

# KOULUFYSIOTERAPIA OPPILAIKEN NÄKÖKULMASTA

– Kyselytutkimus Lappeenrannan kaupungin peruskoululaisille

Jokelainen Essi  
Kakko Noora  
Kallio Pinja

Opinnäytetyö  
Fysioterapian koulutus  
Fysioterapeutti (AMK)

2020

Fysioterapian koulutusohjelma  
Fysioterapeutti (AMK)

---

<b>Tekijät</b>	Essi Jokelainen, Noora Kakko & Pinja Kallio Vuosi 2020
<b>Ohjaajat</b>	Erja Rahkola, Mika Rahkola
<b>Toimeksiantaja</b>	Lappeenrannan kaupungin liikuntatoimi
<b>Työn nimi</b>	Koulufysioterapia oppilaiden näkökulmasta – Kyselytutkimus Lappeenrannan kaupungin peruskoululaisille
<b>Sivu- ja liitesivumäärä</b>	64 + 8

---

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kerätä tietoa koulufysioterapian käyttöasteesta Lappeenrannan kaupungin peruskouluissa sekä oppilaiden mielipiteitä koulufysioterapiasta. Työn tavoitteena oli viitekehysten ja tutkimuksesta saatujen tulosten perusteella muodostaa koulufysioterapian kehitysideoita, joiden avulla toimeksiantajamme Lappeenrannan kaupungin liikuntatoimi voisi parantaa oppilaiden hyvinvointia ja kehittää palvelua käyttäjien tarpeita vastaavaksi. Alallemme tutkimus on hyödyksi, sillä aiheesta on vähän tietoa. Myös muut kaupungit voivat hyödyntää tuottamaamme tietoa oman koulufysioterapiamallin muodostamisessa tarjoten fysioterapeuteille uudenlaisia työllistymismahdollisuuksia. Koulufysioterapian toteuttajilla ei vielä tässä vaiheessa ole juuri tietoa siitä, mitä mieltä oppilaat ovat koulufysioterapiasta. Tutkimusongelmaksi muodostui ”Mikä on koulufysioterapian käyttöaste ja mitä ovat oppilaiden mielipiteet koulufysioterapiasta?”.

Opinnäytetyö toteutettiin kvantitatiivista tutkimusmenetelmää käyttäen. Tutkimuksen kohderyhmänä olivat Lappeenrannan kaupungin koulufysioterapian piirissä olevat peruskoulun oppilaat. Sähköinen Webropol-kyselylomake lähetettiin maaliskuussa 2020 kolmen peruskoulun yhteyshenkilölle. Yhteyshenkilöt välittivät kyselyn kahdeksan eri luokan opettajalle, jotka järjestivät oppilaille mahdollisuuden vastata kyselyyn. Oppilaiden määrä oli arvioilta 160. Vastausten kokonaismääräksi tuli 74 kappaletta, jolloin vastausprosentti oli 46 %.

Tutkimus osoitti, että kyselyyn vastanneista oppilaista suuri osa tiesi, mitä koulufysioterapia on. Kuitenkin vain harva oli käynyt vastaanotolla ja yli puolet kertoivat, että eivät olleet osallistuneet vastaanoton lisäksi järjestettävään toimintaan. Reilu puolet oppilaista tiesivät, missä koulufysioterapiaa on saatavilla, mutta sama määrä oppilaista ei tiennyt, milloin koulufysioterapiaa on saatavilla. Vastauksista esille nousi, että fysioterapeutteja toivottaisiin pitämään oppitunteja. Sisältötoiveet jakautuivat laajasti sisältäen liikuntaa, stressinhallintaa ja jännityksen lieventämisen keinoja. Tutkimuksen perusteella koulufysioterapiasta voitaisiin tiedottaa enemmän.

**Avainsanat** hyvinvoinnin edistäminen, koulufysioterapia, kouluterveydenhuolto, lapset ja nuoret

Degree Programme in Physiotherapy  
Physiotherapist

---

<b>Authors</b>	Essi Jokelainen, Noora Kakko & Pinja Kallio Year 2020
<b>Supervisors</b>	Erja Rahkola, Mika Rahkola
<b>Commissioned by</b>	Sport Services Department of the city of Lappeenranta
<b>Subject of thesis</b>	School physiotherapy from the students' point of view – Survey for comprehensive school students in the city of Lappeenranta
<b>Number of pages</b>	64 + 8

---

The purpose of this thesis was to collect information on the utilization rate of school physiotherapy in the city of Lappeenranta. In addition, information on students' opinions of school physiotherapy was collected. The aim of the thesis was to produce development ideas for school physiotherapy based on the theoretic framework and research results. Based on these ideas the commissioner can develop services and thereby improve students' well-being. Also, other cities can benefit from the study when creating their own school physiotherapy model. The research is useful to the field of physiotherapy because there is not much information of this subject available. School physiotherapy producers have little information on students' opinions of school physiotherapy. The research problem was "What is the utilization rate of school physiotherapy and what are students' opinions about school physiotherapy?".

The thesis was carried out by using the quantitative research method. The target group of the research was comprehensive school students who have received school physiotherapy in the city of Lappeenranta. An online Webropol-survey was sent to three comprehensive school contact persons in March 2020. Contact persons forwarded the survey to eight teachers who organized the opportunity for their class to answer the survey. The estimated number of students was 160. The final amount of received answers was 74 thereby the answer percent was 46%.

Research showed that most students who answered the survey knew what school physiotherapy is. However only a few students had an appointment with the school physiotherapist and over half of the students had not participated in other school physiotherapy activities that had been held besides the appointment. More than half of the students knew where school physiotherapy is available, but the same number of students did not know when it is available. The students wished for lessons organized by the school physiotherapist. The content of the physiotherapy the students suggested, included physical education, stress control and ways to reduce nervousness. The research shows that more information should be given of school physiotherapy.

**Key words** Children and youth, school healthcare, school physiotherapy, promoting well-being

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	6
2	KOULUFYSIOTERAPIA SUOMESSA .....	8
2.1	Kouluterveydenhuollon järjestäminen .....	8
2.2	Koulufysioterapeutin työnkuva .....	10
2.3	Liikkuva koulu -ohjelma koulufysioterapian käynnistäjänä .....	11
2.4	Koulufysioterapian erilaiset toteutusmallit .....	12
2.4.1	Koulufysioterapian toteutusmalli Lappeenrannassa .....	12
2.4.2	Muut koulufysioterapian toteutusmallit .....	13
3	KOULULAISTEN HYVINVOINTIIN JA OPPIMISEEN VAIKUTTAVIA TEKIJÖITÄ JA NIIDEN EDISTÄMISKEINOJA .....	14
3.1	Koululaisten liikkuminen.....	14
3.2	Koululaisten motorisen oppimisen ongelmat.....	16
3.3	Koululaisten tuki- ja liikuntaelinongelmat .....	19
3.4	Koululaisten työskentelyergonomia .....	20
3.5	Koululaisten stressi ja jännitys .....	22
3.6	Koululaisten uni .....	24
4	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSONGELMAT ....	26
5	TUTKIMUKSEN TOTEUTUSTAPA .....	27
5.1	Määrällinen tutkimus.....	27
5.2	Otoksen määrittäminen.....	27
5.3	Aineistonkeruu .....	29
5.4	Analysointimenetelmät.....	30
6	TULOKSET.....	31
6.1	Taustatiedot .....	31
6.2	Koulufysioterapian käyttöaste ja oppilaiden mielipiteet palvelusta.....	32
6.3	Koulufysioterapian saatavuus .....	36
6.4	Koulufysioterapian kehittäminen .....	37
7	POHDINTA .....	42
7.1	Johtopäätökset ja kehittämissuositukset .....	42
7.2	Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus.....	46

---

7.3 Opinnäytetyöprosessin pohdinta ja jatkotutkimusaiheet .....	52
LÄHTEET .....	54
LIITTEET .....	64

## 1 JOHDANTO

Koululaisten liikkuminen on vähäistä ja heillä esiintyy tuki- ja liikuntaelinongelmia. Keväällä 2018 7–15-vuotiaista lapsista ja nuorista liikuntasuosituksen mukaisen yhden tunnin päivittäisen liikkumisen saavutti vain reilu kolmannes. (Kokko, Martin, Villberg, Ng & Mehtälä 2019, 134, 18.) Vuoden 2019 kouluterveyskyselystä taas ilmenee, että 8.–9.-luokkalaisista ja 2.asteen opiskelijoista iästä ja koulutuksesta riippuen kärsii selän alaosan kivuista vähintään viikoittain 17–21,6 % (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos THL 2019i). Niska-hartiakivuista heistä kärsii viikoittain 24,5–31,3 % (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos THL 2019f). Vähäinen liikkuminen on huolestuttavaa, sillä passiivinen elämäntapa kasvattaa riskiä ylipainolle, sydän- ja verisuonisaurauksille sekä heikolle fyysiselle kunnolle. Passiivisuus jatkuu useimmiten myös vanhemmalla iällä. Myös tuki- ja liikuntaelinongelmien esiintyneisyys on huolestuttavaa, sillä ongelmat johtavat fyysisen aktiivisuuden vähenemiseen, unihäiriöihin, poissaoloihin koulusta sekä lisääntyneeseen kipulääkkeiden käyttöön ja hoidontarpeeseen. (Physiotherapy and well-being of children 2017.)

Kouluterveydenhuolto on maksuton peruskoululaisille tarkoitettu palvelu, johon sisältyy oppilaan terveyden ja hyvinvoinnin seuranta sekä edistäminen (Sosiaali- ja terveysministeriö 2020). Fysioterapeuteilla on valmiudet ohjata ja edistää lasten fyysistä toimintaa ja siten parantaa heidän hyvinvointiansa sekä terveyttä. Fysioterapeuttien ydinosaamiseen kouluterveydenhuollossa kuuluvat kokonaisvaltainen terveyden edistäminen, erityistarpeita omaavien lapsien tunnistaminen ja tukeminen fyysiseen aktiivisuuteen, tuki- ja liikuntaelinongelmien ehkäisy sekä ergonomisen kouluympäristön kehittäminen. Fysioterapeuttien ollessa kyvykkäitä arvioimaan ja kehittämään lasten motorisia taitoja, sekä edistämään oppimista fyysisen aktiivisuuden kautta, olisi perusteltua, että he olisivat osa koulujärjestelmää. Yhteispohjoismaiset fysioterapialiitot ovatkin suositelleet, että fysioterapeutti tulisi yhdistää osaksi kouluterveydenhuoltoa. (Physiotherapy and well-being of children 2017.)

Suomen Fysioterapeutit ry ja Lasten Fysioterapia ry ovat laatineet suosituksen koululaisten ja opiskelijoiden fysioterapiasta kouluympäristössä, jotta lasten ja

nuorten hyvinvointiin vaikuttaviin asioihin voitaisiin puuttua ennaltaehkäisevästi ja mahdollisimman varhaisessa vaiheessa (Suomen fysioterapeutit 2019b, 2). Ennaltaehkäisevä toiminta ja varhaisessa vaiheessa puuttuminen on kustannustehokasta ja toimien vaikutukset hyvinvointiin jatkuvat aikuisikään saakka vähentäen esimerkiksi sairauspoissaoloja (Suomen fysioterapeutit 2019b, 2,19). Riihimäellä, Lappeenrannassa ja Raahessa on kokeiltu mallia, jossa fysioterapeutti työskentelee päätoimisesti koululla, jolloin fysioterapeutti on avainasemassa edistämässä lasten ja nuorten hyvinvointia (Suomen fysioterapeutit 2019b, 5). Myös muut kaupungit ovat alkaneet kiinnostua vastaavan toiminnan toteuttamisesta (Herttuainen 2019a).

Opinnäytetyömme toimeksiantajana toimi Lappeenrannan kaupungin liikunta-toimi (Liite 1). Opinnäytetyömme on määrällinen tutkimus, jonka tarkoituksena oli kerätä tietoa koulufysioterapian käyttöasteesta Lappeenrannan peruskouluissa sekä oppilaiden mielipiteitä koulufysioterapiasta. Lisäksi keräsimme oppilailta toiveita ja ehdotuksia palvelun kehittämiseksi. Viitekehyksessä käsittelemme koulufysioterapian sisältöä, koulufysioterapeutin työtä, lasten ja nuorten hyvinvointiin liittyviä asioita sekä fysioterapian vaikutusmahdollisuuksia hyvinvoinnin ja oppimisen edistämiseksi. Tavoitteena on viitekehysten ja tutkimuksestamme saatujen tulosten perusteella muodostaa koulufysioterapian kehitysideoita, joiden avulla toimeksiantajamme Lappeenrannan kaupungin liikuntatoimi voisi parantaa oppilaiden hyvinvointia ja kehittää palvelua käyttäjien tarpeita vastaavaksi.

Kyselyn toteuttaminen on ajankohtaista, sillä toiminta on ollut käynnissä muutama vuosi ja vastaavaa tietoa toiminnasta ei ole vielä kerätty. Koulufysioterapia on mielestämme kiinnostava fysioterapian osa-alue ja uuden tiedon tuottaminen aiheeseen liittyen kasvatti mielenkiintoamme edelleen. Myös Suomen Fysioterapeutit ry:n kolmivuotiskauden tavoitteisiin kuuluu laajentaa fysioterapeuttien asiantuntijuuden hyödyntämistä kouluilla ja kouluterveydenhuollossa sekä lisätä koululaisten parissa työtä tekevien fysioterapeuttien määrää (Suomen Fysioterapeutit 2019a). Koulufysioterapian tutkiminen on myös yhteiskunnallisesti merkittävää, sillä sen avulla voidaan parantaa lasten ja nuorten liikuntatottumuksia, heidän toimintakykyään sekä ennaltaehkäistä tuki- ja liikuntaelinongelmia (Suomen Fysioterapeutit 2019b, 19).

## 2 KOULUFYSIOTERAPIA SUOMESSA

### 2.1 Kouluterveydenhuollon järjestäminen

Kouluterveydenhuolto on laissa säädetty maksuton perusterveydenhuollon palvelu peruskoululaisille sekä heidän perheilleen. Kouluterveydenhuollosta säädetään oppilas- ja opiskelijahuoltolaissa sekä terveydenhuoltolaissa. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos THL 2019a.) Oppilas- ja opiskelijahuoltolain (2013/1287) tarkoituksena on mahdollistaa yhdenvertaiset opiskeluhuollon palvelut jokaiselle oppilaalle ja opiskelijalle. Lain tarkoituksena on myös luoda turvallinen opiskeluympäristö sekä edistää oppilaiden ja opiskelijoiden oppimista ja hyvinvointia. Terveydenhuoltolaki (2010/1326) säättää kunnan järjestämisvastuulla olevasta terveydenhuollosta ja sen toteuttamisesta. Siihen kuuluvat säännökset terveyden ja hyvinvoinnin edistämisestä, perusterveydenhuollosta sekä erikoissairaanhoidosta. Laissa säädetään myös koulu- ja opiskeluterveydenhuollon järjestämisestä.

Kunnan on järjestettävä kouluterveydenhuolto kunnan alueella toimivien oppilaitosten oppilaille. Pääsääntöisesti kouluterveydenhuoltoa tarjotaan koulupäivien aikana koululla tai sen läheisyydessä. Kouluterveydenhuollolla pyritään edistämään koululaisen kasvua, kehitystä sekä terveyttä. Sen avulla pyritään myös tunnistamaan jo varhain tarve erityiseen tukeen tai tutkimuksiin. Kouluterveydenhuolto pyrkii tukemaan myös huoltajia lasten ja nuorten kasvatuksessa. Lisäksi kouluterveydenhuoltoon kuuluvat kouluympäristön terveellisyyden sekä turvallisuuden huomiointi ja edistäminen. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos THL 2019a.) Joka toinen vuosi toteutettavan kouluterveyskyselyn avulla kerätään laajasti ja luotettavasti tietoa eri ikäisten lasten ja nuorten hyvinvoinnista. Kyselyn perusteella saadaan tietoa esimerkiksi lasten ja nuorten terveyteen, koulunkäyntiin ja opiskeluun liittyvistä asioista. Tuotettua tietoa voidaan hyödyntää monipuolisesti niin oppilaitoksissa, kunnissa kuin valtakunnan tasolla lasten ja nuorten hyvinvoinnin edistämiseksi. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos THL 2020a.)



Kouluterveydenhuollon laatusuosituksesta käy ilmi, että kokopäiväistä kouluterveydenhoitajaa kohden tulisi olla korkeintaan 600 oppilasta ja kokopäiväistä kouluterveydenhuollon lääkäriä kohden korkeintaan 2100 oppilasta. Heidän voimavarojensa riittävyttä arvioidaan ottamalla huomioon esimerkiksi paikalliset olosuhteet ja koulujen määrä. Suosituksen mukaan koululaisella tulisi olla mahdollisuus vähintään kolmeen laajaan terveystarkastukseen peruskoulun aikana. Lisäksi terveydenhoitajan tai lääkärin tulisi kohdata jokainen koululainen vähintään kerran kouluvuoden aikana terveystarkastuksen tai seulontatutkimuksen merkeissä. (Kouluterveydenhuollon laatusuositus 2004, 19,26.)

Vuonna 2018 terveydenhoitajien mitoitus oli toteutunut hyvin, mutta lääkäreiden huonosti. Henkilömitoituksista annetut suositukset tulisi päivittää, sillä edellä mainitut suositukset ovat jo yli viidentoistavuoden takaiset. Viidentoista vuoden aikana kouluterveydenhuollossa tapahtuvan työn sisältö on laajentunut ja toimintatavoissa on tapahtunut muutoksia. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos THL 2018.) Lasten mielenterveysongelmien ehkäisyä ja hyvinvoinnin tukemista kouluterveydenhuollossa käsittelevässä selvityksessä käy ilmi, että kouluterveydenhoitajat ovat kokeneet vuosittaisten terveystarkastuksien vievän suuren osan työajasta. Heillä tulisi lisäksi olla aikaa yhteisöllisen opiskeluhuoltoon, jolla tarkoitetaan osallistumista ryhmiin ja koulun tilaisuuksiin. Ennalta määrättyjen tehtävien vuoksi palvelun saatavuus äkillisissä tilanteissa on rajallista ja riittävästi aikaa tukea tarvitsevien oppilaiden huomioimiseen on hankala järjestää. (Lasten mielenterveysongelmien ehkäisy ja hyvinvoinnin tukeminen kouluterveydenhuollossa 2017, 2, 21–22.)

Suomen fysioterapeuttien tekemästä suosituksesta käy ilmi, että fysioterapia toteutuu pääsääntöisesti erillään kouluympäristöstä ja muusta kouluterveydenhuollosta. Vastaanoton toimiessa kouluympäristössä fysioterapeutin luo hakeutuminen helpottuisi, kun lähetettä ei tarvitsisi. Tällöin myös avun saanti nopeutuisi. Lisäksi fysioterapeutin liittäminen kouluterveydenhuollon palveluihin lisäisi lasten ja nuorten fyysisen toimintakyvyn tukemista ja siihen liittyvää ennaltaehkäisyä. (Suomen Fysioterapeutit 2019b, 6.) Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä (1994/559) mahdollistaa koulufysioterapeutin toimimisen osana kouluterveydenhuoltoa.

## 2.2 Koulufysioterapeutin työnkuva

Fysioterapeutti on kuntoutuksen ammattilainen ja terveydenhuollon laillistettu ammattihenkilö. Kyseistä ammattinimikettä saa käyttää vain fysioterapeutin, lääkintävoimistelijan tai erikoislääkintävoimistelijan tutkinnon suorittanut fysioterapeutti. Tutkinnon suorittaneella henkilöllä on valmiudet kehittää, ylläpitää ja palauttaa yksilön terveyttä, liikkumiskykyä, fyysistä aktiivisuutta ja toimintakykyä koko eliniän ajan. (Suomen Fysioterapeutit 2017.) Fysioterapeutin on mahdollista työskennellä perusterveydenhuollon, opetustoimen tai liikuntatoimen alaisuudessa (Suomen Fysioterapeutit 2019b, 6). Koulufysioterapeutti pyrkii työllään vaikuttamaan lasten ja nuorten hyvinvointiin kokonaisvaltaisesti huomioiden niin fyysisen, psyykkisen kuin sosiaalisen osa-alueen. Hän tekee tärkeää moniammatillista yhteistyötä kouluterveydenhoitajan, -kuraattorin, -psykologin ja lääkärin kanssa. Ammattilaisten yhteisellä panoksella saadaan kokonaisvaltainen kuva oppilaiden hyvinvoinnista ja he voivat tarvittaessa ohjata oppilaan toistensa luovuttavaa ohjausta varten. (Suomen fysioterapeutit 2019b, 11,14.)

Koulufysioterapeutti järjestää koulupäivän aikana vastaanottoa, jossa voidaan tarjota oppilaille yksilöllistä ohjausta. Ohjaus voi kohdistua varhaisessa vaiheessa tuki- ja liikuntaelinongelmiin, ylipainoisen lapsen tai nuoren elämäntapattomuksiin sekä vähän liikkuvan yksilöllisen harjoittelun edistämiseen. Koulufysioterapeutti tekee vastaanotolla arviota oppilaan tuki- ja liikuntaelinoireista sekä motorisista taidoista. Arvion perusteella hän ohjaa aktiivisia harjoitteita sekä suosittelee sopivia liikuntamuotoja. Ylipainoisen lapsen tai nuoren kohdalla fysioterapeutilla on valmiudet luoda monipuolinen ja yksilöllinen harjoitusohjelma, mikä puolestaan voi lisätä motivaatiota terveyden kohentamiseen. Fysioterapeutti voi myös seurata tietyin väliajoin harjoittelun progressiivista etenemistä ja tavoitteiden saavuttamista. (Suomen Fysioterapeutit 2019b, 11–13.)

Vastaanotolle on mahdollista hakeutua myös unioongelmiin, stressiin ja jännitykseen liittyvissä asioissa. Fysioterapeutti voi hyödyntää psykofyysisen fysioterapian keinoja, joiden tarkoituksena on tukea muun muassa oppilaan minäpystyvyyttä sekä opettaa hyödyntämään itsesäätelykeinoja. Fysioterapeutti ohjaa erilaisia kehollisia harjoitteita, joiden avulla voidaan oppia tunnistamaan esimerkiksi

väsymyksen ja stressin tunne kehossa. Harjoituksissa korostetaan oppilaan itsearvostusta sekä henkilökohtaisia vahvuuksia. (Suomen Fysioterapeutit 2019b, 14.) Riihimäellä toimiva Sirkka Ruokonen on haastattelussa kertonut, että oppilaiden kanssa harjoitellaan esimerkiksi rauhoittumista ja rentoutumista. Jännittämiseen apu voi löytyä hengitysharjoituksista. (Mäkinen 2019.)

Vastaanoton lisäksi koulufysioterapeutti järjestää myös muuta toimintaa kuten ennaltaehkäisevää toimintaa, jota on mahdollista toteuttaa kokonaisille luokille tai pienryhmille. Koulupäivän aikana toimintaa on mahdollista toteuttaa yhteistyössä opettajien, terveydenhoitajien sekä muun opetushenkilökunnan kanssa. Ennaltaehkäisevää toimintaa voidaan järjestää oppitunneilla, jolloin fysioterapeutti on opettajan apuna ja tuo omaa näkökulmaansa asioihin. Hän voi olla lisäämässä tunneille toiminnallisuutta ja tauottaa toimintaa taukoliikkeitä ohjaten. Fysioterapeutti voi järjestää oppilaille myös omia tuokioita ja ryhmätoimintaa oppilaiden tarpeiden ja toiveiden mukaan. (Suomen Fysioterapeutit 2019b, 14–15.) Raahessa oppilaille on järjestetty fysioterapeutin pitämiä tunteja, joiden aiheina ovat olleet istuminen, ryhti ja motoriiikkaharjoittelu (Liikkuva koulu 2016). Oppilaille on mahdollisuus osallistua myös fysioterapeutin järjestämään välituntitoimintaan sekä pienryhmiin. Riihimäellä toiminnassa on fysioterapeutin ja Liikkuva koulu -koordinaattorin yhdessä vetämä fun action -liikuntaryhmä vähän liikkuville yläkoululaisille. (Mäkinen 2019.)

### 2.3 Liikkuva koulu -ohjelma koulufysioterapian käynnistäjänä

Liikkuva koulu -ohjelma käynnistyi kokeiluna vuonna 2010 ja siitä tuli yksi hallitusohjelman kärkihankkeista vuonna 2015. Vuonna 2017 Suomen peruskouluista 80 prosenttia oli liikkuvia kouluja. Samana vuonna toiminta laajeni toisen asteen oppilaitoksiin ja varhaiskasvatukseen. Toiminnan avulla on pyritty lisäämään fyysistä aktiivisuutta koulupäiviin ja koulumatkoihin. Tavoitteena on Liikkuva koulu -ohjelman avulla saada pysyviä muutoksia koulujen toimintakulttuuriin niin, ettei toiminta jäisi vain kertaluontoiseksi kokeiluksi. (Moilanen, Kämpö, Laine & Blom 2017.)

