

**TOIMINTAKYVYN HAASTEITA KOKEVIEN NUORTEN
LIKUNTAMOTIVAATIO TEKIJÄT, LIKKUMISTA ESTÄVÄT TEKIJÄT JA
FYYSINEN AKTIIVISUUS**

Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa 2018 -tutkimuksen tuloksia

Juuli-Mari Kokkonen

Terveyskasvatuksen pro gradu -tutkielma

Liikuntatieteellinen tiedekunta

Jyväskylän yliopisto

Syksy 2020

TIIVISTELMÄ

Kokkonen, J-M. 2020. Toimintakyvyn haasteita kokevien nuorten liikuntamotivaatiotekijät, liikkumista estävät tekijät ja fyysinen aktiivisuus – Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa 2018 -tutkimuksen tuloksia. Liikuntatieteellinen tiedekunta, Jyväskylän yliopisto, Terveyskasvatuksen pro gradu -tutkielma, 58 s., 16 liitettä.

Riittävä fyysinen aktiivisuus on toimintakyvyn haasteita kokeville nuorille tärkeää, sillä liikunta voi edistää nuorten fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista kehitystä. Siitä huolimatta toimintakyvyn haasteita kokevat nuoret eivät liiku liikuntasuosittelun mukaisesti maailmanlaajuisesti. On tärkeää selvittää, miksi nuoret liikkuvat liian vähän, jotta voidaan löytää keinoja nuorten fyysisen aktiivisuuden edistämiseksi. Liikuntamotivaatiotekijät ja liikunnan esteet voivat olla fyysistä aktiivisuutta selittäviä tekijöitä. Näitä tekijöitä ja niiden yhteyttä toimintakyvyn haasteita kokevien nuorten fyysiseen aktiivisuuteen ei ole juurikaan tutkittu Suomessa tai maailmalla. Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää emotionaalisia, sosiaalisia tai kognitiivisia toimintakyvyn haasteita kokevien nuorten liikuntamotivaatiotekijöitä, liikkumista estäviä tekijöitä ja niissä ilmeneviä eroja. Lisäksi tarkoituksena on selvittää, onko liikuntamotivaatiotekijöillä ja liikkumista estävillä tekijöillä yhteyttä nuorten fyysiseen aktiivisuuteen.

Tutkimuksen aineistona oli Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa 2018 (LIITU) -tutkimuksen osa-aineisto. Osa-aineistossa oli mukana seitsemäs- ja yhdeksäsluokkalaisia emotionaalisia, sosiaalisia tai kognitiivisia toimintakyvyn haasteita kokevia nuoria (n=321). Aineiston analysoinnissa käytettiin IBM SPSS Statistics 24 -ohjelmaa. Analyysimenetelminä käytettiin ristiintaulukointia, riippumattomien otosten t-testiä, Mann Whitney'n U-testiä, khiin neliö (χ^2) -testiä ja binääristä logistista regressioanalyysia.

Tulosten mukaan emotionaalinen oireilu oli nuorten yleisin toimintakyvyn haasteita aiheuttava tekijä. Emotionaalisen, kognitiivisen ja sosiaalisen toimintakyvyn haasteita kokevien ryhmissä vain noin kolmannes liikkui riittävästi. Liikuntamotivaatiotekijöistä erityisesti ulkonäkö ja kunto koettiin liikunnassa tärkeiksi, jotka myös selittivät sosiaalisia ja kognitiivisia haasteita kokevien fyysistä aktiivisuutta. Lisäksi hyvän olon ja sosiaalisuuden sekä harjoittelun ja kehittymisen kokeminen tärkeiksi lisäsi sosiaalisia haasteita kokevien aktiivisuutta. Liikkumista estävistä tekijöistä suurimpina esteinä olivat tytöillä oman liikunnallisuuden kokemiseen liittyvät tekijät ja pojilla ulkoiset esteet. Liikkumista estävät tekijät olivat yhteydessä erityisesti poikien vähäisempään fyysiseen aktiivisuuteen.

Toimintakyvyn haasteita kokevien nuorten liikunnan edistämiseksi tulisi keskittyä erityisesti nuorten koetun liikunnallisen pätevyyden vahvistamiseen ja ulkoisten esteiden poistamiseen muun muassa tarjoamalla soveltuvaa lajinoijausta. Liikuntamotivaatiotekijöiden vahvistamiseen ja liikkumista estävien tekijöiden vähentämiseen tulisi kiinnittää huomiota niin kuntien liikuntasuunnittelussa, koulujen liikunnanopetuksessa kuin urheiluseuratoiminnassa.

Asiasanat: liikuntamotivaatio, liikkumisen esteet, toimintakyvyn haaste, fyysinen aktiivisuus, nuoret

ABSTRACT

Kokkonen, J-M. 2020. Physical activity and factors that motivate or hinder exercise participation in young people with functional limitations – Results from the Finnish School-aged Physical Activity (FSPA) study 2018. Faculty of Sport and Health Sciences, University of Jyväskylä, Master's thesis, 58 pp., 16 appendices.

Being physically active is important for young people with functional limitations because exercise can promote their physical, mental and social development. Nevertheless, young people with functional limitations do not meet the recommendations for physical activity worldwide. It is important to find out why young people are not physically active in order to find ways to promote their physical activity. Exercise motivation and barriers to physical activity might be factors that can explain it. These factors and their connection to physical activity of young people with functional limitations have not been studied much in Finland or in the world. The aim of this study was to examine the factors that motivate or hinder participation in exercise in young people with emotional, social or cognitive limitations and also to examine the association between these factors and physical activity.

The data used in this study is part of the Finnish School-aged Physical Activity (FSPA) study collected in 2018. The data included young people from 7th (13 years old) and 9th (15 years old) grade who experience emotional, social or cognitive limitations (n=321). The data was analyzed with IBM SPSS Statistics 26 software using cross-tabulation, independent t-test, Mann Whitney's U-test, chi-square test and binary logistic regression.

The results showed that emotional symptoms were the most common cause for functional limitation. About a third of the young people with emotional, social or cognitive limitations exercised according to the exercise recommendations. Appearance and fitness in particular were considered as important motivators for exercise and were also associated to physical activity of young people with social or cognitive limitations. The most common barriers to physical activity for girls were the factors related to the perception of their own physical competence and for boys external barriers. The barriers to physical activity were associated with lower levels of physical activity especially among boys.

Promoting physical activity for young people with functional limitations should focus on strengthening young people's perceived physical competence and removing external barriers for example by providing suitable organized sports activities. Strengthening the factors which motivate exercise participation and removing the barriers to physical activity should be taken into consideration in municipalities sports planning, school sports education and sports club activities.

Key words: exercise motivation, barriers to physical activity, functional limitation, physical activity, young people

KÄYTETYT LYHENTEET

HBSC-SCL	The Health Behaviour in School-aged Children Symptom Checklist
ICF	International Classification of Functioning Disability and Health
LIITU	Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa -tutkimus
THL	Terveyden ja hyvinvoinnin laitos
UNSD	United Nations Statistics Division
WG	Washington Group on Disability Statistics
WHO	World Health Organization, Maailman terveysjärjestö

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

1 JOHDANTO.....	1
2 NUORTEN TOIMINTAKYVYN HAASTEET	3
2.1 Nuorten toimintakyvyn määrittely.....	3
2.2 Nuorten toimintakyvyn haasteiden määrittely ja mittaaminen.....	4
3 NUORTEN TOIMINTAKYVYN HAASTEET JA FYYSINEN AKTIIVISUUS.....	6
3.1 Fyysisen toimintakyvyn haasteet ja fyysinen aktiivisuus.....	7
3.2 Emotionaalisen toimintakyvyn haasteet ja fyysinen aktiivisuus	8
3.3 Kognitiivisen toimintakyvyn haasteet ja fyysinen aktiivisuus	9
3.4 Sosiaalisen toimintakyvyn haasteet ja fyysinen aktiivisuus	10
4 LIIKUNTAMOTIVAATIO, SIIHEN VAIKUTTAVAT TEKIJÄT JA NIIDEN YHTEYS FYYSISEEN AKTIIVISUUTEEN	11
4.1 Liikuntamotivaatiotekijät aiemmissa tutkimuksissa.....	13
4.2 Liikkumista estävät tekijät aiemmissa tutkimuksissa.....	14
4.3 Liikuntamotivaatiotekijöiden ja liikkumista estävien tekijöiden yhteys fyysiseen aktiivisuuteen.....	16
4.4 Aikaisempien tutkimusten laatu ja yhteenveto	17
5 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET	20
6 TUTKIMUSAINEISTO, MITTARIT JA ANALYSOINTIMENETELMÄT	21
6.1 Tutkimusaineisto	21
6.2 Mittareiden kuvaus	22
6.3 Aineiston analysointimenetelmät	26
7 TULOKSET	27
7.1 Tutkittavien kuvaus	27
7.2 Liikuntamotivaatiotekijät.....	29

7.3 Liikkumista estävät tekijät.....	32
7.4 Liikuntamotivaatiotekijöiden ja liikkumista estävien tekijöiden yhteys fyysiseen aktiivisuuteen.....	34
8 POHDINTA.....	39
8.1 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys.....	43
8.2 Johtopäätökset ja jatkotutkimusehdotukset	46
LÄHTEET	48
LIITTEET	

1 JOHDANTO

Riittävä fyysinen aktiivisuus on toimintakyvyn haasteita kokeville nuorille tärkeää, sillä liikunta voi edistää nuorten fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista kehitystä (Vuori 2016b). Kansainvälisten liikuntasuosituksen mukaan nuorten tulisi liikkua vähintään tunti päivässä toimintakyvyn haasteista huolimatta (WHO 2010). Maailmanlaajuisesti suosituksen mukaan liikkuu kuitenkin vain noin viidesosa 11–17-vuotiaista nuorista (Guthold ym. 2019). Suomessa 13-vuotiaista liikuntasuosituksen mukaan liikkuu kolmasosa ja 15-vuotiaista viidesosa (Kokko ym. 2019b). Toimintakyvyn haasteita kokevien nuorten on todettu liikkuvan vielä tätäkin vähemmän (Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä 2018; National Physical Activity Plan Alliance 2018; Hakanen ym. 2019; Ng ym. 2019a; Züll ym. 2019). Vaikka Suomessa toimintakyvyn haasteita kokevien nuorten fyysinen aktiivisuus on noussut 2000-luvun aikana, ovat aktiivisuustasot silti hyvin matalat ja terveyden edistämisen toimia fyysisen aktiivisuuden lisäämiseksi tarvitaan (Ng ym. 2016a).

