 tutkimuksessa enemmistö naisia)	Kipu Toimintakyky	Lihassoimaharjoittelun vaikutuksen suuruus kipuun oli pieni ja toimintakykyyn kohtalainen heti intervention päättymisen jälkeen verrattu kontrolliryhmiin (esim. lumekontrolli, tiedon antaminen; SMD = -0,43 ja -0,53).
Asteittainen aktiivisuuden lisääminen ja altistuminen liikkeelle	López-de-Uralde-Viñanueva ym. 2016 <i>Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja meta-analyysi</i> 12 RCT-tutkimusta	Alaselkäkipu n = 1 486 (naisia 42–75 %)	Kipu Toimintakyky Elämänlaatu	Asteittaisella aktiivisuuden lisäämisellä ei ollut enemmän vaikutuksia kipuun tai toimintakykyyn verrattuna muuhun terapeuttiseen harjoitteluun. Asteittaisen aktiivisuuden lisäämisen vaikutuksen suuruus toimintakykyyn oli pieni lyhyellä ja pitkällä aikavälillä verrattuna tavanomaiseen hoitoon ja hoitoa odottavien ryhmään (SMD = -0,30 ja -0,53). Asteittaisella altistumisella liikkeelle oli enemmän vaikutuksia toimintakykyyn kuin asteittaisella aktiivisuuden lisäämisellä lyhyellä aikavälillä (SMD = 0,39). (Tutkimuksessa vaikutuksen suuruus tulkittiin pieneksi, kun SMD oli 0,2–0,6.)
Liikekontrollin harjoittelu	Saragiotto ym. 2016 <i>Systemaattinen kirjallisuuskatsaus (Cochrane)</i> 29 RCT-tutkimusta	Alaselkäkipu n = 2 431 (ei kuvattu)	Kipu Toimintakyky Elämänlaatu	Liikekontrollin harjoittelulla on samanlaisia vaikutuksia kipuun, toimintakykyyn ja elämänlaatuun kuin muulla liikuntaharjoittelulla (heikko-vahva näytönaste).

Interventio (tutkimusten lukumäärä)	Tutkimus	Kohderyhmä (kipuongelma, n, naisten osuus)	Tarkastellut vaikutukset	Päätulokset
Terapeuttinen harjoittelu	Sosa-Reina ym. 2017 <i>Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja meta-analyysi</i> 16 RCT-tutkimusta	Fibromyalgia n = 715 (naisia 98 %)	Kipu Elämänlaatu	Terapeuttisen harjoittelun vaikutuksen suuruus kipuun oli suuri (SMD = -1,11) ja terveyteen liittyvään elämänlaatuun kohtalainen (SMD = fyysinen: 0,77, henkinen: 0,49) heti intervention päättymisen jälkeen verrattuna kontrolliryhmiin (tavanomainen hoito, muu liikuntaharjoittelu). Kestävyysharjoittelulla ja lihasvoimaharjoittelulla oli suurimmat vaikutukset kipuun. Kestävyysharjoittelulla ja venyttelyllä oli suurimmat vaikutukset terveyteen liittyvään elämänlaatuun. Myös monipuolisella liikuntaharjoittelulla (kestävyys- ja lihasvoimaharjoittelu sekä venyttely) oli vaikutuksia kipuun.
Yleiset fysioterapia-interventiot	Smart ym. 2016 <i>Systemaattinen kirjallisuuskatsaus (Cochrane)</i> 18 RCT-tutkimusta	CRPS n = 739 (10 tutkimuksessa enemmistö naisia)	Kipu Toimintakyky	Moniosaisella fysioterapialla voi olla vaikutuksia toimintakykyyn pitkällä aikavälillä verrattuna sosiaalityöhön (tyyppi I; hyvin heikko näyttönaste). Moniosaisen fysioterapian vaikutukset CRPS:n (tyyppi I ja II) kuntoutuksessa ovat epävarmoja tai niitä ei ole.
Fysioterapeuttien toteuttamat psykologiset interventiot (5)	Pitsillides ym. 2021 <i>Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja meta-analyysi</i> 6 RCT-tutkimusta (Fysioterapia+kognitiivinen käyttäytymisterapia)	Polven nivelrikko n = 800 (naisia 65 %)	Kipu	Terapeuttisen harjoittelun ja kognitiivisen käyttäytymisterapian vaikutuksen suuruus kipuun oli suuri verrattuna kontrolliryhmiin (esim. tavanomainen hoito, tiedon antaminen; SMD = -1,42; -1,62 läsnäkuntoutus ja -1,28 etäkuntoutus).
	Silva Guerrero ym. 2018 <i>Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja meta-analyysi</i> 34 RCT-tutkimusta	Tule-kivut n = 4 936 (ei kuvattu)	Kipu Toimintakyky	Fysioterapian ja psykologisten interventioiden vaikutuksen suuruus kipuun oli pieni lyhyellä ja pitkällä aikavälillä verrattuna kontrolliryhmiin (tavanomainen hoito, fysioterapia; MD = -0,37; kohtalainen näyttönaste ja MD = -0,38; korkea näyttönaste). Vaikutuksen suuruus toimintakykyyn oli pieni lyhyellä aikavälillä (SMD = -0,14; heikko näyttönaste).
	van Erp ym. 2019 <i>Systemaattinen kirjallisuuskatsaus</i> 7 RCT-tutkimusta	Alaselkäkipu n = 1 426 (3 tutkimuksessa enemmistö naisia)	Kipu Toimintakyky Työllisyystilanne	Biopsykososiaalisesti orientoituneilla interventioilla oli enemmän vaikutuksia kipuun ja toimintakykyyn lyhyellä, keskipitkällä ja pitkällä aikavälillä verrattuna tiedon antamiseen (kohtalainen näyttönaste). Eroja vaikutuksissa ei havaittu verrattuna fyysiseen aktiivisuuteen (heikko näyttönaste). Eroja vaikutuksissa työllisyystilanteeseen ei havaittu.

Interventio (tutkimusten lukumäärä)	Tutkimus	Kohderyhmä (kipuongelma, n, naisten osuus)	Tarkastellut vaikutukset	Päätulokset
	Wilson ja Cramp 2018 Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja meta-analyysi 8 RCT-tutkimusta	Pitkäaikainen kipu n = 20–227 (6 tutkimuksessa enemmistö naisia)	Toimintakyky Elämänlaatu	Fysioterapian ja psykologisen intervention vaikutuksen suuruus toimintakykyyn oli suuri verrattuna fysioterapiaan (SMD = -1,12). Kolmessa tutkimuksessa fysioterapialla ja psykologisella interventiolla oli enemmän vaikutuksia myös elämänlaatuun verrattuna fysioterapiaan.
	Zhang ym. 2019 Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja meta-analyysi 13 RCT-tutkimusta (Ryhmämuotoiset interventiot)	Alaselkäkipu n = 52–348 (naisia 51–100 %)	Kipu	Ryhmämuotoisten interventioiden vaikutuksen suuruus kipuun oli pieni pitkällä aikavälillä verrattuna kontrolliryhmiin (tavanomainen hoito, hoitoa odottavien ryhmä, muu interventio; SMD = -0,25). Interventioiden vaikutuksen suuruus kipuun oli pieni myös lyhyellä (SMD = -0,33), keskipitkällä (SMD = -0,33) ja pitkällä (SMD = -0,34) aikavälillä verrattuna tavanomaiseen hoitoon ja hoitoa odottavien ryhmään. Interventioiden vaikutuksen suuruus kipuun oli pieni pitkällä aikavälillä verrattuna muuhun interventioon (ei kuvattu; SMD = -0,18).

Fysioterapeuttien ohjaama harjoittelu. Seitsemässä tutkimuksessa tarkasteltiin fysioterapeuttien ohjaamaa harjoittelua. Harjoittelu oli keskivartalon vahvistamista, kehon asennon ylläpitoa tukevaa harjoittelua, lihasvoimaharjoittelua, liikekontrollin harjoittelua ja terapeuttista harjoittelua. Yhdessä tutkimuksessa tarkasteltiin asteittaista aktiivisuuden lisäämistä ja altistumista liikkeelle (López-de-Uralde-Villanueva ym. 2016). Kahdessa tutkimuksessa (Smart ym. 2016; Sosa-Reina ym. 2017) tarkasteltiin useaa erilaista fysioterapeuttien ohjaamaa harjoittelua.

Terapeuttisella harjoittelulla tarkoitetaan näyttöön perustuvaa järjestelmällistä ja ammattilaisen ohjaamaa liikuntaharjoittelua. Käytetyt harjoitteet ovat aktiivisia ja toiminnallisia ja niiden kuormittavuutta ja vaikeusastetta usein lisätään asteittain. Terapeuttista harjoittelua voi olla esimerkiksi lihasvoima- ja liikekontrollin harjoittelu. (Häkkinen ym. 2016.) Asteittaiseen aktiivisuuden lisäämiseen perustuvilla harjoituksilla kannustetaan henkilöä kasvattamaan vähitellen fyysisen aktiivisuutensa tasoa ja sietokykyä liikuntaharjoittelulle. Asteittaisella altistamisella liikkeelle kannustetaan henkilöä kohtaamaan yhä useampia ja vaativampia liikkumisen pelkoa herättäviä tilanteita. (George ja Zeppleri 2009.)

Kuudessa tutkimuksessa interventioiden vaikutuksia tarkasteltiin kipuun (Li ym. 2016; López-de-Uralde-Villanueva ym. 2016; Saragiotto ym. 2016; Smart ym. 2016; Sosa-Reina ym. 2017; Elbayomy ym. 2018) ja toimintakykyyn (Li ym. 2016; López-de-Uralde-Villanueva ym. 2016; Saragiotto ym. 2016; Smart ym. 2016; Elbayomy ym. 2018; Gardiner ym. 2020) ja neljässä elämänlaatuun (López-de-Uralde-Villanueva ym. 2016; Saragiotto ym. 2016; Sosa-Reina ym. 2017; Elbayomy ym. 2018).

Elbayomyn ym. (2018) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin keskivartalon vahvistamisen vaikutuksia määrittämättömän pitkäaikaisen alaselkävun kuntoutuksessa. Kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin 34 RCT-tutkimusta (julkaistu kesäkuuhun 2018 mennessä; n = 2 514). Interventioiden kesto oli 3–12 viikkoa. Interventioiden vaikutuksia tarkasteltiin lyhyellä (alle kolme kuukautta), keskipitkällä (3–12 kuukautta) ja pitkällä (yli 12 kuukautta intervention alkamisen jälkeen) aikavälillä. Keskivartalon vahvistamisella oli enemmän vaikutuksia kipuun, toimintakykyyn ja fyysiseen elämänlaatuun lyhyellä ja keskipitkällä aikavälillä verrattuna tavanomaiseen liikuntaharjoitteluun (heikko-kohtalainen näytönaste). Vaikutuksia kipuun, toimintakykyyn ja fyysiseen elämänlaatuun ei havaittu pitkällä aikavälillä. Keskivartalon vahvistamisella oli myös enemmän vaikutuksia toimintakykyyn verrattuna moniosaiseen fysioterapiaan lyhyellä aikavälillä (heikko näytönaste).

Gardinerin ym. (2020) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin kehon asennon ylläpitoa tukevien harjoitteiden vaikutuksia pitkäaikaisen alaselkävun kuntoutuksessa. Kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin seitsemää RCT-tutkimusta (julkaistu kesäkuuhun 2019 mennessä; n = 1 820). Interventioiden vaikutuksia tarkasteltiin vuosi ja kaksi vuotta intervention alkamisen jälkeen. Yhdeksässä interventioiden vertailuasetelmassa kehon asennon ylläpitoa tukevan harjoittelun ja kontrolliryhmien (esim. lumekontrolli, muu fysioterapeutin toteuttama interventio) vaikutuksissa toimintakykyyn ei havaittu eroja. Kahdentoista kuukauden seuranta-ajan jälkeen kehon asennon ylläpitoa tukevilla harjoitteilla oli enemmän vaikutuksia

toimintakykyyn verrattuna lumekontrolliin, tiedon antamiseen ja painonnostoon, kun vaikutuksia mitattiin Oswestryn toimintakykyindeksillä tai PSFS-mittarilla.

Lin ym. (2016) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa ja meta-analyysissä tarkasteltiin lihasvoimaharjoittelun vaikutuksia polven nivelrikon kuntoutuksessa. Kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin 17 RCT-tutkimusta (julkaistu elokuuhun 2015 mennessä; $n = 1\ 705$). Interventiot toteutettiin useimmiten yksilökuntoutuksena (palveluntuottajan tiloissa tai kotona) ja niiden kesto oli 8–24 viikkoa. Harjoittelun vastus vaihteli kevyestä raskaaseen (10–80 % tutkittavien toistomaksimista). Lihasvoimaharjoittelun vaikutuksen suuruus kipuun oli pieni ja toimintakykyyn kohtalainen heti intervention päättymisen jälkeen verrattuna kontrolliryhmiin (esim. lumekontrolli, tiedon antaminen; $SMD = -0,43$ ja $-0,53$).

Saragiotton ym. (2016) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa (Cochrane) tarkasteltiin liikekontrollin harjoittelun vaikutuksia määrittämättömän pitkäaikaisen alaselkävivun kuntoutuksessa. Kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin 29 RCT-tutkimusta (julkaistu huhtikuuhun 2015 mennessä; $n = 2\ 431$). Interventioiden kesto oli 20 päivää – 12 viikkoa. Interventioiden vaikutuksia tarkasteltiin lyhyellä (alle kolme kuukautta), keskipitkällä (3–12 kuukautta) ja pitkällä (yli 12 kuukautta intervention alkamisen jälkeen) aikavälillä. Liikekontrollin harjoittelulla oli samanlaisia vaikutuksia kipuun, toimintakykyyn ja elämänlaatuun kuin muulla liikuntaharjoittelulla (heikko–vahva näytönaste).

López-de-Uralde-Villanuevan ym. (2016) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa ja meta-analyysissä tarkasteltiin asteittaisen aktiivisuuden lisäämisen ja liikkeelle altistumisen vaikutuksia alaselkävivun kuntoutuksessa. Kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin 12 RCT-tutkimusta (julkaistu joulukuuhun 2013 mennessä; $n = 1\ 486$). Interventioiden vaikutuksia tarkasteltiin lyhyellä (alle kolme kuukautta), keskipitkällä (3–12 kuukautta) ja pitkällä (yli 12 kuukautta intervention alkamisen jälkeen) aikavälillä. Asteittaisella aktiivisuuden lisäämisellä ei ollut enemmän vaikutuksia kipuun tai toimintakykyyn verrattuna muuhun terapeuttiseen harjoitteluun. Asteittaisen aktiivisuuden lisäämisen vaikutuksen suuruus toimintakykyyn oli pieni lyhyellä ja pitkällä aikavälillä verrattuna tavanomaiseen hoitoon ja hoitoa odottavien ryhmään ($SMD = -0,30$ ja $-0,53$). Viidessä tutkimuksessa verrattiin asteittaisen aktiivisuuden lisäämisen ja liikkeelle altistumisen hyötyjä. Asteittaisella liikkeelle altistumisella oli enemmän vaikutuksia toimintakykyyn kuin asteittaisella aktiivisuuden lisäämisellä lyhyellä aikavälillä ($SMD = 0,39$). Tutkimuksessa vaikutuksen suuruus tulkittiin pieneksi, kun SMD oli $0,2$ – $0,6$.

Smartin ym. (2016) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin usean erilaisen fysioterapeuttien toteuttaman intervention vaikutuksia CRPS:n (tyypit I ja II) kuntoutuksessa. Kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin 18 RCT-tutkimusta (julkaistu helmikuuhun 2015 mennessä; $n = 739$). Kaikissa tutkimuksissa tutkittavien CRPS oli tyyppiä I eli siihen ei liittynyt hermovauriota (esim. Haanpää 2018b). Interventiot olivat esimerkiksi terapeutista harjoittelua tai fysioterapeutin toteuttamaa tiedon antamista. Moniosaisella fysioterapialla voi olla vaikutuksia toimintakykyyn pitkällä aikavälillä (12 kuukautta intervention alkamisen jälkeen) verrattuna sosiaalityöhön (hyvin heikko näytönaste).

Sosa-Reinan ym. (2017) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa ja meta-analyysissä tarkasteltiin usean erilaisen terapeuttisen harjoittelun vaikutuksia fibromyalgian kuntoutuksessa. Kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin 16 RCT-tutkimusta (julkaistu huhtikuuhun 2016 mennessä; $n = 715$). Terapeuttinen harjoittelu oli kestävyys- tai lihasvoimaharjoittelua tai venyttelyä. Interventioiden kesto oli kahdeksan viikkoa – 11 kuukautta. Terapeuttisen harjoittelun vaikutuksen suuruus kipuun oli suuri (SMD = $-1,11$) ja terveyteen liittyvään elämänlaatuun kohtalainen (SMD = fyysinen: $0,77$, henkinen: $0,49$) heti intervention päättymisen jälkeen verrattuna tavanomaiseen hoitoon ja muuhun liikuntaharjoitteluun. Kestävyys- ja lihasvoimaharjoittelulla oli suurimmat vaikutukset kipuun ja kestävyys- ja venyttelyllä terveyteen liittyvään elämänlaatuun. Myös monipuolisella liikuntaharjoittelulla (kestävyys- ja lihasvoimaharjoittelu ja venyttely) oli vaikutuksia kipuun.

Fysioterapeuttien toteuttamat psykologiset interventiot. Viidessä tutkimuksessa (Silva Guerrero ym. 2018; Wilson ja Cramp 2018; van Erp ym. 2019; Zhang ym. 2019; Pitsillides ym. 2021) tarkasteltiin fysioterapeuttien toteuttamia psykologisia interventioita tai fysioterapian ja psykologisen intervention yhdistelmää. Neljässä tutkimuksessa (Silva Guerrero ym. 2018; van Erp ym. 2019; Zhang ym. 2019; Pitsillides ym. 2021) interventioiden vaikutuksia tarkasteltiin kipuun, kolmessa (Silva Guerrero ym. 2018; Wilson ja Cramp 2018; van Erp ym. 2019) toimintakykyyn, yhdessä (Wilson ja Cramp 2018) elämänlaatuun ja yhdessä (van Erp ym. 2019) työllisyystilanteeseen.

Pitsillidesin ym. (2021) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa ja meta-analyysissä tarkasteltiin fysioterapeutin toteuttaman kognitiivisen käyttäytymisterapian vaikutuksia polven nivelrikon kuntoutuksessa. Kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin kuutta RCT-tutkimusta (julkaistu maaliskuuhun 2020 mennessä; $n = 800$). Interventioihin tuli sisältyä terapeuttista harjoittelua ja kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan perustuvia sisältöjä. Interventiot toteutettiin terapeutin kanssa kasvokkain tai verkkovälitteisesti. Interventioiden kesto oli 8–12 viikkoa. Terapeuttisen harjoittelun ja kognitiivisen käyttäytymisterapian vaikutuksen suuruus kipuun oli suuri verrattuna kontrolliryhmiin (useimmiten tavanomainen hoito tai tiedon antaminen; SMD = $-1,42$). Interventioilla oli vaikutuksia kipuun, kun ne oli toteutettu terapeutin kanssa kasvotusten (SMD = $-1,62$) tai verkkovälitteisesti (SMD = $1,28$).

Silva Guerreron ym. (2018) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa ja meta-analyysissä tarkasteltiin fysioterapeuttien toteuttamien psykologisten interventioiden vaikutuksia tuki- ja liikuntaelinsairauksiin liittyvän kivun kuntoutuksessa. Kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin 34 RCT-tutkimusta (julkaistu toukokuuhun 2016 mennessä; $n = 4\,936$). Tutkittavien kipuongelma oli useimmiten alaselkäkipu tai nivelrikko. Psykologisiin interventioihin sisältyi esimerkiksi kipuselviytymiskeinojen harjoittelua, asteittaista aktiivisuuden lisäämistä, kognitiivista käyttäytymisterapiaa tai kognitiivista funktionaalista terapiaa. Interventioiden vaikutuksia tarkasteltiin lyhyellä (1–4 kuukautta) ja pitkällä (6–12 kuukautta intervention alkamisen jälkeen) aikavälillä. Fysioterapian ja psykologisten interventioiden vaikutuksen suuruus kipuun oli pieni lyhyellä (MD = $-0,37$; kohtalainen näytönaste) ja pitkällä (MD = $-0,38$; korkea näytönaste) aikavälillä verrattuna tavanomaiseen hoitoon ja fysioterapiaan. Myös vaikutuksen suuruus toimintakykyyn oli pieni lyhyellä aikavälillä verrattuna tavanomaiseen hoitoon ja fysioterapiaan (SMD = $-0,14$; heikko näytönaste).

van Erpin ym. (2019) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin fysioterapeuttien toteuttamien biopsykososiaalisesti orientoituneiden interventioiden vaikutuksia määrittämättömän pitkäaikaisen alaselkävivun kuntoutuksessa. Kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin seitsemää RCT-tutkimusta (julkaistu joulukuuhun 2015 mennessä; $n = 1\,426$). Interventioihin tuli sisältyä vähintään yksi biologinen osio (esim. tiedon antamista kivun fysiologiasta tai akuutin ja pitkäaikaisen kivun luonteesta) ja yksi psykologinen tai sosiaalinen osio (esim. tiedon antamista tiedonkäsittelystä, selviytymiskeinoista tai kivun hallintakeinoista). Kaikkien interventioiden sisällöt perustuivat kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan. Interventioihin sisältyi esimerkiksi asteittaista aktiivisuuden lisäämistä ja tiedon antamista pitkäaikaisen kivun luonteesta. Interventioiden kesto oli 6–12 viikkoa. Interventioiden vaikutuksia tarkasteltiin lyhyellä (alle kolme kuukautta), keskipitkällä (3–12 kuukautta) ja pitkällä (yli 12 kuukautta intervention alkamisen jälkeen) aikavälillä. Biopsykososiaalisesti orientoituneilla interventioilla oli enemmän vaikutuksia kipuun ja toimintakykyyn lyhyellä, keskipitkällä ja pitkällä aikavälillä verrattuna tiedon antamiseen (kohtalainen näytönaste). Eroja vaikutuksissa ei havaittu verrattuna fyysiseen aktiivisuuteen (heikko näytönaste). Eroja interventioiden vaikutuksissa ei havaittu myöskään työllisyystilanteeseen.

Wilsonin ja Crampin (2018) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa ja meta-analyysissä tarkasteltiin fysioterapian ja psykologisten interventioiden vaikutuksia pitkäaikaisen kivun kuntoutuksessa. Kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin kahdeksaa RCT-tutkimusta (julkaistu syyskuuhun 2017 mennessä; $n = 20\text{--}227$). Tutkittavien kipuongelma oli alaselkäkipu tai niskakipu. Fysioterapia sisälsi esimerkiksi kehon asennon ylläpitoa tukevia harjoitteita. Psykologisten interventioiden sisällöt perustuivat useimmiten kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan (esim. aktiivisuuden asteittainen lisääminen). Interventioiden kesto oli 8–12 viikkoa. Fysioterapian ja psykologisten interventioiden vaikutuksen suuruus toimintakykyyn oli suuri heti intervention päättymisen jälkeen verrattuna fysioterapiaan ($SMD = -1,12$). Kolmessa tutkimuksessa fysioterapian ja psykologisen intervention yhdistelmällä oli enemmän vaikutuksia myös elämänlaatuun verrattuna fysioterapiaan.

Zhangin ym. (2019) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa ja meta-analyysissä tarkasteltiin ryhmämuotoisten fysioterapeuttien toteuttamien psykologisten interventioiden vaikutuksia pitkäaikaisen alaselkävivun kuntoutuksessa. Kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin 13 RCT-tutkimusta (julkaistu helmikuuhun 2018 mennessä; $n = 52\text{--}348$). Interventioihin tuli sisältyä fysioterapiaa sisältävä osio ja psykologisiin menetelmiin perustuva tai käyttäytymisterapeuttinen osio. Psykologisiin menetelmiin perustuvan tai käyttäytymisterapeuttinen osion tuli olla esimerkiksi sellaista terapeuttista harjoittelua tai tiedon antamista, jolla pyritään muuttamaan henkilön tiedonkäsittelyä ja käyttäytymistä. Interventioiden kesto oli 4–12 viikkoa. Interventioiden vaikutuksia tarkasteltiin lyhyellä (alle kuusi kuukautta), keskipitkällä (6–12 kuukautta) ja pitkällä (vähintään 12 kuukautta intervention alkamisen jälkeen) aikavälillä. Ryhmämuotoisten interventioiden vaikutuksen suuruus kipuun oli pieni pitkällä aikavälillä verrattuna kontrolliryhmiin (tavanomainen hoito, hoitoa odottavien ryhmä, muu interventio; $SMD = -0,25$). Interventioiden vaikutuksen suuruus kipuun oli pieni myös lyhyellä ($SMD = -0,33$), keskipitkällä ($SMD = -0,33$) ja pitkällä ($SMD = -0,34$) aikavälillä verrattuna tavanomaiseen hoitoon ja hoitoa odottavien ryhmään. Vaikutuksen suuruus kipuun oli pieni pitkällä aikavälillä myös verrattuna muuhun interventioon (ei kuvattu; $SMD = -0,18$).

6.1.4 Liikuntaharjoittelu

Liikuntaharjoitteluun perustuvia interventioita tarkasteltiin 19 systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa ja/tai meta-analyysissä (taulukko 8, s. 40–43). Kuudessa tutkimuksessa tarkasteltiin keho-mieli-harjoittelua (jooga, taiji ja pilates) ja kolmessa kävelyä. Kymmenessä tutkimuksessa tarkasteltiin fyysistä aktiivisuutta ja/tai muuta liikuntaharjoittelua. Kahdessa tutkimuksessa tarkasteltiin muita interventioita. Muut interventiot olivat etänä toteutettua liikuntaharjoittelua sekä liikkuvuusharjoittelua ja venyttelyä.

Keho-mieli-harjoittelu. Kuudessa tutkimuksessa tarkasteltiin keho-mieli-harjoittelua. Interventiot olivat joogaa, taijitä ja pilatesta. Kaikissa tutkimuksissa interventioiden vaikutuksia tarkasteltiin kipuun ja toimintakykyyn. Kahdessa tutkimuksessa (Hall ym. 2017; Schimidt ym. 2020) interventioiden vaikutuksia tarkasteltiin myös elämänlaatuun.

Changin ym. (2016) ja Wielandin ym. (2017) tutkimuksessa tarkasteltiin joogan vaikutuksia pitkäaikaisen alaselkävun kuntoutuksessa.

Changin ym. (2016) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin 14 RCT-tutkimusta (julkaistu vuoteen 2015 mennessä; n = 22–313). Joogaharjoittelu tapahtui useimmiten joogatunneilla. Osaan interventioista kuului myös kotiharjoittelua. Interventioiden kesto oli 1–24 viikkoa. Kahdessa tutkimuksessa tarkasteltiin viikon kestävää intensiiviohjelmaa, jossa harjoittelua oli päivittäin. Joogalla voi olla vaikutuksia kipuun ja toimintakykyyn. Joogan vaikutukset vaikuttavat olevan yhtä suuria toimintakykyyn kuin muun lääkkeettömän kuntoutuksen ja suurempia kipuun kuin tavanomaisen hoidon tai jos henkilö ei saa hoitoa.

Wielandin ym. (2017) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa (Cochrane) tarkasteltiin 12 RCT-tutkimusta (julkaistu maaliskuuhun 2016 mennessä; n = 1 080). Joogaharjoittelu oli useimmiten iyengar-, hatha- tai vinijoogaa. Interventioiden kesto oli 4–24 viikkoa. Joogan vaikutukset selän toimintaan olivat pienestä kohtalaiseen kolme ja kuusi kuukautta intervention päättymisen jälkeen verrattuna ei liikuntaa harjoittaviin kontrolliryhmiin (esim. tavanomainen hoito, hoitoa odottavien ryhmä; heikko-kohtalainen näytönaste). Verrattuna muuhun liikuntaharjoitteluun joogan vaikutukset kipuun ja toimintakykyyn ovat epävarmoja.