Koulufysioterapia liittyy Liikkuva koulu -ohjelmaan, sillä ohjelmaan perustuen on jaettu kehittämisavustusta peruskouluille. Avustusten tarkoituksena on ollut tukea liikunnallisen toimintakulttuurin muodostumista peruskouluihin. Kyseisellä hanke- rahoituksella on mahdollistettu koulufysioterapian toimintaa. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2019.) Lappeenrannassa koulufysioterapian toiminta alkoi Liikkuva koulu -ohjelman kautta työllistään 15 liikunnanohjaajaa ja koulufysioterapeutin. Liikkuva koulu -ohjelman rahoitus loppui kesällä 2019, mutta Lappeenrannassa haluttiin kokeilla, saisiko koulufysioterapiasta pysyvän mallin. Koulufysioterapian toimintaa jatkettiin kaupungin omalla rahoituksella 8 liikunnanohjaajan ja yhden koulufysioterapeutin voimin. (Herttuainen 2019a.)

## 2.4 Koulufysioterapian erilaiset toteutusmallit

### 2.4.1 Koulufysioterapian toteutusmalli Lappeenrannassa

Lappeenrannassa koulufysioterapiaa on toteutettu vuoden 2018 lokakuusta lähtien. Sitä toteuttavat harjoittelussa olevat fysioterapeuttiopiskelijat, joita fysioterapeutti ohjaa. (Herttuainen 2019a.) Opiskelijat ovat LAB-ammattikorkeakoulun fysioterapeuttiopiskelijoita ja Herttuainen toimii heidän ohjaajanaan. Hän käy opiskelijoiden kanssa ohjauskeskusteluja ja auttaa ideoimaan toimintaa. (AVISTAblogi 2019.) Opiskelijoille annetaan toimintaan tietyt raamit, mutta myös paljon vapautta päättää millaista toimintaa he haluavat oppilaille järjestää. Kaikki harjoittelijat järjestävät opiskelijavastaanottoa sekä someniska oppitunnin. Isoimmilla kouluilla vastaanotto on avoinna päivittäin, pienemmillä yksittäisinä päivinä. Vastaanottotoiminnassa haasteena on kirjaaminen, joka tapahtuu paperille, sillä toiminnan ollessa liikuntatoimen alaista ei terveydenhuollon kirjaamisjärjestelmiä ole käytettävissä. Tämä vaikeuttaa myös tiedonkulkua terveydenhuollon ammattilaisten välillä. Paperit, joihin kirjaukset tehdään, säilytetään lukollisissa kaapeissa, lukituissa huoneissa. (Herttuainen 2019a.)

Fysioterapian sisällöksi ei Lappeenrannassa ole eritelty eri luokka-asteiden välille eri toimintoja. Kuitenkin alakoululaisten kanssa toiminta painottuu liikkumiseen ja yhdessä tekemiseen, kun taas yläkouluilla on toivottu esimerkiksi terveystiedontuntien pitämistä. Toiminnassa huomioidaan siis myös oppilaiden toiveita, joiden

mukaan toimintaa järjestetään. Vuonna 2018 opiskelijat kiersivät pitämässä someniska oppitunnin kaikille Lappeenrannan viidesluokkalaisille ja sama projekti on suunnitteilla myös uusille viidesluokkalaisille. Someniska oppitunnin sisältöön kuuluu ryhtiin, istumisen keskeyttämiseen ja ruutuaikaan liittyviä asioita. Luentoa on järjestetty lisäksi myös muille luokkaryhmille, mutta päätavoite on ollut järjestää se kaikille viidesluokkalaisille. Lappeenrannassa koulufysioterapia painottuu oppilaisiin, mutta mikäli fysioterapeuttiopiskelijan omat tavoitteet ovat selvästi tuki- ja liikuntaelinvaivoihin liittyviä, on mahdollista ottaa asiakkaaksi myös koulun henkilökuntaa. (Herttuainen 2019a.)

#### 2.4.2 Muut koulufysioterapian toteutusmallit

Kaikki koulufysioterapian toiminta ei kuitenkaan ole lähtöisin Liikkuva koulu -ohjelmasta. Riihimäen kaupungissa on toiminut koulufysioterapeutti jo vuodesta 2003, kun kouluterveyskyselyiden perusteella huomattiin nuorten kärsivän tuki- ja liikuntaelinvaivoista lisääntyvissä määrin. Koulufysioterapia Riihimäellä alkoi kokeiluna, mutta kahden vuoden päästä kuntayhtymä vakinaisti toiminnan. (Mäkinen 2019.) Nykyään koulufysioterapian piiriin kuuluvat kaikki Riihimäen yläkoulu- lalaiset (Riihimäen seudun terveystieteiden keskuksen Ky 2020).

Riihimäellä koulufysioterapeutti toimii perusterveydenhuollon alaisuudessa, mikä mahdollistaa moniammatillisen yhteistyön sekä fysioterapeutin pääsyn oppilaiden terveystietoihin (Mäkinen 2019). Riihimäellä koulufysioterapeutilla on oma vastaanotto, mutta työtehtävät sen ympärillä ovat laajat. Hän on mukana terveystiedon tunneilla, laatii harjoitusohjelmia, vetää välituntitoimintaa ja pienryhmiä. (Turtola 2020.) Toiminnan tavoitteena on lisätä oppilaiden itsehoitotaitoja sekä motivoida heitä itsensä hoitamiseen (Riihimäen seudun terveystieteiden keskuksen Ky 2020). Myös Kemissä on järjestetty koulufysioterapiaa pienemmässä mittakaavassa siten, että koulu on ostanut palvelun fysioterapeutilta. Palvelu on saatavilla kahtena päivänä kuukaudessa, viiden tunnin ajan. (Suomen fysioterapeutit 2020.)

### 3 KOULULAISTEN HYVINVOINTIIN JA OPPIMISEEN VAIKUTTAVIA TEKIJÖITÄ JA NIIDEN EDISTÄMISKEINOJA

#### 3.1 Koululaisten liikkuminen

WHO:n suosituksen mukaan 5–17-vuotiaiden lasten ja nuorten tulisi liikkua vähintään 60 minuuttia päivittäin (World Health Organization 2010, 20). Vuoden 2018 LIITU-tutkimuksesta käy ilmi, että suomalaisista lapsista ja nuorista vain kolmasosa saavuttaa liikuntasuosituksen mukaisen 60 minuutin päivittäisen liikunnan. Nuoremmat lapset liikkuvat enemmän, mutta iän myötä liikkuminen vähenee. Lisäksi ruutuaikaa kertyi tutkimuksen mukaan paljon. (Kokko ym. 2019, 24–25.) Liikunta edistää lasten ja nuorten henkistä ja fyysistä hyvinvointia sekä positiivisen minäkuvan muodostamista, jonka vuoksi olisi tärkeää kannustaa lapsia ja nuoria liikkumaan (Tammelin, Iljukov & Paakkari 2015).

Fyysisen aktiivisuuden ja liikunnan vaikutukset ovat laaja-alaiset, sillä tutkimukset ovat osoittaneet, että fyysisellä aktiivisuudella on positiivinen yhteys niin kognitiiviseen toimintaan (Donnelly ym. 2016; Bidzan-Bluma & Lipowska 2018; Hillman ym. 2014), koulumenestykseen (Donnelly ym. 2016) kuin myös aivojen terveyteen (Hillman ym. 2014). Kognitiivisia taitoja ovat esimerkiksi tarkkaavaisuus, asioiden hahmottaminen sekä havaintojen tekeminen omasta kehosta ja ympäristöstä. Tarkkaavaisuutta vaativat liikunnalliset harjoitteet ja tehtävät kehittävät lapsen keskittymiskykyä, mikä luo edellytyksiä opiskelulle. (Ahonen 2008, 59.) Liikunnalla ja fyysisellä aktiivisuudella lapsi kehittää myös motorisia taitojaan, jotka edelleen lisäävät terveyttä, hyvinvointia ja toimintakykyä. Liikunta ja motoristen taitojen oppiminen luovat edellytyksiä koulunkäyntiin ja liikunnalla onkin havaittu olevan positiivinen vaikutus myös luokkahuonekäyttäytymiseen. (Iloa, leikkiä ja yhdessä tekemistä 2016, 6; Tammelin ym. 2015.) Lisäksi lapsuusajan aktiivisen elämäntavan on todettu vaikuttavan positiivisesti myös mielenterveyteen murrosiässä (Doré ym. 2019; Wu, Bastian, Ohinmaa & Veugelers 2018). Mielenterveyden edistämiseksi onkin perusteltua kehittää keinoja, joilla pystyttäisiin kannustamaan nuoria osallistumaan liikuntaan ja jatkamaan sitä (Doré ym. 2019).

Fyysisen aktiivisuuden lisäämistä koulupäivien yhteyteen on tutkittu paljon, esimerkiksi on tehty useita tutkimuksia siitä, vaikuttaako liikunnan lisääminen koulumenestykseen. Tutkimuksissa on koulupäivän aikana vähennetty lukuaineisiin käytettyä aikaa ja lisätty liikuntaan käytettyä aikaa. Kaikissa tutkimuksissa oppilaiden koulumenestys parani tai pysyi samana. Missään tutkimuksessa ei todettu koulumenestyksen heikentyneen liikunnan lisääntymisen myötä. (The association between school-based physical activity, including physical education, and academic performance 2010, 29.) Myös Tanskassa 7-vuotiaille lapsille tehdyn tutkimuksen mukaan yhdistämällä fyysistä aktiivisuutta matematiikan tunteihin on voitu edistää matemaattisten taitojen oppimista (Have ym. 2018). Kuitenkin Norjassa 10-vuotiaille lapsille toteutetussa tutkimuksessa ei pystytty osoittamaan riittävää näyttöä siitä, että fyysisen aktiivisuuden lisääminen parantaisi kaikkien lasten oppimista. Tutkimuksen interventoryhmän aktiivisuutta lisättiin viikoittain 90 minuuttia kestäväällä liikuntatunnilla, 5 minuutin mittaisella fyysisesti aktiivisella tauolla oppituntien välissä sekä kotitehtävällä, jossa suoritettiin aktiivista toimintaa 10 minuutin ajan päivittäin. Tämän kaltaisen fyysisen aktiivisuuden lisäämisen todettiin vaikuttavan positiivisesti akateemisten taitojen kehittymiseen vain heillä, jotka olivat lähtötasoltaan heikoimpia. (Resaland ym. 2016.)

Liikkuva koulu -ohjelmassa on huomioitu erityisesti vähän liikkuvia lapsia ja nuoria. Kuitenkin perinteiset liikkumisen edistämisen muodot harvoin kannustavat vähän liikkuvia lapsia ja nuoria liikkumaan. Koulufysioterapian avulla on mahdollista tukea vähän liikkuvien oppilaiden fyysistä aktiivisuutta ja tarvittaessa laatia yksilölliset tavoitteet ja harjoitusohjelma. Koulufysioterapian kautta vähän liikkuviin lapsiin pystyttäisiin kiinnittämään enemmän huomiota ja fysioterapeutti voisi seurata harjoittelun etenemistä ja tarvittaessa päivittää harjoitusohjelmaa ja tavoitteita. Lisäksi koulufysioterapeutin on mahdollista tuoda toiminnallisuutta ja fyysistä aktiivisuutta oppituntien yhteyteen. (Suomen Fysioterapeutit 2019b, 7–8, 12, 14.)

### 3.2 Koululaisten motorisen oppimisen ongelmat

Developmental Coordination Disorder (DCD), eli motorisen oppimisen vaikeus (Suomen CP-liitto 2020) on kehityksen häiriö, jonka omaavalla on vaikeuksia oppia uusia motorisia taitoja, sekä suorittaa ja hallita motorista toimintaa. Motoriikkaa vaativan tehtävän suorittaminen voi olla kömpelöä, hidasta tai toteutua virheellisen liikemallin mukaisesti. (American Psychiatric Association 2013.) DCD:tä on arvioitu esiintyvän n.5 %:lla kouluikäisistä lapsista (Blank, Smits-Engelsman, Polatajko & Wilson 2011). Lapsen motorisen kömpelyyden taustalla ei kuitenkaan aina ole kehityksellinen häiriö, vaan kyse voi olla myös liikunnallisesta harjaantumattomuudesta. Tällaisissa tapauksissa lapsella ei hänen varhaisten elinvuosiensa aikana ole ollut riittävästi oppimis- ja liikkumiskokemuksia, jotta taidot olisivat voineet kehittyä normaalisti, jolloin liikkumistaidot ovat jääneet ikäisiään heikommiksi. (Asunta 2018, 17.)

Motorisen toiminnan haasteet ovat havaittavissa päivittäisissä toiminnoissa kuten pukeutumisessa, syömisessä ja kirjoittamisessa. Haasteet välittyvät myös koulunkäyntiin sekä harrastuksiin. (American Psychiatric Association 2013.) Koulunkäyntiin liittyvät haasteet näkyvät esimerkiksi kirjoittamisen yhteydessä, sillä kirjoittaminen näyttäisi muuttuvan sitä vaikeammaksi, mitä pidempi sana on kyseessä. Myös kirjoittamisen nopeuttaminen sekä uusien kirjaimien opettelu tuottavat haasteita. (Huau, Velay & Jover 2015.) Lisäksi koulunkäynnin vaikeudet voivat olla havaittavissa matematiikassa, jossa DCD:n omaavat lapset suoriutuvat normaalisti kehittyviin lapsiin verrattuna heikommin symbolisista sekä ei-symbolisista numerovertailutehtävistä. Lisäksi he ovat hitaampia ratkaisemaan yksinkertaisiakin yhteenlaskuja. (Gomez ym. 2015.) Motoristen ongelmien lisäksi DCD:n omaavat kokevat enemmän myös psykososiaalisia ongelmia, kuten ahdistuneisuutta ja masentuneisuutta. On myös havaittu, että heillä on selvästi heikompi luottamus omaan kykyihinsä motorisissa ja liikunnallisissa taidoissa ja heidän on huomattu välttelevän urheilua ja vapaa-ajan harrastuksia. (Zwicker, Harris & Klassen 2012.)



Motorisen kehityksen häiriön omaavien lasten liikkumistaitojen parantamiseksi on suositeltu erilaisia harjoitusmuotoja, joita ovat esimerkiksi neuromotorinen tehtäväharjoittelu sekä kognitiivinen orientoituminen päivittäisten toimintojen omaksumiseen (Blank ym. 2019). Tutkimuksissa on saatu viitauksia myös siitä, että mentaalilla harjoitteilla, kuten mielikuvaharjoittelulla on mahdollista parantaa lasten liikkumistaitoja (Wilson ym. 2016). Mielikuvaharjoittelulla tarkoitetaan liikkeen suorittamista omassa päässä, ilman havaittavaa liikettä tai lihaksen aktivoitumista. Mielikuvaharjoittelun on osoitettu aktivoivan samoja aivoalueita, joita varsinainen suoritettu liike aktivoi. (Mulder 2007.) Vaihtoehtoisena mentaalisena harjoitteena lasten liikkumistaitojen kouluttamiseen on havaittu toimivaksi keinoksi toiminnan havainnointi (Simon-Martinez ym. 2020; Spruijt, van der Kamp, & Steenbergen, 2015; Kim, Kim, & Ko, 2014). Toiminnan havainnoinnilla tarkoitetaan tarkoituksellista ja jäsenneiltyä ihmisten liikkeen havainnointia toiminnan jäljittelyä tueksi (Neuman & Gray, 2013; Wright ym. 2018). Toiminnan havainnointi saa aikaan muutoksia motorisessa aivokuoressa ja kyseisen ilmiön ajatellaan tukevan esimerkiksi kykyä ymmärtää ja jäljitellä muiden toimintaa (D’Innocenzo, Nowicky & Bishop 2020).

Lapsilla, joilla DCD on todettu, on havaittu olevan puutteita niin toiminnan jäljittelyssä, kuin mielikuvaharjoittelussa verrattuna normaalisti kehittyviin lapsiin (Scott, Emerson, Dixon, Tayler & Eaves 2020). Viimeaikaiset tutkimustulokset ovat osoittaneet, että yhdistetty toiminnan havainnointi ja mielikuvaharjoittelu voivat parantaa automaattista toiminnan jäljittelyä verrattuna siihen, että niitä käytettäisiin erikseen (Scott, Emerson, Dixon, Tayler & Eaves 2019). Scottin ym. (2020) toteuttamassa tutkimuksessa tarkasteltiin toiminnan havainnoinnin ja mielikuvaharjoittelun ohjeistuksen vaikutuksia toiminnan tarkoitukselliseen jäljittelyyn normaalisti kehittyvillä lapsilla (12 lasta) sekä DCD:n omaavilla lapsilla (13 lasta). Rytmisten toimien jäljittelyä havainnoitiin neljässä tavoitetoiminnossa, jotka tapahtuivat kahdessa liiketasossa, neljällä eri nopeudella. Jokaisessa kokeen osassa osallistujat havainnoivat, kuvittelivat tai suorittivat molemmat toiminnot yhtäaikaaisesti ennen tutun rytmisen pantomiimitoiminnan suorittamista. Toiminnot olivat joko tavanomaisesti nopeita, kuten hampaiden pesu ja ikkunan pyyhkiminen tai hitaita, kuten maalaaminen ja kasvojen pesu. Toimintojen nopeutta muutettiin kokeiden aikana, kuten myös ohjeistusta. Lapsille annetut ohjeet olivat

1. tarkkaile ennen toiminnan jäljittelyä, 2. tarkkaile, sitten kuvittele toiminta ennen jäljittelyä ja 3. tarkkaille samalla kun kuvittelet toimintaa ennen jäljittelyä (yhdistetty toiminnan havainnointi + mielikuvaharjoittelu). (Scott, Emerson, Dixon, Tayler & Eaves 2020.)

Tutkimuksessa havaittiin, että toiminnan jäljittely parantui kaikilla lapsilla, kun heidät ohjattiin yhdistämään toiminnan havainnointi ja mielikuvaharjoittelu. Tulosta verrattiin heidän luonnollisiin jäljittelystrategioihinsa sekä kahteen muuhun tutkimuksessa annettuun ohjeistukseen. Tutkimuksen tulos tukee näin ollen yhdistetyn toiminnan havainnoinnin ja mielikuvaharjoittelun käyttöä harjoitusmenetelmänä parantamaan lasten motorisia taitoja. Lisäksi yhdistetty toiminnan havainnoinnin ja mielikuvaharjoittelun ohjeistaminen edustaa lupaavaa uutta lähestymistapaa päivittäisten rytmisten toimintojen parantamiseen niin normaalisti kehittyvillä lapsilla, kuin heillä, joilla on motorisen kehityksen ongelmia. Tutkimuksen tuloksia voidaan hyödyntää myös liikuntaterapiassa sekä urheiluharjoittelussa. (Scott, Emerson, Dixon, Tayler & Eaves 2020.) Myös toisessa tuoreessa tutkimuksessa havaittiin yhdistetyn toiminnan havainnoinnin ja mielikuvaharjoittelun johtavan nopeampaan tehtävän suorittamiseen. Tehtävän nopeamman suorittamisen taustalla vaikutti visuomotorisen toiminnan kehittyminen. (Marshall, Wright, Holmes, Williams & Wood 2020.) Visuomotorinen toiminta on havainto-mielikuvan ja motoriikan koordinaatiota, kuten esimerkiksi silmän ja käden yhteistyötä (HUS 2020). Tutkimuksessa havaittiin juuri silmä-käsi koordinaation kehityneen ja myös liikkeen sujuvuudessa havaittiin kehitystä. Tutkimuksen tulokset osoittivat, että yhdistetty toiminnan havainnointi ja mielikuvaharjoittelu voivat auttaa parantamaan motorista suorituskkyä lapsilla, joilla on DCD. (Marshall, Wright, Holmes, Williams & Wood 2020.)

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa on kirjattu seuraavasti ”Vuosi-  
luokilla 1–2 on tärkeää tunnistaa sellaiset motorisen oppimisen vaikeudet, joilla voi olla yhteyttä muihin oppimisen ongelmiin.” (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014). Lisäksi jokaisella lapsella tulisi olla oikeus motoristen taitojen tuettuun harjoitteluun olipa heikkojen motoristen taustalla kehityksellinen häiriö tai harjaantumattomuus (Asunta 2018, 17). Fysioterapeutin on mahdollista niin

vastaanotolla kuin myös liikuntatunnilla arvioida koululaisten motorisia taitoja, havaita motorisen toiminnan haasteet ja tarvittaessa opastaa sopivia harjoitteita sekä ohjata kehonhahmotusta. Motoristen taitojen vaikeudet voivat tarkoittaa koululaiselle erityisen tuen tarvetta koulunkäynnissä. Tällaisissa tilanteissa koulufysioterapeutin on mahdollista toimia yhteistyössä koululaisen henkilökohtaista kuntoutusta toteuttavan terapeutin kanssa. Tällainen yhteistyö parantaa koululaisen toimintakyvyn tukemista, sekä oppimisen ja itsenäistymisen edistämistä. (Suomen Fysioterapeutit 2019b, 11,13–15.)

### 3.3 Koululaisten tuki- ja liikuntaelinongelmat

Tuki- ja liikuntaelimistön oireet, sairaudet ja niistä seuraavat ongelmat ovat merkittävä haitta kansanterveydelle ja kansantaloudelle. Tuki- ja liikuntaelinsairaudet (tules) pitävät sisällään laajan kirjon erilaisia vammoja sekä oireyhtymiä. Yleisimpiä tule-sairauksia ovat selkä, niska-hartiaseudun sekä olkapään kivut. Tule-sairaudet kehittyvät yleensä pitemmän ajan kuluessa ja vaikuttavia riskitekijöitä ovat esimerkiksi ylipaino, liikunnan puute sekä erilaiset toistuvat kuormitustekijät. (Viikari-Juntura & Heliövaara 2015.) Yleisin tuki- ja liikuntaelinoire sekä lääkäriin hakeutumisen syy on akuutti tai krooninen kipu. Oireina voivat myös olla toiminta- ja liikkumiskyvyn ongelmat, joilla on vaikutusta arkipäiväisiin toimintoihin, kuten sängystä ylös nousemiseen. (Tuki- ja liikuntaelinliitto ry 2020.) Suunnitelmallisella ja laaja-alaisella ennaltaehkäisyllä, varhaisella ongelmien havaitsemisella sekä hoidolla on mahdollista vähentää sosiaali- ja terveydenhuollon kustannuksia, sekä parantaa yksilön elämänlaatua. Ennaltaehkäistäviin ongelmiin ei puututa vielä riittävän johdonmukaisesti esimerkiksi kouluissa, vaikka erityisesti vähäisen liikunnan ja sen puutteen on todettu olevan tuki- ja liikuntaelinoireiden riskiä lisäävä tekijä, johon voitaisiin vaikuttaa. (Bäckmand & Vuori 2010a 9–10.)

Vuonna 2019 kouluterveyskyselyn mukaan jo 4.–5.-luokkalaisista koululaista niska-hartiakipuja kuluneen luokan aikana olivat kokeneet usein 8,1 % ja joskus 50,5 % (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos THL 2019k). Samaisen kyselyn perusteella niskahartiakivuista kärsii 8.–9.-luokkalaisista lähes päivittäin 9 %, noin kerran viikossa 15,5 % ja noin kerran kuukaudessa 31,1 % (Terveyden ja hyvinvoin-

nin laitos THL 2019e). Selän alaosan kivuista lähes päivittäin kärsii 8.–9.-luokkalaisista 6,4 %, noin kerran viikossa 10,6 % ja noin kerran kuukaudessa 28,6 % (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos THL 2019j). Toiselle asteelle siirryttäessä edellä mainitusta oireista kärsivien määrä kasvaa edelleen (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos THL 2019i). Tuki- ja liikuntaelinsairaudet ovatkin nykyään yleisiä lapsilla ja nuorilla ja ne voivat esiintyä pitkäaikaisina sekä toistuvina. Ongelmat jatkuvat yleensä aikuisikään asti ja sen vuoksi on tärkeää panostaa laadukkaisiin ennaltaehkäisy menetelmiin. (Fuglkjær ym. 2017.)

