

**VÄHÄN JA PALJON LIIKKUVIEN LASTEN LIIKUNTATOTTUMUSTEN
TAUSTALLA ESIINTYVIÄ SYITÄ**

Linda Kaitsalmi
Susanna Parikka

Liikuntapedagogiikan pro gradu -tutkielma
Liikuntatieteellinen tiedekunta
Jyväskylän yliopisto
Kevät 2022

TIIVISTELMÄ

Kaitsalmi, L. & Parikka, S. 2022. Vähän ja paljon liikkuvien lasten liikuntatottumusten taustalla esiintyviä syitä. Liikuntatieteellinen tiedekunta, Jyväskylän yliopisto, pro gradu -tutkielma, 50 s. 3 liitettä.

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, mitä eroja vähän ja paljon liikkuvien lasten fyysisen aktiivisuuden taustalla oli. Tutkimuksessa tarkasteltiin vanhempien antaman tuen ja heidän fyysisen aktiivisuutensa yhteyttä lasten fyysiseen aktiivisuuteen. Lisäksi tutkimuksessa selvitettiin lapsen kavereiden ja liikuntaharrastuksen yhteyttä lapsen fyysiseen aktiivisuuteen. Lasten fyysistä aktiivisuutta kartoitettiin kyselylomakkeella sekä objektiivisilla mittauksilla, vanhempien liikuntatottumuksia vain kyselylomakkeella. Tutkimuksessa vertailtiin vähän ja paljon liikkuvien lasten sekä heidän perheidensä liikuntatottumuksia että vanhempien antaman tuen määrää.

Tutkimuksen aineisto kerättiin vuosina 2018–2020 osana Jyväskylän yliopiston Liikunnallisen tiedekunnan Liikkuva perhe -hanketta. Kolmen vuoden seurantatutkimuksessa tutkittiin 7–10-vuotiaiden lasten aktiivisuutta sekä kyselylomakkeella että objektiivisella mittauksella, sekä aktiivisuuden taustalla olevia tekijöitä. Kyselylomakkeella selvitettiin myös vanhemman fyysinen aktiivisuus sekä heidän antamansa tuki lasten liikkumiselle. Tutkimukseen valikoitui yhteensä 105 vähän liikkuvaa ja 107 paljon liikkuvaa lasta ja heidän vanhempansa. Liikkuva perhe -hankkeessa lasten fyysistä aktiivisuutta mitattiin lanteille asetettavalla liikemittarilla yhden viikon ajan. Tutkimuksen analysoimiseen käytettiin SPSS Statistics 27 -ohjelmaa. Vähän ja paljon liikkuvien lasten fyysisen aktiivisuuden erojen selvittämiseen käytettiin Mann-Whitneyn U-testiä ja ristiintaulukointia. Taustamuuttujina olivat lapsen ikä ja sukupuoli sekä vanhemman sukupuoli ja koulutustausta.

Tutkimuksen paljon liikkuvat lapset liikkuvat keskimäärin 13 minuuttia tunnissa enemmän kuin tutkimuksen vähän liikkuvat lapset. Tutkimuksen mukaan lasten vanhempien fyysinen aktiivisuus ei vaikuta lapsen liikkumisen määrään. Vanhempien antamalla tuella sen sijaan oli yhteyttä lapsen fyysiseen aktiivisuuteen. Vanhempien tuen määrä ei kuitenkaan ollut yhteydessä ohjatun liikunnan harrastamiseen, sillä sekä paljon että vähän liikkuvat lapset harrastivat ohjattua liikuntaa lähes yhtä paljon. Tutkimuksessa selvisi myös, että paljon liikkuvat lapset ulkoilivat hieman enemmän kuin vähän liikkuvat lapset.

Tämän tutkimuksen perusteella saatiin viitteitä siitä, että lapsen fyysisen aktiivisuuden kannalta vanhemman omaa fyysistä aktiivisuutta tärkeämpää on vanhemman antama tuki. Erilaiset tutkimusodot ja niiden merkitys tulisi tuoda vanhempien tietoisuuteen, jotta vanhempi voi tukea lastaan jo varhaisessa vaiheessa.

Asiasanat: Fyysinen aktiivisuus, liikuntatottumus, vanhempien antama tuki, ohjattu liikunta

ABSTRACT

Kaitsalmi, L. & Parikka, S. 2022. Reasons for the exercise habits of children with low and high physical activity. Faculty of Sport and Health Science, University of Jyväskylä, Master's thesis of Sport Pedagogy, 50 pp. 3 appendices.

The aim of the thesis was to find out how the children with low and high mobility differed from their peers among these groups. The study looked at the relationship between parental support and their physical activity and children's physical activity. In addition, the study examined the relationship between the child's friends and physical activities and the child's physical activity. The physical activity of the children was surveyed with a questionnaire and objective measurements, the physical activity of the parents only with a questionnaire. The study compared the exercise habits of children with low and high physical activity and their families, as well as the amount of support provided by parents.

The research material was collected during 2018–2020 as part of the Faculty of Sport Science of the University of Jyväskylä's Liikkuva perhe -project. The three-year follow-up study examined the activity of children aged 7–10 years using both a questionnaire and an objective measurement, as well as the factors behind the physical activity. The questionnaire also examined the parents' physical activity and the support they provided for the children's mobility. A total of 105 children with low physical activity and children with 107 high physical activity and their parents were selected for the study. In the Liikkuva Perhe -project, children's physical activity was measured with a hip-type motion meter for one week. SPSS Statistics 27 was used to analyze the study. The Mann Whitney U-test and cross-tabulation were used to determine the differences in physical activity between the children with low- and high-physical activity. The background variables were the age and sex of the child and the gender and educational background of the parent.

The children with high-physical activity in this study were on average of 13 minutes per hour physically more active than the study's low-physical active children. According to the study, the physical activity of the children's parents does not affect the amount of movement of the child. The support provided by the parents, on the other hand, was related to the child's physical activity. However, the amount of parental support was not related to guided physical activity, as both high- and low-physical active children practiced guided physical activity almost equally. It was also discovered that children with high physical activity performed more outdoors activities than children with low physical activity.

Based on this study, there were indications that parental support is more important than the parent's own physical activity in terms of the child's physical activity. Different forms of support and their importance should be brought to the attention of parents as early as possible so the parent can support their child at an early stage.

Keywords: Physical activity, exercise habits, parental support, guided exercise

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

1 JOHDANTO	1
2 LASTEN FYYSINEN AKTIIVISUUS	3
2.1 Kouluikäisten fyysisen aktiivisuuden suositukset	5
2.2 Fyysisen aktiivisuuden merkitys lapsen kasvulle ja kehitykselle.....	6
3 LASTEN FYYSISEEN AKTIIVISUUTEEN YHTEYDESSÄ OLEVAT TEKIJÄT ..	10
3.1 Vanhempien tuen merkitys lasten liikkumiseen	10
3.2 Vertaisten merkitys lasten liikkumiseen.....	12
3.3 Ulkoilun merkitys lasten liikkumiseen	13
3.4 Koulun merkitys lasten liikkumiseen	14
3.5 Paikallaanolon merkitys lasten liikkumiseen	16
4 TUTKIMUSKYSYMYKSET	18
5 TUTKIMUSMENETELMÄT	19
5.1 Tutkimusjoukko.....	19
5.2 Muuttajat	20
5.3 Aineistonkeruu	21
5.4 Tutkimusmenetelmän eettiset periaatteet	21
5.5 Tutkimusaineistoin analysointi.....	22
5.6 Tutkimuksen luotettavuus	23
6 TULOKSET	24
6.1 Vähän ja paljon liikkuvien lasten ja heidän perheidensä fyysinen aktiivisuus.....	24
6.2 Vanhemman tuen ja fyysisen aktiivisuuden yhteys lapsen fyysiseen aktiivisuuteen.....	27
7 POHDINTA.....	32

7.1 Luotettavuus ja jatkotutkimusehdotukset	38
LÄHTEET	41

LIITTEET

Liite 1: Vanhemman antamaa tukea ja kannustusta koskevat kyselylomakkeen kysymykset.

Liite 2: Kyselylomakkeen ulkoilua, kavereiden liikuntaa, ohjattua liikuntaharrastusta ja liikunnan mielekkyyttä koskevat kysymykset.

Liite 3: Tutkimuksen objektiiviset mittaukset.

1 JOHDANTO

Vuoden 2018 Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa (LIITU) -tutkimuksen mukaan vain noin reilu kolmasosa (38 %) 7–15-vuotiaista lapsista ja nuorista saavutti lapsille ja nuorille asetetun yhden tunnin liikuntasuosituksen. Suositusten mukaisesti vähintään tunnin jokaisena päivänä liikkuvien lasten ja nuorten määrä on kasvanut joitakin prosentteja vuodesta 2016 vuoteen 2018. (Kokko ym. 2018, 18–20.) Tammelin ym. (2014) toteavat kuitenkin suomalaisten lasten ja nuorten elämäntavan muuttuneen vähitellen yhä liikkumattommaksi. Mitä vanhemmasta lapsesta on kyse, sitä enemmän hän viettää aikaa istuen päivän aikana. (Tammelin ym. 2014, 1875.)

Vaikka positiivista muutosta on tapahtunut, edelleen suuri osa lapsista ja nuorista liikkuu terveytensä kannalta liian vähän. Säännöllinen fyysinen aktiivisuus ja liikunta on positiivisesti yhteydessä sydämen ja verenkiertoelimistön terveyteen, lihaskuntoon ja luuston terveyteen. Lisäksi fyysinen aktiivisuus ja liikunta vähentää riskiä kokea masennuksen tunteita ja masennusoireita. (Sääkslahti ym. 2021, 18.) Vanhemmat voivat vaikuttaa muun muassa lapsen fyysiseen aktiivisuuteen ja heidän toimintaympäristöönsä. He voivat myös osaltaan vaikuttaa lapsen lihavuuteen, jonka on todettu olevan riski terveydelle. (Sonnerville ym. 2009.) Motoriset taidot ovat myös vahvasti yhteydessä fyysiseen aktiivisuuteen: tutkimuksen mukaan lapsi, jolla on hyvät motoriset taidot, on myös fyysisesti aktiivisempi (Stodden ym. 2008).

Uusimmat, keväällä 2021 julkaistut 7–17-vuotiaiden lasten ja nuorten liikuntasuositukset pitävät sisällään monipuolista, reipasta ja rasittavaa liikuntaa ja liikkumista vähintään 60 minuuttia päivässä yksilön taso ja ikä huomioiden. Yhden tunnin fyysisen aktiivisuuden tavoitteen lisäksi suosituksissa on kirjattu myös runsaan ja pitkäkestoisen paikallaanolon välttäminen. Suositusten mukaan kaikenlainen liikunta on tärkeää ja hyödyllistä, vaikka suositus ei täytyisikään viikon jokaisena päivänä. (Liikuntasuositus 7–17-vuotiaille lapsille ja nuorille 2021.) Maailman terveysjärjestö WHO:n suositus tukee uusimpia suomalaisia suosituksia. Sen mukaan 5–17-vuotiaiden olisi hyvä liikkua 60 minuuttia päivässä liikkumisen tasoa vaihdellen. Kestävyysliikunnan lisäksi suositellaan lihaksia ja luustoa vahvistavaa liikuntaa vähintään kolmesti viikossa. WHO suosittelee myös paikallaan olon jaksottamista sekä erityisesti vapaa-ajan ruutuajan käyttöä. (WHO 2020.)

Siirtymävaiheen varhaiskasvatuksesta kouluun on todettu olevan merkittävä käännekohta lasten liikuntakäyttäytymisessä, joko liikunnan kääntyessä laskuun tai jatkaessa kasvuaan. Liikunnan polarisaation ja liikunnasta syrjäytymisen taustalla olevien tekijöiden selvittäminen varhaisessa vaiheessa on mahdollista esimerkiksi Liikkuva perhe -hankkeen avulla. Varhaislapsuus on otollisin aika vaikuttaa lapsen liikuntatottumuksiin. Tutkimustulosten avulla voidaan vaikuttaa siihen, kuinka vanhempia tuetaan lasten liikkumiseen ja liikuntakasvatukseen liittyvissä asioissa. (Liikuntatieteellinen tiedekunta: Liikkuva perhe 2022.)

Lasten kanssa tekemisissä olevien muiden lasten ja aikuisten asenteilla, esimerkillä ja kannustuksella on suuri merkitys siihen, kuinka paljon lapsi liikkuu tai on liikkumatta. Vanhempien antama tuki ja kasvatus fyysiseen aktiivisuuteen on positiivisesti yhteydessä lasten fyysisen aktiivisuuden määrän kanssa. Vanhempien tulisi ottaa huomioon lasten arvot ja kiinnostuksen kohteet, sekä niiden myötä tarjota tarkoituksenmukaista ohjausta fyysisen aktiivisuuden parantamiseksi. Sen sijaan vaatimisen ja pakottamisen on todettu vähentävän fyysistä aktiivisuutta. (Laukkanen ym. 2020, 13.)

Tässä pro gradu -tutkielmassa tutkitaan vähän ja paljon liikkuvien lasten eroja ja liikkumisen taustalla olevia tekijöitä. Lisäksi työssä selvitetään kuinka paljon vanhemman fyysisellä aktiivisuudella ja antamalla tuella on yhteyttä lapsen fyysiseen aktiivisuuteen. Tutkielma tehdään osana Jyväskylän yliopiston Liikkuva perhe -hanketta.

2 LASTEN FYYSINEN AKTIIVISUUS

Caspersen ym. (1985) määrittelevät fyysisen aktiivisuuden millä tahansa kehon liikkeellä, mikä on luustolihasen aikaansaamaa sekä se aiheuttaa henkilön energiankulutusta yli lepotason. (Caspersen ym. 1985, 126–127). Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisu tukee samaa näkemystä, eli liikunta on fyysistä aktiivisuutta ja fyysinen aktiivisuus kattaa kaiken lihasten tahdonalaisen energiankulutusta lisäävän toiminnan. Hermoston ohjaama tahtoon perustuva lihasten toiminta, joka lisää energiankulutusta, ajatellaan olevan liikuntaa. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2021, 13.)

Fyysinen aktiivisuus kouluiässä on yleisesti ottaen arjen liikkumisen lisäksi liikunnan harrastamista. Sääkslahti näkee liikunnan osana fyysistä aktiivisuutta, jonka suunnitelmallisuus ja tavoitteellisuus ilmenee yleensä ohjattuna liikunnan harrastamisena. (Sääkslahti 2015, 125–143.) Kalajan (2017) mukaan fyysinen toimintakyky kehittyy riittävän usein toistuvalla harjoittelulla. Liikuntatuntien lisäksi tärkeää on kokonaisliikunnan määrä sekä arkiliikunnan hyödyntäminen. Hänen mukaansa koululiikunnan tärkeys korostuu siinä, että oppilaille opetetaan toimintakyvyn ylläpitämistä ja kehittämistä. (Kalaja 2017, 170.) Fyysiseen toimintakykyyn luetaan mukaan lihasvoima ja kestävyys, kestävyyskunto, nivelten liikkuvuus, kehon asennon ja liikkeiden hallinta sekä näitä koordinoiva keskushermoston toiminta. Fyysisen toimintakyvyn avulla ihminen voi selviytyä arjen toiminnoista liikkumalla ja liikuttamalla itseään. (THL 2022.)

Suomessa ja muissa kehittyneissä maissa on lihavuudesta kehittynyt kansanterveydellinen ongelma. Terveystieteiden ja hyvinvoinninlaitoksen (THL) vuonna 2019 teettämän tutkimuksen mukaan suomalaisista alakouluikäisistä tytöistä vajaa viidennes ja pojista reilu neljännes oli vähintään ylipainoisia. Lapsuusiän ylipaino ja lihavuus näkyvät usein myös aikuisiässä, sillä ylipaino lapsena altistaa muun muassa valtimosairauksille aikuisena. Riski valtimosairauksien riskitekijöihin kuitenkin pienenee, jos aikuisikään mennessä saavuttaa normaalipainon. (THL Tilastoraportti 2020.) Laguna ym. (2013) selvittivät tutkimuksessaan ylipainon ja liikunnan välistä yhteyttä lapsilla. Heidän tutkimuksensa mukaan nykyinen 60 minuutin liikuntasuositus päivässä riittää ehkäisemään ylipainoa, mutta liikunnan rasittavuudella on siihen merkitystä. Jokaiseen päivään tulisi sisällyttää intensiteetiltään rasittavaa liikuntaa, jotta ylipainoa voidaan ehkäistä. (Laguna ym. 2013, 62–69.)

Sydän- ja verisuonitautien riskitekijöiden suuremman määrän on huomattu olevan yhteydessä heikompaan kognitiiviseen suorituskyykyyn. Tämän vuoksi ennaltaehkäiseminen on merkittävässä roolissa sydän- ja verisuonitautien riskitekijöitä vastaan lapsuudesta saakka. (Hakala ym. 2021, 1960.) Tutkimuksen (2021) mukaan ylipaino ja vähäisempi fyysinen aktiivisuus lapsuudessa vaikuttavat sydän- ja verisuonitautien riskiin aikuisiässä. Tästä syystä fyysisen elämäntavan omaksuminen on tärkeää jo lapsuudessa. (Heiskanen ym. 2021.) Andersen on tutkinut fyysisen aktiivisuuden yhteyttä sydän- ja verisuonisairauksien riskiin lapsilla. Tutkimuksen myötä huomattiin, että ennaltaehkäisyn kannalta erityisesti fyysinen aktiivisuus ja liikkuminen olisi tärkeää. Tutkimuksessa kuitenkin selvisi, että lasten nykyinen liikuntasuositus, joka on 60 minuuttia päivässä reippaasti tai rasittavasti, olisi liian vähän. Riskien minimoimiseksi Andersen esitti, että fyysistä aktiivisuutta tulisi olla vähintään 90 minuuttia päivän aikana. (Andersen 2006, 299–304.)

Suomalaisten liikunnan harrastamisen polarisoituminen näkyy vahvasti: osa liikkuu todella paljon ja valtaosa on passivoitunut entisestään. Vähän liikkuvien ja ylipainoisten liikkeelle saaminen on kansanterveyden näkökulmasta merkittävää. Jotta polarisaatiota saadaan hidastettua ja erityisesti passiivisia ihmisiä kannustettua liikkumaan, kulttuurin muuttaminen ja kohderyhmien kuunteleminen muun muassa kouluissa on oleellista. (Heinonen ym. 2015.)

Liikunnan polarisoituminen näkyy myös siten, että lapsen kasvaessa intensiivisen kuormittavan liikunnan harrastaminen lisääntyy. Tämän lisäksi passiivisten lasten määrä lisääntyy ja harrastajien määrä organisoidussa toiminnassa vähenee. (Numminen ym. 2011, 1382–1388.) Nuorten liikunnalliseen aktiivisuuteen on yhteydessä vanhempien korkea sosioekonominen asema. Nuorten terveyttä ja hyvinvointia sekä koulutuksellisia edellytyksiä voidaan todennäköisesti edistää monipuolisen ikä- ja kehitystasolle sopivan liikunnan avulla. Huonoon koettuun terveyteen liittyvät vähäinen liikunta, tunne-elämän ja käyttäytymisen häiriöt sekä vanhempien alhainen sosioekonominen asema. (Kantomaa ym. 2010, 30.)

