



Fysioterapeutti kouluilla

Kehittämissuunnitelma Hämeenkyrön vuosiluokille 0–6

Meri Seppänen

Sonja Koivuniemi

OPINNÄYTETYÖ

Elokuu 2020

Fysioterapeutin tutkinto-ohjelma

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Fysioterapeutin tutkinto-ohjelma

KOIVUNIEMI, SONJA & SEPPÄNEN, MERI:
Fysioterapeutti kouluilla
Kehittämissuunnitelma Hämeenkyrön vuosiluokille 0–6

Opinnäytetyö 69 sivua, joista liitteitä 7 sivua
Elokuu 2020

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa Hämeenkyrön terveyskeskukselle koulufysioterapian kehittämissuunnitelma. Työn tavoitteena oli kuvata fysioterapeutin roolia osana kouluterveydenhuoltoa sekä tarjota tietoa koulufysioterapian suunnittelemiseksi ja toteuttamisen mahdollistamiseksi Hämeenkyrön alakoulujen vuosiluokilla 0–6. Opinnäytetyön tehtävinä oli selvittää, millaisia fysioterapiainterventioita kouluilla oli toteutettu, millaisia tuloksia näissä tutkimuksissa oli saatu sekä millainen näkemys Hämeenkyrön alakoulujen henkilökunnalla oli siitä, miten koulufysioterapiaa voisi Hämeenkyrössä toteuttaa.

Opinnäytetyö toteutettiin toimintatutkimuksellista menetelmää käyttäen ja aineistonkeruumenetelmänä toimi systemaattinen kirjallisuuskatsaus sekä kyselylomake. Tutkimusaineisto analysoitiin sekä laadullisin että määrällisin menetelmin.

Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tulosten perusteella voidaan osoittaa, että koulussa toteutetuilla fysioterapiainterventioilla oli positiivinen vaikutus lasten ja nuorten kokemaan selkäkipuun, sen esiintymiseen ja intensiteettiin sekä selkäongelmien ennaltaehkäisyyn. Lisäksi fysioterapeutti voi omalla osaamisellaan tukea opettajan työskentelyä sekä antaa työkaluja vanhemmille lapsen hyvinvoinnin tukemiseksi. Kyselylomakkeen tuloksista ilmeni, että fysioterapeutin ammattitaito koettiin hyödylliseksi niin lasten ja nuorten hyvinvoinnin edistämässä kuin yhteistyössä toimimisessa koulun henkilökunnan kanssa. Fysioterapeuttia toivottiin enemmän kouluilla fyysisesti näkyväksi ja ennaltaehkäisevän työn tekijäksi.

Opinnäytetyön johtopäätöksinä voidaan todeta, että maailmalla kouluilla toteutetuista fysioterapiainterventioista on positiivista näyttöä. Lisäksi Hämeenkyrön alakouluilla suhtaudutaan erittäin myönteisesti ajatukseen fysioterapeutin integroimisesta osaksi koulujen moniammatillista työyhteisöä. Suomessa kouluilla toteutetuista fysioterapiainterventioista ei vielä ole olemassa tutkimusnäyttöä. Kotimainen tutkimus mahdollistaisi fysioterapian vaikuttavuuden todentamisen suomalaisessa kouluympäristössä. Tutkimuksesta saatuja tuloksia voitaisiin myös hyödyntää lasten ja nuorten hyvinvoinnin edistämisessä.

Asiasanat: koulufysioterapia, koululainen, kouluympäristö, hyvinvointi, ennaltaehkäisy

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in Physiotherapy

KOIVUNIEMI, SONJA & SEPPÄNEN, MERI:
Physiotherapist in Schools
The Development Plan for Hämeenkyrö Comprehensive School Grades 0–6

Bachelor's thesis 69 pages, appendices 7 pages
August 2020

The purpose of this study was to provide a development plan of school physiotherapy for Hämeenkyrö health centre. The study intended to describe the role of a physiotherapist as part of school health care, and also to provide information for planning and executing physiotherapy in Hämeenkyrö comprehensive schools.

The study was conducted as an activity analysis. The data were collected through a systematic literature review, as well as a questionnaire completed by the school personnel in Hämeenkyrö. The study material was analysed employing both qualitative and quantitative methods.

The results of the systematic literature review showed that the physiotherapy interventions in schools had a positive effect on children's back pain, both in its appearance and intensity, and also in preventing back problems. The results of the questionnaire showed that the professional skills of a physiotherapist were considered beneficial in improving children's well-being, and cooperating with the school personnel.

Overall, the study suggests that physiotherapy interventions in schools have positive evidence. Integrating a physiotherapist to the school environment as part of a multi-professional work community is considered a positive idea in Hämeenkyrö comprehensive schools.

Key words: school physiotherapy, schoolchild, school environment, well-being, prevention

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	KESKEISET KÄSITTEET	8
2.1	Fysioterapeutin tehtäväkuva	8
2.2	Fysioterapeutti kouluilla	8
2.3	Hämeenkyrön kunnan vuosiluokat 0–6	10
3	KASVUIKÄINEN KOULULAINEN	11
3.1	Kasvuiän kehityksen vaiheet	11
3.2	Kasvuikäisen lapsen tuki- ja liikuntaelinjärjestelmä	12
4	KOULUIKÄISEN FYYSINEN TOIMINTAKYKY	15
4.1	Kouluikäisten lasten liikuntatottumukset	15
4.2	Koulupäivän aikainen liikunta	16
4.3	Kouluikäisten valtakunnalliset Move!-mittaukset	18
5	KOULUFYSIOTERAPIA SUOMESSA JA MAAILMALLA	20
5.1	Kokemuksia koulufysioterapiasta Suomessa	20
5.2	Koulupäivän aikana toteutettujen fysioterapiainterventioiden vaikuttavuus maailmalla	21
5.3	Kokemuksia koulupäivän aikana toteutetusta fysioterapiasta maailmalla	26
5.4	Pohjoismaisten fysioterapialiittojen lausunto fysioterapeutin roolista kouluterveydenhuollossa	27
6	OPINNÄYTETYÖN LÄHTÖKOHDAT	28
6.1	Tavoite ja tarkoitus	28
6.2	Yhteistyökumppani	28
6.3	Opinnäytetyön viitekehys	29
7	OPINNÄYTETYÖPROSESSIN KUVAUS	31
7.1	Aiheen valinta	31
7.2	Suunnittelu	32
7.3	Opinnäytetyön toteutus	32
7.4	Luotettavuus ja eettisyys	33

8	SYSTEMAATTINEN KIRJALLISUUSKATSAUS	35
8.1	Katsauksen suunnittelu	35
8.2	Katsauksen toteutus.....	36
9	KYSELYLOMAKE.....	39
9.1	Kyselylomakkeen suunnittelu ja toteutus.....	39
9.2	Kyselylomakkeen analysointimenetelmät	40
10	KYSELYLOMAKKEEN TULOKSET	41
10.1	Kyselyyn osallistujien taustatiedot	41
10.2	Oppilailla havaittuja haasteita ja vaivoja	42
10.3	Koulufysioterapeutin tunnettuus ja arvo	43
10.4	Moniammatillinen yhteistyö.....	44
10.5	Koulufysioterapeutti, hyöty vai haitta?.....	46
11	JOHTOPÄÄTÖKSET	47
11.1	Kouluikäisten lasten ja nuorten toimintakyvyn edistäminen kouluympäristössä fysioterapian keinoin	47
11.2	Liikunnan merkityksellisyyden ja saavutettavuuden tukeminen matalan kynnyksen koulufysioterapiapalveluilla	48
11.3	Fysioterapian mahdollisuudet lasten ja nuorten kohtaamien fyysisten ja psyykkisten haasteiden tunnistamisessa sekä tukemisessa	49
11.4	Koulufysioterapia osana moniammatillista yhteistyötä	51
12	POHDINTA.....	53
	LÄHTEET	57
	LIITTEET	63
	Liite 1. Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tutkimustaulukko	63
	Liite 2. Taulukko tutkimuskysymysten keskeisistä käsitteistä ja niitä kuvaavista haku- sekä asiasanoista	64
	Liite 3. Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen hakulausekkeet	66
	Liite 4. Kyselylomake	67
	Liite 5. Saatekirje kyselylomakkeeseen.....	69

1 JOHDANTO

Tuki- ja liikuntaelinvaivat ovat yleisiä ja kalliita, mutta ehkäistävissä olevia kansanterveydellisiä ja -taloudellisia ongelmia (Bäckmand & Vuori 2010, 8). Erilaisia toimintakykyä rajoittavia tuki- ja liikuntaelinsairauksia on todettu jo yli miljoonalla suomalaisella (Bäckmand & Vuori 2010, 8; Tuki- ja liikuntaelinliitto ry n.d.b). Lasten ja nuorten tuki- ja liikuntaelinkipujen taustalta ei usein löydy mitään sairautta. Kouluikäisen toimintakykyä haittaavat usein hyvänlaatuiset, mutta toistuvat tuki- ja liikuntaelinoireet, jotka ovat oletettua yleisempiä. Oireet voivat liittyä esimerkiksi ylipainoon, riittämättömään liikuntaan tai yksipuoliseen rasitukseen sekä virheellisiin liikemalleihin. Lapsilla ja nuorilla tuki- ja liikuntaelinkipuja ilmenee yleisesti jaloissa, selässä sekä niskassa. (Bäckmand & Vuori 2010, 8; Tuki- ja liikuntaelinliitto ry n.d.b.) Suurella osalla näitä kipuja voi esiintyä myös yhtäaikaaisesti (Bäckmand & Vuori 2010, 8).

Kokonaisuudessaan tuki- ja liikuntaelinsairauksien aiheuttamat kustannukset Suomessa ovat yli 2,5 miljardia euroa vuodessa, joista niiden aiheuttamat suorat kustannukset ovat lähes 600 miljoonaa euroa vuodessa (Bäckmand & Vuori 2010, 9). Kouluikäisten liikkumisen yksipuolisuuden ja vähäisyyden katsotaan ennustavan lisääntyviä tuki- ja liikuntaelinsairauksien hoitokustannuksia (Tuki- ja liikuntaelinliitto ry n.d.a). Lasten ja nuorten liikkumattomuudesta johtuvat terveydenhuoltokustannukset saattavat rasittaa yhteiskuntaa aina 20–30 vuoden päähän (Tolpo 2019; Tuki- ja liikuntaelinliitto ry n.d.a). Esimerkiksi pelkästään aikuisten nivelrikon vuosittaiset kustannukset Suomessa ovat noin miljardin luokkaa, joita olisi mahdollista vähentää kiinnittämällä huomiota alakouluikäisten liikkumiseen (Suomen Nivelyhdistys Ry 2018, 3; Tolpo 2019).

Lapsuudessa ja nuoruudessa omaksutut käyttäytymismallit voivat aiheuttaa tuki- ja liikuntaelimistön ongelmia jo kasvukauden aikana. Jotta näiltä ongelmilta välttyttäisiin, lapsuudessa ja nuoruudessa ilmenneisiin tuki- ja liikuntaelinten häiriöihin olisi tavoitteellista puuttua mahdollisimman varhaisessa vaiheessa. Varhaisella puuttumisella pyritään välttämään ongelmien kumuloituminen iän myötä. Lapsuuden aikaiset tuki- ja liikuntaelinongelmat voivat näkyä vielä aikuisiälläkin, jolloin niihin voi olla myös vaikeampi puuttua. Koulufysioterapian

tärkeimmät tavoitteet sijoittuvatkin pitkälle tulevaisuuteen, jolloin keskiössä on erityisesti lasten ja nuorten tuki- ja liikuntaelinongelmien ennaltaehkäisy.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on kuvata fysioterapeutin roolia osana koulu-terveydenhuoltoa. Opinnäytetyön tarkoituksena on koota kehittämissuunnitelma yhteistyössä Hämeenkyrön terveystieteiden keskuksen kanssa fysioterapian suunnittelu- ja toteuttamiseksi kouluilla. Kehittämissuunnitelmaan on tarkoitus selvittää Hämeenkyrön koulujen henkilökunnan näkemyksiä siitä, millä eri tavoin fysioterapia voisi olla mukana 0.–6. luokkalaisten arjessa koulupäivien aikana. Lisäksi systemaattisesta kirjallisuuskatsauksesta nousseiden tutkimusten avulla selvitetään fysioterapian vaikuttavuutta kouluympäristössä toteutuneissa interventioissa.

2 KESKEISET KÄSITTEET

2.1 Fysioterapeutin tehtäväkuva

Fysioterapeutti on laillistettu terveydenhuollon ammattihenkilö, jonka erityisosaamisalueita ovat terveys, liikkuminen ja toimintakyky. Fysioterapeutti suunnittelee, toteuttaa, arvioi ja kehittää itsenäisesti omaa työtään. (Suomen Fysioterapeutit ry 2016, 12.) Fysioterapeutin yleisimpiä työpaikkoja ovat sairaalat, terveyskeskukset, kuntoutuslaitokset, kylpylät, yksityiset hoitolaitokset ja potilasjärjestöt. Fysioterapeutti voi myös toimia itsensä työllistään yrittäjänä tai toiminimellä. (Kauranen 2017, 10–11; Suomen Fysioterapeutit ry 2016, 12.) Ammatin harjoittaminen on asiakaslähtöistä ja näyttöön perustuvaa toimintaa, jonka kehittämisessä hyödynnetään viimeisintä tutkimusta (Suomen Fysioterapeutit ry 2016, 12).

Fysioterapeutti on mm. tuki- ja liikuntaelimestön rakenteen sekä toiminnan ammattilainen, jonka osaamista voidaan hyödyntää myös lasten ja nuorten tuki- ja liikuntaelinoireiden ehkäisyssä sekä fyysisen toimintakyvyn edistämisessä (Crombie 2007, 10; Suomen Fysioterapeutit ry 2016, 12). Fysioterapeutti voi yhdessä muiden terveydenhuollon ammattilaisten kanssa tukea lasten sekä nuorten kokonaisvaltaista kehittymistä terveiksi yksilöiksi. Tämä edellyttää lapsen perheen, sosiaalisen, emotionaalisen ja koulutuksellisen näkökulman huomioimista osana terveydenhoitoa. (Crombie 2007, 10.)

2.2 Fysioterapeutti kouluilla

Lainsäädännön mukaan fysioterapeutti voi toimia osana opiskelu- ja kouluterveydenhuoltoa, vaikka käytännössä tänä päivänä fysioterapeuttien vastaanotot ovat koululaisten käytettävissä vain terveysasemilla (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 559/1994). Laki (559/1994) antaa lapsille ja nuorille mahdollisuuden hakeutua fysioterapeutin vastaanotolle ilman lähetettä koulupäivän aikana. Fysioterapeutin työskentely fyysisesti kouluilla, saattaa pienentää kynnystä hakeutua vastaanotolle sekä edistää fysioterapiapalvelujen saatavuutta.

Suomessa fysioterapeutteja on toiminut pääasiallisesti kouluilla Riihimäellä, Lappeenrannassa ja Raahessa.

Suomen Fysioterapeutit ry antaa osaltaan suosituksia, raportteja ja oppaita koulukäytön mm. kouluilla toteutettavaa fysioterapiaa. Suomen Fysioterapeutit ry ja Lasten Fysioterapia ry ovat yhteistyössä kesällä 2019 julkaisseet suosituksen, joka määrittelee kouluilla toimivien fysioterapeuttien työnkuvaa seuraavilla tavoilla. Kouluilla fysioterapeutti voi pitää vastaanottoa mm. urheiluvammoista tai huonoista ergonomisista tottumuksista johtuen tuki- ja liikuntaelinongelmista oirehtiville lapsille. Lapsi tai nuori voi hakeutua vastaanotolle itseohjautuen tai koulussa vaikuttavan aikuisen tai huoltajan toimesta, jolloin keinoja puuttua lapsen terveydentilaan on enemmän. (Suomen Fysioterapeutit ry & Lasten Fysioterapia ry 2019, 11.)

Fysioterapian tavoitteena kouluilla on ennaltaehkäistä liikunta- ja toimintakyvyn ongelmia mahdollisimman varhaisessa vaiheessa, motivoida lapsia liikkumaan sekä tukea arjen terveellisiä elämäntapoja ja hyvinvointia. Edistääkseen näitä tavoitteita fysioterapeutti voi ohjata yksilöllisiä harjoitusohjelmia esimerkiksi vähän liikkuville tai ylipainoisille lapsille. Erilaisten ryhmien ohjaus voi tapahtua joustavasti koulupäivän aikana, esimerkiksi tunnilla, välitunnilla tai vastaanottoajalla. Fysioterapeutti voi hyödyntää kansainvälisiä, luotettavaksi havaittuja Move!-mittauksia koululaisten fyysisen toimintakyvyn arvioinnissa ja hyödyntää näitä mittauksia esimerkiksi erilaisia liikuntakerhoja suunnitellessaan. (Suomen Fysioterapeutit ry & Lasten Fysioterapia ry 2019, 12–13.)

Koulussa toimiva fysioterapeutti voisi auttaa lapsia löytämään sekä hyödyntämään omia voimavarojaan elämän eri osa-alueilla. Myös stressiin, ahdistuneisuuteen tai psyykkiseen jaksamiseen liittyvät asiat saattavat nousta esille. Kehollisten interventioiden kautta lapsille ja nuorille voidaan opettaa oman kehon tuntemusta sekä armollisuutta itseään kohtaan. Kaiken kaikkiaan fysioterapeutti voi tarjota asiantuntijuuttaan lapsen ja nuoren kehon rakenteista ja toiminnan suhteesta ikätasoon. (Suomen Fysioterapeutit ry & Lasten Fysioterapia ry 2019, 14.) Fysioterapeutti voi toimia moniammatillisessa yhteistyössä mm. opettajien kanssa oppitunneilla sekä toimia osana koulujen työryhmiä, joissa päätetään

lasten terveyttä koskevista asioista (Suomen Fysioterapeutit ry & Lasten Fysioterapia ry 2019, 14–15).

Perusterveiden koululaisten lisäksi kouluilla opiskelee lapsia, joilla voi olla jonkinasteista motorisen kehityksen viivästymää ja vammasta tai sairaudesta johtuvia liikuntarajoitteita. Kaikilla lapsilla on sama perus- ja ihmisoikeutena turvattu oikeus saada opetusta sekä tarvitsemansa tuki opiskeluun (Kehitysvammaisten Tukiliitto ry 2017). Nämä enemmän ohjausta tai sovellettuja liikuntamuotoja tarvitsevat lapset voivat hyötyä fysioterapeutin tavasta soveltaa eri liikuntamuotoja sekä ohjauksen keinoja (Suomen Fysioterapeutit ry 2016, 16). Myös palvelujen, esimerkiksi kouluympäristön saavutettavuus ja esteettömyys parantavat ihmisten yhdenvertaisuutta (Suomen Fysioterapeutit ry 2016, 19).

2.3 Hämeenkyrön kunnan vuosiluokat 0–6

Hämeenkyrön kunnassa on neljä eri alakoulua, joissa on yhteensä noin 900 oppilasta. Kouluissa opetetaan peruskoulun vuosiluokkia 0–6, jolloin lapset ovat ikähaarukaltaan kuusi vuotta täyttävistä 12 ikävuoteen saakka. Hämeenkyrön kouluilla toimii tällä hetkellä yhteensä 3 terveydenhoitajaa, joista kahdessa suurimmassa on omat vakituiset terveydenhoitajansa. (Koivuniemi & Seppänen 2019.) Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (2018) mitoitussuositukset kokopäiväiselle kouluterveydenhoitajalle ovat 600 oppilasta ja kokopäiväiselle koululääkärille enintään 2100 oppilasta. Suomen Fysioterapeutit ry:n & Lasten Fysioterapia ry:n (2019) kokoama suositus vastaavasti suosittaa 800 oppilasta kouluilla tai oppilaitoksilla aina yhtä fysioterapeuttia kohden.

3 KASVUIKÄINEN KOULULAINEN

3.1 Kasvuiän kehityksen vaiheet

Hakkarainen (2008, 55) määrittelee kasvuiän sikiövaiheesta aina murrosikään asti. Tästä on selkeästi eroteltavissa kolme vaihetta: alkukasvu, lapsuuden kasvu ja murrosiän kasvu. Alukasvu ajoittuu sikiövaiheesta kuuden kuukauden ikään asti, mistä alkaa lapsuuden kasvun vaihe, kestäen aina murrosiän alkamiseen saakka. (Hakkarainen 2008, 55.) Dunkel (2009, 522) mukaan kasvuiän vaiheet on jaoteltu syntymän jälkeisen kasvun vaiheisiin, johon kuuluvat imeväisiän alkukasvu, lapsuuden kasvu sekä murrosiän kasvu. Kyseisessä jaotellussa imeväisiän kasvu jatkuu kahdesta kolmeen ikävuoteen saakka ja on osittain päällekkäistä lapsuuden kasvun kanssa 0,5–1,5 vuoden iästä alkaen (Dunkel 2009, 522). Kasvuikäinen lapsi käy läpi monia tärkeitä kehityksen vaihteita, joita pitkälti ohjaavat monet eri hormonijärjestelmät (Hakkarainen 2008, 56; Dunkel 2009, 510). Kilpirauhas-, sukupuoli- ja kasvuhormonit alkavat kehittää lapsen kehoa sukupuoliominaisuuksia tukevaksi ja vaikuttaa kehon biologiseen kypsyymiseen (Hakkarainen 2008, 56).

Lapsuuden kasvun aikana, imeväisikäisyyden nopean kasvun vaiheen päätyttyä, kasvuhormonin ja insuliinin muodostama kasvutekijöiden säätelyjärjestelmä on keskeisin aina kasvun päättymiseen asti. Kilpirauhas- ja sukupuolihormonit vaikuttavat välillisesti näiden säätelyjärjestelmien kautta ja niillä on suoria vaikutuksia esimerkiksi kasvurustoissa. (Dunkel 2009, 510.) Lapsuuden kasvu on pääasiallisesti tasaista ja hidastuvaa, lukuun ottamatta 6–8-vuotiaalle tyypillistä vähäistä kasvun kiihtymistä. Toisen ikävuoden jälkeen lapsi kasvaa tyypillisesti noin kuusi senttiä vuodessa. Lapsuuden kasvun vaiheen hitain osuus on juuri ennen murrosiän kasvupyrähdysten käynnistymistä. (Dunkel 2009, 522–523.)