Nuorten toimintakyvyn haasteet voivat ilmetä eri tavoin. Nuorella voi olla synnynnäinen liikumisen rajoite (Alaranta ym. 2016), mieliala- tai ahdistuneisuushäiriöön liittyvää oireilua, kuten ahdistuneisuutta (Marttunen & Kaltiala-Heino 2017), oppimisen tai keskittymisen vaikeuksia (THL 2019) tai haasteita vuorovaikutussuhteissa (Tiikkainen & Pynnönen 2018). Liikuntarajoitteiden lisäksi myös kognitiiviset, sosiaaliset ja emotionaaliset haasteet voivat vaikeuttaa liikuntaan osallistumista (Pyykkönen & Rikala 2018).

Toimintakyvyn haasteita kokevien nuorten liikuntakäyttäytymisestä on vähemmän tietoa, sillä he jäävät usein liikuntatutkimusten ulkopuolelle (Hakanen ym. 2019) tai heidän osaltaan ei tutkimustuloksia ilmoiteta erikseen (Ng ym. 2018). Toimintakyvyn haasteita kokevia tutkitaan myös usein yhtenä ryhmänä, vaikka eri haasteet vaikuttavat toimintakykyyn hyvin eri tavoin (Ng ym. 2018). Kanste ym. (2017) tuovatkin esille tarpeen tutkia eri toimintakyvyn haasteita kokevia nuoria omina ryhminään, jotta eri haasteita kokevista nuorista saataisiin tarkempaa tietoa. Toimintakyvyn ja siinä ilmenevien haasteiden mittaaminen ja tunnistaminen on tärkeää

väestön toimintakyvyn kartoittamisen, palvelutarjonnan suunnittelemisen ja yhdenvertaisuuden arvioimisen vuoksi (Mont 2007; Madans ym. 2011).

Nuorten liikuntamotivaatiota voidaan tutkia selvittämällä mitä motiiveja ja syitä liikkumisen taustalla on, sekä mitkä tekijät estävät yksilöä olemasta fyysisesti aktiivinen (Biddle & Murrie 2008, 42–44). Näiden tekijöiden tunnistaminen on tärkeää, sillä ne voivat olla yhteydessä nuorten fyysisen aktiivisuuden määrään (Sterdt ym. 2014). Niiden tunnistaminen voi myös mahdollistaa liikunnan edistämisen hankkeiden paremman onnistumisen (Rimmer ym. 2004). Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa (LIITU) -tutkimuksissa on väestötasolla tutkittu lasten ja nuorten liikunnassa tärkeäksi koettuja tekijöitä ja liikunnan esteitä. Vuoden 2018 LIITU-tutkimuksessa havaittiin lasten ja nuorten pitävän liikuntaa vähemmän merkityksellisenä ja tuovan esiin enemmän esteitä liikkumiselleen kuin aiemmin (Koski & Hirvensalo 2019). Tätä ei kuitenkaan tutkittu erikseen toimintakyvyn haasteita kokevien osalta.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää seitsemäs- ja yhdeksäsluokkalaisten emotionaalisen, sosiaalisen tai kognitiivisen toimintakyvyn haasteita kokevien nuorten liikuntamotivaatiotekijöitä sekä liikkumista estäviä tekijöitä ja niiden yhteyttä nuorten fyysiseen aktiivisuuteen. Tutkimusaineistona on käytössä Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa (LIITU) 2018 -tutkimuksen osa-aineisto.

2 NUORTEN TOIMINTAKYVYN HAASTEET

2.1 Nuorten toimintakyvyn määrittely

Maailman terveysjärjestön (World Health Organization, WHO) kehittämässä International Classification of Functioning Disability and Health (ICF) -luokituksessa toimintakyky kuvataan yläkäsitteenä, joka kattaa ruumiin ja kehon toiminnot, suoritukset ja osallistumisen sekä näihin vuorovaikutuksessa olevat ympäristötekijät (WHO & Stakes 2004, 3). Ympäristötekijöitä voivat olla muun muassa muiden asenteet, fyysisen ympäristön rakenteelliset ratkaisut sekä lait ja säädökset (WHO & Stakes 2004, 19). ICF-luokituksessa on yhdistetty lääketieteelliset ja sosiaaliset mallit muodostaen biopsykososiaalinen malli, jolla kuvataan toimintakykyä huomioiden biologisten tekijöiden lisäksi myös yksilöpsykologinen ja yhteiskunnallinen näkökulma (WHO & Stakes 2004, 20).

Toimintakyvyn voidaan kuvata myös muodostuvan biologisista ja psykososiaalisista tekijöistä (Ojala 2003, 25), joiden avulla ihminen voi toimia päivittäisissä toiminnoissaan (THL 2019). Toimintakyky voidaan jakaa yleisesti fyysiseen, psyykkiseen, kognitiiviseen ja sosiaaliseen toimintakykyyn (THL 2019; Sosiaali-, terveys- sekä työ- ja elinkeinoalojen yhteisten palvelujen sanasto 2020). Psykkisen toimintakyvyn rinnakkaisena terminä käytetään myös emotionaalista toimintakykyä (Aalto 2011).

Fyysinen toimintakyky sisältää fysiologisia toimintoja (Ojala 2003, 25) sekä liikkumisen, näön ja kuulon (THL 2019). Emotionaalinen toimintakyky liittyy puolestaan tunteiden kokemiseen ja ilmaisuun (Aalto 2011) ja kognitiivinen toimintakyky kattaa tiedonkäsittelyn eri toiminnot, kuten muistin, oppimisen, keskittymisen ja toiminnanohjauksen (THL 2019). Sosiaalinen toimintakyky koostuu kyvystä toimia sosiaalisissa vuorovaikutussuhteissa (Kokkonen 2017) ja sosiaalisissa rooleissa (Ojala 2003, 25). Kannasoja (2013, 83) tuo esiin nuorten sosiaalisen toimintakyvyn kokonaisuuteen kuuluvan lisäksi toimintoihin osallistumisen laadun, määrän ja seuraukset sekä ystävyystaidot, ongelmakäyttäytymisen ja itsesäätelyn.

2.2 Nuorten toimintakyvyn haasteiden määrittely ja mittaaminen

Termi toimintakyvyn haaste on moninainen, eikä sille ole yksiselitteisestä määritelmää. ICF-luokituksessa käytetään käsitettä toimintarajoitteet, joiden määrittellään kuvaavan ruumiillisia vajavuuksia sekä suorittamisen ja osallistumisen rajoitteita, joihin ympäristötekijät ovat yhteydessä (WHO & Stakes 2004, 3). Toimintakyvyn haasteita tulisikin tarkastella yksilön lisäksi myös ympäristön näkökulmasta, mikä voi toimia toimintakykyä tukevana tai heikentävänä tekijänä (WHO 2001). Toimintarajoitteisuus käsite ymmärretään usein vakavaksi diagnosoiduksi vammaksi, mikä saattaa vaikeuttaa lievempiä toimintakyvyn haasteita kokevien tunnistamista tutkimuksissa (Loeb ym. 2018).

Toimintakyvyn haasteet voivat ilmetä päällekkäisesti eri toimintakyvyn osa-alueilla, jolloin niiden selkeä erottelu on vaikeaa. Muun muassa psyykkisen toimintakyvyn haasteet ilmenevät usein myös kognitiivisen toimintakyvyn haasteina (Heikman ym. 2004). Myös erilaiset häiriöt voivat aiheuttaa päällekkäisyyttä, kuten sosiaalisen, kognitiivisen ja psyykkisen toimintakyvyn haasteita aiheuttavat autismikirjon häiriö tai aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriö (ADHD) (Korkeila & Leppämäki 2017).

Toimintakyvyn haasteiden yhtenäisemmän määrittelyn ja väestötilastojen tarpeen vuoksi perustettiin Yhdistyneiden kansakuntien (YK) tilasto-osaston (United Nations Statistics Division UNSD) alaisuuteen useiden eri maiden edustajista koostuva Washington Group on Disability Statistics (WG) vuonna 2001 (WG 2016). Myös Suomi on mukana THL:n edustamana (Väyrynen 2017). WG (2016) on luonut ICF-viitekehyksen pohjalta kyselyitä niin aikuisten kuin lasten ja nuorten toimintakyvyn mittaamiseen. WG:n lyhyttä kyselyä sekä lasten ja nuorten kyselyä on käytetty laajasti pohjana Suomen väestötutkimuksissa (Kanse ym. 2017; Mannila 2019; Ng ym. 2019a; Ng ym. 2019b). Suomen väestötutkimuksissa toimintakyvyn haasteita kokevia nuoria on ollut noin 15 % (Ng ym. 2018; Ng ym. 2019c). Tytöt kokevat toimintakyvyn haasteita poikia yleisemmin (Ng ym. 2018; Ng ym. 2019c) ja tytöillä myös toimintakyvyn haasteet yleistyvät iän myötä (Ng ym. 2018).

Suomalaisissa tutkimuksissa toimintakyvyn haasteita kokevia nuoria kuvataan toimintarajoit-
teisina (Ng ym. 2016b; Kanste ym. 2017; Sainio ym. 2017; Ng ym. 2018), pitkäaikaissairaina
(Rintala ym. 2013) tai vammaisina (Rintala ym. 2013; Nurmi-Koikkalainen 2017). Käytetyissä
käsitteissä nousee esiin toimintakyvyn haasteiden laajuus ja monimuotoisuus, jolloin myös
haasteiden tuomat vaikutukset ihmisen toimintakykyyn ovat hyvin erilaisia. Tässä tutkimuk-
sessa käytetään termiä toimintakyvyn haasteita kokevat nuoret, jolla tarkoitetaan fyysisen, emo-
tionaalisen, kognitiivisen tai sosiaalisen toimintakyvyn haasteita kokevia nuoria.

3 NUORTEN TOIMINTAKYVYN HAASTEET JA FYYSINEN AKTIIVISUUS

Tässä tutkimuksessa fyysisen aktiivisuuden määritellään tarkoittavan kaikkea lihasten tahdonalaisesti tuottamaa kehollista liikettä, mikä lisää energiankulutusta (Caspersen ym. 1985). Liikunnan määritellään olevan omasta tahdosta toteutuvaa, hermoston ohjaamaa lihasten toimintaa, jota harrastamalla voidaan tavoitella niin terveysvaikutuksia kuin elämyksiä (Vuori 2016a).