Kansanterveyden näkökulmasta lasten ja nuorten fyysinen aktiivisuus on todella tärkeää, sillä Telaman seurantatutkimuksen mukaan fyysinen aktiivisuus seuraa lapsuudesta aikuisuuteen. (Telama 2009.) Suomalaisten aikuisten sosioekonomiset erot ovat selkeitä vapaa-ajan liikunnan, työn ruumiillisen rasittavuuden ja työmatkaliikunnan suhteen. Korkeampi sosioekonominen asema vaikuttaa siihen, että liikkuu enemmän työmatkoilla ja vapaa-ajalla, mutta tekee vähemmän ruumiillisesti raskasta työtä. Vaikuttaa myös siltä, että korkeammassa

sosioekonomisessa asemassa olevat liikkuvat todennäköisesti terveysliikuntasuositusten mukaisesti. (Bordoulin ym. 2015, 263.)

Koronapandemian vaikutuksia on tutkittu Suomessa erityisesti nuorilla. Keväällä 2020 alkanut koronapandemia on lisännyt suomalaisten nuorten liikkumisen polarisaatiota. Kokon ym. (2020, 17–20) tutkimuksessa aktiivisimmista 16–20-vuotiaista nuorista vähintään 84 prosenttia säilytti aktiivisuutensa, mutta yli puolella vähiten liikkuvista aktiivisuus väheni. Ne nuoret, joilla oli joitakin toimintarajoitteita, liikkuminen väheni muita yleisemmin. Koronapandemian kaltaiset kriisit voivat lisätä sosiaalisia eroja liikkumisessa esimerkiksi tilojen ja välineiden puutteiden takia. Lisäksi erilaisten tietoteknisten laitteiden puute voi rajoittaa esimerkiksi erilaisten etäohjattujen liikuntatuokioiden osallistumista. (Kokko ym. 2020, 17–20.)

2.1 Kouluikäisten fyysisen aktiivisuuden suositukset

Suomalaisten peruskouluikäisten, 7–17-vuotiaiden, tulisi liikkua päivittäin vähintään 60 minuuttia reippaasti tai rasittavasti runsasta paikallaan oloa välttämällä. Liikunnan tulee olla ikään sopivaa, monipuolista liikkumista mahdollistaen erilaisten liikuntataitojen kehittymisen. Kestävyystyypistä liikuntaa, jossa syke nousee reilusti sekä luustoa ja lihaksia vahvistavaa liikuntaa on tärkeää saada vähintään kolmena päivänä viikossa. Myös liikkuvuuteen tulisi kiinnittää huomiota viikon aikana. Suosituksessa korostetaan vähäisemmänkin liikunnan olevan tärkeää, vaikka suositus ei täytyisikään päivittäin. (Liikuntasuositus 7–17-vuotiaille lapsille ja nuorille 2021.) Maailman terveysjärjestö WHO suosittelee kaikille lapsille ja nuorille vähintään 60 minuutin päivittäistä liikkumista, kohtalaisesta voimakkaaseen kuormitukseen. Suosituksessa nostetaan esiin luustoa ja lihaksia vahvistava liikkuminen vähintään kolmena päivänä viikossa. Paikallaan olemista ja ruutuaikaa on myös hyvä rajoittaa. (WHO 2020.)

Keväällä 2018 tehdyn LIITU-tutkimuksen mukaan 7–11-vuotiaista hieman alle puolet liikkui suositusten mukaan riittävästi, 13-vuotiaista kolmannes ja 15-vuotiaista joka viides. Vain 8 prosenttia lapsista ja nuorista liikkui viikon jokaisena päivänä rasittavasti. Nuoremmilla lapsilla rasittavan liikunnan suosituksen toteutuminen oli yleisempää kuin vanhemmilla lapsilla: 9-vuotiaista 70 prosenttia ja 15-vuotiaista 56 prosenttia liikkui rasittavan suosituksen mukaan. (Kokko ym. 2018, 18.) Koronapandemian aiheuttamien rajoitusten (2020) aikana lasten ja nuorten askelten määrä väheni 1000–3000 askelta päivässä verrattuna LIITU-

tutkimukseen vuodelta 2018. Lasten ja nuorten liikunta vähentyi ainakin osaksi etäopetuksen myötä. Myös ohjattu liikunta oli tauolla. Tutkimukseen osallistui Pirkanmaalta ja Varsinais-Suomesta yhteensä 225 oppilasta parittomilta luokka-asteilta (1, 3, 5, 7, 9). (Vasankari ym. 2020, 13–15.)

Kouluikäisten fyysisen aktiivisuuden suositusten lisäksi eri ikä- ja väestöryhmät ovat saaneet omat kansalliset suosituksensa. Suosituksia hyödynnetään väestön terveys- ja liikuntakäyttäytymisen ja liikunnan edistämistoimien seurannassa. Suositukset kertovat siitä, kuinka usein liikuntaa tulee harrastaa sekä sen laadusta ja tehosta. (Liikkumissuositus 7–17-vuotiaille 2021.)

2.2 Fyysisen aktiivisuuden merkitys lapsen kasvulle ja kehitykselle

Lopezin ym. (2011) pitkittäistutkimuksessa tutkittiin motoristen taitojen ja fyysisen aktiivisuuden yhteyttä 6–10-vuotiailla. Tutkimusten mukaan motorisesti taitava lapsi on myös fyysisesti aktiivinen (Haapala ym. 2014, 1022; Lopez ym. 2011, 663). Jaakkolan ja Kajalan (2015) mukaan monipuolisuus on keskeisessä asemassa lasten ja nuorten taitoharjoittelussa. Monipuolinen harjoittelu tarkoittaa heidän mukaansa yleensä lapsuudessa useiden lajien harrastamista. Sillä tavalla lapset rakentavat itselleen vahvan pohjan motoristen taitojen oppimiselle. Motoristen perustaitojen eli tasapaino- liikkumis- ja välineen käsittelytaitojen oppiminen on myöhemmin opittavien lajitaitojen oppimisen kannalta erittäin tärkeänä. (Jaakkola & Kalaja 2015, 194.) Rintalan, Sääkslahden ja Iivosen tutkimuksessa todetaan, että motoriset perustaidot pitäisi hallita ennen kouluikää, sillä motoriset perustaidot sekä niiden kehittyminen luovat pohjan fyysiselle aktiivisuudelle ja lapsen liikkumiselle. Motoriset taidot vaikuttavat positiivisesti muun muassa lapsen kognitiivisiin taitoihin, terveystekijöihin ja psykologista hyvinvointia kuvaaviin muuttujiin. Heidän mukaansa motorisesti taitava lapsi on todennäköisesti myös nuoruusvuosina fyysisempi aktiivisempi. (Rintala ym. 2016, 49–50.)

Jaakkolan (2016) mukaan tutkimustulokset tukevat myös liikunnan positiivista merkitystä. Paremmat perusliikuntataidot ovat tutkimustulosten mukaan positiivisesti yhteydessä kognitiivisiin taitoihin, kuten tarkkaavaisuuteen, muistiin ja toiminnanohjaukseen. Paremmat motoriset taidot omaavat lapset ja nuoret pärjäävät kyseisten kognitiivisten taitojen testeissä paremmin kuin lapset ja nuoret, joilla on heikommat motoriset taidot. (Jaakkola 2016, 32–33.)

Lees ja Hopkins (2013, 3) tukevat samaa näkemystä: kognitiiviset taidot saattavat kehittyä liikunnan myötä.

Joensuu on tutkinut väitöskirjassaan peruskouluikäisille suunniteltuja Move! -mittauksia, joiden tarkoitus on mitata peruskouluikäisten 5. ja 8. luokkalaisten fyysistä toimintakykyä kokonaisvaltaisesti. Joensuun mukaan Move! -mittausten myötä on huomattu fyysisellä kunnolla olevan positiivisia yhteyksiä terveyteen. Hänen mukaansa runsas rasvan määrä kehossa vaikutti puolestaan negatiivisesti kaikissa mittausosioissa. Mittausten kestävyyskuntoa mittaavan 20 metrin viivajuoksun tulos oli Joensuun mukaan yhteydessä parempaan kudusrakenteeseen, sydänterveyteen, aineenvaihduntaan, psykososiaaliseen hyvinvointiin, sekä kognitiiviseen toimintaan lapsilla ja nuorilla. (Joensuu 2022, 25–27.)

Terveystottumusten, kuten liikunta-aktiivisuuden taustalla merkittävä tekijä on terveyden lukutaito. LIITU 2018 -tutkimuksen mukaan päivittäisen liikuntasuosituksen saavuttavat 13–15-vuotiaat kokivat terveyden lukutaitonsa muita liikunta-aktiivisuusryhmiä korkeammaksi. Urheiluseurassa liikkuvat nuoret kokivat terveyden lukutaitonsa olevan parempi, kuin urheiluseuraan kuulumattomilla. (Paakkari ym. 2018, 127–128.)

Fyysisellä aktiivisuudella on tutkittu olevan yhteyttä koulumenestykseen. Liikunnan harrastaminen saattaa olla positiivisesti yhteydessä etenkin matemaattisiin aineisiin. Oppitunteihin integroitu liikunta, fyysisen aktiivisuuden määrä, kestävyyskunto ja liikuntakerhoihin osallistuminen saattavat olla yhteydessä positiiviseen koulumenestykseen (Syväoja ym. 2012, 12.) Singh ym. (2019) löysivät tutkimuksessaan vahvaa näyttöä fyysisen aktiivisuuden yhteydestä matemaattiseen osaamiseen. Heidän tutkimuksessaan jäi vielä selvittämättä fyysisen aktiivisuuden ominaisuudet, muun muassa kesto, intensiteetti ja fyysisen aktiivisuuden tyyppi. Sneek ym. (2019) löysivät 4–16-vuotiaille lapsille tehdyssä tutkimuksessa positiivisen yhteyden fyysisen aktiivisuuden ja matematiikan välillä. Elofsson ym. (2016) tutkivat verrokkiryhmän avulla fyysisen aktiivisuuden ja musiikin yhteyttä matemaattisten aineiden oppimiseen. Tutkimukseen mukaan fyysinen aktiivisuus ja musiikki tukivat matemaattisten aineiden oppimista, joten liikkumista kannattaa hyödyntää matemaattisia taitoja harjoiteltaessa. (Elofsson ym. 2018, 483–493.)

Lapsen elinpiirin laajuus on yhteydessä siihen, kuinka hyvin hän pääsee liikkumaan. Tutkitusti taitava liikkuja hyväksytään paremmin leikkeihin mukaan. Hyvät motoriset taidot ovat

yhteydessä runsaampaan ulkoleikkien määrään sekä fyysisen kokonaisaktiivisuuden määrään. (Rintala ym. 2016, 50.) Paanasen ym. (2005, 72–75) mukaan kömpelyys vaikuttaa lapsen itsetuntoon ja minäkäsitykseen negatiivisesti. Korostuneet motoriset vaikeudet voivat olla osasyynä ulkopuoliseksi jättämiseen tai kiusaamiseen, sillä lapsen tapa olla ja liikkua voi olla todella erilainen muihin lapsiin verrattuna. Heidän mukaansa lapsi ei tavallisesti myöskään halua osallistua fyysistä aktiivisuutta vaativiin vauhdikkaisiin leikkeihin, joka on merkittävää lapsen sosiaalisten ja motoristen taitojen oppimisen kannalta, sekä fyysisen kunnon kehittymisessä. (Paananen ym. 2005, 72–75.)

LIITU 2018 -raportin mukaan vähäinen liikunta-aktiivisuus altistaa yksinäisyyden kokemuksille. Vähiten liikkuvien ryhmässä neljäsosa tunsi itsensä usein yksinäiseksi, kun taas suosittujen mukaan liikkuvien ryhmässä yksinäisyyden kokeminen oli selvästi vähäisempää: vain 7 prosenttia tunsi itsensä yksinäiseksi. Kolmesta neljään päivään viikossa liikkuvien ryhmässä 14 prosenttia lapsista tunsi itsensä yksinäiseksi. (Lyyra ym. 2018, 133.) Tutkimusten mukaan lasten itsetuntoa ja positiivista minäkäsitystä parantaa fyysiseen toimintaan osallistuminen. Lasten leikki sisältää usein liikkumista, ja liikuntataitojen taso määrittelevät sen, millaisiin sosiaalisiin ympäristöihin lapsi hakeutuu. Tunteiden käsittely sekä moraalien kehittyminen paranevat fyysiseen aktiivisuuteen osallistumisen myötä. (Jaakkola 2016, 33–34.)

Riski masennuksen kokemiseen on liikunnan myötä pienempi ja liikkumisinterventiot pienentävät masennusoireita. Kognitiiviset toiminnot, kuten koulumenestys, muisti ja toiminnanohjaus paranevat liikkumisen myötä. Suuremmalla liikkumisen määrällä sekä tehokkuudella on myönteisiä vaikutuksia myös sydämen- ja verenkiertoelimistön ja luuston terveyteen sekä lihaskuntoon. (Liikkumissuositus 7–17-vuotiaille lapsille ja nuorille 2021, 18.) Lapsen kognitiivisiin kykyihin, etenkin muistiin, fyysinen aktiivisuus vaikuttaa suotuisasti. Fyysisen aktiivisuuden myötä hippokampuksen verenkierto tehostuu ja sen koko kasvaa. (Hillman ym. 2017, 170–176.)

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa määritelty toimintakyvyn tukeminen kattaa myös sosiaalisen ja psyykkisen toimintakyvyn. Sosiaalinen toimintakyky tarkoittaa muun muassa kykyä toimia muiden kanssa sujuvasti vuorovaikutuksessa, sosiaalisen aktiivisuuden ja osallistumisen sekä yhteisyyden ja osallisuuden kokemukset. Psykologinen vuorovaikutus taas tarkoittaa muun muassa mielenterveyttä, mielen hyvinvointia, elämänhallintaa, kykyä muodostaa käsityksiä itsestään sekä ympäröivästä maailmasta ja pystyvyyden tunteita.

(Kokkonen 2017, 185–186.) Motorinen kömpelyys altistaa huonommuuden kokemuksille sekä heikolle itsearvostukselle. Tämän välttämiseksi olisi tärkeää huomata ajoissa motoriset vaikeudet. (Paananen ym. 2005, 75.) Motorinen kehityshäiriö esiintyy usein päällekkäin muiden oppimis- ja kehityshäiriöiden kanssa, vaikka se voi esiintyä myös yksinäänkin. Monien tutkimusten perusteella on todennäköistä, että erityisesti tarkkaavaisuushäiriöiden ja kielellisten oppimisvaikeuksien yhteydessä esiintyy motorinen kehityshäiriö. (Paananen ym. 2005, 72.)

3 LASTEN FYYSISEEN AKTIIVISUUTEEN YHTEYDESSÄ OLEVAT TEKIJÄT

Lasten liikunnan harrastamiseen vaikuttavat monet tekijät. Aikaisempien tutkimusten (Lehmuskallio 2011, 29; Palomäki ym. 2017, 83) mukaan eniten lasten liikuntakäyttäytymiseen vaikuttavat lapsen omat vanhemmat, kaverit sekä ohjaaja tai valmentaja. Lasten kanssa tekemisissä olevien muiden lasten ja aikuisten asenteilla, esimerkiksi ja kannustuksella on suuri merkitys siihen, kuinka paljon lapsi liikkuu tai on liikkumatta (Laukkanen, Sääkslahti & Aunola 2020, 13). Lasten ja nuorten fyysiseen aktiivisuuteen vaikuttavien sosiaalisten tekijöiden ja ympäristötekijöiden selvittäminen on tärkeää fyysiseen aktiivisuuden kehittämisen ja lisäämisen takia (Trost & Loprinzi 2011, 171).

3.1 Vanhempien tuen merkitys lasten liikkumiseen

Vanhempien tarjoama sosiaalinen tuki lastensa fyysiseen aktiivisuuteen voi sisältää suoria ja epäsuoria keinoja (Beets ym. 2007, 125). Vanhemmat voivat vaikuttaa lastensa fyysiseen aktiivisuuteen leikkimällä tai pelaamalla heidän kanssaan, ilmoittamalla heidät erilaisiin liikuntaryhmiin, tarjoamalla kyytiä harrastuksiin, kannustamalla fyysisesti aktiiviseen toimintaan ja esimerkiksi opettamalla erilaisia fyysisesti aktiivisia pelejä tai leikkejä. (Trost & Loprinzi 2011, 177.) Mannerheimin lastensuojeluliiton (MLL) 4.–9. luokkalaisille suunnatun kyselyn mukaan lähes viidennes (18 %) vastaajista kertoi aloittaneensa jonkin harrastuksen vanhempien kannustuksen tai ohjauksen myötä (Markkanen 2018, 11–12). Harrastustoiminnan mahdollistamisen lisäksi omatoimisten liikuntahetkien organisoiminen ja lapsen totuttaminen fyysisesti aktiiviseen arkeen ovat tärkeitä tekoja, joita vanhempi voi lapsensa terveyden ja hyvinvoinnin kannalta tehdä. (Welk ym. 2003, 30–31.) Lisäksi vanhemmat saattavat olla mukana lasten liikuntaharrastuksessa myös esimerkiksi erilaisissa järjestely- tai ohjaustehtävissä (Lehmuskallio 2011, 29).

Vanhempien antama sosiaalinen tuki ja kasvatus fyysiseen aktiivisuuteen on positiivisesti yhteydessä lasten fyysisen aktiivisuuden määrän kanssa (Laukkanen ym. 2020, 13; Palomäki ym. 2017, 83; Trost & Loprinzi 2011, 176; Yao & Rhodes 2015, 1). Vanhempien tulisi ottaa huomioon lasten arvot ja kiinnostuksen kohteet ja niiden myötä tarjota tarkoituksenmukaista ja kannustavaa ohjausta fyysisen aktiivisuuden parantamiseksi. Sen sijaan vaatimisen ja pakottamisen on todettu vähentävän fyysistä aktiivisuutta. (Laukkanen ym. 2020, 13.)

Paitsi vanhempien antamalla sosiaalisella tuella, myös vanhempien omalla fyysisellä aktiivisuudella on tutkittu olevan yhteyttä lasten fyysiseen aktiivisuuteen (Kaseva ym. 2016; Moore ym. 1991, 215; Palomäki ym. 2016, 92). Gustafsonin ym. (2006, 94) tutkimuksessa on viitteitä siitä, että yksikin fyysisesti aktiivinen vanhempi on parempi kuin kaksi passiivista aikuista. Aktiivisesti urheilua harrastaneet vanhemmat saattavat ymmärtää paremmin fyysisen aktiivisuuden merkityksen nuoruudessa omien kokemustensa kautta. Toisaalta he myös saattavat liikkua paljon lastensa kanssa, jonka myötä lasten fyysinen aktiivisuus jatkuu myös lapsen kasvaessa, vaikka vanhemmat eivät olisi enää yhtä aktiivisesti mukana liikuntaharrastuksessa. (Palomäki ym. 2016, 92.) Myös Myllyniemen (2012, 56) tutkimuksen mukaan aktiivisesti liikkuvien vanhempien lapset liikkuvat muita aktiivisemmin. Lapsuudenperheen yhteiset hetket erityisesti kuntoliikunnan parissa ennustivat hyvin vahvasti nuoren liikuntamääriä myös myöhemmin. Myllyniemen mukaan vanhempien esimerkillä oli kannustusta suurempi merkitys, etenkin jos liikuntaa harrastettiin yhdessä. Toisaalta on myös näyttöä siitä, että vanhempien antamalla tuella ja kannustamisella on vahvempi yhteys lapsen fyysiseen aktiivisuuteen kuin vanhemman omalla fyysisellä aktiivisuudella (Gustafson & Rhodes 2006, 94; Trost & Loprinzi 2011, 176).