Murrosiän (puberteetti) kasvun kiihtyminen alkaa tytöillä noin kaksi vuotta aiemmin kuin pojilla, suunnilleen 11 vuoden iässä (Saarni 2009, 15; Dunkel 2009, 524). Murrosikä on noin kahden vuoden pituinen ajanjakso, jolloin kasvu on nopeaa, ja se tapahtuu sykäysmäisesti eli puhutaan niin sanotusta kasvuhuipusta

(Hakkarainen 2008, 55; Saarni 2009, 15). Pojilla nopeimman kasvun vaihe sijoittuu keskimäärin 14,1 ikävuoden tienoille, kun taas tytöillä vastaavasti se on kahta vuotta aiemmin 12,1 vuoden iässä (Dunkel 2009, 525–526).

Ihmisellä raajat kasvavat nopeimmin ennen kasvupyrähdysten huippua, kun taas selän kasvun nopein vaihe sijoittuu tämän huipun jälkeen. Tällöin myös kehon mittasuhteet muuttuvat paljon. (Dunkel 2009, 525–526.) Murrosiän kasvun pyrähdys näkyy lähes kaikissa luuston ja lihaksiston mitoissa (Dunkel 2009, 527). Pojat alkavat kasvaa massaa, koska lihassolujen koko lisääntyy johtuen hormonaalisen toiminnan kiihtymisestä (Hakkarainen 2008, 57; Saarni 2009, 15). Tytöillä puolestaan rasvakudoksen lisääntyminen aiheuttaa painon nousua (Saarni 2009, 15–16). Kasvupyrähdysten aikana hormoneista vaikuttaa erityisesti testosteroni ja kasvuhormoni (Hakkarainen 2008, 56). Kasvupyrähdys johtuukin sukupuolihormonien erityksen lisäämästä kasvuhormonin erityksestä (Dunkel 2009, 512, 527). Näin ollen murrosikään kuuluu myös sukukypsyyden saavuttaminen (Keskinen, Saha & Hero 2018, 5).

Murrosiän käynnistyminen ja kasvun kiihtyminen ajoittuu yksilöllisten tekijöiden mukaan ja saattaa vaihdella suuresti (Dunkel 2009, 526). Tytöillä lihavuus ja ylipaino varhaistavat murrosiän kehitystä, kun taas pojilla ne saattavat viivästyttää sitä (Dunkel 2009, 527). Myös rankka harjoittelu saattaa viivästyttää murrosiän alkamista (Heinonen & Kujala 2001, 647–652).

3.2 Kasvuikäisen lapsen tuki- ja liikuntaelinjärjestelmä

Kasvuikäisen lapsen luuston kasvu ja kehitys etenee yksilöllisesti aina kasvupyrähdysten päättymiseen asti. Luun tiheyden ja massan kehittymiseen sekä muutoksiin vaikuttavat lapsuudessa useat tekijät, kuten kuormituksen ja ravitsemuksen määrä ja laatu sekä hormonitoiminnot. Luumassa tihentyy herkimmin kasvun lopussa juuri ennen murrosikää. (Hakkarainen 2008, 57–58.) Tärkeä murrosiän kehitykseen kuuluva ilmiö on luumassan kypsyminen, sillä yli 90 % luumassasta saavutetaan 18 vuoden ikään mennessä (Dunkel 2009, 518).

Luuston pituuskasvu tapahtuu niin sanotuissa kasvurustoissa. Kasvurusto on rustoinen levy, toiselta nimeltään myös kasvulevy, joka sijaitsee putkiluun pään ja varren välissä. Luun pituuskasvu tapahtuu ruston luutuessa luuksi. (Nienstedt, Hänninen, Arstila & Björkqvist 2009, 62.) Tätä huomioiden liian kova tai yksipuolinen rasitus kasvupyrähdysvaiheessa aiheuttaa suurta painetta, joka taas voi aiheuttaa luun pituuskasvun häiriintymisen tai aiheuttaa luutumisalueen kiputiloja (Hakkarainen 2008, 57–58). Luumassa mukautuu kestävästi siihen kohdistuvaa kuormitusta. Liikunnan lisääntyessä kuormitus lisääntyy, mikä edesauttaa näin luun vahvistumista. (Heinonen & Kujala 2001.) Luiden massa on fyysisesti aktiivisemmilla henkilöillä jopa 7–8 % suurempi kuin verraten fyysisesti passiivisemmilla henkilöillä (Vuori 2005, 149).

UKK-instituutti ja Suomen Osteoporoosiliitto määrittelee luuliikuntasuositukset lapsille ja kasvaville nuorille. Suositusten mukaan on olemassa tieteellisesti vahvaa näyttöä liikunnan vaikutuksista lasten luun vahvistumiseen. Nuorilla vastaava näytön aste on kohtalaista. (UKK-instituutti & Suomen Osteoporoosiliitto 2006.) Liikuntamuodoista suositellaan mm. hyppyjä, suunnanmuutoksia, maltillista voimaharjoittelua, vauhdikasta liikuntaa, vääntöjä ja tärähdyksiä lisäämään luumassaa kasvuiän aikana (UKK-instituutti & Suomen Osteoporoosiliitto 2006; Hakkarainen 2008, 57–58). Päivittäisiä hyppyjä suositellaan 50–100 sekä luuliikuntaa monipuolisesti 3 tuntia viikossa (UKK-instituutti & Suomen Osteoporoosiliitto 2006).

Nivelrusto tarvitsee monipuolista ja säännöllistä liikettä kehittyäkseen kuormitusta kestäväksi. Biomekaanisesti virheellisillä liikeradoilla voi kuitenkin olla vaara aiheuttaa pysyviäkin rustovammoja jo kasvun aikaisessa vaiheessa. Luita ympäröivien tukikudosten kuten nivelsiteiden, jänteiden ja nivelkapseleiden liikkuvuus kehittyy parhaiten 11–14-vuotiaana. Monipuolisella liikunnalla voidaan lisätä näiden rakenteiden vahvistumista läpi koko lapsen ja nuoren kasvuiän ajan. (Hakkarainen 2008, 57–58.)

Kasvupyrähdykseen ja hormonitoimintaan liittyy murrosiässä lihassolujen voimakas kasvu varsinkin pojilla, johtuen suuremmasta testosteronin määrästä (Hakkarainen 2008, 57; MacGregor 1999, 28). Lihaskudoksen määrä kasvaa

lapsista nuoriksi kehittyvillä pojilla 40 prosentista 53 prosenttiin, mutta tytöillä hitaammin 40 prosentista 46 prosenttiin. Lihasmassan kasvu aiheutuu lihassyiden suurenemisesta ja lihasvoima voi pojilla jopa kaksinkertaistua 7–12 ikävuoden välillä. (Vuori 2005, 148.)

Kasvavan lapsen lihassolujen välinen koordinaatio, uusien motoristen yksiköiden aktivoitumiskyky ja energia-aineenvaihdunta alkavat ja tehostuvat jo ennen murrosikävaihetta. Hapellinen aineenvaihdunta (aerobinen aineenvaihdunta) kehittyy kasvuiässä nopeammin kuin hapeton aineenvaihdunta (anaerobinen aineenvaihdunta) ja siksi esimerkiksi liikunnan suhteen maitohapollista (anaerobista) nopeuskestävyysharjoittelua olisi hyvä toteuttaa alle 10-vuotiailla harkiten. (Hakkarainen 2008, 57; Moilanen 2008, 13.)

4 KOULUIKÄISEN FYYSINEN TOIMINTAKYKY

4.1 Kouluikäisten lasten liikuntatottumukset

Valtion liikuntaneuvosto on vuosina 2014, 2016 ja 2018 teettänyt LIITU-tutkimuksen 7–15-vuotiaille kouluikäisille, jossa on tutkittu sekä verrattu lasten ja nuorten liikuntakäyttäytymistä Suomessa (Kokko, Martin, Husu, Villberg, Mehtälä, Jussila, Tynjälä & Vasankari 2019a, 9). Merkittävimmät muutokset vertailtaessa vuoden 2016 ja 2018 tuloksia toisiinsa oli yleisesti lasten ja nuorten liikunta-aktiivisuuden lisääntyminen 31 prosentista 37 prosenttiin kaikenikäisillä tytöillä ja pojilla (Kokko, Martin, Villberg, Ng & Mehtälä 2019b, 20). Vuoden 2018 kyselyyn osallistui yhteensä 7132 lasta 311:sta koulusta ympäri Suomen, vastausprosentin ollessa 72 (Kokko ym. 2019a, 10).

Maailman terveysjärjestö WHO:n määrittelemien lasten liikuntasuosituksen mukaan 1 tunti liikuntaa päivässä toteutui yhteensä 38 prosentilla ja rasittavaa liikuntaa 3 kertaa viikossa toteutui 64 prosentilla lapsista (World Health Organization 2010, 18–21; Kokko ym. 2019b, 17). Pojat liikkuvat tyttöjä useammin liikuntasuosituksen mukaan, kun taas tytöt liikkuvat yleisimmin 5–6 päivänä viikossa (Kokko ym. 2019b, 18). Tytöt säilyttävät liikunta-aktiivisuutensa melko tasaisena 13 ikävuoteen saakka, josta eteen päin liikuntasuosituksen mukaan liikkuvien osuus selvästi väheni. Pojilla taas liikuntasuosituksen mukaan liikkuvien osuus nousi 7–9-vuotiaaseen saakka ja kääntyi tästä eteen päin laskuun aina 15-vuotiaaksi saakka. (Kokko ym. 2019b, 19.) Tutkimus osoittaa, että mitä nuorempi lapsi on, sitä enemmän hän harrastaa omaehtoisesti liikuntaa ja ottaa päivän aikana enemmän askelia (Martin, Suomi & Kokko 2019, 46; Husu, Jussila, Tokola, Vähä-Ypyä & Vasankari 2019, 39). Yleisesti voidaan todeta, että 7-vuotias lapsi liikkuu päivän aikana enemmän kuin vastaavasti 15-vuotias nuori.

Vuoden 2018 LIITU-tutkimuksesta voidaan huomata liikunnan merkityksellisyyden väheneminen verrattuna vuonna 2014 saatuihin tuloksiin. Liikunnan mahdollisesti mukanaan tuoma ulkonäön kohentuminen sekä virkistuksen ja rentoutumisen arvostus on viime vuosina vähentynyt selvästi. Lisäksi lapset ja nuoret kertovat liikunnan esteiden määrällisestä lisääntymisestä aiempaan verrattuna. Näistä

esteistä suurimmaksi yksittäiseksi tekijäksi nousi liikuntaharrastuksen kalleus. Esteiksi nimettiin myös mm. liikuntaharrastusten liiallinen kilpailullisuus, terveydelliset syyt sekä liikunnan arvon kieltäminen. (Koski & Hirvensalo 2019, 74.)

Aiemman tutkimuksen perusteella on todettu, että liikunnasta saatavien tärkeiden merkitysten määrä kertoo liikuntasuhteen vahvuudesta, mikä puolestaan näyttyy liikunta-aktiivisuutena. Koska liikunnan esteiden määrän raportoinnin on todettu olleen kasvussa, myös vähäisemmän liikunnallisen aktiivisuuden todennäköisyys on kasvanut. Tehdyistä havainnoista on siis voitu päätellä lasten ja nuorten liikuntasuhteen heikenneen viimeisen neljän vuoden aikana, jolloin myös ennuste tulevaisuuden liikunta-aktiivisuudelle tutkituilla ikäluokilla ei ole yhtä hyvä kuin neljä vuotta aiemmin. (Koski & Hirvensalo 2019, 74.)

Varsinkin nuoruusiässä koetaan erilaisia elämänlaatua heikentäviä oireita (Lyyra, Ojala, Tynjälä & Välimaa 2019, 134). Fyysisistä oireista yleisintä oli päänsärky, jota esiintyi 37 prosentilla vastaajista. Psyykkisistä oireista yleisintä ärtyneisyyttä esiintyi puolestaan 49 prosentilla vastaajista. Tutkimuksessa on todettu, että koettu oireilu on vähentynyt liikunta-aktiivisuuden lisääntyessä. Suositusten mukaan liikkuvilla lapsilla ja nuorilla on esiintynyt vähemmän kaikkia kysytyjä oireita kuin muilla lapsilla ja nuorilla. Liikunta-aktiivisuudella on todettu olevan vaikutusta etenkin mielialaan. (Lyyra ym. 2019, 136.)

4.2 Koulupäivän aikainen liikunta

Suomalaisten lasten koulupäivä on kansainvälisessä vertailussa lyhyt, välitunnit ovat suhteellisen pitkiä ja niitä on useasti. Myös valtion kaikille tarjoama maksuton kouluruokailu sekä koulumatkojen kulkeminen jalan tai pyörällä on poikkeuksellista muihin maihin verrattuna. (Kantomaa, Syväoja, Sneck, Jaakkola, Pyhälä & Tammelin 2018, 8.) Suomessa alle 5 kilometrin koulumatkan kävellen tai pyörällä kulkee noin 80 prosenttia oppilaista (Kantomaa ym. 2018, 12).

Opetushallituksen sekä Liikunnan ja kansanterveyden edistämissäätiö LIKES:n vuonna 2018 laatiman tilannekatsauksen mukaan suurin osa alakouluikäisistä

liikkuu kevyesti välituntien aikana. Kevyttä liikuntaa välitunneilla kertyy 5.-luokkalaisista 58 prosentille, kun taas yläkouluikäisillä vain 15 prosentille. (Kantomaa ym. 2018, 12-13.) Tammelinin, Kulmalan, Hakosen & Kallion (2015) tutkimuksen mukaan alakoululaisilla reipasta liikuntaa kertyy koulupäivän aikana yhteensä 22 minuuttia ja yläkoululaisilla 17 minuuttia. Lapsilla ja nuorilla keskimäärin 34 prosenttia reippaasta liikunnasta toteutuu koulupäivän aikana (Tammelin ym. 2015). Vähemmän liikkuvilla lapsilla koulupäivän aikana suoritettua reippaan liikunnan osuus on kuitenkin paljon suurempi kuin vastaavasti fyysisesti aktiivisemmilla lapsilla (Kantomaa ym. 2018, 11). Liikunnan määrällä koulupäivän aikana näyttäisi siis olevan suuri merkitys varsinkin vähän liikkuvien lasten kokonaisaktiivisuuteen (Tammelin ym. 2015).

Liikkumisella ja fyysisellä kunnolla on osoitettu olevan merkitystä myös koulunesteykselle. Useat tutkimukset osoittavat, että alakouluikäisten oppitunteihin integroiduilla liikuntatuokioilla sekä koulupäivän aikaisilla liikuntakerhoilla tai muulla ohjatulla liikunnalla on positiivisia vaikutuksia kouluarvosanoihin sekä standardoituin testituloksiin (Kantomaa ym. 2018, 14). Liikunnan ja tiedollisten toimintojen yhteyden voidaan osittain katsoa perustuvan aivojen rakenteiden kehittymiseen. Oppimisen ja muistin keskus sijaitsee aivotursossa (hippokampus), jossa säännöllisen liikunnan on todettu kasvattavan hiussuonten määrää sekä synnyttävän uusia hermosoluja. (Kantomaa ym. 2018, 22.)

Uusimmat tutkimukset osoittavat, että kognitiivinen ja motorinen oppiminen perustuvat samoihin aivomekanismeihin (Moilanen & Salakka 2016, 42–43; Zeng, Ayyub, Sun, Wen, Xiang & Gao 2017, 10–11). Nämä kehitykselliset osa-alueet kulkevat limittäin, vaikuttaen toinen toisiinsa. Nykyaikaisen kognitiotieteen mukaan oppiminen tapahtuukin aistien, tunteiden ja käsitteiden vuorovaikutuksessa, mikä tukee myös liikkeen avulla oppimista. (Moilanen & Salakka 2016, 42–43.) Viimeaikaisen tutkimusnäytön voidaan myös katsoa tukevan käsitystä siitä, että koulupäivän aikaisella liikunnalla on myönteisiä vaikutuksia tiedollisiin eli kognitiivisiin toimintoihin kuten toiminnanohjaukseen, tarkkaavaisuuteen sekä työmuistiin (Kantomaa ym. 2018, 19).

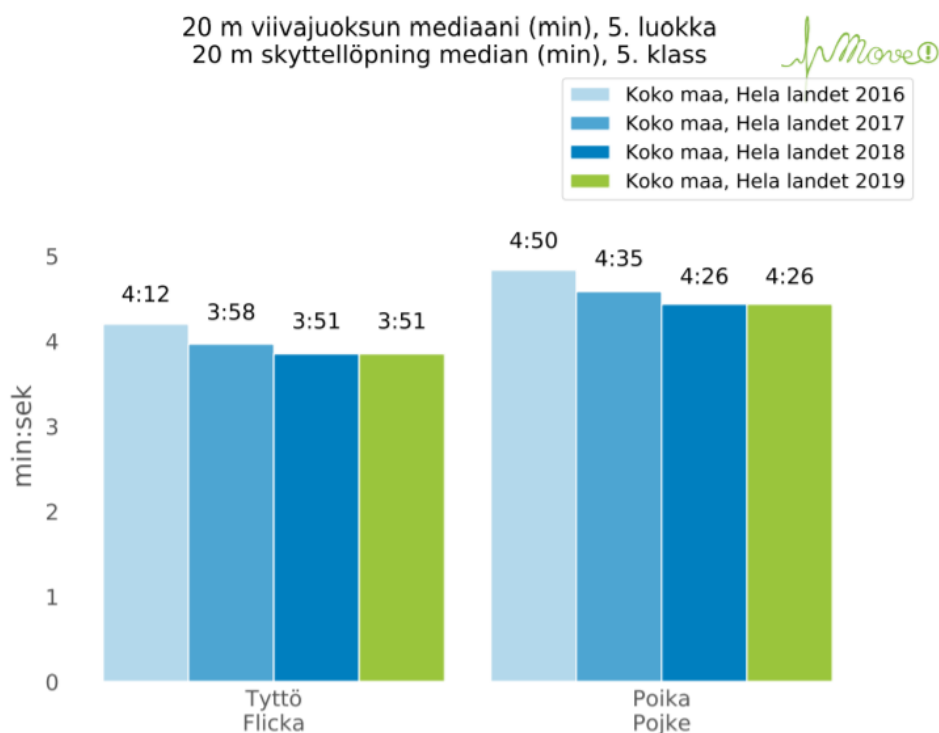
Suomalainen koulupäivä sisältää tästä huolimatta myös paljon istumista ja paikallaanoloa. Mitä ylemmäs luokka-asteilla mennään, sitä enemmän paikallaanolo

koulupäivien aikana lisääntyy. Liikkuva koulu -selvityksen mukaan alakoululaisilla kertyy päivittäin paikallaan vietettyä aikaa yhteensä 6 tuntia 24 minuuttia ja yläkoululaisilla 8 tuntia ja 12 minuuttia. (Tammelin ym. 2015.) 47 prosenttia koulu-
laisten päivittäisestä paikallaanolosta tapahtuu nimenomaan koulussa. Tauottamaton paikallaanolo heikentää lasten ja nuorten hyvinvointia sekä lisää mm. tuki- ja liikuntaelinvaivoja. (Kantomaa ym. 2018, 11.)

4.3 Kouluikäisten valtakunnalliset Move!-mittaukset

Suomessa on toteutettu fyysisen toimintakyvyn mittauksia osana peruskoulujen liikunnan opetusta vuodesta 2012 lähtien. Fyysinen toimintakyky vaikuttaa lapsen arjesta selviytymiseen. Fyysisen toimintakyvyn osa-alueiden ollessa kunnossa, lapsi jaksaa kulkea koulumatkat, keskittyä tunneilla sekä tavata vapaa-aikanaan kavereita. (Opetushallitus 2019a.) Move!-mittaukset toteutetaan valtakunnallisesti lukuvuosittain perusopetuksen viides- ja kahdeksaluokkalaisten. Mittausten tarkoituksena on tuottaa objektiivista tietoa lasten ja nuorten fyysisestä toimintakyvystä. (Opetushallitus 2019c.)

Syksyn 2019 Move!-mittaustuloksista voidaan päätellä viidesluokkalaisten kestävyyskunnossa näkyvän heikkenemistä, kun taas kahdeksaluokkalaisten tilanteessa ei ole tapahtunut muutosta aiempien vuosien mittaustuloksiin. Viidesluokkalaisten kestävyyskunnan heikentymisen voi havaita kuviossa 1 esitetystä kuvaajasta.



KUVIO 1. Viidesluokkalaisten Move!-mittaustulokset 20 metrin viivajuoksusta vuodesta 2016 vuoteen 2019 (Move! Fyysisen toimintakyvyn seurantajärjestelmä 2019)

Muissa mittausosioissa, kuten lihaskunnossa, heitto-kiinniottoyhdistelmässä ja liikkuvuudessa ei ole viidesluokkalaisilla havaittavissa merkittäviä muutoksia. Pojilla istuvan elämäntavan muutokset ovat selkeimmin näkyvissä liikkuvuutta mittaessa. Mittauksissa on todettu tytöillä olevan merkittävästi parempi liikkuvuus kuin pojilla. Kahdeksasluokkalaiset puolestaan ovat osoittaneet positiivista kehitystä sekä lihaskunnan että heitto-kiinniottoyhdistelmän osalta. Nykyiset kahdeksasluokkalaiset (2019) ovat ensimmäistä kertaa osallistuneet mittauksiin viidennellä luokalla vuonna 2016. Näistä mittaustuloksista voidaan siis yleisesti päätellä, että peruskouluikäisten fyysistä toimintakykyä on jo osittain onnistuttu edistämään. (Opetushallitus 2019b.)