Tuki- ja liikuntaelinongelmia voitaisiin mahdollisesti vähentää vaikuttamalla ennaltaehkäisevästi riskitekijöihin esimerkiksi vähentämällä istumista ja kasvattamalla terveystoiminnan määrää. Kouluterveydenhuollossa keskiössä ovat tuki- ja liikuntaelinten ongelmien riskitekijöiden havaitseminen ja niihin puuttuminen esimerkiksi ohjauksella ja itsehoito-ohjeiden, kuten niskajumppaohjeiden antamisella. (Bäckmand & Vuori 2010b 26–27.) Päivittäisellä 15 minuuttia kestäväällä punttijumpalla onkin havaittu selvä niskahartiasaudun vaivoja vähentävä vaikutus (Friman, Viitanen, Kunttu & Palokangas 2010). Myös jo kroonistuneeseen niskahartiasaudun kipuun voidaan vaikuttaa isometrisellä voimaharjoittelulla sekä dynaamisella kestävyysharjoittelulla (Ylinen, Takala, Nykänen 2003). Kouluilla fyysioterapeutit ovat ennalta ehkäisevästi antaneet ohjausta niskahartiasaudun ongelmiin esimerkiksi someniskatunnin avulla (Herttuainen 2019a). Vastaanotolla ongelmien syitä taas voidaan selvittää kokonaisvaltaisesti ja näihin voidaan antaa henkilökohtaista ohjausta oppilaan kanssa luodut terapian tavoitteet huomioiden (Suomen Fysioterapeutit 2019b, 11).

### 3.4 Koululaisten työskentelyergonomia

Ergonomia pitää sisällään muun muassa tietoa ihmisen rakenteista, toimintamekanismeista sekä toimintatavoista. Ergonomiaa hyödynnetään toimintaympäristöjen suunnittelussa ja kehittämisessä. Näin ollen työ, työympäristö ja työvälitteet voidaan muokata ergonomian avulla yksilöllisesti tarpeiden ja toiminnan mukaan. (Launis & Lehtelä 2011, 19.) Yksilöllisesti mitoitetuilla kalusteilla voidaan vaikuttaa oppilaiden hyvinvointiin ja samalla ehkäistä tuki- ja liikuntaelimistön oireiden

syntyä. Oppilaiden työskentelyasennossa tulee kiinnittää erityisesti huomiota työtuoleihin ja työpöytiin. Koulun tarjoamien kalusteiden tulisi olla terveyttä edistäviä sekä soveltuvia päivittäiseen työskentelyyn. Kalusteiden tulisi olla myös hyvän ergonomian mukaisia. (Nyberg 2011, 258.) Koulufysioterapeutilla on ammattitaito arvioida oppilaiden ergonomiaa ja sen vuoksi hän voi olla apuna koulun kalustehankinnoissa sekä niiden käyttöönottamisen ohjaamisessa (Suomen Fysioterapeutit 2019b, 10, 15).

Lasten ja nuorten pituuksissa voi olla hyvinkin paljon eroavaisuuksia ikäluokkien sisällä ja on hyvin epätodennäköistä, että kaikki luokan oppilaat pystyisivät hyödyntämään saman korkuisia työpöytiä ja -tuoleja. Sen vuoksi työtuolit ja työpöydät tulisi mitoittaa yksilöllisesti oppilaille sopiviksi. (Carneiro, Gomes, Rangel 2017, 1.) Koulufysioterapeutti Sirkka Ruokosen mukaan tuolien ja pulpettien yksilöllisten mittojen säätämisessä on kuitenkin omat haasteensa. Esimerkiksi yläasteella oppilaat vaihtavat luokkaa jatkuvasti eikä säädettyjä tuoleja tai pulpetteja voi kuljettaa mukana. (Mäkinen 2019.)

Ergonomiaan voidaan vaikuttaa myös työskentelyjaksojen pituuden säätelyllä sekä tauottamisella (Louhevaara & Launis 2011, 70). Vuonna 2019 toteutetun kouluterveyskyselyn mukaan vain neljäsosa (27,6 %) peruskoulun 4. ja 5.-luokkien oppilaista olivat kokeneet, että luokassa on usein rauhallista (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos THL 2019d). Jo aiemmin, vuonna 2014 toteutetun tutkimuksen mukaan lyhyt tauko, joka sisälsi aktiivista liikkumista, auttoi parantamaan keskittymiskykyä (Janssen ym. 2014). Istumista voidaan tauottaa jaloittelulla ja asentojen vaihdoksilla sekä vaihtamalla istuinalustaksi esimerkiksi jumppapallo. Oppilaat voivat työskennellä myös seisten tablettien ja tietokoneiden parissa. (Kantomaa ym. 2018.) Taukoja tulisi suorittaa tarpeeksi usein, jotta istumisaika ei veny tarpeettoman pitkäksi. Jaloittelun yhteydessä on mahdollista suorittaa erilaisia lihaskuntoliikkeitä sekä taukojumppia. (Hakala 2011, 258.) Fysioterapeutit voivat toimia opettajien apuna oppitunneilla ja heidän ammattitaitoaan voidaan hyödyntää tunneilla työskentelyn tauottamiseksi (Suomen Fysioterapeutit 2019b, 14–15).

### 3.5 Koululaisten stressi ja jännitys

Koululaiset kohtaavat useita stressitekijöitä, jotka ovat yhteydessä koulumenestykseen (Scrimin, Mason & Moscardino 2014; Pascoe, Hetrick & Parker 2019). Suomalaisen lasten ja nuorten kokemaa koulustressiä on mitattu kouluterveyskyselyllä, jonka mukaan koulustressi on havaittavissa uuvuttavana väsymyksenä. Vuonna 2017 koulustressiä 4.–5.-luokkalaisista oppilaista oli kokenut 33,2 % ja vuoden 2019 kyselyyn määrä oli noussut 36,7 %:iin. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos THL 2019b.) Myös 8.–9.-luokkalaisilla peruskoulun oppilailla, sekä lukion ja ammatillisen oppilaitoksen opiskelijoilla koulu-uupumusta oli vuonna 2019 havaittavissa aiempaa kyselyä enemmän. Koulu-uupumus on opiskeluun tai koulutyökentelyyn liittyvän pitkäaikaisen stressin seurausta. Vuoden 2019 toteutetun kyselyn mukaan perusopetuksen 8.–9.-luokkalaista oppilaista koulu-uupumusta oli kokenut 15,8 %, lukiolaisista 15,5 % ja ammattioppilaitoksen opiskelijoista 7,8 %. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos THL 2019c.)

Stressi voi heikentää koulumenestystä sekä laskea oppilaan motivaatiota opiskelun suhteen. (Pascoe, Hetrick & Parker 2019). Huomattavaa on, että nuoret tuntevat yhä enemmän riittämättömyyden tunnetta peruskoulun oppilaana ja toisen asteen opiskelijana. Kouluterveyskyselyn mukaan peruskoulun viimeisillä luokka-asteilla oppilaana sekä lukiossa opiskelijana riittämättömyyden tunnetta on tuntenut yli 20 % (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos THL 2019h.) Stressin aiheuttamia fyysisiä oireita voivat olla päänsärky, huimaus, pahoinvointi sekä erilaiset selkävaivat. Stressiin yhdistettyjä psyykkisiä oireita puolestaan voivat olla jännittyneisyys, ärtyneisyys, ahdistuneisuus sekä unihäiriöt. Stressi voi aiheuttaa myös eristäytymisen tarvetta sosiaalisista tilanteista. (Mattila 2018.) Psykologian professori Katariina Salmela-Aron mukaan oppilaiden univaikeudet sekä stressi ovat lisääntyneet 2000-luvun aikana. Syynä ovat muun muassa yksilöityminen, kilpailu arvosanoista sekä epävarmuus tulevaisuudesta. Lisäksi myös kouluasteelta toiselle siirtyminen ahdistaa nuoria. Koulunkäynti on myös koettu raskaaksi ja sillä on ollut vaikutusta opiskelumotivaation laskuun. (Jensen 2014.)

Itävaltalainen pitkittäistutkimus antoi positiivisia tuloksia koulussa toteutetusta stressinhallinnan harjoittelusta ja sen vaikutuksista varhais- ja keskivaiheen nuoriin. Tutkimuksen päätarkoitus oli selvittää koulussa tapahtuvan yleisen stressinhallinnan harjoittelun vaikutuksia ja verrata niitä ryhmään, jolle ei toteutettu kyseistä harjoitusohjelmaa. Lisäksi tutkimuksessa tarkasteltiin iän sekä sukupuolen vaikutusta stressin kokemiseen, ihmissuhteita sekä oppilaiden itsetehokkuutta. Harjoitusohjelma sisälsi oppimista kokemusten kautta sekä kognitiivis-behavioraalisia menetelmiä. (Hampel, Meier, & Kümmel 2008.) Kognitiivis-behavioraalisia menetelmiä ovat esimerkiksi ajatusten ja tunnereaktioiden tarkastelu (Elomaa & Sipilä 2018). Ohjelmalla pyrittiin lisäämään tietoisuutta stressin tunteesta, vähentämään koettua stressiä sekä luoda joustavia selviytymisstrategioita. Harjoitusohjelman vaikutusta mitattiin ennen harjoitusohjelman alkamista, heti sen päätyttyä sekä kolme kuukautta päättymisen jälkeen. Tutkimukseen osallistui 320 oppilasta, jotka olivat iältään 10–14-vuotiaita. Oppilaat valittiin kahdesta eri itävaltalaisesta koulusta Grazin alueelta. Tuloksissa selvisi, että harjoitellut ryhmä saavutti korkeamman itsetehokkuuden ja lisäksi heillä ilmeni vähemmän stressiä. Seurannassa myös heidän stressistä selviytymisensä havaittiin olevan tehokkaampaa. Tulokset osoittivat myös, että harjoittelusta hyötyvät enemmän varhaisnuoret kuin keskivaiheen nuoret. Tuloksista voidaan todeta, että stressinhallinnan harjoittelulla voidaan vahvistaa tärkeitä suojaavia tekijöitä nuorten psykososiaalisessa kehityksessä. (Hampel, Meier, & Kümmel 2008.)

Myös tietoisien läsnäolon harjoittelu on osoittanut positiivisia tuloksia koululaisten stressinhallintaan ja hyvinvointiin. Uudessa-Seelannissa toteutettiin viidelle eri ala-asteelle kahdeksan viikon pituinen Mindfulness -ohjelma. (Rix & Bernay 2014.) Mindfulness -käsitteellä tarkoitetaan tietoisista läsnäoloa, jota voidaan kehittää tarkastelemalla ajatuksia, tunteita sekä kehon reaktioita ilman ennakoasennetta (Duodecim 2020). Eri tilanteissa tietoisuuteen keskittyminen ilman painostusta voi mahdollistaa yksilön tiedon prosessoinnin sekä paremman valintojen ja ratkaisujen tekemisen. Tutkimuksen tarkoituksena oli arvioida Mindfulness -ohjelman mahdollisia pitkäaikaisia terveysvaikutuksia sekä mahdollisuutta, että ohjelma liitettäisiin osaksi oppilaiden lukujärjestystä. Tutkimukseen osallistui yhteensä 126 oppilasta, jotka olivat iältään 6–11-vuotiaita. Lisäksi tutkimukseen

osallistui myös kuusi luokanopettajaa. Mindfulness -ohjelmaa toteutettiin koulussa yhden tunnin ajan kerran viikossa. Tutkimuksen tuloksissa selvisi, että Mindfulness -ohjelmalla voi olla vaikutuksia rauhallisuuden lisääntymiseen, stressin vähentymiseen sekä keskittymisen ja huomion parantumiseen. Lisäksi tuloksilla oli yhteys itsetuntemuksen parantumiseen sekä positiivisten suhteiden luomiseen. (Rix & Bernay 2014.)

Koulufysioterapeutti voi toteuttaa sekä yksilö- että ryhmäohjauksia stressin, ahdistuksen ja jännityksen hallintaan. Ohjaus sisältää psykofyysisen fysioterapian keinoja ja niiden avulla pyritään lisäämään oppilaiden tietoisuutta ja ymmärrystä omista vahvuuksista sekä mahdollisuuksista oppia uusia asioita. On tärkeää, että koululainen oppii varhaisessa vaiheessa erilaisia harjoituksia, joiden avulla voidaan lisätä itsearvostusta sekä muuttaa ajattelua positiivisemmaksi. Fysioterapeutti voi pitää myös oppitunteja, joissa käsitellään psykofyysisiä oireita. Oppitunti voi tällöin sisältää harjoituksia esimerkiksi stressin hallintaan, kivunhallintaan sekä rentoutumiseen. (Suomen Fysioterapeutit 2019b, 14.) Koulufysioterapeutti Sirkka Ruokonen pitää psykofyysistä fysioterapiaa tärkeänä, sillä keho ja mieli muodostavat yhdessä kokonaisuuden (Mäkinen 2019).

### 3.6 Koululaisten uni

Lapset ja nuoret tarvitsevat unta 8–10 tuntia joka yö (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos THL 2020b). Kuitenkin 8. ja 9.-luokkalaisista arkisin alle 8 tuntia nukkuu jopa kolmannes (34,8 %) (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos THL 2019g) ja väsymystä heistä kokee päivittäin 18,3 % (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos THL 2019l). Unen jäädessä alle tarvittavan määrän syntyy univajetta, josta seurauksena on päiväväsymystä ja siitä aiheutuvia keskittymis- ja oppimisvaikeuksia (Huttunen 2018).

Nukahtamisen helpottumiseen sekä unen laadun parantumiseen voidaan vaikuttaa huomioimalla nukkumisergonomia. Nukkumisergonomiassa huomioidaan kehon kuormitus ja ympäristö sekä niiden vaikutus unen määrään ja laatuun. Ympäristötekijöitä, joihin tulisi kiinnittää huomiota, ovat esimerkiksi huoneen valoi-



suus, mahdolliset kantautuvat äänet sekä yleinen lämpötila. Optimaalinen nukkumisympäristö on hiljainen, pimennetty sekä tarpeeksi viileä. Lisäksi ympäristön tulisi olla rauhoitettu älylaitteilta ja ylimääräiseltä elektroniikalta. (Hannula & Mikola 2018.) Patjan, peiton ja tyynyn oikeanlaisella valinnalla on merkittävä vaikutus kehon asentoon, riittävän levon takaamiseen sekä unen laatuun. Patjan tulisi olla riittävän muotoutuva sekä tukea antava. Tukea voidaan myös saada tynnyjen avulla eri asennoissa. (Renfors 2020.)

Unen laadun ja unen säännöllisyyden eli nukkumisaikataulujen ja unen keston yhdenmukaisuuden on osoitettu olevan tärkeässä roolissa kognitiivisissa toiminnissa ja koulumenestyksessä (Kelly, Kelly & Sacker 2012; Matricciani, Blunden, Rigney, Williams & Olds 2013). Kognitiivisia toimintoja ovat esimerkiksi oppiminen, keskittyminen, tarkkaavaisuus ja ongelmien ratkaisu. Toiminnot liittyvät siis tiedon vastaanottoon, käsittelyyn, säilyttämiseen ja käyttöön liittyviin asioihin. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos THL 2019m.) Unella on osoitettu olevan merkitystä myös työmuistin kehittämisessä (Zinke, Noack, & Born 2018). Riittämättömän unen on todistettu johtavan väsymyksen lisäksi huomion ja johdonmukaisen toiminnan häiriintymiseen sekä impulsiivisuuteen ja tunteiden hallinnan vaikeuksiin (Short ym. 2018).

Jo 0,5–1 tunnin unen lisäämisen on todettu vaikuttavan positiivisesti kognitiiviseen toimintakykyyn kouluikäisillä lapsilla (Sadeh, Gruber & Raviv 2016). Koulussa toteutetun lukujärjestykseen yhdistetyn, opettajan ohjaaman uniohjauksen vaikutuksia uneen, kognitioon ja koulumenestykseen on tutkittu 8–9-vuotiailla lapsilla. Vaikutukset olivat positiivisia vaikuttaen nukkumistottumuksiin sekä koulumenestykseen. Unen määrä lisääntyi intervention jälkeen 31 minuutilla ja tällä oli positiivinen vaikutus myös unen laatuun, nukahtamisen viiveeseen ja öiseen heräilyyn. Vaikutus pysyi merkittävänä yhden vuoden seurannassa. Tutkimuksen pohjalta kouluissa toteutettava uniohjaus voisi olla siis tehokas menetelmä nukkumistottumusten ja tätä kautta kognitiivisten toimintojen sekä oppimisen edistämiseksi laajassa mittakaavassa. (Rey ym. 2020.) Koululaiset voivat saada yksilöllistä apua univaikeuksiin koulufysioterapeutin vastaanotolla. Lisäksi uneen liittyviä asioita on mahdollista käsitellä fysioterapeutin ohjaamissa pienryhmissä. (Suomen Fysioterapeutit 2019b, 14–15.)

#### 4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSONGELMAT

Opinnäytetyömme tarkoitus on kerätä tietoa koulufysioterapian käyttöasteesta Lappeenrannan kaupungin peruskouluissa sekä oppilaiden mielipiteitä koulufysioterapiasta. Tavoitteena on viitekehyksen ja tutkimuksestamme saatujen tulosten perusteella muodostaa kehitysideoita, joiden avulla toimeksiantajamme voi parantaa oppilaiden hyvinvointia ja kehittää palvelua oppilaiden tarpeita vastaavaksi. Toimeksiantaja on kiinnostunut aiheesta, sillä näkökulmamme aiheeseen on uusi ja toimeksiantaja tarvitsee palvelun käyttäjien näkökulmaa sen kehittämiseksi. Toimeksiantajamme voi hyödyntää tutkimustuloksia ja antamiamme kehitysideoita koulufysioterapian kehittämisessä palvelun käyttäjien tarpeita vastaavaksi. Lisäksi muut kaupungit voivat hyödyntää opinnäytetyössämme ilmi käyviä kehittämisideoita muodostaessaan oman kaupunkinsa koulufysioterapian toimintamallia.

Opinnäytetyömme hyödyttää alaamme, sillä aiheesta on vielä vähän tutkimuksia, jonka vuoksi uusi tieto on tarpeellista. Koulufysioterapian yleistyminen toisi myös lisää työllistymismahdollisuuksia fysioterapia-alan ammattilaisille. Ominä tavoitteenamme on syventää tietämystämme koulufysioterapiasta, lasten ja nuorten hyvinvoinnin edistämisestä sekä kehittyä määrällisen tutkimuksen tekemisessä. Tutkimusongelmamme on ”Mikä on koulufysioterapian käyttöaste ja mitä ovat oppilaiden mielipiteet koulufysioterapiasta?”. Tutkimusongelman perusteella tutkimuskysymyksiksi nousivat:

1. Kuinka moni oppilas on käyttänyt koulufysioterapian palveluja ja mitä ovat oppilaiden mielipiteet käyttämistään palveluista?
2. Kuinka moni oppilas on tietoinen missä ja milloin koulufysioterapeutin vastaanotto on saatavilla?
3. Mitä ovat oppilaiden toiveet koulufysioterapian toteutustavoista ja sisällöstä?
4. Mitkä ovat koulufysioterapian kehittämiskohteet oppilaiden näkökulmasta?

## 5 TUTKIMUKSEN TOTEUTUSTAPA

### 5.1 Määrällinen tutkimus

Opinnäytetyömme toteutettiin yhteistyössä Lappeenrannan kaupungin liikuntatoimen kanssa. Opinnäytetyömme tutkimusmenetelmäksi valitsimme määrällisen tutkimuksen. Määrällisellä tutkimuksella pyritään yleistämään ja tutkimus perustuu olemassa oleviin teorioihin (Kananen 2015, 73). Tällaisen tutkimuksen edellytyksenä on, että ilmiö sen taustalla tunnetaan (Kananen 2015, 73). Perehdyimme aiheeseen Suomen Fysioterapeutit ry:n laatiman suosituksen sekä haastatteluiden perusteella, joista saimme käsityksen koulufysioterapiasta ja koulufysioterapeutin työnkuvasta.

Määrällisessä tutkimuksessa asioita kuvataan numeroiden avulla. Kyseisen menetelmän avulla voidaan vastata kysymyksiin; kuinka moni, kuinka usein ja kuinka paljon? (Vilkkä 2007, 14.) Työmme avulla pyrimme muodostamaan yleisen näkemyksen koulufysioterapian käyttöasteesta, saatavuudesta ja oppilaiden mielipiteistä. Keräsimme siis lukuja esimerkiksi siitä, kuinka moni on käyttänyt palvelua. Lopulta kerätyt luvut tulkitaan ja selitetään sanallisesti (Vilkkä 2007, 14).

### 5.2 Otoksen määrittäminen

Määrällisen tutkimuksen perusjoukolla tarkoitetaan kohderyhmää, josta tutkimuksen avulla halutaan tehdä päätelmiä (Vilkkä 2007, 51). Tutkimuksemme perusjoukkona olivat Lappeenrannan kaupungin koulufysioterapian piirissä olevat peruskoulun oppilaat. Tutkimuksen otoksella tarkoitetaan havaintoyksiköiden joukkoa, joka on valittu perusjoukosta käyttämällä otantamenetelmää (Vilkkä 2007, 51). Otoksen tulisi olla samanlainen kuin perusjoukko, eli edustaa tätä mahdollisimman hyvin (Vilkkä 2007, 56). Lappeenrannassa toimii 18 kaupungin ylläpitämää peruskoulua (Lappeenranta 2019a), jotka jakautuvat vielä useampiin toimipisteisiin (Lappeenranta 2019b). Koulufysioterapiapalveluja tarjotaan 1–9.-luokkaisille (Herttuainen 2019a). Viidessä isoimmassa koulussa palvelua tarjotaan säännöllisesti, kun taas muissa kouluissa palvelua tarjotaan yksittäisinä päivinä (Herttuainen 2019b). Päädyimme valitsemaan viisi isointa koulua mukaan kyse-

lyyn, sillä perusteella, että näissä kouluissa olevat oppilaat ovat varmemmin kohdanneet koulufysioterapian palveluja. Näin varmistimme, että otos vastaisi mahdollisimman hyvin perusjoukkoa. Valitsemiemme koulujen rehtoreille lähetimme infokirjeet, joissa pyysimme ilmoittamaan kiinnostuksen osallistua kyselyyn (Liite 2). Kouluista mukaan lähti kolme: Kesämäen, Lappeen ja Lauritsalan koulut.

Ryväsotanta on sopiva menetelmä, kun tutkimuskohteena ovat luonnolliset ryhmät, kuten koululuokat. Ryväs tarkoittaa usean perusjoukon alkion muodostamaa ryhmää eli ryvästä. Esimerkiksi koulujen oppilaat ovat ryvästyneet luokka-asteisiin ja luokkaryhmiin. (Kananen 2015, 275-2766.) Ryppäät valitaan joko satunnaisesti tai systemaattisesti (Vilkkä 2005, 79–80). Valitsimme tutkimukseemme otantamenetelmäksi ryväsoitannan, koska tutkimme ryppäitä eli koululuokkia. Kyselyyn mukaan osallistuneista kouluista valitsimme systemaattisesti joka toisen luokka-asteen. Rajasimme 1. ja 2.-luokan oppilaat pois sillä koimme, että heiltä saadut vastaukset eivät välttämättä olisi luotettavia. Tutkimuksemme otokseksi valikoituivat siis 3., 5., 7. ja 9. luokka-asteet. Näistä luokka-asteista yksittäiset luokat valitsimme satunnaisesti arpomalla.

Kun kohderyhmä on suppea ja tuloksien tarkastelu tapahtuu kokonaistasolla, sopiva otoskoko on vähintään sata havaintoyksikköä (Vilkkä 2007, 57). Otosta suunnitellessa tulee huomioida myös kato, eli tietojen puuttuminen (Vilkkä 2007, 59). Valitsimme tutkimuksemme otoskooksi alun perin 120 havaintoyksikköä, kun arvelimme luokkakoon olevan noin 30 oppilasta, jolloin 4 luokkaa olisi ollut meille sopiva määrä. Ollessamme yhteydessä koulujen rehtoreihin, kävi ilmi, että luokkien oppilaskoko onkin noin 20 oppilasta. Tarkoituksenamme oli saada vastauksia monesta eri ikäluokasta, kustakin suunnilleen saman verran, jonka vuoksi päädyimme arpomaan 2 luokkaa jokaiselta luokka-asteelta. Tutkimukseen otettiin mukaan yhteensä kahdeksan luokkaa, jolloin otoskooksi tuli arviolta 160 havaintoyksikköä. Havaintoyksiköiden määrässä on huomioitu mahdollinen kato, jotta otos jää riittävän suureksi myös kadon jälkeen. Arvonnan tulokset ilmoitettiin koulujen rehtoreille, jotta he pystyivät välittämään ryhmien opettajille infon kyselystä. Samalla välitimme huoltajille menevän infokirjeen, jotta huoltajat saivat tiedon kyselystä ja pystyivät halutessaan kieltämään huollettavansa osallistumisen kyselyyn (Liite 3).