Schimidtin ym. (2020) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin pilateksen vaikutuksia määrittämättömän pitkäaikaisen alaselkävun kuntoutuksessa. Kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin seitsemää RCT-tutkimusta (julkaistu vuosina 2015–2020; n = 38–101). Interventioiden kesto oli 3–14 viikkoa. Pilateksella oli vaikutuksia kipuun ja toimintakykyyn. Kuitenkin myös muilla kontrolliryhmänä olleilla interventioilla oli vaikutuksia kipuun ja toimintakykyyn, joten pilateksen hyödyistä ei voida tutkimusten perusteella tehdä vahvoja johtopäätöksiä.

Taulukko 8. Kirjallisuuskatsaukseen mukaan otetuissa tutkimuksissa tarkastellut liikuntaharjoitteluun perustuvat interventiot ja niiden hyödyt.

Interventio (tutkimusten lukumäärä)	Tutkimus	Kohderyhmä (kipuongelma, n, naisten osuus)	Tarkastellut vaikutukset	Päätulokset
Keho-mieli-harjoittelu (6)	Chang ym. 2016 <i>Systemaattinen kirjallisuuskatsaus</i> 14 RCT-tutkimusta (Jooga)	Alaselkäkipu n = 22-313 (ei kuvattu, 1 tutkimuksessa ainoastaan naisia)	Kipu Toimintakyky	Joogalla voi olla vaikutuksia kipuun ja toimintakykyyn. Joogan vaikutukset vaikuttavat olevan yhtä suuria toimintakykyyn verrattuna muuhun lääkkeettömään kuntoutukseen ja suurempia kipuun verrattuna tavanomaiseen hoitoon tai jos henkilö ei saa hoitoa.
	Hall ym. 2017 <i>Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja meta-analyysi</i> 15 RCT-tutkimusta (Taiji)	Pitkäaikaiset kipuoireyhtymät (nivelrikko, alaselkäkipu) n = 16-188 (ei kuvattu)	Kipu Toimintakyky Elämänlaatu	Nivelrikko: Taijillä oli enemmän vaikutuksia kipuun ja toimintakykyyn lyhyellä aikavälillä verrattuna tavanomaiseen hoitoon ja hoitoa odottavien ryhmään (SMD = -0,66 ja -0,66; kohtalainen näytönaste). Taijillä oli myös enemmän vaikutuksia fyysiseen terveyteen liittyvään elämänlaatuun lyhyellä aikavälillä verrattuna tavanomaiseen hoitoon ja hoitoa odottavien ryhmään (SMD = -0,61; heikko näytönaste). Alaselkäkipu: Taijillä oli enemmän vaikutuksia toimintakykyyn lyhyellä aikavälillä verrattuna tavanomaiseen hoitoon ja hoitoa odottavien ryhmään (SMD = -0,64; heikko näytönaste).
	Nduwimana ym. 2020 <i>Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja meta-analyysi</i> 31 RCT-tutkimusta (Kävely ja keho-mieli-terapiat)	Alaselkäkipu n = 3 193 (ei kuvattu)	Kipu Toimintakyky	Kävelyn vaikutukset kipuun ja toimintakykyyn olivat yhtä suuret lyhyellä aikavälillä ja hieman suuremmat keskipitkällä aikavälillä verrattuna kontrolliryhmiin (ei kuvattu; SMD = -0,34 ja -0,30). Joogalla oli enemmän vaikutuksia kipuun ja toimintakykyyn lyhyellä aikavälillä verrattuna kontrolliryhmiin (SMD = -1,47 ja -1,17).
	Schimidt ym. 2020 <i>Systemaattinen kirjallisuuskatsaus</i> 7 RCT-tutkimusta (Pilates)	Alaselkäkipu n = 38-101 (ei kuvattu)	Kipu Toimintakyky Elämänlaatu	Tutkimuksissa pilateksella oli vaikutuksia kipuun ja toimintakykyyn. (Myös muilla interventioilla oli vaikutuksia kipuun ja toimintakykyyn, joten pilateksen hyödyistä ei voida tutkimusten perusteella tehdä vahvoja johtopäätöksiä.)
	Wieland ym. 2017 <i>Systemaattinen kirjallisuuskatsaus (Cochrane)</i> 12 RCT-tutkimusta (Jooga)	Alaselkäkipu n = 1 080 (naisia 45-83 %)	Kipu Toimintakyky	Joogan vaikutukset selän toimintaan olivat pienestä kohtalaiseen 3 ja 6 kuukautta intervention päättymisen jälkeen verrattuna ei liikuntaa harjoittaviin kontrolliryhmiin (heikko-kohtalainen näytönaste). Joogan vaikutukset kipuun ja toimintakykyyn ovat epävarmoja verrattuna muuhun liikuntaharjoitteluun.

Interventio (tutkimusten lukumäärä)	Tutkimus	Kohderyhmä (kipuongelma, n, naisten osuus)	Tarkastellut vaikutukset	Päätulokset
	Zou ym. 2019 <i>Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja meta-analyysi</i> 17 RCT-tutkimusta (Tietoisuustaitoharjoittelua sisältävät liikuntamuodot)	Alaselkäkipu n = 2 022 (ei kuvattu)	Kipu Toimintakyky	Liikuntainterventioiden vaikutuksen suuruus kipuun ja toimintakykyyn oli pieni heti intervention päättymisen jälkeen verrattuna kontrolliryhmiin (hoitoa odottavien ryhmä, muu interventio; SMD = -0,37 ja -0,39). Interventioiden vaikutuksen suuruus kipuun oli pieni myös verrattuna muuhun interventioon (esim. oma-apuohjelma, muu liikuntaharjoittelu; SMD = -0,40). Taijilla oli suurin vaikutus kipuun (SMD = -0,75).
Kävely (3)	Lawford ym. 2016 <i>Systemaattinen kirjallisuuskatsaus</i> 7 RCT-tutkimusta	Alaselkäkipu n = 869 (6 tutkimuksessa enemmistö naisia)	Toimintakyky Elämänlaatu	Kävelyllä ei ollut enemmän vaikutuksia toimintakykyyn ja elämänlaatuun verrattuna kontrolliryhmiin (esim. tavanomainen hoito, muu liikuntaharjoittelu). Kävely on yhtä hyödyllistä pitkäaikaisen alaselkävun kuntoutuksessa lyhyellä ja pitkällä aikavälillä verrattuna muihin lääkkeettömiin interventioihin (heikko näytönaste).
	Sitthipornvorakul ym. 2018 <i>Meta-analyysi</i> 9 RCT-tutkimusta	Alaselkäkipu n = 20-229 (ei kuvattu)	Kipu Toimintakyky Elämänlaatu	Kävelyllä oli yhtä suuria vaikutuksia kipuun ja toimintakykyyn lyhyellä ja keskipitkällä aikavälillä verrattuna muihin lääkkeettömiin interventioihin (tiedon antaminen, muu liikuntaharjoittelu, fysioterapia; heikko-kohtalainen näytönaste).
	Vanti ym. 2019 <i>Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja meta-analyysi</i> 5 RCT-tutkimusta	Alaselkäkipu n = 329 (ei kuvattu)	Kipu Toimintakyky Elämänlaatu	Kävelyn ja muun liikuntaharjoittelun vaikutukset kipuun, toimintakykyyn ja elämänlaatuun olivat samanlaisia lyhyellä, keskipitkällä ja pitkällä aikavälillä. Kävelyn lisääminen muuhun liikuntaharjoitteluun ei lisännyt kuntoutuksen vaikutuksia kipuun eikä toimintakykyyn lyhyellä aikavälillä.
Fyysinen aktiivisuus (1)	Kraus ym. 2019 <i>Systemaattinen sateenvarjokatsaus</i> 9 systemaattista kirjallisuuskatsausta ja/tai meta-analyysiä	Polven ja lonkan nivelrikko n = 25 924 (ei kuvattu)	Kipu Toimintakyky Elämänlaatu	Fyysisellä aktiivisuudella oli enemmän vaikutuksia kipuun ja toimintakykyyn ja terveyteen liittyvään elämänlaatuun verrattuna ei liikuntaa harjoittaviin kontrolliryhmiin (vahva ja kohtalainen näytönaste). Fyysisen aktiivisuuden vaikutukset kipuun säilyivät 6 kuukautta intervention päättymisen jälkeen ja toimintakykyyn vielä 6 kuukauden jälkeen.
Muu liikuntaharjoittelu (9)	Bidonde ym. 2017 <i>Systemaattinen kirjallisuuskatsaus (Cochrane)</i> 13 RCT-tutkimusta (Kestävyysharjoittelu)	Fibromyalgia n = 839 (naisia 89 %)	Kipu Toimintakyky Elämänlaatu	Kestävyysharjoittelulla voi olla enemmän vaikutuksia terveyteen liittyvään elämänlaatuun ja hieman enemmän vaikutuksia kipuun ja fyysiseen toimintakykyyn verrattuna tavanomaisen hoitoon ja hoitoa odottavien ryhmään (kohtalainen ja heikko näytönaste). Kestävyysharjoittelulla voi olla vähän tai ei ollenkaan vaikutuksia kipuun ja fyysiseen toimintakykyyn myös pitkällä aikavälillä.

Interventio (tutkimusten lukumäärä)	Tutkimus	Kohderyhmä (kipuongelma, n, naisten osuus)	Tarkastellut vaikutukset	Päätulokset
	Bidonde ym. 2019 <i>Systemaattinen kirjallisuuskatsaus (Cochrane)</i> 29 RCT-tutkimusta (Monipuolinen liikuntaharjoittelu)	Fibromyalgia n = 2 088 (naisia 98 %)	Kipu Toimintakyky Elämänlaatu	Monipuolisella liikuntaharjoittelulla voi olla enemmän vaikutuksia fyysiseen toimintakykyyn ja terveyteen liittyvään elämänlaatuun verrattuna tavanomaiseen hoitoon ja hoitoa odottavien ryhmään (kohtalainen näytönaste). Liikuntaharjoittelun vaikutukset kipuun, toimintakykyyn ja elämänlaatuun ovat epävarmoja pitkällä aikavälillä (hyvin heikko näytönaste).
	Galvão-Moreira ym. 2021 <i>Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja meta-analyysi</i> 14 RCT-tutkimusta (Allasharjoittelu)	Fibromyalgia n = 508/578 (ei kuvattu)	Kipu Toimintakyky	Allasharjoittelun vaikutuksen suuruus kipuun ja toimintakykyyn oli pieni verrattuna kontrolliryhmiin (maan päällä toteutettava liikuntaharjoittelu, ei liikuntaa harjoittavien ryhmä; SMD = -0,27 ja -0,29).
	Gordon ja Bloxham 2016 <i>Systemaattinen kirjallisuuskatsaus</i> 14 tutkimusta (Liikuntaharjoittelu ja fyysinen aktiivisuus)	Alaselkäkipu n = 8-160 (7 tutkimuksessa kaikki tai enemmistö naisia)	(Kipu) (Toimintakyky)	Kestävyys- ja lihasvoimaharjoittelulla ja venyttelyllä oli enemmän vaikutuksia kipuun ja toimintakykyyn verrattuna muihin interventioihin (esim. muu liikuntaharjoittelu, fysioterapia). Kestävyys- ja lihasvoimaharjoittelua ja venyttelyä yhdistävä interventio saattaisi olla hyödyllinen alaselkäkipuun kuntoutuksessa.
	Ouellet ym. 2021 <i>Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja meta-analyysi</i> 18 RCT-tutkimusta (Kohdennettu ja yleinen liikuntaharjoittelu)	Tule-sairaudet n = 1 719 (4 tutkimuksessa ainoastaan naisia)	Kipu Toimintakyky Elämänlaatu	Kohdennetun ja yleisen liikuntaharjoittelun vaikutuksissa kipuun ja toimintakykyyn ei havaittu eroja lyhyellä (heikko näytönaste), keskipitkällä eikä pitkällä (hyvin heikko näytönaste) aikavälillä. Eroja vaikutuksissa elämänlaatuun ei myöskään havaittu millään tarkastellulla aikavälillä (kohtalainen näytönaste).
	Owen ym. 2020 <i>Verkostometanalyysi</i> 89 RCT-tutkimusta	Alaselkäkipu n = 5 578 (11 tutkimuksessa ainoastaan naisia)	Kipu Toimintakyky	Pilateksella (SMD = -1,86), kestävyysharjoittelulla (SMD = -1,41) ja liikekontrollin harjoittelulla (SMD = -1,31) oli suurimmat vaikutukset kipuun verrattuna ei liikuntaa harjoittaviin kontrolliryhmiin. Lihassoimaharjoittelulla ja liikekontrollin harjoittelulla oli suurimmat vaikutukset toimintakykyyn (SMD = -1,14 ja -1,13).

Interventio (tutkimusten lukumäärä)	Tutkimus	Kohderyhmä (kipuongelma, n, naisten osuus)	Tarkastellut vaikutukset	Päätulokset
				Liikuntaharjoittelulla voi olla enemmän vaikutuksia kipuun ja toimintakykyyn kuin muilla terapeuttisesti toteutetuilla interventioilla ('hands-on' ja 'hands-off' -menetelmät). (Heikko näyttönaste.)
	Wewege ym. 2018 <i>Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja meta-analyysi</i> 6 RCT-tutkimusta (Kestävyysharjoittelu ja lihasvoimaharjoittelu)	Alaselkäkipu n = 333 (naisia 66 %)	Kipu Toimintakyky Elämänlaatu	Liikuntaharjoittelun (kestävyys- ja lihasvoimaharjoittelu) vaikutuksen suuruus kipuun oli pieni verrattuna tavanomaiseen hoitoon (SMD = -0,42). Lihasvoimaharjoittelulla oli enemmän vaikutuksia elämänlaatuun verrattuna tavanomaiseen hoitoon (henkinen osio; MD = 5,74). Kumpikaan tarkastelluista liikuntamuodoista ei ollut vaikutuksiltaan ylitse toisen.
Muut interventiot (2)	Adamse ym. 2018 <i>Systemaattinen kirjallisuuskatsaus</i> 16 RCT-tutkimusta (Etäkuntoutuksena toteutettu liikuntaharjoittelu)	Pitkäaikainen kipu n = 3 575 (naisia 79 %)	Kipu Toimintakyky (päivittäisistä toiminnoista suoriutuminen) Elämänlaatu	Etänä toteutetun liikuntaharjoittelun vaikutuksen suuruus kipuun ja päivittäisistä toiminnoista suoriutumiseen oli pieni verrattuna ei hoitoa saaviin (esim. tiedon saaminen; Cohen's $d = 0,22$ ja SMD = -0,20). Vaikutuksia kipuun ja päivittäisistä toiminnoista suoriutumiseen ei havaittu, kun etäkuntoutusta verrattiin tavanomaiseen hoitoon tai kun kontrolliryhmä sai etäkuntoutusta ja tavanomaista hoitoa. Vaikutuksia elämänlaatuun ei havaittu verrattuna kaikkiin kontrolliryhmiin (ei hoitoa, tavanomainen hoito, muu interventio).
	Kim ym. 2019 <i>Systemaattinen kirjallisuuskatsaus (Cochrane)</i> 12 RCT-tutkimusta (Liikkuvuusharjoittelu ja venyttely)	Fibromyalgia n = 743 (7 tutkimuksessa ainoastaan naisia)	Kipu Toimintakyky Elämänlaatu	Liikkuvuusharjoittelun ja venyttelyn vaikutukset kipuun, fyysiseen toimintakykyyn ja terveyteen liittyvään elämänlaatuun ovat epävarmoja verrattuna kestävyysharjoitteluun, lihasvoimaharjoitteluun ja tavanomaiseen hoitoon (hyvin heikko- heikko näyttönaste). Myös liikkuvuusharjoittelun ja venyttelyn pitkäaikaisvaikutukset ovat epävarmoja (hyvin heikko näyttönaste).

Hallin ym. (2017) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa ja meta-analyysissä tarkasteltiin taijin vaikutuksia pitkäaikaisten kipuoireyhtymien kuntoutuksessa. Kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin 15 RCT-tutkimusta (julkaistu vuosina 2008–2015; $n = 16\text{--}188$). Tutkittavien kipuongelma oli useimmiten nivelrikko tai alaselkäkipu. Kaikissa alkuperäistutkimuksissa harjoittelu oli ryhmämuotoista. Interventioiden kesto oli useimmiten 10–12 viikkoa. Interventioiden vaikutuksia tarkasteltiin lyhyellä (alle kolme kuukautta), keskipitkällä (3–12 kuukautta) ja pitkällä (vähintään 12 kuukautta intervention alkamisen jälkeen) aikavälillä. Nivelrikkojen kuntoutuksessa taijilla oli enemmän vaikutuksia kipuun ja toimintakykyyn lyhyellä aikavälillä verrattuna tavanomaiseen hoitoon ja hoitoa odottavien ryhmään (SMD = $-0,66$ ja $-0,66$; kohdalainen näytönaste). Nivelrikkojen kuntoutuksessa taijilla oli myös enemmän vaikutuksia fyysiseen terveyteen liittyvään elämänlaatuun lyhyellä aikavälillä verrattuna tavanomaiseen hoitoon ja hoitoa odottavien ryhmään (SMD = $-0,61$; heikko näytönaste). Alaselkäkivun kuntoutuksessa taijilla oli enemmän vaikutuksia toimintakykyyn lyhyellä aikavälillä verrattuna tavanomaiseen hoitoon ja hoitoa odottavien ryhmään (SMD = $-0,64$; heikko näytönaste).

Nduwimanan ym. (2020) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa ja meta-analyysissä tarkasteltiin kävelyn ja usean erilaisen keho-mieli-harjoittelun vaikutuksia pitkäaikaisen alaselkäkivun kuntoutuksessa. Kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin 31 RCT-tutkimusta (julkaistu vuosina 2008–2018; $n = 3\ 193$). Keho-mieli-harjoittelun muodoista tarkasteltiin joogaa, taijita, qigongia ja tietoisuustaitomeditaatiota. Interventioiden kesto oli viikosta vuoteen. Interventioiden vaikutuksia tarkasteltiin lyhyellä (0–3 kuukautta), keskipitkällä (3–6 kuukautta) ja pitkällä (yli kuusi kuukautta intervention päättymisen jälkeen) aikavälillä. Kävelyn vaikutukset kipuun ja toimintakykyyn olivat yhtä suuret lyhyellä aikavälillä ja hieman suuremmat keskipitkällä aikavälillä verrattuna kontrolliryhmiin (SMD = $-0,34$ ja $-0,30$). Joogalla oli enemmän vaikutuksia kipuun ja toimintakykyyn lyhyellä aikavälillä verrattuna kontrolliryhmiin (SMD = $-1,47$ ja $-1,17$). Kontrolliryhmiä ei kuvattu julkaisussa.

Myös Zoun ym. (2019) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa ja meta-analyysissä tarkasteltiin erilaisten tietoisuustaitoharjoittelua sisältävien liikuntaharjoittelun muotojen vaikutuksia pitkäaikaisen alaselkäkivun kuntoutuksessa. Kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin 17 RCT-tutkimusta (julkaistu helmikuuhun 2019 mennessä; $n = 2\ 022$). Tarkastellut liikuntaharjoittelun muodot olivat jooga, taiji ja qigong. Interventioiden kesto oli 1–24 viikkoa. Liikuntainterventioiden vaikutuksen suuruus kipuun ja toimintakykyyn oli pieni heti intervention päättymisen jälkeen verrattuna hoitoa odottavien ryhmään ja muuhun interventioon (SMD = $-0,37$ ja $-0,39$). Liikuntainterventioiden vaikutuksen suuruus kipuun oli pieni myös verrattuna muuhun interventioon (esim. oma-apuohjelma, muu liikuntaharjoittelu; SMD = $-0,40$). Tarkastelluista liikuntaharjoittelun muodoista taijilla oli suurin vaikutus kipuun (SMD = $-0,75$).

Kävely. Kolmessa tutkimuksessa (Lawford ym. 2016; Sitthipornvorakul ym. 2018; Vanti ym. 2019) tarkasteltiin kävelyinterventioita. Kaikissa tutkimuksissa interventioiden vaikutuksia tarkasteltiin toimintakykyyn ja elämänlaatuun. Kahdessa tutkimuksessa interventioiden vaikutuksia tarkasteltiin myös kipuun (Sitthipornvorakul ym. 2018; Vanti ym. 2019). Kaikissa tutkimuksissa tutkittavien kipuongelma oli alaselkäkipu.

Lawfordin ym. (2016) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin seitsemää RCT-tutkimusta (julkaistu maaliskuuhun 2015 mennessä; n = 869). Kävely oli tavanomaista kävelyä, juoksumatolla kävelyä tai verkkoavusteista kävelyä. Interventioiden kesto oli 4–12 viikkoa. Kävelyllä ei ollut enemmän vaikutuksia toimintakykyyn eikä elämänlaatuun verrattuna kontrolliryhmiin (esim. tavanomainen hoito, muu liikuntaharjoittelu). Kävelyn hyödyt olivat samanlaisia heti intervention päättymisen ja yli kuusi kuukautta intervention päättymisen jälkeen verrattuna muihin lääkkeettömiin interventioihin (heikko näytönaste).

Sitthipornvorakulin ym. (2018) meta-analyysissä tarkasteltiin yhdeksää RCT-tutkimusta (julkaistu lokakuuhun 2017 mennessä; n = 20–229). Kävely oli tavanomaista kävelyä tai juoksumatolla kävelyä. Interventioiden kesto vaihteli kuudesta viikosta vuoteen. Interventioiden vaikutuksia tarkasteltiin lyhyellä (alle kolme kuukautta), keskipitkällä (3–12 kuukautta) ja pitkällä (yli 12 kuukautta intervention alkamisen jälkeen) aikavälillä. Kävelyllä oli yhtä suuria vaikutuksia kipuun ja toimintakykyyn lyhyellä ja keskipitkällä aikavälillä verrattuna muihin lääkkeettömiin interventioihin (tiedon antaminen, muu liikuntaharjoittelu, fysioterapia; heikko-kohtalainen näytönaste).

Vantin ym. (2019) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa ja meta-analyysissä tarkasteltiin viittä RCT-tutkimusta (julkaistu joulukuuhun 2016 mennessä; n = 329). Kävely oli tavanomaista kävelyä, juoksumatolla kävelyä tai sauvakävelyä. Interventioiden kesto oli 6–8 viikkoa. Interventioiden vaikutuksia tarkasteltiin lyhyellä (alle kolme kuukautta), keskipitkällä (3–6 kuukautta) ja pitkällä (yli kuusi kuukautta intervention alkamisen jälkeen) aikavälillä. Kävelyn ja muun liikuntaharjoittelun vaikutukset kipuun, toimintakykyyn ja elämänlaatuun olivat samanlaisia lyhyellä, keskipitkällä ja pitkällä aikavälillä. Kävelyn lisääminen muuhun liikuntaharjoitteluun ei myöskään lisännyt kuntoutuksen vaikutuksia kipuun eikä toimintakykyyn lyhyellä aikavälillä.

Fyysinen aktiivisuus. Yhdessä tutkimuksessa (Kraus ym. 2019) tarkasteltiin fyysistä aktiivisuutta. Interventioiden vaikutuksia tarkasteltiin kipuun, toimintakykyyn ja elämänlaatuun. Tutkittavien kipuongelma oli polven tai lonkan nivelrikko.

Krausin ym. (2019) systemaattisessa sateenvarjokatsauksessa tarkasteltiin yhdeksää systemaattista kirjallisuuskatsausta ja meta-analyysiä (julkaistu vuosina 2011–2018; n = 25 924). Tarkastellut interventiot olivat kestävyysharjoittelua, lihasvoimaharjoittelua ja taijita. Interventiot toteutettiin maalla tai vedessä. Fyysisellä aktiivisuudella oli enemmän vaikutuksia kipuun ja toimintakykyyn (vahva näytönaste) ja terveyteen liittyvään elämänlaatuun (kohtalainen näytönaste) verrattuna ei liikuntaa harjoittaviin kontrolliryhmiin. Fyysisen aktiivisuuden vaikutukset kipuun säilyivät kuusi kuukautta intervention päättymisen jälkeen ja toimintakykyyn vielä kuuden kuukauden jälkeen.

Muu liikuntaharjoittelu. Yhdeksässä tutkimuksessa tarkasteltiin useaa erilaista liikuntaharjoittelun muotoa. Liikuntaharjoittelu oli kestävyysharjoittelua, allasharjoittelua tai kohdennettua ja yleistä liikuntaharjoittelua. Kohdennettu liikuntaharjoittelu oli rajattuun lihasryhmään tai keholliseen sijaintiin kohdistuvaa harjoittelua ja yleinen liikuntaharjoittelu esimerkiksi kes-

tävyysharjoittelua, joogaa, taitoja, pilatesta tai lihasvoimaharjoittelua (Ouellet ym. 2021). Kaikissa tutkimuksissa interventioiden vaikutuksia tarkasteltiin kipuun ja toimintakykyyn. Neljässä tutkimuksessa interventioiden vaikutuksia tarkasteltiin myös elämänlaatuun (Bidonde ym. 2017; Wewege ym. 2018; Bidonde ym. 2019; Ouellet ym. 2021).

Bidonden ym. (2017) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa (Cochrane) tarkasteltiin kestävyysharjoittelun vaikutuksia fibromyalgian kuntoutuksessa. Kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin 13 RCT-tutkimusta (julkaistu kesäkuuhun 2016 mennessä; n = 839). Kestävyysharjoittelu oli esimerkiksi kävelyä, pyöräilyä tai aerobic-harjoittelua. Interventioiden kesto oli 6–24 viikkoa (useimmiten 15 viikkoa). Kestävyysharjoittelulla saattaa olla enemmän vaikutuksia terveyteen liittyvään elämänlaatuun (kohtalainen näytönaste) sekä hieman enemmän vaikutuksia kipuun ja fyysiseen toimintakykyyn (heikko näytönaste) verrattuna tavanomaiseen hoitoon ja hoito odottavien ryhmään. Kestävyysharjoittelulla voi olla hieman vaikutuksia kipuun ja fyysiseen toimintakykyyn myös pitkällä aikavälillä (kuusi viikkoa–neljä vuotta intervention päättymisen jälkeen).

Galvão-Moreiran ym. (2020) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa ja meta-analyysissä tarkasteltiin allasharjoittelun vaikutuksia fibromyalgian kuntoutuksessa. Kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin 14 RCT-tutkimusta (julkaistu vuoden 1991 jälkeen; n = 508/578). Interventioiden tuli olla vedessä toteutettua liikuntaharjoittelua. Interventioiden kesto oli keskimäärin 17 viikkoa. Allasharjoittelun vaikutuksen suuruus kipuun ja toimintakykyyn oli pieni verrattuna kontrolliryhmiin (maan päällä toteutettu liikuntaharjoittelu, ei liikuntaa harjoittavien ryhmä; SMD = -0,27 ja -0,29).

Ouelletin ym. (2021) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa ja meta-analyysissä verrattiin kohdennetun ja yleisen liikuntaharjoittelun vaikutuksia tuki- ja liikuntaelinsairauksien kuntoutuksessa. Kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin 18 RCT-tutkimusta (julkaistu huhtikuuhun 2020 mennessä; n = 1 719). Tutkittavien kipuongelma oli alaselkäkipu tai polven nivelrikko. Interventioiden kesto oli 6–12 viikkoa. Interventioiden vaikutuksia tarkasteltiin lyhyellä (6–13 viikkoa), keskipitkällä (4–9 kuukautta) ja pitkällä (10–18 kuukautta intervention alkamisen jälkeen) aikavälillä. Kohdennetun ja yleisen liikuntaharjoittelun vaikutuksissa kipuun ja toimintakykyyn ei havaittu eroja lyhyellä (heikko näytönaste), keskipitkällä eikä pitkällä (hyvin heikko näytönaste) aikavälillä. Eroja vaikutuksissa elämänlaatuun ei myöskään havaittu millään tarkastellulla aikavälillä (kohtalainen näytönaste).