LIITU 2014 -tutkimuksessa (Palomäki ym. 2015, 67) selvitettiin vanhempien tarjoamaa tukea lastensa liikuntaharrastukselle neljän eri tukimuodon kautta: kannustaminen, kyyditseminen, liikkuminen nuoren kanssa ja liikuntakulujen maksaminen. Kannustaminen liikuntaharrastukseen ja liikuntakulujen maksaminen olivat useimmin esiintyneet vanhempien tukimuodot lapsilleen 5., 7. ja 9. luokkalaisten tyttöjen ja poikien keskuudessa. Yli puolet viidesluokkalaisista kertoi saavansa vanhemmiltaan kyydin harrastuksiin, mutta vain reilu kolmasosa liikkui yhdessä oman vanhempansa kanssa. (Palomäki ym. 2015, 67.)

LIITU 2014 -tutkimuksessa kävi myös ilmi, että vanhempien tuki lastensa liikuntaharrastukselle väheni iän myötä kaikissa neljässä tukimuodossa. Neljän tukimuodon prosentuaalisesti suurin muutos havaittiin vanhempien kannustamisessa. Muutos oli jopa 20 prosenttiyksikköä viides- ja yhdeksäsluokkalaisten välillä: viidesluokkalaisista 72 prosenttia koki saavansa kannustusta vanhemmiltaan, kun taas yhdeksäsluokkalaisten kohdalla luku oli enää vain 49 prosenttia. Tutkimuksessa oli nähtävissä perinteiset sukupuoliroolit, sillä äidit tukivat enemmän tyttöjä ja isät sen sijaan poikia. Tyttöjen ja poikien kannustamisessa ei

kuitenkaan ollut suurta eroa, joten molemmilla vanhemmilla oli oma osuutensa nuorten liikuntaharrastusten tukemisessa. (Palomäki ym. 2015, 67.)

Vanhempien koulutustaustan on todettu olevan yhteydessä nuorten fyysiseen aktiivisuuteen. Ferreiran ym. (2007, 129) mukaan äidin koulutustasolla ja perheen tuloilla oli yhteyttä lasten fyysiseen aktiivisuuteen. Myös Määtäen ym. (2014, 74) tutkimuksen mukaan korkeammin koulutettujen äitien lapset liikkuvat enemmän vapaa-ajallaan sekä arkena että viikonloppuna. Palomäen ym. (2016, 96; 2017, 87) tutkimuksessa kävi ilmi, että korkeakoulutettujen isien nuoret olivat fyysisesti aktiivisempia. Lisäksi, jos vanhemmat olivat korkeakoulutettuja, nuoret osallistuivat urheiluseuratoimintaan yleisemmin kuin muut. Lehmuskallion ym. (2015, 75) tutkimuksessa puolestaan todettiin, että korkeammin koulutetut vanhemmat tunnistavat lasten fyysisen aktiivisuuden suositukset paremmin kuin vähemmän kouluttautuneet. Samaisessa tutkimuksessa nousi esille, että reilu neljännes tutkimukseen osallistuvista vanhemmista ei ollut ennen kuullut kouluikäisille suunnatuista fyysisen aktiivisuuden suosituksista. Myllyniemen (2012, 56) tutkimuksessa nuoret, jotka arvioivat lapsuudenkotinsa taloudellisen toimeentulon paremmaksi, liikkuvat myös enemmän ja monipuolisemmin, kuin heikommin toimeentulevien perheissä.

3.2 Vertaisten merkitys lasten liikkumiseen

Ystävien rohkaisulla ja tuella sekä fyysisellä mallilla ja sitoutumisella yhdessä liikkumiseen on yhteyttä lasten ja nuorten fyysiseen aktiivisuuteen. Tutkimusten mukaan jo fyysisestä aktiivisuudesta puhuminen positiiviseen sävyyn ystävien kesken saattoi olla yhteydessä suurempaan fyysiseen aktiivisuuteen. Lasten fyysinen aktiivisuus on yhteydessä myös heidän ystäviensä fyysiseen aktiivisuuteen. (Maturo & Cunningham 2013, 33–35.) Lisäksi Ferreiran ym. (2006, 129) laajassa kirjallisuuskatsauksessa huomattiin, että vertaisten tuella oli yhteyttä lasten fyysiseen aktiivisuuteen.

Vuonna 2018 tehdyn MLL:n kyselyn mukaan lähes viidennes aloitti urheiluharrastuksen sen vuoksi, että kaverit pyysivät mukaan tai harrastivat samaa lajia. Myös liikuntaharrastuksen jatkamisessa vertaisilla oli merkitystä: reilu kolmasosa vastaajista kertoi, että harrastusryhmän hyvä ilmapiiri oli omaan motivaatioon positiivisesti vaikuttava tekijä. Yhtä moni (37 %)

mainitsi liikuntamotivaationsa syyksi sen, että ystävät harrastavat samaa lajia. (Markkanen 2018, 9–10.)

Jago ym. (2011, 113) havaitsivat tutkimuksessaan, että suurempi ystävien määrä erityisesti tytöillä oli yhteydessä vähäisempään fyysisen aktiivisuuden määrän laskuun siirryttäessä alakoulusta yläkouluun. Samassa tutkimuksessa todettiin liikuntaa tukevien ystävien lisäävän poikien fyysistä aktiivisuutta arkipäivisin. Palomäen ym. (2017) tutkimuksen mukaan aktiivisesti liikkuville 5., 7. ja 9. luokkalaisille lapsille ja nuorille kavereiden kanssa liikkuminen oli merkityksellisempää kuin vähemmän liikkuville nuorille. Iän myötä kavereiden merkitys kuitenkin väheni: viides- ja seitsemäsluokkalaisista noin 45 prosenttia piti kavereiden kanssa liikkumista tärkeänä, mutta yhdeksännellä luokalla vastaava osuus oli enää vain noin 36 prosenttia. (Palomäki ym. 2017.)

3.3 Ulkoilun merkitys lasten liikkumiseen

Ulkoilu ja ulkoympäristöt ovat optimaalisia leikkimiseen, koska siellä lapset voivat liikkua oman uteliaisuutensa ja mielikuvituksensa mukaan. Ulkoleikin määrä ja laatu ovat vahvasti yhteydessä lapsen fyysiseen aktiivisuuteen. (Iivonen ym. 2019, 109.) Ulkoilun ja fyysisen aktiivisuuden määrää on tutkittu paljon erityisesti esiopetus- ja varhaiskasvatusikäisten lasten parissa. Tutkimusten mukaan ulkoilulla on myönteisiä vaikutuksia lasten fyysiseen aktiivisuuteen. (Iivonen ym. 2019, 110; Razak ym. 2018; Tucker ym. 2017.) Myös lasten ja nuorten fyysistä aktiivisuutta tutkivassa laajassa kirjallisuuskatsauksessa ulkona vietetty aika yhdistettiin johdonmukaisesti lasten korkeampiin fyysisen aktiivisuuden tasoihin (Ferreira ym. 2007, 132). Reipas ulkoilu mainitaan alle kouluikäisten päivittäisissä liikkumisen suosituksissa. Sen sijaan kouluikäisillä ulkoilua ei erikseen mainita, mutta kouluikäisten suosituksissa korostetaan yksilölle sopivaa tapaa liikkua. (Liikuntasuositus 7–17-vuotiaille lapsille ja nuorille 2021.)

Erilaiset tahot perheiden lisäksi ovat merkittäviä lasten liikuntaympäristöjen luojia. Tällaisia tahoja ovat esimerkiksi päiväkodit, koulut, liikunta- ja urheiluseurat sekä erilaiset harrastusryhmät. Lapset osallistuvat ohjattuun toimintaan aiempaa enemmän. Lasten liikunnan ongelmana ei olekaan liikuntaharrastamisen väheneminen vaan luonnollisen liikkumisen puute. Lapset ulkoilevat selvästi vähemmän kuin aiemmat sukupolvet. Urheiluseurassa harrastaminen

kaksi kertaa viikossa ei välttämättä tarkoita sitä, että lapsi liikkuu terveystensä kannalta riittävästi. (Uusi suunta liikuntatutkimukseen 2009.) Kolmivuotisen australialaistutkimuksen mukaan 10–12-vuotiaiden lasten fyysinen aktiivisuus lisääntyi 27 minuuttia viikossa jokaista ylimääräistä ulkona vietettyä tuntia kohden. Lisäksi lasten ylipainon esiintyvyys laski tutkimuksen aikana. (Cleland ym. 2008.) Myös erään 8–12-vuotiaille tehdyn kanadalaistutkimuksen mukaan jokainen ylimääräinen ulkona vietetty tunti lisäsi sekä poikien että tyttöjen fyysisen aktiivisuuden määrää (Larouche ym. 2019, 2482).

Tutkimusten mukaan luonto ja erilaiset viherympäristöt ovat yhteydessä ihmisen hyvinvointiin esimerkiksi mielenterveyden ja liikunnan edistämisen myötä (Gascon ym. 2017, 1220; Hartig ym. 2014, 207). Luonnossa liikkuminen koetaan myös usein rentouttavana ja palauttavana. Lisäksi luonto mahdollistaa erilaisia leikkejä ja voi tuoda lapselle itsenäisyyden tunteen. Luonto tarjoaa lapselle motorisesti kehittyvän ympäristön, joka kannustaa monenlaisia liikkujia liikkumaan. (Hasanen & Vähäsarja 2019, 11–12.) Puistot, polut ja erilaiset virkistymämahdollisuudet luonnossa tarjoavat mahdollisuuksia, jotka voivat lisätä fyysistä aktiivisuutta. Pääsy luonnonympäristöön voi vähentää terveydellistä eriarvoisuutta edistämällä fyysistä aktiivisuutta (McCurdy ym. 2010, 108).

3.4 Koulun merkitys lasten liikkumiseen

Koulut tavoittavat lähes kaikki lapset ja nuoret. Koulun kautta saadaan yhteys myös lasten ja nuorten perheisiin. Tämä antaa merkittävän mahdollisuuden tasa-arvoisen liikuntakasvatuksen toteuttamiseen. Laadukkaalla liikunnanopetuksella ja liikunnallisella toimintakulttuurilla, kuten välitunneilla, retkillä ja erilaisilla tapahtumilla, voidaan tukea oppilaiden päivittäistä fyysistä aktiivisuutta. Täten oppilaat saavat myös mahdollisuuden omaksua liikunnallisesti aktiivisemmän elämäntavan. (Palomäki ym. 2016, 97.)

Koulupäivän aikaiseen liikuntaan ajatellaan kuuluvan koulumatkat, välitunnit, oppituntien aikainen ja opetukseen integroitu liikunta, liikuntatunnit sekä liikuntakerhot. Kantomaan ym. (2018, 11) mukaan lapsilla keskimäärin kolmasosa päivän reippaasta fyysisestä aktiivisuudesta kertyy koulupäivän aikana. Vähän liikkuvilla lapsilla koulupäivän aikana tapahtuvan fyysisen aktiivisuuden osuus on vieläkin suurempi, noin 40 prosenttia. Silvan ym. (2018, 995) monikansallisessa poikkileikkaustutkimuksessa, jossa myös Suomi oli mukana, tutkittiin

liikuntatuntien yhteyttä fyysiseen aktiivisuuteen. Tutkimuksen mukaan liikuntatunneille osallistuminen oli yhteydessä korkeampaan fyysiseen aktiivisuuteen ja alhaisempaan paikallaanolon määrään niin koulussa kuin vapaa-ajalla arkipäivisin (Silva ym. 2018, 995).

Välitunneilla tapahtuva liikunta voi muodostaa suuren osan koululaisen päivittäisestä liikuntaaktiivisuudesta. Välituntien viettäminen ulkona vähentää istumista merkittävästi. LIITU 2018 -tutkimuksen mukaan alakouluissa välitunnit vietetään lähes poikkeuksetta ulkona. Tutkimuksessa selvisi myös, että yläkoululaisten ulkovälitunnit lisääntyivät vuodesta 2016 vuoteen 2018. (Rajala ym. 2018, 94.)

Tammelin ym. (2014, 1873–1874) pitävät koulun merkitystä lasten fyysiselle aktiivisuudelle suurena. Heidän mukaansa lähes kaikki oppilaat suorittavat oppivelvollisuutensa koulussa, minkä myötä opettajat voivat vaikuttaa lähes kaikkien lasten fyysiseen aktiivisuuteen tauottamalla oppitunteja, laittamalla oppilaita työskentelemään seisten, aktivoimalla oppilaita toiminnallisilla oppitunneilla tai opetusmenetelmiä monipuolistamalla.

Kanadalaistutkimuksessa havaittiin, että koulualueiden “viherryttäminen” loi mahdollisuuksia kaiken ikäisille lapsille ja kiinnostuksen kohteille, ja niiden myötä fyysinen aktiivisuus lisääntyi. Viherryttämisellä tarkoitettiin tässä prosessia, jossa perinteiset pihat muutettiin kestäviksi, luonnollisiksi ja terveellisiksi ympäristöiksi. Asfaltti- ja nurmikentillä sääntöihin perustuvien pelien lisäksi monipuoliset koulualueet sai lapset kiipeämään, hyppäämään, kaivamaan, nostamaan ja rakentamaan eli liikkumaan tavoilla, jotka tukivat heidän toimintaansa kaikkialla. (Dyment & Bell 2007, 952.) Samankaltaisia tuloksia ilmeni ruotsalaistutkimuksessa, jossa havaittiin, että laajennetut palloilualueet sekä metsäiset viherleikkialueet lisäsivät toisen ja viidensien luokkien oppilaiden reippaan ja rasittavan liikunnan määrää (Pagels 2014, 7). Pohjois- ja Baltian maiden koulupihoja käsittelevässä tutkimuksessa kuitenkin huomattiin, että koulupihat olivat pääosin tasaisia ja keinotekoisilla materiaaleilla, kuten asfaltilla, päällystettyjä (Rutkauskate ym. 2021, 14).

Välitunti- ja koululiikunnan tavoin myös koulumatkat voivat muodostaa suuren osan lapsen päivittäisestä fyysisestä aktiivisuudesta. Tutkimusten mukaan kävely tai pyöräily paikasta toiseen edisti reippaan päivittäisen fyysisen aktiivisuuden määrää (Cooper ym. 2003, 273; Larouche ym. 2014, 22; Rainham ym. 2012, 7). Larouchen ym. (2014, 22) systemaattisen kirjallisuuskatsauksen mukaan on näyttöä siitä, että pyöräily kouluun ja takaisin kotiin on

yhteydessä parempaan sydämen ja verisuoniston kuntoon. Koulumatkat ovat erityisen hyviä lasten ja nuorten liikuttajia, sillä ne toistuvat usemman kerran viikossa, niiden kulkeminen lihasvoimin on edullista ja koulumatkoja kulkiessa liikkuu usein huomaamattaan (Kallio ym. 2018, 98).

Suuri osa suomalaisista peruskouluista on liittynyt Liikkuva koulu -ohjelmaan. Liikkuva koulu on vuonna 2010 alkunsa saanut kouluikäisille suunnattu ohjelma, jonka alkuperäisenä tavoitteena oli jalkauttaa kouluikäisten liikuntasuositus kaikkiin Suomen peruskouluihin. Liikkuvan koulun perusajatuksena on lisätä kouluihin ja oppitunneille liikettä ja vähentää istumista. Lisäksi tärkeässä osassa on oppiminen ja oppilaiden osallistaminen. Vuoden 2018 lopussa peruskouluista 93 prosenttia oli Liikkuvia kouluja. Liikkuva koulu on otettu myös osaksi Suomen hallitusohjelmaa ja nykyisin ohjelmaa on laajennettu eri elämäntilanteisiin, kuten päiväkotikäisille, toiselle asteelle sekä aikuisille. (Kämppe ym. 2021, 5.)

3.5 Paikallaanolon merkitys lasten liikkumiseen

Paikallaanololla tarkoitetaan ihmisen toimintaa istuma- tai makuuasennossa, jossa kehon energiankulutus on erittäin vähäistä. Ihmisten aktiivisuudessa on viimeisten vuosikymmenien aikana havaittu muutosta kohti paikallaanolevaa elämäntyyliä kohtaan, jonka myötä voimakas fyysinen aktiivisuus ja uni on osittain korvattu paikallaanolevalla kognitiivisella työllä. Tällä on havaittu olevan yhteys ihmisen terveysongelmiin. (Panahi & Tremblay 2018, 1.) Lisäksi eräässä systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa havaittiin, että 11–18-vuotiaiden lasten ja nuorten paikallaanolon ja fyysisen aktiivisuuden välillä oli heikko negatiivinen yhteys (Pearson ym. 2014, 669). Hollantilaistutkimuksessa taas havaittiin, että 7–11-vuotiaiden paikallaanololla ja motorisilla taidoilla oli vahva negatiivinen yhteys. Samainen tutkimus vahvisti myös esimerkiksi Stodden ym. (2008) havaintoa siitä, että lapset, joilla on hyvät motoriset taidot, ovat myös fyysisesti aktiivisempia. (Adank ym. 2018, 6.)

Uusimmissa 7–17-vuotiaiden liikkumissuosituksissa mainitaan, että runsasta ja pitkäkestoista paikallaanoloa tulisi välttää. Liikkumissuosituksia koskevassa julkaisussa on kuitenkin otettu huomioon, että paikallaanolo voi sisältää myös sellaisia toimintoja, jotka ovat tärkeitä ja hyödyllisiä lapsen ja nuoren kasvun, kehityksen ja kognition kannalta. Tällaisia toimintoja ovat

esimerkiksi lukeminen, kotitehtävien tekeminen ja käsityöt. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2021; 11, 15.)

LIITU 2018 -tutkimuksen mukaan 7–15-vuotiaat lapset ja nuoret istuivat tai makoilivat keskimäärin 7 tuntia ja 17 minuuttia päivässä. Paikallaanolon määrä lisääntyi lapsen kasvaessa: 7-vuotiailla paikallaanolon määrä oli keskimäärin 6 tuntia päivässä, mutta 15-vuotiailla se nousi jopa vajaaseen 9 tuntiin päivässä. Poikien paikallaanolon määrä oli keskimäärin suurempaa kuin tyttöillä (Husu ym. 2018, 32.)

Ruutuajalla tarkoitetaan pääosin istuen vietettyä aikaa erilaisten ruutujen kuten puhelimen, tietokoneen tai television ääressä (Huotari ym. 2019, 84). Tremblayn ym. (2011) tutkimuksen mukaan päivittäinen yli kahden tunnin ruutu-aika liittyy heikentyneeseen fyysiseen ja psykososiaaliseen terveyteen. Aiemmissä tutkimuksissa on käynyt ilmi suuren ruutuajan ja vähäisen fyysisen aktiivisuuden välinen yhteys (Iannotti ym. 2009; Must & Tybor 2005). Eräässä suomalaisessa nuorille aikuisille tehdyssä tutkimuksessa (Yang ym. 2019) todettiin, että korkea vapaa-ajan fyysisen aktiivisuus vähentää ruutu-aikaa naisilla. Ruutuajan ei kuitenkaan aina tarvitse olla pelkkää istumista, vaan sitä voidaan myös käyttää fyysisen aktiivisuuden edistämiseen (Nagata ym. 2020, 1582) esimerkiksi erilaisten online-alustojen, kuten ryhmäliikuntatuntien tai aktiivisten pelien kautta (Chatterjee ym. 2021).

4 TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, miten vähän ja paljon liikkuvien lasten fyysinen aktiivisuus erosi toisistaan. Tutkimuksessa tarkasteltiin myös, millä tavalla vähän ja paljon liikkuvat lapset erosivat toisistaan ulkoilun määrässä, ja osallistumisella ohjattuun liikuntaan sekä oliko kavereiden fyysisellä aktiivisuudella yhteyttä tutkittavan fyysisen aktiivisuuteen. Lisäksi tutkittiin, onko vanhemman fyysisellä aktiivisuudella ja liikunnallisella tuella yhteyttä lapsen fyysiseen aktiivisuuteen.

