



ARKIAKTIIVISUUS, LIKKUMINEN JA ARKIRYTMIN SÄÄNNÖLLISYYS

Opas työikäisille tuki- ja liikuntaelinperäisestä kroonisesta kivusta kuntoutuville

Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala	
Tutkinto-ohjelma Fysioterapeutin tutkinto-ohjelma	
Työn tekijä Wilppu Juvonen	
Työn nimi Arkiaktiivisuus, liikkuminen ja arkirytmien säännöllisyys - Opas työikäisille tuki- ja liikuntaelinperäisestä kroonisesta kivusta kuntoutuville	
Päiväys 13.5.2025	Sivut 38 / Liitteet 2
Yhteistyötaho Pohjois-Savon hyvinvointialue, Kuopion yliopistollisen sairaalan fysiatrian palveluyksikkö	
<p>Tässä opinnäytetyössä käsitellään työikäisten tuki- ja liikuntaelinperäisestä kroonisesta kivusta kuntoutumista arkiaktiivisuuden, liikkumisen ja arkirytmien säännöllisyyden näkökulmasta. Kroonisella kivulla tarkoitetaan yli kolme kuukautta kestänyttä kipua. Kivun taustalla on voinut olla jokin sairaus tai kudonvaurio. Vaikka varsinainen kudonvaurio olisi jo parantunut, kipu voi säilyä ja siitä voi tulla pitkäaikainen vaiva. Arkiaktiivisuudella, liikkumisella ja arkirytmien säännöllisyydellä voidaan vaikuttaa arjen toimintakykyyn ja kivusta kuntoutumiseen. Työssä hyödynnetään apuna kipuedukaatiota. Kipuedukaatiolla tarkoitetaan ymmärryksen ja tiedon lisäämistä kivunhoidosta sekä kipumekanismista. Sen avulla kuntoutujalle voidaan antaa myös tietoa kuntoutujan omista mahdollisuuksista vaikuttaa kuntoutuksen etenemiseen. Tarkoituksena oli suunnitella ja toteuttaa potilasopas tuki- ja liikuntaelinperäisestä kroonisesta kivusta kuntoutuville työikäisille. Tavoitteena oli antaa tietoa kroonisesta kivusta kuntoutuville kivusta, liikkumisen, arkiaktiivisuuden sekä arjen rytmittämisen ja sitä tukevien elämäntapojen hyödyistä kuntoutumisessa ja siten edistää kuntoutumista.</p> <p>Opinnäytetyö on tehty kehittämistyönä. Kehittämistyö koostuu kirjallisesta potilasoppaasta ja raportista. Opasta voidaan käyttää sekä sähköisenä että paperisena versiona. Opas on koostettu hyödyntäen raportin tietoperustaa. Tietoperusta on näyttöön perustuva ja pohjautuu tutkimuksiin sekä fysioterapia-alan ammattikirjallisuuteen. Tuotoksena on kirjallinen potilasopas, jota voidaan käyttää sekä sähköisenä ja paperisena versiona.</p> <p>Työssä tuodaan esille kipuedukaation sekä arkiaktiivisuuden, liikkumisen ja säännöllisen arkirytmien vaikutusta kuntoutujan toimintakykyyn ja arkeen. Kipuedukaation avulla voidaan vähentää kipuun liittyvää ahdistusta ja pelkoa, jolloin kuntoutuja myös uskaltaa käyttää kehoaan enemmän. Arkiaktiivisuuden avulla voidaan saada mielihyvän tunteita sekä vaikuttaa positiivisesti myös uneen. Mielihyvän tunteet saattavat olla yhtä tärkeitä toimintakyvyn kannalta kuin fysiologiset muutokset. Liikkumisella puolestaan voidaan jopa vähentää kipua. Arkiaktiivisuudella ja liikkumisella voidaan vaikuttaa positiivisesti myös toimintakykyyn. Säännöllisellä arkirytmillä voidaan puolestaan parantaa arjessa pärjäämistä. Arkea voidaan helpottaa rytmittämällä sitä ja jakamalla se pienempiin osiin, jolloin arki helpottuu. Vastaavaa opasta ei ollut vielä olemassa työn tilaajalla. Opasta voidaan hyödyntää niin poli- kuin osastokuntoutuksessa apuna. Jatkossa oppaaseen voidaan lisätä konkreettisia harjoitteita tiedon tueksi, jolloin oppaasta saadaan monikäyttöisempi. Lisäksi opasta voidaan päivittää ajansaatossa, jolloin opas pysyy ajantasaisena.</p>	
Avainsanat krooninen kipu, kipuedukaatio, arkiaktiivisuus, liikkuminen, säännöllinen arkirythmi, rytmitys, tuki- ja liikuntaelinperäisen kroonisen kivun kuntoutus	

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO.....	5
2	KIPU JA SEN SYNTYMINEN	7
2.1	Työikäisten yleisimmät tuki- ja liikuntaelinperäiset kiputilat	7
2.2	Hermoston rakenne	8
2.3	Kipuviestin kulku, kiputyypit ja -mekanismit	11
2.4	Kipukokemuksen muodostuminen ja kipukäyttäytyminen.....	12
3	KIVUN KROONISTUMINEN.....	14
3.1	Pelko-välttämismalli.....	14
3.2	Sentraalinen sensitisaatio	15
3.3	Placebo ja nosebo	15
4	KIVUN LÄÄKKEETÖN HALLINTA.....	16
4.1	Kipuedukaatio kuntoutumisen tukena	16
4.2	Arkiaktiivisuus ja liikkuminen tukena kuntoutumisessa	17
4.3	Arjen rytmin säännöllisyys ja sitä tukevat elintapavalinnat	20
5	KEHITTÄMISTYÖN TARKOITUS JA TAVOITE.....	22
6	KEHITTÄMISTYÖN TOTEUTUS	23
6.1	Kehittämissympäristön kuvaus	23
6.2	Suunnittelu	24
6.3	Kehittämistyön toteutus	25
6.4	Arviointi.....	26
7	POHDINTA.....	28
7.1	Kehittämistyön toteutuksen ja tuotoksen pohdinta.....	28
7.2	Eettisyys ja luotettavuus.....	29
7.3	Ammatillinen kasvu	30
7.4	Kehittämistyön hyödynnettävyys ja kehittämisideat	31
	LÄHTEET	33
	LIITE 1: OPAS	39
	LIITE 2: KYSELYLOMAKE.....	49

KUVALUETTELO

Kuva 1. Keskus- ja ääreishermosto (mukaillen Complete Anatomy 2025, Image courtesy of Complete Anatomy)	8
Kuva 2. Aivot ja selkäydin (mukaillen Complete Anatomy 2025, Image courtesy of Complete Anatomy)	9
Kuva 3. Aivolohkot (mukaillen Complete Anatomy 2025, Image courtesy of Complete Anatomy)	10
Kuva 4. Aivojen rakenne (mukaillen Complete Anatomy 2025, Image courtesy of Complete Anatomy)	11
Kuva 5. Kipuviestin kulku	11
Kuva 6. Soveltavan liikkumisen suositus (UKK-instituutti 2020.)	20

1 JOHDANTO

Jokainen kohtaa elämänsä jossain vaiheessa kipua. Pain Alliance Europe 2017 -tutkimuksen mukaan krooninen kipu on yksi toimintakyvyn alenemisen pääsyyistä. Se vaikuttaa myös työn tuottavuuteen. Kroonisesta kivusta kärsii joka viides eurooppalainen ja noin 34 % kroonisesta kivusta kärsivistä kuvaa kipuaan rajuksi. (Pain Alliance Europe 2017.) Suomalaisen väestötutkimuksen mukaan vähintään kolme kuukautta kestänyttä kipua oli kokenut noin 35 % aikuisista viimeisen vuoden aikana (Viikari-Juntura, Heliövaara, Solovieva ja Rahman 2012, 92–95). Merkittävimpiä kroonisen kivun aiheuttajia ovat fibromyalgia sekä tuki- ja liikuntaelimistön sairaudet (Kalso 2018). Suomessa noin 40 % terveyskeskuslääkärikäynneistä johtuvat kivusta. Lisäksi kivun aiheuttamat sairauspoissaolot aiheuttavat merkittäviä kustannuksia. (Kipu: Käypä hoito -suositus 2017.)

Kipu voi aiheuttaa pelkoja ja siten muokata käyttäytymistä, mikä helposti johtaa passivoitumiseen. Kipuedukaatiolla voidaan antaa tietoa kivusta ja oikaista virheelliset uskomukset (Semmons 2016, 445–447). Kivun mekanismeista kertominen terapeutin harjoittelun yhteydessä näyttäisi parantavan koettua toimintakykyä sekä vähentävän kivusta aiheutuvaa liikkumisenpelkoa, jolloin myös monipuolisempi liikkuminen mahdollistuu (Hernandez-Lucas ym. 2022; Geneen ym. 2015). Liikkumisen mahdollistuminen on tärkeää, sillä se on yksi keskeisimmistä lääkkeettömistä kivunhoito- ja kivunhallintamenetelmistä (Kipu: Käypä hoito -suositus 2017). Kroonisesta kivusta kuntoutumista voidaan tukea liikkeen ja liikunnan lisäksi myös arkiaktiivisuudella sekä arjen rytmittämällä. Liikkumisen avulla kipua voidaan vähentää sekä toiminta- ja työkykyä parantaa. (Hayden ym. 2021.)

Yleiskielisen oppaan tarve liikkumisen, arkiaktiivisuuden sekä arjen rytmien säännöllisyydestä ja sitä tukevista elintapavalinnoista kroonisesta kivusta kuntoutumisessa nousi Pohjois-Savon hyvinvointialueen piirissä olevalta Kuopion yliopistollisen sairaalan fysiatrian poliklinikan toimintaterapeutilta, joka työskentelee myös kipupoliklinikalla. Tuki- ja liikuntaelinten kroonisesta kivusta ei ole vielä selkeää, mielenkiintoista ja yleiskielistä materiaalia, jota olisi helppo jakaa kuntoutujille.

Kipu on mielenkiintoinen ja moninainen ilmiö. Tämän kehittämistyön avulla tavoitteenani oli syventää omaa tietämystäni kroonisesta kivusta ja sen lääkkeettömistä hallintakeinoista arjessa. Fysioterapeutin tutkinto-ohjelmassa kipua käsiteltiin jonkin verran, mutta kroonisen kivun hallintakeinoja ei käyty läpi kovinkaan perusteellisesti. Ammatillisena tavoitteenani oli myös oppia keinoja kohtaamaan kroonisesta kivusta kuntoutuja. Koin aiheen erittäin hyödyllisenä, sillä kivusta kärsiviä asiakkaita saapuu myös fysioterapeuttien vastaanotoille.

Valitsin opinnäytetyön aiheen Pohjois-Savon hyvinvointialueen aihepankista keväällä 2023. Opinnäytetyön toimeksiantajana on Kuopion yliopistollisen sairaalan (KYS) fysiatrian poliklinikka. Fysiatrian poliklinikalla hoidetaan ja kuntoutetaan tuki- ja liikuntaelinsairauksia (Pohjois-Savon hyvinvointialue a.) Aihe-ehdotus tuli fysiatrian poliklinikan toimintaterapeutilta, joka työskentelee myös kipupoliklinikalla. Kipupoliklinikalla hoidetaan pitkäaikaisesta ja vaikeasta kivusta kärsiviä potilaita. Poliklinikka sijaitsee Kuopiossa. (Pohjois-Savon hyvinvointialue b.)

Pohjois-Savon hyvinvointialue vastaa sosiaali- ja terveystoimen sekä pelastustoimen palveluista. Se muodostuu 19 kunnan sote- ja pelastuspalveluista ja työllistää noin 12 200 työntekijää. Alueeseen kuuluu KYS, joka on vastuussa erikoissairaanhoidosta Itä- ja Keski-Suomessa. (Pohjois-Savon hyvinvointialue c julkaisuaika tuntematon.)

Menetelmäksi valikoitui kehittämistyö. Kehittämistyön tarkoituksena oli suunnitella ja toteuttaa potilasopas tuki- ja liikuntaelinperäisestä kroonisesta kivusta kuntoutuville työkäisille. Kehittämistyön kohderyhmäksi valikoitui pääasiassa tuki- ja liikuntaelinperäisistä kroonisesta kivusta kuntoutuvat työkäiset kipukuntoutusryhmän osallistujien perusteella.

Tavoitteena oli antaa tietoa kroonisesta kivusta kuntoutuville sekä heitä kuntouttavalle henkilöstölle kivusta, liikkumisen, arkiaktiivisuuden sekä arjen rytmittämisen ja sitä tukevien elämäntapojen hyödyistä kuntoutumisessa ja siten edistää kuntoutumista. Opas tulee jaettavaksi kroonisesta kivusta kuntoutuville ryhmäinterventioon osallistujille. Opasta voidaan käyttää jatkossa myös poli- ja osastokuntoutuksessa kipukuntoutusryhmien ohella.

2 KIPU JA SEN SYNTYMINEN

International Association for the Study of Pain (IASP) määrittelee kivun epämiellyttäväksi aistimukseksi ja tunteeksi, johon liittyy kudonvaurio, kudonvaurion uhka tai sen tapainen. Kipu on henkilökohtainen kokemus, johon vaikuttavat niin biologiset, psykologiset kuin sosiaaliset tekijät. Se voi vaikuttaa yksilön toimintakykyyn sekä psyykkiseen ja sosiaaliseen hyvinvointiin. Kivun käsite opitaan elämäkokemusten kautta. (IASP 2021a.)

Kipu ja kipuaisti ovat erillisiä ilmiöitä, sillä kipu ei ole ainoastaan neurofysiologinen ilmiö (IASP 2021a). Kipu on myös kokemus, johon liittyy usein kielteisiäkin tunteita. Esimerkiksi pelko, epätoivo, ahdistus, pettymys sekä hätä liittyvät usein kipuun. Näillä tuntemuksilla on usein vaikutuksia myös kivun kokemiseen, kestoon ja sen hoidon onnistumiseen. (Coronado ym. 2020.) Kipuaisti puolestaan perustuu keskushermostoon saapuvien kipureseptoreista lähtevien impulssien lähettämään vaarainformaatioon eli nosiseptioon. Kipua voi kokea myös ilman nosiseptiota. Nosiseptio on objektiivinen ilmiö, kun taas kipu on puolestaan subjektiivinen ilmiö. (EFIC 2022.)

Kipu voidaan jakaa akuuttiin, subakuuttiin ja krooniseen kipuun. Kipu on akuuttia, kun se kestää alle kolme kuukautta. Subakuutti kipu puolestaan kestää 1–3 kk ja yli kolme kuukautta kestänyt kipu luokitellaan krooniseksi kivuksi. (Kipu: Käypä hoito -suositus 2017.) Akuutti kipu on äkillistä ja se on usein terävää tai intensiivistä kipua, joka varoittaa sairaudesta tai uhkasta. Äkillisen kivun voi aiheuttaa esimerkiksi vamma, leikkaus, sairaus tai tapaturma. Akuutti kipu yleensä pienenee ja lopulta häviää, kun sen aiheuttajaa ei enää ole kehossa. Jos akuuttia kipua ei hoideta asianmukaisesti, se voi muuttua krooniseksi kivuksi, kun alkuperäinen syy kipuun on hävinnyt. (IASP 2021b.)

Kun kudonvaurion paranemisaika tai kolme kuukautta on ylitetty, kipu on kroonistunut. Krooninen kipu voidaan jakaa neljään eri ryhmään, joita ovat nosiseptinen, idiopaattinen ja neuropaattinen kipu sekä krooninen kipuoireyhtymä. Nosiseptisen kivun taustalla on kudonvauriosta aiheutuva kipu, joka voi olla esimerkiksi tulehdus-, muskuloskeletaalista, iskeemistä tai tukielinten kulumakipua. Syy kipuun on tällöin hermoston ulkopuolella. Idiopaattinen kipu on puolestaan kipua, jonka aiheuttajana ei ole hermo- tai kudonvaurio, eikä sitä voida luokitella krooniseksi kipuoireyhtymäksi. Neuropaattiseen kipuun liittyy hermovaurio, joka voi olla perifeerinen tai sentraalinen. Kroonisen kipuoireyhtymän kipu on vaikeaa sekä kärsimystä tuottavaa. Se ei selity millään ruumiillisella häiriöllä tai fysiologisella prosessilla. (Haanpää 2018.)

2.1 Työikäisten yleisimmät tuki- ja liikuntaelinperäiset kiputilat

Eurooppalaisista noin joka neljäs kärsii jonkin tuki- ja liikuntaelimestön (TULE) kiputilasta tai sairaudesta. Suomessa työntekijöiden tavallisimpia ja pitkäaikaisia sairauksia ovat selän, niska-hartiaseudun ja olkapään kiputilat sekä nivelrikko, kynärpään ja käden rasitus-sairaudet ja rannekanavaoireyhtymä sekä laaja-alaiset kipuongelmat. Näillä on toiminta- ja työkykyä sekä elämänlaatua heikentävä vaikutus. Usein TULE-kivut ovat laaja-alaisia, jolloin kipuja on usealla alueella yhtä aikaa. Tämä on yleisempää kuin yksittäisten kipualueiden aiheuttamat kivut. Esimerkiksi selän kivut ovat yleisiä. Laaja-alaista kipua aiheuttaa myös fibromyalgia ja monimuotoinen paikallinen kipuoireyhtymä (CRPS). (TTL julkaisuaika tuntematon.)