### 5.3 Aineistonkeruu

Määrällisessä tutkimuksessa aineistonkeruumuotona käytetään yleisimmin kyselylomaketta. Kyselylomakkeilla tehtävä tutkimus on mahdollista toteuttaa verkko-tutkimuksena, joka sopii tilanteisiin, joissa tutkimusalue on maantieteellisesti laaja, tarvitaan paljon vastaajia ja vastaajien osoitetiedot ovat käytettävissä. (Kananen 2015, 73, 211.) Käytimme verkkotutkimusta opinnäytetyömme aineistonkeruumuotona, sillä kohderyhmämme on pitkän välimatkan päässä ja halusimme kerätä resurssiemme puitteissa mahdollisimman monelta koulufysioterapian piirissä olevalta oppilaalta tietoa aiheeseen liittyen.

Kyselylomakkeen loimme Webropol -ohjelmalla. Webropol on online-kyselytutkimusten tekemiseen tarkoitettu työkalu. Sitä voidaan käyttää monipuolisesti esimerkiksi asiakastyytyväisyys- ja työtyytyväisyystutkimusten tekoon. Lisäksi oppilaitoksen voivat hyödyntää sitä hallinnointityökaluna ja kurssiarviointien teossa. (Webropol Oy 2020.) Kyselyn sisältö muodostettiin yhteistyössä Lappeenrannassa toimivan koulufysioterapeutin kanssa. Kyselylomakkeessa oli aluksi kysymyksiä taustatekijöistä, joiden jälkeen kysely eteni vastaanotto toimintaan, muuhun koulufysioterapia toimintaan, mielipiteisiin ja palvelun kehittämiseen. Kysymykset muodostimme omien tutkimusongelmien ja koulufysioterapeutin esille nostamien asioiden perusteella. Koulufysioterapeutti toivoi kyselyssä selvitettävän tietävätkö oppilaat, milloin ja mistä koulufysioterapiaa on saatavilla, minkälaista toimintaa he kaipaivat lisää ja miten he ovat kokeneet toiminnan. Lisäksi koulufysioterapeutti toivoi kysyttävän oppilailta kehittämissuhteita koulufysioterapiaan. Kyselylomake kokonaisuudessaan liitteenä (Liite 4).

Kyselyn esitestaus suoritettiin eri ikäisillä koulufysioterapian piirissä oleville peruskoulun oppilaille (n=3). Esitestauksen jälkeen muokkasimme kysymyksiä, joiden ymmärtämisessä oli vaikeuksia. Kun kyselylomake oli valmis, lähetimme siihen linkin koulujen yhteishenkilöille sähköpostin kautta, jonka jälkeen he järjestivät oppilaille mahdollisuuden kyselyyn vastaamiseen. Oppilaat vastasivat kyselyyn joko koulun laitteilla tai omillaan riippuen koulun käytännöistä.

#### 5.4 Analysointimenetelmät

Aineiston analysointi suoritettiin, kun kyselyn vastausaika oli umpeutunut. Analysointi aloitettiin tulosten tarkistamisella, jossa poistimme puutteelliset ja epäasialliset vastaukset. Tulokset esitämme suorina jakaumina ja skaaloina. Suoraa jakaumaa käyttämällä on mahdollista tarkkailla kysymyksen eri vaihtoehtojen saama vastausmäärä suhteellisina osuuksina ja esittää ne prosenttilukuina (Kananen 2015, 288–289). Tällaisista jakaumista voidaan tehdä yksinkertaisia analyysejä (Kananen 2015, 288–289). Suoraa jakaumaa voimme käyttää esimerkiksi kysyttäessä onko koululainen käynyt koulufysioterapeutin vastaanotolla vai ei. Skaalakysymyksissä, joissa pyydetään ottamaan kantaa väitteeseen vastamalla täysin eri mieltä - täysin samaa mieltä välillä, voidaan tulos esittää graafisena kuviona (Kananen 2015, 292). Avointen kysymysten vastaukset taulukoidaan ja kvantifioidaan, jonka jälkeen tuloksista on mahdollista tehdä suoraa jakaumia (Kananen 2015, 297–298).

Tulosten analysointia seuraa taulukoiden auki kirjoittaminen, eli sanallinen tulkinta vastauksista tutkimusongelma huomioiden (Kananen 2015, 292–298). Analysoimiemme tulosten perusteella teemme johtopäätökset ja annamme toimeksiantajillemme kehitysideoita. Konkreettisenä hyötynä opinnäytetyömme perusteella toimeksiantajamme voi kehittää koulufysioterapiaa palvelun käyttäjien toiveita ja tarpeita vastaavaksi.

## 6 TULOKSET

### 6.1 Taustatiedot

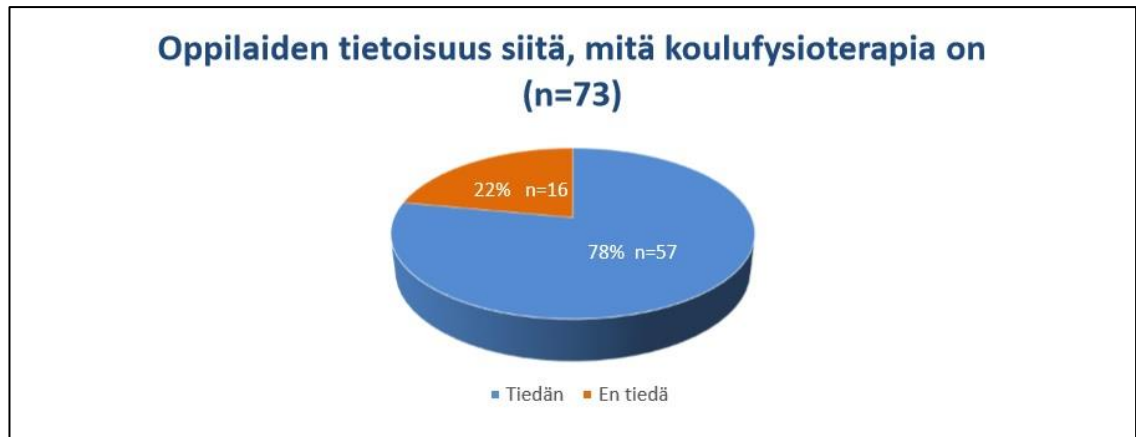
Sähköinen kyselylomake lähetettiin kolmeen Lappeenrannan kaupungin peruskouluun kahdeksalle eri luokalle, joiden yhteenlaskettu oppilasmäärä oli noin 160. Heistä kyselyyn vastasi neljä luokkaa ja vastauksien kokonaismääräksi tuli 74 kappaletta. Yhden oppilaan vastaukset poistettiin epäluotettavuuden vuoksi. Näin ollen katoa oli 87 vastaajan verran ja vastausprosentiksi tuli 46 %. Lopullinen analysoitavien vastausten määrä oli 73 kappaletta. Kyselyyn vastanneista oppilaista 22 oli 5.-luokkalaisia, 35 7.-luokkalaisia ja 16 9.-luokkalaisia (Kuvio 1). 3.-luokkalaisia emme tavoittaneet vastaamaan kyselyyn. Näin ollen enemmistö vastaajista oli yläasteen oppilaita.



Kuvio 1. Kyselyyn vastanneiden oppilaiden jakauma eri luokka-asteille.

5.-luokkalaisista oppilaista kaikilla (100 %) oli liikunnallinen harrastus ja heistä kaksi viidestä (41 %) oli saavuttanut päivittäisen 60 minuutin liikuntasuosituksen kyselyä edeltäneen 7 päivän aikana. 7.-luokkalaisista oppilaista kolmella neljästä (77 %) oli liikunnallinen harrastus, mutta vain 14 % koko ikäryhmästä oli saavuttanut päivittäisen 60 minuutin liikuntasuosituksen kyselyä edeltäneen 7 päivän aikana. 9.-luokkalaisista puolella (50 %) oli liikunnallinen harrastus ja koko ikäryhmästä viidesosa (19 %) oli saavuttanut päivittäisen liikuntasuosituksen kyselyä edeltäneen 7 päivän aikana. Yläasteikäisistä liikuntasuositus täyttyi useammin heillä, joilla oli liikunnallinen harrastus.

Koulufysioterapian ollessa vielä varsin uusi asia pyysimme oppilaita vastaamaan taustatietona kyselylomakkeen (Liite4) kysymykseen numero 5 siitä, tietävätkö he mitä koulufysioterapia on. Kyselyyn vastanneista oppilaista (n=73) neljä viidestä (78 %) tiesi, mitä koulufysioterapia on. Oppilaista viidesosa (22 %) ei tiennyt mitä koulufysioterapia on (Kuvio 2).



Kuvio 2. Oppilaiden tietoisuus siitä, mitä koulufysioterapia on.

## 6.2 Koulufysioterapian käyttöaste ja oppilaiden mielipiteet palvelusta

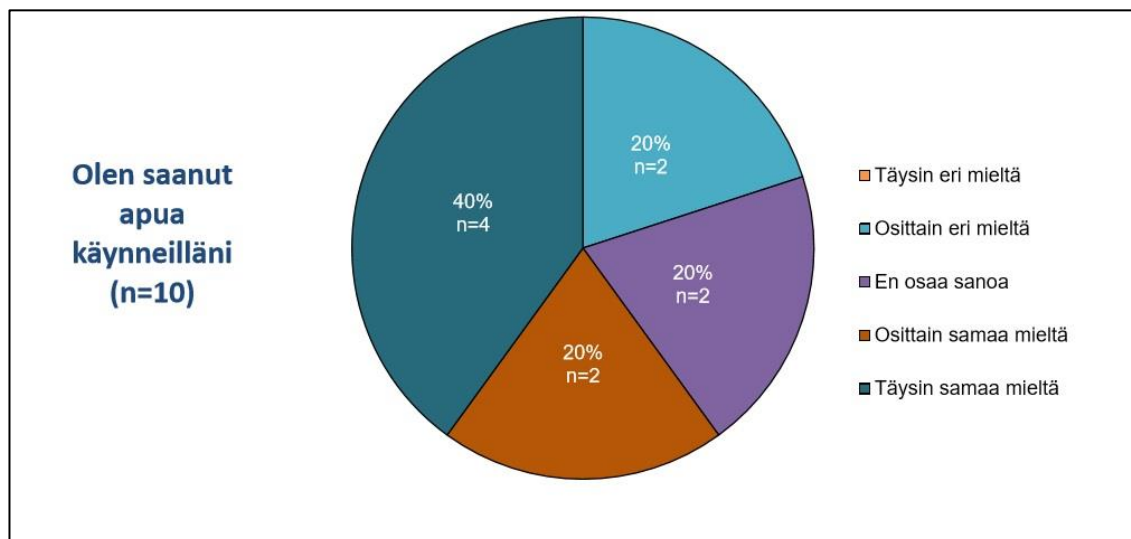
Tutkimuskysymykseen “Kuinka moni oppilas on käyttänyt koulufysioterapian palveluja ja mitä ovat oppilaiden mielipiteet käyttämistään palveluista?” keräsimme vastaukset kyselylomakkeen (Liite 4) kysymyksillä 10, 11, 13 ja 14. Taustakysymyksinä esitimme kysymykset 6 ja 12, joiden perusteella oli mahdollista rajata tutkimuskysymyksen vastausten analysointi heidän vastauksiinsa, jotka olivat palvelua käyttäneet. Kyselyyn vastanneista oppilaista (n=73) vain pieni osa (14 %) oli käynyt koulufysioterapeutin vastaanotolla. Oppilaista suurin osa (86 %) ei ollut käynyt koulufysioterapeutin vastaanotolla (Kuvio 3).





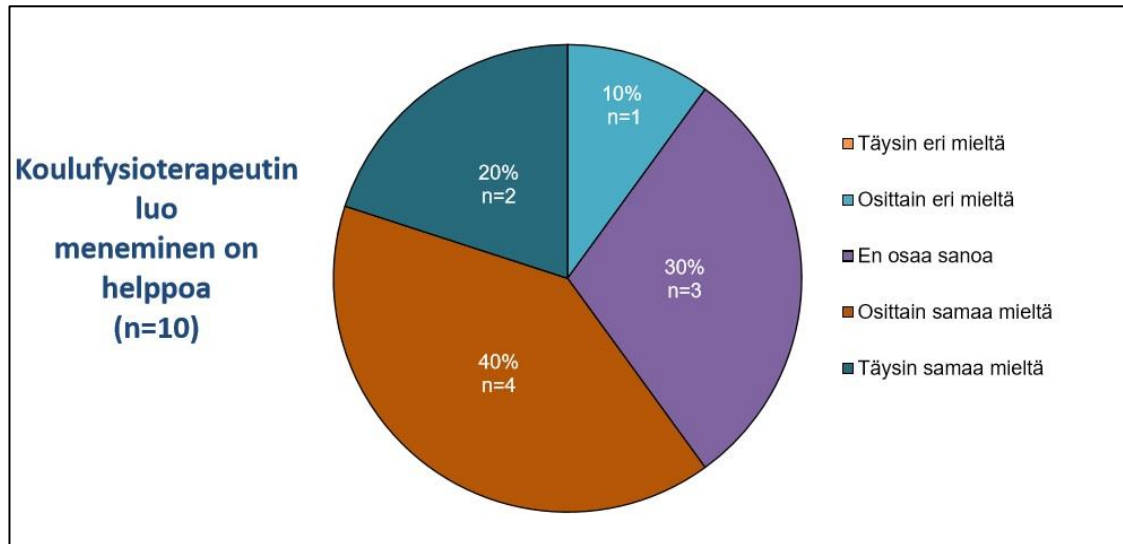
Kuvio 3. Koulufysioterapeutin vastaanotolla käyneet.

Kyselyyn vastanneista oppilaista heitä, jotka olivat käyneet vastaanotolla, pyydettiin vastaamaan väitteeseen ”Olen saanut apua käynneilläni”. Vastaanotolla käyneistä oppilaista (n=10) neljä (40 %) oli täysin samaa mieltä siitä, että he olivat saaneet vastaanottokäynnillään apua. Vastaanotolla käyneistä kaksi (20 %) oli osittain samaa mieltä, kaksi (20 %) ei osannut sanoa ja kaksi (20 %) oli osittain eri mieltä. Kukaan ei vastannut kysymykseen olevansa täysin eri mieltä (Kuvio 4).



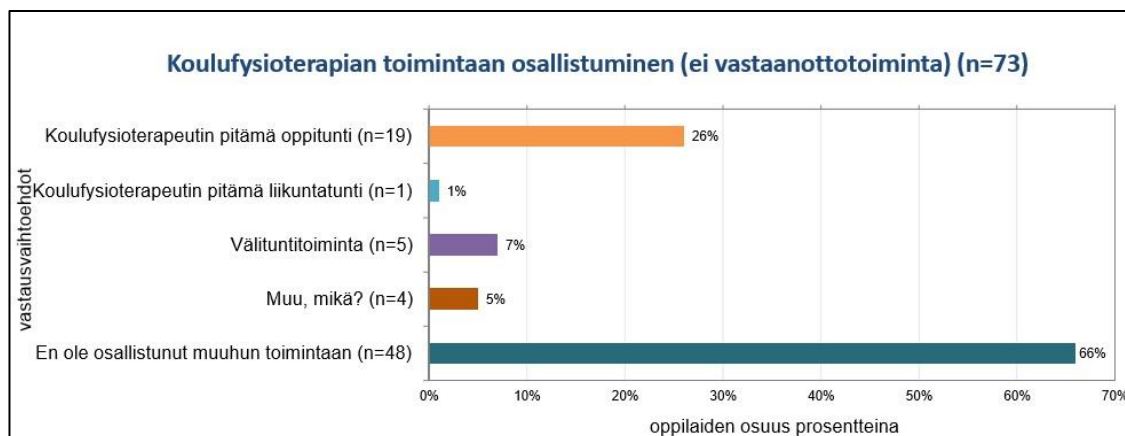
Kuvio 4. Vastaanotolla käyneiden oppilaiden mielipide siitä, olivatko he saaneet apua käynnillään.

Kyselyyn vastanneista oppilaista heitä, jotka olivat käyneet vastaanotolla, pyydettiin vastaamaan väitteeseen ”Koulufysioterapeutin luo meneminen on helppoa”. Vastaanotolla käyneistä oppilaista (n=10) kaksi (20 %) oli täysin samaa mieltä siitä, että koulufysioterapeutin vastaanotolle meneminen on helppoa. Oppilaista neljä (40 %) oli osittain samaa mieltä, kolme (30 %) ei osannut sanoa ja yksi (10 %) oli osittain eri mieltä. Kukaan ei ollut täysin eri mieltä (Kuvio 5).



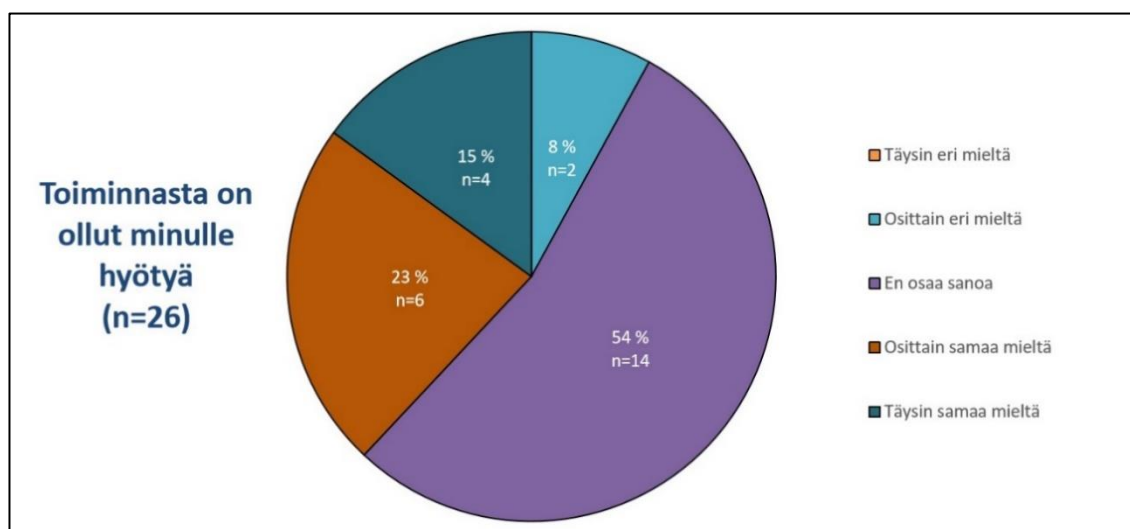
Kuvio 5. Vastaanotolla käyneiden mielipide vastaanotolle menemisen helppoudesta.

Muulla koulufysioterapian toiminnalla tarkoitamme koulufysioterapeutin vastaanottotoiminnan lisäksi järjestämää muuta toimintaa kuten esimerkiksi oppituntien järjestämistä, välituntitoimintaa, ryhmätoimintaa ja opettajien avustamista oppitunneilla. Kyselyyn osallistuneille esitettiin kysymys ”Mihin muuhun koulufysioterapian toimintaan olet osallistunut?”. Oppilaista (n=73) neljäsosa (26 %) oli osallistunut koulufysioterapeutin pitämälle oppitunnille, alle kymmenes (7 %) oli osallistunut välituntitoimintaan ja vain 1 % oli osallistunut koulufysioterapeutin pitämälle liikuntatunnille. Yli puolet (66 %) eivät olleet osallistuneet vastaanottotoiminnan lisäksi järjestettyyn muuhun toimintaan. Oppilaista 5 % valitsi vastausvaihtoehdon ”Muu, mikä?” (Kuvio 6). Kysymykseen siitä, onko oppilas osallistunut vastaanottotoiminnan lisäksi järjestettyyn muuhun koulufysioterapiatoimintaan ”Muu, mikä?” vastausvaihtoehdon valinneista kaikki neljä vastasivat, että he olivat osallistuneet koulufysioterapeutin pitämään oppitunnin aikana tapahtuneeseen taukojumppaan.



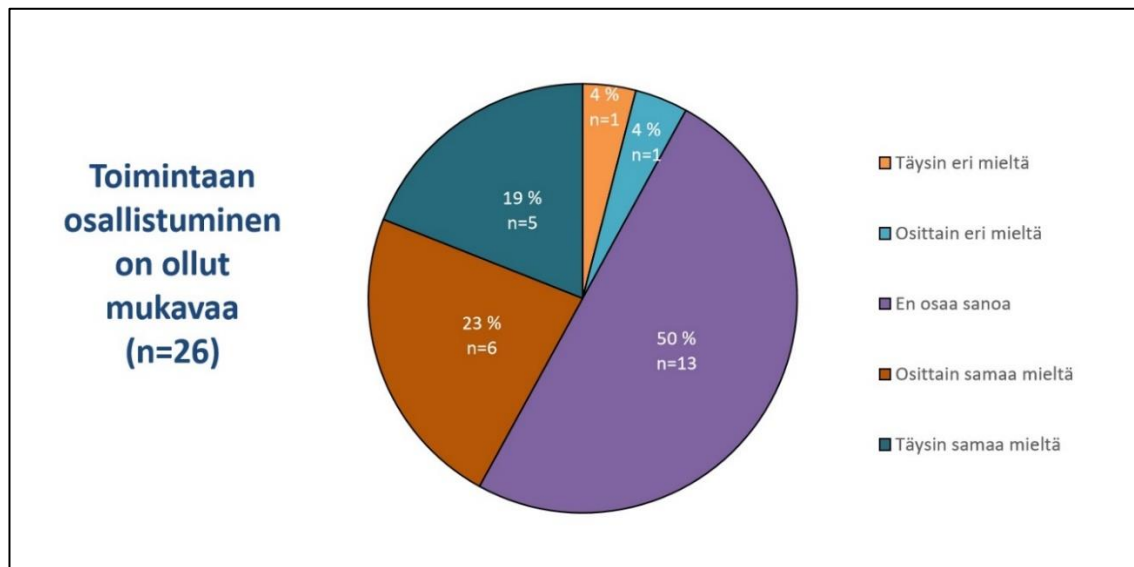
Kuvio 6. Oppilaiden osallistuminen vastaanotto toiminnan lisäksi järjestettyyn koulufysioterapiatoimintaan. (Oppilaan on ollut mahdollista valita useampi vaihtoehto.)

Kyselyyn vastanneista heitä, jotka olivat osallistuneet muuhun koulufysioterapian toimintaan, pyydettiin vastaamaan väitteeseen ”Toiminnasta on ollut minulle hyötyä”. Oppilaista (n=26) hieman yli puolet (54 %) ei osannut sanoa onko muusta koulufysioterapian toiminnasta ollut hyötyä. Oppilaista 8 % oli osittain eri mieltä, 23 % oli osittain samaa mieltä ja 15 % oli täysin samaa mieltä väittämän kanssa (Kuvio 7).



Kuvio 7. Muuhun koulufysioterapian toimintaan osallistuneiden (n=26) mielipide koulufysioterapian hyödyllisyydestä.

Kyselyyn vastanneista heitä, jotka olivat osallistuneet muuhun koulufysioterapian toimintaan, pyydettiin vastaamaan väitteeseen ”Toimintaan osallistuminen on ollut mukavaa”. Oppilaista (n=26) viidesosa (19 %) oli sitä mieltä, että muuhun koulufysioterapian toimintaan osallistuminen on ollut mukavaa. Neljäsosa (23 %) oli osittain samaa mieltä väittämän kanssa, 4 % osittain eri mieltä sekä 4 % täysin eri mieltä väittämän kanssa. Oppilaista puolet (50 %) eivät osanneet sanoa, onko muuhun koulufysioterapian toimintaan osallistuminen ollut mukavaa (Kuvio 8).



Kuvio 8. Muuhun toimintaan osallistuneiden (n=26) mielipide koulufysioterapia-toiminnan mukavuudesta.

### 6.3 Koulufysioterapian saatavuus

Tutkimuskysymykseen ”Kuinka moni oppilas on tietoinen missä ja milloin koulufysioterapeutin vastaanotto on saatavilla?” keräsimme vastaukset kyselylomakkeen (Liite 4) kysymyksillä 8 ja 9. Oppilaista (n=73) reilu puolet (59 %) tiesi, missä koulufysioterapeutin vastaanotto sijaitsee. Sen sijaan lähes puolet (41 %) eivät tieneet, missä koulufysioterapeutin vastaanotto sijaitsee (Kuvio 9).



Kuvio 9. Oppilaiden tietoisuus siitä, missä koulufysioterapian vastaanotto sijaitsee.

Kyselyyn vastanneista oppilaista (n=73) hieman yli kolmannes (38 %) tiesi, milloin koulufysioterapeutin vastaanotto on avoinna. Lähes kaksi kolmasosaa (62 %) eivät tiedäneet, milloin koulufysioterapeutin vastaanotto on avoinna (Kuvio 10).