Tutkimuskysymykset olivat:

1. Millä tavalla vähän liikkuvat lapset eroavat paljon liikkuvista lapsista?
 - 1.1. Millä tavalla vähän ja paljon liikkuvien lasten fyysinen aktiivisuus eroaa toisistaan?
 - 1.2. Onko fyysisen aktiivisuuden määrällä eroa ulkoilun määrään?
 - 1.3. Onko fyysisesti aktiivisilla lapsilla enemmän fyysisesti aktiivisia kavereita?
 - 1.4. Harrastavatko paljon liikkuvat lapset enemmän ohjattua liikuntaa?
 - 1.5. Nauttivatko paljon liikkuvat lapset liikunnasta vähän liikkuvia lapsia enemmän?

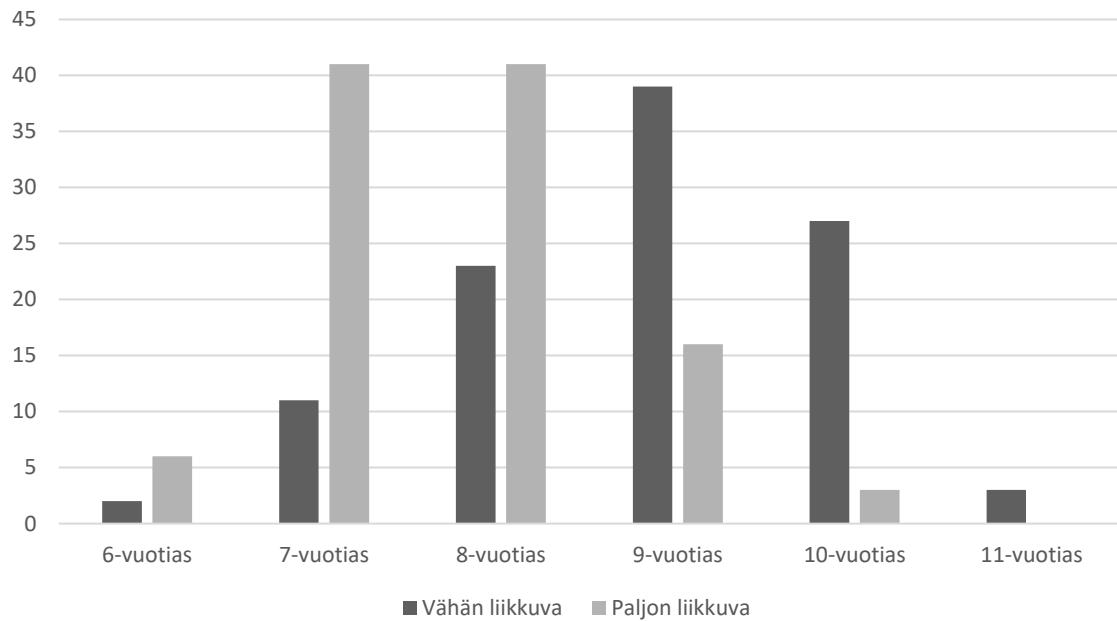
2. Kuinka paljon vanhemman fyysisellä aktiivisuudella ja liikunnallisella tuella on yhteyttä lapsen fyysiseen aktiivisuuteen?
 - 2.1. Kuinka fyysisesti aktiivisia tutkimukseen osallistuvien lasten (paljon-vähän) vanhemmat olivat?
 - 2.2. Onko vanhemman fyysisellä aktiivisuudella yhteyttä lapsen ulkoilun määrään?
 - 2.3. Onko vanhemman fyysisellä aktiivisuudella yhteyttä lapsen ohjatun liikunnan määrään?
 - 2.4. Onko vanhemman tuella yhteyttä lapsen ulkoilun määrään?
 - 2.5. Onko vanhemman tuella yhteyttä lapsen ohjatun liikunnan määrään?

5 TUTKIMUSMENETELMÄT

5.1 Tutkimusjoukko

Liikkuva perhe -hanke on Jyväskylän yliopiston liikuntatieteellisen tiedekunnan pienlapsiperheiden seurantatutkimus, joka on toteutettu vuosina 2018–2020. Hanke on seurantatutkimus Taitavat tenavat -hankkeelle, joka on toteutettu vuonna 2015–2016 yli 1200 lapsiperheelle ympäri Suomea. Liikkuva perhe -seurantatutkimuksen avulla selvitettiin vanhemmuustyilien ja -käytäntöjen yhteyttä lasten fyysiseen aktiivisuuteen. Liikkuva Perhe -tutkimukseen osallistui 666 lasta vanhempineen eli noin 70 prosenttia Taitavat tenavat -hankkeeseen osallistuneista. Lopulta tutkimukseen sopiva aineisto löytyi 531 lapselta huoltajineen. Liikkuva perhe -tutkimukseen osallistuvat lapset olivat tutkimushetkellä 6–11-vuotiaita. (Niemistö ym. 2021.)

Tähän tutkimukseen valittiin aineiston 20 prosenttia eniten ja 20 prosenttia vähiten liikkuvat lapset. Tutkimuksen vähän liikkuvien osallistujien määrä oli 105 lasta, paljon liikkuvien 107 lasta. Vähän ja paljon liikkuvien lasten lopullinen määrä (n) oli näin ollen 212 lasta ja heidän vanhempansa. Suurin osa tutkimukseen osallistuvista paljon liikkuvista lapsista oli 7–8-vuotiaita. Sen sijaan enemmistö vähän liikkuvista oli 8–10-vuotiaita. (Kuva 1.) Tutkimukseen osallistuvista lapsista 51 prosenttia oli tyttöjä ja 49 prosenttia poikia. Kyselyyn vastanneista vanhemmista 87 prosenttia oli naisia ja 13 prosenttia oli miehiä. Vastaajista noin 40 prosentilla oli ammattikorkeakoulututkinto, kolmasosalla (31 %) oli ammattikoulu- tai lukiotutkinto ja kolmasosalla oli (28 %) yliopistotutkinto. Vain yhdellä prosentilla vastaajista korkein koulutus oli peruskoulu.



KUVA 1. Vähän ja paljon liikkuvien määrät ikäryhmittäin (n = 212).

5.2 Muuttujat

Kyselyn taustamuuttujana kysyttiin sekä lapsen että vanhemman ikää ja sukupuolta sekä vanhemman koulutustaustaa. Kyselylomakkeessa kysyttiin vanhemman antamaan tukeen liittyviä kysymyksiä (Liite 1) ja ulkoiluun, liikunnasta nauttimiseen, kavereiden fyysiseen aktiivisuuteen sekä vanhemman omaan fyysiseen aktiivisuuteen liittyviä kysymyksiä (Liite 2). Näiden lisäksi kyselylomakkeessa kysyttiin esimerkiksi huoltajan töihin ja tuloihin liittyviä kysymyksiä sekä asumismuotoa. Kyselylomakkeen lopussa oli myös vanhemmuuskysely huoltajille, jossa kartoitettiin vanhemman toimintaa lapsensa kanssa. Sekä huoltajan töihin liittyvät kysymykset että vanhemmuuskysely rajattiin pois, sillä niiden yhteyttä ei ollut tarkoitus selvittää tässä tutkimuksessa.

Tutkimukseen osallistuvia lapsia mitattiin myös lanteille asetettavalla objektiivisilla liikemittareilla yhden viikon ajan. Objektiivisten mittausten avulla voitiin selvittää tutkimukseen osallistuvien lasten paikallaanolon määrä (sedentaariminuutit) sekä kevyen, reippaan ja raskaan liikunnan määrä (Liite 3).

5.3 Aineistonkeruu

Liikkuva perhe -tutkimuksen tutkijat olivat yhteydessä kouluihin, joihin Taitavat tenavat -hankkeen lapset olivat sijoittuneet. Jos koulun rehtori tai sihteeri hyväksyi osallistumisen, oppilaille ja heidän huoltajilleen lähetettiin viralliset tutkimuskutsut kirjeitse. Tutkimuskutsu sisälsi tiedotteen, jossa kerrottiin tutkimuksen tavoitteesta ja tarkoituksesta sekä tutkimuksen käytännöistä. Mikäli huoltaja hyväksyi lapsensa osallistumisen tutkimukseen, heitä pyydettiin täyttämään kutsun mukana tulleet kyselylomakkeet.

Kyselylomakkeella selvitettiin vanhemmuuden ja lapsen liikuntakäyttäytymisen yhteyksiä sekä lasten että heidän vanhempiansa omista näkökulmista. Lasten fyysisen aktiivisuuden mittaamisessa hyödynnettiin objektiivista liikemittarimenetelmää. Mittari kiinnitettiin lapsen vyötärölle ja aina lapsen liikkeessä mittari reagoi liikkeeseen tallentamalla sen intensiteetin mittarin muistiin. Mittarit mittasivat lasten fyysistä aktiivisuutta yhden viikon ajan.

5.4 Tutkimusmenetelmän eettiset periaatteet

Ennen aineistonkeruuta Liikkuva perhe -tutkimushanke sai Jyväskylän yliopiston eettiseltä toimikunnalta luvan tutkimukseen kesällä 2018. Tutkimukseen osallistuville huoltajille lähetettiin tutkimusta koskeva tiedote, jossa kerrottiin tarkemmin tutkimuksen kulusta, tavoitteesta, tutkittavien oikeuksista ja vakuutuksista. Samassa tutkimukseen osallistuvat huoltajat saivat suostumuslomakkeen tutkimukseen osallistumisesta ja mahdollisiin jatkotutkimuksiin osallistumisesta. Tämän lisäksi tutkimukseen osallistuville lapsille lähetettiin oma lapsille suunnattu tiedote ja suostumuslomake, joka huoltajien tuli käydä läpi yhdessä lastensa kanssa. Vain sellaiset lapset otettiin mukaan tutkimukseen, joilla oli huoltajiensa lupa.

Tutkimukseen osallistuminen oli täysin vapaaehtoista ja sekä huoltajat että lapset saivat keskeyttää osallistumisen tai peruuttaa suostumuksen tutkimukseen milloin tahansa tutkimuksen aikana. Tämä tiedotettiin jo ennen tutkimuksen aloittamista sekä lapsille että huoltajille. Tutkimuksen mittaukset olivat turvallisia eikä niistä aiheutunut fyysistä tai henkistä vaaraa osallistujille.

Tutkimusaineisto käsiteltiin niin, että tutkittavien anonymiteetti säilyi kaikissa tutkimuksen vaiheissa. Tutkimukseen osallistuville tiedotettiin, että tutkimustuloksia julkaistaan kansainvälisissä ja kansallisissa tiedejulkaisuissa. Lisäksi osallistujille kerrottiin, että aineistoa tullaan hyödyntämään myös erilaisissa opinnäytetöissä. Vain tutkimuksen tutkijoilla oli pääsy salasanalla suojattuihin tunnistetietoihin, ja tunnistetiedot pidettiin erilleen tutkittavien henkilötiedoista. Tunnistetietoja sisältämätön aineisto arkistoitiin tulevia tutkimuksia varten, mutta muu aineisto tuhottiin vuonna 2020.

5.5 Tutkimusaineiston analysointi

Tämä tutkimus oli luonteeltaan määrällinen tutkimus ja sen analysoinnissa käytettiin SPSS Statistics 27 -ohjelmaa. Tilastollisesti merkitsevän raja-arvona pidettiin $p < 0,05$. Aineiston kuvailemiseen käytettiin keskiarvoa (ka) prosentiosuuksia (%), ristiintaulukointia sekä pylväs- ja ympyrädiagrammeja. Tutkimuksen alussa määriteltiin vähän ja paljon liikkuvat lapset. Lasten aktiivisuuden määrittelemiseksi muodostettiin päivittäinen aktiivisuus - summamuuttuja, jossa kevyt, reipas ja raskas liikunnan määrä jaettiin validien mittauspäivien keskimääräisellä pitoajalla. Aineiston 20 prosenttia vähinten liikkuvat lapset määriteltiin vähän liikkuviksi ja 20 prosenttia eniten liikkuvat määriteltiin paljon liikkuviksi.

Paljon ja vähän liikkuvien lasten eroja tarkasteltiin lasten fyysisen aktiivisuuden, vanhemman fyysisen aktiivisuuden, perheen yhteisten liikuntahetkien, ulkoilun määrän, ohjatun liikunnan harrastamisen sekä liikunnasta nauttimisen suhteen. Muuttujien normaalijakauma testattiin Kolmogorov-Smirnovin testillä. Jos testin vinous- ja huipukkuusarvot sijoittuvat -1 ja + 1 väliin, voidaan niiden katsoa noudattavan normaalijakaumaa (Tähtinen, Laakkonen & Broberg 2020, 104–105). Koska tämän aineiston muuttujat eivät noudattaneet normaalijakaumaa, käytettiin tilastollisena menetelmänä epäparametristä Mann Whitney U-testiä.

Vanhemman tuki jaoteltiin kysymysten perusteella kolmeen eri tukimuotoon. Tukimuodot olivat suora tuki, kannustus sekä kehuminen. Vastaajana ollut vanhempi oli vastannut myös puolisonsa puolesta, joten vanhemman omasta vastauksesta sekä puolison vastauksesta muodostettiin kussakin tukimuodossa summamuuttujat. Myöskään summamuuttujat eivät noudattaneet normaalijakaumaa, joten tilastollisena menetelmänä käytettiin Mann Whitney U-testiä.

5.6 Tutkimuksen luotettavuus

Tutkimuksen luotettavuutta kuvataan yleensä kahdella termillä: reliabiliteetti ja validiteetti. Reliabiliteetilla viitataan tutkimuksen toistettavuuteen. Jos samaa ilmiötä mitattaisiin monta kertaa samalla mittarilla, reliabelin mittarin vastaukset olisivat mittauskerroilla melko samanlaisia. Validiteetin avulla taas mietitään, mitataanko tutkimuksessa sitä, mitä on tarkoituskin mitata. (Metsämuuronen 2011, 74.)

Liikkuva perhe -tutkimuksessa käytetty vanhempien liikunnallisen tuen mittari perustui 7–10-vuotiailla validoituun Physical Activity Parenting Questionnaire for Children - PAPC-mittariin (Laukkanen 2021). Kavereiden liikunnallisen tuen kysymykset sen sijaan perustuivat LIITU 2016 - tutkimuksessa käytettyihin kysymyksiin.

Lasten fyysistä aktiivisuutta mitattiin lanteille asetettavilla kiihtyvyyssanturimittareilla. Mahdollisimman todenmukaisten fyysisen aktiivisuuden tuloksen saamiseksi aineistosta poistettiin sellaiset mittaustulokset, jotka eivät täyttäneet vähimmäiskriteereitä mittauspäivistä. Mittarissa tuli olla vähintään kolmen tyypillisen arkipäivän ja yhden tyypillisen viikonloppupäivän aikana vähintään 10 tuntia tallennettua fyysistä aktiivisuutta.

Liikkuva perhe -tutkimus on jatkoa vuonna 2015 aloitetulle Taitavat tenavat -tutkimukselle. Taitavat tenavat -tutkimushankkeen tarkoituksena oli kerätä kansallisesti laajan otoksen lisäksi myös maantieteellisesti edustava otos 3–7-vuotiaita lapsia ympäri Suomen. Jotta tutkimukseen saatiin koko Suomea kattava otos, sen pohjana käytettiin Lastentarhaliitolta vuonna 2015 saatua varhaiskasvatuksen rekisteriä, jonka perusteella suoritettiin satunnaistettu ryväotanta. Lastentarhaliiton jäsenten työpaikkoihin perustuva rekisteri oli tutkimuksen aloitushetkellä maan kattavin listaus kaikista varhaiskasvatusyksiköistä, joita voitiin käyttää satunnaisotannan perustana. (Niemistö ym. 2021.)

6 TULOKSET

6.1 Vähän ja paljon liikkuvien lasten ja heidän perheidensä fyysinen aktiivisuus

Vähän ja paljon liikkuvien fyysisen aktiivisuuden määrä erosi toisistaan keskimäärin 13 minuutilla tunnissa. Vähän liikkuvat liikkuvat keskimäärin 26 minuuttia sellaisina tunteina, kun heillä oli mittari päällään. Paljon liikkuvat liikkuvat keskimäärin 39 minuuttia tunnissa. Erot olivat tilastollisesti merkitseviä, ($p < 0,001$). (Taulukko 1.)

TAULUKKO 1. Vähän ja paljon liikkuvien lasten fyysinen aktiivisuus minuutteina tunnissa.

	vähän liikkuvat		paljon liikkuvat		Mann Whitney
	ka	kh	ka	kh	p-arvo
fyysinen aktiivisuus min/h	25,9	3,5	39,0	2,0	<0,001

Suurin osa sekä vähän liikkuvien (47 %) että paljon liikkuvien (41 %) lasten perheistä liikkuvat yhdessä noin yhdestä kahteen kertaan viikossa. Vähän liikkuvien lasten perheistä reilu kolmannes (37 %) liikkui harvemmin kuin kerran viikossa yhdessä. Paljon liikkuvien lasten perheistä sen sijaan hieman vajaa kolmannes (31 %) liikkui yhdessä kolmesta kuuteen kertaa viikossa. Vähän liikkuvien lasten perheillä yhteiset liikuntahetket painottuvat pienempiin arvoihin, kun taas paljon liikkuvien lasten perheet liikkuvat useammin perheen kanssa ($p = 0,002$). (Taulukko 2.)

TAULUKKO 2. Vähän ja paljon liikkuvien lasten perheiden yhteiset liikuntahetket viikossa.

	vähän liikkuvat	paljon liikkuvat	kaikki
	%	%	%
Harvemmin kuin 1 krt/vk	37	20	28
1–2 krt/vk	47	41	45
3–6 krt/vk	16	31	23
Päivittäin	0	8	4

Paljon liikkuvien lasten vanhemmat arvioivat lastensa ulkoilevan hieman enemmän sekä arkisin että viikonloppuisin kuin vähän liikkuvien lasten vanhemmat. Erot eivät kuitenkaan olleet tilastollisesti merkitseviä ($p=0,436$, $p=0,340$). Paljon liikkuvien lasten vanhemmat myös arvioivat hieman useammin, että oma lapsi ulkoilee lapsen kavereita enemmän kuin vähän liikkuvien lasten vanhemmat. Tulos ei ollut tilastollisesti merkitsevä ($p=0,077$). (Taulukko 3.)