Gordonin ja Bloxhamin (2016) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin liikuntaharjoittelun ja fyysisen aktiivisuuden vaikutuksia määrittämättömän pitkäaikaisen alaselkäkipun kuntoutuksessa. Kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin 14 tutkimusta (julkaistu vuosina 2005–2015; n = 8–160). Liikuntaharjoittelu ja fyysinen aktiivisuus olivat kestävyys- ja lihasvoimaharjoittelua ja venyttelyä. Interventioiden kesto oli kuudesta viikosta vuoteen. Kestävyys- ja lihasvoimaharjoittelulla ja venyttelyllä oli enemmän vaikutuksia kipuun ja toimintakykyyn verrattuna muihin interventioihin (esim. muu liikuntaharjoittelu, fysioterapia).

Wewegen ym. (2018) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa ja meta-analyysissä tarkasteltiin asteittain lisääntyvän kestävyysharjoittelun ja lihasvoimaharjoittelun vaikutuksia määrittämättömän pitkäaikaisen alaselkävivun kuntoutuksessa. Kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin kuutta RCT-tutkimusta (julkaistu maaliskuuhun 2016 mennessä; $n = 333$). Kestävyysharjoittelu oli esimerkiksi kävelyä, hölkkää tai sauvakävelyä. Lihasvoimaharjoittelu toteutettiin kuntosalilaitteilla tai vapailla painoilla. Interventioiden kesto oli 6–16 viikkoa. Molempien liikuntaharjoittelun muotojen vaikutuksen suuruus kipuun oli pieni verrattuna tavanomaiseen hoitoon ($SMD = -0,42$). Lihasvoimaharjoittelulla oli enemmän vaikutuksia myös elämänlaatuun verrattuna tavanomaiseen hoitoon (henkinen osio; $MD = 5,74$). Kestävyysharjoittelu tai lihasvoimaharjoittelu ei ollut vaikutuksiltaan ylitse toisen.

Bidonden ym. (2019) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa (Cochrane) tarkasteltiin monipuolisen liikuntaharjoittelun vaikutuksia fibromyalgian kuntoutuksessa. Kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin 29 RCT-tutkimusta (julkaistu joulukuuhun 2017 mennessä; $n = 2\,088$). Liikuntaharjoitteluun tuli sisältyä kahta tai useampaa erilaista liikuntaharjoittelun muotoa (kestävyys-, lihasvoima tai joustavuusharjoittelu). Interventioiden kesto oli 3–26 viikkoa (keskimäärin 13 viikkoa). Monipuolisella liikuntaharjoittelulla voi olla enemmän vaikutuksia fyysiseen toimintakykyyn ja terveyteen liittyvään elämänlaatuun verrattuna tavanomaiseen hoitoon ja hoitoa odottavien ryhmään (kohtalainen näytönaste). Monipuolisen liikuntaharjoittelun vaikutukset kipuun, toimintakykyyn ja elämänlaatuun ovat epävarmoja pitkällä aikavälillä (hyvin heikko näytönaste).

Owenin ym. (2020) verkostometanalyysissä tarkasteltiin, mitkä liikuntaharjoittelun muodot ovat vaikuttavimpia määrittämättömän pitkäaikaisen alaselkävivun kuntoutuksessa. Meta-analyysissä tarkasteltiin 89 RCT-tutkimusta (julkaistu toukokuuhun 2019 mennessä; $n = 5\,578$). Liikuntaharjoitteluohjelmien tuli olla kestoltaan vähintään neljä viikkoa. Pilateksella ($SMD = -1,86$), kestävyysharjoittelulla ($SMD = -1,41$) ja liikekontrollin harjoittelulla ($SMD = -1,31$) oli suurimmat vaikutukset kipuun (heikko näytönaste). Lihasvoimaharjoittelulla ($SMD = -1,14$) ja liikekontrollin harjoittelulla ($SMD = -1,13$) oli suurimmat vaikutukset toimintakykyyn (heikko näytönaste). Kontrolliryhmänä oli muu terapeutin toteuttama kuntoutus (*hands-on-* ja *hands-off-*menetelmät).

Muut interventiot. Kahdessa tutkimuksessa (Adamse ym. 2018; Kim ym. 2019) tarkasteltiin muita interventioita. Interventiot olivat etänä toteutettua liikuntaharjoittelua sekä liikkuvuusharjoittelua ja venyttelyä. Molemmissa tutkimuksissa interventioiden vaikutuksia tarkasteltiin kipuun, toimintakykyyn ja elämänlaatuun.

Adamsen ym. (2018) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin etänä toteutetun liikuntaharjoittelun vaikutuksia pitkäaikaisen kivun kuntoutuksessa. Kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin 16 RCT-tutkimusta (julkaistu vuosina 2000–2015; $n = 3\,575$). Tutkittavien kipuongelma oli useimmiten alaselkäkipu, laaja-alainen kipu tai nivelrikko. Interventiot toteutettiin verkon, älypuhelimien tai puhelimen välityksellä. Interventioiden kesto oli keskimäärin kuusi kuukautta (1–24 kuukautta). Etänä toteutetun liikuntaharjoittelun vaikutuksen suuruus kipuun ja päivittäisistä toiminnoista suoriutumiseen oli pieni verrattuna ei hoitoa saavien ryh-

mään (esim. tiedon saaminen; Cohen's $d = 0,22$ ja $SMD = -0,20$). Vaikutuksia kipuun ja päivittäisistä toiminnoista suoriutumiseen ei havaittu, kun etänä toteutettua kuntoutusta verrattiin tavanomaiseen hoitoon tai kun kontrolliryhmä sai etäkuntoutusta ja tavanomaista hoitoa.

Kimin ym. (2019) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa (Cochrane) tarkasteltiin liikkuvuusharjoittelun ja venyttelyn vaikutuksia fibromyalgian kuntoutuksessa. Kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin 12 RCT-tutkimusta (julkaistu joulukuuhun 2017 mennessä; $n = 743$). Interventioiden kesto oli 4–20 viikkoa. Liikkuvuusharjoittelulla ja venyttelyllä ei ollut enemmän vaikutuksia kipuun, fyysiseen toimintakykyyn tai elämänlaatuun verrattuna tavanomaiseen hoitoon tai kestävyys- tai lihasvoimaharjoitteluun (hyvin heikko–heikko näytönaste). Myös liikkuvuusharjoittelun ja venyttelyn pitkäaikaisvaikutukset ovat epävarmoja (hyvin heikko näytönaste).

6.1.5 Moniammatilliset interventiot

Moniammatillisia interventioita tarkasteltiin neljässä systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa ja/tai meta-analyysissä (taulukko 9, s. 49). Tutkimuksissa tarkasteltiin intensiivisiä, avokuntoutuksena toteutettuja interventioita, liikuntaharjoittelua ja kognitiivista käyttäytymisterapiaa yhdistäviä interventioita sekä selkäkouluja. Kaikissa tutkimuksissa tarkasteltiin interventioiden vaikutuksia kipuun. Kolmessa tutkimuksessa interventioiden vaikutuksia tarkasteltiin myös toimintakykyyn (Parreira ym. 2017; Cheng ja Cheng 2019; Casey ym. 2020), yhdessä elämänlaatuun (Bujak ym. 2019) ja yhdessä työllisyystilanteeseen (Parreira ym. 2017).

Bujakin ym. (2019) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa ja meta-analyysissä tarkasteltiin intensiivisten moniammatillisten interventioiden vaikutuksia pitkäaikaisen kivun kuntoutuksessa. Interventioiden tuli olla avokuntoutuksena toteutettuja. Kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin 13 tutkimusta (julkaistu kesäkuuhun 2018 mennessä; yksi RCT-tutkimus; $n = 3\,370$). Tutkittavilla tuli olla enemmän kuin yhden kipuongelman diagnoosi. Kipuongelmia olivat esimerkiksi fibromyalgia, alaselkäkipu ja nivelrikko. Interventioihin sisältyi useimmiten kognitiivista käyttäytymisterapiaa; tiedon antamista; stressin, mielialan ja kivun itsehallintaa; biopalautea; rentoutusharjoituksia; toimintaterapiaa ja fysioterapiaa. Kahdessa tutkimuksessa interventioihin sisältyi lisäksi ammatillista kuntoutusta ja neuvontaa. Kaikissa interventioissa kuntoutumisen edistymistä seurasi asiakasohjaaja. Interventiot toteutettiin yksilö- tai ryhmätapaamisina. Interventioiden kesto oli 2–4 viikkoa. Moniammatillisten interventioiden vaikutuksen suuruus kipuun oli kohtalainen ja elämänlaatuun hyvin suuri heti intervention päättymisen jälkeen ($SMD = 0,67$ ja $1,15$). Viidessä tutkimuksessa interventioiden vaikutuksia tarkasteltiin kuusi kuukautta intervention päättymisen jälkeen. Tutkimuksissa interventioiden vaikutukset olivat säilyneet seuranta-ajan jälkeen ($SMD = 0,19$). Suurin osa tutkimuksista (12/13 tutkimusta) oli havainnoivia eli niihin ei sisältynyt kontrolliryhmää.

Taulukko 9. Kirjallisuuskatsaukseen mukaan otetuissa tutkimuksissa tarkastellut moniammatilliset interventiot ja niiden hyödyt.

Interventio	Tutkimus	Kohderyhmä (kipuongelma, n, naisten osuus)	Tarkastellut vaikutukset	Päätulokset
Intensiiviset moniammatilliset interventiot (avokuntoutuksena toteutetut)	Bujak ym. 2019 <i>Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja meta-analyysi</i> 13 tutkimusta (1 RCT)	Pitkäaikaiset kiputilat (enemmän kuin yksi diagnoosi) n = 3 370 (naisia 69 %)	Kipu Elämänlaatu	Moniammatillisten interventioiden vaikutuksen suuruus kipuun oli kohtalainen ja elämänlaatuun hyvin suuri heti intervention päättymisen jälkeen (SMD = 0,67 ja 1,15; tutkimuksissa ei kontrolliryhmää). Viidessä tutkimuksessa tarkasteltiin interventioiden hyötyjä 6 kuukautta intervention päättymisen jälkeen. Tutkimuksissa interventioiden hyödyt olivat säilyneet seuranta-ajan jälkeen (SMD = 0,19). (Suurin osa tutkimuksista oli havainnoivia eli niihin ei sisällynyt kontrolliryhmää.)
Moniammatilliset interventiot	Casey ym. 2020 <i>Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja meta-analyysi</i> 31 RCT-tutkimusta	Pitkäaikainen kipu n = 20–459 (19 tutkimuksessa enemmistö naisia)	Kipu Toimintakyky	Moniammatillisten interventioiden vaikutuksen suuruus kipuun ja toimintakykyyn oli kohtalainen lyhyellä (SMD = –0,53 ja –0,50) ja pitkällä (SMD = –0,56 ja –0,77) aikavälillä verrattuna fyysiseen aktiivisuuteen (esim. liikuntaharjoittelu; heikko näytönaste). Vaikutuksia kipuun ja toimintakykyyn ei havaittu keskipitkällä aikavälillä (kohtalainen näytönaste).
Liikuntaharjoittelu ja kognitiivinen käyttäytymisterapia	Cheng ja Cheng 2019 <i>Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja meta-analyysi</i> 18 RCT-tutkimusta	Pitkäaikainen tule-kipu n = 2 391 (ei kuvattu)	Kipu Toimintakyky	Liikuntaharjoittelun ja kognitiivisen käyttäytymisterapian vaikutuksen suuruus kipuun oli suuri lyhyellä ja pitkällä aikavälillä verrattuna liikuntaharjoitteluun (Hedges' g = 1,06 ja 1,20). Vaikutuksen suuruus toimintakykyyn oli suuri lyhyellä ja pitkällä aikavälillä verrattuna liikuntaharjoitteluun (g = 1,04 ja 1,47) ja pieni verrattuna tavanomaiseen hoitoon ja hoitoa odottavien ryhmään (g = 0,42 ja 0,44). Kun poistettiin vaikutukseltaan suuret tutkimukset, havaittiin enää pieniä vaikutuksia kipuun ja toimintakykyyn pitkällä aikavälillä verrattuna liikuntaharjoitteluun (g = 0,17 ja 0,28).
Selkäkoulut	Parreira ym. 2017 <i>Systemaattinen kirjallisuuskatsaus (Cochrane)</i> 30 RCT-tutkimusta	Alaselkäkipu n = 4 105 (3 tutkimuksessa ainoastaan naisia)	Kipu Toimintakyky Työllisyystilanne	Selkäkoulujen vaikutukset kipuun ja toimintakykyyn ovat hyvin pieniä tai vaikutuksia ei ole verrattuna kontrolliryhmiin (ei hoitoa, liikuntaharjoittelu, fysioterapia; hyvin heikko–heikko näytönaste). Tutkimuksissa ei tarkasteltu vaikutuksia työllisyystilanteeseen.

Caseyn ym. (2020) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa ja meta-analyysissä tarkasteltiin toteutustavaltaan vaihtelevien moniammatillisten interventioiden vaikutuksia pitkäaikaisen kivun kuntoutuksessa. Kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin 31 RCT-tutkimusta (julkaistu marraskuuhun 2018 mennessä; $n = 20-459$). Tutkittavien kipuongelma oli useimmiten alaselkikipu. Interventioihin tuli sisältyä fyysinen osio ja vähintään yksi psykologinen, sosiaalinen tai työhön liittyvä osio. Lisäksi kuntoutuksen toteuttajana tuli olla vähintään kahdesta eri ammattialan edustajasta koostuva tiimi. Interventiot olivat avo- tai laitosmuotoisia ja ne toteutettiin yksilö- tai ryhmätapaamisina. Interventioiden kesto oli 1–17 viikkoa. Interventioiden vaikutuksia tarkasteltiin lyhyellä (alle kolme kuukautta), keskipitkällä (3–12 kuukautta) ja pitkällä (vähintään 12 kuukautta intervention päättymisen jälkeen) aikavälillä. Moniammatillisten interventioiden vaikutuksen suuruus kipuun ja toimintakykyyn oli kohtalainen lyhyellä (SMD = $-0,53$ ja $-0,50$) ja pitkällä (SMD = $-0,56$ ja $-0,77$) aikavälillä verrattuna fyysiseen aktiivisuuteen (esim. liikuntaharjoittelu; heikko näytönaste). Vaikutuksia kipuun ja toimintakykyyn ei havaittu keskipitkällä aikavälillä (kohtalainen näytönaste).

Chengin ja Chengin (2019) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa ja meta-analyysissä tarkasteltiin liikuntaharjoittelua ja kognitiivista käyttäytymisterapiaa yhdistävien interventioiden vaikutuksia pitkäaikaisen tuki- ja liikuntaelinperäisen kivun kuntoutuksessa. Kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin 18 RCT-tutkimusta (julkaistu joulukuuhun 2018 mennessä; $n = 2\ 391$). Tutkittavien kipuongelma oli useimmiten alaselkikipu. Interventiot toteutettiin yksilö- tai ryhmätapaamisina. Interventioiden kesto oli useimmiten 1–3 kuukautta. Interventioiden vaikutuksia tarkasteltiin lyhyellä (heti intervention päättymisen jälkeen) ja pitkällä (vähintään 12 kuukautta intervention päättymisen jälkeen) aikavälillä. Interventioiden vaikutuksen suuruus kipuun oli suuri lyhyellä ja pitkällä aikavälillä verrattuna liikuntaharjoitteluun (Hedges' $g = 1,06$ ja $1,20$). Vaikutuksen suuruus toimintakykyyn oli suuri lyhyellä ja pitkällä aikavälillä verrattuna liikuntaharjoitteluun ($g = 1,04$ ja $1,47$) ja pieni verrattuna tavanomaiseen hoitoon ja hoitoa odottavien ryhmään ($g = 0,42$ ja $0,44$). Kun analyyseistä poistettiin vaikutukseltaan suuret tutkimukset, havaittiin enää pieniä vaikutuksia kipuun ja toimintakykyyn pitkällä aikavälillä verrattuna liikuntaharjoitteluun ($g = 0,28$ ja $0,17$).

Parreiran ym. (2017) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa (Cochrane) tarkasteltiin selkäkoulujen vaikutuksia määrittämättömän pitkäaikaisen alaselkävivun kuntoutuksessa. Kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin 30 RCT-tutkimusta (julkaistu marraskuuhun 2016 mennessä; $n = 4\ 105$). Interventioiden vaikutuksia tarkasteltiin lyhyellä (alle kolme kuukautta), keskipitkällä (3–12 kuukautta) ja pitkällä (vähintään 12 kuukautta intervention päättymisen jälkeen) aikavälillä. Selkäkoulujen vaikutukset kipuun ja toimintakykyyn olivat hyvin pieniä tai vaikutuksia ei ollut verrattuna kaikkiin kontrolliryhmiin (esim. hoitoa odottavien ryhmä, liikuntaharjoittelu, fysioterapia; hyvin heikko–heikko näytönaste). Kirjoittajien mukaan selkäkoulujen käyttöä ei suositella pitkäaikaisen kivun kuntoutukseen, joten niiden vaikutuksia ei ole välttämätöntä enää tutkia.

6.1.6 Muut interventiot

Kolmessa systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa ja/tai meta-analyysissä tarkasteltiin muita interventioita tai useita erilaisia terapioidia (taulukko 10, s. 52). Choun ym. (2017) tutkimuksessa tarkasteltiin lääkkeettömiä interventioita ja Martorellan ym. (2017) tutkimuksessa räätälöityjä verkkointerventioita. Wegrzynek ym. (2020) tutkimuksessa tarkasteltiin interventioita, joilla voidaan tukea pitkäaikaista kipua kokevien työhön paluuta.

Choun ym. (2017) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin lääkkeettömien kuntoutusmuotojen vaikutuksia pitkäaikaisen alaselkävun kuntoutuksessa. Kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin 114 systemaattista katsausta ja RCT-tutkimusta (julkaistu marraskuuhun 2016 mennessä). Kirjallisuuskatsaus laadittiin Yhdysvaltojen lääkäriyhdistyksen (*American College of Physicians*) laatimien, päivitettyjen kliinisten hoitosuositusten pohjaksi alaselkävun kuntoutukselle. Tutkimusten perusteella taijilla (heikko näytönaste), tietoisuustaitojen harjoitteluun perustuvalla stressin lievittämisellä ja joogalla (kohtalainen näytönaste) on hyötyjä pitkäaikaisen alaselkävun kuntoutuksessa. Myös liikuntaharjoittelulla sekä psykologisilla ja moniammatillisilla interventioilla on hyötyjä (heikko–kohtalainen näytönaste). Interventioiden hyödyt olivat useimmiten lyhytaikaisia (mitattu heti tai alle kolme kuukautta intervention päättymisen jälkeen). Liikuntaharjoittelu ja moniammatillinen kuntoutus olivat yhteydessä todennäköisempään työhön palaamiseen.

Martorellan ym. (2017) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin räätälöityjen verkkointerventioiden vaikutuksia pitkäaikaisen kivun kuntoutuksessa. Kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin 17 RCT-tutkimusta (julkaistu vuosina 2000–2015; n = 4 103). Tutkittavien kipuongelma oli useimmiten selkäkipu, kipu kohdistui useaan sijaintiin tai se oli laaja-alaista. Interventioiden sisällöt perustuivat useimmiten kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan. Yhteen interventioon sisältyi myös liikuntaharjoittelua. Kaikkiin interventioihin sisältyi palautteen antamista räätälöintimenetelmänä. Interventiot toteutettiin verkkovälitteisesti tai yhdistettynä kasvotusten toteutettuun terapiaan. Interventioiden kesto oli 3–12 viikkoa. Interventioiden hyötyjä tarkasteltiin lyhyellä (heti intervention päättymisen jälkeen tai kuukauden kuluessa intervention päättymisestä), keskipitkällä (alle kuusi kuukautta) ja pitkällä (yli kuusi kuukautta intervention päättymisen jälkeen) aikavälillä. Räätälöityjen verkkointerventioiden vaikutuksen suuruus kipuun ja toimintakykyyn oli pieni lyhyellä aikavälillä verrattuna tavanomaiseen hoitoon ja hoitoa odottavien ryhmään (SMD = -0,21 ja -0,38). Vaikutuksia kipuun ja toimintakykyyn ei havaittu verrattuna muihin interventioihin (kasvokkain toteutettu kuntoutus tai standardimuotoinen verkkointerventio).

Taulukko 10. Kirjallisuuskatsaukseen mukaan otetuissa tutkimuksissa tarkastellut muut interventiot ja niiden hyödyt.

Interventio	Tutkimus	Kohderyhmä (kipuongelma, n, naisten osuus)	Tarkastellut vaikutukset	Päätulokset
Lääkkeettömät interventiot	Chou ym. 2017 <i>Systemaattinen kirjallisuus- katsaus</i> 114 systemaattista kirjalli- suuskatsausta ja RCT-tutki- musta	Alaselkäkipu ei kuvattu (ei kuvattu)	Kipu Toimintakyky Työhön paluu	Taijillä (heikko näytönaste), tietoisuustaitojen harjoitteluun perustuvalla stressin lievittämisellä ja joogalla (kohtalainen näytönaste) on hyötyjä alaselkäkipun kuntoutuksessa. Myös liikuntaharjoittelulla sekä psykologisilla ja moniammatillisilla interventioilla on hyötyjä alaselkäkipun kuntoutuksessa (heikko-kohtalainen näytönaste). Interventioiden hyödyt olivat useimmiten lyhytaikaisia (mitattu heti tai alle 3 kuukautta intervention päättymisen jälkeen). Liikuntaharjoittelu ja moniammatillinen kuntoutus oli yhteydessä todennäköisempään työhön palaamiseen.
Räätälöidyt verkkointerventiot	Martorella ym. 2017 <i>Systemaattinen kirjallisuus- katsaus ja meta-analyysi</i> 17 RCT-tutkimusta	Pitkäaikainen kipu n = 4 103 (naisia 71 %)	Toimintakyky	Räätälöityjen verkkointerventioiden vaikutuksen suuruus kipuun ja toimintakykyyn oli pieni lyhyellä aikavälillä verrattuna tavanomaiseen hoitoon ja hoitoa odottavien ryhmään (SMD = -0,21 ja -0,38). Vaikutuksia kipuun ja toimintakykyyn ei havaittu verrattuna muuhun interventioon (kasvokkain toteutettu kuntoutus, standardimuotoinen verkkointerventio).
Millaisilla interventioilla voidaan tukea pitkäai- kaista kipua kokevien työhön paluuta	Wegrzynek ym. 2020 <i>Systemaattinen kirjallisuus- katsaus</i> 16 RCT-tutkimusta	Pitkäaikainen kipu n = 103-654 (10 tutkimuksessa enemmistö naisia)	Työhön paluu	Viidessä tutkimuksessa moniammatillisilla interventioilla pystyttiin tukemaan työhön paluuta verrattuna kontrolliryhmiin (esim. tavanomainen hoito, muu interventio). Vaikuttavat interventiot olivat moniammatillisia ja niihin sisältyi kognitiivista käyttäytymisterapiaa, asteittaista aktiivisuuden lisäämistä, toimintakyvyn palauttamiseen liittyviä osioita, käyttäytymisterapeuttista fysioterapiaa sekä työkyvyn palauttamiseen tähtäviä ja ergonomiaan liittyviä harjoitteita. Seitsemässä tutkimuksessa ei havaittu vaikutuksia työhön paluuseen.

Wegrzynekkin ym. (2020) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin, millaiset interventiot tukevat pitkäaikaista kipua kokevien työhön paluuta. Kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin 16 RCT-tutkimusta (julkaistu lokakuuhun 2018 mennessä; n = 103–654). Tutkittavien kipuongelma oli useimmiten alaselkäkipu tai tuki- ja liikuntaelinsairauteen liittyvä kipu. Tutkittavien tuli olla myös poissa töistä intervention alkaessa vähintään neljä viikkoa. Useimmat interventioista oli moniammatillisia ja niihin sisältyi psykologisia, fyysisiä ja työpaikalla toteutettuja osioita. Viidessä tutkimuksessa moniammatillisilla interventioilla pystyttiin tukemaan työhön paluuta verrattuna kontrolliryhmiin (esim. tavanomainen hoito, muu interventio). Vaikuttavat interventiot olivat moniammatillisia ja niihin sisältyi kognitiivista käyttäytymisterapiaa, asteittaista aktiivisuuden lisäämistä, toimintakyvyn palauttamiseen liittyviä osioita (*functional restoration*), käyttäytymisterapeuttista fysioterapiaa sekä työkyvyn palauttamiseen tähtääviä ja ergonomiaan liittyviä harjoitteita.

6.1.7 Suosituksia pitkäaikaista kipua kokevien aikuisten kuntoutukselle

Tiedonhakujen perusteella kirjallisuuskatsaukseen otettiin mukaan viisi suositusta pitkäaikaisen kivun hoidolle ja kuntoutukselle (taulukko 11, s. 53–56). Kahdessa suosituksessa kipuongelma oli fibromyalgia (Angél Garcia ym. 2016; Macfarlane ym. 2016), yhdessä pitkäaikainen kipu (NICE 2021), yhdessä alaselkäkipu (Qaseem ym. 2017) ja yhdessä tuki- ja liikuntaelinsairauteen liittyvä kipu (Lin ym. 2020). Lisäksi tässä luvussa tarkastellaan suomalaista kivun Käypä hoito -suositusta (2017a) ja Suomen kivuntutkimusyhdistyksen julkaisemassa kroonisen kivun hoito-oppaassa (2013) esitettyjä suosituksia pitkäaikaisen kivun kuntoutukselle.

Taulukko 11. Kirjallisuuskatsaukseen mukaan otetut suositukset pitkäaikaisen kivun hoidolle ja kuntoutukselle.

Suosituksen nimi (julkaisuvuosi) Tekijä(t) Toteutustapa ^a	Esitetyt suositukset kuntoutukselle
Käypä hoito -suositus (2015/2017) Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Anestesiologi- yhdistyksen ja Suomen Yleislää- ketieteen yhdistyksen asettama työryhmä (s. 7 ja 18)	<p><i>Hoidon periaatteet</i> Kivun hoito ja kuntoutus perustuvat potilaan kivun ja kokonaistilanteen huolelliseen arvioon. Hoito ja kuntoutus suunnitellaan ja sovitaan yhdessä potilaan kanssa niin, että osapuolet voivat sitoutua siihen.</p> <p>Lääkkeettömät hoidot ovat ensisijaisia, ja lääkehoito tulisi yhdistää muihin hoitomenetelmiin.</p> <p>Pitkäaikaisen kivun hoidossa ja kuntoutuksessa moniammatillinen lähestymistapa on tarpeen. Siihen voi sisältyä esimerkiksi fysio- ja toimintaterapeuttista ohjausta, psyykkistä tukea ja hoitajan antamaa ohjausta. Potilasta tulisi ohjata myös sosiaaliturvaan liittyvissä kysymyksissä.</p> <p>Potilaalla tulisi olla aktiivinen rooli kivun hoidossa ja kuntoutuksessa. Omien selviytymiskeinojen käyttö tukee kivun kanssa selviytymistä.</p> <p>Keskeisiä lääkkeettömiä hoitoja ovat muun muassa</p> <ul style="list-style-type: none"> • liikunta • terapeuttinen harjoittelu (suunnitelmallinen, systemaattinen ja ohjattu) • kognitiivinen käyttäytymisterapia • fysikaaliset hoidot (kylmä- ja lämpöhoito; transkutaaninen hermostimulaatio, TNS).