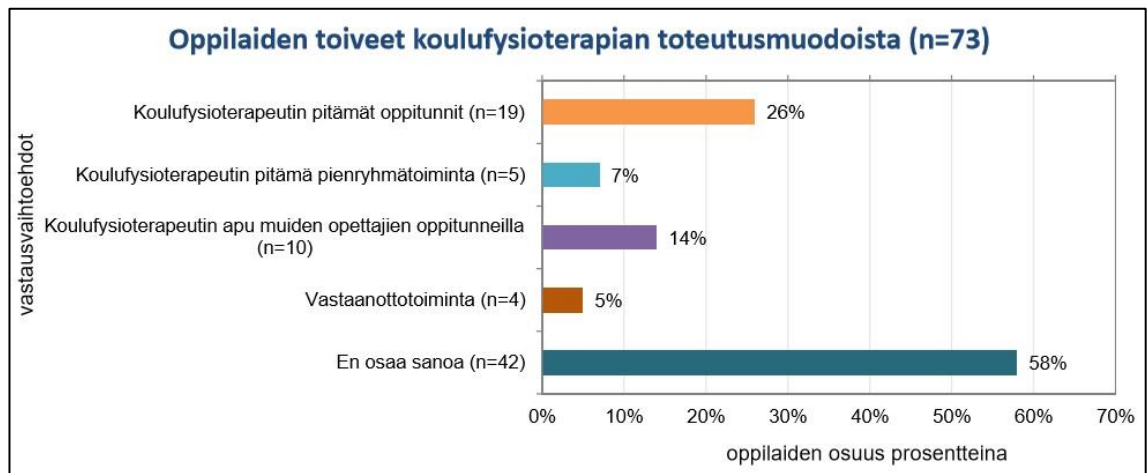


Kuvio 10. Oppilaiden tietoisuus siitä, milloin koulufysioterapian vastaanotto on auki.

#### 6.4 Koulufysioterapian kehittäminen

Kahteen viimeiseen tutkimuskysymykseen, jotka olivat “Mitä ovat oppilaiden toiveet koulufysioterapian toteutustavoista ja sisällöstä” ja “Mitkä ovat koulufysioterapian kehittämiskohteet oppilaiden näkökulmasta?” keräsimme vastauksia kyselylomakkeen (Liite 4) kysymyksillä 15–17. Kysymykseen “Mitä näistä haluaisit koulufysioterapiassa tarjottavan enemmän?” oppilaiden oli mahdollista valita use-

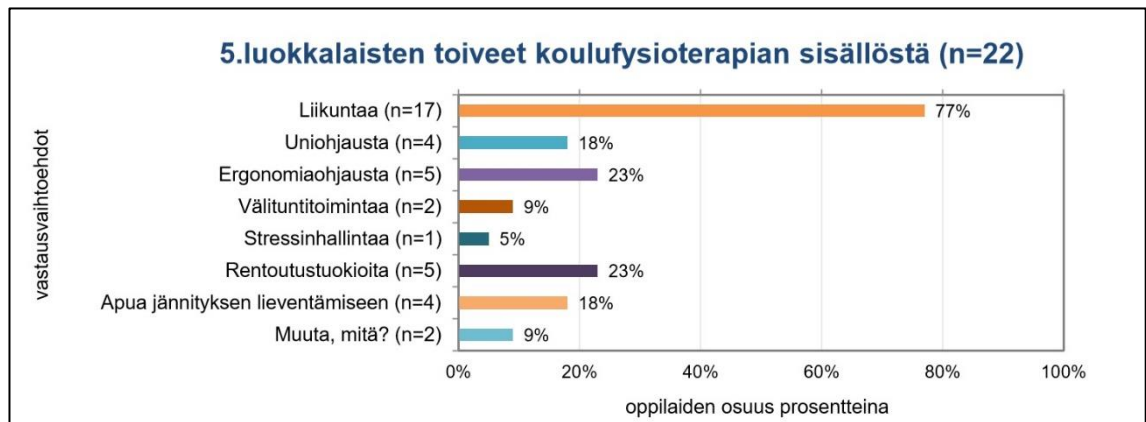
ampi, kuin yksi vastausvaihtoehto. Kysymykseen saimme vastauksia 80 kappaletta. Kuvioissa esitetty prosenttimäärä on kyseisen vastausvaihtoehdon valinneiden oppilaiden osuus kysymykseen vastanneiden oppilaiden määrästä, ei vastausten määrästä. Oppilaat (n=73) toivovat koulufysioterapian toteutustapoina olevan koulufysioterapeutin pitämiä oppitunteja (26 %), koulufysioterapeutin pitämää pienryhmätoimintaa (7 %), koulufysioterapeutin toimimista opettajan apuna oppitunneilla (14 %) ja vastaanottotoimintaa (5 %). Loput (58 %) eivät osaa sanoa, kuinka haluaisivat koulufysioterapian toteutuvan (Kuvio 11).



Kuvio 11. Oppilaiden toiveet koulufysioterapian toteutusmuodoista. (Oppilaan on ollut mahdollista valita useampi vaihtoehto.)

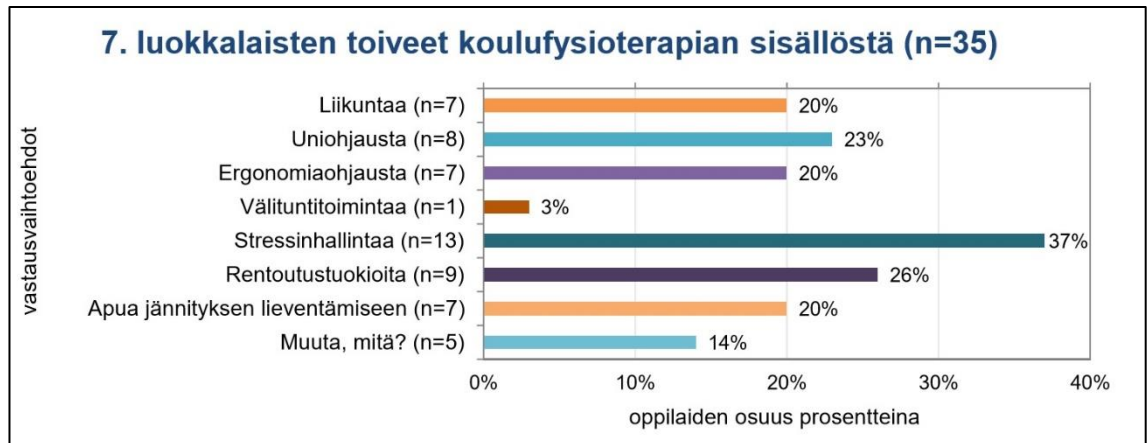
Kysymykseen ”Millaista toimintaa haluaisit koulufysioterapian sisältävän?” oppilaiden oli mahdollista valita useampi, kuin yksi vastausvaihtoehto. Kysymykseen saimme vastauksia 5.-luokkalaisilta 40 kappaletta. Kuvioissa esitetty prosenttimäärä on kyseisen vastausvaihtoehdon valinneiden oppilaiden osuus kysymykseen vastanneiden oppilaiden määrästä, ei vastausten määrästä. Kysymykseen vastanneista 5.-luokkalaisista (n=22) suurin osa (77 %) toivoi koulufysioterapian sisällön olevan liikuntaa. Neljäsosa 5.-luokkalaisista toivoi rentoutumistuokioita (23 %) sekä ergonomiohjausta (23 %). Viidesosa (18 %) 5.-luokkalaisista toivoi uniohjausta ja viidesosa (18 %) toivoi myös apua jännityksen lieventämiseen. Lisäksi pieni osa toivoi välituntitoimintaa (9 %) ja stressinhallintaa (5 %). Oppilaista 9 % valitsi vastausvaihtoehdon ”muuta, mitä?” (Kuvio 12). Kysymykseen koulufysioterapian sisältötoiveista vaihtoehdon ”Muuta, mitä?” valinneita 5.-luokkalaisia oppilaita oli yhteensä kaksi kappaletta. Yksi oppilas oli toivonut rentoutumista.

Toinen vastausvaihtoehdon valinneista ei ollut osannut sanoa, mitä toivoisi sisällön olevan.



Kuvio 12. 5.-luokkalaisten toiveet koulufysioterapian sisällöstä. (Oppilaan on ollut mahdollista valita useampi vaihtoehto.)

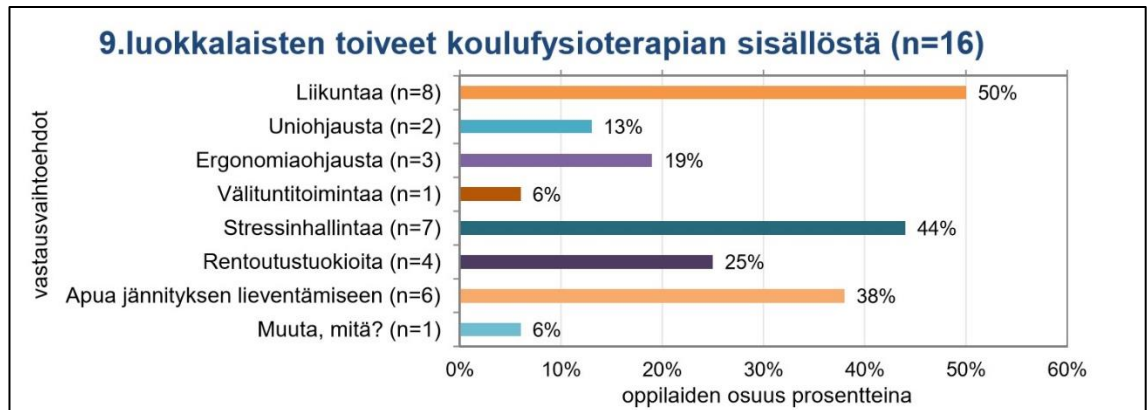
Kysymykseen ”Millaista toimintaa haluaisit koulufysioterapian sisältävän?” oppilaiden oli mahdollista valita useampi, kuin yksi vastausvaihtoehto. Kysymykseen saimme vastauksia 7.-luokkalaisilta 57 kappaletta. Kuvioissa esitetty prosenttimäärä on kyseisen vastausvaihtoehdon valinneiden oppilaiden osuus kysymykseen vastanneiden oppilaiden määrästä, ei vastausten määrästä. Kysymykseen vastanneista 7.-luokkalaisista (n=35) reilu kolmannes (37 %) toivoi stressinhallintaa. Neljäsosa 7.-luokkalaisista oppilaista toivoi uniohjausta (23 %) sekä rentoutustuokioita (26 %). Viidesosa toivoi liikuntaa (20 %), ergonomiaohjausta (20 %) sekä apua jännityksen leventämiseen (20 %). Vain yksi oppilas (3 %) toivoi välituntitoimintaa. Oppilaista 14 % valitsi vastausvaihtoehdon ”Muuta, mitä?” (Kuvio 13). Kysymykseen koulufysioterapian sisältötoiveista vaihtoehdon ”Muuta, mitä?” valinneita 7.-luokkalaisia oli yhteensä viisi. Yksi toivoi sisällöksi lihashuoltoa ja yksi salibandya. Kolme kyseisen vastausvaihtoehdon valinnutta oppilasta eivät osanneet sanoa, mitä toivoisivat sisällön olevan.



Kuvio 13. 7.-luokkalaisten toiveet koulufysioterapian sisällöstä. (Oppilaan on ollut mahdollista valita useampi vaihtoehto.)

Kysymykseen ”Millaista toimintaa haluaisit koulufysioterapian sisältävän?” oppilaiden oli mahdollista valita useampi, kuin yksi vastausvaihtoehto. Kysymykseen saimme vastauksia 9.-luokkalaisilta 32 kappaletta. Kuvioissa esitetty prosenttimäärä on kyseisen vastausvaihtoehdon valinneiden oppilaiden osuus kysymykseen vastanneiden oppilaiden määrästä, ei vastausten määrästä. Kysymykseen vastanneista 9.-luokkalaisista (n=16) puolet toivoivat sisällöksi liikuntaa (50 %). Lähes puolet 9.-luokkalaisista oppilaista toivoivat sisällöksi stressinhallintaa (44 %). Yli kolmannes oppilaista toivoi myös apua jännityksen lieventämiseen (38 %). Neljäsosa toivoi sisällöksi rentoutustuokioita (25 %) ja viidesosa toivoi ergonomiohjausta (19 %). Pieni osa oppilaista oli toivonut myös uniohjausta (13 %) sekä välituntitoimintaa (6 %). Yksi oppilas (6 %), oli valinnut vastausvaihtoehdon ”Muuta, mitä?” (Kuvio 14). Kysymykseen koulufysioterapian sisältötoiveista vaihtoehdon ”Muuta, mitä?” oli 9.-luokkalaisista oppilaista valinnut vain yksi. Hänellä toive koulufysioterapian sisällöstä oli henkilökohtaisen hyvinvoinnin ohjaus.





Kuvio 14. 9.-luokkalaisten toiveet koulufysioterapian sisällöstä. (Oppilaan on ollut mahdollista valita useampi vaihtoehto.)

Kyselyn loppuksi oppilaita pyydettiin vastaamaan avoimeen kysymykseen "Miten palvelua voitaisiin mielestäsi kehittää?". Tähän kysymykseen vastaaminen oli vapaaehtoista. Oppilaiden (n=30) ehdotukset koulufysioterapian kehittämisestä jäivät vähäisiksi ja ainoa konkreettinen kehittämis ehdotus oli tiedottamisen lisääminen, joka mainittiin vastauksissa kolme kertaa. Vastauksista kävi ilmi kaksi kertaa, että kehittämiselle ei koeta tarvetta ja kaksikymmentäviisi oppilasta ei osannut sanoa, miten palvelua voitaisiin kehittää (Taulukko 1).

Taulukko 1. Koululaisten mielipiteet palvelun kehittämisestä.

Palvelun kehittämisideat	Mainintojen määrä
Tiedottamisen lisääminen	3
Ei koe tarvetta kehittämiselle	2
Ei osaa sanoa	25

## 7 POHDINTA

### 7.1 Johtopäätökset ja kehittämisehdotukset

Opinnäytetyömme tarkoituksena oli kerätä tietoa koulufysioterapian käyttöasteesta sekä oppilaiden mielipiteitä koulufysioterapiasta. Tutkimusongelmamme olikin ”Mikä on koulufysioterapian käyttöaste ja mitä ovat oppilaiden mielipiteet koulufysioterapiasta?”. Koulufysioterapia on Suomessa uusi asia ja sitä tarjotaan vasta muutamissa kaupungeissa, joten tietoisuus siitä on vähäistä. Kyselymme toteutettiin Lappeenrannan kaupungissa, jossa koulufysioterapiaa on tarjottu vuoden 2018 syksystä alkaen. Kyselymme osoittikin, että suurin osa oppilaista tiesi, mitä koulufysioterapia on, mutta vain pieni osa oli käynyt vastaanotolla. Oppilaista yli puolet tiesivät missä koulufysioterapiaa on saatavilla, mutta vastavasti yli puolet kyselyyn vastanneista oppilaista eivät tieneet, milloin koulufysioterapiaa on saatavilla. Näiden tulosten perusteella käy ilmi, että koulufysioterapeutin vastaanotto toiminnasta tiedottamista voisi lisätä.

Toiminnasta voitaisiin tiedottaa säännöllisesti sosiaalisen median kanavissa, jolloin tieto olisi helposti nuorten löydettävissä. Myös sisältötoiveiden pyytäminen ja esiintuominen olisi helppoa esimerkiksi sosiaalisen median äänestystoimintojen kautta. Ajattelemme, että perinteinen mielikuva on, että fysioterapia käsittelee vain tuki- ja liikuntaelinongelmia ja hoitoon hakeudutaan vasta vaivan ilmaantua. Tämän vuoksi olisi hyvä kiinnittää huomiota siihen, onko koululaisilla tietoa siitä, että vastaanotolle voi hakeutua myös ennaltaehkäisevästi ja muidenkin kuin tuki- ja liikuntaelinasioiden vuoksi.

Vain pieni osa kyselyyn vastanneista oppilaista oli käynyt koulufysioterapeutin vastaanotolla. Vastaanotolla käyneistä oppilaista kaksi kolmasosaa oli ainakin osittain samaa mieltä siitä, että he olivat saaneet apua vastaanottokäynnillään. Reilu puolet vastaanotolla käyneistä oppilaista oli sitä mieltä, että koulufysioterapeutin luo meneminen oli helppoa. Kukaan ei ollut täysin eri mieltä kummankaan väitteen kanssa. Koulufysioterapeutin vastaanotto vaikuttaisi tässä otannassa olevan enemmistön mielestä hyödyllinen ja helposti lähestyttävä palvelu.

Muuhun koulufysioterapian toimintaan kyselyyn vastanneista oppilaista oli osallistunut alle puolet. Koulufysioterapeutin pitämälle liikuntatunnille oli osallistunut vain yksi vastaajista, ja vastaajista neljä kertoi osallistuneensa koulufysioterapeutin järjestämään oppitunnin aikaiseen taukojumppaan. Tuloksista heräsi kysymys siitä, onko oppilailla ollut tiedossa, että toiminta mihin he ovat osallistuneet on ollut koulufysioterapiaa. Jos luokan sisästä vain muutama oppilas on osallistunut oppitunnin aikana tapahtuvaan koulufysioterapian toimintaan, on mahdollista, että oppilailla ei ole ollut tiedossa toiminnan olevan koulufysioterapiaa tai toiminta on tapahtunut esimerkiksi valinnaistuntien tai pienryhmätoiminnan aikana. Tulosta voi mahdollisesti vääristää myös se, ettei oppilas muista osallistuneensa kyseiseen toimintaan.

Muuhun koulufysioterapian toimintaan osallistuneista oppilaista hieman yli puolet eivät osanneet sanoa, onko järjestetystä toiminnasta ollut heille hyötyä. Kuitenkin yli kolmasosa vastaajista oli ainakin osittain samaa mieltä siitä, että toiminnasta olisi ollut heille hyötyä. Vastaajista puolet eivät osanneet sanoa, oliko toimintaan osallistuminen ollut mukavaa ja lähes puolet olivat ainakin osittain sitä mieltä, että toimintaa osallistuminen oli ollut mukavaa. Kuitenkin vastaajista pieni osa koki olevansa eri mieltä osallistumisen mukavuudesta. Saamiemme vastausten perusteella vaikuttaisi, että suurin osa oppilaista ei ole vielä muodostanut mielipidettä koulufysioterapeuttien pitämästä toiminnasta. Tulosta voi selittää se, että toiminta on ollut käynnissä vain vähän aikaa, jonka vuoksi oppilaat eivät ole vielä muodostaneet mielipidettä palvelusta.

Toiminnan kehittämistä varten oppilailta kysyttiin toiveita koulufysioterapian toteutusmuodoista ja sisällöstä. Toteutusmuodoiksi toivottiin fysioterapeutin pitämiä oppitunteja sekä hänen avustustaan opettajien pitämillä oppitunneilla. Sisältötoiveista eniten ääniä saanut vaihtoehto oli liikunta. Muita selvästi esille tulleita teemoja olivat rentoutus sekä stressin ja jännityksen lievittäminen. Tarkastelimme näiden kysymysten tuloksia eri luokka-asteiden välillä, jotta toivotun sisällön kohdentaminen oikealle ryhmälle olisi helpompaa. 5.-luokkalaiset olivat toivoneet sisällöksi erityisesti liikuntaa ja 7.-luokkalaisten sisältötoiveista nousi esiin stressinhallinta. 9.-luokkalaisilla liikunta nousi jälleen isoimmaksi sisältötoiveeksi, tosin vastausvaihtoehdon valinneita olivat erityisesti he, jotka liikuntaa harrastivat

jo muutenkin. Lisäksi 9.-luokkalaisten sisältötoiveista esiin nousivat stressinhallinta ja jännityksen lievittäminen.

Viitekehyksessämme kävi ilmi stressin lisääntyneen koululaisten keskuudessa ja sen myötä opiskelumotivaation laskeneen. Koululaiset kohtaavat koulumaailmassa stressitekijöitä, joista yksi on kouluasteelta toiselle siirtyminen. Havaitsimme, että myös kyselyymme vastanneista juuri 7.-luokkalaiset toivovat sisällöksi stressinhallintaa. Stressinhallinta ja stressin lievittäminen koulufysioterapian avulla voisi mahdollisesti kohottaa oppilaiden opiskelumotivaatiota. Kaikille 7.-luokkalaisille voitaisiinkin heidän ensimmäisen lukukautensa aikana järjestää stressiä käsittelevä oppitunti, jossa opeteltaisiin stressinhallinnan keinoja.

Viitekehyksessä totesimme, että liikunta vähenee iän karttuessa. Myös kyselymme tuloksista havaitsimme, että ala-asteelta yläasteelle siirryttäessä liikkuminen vähenee ja päivittäinen liikuntasuositus täyttyy harvemmin. Myös liikunnallisen harrastuksen omaavien määrä väheni kyselyyn vastanneiden keskuudessa iän myötä. Kyselyn tuloksista havaitsimme, että liikunnallisen harrastuksen omaavilla päivittäinen liikuntasuositus täyttyi useimmin kuin heillä, joilla liikunnallista harrastusta ei ollut. Liikunnallisen harrastuksen omaavat toivoivat myös enemmän koulufysioterapian sisällöksi liikuntaa muiden osa-alueiden jakautuessa tasaisesti pienempiin määriin. Oppilailta, jotka eivät harrastaneet liikuntaa, koulufysioterapian sisältötoiveet suuntautuivat jännityksen lievittämiseen, stressinhallintaan ja rentoutustuokioihin. Tuloksemme sopii yhteen myös sen kanssa, että liikunnan on todettu edistävän fyysistä ja henkistä hyvinvointia.

Havaitsimme, että he, joilla ei ollut liikunnallista harrastusta toivoivat vain harvoin sisällöksi liikuntaa ja viitekehyksessämme käy ilmi, että heidän aktivoimisensa liikkumiseen voi olla haastavaa. Fyysisen aktiivisuuden on kuitenkin osoitettu olevan tärkeässä roolissa hyvinvoinnin edistäjänä, mutta myös motoriikan, oppimisen ja koulunkäynnin kannalta tärkeiden tekijöiden, kuten kognitiivisten toimintojen kehittäjänä. Aktiivisuuden lisäämiseksi koulufysioterapeutti ja opettajat voisivat yhdessä miettiä keinoja toteuttaa opetusta ja tehtäviä fyysisesti aktiivisen toiminnan kautta. Viitekehyksessämme käy ilmi myös, että lukuaineista fyysiseen

aktiivisuuteen otettu aika ei huononna koulumenestystä, vaan päinvastoin antaa-kin positiivisia vaikutuksia oppimiseen. Koulufysioterapeutin tunneille tuoma aktiivisuuden lisääminen ja toiminnallisuus voisivatkin olla tärkeitä keinoja vähän liikkuvien aktiivisuuden lisäämisessä, sillä fyysistä aktiivisuutta saataisiin kasvatettua pienissä palasissa pitkin päivää.

Kyselyn perusteella koulufysioterapian palveluille olisi runsaasti kysyntää, mutta tarjonta ei täysin kohtaa palvelun vastaanottajia. Toiminnan saattaminen kaikkien oppilaiden tietoisuuteen sekä oppilaiden tavoittaminen voi olla haastavaa. Mikäli toiminnan saisi yhdistettyä koulupäivän sisään voisi sen käyttöaste nousta. Mielestämme yksi keino toteuttaa koulufysioterapiaa voisikin olla liittää lukujärjestykseen koulufysioterapian tunti ja rakentaa tunnin sisältö oppilaiden tarpeiden ja toiveiden mukaan. Tällainen malli voisi toimia etenkin opiskelijapohjaisessa koulufysioterapia mallissa paremmin kuin mallissa, jossa on vain yksi fysioterapeutti. Fysioterapeuttiopiskelijoita on harjoittelussa kouluilla useita ja he voisivat suunnitella ja toteuttaa oppitunteja. Ymmärrämme, että toiminnan yhdistäminen osaksi lukujärjestyksestä voi olla mahdotonta koko koululle. Kuitenkin koulun oppilasmäärästä riippuen tämä malli voisi pyöriä tietyn mittaisissa sykleissä esimerkiksi niin, että fysioterapeuttiopiskelijoiden pitämä tunti olisi opiskelijoiden harjoittelun ajan yhden luokan opetusta, josta sitten harjoittelijoiden vaihtuessa siirryttäisiin seuraavaan luokkaan. Näin jokainen luokka-aste saisi tasapuolisesti koulufysioterapiaa ja palvelun tarjonta vastaisi käyttäjien toiveita ja tarpeita.