Toimintakyvyn haasteita kokevien nuorten liikuntakäyttäytymisestä on melko vähän tietoa, sillä he jäävät usein tutkimusotannan ulkopuolelle toimintakyvyn haasteiden monimutkaisen määrittelyn vuoksi (Loeb ym, 2018) tai heidän osaltaan ei tutkimustuloksia ilmoiteta erikseen (Ng ym. 2018). Lasten ja nuorten tulisi kansainvälisten suositusten mukaan liikkua vähintään tunti päivässä toimintakyvyn haasteista huolimatta (WHO 2010). Maailmalla kuitenkin 11–17-vuotiaista nuorista 81 % liikkuu liian vähän (Guthold ym. 2019) ja Suomessakin vain kolmasosa 13-vuotiaista ja viidesosa 15-vuotiaista liikkuu liikuntasuosituksen mukaisesti (Kokko ym. 2019b). Useissa tutkimuksissa, niin Suomessa kuin ulkomailla, on havaittu toimintakyvyn haasteita kokevien nuorten liikkuvan vielä vähemmän kuin niiden, joilla ei toimintakyvyn haasteita ole (Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä 2018; National Physical Activity Plan Alliance 2018; Ng ym. 2019a; Züll ym. 2019). Toimintakyvyn haasteita kokevien nuorten on myös huomattu osallistuvan harvemmin liikunta-aktiiviteetteihin niin vapaissa kuin organisoiduissa tilanteissa (Bedell ym. 2013).

Tulokset eivät kuitenkaan ole aina näin yhdenmukaisia. LIITU 2016 –tutkimuksessa toimintakyvyn haasteita kokevien ei havaittu liikkuvan merkittävästi vähemmän kuin nuorten, joilla ei rajoitteita ole, lukuun ottamatta liikuntarajoitteita kokevia (Ng ym. 2016b). Kuitenkin kevyen liikunnan määrä oli toimintakyvyn haasteita kokevilla selvästi matalampi (Ng ym, 2019a). Rintala ym. (2011) eivät myöskään havainneet suomalaisten ja kanadalaisten toimintakyvyn haasteita kokevien nuorten olevan vähemmän aktiivisia vertaisiinsa verrattuna. Myöskään Euroopan maita kattaneessa tutkimuksessa ei havaittu eroa maiden sisäisessä tarkastelussa, mutta huomiotaessa kaikki Euroopan maat yhdessä, liikkuivat toimintakyvyn haasteita kokevat pojat vähemmän kuin pojat, joilla ei haasteita ole (Ng ym. 2017a).

Myös sukupuoli ja sen yhteys fyysiseen aktiivisuuteen toimintakyvyn haasteita kokevilla nuorilla on tuonut osittain ristiriitaisia tuloksia. Useissa tutkimuksissa on todettu eri toimintakyvyn haasteita kokevien poikien olevan fyysisesti aktiivisempia kuin tyttöjen (Kantomaa 2008; Aslan 2012; Ng ym. 2016b; Ng ym. 2017a), kun taas Rintala ym. (2011) totesivat ettei sukupuolella ollut vaikutusta. Ng ym. (2019c) ovat todenneet toimintakyvyn haasteita kokevien poikien liikuvan yleisemmin suositusten mukaisesti, mutta fyysisesti passiivisempien osalta ei sukupuolten välillä ollut merkittävää eroa. Poikien osalta on huomattu suurempi ero fyysisen aktiivisuuden määrässä toimintakyvyn haasteita kokevien ja vertaisten välillä kuin vastaavasti tytöillä (Ng ym. 2019c). Iän myötä toimintakyvyn haasteita kokevilla nuorilla fyysisen aktiivisuuden määrän on huomattu vähenevän (Haegele & Polletta 2015; Ng ym. 2016b; Ng ym. 2017a; Ng ym. 2019c).

Tutkimuksissa on käytetty eri mittareita kartoittamaan nuorten toimintakykyä ja fyysistä aktiivisuutta on mitattu eri menetelmillä, jolloin edellä mainittujen tutkimusten tulokset eivät ole täysin vertailukelpoisia. Tutkimuksissa on myös huomattu, että lasten ja nuorten fyysiseen aktiivisuuteen voi olla enemmän vaikutusta sillä, millä toimintakyvyn osa-alueella haaste on, kuin iällä ja sukupuolella (Longmuir & Bar-O 2000; Sit ym. 2002).

3.1 Fyysisen toimintakyvyn haasteet ja fyysinen aktiivisuus

Fyysisen toimintakyvyn haasteita kokevien nuorten on tärkeää liikkua riittävästi, sillä fyysinen toimintakyky kehittyy kasvun ja kehityksen lisäksi fyysisen aktiivisuuden myötä (Kalaja 2017). Fyysisen toimintakyvyn haasteisiin kuuluvat liikkumisen rajoitteet, jotka voivat johtua esimerkiksi synnynnäisestä vammasta tai tapaturman jälkeisestä vammautumisesta (Alaranta ym. 2016). Vuoden 2017 Kouluterveyskyselyssä (Ng ym. 2019c) ja LIITU 2016 –tutkimuksessa (Ng ym. 2016b) liikkumisen rajoitteita kokevat nuoret liikkuivat harvoin liikuntasuosituksen mukaisesti. Molemmissa tutkimuksissa liikkumisen rajoitteita kokevat olivat pienin toimintakyvyn haasteita kokeva ryhmä, noin prosentti tutkittavista (Kanste ym. 2017). Vastaavia tuloksia on saatu myös Yhdysvalloissa lasten ja nuorten väestötason tutkimuksessa poikien osalta

(Wilson ym. 2016). Zwier ym. (2010) ovat myös huomanneet lasten, jotka cp-vammasta huolimatta kykenevät harrastamaan liikuntaa itsenäisesti, liikkuvan selvästi vähemmän kuin lasten, joilla ei cp-vammaa ole.

Näkemisen vaikeudet voivat aiheuttaa heikentynyttä fyysistä suorituskykyä sekä hahmottamisen vaikeuksia ajan ja tilan suhteen (Alaranta ym. 2016). WHO:n tautiluokitusjärjestelmä ICD-11 (International Classification of Diseases) jakaa näkemisen vaikeudet lähinäön ja kaukonäön haasteisiin vaikeusasteen vaihdellessa lievästä vaikeudesta sokeuteen (WHO 2019a). Suomessa näkemisen vaikeuksia kokevat nuoret liikkuvat yhtä paljon kuin nuoret, joilla ei näkemisen vaikeuksia ole (Ng ym. 2018; Ng ym. 2019c). Haegele ja Porretta (2015) totesivat puolestaan kirjallisuuskatsauksessaan näkemisen vaikeuksia kokevien nuorten liikkuvan selvästi vähemmän. Eriävä tulos voi johtua tutkittavien eri tasoisista näkemisen rajoitteista. Ng ym. (2018) tuovat esille LIITU 2016 –tutkimuksen ja Ng ym. (2019c) vuoden 2017 Kouluterveyskyselyn tuloksia, joissa näkemisen vaikeuksia kokeneet ovat kyenneet vastaamaan samalla lomakkeella kuin ne, joilla ei vaikeuksia ole. Haegelen ja Porrettan (2015) katsauksessa osa tutkittavista oli sokeita.

Kuulemisen vaikeuksia kokeville liikunnassa haasteena on ympärillä kuuluvien äänien rekisteröimättömyys, mikä voi aiheuttaa vaaratilanteita sekä heikentää rytmin ylläpitämistä (Alaranta ym. 2016). Kuulemisen vaikeudet voivat vaihdella lievästä vaikeudesta täydelliseen kuuroutumiseen (WHO 2019b). Suomessa kuulemisen vaikeuksia kokevat liikkuvat yhtä paljon (Ng ym. 2019c) ja jopa enemmän kuin nuoret, joilla ei vaikeuksia ole (Ng ym. 2016b). Myös verrattaessa liikkumisen ja näkemisen haasteita (Longmuir & Bar-O 2000; Sit ym. 2002; Sit ym. 2007) sekä kognitiivisia haasteita kokeviin (Sit ym. 2007) liikkuvat kuulemisen vaikeuksia kokevat nuoret enemmän.

3.2 Emotionaalisen toimintakyvyn haasteet ja fyysinen aktiivisuus

Emotionaalinen oireilu voi ilmetä alakuloisuutena, hermostuneisuutena sekä ärtyneisyytenä ja pahantuulisuutena (Nielsen ym. 2015). Pitkäkestoisena ja voimakkaana oireilu voi johtaa mielenterveydenhäiriöön, joista nuorilla yleisimpiä ovat mieliala- ja ahdistuneisuushäiriöt (Marttunen & Kaltiala-Heino 2017). Näissä häiriöissä nuorilla yleisiä oireita ovat edellä mainitun

emotionaalisen oireilun lisäksi masentuneisuus, äkilliset mielialanvaihtelut, levottomuus, ahdistuneisuus ja somaattinen oireilu (Marttunen & Kaltiala-Heino 2017). Riittävä fyysinen aktiivisuus on tärkeää emotionaalisen toimintakyvyn haasteita kokevilla, sillä ahdistuneisuutta voidaan lievittää liikunnan avulla jo suorituksen aikana ja säännöllisellä liikunnalla myös pidempikestoisesti (Partonen 2016). Myös masennuksen ehkäisyyn (Isometsä 2017) ja masentuneisuusoireilun lieventymiseen saattaa liikunnalla olla vaikutusta (Partonen 2016; Biddle ym. 2019).

Tyttöjen on havaittu kokevan emotionaalista oireilua poikia yleisemmin (Cefai ym. 2009; Heikkala ym. 2014; Kanste ym. 2017). Myös eri toimintakyvyn haasteita kokevat nuoret kokevat yleisemmin ahdistuneisuutta (Kanste ym. 2017) ja muita emotionaalisia oireita (Boyce ym. 2009) verrattuna nuoriin, joilla ei toimintakyvyn haasteita ole. Masentuneisuusoireilun (Kirkcaldy ym. 2002; Heikkala ym. 2014; Sterdt ym. 2014), ahdistuneisuuden sekä vetäytyneisyyden (Heikkala ym. 2014) ja muiden emotionaalisten haasteiden (Wiles ym. 2008) on todettu olevan yhteydessä nuorten vähäiseen fyysiseen aktiivisuuteen. Sukupuolten välillä on huomattu eroja. Norjassa pitkittäistutkimuksessa vain poikien emotionaalisella oireilulla oli lievä yhteys alhaisempaan fyysiseen aktiivisuuteen (Sagatun ym. 2007). Kantomaa ym. (2010) huomasivat Pohjois-Suomen syntymäkohortin aineistosta tehdyssä poikkileikkaustutkimuksessa 15–16-vuotiaiden nuorten alhaisen liikunta-aktiivisuuden olevan yhteydessä vetäytyneisyyteen sekä pojilla myös ahdistuneisuuteen ja tytöillä somaattisiin oireisiin.