Suosituksen nimi (julkaisuvuosi) Tekijä(t) Toteutustapa ^a	Esitetyt suositukset kuntoutukselle
	<p><i>Kipupotilaan kuntoutus</i> Kipupotilaan kuntoutus tulisi suunnitella ja toteuttaa moniammatillisesti. Kuntoutuksen toteuttamisessa tulisi hyödyntää monipuolisesti eri ammattiryhmien ammattitaitoa.</p> <p>Potilas ja tarvittaessa myös hänen läheisensä otetaan mukaan kuntoutukseen. Kuntoutuksen tavoitteita ovat potilaan elämänlaadun ylläpitäminen tai koheneminen, kivun hallinta ja potilaan mahdollisuus elää normaalia elämää.</p> <p>Moniammatillinen kuntoutus kattaa koko prosessin potilaan tilanteen hyvästä tuntemisesta kivun ja elämäntilanteen arviointiin, hoitovaihtoehtojen valintaan, potilasohjaukseen, hyvään vuorovaikutukseen, seurantaan ja tavoitteiden arviointiin.</p>
<p>Kroonisen kivun hoito-opas (2013)</p> <p>(Haanpää ym., Suomen kivuntutkimusyhdistys ry) (s. 18–20)</p>	<p>Kipupotilaan hoito räätälöidään yksilöllisesti kivun mekanismien, potilaan kipuun vaikuttavien tekijöiden ja oheisongelmien mukaisesti yhdistelmällä eri tavoin vaikuttavia hoitoja.</p> <p>Kivun pitkittyessä moniammatillinen hoito-ote on usein tarpeen. Siihen voi sisältyä fysioterapeuttista ohjausta ja erityisesti yläraajakivussa myös toimintaterapiaa. Kipupotilas tarvitsee myös psyykkistä tukea.</p> <p>Hyödyllisinä menetelminä mainitaan kognitiivinen käyttäytymisterapia, ohjattu liike- ja liikuntaharjoittelu, kestävyys- ja lihasvoimaharjoittelu sekä kotiharjoittelu. Kognitiivista käyttäytymisterapiaa annetaan tavallisesti ryhmässä.</p> <p>Potilasohjauksen tulee sisältää riittävästi tietoa kivusta, sen hoidosta ja kuntoutuksesta sekä potilaan oman aktiivisuuden merkityksestä kivun kanssa selviytymisessä.</p> <p>Lääkkeettömien hoitokeinojen käytössä, potilasohjauksessa ja potilaan omien selviytymiskeinojen tukemisessa on tärkeää, että eri ammattiryhmien potilaalle antama viesti on yhdenmukainen. Ristiriitaiset hoito-ohjeet voivat hämmäntää potilasta ja heikentää hänen luottamustaan hoitoon.</p> <p>Psykologisen tai psykiatrisen asiantuntija-avun piiriin olisi hyvä ohjata potilaita, jotka kokevat psyykkisen tuen tarvetta tai joilla on vain vähän keinoja kivun kanssa selviytymiseen, runsaasti kivun pitkittymisen psykososiaalisia riskitekijöitä tai voimakkaita tai pitkittyneitä sopeutumiskriisin oireita.</p>
<p>Pitkäaikainen kipu (primaari ja sekundaari) yli 16-vuotiailla: pitkäaikaisen kivun arviointi sekä primaarin pitkäaikaisen kivun hoito ja kuntoutus (2021)</p> <p>NICE-suositukset (<i>National Institute for Health and Care Excellence</i>)</p>	<p><i>Arviointi</i> Kipua kokevan arviointi tulisi olla asiakaslähtöistä, jotta voidaan kartoittaa kipuun vaikuttavat tekijät ja miten kipu vaikuttaa henkilön elämään. Kipua kokevalla tulisi mahdollistaa aktiivinen hoitoon osallistuminen toimivan vuorovaikutuksen, tiedon antamisen ja jaetun päätöksenteon avulla. Yhteistyöhön pyrkivän ja tukea antavan hoitosuhteen muodostumista tulisi tukea.</p> <p>Kipua kokevalle tulisi antaa tarkoituksenmukaista tietoa kaikissa hoidon ja kuntoutuksen vaiheissa, jotta hän voi tehdä hoitoon ja kuntoutukseen liittyviä päätöksiä.</p> <p>(Suosituksia esitetään myös esimerkiksi kivusta ja sen syistä keskusteluun.)</p>

Suosituksen nimi (julkaisuvuosi) Tekijä(t) Toteutustapa ^a	Esitetyt suositukset kuntoutukselle
	<p><i>Liikuntaharjoittelu ja fyysinen aktiivisuus</i> Pitkäaikaisen kivun kuntoutukseen suositellaan ohjattua ryhmämuotoista liikuntaharjoittelua. Kuntoutuksessa tulisi ottaa huomioon henkilön yksilölliset tarpeet, mieltymykset ja toimintakyky. Myös kannustamista fyysisen aktiivisuuden säilyttämiseen suositellaan pitkäkestoisempien yleisten terveydellisten hyötyjen saavuttamiseksi.</p> <p><i>Psykologinen kuntoutus</i> Hyväksymis- ja omistautumisterapiaa ja kognitiivista käyttäytymisterapiaa suositellaan harkittavan pitkäaikaisen kivun psykologisena kuntoutusmuotona. Kuntoutuksen tulisi toteuttaa asianmukaisesti koulutetut terveydenhuollon ammattilaiset. (Biopalautetta ei suositella.)</p> <p>(Suosituksia esitetään myös akupunktion ja sähköisten kivunhallintamenetelmien käytölle sekä lääkehoidolle.)</p>
<p>Synteesi näyttöön perustuvista suosituksista fibromyalgiapotilaiden kuntoutukselle (2016)</p> <p>Angél Garcia ym. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus (julkaisut ajalta 2003–2013) (6 suositusta)</p>	<p>Kuntoutuksen tulisi olla moniosaista ja moniammatillista.</p> <p>Fysioterapeuttisista interventioista suositellaan keskiraskaasta lievään kestävyysharjoittelua. Harjoittelu tulisi aloittaa asteittain. Harjoittelun tulisi olla potilaan valitsemaa. Ohjausta suositellaan. Liikarastitusta tuli välttää, jotta oireet eivät voimistuisi. Harjoittelua tulisi toteuttaa vähintään 2–3 päivää viikossa vähintään 30 minuutin ajan.</p> <p>Lihaskuntoharjoittelua voidaan yhdistää liikuntaharjoitteluun. Kestävyysharjoittelun jälkeinen rentoutus auttaa vähentämään fibromyalgian oireita.</p> <p>Psykologisista interventioista suositellaan kognitiivista käyttäytymisterapiaa. Jopa lyhytkestoisella interventiolla voidaan vähentää kivun ja liikkeen pelkoa. Pystyvyydentunnetta tukevilla interventioilla voidaan tukea potilaan oireiden hallintaa.</p>
<p>Hoitosuositukset tuki- ja liikuntaelinsairauksiin liittyvälle kivulle. 11 suositusta. (2020)</p> <p>Lin ym. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus (11 kliinistä suositusta) (tähän kirjattu kuntoutukseen soveltuvat suositukset)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hoidon ja kuntoutuksen tulisi olla asiakaslähtöistä. Hoidossa ja kuntoutuksessa tulisi ottaa huomioon asiakkaan yksilöllinen elinympäristö. Vuorovaikutuksen tulisi olla tehokasta ja päätöksenteon yhteistä. (2. Seulo asiakkaiden joukosta ne, joilla todennäköisemmin vakava taustasairaus.) (3. Kartoita asiakkaan psykososiaaliset riskitekijät, kuten ahdistuneisuus ja masennushäiriöt, liikkumisenpelko ja odotukset toipumiselle.) (4. Radiologista kuvausta tulisi käyttää vain määritellyissä tilanteissa.) (5. Fyysisen alkukartoituksen tulisi sisältää asiakkaan fyysisen toimintakyvyn arviointia, kuten neurologisia seulontatestejä sekä liikkuvuuden ja/tai lihasvoiman kartoittamista.) 6. Asiakkaan edistymistä tulisi arvioida (validoiduilla testeillä). 7. Asiakkaille tulisi antaa tietoa heidän terveydentilastaan sekä mahdollisista hoito- ja kuntoutusvaihtoehdoista. Tiedon antamisella voidaan kannustaa omahoitoon tai tukea hoitoa ja kuntoutusta. Tietoa tulisi antaa muun hoidon ja kuntoutuksen ohella ja sen tulisi soveltua henkilön yksilöllisiin tarpeisiin. 8. Asiakkaan fyysistä aktiivisuutta tai liikuntaharjoittelua tulisi tukea. Suosituksina nivelrikkoon ja alaselkäkipuun on asiakkaan tavanomaisen fyysisen aktiivisuuden ylläpitäminen, kestävyysharjoittelu ja tavanomainen liikuntaharjoittelu. Alaselkäkipuun suositellaan lisäksi ohjattua liikuntaharjoittelua. (9. Manuaalista terapiaa tulisi käyttää vain muun kuntoutuksen ohessa.) (10. Ei-kirurgista hoitoa tulisi tarjota ennen kirurgisia toimenpiteitä.) 11. Asiakasta tulisi tukea työnteon jatkamisessa tai työhön palaamisessa.

Suosituksen nimi (julkaisuvuosi) Tekijä(t) Toteutustapa ^a	Esitetyt suositukset kuntoutukselle
<p>Päivitetyt suositukset fibromyalgiapotilaiden kuntoutukselle (2016)</p> <p>Macfarlane ym. (EULAR, <i>European League Against Rheumatism</i>) (107 systemaattista kirjallisuuskatsausta ja/tai meta-analyysiä) (tähän kirjattu lääkkeettömiä interventioita koskevat suositukset)</p>	<p>Terapiasuunnauksista kestävyys- ja lihasvoimaharjoittelulle voidaan antaa vahva suositus. Muiden interventioiden (esim. kognitiivinen käyttäytymisterapia, tietoisuustaitojen harjoitteluun perustuva stressin lievittäminen, keho-mieli-harjoittelu) käytölle voidaan antaa vain heikko suositus.</p> <p>Fibromyalgia tulisi pystyä diagnosoimaan nopeasti ja henkilön tilanteen arvioinnissa tulisi huomioida kipu sekä henkilön toimintakyky ja psykososiaalinen tilanne. Asiantuntijanäkemyksen mukaan fibromyalgiapotilaiden kuntoutus tulisi olla asteittaista. Kuntoutuksen tulisi aluksi perustua tiedon antamiseen ja lääkkeettömiin interventioihin. Tavoite tulisi olla henkilön elämänlaadun parantaminen ja tasapainon löytäminen kuntoutuksen hyötyjen ja haittojen välillä. Henkilön tulisi itse osallistua myös kuntoutukseen liittyvään päätöksentekoon. Kuntoutus tulisi räätälöidä vastaamaan henkilön yksilöllisiä tarpeita ja siihen sisältyy usein lääkkeellisiä ja lääkkeettömiä menetelmiä. Psykologisia menetelmiä voidaan käyttää esimerkiksi henkilön toimimattomiin selviytymiskeinoihin. Moniammatillista kuntoutusta voidaan käyttää, jos henkilön toimintakyvyn rajoitteet ovat vaikeita.</p>
<p>Akuutin, subakuutin ja pitkäaikaisen alaselkäkivun noninvasiiviset hoito- ja kuntoutusmuodot: Yhdysvaltojen lääkäriseuran kliiniset hoitosuositukset (tähän kirjattu pitkäaikaista kipua koskevat suositukset; 2017)</p> <p>Qaseem ym. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus (julkaisut ajalta marraskuu 2016)</p>	<p>Ammattilaisten ja potilaiden tulisi suosia ensisijaisesti lääkkeettömiä menetelmiä pitkäaikaisen alaselkäkivun kuntoutuksessa, koska niihin liittyy vähemmän haittoja kuin lääkahoitoon.</p> <p>Suosittelavia lääkkeettömiä hoitomuotoja ovat liikuntaharjoittelu, moniammatillinen kuntoutus, akupunktio, tietoisuustaitojen harjoitteluun perustuva stressin lievittäminen (kohtalainen näytönaste), taji, jooga, liikekontrollin harjoittelu, asteittain etenevä rentoutus, elektromyografiaan perustuva biopalaute, pienteholaserhoito, ehdollistumiseen perustuva terapia, kognitiivinen käyttäytymisterapia ja selkärankamanipulaatio (heikko näytönaste). (Vahva suositus.)</p>

^a Kuvataan niistä julkaisuista, jotka toteutettu esimerkiksi systemaattisina kirjallisuuskatsauksina.

Kansallisten ja kansainvälisten hoitosuositusten mukaan pitkäaikaista kipua kokevien hoidon ja kuntoutuksen tulisi olla asiakaslähtöistä. Tärkeää on toimiva ja tehokas vuorovaikutus. Kuntoutuvalla henkilöllä tulisi antaa asianmukaista tietoa esimerkiksi kivusta sekä sen hoidosta ja kuntoutuksesta. Tietoa tulisi antaa myös oman aktiivisuuden merkityksestä kivun kanssa selviytymisessä. Tiedon antamisella voidaan esimerkiksi kannustaa omahoitoon tai tukea hoitoa ja kuntoutusta. Omien selviytymiskeinojen käytön nähdään tukevan kivun kanssa selviytymistä.

Pitkäaikaista kipua kokevien hoidossa ja kuntoutuksessa tulisi ottaa huomioon asiakkaan psykososiaalinen tilanne ja yksilöllinen elinympäristö. Kuntoutuvalla henkilöllä tulisi olla aktiivinen rooli kivun hoidossa ja kuntoutuksessa. Hänellä tulisi olla mahdollisuus esimerkiksi osallistua kuntoutusta koskevaan päätöksentekoon. Tärkeä osa kuntoutusta on psyykkisen tuen antaminen. Myös kannustamista fyysisen aktiivisuuden säilyttämiseen suositellaan. Kuntoutuvaa henkilöä tulisi myös kannustaa työnteon jatkamiseen tai työhön palaamiseen (Lin ym. 2020).

Hoitosuosituksen mukaan pitkäaikaisen kivun kuntoutuksen suunnittelun ja toteutuksen tulisi tai sen olisi usein hyvä olla moniammatillista. Yhdessä suosituksessa moniammatillista kuntoutusta suositellaan, kun henkilön toimintakyvyn rajoitteet ovat vaikeita (Macfarlane ym. 2016). Kuntoutuksen tavoitteita ovat esimerkiksi kuntoutuvan henkilön elämänlaadun ylläpitäminen tai parantuminen, kivun hallinta ja henkilön mahdollisuus elää normaalia elämää. Terapiasuunnitelmista pitkäaikaisen kivun kuntoutukseen suositellaan liikuntaharjoittelua, fysioterapiaa (terapeuttinen harjoittelu), psykologisia menetelmiä ja kotiharjoittelua. Myös toimintaterapiaa suositellaan, erityisesti jos kipu on yläraajassa.

Liikuntaharjoittelun muodoista suositellaan kestävyysharjoittelua (lievä–keskiraskas). Harjoittelu tulisi aloittaa asteittain. Kestävyysharjoitteluun voidaan yhdistää lihasvoimaharjoittelua. Liikuntaharjoittelun tulisi olla kuntoutuvalle henkilölle yksilöllisesti räätälöityä ja sen valitsemisessa tulisi ottaa huomioon henkilön mieltymykset. Yhden suosituksen mukaan liikuntaharjoittelun tulisi olla ryhmämuotoista (NICE 2021). Terapeuttisen harjoittelun tulisi olla suunnitelmallista, systemaattista ja ohjattua.

Psykologisista menetelmistä suositellaan kognitiivista käyttäytymisterapiaa ja hyväksymis- ja omistautumisterapiaa. Yhden suosituksen mukaan (Angél Garcia ym. 2016) lyhytkestoisillakin kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan perustuvilla interventioilla voidaan vähentää kivun ja liikkumisen pelkoa. Myös pystyvyydentunnetta lisäävien menetelmien käyttöä suositellaan.

Muita mainittuja menetelmiä ovat esimerkiksi rentoutus (Angél Garcia ym. 2016), keho–mieli-harjoittelu (esim. jooga, taiji), tietoisuustaitojen harjoitteluun perustuva stressin lievittäminen ja liikekontrollin harjoittelu (esim. Qaseem ym. 2017).

Suosituksen mukaan kuntoutuksen toteuttajien tulisi olla asianmukaisesti koulutettuja terveydenhuollon ammattilaisia. Ammattilaisten kivun hoitoa ja kuntoutusta koskevien puhetapojen tulisi olla yhdenmukaisia. Ristiriitaiset hoito-ohjeet voivat heikentää kipua kokevan luottamusta hoitoon ja kuntoutukseen. Kuntoutuksen vaikutuksia tulisi mitata (validoiduilla testeillä). Kuntoutukseen osallistuvaa henkilöä tulisi ohjata myös sosiaaliturvaan liittyvissä kysymyksissä.

6.2 Asiantuntijoiden arvioita suomalaisesta pitkäaikaisen kivun hoitoon ja kuntoutukseen suunnatusta palvelujärjestelmästä

Haastattelujen tulokset raportoidaan aihesisällöittäin. Haastattelujen aikana käsitellyt teemat olivat kartoittavan kirjallisuuskatsausten alustavat tulokset, pitkäaikaista kipua kokeville aikuisille suunnatun hoito- ja kuntoutuspalvelujärjestelmän vahvuudet ja kehittämistarpeet Suomessa sekä Kelan mahdollinen rooli kipukuntoutuksen järjestäjänä tulevaisuudessa. Haastattelujen koulutustausta esitetään tulososiossa, kun sillä arvioidaan olevan merkitystä tulosten tulokinnan kannalta.

6.2.1 Arviot kirjallisuuskatsauksen alustavista tuloksista

Kirjallisuuskatsauksen alustavat tulokset olivat haastateltujen asiantuntijoiden mukaan ennalta arvattavia. Kapea-alaisista, yksittäisiä terapiasuuntauksia soveltavista interventioista on harvoin hyötyä vaikeiden tai laaja-alaisten kiputilojen kuntoutuksessa. Esimerkiksi Williamsin ym. (2020) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa psykologisilla interventioilla havaittiin vain pieniä vaikutuksia kipuun ja toimintakykyyn. Asiantuntijoiden mukaan kipukokemus on moniulotteinen ilmiö. Kipuoire liittyy useaan sairauteen ja vaikeaa kipua kokevilla on tavallisesti useita kiputiloja samanaikaisesti. Pitkäaikaista kipua kokevien kuntoutuksen tulisi olla asiakkaalle yksilöllisesti räätälöityä. Kipufysioterapeutin ja -psykologin mukaan kuntoutuksen tulisi perustua biopsykososiaaliseen lähestymistapaan. Kipua kokevan kuntoutumisen kannalta merkityksellistä on myös kohdatuksi ja ymmärretyksi tuleminen palvelujärjestelmässä. Kipufysioterapeutin mukaan tämä on osoitettu laadullisilla tutkimuksilla.

Asiantuntijat kommentoivat haastatteluissa joidenkin yksittäisten terapiasuuntausten tai kuntoutusinterventioiden hyötyjä. Bujakin ym. (2019) tutkimuksessa moniammatillisilla intensiivisillä kuntoutusohjelmilla havaittiin hyötyjä tutkittavien kipukokemukseen ja elämänlaatuun heti intervention päättymisen jälkeen. Yhden asiantuntijan mukaan saattaisi olla hyödyllistä, että moniammatillisiin interventioihin sisältyisi kevyempiä seurantakertoja vielä intervention päättymisen jälkeen, jotta niillä saavutetut hyödyt olisivat pitkäkestoisempia. Parreiran ym. (2017) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin selkäkoulujen hyötyjä. Yhden asiantuntijan mukaan perinteisten selkäkoulujen käytöstä on Suomessa luovuttu jo jonkin aikaa sitten. Selkävun kuntoutukseen suositellaan kuitenkin useita muita menetelmiä esimerkiksi alaselkävun Käypä hoito -suosituksessa. Esimerkiksi de Zoeten ym. (2020) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa kolme tarkasteltua liikuntaharjoittelun muotoa havaittiin yhtä hyödyllisiksi pitkäaikaisen niskakivun kuntoutuksessa. Yksi asiantuntija arvioi, että liikuntaharjoittelu vaikuttaa olevan hyödyllistä pitkäaikaista kipua kokevien kuntoutuksessa riippumatta siitä, millaista liikuntaa henkilö tekee. Erityisesti tuki- ja liikuntaelinperäisen kivun kuntoutuksessa ohjattu liikuntaharjoittelu on asiantuntijan mukaan kuntoutuksen perusta. (de Zoeten ym. (2020) kirjallisuuskatsaus rajattiin tämän kirjallisuuskatsauksen ulkopuolelle haastattelujen toteuttamisen jälkeen (vaihe 3). Perusteena oli tutkittavien kipuongelma.)

Haastateltujen asiantuntijoiden mukaan kipukuntoutus on **vaikea tutkimusaihe**. Usein tutkimuksissa esimerkiksi tutkittavien kipuongelma on tarkasti rajattu, vaikka vaikeissa kipuongelmissa useita kiputiloja esiintyy tavallisesti samanaikaisesti. Pitkäaikaisen kivun kanssa samanaikaisesti esiintyy usein myös masennus- ja ahdistuneisuusoireita. Tutkimuksissa tarkasteltujen interventioiden sisällöt ovat usein myös vaihtelevia. Kipupsykologin mukaan esimerkiksi tietoisuustaitojen harjoittelu voi tarkoittaa eri tutkimuksissa eri asioita. Toisen haastatellun lääkärin mukaan myöskään moniammatillisille interventioille ei ole pystytty kuvaamaan ihan teellistä toteutustapaa vaan niiden rakenne ja sisällöt vaihtelevat usein tutkimuksesta toiseen. Usein tutkitaan sellaisten interventioiden vaikutuksia, joita sillä hetkellä toteutetaan. Tavoite ei välttämättä ole vaikuttavan intervention kehittäminen. Myös ammattilaisilla tulisi olla osaa mistä toteuttaa interventiot annettujen suuntaviivojen mukaisesti, jotta interventioiden hyödyistä saadaan luotettavaa tietoa.

Asiantuntijoiden mukaan kuntoutusinterventioiden hyötyjä tulisi arvioida laadukkailla tutkimusasetelmilla. Hyötyjen arvioinnissa on myös oleellista, millaisia mittareita käytetään. Yhden haastatellun asiantuntijan mukaan esimerkiksi fysioterapia on keskeinen osa CRPS-potilaiden kuntoutusta. Smartin ym. (2016) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa CRPS-potilaiden kuntoutuksessa fysioterapeuttisilla interventioilla ei kuitenkaan havaittu hyötyjä. Haastatellun asiantuntijan mukaan saattaa olla, etteivät kirjallisuuskatsaukseen mukaan otetut alkuperäiset tutkimukset olleet tutkimusasetelmaltaan riittävän laadukkaita hyötyjen havaitsemiseksi. Esimerkiksi kivun voimakkuus ja toimintakyky -mittareilla ei asiantuntijoiden mukaan välttämättä saada esiin kaikkia interventioiden hyötyjä. Jos kuntoutuksen jälkeen mitattaisiin esimerkiksi tutkittavien kipuun liittyvän sopeutumisprosessin etenemistä, kipuselviytymiskeinojen monipuolistumista tai pystyvyydentunteen vahvistumista, vaikutuksia voitaisiin ehkä havaita.

Tiedonhaukset kirjallisuuskatsaukseen tuottivat kaksoiskappaleiden poiston jälkeen 3 291 hakutulosta. Yhden haastatellun asiantuntijan mukaan saattaa olla, että tiedonhakujen ulkopuolelle on jäänyt jotakin kirjallisuutta. Esimerkiksi kipufysioterapiaan liittyvä käsitteistö on monimutkainen ja kaikki julkaistu kirjallisuus ei välttämättä sisälly hakutuloksiin, kun käytetään ainoastaan kipuun ja kuntoutukseen liittyviä hakusanoja. Myös alustavissa tuloksissa käytetty kuntoutusinterventioiden luokittelu psykologisiin, fysioterapeuttisiin, liikunnallisiin ja moniammatillisiin voi asiantuntijan mukaan olla liian suppea. Toisistaan tulisi erottaa esimerkiksi fysioterapeuttiset, psykologisesti informoidut fysioterapeuttiset, psykologiset ja moniammatilliset interventiot.

Haastatteluissa kysyttiin asiantuntijoiden näkemyksiä myös mielenterveyskuntoutukseen kehitetyn **IPS-toimintamallin** (*Individual Placement and Support*, Sijoita ja valmenna -toimintamalli; esim. Burns ja Catty 2008) soveltuvuudesta pitkäaikaista kipua kokevien kuntoutukseen. Tiedonhakujen tuloksia läpikäydessä havaittiin, että mallin soveltuvuudesta kipukuntoutukseen on tehty pilottitutkimuksia esimerkiksi Norjassa (esim. Rødevand ym. 2017). Kaikki haastatellut asiantuntijat kokivat mallin hyödylliseksi ja tarkoituksenmukaiseksi myös pitkäaikaista kipua kokevien kuntoutuksessa. Asiantuntijoiden mukaan mallin vahvuutena on, että kuntoutuksellinen tuki jatkuu kipua kokevalle vielä työhön paluun jälkeen, ja ettei henkilö työhön palatessaan jää ainoastaan esimerkiksi työterveyshuollon järjestämän tuen varaan. Kun kuntoutus toteutetaan työpaikalla, kuntoutukseen osallistuville ammattilaisille hahmottuu myös konkreettisemmin, että kuntoutuksen tavoite on työhön paluu ja työssä selviytyminen. Työelämän ulkopuolella oleville soveltuvan ja kuntoutumista edistävän työpaikan löytäminen voi kuitenkin olla vaikeaa.

Haastatteluissa asiantuntijat kuvasivat myös, **miten pitkäaikaista kipua kokevien kuntoutus tulisi toteuttaa**. Asiantuntijoiden mukaan kipukuntoutuksen tulisi olla yksilöllisesti räätälöityä. Kipufysioterapeutin ja -psykologin mukaan asiakkaan tilanteesta tulisi tehdä mahdollisimman varhain moniulotteinen arvio (esim. Örebron kipukysely; *Örebro Musculoskeletal Pain Questionnaire*, ÖMPSQ; esim. Linton ja Boersma 2003). Haastateltujen lääkäreiden mukaan kuntoutuksen suunnittelu tulisi perustua kipuongelman lääketieteellisen taustan perusteelliseen arviointiin. Joissakin kipuongelmissa esimerkiksi liikuntaharjoittelu voi lievittää ja joissakin voimistaa kipukokemusta. Myös asiakkaiden odotukset ja tavoitteet kuntoutukselle tulisi ottaa

huomioon kuntoutuksen suunnittelussa. Kipufysioterapeutin ja -psykologin mukaan moniammatillisen kipukuntoutuksen ei usein tarvitse olla pitkäkestoista ja kallista, vaan usean ammatillaisen lyhytkestoisempikin työpanos saattaa riittää asiakkaan tueksi. Kuntoutukseen osallistuminen voi myös olla aluksi tiheämpää, esimerkiksi jos kipukokemus liittyy johonkin tapaturmaan. Tämän jälkeen kevyemmät tuen muodot voivat riittää. Keskeistä asiantuntijoiden mukaan on, että kuntoutuksen suunnittelu perustuu asiakkaan kipuongelman ja elämäntilanteen perusteelliseen arviointiin, jotta kuntoutus voidaan kohdentaa oikein.

Asiantuntijoiden mukaan esimerkiksi psykologinen tuki on tärkeä osa pitkäaikaista kipua kokevien kuntoutusta. Joissakin tapauksissa myös terveydenhuollon ammattilaisen antama emotionaalinen tuki voi riittää psyykkisen tuen muotona. Psykologisilla menetelmillä voidaan tukea kipua kokevaa esimerkiksi kipuun sopeutumisessa, uusien selviytymiskeinojen etsimisessä ja toiveikkaan elämänasenteen ylläpitämisessä. Esimerkiksi kipuun tai kivun voimistumiseen liittyvät pelko- ja katastrofijatukset voivat rajoittaa henkilön toimintakykyä enemmän kuin itse kipu. Kipupsykologin mukaan etenkin vaikeaa kipua kokevan psykologisen tuen tarvetta kannattaisi arvioida hoito- ja kuntoutusprosessin alussa. Kipuongelman kanssa samanaikaisesti esiintyy usein masennus- tai ahdistuneisuusoireita. Psykologisen tuen tarpeeseen ja sisältöihin vaikuttaa muun muassa se, ovatko masennus- tai ahdistuneisuusoireet edeltäneet kipuongelmaa vai ovatko ne luonteeltaan reaktiivisia suhteessa kipuun. Kipufysioterapeutin ja -psykologin mukaan pitkäaikaista kipua kokevan kuntoutumisen edellytys on hyvä terapiasuhte, biopsykososiaalisen ymmärryksen kehittyminen kivun luonteesta ja se, että kipua kokeva löytää keinoja itsenäiseen selviytymiseen kivun kanssa.