TAULUKKO 3. Vähän ja paljon liikkuvien lasten ulkoilun määrä arkisin, viikonloppuisin ja muihin lapsiin verrattuna.

	vähän liikkuvat		paljon liikkuvat		Mann Whitney
	lapset		lapset		
	ka	kh	ka	kh	p-arvo
arkisin *	3,47	0,91	3,59	0,79	0,436
viikonloppuisin *	4,25	0,79	4,40	0,70	0,340
muihin verrattuna **	1,95	0,50	2,11	0,49	0,077

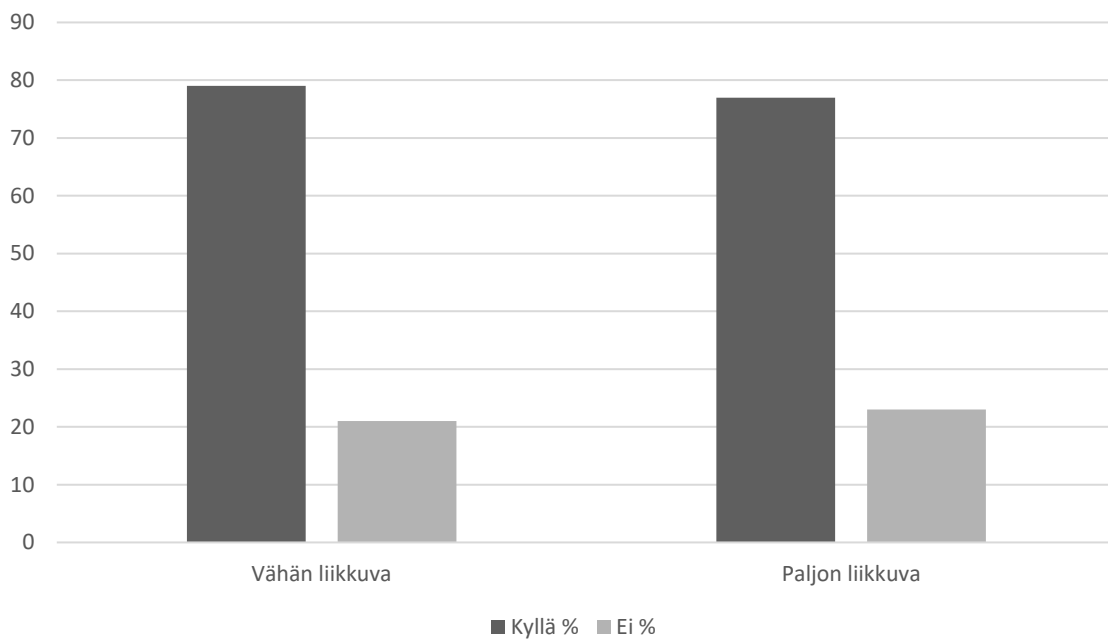
* Likertin asteikko 1 = ei lainkaan, 2 = alle 30 min päivässä, 3 = noin 30–60 min päivässä, 4 = 1–2 tuntia päivässä, 5 = yli 2 tuntia päivässä.

** Likertin asteikko 1 = vähemmän kuin muut lapset, 2 = saman verran kuin muut lapset, 3 = enemmän kuin muut lapset.

Paljon liikkuvien lasten vanhemmat arvioivat, että lapsen kaverit eivät liikkuneet vapaa-ajallaan niin säännöllisesti kuin oma lapsi (ka 1,7; Likertin asteikko: 1 = vähemmän, 2 = saman verran, 3 = enemmän kuin muut lapset). Vähän liikkuvien lasten vanhemmat sen sijaan arvioivat, että lapsen kaverit liikkuvat vapaa-ajallaan säännöllisemmin enemmän kuin oma lapsi (ka = 1,5).

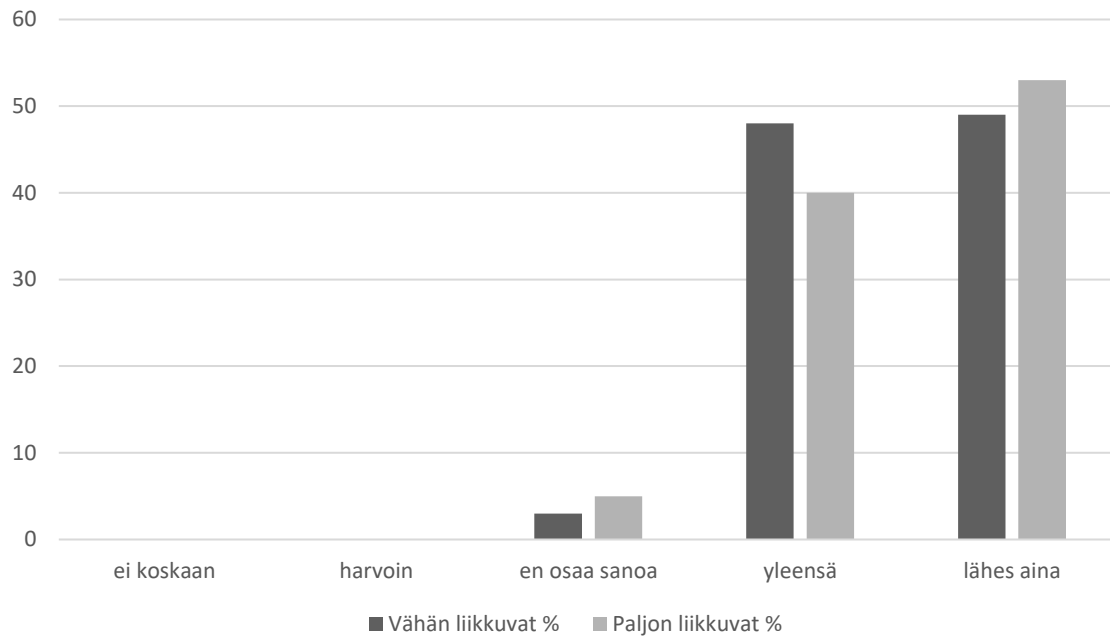
Tulokset erosivat toisistaan, mutta eivät olleet tilastollisesti merkitseviä ($p = 0,09$). Vanhemmat kuitenkin tulkitsivat lastensa fyysistä aktiivisuutta suhteissa lapsen kavereihin totuudenmukaisesti.

Sekä vähän että paljon liikkuvista lapsista vajaa 80 prosenttia harrasti liikuntaa jossakin ohjatuissa ryhmissä. Molemmissa ryhmissä noin viidesosa ei harrastanut ohjattua liikuntaa lainkaan. Vähän ja paljon liikkuvien välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa ($p = 0,739$). (Kuva 2.)



KUVA 2. Ohjatun liikunnan harrastaminen (% , n = 127).

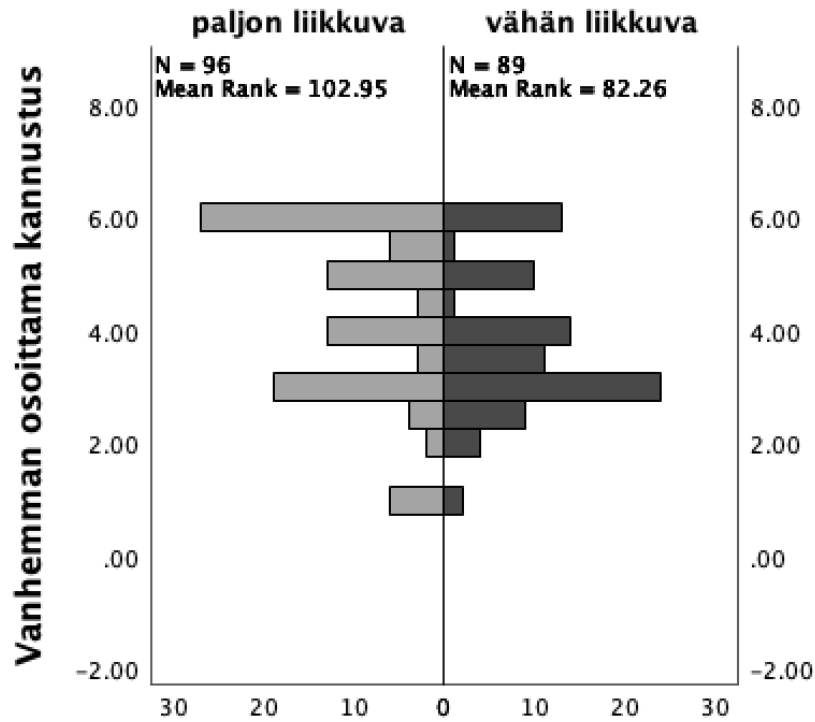
Vanhempien mukaan suurin osa sekä paljon liikkuvista että vähän liikkuvista lapsista nauttivat fyysisestä aktiivisuudesta yleensä tai lähes aina. Ryhmien väliset erot eivät poikenneet tilastollisesti merkitsevästi toisistaan ($p = 0,493$). (Kuva 3.)



KUVA 3. Vähän ja paljon liikkuvien lasten fyysisestä aktiivisuudesta nauttiminen vanhempien arvion mukaan (% , n = 127).

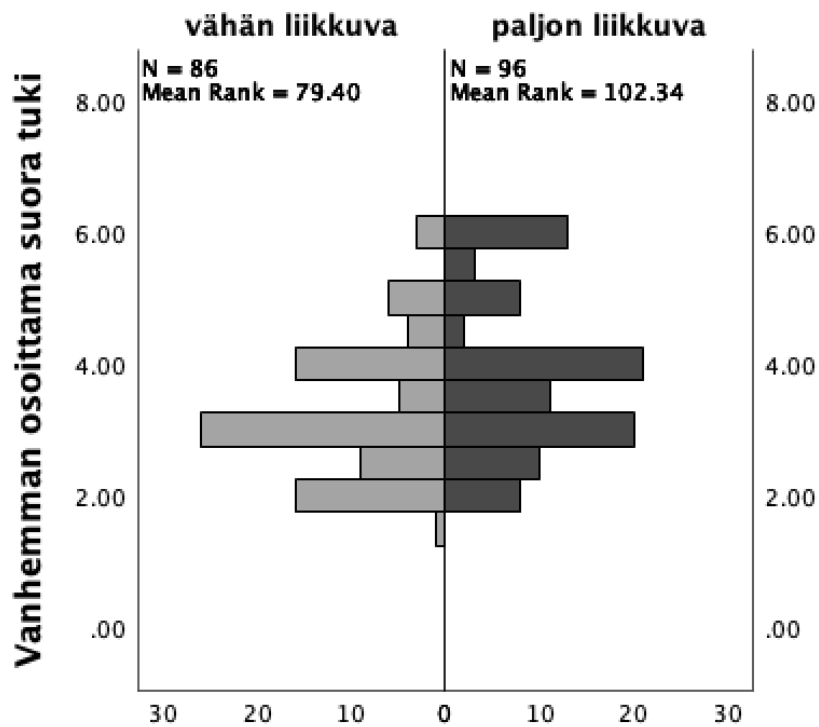
6.2 Vanhemman tuen ja fyysisen aktiivisuuden yhteys lapsen fyysiseen aktiivisuuteen

Paljon liikkuvien lasten vanhemmat kannustivat enemmän lapsiaan kuin vähän liikkuvien lasten vanhemmat omiaan. Paljon liikkuvien lasten vanhemmat arvioivat, että he kannustavat itse tai puoliso kannusti lasta liikkumaan keskimäärin kolmesta neljään kertaan viikossa. Vähän liikkuvien lasten vanhemmat arvioivat kannustavansa liikuntaan sen sijaan keskimäärin yhdestä kahteen kertaan viikossa. Tulos oli myös tilastollisesti merkitsevä ($p = 0,008$). (Kuva 4.)



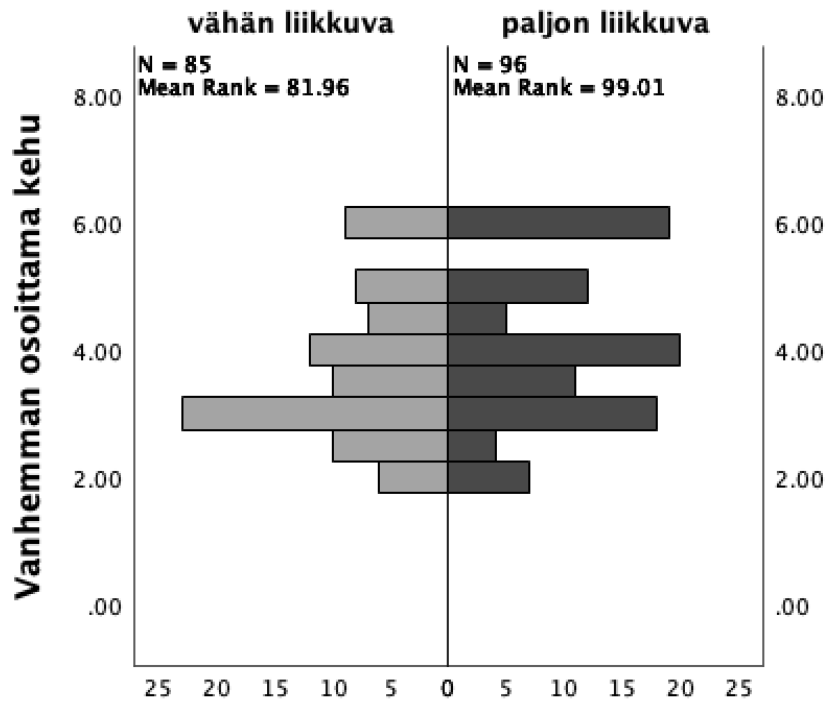
KUVA 4. Paljon ja vähän liikkuvien saama vanhempien kannustus (1 = ei koskaan, 2 = harvemmin kuin kerran viikossa, 3 = 1–2 krt/viikossa, 4 = 3–4 krt/viikossa, 5 = 5–6 krt/viikossa, 6 = päivittäin).

Vanhempien tukea tutkittiin kannustuksen lisäksi vanhempien antamalla suoralla tuella. Suoralla tuella tarkoitettiin esimerkiksi liikuntaharrastuksiin kyyditsemistä ja liikuntaharrastusten kulujen maksamista. Paljon liikkuvien lasten vanhemmat osoittivat suoraa tukea enemmän lapsilleen kuin vähän liikkuvien lasten vanhemmat omille lapsilleen. Tulos oli tilastollisesti merkitsevä ($p = 0,003$). (Kuva 5.)



KUVA 5. Vanhempien osoittama suora tuki (1 = ei koskaan, 2 = harvemmin kuin kerran viikossa, 3 = 1–2 krt/viikossa, 4 = 3–4 krt/viikossa, 5 = 5–6 krt/viikossa, 6 = päivittäin).

Paljon liikkuvien lasten vanhemmat osoittivat kehuja ja kiitosta lapsilleen heidän liikunnallisen aktiivisuutensa tai liikuntataitojensa johdosta enemmän kuin vähän liikkuvien lasten vanhemmat omille lapsilleen. Ryhmien välinen ero oli tilastollisesti merkitsevä ($p = 0,027$). (Kuva 6.)



KUVA 6. Vanhempien osoittama kehu ja kiitos lapsen liikunnallisesta aktiivisuudesta tai liikuntataitojen johdosta (1 = ei koskaan, 2 = harvemmin kuin kerran viikossa, 3 = 1–2 krt/viikossa, 4 = 3–4 krt/viikossa, 5 = 5–6 krt/viikossa, 6 = päivittäin).

Paljon liikkuvien lasten vanhemmat arvioivat liikkuvansa enemmän kuin vähän liikkuvien lasten vanhemmat. Tulos oli samansuuntainen, kun kysyttiin sellaisia päiviä, kun vastaaja liikkui vähintään 30 minuuttia (päivää/viikko) ja kun kysyttiin viikon liikuntatuntimäärää (tuntia/viikko). Erot eivät olleet tilastollisesti merkitseviä ($p = 0,665$, $p = 0,395$). (Taulukko 4.)

TAULUKKO 4. Vähän ja paljon liikkuvien lasten vanhempien fyysisen aktiivisuuden määrä.

	vähän liikkuvien		paljon liikkuvien		Mann Whitney p-arvo
	lasten vanhemmat		lasten vanhemmat		
	ka	kh	ka	kh	
päivää/viikko *	5,00	1,92	5,13	1,85	0,665
tuntia/viikko **	4,77	1,03	4,93	0,98	0,305

* Likertin asteikolla 1= päivänä viikossa, ... 7 = seitsemänä päivänä viikossa.

** Likertin asteikolla 1 = en lainkaan, 2 = noin ½ tuntia viikossa, 3 = noin tunnin viikossa, 4 = noin 2–3 tuntia viikossa, 5 = 4–6 tuntia viikossa, 6 = 7 tuntia tai enemmän viikossa.

Vanhemman fyysisellä aktiivisuudella ja lapsen ulkoilulla arkisin ei ollut yhteyttä keskenään ($p = 0,578$). Samankaltainen tulos saatiin, kun tutkittiin vanhemman fyysistä aktiivisuutta ja lapsen ulkoilua viikonloppuisin. Vähän ja paljon liikkuvien ero ei ollut tilastollisesti merkitsevää, kun tutkittiin vanhemman fyysistä aktiivisuutta ja lapsen ulkoilua viikonloppuisin ($p = 0,367$). Vanhemman omalla fyysisellä aktiivisuudella ei ollut yhteyttä myöskään lapsen osallistumiseen ohjattuun liikuntaan ($p = 0,632$).

Riippumatta lapsen fyysisen aktiivisuuden tasosta, vanhemman antamalla tuella ei ollut tilastollista yhteyttä lapsen ulkoilun määrään viikonloppuisin ($p = 0,667$). Viikonloppuisin lapsen ulkoilun määrä kasvoi vanhemman tuen kasvaessa lukuun ottamatta niitä, jotka ulkoilivat yli kaksi tuntia päivässä. Ero ei kuitenkaan ollut tilastollisesti merkitsevä ($p = 0,190$).

Vanhemman antamalla tuella ei ollut yhteyttä lapsen osallistumiseen ohjattuun liikuntaharrastukseen. Tulos ei myöskään ollut tilastollisesti merkitsevä ($p = 0,354$).

7 POHDINTA

Tässä tutkimuksessa selvitettiin liikkumisen taustalla olevia tekijöitä vertailemalla Liikkuva perhe -tutkimuksen vähän ja paljon liikkuvia lapsia. Tutkimuksessa selvitettiin muun muassa onko ohjatun liikunnan harrastamisella, ulkoilun määrällä ja fyysisesti aktiivisilla kavereilla yhteyttä lapsen aktiivisuuden määrään sekä nauttivatko fyysisesti aktiiviset lapset liikunnasta enemmän. Vertailimme vähän ja paljon liikkuvien lasten liikunnan määrää tunneissa. Tutkimuksessa selvitettiin myös vanhempien fyysisen aktiivisuuden sekä heidän antaman tuen merkitystä lasten fyysiseen aktiivisuuteen.

Tutkimuksessa selvisi, että vähän ja paljon liikkuvien lasten liikkuminen erosi toisistaan keskimäärin 13 minuutilla tunnissa. Fyysisesti aktiivisimpia olivat 7–8-vuotiaat, kun taas eniten vähän liikkuvia oli 9–10-vuotiaiden ryhmässä. Tämä ei sinänsä ollut yllättävä tulos, sillä aiempien tutkimusten mukaan on todettu, että lasten fyysinen aktiivisuus vähenee iän myötä (Husu ym. 2018, 38; Tynjälä ym. 2013, 10). Tammelin tutkijaryhmineen (2014) korostaakin koulun vastuuta lasten fyysisen aktiivisuuden lisääjänä. Lähes kaikki oppilaat suorittavat oppivelvollisuutensa koulussa, minkä vuoksi opettajilla on hyvä mahdollisuus lisätä oppilaiden fyysistä aktiivisuutta muun muassa tunteja tauottamalla. Oppilaat voivat työskennellä seisten tai opettajat voivat aktivoida oppilaita tekemällä oppitunneista toiminnallisia sekä monipuolistamalla oppitunteja. (Tammelin ym. 2014, 1873–1874.) Liikkumisen erot ovat huomattavan suuret verrattaessa vähän ja paljon liikkuvien liikunnan määrää tunneissa. Opettajan ja koulun toimintatavat vaikuttavat vahvasti siihen, saavatko etenkin vähän liikkuvat päivittäistä liikuntaa enemmän. Jos koulun toimintakulttuuri on aktiivinen, siellä saatetaan tehdä säännöllisesti retkiä ja voidaan lisätä koko koulun oppilaiden liikunnan määrää erilaisin keinoin. Jos edes yksittäiset opettajat lisäävät oppilaiden fyysistä aktiivisuutta, on sekin merkittävää, sillä etenkin vähän liikkuvat saavat sillä tärkeitä liikkumisen minuitteja päiväänsä.