5 KOULUFYSIOTERAPIA SUOMESSA JA MAAILMALLA

5.1 Kokemuksia koulufysioterapiasta Suomessa

Suomessa kokemusta päätoimisesti kouluilla toimivasta fysioterapeutista löytyy Riihimäeltä, Lappeenrannasta sekä Raahesta. Riihimäen kuntayhtymän kouluilla on vuodesta 2005 lähtien vakinaisesti toiminut perusterveydenhuollon alainen fysioterapeutti Sirkka Ruokonen. Ruokonen on saanut luoda työnkuvansa moniammatillisessa yhteistyössä esimiesten, opettajien ja kouluterveydenhoitajien kanssa. Toimiessaan kokopäiväisesti kouluterveydenhuollossa, Ruokosella on mahdollisuus tarkastella koululaisten terveystietoja sekä tarvittaessa konsultoida tai lähettää oppilaita lääkärin vastaanotolle. (Mäkinen & Nurminen 2019, 20–22.)

Riihimäellä koulufysioterapeutin tavoitteena on opettaa oppilaille terveyden lukutaitoa, esimerkiksi miten eri kehon osat toimivat ja mitä hyvä ryhti tarkoittaa. Ruokonen kohtaa työssään mm. stressiä, unettomuutta, ahdistusta ja päänsärkyä. Lisäksi oppilailla esiintyy usein tuki- ja liikuntaelimistön vaivoja, kuten niska-hartiasaudun sekä polvien ja selän kiputiloja. Riihimäellä koulufysioterapeutin työnkuvaan kuuluu vastaanottotoiminnan lisäksi eri oppitunneilla vieraileminen sekä erilaisten ryhmien ohjaaminen. Ruokonen on käynyt puhumassa mm. musiikin tunnilla hengityksestä ja biologian tunnilla niskan rakenteesta sekä ohjannut yhteistyössä Liikkuva koulu -hankkeen kanssa mm. fun action -liikuntaryhmää. (Mäkinen & Nurminen 2019, 20–22.)

Fysioterapeutti Elina Herttuaisen työnantajana on Lappeenrannan liikuntatoimi ja hän on epäviralliselta titteliltään ”koulufysioterapeutti”. Herttuainen toimii osana Liikkuva koulu -tiimiä, joka on valtion rahoittama valtakunnallinen hanke. Lappeenrannassa ajatus koulufysioterapeutin palkkaamiseen osaksi koulussa toimivaa työyhteisöä on lähtöisin liikunnanopettajilta. Koulufysioterapian toteuttaminen Lappeenrannan peruskouluilla perustuu yhteistyöhön Saimaan ammattikorkeakoulun fysioterapeuttiopiskelijoiden kanssa. Herttuainen toimii työssään fysioterapeuttiopiskelijoiden ohjaajana, koulujen tarpeiden kartoittajana, moniammatillisten ideointitiimien jäsenenä sekä linkkien luojana eri toimijoiden välillä. (Tolpo 2019; Åbacka 2019.)

Raahessa on toiminut yksi koulufysioterapeutti vuoden 2018 syyskuun alusta lähtien yhteensä 3100 oppilaalle. Katja Hovi on toiminut Raahen ainoana koulufysioterapeuttina yhtenä hyvinvointiohjaajista opetustoimen alaisuudessa. (Määttä 2018.) Hovi on tuottanut koulufysioterapiapalveluita, kuten yksilö- ja ryhmäohjausta, ryhtitarkastuksia sekä motoristen taitojen arviointia Raahen peruskouluille (Määttä 2018; Liikkuva koulu 2016). Fysioterapiaa on toteutettu koulun olemassa olevissa tiloissa kuten liikuntasaleissa, luokkahuoneissa, piha-alueilla sekä lähi-liikunta paikoilla. Myös Raahessa koulufysioterapialla on tuettu Liikkuvan koulun toimintaa, ja toimen rahoitus on tullut Liikkuva koulu -hankkeesta. Raahen koulufysioterapeutin toimi on ollut määräaikainen ja on päättynyt vuoden 2019 toukokuun lopussa. (Määttä 2018.)

Päätömisesti kouluissa toimivien fysioterapeuttien lisäksi ainakin Kemin kunta on ostanut yksityisen fysioterapiayrityksen fysioterapeutin, Jari Poikelan palveluja, Hepolan ja Syväkankaan kouluille. Hän tarjoaa palveluitaan molemmilla kouluilla yhteensä kymmenen tuntia kahtena päivänä kuukaudessa. Poikelan työn pääpaino on erityistarpeita omaavien ylä- ja alakouluikäisten parissa. Hän on tarjonnut Kemin kouluilla fysioterapeutin ja personal trainerin palveluja yhteensä kahdeksan vuoden ajan. (Koivuniemi & Seppänen 2020; Suomen Fysioterapeutit ry. 2019a.)

5.2 Koulupäivän aikana toteutettujen fysioterapiainterventioiden vaikuttavuus maailmalla

Tämän opinnäytetyön systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa löydettiin tutkimusta pääsääntöisesti 2000-luvun ensimmäisen kymmenen vuoden ajalta. Tutkimukset kokoava taulukko löytyy liitteenä 1. Yliopistot eri puolilta maailmaa mm. Ruotsista, Belgiasta, Espanjasta, Etelä-Afrikasta ja Yhdysvalloista ovat tutkineet koulupäivien aikana toteutettujen fysioterapiainterventioiden vaikuttavuutta peruskoululaisten tuki- ja liikuntaelinvaivoihin, kipuun sekä hyvinvointiin liittyen. Tutkimuksista on nähtävissä fysioterapiainterventioiden vaikutus lasten toimintakykyä tukevasti.

Kouluympäristössä toteutetuista fysioterapiainterventioista on löydettävissä tutkimusta jo vuodelta 1994. Yhdysvalloissa (1994) tehdyssä tutkimuksessa fysioterapeutti on ohjannut ja opettanut 6.- ja 8.-luokkalaisille nosto- ja kantotekniikoita oppituntien välissä. Jo tällöin havaittiin, että koulupäivän lomassa tapahtuva fysioterapeutin ohjaus alaselkäkivun riskitekijöistä ja opastus oikeasta nostotekniikasta paransi lasten tietotaitoa lyhyelläkin aikavälillä. Tutkimuksen perusteella koettiin tarpeelliseksi sisällyttää koulupäiviin ennaltaehkäisevää ohjausta alaselkäkipuihin liittyen. (Sheldon 1994, 105–110.)

Etelä-Afrikan yliopiston Fysioterapian osastolla (2009) tutkittiin liikuntaharjoittelun vaikutuksia alaselkäkivun esiintymiseen sekä intensiteettiin. Harjoitteluun yhdistettiin koulupäivän aikaisia opetustuokioita harjoitteiden tärkeydestä sekä selän anatomisista rakenteista. Tutkimusjoukko (n = 72) koostui 12–13-vuotiaista lapsista, jotka jaettiin kontrolli- sekä interventioryhmään. Kontrolliryhmä ei saanut fysioterapeuttista ohjausta tai osallistunut kotiharjoitusohjelman suorittamiseen. Fysioterapeutin ohjaamille liikuntatunneille kahdeksan viikon ajan osallistuneet ja kotiharjoitusohjelmaa noudattaneet interventioryhmäläiset kokivat alaselkäkipunsa esiintyvyyden sekä intensiivisyyden vähentyneen kolmen sekä kuuden kuukauden seurannan kohdalla. Interventioryhmällä kipu oli VAS-kipujanalla (visual analogue scale) asteikolla 0–10 mitattuna vähentynyt 2,2 yksikköä kontrolliryhmään verrattuna kolmen kuukauden seurannan kohdalla. Saavutetut tulokset olivat nähtävissä myös puolen vuoden seurannassa. (Fanucchi, Stewart, Jordaan & Becker 2009, 97–104.)

Piikki selkäkivun esiintymiselle on 12–14 ikävuoden välillä. Vaikuttaa siltä, että selkäkivun esiintyminen on yhteydessä näiden ikävuosien aikana ilmenevään kasvupyrähdykseen, jolloin nopeasti kasvava selkäranka on herkkä liialliselle kuormitukselle. Näin ollen on oletettavissa, että nuoruuden aikaisen kasvupyrähdyksen aikaan spesifiset ja stabiloivat harjoitteet voivat aiheuttaa positiivista stressiä keholle ja siten edistää syvien lihasten stabilisaation kehittymistä ja selkärangan oikeaa linjausta. Kyseisessä tutkimuksessa (2009) todetaan, että yksi tärkeimmistä alaselkäkivun syistä on kasvuiässä esiintyvä lihasepätasapaino. Myös epäsopiva tai nopeasti lisääntynyt fyysinen rasitus voivat aiheuttaa nuorille alaselkäkipua. (Fanucchi ym. 2009, 97–104.)

Ruotsalaisen RCT-tutkimuksen (2008) mukaan koululaisten koulupäivän aikaisen fysioterapeuttisen ohjauksen ja opetuksen on todettu olevan hyödyttävää selkäongelmien ehkäisemiseksi. Muun muassa selkäongelmien esiintyvyys sekä lasten kokema kipu on vähentynyt. Tähän RCT-tutkimukseen (2008) osallistujat (n = 45) olivat iältään 12–18-vuotiaita lapsia ja nuoria. Interventior ryhmä sai yksilöllistä fysioterapiaa ja liikuntaohjausta koulupäivän aikana sekä standardoidun kotiharjoitusohjelman, sisältäen selän huolto-ohjeita. Kontrolliryhmä puolestaan sai fysioterapeutin suunnitteleman kotiharjoitusohjelman sekä selän huolto-ohjeita, mutta ei yksilöllistä fysioterapiaa tai liikuntaohjausta. Lisäksi fysioterapeutti otti puhelimitse yhteyttä kontrolliryhmän osallistujiin puolessa välissä harjoittelua. (Ahlqwist, Hagman, Kjellby-Wendt & Beckung 2008, E721–E727.)

Tutkimukseen (2008) osallistuneet ryhmät testattiin sekä ennen että jälkeen intervention. Tuloksia arvioitiin toimintakyky- ja terveystarkastuksella, Painometer-kivunmittausinstrumentilla sekä vartalon lihasten kestävyystestillä. Interventior yhmän selkäkivun kesto oli kontrolliryhmää lyhyempi, mutta molemmilla ryhmillä tapahtui kuitenkin kaikilla osa-alueilla parannusta. Painometer-kivunmittausinstrumentilla mitattuna interventior yhmän kivun kesto oli 0,4 yksikköä vähemmän kuin kontrolliryhmällä. Muutoin ryhmien mittaukset eivät eronneet toisistaan merkittävästi. Usein esitetään, että lasten alaselkäkipu on hyvänlaatuista ja menee ohi itsestään. Tässä tutkimuksessa kuitenkin 40 prosentilla osallistujista oli ollut ongelmia alaselkäkipun kanssa yli vuoden ja sen pääoireena oli jatkuva kipu. Interventiojakson päätteeksi 95 prosentilla tutkimukseen osallistuneista koululaisista oli vähemmän kipuja ja 33 prosentista lapsia tuli kivuttomia. (Ahlqwist ym. 2008, E721–E727.)

Belgialaisessa Chentin yliopistossa (2001) tutkittiin fysioterapeutin antaman selän huolto-opastuksen tehokkuutta silloin, kun motivoitunut luokanopettaja soveltaa ammattilaisen ohjeita sekä periaatteita fysioterapeutin antaman ohjauksen lisäksi normaaleilla oppitunneilla. Tutkimusjoukko (n = 120) koostui peruskoulun viidesluokkalaisista, jotka jaettiin kolmeen eri ryhmään. Ensimmäinen interventior yhmä eli interventio+ -ryhmä oli mukana fysioterapeutin koululla ohjaamassa selän huolto-ohjelmassa ja sai lisäksi opettajaltaan lisäohjeita muun opiskelun lomassa. Opettajille jaettiin kirjalliset ohjeet sekä aikataulu lisäohjeiden sisällyttä-

miseksi muuhun opiskeluun tutkijoiden toimesta. Toinen interventoryhmä osallistui ainoastaan fysioterapeutin koululla ohjaamaan selän huolto-ohjelmaan. Interventoryhmien opettajille sekä vanhemmille järjestettiin lisäksi infotilaisuuksia, joissa käsiteltiin selän hoidon periaatteita. Interventoryhmät valittiin luokkien opettajien motivaation perusteella, koska aikaisempi pilottitutkimus on osoittanut, että epämotivoitunut opettaja vaikuttaa tuloksiin negatiivisesti. Tutkimuksen kontrolliryhmä ei osallistunut interventioihin ja se valittiin yksinkertaisesti sokkouttamalla. (Cardon, De Bourdeaudhuij & De Clercq 2001, 219–226.)

Tutkijoiden esittämästä hypoteesista poikkeavasti interventio+ -ryhmän ja interventoryhmän tulosten välillä ei ollut huomattavaa eroa. Interventio+ -ryhmän todettiin kuitenkin soveltavan oppimiaan käytäntöjä paremmin jokapäiväisessä elämässä kuin interventoryhmäläisten. Opitun teorian voidaan siis katsoa siirtyneen opettajan antaman lisäohjeistuksen myötä paremmin käytäntöön. Lisäksi interventoryhmien testauksen tulokset olivat paremmat kuin kontrolliryhmällä. Kaikille ryhmille toteutettiin tutkimuksen aikana käytännön testaus, piilokamerateesti sekä kirjallinen oppilaiden tietämystä testaava osio. Käytännön testauksessa asteikolla 0–76 kokonaistulokset olivat kontrolliryhmällä 4,8; interventoryhmällä 24,2 ja interventio+ -ryhmällä 35,1. Kun taas piilokameratestauksessa kontrolliryhmä sai kokonaistulokseksi 6,6; interventoryhmä 16,0 ja interventio+ -ryhmä 25,4. (Cardon ym. 2001, 219–226.)

Espanjalaisessa tutkimuksessa vuodelta 2007 arvioitiin fysioterapeutin koulupäivän aikana toteuttamien erilaisten alaraajoihin kohdistuvien venyttelyohjelmien toistuvuuden vaikuttavuutta liikelaajuuteen (ROM) 10–11-vuotiailla koululaisilla. Tutkimusjoukko (n = 62) jaettiin kolmeen ryhmään. Interventiona toteutettiin fysioterapeutin kouluilla ohjaama staattinen venyttely kahdella testiryhmällä liikuntatuntien aikana. A-ryhmä osallistui viiden minuutin takareisivenyttelyyn liikuntatunneilla kaksi kertaa viikossa yhdeksän kuukauden ajan. B-ryhmällä vastaavasti toteutettiin takareisivenytyksiä neljä kertaa viikossa yhdeksän kuukauden ajan ja lisäksi ryhmälle ohjattiin koulupäivän jälkeen tapahtuvaa liikuntaa. Verrokkiryhmä osallistui normaaleille liikuntatunneille ilman lisävenyttelyä. (Santonja Medina, Sainz de Baranda Andújar, Rodríguez García, López Minarro & Canteras Jordana 2007, 304–309.)

Edellä mainitulle tutkimusjoukolle (n = 62) suoritettiin alku- ja lopputestaukset, joissa suoran jalan nostotestillä (Straight Leg Raise, SLR) kontrolloitiin takareisilihashen venyvyyttä. Tutkimus osoitti, että interventioryhmillä toteutetulla säännöllisellä staattisella venyttelyllä saavutettiin useiden asteiden eroja takareisilihashen venyvyydessä verrattuna verrokkiryhmään. Fysioterapeutin ohjeistamien liikkuvuusharjoitteiden lisääminen liikuntatunneille tuotti jo pienillä interventioilla tuloksia myös pidemmän ajan seurannassa. (Santonja Medina ym. 2007, 304–309.)

Lisäksi yhdysvaltalainen tutkimus vuodelta 2011 osoittaa, että koulutettu ammattilainen, tässä tapauksessa fysioterapeutti, voi omalla osaamisellaan tukea opettajan työskentelyä lasten tuki- ja liikuntaelinvaivojen ehkäisemiseksi osana joka päiväistä koulunkäyntiä. Fysioterapeutti voi myös antaa työkaluja vanhemmille lapsen hyvinvoinnin tukemiseen. Tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata toimintaterapeutin ja fysioterapeutin sisällyttämistä osaksi koulujen moniammatillista työryhmää. Lisäksi tahdottiin kartoittaa terapeuttien roolia sekä työmäärää lapsen tukihenkilönä koulumaailmassa. (Reeder, Arnold, Jeffries & McEwen 2011, 44–57.)

Tutkimukseen (2011) osallistui esikoululaisia yhdeltä pilottiin osallistuvalla koululta (n = 60). Kaikki tutkimukseen osallistuvat koululaiset kävivät läpi fysioterapeutin ja toimintaterapeutin määrittämän nelitasoisen Response to Intervention - prosessikaavion (RTI). RTI- prosessikaavio määritteli kullekin lapselle tason, jonka perusteella terapeuteilta saatavaa tuen tarvetta arvioitiin esimerkiksi motoristen tai sensoristen huolenaiheiden kohdalla. Kaavion avulla selvennettiin myös kunkin ammattilaisen rooleja ja vastuualueita kussakin tasossa kouluilla. Fysioterapeutti on tutkimuksessa vastannut karkeamotoriikkaan liittyvistä toiminnoista, kun taas toimintaterapeutti on keskittynyt enemmän hienomotorisiin taitoihin. Seulonnan päätteeksi fysioterapeutin yksilövastaanotolle päätyi yhteensä kuusi lasta. Muiden lasten kohdalla fysioterapeutti on toteuttanut ohjausta opettajille, jotka ovat fysioterapeutin ohjeiden mukaan toteuttaneet luokkainterventioita koulupäivien aikana. Lisäksi fysioterapeutti on tarvittaessa ohjeistanut lasten vanhempia kotona toteutettavien harjoitteiden kanssa. (Reeder ym. 2011, 44–57.)

Tässä tutkimuksessa positiiviset palautteet opettajilta tulivat liittyen varhaiseen seulontaan ja asioihin puuttumiseen sekä yhteistyöhön terapeuttien kanssa kouluilla. Tutkimuksen haasteeksi osoittautui suuri oppilasmäärä suhteessa vähäiseen terapeuttien määrään. Kouluissa havaittiin olevan enemmän tarpeita, kuin mitä fysio- ja toimintaterapeutilla oli panostaa näihin aikaa. Tutkimuksen tekijät ovatkin pyytäneet huomioimaan, että kyseistä seulontavälinettä käytettäessä ja mahdollisimman varhaisen puuttumisen mahdollistumiseksi kouluille tulisi palkata lisää fysio- ja toimintaterapeutteja tai sitten opettajien tulisi suorittaa itsenäisesti seulontoja. Tutkimus kuitenkin toteaa, että seulontatyökalun käyttö vaatisi opettajilta paljon. Lisäksi yhdeksi ratkaisumalliksi on ehdotettu fysio- ja toimintaterapeuttiopiskelijoiden hyödyntämistä osana koulujen moniammatillista tiimiä. (Reeder ym. 2011, 44–57.)

5.3 Kokemuksia koulupäivän aikana toteutetusta fysioterapiasta maailmalla

Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen ulkopuolelta nousi esille myös muuta tutkimusta sekä lähteitä koulufysioterapian toteuttamisesta ulkomailla. Esimerkiksi Yhdysvalloissa koulufysioterapiaa on toteutettu erityisiä tarpeita omaavien lasten parissa (Westcott McCoy, Effgen, Chiarello, Jeffries & Villasante Tezanos 2018, 1140–1148). Iso-Britanniassa koululla vierailevat fysioterapeutit puolestaan työskentelevät lasten kanssa, joilla on esimerkiksi jotakin kehitykseen liittyvää viivästymää, neurologisia tai reumatologisia sairauksia tai tarvetta kuntoutukselle esimerkiksi vamman jälkihoidon suhteen. Fysioterapeutti vierailee koululla ajanvarauksella, kun pyyntö fysioterapeutin vastaanottoajasta on tehty etukäteen. (Cambridgeshire Community Services NHS Trust 2018.)

Norjassa fysioterapeutit ovat työskennelleet mm. lukioikäisten parissa, tarkoituksenaan tukea nuorten elämänhallinnallisia taitoja (Rygg, Bekken & Rugseth 2018, 33). Norjassa on myös pohdittu fysioterapeutin roolia sekä ammattitaitoa osana moniammatillista tiimiä, jolloin nuorten hyvinvointia voidaan tukea kokonaisvaltaisesti ihmisen psykofyysinen kokonaisuus huomioiden (Ottesen &

Askland Øyehaug 2016, 52). Pohjoismaista lisäksi Ruotsissa on tutkittu fysioterapeutin osuutta peruskouluikäisten terveydenedistämässä (Boll & Boström-Lindberg 2010, 318–326).

5.4 Pohjoismaisten fysioterapialiittojen lausunto fysioterapeutin roolista kouluterveydenhuollossa

Pohjoismaiset fysioterapialiitot ovat vuonna 2017 yhteisymmärryksessä julkaisseet lausunnon, jossa he suosittelevat, että fysioterapeutit integroidaan osaksi kouluterveydenhuoltoa. Fysioterapeutti on terveyttä edistävä ammatti, jonka pätevyys on tärkeä osa terveydenhuoltojärjestelmää. On huomattu, että kyseiselle osaamiselle on tarvetta myös kouluterveydenhuollossa esimerkiksi lasten motoristen taitojen arvioinnissa sekä harjoittamisessa, kuin myös oppimisen edistämässä fyysisen aktiivisuuden avulla. (Félag sjúkráþjálfara, Fysioterapeuterna, Suomen Fysioterapeutit, Danske Fysioterapeuter, Norsk Fysioterapeutforbund 2017.)