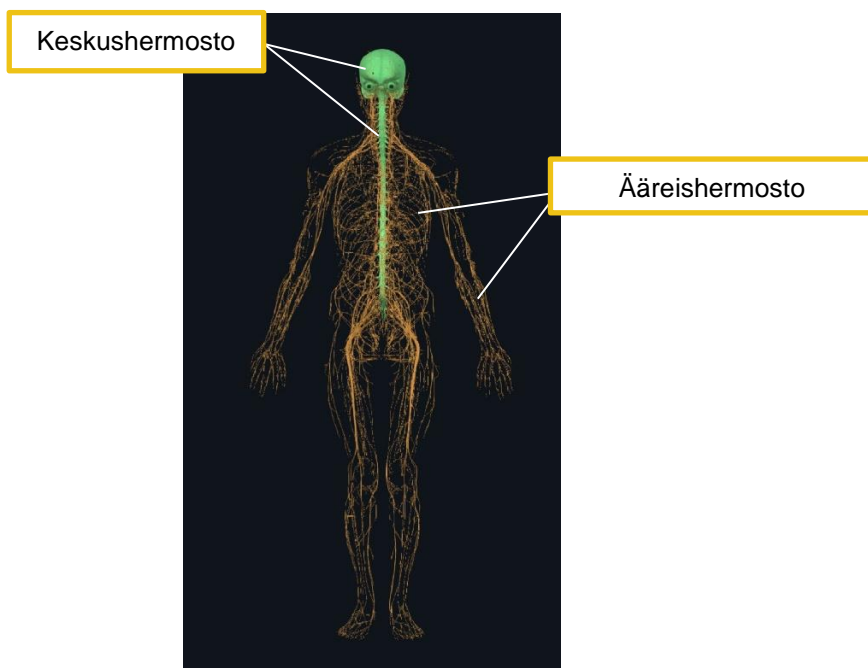
Kiputilojen syntyyn vaikuttavat niin työhön liittyvät fyysiset kuin psykososiaalisetkin tekijät sekä yksilölliset tekijät. Tällaisia ovat esimerkiksi raskas ruumiillinen työ, stressi, liian suuret vaatimukset,

huono työtyytyväisyys, ikä, lihavuus ja ylipaino, tupakointi, perinnölliset tekijät sekä vähäinen liikunta. Lisäksi mitä isommalla alueella kipua on, sitä isompi vaikutus sillä on työkykyyn. (TTL julkaisuaika tuntematon.)

2.2 Hermoston rakenne

Hermokudos koostuu hermosoluista (neuronit) sekä gliasoluista (hermotukisolu, huoltaa hermosoluja). Hermosolu (neuronit) kuljettaa hermoimpulsseja eteenpäin. Hermoston tehtävänä on vastaanottaa informaatiota, muokata ja varastoida sitä sekä ohjata elinten toimintaa ja kasvua. Muun muassa välittäjäaineiden ja hormonien kautta elimistö pystyy vaikuttamaan muihin elimiin. (Nienstedt, Hänninen, Arstila & Björkqvist 2009, 517–518.)

Hermosto muodostuu ääreis- ja keskushermostosta (kuva 1). Selkäydin- ja aivohermot muodostavat ääreishermoston. Aivohermoja on kaksitoista paria ja ne lähtevät aivojen pohjasta. Selkäydinhermot puolestaan kulkevat selkäytimestä selkärangan hermonkuluaukkojen kautta kehon ääreisiin. (Nienstedt, Hänninen, Arstila & Björkqvist 2009, 517–518.)



Kuva 1. Keskus- ja ääreishermosto (mukaillen Complete Anatomy 2025, Image courtesy of Complete Anatomy)

Ääreishermosto

Ääreishermosto muodostuu autonomisesta ja somaattisesta osasta. Somaattinen hermosto on tahdonalainen hermosto, joka kuljettaa aistitietoa sekä elimistön ulko- että sisäpuolelta. Lisäksi sen liikehermot (motoriset hermot) välittävät käskyjä aivoista luustolihasille. Autonomisen hermoston tehtävänä on puolestaan välittää tietoa elimistä keskushermoston säätelykeskuksiin. Tieto säätelykeskuksiin kulkee selkäydin- ja aivohermoja pitkin. Autonominen hermosto on tahdosta riippumaton, sillä se on vastuussa mm. sydänlihaksen, rauhasien sekä sileiden lihasten toiminnasta. (Salmi 2015.)

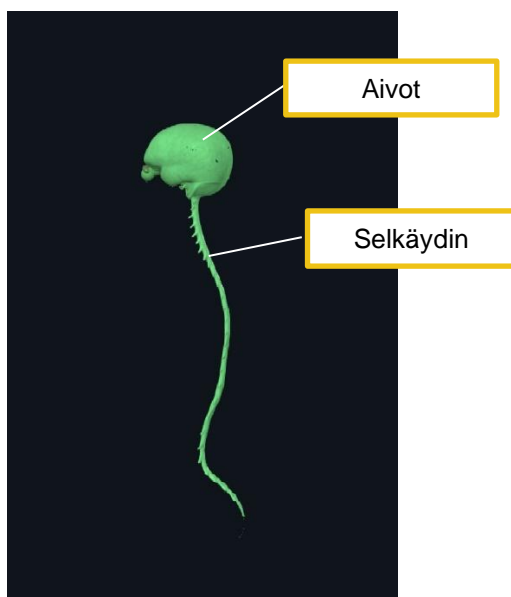
Autonominen hermosto voidaan edelleen jakaa sympaattiseen, parasympaattiseen ja suoliston hermostoon. Sympaattinen hermosto aktivoi, nostaa sydämen sykettä, hengitystiheyttä sekä verenpainetta. Parasympaattinen hermosto puolestaan rauhoittaa elimistöä, mutta vilkastuttaa suolen toimintaa. (Salminen 2015.)

Kokonaisuudessaan selkäydinhermoja on 31 paria. Nämä parit jaetaan vielä nikamien mukaan kaula-, rinta-, lanne- ja häntähermoihin. Kaulahermoja on 8 paria, rintahermoja 12 paria, lannehermoja viisi paria ja häntähermoja yksi pari. (Nienstedt ym. 2009, 520 & 524.)

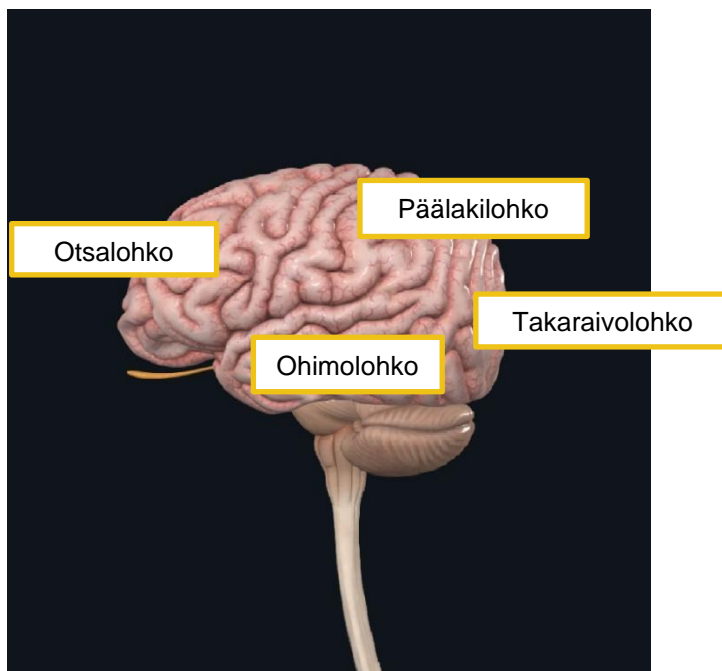
Kullakin selkäydinhermolla on oma dermatominsa (ihojaoke), jota se hermottaa. Hermon vaurioituminen aiheuttaa erilaisia tuntohäiriöitä näiden dermatomien mukaisesti. (Nienstedt ym. 2009, 519–520.)

Keskushermosto

Keskushermoston muodostavat selkäydin ja aivot (kuva 2). Aivot jaetaan isoaivoihin, väli- ja keskiaivoihin sekä taka-aivoihin. Isoaivoilla on kaksi aivopuoliskoja: vasen ja oikea, joiden pinnalla on ohut aivokuori. Aivokuori muodostuu aivopoimuista sekä niiden uurteista. Aivopoimuista muodostuu molemmilla aivopuoliskoilla neljä aivolohkoa, jotka ovat otsa-, ohimo-, päälaki- sekä takaraivolohko (kuva 3). (Särkämö & Sihvonen 2020.)



Kuva 2. Aivot ja selkäydin (mukaillen Complete Anatomy 2025, Image courtesy of Complete Anatomy)



Kuva 3. Aivolohkot (mukaillen Complete Anatomy 2025, Image courtesy of Complete Anatomy)

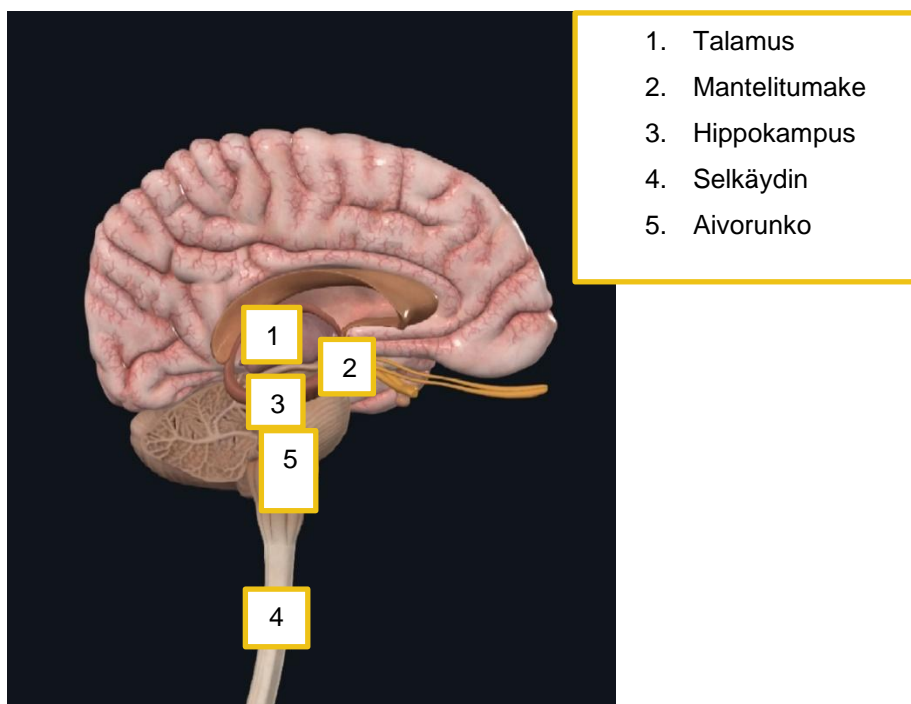
Kipu ja aivot

Aivot reagoivat nosiseptiivisille (vaarainformaatio) ärsykeille eri tavoin. Tämä on oleellista kivun käsittelyssä. Talamuksen tehtävänä on jakaa tuleva tieto aivojen eri osiin (kuva 3). Se välittää kaiken aisti- ja somatosensorisen tiedon, kuten kipuviestit aivokuorelle. Aivokuorella on eri alueita erityyppisille viesteille. Aivot päättävät tulevan informaation perusteella, onko kyse vaarasta. Vaaratilanteessa limbinen järjestelmä aktivoituu, jonka kautta stressireaktio syntyy. (Soinila 2015; Luomajoki 2020, 42–46.)

Aivojen rakenne on esitetty kuvassa 4. Aivojen ohimolohkon sisäsyöjässä sijaitsee manteliumake (kuva 4). Sen tehtävä on ottaa vastaan vaarasta sekä uhasta ilmoittavaa informaatiota. Se on myös keskeisessä asemassa ahdistuneisuuden ja pelon tunteiden aiheuttamisessa. Manteliumake myös käsittelee sekä positiivista että negatiivista palautetta. Se myös varastoi kivuliaat kokemukset. Esimerkiksi lapsuudessa koetut kivut voivat säilyä siellä. (Sarajuuri, Ilvonen, Koskinen & Paavola 2020.)

Aivojen keskiosissa toimii limbinen järjestelmä. Se on vastuussa autonomisista toiminnoista, joihin kuuluvat mm. vuorokausirytmii ja nälkä. Stressi käynnistää tässä järjestelmässä stressireaktion. Hippokampus sijaitsee ohimolohkojen sisäosissa (kuva 4). Sen tehtävänä on kontrolloida kortisolini määrää. (Luomajoki 2020, 46.) Kortisoli vaikuttaa laajasti koko kehoon ja aivoihin. Se on tärkeässä asemassa päivittäisissä kognitiivisissa tehtävissä ja vaikuttaa myös yleiseen terveyteen. Kortisoli parantaa myös keskittymistä sekä tarkkaavaisuutta. (Adam ym. 2018.)

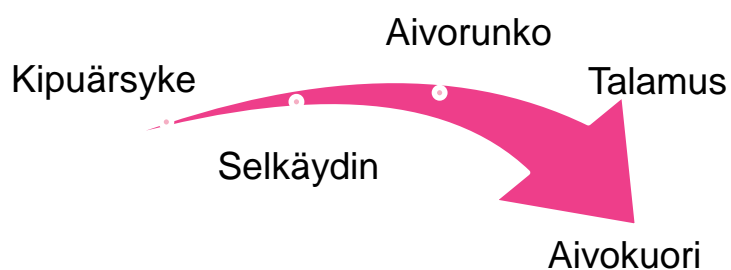
Hippokampuksen toimintaa voi häiritä esimerkiksi kipu sekä pitkäkestoinen stressi. Hippokampus surkastuu pitkäaikaisessa stressissä, mikä aiheuttaa myös keskittymiskyvyn heikentymistä. Myös aloitekyvyttömyyttä voi esiintyä. Tällaisista oireista kärsivät paitsi burn out -potilaat, myös kroonisesta kivusta kuntoutuvat. (Luomajoki 2020, 46–47.)



Kuva 4. Aivojen rakenne (mukaillen Complete Anatomy 2025, Image courtesy of Complete Anatomy)

2.3 Kipuviestin kulku, kiputyypit ja -mekanismit

Erilaiset ärsykkeet aiheuttavat kipua. Nämä ärsykkeet voivat olla esimerkiksi kemiallisia, termisiä tai mekaanisia ja niillä on vaikutus reseptoreihin, jotka aistivat kipua. (Nienstedt ym. 2009, 483.) Kipuärsyke syntyy, kun kudokseen kohdistuu kudosaivuriin johtava ärsyke. Kipuviesti kulkee hermosolujen avulla keskushermoston kipua aistiviin osiin. Ääreisosien (perifeerinen) hermojen avulla kipuviesti siirtyy impulsseina perifeerisestä kudoksesta selkäytimen päätteisiin. Selkäytimestä kipuviesti kulkee aivorunkoon, talamukseen sekä siitä aivokuorelle (kuva 5). (Kalso & Kontinen 2018.)



Kuva 5. Kipuviestin kulku

Keskushermoston vaste kipuärsykkeille voi vaihdella, sillä mm. aivoista saapuva inhibitio vaikuttaa siihen. (Kalso & Kontinen 2018.) Muun muassa stressi ja kipulääkkeet voivat estää kipuviestä vieviä hermosoluja toimimasta selkäytimessä. Kipuaisti voi myös vahvistua esimerkiksi kroonisessa kivussa. Varsinainen kivuntunne kehittyy aivoissa ärsykkeiden, kokemusten ja kipuviestin pohjalta. (Kalso & Kontinen 2018.)

Kipuviestin kulkua voidaan selittää myös nosiseptiivisten ärsykkeiden mallilla, joka on yksi tunnetuimmista. Siihen luetaan kuuluvaksi iskeemiset, mekaaniset sekä tulehdukselliset kivut. (Luomajoki 2020, 39.) Eri puolilla kehoa olevat ärsykkeisiin reagoivat vapaat hermopäätteet eli reseptorit välittävät kipuviestä eteenpäin. Tulehduksellisessa kivussa vamman seurauksena käynnistyy tapahtumaketju, jossa lämmöntunto ja kipuaistimus kulkevat hermostossa eteenpäin ja vamma-alueelle muodostuu turvotusta. Turvotus voi aiheuttaa kudoksen liiallisen puristumisen tai venyttymisen. (Luomajoki 2020, 40.) Kudoksen venyttyessä, ollessa puristuksissa tai muusta syystä johtuvan verenkierron estymisen seurauksena on iskeeminen tila. Se johtaa kudoksen hapanemiseen. Tähän nosiseptorit reagoivat ja aiheutuu iskeemistä kipua. (Luomajoki 2020, 40.)

Nosiplastisella kivulla puolestaan tarkoitetaan kipua, jota ei pysty selittämään nosiseptiivisellä tai neuropaattisella selitysmallilla. Usein krooninen kipu on nosiplastista kipua. Nosiplastinen kipu liittyy erityisesti kognitiivisiin ja tunneperäisiin kipureaktioihin. (Luomajoki 2020, 58.)

Neuropaattisella kivulla taas tarkoitetaan hermovauriokipua. Se on luonteeltaan mm. pistelevää, polttavaa, säteilevää ja voimakasta sekä se aiheutuu hermon vammasta. Usein siihen liittyy myös tulehdusreaktio, josta seuraa immunologinen reaktio. (Kipu: Käypä hoito -suositus 2017.)

Neuropaattinen kipu voidaan jaotella kahteen tyyppiin, perifeeriseen ja sentraaliseen kipuun. Yleisempiä ovat periferiassa olevat neuropaattiset kivut. (Kipu: Käypä hoito -suositus 2017.) Hermovauriossa hermon seinämä menee rikki, kuten myös siinä olevat ionikanavat. Tästä voi seurata häiriö hermosignaalin johtumisessa. Kipua voi pahentaa tietynlainen liike tai asento, mutta se voi provosoida myös ilman erityistä syytä. Tällainen kipu on yleensä myös pitkäkestoista. (Luomajoki 2020, 57.)

Output-mekanismit ovat stressireaktioita, joista keskeisin on kortisolin erittyminen. Mikäli stressi jatkuu pitkään ja siihen liittyy negatiivisia reaktioita, kortisoli haittaa elimistön ja aivojen toimintaa. Tällöin suorituskyky ja vastustuskyky laskevat. (Adam ym. 2018.) Adrenaliinin vaikutuksesta lihastonus puolestaan kasvaa ja perifeerinen verenkierto heikentyy. Tämän takia jänteiden, lihasten ja lihaskalvojen (faskia) verenkierto huononee myös. Lisäksi output-mekanismi kroonisessa kivussa voi vaikuttaa kehon hahmotuskykyyn heikentävästi. Output-mekanismeihin kuuluvat myös liikekontrollin häiriöt. (Luomajoki 2020, 59.) Liikekontrollin häiriössä liike ei ole mekaanisesti rajoittunut, mutta lihakset ovat usein heikot. Näin ollen liikkeen laatu ei ole paras mahdollinen, mikä voi aiheuttaa kipua eri asennoissa. (Luomajoki 2024, 108–109.)