Erityisesti vähän liikkuvilla lapsilla koulumatkojen liikkuminen lihasvoimin lisäisivät päivittäistä liikkumisaikaa huomattavasti. Jos tämän lisäksi opettajat lisäisivät oppilaiden fyysistä aktiivisuutta kouluissa oppitunteja monipuolistamalla sekä tekemällä niistä toiminnallisia, vaikuttaisi se positiivisesti lasten fyysisen aktiivisuuden määrään. Lapsilla päivän fyysisestä aktiivisuudesta kertyy keskimäärin kolmasosa (34 %) koulupäivän aikana, johon lasketaan myös koulumatkat mukaan. Vähän liikkuvilla lapsilla liikkumisen määrä voi

kohota jopa noin 40 prosenttiin päivän aikana. (Kantomaa ym. 2018, 11.) Silvan ym. (2018, 995) tutkimuksen mukaan liikuntatunneille osallistuminen vaikutti sekä koulussa että vapaa-ajalla: arkipäivistä tuli fyysisesti aktiivisempia ja paikallaan oleminen laski niin kotona kuin koulussakin.

Tutkimuksessa ilmi tullut 13 minuutin ero fyysisessä aktiivisuudessa tunnin aikana vaikuttaa myös terveyteen. Heiskasen ym. tutkimuksen (2021) mukaan sydän- ja verisuonitautien riski kohoaa aikuisiässä lapsuuden vähäisen fyysisen aktiivisuuden sekä ylipainon myötä. Tästä syystä olisi tärkeää omaksua liikunnallinen elämäntapa jo lapsuudessa. Fyysisen aktiivisuus saattaa vaikuttaa myös kognitiivisiin taitoihin (Lees & Hopkins (2013, 3). Fyysisen aktiivisuuden määrän vaikutusta on tutkittu myös koulumenestykseen, ja aktiivisuus tutkitusti saattaa parantaa sitä. Etenkin matemaattisiin aineisiin on löydetty positiivinen yhteys. (Syväoja ym. 2012, 12.) Jo näiden tietojen pohjalta voisi olettaa myös opettajien haluavan vaikuttaa oppilaiden koulumenestykseen lisäämällä omilla tunneilla toiminnallista oppimista tai pieniä liikunnallisia hetkiä. Pienikin fyysinen aktiivisuus tuo terveyshyötyjä.

Suurin osa sekä vähän että paljon liikkuvien lasten perheistä arvioivat liikkuvansa yhdessä perheenä yhdestä kahteen kertaan viikossa. Tämän voidaan ajatella johtuvan siitä, että lapset voivat liikkua kouluiässä enemmän kavereidensa kanssa kuin vanhempiensa kanssa. Monilla lapsilla on kouluiässä harrastuksia, mikä saattaa vähentää liikkumista perheen kanssa. Lapsilla kuluu aikaa harrastuksiin kulkiessa, ja se saattaa kouluikäisenä onnistua jo kavereiden kanssa. Heidän kanssaan voi yhdessä käydä liikkumassa myös liikuntapaikoilla, kuten uimahallissa. Toisaalta vähän ja paljon liikkuvien lasten perheiden ero näkyi siinä, että reilu kolmasosa (37 %) vähän liikkuvista vastasi perheiden yhteisiä liikuntahetkiä olevan harvemmin kuin kerran viikossa. Paljon liikkuvien lasten perheissä taas vajaa kolmas (31 %) vastasi perheiden yhteisiä liikuntahetkiä olevan kolmesta kuuteen kertaan viikossa. Perheiden yhteiset liikuntahetket ovat tärkeitä paitsi yhdessä vietetyn ajan takia, mutta myös siksi, että perheiden yhteiset liikuntahetket lapsena ennustavat fyysisesti aktiivisempaa arkea myös nuorena (Myllyniemi 2012, 56). Jos altistuu fyysisesti aktiiviselle elämäntavalle jo lapsena, siitä jää hänen elämäänsä mitä suuremmalla todennäköisyydellä terveyttä edistäviä elementtejä myös nuoruuteen ja aikuisuuteen.

Tämän tutkimuksen paljon liikkuvien lasten vanhemmat arvioivat lapsen kavereiden liikkuvan vähemmän kuin heidän lapsensa liikkuvat. Vähän liikkuvien lasten vanhemmat taas arvioivat

lapsen kavereiden liikkuvat enemmän, kuin heidän lapsensa liikkuvat. Vanhemmat tulkitsivat oman lapsen liikkumista suhteessa heidän kavereihinsa totuudenmukaisesti. Maturo ja Cunningham (2013, 33–35) toteavat lapsen fyysisen aktiivisuuden olevan yhteydessä myös heidän ystäviensä aktiivisuuden määrään. Tässä tutkimuksessa kavereiden liikkumisen määrässä oli vaihtelua, mutta voiko se tasoittua muutaman vuoden kuluessa? Voi olla mahdollista, että aktiivisemmasta lapsesta tulee hieman passiivinen tai vähemmän liikkuvasta lapsesta tulee fyysisesti aktiivisempi kavereidensa myötä. Palomäki tutkijaryhmineen (2017) on huomannut aktiivisemmin liikkuvien lasten pitävän merkityksellisempänä asiana liikkua kavereidensa kanssa, kuin vähemmän liikkuville. Heidän tutkimuksessaan selvisi, että 45 prosenttia 5. ja 7. luokkalaisista piti tärkeänä liikkumista kavereidensa kanssa. Peruskoulun 9. luokkalaisista enää noin 36 prosenttia oli sitä mieltä. (Palomäki ym. 2017.) Vielä lasten siirtyessä alakoulun puolelta yläkouluun, korostuu kavereiden merkitys liikkumisen osalta. Lasten ja nuorten opettajat voivat olla haastavan tilanteen edessä, sillä heidän pitää miettiä, onko hyödyllisempää antaa oppilaiden valita itselleen pariksi oma kaveri vai hyödyntää liikuntatunteja myös luokan parempaan ryhmäytymiseen vaihtelemalla pareja ja tekemällä kaikista oppilaista hieman tutumpia keskenään.

Tässä tutkimuksessa kävi ilmi, että vanhempien mukaan paljon liikkuvat lapset viettivät enemmän aikaa ulkona sekä arkisin että viikonloppuisin. Lisäksi vanhemmat olivat arvioineet, että oma lapsi ulkoili enemmän kuin lapsensa kaverit. Muun muassa Ferreira ym. (2007, 132) mukaan ulkoilulla on myönteisiä vaikutuksia kouluikäisen fyysiseen aktiivisuuteen. Tutkimusten (Dyment & Bell 2007, 952; Pagel 2014, 7) mukaan koulualueiden luonnollisuuden ja vehreyden lisääminen lisäsi myös oppilaiden fyysistä aktiivisuutta, mutta Rutkauskaita tutkijaryhmineen (2021, 14) ovat tutkimuksensa myötä huomanneet, että Pohjois- ja Baltian maiden koulupihat ovat pääosin tasaisia ja esimerkiksi asfalttipäällysteisiä. Koulupihojen suunnittelussa olisikin erittäin tärkeää ottaa huomioon erilaisten luonnollisten materiaalien käyttö, jotta piha jo itsessään kutsuisi lapsia leikkimään ja liikkumaan. Lisäksi tärkeää olisi tietenkin kysyä myös oppilaiden mielipiteitä jo pihan suunnitteluvaiheessa, koska he sitä pääasiassa käyttävät. Vaikka koulupihojen rakennus ei olisikaan mahdollista, kouluissa voidaan kuitenkin viedä opetusta esimerkiksi metsään, jolloin sen hyödyistä voidaan saada enemmän irti.

Tässä tutkimuksessa paljon liikkuvien lasten vanhemmat arvioivat lastensa liikkuvan enemmän kuin vähän liikkuvien lasten vanhemmat. Tulos ei ollut kuitenkaan tilastollisesti merkittävä.

Tutkimuksessa kävi ilmi, että vanhemman oma fyysinen aktiivisuus ei ollut yhteydessä lapsen ulkoilun määrään arkena tai viikonloppuna. Se ei ollut yhteydessä myöskään ohjattuun toimintaan osallistumisessa. Tämä tulos yllätti, sillä aiempien tutkimusten mukaan vanhemman fyysisellä aktiivisuudella oli yhteyttä lapsen fyysiseen aktiivisuuteen (Gustafson ym. 2006, 94; Kaseva ym. 2016; Moore ym. 1991, 215; Palomäki ym. 2016, 92). Tutkimustulos on kuitenkin erittäin armollinen niille vanhemmille, jotka eivät itse liiku aktiivisesti, mutta kantavat huolta lastensa aktiivisuuden tasosta.

Tässä tutkimuksessa havaittiin, että ohjatun liikunnan harrastaminen ei välttämättä ole yhteydessä positiivisesti lapsen fyysiseen aktiivisuuteen, sillä tutkimustuloksissa kävi ilmi, että sekä vähän että paljon liikkuvat osallistuivat ohjattuun liikuntaan yhtä paljon (78 %). Vuoden 2018 LIITU-tutkimuksen mukaan 9–15-vuotiaista 62 prosenttia osallistui seuratoimintaan (Blomquist ym. 2018, 54). Tämän tutkimuksen tulos saattaa olla LIITU 2018 -tutkimuksen tulosta korkeampi siksi, että tutkimuksen kysymykseen “Harrastaako lapsenne ohjattua liikuntaa jossakin ryhmässä tai urheiluseurassa?” ei ollut vastannut kuin 127 vanhempaa, eli vain reilu puolet tutkittavista. Osa vanhemmista on jättänyt vastaamatta kysymykseen, mutta avoimeksi jää se, miksi kysymykseen ei ole vastattu. Kokevatko vanhemmat yleisesti ottaen sosiaalisesti hyväksyttäväksi sen, että lapsi osallistuu ohjattuun toimintaan? Joka tapauksessa ohjattuun liikuntaan osallistumista voidaan pitää positiivisena asiana paitsi lapsen sen hetkisen fyysisen aktiivisuuden myös lapsen tulevaisuuden kannalta. Palomäki tutkijaryhmineen (2018) selvittivät tutkimuksessaan nuoruuden (9–18-vuotiaiden) urheiluseuraan osallistumisen yhteyttä terveellisiin elämäntapoihin. Aktiivisesti urheiluseuratoimintaan osallistuneet nuoret saavuttivat aikuisena useammin suositellun fyysisen aktiivisuuden.

Monet saattavat myös ajatella, että jos lapsi harrastaa ohjattua liikuntaa esimerkiksi tunnin kerrallaan kolme kertaa viikossa, liikuntasuositukset täyttyvät. Todellisuudessa liikunnan määrä voi kuitenkin olla huomattavasti vähemmän kuin kolme tuntia viikossa. Ohjatun liikunnan lisäksi olisi tärkeää ymmärtää yleisen fyysisen aktiivisuuden merkitys. Liikuntasuosituksissa mainitaankin, että fyysinen aktiivisuus voi muodostua myös pienistä jaksoista (Liikuntasuositus 7–17-vuotiaille lapsille ja nuorille 2021.). Kaikella fyysisellä aktiivisuudella on merkitystä kokonaisuuden kannalta.

Niin vähän kuin paljon liikkuvat lapset nauttivat liikunnan harrastamisesta yhtä paljon tämän tutkimuksen mukaan. Tähänkin tulokseen saattaa vaikuttaa se, vain 127 vanhempaa oli

vastannut liikunnan mielekkyyttä koskevaan kysymykseen. Voi siis olla, että ne vanhemmat, joiden lapsi ei nauti liikunnasta, eivät vastanneet kysymykseen. Luotettavia johtopäätöksiä ei kuitenkaan voida tehdä tämän pohjalta. Yhteensä vain kahdeksan vanhempaa vastasivat, etteivät osaa sanoa nauttiiko lapsi liikunnasta. Sekä vanhemmat että opettajat voivat pienillä ratkaisuilla saada lapselle liikettä enemmän, koska tutkimukseen vastanneiden mukaan lähes kaikki nauttivat liikunnasta yleensä tai lähes aina. Liikunnasta nauttiminen onkin motivaation kannalta erittäin merkityksellistä. Ryan ja Deci (2000) erottelevat motivaation sisäiseen ja ulkoiseen. Toiminnan merkitys ja tavoite vaikuttavat merkityksellisesti motivaation kehittymiseen joko ulkoiseksi tai sisäiseksi. Sisäisen motivaation on ajateltu olevan yhteydessä luovuuteen ja hyvään oppimiseen, jonka vuoksi sisäistä motivaatiota heikentävien asioiden tunnistaminen on oleellista. (Ryan & Deci 2000, 55.) Sisäinen motivaatio on olemassa, kun henkilö osallistuu toimintaan oman kiinnostuksen tai nautinnon vuoksi. Kun toimintaan osallistutaan siitä saatujen tulosten vuoksi, nähdään motivaation olevan ulkoinen. (Lonsdale ym. 2009,786). Motivaation muuttuminen sisäiseen tai ulkoiseen on merkityksellistä myös koulussa. Opettaja voi huomaamattaan palkita oppilaita, jolloin motivaatio muuttuu kohti ulkoista. Jos taas opettaja saa motivaation muuttumaan pääasiassa sisäiseen, on opettaja todennäköisesti onnistunut herättämään kiinnostusta opetettavaan asiaan.

Paljon liikkuvien lasten vanhemmat kannustivat lapsiaan enemmän kuin vähän liikkuvien lasten vanhemmat omiaan. Sama tulos näkyi suorassa tuessa sekä kehuissa ja kiitoksissa lapsen liikunnallisesta aktiivisuudesta: vanhemmat antoivat suoraa tukea sekä kehuja ja kiitoksia paljon liikkuville lapsilleen enemmän kuin vähän liikkuvien lasten vanhemmat antoivat omilleen. Suoralla tuella tarkoitetaan tässä tutkimuksessa esimerkiksi liikuntaharrastuksiin kyyditsemistä tai harrastusten kustantamista. Pugliese ja Tinsley (2007) tutkivat vanhemman kannustamisen yhteyttä lapseen, ja heidän tutkimuksensa perusteella voidaan sanoa, että lapset olivat huomattavasti aktiivisempia, kun vanhemmat tukivat heitä liikkumisessa. Lasten liikunnan määrään vaikuttaa myös mallikäyttäytyminen. (Pugliese & Tinsley 2007, 331–343.) Myllyniemen (2012, 56) mukaan vanhemman esimerkillä oli taas kannustusta suurempi merkitys, jos lapsi ja vanhempi liikkuivat yhdessä. Jokaisella vanhemmalla on oma tapansa kannustaa lasta liikkumaan. Tutkimusten mukaan erilaisilla tavoilla on mahdollista edistää lapsen liikuntaa, joten fyysisen aktiivisuuden näkökulmasta katsottua tärkeintä on löytää vanhemmalle ja lapselle sopivin tapa, jotta fyysistä aktiivisuutta tulisi mahdollisimman paljon.

Vanhempien lisäksi varhaiskasvatuksen kasvattajat tai kouluissa opettajat voivat omalla toiminnallaan vaikuttaa esimerkiksi liikuntatunneilla osallistumiseen ja sitä kautta fyysiseen aktiivisuuteen. Huovisen (2019, 76) tekemän väitöskirjan mukaan oppilaiden yksilöllinen kohtaaminen ja heidän aloitteellisuutensa tukeminen olivat tärkeitä keinoja liikuntatuntien osallistumattomuuden ehkäisemisessä. Tutkimuksessa käsiteltiin nimenomaan liikuntatunteja, mutta opettajan ja kasvattajan tuen voisi olettaa kannustavan fyysisesti aktiivisempiin valintoihin myös muilla tunneilla koulussa, välitunneilla ja esimerkiksi koulumatkoilla. Opettajien ja kasvattajien olisi hyvä tiedostaa oma rooli oppilaan fyysisen aktiivisuuden lisäämisessä erityisesti tuen antamisen osalta.

Toisaalta tämä tutkimus ei ota huomioon tutkitun lapsen vanhempien henkisiä voimavaroja, perheen muiden lasten ikää tai vanhempien terveydentilaa. Nämä ovat olennaisia asioita, kun pohditaan syitä kannustamiselle, kehuille ja kiitoksille. Joissakin perheissä tutkimuksen aikainen tilanne voi olla ohimenevä, jos perheessä on esimerkiksi tällä hetkellä pieniä lapsia tutkitun lapsen lisäksi tai työttömyyttä toisella vanhemmalla. Suoraa tukea tai kiitoksia ja kehuja lapsen liikkumisesta saattaa olla helpompaa antaa, jos on voimavaroja sekä vanhemmalla on mahdollisuus tukea taloudellisesti lapsen harrastamista. Riittävän tiedon hankkiminen on tarpeellista myös kannustamisessa. Vanhemmat saattavat olla täysin erilaisissa lähtökohdissa, jos perheessä molemmat vanhemmat ovat palkkatöissä, joku voi olla opiskelijana, perheessä voi olla erityislapsia, työttömällä vanhemmalla voi olla taas aivan erilainen jaksaminen tai yrittäjällä ei välttämättä ole mahdollisuutta olla kotona yhtä paljon kuin palkkatyössä olevalla, jolloin tuen antaminen voi jäädä automaattisesti vähäisemmäksi.

Yllättävä tulos tuli esiin vanhempien antamaan tukeen liittyen. Heidän antamallaan tuella ei ollut yhteyttä lasten osallistumisessa ohjattuun harrastamiseen. Alakouluikäisillä lapsilla kavereiden merkitys voikin olla huomattavan suuri, minkä vuoksi lasten harrastuksissa ei näy vanhempien tuen merkitys. Harrastamiseen voi liittyä vahvasti vertaiset, joiden kanssa saatetaan yhdessä suunnitella ohjatun harrastamisen aloittamista tai siellä käymistä. Maturo ja Cunningham (2013) toteavat ystävien yhdessä liikkumiseen sitoutumisen sekä ystävien tuen, rohkaisun ja fyysisen mallin olevan yhteydessä lasten ja nuorten fyysiseen aktiivisuuteen. Lasten fyysisen aktiivisuus vaikuttaa heidän ystäviensä fyysisen aktiivisuuden määrään. Tutkitusti jo fyysisestä aktiivisuudesta puhuminen ystävien kanssa saattoi vaikuttaa positiivisesti lasten aktiivisuuden määrään. (Maturo & Cunningham 2013, 33–35.) MLL:n vuoden 2018 lasten ja nuorten harrastuksia kartoittavassa kyselyssä selvisi, että lähes viidennes

on aloittanut uuden lajin kavereiden vuoksi, eli kaveri on harrastanut samaa lajia tai kaveri on pyytänyt mukaan harrastamaan. Motivaatioon liikkumiseen vaikutti 37 prosentilla lapsista ja nuorista se, että kaveri harrastaa samaa lajia. (Markkanen 2018, 9–10.)

Suomalaisten haasteena on liikunnan polarisoituminen, joka näkyy jo lapsilla. Osa liikkuu paljon ja saavuttavat liikuntasuosituksen helposti, toiset taas liikkuvat terveytensä kannalta aivan liian vähän. (Heinonen ym. 2015.) Tämän tutkimuksen perusteella saatiin viitteitä siitä, että vanhemman tuella on merkitystä lapsen fyysiseen aktiivisuuteen, sillä tulosten mukaan paljon liikkuvat saivat vanhemmiltaan enemmän tukea. Fyysisen aktiivisuuden lisäämiseksi olisi tärkeää, että tietoa vanhemman tuen yhteydestä lapsen fyysiseen aktiivisuuteen vanhempien tuodaan tietoisuuteen. Monet vanhemmat saattavat ajatella, että jos oma fyysinen aktiivisuus on vähäistä, myös lapsesta tulee samanlainen. On kuitenkin hyvä tiedostaa, että tämän tutkimuksen perusteella vähän liikkuvat vanhemmat voivat omalla tuellaan kasvattaa fyysisesti aktiivisia lapsia.