Työkyvyn ja työssä selviytymisen tukemiseen suunnatun kipukuntoutuksen tulisi haastateltujen asiantuntijoiden mukaan olla työhön kytkettyä. Yhden haastatellun lääkärin mukaan työnantajan sitoutuminen kuntoutuksen toteuttamiseen on todennäköisesti yksi keskeisimmistä tekijöistä pitkäaikaista kipua kokevien työhön paluun tukemisessa. Asiantuntijoiden mukaan kuntoutus tulisi kytkeä työhön mahdollisimman varhain osana kuntoutusprosessia. Työtä tulisi myös muokata asiakkaan toimintakyvyn mukaisesti. Lisäksi työpaikoilla tulisi olla tietoa pitkäaikaisen kivun luonteesta. Jos työhön ei esimerkiksi ole mahdollista tehdä joustoja tai työpäivällä ei ymmärretä kivun aiheuttamia toimintakyvyn rajoitteita, työhön paluu tai työssä selviytyminen ei usein ole kipua kokevalle mahdollista. Riippuen siitä, onko henkilö työssä vai työelämän ulkopuolella, saatavilla olevat työhön paluun tuen muodot ovat suomalaisessa palvelujärjestelmässä usein myös erilaisia. Jos työterveyshuollolla on toimivat työkyvyn ja työhön paluun tuen käytänteet, erillistä interventiota työhön paluun tueksi ei välttämättä tarvita. Perusterveydenhuollon työterveysosaamista tulisi sen sijaan asiantuntijoiden mukaan vahvistaa nykyisestä.

6.2.2 Pitkäaikaisen kivun hoitoon ja kuntoutukseen suunnatun palvelujärjestelmän vahvuuksia ja kehittämistarpeita

Haastateltujen lääkärin mukaan pitkäaikaisen kivun sijainti on suurimmalla osalla asiakkaista selkä. Haasteellisimpia kipuongelmat ovat, kun ne ovat laaja-alaisia, kun kiputiloja esiintyy samanaikaisesti useita ja kun kipuongelma on kestänyt kymmeniä vuosia. Asiakkaalla voi olla samanaikaisesti esimerkiksi jokin selkäsairaus, nivelrikko ja hermoperäistä kasvokipua. Usein

kipu ei ole liitettävissä johonkin selkeärajaiseen sairauteen kuten reumasairauteen. Kipuun liittyy usein myös masennusta ja ahdistuneisuutta, ongelmia ihmissuhteissa, sosiaalisen verkoston kapeutumista ja taloudellisia vaikeuksia.

Suurin määrä tuki- ja liikuntaelinperäistä kipua kokevia asiakkaita hoidetaan tällä hetkellä fysiatrian poliklinikoilla. Esimerkiksi Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin Kipuklinikalla annetaan pääasiassa asiantuntijalausuntoja asiakkaan tilanteesta ja asiakkaita harvoin otetaan sinne hoitoon. Jonotusaika Kipuklinikalle on tällä hetkellä useita kuukausia. Esimerkiksi koronavirusepidemia on kasvattanut jonotusaikaa. Erikoissairaanhoidon kipupoliklinikoilla on haastateltujen asiantuntijoiden mukaan pulaa resursseista, minkä vuoksi moniammatillisen hoidon tarjoaminen niissä on usein hyvin rajallista. Esimerkiksi lääkäreitä tarvitaan kipupoliklinikoille lisää.

Asiantuntijoiden mukaan pitkäaikaista kipua kokevien aikuisten hoitoon ja kuntoutukseen suunnatussa palvelujärjestelmässä on tällä hetkellä useita kehittämistarpeita (taulukko 12, s. 64). Merkittävimpänä kehittämistarpeena haastatteluissa nostettiin esiin hoitoon ja kuntoutukseen ohjautumisen **sattumanvaraisuus**. Jos hoitavalla lääkärillä on tietoa pitkäaikaisen kivun luonteesta ja saatavilla olevista kuntoutuspalveluista, asiakas ohjautuu todennäköisemmin tuen piiriin. Esimerkiksi kuntoutuksesta kiinnostunut työterveyslääkäri voi olla tällainen kuntoutukseen ohjaava taho. Hoitoon ja kuntoutukseen ohjautumisen sattumanvaraisuudelle on asiantuntijoiden mukaan useita syitä:

- Ammatillisilla ei ole riittävästi tietoa ja ymmärrystä pitkäaikaisen kivun biopsyko-sosiaalisesta luonteesta.
- Kipua kokeville suunnattuja kuntoutuspalveluita ei järjestetä riittävästi eikä saatavilla olevista palveluista ole riittävästi tietoa.
- Kipua kokevien hoitoon ja kuntoutukseen ohjaamiselle ei ole kuvattu kansallisesti yhdenmukaisia malleja.

Haastateltujen lääkärien mukaan esimerkiksi vuonna 2017 julkaistu pitkäaikaisen ja syövän aiheuttaman kivun hoidon kansallinen toimintasuunnitelma (Sosiaali- ja terveysministeriö 2017) on kattava ja hyvin toteutettu. Toimintasuunnitelman julkaisemisen jälkeen mitään oleellisia muutoksia kipua kokeville suunnattuun palvelujärjestelmään ei ole kuitenkaan tehty. Myös kuntoutusjärjestelmän uudistuminen kuntoutuksen uudistamiskomitean esittämien kehittämisehdotusten suuntaisesti vie aikaa (esim. Sosiaali- ja terveysministeriö 2020).

Haastatellun kipufysioterapeutin ja -psykologin mukaan yksi syy tuen saamisen sattumanvaraisuuteen kipuongelmissa on tällä hetkellä se, ettei terveydenhuollon ammattilaisilla ole aina riittävästi tietoa pitkäaikaisen kivun biopsykososiaalisesta luonteesta. Jos esimerkiksi asiakasta hoitavan lääkärin ymmärrys pitkäaikaisesta kivusta perustuu biomedikaaliseen näkökulmaan, ei hänellä tavallisesti ole ymmärrystä ohjata asiakasta moniammatillisen tuen piiriin. Yhden haastatellun lääkärin mukaan saattaa myös olla, että tällä hetkellä kipukuntoutuksen tavoite on liian usein ainoastaan asiakkaan fyysisen toimintakyvyn edistäminen. Kipufysioterapeutin ja -psykologin mukaan pitkäaikaista kipua kokevan kuntoutumisen näkökulmasta on

usein merkityksellistä, miten hänet ensimmäisenä kohdannut ammattilainen suhtautuu kipuun. Kuulluksi tulemisen kokemus ja ymmärryksen kehittyminen pitkäaikaisen kivun luonteesta on monelle kipua kokevalla usein alkupiste kivun kanssa selviytymiseen. Ammattilaisten osaamispuutteiden taustalla voivat kipufysioterapeutin ja -psykologin mukaan olla muun muassa kipukouluttautumisen puutteet tai se, etteivät kivun hoito ja kuntoutus perustu tällä hetkellä läheskään aina moniammatillisuuteen. Tähän asiantuntijat toivoivat muutosta.

Saattaa myös olla, ettei asiakas saa tarvitsemaansa tukea kipuongelmaan tai tuen saaminen keskeytyy, koska pitkäaikaisen kivun kuntoutukseen suunnattuja palveluja ei ole tarjolla tällä hetkellä riittävästi. Kipufysioterapeutin ja -psykologin mukaan asiakas saattaa jäädä tyhjän päälle ja hyvin alkanut kuntoutuminen keskeytyä, kun palvelutarjontaa ei ole riittävästi. Esimerkiksi ryhmämuotoista kipupsykologista ja -fysioterapeuttista tai liikuntaharjoitteluun perustuvaa kuntoutusta ei järjestetä tällä hetkellä riittävästi. Asiantuntijat pohtivat myös, onko hoitavilla lääkäreillä tällä hetkellä riittävästi tietoa kipua kokevien kuntoutukseen saatavilla olevista palveluista ja niiden myöntökriteereistä. Kipupsykologin mukaan esimerkiksi Kelan järjestämille jaksottaisille tules-kuntoutuskursseille ei usein ole ohjattu asiakkaita oikea-aikaisesti. Tämä saattaa johtua siitä, ettei esimerkiksi hoitavilla lääkäreillä ole tietoa palvelusta tai siihen pääsyn kriteereistä. Kipufysioterapeutin mukaan laitospuolinen kuntoutus saatetaan myös kokea tarkoituksettomana raskaaksi kuntoutuksen toteuttamistavaksi. Kelan tules-kuntoutuskursseja järjestetään myös avomuotoisina (Kela 2021a). Haastateltujen lääkärien mukaan hoitaville lääkäreille saattaisi olla hyödyllistä järjestää nykyistä aktiivisempaa ohjausta ja neuvontaa kipua kokeville suunnatuista kuntoutuspalveluista ja siitä, millaisissa tilanteissa palveluihin voidaan ohjata asiakkaita.

Suomessa Käypä hoito -suositus on laadittu esimerkiksi kivun, niskakivun ja alaselkävien hoidolle ja kuntoutukselle. Haastateltujen lääkärien mukaan pitkäaikaista kipua kokevien Käypä hoito -suositusten mukainen hoito ja kuntoutus toteutuvat käytännössä kuitenkin vaihtelevasti. Kiputilan diagnosoinnissa sekä hoitoon ja kuntoutukseen ohjaamisen käytännöissä on eroja esimerkiksi sairaanhoitopiirien välillä. Esimerkiksi lääkinnällisen kuntoutuksen jälkeen erityiseen kipukuntoutukseen ohjaamiselle ei ole kaikissa sairaanhoitopiireissä toimivia käytäntöjä. Osalla asiakkaista ei perusterveydenhuollossa myöskään ole esimerkiksi hoitavaa lääkäreitä. Haastateltujen lääkärien mukaan pitkäaikaista kipua kokevien hoitoon ja kuntoutukseen ohjaamisen käytännöt tulisi olla nykyistä selkeämmät kaikille palvelujärjestelmän toimijoille.

Asiantuntijoiden mukaan perusterveydenhuollolla on keskeinen rooli siinä, että pitkäaikaista kipua kokeva ohjautuu sujuvasti hänelle soveltuvaan hoitoon ja kuntoutukseen. Toinen keskeinen toimija kuntoutukseen ohjaajana kipuongelmissa on työterveyshuolto. Perusterveydenhuollossa tulisi olla saatavilla esimerkiksi kuntoutusohjausta ja sosiaalityön osaamista, jotta kuntoutukseen ohjaavilla ammattilaisilla on tietoa asiakkaan tueksi saatavilla olevista etuuksista ja palveluista. Yksi haastateltu lääkäri korosti, että hoitavilla lääkäreillä tulisi olla myös osaamista asianmukaisten lausuntojen laatimiseen asiakkaan tilanteesta. Tiedon siirtyminen asiakkaan kuntoutumisen edistymisestä ja tavoitteista ammattilaiselta tai palvelun tarjoajalta toiselle tulisi olla myös nykyistä sujuvampaa. Kipufysioterapeutin mukaan tärkeää pitkäaikaista kipua kokevan kuntoutumiselle on myös, että jokin taho ottaa vastuun asiakkaan hoidon

ja kuntoutuksen seurannasta. Tällaisena vastuutahona voisi toimia esimerkiksi työterveyshuollon työkykykoordinaattori.

Toinen merkittävä kehittämistarve pitkäaikaista kipua kokevien aikuisten hoitoon ja kuntoutukseen suunnatussa palvelujärjestelmässä on haastateltujen asiantuntijoiden mukaan se, ettei palvelujärjestelmässä ole riittävästi **kivun hoitoon ja kuntoutukseen erikoistuneita ammattilaisia**. Kipufysioterapeutin ja -psykologin mukaan palvelujärjestelmässä ei tällä hetkellä ole riittävästi Suomen kivuntutkimusyhdistyksen järjestämän erityispätevyyskoulutuksen suorittaneita fysioterapeutteja ja psykologeja. Toisen haastatellun lääkärin mukaan kipupsykologista osaamista tulisi olla nykyistä enemmän perusterveydenhuollossa. Osa asiakkaista ei saa tarvitsemaansa psykologista tukea kipuongelmaansa, koska ammattilaisia ei ole riittävästi. Kipufysioterapeutin ja -psykologin mukaan runsaasti kipuun erikoistunutta osaamista jää tällä hetkellä myös käyttämättä. Koska kivun hoidon ja kuntoutuksen lähtökohta ei ole moniammatillisuus, kipuun erikoistuneet ammattilaiset toimivat usein muissa tehtävissä. Kipuun erikoistuneiden koulutusohjelmien taso on myös ollut vaihteleva. Kipufysioterapeutti- ja psykologi näkivätkin Kelan mahdollisena roolina tulevaisuudessa moniammatillisen koulutuksen järjestämisen terveydenhuollon ammattilaisille pitkäaikaisesta kivusta. Kelan tehtäviin ei kuitenkaan kuulu koulutuksen järjestäminen terveydenhuollon ammattilaisille (esim. L 731/2001).

Pitkäaikaista kipua kokevien hoitoon ja kuntoutukseen ohjautumisessa on tähän mennessä ollut myös väestö- ja sairausryhmittäisiä eroja. Esimerkiksi naiset ohjautuvat hoitoon ja kuntoutukseen useammin kuin miehet. Myös etnisten vähemmistöryhmien palveluihin ohjautuminen ja heidän saamansa tuki ovat todennäköisesti heikompia kuin muulla väestöllä. Jos henkilön kiputila on harvinaisempi ja laaja-alaisempi ja asiakkaan kokonaistilanne mutkikkaampi, voi tuen saaminen kipuongelmaan olla vaikeampaa. Sairausryhmittäin tarkasteltuna saattaa olla, että esimerkiksi migreenipotilaat ohjautuvat heikommin tuen piiriin kuin jos henkilön kipu liittyy esimerkiksi syöpään. Oikeuden kuntoutukseen voi myös määrittää henkilön saama lääketieteellinen diagnoosi. Usein myös työterveyshuoltoon oikeutetuilla on saatavillaan vahvempi tuki työhön palaamiseen ja siinä selviytymiseen, kuin henkilöillä, jotka kipuongelman vuoksi ovat jo työelämän ulkopuolella. Kipuongelmat tulisi tunnistaa nykyistä paremmin lapsilla ja ikääntyneillä sekä silloin, kun henkilöillä on neurologisia ongelmia.

Vahvuuksina tämän hetkessä pitkäaikaisen kivun hoitoon ja kuntoutukseen suunnatussa palvelujärjestelmässä asiantuntijat toivat esiin pääasiassa joitakin paikallisesti kehitettyjä toimintamalleja kivun hoitoon ja kuntoutukseen. Tällaisia esimerkkejä olivat Kivun Kera -hoitomalli Keravan perusterveydenhuollossa, Helsingin Työterveyden kivunhallintaryhmät, Selkä kantaa -hanke Mikkelissä ja kivun pilottikuntoutusohjelma Ortonin sairaalassa. Esimerkiksi Kivun Kera -mallissa kivun hoitoon osallistuu perusterveydenhuollossa moniammatillinen tiimi. Moniammatilliseen tiimiin kuuluu yleislääkäri, kipuhoitaja, psykiatrinen sairaanhoitaja, fysioterapeutti ja sosiaaliohjaaja (esim. Marttinen ym. 2019). Myös Kelan järjestämät kuntoutuskurssit diagnosoituun selkäsairauteen ja niskan tule-sairauteen nostettiin esiin tällä hetkellä toimivina kuntoutuspalveluina. Alikäytettyinä kuntoutuspalveluina nostettiin esiin sellaiset Kelan järjestämät kuntoutuskurssit, jotka vaativat työnantajan sitoutumista.

Taulukko 12. Tiivistelmä: pitkäaikaista kipua kokeville aikuisille suunnatun hoito- ja kuntoutuspalvelujärjestelmän vahvuuksia ja kehittämistarpeita haastateltujen asiantuntijoiden mukaan.

Vahvuuksia	Kehittämistarpeita
<ul style="list-style-type: none"> Tällä hetkellä tarjolla olevat määriteltyille sairausryhmille suunnatut kuntoutuskurssit (esim. Kelan tules-kuntoutuskurssit) Kelan järjestämä kuntoutus, joka edellyttää työnantajan sitoutumista kuntoutuksen toteuttamiseen Paikallisesti kehitetyt toimintamallit kivun hoitoon ja kuntoutukseen (esim. Keravan Kivun Kera -malli, Työterveys Helsingin kivunhallintaryhmät, Mikkelin Selkä kantaa -hanke, Ortonin sairaalan kipukuntoutuksen pilottimalli) 	<ul style="list-style-type: none"> Ammattilaisilla ei riittävästi tietoa ja ymmärrystä pitkäaikaisen kivun biopsykososiaalisesta luonteesta Kipuun liittyvien koulutusohjelmien vaihteleva taso Ei riittävästi kipufysioterapiaan ja -psykologiaan erikoistuneita ammattilaisia (esim. perusterveydenhuollossa) tai heidän resurssinsa käytössä muualla Hoitoon ja kuntoutukseen ohjautumisen sattumanvaraisuus Ei kuvattu hoitoon ja kuntoutukseen ohjaamisen mallia kansallisesti yhdenmukaisesti (vaihtelua esim. sairaanhoitopiirien välillä) Jatkuvuuden puute hoidossa ja kuntoutuksessa (esim. lääkäreiden aktiivisempi ohjaus kuntoutusasioissa, sujuvampi tiedon siirtyminen palveluntarjoajalta toiselle) Ei riittävästi kuntoutuspalvelutarjontaa (esim. ryhmäkuntoutus, psykologinen kuntoutus) Ei riittävästi tietoa tuen muodoista pitkäaikaiseen kipuun (esim. Kelan tules-kuntoutuskurssit, työnantajan sitoutumista vaativat kuntoutuspalvelut) Työkyvyn ja työssä selviytymisen tukemiseksi kuntoutuksen tulisi kytkeytyä työhön nykyistä enemmän Työhön paluussa tulisi olla nykyistä enemmän mahdollisuuksia joustoihin ja työpaikolla asenteet kipuun ja kipua kokevaan tulisi olla kannustavampia

6.2.3 Kelan rooli kipukuntoutuksen järjestäjänä tulevaisuudessa

Haastateltujen asiantuntijoiden mukaan on hienoa, että Kela on alkanut selvittää tarvetta kipukuntoutuksen kehittämiseksi. Kaikkien haastateltujen näkemyksen mukaan palvelujärjestelmässä voisi olla tarvetta Kelan järjestämälle kipukuntoutukselle. Toisen haastatellun lääkärin mukaan palvelun suunnittelussa olisi hyvä harkita erityisesti palvelun kohderyhmää ja toteutustapaa: millaiset asiakkaat voisivat hyötyä kuntoutuksesta nykyistä enemmän ja millaisen palvelun järjestäminen olisi kustannusvaikuttavaa. Kuntoutuspalvelun mahdollisia kohderyhmiä voisivat olla esimerkiksi henkilöt, joilla on realistiset mahdollisuudet palata työelämään ja henkilöt, jotka tarvitsevat paljon tukea, mutta joilla on heikommin mahdollisuuksia saada tukea tilanteeseensa. Toisen haastatellun lääkärin mukaan kuntoutuksen vaikutuksia tulisi myös mitata eri tavoin riippuen siitä, onko henkilön tavoite esimerkiksi työhön palaaminen vai elämänlaadun parantuminen.

Yhden asiantuntijan mukaan Kelan rooli kipukuntoutuksen järjestäjänä on tärkeä, erityisesti kun tuleva sosiaali- ja terveydenhuollon uudistus muuttanee palveluiden nykyisiä järjestämistä vastuita. Kelan järjestämä kuntoutus lisää asiantuntijan mukaan alueellista tasa-arvoa kuntoutuspalveluiden saatavuudessa.

Haastateltujen kipufysioterapeutin ja -psykologin mukaan kipupsykologista- ja fysioterapeutista ryhmämuotoista tukea ei järjestetä tällä hetkellä riittävästi pitkäaikaista kipua kokeville.

Kelan järjestämä kipukuntoutus voisi tästä syystä olla ohjattua kipupsykologista ja -fysioterapeuttista ryhmäkuntoutusta (taulukko 13, s. 66). Ryhmän ohjaajina voisi olla esimerkiksi kipupsykologi-fysioterapeutti-työpari. Kipupsykologin mukaan pitkäaikaista kipua kokevat voisivat hyötyä myös vaativana lääkinnällisenä kuntoutuksena järjestetystä yksilöllisestä kipupsykologisesta kuntoutuksesta. Haastateltujen lääkäreiden mukaan myös laaja-alaista kipua kokeville, kuten CRPS-potilaille, joiden kiputila on pitkittynyt, tai laaja-alaista tule-kipua kokeville voitaisiin suunnata oma kuntoutuspalvelu. Kuntoutuspalvelun kohderyhmä voisi olla myös henkilöt, joiden kiputila on vaikea. Heidät voitaisiin ohjata palveluun esimerkiksi kipupoliklinikkalla asioimisen jälkeen.

Haastateltujen lääkäreiden mukaan Kelan järjestämän kuntoutuspalvelun kohderyhmä voisi olla myös sellaiset työikäiset henkilöt, joilla on työpaikka tai realistiset mahdollisuudet palata työelämään, ja joilla työstä poissaoloaika on verrattain lyhyt (esim. puoli vuotta). Henkilö voitaisiin ohjata palveluun hoitoon osallistumisen jälkeen, kun tavanomainen työhön paluun tuki ei riitä, esimerkiksi ennen ammatilliseen kuntoutukseen osallistumista. Kuntoutuksen tavoitteena voisi olla henkilön toimintakyvyn ja työelämäsuuntautuneisuuden ylläpitäminen. Sillä voitaisiin ehkäistä myös henkilön työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymistä. Kuntoutuksen tulisi olla moniammatillista ja yksilöllisesti räätälöityä ja se voisi sisältää esimerkiksi vertaistukea ja psykologisia tuen muotoja. Lisäksi kuntoutukseen voisi sisältyä IPS-toimintamallin mukaisesti työpaikalla toteutettuja osioita (myös luku 6.2.1). Myös jos henkilö on työelämän ulkopuolella, olisi kuntoutus hyvä toteuttaa IPS-mallin mukaisesti, niin että henkilölle pyritään löytämään työpaikka kuntoutuksen aikana.

Haastateltujen lääkäreiden mukaan Kelan järjestämän kuntoutuspalvelun suunnittelussa oleellista olisi myös, että sen tavoitteet ja sisällöt olisi räätälöity asiakkaille yksilöllisesti. Kuntoutus saattaa keskeytyä, jos esimerkiksi kiputilan lääketieteellistä taustaa ei ole huomioitu sen toteutuksessa riittävästi. Toisaalta kuntoutuksen myöntökriteereissä tulisi huomioida myös henkilön toimintakyky, niin ettei määritellyn lääketieteellisen diagnoosin puuttuminen estä henkilön osallistumista kuntoutukseen. Kelan järjestämä kuntoutuspalvelu voisi olla toteutustavaltaan joustava, niin että siihen sisältyisi asiakkaan yksilöllisten tuen tarpeiden mukaisesti yksi tai useampi osio. Kustannusvaikuttavuuden näkökulmasta palvelu olisi hyvä toteuttaa avokuntoutuksena. Kuntoutus voisi olla ryhmämuotoista, niin että palveluun osallistuvien määrä voisi olla esimerkiksi 6–10 henkilöä. Kuntoutukselle asetetut tavoitteet tulisi olla riittävän laaja-alaisia. Palveluun sitoutumisen edistämiseksi asiakkaat voisivat seurata kuntoutumisen edistymistään esimerkiksi jollakin digitaalisella laitteella käyntijaksojen välillä.

Haastateltujen lääkäreiden mukaan Kelan järjestämän kuntoutuspalvelun tulisi nivoutua mahdollisimman saumattomasti osaksi henkilön muun hoidon ja kuntoutuksen ketjua. Esimerkiksi kuntoutuspalveluun hakeutumisessa voitaisiin pilotoida suullisen hakemisen mallia, jota jo nyt käytetään nuorten kuntoutukseen hakeutumisessa. Esimerkiksi perusterveydenhuollon lääkäri tai fysioterapeutti voisi tiedustella palveluun osallistumisen mahdollisuutta suoraan palveluntuottajalta. Asiakkaan kuntoutumisen edistymisen seuranta tulisi olla suunnitelmallista myös palveluun osallistumisen jälkeen. Palvelujärjestelmässä tulisi olla myös tietoa siitä, milloin tilanteissa asiakkaita voidaan ohjata palveluun. Myös kuntoutuksen järjestämiseen osallistuvilla sidosryhmillä, kuten sosiaali- ja terveysministeriöllä, tulisi olla tietoa palvelusta.

Uuden palvelun kehittämisessä voitaisiin kuulla myös kipukuntoutukseen osallistuneiden näkemyksiä siitä, mikä heidän kuntoutuksessaan on ollut toimivaa ja millaista kuntoutusta he olisivat kaivanneet omassa tilanteessaan. Lisäksi kuntoutuksen vaikutuksia tulisi mitata.

Asiantuntijat arvioivat, että Kela voisi toiminnassaan ottaa huomioon myös muulla tavoin pitkäaikaista kipua kokevat:

- Kela voisi tarjota nykyistä enemmän tukea ja ohjausta esimerkiksi etuuksien hakemiseen ja sen selvittämiseen, millaisiin etuuksiin ja palveluihin henkilöllä on oikeus. Esimerkiksi taloudelliset vaikeudet voivat johtaa uniohjelmiin tai ahdistuneisuuteen, joilla on havaittu yhteys voimistuneeseen kipukokemukseen.
- Kelan etuuksilla ja palveluilla voitaisiin mahdollisesti tukea myös kipua kokevien nykyistä joustavampaa pääsyä työelämään.
- Kela voisi järjestää nykyistä aktiivisempaa ohjausta hoitaville lääkäreille Kelan kuntoutuspalvelutarjonnasta ja siitä, millaisissa tilanteissa palveluihin voidaan ohjata asiakkaita.
- Kela voisi tehdä nykyistä enemmän yhteistyötä terveydenhuollon ja muiden sosiaaliturvatoimijoiden kanssa, jotta asiakkaiden tuen saaminen ja palvelupolut olisivat nykyistä sujuvampia.
- Tutkimus- ja kehittämishankkeiden rahoittajana Kela voisi tukea pitkäaikaisen kivun kuntoutukseen suunnattujen palvelujen kehittämistä ja sellaisten kuntoutusmallien levittämistä, joilla havaitaan hyötyjä.

Taulukko 13. Haastateltujen asiantuntijoiden ehdotuksia Kelan järjestämän pitkäaikaista kipua kokeville aikuisille suunnatun kuntoutuspalvelun kohderyhmäksi sekä sen rakenteeksi ja sisällöksi.

Kohderyhmä	Rakenne ja sisällöt
	Ohjattua kipupsykologista ja -fysioterapeuttista ryhmäkuntoutusta (esim. kipupsykologi-fysioterapeutti-työparin ohjaamana) Arkeen sidottua
	Yksilöllinen kipupsykologinen kuntoutus (vaativana lääkinnällisenä kuntoutuksena)
Työikäiset Työelämässä tai työelämän ulkopuolella Työstä poissaoloaika verrattain lyhyt (esim. puoli vuotta)	Moniammatillinen yksilöllisesti räätälöity kuntoutus Sisältöinä esimerkiksi vertaistukea ja psykologista tukea Joustavasti toteutettavissa asiakkaan yksilöllisen tilanteen mukaan
Pitkittyneet CRPS-oireet Laaja-alaiset tule-kivut Vaikeammat toimintakyvyn rajoitteet	Avokuntoutuksena toteutettu (tai jaksotettuna laitospalveluksena)
Vaikeat kiputilat (esim. kipupoliklinikalla asioimisen jälkeen)	Työhön kytkettyä Työelämätaavoite

6.3 Yhteenveto tuloksista

Pitkäaikaisen kivun kuntoutuksessa on tutkittu psykologisia, fysioterapeuttisia, liikuntaharjoitteluun perustuvia ja moniammatillisia interventioita. Psykologiset interventiot perustuvat tiedon antamiseen, kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan, tietoisuustaitojen harjoitteluun sekä hyväksymis- ja omistautumisterapiaan. Tietoisuustaitojen harjoitteluun perustuvat interventiot ovat perustuneet esimerkiksi Massachusettsin yliopistossa kehitettyyn ohjelmaan (esim. Kabat-Zinn 1990/2005). Myös kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan perustuvien interventioiden taustalla on ollut aiemmin kehitetty ohjelma (Linton 2005).