2.4 Kipukokemuksen muodostuminen ja kipukäyttäytyminen

Aivot tekevät oman tulkintansa yksilöön kohdistuvasta ärsykkeestä. Tulkintaan vaikuttavat elämäntilanne, itse ärsyke eli kohde, ihminen sekä niiden kaikkien välinen suhde toisiinsa. Kokemukseen siis vaikuttavat myös tunteet ja ajatukset, jotka liittyvät kohteeseen. Kokemus on aina henkilökohtainen. Usein kipu koetaan kielteisenä asiana, uhkana ja haittana. Tällöin kipuun liittyvät kielteiset kokemuk-

set ja tunteet myös vaikuttavat koetun kivun määrään ja siitä ihmiselle itselleen aiheutuvaan haittaan. (Ojala 2020, 75–79.) Jo lapsena opitut uskomukset kivusta usein vaikuttavat kipukokemuksen muodostumiseen vielä aikuisenakin (Palermo & Law ym. 2016).

Etenkin kroonisessa kivussa itse kipu ei välttämättä aina ole pääsyy ihmisen kokemaan haittaan. Kipu ei myöskään ole ainut tekijä, joka satuttaa. Tunteet ovat kivun kokemisen kannalta tärkeässä asemassa. Tällöin kivun kielteisellä merkityksellä voi olla suurempi rooli, jolloin se aiheuttaa myös eniten kärsimystä. Mitä kielteisempänä ihminen kokee kivun, sitä suurempaa kärsimystä se tuottaa. Tämän takia on tärkeää selvittää kivun merkitys ja millaisia tunteita kivusta kärsivä liittyy ki-puun. (Ojala 2020, 75–89.)

Usein kipuun liitetään pelon, surun ahdistuksen, hädän sekä kärsimyksen tunteita. Kivun kokemus yleensä sisältää kielteisiä uskomuksia ja käsityksiä kivusta. Tämän lisäksi kipukokemukseen kuuluvat myös kehosta tulevat viestit. (Ojala 2020, 75–89.)

3 KIVUN KROONISTUMINEN

Kipu on kroonistunut, kun se on kestänyt yli kolme kuukautta. Aluksi kivun taustalla on voinut olla jokin sairaus tai kudosvaurio, mistä johtuva kipu on pitkittynyt. Vaikka varsinainen kudosvaurio olisi jo parantunut, kipu voi säilyä ja siitä voi tulla pitkäaikainenkin vaiva. Altistavia tekijöitä krooniselle kivulle ovat esimerkiksi korkea ikä, naissukupuoli, alempi sosioekonominen asema, työtilanne sekä kulttuuriset ja maantieteelliset tekijät. Myös perheen uskomukset ja kipuhistoria, oma käsitys kivusta, huostaanotto ja hyväksikäyttö voivat olla myös altistavia tekijöitä krooniselle kivulle. (O van Hecke, Torrance & Smith 2013.)

3.1 Pelko-välttämismalli

Kipukäyttäytymiseen vaikuttavat ihmisen omat kokemukset, uskomukset sekä opitut toimintamallit. Melko yleinen uskomus on, että fyysinen aktiivisuus tai harjoittelu pahentaa kipua. Tällöin ihminen voi pelätä liikkumista ja ruveta välttelemään sitä. Ihminen voi myös tulkita kivun erittäin vaaralliseksi ja haitalliseksi, jolloin liikkuminen voi pelottaa. Tällaista kipukäyttäytymistä kutsutaan pelko-välttämiskäyttäytymiseksi. Pelko johtaa usein liikkumisen välttelyyn ja näin passivoi ihmistä entisestään. (Koho 2020, 129.)

Pelko-välttämismallin avulla voidaan selittää, kuinka kipu kroonistuu ja toimintakyvyn haitta kehittyy. Mallin mukaan kivun katastrofointi ja pelko, liikkumisen pelko, ahdistus sekä masennus ja negatiiviset ajatukset kivusta vaikuttavat kivun kokemiseen, kuntoutumiseen sekä kivusta aiheutuvaan toimintakyvyn haittaan. Katastrofointi tarkoittaa, että ihminen pelkää kaikista pahimman tapahtuvan. Usein katastrofointiin liittyy myös välttämiskäyttäytymistä. (Rogers & Farris 2022.)

Ahdistus sekä kivun katastrofointi lisäävät koettua kipua. Usein kivun katastrofointiin ja ahdistukseen taipuva ihminen tuntee kohdatessaan vastoinkäymisiä, toivottomuutta sekä on avuton ja hätääntynyt. Katastrofointi, ahdistus ja liikkumisen pelko yhdessä lisäävät kipua ja toimintakyvyn haittaa entisestään. Mitä enemmän katastrofointia, liikkumisen pelkoa, ahdistusta sekä muita negatiivisia tunteita ihminen kokee, sitä voimakkaampana hän kokee kivun ja sitä enemmän toimintakyky laskee. Positiivinen asenne kuntoutumiseen kivusta puolestaan vähentää kipua ja lisää ihmisen toimintakykyä. (Martinez-Calderon, Struyf, Meeus & Luque-Suarez 2018.)

Pelko-välttämiskäyttäytyminen monesti johtaa siihen, että ihminen passivoituu. Hän välttää tiettyjä liikkeitä, jotka ovat ehkä aiemmin aiheuttaneet kipua tai jotka hän uskoo haitallisiksi. Välttämistä esiintyy, vaikkei liike tai liikkuminen aiheuttaisikaan enää kipua. Tällainen käyttäytyminen voi johtaa passivoitumisen lisäksi myös liialliseen itsetarkkailuun tai ylimääräisiin, turhiin lihasjännityksiin sekä kuntoutumisen ennusteen huononemiseen ja vaivan pitkittymiseen. Tällöin myös kuntoutustulokset eivät ole usein niin pysyviä. Liikkumisen ja kivun pelko vaikuttaa suoraan myös vartalon kuormittumiseen sekä fysiologiaan. (Koho 2020, 129.) Lihasten toiminta ja voimantuotto voivat vähentyä myös pelon seurauksena. Liikkumisen pelon vaikutuksista lihasten toimintaan ja voimantuottoon on tehty tutkimusta. Tutkimuksessa liikkumisen pelon vaikutuksia tutkittiin nostotestin avulla. Siinä liikkumispelosta kärsivät nostivat testissä pienemmän kilomäärän kuin ihmiset, joilla ei ollut liikkumispelkoa. (Lakke ym. 2015.) Toisessa tutkimuksessa testattiin puolestaan alaselkävivusta ja liikkumispelosta kärsivien keskivartalon voimaa. Tutkimuksessa todettiin, että liikkumispelosta kärsivät välttivät vatsalihasten aktivoimista isometrisissä (staattinen) keskivartalon lihasvoimaharjoitteissa. (Thomas, France, Sha & Wiele 2008.)

3.2 Sentraalinen sensitisaatio

Keskushermoston herkistymistä kutsutaan sentraaliseksi sensitisaatioksi. Kroonisessa kivussa tämä herkistyminen on erittäin yleistä. Sentraalista sensitisaatiota tapahtuu kahdella eri tasolla, selkäytimessä ja aivoissa. (ICP 2017.)

Sentraalinen sensitisaatio saa aikaan muutoksia hermostossa. Muutoksia tapahtuu selkäytimen takajuuressa sekä aivoissa. Selkäytimessä sijaitseva WDR-hermo (wide dynamic range interneuron) voi herkistyä ja siten muuttaa toimintaansa. Pitkään jatkuneessa kivussa hermon toiminnan muutos voi automatisoitua ja näin ylläpitää kivun tuntemusta. Välittäjäaineet voivat myös aiheuttaa kivulle herkistymistä. Tällaisia välittäjäaineita ovat mm. stressihormonit, kortisoli sekä adrenaliini. Negatiivisessa, stressaavassa tai pelottavassa kokemuksessa erittyy näitä välittäjäaineita ja ne herkistävät hermosoluja, mikä johtaa kivun tuntemiseen. Mikäli tällaiset tunteet jatkuvat pitkään, se johtaa myös kivun pitkittymiseen. (Luomajoki 2020, 41–42.)

3.3 Placebo ja nocebo

Placebolla tarkoitetaan sitä, että positiivinen asenne, hyvät uskomukset ja tuntemukset lieventävät kipua. Kipu lieventyy, vaikka kivulle ei varsinaisesti ole tehty vielä mitään. Placebo-efektin voi aiheuttaa esimerkiksi se, että terapeutti aidosti kuuntelee potilasta ja on kiinnostunut hänestä sekä hänen vaivastaan. Nocebo puolestaan on placebon vastakohta. Nocebo-efektin asiakkaalle voi saada aikaan esimerkiksi negatiivinen tilanne, tunteet ja tieto. Tällöin asiakas kärsii kivusta aiempaa enemmän. (Luomajoki 2020, 47; Tracey 2010.)

Placebo-hoito vaikuttaa endogeeniseen opioidiaktiivisuuteen monilla aivoalueilla, kuten prefrontaalilla korteksilla sekä aktivoi tumakkeita, jotka ovat hypotalamuksen alla. Tämä johtaa opioidirikkaisten alueiden aktivoitumiseen, josta kipua vähentävät laskevat radat aktivoituvat. Ne inhiboivat (rajoittaa) kipuratoja, jotka sijaitsevat selkäytimen takasarvella. Nocebo puolestaan saa aikaan stressireaktion ja kivun. CCK eli cholekystokiniini erittyy pelon vaikutuksesta, mikä saa aikaan nämä kaksi reaktiota. (Tracey 2010.) CCK vaikuttaa manteliumakkeessa (Roca-Lapirot ym. 2019).

4 KIVUN LÄÄKKEETÖN HALLINTA

Kipua voidaan hallita lääkkeettömillä keinoilla. Lääkkeettömiä keinoja on useita erilaisia ja aihe on laaja. Tässä työssä keskityn tarkastelemaan kipuedukaation valossa arkiaktiivisuutta ja liikkumista kuntoutumisen tukena sekä arjen rytmien säännöllisyyttä ja sitä tukevia elintapavalintoja kipukuntoutuksen tukena.

Arkiaktiivisuudella tarkoitetaan kaikkea aktiivista toimintaa valvellaolon aikana. Se pitää sisällään niin kotitöiden teon kuin työmatkaliikunnan sekä muut arjessa tapahtuvat toimet. Arkiaktiivisuus ei siis ole tavoitteellista ja suunnitelmallista harjoittelua, jolla pyritään saavuttamaan tietyt tavoitteet. Liikunta puolestaan voi olla sekä suunniteltua että suunnittelematonta. Eritoten arkiaktiivisuus ja arjessa tapahtuva liikkuminen on tärkeää kroonisen kivun kuntoutuksessa. Kaikista tärkeintä on löytää oma mielekäs tapa liikkua. Näin arkiaktiivisuus kasvaa ja liikkuminen tulee arkeen mukaan helpommin. Liikkuminen vaikuttaa mieleen ja aiheuttaa fysiologisia vasteita. Välillä liikkumisen tuottama mielihyvä voi olla jopa tärkeämpää toimintakyvyn kannalta kuin sen aiheuttamat fysiologiset vasteet. (Tarnanen 2020, 239.)

Kroonisen kivun hoidossa ja kuntoutuksessa on tärkeää saada vähennettyä kipua sekä parannettua toimintakykyä ja elämänlaatua. Lääkkeettömien hoitomuotojen, kuten liikkumisen ja arkiaktiivisuuden tulisi olla ensisijaisia. Näitä voidaan kuitenkin täydentää lääkeshoidolla. Kuntoutujan on syytä aina osallistua aktiivisesti myös itse omaan kivun hoitoonsa ja kuntoutukseensa, jotta kuntoutuksesta ja kivun hoidosta saadaan tehokasta. (Kipu: Käypä hoito -suositus 2017.)

Arjen rytmittäminen eli pacing on opittu taito, joka auttaa suoriutumaan arjessa. Kroonisesta kivusta kärsiville aikuisille rytmitys auttaa lisäämään fyysistä aktiivisuutta sekä vähentämään nivelten jäykkyyttä. Kun rytmitys on toteutettu hyvin, kuntoutujan on helpompi suoriutua omasta arjestaan kivun kanssa. (Guy, McKinstry & Bruce 2019.)

4.1 Kipuedukaatio kuntoutumisen tukena

Kipuedukaatiossa hyödynnetään psykoedukaatiota. Psykoedukaatiolla tarkoitetaan ymmärryksen ja tiedon lisäämistä. Kipukuntoutujien kohdalla tämä tarkoittaa tiedon lisäämistä kivunhoidosta sekä kipumekanismeista. Sen avulla kuntoutujalle voidaan myös antaa tietoa kuntoutujan omista mahdollisuuksista vaikuttaa kuntoutuksen etenemiseen. Kipuedukaation avulla kuntoutujalle pyritään antamaan ymmärrystä, kuinka hänen toimintansa, tunteensa sekä ajatuksensa vaikuttavat hyvinvointiin ja kipuun. (Röning 2020, 326.)

Explain Pain on kivunhoitometodi, joka perustuu juuri kipuedukaatioon. Sen ovat kehittäneet Lorimer Moseley ja David Butler 2000-luvun alussa. Metodi perustuu useisiin Moseleyn tekemiin kontrolloituin tutkimuksiin, joissa käytettiin kipuedukaatiota kivunhoitoon. (Luomajoki 2020, 305.) Moseleyn, Nicholasin & Hodgesin vuonna 2004 tekemän tutkimuksen mukaan kipuedukaatiosta oli hyötyä kivunhoidossa, ja he suosittelivat sen käyttöä yhtenä osa-alueena kivun hoidossa (Moseley, Nicholas & Hodges 2004).

Kivun biologian ymmärtäminen auttaa kivun hallinnassa. Tieto ja ymmärrys kivun mekanismeista auttaa vähentämään jo itsessään kipuun liittyvää katastrofointia ja kivun voimakkuutta sekä parantaa toimintakykyä. Edukaation avulla kuntoutujalle pyritään rakentamaan ymmärrys kivusta. Kuntoutujan mahdollinen käsitys kivusta kudosvaurion merkinä pyritään oikaisemaan ja autetaan ymmärtämään

kuntoutujaa, että kipu on pikemminkin merkki kehon tarpeesta suojella kudoksia. Ymmärtämällä kroonista kipua kuntoutujan on helpompi toimia sekä käsitellä kipuaan. Ymmärrys auttaa vähentämään myös kipuun liittyvää pelkoa ja ahdistusta, jolloin kuntoutuja myös uskaltaa käyttää kehoaan enemmän. Tämä puolestaan edistää kuntoutumista. (Moseley & Butler 2015.)

Traeger kumppaneineen teki tutkimuksen, jossa he tutkivat kipuedukaation vaikutusta alaselkäkipuun. Tutkimukseen osallistui 202 alaselkäkivusta kärsivää. Osallistujat jaettiin testiryhmään ja kontrolliryhmään. Testiryhmäläiset saivat kaksi tunnin mittaista kipuedukaatiokertaa, joissa annettiin tietoa kivusta, kivun itsehoidosta, rytmityksestä sekä aktiivisuudesta. Kontrolliryhmäläiset saivat kaksi kertaa myös, mutta heitä kuunneltiin aktiivisesti ilman kipuedukaation antamista. Tutkimuksessa he huomasivat, että kipuedukaatiolla oli positiivinen vaikutus toimintakykyyn lyhyellä aikavälillä tutkimuksen jälkeen. Positiivinen vaikutus ilmeni viikon ja vielä kolmen kuukauden jälkeen. Kipu myös uusiutui harvemmin kipuedukaatiota saaneilla osallistujilla vuoden kuluttua interventiosta. (Traeger ym. 2018.)

Kipuedukaatiolla voidaan vaikuttaa positiivisesti liikkumisenpelkoon, toimintakykyyn, kivun katastrofointiin sekä joissakin tapauksissa myös kipukokemuksen voimakkuuteen. Kipuedukaation avulla etenkin kroonisista tules-kivuista kuntoutuvat pärjäävät myös paremmin kipunsa kanssa. Etenkin toimintakykyä voidaan lisätä kipuedukaation avulla. (Watson ym. 2019.)

Kipuedukaation ja terapeuttisen harjoittelun yhdistäminen näyttäisi myös olevan tehokkaampi kivun kuntoutuksen muoto kuin pelkkä terapeuttinen harjoittelu. Edukaation ja terapeuttisen harjoittelun yhdistäminen paransi Javdanehin ja kumppaneiden tekemän tutkimuksen mukaan toimintakykyä sekä vähensi pelko-välttämiskomuksia ja kivun katasrtofointia. Tutkimukseen osallistujat kärsivät kroonisesta niskakivusta. (Javdaneh, Saeterbakken, Shams & Barati 2021.) Tutkimusten mukaan kipuedukaation käyttäminen yhdessä muiden fysioterapeuttisten menetelmien kanssa kroonisen kivun kuntoutuksessa on hyödyllistä toimintakyvyn ja kivun voimakkuuden kannalta. Kipuedukaation hyödyntäminen kroonisen kivun kuntoutuksessa yhdistettynä muihin menetelmiin näyttäisi parantavan kuntoutujan toimintakykyä niin lyhyellä kuin pitkälläkin aikavälillä. Edukaatiota käyttämällä voidaan vaikuttaa myös kipukokemuksen voimakkuuteen positiivisesti niin pitkällä kuin lyhyelläkin aikavälillä. (Marris ym. 2019.)

4.2 Arkiaktiivisuus ja liikkuminen tukena kuntoutumisessa

Kaikki aktiivisuus ja liikkuminen on kroonisesta kivusta kuntoutumisen kannalta tärkeää. Tärkeää on löytää itselleen sopiva aktiivisuuden ja liikkumisen muoto, joka tuntuu itselle sopivalle, miellyttävälle sekä hauskalle. Oleellista on myös aktiivisuuden ja liikkumisen sisällyttäminen arkeen, jolloin se myös toteutuu useammin ja helpommin. Kroonisesta kivusta kuntoutuvien kohdalla on myös erittäin tärkeää ottaa huomioon kuntoutujan uskomukset, pelot, tunteet ja odotukset. Ottamalla nämä huomioon aktiivisuus ja liikkuminen helpottuu ja kuntoutuminen tehostuu. (Tarnanen 2020, 239 & 244.)