Lausunnossa (2017) todetaan, että lasten inaktiivisuus kasvattaa terveysongelmien riskiä, mutta se myös vaikuttaa negatiivisesti motoriisiin taitoihin, oppimiseen sekä mielenterveyteen. Jo kahdella kolmesta 6-vuotiaasta lapsesta ilmenee motoristen taitojen heikkoutta, minkä takia lapsen voi olla vaikeampi lukea, laskea ja oppia uutta tietoa. Tänä päivänä lapset kokevat myös enenevissä määrin tuki- ja liikuntaelinkipuja, mikä johtaa mm. entistä vähäisempään fyysiseen aktiivisuuteen, unen häiriintymiseen, koulupoissaoloihin ja lisääntyneeseen kipulääkkeiden sekä hoidon tarpeeseen. Lisäksi mielenterveyden ongelmat saattavat ilmetä tuki- ja liikuntaelinkipuina. (Félag sjúkráþjálfara ym. 2017.)

6 OPINNÄYTETYÖN LÄHTÖKOHDAT

6.1 Tavoite ja tarkoitus

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on kuvata fysioterapeutin roolia osana koulu-terveydenhuoltoa. Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa yhteistyökumppanille kehittämissuunnitelma opinnäytetyöstä saaduista tuloksista. Kehittämissuunnitelman tarkoituksena sekä opinnäytetyön tavoitteena on tarjota tietoa koulufysioterapian suunnittelemiseksi ja toteuttamisen mahdollistamiseksi Hämeenkyrön alakoulujen vuosiluokilla 0–6.

Opinnäytetyön etenemistä ohjaavat tutkimuskysymykset:

Millaisia kehitysvaiheita kouluikäisen lapsen ja nuoren elämään kuuluu?

Millainen on suomalaisten kouluikäisten lasten ja nuorten fyysinen toimintakyky tänä päivänä?

Miten koulufysioterapiaa toteutetaan Suomessa ja maailmalla?

Opinnäytetyön tutkimuskysymykset:

Millaisia fysioterapiainterventioita kouluilla on toteutettu?

Millaisia tuloksia tutkimuksissa on saatu kouluilla toteutetusta fysioterapiasta?

Millainen näkemys Hämeenkyrön alakoulujen henkilökunnalla on siitä, miten koulufysioterapiaa voisi toteuttaa Hämeenkyrössä?

6.2 Yhteistyökumppani

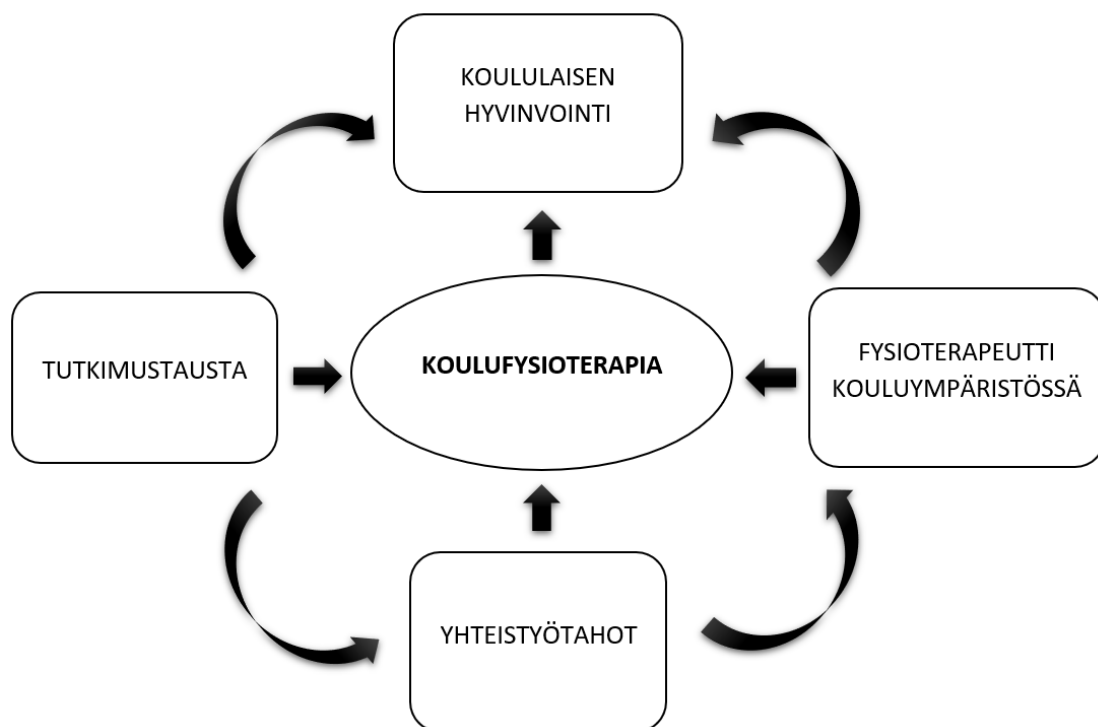
Hämeenkyrön terveyskeskuksen kuntoutuksessa toimii neljä fysioterapeuttia sekä yksi kuntohoitaja. Fysioterapiapalveluihin kuuluu osasto ja poliklininistä avokuntoutusta ja terveyskeskuksen fysioterapeuteilla on jokaisella omat osaamisalueensa. Lasten sekä koululaisten fysioterapia on keskittynyt yhden fysioterapeutin vastaanotolle. Tällä hetkellä kyseisen fysioterapeutin resurssit tehtävän hoitoon ovat vain murto-osa koko työnkuvasta.

Hämeenkyrössä fysioterapeutti on perinteisesti koululaisten käytettävissä osana kouluterveydenhuoltoa lähetteen välityksellä. Hämeenkyrön kouluilla seurantaa tapahtuu kouluterveydenhoitajien toimesta. Kouluterveydenhoitajan tarkastukseen kuuluu ryhtitarkastus, skoliometrin käyttö sekä ohjaus ja neuvonta. Mikäli ongelma on laajempi, terveydenhoitajat lähettävät terveystarkastuksessa ilmenneiden tuki- ja liikuntaelinvaivojen sekä ohjauksen tarpeen mukaan koululaisen sisäisen potilastiedon läheteellä fysioterapian arvioon.

Hämeenkyrön fysioterapiassa koetaan, että koululaiset pääsevät tarvittaessa läheteellä fysioterapeutin vastaanotolle. Kouluterveydenhoitajat huolehtivat terveystarkastuksista ja lähettävät lapsia herkästi eteenpäin tarpeen ilmetessä. Lähetteen kautta fysioterapeutin vastaanotolle päätyvät lapset, joilla on jo jokin olemassa oleva vaiva. Fysioterapiassa koetaan, että tarvetta olisi ennen kaikkea koululaisten arjessa tapahtuvalle ennaltaehkäisevälle työlle. Ennaltaehkäisyssä tärkeäksi koetaan ajanvarauksen mahdollistaminen suoraan koululaisen tai vanhemman toimesta ilman lähetettä, jolloin kynnys fysioterapiapalvelujen käyttämiseksi perheissä madaltuisi. Tarpeelliseksi nähdään myös vanhempien aktivoiminen osaksi koululaisen terveydenedistämistä, esimerkiksi toteuttamalla vanhempainiltoja fysioterapeutin toimesta kouluilla. Lisäksi fysioterapian intensiivinen toteuttaminen koulupäivän aikana koetaan mahdollisuudeksi.

6.3 Opinnäytetyön viitekehys

Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys koostuu kuviossa 2 esitetyistä aiheista. Tämä käsitteellinen kuvio ilmentää opinnäytetyössä käsiteltyjen aiheiden välisiä suhteita, jonka keskiössä on koulufysioterapia. Kuvioista voidaan nähdä, kuinka opinnäytetyössä esiin tuotu tutkimuksellinen tausta perustelee fysioterapiainventioilla saavutettuja vaikutuksia koululaisten hyvinvoinnin edistämisessä kouluilla. Tutkimuksellinen tausta tekee kouluilla toteutettua fysioterapiaa näkyväksi myös yhteistyötahoillemme, jotka viime kädessä voivat vaikuttaa fysioterapian integroimiseen osaksi kouluympäristöä. Kouluympäristössä toimiva fysioterapeutti pyrkii kouluilla toteutettulla fysioterapialla vaikuttamaan ennen kaikkea koululaisen kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin.



KUVIO 2. Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys

7 OPINNÄYTETYÖPROSESSIN KUVAUS

Toimintatutkimukselle on ominaista sen sisältämät sanat: tutkimus ja toiminta. Tälle tutkimisstrategialle on tyypillistä, että eri tutkimusmenetelmät sekoittuvat; mukana on sekä kvalitatiivisia että kvantitatiivisia tutkimusmenetelmiä. (Kananen 2014, 13.) Toimintatutkimuksessa tutkitaan jo olemassa olevaa toimintaa sekä kehitetään sen tietoisuutta mm. paneutumalla työelämän ongelmien seulontaan. Toimintatutkimus koostuu tutkijoiden lisäksi työelämän toimijoista, jotka ongelmalähtöisesti tähtäävät yhteisön sisältä kumpuavaan ratkaisukeskeisyyteen. (Kananen 2014, 11.) Näin ollen toimintatutkimukselle on ominaista yhteistyössä toimiminen sekä jatkuvaan muutokseen ja kehittämiseen tähtääminen (Kananen 2014, 12–13). Tämän tutkimismuodon tarkoituksena on tuoda esille tutkimuksen myötä syntyneet kehittämis ehdotukset ja niiden esittäminen tutkimuskohteen yhteisölle. Toimintatutkimus kohdistuu aina yhteen, tiettyyn tapaukseen, joten siitä saadut tulokset eivät ole yleistettävissä. (Kananen 2014, 11–12.)

Tässä toimintatutkimuksellisessa opinnäytetyössä kehitysehdotukset on koottu kehittämissuunnitelmaan, jossa pohditaan koulufysioterapian suunnittelua ja toiminnan mahdollistumista Hämeenkyrön alakouluilla. Toimintatutkimus on toteutettu systemaattista kirjallisuuskatsausta sekä kyselylomaketta hyödyntäen. Kyselylomake löytyy opinnäytetyön liitteestä 4.

7.1 Aiheen valinta

Ajatus koulufysioterapian mahdollisuuksien kartoittamisesta Hämeenkyrössä nousi esille fysioterapiakoulutuksen harjoittelujakson aikana. Tällöin keskusteltiin mm. ennaltaehkäisevän työn tärkeydestä koululaisten parissa. Ajatusta siivitti mediassa käsiteltävät aiheet mm. koululaisten heikentyneestä kestävyyskunnosta sekä liikkuvuudesta. Tässä yhteydessä esille nousi mahdollisuus koululaisten arjessa toteutettavasta fysioterapiasta.

Prosessin aluksi kartoitettiin kiinnostusta koulufysioterapeutin toiminnan mahdollisuuksista Hämeenkyrössä. Aiheeseen suhtauduttiin positiivisesti, jolloin sovittiin

opinnäytetyön toteuttamisesta yhteistyössä terveyskeskuksen ja kouluterveydenhuollon kanssa vuosien 2019 ja 2020 aikana. Opinnäytetyön aiheen ajankohtaisuutta tuki myös Suomen Fysioterapeuttien kesällä 2019 julkaisema kansallinen suositus kouluilla toteutettavasta fysioterapiasta. Taustalle nousi ajatus siitä, kuinka koulufysioterapiaa voitaisiin Hämeenkyrössä suunnitella ja toteuttaa.

7.2 Suunnittelu

Kouluilla toteutettava fysioterapia on Suomessa vielä harvinaista ja tietoa kyseisestä toiminnasta on saatavilla vähän. Suunnitelmana oli toteuttaa systemaattinen kirjallisuuskatsaus tutkitun tiedon löytämiseksi kouluilla jo toteutetuista fysioterapiainterventioista. Yhteistyön toteuttaminen työelämäkumppanin kanssa vaati perusteellista pohdintaa, jotta opinnäytetyön työmäärä ei paisuisi liian suureksi kummankaan osapuolen osalta. Yhteistyön toteuttamiseksi päädyttiin laatimaan kyselylomake, jonka avulla kartoitettaisiin Hämeenkyrön alakoulujen henkilökunnan näkemyksiä koulufysioterapian toteuttamisesta (Liite 4). Opinnäytetyön tulosten kokoamiseksi suunniteltiin kehittämissuunnitelmaa, jossa esitetään tutkimuksellisia perusteluja ja Hämeenkyrön alakoulujen henkilökunnan sekä opinnäytetyön tekijöiden näkemyksiä koulufysioterapian suunnittelemisesta ja mahdollisesta toteuttamisesta Hämeenkyrössä.

7.3 Opinnäytetyön toteutus

Opinnäytetyö toteutettiin syksyn 2019 ja kevään 2020 aikana. Syksyllä 2019 kerättiin taustatietoa kirjallisuudesta sekä internet-lähteistä. Lisäksi toteutettiin systemaattinen kirjallisuuskatsaus, jonka tarkoituksena oli etsiä tietoa maailmalla kouluilla toteutetuista fysioterapiainterventioista ja niiden vaikuttavuudesta. Joulukuussa 2019 luotiin sähköinen kyselylomake, joka etukäteistestattiin koevastaaajaryhmällä. Helmikuussa 2020 kyselylomake toimitettiin opinnäytetyön yhteistyökumppanille jaettavaksi Hämeenkyrön alakoulujen henkilökunnalle. Huhti-/toukokuussa 2020 analysoitiin kyselystä saatuja tuloksia, joita hyödynnettiin kehittämissuunnitelman kokoamisessa. Opinnäytetyöraportti koottiin 2020 kevään ja kesän aikana. Elokuussa 2020 palautettiin valmis opinnäytetyö.

7.4 Luotettavuus ja eettisyys

Opinnäytetyö tulee toteuttaa hyvää tieteellistä käytäntöä sekä tutkimusetiikkaa noudattaen eettisen hyväksyttävyyden, luotettavuuden ja tulosten uskottavuuden varmistamiseksi (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6). Opinnäytetyön luotettavuuden kannalta on tärkeää, että prosessissa hyödynnettäviä tietoja, kuten tutkimuksia ja kyselyvastauksia käsitellään puolueettomasti ja objektiivisesti. On myös tärkeää, että kirjoittajat eivät anna omien käsitysten tai mielipiteiden vaikuttaa työhön.

Tiedon luotettavuutta arvioitaessa huomioitavaa on muun muassa lähteen ikä, lähdetiedon alkuperä, julkaisija sekä kirjoittajan tunnettuus ja arvostettuus (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara. 2009, 113–114). Kirjallisuuskatsauksen lopulliseen tarkasteluun päätyneiden tutkimusten taustavaikuttajina ei esiinny voittoa tavoittelevia yrityksiä tai yhdistyksiä. Tutkimukset valittiin hyväksymis- ja poissulkukriteerien avulla, mikä mahdollisti niiden mahdollisimman objektiivisen arvioinnin ennen varsinaiseen tutkimuksen sisältöön perehtymistä. Näin ollen tutkimuksista saatujen tulosten vaikutus tutkimuksen valintaan pyrittiin minimoimaan.

Opinnäytetyöhön sisältyvästä kyselystä saadut tulokset kuvaavat ainoastaan siihen vastanneiden kohderyhmäläisten näkemyksiä, eikä siitä saatuja tuloksia voida yleistää tai siirtää toiseen asiayhteyteen. Lomakkeiden vastaukset kerättiin ja säilytettiin nimettöminä rekisterinpitäjien, tässä tapauksessa opinnäytetyön toteuttajien, toimesta, eikä niitä luovuteta kolmansille osapuolille. Myös opinnäytetyön ohjaaja on voinut tarvittaessa tarkastella kyselylomakkeen vastauksia osana opinnäytetyöprosessia ja on näin ollen vaitiolovelvollinen. Lomakkeella kysyttiin vastaajan ammattia tai virkaa, jolloin yksittäisen vastaajan henkilöinti on ollut mahdollista. Tämä huomioitiin kyselylomakkeesta saatuja vastauksia analysoitaessa siten, että saatuja tuloksia ei ole yksilöity eri koulujen välillä.

Kyselyn kohderyhmäläisille kerrottiin saatekirjeessä kyselyyn vastaamisen olevan täysin vapaaehtoista, jolloin he saivat itse päättää, haluavatko osallistua kyselyyn vastaamiseen vai eivät. Vastaajille kerrottiin myös mihin tarkoitukseen vastauksia on tarkoitus käyttää ja että heillä on oikeus pyytää vastaustensa pois-

tamista missä opinnäytetyöprosessin vaiheessa tahansa. Kyselyssä käytetyt lomakkeet on poistettu Tampereen ammattikorkeakoulun sähköisestä E-lomakejärjestelmästä opinnäytetyön julkaisemisen jälkeen.

8 SYSTEMAATTINEN KIRJALLISUUSKATSAUS

Systemaattinen kirjallisuuskatsaus voidaan tulkita tekniikaksi, joka tukee ja rakentaa muun tutkimuksen alkuasetelmaa tai sisällöllistä kokonaisuutta. Sillä on tarkoitus koota tietyn aihepiirin jo olemassa olevia tutkimuksia sekä arvioida ja seuloa tutkimustyön kannalta mielenkiintoisia ja tärkeitä tuloksia. (Salminen 2011, 9.)

Tässä opinnäytetyössä systemaattinen kirjallisuuskatsaus täyttää tutkimuksen kriteerit ja on näin ollen kenen tahansa toistettavissa. Katsaus on toteutettu molempien opinnäytetyöntekijöiden toimesta. Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen prosessi on sisältänyt Metsämuurosen (2003, 17) määrittelemät päävaiheet:

1. Katsauksen suunnittelu
2. Katsauksen toteutus
3. Katsauksen raportointi

8.1 Katsauksen suunnittelu

Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tutkimuskysymykset:

Millä eri fysioterapian keinoin voidaan vaikuttaa kouluikäisten lasten ja nuorten tuki- ja liikuntaelinongelmiin ja näissä koettuun kipuun?

Miten eri tavoin fysioterapeutti voi vaikuttaa alakouluilla lasten terveyteen?

Millaisia fysioterapiainterventioita on toteutettu alakouluilla?

Tutkimuskysymyksissä käytetyt termit kerättiin taulukkomuotoon (Liite 2) hakusanojen suomen- ja englanninkielisten synonyymien sekä aiheeseen liittyvien asiasanojen luokitteluksi ja löytämiseksi. Prosessissa hyödynnettiin suomalaista asiasanasto- ja ontologiapalvelu Finto Mesh/FinMeSHiä sekä MOT-kielikonetta. Kootun haku- ja asiasanastotaulukon pohjalta käytetyiksi hakusanoiksi valikoituivat taulukkoon hakulauseittain värikoodatut termit (Liite 3).

Lisäksi suunnittelu on sisältänyt alkuperäistutkimusten hyväksymis- ja poissulkukriteerien määrittelemisen, jotka esitellään taulukossa 1. Näillä kriteereillä on hauttu varmistaa, että mukaan valikoituu mahdollisimman edustava joukko luotettavia tutkimuksia (Metsämuuronen 2003, 17). Hyväksymiskriteerien toimivuuden varmistamiseksi tehtiin esitestaus, jolla pyrittiin määrittelemään kirjallisuuskatsauksen luotettavuutta ennen varsinaista hakua. Määritellyt hyväksymiskriteerit perustuvat kirjallisuuskatsausta varten luotuihin tutkimuskysymyksiin. (Laaksonen, Kuusisto-Niemi & Saranto 2010, 28.)