Systemaattisissa kirjallisuuskatsauksissa ja meta-analyyseissä tiedon antamisella on havaittu enemmän vaikutuksia kipuun ja toimintakykyyn kuin esimerkiksi tavanomaisella hoidolla (Louw ym. 2016; Romm ym. 2021). Joissakin alkuperäistutkimuksissa tiedon antamisella on havaittu vaikutuksia kipuun ja toimintakykyyn vielä esimerkiksi vuosi intervention päättymisen jälkeen (Louw ym. 2016). Kognitiiviseen viitekehykseen perustuvilla interventioilla on havaittu enemmän vaikutuksia kipuun ja toimintakykyyn kuin tavanomaisella hoidolla tai jos henkilö odottaa hoitoon pääsyä (Veehof ym. 2016; Williams ym. 2020). Interventioilla voi olla vaikutuksia myös elämänlaatuun (Veehof ym. 2016). Kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan ja hyväksymis- ja omistautumisterapiaan perustuvilla interventioilla on havaittu vaikutuksia kipuun ja toimintakykyyn myös esimerkiksi kuusi kuukautta intervention päättymisen jälkeen (Hughes ym. 2017; Bernardy ym. 2018).

Pitkäaikaisen kivun kuntoutuksessa tutkitut fysioterapeuttiset interventiot perustuvat keskivartalon vahvistamiseen, kehon asennon ylläpitoa tukevaan harjoitteluun, liikekontrollin harjoitteluun, lihasvoimaharjoitteluun sekä asteittaiseen aktiivisuuden lisäämiseen ja altistumiseen liikkeelle. Myös fysioterapeuttien toteuttamia psykologisia interventioita on tutkittu. Systemaattisissa kirjallisuuskatsauksissa ja meta-analyyseissä fysioterapeuttien ohjaamalla terapeuttisella harjoittelulla (esim. kestävyys- tai lihasvoimaharjoittelu) on havaittu enemmän vaikutuksia kipuun ja toimintakykyyn kuin esimerkiksi tavanomaisella hoidolla (Li ym. 2016; Sosa-Reina ym. 2017). Terapeuttisen harjoittelun vaikutukset kipuun ja toimintakykyyn voivat olla suurempia tai yhtä suuria kuin muulla liikuntaharjoittelulla (Saragiotto ym. 2016; Sosa-Reina ym. 2017; Elbayomy ym. 2018). Fysioterapian ja psykologisten interventioiden yhdistelmällä on havaittu enemmän vaikutuksia kipuun ja toimintakykyyn kuin tavanomaisella hoidolla ja fysioterapialla. Interventioiden yhdistelmällä on havaittu vaikutuksia kipuun myös esimerkiksi vuosi intervention päättymisen jälkeen. (Silva Guerrero ym. 2018; Zhang ym. 2019.)

Liikuntaharjoittelun muodoista pitkäaikaisen kivun kuntoutuksessa on tutkittu keho-mieli-harjoittelua (jooga, taiji, pilates), kestävyys-, lihasvoima- ja liikkuvuusharjoittelua sekä venytelyä. Myös allasharjoittelun ja etänä toteutetun liikuntaharjoittelun vaikutuksia on tutkittu. Systemaattisissa kirjallisuuskatsauksissa ja meta-analyyseissä liikuntaharjoittelulla ja fyysisellä aktiivisuudella on havaittu enemmän vaikutuksia kipuun ja toimintakykyyn kuin jos henkilö ei harjoita liikuntaa (Kraus ym. 2019; Owen ym. 2020). Liikuntaharjoittelulla voi olla enemmän vaikutuksia myös elämänlaatuun verrattuna esimerkiksi tavanomaiseen hoitoon (esim. Bidonde ym. 2019). Esimerkiksi kävelyllä, keho-mieli-harjoittelulla (esim. jooga), kestä-

vyöharjoittelulla ja monipuolisella liikuntaharjoittelulla on havaittu enemmän vaikutuksia kipuun ja toimintakykyyn kuin tavanomaisella hoidolla tai jos henkilö odottaa hoitoon pääsyä (esim. Bidonde ym. 2017 ja 2019).

Systemaattisissa kirjallisuuskatsauksissa ja meta-analyyseissä liikuntaharjoitteluun perustuvilla ja moniammatillisilla interventioilla on havaittu vaikutuksia pitkäaikaista kipua kokevien työkykyyn ja työhön palaamiseen (Chou ym. 2017; Wegrzynek ym. 2020). Moniammatillisiin interventioihin on sisältynyt esimerkiksi kognitiivista käyttäytymisterapiaa, asteittaista aktiivisuuden lisäämistä, fysioterapiaa ja työpaikalla toteutettavia osioita. Työpaikalla toteutettavat osiot ovat liittyneet esimerkiksi työergonomiaan.

Haastateltujen asiantuntijoiden mukaan työkykyä ja työssä selviytymistä tukevan kipukuntoutuksen tulisi olla työhön kytkettyä. Asiantuntijoiden mukaan työnantajan sitoutuminen kuntoutuksen toteuttamiseen on todennäköisesti yksi keskeisimmistä keinoista pitkäaikaista kipua kokevan työhön paluun tukemisessa. Osana kuntoutusta kuntoutuvan henkilön työtehtäviin tulisi myös pystyä tekemään tarvittavia joustoja. Työpaikoilla tulisi olla myös tietoa pitkäaikaisen kivun luonteesta ja sen aiheuttamista rajoitteista henkilön toimintakykyyn. Pitkäaikaista kipua kokevien työllistymistä tukeva kuntoutus voisi haastateltujen asiantuntijoiden mukaan perustua esimerkiksi IPS-toimintamalliin (esim. Rødevand ym. 2017).

Kansallisten ja kansainvälisten hoitosuositusten mukaan pitkäaikaista kipua kokevien hoidon ja kuntoutuksen tulisi olla asiakaslähtöistä. Hoidon ja kuntoutuksen suunnittelussa tulisi ottaa huomioon henkilön psykososiaalinen tilanne ja yksilöllinen elinympäristö. Kuntoutuksen suunnittelun ja toteutuksen olisi usein hyvä olla moniammatillista. Terapiasuunnitelmista pitkäaikaisen kivun kuntoutukseen suositellaan esimerkiksi liikuntaharjoittelua, fysioterapiaa ja psykologisten menetelmien käyttöä. Liikuntaharjoittelun muodoista suositellaan kestävyys- ja lihasvoimaharjoittelua ja psykologisista menetelmistä kognitiivista käyttäytymisterapiaa ja hyväksymis- ja omistautumisterapiaa. Yläraajakivuissa suositellaan myös toimintaterapiaa. Osana hoitoa ja kuntoutusta kuntoutuvalle henkilölle tulisi antaa tietoa kivusta, sen hoidosta ja kuntoutuksesta sekä omien kivunhallintakeinojen merkityksestä kivun kanssa selviytymisessä. Ammattilaisten kivun hoitoa ja kuntoutusta koskevien puhetapojen tulisi olla yhdenmukaisia.

Haastateltujen asiantuntijoiden mukaan pitkäaikaista kipua kokevien kuntoutuksen tulisi perustua kipuongelman lääketieteellisen taustan ja henkilön psykososiaalisen tilanteen kokonaisvaltaiseen arviointiin. Kuntoutuvan henkilön toimintakyvyn arviointiin voisi soveltua esimerkiksi Örebron kipukysely (esim. Linton ja Boersma 2003). Asiantuntijoiden mukaan tiedon antaminen ja ymmärryksen kehittyminen pitkäaikaisen kivun biopsykososiaalisesta luonteesta on usein lähtökohta sille, että henkilö alkaa selviytyä kivun kanssa.

Haastateltujen asiantuntijoiden mukaan pitkäaikaista kipua kokevien aikuisten hoitoon ja kuntoutukseen ohjautuminen on tällä hetkellä Suomessa sattumanvaraista. Hoitoon ja kuntoutukseen ohjautumisessa on eroja esimerkiksi sairaanhoitopiirien välillä. Sattumanvaraisuuteen on useita syitä. Ensiksi, ammattilaisilla ei ole riittävästi tietoa pitkäaikaisen kivun biopsykososiaalisesta luonteesta. Toiseksi, pitkäaikaisen kivun kuntoutukseen suunnattuja palveluita ei ole tarjolla riittävästi eikä ammattilaisilla ole riittävästi tietoa niistä. Kolmanneksi, pitkäaikaisen

kivun hoidolle ja kuntoutukselle ei ole laadittu kansallisesti yhdenmukaisia malleja. Kehittämistarpeena suomalaisessa palvelujärjestelmässä nostettiin esiin myös se, ettei palvelujärjestelmässä ole riittävästi kipuun erikoistuneita fysioterapeutteja ja psykologeja tai heidän työpanoksensa on käytössä muualla. Kipuun erikoistuneita psykologeja tulisi olla enemmän esimerkiksi perusterveydenhuollossa.

Suomalaisessa sosiaali- ja terveystalvvelujärjestelmässä voisi olla tarvetta Kelan järjestämälle kipukuntoutukselle. Haastateltujen asiantuntijoiden mukaan Kelan järjestämä uusi kuntoutuspalvelu voisi olla esimerkiksi ohjattua kipupsykologista ja -fysioterapeuttista ryhmäkuntoutusta. Palvelu voitaisiin suunnata myös henkilöille, joiden kipuongelma on vaikea tai laaja-alainen (esim. pitkittyneet CRPS-oireet tai tule-kivut). Lisäksi palvelun kohderyhmä voisi olla henkilöt, jotka ovat työsuhteessa tai joiden työstä poissaoloaika on verrattain lyhyt (esim. puoli vuotta). Henkilö voitaisiin ohjata palveluun esimerkiksi ennen ammatilliseen kuntoutukseen ohjaamista silloin, kun tavanomaisen työhön paluun tuen ei arvioida riittävän henkilön työhön palaamisen tueksi. Asiantuntijoiden mukaan Kelan järjestämä kuntoutus tulisi olla asiakkaille yksilöllisesti räätälöityä. Sen tulisi myös sijoittua mahdollisimman saumattomasti osaksi asiakkaiden hoidon ja kuntoutuksen ketjua.

7 Pohdinta

Tutkimuksella saatiin tietoa pitkäaikaista kipua kokevien aikuisten kuntoutuksessa käytetyistä psykologisista, fysioterapeuttisista, liikunnallisista ja toiminnallisista interventioista, jotka on toteutettu ammattilaisen tuella. Erityisesti tarkasteltiin interventioita, joilla voidaan tukea pitkäaikaista kipua kokevien työkykyä ja työssä selviytymistä. Esimerkiksi sähköiset kivunhallintamenetelmät, manuaaliset terapiat ja oma-apuohjelmat rajattiin kirjallisuuskatsauksen ulkopuolelle. Interventioiden vaikutuksia tarkasteltiin kipuun, toimintakykyyn, elämänlaatuun ja työhön palaamiseen. Lisäksi saatiin tietoa pitkäaikaisen kivun hoitoon ja kuntoutukseen suunnatun palvelujärjestelmän vahvuuksista ja kehittämistarpeista Suomessa.

7.1 Pitkäaikaista kipua kokevien tuen tarpeet ovat yksilöllisiä

Tutkimuksen perusteella pitkäaikaista kipua kokevien aikuisten hoidon ja kuntoutuksen tulisi olla yksilöllisesti räätälöityä. Kuntoutuksen suunnittelussa ja toteutuksessa tulisi ottaa huomioon kuntoutuvan henkilön kipuongelma, psykososiaalinen tilanne ja yksilöllinen elinympäristö. Kuntoutuvan henkilön kipuongelmasta ja psykososiaalisesta tilanteesta tulisi tehdä mahdollisimman varhain moniulotteinen arvio. Kuntoutuksen suunnittelun ja toteutuksen olisi usein hyvä olla moniammatillista. Tärkeä osa pitkäaikaisen kivun hoitoa ja kuntoutusta on myös toimiva vuorovaikutus. Kuntoutuvan henkilön tulisi saada tietoa esimerkiksi kivun luonteesta sekä sen hoidosta ja kuntoutuksesta. Lisäksi hänen tulisi saada tietoa omien kivun hallintakeinojen merkityksestä kivun kanssa selviytymisessä. Haastateltujen asiantuntijoiden mukaan kipua kokevan kuntoutumisen kannalta merkityksellistä on kohdatuksi ja ymmärretyksi tuleminen palvelujärjestelmässä (myös luku 7.3). Pitkäaikaiseen kipuun liittyy usein myös sosiaalisen verkoston kapeutumista ja taloudellisia vaikeuksia, jotka olisi hyvä ottaa huomioon kuntoutuksessa.

Pitkäaikaisen kivun kuntoutuksessa psykologisilla menetelmillä voidaan tukea kipua kokevaa esimerkiksi kipuun sopeutumisessa ja uusien keinojen etsimisessä kivun kanssa selviytymiseen. Haastateltujen asiantuntijoiden mukaan erityisesti vaikeaa kipua kokevien psykologisen tuen tarvetta olisi hyvä arvioida jo heti hoito- ja kuntoutusprosessin alussa. Joissakin tapauksissa esimerkiksi terveydenhuollon ammattilaisen antama emotionaalinen tuki voi riittää kipua kokevalle psyykkisen tuen muotona. Kansallisissa ja kansainvälisissä hoitosuosituksissa osana pitkäaikaisen kivun kuntoutusta suositellaan käytettävän psykologisista menetelmistä kognitiivista käyttäytymisterapiaa ja hyväksymis- ja omistautumisterapiaa (esim. Käypä hoito -suositus 2017a; NICE 2021).

Kognitiivisessa käyttäytymisterapiassa terapian tavoite on henkilön kielteisten ja ongelmaa ylläpitävien ajatusten ja uskomusten sekä tunnekokemusten ja käyttäytymismallien tarkastelu ja muuttaminen. Kipua kokeva voi tunnistaa esimerkiksi kipua ylläpitäviä kielteisiä ajatuskehiä (esim. pelko-välttämismalli, luku 2.2) ja hän voi saada vahvistusta pystyvyydentunteelleen. (Elomaa ja Sipilä 2018a; Martinez-Calderon ym. 2018.) Hyväksymis- ja omistautumisterapiassa terapian tavoite on kivun hyväksyminen ja henkilön psyykkisen joustavuuden vahvistaminen. Tavoite on, että kipua kokevan elämä olisi mahdollisimman täysipainoista ja henkilökohtaisiin arvoihin perustuvaa kivusta ja siihen liittyvistä toimintakyvyn rajoitteista huolimatta. Myös henkilön kivusta ja sen aiheuttamista toimintakyvyn rajoitteista riippumatonta itsearvostusta pyritään ylläpitämään. (Hayes ym. 2006; Elomaa ja Sipilä 2018b.)

Pitkäaikaisen kivun kanssa samanaikaisesti esiintyy usein myös masennus- ja ahdistuneisuusoireita. Kaikissa pitkäaikaisissa kiputiloissa masennushäiriön esiintyvyys on ollut eri tutkimuksissa 2–61 prosenttia ja ahdistuneisuushäiriöiden 1–28 prosenttia (Hooten 2016). Tämän tutkimuksen perusteella pitkäaikaista kipua kokevien psykologisen tuen tarpeeseen ja sisältöihin vaikuttaa muun muassa se, ovatko masennus- tai ahdistuneisuusoireet edeltäneet kipuongelmaa vai ovatko ne kehittyneet reaktiona kipuun. Tutkimuskirjallisuuteen perustuvassa osiossa ei kuitenkaan tarkasteltu kuntoutusinterventioita, joiden tavoite on pitkäaikaista kipua kokevien masennus- tai ahdistuneisuusoireiden vähentäminen. Masennus- ja ahdistuneisuusoireiden hoitoon suositellaan esimerkiksi kognitiivista käyttäytymisterapiaa (Käypä hoito -suositus 2019 ja 2021b).

Kansallisissa ja kansainvälisissä hoitosuosituksissa pitkäaikaisen kivun kuntoutuksessa suositellaan käytettävän myös liikuntaharjoittelua ja fysioterapeutin ohjaamaa terapeuttista harjoittelua. Liikuntaharjoittelun muodoista suositellaan kestävyys- ja lihasvoimaharjoittelua. Liikuntaharjoittelumuodon valinnassa tulisi ottaa huomioon kuntoutuvan henkilön omat kiinnostukset. Fysioterapeutti voi tukea kuntoutuvaa henkilöä esimerkiksi liikuntaharjoittelun aloittamisessa ja harjoittelun suunnittelussa (esim. Häkkinen ym. 2016).

Liikuntaharjoittelun hyödyt pitkäaikaisen kivun kuntoutuksessa on arvioitu perustuvan esimerkiksi kipua lievittävien hormonien vapautumiseen tai kipuun liittyvän pelko-välttämiskäyttäytymisen vähentymiseen (Naugle ym. 2012; Booth ym. 2017). Ryhmämuotoisessa kuntoutuksessa myös mallioppiminen voi kannustaa kipua kokevaa fyysiseen aktiivisuuteen ja siten vähentää hänen kokemaansa liikkumisen pelkoa (esim. Romm ym. 2021). Kohdennetulla lihasvoimaharjoittelulla on arvioitu voivan parantaa esimerkiksi henkilön kehon asennon ylläpitoa

tukevien lihasten hallintaa ja siten ehkäistä tai lievittää henkilön kokemaa kipua (esim. Gordon ja Bloxham 2016). Liikuntaharjoittelulla saavutettaviin hyötyihin saattaa kuitenkin vaikuttaa kuntoutuvan henkilön aikaisempi liikunnallinen harrastuneisuus. Harjoittelulla ei myöskään välttämättä saavuteta hyötyjä, jos henkilöllä on esimerkiksi jokin akuutti vamma. (Booth ym. 2017.)

Onnistuneen kuntoutusprosessin lähtökohta on, että kuntoutuksen tavoitteet vastaavat kuntoutuvan henkilön tarpeisiin, ovat henkilölle merkityksellisiä ja kiinnittyvät hänen arkeensa (Karhula ym. 2016). Pitkäaikaisen kivun kuntoutuksessa kuntoutustarpeen arvioinnissa tulisi ottaa huomioon henkilön toimintakykyyn vaikuttavat fyysiset, psyykkiset ja sosiaaliset tekijät sekä arkielämän vaatimukset (Pohjolainen ja Haanpää 2018). Haastateltujen asiantuntijoiden mukaan myös kiputilan lääketieteellinen tausta olisi hyvä huomioida kuntoutuksen suunnittelussa. Pitkäaikaisen kivun kuntoutuksessa tavoitteita voivat olla esimerkiksi kivun hallinta, henkilön elämänlaadun ylläpitäminen tai parantuminen tai henkilön mahdollisuus elää mahdollisimman normaalia elämää kivusta huolimatta (esim. Käypä hoito -suositus 2017a). Tärkeää olisi määrittää, onko kuntoutuksen tavoite esimerkiksi elämänlaadun parantuminen vai työhön paluun tai työllistymisen tukeminen (luku 7.2). Kuntoutuksen vaikutuksia tulisi arvioida suhteessa sen tavoitteisiin.

7.2 Työhön paluun tuen tulisi todennäköisesti olla moniammatillista pitkäaikaisen kivun kuntoutuksessa

Euroopan maista pitkäaikainen kipu on aiheuttanut eniten sairauspoissaoloja Suomessa (Breivik ym. 2006). Tuki- ja liikuntaelinsairauksista sairauspoissaoloja aiheuttaa eniten selkäkipu (Pekkala ym. 2018). Vuonna 2019 sairauspäivärahaa oli saanut selkäsairauksien vuoksi 34 287 ja selkäsärkyjen vuoksi 19 347 henkilöä (Kela 2020, 39). Tutkimuksen perusteella liikuntaharjoittelu ja moniammatillinen kuntoutus ovat yhteydessä todennäköisempään työhön palaamiseen pitkäaikaisen kivun kuntoutuksessa (Chou ym. 2017; Wegrzynek ym. 2020). Moniammatillisiin interventioihin on sisällynyt kipuun liittyvien ajatusten ja uskomusten muokkaamista (kognitiivinen käyttäytymisterapia), fyysiseen aktiivisuuteen kannustamista ja siinä tukemista (asteittainen aktiivisuuden lisääminen ja fysioterapia) sekä työpaikalla toteutettavia osiota (Wegrzynek ym. 2020). Haastateltujen asiantuntijoiden mukaan työhön paluu saattaa olla helpompaa henkilöille, joilla on jo työpaikka tai joiden työstä poissaoloaika on verrattain lyhyt. Työelämän ulkopuolella oleville soveltuvan työpaikan löytäminen voi olla vaikeaa.

Kun kuntoutuksen tavoite on pitkäaikaista kipua kokevan työkyvyn, työhön paluun tai työssä selviytymisen tukeminen, kuntoutuksen tulisi olla työhön kytkettyä. Haastateltujen asiantuntijoiden mukaan kytkös työhön tulisi toteutua mahdollisimman varhain osana kuntoutusta. Kuntoutuksen toteuttaminen vaatii myös työntäjän osallistumista kuntoutukseen: Kuntoutuvan henkilön työtehtäviä tulisi pystyä muokkaamaan henkilön toimintakykyyn soveltuviksi. Työnantajalla tulisi myös olla tietoa ja ymmärrystä pitkäaikaisen kivun luonteesta ja sen aiheuttamista rajoitteista henkilön toimintakykyyn. Tutkimuksessa työhön paluuta tukeviin interventioihin sisältyi esimerkiksi työpaikalla toteutettavaa työhönvalmennusta, joka toteutettiin yhteistyössä työnantajan kanssa (Wegrzynek ym. 2020). Työhönvalmentaja voi tukea

kuntoutuvaa henkilöä esimerkiksi soveltuvien työtehtävien järjestämisessä ja parempien työasentojen etsimisessä (esim. Cheng ja Hung 2007). Työnantajan tuen sekä työn jousto- ja muokausmahdollisuuksien on todettu olevan yhteydessä onnistuneempaan työhön paluuseen myös aiemmissa tutkimuksissa esimerkiksi selkäkivun kuntoutuksessa (Krause ym. 2001; Anema ym. 2009).

Kun kuntoutuksen tavoite on pitkäaikaista kipua kokevien työllistymisen tukeminen, kuntoutus voisi tutkimuksen perusteella perustua esimerkiksi mielenterveyskuntoutukseen kehitettyyn IPS-toimintamalliin. Kuudessa Euroopan maassa toteutetussa tutkimuksessa IPS-toimintamalliin perustuva kuntoutus havaittiin vaikuttavammaksi työllistymisen tuen muodoksi kuin tavanomainen ammatillinen kuntoutus, kun kuntoutukseen osallistuvilla henkilöillä oli mielenterveyden ongelmia (Burns ja Catty 2008). IPS-toimintamallin piirteitä sisältyy tällä hetkellä esimerkiksi Kelan työllistymistä edistävään ammatilliseen kuntoutukseen (TEAK; Haapakoski ym. 2020; Kela 2021d). Kuntoutukseen osallistuva henkilö voi saada TEAK-kuntoutuksesta tukea esimerkiksi ammattialan valintaan tai palkkatyöhön työllistymiseen (Kela 2021d). TEAK-kuntoutuksella on havaittu myönteisiä vaikutuksia kuntoutukseen osallistuvien henkilöiden työllistymiseen kuntoutusvuonna ja vuosi kuntoutuksen päättymisen jälkeen (Karinkanta ja Reiterä 2021).

IPS-toimintamallin soveltuvuudesta pitkäaikaisen kivun kuntoutukseen tulisi kuitenkin saada lisää tietoa. Toimintamallin soveltuvuutta kipukuntoutukseen on tutkittu esimerkiksi Norjassa (Rødevand ym. 2017) ja Isossa-Britanniassa (Froud ym. 2020). Rødevandin ym. (2017) pilottitutkimuksessa kolme kahdeksasta IPS-toimintamallia soveltavaan kuntoutusohjelmaan osallistuneista oli vuoden seuranta-ajan jälkeen saaneet työpaikan vapailta työmarkkinoilta. Froudin ym. (2020) tutkimuksessa kuusi 31:stä tutkimukseen osallistuneesta oli aloittanut työssä tutkimuksen aikana tai sen jälkeen. Rødevandin ym. (2017) tutkimuksessa kuntoutusohjelmaan osallistuneet olivat tyytyväisiä työpaikalla saamaansa tukeen, siihen että kuntoutuksessa keskityttiin työssä selviytymiseen kivusta huolimatta ja että työ uudelleen kehystettiin myönteiseksi osaksi kuntoutumista. Yksi ohjelmaan osallistuneista oli kuitenkin keskeyttänyt kuntoutusohjelmaan osallistumisen, koska oli kokenut sen haittaavaan muuta saamaansa kuntoutusta.

Työkyvyn muodostavat henkilön terveys ja toimintakyky, saatavilla olevat työtehtävät ja työn organisoiminen työyhteisössä (Ylisassi ym. 2016a). Työkykyyn vaikuttavat myös yhteiskunnan asenteet sekä saatavilla olevat työkykyä tukevat palvelut ja taloudellisen tuen muodot (esim. Krause ym. 2001). Esimerkiksi työterveyshuoltoon oikeutetuilla tukimuotoja työhön palaamiseen ja siinä selviytymiseen voi olla enemmän saatavilla. Myös mahdollisuus osasairauspäivärahalla työskentelyyn voi tukea onnistunutta paluuta kokoaikaiseen työhön (esim. Anema ym. 2009). Kuntoutuvan henkilön tulisi saada tietoa ja neuvontaa sosiaaliturvaan liittyvissä kysymyksissä osana kuntoutusta (esim. Käypä hoito -suositus 2017a). Uuden työkylynäkökulman mukaan (työtoimintalähtöisyys) työkyky on sidoksissa myös muuttuvaan työelämään (Ylisassi ym. 2016a). Muuttuvassa työelämässä kuntoutukseen osallistuvia henkilöitä tulisi ohjata etsimään myös uusia ammatillisia kehittymismahdollisuuksia. Tarvitaan aiempaa kevyempiä ja

joustavampia kuntoutuspalveluita ja kuntoutukseen osallistuvien toimijoiden verkostoitumista, jotta siirtymistä työtehtävistä tai ammattialalta toiselle voidaan tukea. (Ylisassi ym. 2016b.)

7.3 Pitkäaikaista kipua kokevien hoitoon ja kuntoutukseen ohjautuminen on sattumanvaraista

Tutkimuksen perusteella pitkäaikaista kipua kokevien aikuisten hoitoon ja kuntoutukseen ohjautuminen on tällä hetkellä sattumanvaraista. Palvelujärjestelmässä ei ole esimerkiksi riittävästi kipuun erikoistuneita ammattilaisia eikä kuntoutuspalveluja. Keskeisiä kuntoutukseen ohjaavia tahoja kipuongelmissa ovat haastateltujen asiantuntijoiden mukaan perusterveydenhuolto ja työterveyshuolto. Myös sosiaali- ja terveysministeriön ja Suomen kivuntutkimusyhdistyksen toteuttaman selvityksen mukaan pitkäaikaista kipua kokevien aikuisten hoitoon ja kuntoutukseen ohjautuminen on vaihtelevaa ja sattumanvaraista (Sosiaali- ja terveysministeriö 2017, 19). Kuntoutuksen toteutuminen on ollut vaihtelevaa myös vaikeissa kiputiloissa, kuten CRPS:ssä. Selvityksen mukaan erityisesti tulisi parantaa perusterveydenhuollon edellytyksiä tarjota suositusten mukaista kivun hoitoa. Lisäksi tulisi kehittää perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon toimintamalleja kivun hoidossa ja kuntoutuksessa. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2017.)