3.3 Kognitiivisen toimintakyvyn haasteet ja fyysinen aktiivisuus

Kognitiivisen toimintakyvyn haasteita voivat olla muun muassa oppimisen, muistamisen, keskittymisen ja toiminnanohjauksen vaikeudet (THL 2019) sekä tarkkaavuus- ja ajatushäiriöt (Helstelä & Sourander 2001; Kantomaa ym. 2010). Suomessa lapsia ja nuoria koskeissa väestötutkimuksissa kognitiivisen toimintakyvyn haasteet ovat yleisin toimintakyvyn haasteita aiheuttava tekijä niin tyttöjen kuin poikien osalta (Ng ym. 2018; Ng ym. 2019c). Myös kognitiivisen toimintakyvyn haasteita kokeville riittävä fyysinen aktiivisuus on tärkeää, sillä Bidzan-Bluma ja Lipowska (2018) sekä Biddle ym. (2019) ovat todenneet kirjallisuuskatsauksissaan fyysisen aktiivisuuden kehittävän nuorten kognitiivista toimintakykyä.

Kognitiivisia toimintakyvyn haasteita kokeneet nuoret liikkuvat vuoden 2017 Kouluterveyskyselyn mukaan vähemmän verrattuna nuoriin, joilla ei näitä haasteita ole (Ng ym. 2019c). Lisäksi LIITU 2016 –tutkimuksessa kevyen liikunnan määrä oli selvästi matalampi muistamisen ja oppimisen vaikeuksia kokevilla nuorilla (Ng ym. 2019a). Suomessa on havaittu myös nuorten vähäisen fyysisen aktiivisuuden olevan yhteydessä tarkkaavuuden häiriöihin ja pojilla myös ajatushäiriöihin (Kantomaa ym. 2010). Lisäksi nuorten, joilla on oppimisvaikeuksia tai aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriö (ADHD), on todettu liikkuvan liian vähän (Yazdani ym. 2013). Myös toiminnanohjauksen haasteet ovat yhteydessä nuorten vähäisempään fyysiseen aktiivisuuteen liikuntatilanteissa, jotka eivät ole ohjattuja (Riggs ym. 2010).

3.4 Sosiaalisen toimintakyvyn haasteet ja fyysinen aktiivisuus

Sosiaalisen toimintakyvyn haasteet voivat ilmetä arkipäivän toiminnoissa ja vuorovaikutussuhteissa (Tiikkainen & Pynnönen 2018). Sosiaalisen toimintakyvyn haasteita voivat olla muun muassa ongelmat ystävien saamisessa, ystävyysuhteiden ylläpitämisessä, sosiaalisten vuorovaikutustilanteiden ymmärtämisessä tai nuori voi olla sosiaalisesti vetäytynyt (Ferretti ym. 2019).

Sosiaalisten ongelmien (Kantomaa ym. 2010) ja ystävien saamisen vaikeuden (Page ym. 2005; Page ym. 2007) on havaittu olevan yhteydessä nuorten vähäiseen fyysiseen aktiivisuuteen. Sama yhteys on huomattu myös niillä pojilla, joilla on ystävien kanssa toimimisen haasteita (Sebire ym. 2011) ja niillä tytöillä, joilla on sosiaalinen käytöshäiriö (Kantomaa ym. 2010). Borremans ym. (2010) tutkimuksessa sosiaalisia haasteita aiheuttavan autismitietämisen häiriötä sairastavat nuoret liikkuvat vähemmän kuin nuoret, joilla ei autismitietämisen häiriötä ole. Heikkala ym. (2014) tutkivat Pohjois-Suomen syntymäkohorttia seurantatutkimusasetelmalla, jossa totesivat puolestaan positiivisen yhteyden poikien korkeamman fyysisen aktiivisuuden ja sääntöjä rikkovan ja aggressiivisen käyttäytymisen välillä. Myös Sebire ym. (2011) havaitsivat tutkimuksessaan saman yhteyden poikien osalta.

4 LIIKUNTAMOTIVAATIO, SIIHEN VAIKUTTAVAT TEKIJÄT JA NIIDEN YHTEYS FYYSSISEEN AKTIIVISUUTEEN

Motivaation voidaan kuvata olevan haluamista, yrittämistä ja tavoittelemista (Hankonen 2017) ja sen taustalla voivat olla yksilön arvot, hallinnan tunne tai psykologiset perustarpeet (Nurmi & Salmela-Aro 2017). Psykologisiin perustarpeisiin kuuluvat autonomia, kompetenssi ja yhteenkuuluvuus (Nurmi & Salmela-Aro 2017). Motivaatioon liittyvät myös yksilön itsesääteley ja toiminnanohjaus (Nurmi & Salmela-Aro 2017). Näillä osa-alueilla voi ilmetä haasteita muun muassa kognitiivisen (THL 2019) tai sosiaalisen toimintakyvyn haasteita (Kannasoja 2013, 83) kokevilla nuorilla ja ne voivat heikentää motivaation ilmentymistä käytännössä (Nurmi & Salmela-Aro 2017).

Motivaatio voidaan jakaa ulkoiseen ja sisäiseen motivaatioon. Ulkoinen motivaatio liittyy motivoitumiseen ulkoisten palkkioiden tai paineiden myötä, kun taas sisäinen motivaatio kuvastaa yksilön motivoitumista toimintaan sen ollessa yksilölle mieluista ja omien arvojen mukaista (Vasalampi 2017). Liikuntamotivaatio onkin todennäköisemmin vahvempaa silloin, kun siihen liittyy oma valinta ulkoisen kontrollin sijaan (Biddle & Murrie 2008, 37). Sisäiseen motivaatioon liittyy korkea autonomia, mutta myös ulkoisessa motivaatiossa yksilön autonomian määrä voi vaihdella (Ryan & Deci 2000). Yksilö voi valita toiminnan uskoessaan sen olevan hyödyllistä itselleen, vaikka ei kokisi siitä erityisesti nautintoa. Tällöin mukana on kokemus omasta valinnasta, eikä pelkästään ulkoisesta kontrollista (Ryan & Deci 2000). Motivaation kohteisiin liittyvät tavoitteet voidaan myös kuvata ulkoisina ja sisäisinä. Liikuntaan liittyvät ulkoiset tavoitteet ovat usein ulkonäkökeskeisiä, kun taas sisäiset tavoitteet keskittyvät enemmän kehittymiseen, kunnan ja terveyden edistämiseen ja sosiaaliseen kanssakäymiseen (Hankonen 2017).

Sosiaalisella ympäristöllä, kuten ystävien asenteella liikuntaa kohtaan, voi olla sekä myönteisiä että kielteisiä vaikutuksia yksilön motivoitumiseen (Vasalampi 2017) ja käyttäytymiseen (Hankonen 2017). Myös fyysinen ympäristö sekä palvelut ja käytännöt voivat toimia niin liikuntaa tukevinä kuin estävinä tekijöinä toimintakyvyn haasteita kokeville (WHO 2001). Sisäisen motivaation ollessa korkea eivät ympäristön esteet tai muut ulkoiset tekijät välttämättä estä liikkumista, mutta toimintakyvyn haasteita kokevilla se ei pelkästään riitä mahdollistamaan heidän

liikkumistaan, jos koetut esteet ovat liian suuria (Pyykkönen & Rikala 2018). Erilaiset liikunnassa koetut esteet voivatkin heikentää fyysisen aktiivisuuden täyttymistä (Sterdt ym. 2014; Koski & Hirvensalo 2019).

Liikuntamotivaatiota ja fyysistä aktiivisuutta selittäviä tekijöitä voidaan kuvata ja tutkia myös useiden eri teoreettisten viitekehysten avulla. Yksi soveltuva viitekehys on 1950-luvulla Atkinsonin kehittämä ja 1980-luvusta alkaen Ecclesin ja kollegoiden jatkokehittämä odotusarvoteoria (Wigfield & Eccles 2002). Vaikka odotusarvoteoriaa käytetään usein selittämään koulu- ja opiskelukontekstiin liittyviä tavoitteita ja motivaatiota, soveltuu se hyvin myös urheilu- ja liikuntatutkimukseen (Eccles & Harold 1991; Viljaranta 2017).

Teoriassa odotukset ovat yhteydessä yksilön minäkäsitykseen ja kuvaavat sitä, kuinka hyvin yksilö uskoo toiminnosta suoriutuvansa (Wigfield & Eccles 2002). Teorian mukaan yksilö osallistuu toimintaan silloin, kun uskoo suoriutuvansa siitä ja myös arvostaa siinä onnistumista. Teoriassa arvot jaetaan kolmeen osaan: tärkeysarvo, kiinnostusarvo ja hyötyarvo. Tärkeysarvolla voidaan kuvata yksilön kokemusta toiminnon, kuten liikunnan, tärkeydestä ja siinä onnistumisesta sen ollessa keskeinen yksilön minäkuvalle. Jos toiminnolla ei ole yksilölle mitään arvoa, ei siihen sitoutuminen ole todennäköistä, vaikka yksilö uskoisikin siitä suoriutuvansa (Wigfield & Eccles 2002). Liikunnalliset tavoitteet ja niissä onnistuminen voivat olla hyvin tärkeitä itseään urheilullisena tai liikunnallisena pitävälle yksilölle (Viljaranta 2017) ja tavoitteen kokeminen tärkeäksi ja siihen sitoutuminen voivat kuvata sen merkitystä ja merkityksellisyyttä (Salmela-Aro & Nurmi 2017). Yksilö saattaa kuitenkin valita tavoitteensa tai toimintansa ulkoisen motivaation tai paineen vaikutuksesta sisäisen motivaation ja omien arvojen huomioimisen sijaan, jolloin ne eivät aina ole yksilölle merkityksellisiä (Vasalampi 2017).