TAULUKKO 1. Alkuperäisaineistojen hyväksymis- ja poissulkukriteerit

HYVÄKSYMISKRITEERIT:
<ul style="list-style-type: none"> • Kohderyhmänä lapset ja nuoret 6-18v. • Kohderyhmänä molempia sukupuolia edustavat aineistot • Kohderyhmänä perusterveet lapset ja nuoret • Aineisto on tutkimus tai tutkimusartikkeli • Aineisto käsittelee tuki- ja liikuntaelinvaivoja ja/tai niiden kiputiloja sekä niihin liittyvää fysioterapiaa • Aineisto sisältää fysioterapeuttisen intervention • Aineiston otanta on laajuudeltaan vähintään 30 havaintoyksikköä ($n \geq 30$) • Vuoden 2000 jälkeen tai aikana julkaistut aineistot • Aineisto on julkaistu kokonaisuudessaan suomen tai englannin kielellä • Aineisto on saatavana koko tekstinä
POISSULKUKRITEERIT:
<ul style="list-style-type: none"> • Kohderyhmänä alle 6-vuotiaat lapset tai yli 18-vuotiaat nuoret • Kohderyhmällä on jokin synnynnäinen tai vakava sairaus, oireyhtymä tai vamma • Aineisto ei ole tutkimus tai tutkimusartikkeli • Aineisto ei vastaa tutkimuskysymykseen • Aineiston otanta on laajuudeltaan vähemmän kuin 30 havaintoyksikköä ($n < 30$) • Ennen vuotta 1999 julkaistut aineistot • Aineisto on julkaistu jollakin muulla kuin suomen tai englannin kielellä • Aineisto ei ole saatavana koko tekstinä • Aineiston tuottamisen taustalla organisaation tai tuotteen etua ajava taho

8.2 Katsauksen toteutus

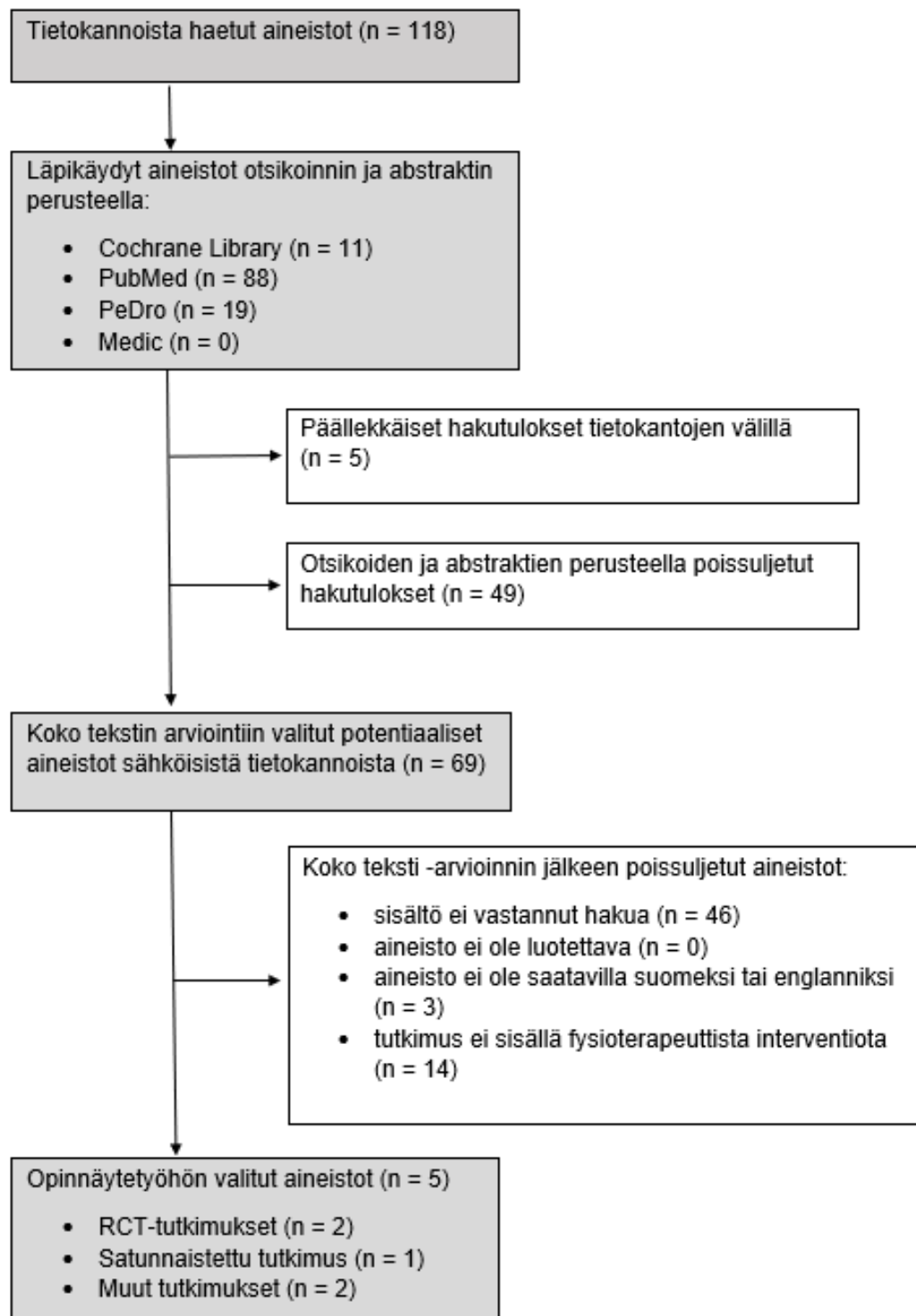
Metsämuuronen (2003, 17) mukaan erilaiset kotimaiset ja ulkomaalaiset tietokannat ovat keskeisin keino etsiä alkuperäistutkimusta. Haun toteuttamiseen tieto-

kannoista valikoituivat: Medic, PubMed, Cochrane Library ja PeDro. Kyseiset tietokannat valittiin, koska ne ovat yleisesti terveys- ja lääketieteen aineistoja julkaisevia sekä niiden laatua arvioivia tietokantoja, jotka ovat kenen tahansa käytävissä kustannuksitta. Syyskuussa 2019 suoritettiin aineistojen koehaku, jolla pyrittiin saamaan käsitystä käyttökelpoisimmasta hakulausekkeesta, haun sopivasta laajuudesta sekä hyväksymis- ja poissulkukriteerien soveltuvuudesta (Mäkelä, Varonen & Teperi 1996, 1999–). Koehaussa käytettiin yhteensä neljää eri hakulauseketta, jotka löytyvät liitteestä 3.

Varsinainen haku toteutettiin lokakuussa 2019, hakulausekkeella numero 4, kaikkiin valittuihin tietokantoihin. Kaiken kaikkiaan saimme hakutulokseksi yhteensä 118 viitettä kolmesta eri tietokannasta, minkä koettiin olevan katsauksen laajuuteen nähden riittävä.

Tietokannoista Cochrane Library tuotti yhteensä 11 viitettä ja PubMed puolestaan 88. Medic ja PeDro eivät tuottaneet kyseisellä haulla yhtään hakutulosta. PeDrossa hakutulosten puuttuminen johtui todennäköisesti hakukoneen erilaisesta hakumallista, jolloin itsemuodostetun hakulausekkeen syöttäminen edistyneen haun (advanced search) hakujärjestelmään edellä mainitussa muodossaan ei ollut mahdollista. Tämän vuoksi PeDroon tehtiin lisäksi muokattu haku seuraavilla rajauksilla: Abstract & Title: *physiotherap* child**, Problem: *pain*, Subdiscipline: *musculoskeletal*, Published since: 2000, Match all terms: AND. Tällöin haku tuotti yhteensä 19 viitettä, joita päätettiin tarkastella osana hakutuloksia kahdesta syystä; PeDron edistyneeseen hakuun ei ollut mahdollista kirjata itsemuodostettua hakulauseketta ja PeDro on käyttämistämme tietokannoista ainoa, joka on keskittynyt tutkimukseen fysioterapian alalta.

Lopulliseen tarkasteluun päätyvien aineistojen karsimisprosessi on kuvattu kuviossa 3. Prosessissa on hyödynnetty aiemmin luotuja hyväksymis- ja poissulkukriteereitä. Huomioitavaa on, että aineistojen poissulkuvaiheessa poissulkukriteereistä on saattanut täytyä enemmän kuin yksi. Lisäksi kaikkien hyväksymiskriteerien on tullut täytyä, jotta aineisto on valittu lopulliseen tarkasteluun. Kaiken kaikkiaan opinnäytetyöhön valikoitui yhteensä viisi aineistoa, joiden taustavaikuttajina ei ole voittoa tavoittelevia yrityksiä tai yhdistyksiä. Valikoidut aineistot noudattavat myös hyvää tieteellistä käytäntöä sekä eettisiä tutkimusperiaatteita.



KUVIO 3. Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen hakuprosessi

9 KYSELYLOMAKE

9.1 Kyselylomakkeen suunnittelu ja toteutus

Johtopäätösten kokoamisessa on hyödynnetty kyselyä, joka jaettiin Hämeenkyrön alakoulujen luokanopettajille, liikunnanopettajille, erityisopettajille, kouluterveydenhoitajille, koulukuraattoreille, koulupsykologeille, rehtoreille, psykiatrisille sairaanhoitajille, toimintaterapeuteille tai muuhun koulun henkilökuntaan kuululle vastattavaksi. Kyselyn kohderyhmäksi valittiin henkilöitä, jotka ovat läsnä lasten päivittäisessä kouluarjessa sekä voisivat mahdollisesti työskennellä yhteistyössä fysioterapeutin kanssa lasten terveyden edistämiseksi. Kyselyllä haluttiin kerätä tietoa näiden ammattiryhmien näkemyksestä koulufysioterapian suunnittelusta ja toteuttamisesta Hämeenkyrön alakouluilla. Kyselylomake opinnäytetyön liitteenä 4.

Kyselylomake pyrittiin pitämään yksinkertaisena, jotta vastaamiseen käytetty aika olisi mahdollisimman lyhyt. Tällä tavoiteltiin suurinta mahdollista vastaajien määrää. Kysymykset jaoteltiin tausta- ja sisältökysymyksiin. Taustakysymyksillä selvitettiin vastaajien sukupuoli, ammatti ja koulu, jolla vastaaja työskentelee. Sisältökysymyksiä oli yhteensä kuusi ja niiden tarkoituksena oli selvittää koulujen henkilökunnan näkemyksiä koululla toimivan fysioterapeutin kanssa työskentelystä. Kysymys 6 ja kysymys 9 toimivat toisiaan kontrolloivina kysymyksinä, joilla pyrittiin varmistamaan vastausten yhdenmukaisuus. Kysymyksessä 6 tiedusteltiin vastaajien näkemyksiä siitä, miten fysioterapeutti voisi tuoda lisäarvoa moniammatilliseen työyhteisöön. Kysymyksessä 9 vastaajilta puolestaan kysyttiin, kokiivatko he fysioterapeutin kouluilla hyödyksi vai haitaksi. Kyselylomakkeen monivalintakysymyksillä 4 ja 7 kerättiin näkemyksiä fysioterapeutin tarpeesta kouluilla sekä yhteistyöstä muun henkilökunnan kanssa. Lisäksi lomakkeella kysyttiin myös vastaajien aiempaa tietämystä koulufysioterapiasta.

Kyselylomake (Liite 4) ja sen saatekirje (Liite 5) etukäteistestattiin koevastaajaryhmällä, johon kuului yhteensä neljä henkilöä: yksi rehtori, kaksi luokanopettajaa ja yksi muu. Koevastaajaryhmän vastaajat edustavat siis samoja ammattiryhmiä,

kuin kyselyn varsinainen kohderyhmä. Kyselylomaketta sekä saatekirjettä muokattiin saadun palautteen perusteella ymmärrettävyyden parantamiseksi. Kyselylomake hyväksytettiin yhteistyökumppanilla, jonka jälkeen se toimitettiin yhteistyökumppanin toimesta koulujen henkilökunnalle jaettavaksi.

9.2 Kyselylomakkeen analysointimenetelmät

Vastaajille annettiin kuukausi aikaa vastata kyselyyn, minkä jälkeen tulokset analysoitiin määrällisesti sekä laadullisesti kysymysten sisällön mukaan. Määrällinen analyysi toteutettiin SPSS tilasto-ohjelmaa sekä Excel taulukkolaskentaohjelmaa hyödyntämällä, jolloin kyselylomakkeen vastauksia tulkittiin ja kuvattiin tilastojen sekä numeroiden avulla.

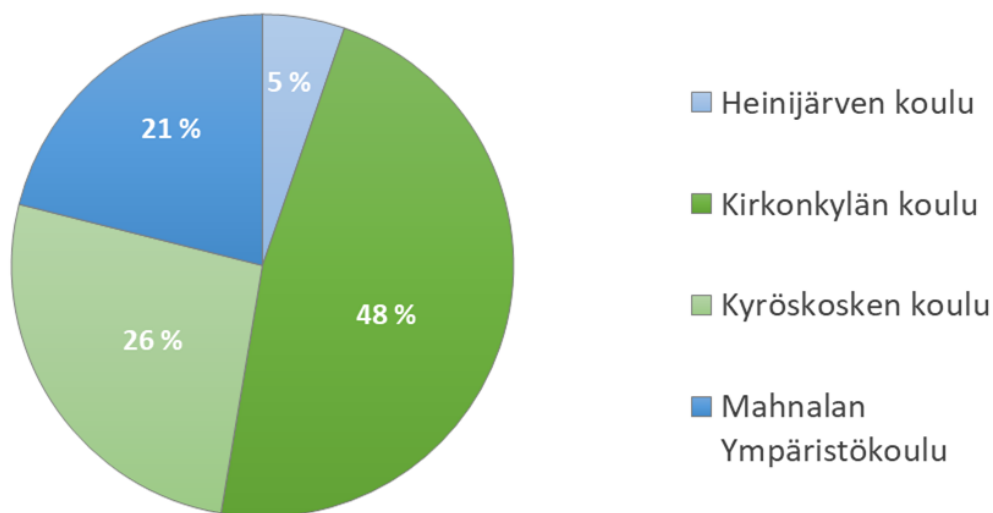
Laadullista analyysia toteutettiin avoimien kysymysten kohdalla, jolloin tavoitteena oli jäsentää vastaajien näkemyksiä koulufysioterapian suunnittelusta ja toteuttamisesta Hämeenkyrössä. Laadullisesti analysoidut kyselylomakkeen vastaukset on tässä opinnäytetyössä esitetty vastaajien kirjaamassa muodossa kursivoituna ja sisennettynä. Kyselystä saadut tulokset on analysoitu täysin anonymieinä, jolloin opinnäytetyöstä ei käy ilmi yksittäisen vastaajan sukupuoli, ammatti tai koulu, jolla hän työskentelee. Kyselylomakkeille tallennetut vastaukset hävitettiin opinnäytetyön julkaisemisen jälkeen.

10 KYSELYLOMAKKEEN TULOKSET

Kyselyyn osallistui yhteensä 16 henkilökunnan jäsentä Hämeenkyrön neljältä alakoululta. Vastaajista yhteensä 14 tallensi vastauksensa valmiina. Kaksi vastaajaa tallensi vastauksensa keskeneräisenä, mutta on tästä huolimatta vastannut suurimpaan osaan kysymyksistä. Koska kyselylomakkeessa (Liite 4) ei edellytetty kaikkiin kysymyksiin vastaamista, niin myös nämä vastaukset on hyväksytty osaksi tulosten analysointia.

10.1 Kyselyyn osallistujien taustatiedot

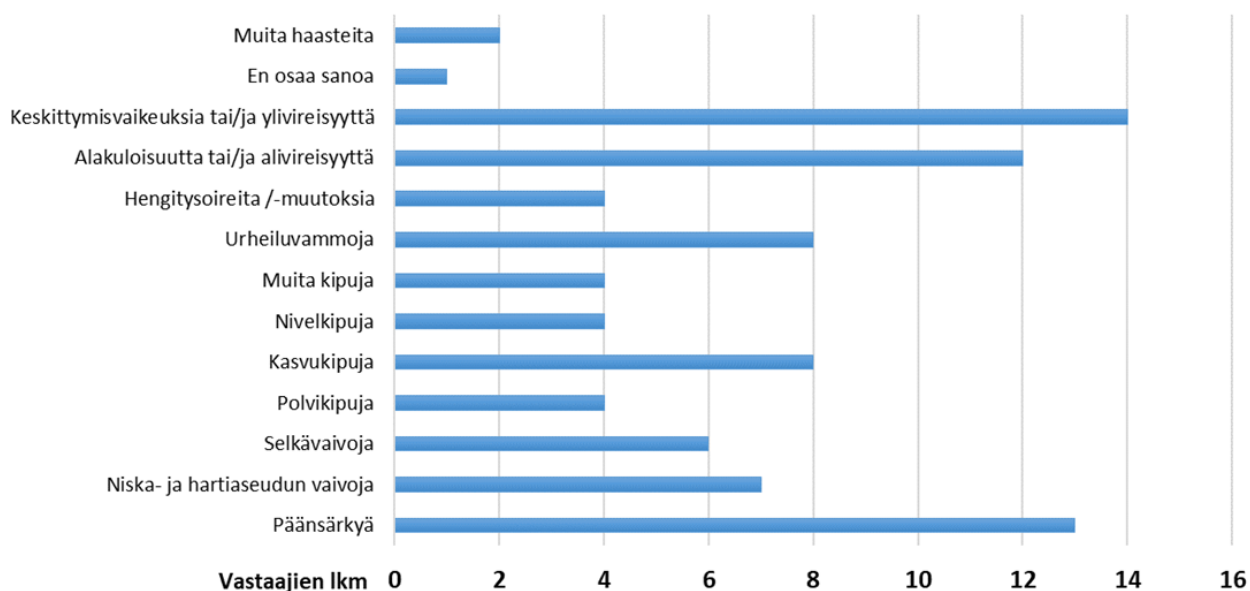
Vastaajista yhteensä 13 oli naisia ja kolme miehiä. Eniten vastaajia oli luokanopettajissa, yhteensä kymmenen henkilöä. Erityisopettajista ja kouluterveydenhoitajista vastaajia oli kummassakin ammattiryhmässä yhteensä kaksi. Lisäksi kyselyyn vastasi yksi koulukuraattori sekä yksi muu vastaaja. Kyselylomakkeeseen saadut vastaukset edustavat näin ollen pääasiassa luokanopettajien näkemyksiä fysioterapian toteuttamisesta kouluilla. Kuviosta 4 voidaan nähdä, että kyselyyn vastanneiden prosentuaaliset osuudet jakautuvat koulujen koon mukaan. Henkilökunta- ja oppilasmääriltään koulut ovat suurimmasta pienimpään Kirkonkylän koulu, Kyröskosken koulu, Mahnalan ympäristökoulu sekä Heinijärven koulu.



KUVIO 4. Kyselyyn vastanneiden prosenttijakauma kouluittain

10.2 Oppilailla havaittuja haasteita ja vaivoja

Varsinaisia sisältökysymyksiä kyselyssä oli yhteensä kuusi. Kysymyksessä 4 selvitettiin vastaajien havaintoja erilaisista haasteista ja vaivoista, joita heidän kanssaan työskentelevillä oppilailla esiintyy. Vastausten mukaan kolme eniten havainnoitua haastetta tai vaivaa olivat keskittymisvaikeudet tai/ja ylivireisyys, alakuloisuus tai/ja alivireisyys sekä päänsärky. Nämä vastaukset on kokonaisuudessaan esitetty kuviossa 5.



KUVIO 5. Vastaajien oppilailla havaitsemia haasteita ja vaivoja

Kysymyksessä 4 vastaajien oli mahdollista täydentää vastaustaan avoimeen kenttään. Kaksi vastaajaa kuvaili oppilailla havaitsemiaan haasteita seuraavasti:

”Ryhtipoikkeamia, painuvia nilkkoja, lihaskipua, kävelyä jalkaterät ulospäin...”

”Nepsy-haasteita, tunne-elämän pulmia ja sosiaalisten taitojen puutteita.”

10.3 Koulufysioterapeutin tunnettuus ja arvo

Kuudestatoista vastaajasta 11 ei ollut aiemmin kuullut koululla toimivasta fysioterapeutista (kysymys 5). Kolme vastaajista oli puolestaan aiemmin törmännyt aiheeseen ja kaksi ei osannut sanoa. Kaikista vastaajista 15 koki, että fysioterapeutti voisi tuoda lisäarvoa moniammatilliseen työyhteisöön työskennellessään kouluilla, kun taas yksi ei osannut sanoa (kysymys 6). Neljä vastaajaa perusteli fysioterapeutin tuomaa lisäarvoa seuraavasti:

”Tuki- ja liikuntaelinprobleemat vain lisääntyvät luonnollisen liikunnan vähentyessä.”

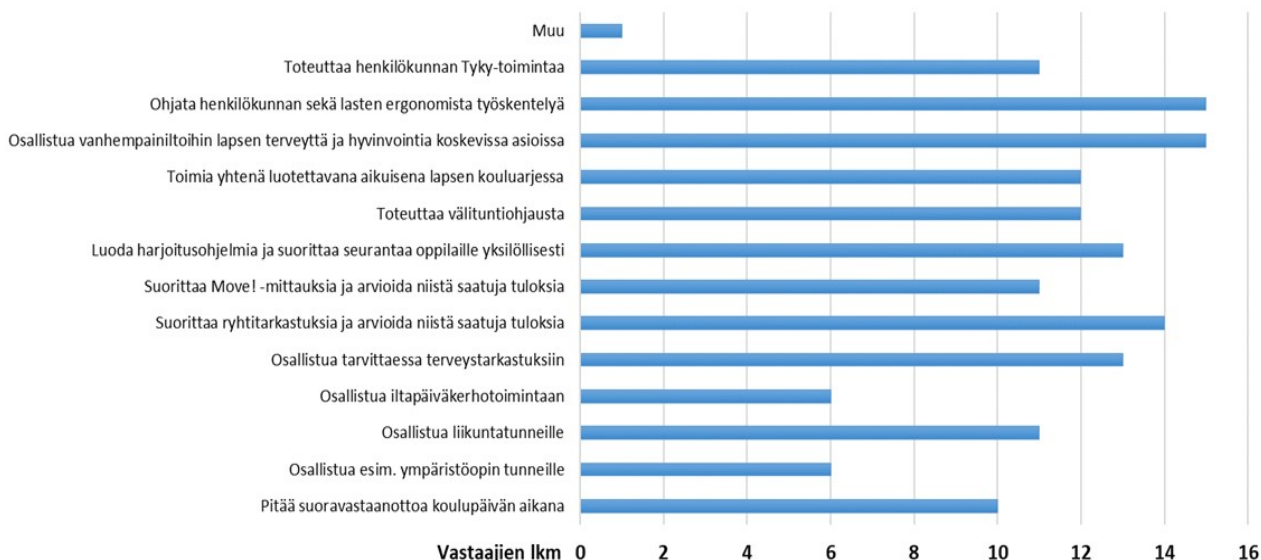
”Ergonomia-asioista olisi hyvä saada tietoa enemmän jo pienestä pitäen. Tehokkaampi, liikuntaan kannustava ohjaus auttaisi varmasti painonhallinnassa, mikä valtava ongelma pienillä ja isommilla. Fysioterapeutti olisi oiva tuki terveydenhoitajalle. Yhdessä olisimme vahvempia, ammattitaitoisempia ja motivoivampia. Aktiiviurheilijoiden vammojen hoidossa ja tukemisessa terveydenhoitajana kaipaisin tietoa.”

”Hänen puoleensa (fysioterapeutin) voisi kääntyä, kun oppilailla on selviä vaivoja tai ongelmia esim. istua kunnolla työpisteessään. Lisäksi henkilökunnan pitäisi saada apua vaivoihinsa, mitkä tulevat huonosta työergonomiasta, mitkä johtuu väärin sijoitetuista dokkareista jne. jne. meidänkin yksikössä.”

”Työergonomiaan liittyvät asiat sekä oppilaan, että henkilökunnan osalta olisivat tarpeen.”

10.4 Moniammatillinen yhteistyö

Kysymyksessä 7 vastaajilta kysyttiin miten fysioterapeutti voisi toimia kouluilla yhteistyössä muun henkilökunnan kanssa. Kuviosta 6 on nähtävissä, että kolme eniten vastauksia kerännyttä vaihtoehtoa oli henkilökunnan ja lasten ergonomisen työskentelyn ohjaus, vanhempainiltoihin osallistuminen sekä ryhtitarkastusten suorittaminen ja arviointi.