Tutkimuksen perusteella terveydenhuollon ammattilaisilla tulisi olla nykyistä enemmän tietoa pitkäaikaisen kivun biopsykososiaalisesta luonteesta, jotta pitkäaikaista kipua kokeva voi saada tarvitsemaansa tukea. Tietoa pitkäaikaisen kivun luonteesta tulisi olla hoitavilla tahoilla ja kuntoutusta toteuttavilla ammattilaisilla. Kipua kokevan kuntoutumisen kannalta on keskeistä, että hänen kiputilansa lääketieteellinen tausta ja psykososiaaliset riskitekijät kivun pitkittymiselle kartoitetaan asianmukaisesti. Myös ammattilaisten välisen yhteistyön tulisi tukea kipua kokevan kuntoutumista; kivun hoidosta ja kuntoutuksesta sekä niiden tavoitteista tulisi kertoa kuntoutuvalle henkilölle yhdenmukaisesti. Ristiriitainen tieto voi heikentää henkilön luottamusta hoitoon ja kuntoutukseen. (Esim. Kroonisen kivun hoito-opas 2013.) Kivun vähätely ja ristiriitainen tieto ovat myös kivun pitkittymisen riskitekijöitä (Edwards ym. 2016; Elomaa 2018). Pitkäaikaisen kivun kanssa elävät kokevat usein, etteivät he tule kuulluiksi ja että heidän kokemustaan vähätellään, etenkin jos kivulle ei ole voitu asettaa lääketieteellistä diagnoosia (esim. Elomaa 2018).

Tutkimuksen perusteella kuntoutukseen ohjaavilla ammattilaisilla tulisi olla myös nykyistä enemmän tietoa pitkäaikaiseen kipuun tarjolla olevista tuen muodoista. Esimerkiksi hoitaville lääkäreille tulisi järjestää nykyistä aktiivisempaa ohjausta ja neuvontaa kipua kokeville suunnatuista kuntoutuspalveluista ja siitä, millaisissa tilanteissa palveluihin voidaan ohjata asiakkaita. Kelan kuntoutuspalveluista tietoa tulisi lisätä esimerkiksi tules-kuntoutuskursseista (Kela 2021a). Myös tules-kurssien palveluntuottajien mukaan kuntoutukseen ohjaavilla tahoilla tulisi olla enemmän tietoa siitä, millainen kuntoutusmuoto tules-kuntoutus on ja kenelle se soveltuu (Karhula ym. 2019, 25). Palveluntuottajien mukaan kivunhallintaan liittyvien sisältöjen osuutta kursseilla voisi myös olla hyvä lisätä (Karhula ym. 2019, 26). Myös Kelan sellaiset kuntoutuskurssit, jotka vaativat työntäjän sitoutumista kuntoutuksen toteuttamiseen, nostet-

tiin tutkimuksessa esiin alikäytettyinä kuntoutuspalveluina. Esimerkiksi Kelan TEAK-kuntoutukseen sisältyy työpaikalla toteutettava työkokeilu, työhönvalmennusta tai näistä molempia (Kela 2021d).

Pitkäaikaista kipua kokevien kuntoutuksen kehittämisessä olisi hyvä ottaa huomioon myös väestö- ja sairausryhmittäiset erot hoitoon ja kuntoutukseen ohjautumisessa. Pitkäaikainen kipu on yleisempää naisilla ja kulttuurisiin vähemmistöryhmiin kuuluvilla (Mills ym. 2019). Naiset saattavat myös hakea apua kivun hallintaan useammin kuin miehet (Bartley ja Fillingim 2013). Myös miesten suhtautuminen kuntouttaviin toimenpiteisiin voi olla naisia kielteisempi. Miehet jäävät esimerkiksi osasairauspäivärahalle naisia harvemmin (Kela 2020, 34; myös esim. Jensen ym. 2005). Kulttuurisiin vähemmistöryhmiin kuuluvilla kipuun liittyvät uhkakuvat voivat olla voimakkaampia ja hoitoon pääsy vaikeampaa esimerkiksi kielivaikeuksien vuoksi (Meints ym. 2019). Tutkimuksen perusteella tuen saaminen kipuongelmaan voi olla vaikeampaa, myös jos henkilön kiputila on harvinainen ja laaja-alainen ja kokonaistilanne mutkikas.

Tutkimuksella saatiin arvokasta tietoa suomalaisen pitkäaikaisen kivun kuntoutukseen suunnatun palvelujärjestelmän vahvuuksista ja kehittämistarpeista. Kuntoutuksen kehittämisessä vaikuttavien interventioiden lisäksi tulee olla tietoa myös kuntoutukseen ohjaamisen käytännöistä ja niiden kehittämistarpeista (esim. Autti-Rämö ym. 2016). Kuntoutukseen osallistuvan henkilön näkökulmasta kuntoutumisen edellytys on kuntoutusketjun toimivuus. Kuntoutusprosessiin osallistuvilla toimijoilla tulee olla esimerkiksi yhtenevä näkemys kivun luonteesta ja hoidosta sekä kipua kokevan kuntoutuksen tarpeesta. Jotta kipua kokeva ohjautuu tarvitsemansa tuen piiriin ja hänen on mahdollista saavuttaa kuntoutukselle asettamansa tavoitteet, tarvitaan vaikuttava kuntoutusmalli ja ammattilaisten yhteistyötä. Erityisen tärkeää on yhteistyö kuntoutukseen ohjaavien ja kuntoutusta toteuttavien ammattilaisten välillä. (Paltamaa ym. 2011, 35–36; Autti-Rämö 2021.)

7.4 Tutkimuksen arviointia

Tutkimuksen tavoite oli tuottaa tietoa siitä, millaisia interventioita pitkäaikaista kipua kokevien aikuisten kuntoutuksessa käytetään ja millaisia niiden hyödyt ovat. Lisäksi tavoite oli tuottaa tietoa suomalaisen pitkäaikaisen kivun kuntoutukseen suunnatun palvelujärjestelmän vahvuuksista ja kehittämistarpeista. Tutkimuksella kerätyn tiedon perusteella on tarkoitus arvioida Kelan mahdollista roolia kipukuntoutuksen järjestäjänä tulevaisuudessa. Kirjallisuuskatsaus toteutettiin kartoittavana kirjallisuuskatsauksena (Arksey ja O'Malley 2005; Levac ym. 2010). Kartoittava kirjallisuuskatsaus soveltuu hyvin kirjallisuuskatsauksen toteuttamisen viitekehyydeksi, kun tavoite on tuottaa tietoa verrattain tiiviissä aikataulussa päätöksenteon tueksi (Arksey ja O'Malley 2005; Munn ym. 2018; myös esim. Paavonen ja Salminen 2020).

Kirjallisuuskatsaus toteutettiin seuraamalla Arksey'n ja O'Malley'n (2005) laatimia ja Levac'in ym. (2010) myöhemmin täydentämiä vaiheita kartoittavan kirjallisuuskatsauksen toteuttamiselle. Tiedonhauk suunniteltiin yhteistyössä Kelan informaation kanssa. Ennalta määriteltyjen vaiheiden seuraaminen ja yhteistyö Kelan informaation kanssa lisäsivät tutkimuksen menetelmällistä laatua.

Tutkimuksella saatiin verrattain kattava kuva pitkäaikaisen kivun kuntoutuksessa käytetyistä interventioista ja niiden hyödyistä. Kaksoiskappaleiden poiston jälkeen tiedonhaut tuottivat 3 291 hakutulosta. Haetun kirjallisuuden otsikossa tai abstraktissa tai viitetiedoissa tuli esiintyä jokin pitkäaikaiseen kipuun liittyvä sanayhdistelmä. Useaan yksittäisen sairausryhmän oireisiin liittyy usein myös pitkäaikaista kipua (esim. tuki- ja liikuntaelinsairaudet). Näitä sairauksia ei käytetty kirjallisuushakua toteutettaessa erillisinä hakusanoina, koska kirjallisuuskatsauksen fokus haluttiin säilyttää mahdollisimman rajatusti pitkäaikaisessa kivussa. Yksi haastateltu nosti myös esiin, että biopsykososiaalisesti orientoituneita interventioita tarkastelevien tutkimusten löytäminen tieteellisistä hakutietokannoista vaatii monimutkaisten hakulausekkeiden käyttämistä. Kirjallisuushakujen ulkopuolelle on siis voinut jäädä sellaisia psykologisia ja toiminnallisia interventioita tarkastelevia tutkimuksia, joita voidaan myös käyttää pitkäaikaisen kivun kuntoutuksessa.

Tutkimuksen toteuttamista rajasi myös vaade tarkasteltujen interventioiden soveltuvuudesta Kelan järjestämäksi kuntoutukseksi. Kirjallisuuskatsauksen ulkopuolelle jätettiin interventiot, jotka eivät olleet psykososiaalisia tai toiminnallisia ja joihin ei sisältynyt terapeutin antamaa ohjausta. Myös jos kivun kehollinen sijainti tai intervention kuntoutuksellinen tavoite oli tutkimuksessa tarkoituksettoman tarkkarajainen, rajattiin julkaisu kirjallisuuskatsauksen ulkopuolelle. Näistä syistä kirjallisuuskatsauksen ulkopuolelle rajautuivat esimerkiksi sähköiset kivunhallintamenetelmät, manuaaliset terapiat ja oma-apuohjelmat.

Kartoittavan kirjallisuuskatsauksen yleinen tavoite on koota laajasti yhteen tutkittavasta aiheesta tehdyt havainnot (esim. Munn ym. 2018). Koska tiedonhaut tuottivat runsaasti hakutuloksia, kirjallisuuskatsaukseen otettiin mukaan ainoastaan systemaattiset kirjallisuuskatsaukset, meta-analyysit ja suositukset. Koska mukaan otetut tutkimusjulkaisut olivat systemaattisia kirjallisuuskatsauksia ja meta-analyysejä, tarkasteltujen interventioiden sisällöistä ja toteutustavoista saatiin vain vähän tietoa. Tämän raportin pohdintaluvussa pyrittiin tuomaan esille löydöksiä myös sellaisista kirjallisuuskatsauksen ulkopuolelle rajautuneista alkuperäistutkimuksista, joissa oli tarkasteltu tutkimustehtävän kannalta merkityksellisiä interventioita. Interventioiden tavoite oli esimerkiksi työkyvyn tukeminen (esim. Rødevand ym. 2017).

Kartoittavan kirjallisuuskatsauksen luonteeseen ei kuulu mukaan otettujen tutkimusten menetelmällisen laadun arviointi (esim. Arksey ja O'Malley 2005). Esimerkiksi systemaattisten kirjallisuuskatsausten yleinen tavoite on koota järjestelmällisesti yhteen tutkittavaa aihetta koskeva näyttö. Niihin sisältyy tavallisesti myös mukaan otettujen tutkimusten menetelmällisen laadun arviointi. (Munn ym. 2018.) Kartoittavan kirjallisuuskatsauksen perusteella tarkasteltujen interventioiden vaikutuksista voidaan tehdä ainoastaan suuntaa-antavia päätelmiä. Kartoittavalla kirjallisuuskatsauksella voidaan kuitenkin saada kattava kuva tutkittavaa aihetta koskevan tutkimuskirjallisuuden kirjosta (Arksey ja O'Malley 2005; Munn ym. 2018).

Tutkimukseen haastateltiin neljää suomalaista kipukuntoutuksen asiantuntijaa. Haastateltavat edustivat useaa kipukuntoutukseen erikoistunutta ammattialaa (kipufysioterapia, kipupsykologia, kivunhoitolääketiede). Haastatteluilla saatiin arvokasta tietoa suomalaisen pitkäaikaista kipua kokeville aikuisille suunnatun palvelujärjestelmän vahvuuksista ja kehittämistarpeista,

jotta voitiin arvioida kansainvälisen tutkimuskirjallisuuden perusteella tehtyjen löydösten soveltuvuutta suomalaisen palvelujärjestelmän kehittämiseen (esim. Levac ym. 2010). Jos tutkimukseen olisi haastateltu useampia kipukuntoutuksen asiantuntijoita, olisi saatu kattavampi ja moniulotteisempi kuva suomalaisen palvelujärjestelmän vahvuuksista ja kehittämistarpeista. Haastatellut edustivat kuitenkin useaa ammattialaa, joten palvelujärjestelmän vahvuuksista ja kehittämistarpeista saatiin tietoa useasta näkökulmasta.

Kirjallisuuskatsaukseen otettiin mukaan tutkimuksia, joissa interventioiden vaikutuksia tarkasteltiin kipuun, toimintakykyyn, elämänlaatuun ja työllisyystilanteeseen. Useassa tutkimuksessa interventioiden vaikutuksia tarkasteltiin myös esimerkiksi kipuun liittyvään liikkumisen pelkoon (kinesiofobia) tai katastrofiajatuksiin. Tutkimukseen haastatellut asiantuntijat arvioivat, että kipukuntoutuksessa käytetyt interventiot voivat vaikuttaa juuri esimerkiksi kipuun liittyvään liikkumisen pelkoon, katastrofiajatuksiin tai kipuselviytymiskeinojen monipuolistumiseen. Interventioiden vaikutukset esimerkiksi henkilön toimintakykyyn voivat olla havaittavissa vasta pitkällä aikavälillä. Kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltujen vaikutusten lisäksi tarkastelluilla interventioilla voi myös olla muita hyötyjä pitkäaikaisen kivun kuntoutuksessa. Tutkimuksissa tutkittavien kipuongelma on usein myös tarkasti rajattu. Usein kipua kokevilla esiintyy useita kipuongelmia samanaikaisesti.

Tutkimuksen toteutti pääasiassa tutkija Anna-Marie Paavonen. Erikoistutkija Saija Karinkannan kanssa määriteltiin kirjallisuuskatsaukseen mukaan otettavan kirjallisuuden kriteerit ja mukaan otetuista tutkimusartikkeleista raportoitavat aiheet. Lisäksi tutkimuksen perusteella tehdyt johtopäätökset ja suositukset Kelalle muodostettiin tutkijoiden välisenä yhteistyönä. Kelan lääketieteen sekä kuntoutuksen tutkimuksen ja kehittämisen asiantuntijat osallistuivat tutkimustehtävän määrittelyyn ja he kommentoivat tämän raportin käsikirjoitusta. Aineiston rajauksessa tehtiin myös yhteistyötä Kelan lääketieteen asiantuntijoiden kanssa. Kartoitettava kirjallisuuskatsaus tulisi toteuttaa järjestelmällisenä tiimityönä (Levac ym. 2010). Jos kirjallisuuskatsauksen kaikki vaiheet olisi toteutettu yhteistyössä yhden tai useamman tutkijan kanssa, olisi se lisännyt tutkimuksen perusteella tehtävien päätelmien luotettavuutta.

Kirjallisuuskatsauksen toteuttamisen vaiheet on pyritty kuvaamaan raportissa mahdollisimman tarkasti ja läpinäkyvästi niin, että ulkopuolisen henkilön olisi mahdollista toteuttaa tutkimus samalla tavoin (esim. Munn ym. 2018). Kirjallisuuskatsaukseen mukaan otetut tutkimukset ja niissä tarkastellut interventiot pyrittiin myös kuvaamaan raporttiin ja raportin liitteinä oleviin taulukoihin mahdollisimman tarkasti. Interventioiden vaikutuksista kuvattiin esimerkiksi vaikutuksen suuruus ja näytönaste. Interventioiden sisältöjä ja toteutustapoja ei aina kuitenkaan kuvattu tutkimusjulkaisuissa. Tarkka ja läpinäkyvä raportointi lisäsi tutkimuksen menetelmällistä laatua. Tarkka raportointi lisää myös Kelan mahdollisuuksia käyttää kerättyä tietoa mahdollisten uusien kuntoutuspalvelujen kehittämisen tukena.

Kirjallisuuskatsaukseen mukaan otetuissa systemaattisissa kirjallisuuskatsauksissa ja meta-analyyseissä enemmistö tutkittavista oli usein naisia. Kipuongelmat ovat tavallisempia naisilla. Esimerkiksi fibromyalgiaa ja CRPS:ää esiintyy useammin naisilla kuin miehillä (Queiroz 2013; Ratti ym. 2015). Tarvitaan lisää tietoa kuntoutusinterventioiden hyödyistä pitkäaikaista kipua kokevilla miehillä (myös esim. Bidonde ym. 2017 ja 2019). Miehillä pitkäaikaiseen kipuun on

havaittu liittyvän useammin esimerkiksi liikkumisen pelkoa ja mielialaoireita. Naiset on havaittu olevan fyysisesti aktiivisempia, he hyväksyvät kipukokemuksensa useammin ja he saavat usein enemmän sosiaalista tukea kivunhallintaan kuin miehet. (Rovner ym. 2017.) Miesten suhtautuminen esimerkiksi osittaiseen työhön palaamiseen voi myös olla naisia kielteisempi (esim. Jensen ym. 2005). Lisää tietoa olisi hyvä saada palveluihin ohjautumisesta myös kulttuurisissa vähemmistöryhmissä tai jos henkilön kiputila on harvinainen tai laaja-alainen.

8 Johtopäätökset

Pitkäaikaista kipua kokevien tuen tarpeet ovat yksilöllisiä. Kuntoutuksessa suositellaan käytettävän kestävyys- ja lihasvoimaharjoittelua sekä psykologisia menetelmiä. Työkykyä ja työssä selviytymistä tukevan kuntoutuksen tulisi todennäköisesti olla moniammatillista ja työhön kytettyä. Pitkäaikaista kipua kokevien hoitoon ja kuntoutukseen ohjautuminen on tällä hetkellä Suomessa sattumanvaraista. Ammattilaisilla ei ole riittävästi tietoa pitkäaikaisen kivun luonteesta eikä kuntoutuspalveluja ole tarjolla riittävästi. Esimerkiksi perusterveydenhuollossa tulisi olla enemmän kipupsykologista osaamista. Palvelujärjestelmässä voisi olla tarvetta Kelan järjestämälle kipukuntoutukselle. Uusi kuntoutuspalvelu voisi olla esimerkiksi ohjattua kipupsykologista ja -fysioterapeuttista ryhmäkuntoutusta. Palvelu voitaisiin suunnata myös henkilöille, joiden kipuongelma on vaikea tai laaja-alainen (esim. pitkittyneet CRPS-oireet tai tule-kivut) tai jotka ovat työsuhteessa tai joiden työstä poissaoloaika on verrattain lyhyt.

9 Suositukset

- Suomalaisessa sosiaali- ja terveystalvvelujärjestelmässä tulisi olla enemmän tietoa pitkäaikaisen kivun biopsykososiaalisesta luonteesta. Palvelujärjestelmässä tulisi olla saatavilla myös enemmän esimerkiksi kipupsykologista ja -fysioterapeuttista osaamista.
- Palvelujärjestelmässä tulisi olla enemmän tietoa myös pitkäaikaista kipua kokevien kuntoutukseen tarjolla olevista tuen muodoista. Kelan kuntoutuspalveluista tietoa ja neuvontaa tulisi tarjota kuntoutukseen ohjaaville tahoille esimerkiksi tules-kuntoutuskursseista ja sellaisista ammatillisen kuntoutuksen palveluista, joiden toteuttaminen vaatii työnantajan sitoutumista (esim. TEAK-kuntoutus).
- Palvelujärjestelmässä voisi olla tarvetta Kelan järjestämälle kipukuntoutukselle. Uusi kuntoutuspalvelu voisi olla esimerkiksi ohjattua kipupsykologista ja -fysioterapeuttista ryhmäkuntoutusta.
- Kelan järjestämä kuntoutuspalvelu voitaisiin suunnata myös henkilöille, joiden kipuongelma on vaikea tai laaja-alainen (esim. pitkittyneet CRPS-oireet tai tule-kivut) tai jotka ovat työsuhteessa tai joiden työstä poissaoloaika on verrattain lyhyt.
- Pitkäaikaista kipua kokevien työkykyä ja työssä selviytymistä tukevan kuntoutuksen tulisi todennäköisesti olla moniammatillista. Kuntoutukseen voisi sisältyä esimerkiksi kognitiiviseen viitekehykseen perustuvaa psykologista tukea, fysioterapiaa ja liikuntaharjoittelua. Palveluun tulisi sisältyä myös työpaikalla toteutettavia osioita. Työllistymistä tukeva kuntoutuspalvelu voisi perustua esimerkiksi IPS-toimintamalliin.

- Pitkääikaista kipua kokevien kuntoutuksen suunnittelussa ja toteutuksessa tulisi ottaa huomioon kipua kokevien yksilölliset tuen tarpeet. Kuntoutuksen tulisi myös sijoittua mahdollisimman saumattomasti osaksi kuntoutuvan henkilön hoidon ja kuntoutuksen ketjua.

Lähteet

Adamse C, Dekker-Van Weering MG, van Etten-Jamaludin FS, Stuiver MM. The effectiveness of exercise-based telemedicine on pain, physical activity and quality of life in the treatment of chronic pain. A systematic review. *Journal of Telemedicine and Telecare* 2018; 24 (8): 511–526.

Anema JR, Schellart AJ, Cassidy JD, Loisel P, Veerman TJ, van der Beek AJ. Can cross country differences in return-to-work after chronic occupational back pain be explained? An exploratory analysis on disability policies in a six country cohort study. *Journal of Occupational Rehabilitation* 2009; 19 (4): 419–426.

Ángel García D, Martínez Nicolás I, Saturno Hernández PJ. Clinical approach to fibromyalgia. Synthesis of evidence-based recommendations. A systematic review. *Reumatología Clínica* 2016; 12 (2): 65–71.

Anheyer D, Haller H, Barth J, Lauche R, Dobos G, Cramer H. Mindfulness-based stress reduction for treating low back pain. A systematic review and meta-analysis. *Annals of Internal Medicine* 2017; 166 (11): 799–807.

Arksey H, O'Malley L. Scoping Studies. Towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology* 2005; 8 (1): 19–32.

Autti-Rämö I. Kuntoutuksen vaikuttavuuden arviointi. *Duodecim* 2021; 137: 1369–1374.

Autti-Rämö I, Poutiainen E, Pohjolainen T, Kehusmaa S. [Kuntoutuksen vaikuttavuuden arvioinnin haasteet](#). Julkaisussa: Autti-Rämö I, Salminen A-L, Rajavaara M, Ylinen A, toim. Kuntoutuminen. Helsinki: Duodecim, 2016. Viitattu 2.9.2021.

Bartley EJ, Fillingim RB. Sex differences in pain. A brief review of clinical and experimental findings. *British Journal of Anaesthesia* 2013; 111 (1): 52–58. DOI: 10.1093/bja/aet127.

Bellamy N, Buchanan WW, Goldsmith CH, Campbell J, Stitt LW. Validation study of WOMAC. A health status instrument for measuring clinically important patient relevant outcomes to antirheumatic drug therapy in patients with osteoarthritis of the hip or knee. *Journal of Rheumatology* 1988; 15 (12): 1833–1840.

Bernardy K, Klose P, Welsch P, Häuser W. Efficacy, acceptability and safety of cognitive behavioural therapies in fibromyalgia syndrome. A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *European Journal of Pain* 2018; 22 (2): 242–260.

Bidonde J, Busch AJ, Schachter CL ym. Aerobic exercise training for adults with fibromyalgia. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017; 6. DOI: 10.1002/14651858.CD012700.

Bidonde J, Busch AJ, Schachter CL ym. Mixed exercise training for adults with fibromyalgia. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2019; 5. DOI: 10.1002/14651858.CD013340.

- Booth J, Moseley GL, Schiltenswolf M, Cashin A, Davies M, Hübscher M. Exercise for chronic musculoskeletal pain. A biopsychosocial approach. *Musculoskeletal Care* 2017; 15 (4): 413–421.
- Brazier JE, Harper R, Jones NM ym. Validating the SF-36 health survey questionnaire. New outcome measure for primary care. *BMJ* 1992; 305 (6846): 160–164.
- Breivik H, Collett B, Ventafridda V, Cohen R, Gallagher D. Survey of chronic pain in Europe. Prevalence, impact on daily life, and treatment. *European Journal of Pain* 2006; 10: 287–333.
- Bujak BK, Regan E, Beattie PF, Harrington S. The effectiveness of interdisciplinary intensive outpatient programs in a population with diverse chronic pain conditions. A systematic review and meta-analysis. *Pain Management* 2019; 9 (4): 417–429.
- Burckhardt CS, Clark SR, Bennett RM. The Fibromyalgia Impact Questionnaire. Development and validation. *Journal of Rheumatology* 1991; 18 (5): 728–733.
- Burns T, Catty J. IPS in Europe. The EQOLISE trial. *Psychiatric Rehabilitation Journal* 2008; 31 (4): 313–317.
- Casey MB, Smart KM, Segurado R, Doody C. Multidisciplinary-based rehabilitation (MBR) compared with active physical interventions for pain and disability in adults with chronic pain. A systematic review and meta-analysis. *Clinical Journal of Pain* 2020; 36 (11): 874–886.
- Chang DG, Holt JA, Sklar M, Groessl EJ. Yoga as a treatment for chronic low back pain. A systematic review of the literature. *Journal of Rheumatology and Orthopedics* 2016; 3 (1): 1–8.
- Cheng JOS, Cheng ST. Effectiveness of physical and cognitive-behavioural intervention programmes for chronic musculoskeletal pain in adults. A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *PLoS One* 2019; 14 (10): e0223367. DOI: 10.1371/journal.pone.0223367.
- Cheng AS, Hung LK. Randomized controlled trial of workplace-based rehabilitation for work-related rotator cuff disorder. *Journal of Occupational Rehabilitation* 2007; 17 (3): 487–503.
- Chou R, Deyo R, Friedly J ym. Nonpharmacologic therapies for low back pain. A systematic review for an American College of Physicians Clinical Practice Guideline. *Annals of Internal Medicine* 2017; 166 (7): 493–505.
- Cohen J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. 2. painos. New York, NY: Routledge, 1988.
- Cohen SP, Vase L, Hooten WM. Chronic pain. An update on burden, best practices, and new advances. *Lancet* 2021; 397: 2082–2097.
- de Zoete RM, Armfield NR, McAuley JH, Chen K, Sterling M. Comparative effectiveness of physical exercise interventions for chronic non-specific neck pain. A systematic review with network meta-analysis of 40 randomised controlled trials. *British Journal of Sports Medicine* 2020. DOI: 10.1136/bjsports-2020-102664.
- Edwards RR, Dworkin RH, Sullivan MD, Turk DC, Wasan AD. The role of psychosocial processes in the development and maintenance of chronic pain. *Journal of Pain* 2016; 17 (9): T70–92. DOI: 10.1016/j.jpain.2016.01.001.