Liikkuminen vähentää kipua sekä parantaa fyysistä toimintakykyä. Lisäksi liikkumisella voi olla positiivisia vaikutuksia elämänlatuun sekä henkiseen hyvinvointiin. (Geneen ym. 2017.) Liikkumisen, liikunnan ja fyysisen harjoittelun avulla voidaan myös heikentää kiputuntemusta (hypoalgesia) kroonisesta kivusta kuntoutuvilla. Vasteiden suuruus näyttäisi vaihtelevan riippuen, onko kyse paikallisesta vai laaja-alaisesta kroonisesta kivusta. Paikallisesta kivusta kärsivillä liikunnan aiheuttaman lyhytaikaisen kiputuntemuksen vähentyminen vaihteli pienestä hyödyistä suureen. Laaja-alaisista kivuista

kärsivillä ei puolestaan todettu hypoalgesiaa liikunnan yhteydessä. (Rice ym. 2019.) Kuitenkin aerobisella ja isometrisillä harjoittelulla saattaa olla kipua vähentävä vaikutus sekä laaja-alaisesta että paikallisesta kroonisesta kivusta kärsivillä (Naugle, Fillingim & Riley 2012). Toisaalta syntynyt hypoalgesia voi olla myös monen eri tekijän summa, ja ilmiö toimii eri tavalla erilaisesta kroonisesta kivusta kärsivillä. Liikkumisen aikaansaama hypoalgesinen vaikutus saattaa olla melko lyhytaikainen, noin 10–30 minuuttia liikkumisen loputtua (Rise ym. 2019).

On useita erilaisia teorioita selitysmekanismeista, miten liikkuminen ja fyysinen aktiivisuus vähentää kipua eli aiheuttaa hypoalgesiaa. Yksi näistä selitysmekanismeista liittyy kivunsäätelyn sekä kardiovaskulaarisen järjestelmän vuorovaikutukseen. Samat aivojen ja elimistön rakenteet osallistuvat nimittäin näiden järjestelmien säätelyyn. Kipuherkkyuden muutokseen liittyy myös sykkeen ja verenpaineen nouseminen. Lisäksi kiputuntemusta inhiboivat nousevat ja laskevat radat voivat aktivoitua harjoittelun seurauksena. (Rise ym. 2019.)

Muita liikunnan aiheuttamaan hypoalgesiaan liittyviä mekanismeja ovat immuunijärjestelmä, jolloin elimistön tulehdustila voi vähentää hypoalgesian muodostumista. Lisäksi kroonisen kivun psykososiaalisten tekijöiden on ajateltu vaikuttavan myös hypoalgesiaan. Esimerkiksi kivun katastrofointi voi vaimentaa hypoalgesiaan johtavaa reaktiota, jolloin liikkuminen ei lievennäkipua. (Rise ym. 2019.) Kipuedukaation yhdistäminen liikkumiseen näyttäisi olevan tämän perusteella hyödyllistä, jotta liikkumisesta saisi paremman hyödyn käyttöön kroonisen kivun kuntoutuksessa.

Tutkimusten mukaan aerobisella ja isometrisellä harjoittelulla näyttäisi olevan kipua vähentävä vaikutus kroonisesta kivusta kuntoutuvilla. Aerobinen harjoittelu voi olla esimerkiksi kävelyä, pyöräilyä tai uintia ja isometriset harjoitteet puolestaan lihasvoimaa kehittäviä staattisia harjoituksia. (Naugle, Fillingim & Riley 2012.) Näistä etenkin aerobinen harjoittelu on hyvin integroitavissa arkeen esimerkiksi kävelyn tai pyöräilyn muodossa.

Tutkimusten perusteella aerobisesta harjoittelusta saatiin paras vaste kivun lieventymiselle, kun aerobista harjoittelua toteutettiin riittävän kuormittavasti. Harjoittelun tulisi olla riittävän kuormittavaa sekä mieluiten yli 10 minuuttia. Kuitenkin myös kevyemmästä aerobisesta harjoittelusta voi saada hyötyä kivunlievityksessä. Esimerkiksi noin 30 minuutin kevyempi harjoittelu lievitti kipua jonkin verran. Pieni hyöty kivunlievityksen näkökulmasta tuli myös 10 minuutin kuormittavalla aerobisella harjoittelulla. Toisaalta osa kroonisesta kivusta kuntoutuvista hyöttyi eniten kevyestä aerobisesta harjoittelusta. Tarkkoja määriä ja aikoja on vaikea antaa, sillä harjoittelun vaikutus riippuu niin monesta seikasta. (Naugle, Fillingim & Riley 2012.)

Voimaharjoittelu kivuttomilla lihaksilla näyttäisi myös vähentävän kipua kipualueilla. Harjoittelun pituus ja intensiteetti on kuitenkin määritettävä yksilöllisesti, sillä mitään yleispätevää kaavaa ei tutkimuksissa vielä ole löydetty kivun kuntoutukseen. Harjoittelumäärät riippuvat paljon yksilöstä sekä hänen kokemastaan kivusta. (Naugle, Fillingim & Riley 2012.) Tutkimusten mukaan esimerkiksi viikoittainen lihasvoiman harjoittelu vähensi kipua kroonisesta kivusta kuntoutuvilla (Rise ym. 2019).

Pilatesharjoittelu saattaa vähentävää kipua kroonisesta kivusta kärsivillä (Rise ym. 2019; Wong, Rugg & Geere 2022). Myös joogaharjoittelulla saattaisi olla tutkimuksen mukaan toimintakykyä parantava vaikutus. Joogalla saattaa olla myös kipua vähentävä vaikutus lyhyellä ja keskipitkällä aikavälillä. (Zhu ym. 2020.) Myös kehomieli-harjoitteet sekä keskivartalon voiman harjoittaminen voi auttaa vähentämään kipua. Lisäksi nämä voivat auttaa parantamaan toimintakykyä. (Rise ym. 2019.)

Käypä hoito -suositus suosittaa myös liikkumista yhtenä hoitokeinona erilaisiin kroonisiin kiputiloihin, kuten krooniseen alaselkikipuun, fibromyalgiaan ja krooniseen paikalliseen niskakipuun. Liikkuminen kannattaa aloittaa kevyesti ja lisätä sitä vähitellen. (Liikunta: Käypä hoito -suositus 2016.) Tässä työssä käytän soveltavan liikkumisen suosituksia oppaan kohderyhmän vuoksi. Pääasiallisena kohderyhmänä on kipukuntoutusryhmään osallistujat. Heillä usein toimintakyky on alentunut kivun vuoksi. Soveltavan liikunnan suosituksissa on omat suositukset heille, joilla toimintakyky on alentunut sairauden tai vamman vuoksi. Tämän vuoksi valitsin tähän soveltavan liikunnan suositukset, joilla liikkumista voi aloittaa.

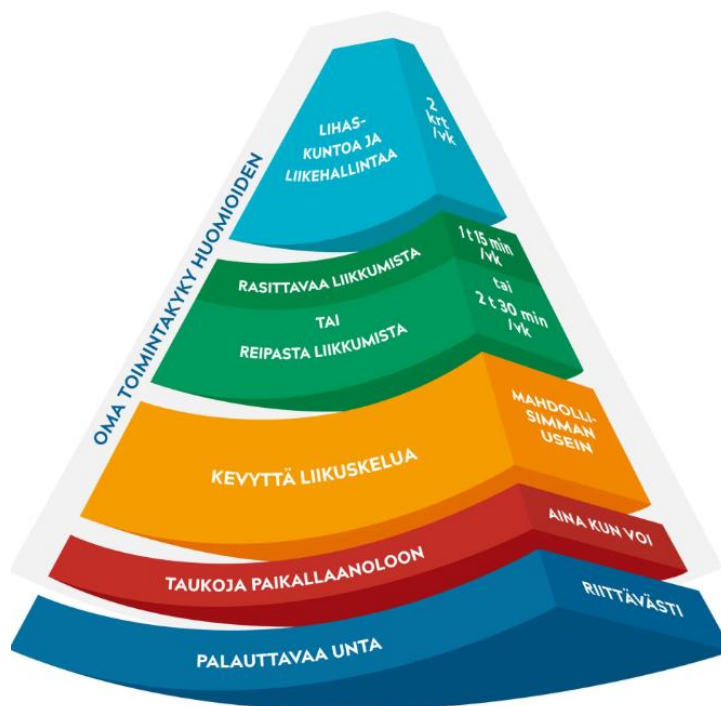
Soveltavan liikkumisen suositukset (kuva 6) voivat auttaa myös lisäämään fyysistä arkiaktiivisuutta. Ne on tehty aikuisia varten, joiden toimintakyky on tavalla tai toisella alentunut. Palauttavaa unta suositellaan saatavaksi riittävästi ja taukoja paikallaanoloon tulisi lisätä aina silloin, kun se on mahdollista. Lisäksi kevyttä liikuskelua suositellaan mahdollisimman usein. Lisäksi suositellaan rasittavaa liikkumista 1 t 15min/vko tai reipasta liikkumista 2 t 30min/vko sekä lihaskuntoa ja liikehallintaa 2krt/vko. (Kuva 6.) Suositusten mukainen määrä liikkumista ja fyysistä aktiivisuutta on määrä, joka vaikuttaa terveyteen positiivisesti. (JKK-instituutti 2020.) Täytyy kuitenkin muistaa, että sekä hyvin korkea ja erittäin vähäinen fyysinen aktiivisuus on yhteydessä kivun voimistumiseen (Luomajoki 2020, 174).

Fyysisellä aktiivisuudella ja sen lisäämisellä on myös positiivinen vaikutus mielialaan. Lisäksi se parantaa unta ja vähentää masennusta, jolloin se myös vaikuttaa hyvinvointiin ja elämänlaatuun. Fyysisen arkiaktiivisuuden ja liikkumisen tuottamat mielihyvän tuntemukset saattavat olla yhtä tärkeitä kuin fysiologiset muutokset toimintakyvyn kannalta. (Tarnanen 2020, 248.)

Ylipäänsä liikkuminen ja aktiivisuus omassa arjessa helpottaa kroonisesta kivusta kuntoutumisessa. Yhdessä muiden kanssa liikkuminen saattaa olla myös hyödyllistä, sillä näin liikkumisen yhteydessä täytetään myös sosiaalisia tarpeita. Muiden kanssa liikkuminen voi myös kannustaa liikkumaan enemmän. Säännöllinen liikkuminen ja aktiivisuus omassa arjessa auttavat kuntoutumaan paremmin kuin silloin tällöin toteutettu liikkuminen. (Larsson ym. 2023; Tarnanen 2020.)

Kroonisen kivun kuntoutuksessa on tärkeää löytää yksilöllisesti jokaiselle kuntoutujalle sopiva aktiivisuuden ja liikkumisen muoto. On myös hyvä ottaa huomioon, että liikkumisen ei tulisi merkittävästi lisätä kipua tai nostaa kivun voimakkuutta sietämättömäksi, eikä kivun tulisi pahentua liikunnan jälkeen sietämättömäksi. Liikunnan jälkeen kivun tulisi palautua vähintään liikuntaa edeltävälle tasolle. (Liikunta: Käypä hoito -suositus 2016.) Yhtä ainoa oikeaa aktiivisuuden ja liikkumisen tyyppiä kivun kuntoutuksessa ei näyttäisi olevan.

SOVELTAEN LIIKKUMALLA HYVINVOINTIA



Soveltava viikoittainen liikkumisen suositus aikuisille, joiden liikkuminen on vaikeutunut

UKK-instituutti
www.ukkinstituutti.fi

Kuva 6. Soveltavan liikkumisen suositus (UKK-instituutti 2020.)

4.3 Arjen rytmin säännöllisyys ja sitä tukevat elintapavalinnat

Arjen rytmin säännöllisyys voi auttaa kroonisesta kivusta kuntoutujia selviytymään kivun kanssa sekä parantaa toimintakykyä. Krooninen kipu voi johtaa kuntoutujan välttämään liikkumista, jotta kipu ei pahenisi. Tämän seurauksena kuntoutuja voi passivoitua. Passivoituminen voi vaikuttaa negatiivisesti kipuun. (Koho 2020, 129.)

Säännöllisen arkirytmien ylläpitämiseen tai luomiseen voi käyttää apuna metodia, jota kutsutaan rytmittämiseksi (pacing). (Barakou, Hackett, Finch & Hettinga 2023). Rytmittämisen tarkoituksena on auttaa saavuttamaan tavoitteet sekä auttaa arjessa selviytymiseen kivun kanssa. Sitä voidaan käyttää myös keinona välttää passivoitumista. Rytmittäminen auttaa säästämään energiaa asioille, jotka ovat itselle tärkeitä. Lisäksi se auttaa selviytymään paremmin arjessa sekä lisää toimintakykyä. (Anttila 2023; Barakou ym. 2023.) Tutkimuksen mukaan rytmittäminen voi olla apuna kuntoutujalle ja auttaa mahdollistamaan aktiivisen arjen (Attali, Leguay, Milcent & Baeza-Velasco 2023).

Rytmittäminen on keino jakaa arjen toiminnot pienempiin osiin, jotta arki muuttuu helpommin käsiteltäväksi. Arjen rytmittämisen avulla kuntoutuja voi pystyä toimimaan arjessa paremmin ja osallistumaan arjen toimiin tavalla, joka ei aiemmin kivun vuoksi olisi ollut mahdollista. Kipukäyttäytymiseen kuuluva välttämiskäyttäytyminen voi pahentaa kipua ja huonontaa toimintakykyä kuntoutujan passivoitumiseen. Rytmittäminen voi toimia tähän apukeinona auttamaan arjessa toimimiseen, kun arki

on rytmitetty pienempiin kokonaisuuksiin ja välillä on aikaa myös levätä (Andrews, Strong & Meredith 2013; Barakou ym. 2023.)

Tutkimuksessa tutkittiin arjen rytmittämistä yhtenä keinona selviytyä arjessa kroonisesta kivusta kärsivillä. Tutkimuksen mukaan opittuna metodina rytmittäminen voi vähentää nivelten jäykkyyttä, lisätä monipuolista fyysistä aktiivisuutta sekä vähentää väsymyksen aiheuttamia häiriöitä arjessa. (Guy, McKinsty & Bruce 2019.)

Säännöllistä arkirytmia voi tukea myös elintapavalinnoilla, kuten arkiaktiivisuudella, liikkumisella, ravinnolla ja unella. Elintavoilla, pitkäaikaisella tulehdustilalla ja kroonisella kivulla todettiin tutkimuksessa olevan yhteys toisiinsa. Tutkimuksessa tutkittiin kroonisen kivun ja elämäntapojen yhteyttä toisiinta. (Naylor, Hayes & Egger 2012.) Tutkimusten mukaan terveellinen ja kuntoutujalle sopiva ruokavalio voi vaikuttaa positiivisesti kivun kokemiseen (Brain, Rollo, Chai & Burrows 2018). Hyvillä suoliston mikrobeilla voi olla positiivinen vaikutusta myös kipuun (Guo, Chen, Xin & Liu 2019). Lisäksi ruokavaliolla voidaan vaikuttaa myös muiden kroonisten sairauksien ja vaivojen, jotka yleensä esiintyvät kroonisen kivun kanssa, riskiin tai vakavuuteen. Näitä ovat esimerkiksi sydän- ja verisuonitaudit, diabetes, ahdistus sekä masennus. (GBD 2017 Diet Collaborators 2019; Elma, Brain & Dong 2022.)

Unella ja kroonisella kivulla vaikuttaisi olevan myös yhteys. Toimintakyvyn häirtä aiheuttavalla selkäkivulla on yhteys uniongelmiin. Uniongelmat ja huono unenlaatu ennustavat kivun pahenemistä ja ilmenemistä. Lisäksi unella on vaikutus stressiin sekä psykologiseen hyvinvointiin. (Luomajoki 2020, 174.) Riittävä unensaanti ja hyvä unenlaatu voivat puolestaan vaikuttaa positiivisesti kipuun (Afolalu, Ramlee & Tang 2018).

5 KEHITTÄMISTYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Kehittämistyön tarkoituksena oli suunnitella ja toteuttaa potilasopas tuki- ja liikuntaelinperäisestä kroonisesta kivusta kuntoutuville työikäisille. Kehittämistyön kohderyhmäksi valikoitui pääasiassa tuki- ja liikuntaelinperäisistä kroonisesta kivusta kuntoutuvat työikäiset kipukuntoutusryhmän osallistujien perusteella.

Tavoitteena oli antaa tietoa kroonisesta kivusta kuntoutuville sekä heitä kuntouttavalle henkilöstölle kivusta, liikkumisen, arkiaktiivisuuden sekä arjen rytmittämisen ja sitä tukevien elämäntapojen hyödyistä kuntoutumisessa ja siten edistää kuntoutumista. Opas tulee jaettavaksi kroonisesta kivusta kuntoutuville ryhmäinterventioon osallistujille. Opasta voidaan käyttää jatkossa myös poli- ja osastokuntoutuksessa kipukuntoutusryhmien ohella.

6 KEHITTÄMISTYÖN TOTEUTUS

Tein opinnäytetyöni kehittämistyönä. Se on toiminnallinen opinnäytetyö, jossa kootaan tuotos tiettyä kohderyhmää varten. Tuotos pohjautuu tarpeeseen, joka nousee ammattikentältä. (Vilka 2021.) Työn tulee perustua näyttöön, tutkimustietoon ja ammatilliseen kirjallisuuteen (Kostamo, Airaksinen & Vilka 2022, 12–13). Oma tuotokseni on potilasopas, jonka kokosin työn tilaajan tarpeiden mukaan. Oppaan tietoperusta on näyttöön perustuva ja kokosin sen tutkimuksista, artikkeleista ja ammatillisesta lähdekirjallisuudesta.

Kehittämistyön tekeminen koostuu eri vaiheista. Käytin työssäni lineaarista mallia. Lineaarisen mallin mukaan työ etenee järjestyksessä vaihe vaiheelta. Ensiksi määritellään tavoite, jonka jälkeen siirrytään suunnitteluvaiheeseen. Suunnittelun jälkeen vuorossa on toteutusvaihe, josta edetään prosessin päättämiseen. Lopuksi on vielä arviointivaihe. (Salonen 2013, 16–20.)