KUVIO 6. Työtehtäviä, joissa fysioterapeutti voisi vastaajien mukaan toimia yhteistyössä muun henkilökunnan kanssa

Edellä esitettyjen työtehtävien lisäksi, yksi vastaajista täydensi vastaustaan avoimeen kenttään seuraavasti:

” (Fysioterapeutti voisi) *tuottaa rentoutushetkiä, kehonhallintaa ja -tunteista, hermoston aktiv. /rauhoit.* ”

Kysymyksessä 8 vastaajilta tiedusteltiin missä asioissa koulufysioterapeutti voisi tukea juuri heidän työskentelyään. Vastaukset pyydettiin kirjaamaan avoimeen kenttään. Vastauksia kirjattiin yhteensä 10.

”*Ohjata ergonomista työskentelyä erilaisissa tilanteissa.*”

"Ergonomiseen työskentelyyn huomion kiinnittäminen ja seuranta."

"Työergonomiassa. Ohjata henkilökunnan työ-toimintaa. Tänä päivänä opet ja muu henkilökunta tekevät paljon päätettyä."

"Työasentojen parantaminen."

"Tulla katsomaan työpisteet ja antaa niistä lausunnon kunnan päättävälle elimille sekä tehdä samalla laskelman siitä, mitä opettajien kuntouttaminen tulee maksamaan sen sijaan, että työpisteet ovat kunnolliset."

"Auttaa ohjaamaan lapsia terveelliseen elämään."

Lisäksi kysymyksessä 8 tulosten tulokinnassa ongelmatiikkaa tuotti se, että osa vastaajista viittasi suoraan kysymyksessä 7 antamiinsa vastauksiin.

"Kts. yst. yllä." (Vastaaja on valinnut kaikki työtehtäviä kuvaavat vastausvaihtoehdot kysymyksessä 7).

"Kts. edellinen." (Vastaaja on valinnut kaikki työtehtäviä kuvaavat vastausvaihtoehdot kysymyksessä 7 sekä täydentänyt avoimeen kenttään *"Tuottaa rentoutushetkiä, kehonhallintaa ja -tuntemusta, hermoston aktiv. /rauhoit."*).

"Em. asioissa." (Vastaaja on valinnut seuraavat työtehtäviä kuvaavat vastausvaihtoehdot kysymyksessä 7: Osallistua esim. ympäristöopin tunnille, Suorittaa ryhtitarkastuksia, Luoda harjoitusohjelmia ja suorittaa seuranta oppilaille yksilöllisesti, Toteuttaa välituntiohjausta, Osallistua vanhempainiltoihin lasten terveyttä ja hyvinvointia koskevissa asioissa sekä Ohjata henkilökunnan ja lasten ergonomista työskentelyä).

"Kaikissa yllä mainituissa asioissa." (Vastaaja on valinnut kaikki muut vaihtoehdot kysymyksestä 7 lukuun ottamatta seuraavia vastausvaihtoehtoja: Osallistua iltapäiväkerhotoimintaan, Osallistua esim. ympäristöopin tunnille, Muuta, mitä ja En osaa sanoa).

10.5 Koulufysioterapeutti, hyöty vai haitta?

Lisäksi kyselyssä kysyttiin koulujen henkilökunnalta, kokevatko he koululla toimivan fysioterapeutin hyödyksi vai haitaksi (kysymys 9). Kysymykseen vastasi yhteensä 15 henkilöä, joiden mielestä fysioterapeutti kouluilla olisi hyöty. Yksi henkilö jätti kokonaan vastaamatta kysymykseen. Kyselyn lopuksi vastaajilta pyydettiin palautetta, ehdotuksia ja ideoita, joita aiheen tiimoilta mahdollisesti nousi esiin (kysymys 10). Yhteensä neljä vastaajaa kirjasi avoimeen kenttään seuraavaa:

”Varsinkin Move! mittausten suorittaminen fysioterapeutin toimesta on mielestäni todella hyvä idea. Se helpottaa toisaalta opettajien työtä, voisi saada mittaukset sujuvaksi osaksi koulun arkea ja toisaalta, fysioterapeutti voisi arvioida tuloksia yhdessä oppilaiden kanssa.”

”Varmaan juuri enemmän näkyväksi koululla fyysisesti eikä vain että lähetetään tutkittavaksi kun vaivaa ilmenee eli ennaltaehkäisevästi.”

”Moniammatillisuus tuo yleensä lisää taitoa ja osaamista yhteisöön, näin uskoisin käyvän myös fysioterapeuttien liittyessä työyhteisöön. Raha vaan tuntuu olevan aina kunta-alalla tiukassa.”

”Kiitos, kun saamme osallistua työhönne. Odotan innolla vastauksia ja ehdotuksianne.”

11 JOHTOPÄÄTÖKSET

Opinnäytetyön johtopäätöksiin on koottu yhteenveto systemaattisesta kirjallisuuskatsauksesta ilmenneistä tutkimustuloksista sekä Hämeenkyrön alakoulujen henkilökunnalle toteutetun kyselytutkimuksen vastauksista. Lisäksi työssä peilattiin näistä saatua tietoa muuhun kerättyyn taustatietoon. Näin johtopäätöksiin sisällytettiin mm. ajankohtaista tutkimustietoa suomalaisten lasten fyysisestä aktiivisuudesta sekä toimintakyvystä. Nämä muodostavat kokonaisuudessaan kehittämissuunnitelman, joka sisältää tietoa ja perusteluja koulufysioterapian suunnittelusta ja mahdollisesta toteuttamisesta Hämeenkyrön alakouluilla. Opinnäytetyö on toteutettu toimintatutkimuksellisella menetelmällä, joka kohdistuu aina tiettyyn tapaukseen, eikä siitä saatuja tuloksia voida yleistää esimerkiksi valtakunnallisella tasolla.

11.1 Kouluikäisten lasten ja nuorten toimintakyvyn edistäminen kouluympäristössä fysioterapian keinoin

Vuoden 2018 LIITU-tutkimuksessa on havaittu, että liikunta-aktiivisuus säilyy tytöillä suhteellisen muuttumattomana 13 ikävuoteen asti, kun taas pojilla se nousee 7–9-vuotiaaksi saakka. Näiden ikävuosien jälkeen lasten liikunta-aktiivisuus kääntyy molemmilla sukupuolilla laskuun. (Kokko ym. 2019b, 19.) Inaktiivisuus tiettävästi kasvattaa terveysongelmien riskiä. Hämeenkyrön alakouluilla toteutetun kyselyn vastauksista liikkumattomuus nousi esille mm. luonnollisen liikunnan vähentymisen aiheuttamina tuki- ja liikuntaelinongelmina sekä painonhallinnan haasteina niin pienillä kuin isommillakin koululaisilla. Tiedetäänkin, että lapsuuden aikainen inaktiivinen elämäntapa usein jatkuu myös aikuisuudessa (Félag sjúkráþjálfara ym. 2017).

Koululla toimivan fysioterapeutin merkitys näyttäisikin alakouluikäisillä korostuvan erityisesti ennaltaehkäisevässä työssä. Yksi fysioterapeutin ydinosaimisen osa-alueista on toimintakykyä ja terveyttä edistävä ohjaus sekä neuvonta (Suomen Fysioterapeutit ry 2016, 16). Hyödyntäen tätä osaamista, fysioterapeutti

voisi pyrkiä edistämään lasten liikunnallisen elämäntavan säilymistä myös niiden ikävuosien aikana, jolloin fyysinen aktiivisuus näyttäisi tilastollisesti laskevan.

Lapsuuden aikaisella säännöllisellä fyysisellä aktiivisuudella on positiivisia vaikutuksia mm. motorisiin perustaitoihin, kognitiiviseen kehitykseen, luumassan tiheyteen ja mielenterveyteen (Félag sjúkráþjálfara ym. 2017; Hakkarainen 2008, 57–58; Kantomaa ym. 2018, 22; Moilanen & Salakka 2016, 42–43). Se voi myös vähentää ylipainon riskiä nuoruudessa sekä aikuisuudessa (Félag sjúkráþjálfara ym. 2017). Liikkumisella ja fyysisellä kunnolla on osoitettu olevan merkitystä myös koulumenestykselle. Tutkimuksen mukaan motorinen ja kognitiivinen oppiminen perustuvat samoihin aivomekanismeihin (Moilanen & Salakka 2016, 42–43; Zeng ym. 2017, 10–11). Lisäksi tutkimusnäyttö tukee käsitystä siitä, että koulupäivän aikaisella liikunnalla on myönteisiä vaikutuksia tiedollisiin eli kognitiivisiin toimintoihin kuten toiminnanohjaukseen, tarkkaavaisuuteen sekä työmuistiin (Kantomaa ym. 2018, 19).

11.2 Liikunnan merkityksellisuuden ja saavutettavuuden tukeminen matalan kynnyksen koulufysioterapiapalveluilla

LIITU-tutkimuksen (2018) mukaan liikunnan merkityksellisyys on vähentynyt verraten vuoden 2014 tuloksiin. Arvostus liikunnan mukanaan tuomaa ulkonäön kohentumista, rentoutumista ja virkistäytymistä kohtaan on nykypäivän lapsilla ja nuorilla laskenut. (Koski & Hirvensalo 2019, 74.) Vuorovaikutus on enenevässä määrin siirtynyt teknologiavälitteiseksi ja tietävästi osa lapsista ja nuorista kokeekin rentoutuvansa sekä virkistävänsä näiden laitteiden äärellä (Kokko ym. 2019b, 17). Runsaasta ruutuajasta ja näin ollen liikkumattomuudesta johtuvat terveyshaitat voivat ilmetä joko välillisinä tai välittöminä ongelmina, kuten ylipainona, sydän- ja verenkiertoelimistön sairauksina sekä huonona kuntona (Félag sjúkráþjálfara ym. 2017; Kokko ym. 2019b, 17).

Vähän liikkuvien lasten kohdalla voitaisiin hyödyntää mm. fysioterapeuttisia motiivointimenetelmiä, joilla pyritään kannustamaan lapsia aktiivisempaan ajanviettoon niin koulussa kuin kotona. Tutkimuksissa on osoitettu, että fysioterapeutti-

nen ohjaus ja neuvonta kehon anatomisista rakenteista sekä terveyden edistämisestä koulupäivien aikana mm. liikuntatunneilla on ollut vaikuttavaa. (Ahlqwist ym. 2008, E721–E727; Cardon ym. 2001, 219–226; Fanucchi ym. 2009, 97–104; Reeder ym. 2011, 44–57; Santonja Medina ym. 2007, 304–309.)

Lapset ja nuoret kokevat myös liikunnan esteiden lisääntyneen määrällisesti esimerkiksi liikunnallisten harrastusten ollessa yhä kalliimpia ja kilpailuhenkisiä (Koski & Hirvensalo 2019, 74). Työskennellessään fyysisesti kouluilla, osana kouluterveydenhuoltoa, fysioterapeutti olisi jokaisen lapsen tavoitettavissa matalla kynnyksellä ja näin ohjausta voitaisiin kohdentaa enemmän myös inaktiivisuuden ennaltaehkäisyyn. Kyselylomakkeen perusteella Hämeenkyrön alakouluilla koettiin, että fysioterapeutin sisällyttäminen osaksi koulujen työyhteisöjä, lisäisi osaamista ja ammattitaitoa lasten ja nuorten hyvinvoinnin edistämisessä. Fysioterapeuttia toivottiin myös enemmän fyysisesti näkyväksi kouluille, jolloin koululaisten vaivoihin ei puututtaisi vasta niiden ilmetessä, vaan jo ennaltaehkäisevästi.

Fyysisen aktiivisuuden on todettu edistävän hyvää terveyttä riippumatta iästä, sukupuolesta, etnisyydestä, sosioekonomisesta taustasta ja kehonkoostumuksesta (Félag sjúkráþjálfara ym. 2017). Perusopetuslain (628/1998) mukaan, jokaisella lapsella ja nuorella on oikeus sekä velvollisuus osallistua perusopetukseen. Kouluilla toimiessaan fysioterapeutti voisi kohdentaa ennaltaehkäiseviä toimia kaikkiin ikäluokkiin järjestelmällisemmin, koska valtaosa lapsista osallistuu perusopetukseen kouluilla.

11.3 Fysioterapian mahdollisuudet lasten ja nuorten kohtaamien fyysisten ja psyykkisten haasteiden tunnistamisessa sekä tukemisessa

Koulussa työskennellessään fysioterapeutti voisi yhtenä ammattilaisena tunnistaa ja tukea tuen tarpeessa olevia lapsia. Lapsen jokapäiväisiä toimintoja rajoittavia tekijöitä voivat olla esimerkiksi jokin vamma, ylipaino, liikkumisen motivaation puute, keskittymiskyvyn tai ajanhallinnan ongelmat sekä rauhattomuus tai yleinen jaksamattomuus (Suomen Fysioterapeutit ry 2019b). Kyselylomakkeen mukaan Hämeenkyrössä nähtiin tarpeelliseksi fysioterapeutin toteuttama ohjaus

ja neuvonta varsinkin ergonomia-asioissa sekä vanhempainilloissa. Fysioterapeutin ammattitaito koettiin hyödylliseksi myös ryhtitarkastusten sekä Move!-mittausten suorittamisessa ja arvioinnissa. Lisäksi fysioterapeutin nähtiin voivan toteuttaa kouluilla rentoutushetkiä sekä kehonhallinnan ja -tuntemuksen harjoitteita.

Hämeenkyrön alakoulujen lapsilla yleisimmin havaittuja haasteita ja vaivoja olivat keskittymisvaikeudet tai/ja ylivireisyys sekä päänsärky. Näiden lisäksi kyselylomakkeen vastaajista 12 oli havainnut lapsilla alakuloisuutta tai/ja alivireisyyttä koulupäivien aikana. Samoja haasteita nousi esille myös Suomen Fysioterapeutit ry:n, Suomen Toimintaterapeuttiliitto ry:n ja Tuki- ja liikuntaelinliitto Tule ry:n toteuttamassa kyselyssä (2019), johon vastasi lähes 70 opettajaa ympäri Suomea. 98,5 % vastanneista opettajista oli huolissaan oppilaiden keskittymiskyvyn ongelmista (Suomen Fysioterapeutit ry 2019b). Vastaavia haasteita on lapsilla ja nuorilla havaittu myös valtakunnallisessa LIITU-tutkimuksessa. Lapsilla yleisin havaittu fyysinen oire oli päänsärky, jota esiintyi 37 % vastaajista. Psyykkisistä oireista yleisintä ärtyneisyyttä esiintyi puolestaan 49 % vastaajista. Tutkimuksen mukaan liikunta-aktiivisuuden lisääntyessä koettu oireilu on vähentynyt. Niillä lapsilla ja nuorilla, jotka liikkuvat suositusten mukaan, on esiintynyt kaikkia kysytyjä oireita vähemmän kuin muilla lapsilla ja nuorilla. Lisäksi liikunta-aktiivisuudella on todettu olevan vaikutusta etenkin mielialaan. (Lyyra ym. 2019, 136.)

Hämeenkyröön toteutetusta kyselystä nousi esille myös lapsilla esiintyvän neuropsykologisia haasteita, tunne-elämän pulmia sekä sosiaalisten taitojen puutteita. Pohjoismaisten fysioterapialiittojen julkaiseman lausunnon (2017) mukaan onkin olemassa kasvavaa näyttöä siitä, että fyysinen aktiivisuus ja fysioterapia vaikuttavat positiivisesti mm. lasten stressioireisiin sekä mielenterveysongelmiin (Félag sjúkráþjálfara ym. 2017). Fysioterapiassa lasta tarkastellaan kokonaisuutena, jossa fyysinen, psykologinen ja sosiaalinen ulottuvuus sekä ympäristötekijät ovat kaikki yhteydessä toisiinsa (Suomen Fysioterapeutit ry 2016, 5). Kokonaisvaltainen ihmiskäsitys korostuu erityisesti psykofyysisessä lähestymistavassa, jonka avulla fysioterapeutti voisi tarjota lapselle selviytymiskeinoja ja ratkaisumalleja kokemuksellisen oppimisen kautta. (Suomen Psykofyysisen Fysioterapian Yhdistys ry n.d.)

Opinnäytetyöhön toteutetusta kyselystä selviää, että Hämeenkyrön alakoulun opilailla on havaittu monipuolisesti erilaisia tuki- ja liikuntaelimistön vaivoja sekä kiputiloja. Noin kolmasosa vastaajista mm. havaitsi lapsilla esiintyvän selkävaivoja. Tutkimuksissa kouluilla toteutetuista fysioterapiainterventioista on saatu positiivisia tuloksia selkä kivun suhteen sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä (Ahlqwist ym. 2008, E721–E727; Fanucchi ym. 2009, 97–104). Lapsilla ilmenevien selkäkipujen esiintyvyys sekä kivun intensiteetti vähentyivät tutkimuksiin (2008 & 2009) osallistuneilla interventoryhmillä sekä kolmen kuukauden että puolen vuoden seurannoissa (Ahlqwist ym. 2008, E721–E727; Fanucchi ym. 2009, 97–104).

Ruotsalainen RCT-tutkimus (2008) osoittaa, että ammattitaitoisen fysioterapeutin koululla toteuttama toimintakyvyn arviointi sekä aktiivinen hoitomalli ovat tehokkaita parantamaan lasten ja nuorten kokemusta selkävaivoista, riippumatta siitä, saako lapsi tai nuori kotiohjelman ja seurannan lisäksi yksilöllistä harjoitteluaikaa fysioterapeutin kanssa vai ei. Kuitenkin lapset, jotka saivat yksilöllistä fysioterapiaa, kokivat kivun keston lyhyemmäksi kuin pelkästään kotiharjoitteluohjelmalla harjoitelleet lapset. Yksilöfysioterapiaan osallistuneiden lasten paremmat tulokset toiminnallisen kapasiteetin suhteen voidaan yhdistää fysioterapeutin säännölliseen tapaamiseen sekä rohkaisuun liikkua kivusta huolimatta. Tällöin liikkumisen pelko vähenee, eikä liikkumista rajoiteta turhaan selkä kivun takia. Fysioterapeutin antaman yksilöllisen ohjauksen eduksi katsottiin toisten lasten kyvyttömyys oma-aloitteisiin toimenpiteisiin liikuntaan aktivoitumisen suhteen. Ammattitaitoisen aikuisen tuki on tarpeen esimerkiksi silloin, kun lapset eivät pysty ottamaan vastuuta omasta harjoittelustaan tai lapsi kokee suurta kipua. (Ahlqwist ym. 2008, E721–E727.)

11.4 Koulufysioterapia osana moniammatillista yhteistyötä

Tutkimuksen sekä kyselylomakkeen perusteella mm. opettajat ovat hyvässä asemassa erilaisten terveysongelmien havaitsemiseksi, mutta heillä ei välttämättä ole osaamista puuttua niihin. Tällöin fysioterapeutti voisi olla oivallinen tuki ja osa lasten terveyden edistämistyötä sekä terveysongelmien ehkäisyä kouluilla. Fysioterapeutin ammattiosaamiseen kuuluu asiakkaan ohjaamisen lisäksi myös läheisten, sidosryhmien ja muiden sosiaali- ja terveysalan ammattilaisten ohjaus

sekä neuvonta (Suomen Fysioterapeutit ry 2016, 16). Yhdysvaltaisessa tutkimuksessa (2011) fysioterapeutti integroitiin osaksi koulujen moniammatillista työyhteisöä. Tässä tarkasteltiin fysioterapeutin roolia peruskoulujärjestelmässä varhaisen puuttumisen näkökulmasta. Opettajilta saadun palautteen mukaan varhainen seulonta ja haasteisiin puuttuminen sekä yhteistyö fysioterapeuttien kanssa koettiin positiiviseksi. (Reeder ym. 2011, 44–57.)

Kyselylomakkeen mukaan 94 % Hämeenkyrön alakoulujen henkilökunnasta koki koululla toimivan fysioterapeutin hyödyksi. Fysioterapeutin ammattitaito koettiin eduksi mm. liikuntaan kannustavassa ohjauksessa, urheiluvammojen hoidossa sekä työergonomian ohjauksessa, niin oppilaiden kuin opettajienkin osalta. Fysioterapeuttia toivotaan erityisesti kouluilla fyysisesti näkyväksi ja ennaltaehkäisevän työn tekijäksi. Hämeenkyrössä moniammatillisuuden koettiin tuovan myös lisää taitoa ja osaamista työyhteisöön. Moniammatillisuuden katsottiin mahdollistavan vahvemman, ammattitaitoisemman ja motivoivamman yhteistyön. Kyselylomakkeesta voidaan kokonaisuudessaan tulkita, että Hämeenkyrön neljällä alakoululla suhtaudutaan erittäin myönteisesti ajatukseen fysioterapeutin integroimisesta osaksi koulujen moniammatillista työyhteisöä.

12 POHDINTA

Opinnäytetyömme tarkoituksena oli tuottaa yhteistyökumppanillemme kehittämissuunnitelma opinnäytetyöstä saaduista tuloksista. Haluamme painottaa tässä asiayhteydessä, että kyseinen kehittämissuunnitelma muodostuu opinnäytetyössä esitetyistä johtopäätöksistä, jotka ovat mahdollista suunnittelua ja toimintaa ohjaavia sekä perustelevia. Varsinainen käytännön toteutus ja suunnittelu on tarkoituksenmukaisesti jätetty työmme ulkopuolelle aiheen ja resurssien rajauksen vuoksi. Tästä syystä, opinnäytetyömme johtopäätöksissä keskitytään tuomaan esille kouluilla toteutettujen fysioterapiainterventioiden vaikuttavuutta sekä Hämeenkyrön alakoulujen henkilökunnan näkemyksiä koulufysioterapian suunnittelusta ja toteuttamisesta. Olemme mielestämme onnistuneet kuvaamaan fysioterapeutin roolia osana kouluterveydenhuoltoa ja tuottamaan yhteistyökumppanillemme kehittämissuunnitelman opinnäytetyöstä saaduista tuloksista. Koottu kehittämissuunnitelma tarjoaa tietoa koulufysioterapian suunnittelemiseksi sekä toteuttamiseksi Hämeenkyrön alakouluille.