Erityisesti vähän liikkuvilla lapsilla koulun merkitys fyysisen aktiivisuuden lisääjänä korostuu, sillä kouluun liittyy paljon fyysistä aktiivisuutta lisäävää toimintaa kuten koulumatkat, välitunnit ja liikuntatunnit (Tammelin ym. 2014, 1873–1874). Parhaimmillaan koululla on mahdollisuus vaikuttaa kaiken tasoisten lasten fyysiseen aktiivisuuteen. On tärkeää, että opettajat ja kasvattajat ovat tietoisia fyysisen aktiivisuuden merkityksestä lapsen terveydelle, jotta he osaavat ammattilaisina tehdä pedagogiset ratkaisut oppitunneille niin, että myös fyysinen aktiivisuus otetaan huomioon. Esimerkiksi liikuntatunneilla eriyttäminen korostuu. Silloin myös lasten, jotka eivät ole luonnostaan fyysisesti aktiivisia, on helpompi osallistua tunneilla, jos tarjolla on esimerkiksi monenlaista toimintaa samaan aikaan tai oppilas voi itse valita tasoryhmän, jossa pääsee liikkumaan sellaisella intensiteetillä, jonka kokee itselleen sopivaksi.

7.1 Luotettavuus ja jatkotutkimusehdotukset

Tämän tutkimuksen luotettavuutta lisäsi tutkimusmenetelmien yhteiskäyttö: vanhemmille suunnattu kyselylomake sekä objektiivisen liikemittarin käyttö lapsilla yhden viikon ajan. Tutkimuksen luotettavuuden haasteena voidaan pitää sitä, että kahden vanhemman perheissä toinen vanhempi saattoi vastata kyselyyn toisen vanhemman puolesta. Vastaajan tuli muun muassa arvioida, kuinka usein hänen puolisonsa osoittaa kiitosta tai kehuja tutkimukseen

osallistuvalla lapsella tämän liikunnallisen aktiivisuuden tai liikuntataitojen johdosta. Puolison osoittaman tuen oli siis tutkimuksessa saattanut arvioida toinen vanhempi. Toisen vanhemman antamaa kiitosta tai kehua saattaa olla vaikea arvioida, jos asiaan ei ole kiinnittänyt erityistä huomiota ennen kyselylomakkeen täyttämistä. Kyselyyn vastannut vanhempi arvioi omaa aktiivisuuttaan vastaamalla viikoittaiseen liikkumisen määrään sekä tunteina että päivinä viikossa. Oman fyysisen aktiivisuuden arvioiminen voi olla haastavaa arvioida, sillä suuri osa fyysisestä aktiivisuudesta voi olla esimerkiksi siirtymistä paikasta toiseen kävellessä.

Kyselylomake oli kuitenkin 40 kysymyksen mittainen, mikä on saattanut vaikuttaa siihen, että kaikki vanhemmat eivät ole välttämättä jaksaneet vastata lomakkeen loppuvaiheessa oleviin kysymyksiin. Yli puolen välin olleissa kysymyksissä, kuten ”Harrastaako lapsenne ohjattua liikuntaa jossakin ryhmässä tai liikuntaseurassa?” tai ” Koetko, että lapsenne nauttii fyysisestä aktiivisuudesta?” olivat kysymyksiä, joihin oli jättänyt useampi vanhempi vastaamatta. Samaan aikaan kyselylomake on ollut sekä vahvuus että heikkous. Lomakkeen laajuus mahdollistaa sen, että saadaan kattavasti tietoa lasten ja heidän vanhempiensa liikuntatottumuksista sekä niiden taustalla olevista tekijöistä. Kuitenkin pitkässä kyselylomakkeessa on se heikkous, että kaikki vanhemmat eivät välttämättä jaksaneet lukea sitä loppuun, tai ainakaan vastata siinä esitettyihin kysymyksiin. Osittain lomakkeen laajuuden vuoksi, on voinut jäädä osaan kysymyksistä vastaamatta.

Tämän tutkimuksen jatkotutkimuksena voitaisiin tehdä seurantatutkimus koulupäivien osalta sekä koulumatkoille yhtä suurella otannalla ympäri Suomen. Olisi tärkeää selvittää, minkälainen osa päivän liikkumisesta tapahtuu koulupäivien aikana. Eri koulujen ja luokkien vertaileminen aktiivisuuden osalta olisi tärkeää, jotta nähdään, onko oppilaiden aktivoimisella tai esimerkiksi kannustamisella opettajien toimesta ratkaisevasti yhteyttä oppilaiden fyysiseen aktiivisuuteen. Opettajat saisivat tutkimustuloksia koulupäivien aktiivisuudesta ja voisivat tarpeen tullen tehdä fyysistä aktiivisuutta tukevia ratkaisuja koulupäivien osalta. Lisäksi voitaisiin tutkia ohjatun liikunnan fyysisen aktiivisuuden määrää, jonka myötä voidaan nähdä, kuinka fyysisesti aktiivisia lapset ja nuoret ovat vapaa-ajalla ohjatun harrastamisen ulkopuolella.

Lisäksi ulkoilun ja fyysisen aktiivisuuden yhteys kaipaa lisää tutkimusta erityisesti kouluikäisillä lapsilla. Tutkimusta ulkoilun ja fyysisen aktiivisuuden yhteydestä on paljon erityisesti varhaiskasvatusikäisiltä lapsilta ja ulkoilun on todettu lisäävän fyysistä aktiivisuutta

(Iivonen ym. 2019, 110; Razak ym. 2018; Tucker ym. 2017). Tutkimusten myötä voitaisiin saada tuloksia paitsi ulkoilun yhteydestä fyysiseen aktiivisuuteen kouluikäisillä, myös syitä ulkoilun mielekkyyteen tai toisaalta siihen, miksei se miellytä. Kiinnostavaa olisi tehdä myös tutkimus erilaisten koulujen piha-alueiden yhteydestä oppilaiden fyysiseen aktiivisuuteen. Ovatko sellaisten koulujen oppilaat fyysisesti aktiivisempia, joilla on enemmän viheralueita ja esimerkiksi metsää käytössä välituntialueina?

LÄHTEET

- Ahonen, T., Aro, T., Kultti-Lavikainen, N. & Paananen, M. 2005. Oppimisvaikeuksien arviointi: psykologin, opettajien ja vanhempien yhteistyötä. Siirtopaino, Jyväskylä. 72–75.
- Adank, A. M., Van Kann, D. H. H., Hoeboer, J. J. A. A., de Vries, S. I., Kremers, S. P. J. & Vos, S. B. 2018. Investigating Motor Competence in Association with Sedentary Behavior and Physical Activity in 7-to 11-Year-Old Children. *International journal of environmental research and public health*, 15(11), 2470. <https://doi.org/10.3390/ijerph15112470>
- Andersen, L. B., Harro, M., Sardinha, L. B., Froberg, K., Ekelund, U., Brage, S. & Anderssen, S. A. 2006. Physical activity and clustered cardiovascular risk in children: a cross-sectional study (The European Youth Heart Study). *The Lancet*; London, 368, 9532, 299-304. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(06\)69075-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(06)69075-2)
- Beets, M. W., Vogel, R., Chapman, S., Pitetti, K. H., & Cardinal, B. J. 2007. Parent's social support for children's outdoor physical activity: Do weekdays and weekends matter? *Sex Roles*, 56(1–2), 125–131. <https://doi.org/10.1007/s11199-006-9154-4>
- Blomquist, M., Mononen, K., Koski, P. & Kokko, S. 2018. Urheilu ja seuraharrastaminen. Teoksessa S. Kokko ja L. Martin (toim.) Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa - Liitu -tutkimuksen tuloksia. Valtion liikuntaneuvoston julkaisu 2019:1, 54.
- Bordoulin, K., Mäki-Opas, T. & Rahkonen, O. 2015. Terveys sosiologinen näkökulma liikunnallisen elämäntavan polarisoitumiseen - valinnat vai mahdollisuudet, 263.
- Caspersen, C. J., Powell, K. E. & Christenson, G. M. 1985. Physical activity exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health rep.* 100(2). 126–127.
- Chatterjee, A., Prinz, A., Gerdes, M. & Martinez, S. 2021. Digital Interventions on Healthy Lifestyle Management: Systematic Review. *Journal of medical Internet research*, 23(11), e26931. <https://doi.org/10.2196/26931>
- Cleland, V., Crawford, D., Baur, L. A., Hume, C., Timperio, A. & Salmon, J. 2008. A prospective examination of children's time spent outdoors, objectively measured physical activity and overweight. *International Journal of Obesity*, 32(11), 1685–1693. <https://doi.org/10.1038/ijo.2008.171>

- Cooper, A. R., Page, A. S., Foster, L. J. & Qahwaji, D. 2003. Commuting to school: Are children who walk more physically active? *American journal of preventive medicine*, 25(4), 273-276. [https://doi.org/10.1016/S0749-3797\(03\)00205-8](https://doi.org/10.1016/S0749-3797(03)00205-8)
- Dyment, J. E. & Bell, A. C. 2007. Grounds for movement: green school grounds as sites for promoting physical activity. *Health education research*, 23(6), 952–962. <https://doi.org/10.1093/her/cym059>
- Ebeling H., Kantomaa M., Taanila A. & Tammelin T. Liikunnan yhteys nuorten tunne-elämän ja käyttäytymisen häiriöihin, koettuun terveyteen ja koulumenestykseen. *Liikunta & tiede* 47 (6), 30.
- Elofsson, J., Englund, B. A., Jeppsson, C. & Samuelsson, J. 2018. Physical activity and music to support pre-school children's mathematics learning. *Education 3–13*, 46(5), 483–493. <https://doi.org/10.1080/03004279.2016.1273250>
- Ferreira, I., Van Der Horst, K., Wendel-Vos, W., Kremers, S., Van Lenthe, F. J. & Brug, J. 2007. Environmental correlates of physical activity in youth - a review and update. *Obesity reviews*, 8(2), 129-154. <https://doi.org/10.1111/j.1467-789X.2006.00264.x>
- Gascon, M., Zijlema, W., Vert, C., White, M. P. & Nieuwenhuijsen, M. J. 2017. Outdoor blue spaces, human health and well-being: A systematic review of quantitative studies. *International journal of hygiene and environmental health*, 220(8), 1207-1221. <https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2017.08.004>
- Gustafson, S. & Rhodes, R. 2006. Parental correlates of physical activity in children and early adolescents. *Sports Medicine*, 36(1), 79–97. <https://doi.org/10.2165/00007256-200636010-00006>
- Haapala, E. A., Poikkeus, A-M., Tompuri, T., Kukkonen-Harjula, K., Leppänen, P. H. T., Lindi, V. & Lakka, T. A. 2014. Associations of motor and cardiovascular performance with academic skills in children. *American College of Sports Medicine* 46 (5), 1022. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000000186>
- Hakala, J., ym. 2021. Cardiovascular Risk Factor Trajectories Since Childhood and Cognitive Performance in Midlife: The Cardiovascular Risk in Young Finns Study. Volume 143 (20), 1960. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.120.052358>
- Hartig, T., Mitchell, R., Vries, d. & Frumkin, H. 2014. Nature and Health. *Annual review of public health*, 35(1), 207-228. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-032013-182443>
- Hasanen, E. & Vähäsarja, K. 2019. Luonto lisää liikettä: Mikä innostaa kouluikäistä? Metsähallitus.

- Heinonen, O, Helajärvi, H., Lindholm, H. & Vasankari, T. 2015. Vähäisen liikkumisen haitat. Duodecim. <https://www.duodecimlehti.fi/duo12430>
- Heiskanen, J. S., Ruohonen, S., Rovio, S. P., Pahkala, K., Kytö, V., Kähönen, M., Lehtimäki, T., Viikari, J. S. A., Juonala, M., Laitinen, T., Tossavainen, P., Jokinen, E., MD, Hutri-Kähönen, N. & Raitakari, O. T. 2021. Cardiovascular Risk Factors in Childhood and Left Ventricular Diastolic Function in Adulthood. *Pediatrics* 147(3). <https://doi.org/10.1542/peds.2020-016691>
- Hillman, C.H., Biggan, J. R. & John, R. 2017. A Review of Childhood Physical Activity, Brain, and Cognition: Perspectives on the Future. *Pediatr Exerc Sci*, 170–176. <https://doi.org/10.1123/pes.2016-0125>
- Huovinen, T. 2019. Oppilaiden osallistumista ja fyysistä aktiivisuutta edistävä liikunnanopetus perusopetuksen heterogeenisessä oppilasryhmässä. Jyväskylän yliopisto.
- Husu, P., Jussila, A-M., Tokola, K., Vähä-Ypyä, H. & Vasankari, T. 2018. Objektiivisesti mitatun paikallaanolon, liikkumisen ja unen määrä. Teoksessa S. Kokko ja L. Martin (toim.) Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa – LIITU-tutkimuksen tuloksia 2018. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2019:1. 27–40.
- Iannotti, R. J., Kogan, M. D., Janssen, I. & Boyce, W. F. 2009. Patterns of Adolescent Physical Activity, Screen-Based Media Use, and Positive and Negative Health Indicators in the U.S. and Canada. *Journal of adolescent health*, 44(5), 493–499. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2008.10.142>
- Iivonen, S., Niemistö, D., Sääkslahti, A. 2019. Children's Types of Physical Activity and Sedentary Behaviour in Day Care Environment during Outdoor Play over the Course of Four Seasons in Finland. In Antala, Branislav; Demirhan, Giyasettin; Carraro, Attilio; Oktar, Attilio; Oz, Hakan; Kaplánová, Adriana (Eds.) *Physical Education in Early Childhood Education and Care : Researches - Best practices - Situation*. Bratislava: Slovenská vedecká spoločnosť pre telesnú výchovu a šport, 109-122.
- Jaakkola, T. 2016. Perusliikuntataitojen opettaminen lapsille ja nuorille. PS-kustannus. Jyväskylä. 32–33.
- Jago, R., Page, A.S. & Cooper, A.R. 2012. Friends and physical activity during the transition from primary to secondary school. *Medicine & Science in Sport & Exercise* 44 (1), 111–117. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e318229df6e>
- Joensuu, L. 2022. Ylipaino ja elämäntilanteen heikkoudet selittävät heikkoja move! -tuloksia. *Liikunta ja tiede*, 25–27.

- Kalaja, S., Kokkonen M. & Sääkslahti, A. 2017. Liikuntapedagogiikka. PS-kustannus. Jyväskylä. 170–186.
- Kantomaa, M., Syväoja, H., Sneek, S., Jaakkola, T., Pyhältö, K. & Tammelin, T. 2018. Koulupäivän aikainen liikunta ja oppiminen. Tilannekatsaus tammikuu 2018. Opetushallitus. Raportit ja selvitykset 2018:1.
- Kaseva, K., Hintsala, T., Lipsanen, J., Pulkki-Råback, L., Hintsanen, M., Yang, X. & Tammelin, T. 2017. Parental physical activity associates with offspring's physical activity until middle age: A 30-year study. *Journal of Physical Activity & Health*, 14(7), 520. <https://doi.org/10.1123/jpah.2016-0466>
- Kokko, S., Martin, L., Villberg, J., Ng, K. & Mehtälä, A. 2018. 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. , 18–20.
- Kokko, S., Rinta-Anttila, K., Villberg, J., Hirvensalo, M., Koski, P. & Ng, K. 2020. Suomalaistennuorten liikkuminen koronapandemian aikana keväällä 2020. Teoksessa M. Kantomaa, 2020. Koronapandemian vaikutukset väestön liikuntaan. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2020:2, 17–20.
- Kämppe, K., Moilanen, N., Rajala, K., Syväoja, H. & Vehviläinen, H. 2021. Yhdessä liikkuen, oppimista tukien. Ideoita Liikkuvan koulun toteutukseen. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 395.
- Laguna, M., Ruiz, J. R., Lara, M. T. & Aznar, S. Recommended levels of physical activity to avoid adiposity in Spanish children. *Pediatric obesity* 2013, 8 (1), 62–69. <https://doi.org/10.1111/j.2047-6310.2012.00086.x>
- Larouche, R., Saunders, T. J., Faulkner, G. E. J., Colley, R., Tremblay, M. 2014. Associations between active school transport and physical activity, body composition, and cardiovascular fitness: a systematic review of 68 studies. *Journal of Physical Activity and Health* 11: 206–227. <https://doi.org/10.1123/jpah.2011-0345>
- Laukkanen, A., Aunola, K., Korhonen, E. et al. 2021. Construct validity and reliability of the physical activity parenting questionnaire for children (PAP-C). *Int J Behav Nutr Phys Act* 18, 61 <https://doi.org/10.1186/s12966-021-01128-5>
- Laukkanen, A., Sääkslahti, A. & Aunola, K. 2020. "It Is Like Compulsory to Go, but It Is still pretty Nice": Young Children's Views on Physical Activity Parenting and the

- Associated Motivational Regulation. *International journal of environmental research and public health*, 17(7), 2315. <https://doi.org/10.3390/ijerph17072315>
- Lees, C. & Hopkins, J. 2013. Effect of aerobic exercise on cognition, academic achievement, and psychosocial function in children: a systematic review of randomized control trials. *Preventing Chronic Disease*, 10(10). 3. <https://doi.org/10.5888/pcd10.130010>
- Lehmuskallio, M. 2011. Ei VilleGalle vaan vertaiset valmentajat ja vanhemmat: Lasten ja nuorten näkemyksiä liikuntakiinnostukseensa vaikuttajista. *Liikunta ja tiede*, 48(6), 24–31.
- Lehmuskallio M., Konkarikoski L. & Tiistola T-M. 2015. Fyysisen aktiivisuuden perussuositus kouluikäisille – tunnettuus, toteutumisarvio ja huoli alakoululaisten vanhempien keskuudessa. *Liikunta & Tiede* 53(6), 70–77.
- Liikkumissuositus 7–17-vuotiaille lapsille ja nuorille 2021. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisusarja 2021:19. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-853-3>
- Liikuntatieteellinen tiedekunta 2022. Liikkuva perhe. Viitattu 11.4.2022. <https://www.jyu.fi/sport/fi/tutkimus/hankkeet/liikkuva-perhe/liikkuva-perhe>
- Lonsdale, C., Hodge, K. & Rose, E. 2009. Athlete burnout in elite sport: A self-determination perspective. *Journal of Sports Sciences*, 2009: 27(8): 786. <https://doi.org/10.1080/02640410902929366>
- Lopez, V.P., Rodrigues, L.P., Maia, J. A. R. & Malina, R. M. 2011. Motor coordination as predictor of physical activity in childhood. *Scandinavian Journal Medicine of Sports* 2011: 21: 663–669. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2009.01027.x>
- Lyyra, N., Ojala, K., Tynjälä, J. & Välimaa, R. 2018. Liikunta-aktiivisuuden yhteydet lasten ja nuorten terveyteen ja terveyskäyttäytymiseen. Teoksessa S. Kokko & L. Martin (toim.) Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa - LIITU-tutkimuksen tuloksia 2018. Valtioneuvoston julkaisuja 2019:1, 133.
- Markkanen, E-L. 2018. Jos siel ois joku kaveri, kokemuksia liikunta- ja urheiluharrastuksista. Mannerheimin lastensuojeluliitto. Viitattu 3.3.2021: <https://cdn.mll.fi/prod/2018/03/27130820/Jos-siel-ois-joku-kaveri.-Lasten-ja-nuorten-kokemuksia-liikunta-ja-urheiluharrastuksista-27.3.pdf>
- Martin, L., Suomi, K. & Kokko, S. 2018. Liikuntatilaisuudet. Teoksessa S. Kokko ja L. Martin (toim.) Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. LIITU-tutkimuksen tuloksia 2018. Valtioneuvoston julkaisuja 2019:1,