Aluksi valitsin aiheen sekä keskustelin työn tilaajan kanssa aiheen rajauksesta. Tässä vaiheessa määrittelin myös työn tavoitteen. Ensin tein aihekuvauksen ja etsin oppaan tekemistä varten sopivia lähteitä. Sen jälkeen siirryin suunnitelmavaiheeseen, jossa tein työn suunnitelman aihekuvauksen pohjalta. Laajensin myös työn teoriaperustaa tässä vaiheessa. Lisäksi kirjoitin aihekuvauksen ja etsin oppaan tekemistä varten sopivia lähteitä.

Suunnitelman läpikäymisen jälkeen sekä opinnäytetyöohjaajan että työn tilaajan jälkeen siirryin toteutusvaiheeseen. Siinä rakensin työn teoriaperustan laajentaen sitä vielä entisestään vastaamaan työn laajuutta. Toteutusvaiheessa tein myös itse tuotoksen, joka minun työssäni on potilasopas. Toteutusvaiheessa tein myös loppuraportin. Näiden tekemisen jälkeen pyysin palautetta oppaasta sekä työn tilaajalta että opinnäytetyöohjaajalta. Raportista sain palautetta opinnäytetyöohjaajalta. Annetun palautteen perusteella muokkasinkin opasta ja raporttia. Lopuksi opinnäytetyön ohjaaja arvioi koko opinnäytetyön, jonka jälkeen se lähetetään vielä ulkoiselle arvioijalle arviointiin. Tämän jälkeen tuotos on valmis raporteineen. (Salonen 2013, 16–20.)

6.1 Kehittämissympäristön kuvaus

Tein oppaan Pohjois-Savon hyvinvointialueella sijaitsevan KYSin kipukuntoutusryhmän osallistujille ja kivun parissa työskenteleville ammattilaisille. Kipukuntoutusryhmä on toteutettu fysiatrian poliklinikan ja kipupoliklinikan yhteistyönä. Kipupoliklinikalla hoidetaan pitkäaikaisesta ja vaikeasta kivusta kärsiviä potilaita. Poliklinikka sijaitsee Kuopiossa (Pohjois-Savon hyvinvointialue a).

Kipukuntoutusryhmä toimii aina vuoden kerrallaan. Ryhmässä on kerrallaan noin 8 osallistujaa. Lääkäriltä saa lähetteen kipukuntoutusryhmään. Lähetteen saaduista hoitajan soiton perusteella valitaan kyseiseen ryhmään osallistujat. Ryhmä kokoontuu suunnilleen kerran kuukaudessa ja vuoden aikana kokoontumisia on yhteensä 10. Jokaisella tapaamiskerralla käsitellään eri teemoja kroonisen kivun kuntoutukseen liittyen. Ryhmää ohjaavat yhdessä toimintaterapeutti ja hoitaja.

Pohjois-Savon hyvinvointialue vastaa sosiaali- ja terveystoimen sekä pelastustoimen palveluista. Se muodostuu 19 kunnan sote- ja pelastuspalveluista ja työllistää noin 12 200 työntekijää. Alueeseen kuuluu KYS, joka on vastuussa erikoissairaanhoidosta Itä- ja Keski-Suomessa. (Pohjois-Savon hyvinvointialue b.)

6.2 Suunnittelu

Kehittämistyön pohjalla on tarve. Aluksi tämä tarve täytyy tunnistaa, jotta työn tekeminen voidaan aloittaa. (Salonen, Eloranta, Hautala & Kinos 2017.) Omaan kehittämistyöhöni tarve tuli ammattikentältä. Tarvittiin yleiskielistä opasta kroonisesta kivusta, jota pystyy käyttämään materiaalina kipukuntoutusryhmässä sekä poli- ja osastokuntoutuksessa. Idea tällaisesta potilasoppaasta potilasoppaasta tuli KYSin fysiatrian poliklinikan toimintaterapeutilta, joka työskentelee myös kipupoliklinikalla. Heillä ei vielä ollut olemassa tällaista toimivaa opasta.

Potilasoppaan kohderyhmäksi rajattiin kipukuntoutusryhmän osallistujien mukaan työikäiset kroonisista TULES-kiputiloista kärsivät. Muu krooninen kipu rajattiin pois, sillä oppaasta olisi tullut muuten liian laaja. Näkökulmaksi valikoitui kipuedukaatio sekä arkiliikkuminen, arkirytmit ja niitä tukevat elintavat. Opasta tarvitaan juuri jakamaan tietoa kroonisesta kivusta sekä miten sen kanssa voi pärjätä arjessa. Tämän takia kipuedukaation ohella oppaassa käsitellään arkiliikkumista sekä arjen rytmejä. Toiveena työntilaaaja esitti, että opasta on mahdollista käyttää sekä sähköisenä että paperisena versiona.

Potilasoppaassa on tietoa arkiaktiivisuuden tärkeydestä ja vaikutuksesta kroonisen kivun kuntoutuksessa sekä kivun kanssa pärjäämisestä arjessa arkiaktiivisuuden avulla. Se käsittelee myös liikkumista sekä arjen rytmien säännöllisyyttä ja tukevia elintapavalintoja. Lisäksi kehittämistyössä ja oppaassa kuvataan lyhyesti kroonista kipua ja siihen liittyviä reaktioita, jotta kuntoutujien on helpompi ymmärtää kroonista kipua.

Ideointi on yksi tärkeä osa suunnittelemista (Salonen ym. 2017). Yhteistyö aihe-ehdotuksen antaneen toimintaterapeutin kanssa käynnistyi palaverilla, jossa kävimme läpi tulevan oppaan sisältöä. Palaverin pohjalta aloin suunnitella ja toteuttaa opasta. Pidimme vielä toisen palaverin, jossa tarkensimme oppaan sisältöä ja tyyliä. Tämän lisäksi olemme olleet yhteydessä sähköpostin välityksellä oppaasta, jotta opas on sopiva työn tilaajan tarpeisiin. Tilaajan kanssa tehdyn yhteistyön lisäksi olen käynyt työtä läpi opinnäytetyöohjaajani kanssa. Opinnäytetyöohjaajalta olen saanut palautetta ja ideoita, jotka ovat helpottaneet oppaan ja kehittämistyön työstämisestä ja suunnittelua.

Suunnitteluvaiheessa perehdytään aiheeseen liittyvään kirjallisuuteen ja tutkimustietoon. Kehittämistyön tulee pohjautua näyttöön ja tutkimuksiin perustuvaan tietoon. (Salonen ym. 2017.) Kehittämistyön tietopohjan rakensin 19 tutkimuksen ja meta-analyysin pohjalta sekä useiden artikkeleiden ja muun ammattikirjallisuuden pohjalta. Teoriaosuuden rakensin yhdistelemällä tietoa eri tutkimuksista, artikkeleista ja tietokirjallisuudesta. Tietokannoista tutkimuksia ja artikkeleita löytyi paljon, mutta oppaassa käsiteltävän näkökulman kannalta tutkimuksia ja tietoa löytyi vähemmän. Aiheesta oli osin haastavaa löytää tutkimuksia oppaassa käsiteltävien aiheiden näkökulmasta. Käytin tämän vuoksi myös vanhempia relevantteja lähteitä uusien lisäksi, jotta sain koottua kattavamman tietopohjan.

Tietoa kehittämistyöhön hain ammattikirjallisuudesta sekä ammattikirjallisuuden lähdeluetteloista. Lisäksi hyödynsin pääasiassa PubMed-, Cinahl Ultimate- sekä Google Scholar -tietokantoja (taulukko 1). Käytin myös hieman apuna Terveysporttia ja Medic-tietokantaa. Tietokannoista hakiessa rajasin hakutulokset korkeintaan 10 vuotta vanhoiksi. Rajasin hakutulokset tutkimuksiin ja meta-analyysiin, jotka ovat kokonaan saatavilla. Rajasin vielä hakutulokset työni näkökulman mukaan.

Oppaan suunnittelin hyvän oppaan kriteerien mukaisesti. Hyvä opas on helposti ymmärrettävä ja siinä on kattavasti tietoa aiheesta. Hyvässä oppaassa ei kuitenkaan ole mitään ylimääräistä, vain

lukijan kannalta oleellinen tieto. Jotta oppaasta tulee helposti ymmärrettävä, asioiden esitys järjestykseen tulee kiinnittää huomiota. (Hyvärinen 2005.) Hyvän oppaan tulisi myös puhutella lukijaa. Lisäksi tärkeimmät asiat olisi hyvä kirjoittaa ensin, jotta huomio kiinnittyy juuri tärkeimpiin asioihin. Otsikoiden tulisi kertoa lukijalle lyhyesti, mitä tekstissä kerrotaan. Hyvällä kuvituksella ohjetta saadaan mielenkiintoisemmaksi sekä havainnollistetaan tekstiä, jolloin se on helpompi ymmärtää. (Torkkola, Heikkinen & Tiainen 2002.)

Taulukko 1. Tietokantojen hakutulokset

Hakusanat	PubMed	Cinal Ultimate	Google Scholar
chronic musculoskeletal pain	788	4	9300
movement and chronic musculoskeletal pain	150	0	1170
exercise with chronic musculoskeletal pain	271	1	1520
pain education in chronic musculoskeletal pain	184	0	21700
pacing and chronic pain	38	46	17800
pain management in chronic musculoskeletal pain	295	34	35100
kipuedukaatio	0	0	19
psykoedukaatio	0	0	1540
physical activity and chronic musculoskeletal pain	291	90	29 000
pain neuroscience education in chronic musculoskeletal pain	33	1	18500
diet and chronic musculoskeletal pain	16	5	19400
chronic back pain and exercise therapy	635	38	18100
psychoeducation in chronic musculoskeletal pain	4	0	7150

6.3 Kehittämistyön toteutus

Tietopohjan perusteella kokosin potilasoppaan, jossa on olennainen tieto helposti saatavilla kohde-ryhmää ajatellen. Ensiksi kokosin oppaasta raakaversiion, jonka pohjalta muokkasin sitä. Muokkasin

opasta useaan kertaan yksinkertaistaen ja tiivistäen sitä, jotta siitä tulisi mahdollisimman helppolu-
kuinen. Koska opasta voidaan käyttää sekä sähköisesti että paperiversiona, opas on rakennettu niin,
että se toimii ja on selkeä versiosta riippumatta. Lisäksi pyrin kirjoittamaan oppaan ymmärrettävästi
yleiskielellä. Kokosin oppaan sisällön yhteistyössä työn tilaajan kanssa.

Oppaan tein käyttäen Wordia. Kokosin oppaasta mahdollisimman selkeän kokonaisuuden, jota on
helppo lukea. Lisäksi pyrin luomaan oppaasta mielenkiintoisen myös ulkoasullisesti, jotta se herättää
lukijan mielenkiinnon. Opas (LIITE 1) on kokonaisuudessaan useamman sivun pituinen koko-
naisuus, jota voidaan käyttää sekä sähköisesti että paperiversiona. Näin sitä voidaan käyttää mah-
dollisimman monipuolisesti. Tein oppaan hyvän oppaan kriteerien mukaisesti. Hyvän oppaan kritee-
reihin kuuluu mm. ymmärrettävyys ja kattavan tiedon saanti aiheesta (Hyvärinen 2005).

6.4 Arviointi

Arviointimenetelmiä on useita. Arvioinnissa voidaan hyödyntää mm. haastattelua, kyselyä sekä ha-
vainnointia. Arviointia voi tapahtua myös eri vaiheissa työskentelyä. Tuotoksen tekemisen aikana
arviointia voi käyttää apuna kehittämään tuotosta. Arvioida voidaan myös tuotoksen tekemisen jäl-
keen. (Salonen, Eloranta, Hautala & Kinos 2017, 64–66.) Hyödynsin oppaan arvioinnissa eri tapoja.
Esittelin valmiin oppaan KYSin kuntoutustiimin ammattilaisille, joita ovat mm. fysiatrian osaston fy-
sioterapeutit ja toimintaterapeutit. Esittelyn lomassa he antoivat vapaata palautetta oppaasta. Sen
lisäksi käytin oppaan arviointiin Webpropolin avulla luotua sähköistä kyselylomaketta, johon kuntou-
tustiimiläiset saivat vastata vielä esittelyn jälkeen.

Kyselylomakkeen kysymykset perustin hyvän oppaan kriteerejä hyödyntäen. Kyselylomakkeella
(LIITE 2) oli yhteensä yhdeksän kysymystä, joista yhteen pystyi antamaan vapaata palautetta. Hy-
vän oppaan kriteerien mukaan oppaan tulisi olla helposti ymmärrettävä ja sisältävän riittävän katta-
vasti tietoa aiheesta. Asioiden esitysjärjestyksen tulisi olla selkeä ja tekstin selkeää sekä helposti
ymmärrettävää. (Hyvärinen 2005.) Perustin kysymykset näihin kriteereihin. Tämän vuoksi kyselyssä
kysyttiin, onko opas helposti ymmärrettävä, onko siinä riittävästi tietoa, onko esitysjärjestys ja ulko-
asu selkeä sekä antaako se selkeää tietoa ja onko siitä hyötyä kuntoutujille. Lisäksi hyvällä kuvituk-
sella ohjetta saadaan mielenkiintoisemmaksi sekä havainnollistetaan tekstiä, jolloin se on helpompi
ymmärtää (Torkkola, Heikkinen & Tiainen 2002). Tämän vuoksi kysyin kyselyssä myös lisääkö kuvi-
tus mielenkiintoa opasta kohtaan.

Kysely on anonymi. Kehittämistyön viimeistelyn ja luovutuksen jälkeen poistan vastaukset, eivätkä
ne jää enää tämän jälkeen säilöön. Työn viimeistelyn ajan vastaukset säilytetään Webropol-työkalun
alustalla salasanan takana. Jaoin linkin lomakkeelle kehittämistyön esittelyn jälkeen sähköpostilla.
Esitellessä työtä sain palautetta koko kuntoutustiimiltä, ja palautelomakkeen kautta vastasi neljä
henkilöä.

Lisäksi hyödynsin oppaan tekemisessä jatkuvaa palautetta. Kävin vuoropuhelua oppaan ja tekemi-
sen aikana, ennen sen tekemistä sekä oppaan tekemisen jälkeen työn tilaajatahon ja opinnäyte-
työohjaajani kanssa. Tämän jatkuvan palautteen avulla muokkasin työtä ja opasta. Ammattilaisilta
kerätty palaute auttaa huomioimaan erilaisia näkökulmia sekä viimeistelemään kehittämistyöstä
mahdollisimman monikäyttöisen.

Parannusehdotuksia ja palautetta sain kehittämistyön sisällöstä, sanamuodoista sekä ulkoasusta. Ulkoasusta sain positiivista palautetta ja kuntoutustiimi koki työn ulkoasun herättävän lukija mielenkiinnon sekä tukevan sisältöä. Sain positiivista palautetta myös työn monipuolisesta sisällöstä. Parannusehdotuksina sain lyhentää ja tarkentaa lauseita niin, että ne ovat helpommin ymmärrettäviä. Lisäksi oppaaseen toivottiin yhteenvetoja, joista on helppo yhdellä silmäyksellä nähdä keskeisimmät asiat. Oppaasta tuli usean sivun mittainen, joten palautteessa korostettiin sen vuoksi yhteenvetojen merkitystä. Kuntoutustiimi uskoi myös oppaan antavan kattavasti tietoa kuntoutujille.

Opas tulee käyttöön Pohjois-Savon Hyvinvointialueen ja KYSin käyttöön. Opasta käytetään kipukuntoutusryhmässä materiaalina. Ryhmässä kroonista kipua ja sen kuntoutusta sekä sen kanssa arjessa pärjäämistä käsitellään useammalta eri kantilta. Osallistujat saavat oppaan ryhmän tueksi ja opasta voidaan hyödyntää ryhmässä myös yhdellä tai useammalla käyntikerralla materiaalina. Lisäksi opasta voidaan käyttää poli- ja osastokuntoutuksessa apuna kivusta kuntoutuvilla.

7 POHDINTA

7.1 Kehittämistyön toteutuksen ja tuotoksen pohdinta

Kehittämistyön perustana on ensiksi hyvin rajattu kysymys tai pulma. Kehittämistyö tehdään, jotta siihen saadaan vastaus. (Kostamo, Airaksinen & Vilka 2022.) Oman työni kohdalla perustana oli tarve yleiskieliselle oppaalle, jota voidaan käyttää kroonisen kivun kuntoutuksessa. Kehittämistyölle tulee olla aina tarve (Salonen, Eloranta, Hautala & Kinos 2017, 60). Vastaavaa ajantasaista ja yhtä kattavaa opasta, joka olisi suunnattu kroonisesta kivusta kuntoutuville sekä ammattilaisille, ei työn tilaajataholla ole vielä olemassa. En myöskään löytänyt muita samasta näkökulmasta koottuja vastaavia potilasoppaita valmiina. Tämän vuoksi tuotos on hyödyllinen työn tilaajalle ja sillä on uutuusarvoa.

Oppaan tekemisessä hyödynsin hyvän oppaan kriteerejä. Niihin kuuluu mm. selkeys ja tiedon kattavuus (Hyvärinen 2005). Yritin tehdä oppaasta mahdollisimman kattavan ja selkeän, jotta kuntoutujat voisivat mahdollisimman helposti hyödyntää sitä kuntoutuksessa. Toisaalta opas toimii myös aputyökaluna kivun parissa toimiville ammattilaisille. Sen avulla ammattilaiset voivat antaa tietoa ja neuvoja kuntoutujille. Opas on myös konkreettinen materiaali kuntoutujille, jota he voivat hyödyntää itse omassa arjessaan. Kipu on yleinen ilmiö yhteiskunnassamme ja moni kokee elämänsä aikana kipua. Kivun kanssa pärjääminen arjessa on tärkeää, sillä kipu voi olla myös pitkäaikainen ilmiö.

Tavoitteena oli antaa tietoa liikkumisen, arkiaktiivisuuden sekä arjen rytmittämisen ja sitä tukevien elämäntapojen hyödyistä kuntoutumisessa ja siten edistää kuntoutumista. Saadun palautteen perusteella uskon oppaan toimivan käytössä hyvin niin osana kipukuntoutusryhmän materiaalia kuin myös poli- ja osastokuntoutuksessa. Opas on koottu kuntoutujia ja ammattilaisten työtä ajatellen. Kuntoutuja saa oppaasta tietoa ja lisää ymmärrystä kivusta ja sen kuntoutuksesta. Oppaasta saa myös poimittua keinoja kivun kanssa pärjäämiseen arjessa, minkä uskon helpottavan kuntoutujaa.