Opinnäytetyöprosessi toimi erittäin monipuolisena oppimisalustana tutkimustyön eri vaiheissa sekä moniammatillisen yhteistyön toteuttamiselle työelämäkumppanin kanssa. Prosessin aikana olemme tehneet virheitä, joihin olemme kuitenkin voineet palata huolellisen dokumentoinnin ansiosta. Koemme, että virheiden tekeminen ja niistä opiksi ottaminen kuuluu tutkimustyön luonteeseen, emmekä näin jälkikäteen muuttaisi läpikäytyä oppimisprosessia. Olemme työn myötä oppineet arvostamaan tutkimuksellisia töitä uudella tavalla, varsinkin työn määrän sekä koko tutkimusprosessin toteuttamisen osalta.

Opimme työtä tehdessämme myös, kuinka suuri merkitys aiheen rajauksella on. Huolimatta siitä, että pyrimme rajaamaan työn mahdollisimman tarkasti, kyselylomakkeen avoimet kentät antoivat vastaajille mahdollisuuden nostaa esille asioita myös rajatun aiheen ulkopuolelta. Tällöin avointen kysymysten analysointi tuotti haasteita. Esimerkiksi alun perin rajauksellisista syistä aiheen ulkopuolelle jätetty psykofyysinen kokonaisuus nousi tämän vuoksi myös johtopäätöksissä esille. Koemme tämän näin jälkeen päin hyvänä asiana, koska se osaltaan tuo esille fysioterapeutin ammattiosaamisen moninaisuutta.

Opinnäytetyössämme kyselylomakkeesta saadut vastaukset edustivat pääasiassa luokanopettajien näkemyksiä fysioterapian toteuttamisesta kouluilla. Jatkossa toteutettavissa vastaavan kaltaisissa kyselytutkimuksissa tulisi tavoitella tasapuolisempaa vastausprosenttia eri ammattiryhmien välillä. Tällöin kyselylomakkeeseen saadut vastaukset tukisivat paremmin moniammatillisen näkökulman toteutumista. Oman arviomme mukaan kyselylomakkeesta olisi voinut saada enemmän irti harkitummalla kysymyksen asettelulla kysymyksessä 8. Nyt vastaukset painottuivat vastaajien oman työskentelyn tukemiseen esimerkiksi ergonomian osalta, vaikka alun perin kysymyksellä haettiin näkemyksiä työskentelestä lasten ja nuorten hyvinvoinnin tukemiseksi. Lisäksi kysymyksessä 8 tulosten tulkinnassa ongelmatiikkaa tuotti se, että osa vastaajista viittasi suoraan kysymyksessä 7 antamiinsa vastauksiin.

Opinnäytetyömme on toteutettu hyvää tieteellistä käytäntöä sekä tutkimusetiikkaa noudattaen eettisen hyväksyttävyyden, luotettavuuden ja tulosten uskottavuuden varmistamiseksi. Opinnäytetyömme luotettavuutta lisää se, että tekijöitä on kaksi. Näin ollen prosessin eteneminen on tapahtunut asioista puolin ja toisin keskustellen sekä kyseenalaistaen. Tämä on mahdollistanut tiedon mahdollisimman objektiivisen käsittelyn jatkuvan vuoropuhelun kautta.

Yhteistyö meidän opinnäyteyöntekijöiden välillä oli luontevaa ja käsitykset työn eteenpäin viemisestä olivat yhteneväiset. Työn edetessä opimme hyödyntämään parhaita puoliamme, toistemme työtapoja täydentävästi. Työskentelyilmapiiri oli koko prosessin ajan avoin ja olemme voineet luottaa toistemme työpanokseen täysin. Koemme sujuvan yhteistyön ja keskinäisen luottamuksen mahdollistaneen opinnäytetyölle asetettujen tavoitteiden ja tarkoitusten saavuttamisen.

Opinnäytetyöprosessin aikana olemme pyrkineet huomioimaan yhteistyökumppaniamme, ottamalla yhteyttä tasaisin väliajoin ja pyytämällä kommentteja opinnäytetyöprosessin etenemisestä. Lisäksi olemme sopineet tapaamisia Hämeenkyröön tarvittaessa. Opinnäytetyöprosessin myötä yhteistyökumppanillemme on selkiytynyt, että fysioterapeutin rooli kouluterveydenhuollossa on erittäin oleellinen ja osaltaan edistää oppilaiden kokonaisvaltaista tukemista. Kehittämissuun-

nitelman tarkoituksena ja opinnäytetyön tavoitteena oli tarjota tietoa koulufysioterapian suunnittelemiseksi ja toteuttamisen mahdollistamiseksi Hämeenkyrön alakoulujen vuosiluokilla 0–6. Hämeenkyrön terveystieteiden keskuksella on tämän opinnäytetyön myötä käytössään tietoa, jonka pohjalta voidaan lähteä kartoittamaan pääasiallisesti koululla toimivan fysioterapeutin sisällyttämistä osaksi kouluterveydenhuoltoa.

Opinnäytetyöprosessin aikana huomasimme, että valitsemamme aihe on hyvin ajankohtainen. Opinnäytetyön teon aikana kesällä 2019 julkaistiin Suositus kouluisten ja opiskelijoiden fysioterapiasta kouluympäristössä. Suomessa koulufysioterapia on kuitenkin vielä suhteellisen tuntematonta, vaikka aihetta on parin viimeisen vuoden aikana tuotu esille eri lähteissä. Tämä toi omat haasteensa myös opinnäytetyössä toteutetulle tiedonhauille. Kyselyyn vastanneista kuudesta vastaajasta 11 ei ollut aiemmin kuullut koululla toimivasta fysioterapeutista ja kaksi ei osannut sanoa. Näin ollen voimme todeta, että tarvetta tiedon lisäämiselle varsinkin fysioterapian ammattikunnan ulkopuolella on paljon.

Suomessa kouluilla toteutetuista fysioterapiainterventioista ei ole olemassa vielä tutkittua tietoa. Ulkomailta vastaavista interventioista on positiivista näyttöä ja siksi koemme, että koulussa toimivan fysioterapeutin integroiminen osaksi kouluterveydenhuoltoa olisi myös Suomessa perusteltua. Aiemmin työssämme hyödynnetyissä LIITU-tutkimuksessa 2018 sekä syksyn 2019 Move!-mittauksissa on havaittu, että alakouluikäisten lasten fyysistä aktiivisuutta ja toimintakykyä on jo viime vuosina onnistuttu osittain edistämään (Kokko ym. 2019a, 9; Opetushallitus 2019b). Ajatteleminen, että kotimaista tutkimusta tulisi aiheen tiimoilta lisätä myös fysioterapian osalta. Yhtenä jatkotutkimusehdotuksena voisi olla fysioterapeuttisen ennaltaehkäisyyn vaikuttavuuden sekä sen mukanaan tuomien terveyshyötyjen tutkiminen suomalaisilla koululaisilla pitkällä aikavälillä.

Haluamme opinnäytetyössämme korostaa ennaltaehkäisyä sekä elintapojen vaikutuksista valistamisen olevan avainasemassa puhuttaessa koulufysioterapiasta. Fysioterapeutilla on tutkitusti osaamista toimia tehokkaasti osana lasten ja nuorten terveyden edistämistä. Lapset ja nuoret tulisi saada kiinnostumaan omasta kehonhuollostaan ja terveydestään siinä määrin, että lapsuudessa opi-

tut toimintamallit kantaisivat läpi elämän. Näemme, että pitkän tähtäimen tavoitteiden saavuttaminen voi näkyä ennen pitkää myös terveydenhuollon kustannuksissa. Pohdimmekin, miten rahoitukselliset seikat tulisivat nykyisessä taloustilanteessa sallimaan investoinnin koululla toimivaan fysioterapeuttiin. Pohjoismaiset fysioterapeuttiliitot ovatkin lausunnossaan vedonneet vastuullisiin politiikkoihin ja muihin valtaapitäviin, jotta fysioterapeuteista tehtäisiin kiinteä osa kouluterveydenhuoltoa (Félag sjúkráþjálfara ym. 2017). Koska tuki- ja liikuntaelinvaivat ovat tutkitusti yleisiä ja kalliita, mutta ehkäistävissä olevia kansanterveydellisiä ja -taloudellisia ongelmia, ajattelempa, että koulufysioterapiaan sijoitettu pääoma on sijoitus tulevaisuuteen.

LÄHTEET

Ahlqwist, A., Hagman, M., Kjellby-Wendt, G. & Beckung, E. 2008. Physical Therapy Treatment of Back Complaints on Children and Adolescents. SPINE Volume 33 (Number 20), E721–E727.

Boll, M. & Boström-Lindberg, E. 2010. Physiotherapists' understanding and approach to health promotion work in compulsory school: Perceiving and supporting coherence. An International Journal of Physical Therapy Volume 26, 2010 - Issue 5: 318–326.

Bäckmand, H. & Vuori, I. 2010. Yleinen ja kallis, mutta ehkäistävä kansanterveysongelma. Teoksessa Bäckmand, H. & Vuori, I. (toim.) Terve tuki- ja liikunta-elimistö – Opas tule-sairauksien ehkäisyyn ja hoitoon. Opas 11. Helsinki: Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. 8–9. <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/80329/d1fa552c-8d7b-4450-92df-2b9605f85604.pdf?sequence=1>

Cambridgeshire Community Services NHS Trust. 2018. Children's Physiotherapy Services in Schools - Children's Therapy Services. [pdf]. Luettu 30.4.2020. [https://www.cambscommunityservices.nhs.uk/docs/default-source/leaflets---children's-physiotherapy-services---april-2015/0062---children-39-s-physio-services-in-schools---april-2018-\(v2\).pdf?sfvrsn=2](https://www.cambscommunityservices.nhs.uk/docs/default-source/leaflets---children's-physiotherapy-services---april-2015/0062---children-39-s-physio-services-in-schools---april-2018-(v2).pdf?sfvrsn=2)

Cardon, G., De Bourdeaudhuij, I. & De Clercq, D. 2001. Back care education in elementary school: a pilot study investigating the complementary role of the class teacher. Patient Education & Counseling 45 (2001), 219–226.

Crombie, S. 2007. Delivering physiotherapy services to children and young people. Teoksessa Pountey, T. (toim.) Physiotherapy for Children. Philadelphia: Elsevier Limited. 10.

Dunkel, L. 2009. Normaali ja poikkeava kasvu. 2. painos. Teoksessa Välimäki, M., Sane, T. & Dunkel, L. (toim.) Endokrinologia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 510, 512, 522–527.

Fanucchi, G., Stewart, A., Jordaan, R. & Becker, P. 2009. Exercise reduces the intensity and prevalence of low back pain in 12–13 year old children: a randomised trial. Australian Journal of Physiotherapy 2009 Vol. 55., 97–104.

Félag sjúkráðgjálfa, Fysioterapeuterna, Suomen Fysioterapeutit, Danske Fysioterapeuter, Norsk Fysioterapeutforbund. 2017. Physiotherapy and well-being of children – the role of Physiotherapists in school healthcare. Nordic consensus statement. [pdf]. Luettu 4.5.2020. <https://www.fysioterapeuterna.se/globalassets/fysio-konsensusstatement-2017-print.pdf>

Hakkarainen, H. 2008. Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7–18-vuotiaille. [pdf]. Luettu 3.4.2019. 55–58. http://www.ukkinstituutti.fi/filebank/1477-Fyysisen_aktiivisuuden_suositus_kouluikaisille.pdf

Heinonen, O. & Kujala, U. 2001. Kasvuikäisen urheilijan ongelmat. Luettu 15.1.2020. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 117(6):647–652.
<https://www.duodecimlehti.fi/lehti/2001/6/duo92159>

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15. uudistettu painos. Helsinki: Tammi.

Husu, P., Jussila, A-M., Tokola, K., Vähä-Ypyä, H. & Vasankari, T. 2019. Objektiiivisesti mitatun liikkumisen, paikallaanolon ja unen määrä. Teoksessa Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa: LIITU-tutkimuksen tuloksia 2018 toim. Kokko, S. Martin, L. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2019:1. Helsinki; Opetus- ja kulttuuriministeriö ja Valtion liikuntaneuvosto. 39.
https://www.jyu.fi/sport/vln_liitu-raportti_web_28012019-1.pdf

Kananen, J. 2014. Toimintatutkimus kehittämistutkimuksen muotona. Miten kirjoitan toimintatutkimuksen opinnäytetyönä? Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Kantomaa, M., Syväoja, H., Sneck, S., Jaakkola, T., Pyhältö, K. & Tammelin, T. 2018. Opetushallitus ja Liikunnan ja kansanterveyden edistämissäätiö LIKES. Koulupäivän aikainen liikunta ja oppiminen - Tilannekatsaus tammikuu 2018. Raportit ja selvitykset 2018:1. 8, 11–14, 19, 22. https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/189075_koulupaivan_aikainen_liikunta_ja_oppiminen-2.pdf

Kauranen, K. 2017. Fysioterapeutin käsikirja. Johdanto fysioterapiaan. Helsinki: Sanoma Pro.

Kehitysvammaisten Tukiliitto ry. 2017. Perusopetus. Luettu 30.5.2020.
<https://www.tukiliitto.fi/tuki-ja-neuvot/perusopetus/>

Keskinen, P., Saha, M-T. & Hero, M. 2018. Puberteetti – matkalla kohti aikuisuutta. [pdf]. Luettu 30.5.2020. 5. https://www.terveydentukena.fi/sites/default/files/2018-10/56620_Pfizer_Puberteetti_LAYLR_3.pdf

Koivuniemi, S & Seppänen, M. 2019. Kouluterveydenhoitaja Minna Hakaniemen haastattelu. Puhelinhaastattelu 21.5.2019. Haastattelijan arkisto. Tampere: Tampereen ammattikorkeakoulu.

Koivuniemi, S & Seppänen, M. 2020. Koululla toimiva fysioterapeutti ja personal trainer Jari Poikela. Sähköpostihaastattelu 11.5.2020. Haastattelijan arkisto. Tampere: Tampereen ammattikorkeakoulu.

Kokko, S., Martin, L., Husu, P., Villberg, J., Mehtälä, A., Jussila, A-M., Tynjälä, J. & Vasankari, T. 2019a. Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa (LIITU) -tutkimuksen aineistokeräys ja menetelmät 2018. Teoksessa Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa: LIITU-tutkimuksen tuloksia 2018 toim. Kokko, S. Martin, L. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2019:1. Helsinki; Opetus- ja kulttuuriministeriö ja Valtion liikuntaneuvosto. 9–10.
https://www.jyu.fi/sport/vln_liitu-raportti_web_28012019-1.pdf

Kokko, S., Martin, L., Villberg, J., Ng, K. & Mehtälä, A. 2019b. Itsearvioitu liikuntaaktiivisuus, ruutuaika ja sosiaalinen media sekä liikkumisen seurantalaitteet ja -

sovellukset. Teoksessa Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa: LIITU-tutkimuksen tuloksia 2018 toim. Kokko, S. Martin, L. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2019:1. Helsinki; Opetus- ja kulttuuriministeriö ja Valtion liikuntaneuvosto. 17–20. https://www.jyu.fi/sport/vln/liitu-raportti_web_28012019-1.pdf

Koski, P. & Hirvensalo, M. 2019. Liikunnan merkitykset ja esteet. Teoksessa Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa: LIITU-tutkimuksen tuloksia 2018 toim. Kokko, S. Martin, L. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2019:1. Helsinki; Opetus- ja kulttuuriministeriö ja Valtion liikuntaneuvosto. 74. https://www.jyu.fi/sport/vln/liitu-raportti_web_28012019-1.pdf

Laaksonen, M., Kuusisto-Niemi, S. & Saranto, K. 2010. Sosiaalityön tiedonhallinnan tutkimus - kirjallisuuskatsaus tutkimusmetodina. Finnish Journal of eHealth & eWelfare 2010: 2(1), 28. <file:///C:/Users/kayttaja/Downloads/2632-Article%20Text-6278-1-10-20100125.pdf>

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 28.6.1994/559.

Liikkuva koulu. 2016. Koulufysioterapeutti tukee arjen hyvinvointia. Luettu 23.4.2020. Opetus- ja kulttuuriministeriö, Opetushallitus & LIKES-tutkimuskeskus. <https://liikkuvakoulu.fi/ideat/koulufysioterapeutti-tukee-arjen-hyvinvointia>

Lyyra, N., Ojala, K., Tynjälä, J. & Välimaa, R. 2019. Liikunta-aktiivisuuden yhteydet lasten ja nuorten terveyteen ja terveyskäyttäytymiseen. Teoksessa Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa: LIITU-tutkimuksen tuloksia 2018 toim. Kokko, S. Martin, L. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2019:1. Helsinki; Opetus- ja kulttuuriministeriö ja Valtion liikuntaneuvosto. 134, 136. https://www.jyu.fi/sport/vln/liitu-raportti_web_28012019-1.pdf

MacGregor, J. 1999. Introduction to the Anatomy and Physiology of Children: A Guide for Students of Nursing, Child Care and Health. ProQuest Ebook Central. 28. Vaatii kirjautumisen. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/tampere/detail.action?docID=168474>

Martin, L., Suomi, K. & Kokko, S. 2019. Liikuntatilaisuudet. Teoksessa Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa: LIITU-tutkimuksen tuloksia 2018 toim. Kokko, S. Martin, L. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2019:1. Helsinki; Opetus- ja kulttuuriministeriö ja Valtion liikuntaneuvosto. 46. https://www.jyu.fi/sport/vln/liitu-raportti_web_28012019-1.pdf

Metsämuuronen, J. 2003. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. 2. uudistettu painos. Helsinki: International Methelp Ky.

Moilanen, H & Salakka, H. 2016. Aivot liikkeelle! Tehosta oppimista yläkoulussa ja toisella asteella. Jyväskylä: PS-kustannus.

Moilanen, P. 2008. Biomekaniikka 1. [pdf]. Luennot 2005- 2008. Jyväskylän Yliopisto. Jyväskylä. Luettu 3.4.2019. <http://users.jyu.fi/~pjmoilan/Opiskelujuttuja/Biomekaniikka%201.pdf>

Move! Fyysisen toimintakyvyn Seurantajärjestelmä. 2019. Tulokset syksy 2019. [pdf]. Julkaistu 12.12.2019. Luettu 15.1.2020. <https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/koko-maa-hela-landet.pdf>

Mäkelä, M., Varonen, H. & Teperi, J. 1996. Systemoitu kirjallisuuskatsaus tiedon tiivistäjänä. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 112(21):1999–. <https://www.duodecimlehti.fi/duo60413>

Mäkinen, T. & Nurminen, H. 2019. Hyvässä ryhdissä. Tehy 8/2019. 20–22.

Määttä, M. 2018. Koulufysioterapeutti Katja Hovi neuvoa, opastaa ja tarvittaessa lähtee, vaikka mukaan lenkille. Julkaistu 9.11.2018. Luettu 23.4.2020. Raahen Seutu. <https://www.raahenseutu.fi/koulufysioterapeutti-katja-hovi-neuvoo-opastaa-ja/364233>

Nienstedt, W., Hänninen, O., Arstila, A. & Björkqvist, S-E. 2009. Ihmisen fysiologia ja anatomia. 18. painos. Helsinki: WSOY.

Opetushallitus. 2019a. Mikä on Move? Luettu 15.1.2020. <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/mika-move>

Opetushallitus. 2019b. Move!-mittaukset 2019: Istuva elämäntapa näkyy etenkin lasten ja nuorten kehon liikkuvuudessa. Julkaistu 12.12.2019. Luettu 14.1.2020. <https://www.oph.fi/fi/uutiset/2019/move-mittaukset-2019-istuva-elamantapa-nakyy-etenkin-lasten-ja-nuorten-kehon>

Opetushallitus. 2019c. Move!-tulokset. Julkaistu 12.12.2019. Luettu 14.1.2020. <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/move-tulokset>

Ottesen, A. & Askland Øyehaug, G. 2016. Fysioterapi i skolehelsetjenesten forundgom - perspektiver og praksis. Fysioterapeuten 4/16: 48-52. <https://fysioterapeuten-eblad.no/dm/fysioterapeuten-4-16/files/assets/basic-html/page-48.html#48.html#>

Perusopetuslaki 21.8.1998/628.

Reeder, D., Arnold, S., Jeffries, L. & McEwen, I. 2011. The Role of Occupational Therapists and Physical Therapists in Elementary School System Early Intervening Services and Response to Intervention: A Case Report. Physical & Occupational Therapy in Pediatrics. Vol. 31. (Number 1), 44–57.

Rygg, M.L.E., Bekken, I. & Rugseth, G. 2018. Fysioterapi i videregående skole – en kvalitativ intervjustudie. Fysioterapeuten 1/18: 26–33. <https://fysioterapeuten-eblad.no/dm/fysioterapeuten-1-18/33/#zoom=z>

Saarni, L. 2009. Kouluikäisen kasvu. Kontrolloitu interventiotutkimus koulutyöpaikoiden vaikutuksista koululaisten tuki- ja liikuntaelinten terveyteen. Tampere: Tampereen Yliopisto. Väitöskirja. <http://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/66439/978-951-44-7635-8.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Salminen, A. 2011. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. [pdf]. Vaasan Yliopiston julkaisuja. Opetusjulkaisuja 62. Vaasa. 9. Luettu 12.5.2020. https://www.univaasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf

Santonja Medina, F., Sainz de Baranda Andújar, P., Rodríguez García, P., López Minarro, P. & Canteras Jordana, M. 2007. Effects of frequency of static stretching on straight-leg raise in elementary school children. The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness. Vol. 47. (Number 3), 304–309

Sheldon, M. 1994. Lifting Instruction to Children in an Elementary School. Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy. Vol. 19. (Number 2), 105–110.