- Maturo, C. C. & Cunningham, S. A. 2013. Influence of friends on children's physical activity: A review. (Author abstract). *The American Journal of Public Health*, 103(7), e23. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2013.301366>
- McCurdy, L. E., Winterbottom, K. E., Mehta, S. S. & Roberts, J. R. 2010. Using Nature and Outdoor Activity to Improve Children's Health. *Current problems in pediatric and adolescent health care*, 40(5), 102–117. <https://doi.org/10.1016/j.cppeds.2010.02.003>
- Metsämuuronen, J. 2011. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä: E-kirja opiskelijalaitos. International Methelp, Booky.fi.
- Moore, L., Lombardi, D., White, M., Campbell, J., Oliveria, S., Ellison, C. 1991. Influence of Parents' Physical Activity Levels on Activity Levels of Young Children. *The Journal of pediatrics* 118(2), 215–219. [https://doi.org/10.1016/S0022-3476\(05\)80485-8](https://doi.org/10.1016/S0022-3476(05)80485-8)
- Must, A. & Tybor, D. J. 2005. Physical activity and sedentary behavior: A review of longitudinal studies of weight and adiposity in youth. *International Journal of Obesity*, 29(S2), 84–96. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0803064>
- Myllyniemi, S. 2012. Monipolvinen hyvinvointi: Nuorisobarometri 2012. Opetusministeriö.
- Määttä, S., Nuutinen, T., Ray, C., Eriksson, J. G., Weiderpass, E., Roos, E. 2014. Vanhempien sosiaalisen tuen ja koulutustason yhteys lasten liikuntaan. *Liikunta & Tiede* 51(6), 71–77.
- Nagata, J. M., Abdel Magid, H. S. & Pettee Gabriel, K. 2020. Screen Time for Children and Adolescents During the Coronavirus Disease 2019 Pandemic. *Obesity* (Silver Spring, Md.), 28(9), 1582–1583. <https://doi.org/10.1002/oby.22917>
- Niemistö, D., Laukkanen, A. & Sääkslahti, A. 2021. Mitä suomalaiset lapset harrastavat 3–9-vuotiaina? Kolmen vuoden seurantatutkimus varhaiskasvatuksesta alakouluun. Lähetetty *Liikunta- ja tiede -lehteen* arvioitavaksi 30.9.2021.
- Numminen, P., Nupponen, H., Raitakari, O., Sääkslahti, A., Telama, R. & Välimäki, I. 2011. Suomalaisten lasten ja nuorten liikunta tänään. *Duodecim*. 117(13), 1382–1388. Opetus- ja kulttuuriministeriö, viitattu: 11.11.2021. Liikunnallinen elämäntapa. <https://okm.fi/liikunnan-edistaminen>
- Paakkari, L., Paakkari, O., Kokko, S. & Tynjälä, J. 2018. Terveystutkimuksen tuloksia 2018. Valtioneuvoston julkaisuja 2019:1. 127–128
- Palomäki, S., Hirvensalo, M., Smith, K., Raitakari, O., Männistö, S., Hutri-Kähönen, S. & Tammelin, T. 2018. Does organized sport participation during youth predict healthy habits in adulthood? A 28-year longitudinal study. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*. 2018(28), 1908–1915. <https://doi.org/10.1111/sms.13205>

- Palomäki, S., Huotari, P. & Kokko, S. 2015. Vanhemmat ja kaverit liikuntaharrastuksen tukena. Teoksessa S. Kokko & R. Hämylä 2015. Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa: LIITU-tutkimuksen tuloksia 2014. Valtion liikuntaneuvosto. 65–71.
- Palomäki, S., Huotari, P. & Kokko, S. 2017. Vanhempien ja kavereiden tuen yhteys nuoruusiän fyysiseen aktiivisuuteen. Liikuntatieteellinen Seura ry. 83–90.
- Palomäki, S., Laherto, L., Kukkonen, T., Hakonen, H. & Tammelin, T. 2016. Vanhempien hyvä koulutus- ja tulotaso on yhteydessä nuorten liikkumiseen etenkin urheiluseuroissa. Liikunta & Tiede 53(4), 92–98.
- Panahi, S. & Tremblay, A. 2018. Sedentariness and Health: Is Sedentary Behavior More Than Just Physical Inactivity? *Frontiers in public health*, 6, 258. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2018.00258>
- Pagels, P., Raustorp, A., De Leon, A. P., Mårtensson, F., Kylin, M. & Boldemann, C. 2014. A repeated measurement study investigating the impact of school outdoor environment upon physical activity across ages and seasons in Swedish second, fifth and eighth graders. *BMC public health*, 14(1), 803. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-803>
- Pearson, N., Braithwaite, R. E., Biddle, S. J. H., van Sluijs, E. M. F. & Atkin, A. J. 2014. Associations between sedentary behaviour and physical activity in children and adolescents: A meta-analysis. *Obesity reviews*, 15(8), 666–675. <https://doi.org/10.1111/obr.12188>
- Rainham, D. G., Bates, C. J., Blanchard, C. M., Dummer, T. J., Kirk, S. F. & Shearer, C. L. 2012. Spatial Classification of Youth Physical Activity Patterns. *American journal of preventive medicine*, 42(5), 87–96. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2012.02.011>
- Rajala, K., Kämppi, K., Hakonen, H., Haapala, H. & Tammelin, T. 2018. Välituntiliikunta. Teoksessa S. Kokko ja L. Martin (toim.) Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa – LIITU-tutkimuksen tuloksia 2018. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2019:1 94–97.
- Razak, L. A., Yoong, S. L., Wiggers, J., Morgan, P. J., Jones, J., Finch, M., Sutherland, R., Legathelnais, C., Gillham, K., Clinton-McHarg, T. & Wolfenden, L. 2018. Impact of scheduling multiple outdoor free-play periods in childcare on child moderate-to-vigorous physical activity: A cluster randomised trial. *The international journal of behavioral nutrition and physical activity*, 15(1), 34. <https://doi.org/10.1186/s12966-018-0665-5>
- Rintala, P., Sääkslahti, A. & Iivonen, S. 2016. 3–10-vuotiaiden lasten motoriset perustaidot. Liikunta & Tiede 53(6), 49–50.

- Rutkauskaitė, R., Gísladóttir, T., Pihu, M., Kjønniksen, L., Lounassalo, I., Huovinen, T., Gruodyte-Racienė, R., Visagurskienė, K., Olafson, O., Kull, M., Rudzinska, I. & Fjørtoft, I. 2021. Schoolyard Affordances for Physical Activity: A Pilot Study in 6 Nordic–Baltic Countries. *Sustainability* (Basel, Switzerland), 13(21), 11640. <https://doi.org/10.3390/su132111640>
- Ryan, R. & Deci, E. 2000. Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology* 25, 55. Luettavissa: <https://mmrg.pbworks.com/f/Ryan,+Deci+00.pdf>.
- Silva, D., Chaput, J., Katzmarzyk, P., Fogelholm, M., Hu, G., Maher, C., Olds, T., Onyvera, V., Sarmiento O., Standage M., Tudor-Locke, C. & Tremblay, M. 2018. Physical Education Classes, Physical Activity, and Sedentary Behavior in Children. *Medicine and science in sports and exercise*, 50(5), 995–1004. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000001524>
- Singh, A. S., Saliasi, E., Berg, V., Uijtdewilligen, L., Groot, R. H. M., Jolles, J., Andersen, L. B., Bailey, R., Chang, Y-K., Diamond, A., Ericsson, I., Etner, J. L., Fedewa, A. L., Hillman, C. H., McMorris, T., Pesce, C., Pühse, U., Tomporowski, P. D. & Chinapaw, M. J. Effects of physical activity interventions on cognitive and academic performance in children and adolescents: a novel combination of a systematic review and recommendations from an expert panel. *British journal of sports medicine*. 53 (10), 640-647). <https://doi.org/10.1136/bjsports-2017-098136>
- Sneck, S., Viholainen, H., Syväoja, H., Kankaanpää, A., Hakonen, H., Poikkeus, A.-M. & Tammelin, T. H. Effects of school-based physical activity on mathematics performance in children: a systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 16 (1), 16. DOI: 10.1186/s12966-019-0866-6
- Sonneville, KR., La Pelle, N., Taveras, EM., Gillman, MW. & Prosser, LA. 2009. Economic and other barriers to adopting recommendations to prevent childhood obesity: Results of a focus group study with parents. *BMC pediatrics*, 9(1), 81. <https://doi.org/10.1186/1471-2431-9-81>
- Stodden, D. F., Goodway, J. D., Langendorfer, S. J., Robertson, M., Rudisill, M. E., Garcia, C. & Garcia, L. E. 2008. A developmental perspective on the role of motor skill competence in physical activity: An Emergent Relationship. *Quest* 60 (2), 290–306. <https://doi.org/10.1080/00336297.2008.10483582>
- Syväoja, H., Kantomaa, M., Laine, M., Jaakkola, T., Pyhäلتö, K. & Tammelin, T. 2012. Liikunta ja oppiminen. Opetushallitus, 12.

- Sääkslahti, A. 2015. Liikunta varhaiskasvatuksessa. PS-kustannus. Jyväskylä. 125–143.
- Tammelin, T., Aira, A., Kulmala, J., Kallio, J., Kantomaa, M. & Valtonen, M. 2014. Suomalaislasten fyysinen aktiivisuus: Tavoitteena vähemmän istumista ja enemmän liikuntaa. Suomen Lääkärilehti, 69:25, 1873–1875.
- Telama, R. 2009. Tracking of Physical Activity from Childhood to Adulthood: A Review. Obesity facts. Vol.2 (3), 187–195. <https://doi.org/10.1159/000222244>
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2020. Tilastoraportti 31/2019. Lasten ja nuorten ylipaino ja lihavuus. https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/140396/Tilastoraportti_Lasten_ja_nuorten_ylipaino_ja_lihavuus_2019.pdf?sequence=5&isAllowed=y
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2021. Liikuntasuosituksat lapsille ja nuorille. Viitattu 10.3.2021: https://thl.fi/fi/web/elintavat-ja-ravitsemus/liikunta/liikuntasuosituksat#Liikuntasuosituksat_lapsille_ja_nuorille
- Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2022. Toimintakyky. Viitattu 3.3.2022. <https://thl.fi/fi/web/toimintakyky/mita-toimintakyky-on>
- Pugliese, J. & Tinsley, B. 2007. Parental Socialization of Child and Adolescent Physical Activity: A Meta-Analysis. Journal of family psychology, 21(3), 331–343. <https://doi.org/10.1037/0893-3200.21.3.331>
- Tremblay, M. S., LeBlanc, A. G., Kho, M. E., Saunders, T. J., Larouche, R., Colley, R. C., Goldfield, G. & Gorber, S. C. 2011. Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth. The international journal of behavioral nutrition and physical activity, 8(1), 98. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-8-98>
- Trost, S. G. & Loprinzi, P. D. 2011. Parental influences on physical activity behavior in children and adolescents: A brief review. American Journal of Lifestyle Medicine, 5(2), 171–181. <https://doi.org/10.1177/1559827610387236>
- Tucker, P., Vanderloo, L. M., Johnson, A. M., Burke, S. M., Irwin, J. D., Gaston, A., Driediger, M., Timmons, B. W. 2017. Impact of the Supporting Physical Activity in the Childcare Environment (SPACE) intervention on preschoolers' physical activity levels and sedentary time: A single-blind cluster randomized controlled trial. The international journal of behavioral nutrition and physical activity, 14(1), 120. <https://doi.org/10.1186/s12966-017-0579-7>

- Tynjälä, J., Aira, T., Kannas, L., Villberg, J. & Kokko, S. 2013. Hiipuva liikunta nuoruusiässä: Drop off -ilmiön aikatrendejä ja kansainvälistä vertailua WHO-Koululaistutkimuksen (HBSC-Study) aineistoilla 1986–2010. Jyväskylän yliopisto.
- Tähtinen, J., Laakkonen, E., Broberg, M. & Tähtinen, R. 2020. Tilastollisen aineiston käsittelyn ja tulkinnan perusteita (2. uudistettu painos.). Turun yliopiston kasvatustieteiden laitos. Uusi suunta liikuntatutkimukseen. (2009). Opetusministeriön strategia liikuntatutkimuksen suuntaamiseksi ja hyödyntämiseksi. Opetusministeriön julkaisuja 2009:18.
- Vasankari, T., Jussila, A-M., Husu, P., Tokola, K., Vähä-Ypyä, H., Kokko, S. & Sievänen, H. 2020. Koronapandemian vaikutukset väestön liikuntaan. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2020:2, 13–15.
- WHO 2020. Fyysisen aktiivisuuden suositukset. Viitattu 3.3.2022. <https://bjsm.bmj.com/content/bjsports/54/24/1451.full.pdf>
- Welk, G., Wood, K. & Morss, G. 2003. Parental influences on physical activity in children: an exploration of potential mechanisms. *Pediatric Exercise Science*, 15(1), 19–33. <https://doi.org/10.1123/pes.15.1.19>
- Yang, X., Lounassalo, I., Kankaanpää, A., Hirvensalo, M., Rovio, S. P., Tolvanen, A., Biddle, S., Helajärvi, H., Palomäki, S., Salin, K., Hutri-Kähönen, N., Raitakari, O. Tammelin, T. 2019. Associations Between Trajectories of Leisure-Time Physical Activity and Television Viewing Time Across Adulthood: The Cardiovascular Risk in Young Finns Study. *Journal of physical activity & health*, 16(12), 1078–1084. <https://doi.org/10.1123/jpah.2018-0650>
- Yao, C. A. & Rhodes, R. E. 2015. Parental correlates in child and adolescent physical activity: A meta-analysis. *The international journal of behavioral nutrition and physical activity*, 12(1), 10. <https://doi.org/10.1186/s12966-015-0163-y>

LIITE 1. Vanhemman antamaa tukea ja kannustusta koskevat tutkimuslomakkeen kysymykset.

Vanhempien antamaa tukea ja kannustusta kysyttiin seuraavilla kysymyksillä:

1. *“Arvioi, kuinka usein kannustat tutkimukseen osallistuvaa lasta liikkumaan.”*
2. *“Jos sinulla on puoliso, arvioi kuinka usein hän kannustaa tutkimukseen osallistuvaa lasta liikkumaan.”*
3. *“Arvioi, kuinka usein osoitat suoraa tukea tutkimukseen osallistuvan lapsenne liikunnalliselle aktiivisuudelle. Suoralla tuella tarkoitetaan tässä esimerkiksi seuraavia asioita: liikuntaharrastuksiin kyyditseminen, liikunnalliseen toimintaan osallistumisesta koituvien kulujen maksaminen sekä liikuntavälineiden tai -vaatteiden ostaminen.”*
4. *“Jos sinulla on puoliso, arvioi kuinka usein hän osoittaa suoraa tukea tutkimukseen osallistuvan lapsenne liikunnalliselle aktiivisuudelle.”*
5. *“Arvioi, kuinka usein osoitat kehuja tai kiitosta tutkimukseen osallistuvalla lapsella tämän liikunnallisen aktiivisuuden tai liikuntataitojen johdosta.”*
6. *“Jos sinulla on puoliso, arvioi kuinka usein hän osoittaa kehuja tai kiitosta tutkimukseen osallistuvalla lapsella tämän liikunnallisen aktiivisuuden tai liikuntataitojen johdosta.”*
7. *“Arvioi, kuinka usein perheenne harrastaa yhdessä liikkumista (esim. pyöräilyä, kävelyä, ulkona pelailua, retkeilyä, sisäliikuntaa, pelailua tai leikkimistä). Perheenä harrastamisella tarkoitetaan tässä sellaista toimintaa, johon osallistuu vähintään yksi aikuinen perheenjäsen ja jonka rooli ei rajoitu pelkkään valvomiseen vaan sisältää aktiivisen osallistumisen toimintaan.”*

Vastausvaihtoehdot vanhemman tukeen ja kannustukseen liittyviin kysymyksiin olivat ei koskaan, harvemmin kuin kerran viikossa, 1–2 kertaa viikossa, 3–4 kertaa viikossa, 5–6 kertaa viikossa ja päivittäin.

LIITE 2. Kyselylomakkeen ulkoilua, kavereiden liikuntaa, ohjattua liikuntaharrastusta ja liikunnan mielekkyyttä koskevat kysymykset.

Kyselylomakkeessa kysyttiin lasten ulkoilun määrää seuraavilla kysymyksillä: “*Kuinka paljon lapsenne keskimäärin ulkoilee arkisin koulupäivän jälkeen?*” ja “*Kuinka paljon lapsenne keskimäärin ulkoilee viikonloppuisin?*” Vastausvaihtoehtoina näihin kysymyksiin oli ei lainkaan, alle 30 minuuttia päivässä, noin 30–60 minuuttia päivässä, 1–2 tuntia päivässä, yli 2 tuntia päivässä.

Lasten liikkumista suhteessa lapsen kavereihin kysyttiin seuraavilla kysymyksillä: “*Kun vertaat lastanne muihin samanikäisiin lapsiin, ulkoileeko hän mielestäsi vähemmän/saman verran/enemmän kuin muut lapset?*” vastausvaihtoehdoilla vähemmän, saman verran tai enemmän ja “*Kuinka moni lapsen kavereista arviosi mukaan liikkuu vapaa-aikanaan säännöllisesti?*” vastausvaihtoehdoilla melkein kaikki, ainakin puolet, harva, ei juuri kukaan.

Lapsen liikuntaharrastusta kysyttiin kysymyksellä “*Harrastaako lapsenne ohjattua liikuntaa jossakin ryhmässä tai liikuntaseurassa?*”, jonka vastausvaihtoehdot olivat ei ja kyllä. Jos vastaaja vastasi kysymykseen “kyllä” seurasi jatkokysymykset “*Kuinka usein?*” (kertaa/viikossa) ja “*Kuinka paljon?*” (minuuttia/kerta).

Liikunnan mielekkyyttä kysyttiin kysymyksellä “*Koetko, että lapsenne nauttii fyysisestä aktiivisuudesta?*”. Vastausvaihtoehdot kysymykseen olivat ei koskaan, harvoin, en osaa sanoa, yleensä ja lähes aina.

Vanhemman omaa fyysistä aktiivisuutta kysyttiin kahdella kysymyksellä: “*Mieti omalta kohdaltasi 7 edellistä päivää. Merkitse, kuinka monena päivänä olet liikkunut vähintään 30 minuuttia päivässä. 30 minuuttia voi kertyä useammasta osasta päivän aikana (esim. 10+10+10 minuuttia)*” vastausvaihtoehtoina 0–7 päivänä viikossa ja “*Kuinka paljon liikut tavallisesti viikon aikana yhteensä?*” vastausvaihtoehtoina en lainkaan, noin ½ tuntia viikossa, noin tunnin viikossa, 2–3 tuntia viikossa, 4–6 tuntia viikossa ja 7 tuntia tai enemmän viikossa.

LIITE 3. Tutkimuksen objektiiviset mittaukset.

1. Validien mitattujen arkipäivien kokonaismäärä
2. Validien mitattujen viikonloppupäivien kokonaismäärä
3. Validien mittauspäivien keskimääräinen pitoaika
4. Sedentaariminuutit keskimäärin per validi mittauspäivä
5. Kevyet minuutit keskimäärin per validi mittauspäivä
6. Reippaan liikunnan minuutit keskimäärin per validi mittauspäivä
7. Raskaan liikunnan minuutit keskimäärin per validi mittauspäivä