Kehittämistoiminta perustuu tutkittuun tietoon tai näyttöön (Salonen, Eloranta, Hautala & Kinos 2017, 59–66). Tieto muodostetaan relevanteista kootuista aineistosta. Aineistoja luetaan useaan kertaan, jotta niistä voi tehdä oleellisia havaintoja kehittämistyön kannalta. Samaan teemaan kuuluvia havaintoja ja asioita yhdistellään ja vertaillaan keskenään. Aineistoja tulisi käsitellä peräkkäin tai rinnakkain. Teoriaperustan kokoaminen vaatii myös tiedon referointia. (Kostamo, Airaksinen & Vilka 2022.) Käytin tiedon muodostamiseen ammattikirjallisuutta sekä erilaisia tutkimuksia. Pyrkimykseni oli koota kattava tietopohja ja saada vertailtua sekä koottua myös tutkimuksista oleellista tietoa. Osaltani tässä mielestäni onnistuin hyvin. Toisaalta vaikeutta tuotti uuden ja relevantin tiedon vähäinen määrä oman aiheeni näkökulmasta. Kehittämistyöhön oli mielestäni pakko ottaa myös relevantteja vanhempia tutkimuksia ja artikkeleita, sillä uudempia aiheeseen sopivia tutkimuksia oli vähemmän ja hankalammin saatavilla.

Pyrin kokoamaan oppaaseen riittävän kattavasti oleellista tietoa, jota kuntoutuja voi hyödyntää arjessaan. Osittain olen mielestäni käsitellyt aineistoja peräkkäin ja yhdistellen sekä pyrkinyt tuomaan tämän esille myös tietoperustassa. Jälkeenpäin tarkasteltuna olisin voinut tuoda tutkimuksista tekstiini esiin vielä tarkempia havaintoja. Lisäksi olisin voinut myös käydä tekstissä parempaa vuoropuhelua aineistojen kanssa. Koen kuitenkin, että olen saanut koottua haasteista huolimatta kattavan tietoperustan kehittämistyötä varten.

Suunnitelma toimii kehittämistyön perustana. Sen avulla tehdään varsinainen kehittämistyö. Taustaselvityksen avulla aloitetaan myös tietoperustan kokoaminen. Suunnitelmassa työtä aihe rajataan, jotta työ on mahdollinen toteuttaa. (Salonen, Eloranta, Hautala & Kinos 2017, 59–66.) Suunnittelu oli mielestäni toimiva, sillä sain koottua sen pohjalta toimivan oppaan. Perehdyin useisiin tutkimuksiin aiheesta. Rajasin työn aiheen. Aiheen rajaus olisi voinut olla vielä hiukan tarkemmin, jotta työstä ei olisi tullut niin laaja. Tämä olisi saattanut helpottaa myös tietoperustan kokoamisessa.

Kehittämistyön suunnittelu ja toteutus kestivät paljon pidempään kuin olin alun perin suunnitellut. Suunnitteluvaiheessa kohtasin haasteita kehittämistyön tekemisen suhteen, sillä yhteistyösopimuksen ja opinnäytetyösopimuksen allekirjoitus kesti paljon toivottua pidempään. Lisäksi kehittämistyön tekemisen ja suunnittelun aikana tuli useita muutoksia niin työn tilaajataholle kuin myös kehittämistyötä ohjaaviin ohjeisiin. Työn tilaaja osallistui kuitenkin aktiivisesti myös suunnitteluun kanssani.

Toteutusvaiheessa edetään pääosin suunnitelman mukaisesti. Joitakin muutoksia saattaa kuitenkin tulla. Toteutusvaiheessa apuna voidaan käyttää eri menetelmiä, joista yksi on työpaja. (Salonen, Eloranta, Hautala & Kinos 2017, 64–66.) Itse kävin useassa työpajassa sekä suunnittelu että toteutusvaiheessa. Niiden avulla sain palautetta ja neuvoja työn tekemisessä. Kaiken kaikkiaan toteutusvaihe sujui nopeammin kuin suunnittelu, sillä sen aikana ei tullut suurempia vastoinkäymisiä. Itse oppaan tekeminen sujui vauhdikkaasti ja yhteistyötaho oli sen luomisessa apuna kommentoimalla valmistuvaa opasta. Sain koottua oppaan, josta sain positiivista palautetta ja opas koettiin hyödylliseksi ja käytännölliseksi.

Kokosin oppaan kirjalliseen muotoon. Asiaa oli paljon, jonka halusin tiivistää oppaaseen. Oppaasta tuli monisivuinen. Jälkeenpäin pohtiessa opasta olisi voinut vielä tiivistää entisestään, jotta se olisi vielä helpommin luettavissa ja käytettävissä. Toisaalta lyhyempään oppaaseen ei olisi mahtunut niin paljon tietoa.

Arviointi koostuu mm. itsearvioinnista sekä ulkoisesta arvioinnista (Salonen, Eloranta, Hautala & Kinos 2017, 64–66). Kehittämistyöstäni oppaan arviointi sujui hyvin ammattilaisten arvioinnin osalta. Sain heiltä runsaasti palautetta jo työtä esitellessä. Lisäksi sain lisää palautetta vielä kyselylomakkeen avulla. Palaute auttoi minua kehittämään opasta eteenpäin ja selkeyttämään sitä. Aluksi toivoin myös pystyväni keräämään palautetta kipukuntoutusryhmän osallistujilta, jotta olisin saanut myös kuntoutujilta palautetta. Kuntoutujilta palautteen kerääminen ei kuitenkaan onnistunut, sillä siihen ei työn tilaajataho antanut lupaa. Sain myös koko kehittämistyöstä jatkuvaa palautetta opinnäytetyöohjaajalta. Lopuksi koko kehittämistyön arvioi vielä opinnäytetyöohjaaja, minkä jälkeen työ lähetetään ulkoiselle arvioijalle arviointiin.

7.2 Eettisyys ja luotettavuus

Opinnäyteprosessissa on perehdyttävä ja noudatettava tutkumuseettisia suosituksia sekä ohjeita, jotka Tutkimuseettinen lautakunta (TENK 2023) on laatinut. Hyvä tieteellinen käytäntö perustuu rehellisyyteen, luotettavuuteen, vastuunkantoon ja arvostukseen. Työ on suunniteltava, dokumentoitava ja toteutettava huolellisesti. Lisäksi avoimen tieteen periaatteita tulee noudattaa prosessin aikana. Myös mahdollisista luvista ja suostumuksista tulee huolehtia sekä ottaa ne huomioon jo prosessin alussa. Tiedonkeruumenetelmien on oltava tieteellisen tutkimuksen kriteerien mukaisia sekä eettisesti kestäviä. (TENK 2023, 9–14.)

Toteutin opinnäytetyöni kehittämistyönä. Pohjois-Savon hyvinvointialueelta hain luvan opinnäytetyön tekoa varten. En käyttänyt työssäni tutkimuksellisia menetelmiä tai käsitellyt henkilötietoja, joten tietosuojaselostetta ei tarvita. Opas tallennetaan PSHVA:n sähköiseen ohjerekisteriin (IMS). Tällöin käyttöoikeus on Pohjois-Savon hyvinvointialueella. Pohjois-Savon hyvinvointialueella on oikeus myös päivittää opasta ajan kuluessa.

Opinnäytetyöprosessin alussa tutustuin opinnäytetyöprosessin eettisiin ohjeisiin sekä hyvään tieteelliseen käytäntöön. Perehdyin aiheeseeni huolella, jotta sain riittävän osaamisen ja ymmärryksen työn tekemistä varten. Prosessin aikana jatkoin tiedon etsintää aiheesta ja pyrin käyttämään luotettavia lähteitä työssäni.

Valitsin lähteet huolellisesti hyvän tieteellisen käytännön kriteerien mukaisesti. Pyrin myös raportoimaan opinnäytetyöprosessista riittävän laajasti sekä kiinnittämään huomiota lähdeviittausten ja -merkintöjen kirjaamiseen oikein. Lähdeviitteiden osalta pyrin noudattamaan Savonia ammattikorkeakoulun raportointiohjetta. Tarkistin työni myös plagiointijärjestelmällä sekä suunnitteluvaiheessa että ennen sen julkaisua. Lisäksi työn sisältöä arvioivat sekä opinnäytetyön ohjaaja, ulkoinen arvioija sekä oppaan osalta myös työn tilaaja.

Palautteen keräämisessä kiinnitin huomiota anonyymiteettiin. En myöskään kerännyt henkilötietoja tai muita tunnistetietoja palautekyselyssä. Hävitin kyselyiden vastaukset niiden tulosten analysoinnin jälkeen tietoturvan takaamiseksi. Oppaassa käytetyt kuvat on valikoitu kuvapankeista. Valitsin kuvat, joissa on vapaan käytön salliva Creative Commons -lisenssi. Toisin sanoen kuvia saa lisenssin mukaan vapaasti käyttää työssä ja muokata. Kehittämistyön loppuraportissa käytin Complete Anatomyn kuvia lisenssin mukaisesti. Lisenssin mukaan työssä saa käyttää viittä kuvaa veloituksetta, kunhan kuvia ei käytetä kaupalliseen tarkoitukseen. Kuvia saa muokata, jos kyseessä on anatomisten osien nimeäminen tms. Kuva ei kuitenkaan saa olla harhaanjohtava. (Complete Anatomy 2025).

7.3 Ammatillinen kasvu

Fysioterapeutin ammatillisissa kompetensseissa on kuvattu osaamisen eri osa-alueita. Näitä ovat tutkimis- ja arviointiosaaminen, ohjaus- ja neuvontaosaaminen, terapiaosaaminen, yhteiskuntaosaaminen, teknologiaosaaminen, esteettömyys- ja saavutettavuusosaaminen sekä eettinen osaaminen. (Suomen fysioterapeutit julkaisuaika tuntematon.) Kehittämistyötä tehdessä tutkimis- ja arviointiosaamista pääsin hyödyntämään oppaan kohderyhmän osalta. Sain tietoa kohderyhmästä, minkä perusteella suunnittelin oppaan. Pyrin huomioimaan kohderyhmän mahdollisimman hyvin. Osaltaan tämä haastoi itseäni pohtimaan, miten saan koottua hyvän oppaan. Olisi ollut helpompaa koota opas, jos olisin päässyt haastattelemaan itse kohderyhmään kuuluvia kuntoutujia.

Ohjaus- ja neuvontaosaamista hyödynsin myös oppaan toteutuksessa. Ohjaus- ja neuvontaosaamiseen kuuluu osata toteuttaa terveyttä ja toimintakykyä edistävää toimintaa erilaisin menetelmin. (Suomen fysioterapeutit julkaisuaika tuntematon.) Opas antaa tietoa ja auttaa kuntoutujien ohjaamisessa ja neuvomisessa, sillä siihen on koottu oleellinen tieto avuksi. Pohdin opasta tehdessäni paljon, millainen tieto on hyödyllistä kuntoutujan ja toisaalta myös ammattilaisen näkökulmasta. Tässäkin osa-alueessa oman haasteensa teki se, etten itse tavannut kohderyhmään kuuluvia kuntoutujia. Minun piti pohtia työn tilaajataholta saadun tiedon perusteella, millaista tietoa oppaaseen kannattaa laittaa. Opin tietoa etsiessäni paljon myös kroonisesta kivusta kuntoutuvien ohjaamisesta ja kohtamisesta. Lisäksi hyödynsin jo koulutuksessa oppimiani asioita kehittämistyötä tehdessäni.

Kehittämistyötä tehdessäni hyödynsin terapiaosaamistani. Siihen kuuluu mm. osata soveltaa näyttöön perustuvaa tietoa fysioterapiaa toteutettaessa ja suunnitellessa (Suomen fysioterapeutit julkaisuaika tuntematon). Kehittämistyössä en suoranaisesti päässyt toteuttamaan itse fysioterapiaa. Pääsin kuitenkin yhdistelemään ja soveltamaan näyttöön perustuvaa tietoa. Opin etsimään tehokkaammin näyttöön perustuvaa tietoa ja tutustuin useaan eri tutkimukseen, joista poimin tietoa. Opasta kootessa opin vielä paremmin soveltamaan tietoa, jotta sain tehtyä mahdollisimman toimivan oppaan.

Yhteiskuntaosaamiseen kuuluu ymmärtää sosiaali- ja terveystalouden toimintarakenteita ja niihin kohdistuvaa päätöksentekoa (Suomen fysioterapeutit julkaisuaika tuntematon). Erityisesti hyvinvointialueen terveystalouden toimintarakenteet ja niihin kohdistuva päätöksenteko tuli entistä tutummaksi lupia hakiessa kehittämistyötä varten. Jouduin ottamaan yhteyttä useampiin henkilöihin ja etsimään aktiivisesti itse tietoa, kuka hoitaa mitään työn tilaajataholla. Myös aihetta ja suunnitelmaa hyväksytettäessä tilaajataholla tutustuin paremmin terveystalouden päätöksentekoon.

Teknologiaosaamista hyödynsin siten, että kokosin myös sähköisesti käytettävän oppaan. Teknologiaosaamiseen kuuluu teknologian avulla osata lisätä autonomisuutta ja osallisuutta yhteiskuntaan sekä sosiaalisiin suhteisiin (Suomen fysioterapeutit julkaisuaika tuntematon). Eettistä osaamistani puolestaan kehitin entisestään opiskelemalla lisää opinnäytetyöprosessin eettisyydestä ja luotettavuudesta. Sain uutta tietoa, jota pyrin hyödyntämään työssäni.

Kokonaisuudessaan ymmärrykseni kroonisesta tuki- ja liikuntaelinkivusta karttui opinnäytetyöprosessin aikana. Sain myös ymmärrystä, kuinka kohdata kroonisesta kivusta kuntoutuja. Prosessin aikana sain keinoja parantaa arjen toimintakykyä sekä helpottaa kipua lääkkeettömillä keinoilla.

Opinnäytetyöprosessi kesti omalla kohdallani noin kaksi vuotta. Alku sujui hyvällä tahdilla ja pysyin hyvin aikataulussa. Aihe-ehdotus valmistui melko nopeasti ja innostuin aiheesta entistä enemmän sitä tehdessäni. Suunnitelman tekeminen alkoi myös hyvällä tahdilla. Opinnäytetyölupien hakuprosessi kesti kuitenkin kohdallani odotettua pitempään, sillä hakuprosessin aikana tulivat hyvinvointialueet. Muutoksen vuoksi jouduin selvittämään, keneltä saan luvat haettua opinnäytetyötäni varten. Lopulta sain luvat kuitenkin helmikuussa 2025.

Työn toteutusvaihe sujui nopeammin kuin suunnitelmavaihe. Raportin kirjoittaminen alkoi hyvällä tahdilla. Lopussa kuitenkin aikataulu venyi jonkun verran ja opinnäytetyö valmistui toukokuussa 2025. Tein opinnäytetyön yksin. Toisaalta olisi välillä ollut helpompi jakaa työtaakka opinnäytetyöryhmän kanssa, etenkin vastoinkäymisiä kohdatessa. Sain kuitenkin apua opinnäytetyöprosessin aikana opinnäytetyöohjaajaltani. Lisäksi yhteistyötahon kanssa käyty keskustelut auttoivat opinnäytetyön teossa.

7.4 Kehittämistyön hyödynnettävyys ja kehittämisideat

Tekemääni potilasopasta voidaan käyttää materiaalina kipukuntoutusryhmän lisäksi poli- ja osastokuntoutuksessa. Opasta voi jakaa kuntoutujille, jolloin he saavat hyödyntää sitä arjessaan ja saavat lisää tietoa aiheesta. Lisäksi kivun kanssa toimivat ammattilaiset voivat hyödyntää opasta työssään. Opasta voidaan käyttää niin sähköisessä muodossa kuin paperiversiokin.

Tiedon päivittyessä työn tilaaja voi päivittää halutessaan opasta, jolloin oppaan tieto pysyy ajantasaisena. Tarvittaessa oppaaseen voi luoda konkreettisia harjoitteita kuntoutumisen tueksi, jolloin

opasta voidaan hyödyntää laajemmin. Jatkossa opasta voisi myös kehitellä niin, että sen tueksi tekisi videoita aiheesta. Tällä tavoin aihetta voisi olla mahdollista vielä elävöittää ja helpottaa sen hyödyntämistä. Tekemäni opas on suunnattu ensisijaisesti aikuisille, joten tulevaisuudessa oppaasta voi muokata omat versionsa tarpeen mukaan eri ikäryhmille.