Suomen Fysioterapeutit ry. 2016. Fysioterapeutin ydinosaaminen. [pdf] Luettu 23.7.2019 & 13.5.2020. 5–19. <http://www.suomenfysioterapeutit.com/ydinosaaminen/FysioterapeutinYdinosaaminen.pdf>

Suomen Fysioterapeutit ry. 2019a. Koululaisten toimintakyvyssä tikittää aikapommi! [pdf]. Luettu 30.4.2020. <https://www.suomenfysioterapeutit.fi/wp-content/uploads/2019/09/KuntamarkkinatHandout2.pdf>

Suomen Fysioterapeutit ry. 2019b. Opettajista 98,5 % huolissaan oppilaidensa keskittymiskyvyn ongelmista – nyt on aika tarttua ongelmaan. Julkaistu 19.7.2019. Luettu 15.5.2020. <https://www.suomenfysioterapeutit.fi/ajankoh-taista/opettajista-985-huolissaan-oppilaidensa-keskittymiskyvyn-ongelmista-nyt-on-aika-tarttua-ongelmaan/>

Suomen Fysioterapeutit ry & Lasten Fysioterapia ry. 2019. Suositus koululaisten ja opiskelijoiden fysioterapiasta kouluympäristössä. [pdf]. Luettu 26.7.2019. 11–15. <https://www.suomenfysioterapeutit.fi/wp-content/uploads/2019/06/Fysioterapeutit-kouluilla.pdf>

Suomen Nivelyhdistys ry. 2018. Kumppanina nivelrikko - Näin tulet toimeen. [pdf]. Luettu 3.4.2019. 3. http://www.nivelopas.fi/nivelrikko_opas_suomi.pdf

Suomen Psykofyysisen Fysioterapian Yhdistys ry. n.d. Mitä on psykofyysinen fysioterapia? Luettu 14.5.2020. <http://psyfy.net/psykofyysinen-fysioterapia/esitely/>

Tammelin, T., Kulmala, J., Hakonen, H. & Kallio, J. 2015. Koulu liikuttaa ja istuttaa. [pdf]. Luettu 15.1.2020. Liikkuva koulu -tutkimuksen tuloksia 2010–2015, LIKES-tutkimuskeskus. https://liikkuvakoulu.fi/sites/default/files/liikkuva-koulu_koulu_liikuttaa_ja_istuttaa_4s_0.pdf

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2018. Henkilöstömitoitukset. Päivitetty 12.1.2018. Luettu 22.7.2019. <https://thl.fi/fi/web/lapset-nuoret-ja-perheet/peruspalvelut/opiskeluhoito/kouluterveydenhuolto/toimijat/henkilostomitoitukset>

Tolpo, A. 2019. Loistoida koululaisten kunnon parantamiseksi – koulun oma fysioterapeutti räätälöi lapsille henkilökohtaisia harjoitusohjelmia. Julkaistu 29.3.2019. Yle-uutiset. Luettu 3.4.2019. <https://yle.fi/uutiset/3-10711488>

Tuki- ja liikuntaelinliitto ry. n.d.a. Tule-kustannukset. Luettu 24.4.2020. <https://suomentule.fi/tule-kustannukset/>

Tuki- ja liikuntaelinliitto ry. n.d.b. Tuki- ja liikuntaelinten(tule) sairaudet. Luettu 24.4.2020. <https://suomentule.fi/tule-terveys/tule-terveyteen-vaikuttavat-teki-jat/tule-sairaudet/>

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. [pdf]. Julkaistu 14.11.2012. Luettu 6.8.2020. 6. https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf

UKK-instituutti & Suomen Osteoporoosiliitto. 2006. Luuliikuntasuositus lapsille ja kasvaville nuorille. Luettu 17.1.2020. https://www.ukkinstituutti.fi/filebank/69-lapset_ja_kasvavat_nuoret.pdf

Vuori, I. 2005. Liikunta lapsena ja nuorena. Teoksessa Liikuntalääketiede toim. Vuori, I., Taimela, S. & Kujala, U. Duodecim: 3. painos. 148–149.

Westcott McCoy, S., Effgen, S.K., Chiarello, L.A., Jeffries, L.M., & Villasante Tezanos. A.G. 2018. School-based physical therapy services and student functional performance at school. Developmental Medicine & Child Neurology 60: 1140–1148. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/dmcn.13748>

World Health Organization (WHO). 2010. Global recommendations on physical activity for health. [pdf]. Luettu 27.5.2020. 18–21. <https://www.who.int/dietphysicalactivity/global-PA-recs-2010.pdf>

Zeng, N., Ayyub, M., Sun, H., Wen, X., Xiang, P. & Gao, Z. 2017. Effects of Physical Activity on Motor Skills and Cognitive Development in Early Childhood: A Systematic Review. BioMed Research International Volume 2017, Article ID 2760716, 13 pages. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5745693/>

Åbacka, K. 2019. Liikkuva koulu -hanke: Lappeenrannan kouluissa oma fysioterapeutti. Julkaistu 4.2.2019. Luettu 3.4.2019. <https://aluehallintovirasto.blog/2019/02/04/liikkuva-koulu-hanke-lappeenrannan-kouluissa-oma-fysioterapeutti/>

LIITTEET

Liite 1. Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tutkimustaulukko

TUTKIMUKSEN NIMI, VUOSI & TUTKIMUSPAIKKA	OSALLISTUJAT & TUTKIMUKSEN KESTO	TUTKIMUKSEN TAVOITE & MENETELMÄ	KESKEISET TULOKSET
Exercise reduces the intensity and prevalence of low back pain in 12–13 year old children: a randomised trial. 2009, Etelä-Afrikan yliopisto, Fysioterapian -osasto.	Osallistujat (n = 72), 12-13 -vuotiaita lapsia. Intervention kesto 8 vkoa. Kontrollit 3 ja 6 kuukauden kohdalla.	Tavoitteena selvittää, voidaanko koululla toteutetulla 8 viikon harjoitusohjelmalla vähentää alaselkävivun esiintyvyyttä ja intensiteettiä, vähentää lapsuusajan alaselkävivun fyysisiä riskitekijöitä sekä edistää hyvinvoinnin tunnetta 12-13 -vuotiailla lapsilla. RCT-tutkimus.	8 viikon harjoitusohjelma vähensi selkävivun intensiivisyyttä sekä esiintyvyyttä 3 kk:n seurannan kohdalla. Alaselkävivun intensiivisyys VAS-kipujanalla mitattuna väheni jopa 2,2 yksikköä kontrolliryhmään verrattuna. Nämä tulokset olivat nähtävissä vielä puolen vuoden seurannassa.
Physical Therapy Treatment of Back Complaints on Children and Adolescents. Ruotsi 2008, Göteborgin yliopisto, Neurotieteiden ja fysiologian instituutio.	Osallistujat (n = 45), 12-18 -vuotiaita lapsia ja nuoria. Intervention kesto 12 vkoa. Mittaukset on tehty ennen ja jälkeen intervention.	Tavoitteena arvioida kuinka kaksi erilaista hoitomenetelmää vaikuttavat alaselkävivun lasten ja nuorten käsitykseen terveydestä, kivusta ja fyysisestä toimintakyvystä. RCT-tutkimus.	Interventiojakson päätteeksi 95% osallistujista oli vähemmän kipuja ja 33 prosentista lapsia tuli kivuttomia. Tutkimus osoittaa, että ammatittaitoisen fysioterapeutin yksilöllinen arviointi ja aktiivinen hoitomalli parantavat lasten ja nuorten kokemusta selkäongelmista.
Back care education in elementary school: a pilot study investigating the complementary role of the class teacher. Belgia 2001, Chentin yliopisto, Liikkeen ja urheilutieteen osasto.	Osallistujat (n = 120), peruskoulun 5-luokkalaista. Intervention kesto 6 & 15 vkoa. Mittaukset on tehty ennen ja jälkeen intervention.	Tavoitteena tutkia onko fysioterapeutin antama selän huolto -opastus tehokkainta silloin, kun motivoitunut luokan opettaja soveltaa ammatillaisen ohjeita sekä periaatteita normaaleilla oppitunneilla. Ei sokkoutettu, kokeellinen tutkimus.	Fysioterapeutin toteuttama ohjaus sekä opetus on tehokkainta silloin kuin motivoitunut luokan opettaja osallistuu ohjaukseen sekä tiedon välittämiseen luokan arjessa tiettyjen valvottujen ohjeiden mukaisesti.
The Role of Occupational Therapists and Physical Therapists in Elementary School System Early Intervening Services and Response to Intervention: A Case Report. USA 2011, Oklahoman yliopisto.	Osallistujat (n = 60), esikoululaisia. Intervention kesto 3 kk.	Tavoitteena on kuvailla fysioterapeuttien ja toimintaterapeuttien sisällyttämistä RTI-ohjelmaan tutkien heidän rooliaan ja vastuutaan sekä työtaakan vaihtelua esikouluilla. Tapaustutkimus.	Positiiviset palautteet opettajilta tulivat liittyen varhaiseen seuloontaan ja asioihin puuttumiseen sekä yhteistyöhön terapeuttien kanssa kouluilla. Kouluissa havaittiin olevan enemmän tarpeita, kuin mitä fysio- ja toimintaterapeutilla oli panostaa näihin aikaa.
Effects of frequency of static stretching on straight-leg raise in elementary school children. Espanja 2007, Murcian yliopisto.	Osallistujat (n = 62), 10-11 -vuotiaita lapsia. Intervention kesto 9 kk.	Tavoitteena on arvioida fysioterapeutin koulupäivän aikana toteuttamien erilaisten alaraajoihin kohdistuvien venyttelyohjelmien toistuvuuden vaikuttavuutta liikelaajuuteen (ROM) 10–11-vuotiailla koululaisilla. Satunnaistettu tutkimus.	Tutkimus osoitti, että interventoryhmillä toteutetulla säännöllisellä staattisella venyttelyllä saavutettiin useiden asteiden eroja takareisilihasten venyvyydessä verrattuna verrokkiryhmään. Fysioterapeutin ohjeistamien liikkuvuusharjoitteiden lisääminen liikuntatunneille tuotti jo pienillä interventioilla tuloksia myös pidemmän ajan seurannassa.

Liite 2. Taulukko tutkimuskysymysten keskeisistä käsitteistä ja niitä kuvaavista haku- sekä asiasanoista

1 (2)

Käsite		1) Hakusana suomeksi (MOT-kielikone)		2) Hakusana englanniksi		3) Asiasanat MeSH/FinMeSH
fysioterapia fysioterapia	O R	fysikaalinen hoito- ja liiketerapia fysikaalinen hoito	O R	physiotherapy physical therapy physiotherapy physical therapy kinesiotherapy	OR/ AND	fysioterapia erikoisalana physical therapy specialty physiotherapy specialty rehabilitation Exercise Movement Techniques lääkintävoimistelu
fysioterapian keinot	O R	fysioterapiamenetelmä	O R	physiotherapy method method	OR/ AND	kuntoutus harjoitusmenetelmät physical therapy technique
vaikuttaa	O R	vaikutus vaikutus vaikuttavuus vaikuttavuus	O R	effect impressiveness	OR/ AND	vaikuttava käyttö tarkoituksenmukainen käyttö
kouluikäinen kouluikäinen	O R	koululainen koululaiset	O R	school-age of school age school kid school children	OR/ AND	opiskelijat oppilaat students
lapsi lapsi	O R	lapsi	O R	Child child kid children junior	OR/AN D	ikäryhmät alaikäiset age groups minors child development child health child welfare adolescent health preschool
nuori nuori	O R	nuori nuoret nuorten-	O R	young youth juvenile juvenile	OR/AN D	adolesentti nuoret nuoriso nuorisoikäinen nuoruusikäinen nuorten terveys nuoren kehitys nuoruusiän hormonit
tuki- ja liikuntaelin ongelmat	O R	tuki- ja liikuntaelimistö	O R	human musculoskeletal system locomotor system	OR/AN D	jänteet kalvojänne ligamentit lihakset lihaskalvo luuranko rusto muskuloskeetaalinen järjestelmä Muskuloskeetaalinen kehitys TULES muskuloskeletal development
kipu	O R	särky	O R	ache pain	OR/AN D	aistimus kivun aistiminen akuutti kipu heiljastekipu kivunhoito kipuherkkyys kivun mittaaminen kiputunto pain management pain intensity

(jatkuu)

fysioterapiainterventio	O R	interventio väliintulo	O R	Intervention intervention	OR/AN D intervention study clinical trial clinical study early intervention, education
terveys	O R	terveydentila kunto	O R	health state of somebody's health	OR/AN D fyysinen kunto hengitys- ja verenkiertoelimistön kunto terveysvalmennus kuntoilu liikuntatottumukset Kuntourheilu physical exercise physical activity terveyden edistäminen
vaikutus	O R	vaikutuskeino	O R	way/means of influencing sb/sth means of influence	OR/AN D -
alakoulu	O R			primary school, middle school, grade school, junior school, elementary school	-
lapsuus	O R	lapsuusaika lapsuusiän kehityksellinen ikävaihe	O R	childhood childhood days childhoods	OR/AN D -
nuoruus	O R	nuoruusaika nuoruusiän kehityksellinen ikävaihe	O R	youth young age developmental phase of age	OR/AN D juvelliini alaikäinen
fysioterapian toteutus	O R	toteutus toteuttaminen	O R	implementation execution	OR/AN D -
aikuisikä	O R	aikuisuus	O R	adulthood	OR/AN D -
toimintakyky	O R	suorituskyky	O R	performance ability to function capacity efficiency	OR/AN D tuki- ja liikuntaelinten fysiologiset ilmiöt

Liite 3. Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen hakulausekkeet

Suomenkieliset hakulausekkeet:

1. (fysioterap* OR fysioterapiamenetelm*) AND (vaikuttavu* OR vaikutu*) AND (laps* OR nuor* OR kouluikäi*) AND (tervey* OR terveydentil*)
2. (fysioterap* OR fysioterapiainterventio) AND (vaikuttavu* OR vaikutu*) AND (laps* OR nuor* OR kouluikäi*) AND tuki- ja liikuntaelinongelm* AND (ki* OR sär*)

Englanninkieliset hakulausekkeet:

3. (physiotherap* OR physical therapy) AND (method* OR interventio*) AND (juvenile OR child* OR student) AND "musculoskeletal system" AND (ach* OR pain*)
4. (physiotherap* OR "physical therapy") AND (method* OR interventio*) AND (juvenile OR child* OR student) AND ("primary school" OR "middle school" OR "grade school" OR "junior school" OR "elementary school")

Liite 4. Kyselylomake

1(2)

Lomake on ajastettu: julkisuus alkaa 13.1.2020 16.31 ja päättyy 13.1.2021 23.59

Fysioterapeutti kouluilla

Vastaathan ystävällisesti jokaiseen kysymykseen. Kysymyslomakkeen täyttämiseen menee vain muutama minuutti. Voit tallentaa vastauksesi ja jatkaa lomakkeen täyttöä myöhemmin.

Taustakysymykset

1. Sukupuoli:
2. Ammatti / virka:
3. Millä koululla/kouluilla työskentelet? *
- ☐ Heinijärven koulu
 - ☐ Kirkonkylän koulu
 - ☐ Kyröskosken koulu
 - ☐ Mahnalan Ympäristökoulu

Sisältökysymykset

4. Millaisia haasteita tai vaivoja kanssasi työskentelevillä oppilailla mahdollisesti esiintyy? Valitse seuraavista: *
- ☐ Päänsärkyä
 - ☐ Niska- ja hartaseudun vaivoja
 - ☐ Selkävaivoja
 - ☐ Polvikipuja
 - ☐ Kasvukipuja
 - ☐ Nivelkipuja
 - ☐ Muita kipuja
 - ☐ Urheiluvammoja
 - ☐ Hengitysoireita /-muutoksia
 - ☐ Alakuloisuutta tai/ja alivireisyyttä
 - ☐ Keskittymisvaikeuksia tai/ja ylivireisyyttä
 - ☐ En ole huomannut kyseisiä haasteita tai vaivoja
 - ☐ En osaa sanoa
 - ☐ Muita haasteita, mitä? Vastaa alla olevaan kenttään.
-

5. Oletko muussa yhteydessä kuullut päätoimisesti koululla toimivasta fysioterapeutista?
- ☐ Kyllä
 - ☐ Ei
 - ☐ En osaa sanoa

6. Koetko, että fysioterapeutin osaaminen voisi tuoda lisäarvoa moniammatilliseen työyhteisöön työskennellessään kouluilla? *
- ☐ Kyllä
 - ☐ Ei
 - ☐ En osaa sanoa

Voit halutessasi perustella vastaustasi alla olevaan kenttään.

(jatkuu)

7. Miten fysioterapeutti voisi toimia kouluilla yhteistyössä muun henkilökunnan kanssa? Valitse mielestäsi sopivat vaihtoehdot:

- ☐ Pitää suoravastaanottoa koulupäivän aikana
- ☐ Osallistua esim. ympäristöopin tunneille
- ☐ Osallistua liikuntatunneille
- ☐ Osallistua iltapäiväkerhotoimintaan
- ☐ Osallistua tarvittaessa terveystarkastuksiin
- ☐ Suorittaa ryhtitarkastuksia ja arvioida niistä saatuja tuloksia
- ☐ Suorittaa Move! -mittauksia ja arvioida niistä saatuja tuloksia
- ☐ Luoda harjoitusohjelmia ja suorittaa seurantaa oppilaille yksilöllisesti
- ☐ Toteuttaa välituntiohjausta
- ☐ Toimia yhtenä luotettavana aikuisena lapsen kouluarjessa
- ☐ Osallistua vanhempainiltoihin lapsen terveyttä ja hyvinvointia koskevissa asioissa
- ☐ Ohjata henkilökunnan sekä lasten ergonomista työskentelyä
- ☐ Toteuttaa henkilökunnan Tyky-toimintaa
- ☐ En osaa sanoa
- ☐ Muuta, mitä? Vastaa alla olevaan kenttään.

8. Missä asioissa
koulufysioterapeutti voisi
tukea Sinun työskentelyäsi?

9. Fysioterapeutti kouluilla - hyöty vai haitta?

- ☐ Hyöty
- ☐ Haitta
- ☐ En osaa sanoa

10. Lopuksi pyytäisimme
Teitä antamaan palautetta,
ajatuksia tai/sekä ideoita.

Osittainen tallennus

- ☐ Tahdon tallentaa täyttämäni tiedot ja jatkaa myöhemmin linkistä, joka lähetetään antamaani osoitteeseen.

Sähköpostiosoite

Tietojen lähetys

Tallenna

Vastatessasi kyselyyn, muistathan tallentaa vastauksesi ennen lomakkeen sulkemista.

Suuret kiitokset kyselyyn vastaamisesta!

Liite 5. Saatekirje kyselylomakkeeseen

Hei,

Olemme kolmannen vuoden fysioterapeuttiopiskelijoita Tampereen ammattikorkeakoulusta ja toteutamme opinnäytetyöprosessiamme yhteistyössä Hämeenkyrön terveyskeskuksen kanssa. Tämän kyselyn tarkoituksena on kerätä aineistoa Hämeenkyrön neljällä alakoululla toimivalta henkilökunnalta, liittyen fysioterapian toteuttamiseen kouluilla.

Fysioterapeutti on laillistettu terveydenhuollon ammattihenkilö, jonka erityisosaamisalueita ovat terveys, liikkuminen ja toimintakyky. Fysioterapeutin yleisimpiä työpaikkoja ovat sairaalat, terveyskeskukset, kuntoutuslaitokset, kylpylät, yksityiset hoitolaitokset ja potilasjärjestöt. Ammatin harjoittaminen on asiakaslähtöistä ja näyttöön perustuvaa toimintaa, jonka kehittämisessä hyödynnetään viimeisintä tutkimusta. Fysioterapeutti on tuki- ja liikuntaelimestön rakenteen sekä toiminnan ammattilainen, jonka osaamisella on kysyntää myös lasten ja nuorten tuki- ja liikuntaelin oireiden ehkäisyssä sekä fyysisen toimintakyvyn edistämässä.

Suomessa on kesällä 2019 julkaistu suositus kouluilla toimivasta fysioterapeutista. Hyviä kokemuksia käytännön toteutuksesta on jo Raahesta, Riihimäeltä ja Lappeenrannasta. Opinnäytetyömme tarkoituksena on selvittää, miten kouluissa toimiva fysioterapeutti voisi työskennellä osana moniammatillista työyhteisöä Hämeenkyrössä. Toivomme, että teillä olisi muutama minuutti aikaa vastata kyselyyn projektin eteenpäin viemiseksi.

Lomakkeiden vastaukset kerätään ja säilytetään nimettöminä rekisterinpitäjien, tässä tapauksessa opinnäytetyön toteuttajien, toimesta, eikä niitä luovuteta kolmansille osapuolille. Tietoja voidaan käyttää koko opinnäytetyöprosessin ajan keväästä 2020 aina vuoden 2020 loppuun asti kaikissa opinnäytetyöraportin kokoamisvaiheissa. Palautetut kyselylomakkeet hävitetään opinnäytetyöraportin julkaisun jälkeen.

Täyttämällä kyselyn hyväksytte lomakkeella käsiteltävien tietojen tallentamisen ja niiden hyödyntämisen osana opinnäytetyöprosessiamme. Halutessanne voitte jättää vastaamatta kyselyyn tai kieltäytyä kerättyjen tietojen käyttämisestä missä tahansa prosessin vaiheessa.

Alla linkki kyselyyn osallistumiseksi:

<http://lomake.tamk.fi/lomakkeet/29795/lomakkeet.html>

Kiitos paljon vastaamiseen käyttämästäsi ajasta!

Ystävällisin terveisin,

Meri Seppänen /

Sonja Koivuniemi /