Kiinnostusarvolla on yhtymäkohtia sisäisen motivaation kanssa, sillä kiinnostusarvolla kuvataan yksilön toiminnasta saamaa nautintoa (Wigfield & Eccles 2002), kuten liikunnasta saatua hyvää oloa. Hyötyarvolla kuvataan puolestaan toiminnasta saatua hyötyä tulevaisuutta ajatellen (Wigfield & Eccles 2002), kuten kunnon kohentuminen pidemmällä aikavälillä. Teoriaan liittyvät lisäksi myös kustannukset, joilla tarkoitetaan sitä, mistä yksilön tulee luopua toimintaa tehdäkseen (Wigfield & Eccles 2002), kuten liikuntaan kuluva aika.

4.1 Liikuntamotivaatiotekijät aiemmissa tutkimuksissa

Aiemmissä tutkimuksissa (liite 3, liite 4) on käytetty termejä liikunnan syyt (Rintala ym. 2013), liikunnan motiivit (Hakanen ym. 2019) ja liikuntaa mahdollistavat tekijät (Obrusnikova ym. 2011; Shields ym. 2012; Barnett ym. 2013; Conchar ym. 2016; Shields & Synnot 2016).

Terveyteen ja hyvinvointiin liittyvät tekijät nousevat vahvasti esiin eri tutkimuksissa. Halu parantaa terveyttään (Rintala ym. 2013) ja halu päästä hyvään kuntoon ovat tärkeiksi koettuja liikunnan syitä ja liikuntaa mahdollistavia tekijöitä (Shields ym. 2012; Rintala ym. 2013) eri toimintakyvyn haasteita kokevilla nuorilla. Näiden lisäksi myös toimintakyvyn ylläpitäminen on tärkeäksi koettu liikunnan motiivi (Hakanen ym. 2019). Nuoret, joilla on cp-vamma, kokevat liikkumisesta saadun hyvän olon, liikunnan aikana kehossa tapahtuvien muutosten ja kokemuksen itsestään liikkueessaan muunakin kuin fyysisesti rajoitteisena liikunnassa tärkeinä tekijöinä (Conchar ym. 2016). Lisäksi ulkonäköön liittyvistä syistä halu näyttää hyvältä nousi esiin liikunnan syynä yleisopetuksen tytöillä, joilla on jokin pitkäaikaissairaus tai vamma (Rintala ym. 2013). Liikunnan syissä nousee Rintala ym. (2013) mukaan enemmän eroja sukupuolten välillä kuin iän mukaan.

Liikunnan tuottama ilo, onnistumisen elämykset (Hakanen ym. 2019) ja poikien osalta myös halu pitää hauskaa (Rintala ym. 2013) ovat tärkeitä liikunnan syitä ja motiiveja. Shields ym. (2012) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa nuoren oma halu olla aktiivinen ja taitojen harjoittelu nousevat yleisesti liikkumista mahdollistaviksi tekijöiksi eri toimintakyvyn haasteita kokevilla nuorilla. Myös motivaatio eri lajeihin (Obrusnikova ym. 2011; Barnett ym. 2013) ja autismitutkimuksen häiriön nuorilla koulussa opitut liikuntataidot ovat liikkumista mahdollistavia tekijöitä (Obrusnikova ym. 2011).

Fyysisen ympäristön tekijöinä liikuntapaikan läheisyys, mahdollistavat puitteet ja soveltuvat liikuntaohjelmat nousevat liikuntaan osallistumista mahdollistaviksi tekijöiksi eri toimintakyvyn haasteita kokevilla nuorilla (Obrusnikova ym. 2011; Shields ym. 2012). Myös sosiaalisen ympäristön tekijät nousevat esiin liikunnassa tärkeinä tekijöinä useissa tutkimuksissa. Ystävät

koetaan tärkeinä ja heidän tapaamisensa on yksi toimintakyvyn haasteita kokevien nuorten liikunnan syy (Rintala ym. 2013). Nuoret kokevat vertaisensa ja heidän kanssaan liikkumisen (Shields ym. 2012; Conchar ym. 2016; Shields & Synnot 2016; Hakanen ym. 2019) sekä heiltä koetun hyväksynnän (Shields & Synnot 2016) ja tuen (Obrusnikova ym. 2011) liikuntaa mahdollistaviksi tekijöiksi. Vertaisten lisäksi valmentajien, opettajien (Shields & Synnot 2016) sekä vanhempien (Barnett ym. 2013; Conchar ym. 2016) ja perheen tuki (Obrusnikova ym. 2011; Shields ym. 2012) ja ammattitaitoinen henkilöstö (Shields ym. 2012) nousevat esiin. Nuoret, joilla on autismikirjon häiriö, kokevat lisäksi lemmikit liikkumisestaan mahdollistavana tekijänä (Obrusnikova ym. 2011).

4.2 Liikkumista estävät tekijät aiemmissä tutkimuksissa

Aiemmissä tutkimuksissa (liite 3, liite 4) fyysiset rajoitteet nousevat usein esiin liikuntaa estävinä tekijöinä. Vamma tai sairaus (Hakanen ym. 2019) sekä liikkumisen rajoitteita kokevilla nuorilla motoriset rajoitteet, kipu fyysisen aktiivisuuden aikana (Barnett ym. 2013; Conchar ym. 2016) sekä väsymys (Barnett ym. 2013) aiheuttavat esteitä heidän liikkumiselleen. Liikkumisen rajoitteita kokevilla lisäksi itsevarmuuden puute liikunnassa vaikuttaa heikentävästi liikkumiseen, kun taas nuoret, joilla on lievä oppimisvaikeus, eivät koe itsevarmuuden puutetta motorisista haasteista huolimatta (Barnett ym. 2013). Eri toimintakyvyn haasteita kokevilla liikunnan esteenä koetaan myös liikuntataitojen puute sekä tiedonpuute liikunnasta tai liikkumistavoista (Obrusnikova ym. 2011; Shields ym. 2012).

Ajanpuute (Shields ym. 2012; Barnett ym. 2013; Shields & Synnot 2016), muut vapaa-ajan aktiviteetit (Shields ym. 2012) sekä tietokoneiden käyttö ja videopelit (Obrusnikova ym. 2011) ovat yleisesti koettuja liikunnan esteitä. Lisäksi kiinnostuksen puute (Shields ym. 2012; Shields & Synnot 2016), kyllästyminen liikuntaan (Obrusnikova ym. 2011), heikko motivaatio (Shields ym. 2012; Barnett ym. 2013; Greguol ym. 2015), liikunnan kilpailullisuus (Barnett ym. 2013; Hakanen ym. 2019) ja ero kyvyissä vertaisiin (Conchar ym. 2016; Shields & Synnot 2016) mainitaan liikunnan esteinä eri toimintakyvyn haasteita kokevilla. Näkemisen vaikeuksia kokevilla myös turvallisuuden puute aiheuttaa haasteita heidän liikkumiselleen (Greguol ym.

2015). Nuoret, joilla on autismikirjon häiriö, kokevat myös väsymyksen liikunnan esteenä (Obrusnikova ym. 2011).

Fyysisen ympäristön luomat puitteet aiheuttavat osaltaan liikunnan esteitä. Liikuntapaikan puuttuminen (Hakanen ym. 2019), sen etäisyys (Shields ym. 2012; Conchar ym. 2016), muutoin puutteelliset puitteet (Shields ym. 2012), puutteelliset välineet (Obrusnikova ym. 2012; Conchar ym. 2016), henkilökunnan ja organisoidun toiminnan puute (Conchar ym. 2016) sekä huonot sääolosuhteet (Obrusnikova ym. 2011; Shields ym. 2012; Conchar ym. 2016) koetaan liikuntaan osallistumista vaikeuttavina asioina.

Myös liikunnan esteiden osalta sosiaalisen ympäristön vaikutus nousee esille. Harrastuskaverin puute (Obrusnikova ym. 2011; Shields ym. 2012; Hakanen ym. 2019), kielteiset asenteet toimintakyvyn haasteita kokevia nuoria kohtaan (Shields ym. 2012; Greguol ym. 2015; Shields & Synnot 2016), kiusaamisen kokeminen (Moola & Kirsch 2011) tai pelko kiusatuksi tulemisesta (Shields ym. 2012) tai sosiaalisesta syrjäytymisestä toimintakyvyn haasteen vuoksi (Moola & Kirsch 2011) voivat aiheuttaa liikunnan esteitä. Myös erilaisuuden kokeminen ja se, kertooko sairaudestaan muille vai ei, aiheuttaa pitkäaikaissairailla nuorilla stressiä ja he kokevat liikuntatilanteiden lisävään erilaisuuden kokemusta (Moola & Kirsch 2011). Lisäksi nuoren omat käyttäytymisen haasteet ja sosiaalisten taitojen puutteet aiheuttavat liikkumiselle esteitä (Shields ym. 2012).

Vanhempien tuen puute, ylisuojelevat vanhemmat (Shields ym. 2012) ja autismikirjon häiriöitä kokevien nuorten osalta vanhempien muut velvollisuudet (Obrusnikova ym. 2011) ovat myös koettuja liikunnan esteitä nuorille. Vanhemmat kuljettavat usein nuoria harrastuksiin ja liikkumaan ja tämä koetaan eri toimintakyvyn haasteita kokevien nuorten liikkumisen esteenä (Obrusnikova ym. 2011; Shields ym. 2012; Shields & Synnot 2016). Vanhempien vastuulle jäävät usein myös nuorten harrastamisen kustannukset, jotka nekin koetaan liikkumista vaikeuttavana tekijänä (Shields ym. 2012; Greguol ym. 2016).

Ystävien ja vanhempien lisäksi toimintakyvyn haasteita kokevat nuoret tuovat esiin valmentajien, ohjaajien ja opettajien aiheuttavan toiminnallaan esteitä liikuntaan osallistumiseen. Valmentajien epäonnistuminen ottaa toimintakyvyn haasteita kokeva nuori huomioon (Shields & Synnot 2016), huonot kokemukset liikunnan opettajista tai liikunnanohjaajista (Moola & Kirsch 2011; Barnett ym. 2013) sekä pitkäaikaissairailla liikuntatuntien vaativa sisältö ja vähäiset lepotauot (Moola & Kirsch 2011) koetaan liikkumista estävinä tekijöinä. Lisäksi liiallinen työ määrä koulussa (Obrusnikova ym. 2011), sopivien liikuntaohjelmien sekä ohjatun liikuntatoiminnan puute (Obrusnikova ym. 2011; Shields ym. 2012; Hakanen ym. 2019) tai niistä tietämättömyys (Greguol ym. 2015) ja henkilöstön puute (Shields ym. 2012) vaikeuttavat toimintakyvyn haasteita kokevien nuorten liikkumista.