LÄHTEET

- Adam, Emma, Quinn, Meghan, Tavernier, Royette, McQuillan, Mollie, Dahlke, Katie & Gilbert, Kristen 2018. Diurnal Cortisol Slopes and Mental and Physical Health Outcomes: A Systematic Review and Meta-analysis. *Psychoneuroendocrinology* 83, 25-41. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2017.05.018>. Viitattu 29.4.2024.
- Afolalu, Esther, Ramlee, Fatanah & Tang, Nicole 2018. Effects of sleep changes on pain-related health outcomes in the general population: A systematic review of longitudinal studies with exploratory meta-analysis. *Sleep Med Rev.* 39. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5894811/>. Viitattu 4.11.2024.
- Andrews, Nicole, Strong, Jenny & Meredith Pamela 2013. Activity Pacing, Avoidance, Endurance, and Associations With Patient Functioning in Chronic Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. *The Clinical Journal of Pain* 29 (5), 461–468 https://www.researchgate.net/publication/228062757_Activity_Pacing_Avoidance_Endurance_and_Associations_With_Patient_Functioning_in_Chronic_Pain_A_Systematic_Review_and_Meta-Analysis. Viitattu 4.11.2024
- Antill, Tracy 2023. Pacing and Goal Setting. *Pain Health*. <https://painhealth.csse.uwa.edu.au/pain-module/pacing-and-goal-setting>. Viitattu 3.11.2024
- Attali, David, Leguay, Floriane, Milcent, Lola & Baeza-Velasco, Carolina 2023. Association Between Activity Pacing and Negative Emotions in Patients With Chronic Pain: A Systematic Review. *Clinical Journal of Pain* 39 (8), https://hal.science/hal-04848051v1/file/association_between_activity_pacing_and_negative.7%20%283%29.pdf. Viitattu 4.11.2024
- Barakou, Ioulia, Hackett, Katie, Finch, Tracy & Hettinga, Florentina Johanna 2023. Self-regulation of effort for a better health-related quality of life: a multidimensional activity pacing model for chronic pain and fatigue management. *Annals of Medicine* 55 (2). 10.1080/07853890.2023.2270688. Viitattu 4.11.2024
- Brain, Rollo, Chai & Burrows 2018. A systematic review and meta-analysis of nutrition interventions for chronic noncancer pain. *Pain Management* 32 (2), 198-225. Viitattu 29.4.2024.
- Complete Anatomy 2025. Use of Imaginary & Videos. <https://3d4medical.com/use-of-imagery-videos>. Viitattu 21.4.2025.
- Coronado, Rogelio, Brintz, Carrie, McKernan, Lindsey, Master, Hiral, Motzny, Nicole, Silva, Flavio, Goyal, Parul, Wegener, Stephen & Archer, Kristin 2020. Psychologically informed physical therapy for musculoskeletal pain: current approaches, implications and future directions from recent randomized trials. *Pain Reports*. Doi: 10.1097/PR9.0000000000000847. Viitattu 29.4.2024.
- EFIC 2022. What is the definition of pain. *Verkkojulkaisu*. <https://europeanpainfederation.eu/what-is-pain/>. Viitattu 29.4.2024.
- Elma, Ömer, Brain, Katharine & Dong, Huan-Ji 2022. The Importance of Nutrition as a Lifestyle Factor in Chronic Pain Management: A Narrative Review. *Journal of Clinical Medicine* 11 (19). Doi: 10.3390/jcm11195950. Viitattu 20.4.2025.
- GBD 2017 Diet Collaborators 2019. Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet* 11. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6899507/>. Viitattu 4.11.2024
- Geneen, Louise, Moore, Andrew, Clarke, Clare, Martin, Denis, Colvin, Lesley & Smith, Blair 2017. Physical activity and exercise for chronic pain in adults: an overview of Cochrane Reviews. *Cochrane Database Syst Rev* 1. 10.1002/14651858.CD011279.pub2. Viitattu 29.4.2024.

- Geneen, Louise, Martin, Denis, Adams, Nicola, Clarke, Clare, Dunbar, Martin, Jones, Derek, McNamee, Paul, Schofield, Pat & Smith, Blair 2015. Effects of education to facilitate knowledge about chronic pain for adults: a systematic review with meta-analysis. *Systematic Reviews Journal* 132. 10.1186/s13643-015-0120-5. Viitattu 29.4.2024.
- Guo, Ran, Chen, Li-Hua, Xing, Chungeng & Liu, Tong 2019. Pain regulation by gut microbiota: molecular mechanisms and therapeutic potential. *British Journal of Anaesthesia* 123 (5). [https://www.bjanaesthesia.org/article/S0007-0912\(19\)30638-5/fulltext](https://www.bjanaesthesia.org/article/S0007-0912(19)30638-5/fulltext). Viitattu 20.4.2025.
- Guy, Lauren, McKinstry, Carol & Bruce, Chris 2019. Effectiveness of Pacing as a Learned Strategy for People with Chronic Pain: A Systematic Review. *The American Journal of Occupational Therapy* 73 (3). <https://doi.org/10.5014/ajot.2019.028555>. Viitattu 29.4.2024
- Haanpää, Maija 2018. Krooninen kipu. Lääkäriin käsikirja. Terveysportti. Verkkojulkaisu. <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/ltk/article/ykt00412>. Viitattu 29.4.2024.
- Hayden, Jill, Ellis, Jenna, Ogilvie, Rachel, Stewart, Samuel, Bagg, Matthew, Stanojevic, Sanja, Yamato, Tie & Saragiotto, Bruno 2021. Some types of Exercise are more effective than others in people with chronic back pain: a network meta-analysis. *Journal of Physiotherapy* 67 (4). <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2021.09.004>. Viitattu 29.4.2024.
- Hernandez-Lucas, Pablo, Leirós-Rodríguez, Raguél, Lopez-Barreiro, Juan & García-Soidán, José 2022. Is the combination of exercise therapy and health education more effective than usual medical care in the prevention of non-specific back pain? A systematic review with meta-analysis. *Ann Med.* 54 (1): 3107–3116. 10.1080/07853890.2022.2140453. Viitattu 29.4.2024.
- Hyvärinen, Riitta 2005. Millainen on toimiva potilasohje? Hyvä kieliasu varmistaa sanoman perillemenon. *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim*. <https://www.duodecimlehti.fi/duo95167>. Viitattu 29.4.2024.
- ICP 2017. What is central sensitization? Verkkojulkaisu. <https://www.instituteforchronicpain.org/understanding-chronic-pain/what-is-chronic-pain/central-sensitization>. Viitattu 29.4.2024.
- IASP 2021a. Terminology. Pain. Verkkojulkaisu. <https://www.iasp-pain.org/resources/terminology/>. Viitattu 29.4.2024.
- IASP 2021b. Acute pain. Verkkojulkaisu. <https://www.iasp-pain.org/resources/topics/acute-pain/>. Viitattu 29.4.2024.
- Javdaneh, Norollah, Saeterbakken, Atle Hole, Shams, Arash & Barati, Amir Hosseini 2021. Pain Neuroscience Education Combined with Therapeutic Exercise Provides Added Benefit in the Treatment of Chronic Neck Pain. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 18 (16), 8848. https://www.researchgate.net/publication/354066577_Pain_Neuroscience_Education_Combined_with_Therapeutic_Exercises_Provides_Added_Benefit_in_the_Treatment_of_Chronic_Neck_Pain. Viitattu 13.10.2024
- Kalso, Eija 2018. Miksi kipu pitkittyy ja voiko sitä ehkäistä. *Lääkärilehti* 18. <https://www.laakarilehti.fi/tieteessa/katsausartikkeli/miksi-kipu-pitkittyy-ja-voiko-sita-ehkaista/?public=219108ef10470df8d9b792c240c4f1fb>. Viitattu 29.4.2024.
- Kalso, Eija & Kontinen, Vesa 2018. Kivun fysiologia ja mekanismit. Teoksessa Kalso, Eija, Haanpää, Maija, Hamunen, Katri, Kontinen, Vesa & Vainio, Anneli. *Kipu. Duodecim Oppiportti*. <https://www.oppiportti.fi/op/kip00620/do>. Viitattu 29.4.2024.
- Kipu. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Anestesiologiyhdistyksen ja Suomen Yleislääketieteen yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2017 (Viitattu 29.4.2024). Saatavilla internetissä: www.kaypahoito.fi

Koho, Petteri 2020. Pelko-välttämiskäyttäytyminen ja kipuun liittyvä pelko. Teoksessa Luomajoki, Hannu, Koho, Petteri, Ojala, Tapio, Röning, Tiina, Takatalo, Jani, Tarnanen, Sami, Holopainen, Riikka, Mikkonen, Jani, Ekström, Kristian & Kouri, Jukka Pekka. Ammattilaisen kipukirja. VK-Kustannus Oy.

Kostamo, Pipsa, Airaksinen, Tiina & Vilka, Hanna 2022. Kirjoita itsesi asiantuntijaksi. Opas toiminnalliseen opinnäytetyöhön. E-kirja. Art House Oy. Helsinki.

Lakke, Sandra, Soer, Remko, Krijnen, Wim, Schans, Cees, Reneman, Michiel & Geertzen, Jan 2015. Influence of Physical Therapists' Kinesiophobic Beliefs on Lifting Capacity in Healthy Adults. *Physical Therapy* 95 (9), 1224–1233. <https://doi.org/10.2522/ptj.20130194>. Viitattu 29.4.2024.

Larsson, Anette, Barenfeld, Emmelie, Fors, Andreas, Gjertsson, Inger, Bergenheim, Anna & Mannerkorpi, Kaisa 2023. Person-centred health plans for physical activity in persons with chronic widespread pain (CWP) – a retrospective descriptive review. *Disability and Rehabilitation* 45 (11), 1857–1864. <https://doi.org/10.1080/09638288.2022.2077992>. Viitattu 17.10.2024

Liikunta. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Käypä hoito -johtoryhmän asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2017. (viitattu 18.10.2024). Saatavilla internetissä: www.kaupahoito.fi.

Luomajoki, Hannu 2020. Explain Pain. Teoksessa Luomajoki, Hannu, Koho, Petteri, Ojala, Tapio, Röning, Tiina, Takatalo, Jani, Tarnanen, Sami, Holopainen, Riikka, Mikkonen, Jani, Ekström, Kristian & Kouri, Jukka Pekka. Ammattilaisen kipukirja. VK-Kustannus Oy.

Luomajoki, Hannu 2020. Kivun fysiologiaa – missä tapahtuu mitään. Teoksessa Luomajoki, Hannu, Koho, Petteri, Ojala, Tapio, Röning, Tiina, Takatalo, Jani, Tarnanen, Sami, Holopainen, Riikka, Mikkonen, Jani, Ekström, Kristian & Kouri, Jukka Pekka. Ammattilaisen kipukirja. VK-Kustannus Oy.

Luomajoki, Hannu 2024. Liikkeen ja liikekontrollin häiriöt sekä TULE-vaivojen alaryhmäluokittelut. 3. uudistettu painos. VK-Kustannus Oy.

Marris, Danielle, Theophanous, Kyriakos, Cabezon, Pablo, Dunlap, Zachary & Donaldson, Megan 2019. The impact of combining pain education strategies with physical therapy interventions for patients with chronic pain: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Physiotherapy Theory and Practice. An International Journal of Physical Therapy* 37 (4), 461–472. <https://doi.org/10.1080/09593985.2019.1633714>. Viitattu 14.10.2024.

Martinez-Calderon, Javier, Struyf, Filip, Meeus, Mira & Luque-Suarez, Alejandro 2018. The association between pain beliefs and pain intensity and/or disability in people with shoulder pain: A systematic review. *Musculoskeletal Science and Practice* 37, 29-57. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2468781218302479?via%3Dihub>. Viitattu 15.10.2024.

Moseley, Lorimer & Butler, David 2015. Fifteen Years of Explaining Pain: The Past, Present, and Future. *Critical Review. The Journal of Pain* 16 (9), 807–813. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2015.05.005>. Viitattu 14.10.2024.

Moseley, Lorimer, Nicholas, Michael & Hodges, Paul 2004. A Randomized Controlled Trial of Intensive Neurophysiology Education in Chronic Low Back Pain. *The Clinical Journal of Pain* 20 (5). https://journals-lww-com.ezproxy.savonia.fi/clinicalpain/abstract/2004/09000/a_randomized_controlled_trial_of_intensive.7.aspx. Viitattu 12.12.2024.

Naugle, Kelly, Fillingim, Roger & Riley, Joseph 2012. A meta-analytic review of the hypoalgesic effects of exercise. *Journal of Pain* 13 (12), 1139-1150. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3578581/>. Viitattu 29.4.2024.

- Naylor, Richard, Hayes, Chris & Egger, Garry 2012. The Relationship Between Lifestyle, Metaflammation, and Chronic Pain: A Systematic Review. *American Journal of Lifestyle Medicine*. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1559827612451710>. Viitattu 4.11.2024.
- Niensted, Walter, Hänninen, Osmo, Arstila, Antti & Björkqvist, Stig-Eyrik 2009. Ihmisen fysiologia ja anatomia. 18. uudistettu painos. Helsinki: WSOY.
- Ojala, Tapio 2020. Kipu on kokemus. Teoksessa Luomajoki, Hannu, Koho, Petteri, Ojala, Tapio, Röning, Tiina, Takatalo, Jani, Tarnanen, Sami, Holopainen, Riikka, Mikkonen, Jani, Ekström, Kristian & Kouri, Jukka Pekka. *Ammattilaisen kipukirja*. VK-Kustannus Oy.
- O van Hecke, Torrance & Smith 2013. Chronic Pain Epidemiology and its Clinical Relevance. *British Journal of Anaesthesia* 111 (1), 13-18. <https://doi.org/10.1093/bja/aet123>. Viitattu 29.4.2024.
- Pain Alliance Europe 2017. Survey on chronic pain. Diagnosis, treatment and impact of pain. PDF. <https://www.pae-eu.eu/wp-content/uploads/2017/12/PAE-Survey-on-Chronic-Pain-June-2017.pdf>. Viitattu 29.4.2024.
- Pohjois-Savon hyvinvointialue a julkaisuaika tuntematon. Fysiatrian palvelut. <https://pshyvinvointialue.fi/fysiatrian-palvelut>. Viitattu 18.11.2024
- Pohjois-Savon hyvinvointialue b julkaisuaika tuntematon. Kipupoliklinikan palvelut. <https://pshyvinvointialue.fi/kipupoliklinikan-palvelut>. Viitattu 18.11.2024
- Pohjois-Savon hyvinvointialue c julkaisuaika tuntematon. Tietoa meistä. Mitä hyvinvointialueella tehdään. <https://pshyvinvointialue.fi/fi/mita-hyvinvointialueella-tehdään>. Viitattu 18.11.2024.
- Palermo, Tonya, Law, Emily, Bromberg, Maggie, Fales, Jessica, Eccleston, Christopher & Wilson, Anna 2016. Problem Solving Skills Training for Parents of Children with Chronic Pain: A Pilot Randomized Controlled Trial. *Pain* 157 (6), 1213-1223. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4935529/>. Viitattu 29.4.2024.
- Rice, David, Nijs, Jo, Kosek, Eva, Wideman, Timothy, Hasenbring, Monika, Koltyn, Kelli, Graven-Nielsen, Thomas & Polli, Andrea 2019. Exercise-Induced Hypoalgesia in Pain-Free and Chronic pain Populations: State of the art and future directions. *The Journal of Pain* 20 (11), 1249-1266. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2019.03.005>. Viitattu 29.4.2024.
- Roca-Lapirot, Olivier, Fossat, Pascal, Ma, Sherie, Egron, Karine, Trigilio, Gabriella, López-González, María-José, Covita, Joao, Bouali-Benazzouz, Rabia, Favereaux, Alexandre, Gundlach, Andrew & Landry, Marc 2019. Acquisition of analgesic properties by the cholecystokinin (CCK)/CCK₂ receptor system within the amygdala in a persistent inflammatory pain condition. *The Journal of International Association for the Study of Pain* 160 (2), 345-357. 10.1097/j.pain.0000000000001408. Viitattu 27.4.2025.
- Rogers, Andrew & Farris, Samantha 2022. A meta-analysis of the associations of elements of the fear-avoidance model of chronic pain with negative affect, depression, anxiety, pain-related disability and pain intensity. *European Journal of Pain* 26 (8), 1611–1635. 10.1002/ejp.1994. Viitattu 29.4.2024.
- Röning, Tiina 2020. Psykoedukaatio ja tiedon antaminen. Teoksessa Luomajoki, Hannu, Koho, Petteri, Ojala, Tapio, Röning, Tiina, Takatalo, Jani, Tarnanen, Sami, Holopainen, Riikka, Mikkonen, Jani, Ekström, Kristian & Kouri, Jukka Pekka. *Ammattilaisen kipukirja*. VK-Kustannus Oy
- Salminen, Marjo 2015. Kehitysbiologia. E-kirja. Duodecim Oppiportti. <https://www.oppiportti.fi/op/kbi00075/do>. Viitattu 29.4.2024.
- Salonen, Kari, Eloranta, Sini, Hautala, Tiina & Kinos, Sini 2017. Turun ammattikorkeakoulu. Kehittämistoiminta ja kehittämisen menetelmiä ammatillisessa korkeakoulutuksessa. <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/817817/isbn9789522166494.pdf?sequence=2&isAllowed=y>. Viitattu 4.5.2025.

Salonen, Kari 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Opas opiskelijoille, opettajille ja TKI-henkilöstölle. Puheenvuoroja 72. Turun ammattikorkeakoulu. <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/821112/isbn9789522163738.pdf?sequence=2&isAllowed=y>. Viitattu 26.5.2025.

Sarajuuri, Jaana, Ilvonen, Titta, Koskinen, Sanna & Paavola Liisa 2020. Kliininen neuropsykologia. E-kirja. Duodecim Oppiportti. https://www.oppiportti.fi/op/npg01202/do?p_haku=limbinen%20j%C3%A4rjestelm%C3%A4#q=limbinen%20j%C3%A4rjestelm%C3%A4. Viitattu 29.4.2024.

Semmons, Judith 2016. The role of physiotherapy in the management of chronic pain. *Anaesthesia & Intensive Care Medicine*. Pain 17 (9), 445–447. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1472029916300807>. Viitattu 29.4.2024

Soinila, Seppo. 2015. Neurologia. E-kirja. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Suomen fysioterapeutit julkaisuaika tuntematon. Fysioterapeutin ammatillinen osaaminen. <https://www.suomenfysioterapeutit.com/ydinosaaminen/ammattillinen-osaaminen.html>. Viitattu 21.4.2025.

Särkämö, Teppo & Sihvonen, Aleksi 2020. Kliininen neuropsykologia. E-kirja. Duodecim Oppiportti. <https://www.oppiportti.fi/op/npg00301/do>. Viitattu 29.4.2024.

Tarnanen, Sami 2020. Kipu ja harjoittelu. Teoksessa Luomajoki, Hannu, Koho, Petteri, Ojala, Tapio, Rönning, Tiina, Takatalo, Jani, Tarnanen, Sami, Holopainen, Riikka, Mikkonen, Jani, Ekström, Kristian & Kouri, Jukka Pekka. Ammatillaisen kipukirja. VK-Kustannus Oy.

TENK 2023. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan HTK-ohje. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisuja 2. https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje_2023.pdf. Viitattu 29.4.2024.

Thomas, James, France, Christopher, Sha, Daohang & Wiele, Nicole Vander 2008. The Influence of Pain Related Fear on Peak Muscle Activity and Force Generation During Maximal Isometric Trunk Exertions. *Spine* 33 (11), 342–348. 10.1097/BRS.0b013e3181719264. Viitattu 29.4.2024.

Torkkola. Sinikka, Heikkinen, Helena & Tiainen, Sirkka 2002. Potilasohjeet ymmärrettäviksi. Opas potilasohjeen tekijöille. E-kirja. Tampere: Kustannusosakeyhtiö Tammi

Tracey, Irene 2010. Getting the pain you expect: mechanisms of placebo, nocebo and reappraisal effects in humans. *Nature Medicine* 16 (11). https://www.cns.nyu.edu/~david/courses/sm12/Readings/Tracey_nm2010.pdf. Viitattu 12.10.2024.