Muodostimme nämä kehitysideamme tutkimuksen tuloksissa ja viitekehyksessä esiin nousseiden asioiden perusteella. Tiedottamisen lisäämistä ja oppilaiden ideoiden ja toiveiden keräämistä voisi toteuttaa sosiaalisen median avulla. Oppilaat viettävät paljon aikaa sosiaalisissa medioissa ja niitä voisi hyödyntää myös sisältötoiveiden keräämiseen, sillä monissa sovelluksissa pystyy toteuttamaan äänestyksiä ja muita tiedonkeräyksiä. Ajattelimme, että yhtenä ongelmana oli toiminnan järjestäminen niin, että se tavoittaisi oppilaat mahdollisimman laajasti. Tähän ehdottaisimme ratkaisuksi toiminnan liittämistä lukujärjestykseen. Koulufysioterapia voisi olla osana luokan lukujärjestyksestä tietyn ajan, jonka jälkeen luokka vaihtuisi. Liikunnallisen aktiivisuuden lisäämiseen ehdotamme koulufy-

sioterapeuttia oppitunneille lisäämään aktiivisuutta pienissä erissä. Vaikka liikuntaa tulisi vähän kerrallaan se nostaisi vähän liikkuvien päivittäistä fyysistä aktiivisuutta. Koulufysioterapian sisältötoiveista nostimme esiin 7.-luokkalaisten toiveet stressinhallinnasta. Yläasteelle siirtyminen voi olla oppilaille stressaavaa ja ehdottaisimmekin, että lukuvuoden alussa järjestettäisiin stressiä käsittelevä oppitunti, jossa opetettaisiin stressinhallinnan keinoja.

Opinnäytetyötämme tuo esiin uuden katsauksen aiheeseen ja uskomme, että sitä voidaan hyödyntää lisättäessä koulufysioterapian näkyvyyttä ja perusteltaessa sen tarpeellisuutta. Toimeksiantajamme voi hyödyntää tässä luvussa esittämiämme havaintoja ja kehittämisehdotuksia oman toimintansa kehittämiseen. Työtämme voidaan myös käyttää vertailukohteena vastaavan tutkimuksen toteuttamisessa myöhemmässä vaiheessa. Muut koulufysioterapiatoimintaa toteuttavat kaupungit voivat käyttää havaintojamme oman toimintansa käynnistämisvaiheessa sekä käynnissä olevan toiminnan tarkastelussa. Fysioterapeutti voi työssään hyödyntää tuottamaamme tietoa suunnitellessaan toiminnan toteutusmuotoja ja sisältöjä kohderyhmien tarpeita ajatellen.

## 7.2 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettisten suositusten mukaan AMK-tason opinnäytetyöntekijän tulee hallita hyvä tieteellinen käytäntö opinnäytetyöprosessissa, tiedostaa tieteellisen käytännön vastuut, hallita ihmisiin kohdistuvan tutkimuksen yleiset periaatteet sekä eettisen ennakoarvioinnin lähtökohdat. Tutkimusta suorittavalla tutkijalla on eettisiä ja moraalisia velvoitteita tutkimuksen kohteena olevia henkilöitä, tutkimusyhteisöä, ammattialaa, tutkimuksen rahoittajia ja yhteiskuntaa kohtaan. Suomalainen tiedeyhteisö onkin kirjannut yhteisen tutkimuseettisen ohjeen hyvästä tieteellisestä käytännöstä, sekä sen loukkausepäilyjen käsittelemisestä. (Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene ry 2020, 5–8.) Hyvä tieteellinen käytäntö määrittää tutkimustyötä koskevat pelisäännöt, jotka koostuvat eettisistä ohjeista ja voimassa olevasta lainsäädännöstä (Vilkka, 2007, 89).

HTK-ohje antaa jokaiselle tutkimuksen tekijälle mallin hyvästä tieteellisestä käytännöstä. Vastuu hyvän tieteellisen käytännön mukaisesta toiminnasta kuuluu ensisijaisesti tutkijalle itselleen, mutta lisäksi vastuussa ovat myös ohjaajat sekä korkeakoulun johto. Opinnäytetyötä tehdessä tulee olla rehellinen, huolellinen ja avoin sekä kunnioittaa muiden tutkijoiden tekemää työtä. (Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene ry 2020, 8–9.) Tieteellinen tutkimus on luotettava sekä eettisesti hyväksyttävä silloin, kun se on toteutettu hyvän tieteellisen käytännön edellyttämin ehdoin (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 5).

Koko opinnäytetyöprosessin ajan pyrimme noudattamaan näitä eettisiä seikkoja. Opinnäytetyöprosessin alussa pyrimme huolelliseen suunnitteluun, jotta työn toteutuksessa olisi selkeät raamit. Rajasimme tutkimustamme alkuperäisestä ideastamme suppeammaksi, jotta se oli mahdollista käytettävissä olevilla resursseillamme toteuttaa. Työmme toteutui pitkälti hyväksytysti suoritettun suunnitelmamme mukaan, vaikkakin tutkimuskysymysten asettelu oikeaan muotoon vaati prosessointia lähes koko opinnäytetyön ajan. Työn alussa emme ymmärtäneet täysin tutkimusongelman ja tutkimuskysymysten sekä niissä käytettyjen sanavalintojen merkitystä työn kannalta, joten pitkään tutkimuskysymyksemme olivat laadullisen tutkimuksen kysymyksiä. Olimme kuitenkin itse ymmärtäneet tutkimuksen tavoitteet ja tarkoituksen samalla tavalla, kuin mikä lopullinen tutkimusongelma oli ja johon tutkimuskysymykset etsivät vastausta.

Ennen tutkimuksen aloittamista tulee tutkimusryhmän ja kaikkien siihen liittyvien osapuolten oikeudet, vastuut ja velvollisuudet selvittää sekä hyväksyä. Myös aineiston säilytyksestä sekä sen käyttöoikeuksista tulee sopia. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 5.) Osapuolten välisten oikeuksien ja velvollisuuksien selvittämiseksi teimme toimeksiantajamme kanssa kirjallisen toimeksiantosopimuksen. Hyvään tieteelliseen käytäntöön kuuluu tarvittavien tutkimuslupien hankkiminen (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 5). Kun tutkimuksen kohteena on organisaatio, sen toiminta tai organisaation edustajat, on hyvää tutkimustapaa noudattaen pyydettävä kyseiseltä organisaatiolta tutkimuslupa (Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene ry. 2020, 21). Tutkimuksemme kohteena oli Lappeenrannan kaupungin peruskoulujen oppilaat ja kouluissa toteutet-

tava toiminta, jonka vuoksi tutkimuksen toteuttamista varten tutkimuslupa tuli pyytää Lappeenrannan kaupungilta. Lähetimme heille kirjallisen version tutkimussuunnitelmastamme, sekä tutkimuslupahakemuksen, jonka kaupunki hyväksyi.

Tutkimusluvan lisäksi tietyillä aloilla vaaditaan tehtäväksi eettinen ennakoarviointi (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 5). TENKin antaman ohjeistuksen mukaisesti eettinen ennakoarviointi tulee pyytää esimerkiksi tapauksissa, joissa tutkimukseen osallistuminen ei tapahdu tietoon perustuvan suostumuksen periaatteen mukaisesti ja mikäli tutkimus kohdistuu alle 15-vuotiaisiin niin, että heidän huoltajaltaan ei ole tutkimukseen pyydetty erillistä suostumusta. Alaikäisten lasten ja nuorten ollessa tutkimuksen kohteena on eettisissä periaatteissa lisäyksiä, joiden mukaan alle 15-vuotiaan osallistumisesta tutkimukseen päättää ensisijaisesti hänen huoltajansa, mutta suurille määrille toteutettavissa kyselytutkimuksissa riittävää on huoltajan informointi tavalla, jossa hänen on mahdollista kieltää huollettavan osallistuminen tutkimukseen. Informointi on riittävä tapa myös sellaisissa tutkimuksissa, joissa tutkittavilta ei kerätä henkilötietoja. (Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarviointi Suomessa 2019, 9–10.) Myös 15-vuotta täyttäneiden nuorten huoltajia tulee ohjeen mukaan informoida tutkimuksesta, mikäli tutkimusasetelma ja tutkimuskysymykset sen sallivat, vaikkakin tutkimukseen osallistumiseen riittää nuoren oma päätös (Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarviointi Suomessa 2019, 9–10).

Tutkimuksen aikana vastaajien henkilötietoja ei kerätty. Ennen tutkimuksen toteuttamista koulujen yhteyshenkilöt välittivät infokirjeen kyselyyn osallistuvien luokkien oppilaiden huoltajille. Kirjeessä kerroimme kyselyn tarkoituksesta ja toteutustavasta. Kirjeen yhteydessä pyysimme heitä ilmoittamaan, mikäli eivät anna huollettavallensa lupaa osallistua kyselyyn. Tutkimukseemme vastaaminen perustui vapaaehtoisuuteen ja oppilailta oli mahdollisuus kieltäytyä vastaamasta kyselyyn tai halutessaan jättää vastaaminen kesken huoltajan suostumuksesta huolimatta. Näillä perusteilla erillistä ennakoarviointia ei meidän työmme kohdalla tarvinnut suorittaa.



Alaikäisiä lapsia ja nuoria koskevien eettisten periaatteiden tarkennuksien mukaisesti heille tulee antaa tietoa sellaisella tavalla, jonka he pystyvät ymmärtämään (Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarviointi Suomessa 2019, 9–10). Opinnäytetyössämme tutkimuksen kohteena olivat 3.–9.-luokkalaiset lapset ja nuoret iältään 8–15vuotiaat. Pyrimme kertomaan kyselylomakkeen alussa, mistä tutkimuksessamme on kyse ja pyrimme varmistamaan kyselyn ymmärrettävyyttä kohderyhmää vastaavan ikäisillä esitetaajilla. Ymmärrettävyyden tarkastamisella pyrimme vahvistamaan myös kyselylomakkeen luotettavuutta. Toivoimme myös, että opettajat hieman avaavat mistä kyselylomakkeeseen vastaamisessa on kyse, sillä he järjestivät oppilaille vastaustilaisuuden. Valitettavasti ymmärrettävyyttä ja sitä kuinka siinä onnistuimme, on vaikeaa luotettavasti arvioida, sillä emme tästä saaneet palautetta. Mielestämme kysymysten muotoilu onnistui muutoin hyvin, mutta kysymyksessä numero 12 oppilaiden on ollut mahdollista ajatella liikuntatunti oppituntina. Kyseisen kysymyksen tulosta voi mahdollisesti vääristää myös se, ettei oppilas tiedä tai muista osallistuneensa koulufysioterapeutin järjestämään toimintaan. Lisäksi kysymys siitä, tiesivätkö oppilaat mitä koulufysioterapia on, ei vastannut suoraa tutkimuskysymyksiimme. On mahdollista, että jos olisimme jättäneet tämän kysymyksen pois kyselystä ja sen sijaan selittäneet alussa, mitä koulufysioterapia sisältää, tulokset voineet olla luotettavampia, jos oppilaat olisivat paremmin ymmärtäneet ja muistaneet osallistuneensa koulufysioterapian toimintaan.

Tutkimuksessa tulee kunnioittaa muiden tutkijoiden tekemää työtä ja viitata heidän julkaisuihinsa asianmukaisella tavalla sekä antaa työlle kuuluva arvo (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 5). Plagioinnilla tarkoitetaan luvaton lainaamista, eli toisen henkilön tuottaman tiedon käyttämistä ilman alkuperäisen lähteen asianmukaista kirjaamista. Plagiointi on kielletty myös tekijänoikeuslaissa. (Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene ry. 2020, 23.) Lähdemateriaalin pohjalta kirjoittamissamme opinnäytetyön osissa kirjasimme kaikki lähdemerkinnät ja viittasimme niihin Lapin AMK:n ohjeistuksen mukaisesti. Pyrimme myös pääsemään aina alkuperäislähteelle, jotta maininta käyttämistämme aineistosta tulisi henkilölle, jolle se kuuluu. Alkuperäislähteen löytäminen osoittautui muuta-

maan kertaan erittäin haastavaksi, sillä joissain tutkimuksissa viitattiin tiedon alkuperäiseen kirjoittajaan, jonka kirjoittamaan materiaaliin emme päässeet käsiin. Tällöin jouduimme tekemään lisätyötä löytääksemme tiedon toisaalta.

Tutkija tulkitsee saamiaan tuloksia aina oman viitekehýksensä kautta, jonka vuoksi tutkijan tekemässä virheessä voi olla kyseessä tulkintavirhe. Määrällinen tutkimus usein laadullista tutkimusta objektiivisempi, sillä kyselylomake on kaikille vastaajille samanlainen, eikä ohjaile vastaamista. (Kananen 2015, 339–340.) Eettisyyden peruspilareihin eli huolellisuuteen ja rehellisyyteen kiinnitimme huomioita virheiden välttämiseksi koko tutkimuksen ajan, erityisesti itse tuottamamme tutkimustiedon analysointivaiheessa. Tulkitsimme ja analysoimme tutkimuksen tuloksia mahdollisimman objektiivisesti ja esitimme tulokset rehellisesti sellaisena kuin ne olivat emmekä pyrkineet ennalta muodostamaan tuloksia, joita haluaisimme saavuttaa.

Tieteen avoimuus on edellytys sille, että tiedettä voidaan edistää ja arvioida kriittisellä tavalla. Kerätyn aineiston jakaminen muiden saataville on yksi tapa toteuttaa avoimuutta. Tutkimuksessa kerätyn aineiston avaaminen muille tulee ottaa huomioon jo silloin, kun tutkimusta aletaan suunnitella. Huomioitavaa on, että tutkittavia henkilöitä tulee informoida asiasta, kun aineistoa kerätään. Aineiston keräämiseen, sen säilyttämiseen ja avaamiseen tulee käyttää tietoturvallisia ja luotettavia palveluja koko tutkimuksen ajan. (Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarviointi Suomessa 2019, 13.)

Tutkimusryhmälle oli tutkimuksen alusta asti selvää, että valmis opinnäytetyö esitellään opinnäytetyöseminaarissa ja tämän jälkeen julkaistaan Theseuksessa. Asiasta informoitiin tutkimukseen osallistuneita organisaatioita sekä yksittäisiä vastaajia. Tutkimustietoa kerätessä käytimme yleisesti käytössä olevaa Webropol-ohjelmistoa, ja kerättyä tietoa käsitteli vain tutkimusryhmä. Julkaisuvaiheessa on huomioitava lisäksi tutkimukseen osallistuneiden yksityisyydensuoja ja yleensä tutkimukseen osallistuneiden yksilöiden tietoja ei ole tarpeellista jakaa niin, että he tulevat tunnistetuksi (Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarviointi Suomessa 2019, 13). Tutki-

mukseksamme kerromme koulut, joihin kyselyt lähetettiin. Näistä kouluista valittuja luokkia emme julkaisseet, jotta vastanneita yksilöitä ei voisi selvittää. Kyselyyn osallistuneiden vastaajien henkilötietoja ei kerätty, eikä tulososiossa tuoda ilmi yksittäisen vastaajan antamia vastauksia, sillä tulokset käsitellään kokonaisuuksina. Näin ollen vastaajat eivät ole tunnistettavissa. Tutkimuksen päätyttyä vastaukset poistetaan asianmukaisesti.

Lisäksi tutkimuksen rahoituslähteet ja muut merkittävät sidonnaisuudet tulee ilmoittaa asianosaisille ja tutkimukseen osallistuville sekä raportoida tutkimuksen julkaisun yhteydessä (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 5). Opinnäytetyön toteutuksessa emme käyttäneet rahoituslähteitä, eikä sidonnaisuuksia ollut. Lisäksi tutkijoiden tulee pidättäytyä tieteeseen ja tutkimukseen liittyvästä arvioinnista sekä päätöksenteosta, mikäli heidän esteellisyytään on syytä epäillä (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 5). Opinnäytetyötä toteuttaneet henkilöt eivät ole osallistuneet tieteeseen ja tutkimukseen liittyvään arviointiin ja päätöksentekoon opinnäytetyön aikana.

Tutkimuksen luotettavuutta voidaan tarkastella validiteetin ja reliabiliteetin kautta. Validiteetilla tarkoitetaan sitä, että tutkimuksessa on tutkittu oikeita asioita tutkimusongelman kannalta. Määrällisessä tutkimuksessa tärkein luotettavuutta mittaava tekijä on ulkoinen validiteetti eli yleistettävyyden. Ulkoisella validiteetilla mitataan sitä, kuinka hyvin tutkimustulokset vastaavat todellisuutta käytännössä ja populaatiossa. (Kananen 2015, 347–348.) Tutkimuksemme validiteettia nostaa se, että kyselylomakkeen kysymykset muodostettiin tutkimusongelman ja siitä muodostuneiden tutkimuskysymysten pohjalta. Keskustelimme myös Lappeenrannassa työskentelevän koulufysioterapeutin kanssa, jotta pystyisimme kiinnittämään huomiota sellaisiin asioihin, joista he tarvitsivat tietoa. Kyselylomakkeen kysymysten avulla saimme vastaukset tutkimuskysymyksiimme. Kysely lähetettiin kouluille, joissa koulufysioterapiaa tarjotaan. Näistä kouluista kyselyyn vastanneet oppilaat valittiin satunnaisesti. Kyselyn osoittaminen tälle kohderyhmälle nostaa kyselyn ulkoista validiteettia ja tulosten yleistettävyyttä. Ulkoista validiteettia vastaavasti laskee se, että vastaajamäärä jäi odotettua pienemmäksi. On myös mahdollista, että kyselyn vastaajajoukkoon rajautuivat juuri sellaiset oppilaat, joista suurella osalla ei ollut kokemusta koulufysioterapiasta.

Reliabiliteetilla tarkoitetaan sitä, että mikäli tutkimus uusittaisiin, saataisiin samankaltaiset tulokset uudelleen (Kananen 2015, 349–350). Toteuttamamme kysely on mahdollista toteuttaa uudelleen samaa kyselylomaketta hyödyntämällä. Kyselyn uudelleen toteuttamisella ei kuitenkaan välttämättä saavutettaisi samankaltaisia vastauksia, esimerkiksi palvelun kehittymisen vuoksi. Vastaukset saattaisivat muuttua myös sen myötä, että suurempi määrä oppilaista olisi käyttänyt palvelua, jolloin heidän mielipiteensä palvelusta olisi voinut muuttua.

### 7.3 Opinnäytetyöprosessin pohdinta ja jatkotutkimusaiheet

Opinnäytetyöprosessi käynnistyi vuoden 2019 keväällä ideapaperin suunnittelulla. Aiheen valinta oli aluksi haastavaa, mutta selatessamme fysioterapian alan tutkimuksia, kirjallisuutta ja lehtiartikkeleita löysimme koulufysioterapian. Aihe oli ajankohtainen ja kiinnosti koko opinnäytetyöryhmäämme, joten valinta oli helppo. Alussa pohdimme, että kyselyllä voitaisiin kerätä oppilaiden ja heidän huoltajiensa mielipiteitä koulufysioterapiasta. Totesimme, että tutkimuksesta tulisi liian laaja käytettävissä oleville resursseillemme, joten päädyimme rajaamaan tutkimuksemme oppilaiden mielipiteisiin. Ideapaperi esitettiin saman vuoden toukuussa, jonka jälkeen alkoi tutkimussuunnitelman tekeminen. Opettajat hyväksyivät tutkimussuunnitelmamme syksyllä 2019.

Tutkimussuunnitelmassa laatimamme aikataulu säilyi koko prosessin ajan kohtuullisen hyvin, ainoastaan tulosten analysointi siirtyi, sillä vastausaikaa täytyi pidentää kahdella viikolla. Suunnitelmaan tuli kuitenkin myös muutoksia. Tutkimussuunnitelmavaiheessa oli tarkoitus, että tutkimukseen olisi otettu mukaan kahden eri kaupungin koulufysioterapian piirissä olevia oppilaita. Valitettavasti toisen kaupungin kanssa yhteydenpito oli liian hidasta ja aikataulussa pysymisen vuoksi jouduimme jättämään heidät pois tutkimuksestamme. Työn tarkoitus ja tavoite selkiytyivät jo opinnäytetyöprosessin varhaisessa vaiheessa, mutta tutkimuskysymyksiä prosessoimme pidempään.

Työn toteuttaminen sujui hyvin ja yhdessä työskentely sujui ongelmitta. Pidimme yhteisiä tapaamisia, mutta etenkin prosessin loppuvaiheessa etäopiskelujakson

aikana keskustelimme myös Skype-ohjelmiston välityksellä. Kaikki ryhmän jäsenet pitivät kiinni sovituista aikatauluista sekä tehtävistä. Työstäminen Word Onlinen kautta mahdollisti samanaikaisen työskentelyn myös etänä. Opinnäytetyön tekeminen oli antoisa prosessi, jonka aikana opimme laajasti lasten ja nuorten hyvinvoinnista, kouluterveydenhuollon ja etenkin koulufysioterapian järjestämisestä. Tutkimuksemme kautta saimme tietoa siitä, millaisena palveluna oppilaat ovat koulufysioterapian kokeneet. Pohdimme asioita useimmiten yhdessä, jolloin saimme hyviä keskusteluita aikaan ja eri näkökulmia asioiden käsittelyyn. Tutkimusten tekemistä ei kenelläkään ryhmän jäsenellä ollut aiempaa kokemusta, joten opinnäytetyön kautta opimme paljon määrällisen tutkimuksen toteuttamista. Opinnäytetyöprosessi oli pitkä jatkumo, jonka kautta opimme myös suunnitelmallisuutta, joustavuutta ja kehityimme yhteistyön tekemisessä niin ryhmämme, kuin työelämän toimijoiden kanssa. Saavutimme työllemme asettamamme tavoitteet mielestämme hyvin. Löysimme aiheeseen liittyen kattavasti tietoa ja pystyimme tutkimuksemme perusteella antamaan kehitysideoita toimeksiantajallemme.

Kyselyymme lähti lopulta mukaan vain Lappeenrannan kaupunki, jossa koulufysioterapia toiminta on liikuntatoimen alaista ja pyörii fysioterapeuttiopiskelijoiden toimesta koulufysioterapeutin ohjauksessa. Opiskelijoiden pyörittäessä koulufysioterapiatoimintaa, voidaan pohtia palvelun ja sen laadun yhdenmukaisuutta. Toiminnassa on tietyt raamit, mutta opiskelijoilla on myös paljon vapautta toteuttaa toimintaa oman tahdon mukaan. Palvelun toteuttaminen voi siis vaihdella eri opiskelijoiden välillä. Olisi hyvä pohtia onko oppilaiden kannalta selkeämpää, mikäli koulufysioterapia toteutuisi tiettyjen kaavojen kautta eikä vaihtuisi vetäjän mukaan. Pohdimme, että millaisia tuloksia olisi esiintynyt paikoissa, joissa toiminnasta vastaa opiskelijoiden sijaan ammatissa toimiva fysioterapeutti. Jatkotutkimusaiheena voisi olla samanlaisen kyselyn toteuttaminen Riihimäen kaupungissa, jossa toimii vain yksi kouluterveydenhuollon alaisuudessa oleva koulufysioterapeutti. Näin ollen olisi mahdollista vertailla keskenään kouluterveydenhuollon sekä liikuntatoimen alaista toimintaa. Toinen jatkotutkimusaihe voisi olla kyselyn toteuttaminen koulun muulle henkilökunnalle, jolloin voitaisiin selvittää, onko koulufysioterapialla ollut mahdollista vaikuttaa kouluterveydenhoitajien työn määrään ja ovatko opettajat kokeneet koulufysioterapian hyödylliseksi lisäksi opetuksessa.