4.3 Liikuntamotivaatiotekijöiden ja liikkumista estävien tekijöiden yhteys fyysiseen aktiivisuuteen

Rintala ym. (2013) tutkivat yleisopetuksessa olevia pitkäaikaissairaita ja vammaisia nuoria ja huomasivat erityisesti poikien osalta liikuntasyiden selittävän heidän fyysisen aktiivisuuden vaihteluaan. Pojilla ja tytöillä yhdessäoloon liittyneet syyt selittivät osan heidän fyysisestä aktiivisuudestaan. Lisäksi pojilla nautintoon, kestävyYTEEN sekä ulkonäköön ja tytöillä mielihyvään yhteydessä olleet syyt selittivät fyysistä aktiivisuutta (Rintala ym. 2013).

Greguol ym. (2015) tutkimuksessa 8–10-vuotiailla näkemisen vaikeuksia kokevilla lapsilla havaittiin yhteys heidän ilmoittamansa fyysisen aktiivisuuden määrällä ja sillä, kuinka tärkeänä he pitävät liikuntaa ja kuinka paljon he saavat vanhemmilta tukea. Vastaavia tuloksia ei kuitenkaan havaittu enää 11–14-vuotiaiden osalta (Greguol ym. 2015).

Obrusnikova ym. (2011) tutkimuksessa suositusten mukaan liikkuvat autismikirjon häiriön nuoret ilmoittivat enemmän liikuntamotivaatiotekijöitä ja vähemmän liikkumista estäviä tekijöitä. Ne nuoret, jotka liikkuvat alle suositusten, ilmoittivat puolestaan yhtä paljon liikuntamotivaatiotekijöitä kuin liikkumista estäviä tekijöitä. Erityisesti vähän liikkuvat autismikirjon häiriön nuoret pitivät tietokoneiden käyttöä ja videopelejä liikkumista kiinnostavampia (Obrusni-

kova ym. 2011). Liikuntavälineiden omistaminen ja joukkueurheilulajien pelaaminen olivat liikuntamotivaatiota tukevia tekijöitä erityisesti niillä autismikirjon nuorilla, jotka liikkuvat paljon (Obrusnikova ym. 2011).

4.4 Aikaisempien tutkimusten laatu ja yhteenveto

Systemaattisessa tiedonhaussa löytyi kuusi alkuperäistutkimusta (Moola & Kirsch 2011; Obrusnikova ym. 2011; Barnett ym. 2013; Greguol ym. 2015; Conchar ym. 2016; Shields & Synnot 2016) ja yksi systemaattinen kirjallisuuskatsaus (Shields ym. 2012) (liite 3). Lisäksi manuaalisella haulla löytyi kaksi alkuperäistutkimusta (Rintala ym. 2013; Hakanen ym. 2019) (liite 4). Alkuperäistutkimuksista neljä oli toteutettu kvalitatiivisella tutkimusmenetelmällä (Moola & Kirsch 2011; Barnett ym. 2013; Conchar ym. 2016; Shields & Synnot 2016), kolme kvantitatiivisella tutkimusmenetelmällä (Rintala ym. 2013; Greguol ym. 2015; Hakanen ym. 2019) ja yksi käyttämällä menetelmätriangulaatiota (Obrusnikova ym. 2011). Systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa oli mukana sekä kvalitatiivisia että kvantitatiivisia tutkimuksia (Shields ym. 2012). Tutkimukset olivat poikkileikkaustutkimuksia, joten kausaliteettia liikuntamotivaatiotekijöiden tai liikkumista estävien tekijöiden ja fyysisen aktiivisuuden välillä ei voida vahvistaa.

Systemaattisen tiedonhaun tutkimukset on toteutettu Iso-Britanniassa (Barnett ym. 2013), Etelä-Afrikassa (Conchar ym. 2016), Italiassa (Greguol ym. 2015), Yhdysvalloissa (Obrusnikova ym. 2011), Kanadassa (Moola & Kirsch 2011), Australiassa (Shields ym. 2012; Shields & Synnot 2016) ja Suomessa (Rintala ym. 2013; Hakanen ym. 2019). Tutkimuksia löytyi eniten fyysisiä toimintakyvyn haasteita kokevista nuorista (Barnett ym. 2013; Greguol ym. 2015; Conchar ym. 2016). Useissa tutkimuksissa oli myös huomioitu toimintakyvyn haasteita kokevat nuoret yhtenä ryhmänä (Shields ym. 2012; Rintala ym. 2013; Shields & Synnot 2016; Hakanen ym. 2019) ja yhdessä tutkimuksessa erikseen nuoret, joilla on autismikirjon häiriö (Obrusnikova ym. 2011). Tutkimusten kohderyhmien nuorista osa kävi erityiskoulua (Conchar ym. 2016; Shields & Synnot 2016), osa oli yleisopetuksen oppilaita (Barnett ym. 2013; Rintala ym. 2013), yhdessä tutkimuksessa oli tutkittavina pääosin yleisopetuksen oppilaita (Obrusnikova ym. 2011) ja muissa tutkimuksissa ei tuotu esille millaista koulua tutkittavat käyvät.

Tutkimuksissa tietoa kerättiin 2–21-vuotiailta lapsilta ja nuorilta. Kuitenkin suurin osa tutkittavista oli sisäänottokriteerien mukaisesti 10–19-vuotiaita, kuten WHO (2018) määrittelee nuorten iän olevan. Katsaukseen valikoitujen tutkimusten otannat vaihtelevat keskenään paljon (n=4–561) ja joidenkin tutkimusten otannat olivat hyvin pieniä, mikä heikentää tiedonhaun tulosten luotettavuutta sekä yleistettävyyttä.

Otannat oli toteutettu harkintaan perustuvalla otannalla (Moola & Kirsch. 2011; Conchar ym. 2016; Shields & Synnot. 2016), mukavuusotoksella (Obrusnikova ym. 2011), rekrytoimalla osallistujia sosiaalisessa mediassa ja Kansaneläkelaitoksen (KELA) rekisteristä vammaistukea saavista (Hakanen ym. 2019) sekä poimimalla otos Jyväskylän yliopiston Koulutuksen tutkimuslaitoksen kehittämällä otantaohjelmalla WHO-koululaistutkimuksen otannasta (Rintala ym. 2013). Tutkimusten otannat on poimittu ei-satunnaisesti, mikä voi heikentää niiden luotettavuutta, mutta harkintaan perustuva otanta voi kuitenkin olla hyödyllinen laadullisessa aineistossa (Metsämuuronen 2006, 51), kuten tiedonhaussa mukana olevissa useissa tutkimuksissa onkin. Kahden tutkimuksen osalta (Barnett ym. 2013; Greguol ym. 2015) ei kuvattu tarkemmin niiden otantamenetelmää, mikä heikentää niiden luotettavuutta.

Tutkimusten tiedonkeruumenetelmät ovat hyvin vaihtelevia, mikä vaikeuttaa tutkimusten tulosten vertailukelpoisuutta. Tutkimusaineistoa kerättiin kyselylomakkeilla (Obrusnikova ym. 2011; Shields ym. 2012; Rintala ym. 2013; Greguol ym. 2015; Hakanen ym. 2019) keskusteluina (Shields ym. 2012; Shields & Synnot 2016), haastatteluina (Moola & Kirsch 2011; Obrusnikova ym. 2011; Shields ym. 2012; Barnett ym. 2013; Conchar ym. 2014) ja valokuvaten (Obrusnikova ym. 2011). Fyysistä aktiivisuutta mitattiin myös kyselylomakkein (Rintala ym. 2013; Greguol ym. 2015) ja lisäksi kiihtyvyyssantureilla (Obrusnikova ym.), jotka tuottavat objektiivisempaa mittausdataa.

Systemaattinen tiedonhaku toteutettiin kuuteen kansainväliseen tietokantaan (Cinahl EBSCO, MedlineOvid, SportDISCUS, PsychINFO, Scopus ja Web of Science) ja katsaukseen valitut tutkimukset ovat vertaisarvioituja, mikä lisää katsauksen luotettavuutta. Tiedonhaun hakupuut, hakulausekkeet sekä sisäänotto- ja poissulkukriteerit on kuvattu tarkasti (liite 1, liite 2), joiden avulla tiedonhaku on toistettavissa.

Systemaattisessa tiedonhaussa nousi esille, että liikuntamotivaatiotekijöitä ja liikkumista estäviä tekijöitä on tutkittu usein muiden kuin nuorten näkökulmasta, jolloin vastaajina olivat esimerkiksi vanhemmat (esim. Yazdani ym. 2013). Usein myös kohderyhmänä olivat vain nuoret, joilla ei ollut toimintakyvyn haasteita (esim. Martins ym. 2015). Systemaattisessa tiedonhaussa löytyi vain kaksi tutkimusta (Obrusnikova ym. 2011; Greguol ym. 2015) ja käsihaulla yksi tutkimus (Rintala ym. 2013) liittyen liikuntamotivaatiotekijöiden tai liikkumista estävien tekijöiden ja fyysisen aktiivisuuden väliseen yhteyteen.

Liikuntamotivaatiotekijöitä ja liikkumista estäviä tekijöitä on kuvattu aiemmissä tutkimuksissa eri näkökulmista ja eri termein, mikä vaikeuttaa tutkimustulosten vertailua ja koontia. Aiemmissä tutkimuksissa yleisiksi liikuntamotivaatiotekijöiksi nousivat terveyteen ja hyvinvointiin liittyvät tekijät, liikunnan ilo ja hauskanpito sekä lajimotivaatio ja harjoittelu. Yleisiä liikkumista estäviä tekijöitä puolestaan olivat fyysiset rajoitteet, taitojen ja tiedonpuute sekä fyysisen ja sosiaalisen ympäristön aiheuttamat haasteet, kuten sopivien olosuhteiden puute ja ystävien tuen puute.

5 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää toimintakyvyn haasteita kokevien nuorten liikuntamotivaatiotekijöitä sekä liikkumista estäviä tekijöitä ja niiden yhteyttä nuorten fyysiseen aktiivisuuteen. Tutkimuksen kohderyhmäksi valittiin LIITU 2018 -aineistosta emotionaalista oireilua sekä kognitiivisia ja sosiaalisia haasteita kokevat seitsemäs- ja yhdeksäsluokkalaiset nuoret. Tavoitteena on selvittää, onko emotionaalisen, sosiaalisen tai kognitiivisen toimintakyvyn haasteita kokevien liikuntamotivaatiotekijöissä ja liikkumista estävissä tekijöissä eroa sukupuolen ja luokkatason mukaan. Lisäksi tavoitteena on selvittää, miten liikuntamotivaatiotekijät ja liikkumista estävät tekijät ovat yhteydessä toimintakyvyn haasteita kokevien nuorten fyysiseen aktiivisuuteen.