Traeger, Adrian, Lee, Hopin, Hübscher, Markus, Skinner, Ian, Moseley, Lorimer, Nicholas, Michael, Henschke, Nicholas, Refshauge, Kathryn, Blyth, Fiona, Main, Chris, Hush, Julia, Lo, Serigne & McAuley, James 2018. Effect of Intensive Patient Education vs Placebo Patient Education on Outcomes in Patients With Acute Low Back Pain: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Neurol.* 76 (2), 161–169. doi: 10.1001/jamaneurol.2018.3376. Viitattu 12.10.2024.

TTL julkaisuaika tuntematon. Yleisimmät tuki- ja liikuntaelinvaivat. <https://www.ttl.fi/teemat/tyoterveys/tuki-ja-liikuntaelimiston-terveys-ja-tyokyky/yleisimmat-tuki-ja-liikuntaelinvaivat>. Viitattu 29.4.2024.

UKK-instituutti 2020. <https://ukkinstituutti.fi/liikkuminen/liikkumisen-suositukset/soveltavat-liikkumisen-suositukset/>. Viitattu 4.11.2024.

Viikari-Juntura, Eira, Heliövaara, Markku, Solovieva, Svetlana ja Shiri, Rahman 2012. Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa 2011. THL. Raportti 68/2012. https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/90832/Rap068_2012_netti.pdf?sequence=1&isAllowed=y Viitattu 29.4.2024.

Vilkka, Hanna 2021. Näin onnistut opinnäytetyössä. Ratkaisut tutkimuksen umpikujiin. E-kirja. Jyväskylä: PS-Kustannus

Watson, James, Cormac, Ryan, Cooper, Lesley, Ellington, Robbie, Lavender, Michael, Dixon, John, Atkinson, Greg, Cooper, Kay & Martin, Denis 2019. Pain Neuroscience Education for Adults With Chronic Musculoskeletal Pain: A Mixed-Methods Systematic Review and Meta-Analysis. *The Journal of Pain* 20 (10), 1140.e1-1140.e22. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2019.02.011>.

Wong, Chi Ming, Rugg, Bradley & Geere, Jo-Anne 2022. The effects of Pilates exercise in comparison to other forms of exercise on pain and disability in individuals with chronic non-specific low back pain: A systematic review with meta-analysis. *Musculoskeletal Care* 21 (1), 78-96. <https://doi-org.ezproxy.savonia.fi/10.1002/msc.1667>. Viitattu 16.10.2024.

Zhu, Feilong, Zhang, Ming, Wang, Dan, Hong, Qiangin, Zeng, Cheng & Chen, Wei 2020. Yoga compared to non-exercise or physical therapy exercise on pain, disability, and quality of life for patients with chronic low back pain: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Plos one* 15 (9). doi: 10.1371/journal.pone.0238544. Viitattu 27.4.2025

LIITE 1: OPAS



ARKIAKTIIVISUUS, LIIKKUMINEN JA ARKIRYTMIEIN SÄÄNNÖLLISYYS

Opas työikäisille tuki- ja liikuntaelinperäisestä kroonisesta kivusta
kuntoutuville

Lukijalle

Tämän oppaan tavoitteena on antaa tietoa kroonisesta tuki- ja liikuntaelinkivusta kuntoutuville. Opas käsittelee kroonista kipua, siitä kuntoutumista sekä sen kanssa pärjäämisestä arjessa. Saat tietoa itse kivusta ja arkiaktiivisuuden, liikkumisen sekä säännöllisen arkirytmien hyödyntämisestä kivusta kuntoutumisessa. Opas on toteutettu yhteistyössä Kuopion yliopistollisen sairaalan fysiatrian- ja kipupoliklinikan kanssa.

Suurin osa ihmisistä kokee kipua elämänsä aikana. Osassa tapauksista kipu pitkittyy eli kroonistuu. Tällaisen kivun alkusyy voi olla myös tuntematon. Kipu vaikuttaa arkeen ja toimintakykyyn. Se herättää myös erilaisia tunteita ja voi saada jopa välttelemään liikkumista. Kivusta kuntoutumiseen ja sen kanssa arjessa pärjäämiseen on kuitenkin olemassa erilaisia apukeinoja. Tämä opas käsittelee niistä arkiaktiivisuutta, säännöllistä arkirytmistä sekä liikkumista.

Oppaassa on neljä osiota. Ensimmäisessä osiossa saat tietoa kroonisesta kivusta. Toinen osio käsittelee kivun syntyä. Kolmannessa osiossa puolestaan kerrotaan kivun vaikutuksista arkeen. Neljäs ja viimeinen osio on laajin. Se käsittelee kivusta kuntoutumista ja sen kanssa arjessa pärjäämistä liikkumisen, arkiaktiivisuuden sekä säännöllisen arkirytmien avulla.

Tekijä:
Wilppu Juvonen,
Fysioterapeuttiopiskelija,
Savonia AMK

Mitä krooninen kipu on?

Kipu on epämiellyttävä aistimus ja tunne. Se on jokaisen kipua kokevan henkilökohtainen kokemus. Kipu voi vaikuttaa hyvinvointiin ja kykyyn toimia arjessa. Elämäkokemus sekä lapsuudessa opitut, sisäistetetyt uskomukset ja tavat vaikuttavat kipukokemukseen. Myös kehosta tulevat viestit vaikuttavat kipukokemukseen.

Pitkittyntä kipua kutsutaan krooniseksi kivuksi. Kipu on pitkittynyt, kun se on kestänyt yli kolme kuukautta. Aluksi kivun

taustalla on voinut olla jokin sairaus tai kudosvaurio, josta johtuva kipu on pitkittynyt. Kroonisen kivun alkusyy voi myös olla tuntematon. Vaikka varsinainen kudosvaurio olisi jo parantunut, kipu voi säilyä ja sitä voi tulla pitkäaikainenkin vaiva.

Usein kipuun liittyy kielteisiä tunteita, kuten pelko, epätoivo, ahdistus, pettymys sekä häätä. Nämä tunteet vaikuttavat kivun kokemiseen, keston sekä kuntoutuksen ja hoidon onnistumiseen.



Miten kipu syntyy?

Kipu ja kipuaisti ovat kaksi eri asiaa. Kipuaisti syntyy kipuviestin kulkiessa hermostoa pitkin selkäyttimeen ja aivojen eri osiin. Kipuärsyke käynnistää kipuviestin kulun. Kipuärsykkeellä tarkoitetaan esimerkiksi vauriota tai vammaa, joka kohdistuu kehoon. Kipuärsykkeestä aiheutuva kipuviesti kulkee ääreishervoja pitkin selkäytimen kipua aistiviin osiin. Siitä viesti kulkee aivorunkoon ja jatkaa matkaansa talamukseen päätyen lopulta aivokuorelle.



Kivuntunne kehittyi aivoissa ärsykkeiden, kokemusten ja kipuviestin pohjalta. Kipukokemuksen muodostumiseen vaikuttavat elämäntilanne, kipuviesti, tunteet sekä ajatukset. Jo lapsena opitut uskomukset kivusta vaikuttavat usein kipukokemuksen muodostumiseen vielä aikuisenakin.

Kroonisessa kivussa kipuaisti voi vahvistua, jolloin kipukokemus on voimakkaampi. Keskushermosto herkistyy myös usein ja se aiheuttaa muutoksia hermostossa. Pitkään jatkuneessa kivussa hermoston

herkistyminen saattaa jäädä päälle, jolloin se ylläpitää kipua.

Tunteet ovat kivun kokemisen kannalta tärkeässä asemassa. Negatiivisessa, stressaavassa tai pelottavassa kokemuksessa erittyvät erilaisia välittäjäaineita. Välittäjäaineet kuljettavat elimistössä viestejä hermoston, elinten sekä lihaksien välillä. Näitä välittäjäaineita ovat mm. stressihormonit, kortisoli ja adrenaliini. Jos pelottava, stressaava tai negatiivinen kokemus ja tunne jatkuu pitkään, se pitkittää myös kipua.

Pitkittynyt kipu muuttaa käyttäytymistä ja arkea

Pitkittynyt kipu muuttaa käyttäytymistä ja arkea. Se voi viedä voimia ja vaikuttaa toimintakykyyn. Omat uskomukset, kokemukset ja opitut toimintamallit vaikuttavat kipua kokevan käyttäytymiseen. Kivun kokija saattaa pelätä liikkumista, sillä pelkää liikkumisen pahentavan kipua. Arki saattaa muuttua kivun vuoksi passiivisemmaksi.

Myös unenlaatu saattaa olla heikentynyt tai erilaisia uniongelmia saattaa esiintyä. Toisaalta myös uniongelmat saattavat pahentaa kipua entisestään.



Kipuun ja toimintakykyyn voi vaikuttaa

On olemassa keinoja vaikuttaa kivun voimakkuuteen ja arjessa pärjäämiseen. Arkea voi rytmittää ja jakaa sitä pienempiin kokonaisuuksiin. Lisäämällä liikkumista ja arkiaktiivisuutta voi myös vähentää kipua sekä tehdä kivusta siedettävämpää. Terveellinen ja itselle sopiva ruokavalio edistää kuntoutumista sekä auttaa pärjäämään arjessa. On hyvä varata itselleen riittävästi aikaa nukkumiseen ja lepäämiseen.

Säännölliset arkirytmit ja niitä tukevat elintavat

Omaan arkeen kannattaa luoda säännöllisyyttä, sillä se auttaa selviytymään kivun kanssa sekä parantaa toimintakykyä. Rytmittämisen avulla energiaa säästyy asioille, jotka ovat itselle tärkeitä. Kun arki on pilkottu riittävän pieniin kokonaisuuksiin, sitä on helpompi käsitellä. Rytmittäminen voi olla hyvänä apuna aktiivisempaan arkeen, josta on hyötyä kuntoutumisen kannalta.

Oma arki kannattaa rytmittää niin, että siinä toistuvat mahdollisimman säännölliset rutiinit. Rutiineihin kannattaa lisätä liikkumista. Liikkuminen voi olla

esimerkiksi hyötyliikuntaa, kuten kävelyä ja pyöräilyä paikasta toiseen.

Arkeen kannattaa suunnitella tarpeeksi lepotaukoja suurempien ponnistusten jälkeen sekä niitä ennen. On tärkeää varata itselleen riittävästi aikaa nukkumiseen ja lepäämiseen.

Terveellisestä ja säännöllisestä ruokavaliosta on myös hyötyä. Ruokavaliolla voi vaikuttaa niin kipukokemukseen kuin myös ahdistukseen, masennukseen tai muihin kroonisiin vaivoihin. Terveellinen ja kuntoutujan omalle elimistölle sopiva ruokavalio voi vaikuttaa positiivisesti kipuun ja toimintakykyyn.

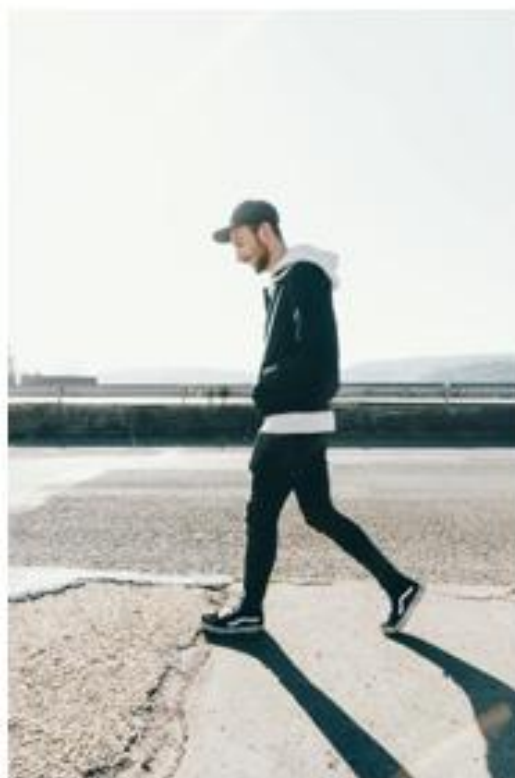


Aktiivinen arki ja liikkuminen tukena kuntoutumisessa

Arkiaktiivisuudella ja liikkumisella voi vaikuttaa krooniseen ja pitkittyneeseen kipuun sekä siitä kuntoutumiseen. Tärkeää on löytää itselleen sopiva aktiivisuuden ja liikkumisen muoto. Aktiivisuuden ja liikkumisen voi sisällyttää arkeen. Sen ei tarvitse olla erikseen treenaamassa käymistä ja väkisin liikkumista.

Liikkumisen avulla voi vähentää kipua ja kipuherkkyyttä sekä parantaa toimintakykyä. Se auttaa parantamaan elämänlaatua sekä henkistä hyvinvointia. Liikkuminen kannattaa sisällyttää omaan arkeen, koska silloin se toteutuu helpommin ja useammin.

Kiputuntemusta voi heikentää liikkumisen avulla. Sen vaikutus voi olla lyhytaikainen, mutta säännöllisellä fyysisellä aktiivisuudella ja liikkumisella kiputuntemusta voidaan heikentää arjessa säännöllisesti. Tämä voi olla avuksi arjessa selviytymiseen.



Tärkeää

- on löytää itsellesi sopiva liikkumismuoto
- Arkeen sisällytetty liikkuminen on helpompi toteuttaa
- Säännöllisellä liikkumisella voit heikentää kiputuntemusta

Mitä hyötyä?

Kaikesta aerobisesta (hengitys- ja verenkiertoelimistön kuntoa lisäävä) liikkumisesta, esim. kävelystä, pyöräilystä ja uinnista on hyötyä. Jo 10 minuuttia tai vähemmän liikkuminen kerrallaan voi olla avuksi kivun lievityksessä. Liikkumisen voi koostaa myös pienemmistä määristä, jolloin aktiivisuutta tulee useammin.

Aerobisen liikkumisen saa sisällytettyä arkeen hyvin esimerkiksi hyötyliikunnalla. Myös kotitöiden tekemistä voi hyödyntää. Näin liikkuminen tulee muun tekemisen lomassa.

Lisäksi isometrisillä harjoitteilla voi olla kipua vähentävä vaikutus. Isometriset harjoitteet ovat staattisia lihasvoimaa

kehittäviä harjoituksia. Niissä lihas tekee työtä, mutta asento ei muutu.

Liikkuminen on yksilöllistä samoin kuin sen vaste kivunlievityksessä sekä toimintakyvyn parantamisessa.

Voimaharjoittelu kivuttomilla lihaksilla voi vähentää kipua kipualueilla. Harjoittelumäärät riippuvat yksilöstä sekä hänen kokemastaan kivusta.

Pilates ja joogaharjoittelulla on myös todettu olevan kipua vähentävää vaikutusta sekä positiivinen vaikutus toimintakykyyn.



Voit kokeilla esim.

- kävelyä, uintia, pyöräilyä
- isometrisiä lihasvoimaharjoitteita
- voimaharjoittelua kivuttomilla lihaksilla
- pilatesta & joogaa



Mitä ja miksi?

Liikkuminen kannattaa aloittaa kevyesti ja lisätä sitä vähitellen. Kevyt liikuskelu mahdollisimman usein on myös hyödyllistä. Myös paikallaanolon tauottamisesta on hyötyä.

Fyysisellä aktiivisuudella ja sen lisäämisellä on positiivinen vaikutus mielialaan. Se parantaa unta ja vähentää masennusta. Näin se vaikuttaa myös hyvinvointiin ja elämänlaatuun. Liikkuminen ja fyysinen aktiivisuus tuottaa mielihyvätuntemuksia. Toimintakyvyn kannalta nämä tuntemukset saattavat olla yhtä tärkeitä kuin muutokset elimistössä.

Voi olla hyödyllistä kokeilla liikkumista myös yhdessä muiden kanssa. Se voi kannustaa liikkumaan enemmän. Säännöllinen liikkuminen ja aktiivisuus omassa arjessa auttavat kuntoutumaan paremmin kuin silloin tällöin toteutettu liikkuminen.



Yhtä ainoa oikeaa aktiivisuuden ja liikkumisen tyyppiä kivun kuntoutuksessa ei ole. Kroonisen kivun kuntoutuksessa on tärkeää löytää yksilöllisesti jokaiselle kuntoutujalle sopiva aktiivisuuden ja liikkumisen muoto. Liikkumisen ei kuulu lisätä kipua merkittävästi tai muuttaa kipua sietämättömäksi. Kipua voi tulla ja se on normaalia. Kivun ei ole tarkoitus myöskään pahentua liikkumisen jälkeen pitkäksi aikaa. Tällainen kipu ei siis saa jäädä päälle. Jos näin käy, täytyy keventää liikkumista.

HUOM!

- Liikkumisen aikana kipu voi hetkellisesti lisääntyä ja se on normaalia
- Kipu ei saa muuttua sietämättömäksi
- Liikkumisen jälkeen kivun on vähintään palauduttava liikkumista edeltävälle tasolle
- Liikkuminen kannattaa aloittaa kevyesti
- Yhdellä kertaa ei tarvitse liikkua monta tuntia
- Voit aloittaa liikkumisen vaikka 2 min osissa kerrallaan

Lähteet

Kuvat: pexels.com

Opas perustuu opinnäytetyön raporttiin.

Lähteet löytyvät opinnäytetyön raportista.

LIITE 2: KYSELYLOMAKE

Palaute potilasoppaasta**1. Onko opas helposti ymmärrettävä?**

- Kyllä
 Ei

2. Onko oppaassa riittävästi tietoa mielestäsi?

- Kyllä
 Ei

3. Onko esitysjärjestys selkeä?

- Kyllä
 Ei

4. Onko oppaan ulkoasu selkeä?

- Kyllä
 Ei

5. Lisääkö kuvitus mielenkiintoasi opasta kohtaan?

- Kyllä
 Ei

6. Onko teksti selkeää ja ymmärrettävää?

- Kyllä
 Ei

7. Antaako opas selkeää tietoa kuntoutujille?

Kyllä

Ei

8. Uskotko oppaasta olevan hyötyä kuntoutujille

Kyllä

Ei

9. Vapaa palaute oppaasta