## LÄHTEET

Ahonen, T. 2008. Kognitiivinen kehitys. Teoksessa *Fyysisen aktiivisuuden suositukset kouluikäisille 7–18-vuotiaat*. Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä. Viitattu 4.10.2019 [http://www.ukkinstituutti.fi/filebank/1477-Fyysisen\\_aktiivisuuden\\_suositus\\_kouluikaisille.pdf](http://www.ukkinstituutti.fi/filebank/1477-Fyysisen_aktiivisuuden_suositus_kouluikaisille.pdf)

American Psychiatric Association 2013. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5®)*. Arlington: Sheridan Books. E-kirja. Viitattu 14.7.2020 [https://books.google.fi/books?hl=en&lr=&id=-JivBAAAQ-BAJ&oi=fnd&pg=PT18&ots=ceWO25HNA6&sig=d2eK1PrICU9tOxrVBXJLi\\_RqDm4&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.fi/books?hl=en&lr=&id=-JivBAAAQ-BAJ&oi=fnd&pg=PT18&ots=ceWO25HNA6&sig=d2eK1PrICU9tOxrVBXJLi_RqDm4&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)

Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene ry 2020. *Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset*. Viitattu 6.7.2020 [https://moodle.eoppimispalvelut.fi/pluginfile.php/552828/mod\\_resource/content/1/AMMATTIKORKEAKOULUJEN%20OPINN%C3%84YTET%C3%96IDEN%20EETTISET%20SUOSITUKSET%202020.pdf](https://moodle.eoppimispalvelut.fi/pluginfile.php/552828/mod_resource/content/1/AMMATTIKORKEAKOULUJEN%20OPINN%C3%84YTET%C3%96IDEN%20EETTISET%20SUOSITUKSET%202020.pdf)

Asunta, P. 2018. *Motorisen oppimisen vaikeuden tunnistaminen ja tukeminen kouluympäristössä*. Jyväskylän yliopisto. Liikuntatiede. Väitöskirja. Viitattu 28.7.2020 [https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/59850/Piiritta\\_Asunta\\_screen\\_korjattu.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/59850/Piiritta_Asunta_screen_korjattu.pdf?sequence=4&isAllowed=y)

AVISTAblogi 2019. *Liikkuva koulu –hanke: Lappeenrannan kouluissa oma fysioterapeutti*. Viitattu 22.6.2020 <https://aluehallintovirasto.blog/2019/02/04/liikkuva-koulu-hanke-lappeenrannan-kouluissa-oma-fysioterapeutti/>

Bidzan-Bluma, I. & Lipowska, M. 2018. *Physical Activity and Cognitive Functioning of Children: A Systematic Review*. *International Journal of Environmental Research and Public Health* Vol 15. No 4. Viitattu 26.4.2020 <https://doi.org/10.3390/ijerph15040800>

Blank, R., Barnett, A., Cairney, J., Green, D., Kirby, A., Polatajko, H., Rosenblum, S., Smits-Engelsman, B., Sudgen, D., Wilson, P. & Vinçon, S. 2019. *International clinical practice recommendations on the definition, diagnosis, assessment, intervention, and psychosocial aspects of developmental coordination disorder*. *Developmental Medicine & Child Neurology*. Vol 61, No 3. Viitattu 21.7.2020 <https://doi.org/10.1111/dmcn.14132>

Blank, R., Smits-Engelsman, B., Polatajko, H. & Wilson, P. 2011. *European Academy for Childhood Disability (EACD): Recommendations on the definition, diagnosis and intervention of developmental coordination disorder (long version)\**. *Developmental medicine & child neurology*. Viitattu 10.7.2020 DOI: 10.1111/j.1469-8749.2011.04171.x

Bäckmand, H. & Vuori, I. 2010a. *Yleinen ja kallis, mutta ehkäistävä kansanterveysongelma*. Teoksessa H. Bäckmand & I. Vuori (toim.) *Terve tuki- ja liikuntaelimistö. Opas tule-sairauksien ehkäisyyn ja hoitoon*. Yliopistopaino: Helsinki, 9–10.

– 2010b. Tule-sairauksien ehkäisy, varhainen puuttuminen ja omahoito. Teoksessa H. Bäckmand & I. Vuori (toim.) Terve tuki- ja liikuntaelimityö. Opas tule-sairauksien ehkäisyyn ja hoitoon. Yliopistopaino: Helsinki, 27.

Carneiro, V., Gomes, Â. & Rangel, B. 2017. Proposal for a universal measurement system for school chairs and desks for children from 6 to 10 years old. *Applied Ergonomics* Vol. 58, 372–385. Viitattu 17.2.2020  
<https://doi.org/10.1016/j.apergo.2016.06.020>

D’Innocenzo, G., Nowicky, A. & Bishop, D. 2020. Dynamic task observation: A gaze-mediated complement to traditional action observation treatment? *Behavioural Brain Research*. Vol 379. Viitattu 22.7.2020  
<https://doi.org/10.1016/j.bbr.2019.112351>

Donnelly, J., Hillman, C., Castelli, D., Etnier, J., Lee, S., Tomporowski, P., Lambourne, K. & Szabo-Reed, A. 2016. Physical Activity, Fitness, Cognitive Function, and Academic Achievement in Children A Systematic Review. *Medicine & Science in Sports & Exercise* Vol. 48. No. 6, 1197–1222. Viitattu 26.4.2020 doi: 10.1249/MSS.0000000000000901

Doré, I., Sabiston, C., Sylvestre, M-P., Brunet, J., O’Loughlin, J., Nader, P., Gallant, F. & Bélanger, M. 2019. Years Participating in Sports During Childhood Predicts Mental Health in Adolescence: A 5-Year Longitudinal Study. *Journal of Adolescent Health* Vol. 64. No 6, 790–796. Viitattu 4.3.2020  
<https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2018.11.024>

Duodecim 2020. Lääketieteen termit. Viitattu 22.7.2020 <https://www.terveysportti.fi/sovellukset/sanakirjat/#/q//lte23117>

Elomaa, M. & Sipilä, R. 2018. Kognitiivis-behavioraalinen lähestymistapa (CBT). Teoksessa E. Kalso, M. Haanpää, K. Hamunen, V. Kontinen & A. Vainio (toim.) Kipu. Helsinki: Duodecim. Viitattu 2.8.2020 [https://www.oppiportti.fi/op/kip01922/do?p\\_haku=kognitiivis-behavioraalinen#q=kognitiivis-behavioraalinen](https://www.oppiportti.fi/op/kip01922/do?p_haku=kognitiivis-behavioraalinen#q=kognitiivis-behavioraalinen)

Friman, A., Viitanen, K., Kunttu, K. & Palokangas, T. 2010. Päivittäisellä puntti-jumpalla eron hartiaoireista. *Fysioterapia* 7/2010, 4–7.

Fuglkjær, S., Hartvigsen, J., Wedderkopp, N., Boyle, E., Jespersen, E., Junge, T., Larsen, L. & Hestbæk, L. 2017. Musculoskeletal extremity pain in Danish school children – how often and for how long? The CHAMPS study-DK. *BMC Musculoskeletal Disord* Vol.18. No 492. Viitattu 4.3.2020  
<https://doi.org/10.1186/s12891-017-1859-8>

Gomez, A., Piazza, M., Jobert, A., Dehaene-Lambertz, G., Dehaene, S. & Huron, C. 2015. Mathematical difficulties in developmental coordination disorder: Symbolic and nonsymbolic number processing. *Research in Developmental Disabilities* Vol. 43–44, 167–178. Viitattu 14.7.2020  
<https://doi.org/10.1016/j.ridd.2015.06.011>

Hakala, P. 2011. Nuorten selkävivot. Teoksessa K. Kunttu, A. Komulainen, K. Makkonen & P. Pynnönen (toim.). *Opiskeluterveys*. Helsinki: Duodecim.

Hampel, P., Meier, M. & Kümmel, U. 2008. School-based Stress Management Training for Adolescents: Longitudinal Results from an Experimental Study. *Journal of Youth and Adolescence*. Vol. 37. No. 8, 1009–1024. Viitattu 15.7.2020 <https://search-proquest-com.ez.lapinamk.fi/docview/204521585/5ED0B2D7A1974B2DPQ/2?ac-countid=27297>

Hannula, R-L. & Mikkola, O. 2018. Uni ja opiskelukyky. Teoksessa K. Kunttu, A. Komulainen, K. Makkonen ja P. Pynnönen (toim.). *Opiskeluterveys*. Duodecim. Viitattu 13.7.2020 [https://www.oppiportti.fi/op/ote00058/do?p\\_haku=nukkuminen#q=nukkuminen](https://www.oppiportti.fi/op/ote00058/do?p_haku=nukkuminen#q=nukkuminen)

Have, M., Nielsen, J., Ernst, M., Gejl, A., Fredens, K., Grøntved, A. & Kristensen, P. 2018. Classroom-based physical activity improves children's math achievement – A randomized controlled trial. Viitattu 4.10.2019 <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0208787>

Herttuainen, E. 2019a. Lappeenrannan kaupungin liikuntatoimi. Koulufysioterapeutin haastattelu 10.9.2019.

– 2019b. Opinnäytetyö. Sähköposti pinja.kallio@edu.lapinamk.fi 3.9.2019. Tulostettu 1.10.2019.

Hillman, C., Pontifex, M., Castelli, D., Khan, N., Raine, L., Scudder, M., Drollette, E., Moore, R., Wu, C-T. & Kamijo, K. 2014. Effects of the FITKids Randomized Controlled Trial on Executive Control and Brain Function. *Pediatrics* Vol. 134. No. 4, 1063-1071. Viitattu 26.4.2020 doi: 10.1542/peds.2013-3219

Huau, A., Velay, J-L. & Jover, M. 2015. Graphomotor skills in children with developmental coordination disorder (DCD): Handwriting and learning a new letter. *Human Movement Science* Vol. 42, 318–322. Viitattu 13.7.2020 <https://doi.org/10.1016/j.humov.2015.03.008>

HUS 2020. Käsien hienomotoriikka. Viitattu 29.7.2020 [https://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaanhoitopalvelut/foniatria/lapsen\\_neuropsykologinen\\_arvio/kasien\\_hienomotoriikka/Sivut/default.aspx](https://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaanhoitopalvelut/foniatria/lapsen_neuropsykologinen_arvio/kasien_hienomotoriikka/Sivut/default.aspx)

Huttunen, M. 2018. Unettomuus. *Duodecim terveyskirjasto*. Viitattu 3.3.2020 [https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00534](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00534)

Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarviointi Suomessa. 2019. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisuja 2019: 3. Viitattu 6.7.2020 [https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/Ihmistieteiden\\_eettisen\\_ennakoarvioinnin\\_ohje\\_2019.pdf](https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/Ihmistieteiden_eettisen_ennakoarvioinnin_ohje_2019.pdf)

Iloa, leikkiä ja yhdessä tekemistä. Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset 2016. *Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2016:21*. Viitattu



4.10.2019 <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75405/OKM21.pdf>

Janssen, M., Chinapaw, M., Rauh, S., Toussaint, H., Mechelen, W. & Verhagen, E. 2014. A short physical activity break from cognitive tasks increases selective attention in primary school children aged 10–11. *Mental Health and Physical Activity* Vol. 7. No 3, 129–134. Viitattu 5.3.2020 <https://doi.org/10.1016/j.mhpa.2014.07.001>

Jensen, T. 2014. Koulu stressaa nuoria entistä enemmän. *Yle*. Viitattu 6.3.2020 <https://yle.fi/aihe/artikkeli/2014/02/25/koulu-stressaa-nuoria-entista-enemman>

Kananen, J. 2015. Opinnäytetyön kirjoittajan opas. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja –sarja.

Kantomaa, M., Syväoja, H., Sneek, S., Jaakkola, T., Pyhältö, K. & Tammelin, T. 2018. Koulupäivän aikainen liikunta ja oppiminen. Opetushallitus. Raportit ja selvitykset 2018:1, 11. Viitattu 6.3.2020. <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/235517/15.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Kelly, Y., Kelly, J. & Sacker, A. 2012. Time for bed: associations with cognitive performance in 7-year-old children: a longitudinal population-based study. *Journal of Epidemiology & Community Health* Vol. 67. No 11, 926–931. Viitattu 3.3.2020 <http://dx.doi.org/10.1136/jech-2012-202024>

Kim, J., Kim, J. & Ko, E. 2014. The effect of the action observation physical training on the upper extremity function in children with cerebral palsy. *Journal of Exercise Rehabilitation*. Vol 10, No 3. 176–183. Viitattu 21.7.2020 doi: 10.12965/jer.140114

Kokko, S., Martin, L., Villberg, J., Ng, K. & Mehtälä, A. 2019. Itsearvioitu liikunta-aktiivisuus, ruutu-aika ja sosiaalinen media sekä liikkumisen seurantalaitteet ja –sovellukset. Teoksessa S. Kokko & L. Martin (toim.) Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. LIITU-tutkimuksen tuloksia 2018. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2019:1. 17. Viitattu 6.2.2020 [https://www.jyu.fi/sport/vln\\_liitu-raportti\\_web\\_28012019-1.pdf](https://www.jyu.fi/sport/vln_liitu-raportti_web_28012019-1.pdf)

Kouluterveydenhuollon laatusuositus 2004. Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 2004:8. Viitattu 24.4.2020 <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/72398/Opp200408.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 28.6.1994/559.

Lappeenranta 2019a. Perusopetus. Viitattu 1.10.2019 <https://www.lappeenranta.fi/fi/Palvelut/Kasvatus-ja-opetus/Perusopetus>

– 2019b. Perusopetus. Koulut ja lähikoulun määräytyminen. Viitattu 1.10.2019 <https://www.lappeenranta.fi/fi/Palvelut/Kasvatus-ja-opetus/Perusopetus/Perusopetus>

Lasten mielenterveysongelmien ehkäisy ja hyvinvoinnin tukeminen kouluterveydenhuollossa 2017. Valtiontalouden tarkastusviraston selvitykset 2017:3. Viitattu 24.4.2020 <https://www.vtv.fi/app/uploads/2018/05/31094008/lasten-mielen-terveys-ongelmien-ehkaisy-kouluterveydenhuollossa.pdf>

Launis, M. & Lehtelä, J. 2011. Ergonomian periaatteet ja käyttöalueet. Teoksessa M. Launis & J. Lehtelä. (toim.) *Ergonomia*. Helsinki: Työterveyslaitos.

Liikkuva koulu 2016. Koulufysioterapeutti tukee arjen hyvinvointia. Viitattu 20.2.2020 <https://liikkuvakoulu.fi/ideat/koulufysioterapeutti-tukee-arjen-hyvinvointia>

Louhevaara, V. & Launis, M. 2011. Voimat, liikkeet ja asennot. Teoksessa M. Launis & J. Lehtelä. (toim.) *Ergonomia*. Helsinki: Työterveyslaitos.

Marshall, B., Wright, D., Holmes, P., Williams, J. Wood, G. 2020. Combined action observation and motor imagery facilitates visuomotor adaptation in children with developmental coordination disorder. *Research in Developmental Disabilities* Vol 98. Viitattu 21.7.2020 <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2019.103570>

Matricciani, L., Blunden, S., Rigney, G., Williams, M. & Olds, T. 2013. Children's Sleep Needs: Is There Sufficient Evidence to Recommend Optimal Sleep for Children? *Sleep* Vol. 36. No 4, 527–534. Viitattu 3.3.2020 <https://doi.org/10.5665/sleep.2538>

Mattila, A. 2018. Stressi. *Duodecim Terveyskirjasto*. Viitattu 6.3.2020. [https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00976](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00976)

Moilanen, N., Kämppi, K., Laine, K. & Blom, A. 2017. Liikkuva koulu – liikunnallista toimintakulttuuria luomassa. Teoksessa T. Jaakkola, J. Liukkonen & A. Sääkslahti (toim.) *Liikuntapedagogiikka*. Jyväskylä: PS-kustannus, 612–613.

Mulder, T. 2007. Motor imagery and action observation: cognitive tools for rehabilitation. *Journal of Neural Transmission* Vol. 114. No 10, 1265–1278. Viitattu 14.7.2020 doi: 10.1007/s00702-007-0763-z

Mäkinen, T. 2019. Fysioterapeutti koululla: Apua keholle ja mielelle. *Tehy-lehti* 23.08.2019. Viitattu 17.2.2020 <https://www.tehylehti.fi/fi/ihmiset/fysioterapeutti-koululla-apua-keholle-ja-mielelle>

Neuman, B. & Gray, R. 2013. A direct comparison of the effects of imagery and action observation on hitting performance. *Movement & Sport Sciences – Science & Motricité*. Vol 79, 11–21. Viitattu 22.7.2020 <https://doi.org/10.1051/sm/2012034>

Nyberg, M. 2011. Opiskelijoiden ergonomia. Teoksessa K. Kunttu, A. Komulainen, K. Makkonen & P. Pynnönen (toim.). *Opiskeluterveys*. Porvoo: Bookwell Oy.

Opetus- ja kulttuuriministeriö 2019. Liikkuva koulu -ohjelman kehittämisavustukset peruskouluille lukuvuodelle 2018-2019. Viitattu 6.2.2020 [https://minedu.fi/avustukset/avustus/-/asset\\_publisher/liikkuva-koulu-ohjelman-kehittamisavustukset-peruskouluille-lukuvuodelle-2017-2018](https://minedu.fi/avustukset/avustus/-/asset_publisher/liikkuva-koulu-ohjelman-kehittamisavustukset-peruskouluille-lukuvuodelle-2017-2018)

Oppilas- ja opiskelijahuoltolaki 30.12.2013/1287.

Pascoe, M., Hetrick, S. & Parker, A. 2019. The impact of stress on students in secondary school and higher education. *International Journal of Adolescence and Youth* Vol. 25. No 1, 104–112. Viitattu 5.3.2020 <https://doi.org/10.1080/02673843.2019.1596823>

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014. Määräykset ja ohjeet 2014:96. Helsinki: Opetushallitus. Viitattu 10.7.2020 [https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/perusopetuksen\\_opetussuunnitelman\\_perusteet\\_2014.pdf](https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf)

Physiotherapy and well-being of children 2017. – The role of Physiotherapists in school healthcare. Viitattu 2.4.2020 <https://www.fysioterapeuterna.se/globalassets/fysio-konsensusstatement-2017-print.pdf>

Renfors, T. 2020. Lisätietoa nukkumisesta ja unesta. Opetushallitus. Viitattu 13.7.2020 <https://www.oph.fi/fi/oppimateriaali/kouluikaisten-terveydenpolku/unta-palloon/lisatietoa-nukkumisesta-ja-unesta>

Resaland, G., Aadland, E., Moe, V., Aadland, K., Skrede, T., Stavnsbo, M., Suominen, L., Steene-Johannessen, J., Glosvik, Ø., Andersen, J., Kvalheim, O., Engelsrud, G., Andersen, L., Holme, I., Ommundsen, Y., Kriemler, S., Mechen, W., McKay, H. & Anderssen, S. 2016. Effects of physical activity on school-children's academic performance: The Active Smarter Kids (ASK) cluster-randomized controlled trial. *Preventive Medicine* Vol. 91, 322–328. Viitattu 4.10.2019 <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2016.09.005>

Rey, A., Guignard-Perret, A., Imler-Weber, F., Garcia-Larrea, L. & Mazza, S. 2020. Improving sleep, cognitive functioning and academic performance with sleep education in school children. *Learning and Instruction* Vol. 65. Viitattu 20.2.2020 <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2019.101270>.

Riihimäen seudun terveystieteiden Ky 2020. Koulu- ja opiskeluterveydenhuolto. Viitattu 5.3.2020 <https://riihimaenseudunterveyskeskus.fi/palvelut/koulu-ja-opiskeluterveydenhuolto/>

Rix, G. & Bernay, R. 2014. A Study of the Effects of Mindfulness in Five Primary Schools in New Zealand. *New Zealand Journal of Teachers' Work* Vol. 11. No 2, 201–220. Viitattu 5.3.2020 <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1230278.pdf>

Sadeh, A., Gruber, R. & Raviv, A. 2016. The Effects of Sleep Restriction and Extension on School-Age Children: What a Difference an Hour Makes. *Society for Research in Child Development* Vol. 74. No 2, 444–455. Viitattu 3.3.2020

Scott, M., Emerson, J., Dixon, J., Tayler, M. & Eaves, D. 2019. Motor imagery during action observation enhances automatic imitation in children with and without developmental coordination disorder. *Journal of Experimental Child Psychology*. Vol 183. 242–260. Viitattu 21.7.2020 <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2019.03.001>

–2020. Motor imagery during action observation enhances imitation of everyday rhythmical actions in children with and without developmental coordination disorder. *Human Movement Science*. Vol 71. Viitattu 21.7.2020 <https://doi.org/10.1016/j.humov.2020.102620>

Scrimin, S., Mason, L. & Moscardino, U. 2014. School-related stress and cognitive performance: A mood-induction study. *Contemporary Educational Psychology* Vol. 39. No 4, 359–368. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2014.09.002>

Short, M., Blunden, S., Rigney, G., Hons, L., Coussens, S., Reynolds, C. & Galand, B. 2018. Cognition and objectively measured sleep duration in children: a systematic review and meta-analysis. *Sleep Health* Vol. 4. No 3, 292–300. Viitattu 3.3.2020 <https://doi.org/10.1016/j.sleh.2018.02.004>

Simon-Martinez, C., Mailleux, L., Hoskens, J., Ortibus, E., Jaspers, E., Wenderoth, N., Sgandurra, G., Cioni, G., Molenaers, G., Klingels, K. & Feys, H. 2020. Randomized controlled trial combining constraint-induced movement therapy and action-observation training in unilateral cerebral palsy: clinical effects and influencing factors of treatment response. *Therapeutic Advances in Neurological Disorders*. Viitattu 21.7.2020 <https://doi.org/10.1177/1756286419898065>

Sosiaali- ja terveysministeriö 2020. Kouluterveydenhuolto. Viitattu 23.4.2020 <https://stm.fi/kouluterveydenhoito>

Spruijt, S., van der Kamp, J. & Steenbergen, B. 2015. Current insights in the development of children’s motor imagery ability. *Frontiers in Psychology*. Vol 10. Viitattu 21.7.2020 <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00787>

Suomen CP-liitto 2020. Motorisen oppimisen vaikeus – tiedosta, tunnista, tue! Viitattu 10.7.2020 [https://www.cp-liitto.fi/tietoa/motorisen\\_oppimisen\\_vaikeus](https://www.cp-liitto.fi/tietoa/motorisen_oppimisen_vaikeus)

Suomen Fysioterapeutit 2017. Mitä on fysioterapia? Viitattu 6.2.2020 <https://www.suomenfysioterapeutit.fi/fysioterapia/fysioterapia-ammattina/mita-on-fysioterapia/>

– 2019a. Fysioterapeutit kouluille! Viitattu 12.8.2019 <https://www.suomenfysioterapeutit.fi/ajankohtaista/fysioterapeutit-kouluille/>

– 2019b. Suositus koululaisten ja opiskelijoiden fysioterapiasta kouluympäristössä. Helsinki. Viitattu 6.2.2020 <https://www.suomenfysioterapeutit.fi/wp-content/uploads/2019/06/Fysioterapeutit-kouluilla.pdf>

– 2020. Fysioterapeutit kouluille. Powerpoint esitys.