Tutkimuskysymyksinä ovat:

- 1) Mitkä tekijät motivoivat emotionaalisia, sosiaalisia tai kognitiivisia haasteita kokevia nuoria liikkumaan?
 - Ilmeneekö tekijöissä eroja luokkatason, sukupuolen tai eri toimintakyvyn haasteita kokevien ryhmien (emotionaalinen, sosiaalinen, kognitiivinen) välillä?
- 2) Mitkä tekijät estävät emotionaalisia, sosiaalisia tai kognitiivisia haasteita kokevien nuorten liikkumista?
 - Ilmeneekö tekijöissä eroja luokkatason, sukupuolen tai eri toimintakyvyn haasteita kokevien ryhmien (emotionaalinen, sosiaalinen, kognitiivinen) välillä?
- 3) Miten liikuntamotivaatiotekijät ja liikkumista estävät tekijät ovat yhteydessä nuorten fyysiseen aktiivisuuteen?

6 TUTKIMUSAINEISTO, MITTARIT JA ANALYSOINTIMENETELMÄT

6.1 Tutkimusaineisto

Aineistona on käytössä Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa 2018 (LIITU) - tutkimus, mikä tutkii väestötasolla 7-, 9-, 11-, 13- ja 15-vuotiaiden lasten ja nuorten liikunta- ja terveyskäyttäytymistä (Kokko ym. 2019a). LIITU 2018 -tutkimuksen aineisto on kerätty keväällä 2018 kyselylomakepatteristolla (n=7132) ja liikemittareilla (n=2782) (Kokko ym. 2019a). LIITU 2018 -tutkimuksen tutkimuskokonaisuudesta ja kyselyaineiston keräämisestä oli vastuussa Jyväskylän yliopiston Terveystieteiden tutkimuskeskus ja liikemittarien osalta UKK-instituutti alueellisten toimijoiden kanssa (Kokko ym. 2019a). LIITU 2018 -tutkimus toteutettiin yhtä aikaa WHO-koululaistutkimuksen kanssa itsenäisellä otannalla. Otanta toteutettiin WHO-koululaistutkimuksen protokollan mukaisesti satunnaisotannalla Tilastokeskuksen koulurekisteristä (Kokko ym. 2019a). Tutkimukseen osallistui yleisopetuksen oppilaat, eikä erityiskouluja tai pienluokkia ole mukana. LIITU 2018 -tutkimuksessa toimintakyvyn haasteet on jaettu kävelyn, itsestä huolehtimisen, näkemisen ja kommunikoinnin haasteisiin sekä sosiaaliin ja kognitiivisiin haasteisiin ja emotionaaliseen oireiluun (Ng. ym. 2019b). Näistä valittiin tähän tutkimukseen tutkittaviksi emotionaalisia oireita sekä sosiaalisia ja kognitiivisia haasteita kokevat nuoret, sillä nämä olivat yleisimmin koetut haasteet.

LIITU 2018 -tutkimuksen aineiston otannasta on tässä tutkimuksessa poimittu osa-aineisto seuraavasti. Suomen- ja ruotsinkielisistä seitsemäs- ja yhdeksäsluokkalaisista nuorista (n=3579) on poimittu ne, jotka ovat vastanneet LIITU 2018 -tutkimuksen kyselylomakepatteriston B-version kysymyksiin koskien liikunnassa tärkeäksi koettuja ja liikuntaa estäviä tekijöitä (n=1695). Tästä otannasta (n=1695) poimittiin tähän tutkimukseen kohderyhmäksi valitut emotionaalisia, sosiaalisia tai kognitiivisia haasteita kokevat seitsemäs- ja yhdeksäsluokkalaiset nuoret, jolloin tutkimusaineisto käsitti 321 nuorta.

6.2 Mittareiden kuvaus

LIITU 2018 -tutkimuksen aineistosta valittiin tähän tutkimukseen muuttujiksi emotionaalista oireilua sekä sosiaalisia ja kognitiivisia haasteita käsitelleet muuttajat, liikunnassa tärkeäksi ja liikunnan esteeksi koettuja tekijöitä kartoittavat muuttajat sekä fyysisen aktiivisuuden määrää kuvaava muuttuja. Taustamuuttujina olivat luokkataso ja sukupuoli. Kyselylomakkeet vastausvaihtoehtoinen on kuvattu liitteessä (liite 5).

Emotionaalisen toimintakyvyn haaste. Emotionaalista oireilua mitattiin “The Health Behaviour in School-aged Children Symptom Checklist (HBSC-SCL)” -mittarilla. HBSC-SCL-mittariin kuuluu kahdeksan oiretta, joista alakuloisuuden, ärtyneisyyden tai pahantuulisuuden ja hermostuneisuuden voidaan kuvata mittaavan emotionaalista oireilua (Nielsen ym. 2015). Emotionaalista oireilua kartoitettiin kysymyksellä: ”Kuinka usein sinulla on ollut seuraavia oireita viimeisen 6 kuukauden aikana?” (liite 5, kysymys 62). Vastausvaihtoehtoina väittämiin olivat: ”lähes päivittäin”, ”useammin kuin kerran viikossa”, ”noin kerran viikossa”, ”noin kerran kuukaudessa” ja ”harvemmin tai ei koskaan”. Emotionaalisen toimintakyvyn haaste määriteltiin tässä tutkimuksessa olevan silloin, kun nuori koki yhtä tai useampaa emotionaalista oiretta lähes päivittäin. Emotionaalisen oireilun sisältämien väittämien Cronbachin alfa oli 0.858.

Sosiaalisen toimintakyvyn haaste. Sosiaalisen toimintakyvyn haasteita mitattiin kansainvälisen suosituksen mukaisesti Washington Groupin 5–17-vuotiaille lapsille ja nuorille suunnatulla kyselyllä (WG 2016). Sosiaalisia haasteita kartoitettiin kysymyksillä: ”Kun vertaat itseäsi muihin saman ikäisiin, onko sinulla pysyviä vaikeuksia...”: ”hyväksyä muutoksia omiin rutiineihin?”, ”kontrolloida omaa käyttäytymistäsi?”, ”saada ystäviä?” (liite 5, kysymys 19). Vastausvaihtoehtoina väittämiin olivat: ”ei ole vaikeuksia”, ”vähän vaikeuksia”, ”paljon vaikeuksia”, ”ei onnistu lainkaan”. Sosiaalisen toimintakyvyn haaste määriteltiin tässä tutkimuksessa WG:n (2016) ohjeistuksen mukaan olevan silloin, kun nuori vastasi vähintään yhteen sosiaalisen toimintakyvyn osa-alueen väittämään ”paljon vaikeuksia” tai ”ei onnistu lainkaan”. Sosiaalisen toimintakyvyn haasteita kuvaavien väittämien Cronbachin alfa oli 0.695.

Kognitiivisen toimintakyvyn haaste. Kognitiivisen toimintakyvyn haasteita mitattiin myös kansainvälisen suosituksen mukaisesti Washington Groupin 5–17-vuotiaille lapsille ja nuorille suunnatulla kyselyllä (WG 2016). Kognitiivisia haasteita kartoitettiin kysymyksillä: ”Kun vertaat itseäsi muihin saman ikäisiin, onko sinulla pysyviä vaikeuksia...”: ”oppia asioita?”, ”muistaa asioita?”, ”keskittyä, vaikka tehtävä on mieleinen?” (liite 5, kysymys 19). Vastausvaihtoehtoina väittämiin olivat: ”ei ole vaikeuksia”, ”vähän vaikeuksia”, ”paljon vaikeuksia” ja ”ei onnistu lainkaan”. Kognitiivisen toimintakyvyn haaste määriteltiin tässä tutkimuksessa WG:n (2016) ohjeistuksen mukaan olevan silloin, kun nuori vastasi vähintään yhteen kognitiivisen toimintakyvyn osa-alueen väittämään ”paljon vaikeuksia” tai ”ei onnistu lainkaan”. Kognitiivisen toimintakyvyn haasteita kuvaavien väittämien Cronbachin alfa oli 0.800.

Liikuntamotivaatiotekijät. Liikuntamotivaatiotekijöitä kartoitettiin liikunnassa tärkeäksi koettujen tekijöiden avulla. Kysymyksenä oli: ”Mitkä asiat ovat sinulle tärkeitä ja vähemmän tärkeitä liikunnan tai urheilun harrastuksessa?”, johon vastattiin 34 väittämän avulla (liite 5, kysymys 38). Väittämien vastausvaihtoehtoina oli seitsemänportainen (1–7) Likert-asteikko: ”ei lainkaan tärkeää”, ”lähes yhdentekevää”, ”vain vähän tärkeää”, ”jonkin verran tärkeää”, ”melko tärkeää”, ”tärkeää” ja ”erittäin tärkeää”. Yksittäisiä väittämiä tarkastellessa vastausvaihtoehdot luokiteltiin uudelleen kahteen luokkaan siten, että tarkasteltava luokka muodostui vastausvaihtoehdoista: ”tärkeää” ja ”erittäin tärkeää”. Väittämistä muodostettiin myös summamuuttuja eksploratiivisen faktorianalyysin avulla (liite 7). Summamuuttujien sisältämät väittämät ja Cronbachin alfa -arvot on kuvattu taulukossa 1.

TAULUKKO 1. Liikuntamotivaatiotekijöiden summamuuttujat ja Cronbachin alfa -arvot (α).