- Elbayomy MA, Zaki LA, Koura G. Core strengthening for chronic nonspecific low back pain. Systematic review. *Bioscience Research* 2018; 15 (4): 4506–4519.
- Elomaa M. [Kivun kroonistumisen psykososiaaliset tekijät](#). Julkaisussa: Kalso E, Haanpää M, Hamunen K, Kontinen V, Vainio A, toim. Kipu. Helsinki: Duodecim, 2018. Viitattu 24.9.2021.
- Elomaa M, Sipilä R. [Kognitiivis-behavioraalinen lähestymistapa \(CBT\)](#). Julkaisussa: Kalso E, Haanpää M, Hamunen K, Kontinen V, Vainio A, toim. Kipu. Helsinki: Duodecim, 2018a. Viitattu 2.9.2021.
- Elomaa M, Sipilä R. [Psykologisia menetelmiä](#). Julkaisussa: Kalso E, Haanpää M, Hamunen K, Kontinen V, Vainio A, toim. Kipu. Helsinki: Duodecim, 2018b. Viitattu 2.9.2021.
- Eläketurvakeskus. [Suomen työeläkkeensaajat](#). Helsinki: Eläketurvakeskus, Suomen virallinen tilasto (SVT), 2021. Viitattu 27.8.2021.
- Fairbank JC, Pynsent PB. The Oswestry Disability Index. *Spine* 2000; 15 (22): 2940–2952.
- Faraone SV. Interpreting estimates of treatment effects. Implications for managed care. *P & T* 2008; 33 (12): 700–711.
- Froud R, Grant M, Burton K ym. Development and feasibility of an intervention featuring individual supported work placements to aid return to work for unemployed people living with chronic pain. *Pilot and Feasibility Studies* 2020; 6: 49. DOI: 10.1186/s40814-020-00581-6.
- Galvão-Moreira LV, de Castro LO, Moura ECR ym. Pool-based exercise for amelioration of pain in adults with fibromyalgia syndrome. A systematic review and meta-analysis. *Modern Rheumatology* 2021; 31 (4): 904–911.
- Gardiner S, Daniell H, Smith B, Chester R. Are stabilisation exercises different to other treatments in improving physical activity or reducing disability for people with persistent low back pain? A systematic literature review. *International Journal of Therapy and Rehabilitation* 2020; 27 (11). DOI: 10.12968/ijtr.2019.0109.
- George SZ, Zeppieri G jr. Physical therapy utilization of graded exposure for patients with low back pain. Clinical commentary. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy* 2009; 39 (7): 496–505.
- Gordon R, Bloxham S. A systematic review of the effects of exercise and physical activity on non-specific chronic low back pain. *Healthcare (Basel)* 2016; 4 (2): 22. DOI: 10.3390/healthcare4020022.
- Haanpää M. [CRPS:n kliininen kuva](#). Julkaisussa: Kalso E, Haanpää M, Hamunen K, Kontinen V, Vainio A, toim. Kipu. Helsinki: Duodecim, 2018a. Viitattu 31.8.2021.
- Haanpää M. [Complex regional pain syndrome CRPS](#). Julkaisussa: Kalso E, Haanpää M, Hamunen K, Kontinen V, Vainio A, toim. Kipu. Helsinki: Duodecim, 2018b. Viitattu 31.8.2021.
- Haanpää M, Vainio A. [Kroonisen kivun taakka potilaalle](#). Julkaisussa: Kalso E, Haanpää M, Hamunen K, Kontinen V, Vainio A, toim. Kipu. Helsinki: Duodecim, 2018. Viitattu 1.3.2021.
- Hall A, Copsey B, Richmond H ym. Effectiveness of Tai Chi for chronic musculoskeletal pain conditions. Updated systematic review and meta-analysis. *Physical Therapy* 2017; 97 (2): 227–238.
- Hamunen K, Karlsson H, Vainio A. [Luokitteluperusteista](#). Julkaisussa: Kalso E, Haanpää M, Hamunen K, Kontinen V, Vainio A, toim. Helsinki: Duodecim, 2018. Viitattu 23.2.2021.

- Hannonen P. [Fibromyalgia](#). Julkaisussa: Kalso E, Haanpää M, Hamunen K, Kontinen V, Vainio A, toim. Kipu. Helsinki: Duodecim, 2018a. Viitattu 31.8.2021.
- Hannonen P. [Oirekirjon kuvaus](#). Julkaisussa: Kalso E, Haanpää M, Hamunen K, Kontinen V, Vainio A, toim. Kipu. Helsinki: Duodecim, 2018b. Viitattu 21.9.2021.
- Hannonen P, Arokoski J. [Nivelkivut](#). Julkaisussa: Kalso E, Haanpää M, Hamunen K, Kontinen V, Vainio A, toim. Kipu. Helsinki: Duodecim, 2018a. Viitattu 1.9.2021.
- Hannonen P, Arokoski J. [Nivelkivun erotusdiagnostiikka](#). Julkaisussa: Kalso E, Haanpää M, Hamunen K, Kontinen V, Vainio A, toim. Kipu. Helsinki: Duodecim, 2018b. Viitattu 1.9.2021.
- Hayes SC, Luoma JB, Bond FW, Masuda A, Lillis J. Acceptance and commitment therapy. Model, processes and outcomes. *Behaviour Research and Therapy* 2006; 44 (1): 1–25.
- Hilton L, Hempel S, Ewing BA ym. Mindfulness meditation for chronic pain. Systematic review and meta-analysis. *Annals of Behavioral Medicine* 2017; 51 (2): 199–213.
- Hirsjärvi S, Hurme H. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Yliopistopaino, 2000.
- Hooten WM. Chronic pain and mental health disorders. Shared neural mechanisms, epidemiology, and treatment. *Mayo Clinic Proceedings* 2016; 91 (7): 955–970.
- Hughes LS, Clark J, Colclough JA, Dale E, McMillan D. Acceptance and commitment therapy (ACT) for chronic pain. A systematic review and meta-analyses. *Clinical Journal of Pain* 2017; 33 (6): 552–568.
- Häkkinen A, Sjögren T, Heinonen A. [Terapeuttinen harjoittelu fysioterapiassa. Johdanto](#). Julkaisussa: Autti-Rämö I, Salminen A-L, Rajavaara M, Ylinen A, toim. Kuntoutuminen. Helsinki: Duodecim, 2016. Viitattu 3.9.2021.
- IASP (International Association of the Study of Pain). [IASP Terminology](#). Washington, DC: IASP. Viitattu 23.2.2021.
- Ismail A, Moore C, Alshishani N, Yaseen K, Alshehri MA. Cognitive behavioural therapy and pain coping skills training for osteoarthritis knee pain management. A systematic review. *Journal of Physical Therapy Science* 2017; 29 (12): 2228–2235.
- Jensen IB, Bergström G, Ljungquist T, Bodin L. A 3-year follow-up of a multidisciplinary rehabilitation programme for back and neck pain. *Pain* 2005; 115 (3): 273–283.
- Kabat-Zinn J. Full catastrophe living. Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain, and illness. New York, NY: Delacorte, 1990/2005.
- Kalso E. [Kivun biologinen merkitys](#). Julkaisussa: Kalso E, Haanpää M, Hamunen K, Kontinen V, Vainio A, toim. Kipu. Helsinki: Duodecim, 2018a. Viitattu 3.8.2021.
- Kalso E. [Voiko kipua mitata?](#) Julkaisussa: Kalso E, Haanpää M, Hamunen K, Kontinen V, Vainio A, toim. Kipu. Helsinki: Duodecim, 2018b. Viitattu 27.8.2021.
- Kalso E. Miksi kipu pitkittyy ja voiko sitä ehkäistä? *Suomen Lääkärilehti* 2018c; 18 (73): 1119–1124.

- Kalso E, Kontinen V. [Aistimuksesta tuntemukseksi: kipujärjestelmä kokonaisuutena](#). Julkaisussa: Kalso E, Haanpää M, Hamunen K, Kontinen V, Vainio A, toim. Kipu. Helsinki: Duodecim, 2018a. Viitattu 27.8.2021.
- Kalso E, Kontinen V. [Hermoston toimintahäiriö kroonisen kivun aiheuttajana](#). Julkaisussa: Kalso E, Haanpää M, Hamunen K, Kontinen V, Vainio A, toim. Kipu. Helsinki: Duodecim, 2018b. Viitattu 27.8.2021.
- Karhula M, Veijola A, Ylisassi H. [Tavoitteiden asettamisen käytäntö](#). Julkaisussa: Autti-Rämö I, Salmi-nen A-L, Rajavaara M, Ylinen A, toim. Kuntoutuminen. Helsinki: Duodecim, 2016. Viitattu 2.9.2021.
- Karhula M, Heiskanen T, Seppänen-Järvelä R. [Kelan tuki- ja liikuntaelinsairauksien kuntoutus. Kuntou-tujien ja kuntoutuksen palveluntuottajien kokemuksia](#). Helsinki: Kela, Sosiaali- ja terveysturvan raport-teja 16, 2019. Viitattu 1.9.2021.
- Karila I, Koivisto M. [Mitä kognitiivinen psykoterapia tarkoittaa](#). Julkaisussa: Lönnqvist J, Henriksson M, Marttunen M, Partonen T, toim. Psykiatria. Helsinki: Duodecim, 2021. Viitattu 30.11.2021.
- Karinkanta S, Reiterä T. Kelan kuntoutuksen hyödyn arviointi 2019. Helsinki: Kela, Kuntoutusta kehittä-mässä 30, 2021.
- Kela. Kelan sairausvakuutustilasto. Helsinki: Kela, Suomen virallinen tilasto, Sosiaaliturva, 2020.
- Kela. [Tuki- ja liikuntaelinsairautta sairastavan kuntoutuskurssit \(tules-kurssit\)](#). Helsinki: Kela, 2021a. Viitattu 10.8.2021.
- Kela. [Moniammatillinen yksilökuntoutus](#). Helsinki: Kela, 2021b. Viitattu 10.8.2021.
- Kela. [Vaativa moniammatillinen yksilökuntoutus](#). Helsinki: Kela, 2021c. Viitattu 10.8.2021.
- Kela. [Työllistymistä edistävä ammatillinen kuntoutus](#). Helsinki: Kela, 2021d. Viitattu 24.8.2021.
- Khoo EL, Small R, Cheng W, Hatchard T, Glynn B, Rice DB. Comparative evaluation of group-based mindfulness-based stress reduction and cognitive behavioural therapy for the treatment and manage-ment of chronic pain. A systematic review and network meta-analysis. Evidence-Based Mental Health 2019; 22 (1): 26–35.
- Kim SY, Busch AJ, Overend TJ ym. Flexibility exercise training for adults with fibromyalgia. Cochrane Database of Systematic Reviews 2019; 9. DOI: 10.1002/14651858.CD013419.
- [Kivunhallintatalo](#). Terveyskylä, 2021. Viitattu 1.9.2021.
- Kraus VB, Sprow K, Powell KE ym. Effects of physical activity in knee and hip osteoarthritis. A systematic umbrella review. Medicine & Science in Sports & Exercise 2019; 51 (6): 1324–1339.
- Krause N, Frank JW, Dasinger LK, Sullivan TJ, Sinclair SJ. Determinants of duration of disability and return-to-work after work-related injury and illness. Challenges for future research. American Journal of Industrial Medicine 2001; 40 (4): 464–484.
- [Kroonisen kivun hoito-opas](#). Espoo: Suomen kivuntutkimusyhdistys, 2013. Viitattu 30.11.2021.
- KYS (Kuopion yliopistollinen sairaala). [Kipupoliklinikka](#). Kuopio: Pohjois-Savon sairaanhoitopiiri, 2021. Viitattu 1.9.2021.

[Käypä hoito -suositus](#). Kipu. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Anestesiologiyhdistyksen ja Suomen Yleislääketieteen yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2017a. Viitattu 1.9.2021.

[Käypä hoito -suositus](#). Alaselkäkipu. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Fysiatriryhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2017b. Viitattu 1.9.2021.

[Käypä hoito -suositus](#). Niskakipu (aikuiset). Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Societas Medicinae Physicalis et Rehabilitationis Fenniae ry:n ja Suomen Yleislääketieteen yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2017c. Viitattu 1.9.2021

[Käypä hoito -suositus](#). Polvi- ja lonkkanivelrikko. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Ortopediyhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2018. Viitattu 1.9.2021.

[Käypä hoito -suositus](#). Ahdistuneisuushäiriöt. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Psykiatriryhdistys ry:n ja Suomen Nuorisopsykiatrisen yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2019. Viitattu 21.9.2021.

[Käypä hoito -suositus](#). Purentaelimistön kipu ja toimintahäiriöt (TMD). Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Hammaslääkäriseura Apollonia ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2021a. Viitattu 1.9.2021.

[Käypä hoito -suositus](#). Depressio. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Psykiatriryhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2021b. Viitattu 21.9.2021.

Lait:

L 731/2001 Laki Kansaneläkelaitoksesta.

L 566/2005. Laki Kansaneläkelaitoksen kuntoutusetuuksista ja kuntoutusrahaetuksista.

Lawford BJ, Walters J, Ferrar K. Does walking improve disability status, function, or quality of life in adults with chronic low back pain? A systematic review. *Clinical Rehabilitation* 2016; 30 (6): 523–536.

Levac D, Colquhoun H, O'Brien KK. Scoping studies. Advancing the methodology. *Implementation Science* 2010; 5 (69). DOI: 10.1186/1748-5908-5-69.

Li Y, Su Y, Chen S ym. The effects of resistance exercise in patients with knee osteoarthritis. A systematic review and meta-analysis. *Clinical Rehabilitation* 2016; 30 (10): 947–959.

Lin I, Wiles L, Waller R ym. What does best practice care for musculoskeletal pain look like? Eleven consistent recommendations from high-quality clinical practice guidelines. Systematic review. *British Journal of Sports Medicine* 2020; 54: 79–86.

Linton SJ. Understanding pain for better clinical practice. A psychological perspective. Edinburgh: Elsevier, 2005.

Linton SJ, Boersma K. Early identification of patients at risk of developing a persistent back problem. The predictive validity of the Örebro Musculoskeletal Pain Questionnaire. *The Clinical Journal of Pain* 2003; 19 (2): 80–86.

- López-de-Uralde-Villanueva I, Muñoz-García D, Gil-Martínez A ym. A systematic review and meta-analysis on the effectiveness of graded activity and graded exposure for chronic nonspecific low back pain. *Pain Medicine* 2016; 17 (1): 172–188.
- Louw A, Zimney K, Puentedura EJ, Diener I. The efficacy of pain neuroscience education on musculoskeletal pain. A systematic review of the literature. *Physiotherapy Theory and Practice* 2016; 32 (5): 332–355.
- Macfarlane GJ, Kronisch C, Dean LE ym. EULAR revised recommendations for the management of fibromyalgia. *Annals of the Rheumatic Diseases* 2017; 76: 318–328.
- Martinez-Calderon J, Zamora-Campos C, Navarro-Ledesma S, Luque-Suarez A. The role of self-efficacy on the prognosis of chronic musculoskeletal pain. A systematic review. *Journal of Pain* 2018; 19 (1): 10–34.
- Martorella G, Boitor M, Berube M, Fredericks S, Le May S, Gélinas C. Tailored web-based interventions for pain. Systematic review and meta-analysis. *Journal of Medical Internet Research* 2017; 19 (11): e385. DOI: 10.2196/jmir.8826.
- Martinen M, Orre P, Paananen M. Kipua voi hoitaa terveystieteissä paremmin. *Suomen Lääkärelehti* 2019; 42 (74): 2384–2385.
- Meints SM, Cortes A, Morais CA, Edwards RR. Racial and ethnic differences in the experience and treatment of noncancer pain. *Pain Management* 2019; 9 (3): 317–334.
- Mills SEE, Nicolson KP, Smith BH. Chronic pain. A review of its epidemiology and associated factors in population-based studies. *British Journal of Anaesthesia* 2019; 123 (2): e273–e283. DOI: 10.1016/j.bja.2019.03.023.
- Miranda H, Kaila-Kangas L, Heliövaara M, Martimo K-P. Laaja-alainen kipu, unettomuus ja masentuneisuus. Työkyvyn vakava uhka? *Suomen Lääkärelehti* 2016; 1–2 (71): 33–40.
- Munn Z, Peters MDJ, Stern C, Tufanaru C, McArthur A, Aromataris E. Systematic review or scoping review? Guidance for authors when choosing between a systematic or scoping review approach. *BMC Medical Research Methodology* 2018; 18: 143. DOI: 10.1186/s12874-018-0611-x.
- Mäntyselkä PT, Turunen JH, Ahonen RS, Kumpusalo EA. Chronic pain and poor self-rated health. *JAMA* 2003; 290 (18): 2435–2442.
- Naugle KM, Fillingim RB, Riley JL III. A meta-analytic review of the hypoalgesic effects of exercise. *Journal of Pain* 2012; 13 (12): 1139–1150.
- Nduwimana I, Nindorera F, Thonnard JL, Kossi O. Effectiveness of walking versus mind-body therapies in chronic low back pain. A systematic review and meta-analysis of recent randomized controlled trials. *Medicine (Baltimore)* 2020; 99 (35): e21969. DOI: 10.1097/MD.00000000000021969.
- Neumann I, Santesso N, Akl EA ym. A guide for health professionals to interpret and use recommendations in guidelines developed with the GRADE approach. *Journal of Clinical Epidemiology* 2016; 72: 45–55.

NICE (National Institute for Health and Care Excellence). [Chronic pain \(primary and secondary\) in over 16s. Assessment of all chronic pain and management of chronic primary pain](#). Lontoo: National Institute for Health and Care Excellence, NICE guideline 193, 2021. Viitattu 30.11.2021.

Ouellet P, Lafrance S, Pizzi A ym. Region-specific exercises vs general exercises in the management of spinal and peripheral musculoskeletal disorders. A systematic review with meta-analyses of randomized controlled trials. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 2021. DOI: 10.1016/j.apmr.2021.01.093.

Owen PJ, Miller CT, Mundell NL ym. Which specific modes of exercise training are most effective for treating low back pain? Network meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine* 2020; 54: 1279–1287.

Paavonen A-M, Salminen A-L. Raha- ja digipeli-ongelmaisten kuntoutus. Kartoittava kirjallisuuskatsaus. Helsinki: Kela, Työpapereita 158, 2020.

Paltamaa J, Karhula M, Suomela-Markkanen T, Autti-Rämö I. Hyvän kuntoutuskäytännön perusta. Käytännön ja tutkimustiedon analyysistä suosituksiin vaikeavammaisten kuntoutuksen kehittämishankkeessa. Helsinki: Kela, 2011.

Parreira P, Heymans MW, van Tulder MW ym. Back Schools for chronic non-specific low back pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017; 8. DOI: 10.1002/14651858.CD011674.pub2.

Pekkala J, Rahkonen O, Pietiläinen O, Lahelma E, Blomgren J. Sickness absence due to different musculoskeletal diagnoses by occupational class. A register-based study among 1.2 million Finnish employees. *Occupational and Environmental Medicine* 2018; 75: 296–302.

Pike A, Hearn L, de C Williams AC. Effectiveness of psychological interventions for chronic pain on health care use and work absence. Systematic review and meta-analysis. *Pain*. 2016; 157 (4): 777–785.

Pitsillides A, Stasinopoulos D, Giannakou K. The effects of cognitive behavioural therapy delivered by physical therapists in knee osteoarthritis pain. A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Bodywork & Movement Therapies* 2021; 25: 157–164.

Pohjolainen T. [Selkä kivun syyt](#). Julkaisussa: Kalso E, Haanpää M, Hamunen K, Kontinen V, Vainio A, toim. Kipu. Helsinki: Duodecim, 2018. Viitattu 1.9.2021.

Pohjolainen T, Haanpää M. [Toimintakyvyn käsite](#). Julkaisussa: Kalso E, Haanpää M, Hamunen K, Kontinen V, Vainio A, toim. Kipu. Helsinki: Duodecim, 2018. Viitattu 2.9.2021.

Pollard CA. Preliminary validity study of the Pain Disability Index. *Perceptual and Motor Skills* 1984; 59 (3): 974.

Qaseem A, Wilt TJ, McLean RM ym. Noninvasive treatments for acute, subacute, and chronic low back pain. A clinical practice guideline from the American College of Physicians. *Annals of Internal Medicine* 2017; 166 (7): 514–530.

Queiroz LP. Worldwide epidemiology of fibromyalgia. *Current Pain and Headache Reports* 2013; 17: 356.

- Ratti C, Nordio A, Resmini G, Murena L. Post-traumatic complex regional pain syndrome. Clinical features and epidemiology. *Clinical Cases in Mineral and Bone Metabolism* 2015; 12 (Suppl 1): 11–16. DOI: 10.11138/ccmbm/2015.12.3s.011.
- Roland M, Morris R. A study of the natural history of back pain. Part 1. Development of a reliable and sensitive measure of disability in low back pain. *Spine* 1983; 8 (2): 141–144.
- Romm MJ, Ahn S, Fiebert I, Cahalin LP. A meta-analysis of therapeutic pain neuroscience education, using dosage and treatment format as moderator variables. *Pain Practice* 2021; 21 (3): 366–380.
- Rovner GS, Sunnerhagen KS, Björkdahl A ym. Chronic pain and sex-differences. Women accept and move, while men feel blue. *PLoS One* 2017; 12 (4): e0175737. DOI: 10.1371/journal.pone.0175737.
- Rødevand L, Ljosaa TM, Granan LP, Knutzen T, Jacobsen HB, Reme SE. A pilot study of the individual placement and support model for patients with chronic pain. *BMC Musculoskeletal Disorders* 2017; 28; 18 (1): 550. DOI: 10.1186/s12891-017-1908-3.
- Ruokolainen O, Auvinen J, Linton SJ ym. ÖMPSQ-Short Score and determinants of chronic pain. Cross-sectional results from a middle-aged birth cohort. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine* 2017; 54 (1): 34–40. DOI: 10.23736/s1973-9087.17.04439-2.
- Saastamoinen P, Leino-Arjas P, Laaksonen M, Lahelma E. Socio-economic differences in the prevalence of acute, chronic and disabling chronic pain among ageing employees. *Pain* 2005; 114 (3): 364–371.
- Saastamoinen P, Laaksonen M, Kääriä S-M ym. Pain and disability retirement. A prospective cohort study. *Pain* 2012; 153 (3): 526–531.
- Saragiotto BT, Maher CG, Yamato TP ym. Motor control exercise for chronic non-specific low-back pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2016; 1. DOI: 10.1002/14651858.CD012004.
- Schimidt AC, de Oliveira Herzinger P, Pacheco Matias D, Welling LC. Influence of pilates method on non-specific lumbar pain. *Arquivos Brasileiros de Neurocirurgia* 2020; 39 (4): 300–305.
- Silva Guerrero AV, Maujean A, Campbell L, Sterling M. A systematic review and meta-analysis of the effectiveness of psychological interventions delivered by physiotherapists on pain, disability and psychological outcomes in musculoskeletal pain conditions. *Clinical Journal of Pain* 2018; 34 (9): 838–857.
- Simpson PA, Mars T, Esteves JE. A systematic review of randomised controlled trials using acceptance and commitment therapy as an intervention in the management of non-malignant, chronic pain in adults. *International Journal of Osteopathic Medicine* 2017; 24: 18–31.
- Sitthipornvorakul E, Klinsophon T, Sihawong R, Janwantanakul P. The effects of walking intervention in patients with chronic low back pain. A meta-analysis of randomized controlled trials. *Musculoskeletal Science and Practice* 2018; 34: 38–46.
- Smart KM, Wand BM, O'Connell NE. Physiotherapy for pain and disability in adults with complex regional pain syndrome (CRPS) types I and II. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2016; 2. DOI: 10.1002/14651858.CD010853.pub2.

Sosa-Reina MD, Nunez-Nagy S, Gallego-Izquierdo T, Pecos-Martín D, Monserrat J, Álvarez-Mon M. Effectiveness of therapeutic exercise in fibromyalgia syndrome. A systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *BioMed Research International* 2017; 2356346. DOI: 10.1155/2017/2356346.

Sosiaali- ja terveysministeriö. Kroonisen ja syövän aiheuttaman kivun hoidon asiantuntijaryhmä. Kroonisen kivun ja syöpäkivun hoidon kansallinen toimintasuunnitelma vuosille 2017–2020. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö, Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 4, 2017.

Sosiaali- ja terveysministeriö. Yhtenäiset kiireettömän hoidon perusteet 2019. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö, Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2, 2019.

Sosiaali- ja terveysministeriö. Kuntoutuksen uudistamisen toimintasuunnitelma vuosille 2020–2022. Kuntoutuksen uudistaminen. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö, Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 39, 2020.

Stratford P, Gill C, Westaway M, Binkley J. Assessing disability and change on individual patients. A report of a patient specific measure. *Physiotherapy Canada* 1995; 47 (4): 258–263.

TAYS (Tampereen yliopistollinen sairaala). [Kipupoliklinikka](#). Tampere: Pirkanmaan sairaanhoitopiiri, 2021. Viitattu 1.9.2021.

Tuomi J, Sarajärvi A. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi (1. painos 2002). Helsinki: Tammi, 2018.

TYKS (Turun yliopistollinen keskussairaala). [Kipuklinikka](#). Turku: Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri, 2021. Viitattu 1.9.2021.

van Erp RMA, Huijnen IPJ, Jakobs MLG, Kleijnen J, Smeets RJEM. Effectiveness of primary care interventions using a biopsychosocial approach in chronic low back pain. A systematic review. *Pain Practice* 2019; 19 (2): 224–241.

van Hecke O, Hocking LJ, Torrance N ym. Chronic pain, depression and cardiovascular disease linked through a shared genetic predisposition. Analysis of a family-based cohort and twin study. *PLoS ONE* 2017; 12 (2): e0170653. DOI:10.1371/journal.pone.0170653.

Vanti C, Andreatta S, Borghi S, Guccione AA, Pillastrini P, Bertozzi L. The effectiveness of walking versus exercise on pain and function in chronic low back pain. A systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Disability and Rehabilitation* 2019; 41 (6): 622–632.

Veehof MM, Trompetter HR, Bohlmeijer ET, Schreurs KM. Acceptance- and mindfulness-based interventions for the treatment of chronic pain. A meta-analytic review. *Cognitive Behaviour Therapy* 2016; 45 (1): 5–31.

Viikari-Juntura E, Heliövaara M, Solovieva S, Shiri R. Tuki- ja liikuntaelinsairaudet. Julkaisussa: Koskinen S, Lundqvist A, Ristiluoma N, toim. Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa 2011. Helsinki: Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, Raportti 68, 2012: 92–95.

Vlaeyen JW, Linton SJ. Fear-avoidance and its consequences in chronic musculoskeletal pain. A state of the art. *Pain* 2000; 85 (3): 317–332.

Vlaeyen JW, Linton SJ. Fear-avoidance model of chronic musculoskeletal pain. 12 years on. *Pain* 2012; 153 (6): 1144–1147.

Watson JA, Ryan CG, Cooper L ym. Neuroscience education for adults with chronic musculoskeletal pain. A mixed-methods systematic review and meta-analysis. *Journal of Pain* 2019; 20 (10): 1140.e1–1140.e22.

Wegrzynek PA, Wainwright E, Ravalier J. Return to work interventions for chronic pain. A systematic review. *Occupational Medicine* 2020; 70 (4): 268–277.

Wewege MA, Booth J, Parmenter BJ. Aerobic vs. resistance exercise for chronic non-specific low back pain. A systematic review and meta-analysis. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation* 2018; 31 (5): 889–899.

Wieland LS, Skoetz N, Pilkington K, Vempati R, D'Adamo CR, Berman BM. Yoga treatment for chronic non-specific low back pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017; 1. DOI: 10.1002/14651858.CD010671.pub2.

Williams ACDC, Fisher E, Hearn L, Eccleston C. Psychological therapies for the management of chronic pain (excluding headache) in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2020; 8. DOI: 10.1002/14651858.CD007407.pub4.

Wilson S, Cramp F. Combining a psychological intervention with physiotherapy. A systematic review to determine the effect on physical function and quality of life for adults with chronic pain. *Physical Therapy Reviews* 2018; 23 (3): 214–226.

Wood L, Hendrick PA. A systematic review and meta-analysis of pain neuroscience education for chronic low back pain. Short-and long-term outcomes of pain and disability. *European Journal of Pain* 2019; 23 (2): 234–249.

Ylisassi H, Rajavaara M, Seppänen-Järvelä R. [Lääketieteellisestä työkykykäsityksestä työtoimintalähtöisyyteen](#). Julkaisussa: Autti-Rämö I, Salminen A-L, Rajavaara M, Ylinen A, toim. Kuntoutuminen. Helsinki: Duodecim, 2016a. Viitattu 2.9.2021.

Ylisassi H, Rajavaara M, Seppänen-Järvelä R. [Työtoimintalähtöinen kuntoutus](#). Julkaisussa: Autti-Rämö I, Salminen A-L, Rajavaara M, Ylinen A, toim. Kuntoutuminen. Helsinki: Duodecim, 2016b. Viitattu 2.9.2021.

Zhang Q, Jiang S, Young L, Li F. The effectiveness of group-based physiotherapy-led behavioral psychological interventions on adults with chronic low back pain. A systematic review and meta-analysis. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation* 2019; 98 (3): 215–225.

Zou L, Zhang Y, Yang L ym. Are mindful exercises safe and beneficial for treating chronic lower back pain? A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Clinical Medicine* 2019; 8 (5): 628. DOI: 10.3390/jcm8050628.

Liiteluettelo

Liitteet ovat erillisessä tiedostossa [Helda-julkaisuarkistossa \(helda.helsinki.fi\)](https://helda.helsinki.fi).

Liite 1. Kartoittavan kirjallisuuskatsauksen hakudokumentaatiot

Liite 2. Psykologiset interventiot

Liite 3. Fysioterapeuttiset interventiot

Liite 4. Liikuntaharjoittelu

Liite 5. Moniammatilliset interventiot

Liite 6. Muut interventiot

Liite 7. Kipukuntoutuksen asiantuntijoiden haastattelurunko