Tammelin, T., Iljukov, S. & Parkkari, J. 2015. Kasvuikäisten liikunta. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim Vol. 18. No 131, 1707–1712. Viitattu 3.3.2020 <https://www.duodecimlehti.fi/duo12429>

Terveydenhuoltolaki 30.12.2010/1326.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos THL 2018. Kouluterveydenhuollossa liian vähän lääkäreitä. Viitattu 24.4.2020 <https://thl.fi/fi/-/kouluterveydenhuollossa-on-liian-vahan-laakareita>

- 2019a. Kouluterveydenhuolto. Helsinki. Viitattu 3.1.2020 <https://thl.fi/fi/web/lapset-nuoret-ja-perheet/peruspalvelut/opiskeluhoito/kouluterveydenhuolto>
- 2019b. Kouluterveyskysely 2017 ja 2019. Indikaattori: Koulustressi, %. Viitattu 1.7.2020 [https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/ktk/ktk4/summary\\_perustulokset2?alue\\_0=87869&mittarit\\_0=199594&mittarit\\_1=199900&mittarit\\_2=200554&vuosi\\_0=v2017#](https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/ktk/ktk4/summary_perustulokset2?alue_0=87869&mittarit_0=199594&mittarit_1=199900&mittarit_2=200554&vuosi_0=v2017#)
- 2019c. Kouluterveyskysely 2006–2019. Indikaattori: Koulu-uupumus, %. Viitattu 1.7.2020 [https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/ktk/ktk1/summary\\_trendi?alue\\_0=87869&mittarit\\_0=199594&mittarit\\_1=199900&mittarit\\_2=199256&sukupuoli\\_0=143993](https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/ktk/ktk1/summary_trendi?alue_0=87869&mittarit_0=199594&mittarit_1=199900&mittarit_2=199256&sukupuoli_0=143993)
- 2019d. Kouluterveyskysely 2017 ja 2019. Indikaattori: Luokassa usein rauhallista, %. Viitattu 1.7.2020 [https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/ktk/ktk4/summary\\_perustulokset2?alue\\_0=87869&mittarit\\_0=199594&mittarit\\_1=199325&mittarit\\_2=200132&vuosi\\_0=v2017#](https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/ktk/ktk4/summary_perustulokset2?alue_0=87869&mittarit_0=199594&mittarit_1=199325&mittarit_2=200132&vuosi_0=v2017#)
- 2019e. Kouluterveyskysely 2017 ja 2019. Indikaattori: Niska- tai hartiakipuja lähes päivittäin, %. Viitattu 6.2.2020 [https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/ktk/ktk1/summary\\_perustulokset2?alue\\_0=87869&mittarit\\_0=187209&mittarit\\_1=187196&mittarit\\_2=199303&vuosi\\_0=v2017&kouluaste\\_0=161293#](https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/ktk/ktk1/summary_perustulokset2?alue_0=87869&mittarit_0=187209&mittarit_1=187196&mittarit_2=199303&vuosi_0=v2017&kouluaste_0=161293#)
- 2019f. Kouluterveyskysely 2006–2019. Indikaattori: Niska- tai hartiakipuja viikoittain, %. Viitattu 6.2.2020 [https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/ktk/ktk1/summary\\_trendi?alue\\_0=87869&mittarit\\_0=187209&mittarit\\_1=187196&mittarit\\_2=200346&sukupuoli\\_0=143993#%EF%BF%BC%EF%BF%BC](https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/ktk/ktk1/summary_trendi?alue_0=87869&mittarit_0=187209&mittarit_1=187196&mittarit_2=200346&sukupuoli_0=143993#%EF%BF%BC%EF%BF%BC)
- 2019g. Kouluterveyskysely 2017 ja 2019. Indikaattori: Nukkuu arkisin alle 8 tuntia, %. Viitattu 3.3.2020 [https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/ktk/ktk1/summary\\_perustulokset2?alue\\_0=87869&mittarit\\_0=200537&mittarit\\_1=200516&mittarit\\_2=199596&vuosi\\_0=v2017&kouluaste\\_0=161293#](https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/ktk/ktk1/summary_perustulokset2?alue_0=87869&mittarit_0=200537&mittarit_1=200516&mittarit_2=199596&vuosi_0=v2017&kouluaste_0=161293#)
- 2019h. Kouluterveyskysely 2006–2019. Indikaattori: Riittämättömyyden tunne opiskelijana, %. Viitattu 1.7.2020 [https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/ktk/ktk1/summary\\_trendi?alue\\_0=87869&mittarit\\_0=199594&mittarit\\_1=199900&mittarit\\_2=200022&sukupuoli\\_0=143993#](https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/ktk/ktk1/summary_trendi?alue_0=87869&mittarit_0=199594&mittarit_1=199900&mittarit_2=200022&sukupuoli_0=143993#)

- 2019i. Kouluterveyskysely 2006–2019. Indikaattori: Selän alaosan kipuja vähintään kerran viikossa, %. Viitattu 6.2.2020 [https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/ktk/ktk1/summary\\_trendi?alue\\_0=87869&mittarit\\_0=187209&mittarit\\_1=187196&mittarit\\_2=200440&sukupuoli\\_0=143993#](https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/ktk/ktk1/summary_trendi?alue_0=87869&mittarit_0=187209&mittarit_1=187196&mittarit_2=200440&sukupuoli_0=143993#)
- 2019j. Kouluterveyskysely 2017 ja 2019. Indikaattori: Selän alaosan kipuja vähintään kerran viikossa, %. Viitattu 3.3.2020 [https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/ktk/ktk1/summary\\_perustulokset2?alue\\_0=87869&mittarit\\_0=187209&mittarit\\_1=187196&mittarit\\_2=200440&vuosi\\_0=v2017&kouluaste\\_0=161293#](https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/ktk/ktk1/summary_perustulokset2?alue_0=87869&mittarit_0=187209&mittarit_1=187196&mittarit_2=200440&vuosi_0=v2017&kouluaste_0=161293#)
- 2019k. Kouluterveyskysely 2017 ja 2019. Indikaattori: Usein niska- tai hartiakipuja. Viitattu 30.9.2019 [https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/ktk/ktk4/summary\\_perustulokset2?alue\\_0=87869&mittarit\\_0=187209&mittarit\\_1=187196&mittarit\\_2=199576&vuosi\\_0=v2017#](https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/ktk/ktk4/summary_perustulokset2?alue_0=87869&mittarit_0=187209&mittarit_1=187196&mittarit_2=199576&vuosi_0=v2017#)
- 2019l. Kouluterveyskysely 2017 ja 2019. Indikaattori: Väsymystä tai heikotusta vähintään kerran viikossa, %. Viitattu 3.3.2020 [https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/ktk/ktk1/summary\\_perustulokset2?alue\\_0=87869&mittarit\\_0=187209&mittarit\\_1=187196&mittarit\\_2=199815&vuosi\\_0=v2017&kouluaste\\_0=161293#](https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/ktk/ktk1/summary_perustulokset2?alue_0=87869&mittarit_0=187209&mittarit_1=187196&mittarit_2=199815&vuosi_0=v2017&kouluaste_0=161293#)
- 2019m. Mitä toimintakyky on? Viitattu 3.3.2020 <https://thl.fi/fi/web/toimintakyky/mita-toimintakyky-on>
- 2020a. Kouluterveyskysely. Viitattu 28.7.2020 <https://thl.fi/fi/tutkimus-ja-kehittaminen/tutkimukset-ja-hankkeet/kouluterveyskysely>
- 2020b. Ohjeita hyvään uneen. Viitattu 3.3.2020 <https://thl.fi/fi/web/elintavat-ja-ravitsemus/uni/ohjeita-hyvaan-uneen>

The association between school-based physical activity, including physical education, and academic performance 2010. Department of Health and Human Services, 29. Viitattu 5.3.2020 [https://www.cdc.gov/healthyyouth/health\\_and\\_academics/pdf/pa-pe\\_paper.pdf](https://www.cdc.gov/healthyyouth/health_and_academics/pdf/pa-pe_paper.pdf)

Tuki- ja liikuntaelinliitto ry. 2020. Tuki- ja liikuntaelinten (tule) ongelmat. Viitattu 4.8.2020 <https://suomentule.fi/tule-terveys/tule-terveyteen-vaikuttavat-tekijat/tule-oireet/>

Turtola, K. 2020. ”Millaista elämäsi oikeasti on?” kysyy Sirkka Ruokonen niskärystä kärsivältä oppilaalta – fysioterapeutti olisi tarpeen joka koulussa. Yle 13.1.2020. Viitattu 17.4.2020 <https://yle.fi/uutiset/3-11140224>

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Viitattu 6.7.2020 [https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\\_ohje\\_2012.pdf](https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf)

Viikari-Juntura, E. & Heliövaara, M. 2015. Tuki- ja liikuntaelimistön sairauksien ja vammojen epidemiologia ja ehkäisy. Teoksessa J. Arokoski, M. Mikkelsen,

T. Pohjalainen & E. Viikari-Juntura (toim.) Fysiatría. Duodecim. Viitattu 4.8.2020 [https://www.oppoportti.fi/op/fys00003/do?p\\_haku=tule%20sairaudet#q=tule%20sairaudet](https://www.oppoportti.fi/op/fys00003/do?p_haku=tule%20sairaudet#q=tule%20sairaudet)

Vilkka, H. 2005. Tutki ja kehitä. Helsinki: Tammi.

– 2007. Tutki ja mittaa. Määrällisen tutkimuksen perusteet. Helsinki: Tammi.

Webropol Oy 2020. Viitattu 22.6.2020 <https://webropol.fi/>

Wilson, P., Adams, I., Caeyenberghs, K., Thomas, P., Smits-Engelsman, B. & Steenbergen, B. 2016. Motor imagery training enhances motor skill in children with DCD: A replication study. *Research in Developmental Disabilities*. Vol 57. 54–62. Viitattu 21.7.2020 <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2016.06.014>

World Health Organization (WHO) 2010. Global recommendations on physical activity for health. Geneva: World Health Organization. Viitattu 1.4.2020 <https://www.who.int/dietphysicalactivity/global-PA-recs-2010.pdf>

Wright, D., Wood, G., Eaves, D., Bruton, A., Frank, C. & Franklin, Z. 2018. Corticospinal excitability is facilitated by combined action observation and motor imagery of a basketball free throw. *Psychology of Sport and Exercise*. Vol. 39, 114–121. Viitattu 22.7.2020 <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2018.08.006>

Wu, X., Bastian, K., Ohinmaa, A. & Veugelers, P. 2018. Influence of physical activity, sedentary behavior, and diet quality in childhood on the incidence of internalizing and externalizing disorders during adolescence: a population-based cohort study. *Annals of Epidemiology* Vol. 28. No 2, 86–94. Viitattu 4.3.2020 <https://doi.org/10.1016/j.annepidem.2017.12.002>

Ylinen, J., Takala, E-P. & Nykänen, M. 2003. Active Neck Muscle Training in the Treatment of Chronic Neck Pain in Women. A Randomized Controlled Trial. *JAMA* Vol. 289. No 19, 2509–2516. Viitattu 5.3.2020 [doi:10.1001/jama.289.19.2509](https://doi.org/10.1001/jama.289.19.2509)

Zinke, K., Noack, H. & Born, J. 2018. Sleep augments training-induced improvement in working memory in children and adults. *Neurobiology of Learning and Memory* Vol. 147, 46–53. Viitattu 3.3.2020 <https://doi.org/10.1016/j.nlm.2017.11.009>.

Zwicker, J., Harris, S. & Klassen, A. 2012. Quality of life domains affected in children with developmental coordination disorder: a systematic review. *Child: Care, Health and Development* Vol. 39. No 4. Viitattu 13.7.2020 <https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2012.01379.x>

## LIITTEET

Liite 1. Toimeksiantosopimus

Liite 2. Infokirje rehtoreille

Liite 3. Infokirje huoltajille

Liite 4. Kyselylomake



## Liite 1. Toimeksiantosopimus

**OPINNÄYTETYÖN TOIMEKSIANTOSOPIMUS**

Tämä sopimus soveltuu käytettäväksi ainoastaan sellaisten opinnäytetöiden yhteydessä, joita ei toteuteta ammattikorkeakoulun ulkopuolisen rahoituksen hankkeessa.

<b>Toimeksiantaja</b>	Nimi (esim. yritys) Lappeenrannan kaupungin liikuntatoimi Yhteystiedot (yhteyshenkilö, puhelin, sähköposti) Emilia Ketvell, 040 656 0405, emilia.ketvell@lappeenranta.fi		
	Työn aihe Koululaisten kokemukset koulufysioterapiasta		
<b>Tekijä</b>	Nimi	Opiskelijanumero	
	Pinja Kallio, Noora Kakko & Essi Jokelainen	Postinumero	Postitoimipaikka
	Katuosoite	96300	Rovaniemi
	Jokiväylä 11C	Sähköpostiosoite	
Puhelin	pinja.kallio@edu.lapinamk.fi noora.kakko@edu.lapinamk.fi essi.jokelainen@edu.lapinamk.fi		
	Suorittava tutkinto	Ryhmittynus	
	Fysioterapeutti (AMK)	R75F17S	
<b>Lapin AMK</b>	Yhteyshenkilön nimi (ohjaaja)	Tehtävänimike	
	Erja Rahkola	Lapin AMK lehtori	
	Mika Rahkola		
	Toimipaikka ja osoite		
	Jokiväylä 11C 96300 Rovaniemi	Sähköpostiosoite	
	Puhelin	erja.rahkola@lapinamk.fi	
	0407316055 (Erja)	mika.rahkola@lapinamk.fi	
	0400526733 (Mika)		
<b>Toimeksiantosopimuksen ehdot</b>			
<b>Ohjaus</b>	Ohjaava opettaja valvoo työtä ammattikorkeakoulun puolesta ja antaa työn edellyttämiä ohjeita ja neuvoja. Ammattikorkeakoulu ja opettaja eivät ole konsulttivastuussa työstä.		
<b>Dokumentointi</b>	Ammattikorkeakoulun opinnäytetyöt ovat julkisia. Työstä laaditaan ammattikorkeakoulun opinnäyteohjeen mukainen kirjallinen esitys, josta toimitetaan yksi kansitettu kappale ammattikorkeakoulun kirjastoon tai julkaistaan sähköisessä muodossa Theseus-verkkokirjastossa. Työ arkistoidaan oppilaitoksella sekä tulostettuna että sähköisessä muodossa.		
<b>Oikeudet</b>	Opinnäytetyön tekijänoikeudet kuuluvat tekijälle. Toimeksiantaja saa rinnakkaisen käyttöoikeuden opinnäytetyön tuloksiin opinnäytetyön valmistuttua. Ammattikorkeakoululla on jatkuvasti voimassa oleva oikeus käyttää tuloksia omassa opetus- ja TKI-toiminnassaan. Sopijapuolilla on mahdollisuus sopia muista opinnäytetyön tuloksista koskevista oikeuksista kuitenkin niin, että tämän sopimuskohdan nojalla ammattikorkeakoulun saamat oikeudet säilyvät voimassa.		
<b>Keksinnöt</b>	Jos tekijä on osallisena keksintöön, joka patentoidaan, mainitaan hänet yhtenä keksijöistä. Mahdollisesta keksintökorvauksesta sovitaan erikseen noudattaen ammattikorkeakoulun tai toimeksiantajan keksintöohjeen linjauksia. Opinnäytetyön tai sen osan julkaiseminen tai hyödyntäminen ei saa vaarantaa sen tai sen osan suojaamista patentilla tai hyödyllisyydellä.		
<b>Vastuut</b>	Opinnäytetyön tulos toimitetaan sellaisena kuin se on. Tekijä tai ammattikorkeakoulu eivät anna tulokselle takuuta eivätkä vastaa sen soveltuvuudesta toimeksiantajan tarpeisiin. Sopijapuolet ovat vastuussa toisilleen sopimusrikkomuksen aiheuttamista välittömistä vahingoista. Vastuun syntyminen edellyttää tahallaan tai törkeällä huolimattomuudella aiheutettua sopimusrikkomusta.		
<b>Lisäksi sovitaan</b>	Toimeksiantaja saa maksutta käyttöönsä yhden kappaleen tutkimusraportista.		
<b>Salassapito</b>	Ohjaavilla opettajilla ja opinnäytetyön tekijöillä on salassapitovelvollisuus työn aikana esille tulleisiin luottamuksellisiin asioihin. Toimeksiantajan tulee tarkistaa, että julkaistava opinnäytetyö ei sisällä salassa pidettävää aineistoa. Tarvittaessa käytetään toimeksiantajan erillistä salassapitosopimusta.		
	Tätä sopimusta on laadittu kolme (3) samansisältöistä kappaletta, yksi (1) kullekin sopimuksen osapuolelle. Sopimus perustuu ammattikorkeakoulun hyväksymään opinnäytetyösuunnitelmaan ja se astuu voimaan allekirjoitushetkellä.		
	<b>Paikka ja päivämäärä</b>	<b>Allekirjoitus</b>	
<b>Toimeksiantaja</b>	19.2.2020	Posti	
<b>Tekijä</b>	16.12.2019 Rovaniemi	K K	
<b>Lapin AMK</b>	16.12.2019 Rovaniemi	K K	

## Liite 2. Infokirje rehtoreille

### Infokirje

Hyvä Lappeenrannan kaupungissa toimiva rehtori,  
Olemme 3. vuoden fysioterapeuttiopiskelijoita Lapin Ammattikorkeakoulusta ja opintomme ovat edenneet vaiheeseen, johon kuuluu opinnäytetyön toteuttaminen. Teemme opinnäytetyötä, jonka aiheena on oppilaiden kokemukset koulufysioterapiasta. Toimeksiantajanamme toimii Lappeenrannan kaupungin liikuntatoimi. Tarkoituksena on kyselyn avulla selvittää, millaiseksi koulufysioterapia on koettu ja miten palvelua voitaisiin kehittää oppilaiden hyvinvoinnin edistämiseksi.

Kysely toteutetaan Webropol-ohjelman kautta ja oppilaat vastaisivat siihen koulupäivän aikana. Kyselyyn vastaaminen ei vaadi tunnistautumista, vaan oppilaat kopioisivat lähettämämme linkin omalle laitteelleen (tietokone/älypuhelin) ja vastaisivat kyselyyn verkkosivulla. Vastaaminen vaatii siis internetyhteyden ja vie aikaa noin 10 minuuttia. Kyselyä ei tarvitse suorittaa kaikille koulunne oppilaille, vaan yhden tai kahden luokan kyselyyn osallistuminen olisi riittävä. Edellä mainittuun asiaan vaikuttaa se, kuinka moni koulu on halukas lähtemään kyselyyn mukaan.

Kyselyyn vastaaminen on vapaaehtoista, mutta toivomme kuitenkin runsaasti vastauksia luotettavan tutkimustuloksen muodostamiseksi. Kyselyssä ei kerätä henkilötietoja ja vastaukset käsitellään luottamuksellisesti. Tulokset esitetään kokonaistuloksina, mikä tarkoittaa sitä, että yksittäisen henkilön vastaukset eivät käy ilmi. Opinnäytetyöraportti julkaistaan ammattikorkeakoulujen yhteisessä verkkokirjastossa ([www.theseus.fi](http://www.theseus.fi)) vuoden 2020 syksyn aikana. Lisäksi opinnäytetyömme julkaistaan Suomen Fysioterapeutit Ry:n verkkosivuilla. Kysely on tarkoitus toteuttaa alkuvuodesta 2020 ja tällä yhteydenotolla kartoitamme nyt kyselyyn osallistuvien koulujen määrää.

Toivoisimme, että lähetätte vastauksen kyselyyn osallistumisesta 31.1.2020 mennessä sähköpostiin: [pinja.kallio@edu.lapinamk.fi](mailto:pinja.kallio@edu.lapinamk.fi)

Mikäli tutkimuksesta herää kysymyksiä voitte ottaa yhteyttä yllämainittuun sähköpostiosoitteeseen. Kiitämme mielenkiinnostanne jo etukäteen!

Ystävällisin terveisin,  
Essi Jokelainen, Noora Kakko ja Pinja Kallio

### Liite 3. Infokirje huoltajille

#### Infokirje

Hyvä oppilaan huoltaja.

Olemme 3. vuoden fysioterapeuttiopiskelijoita Lapin Ammattikorkeakoulusta ja opintomme ovat edenneet vaiheeseen, johon sisältyy opinnäytetyön toteuttaminen. Opinnäytetyömme tarkoituksena on kartoittaa oppilaiden kokemuksia koulufysioterapiasta. Toimeksiantajamme Lappeenrannan kaupungin liikuntatoimi pyrkii tämän kyselyn avulla kehittämään koulufysioterapian palveluja ja edistämään edelleen oppilaiden hyvinvointia.

Kysely toteutetaan Webropol-kyselynä ja oppilaat vastaavat siihen koulupäivän aikana. Kyselyyn vastaaminen ei vaadi tunnistautumista ja se vie aikaa noin 10 minuuttia. Kyselyyn vastaaminen on vapaaehtoista, mutta toivomme kuitenkin runsaasti vastauksia kattavan tutkimustuloksen muodostamiseksi. Kyselyssä ei kerätä henkilötietoja ja vastaukset käsitellään luottamuksellisesti. Tulokset esitetään kokonaistuloksina, mikä tarkoittaa sitä, että yksittäisen henkilön vastaukset eivät käy ilmi missään tutkimuksen vaiheessa. Opinnäytetyöraportti julkaistaan ammattikorkeakoulujen yhteisessä verkkokirjastossa ([www.theseus.fi](http://www.theseus.fi)) vuoden 2020 syksyn aikana. Lisäksi opinnäytetyömme julkaistaan Suomen Fysioterapeutit Ry:n verkkosivuilla.

Kysely on tarkoitus toteuttaa alkuvuodesta 2020 ja tällä yhteydenotolla pyydämme huollettavallenne lupaa osallistua kyselyyn. Mikäli kiellätte kyselyyn osallistumisen, ilmoittakaa siitä huollettavanne luokanopettajalle Wilman kautta 17.2.2020 mennessä. Jos sallitte kyselyyn osallistumisen teidän ei tarvitse ilmoittaa asiasta erikseen.

Mikäli tutkimuksesta herää kysymyksiä voitte ottaa yhteyttä meihin sähköpostiosoitteen [essi.jokelainen@edu.lapinamk.fi](mailto:essi.jokelainen@edu.lapinamk.fi) kautta.

Ystävällisin terveisin,

Essi Jokelainen, Noora Kakko ja Pinja Kallio

## Liite 4. 1(5) Kyselylomake

**Koulufysioterapiakysely**

Hei! Tämä kysely on osa opinnäytetyötämme koulufysioterapiasta. Keräämme tietoja palvelun kehittämiseksi. Kyselyyn vastaaminen on vapaaehtoista, mutta vastauksesi on tärkeä, jotta toimintaa voidaan kehittää sinun tarpeitasi vastaavaksi. Kyselyyn vastataan nimettömänä ja vastauksiasi käsitellään luottamuksellisesti. Antamiasi vastauksia ei voida yhdistää sinuun.

Terveisin Lapin ammattikorkeakoulun fysioterapeuttiopiskelijat Essi, Noora & Pinja

**Esitiedot**

Valitse sopiva vaihtoehto.

**1. Virallinen sukupuolesi? \***

- Poika
- Tyttö
- Muu

**2. Millä luokalla olet? \***

- 3. luokalla
- 5. luokalla
- 7. luokalla
- 9. luokalla

**3. Mieti liikkumistasi edellisten 7 päivän aikana. Kuinka monena päivänä olet liikkunut ainakin tunnin päivässä? Liikunnaksi lasketaan esimerkiksi koulumatkan kävely tai pyöräily, liikuntaharrastukset sekä muu itsenäinen liikkuminen. \***

- 0 päivänä
- 1 päivänä
- 2 päivänä

## Liite 4. 2(5)

- 3 päivänä
- 4 päivänä
- 5 päivänä
- 6 päivänä
- 7 päivänä

**4. Onko sinulla jokin liikunnallinen harrastus? \***

- Ei
- Kyllä, mikä?

**5. Tiedätkö mitä koulufysioterapia on? \***

- Kyllä
- En

**Koulufysioterapeutin vastaanotto**

Valitse sopiva vaihtoehto.

**6. Oletko käynyt koulufysioterapeutin vastaanotolla? \***

- Kyllä
- En

**7. Kuinka monta kertaa olet käynyt koulufysioterapeutin vastaanotolla edellisen vuoden (2019) aikana? \***

- 0 kertaa
- 1-2 kertaa
- 3-4 kertaa
- 5 kertaa tai useammin

## Liite 4. 3(5)

8. Tiedätkö missä koulufysioterapiaa on saatavilla? \*

- Kyllä  
 En

9. Tiedätkö milloin koulufysioterapiaa on saatavilla? \*

- Kyllä  
 En

Mikäli jokin seuraavista kysymyksistä on sellainen, ettei sinulla ole kokemusta asiasta tai et osaa vastata valitse keskimäinen vaihtoehto "en osaa sanoa".

10. Olen saanut apua käynneilläni \*

- |   | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|   | Täysin eri mieltä     | Osittain eri mieltä   | En osaa sanoa         | Osittain samaa mieltä | Täysin samaa mieltä   |
| * | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

11. Koulufysioterapeutin luo meneminen on helppoa \*

- |   | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|   | Täysin eri mieltä     | Osittain eri mieltä   | En osaa sanoa         | Osittain samaa mieltä | Täysin samaa mieltä   |
| * | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

### Muu koulufysioterapian toiminta

12. Mihin muuhun koulufysioterapian toimintaan olet osallistunut? \*

- Koulufysioterapeutin pitämä oppitunti  
 Koulufysioterapeutin pitämä liikuntatunti

## Liite 4. 4(5)

- Välituntitoiminta
- Muu, mikä?
- En ole osallistunut muuhun toimintaan

Mikäli jokin seuraavista kysymyksistä on sellainen, ettei sinulla ole kokemusta asiasta tai et osaa vastata valitse keskimäinen vaihtoehto "en osaa sanoa".

## 13. Toiminnasta on ollut minulle hyötyä \*

	1	2	3	4	5
	Täysin eri mieltä	Osittain eri mieltä	En osaa sanoa	Osittain samaa mieltä	Täysin samaa mieltä
*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Mielipiteet koulufysioterapiasta

## 14. Toimintaan osallistuminen on ollut mukavaa \*

	1	2	3	4	5
	Täysin eri mieltä	Osittain eri mieltä	En osaa sanoa	Osittain samaa mieltä	Täysin samaa mieltä
*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 15. Mitä näistä haluaisit koulufysioterapiassa tarjottavan enemmän? Valitse niin monta vaihtoehtoa kuin haluat \*

- Koulufysioterapeutin pitämät oppitunnit
- Koulufysioterapeutin pitämä pienryhmätoiminta
- Koulufysioterapeutin apu muiden opettajien oppitunneilla
- Vastaanotto toiminta
- En osaa sanoa

## Liite 4. 5(5)

**16. Millaista toimintaa haluaisit koulufysioterapian sisältävän? \***

- Liikuntaa
- Uniohjausta
- Ergonomiaohjausta (esimerkiksi hyvän istuma-asennon opettamista niskakipujen lieventämiseksi tai istumisen tauottamista oppitunneilla)
- Välituntitoimintaa
- Stressinhallintaa
- Rentoutustuokioita
- Apua jännityksen lieventämiseen
- Muuta, mitä?

**17. Miten palvelua voitaisiin mielestäsi kehittää?**


Muistathan painaa "Lähetä" nappia ennen poistumista!