Summamuuttuja	Cronbachin alfa (α)
HYVÄ OLO JA SOSIAALISUUS	
Hyvän olon saaminen	0.917
Murheiden unohtaminen	
Ilo; se, että liikunta on kivaa	
Virkistys ja rentoutuminen	
Uusien elämysten saaminen	
Yhdessäolo, yhteistoiminta kavereiden kanssa	
Opin tuntemaan paremmin itseäni	
Uusien kavereiden saaminen	
Notkeuden parantaminen	

HARJOITTELU JA KEHITTYMINEN

Parhaansa yrittäminen	
Työnteko, ahkeruus	
Uusien taitojen oppiminen ja kehittäminen	
Liikunnan terveellisyys	
Onnistumisen elämykset	0.935
Omatoimisesti yksikseen tekeminen	
Pelon tai jännityksen kokeminen/voittaminen	
Kamppailu itsesi kanssa; itsesi voittaminen	
Vauhdikkuus	
Taidokas temppuilu	

KILPAILU JA ESIINTYMINEN

Kamppailu toisten kanssa, toisten voittaminen	
Menestys ja voittaminen	0.856
Kilpaileminen	
Oveluus ja järjen käyttö (esim. voiton saamiseksi)	
Muille esittäminen, esiintyminen	

ULKONÄKÖ JA KUNTO

Hyvän ulkonäön saaminen	
Lihavaksi tulemisen estäminen, painonhallinta	0.863
Kunnon kohottaminen	
Lihassoiman kasvattaminen	

OMINAISUUDET JA LUONTO

Ronskit otteet, kovaotteisuus	
Miehekkyyys	0.743
Naisellisuus	
Hienot välineet tai varusteet	
Luonnossa oleminen	

LEIKKI

Leikkiminen, leikkimielisyys	
------------------------------	--

Liikkumista estävät tekijät. Liikkumista estäviä tekijöitä kartoitettiin kysymyksellä: ”Missä määrin seuraavat tekijät estävät sinun liikunnan ja urheilun harrastamista?”, johon vastattiin 19 väittämällä (liite 5, kysymys 37). Yksi väittämistä oli ”muu este”, mikä tässä tutkimuksessa jätettiin analysoinnista pois, jolloin väittämiä jäi jäljelle 18. Väittämien vastausvaihtoehtoina olivat: ”estää erittäin paljon”, ”estää paljon”, ”estää jonkin verran”, ”estää vain vähän” ja ”ei estä lainkaan”. Vastausvaihtoehdot luokiteltiin arvoihin 1–5, joista alin arvo tarkoitti ”estää erittäin paljon” ja suurin arvo ”ei estä lainkaan”. Väittämien arvot käännettiin siten, että alin arvo tarkoitti ”ei estä lainkaan” ja suurin arvo ”estää erittäin paljon” analyysien tulkinna helpottamiseksi. Yksittäisiä väittämiä tarkastellessa vastausvaihtoehdot luokiteltiin uudelleen kahteen luokkaan siten, että tarkasteltava luokka muodostui vastausvaihtoehdoista: ”estää paljon” ja

“estää erittäin paljon”. Väittämistä muodostettiin myös summamuuttuja eksploratiivisen faktorianalyysin avulla (liite 7). Summamuuttujien sisältämät väittämät ja Cronbachin alfa -arvot on kuvattu taulukossa 2.

TAULUKKO 2. Liikkumista estävien tekijöiden summamuuttujat ja Cronbachin alfa -arvot (α).

Summamuuttuja	Cronbachin alfa (α)
OMAN LIIKUNNALLISUUDEN KOKEMINEN	
Olen huono liikkumaan	
Koululiikunta ei innosta minua	
Hikoilu liikunnan yhteydessä tuntuu inhottavalta	0.862
Liikunta on liian kilpailuhenkistä	
Liikunnan harrastaminen on liian kallista	
Pidän liikuntaa tärkeänä, mutta en vaan viitsi lähteä liikkumaan	
Pelkään loukkaantuvani liikunnassa	
HENKILÖKOHTAISET ESTEET	
Pidän liikuntaa tarpeettomana	
Liikunta on ikävää/tylsää	
Liikunnasta ei ole minulle hyötyä	0.865
En ole liikunnallinen tyyppi	
Ei ole aikaa liikuntaan	
ULKOISET ESTEET	
Kotini läheisyydessä ei ole liikuntapaikkoja	
Kotini läheisyydessä ei ole kiinnostavaa lajin ohjausta	0.814
Kaveritkaan eivät harrasta liikuntaa	
Liikunnan arvostus kaveripiirissäni on vähäistä	
Terveytteni rajoittaa liikkumistani	
Aikani kuluu muissa harrastuksissa	

Fyysinen aktiivisuus. Fyysistä aktiivisuutta kartoitettiin kysymyksellä: ”Mieti 7 edellistä päivää. Merkitse, kuinka monena päivänä olet liikkunut vähintään 60 minuuttia päivässä?”, johon vastattiin seitsemänportaisella asteikolla: ”0 päivänä–7 päivänä” (liite 5, kysymys 22). Väittämistä muodostettiin dikotominen muuttuja kansainvälisten liikuntasuosituksen mukaan (WHO 2010) siten, että ”0–6 päivänä” muodosti luokan, jossa fyysisen aktiivisuuden suositusta ei saavutettu ja ”7 päivänä” luokan, jossa fyysisen aktiivisuuden suositus saavutettiin.

6.3 Aineiston analysointimenetelmät

Aineistoa analysoitiin IBM SPSS Statistics 24 -ohjelmalla. Muuttujien normaalijakautuneisuutta tarkasteltiin Kolmogorov-Smirnov-testillä ja pienempiä otoksia Shapiro-Wilk-testillä. Lisäksi tarkasteltiin muuttujien histogrammeja sekä vinouden ja huipukkuuden arvoja. Muuttujien välistä multikollineaarisuutta testattiin Spearmanin järjestyskorrelaatiokertoimella erikseen tytöille ja pojille (liite 6). Liikuntamotivaatiotekijöiden ja liikkumista estävien tekijöiden yksittäisiä väittämiä sekä niissä havaittuja eroja analysoitiin frekvenssijakaumilla ja ristiintaulukoinnilla kaksiluokkaisten muuttujien osalta (taulukko 3). Erojen tilastollista merkitsevyyttä tarkasteltiin khiin neliö (χ^2) -testillä. Liikuntamotivaatiotekijöiden ja liikkumista estävien tekijöiden keskiarvoja ja keskihajontaa tarkasteltiin normaalisti jakautuneiden summamuuttujien osalta riippumattomien otosten t-testillä ja ei-normaalisti jakautuneiden muuttujien osalta Mann-Whitney'n U-testillä. Erojen tilastollista merkitsevyyttä tarkasteltiin pienempien otosten osalta Exact-testillä. Liikuntamotivaatiotekijöiden ja liikkumista estävien tekijöiden yhteyttä fyysiseen aktiivisuuteen analysoitiin binäärisellä logistisella regressioanalyysillä.

TAULUKKO 3. Käytetyt analyysimenetelmät tutkimuskysymyksittäin

Tutkimuskysymys	Analyysimenetelmä
1. Mitkä tekijät motivoivat emotionaalisia, sosiaalisia tai kognitiivisia haasteita kokevia nuoria liikkumaan? – Ilmeneekö tekijöissä eroja luokkatason, sukupuolen tai eri toimintakyvyn haasteita kokevien ryhmien (emotionaalinen, sosiaalinen, kognitiivinen) välillä?	Frekvenssijakaumat, ristiintaulukointi, riippumattomien otosten t-testi, Mann-Whitney'n U-testi, χ^2 -testi
2. Mitkä tekijät estävät emotionaalisia, sosiaalisia tai kognitiivisia haasteita kokevien nuorten liikkumista? – Ilmeneekö tekijöissä eroja luokkatason, sukupuolen tai eri toimintakyvyn haasteita kokevien ryhmien (emotionaalinen, sosiaalinen, kognitiivinen) välillä?	Frekvenssijakaumat, ristiintaulukointi, riippumattomien otosten t-testi, Mann-Whitney'n U-testi, χ^2 -testi
3. Miten liikuntamotivaatiotekijät ja liikkumista estävät tekijät ovat yhteydessä nuorten fyysiseen aktiivisuuteen?	Binäärinen logistinen regressioanalyysi

7 TULOKSET

7.1 Tutkittavien kuvaus

Tutkimusaineistosta (n=321) emotionaalisen toimintakyvyn haasteita koki 66 %, sosiaalisen toimintakyvyn haasteita 40 % ja kognitiivisen toimintakyvyn haasteita 36 %. Kaikilla tytöillä sekä seitsemäsluokkalaisilla pojilla yleisin haaste oli emotionaalisen toimintakyvyn haaste ja yhdeksäsluokkalaisilla pojilla sosiaalisen toimintakyvyn haaste (taulukko 4). Tytöt kokivat emotionaalista oireilua poikia yleisemmin ja yhdeksäsluokkalaiset pojat sosiaalisia ja kognitiivisia haasteita tyttöjä yleisemmin. Sosiaalisen ja kognitiivisen toimintakyvyn haasteet yleistyivät iän myötä. Noin 6 % nuorista koki kaikkia toimintakyvyn haasteita yhtä aikaa.

TAULUKKO 4. Toimintakyvyn haasteet sukupuolen ja luokkatason mukaan (n=321).

	7lk				p-arvo	9lk				
	Pojat		Tytöt			Pojat		Tytöt		
	n	%	n	%		n	%	n	%	
Emotionaalinen										
Kyllä	28	59.6	72	76.6	0.036^a	23	40.4	78	71.6	0.001^a
Ei	19	40.4	22	23.4		34	59.6	31	28.4	
Yhteensä	47	100.0	94	100.0		57	100.0	109	100.0	0.061 ^b
Sosiaalinen										
Kyllä	14	26.4	33	33.0	0.401 ^a	39	66.1	43	39.4	0.001^a
Ei	39	73.6	67	67.0		20	33.9	66	60.6	
Yhteensä	53	100.0	100	100.0		59	100.0	109	100.0	0.001^b
Kognitiivinen										
Kyllä	17	32.1	27	27.6	0.559 ^a	33	56.9	36	33.0	0.003^a
Ei	36	67.9	71	72.4		25	43.1	73	67.0	
Yhteensä	53	100.0	98	100.0		58	100.0	109	100.0	0.022^b

^a Sukupuolten ja ^b luokkatasojen väliset erot testattu χ^2 -testillä.

Toimintakyvyn haasteita tarkasteltiin myös yksittäisten oireiden ja vaikeuksien osalta (taulukko 5). Yleisimmät toimintakykyä heikentävät tekijät olivat emotionaaliset oireet. Seitsemäs- ja yhdeksäsluokkalaisilla pojilla yleinen toimintakykyä heikentävä tekijä oli lisäksi muistamisen vaikeus ja yhdeksäsluokkalaisilla pojilla oppimisen ja ystävien saamisen vaikeus.

TAULUKKO 5. Yksittäiset oireet ja vaikeudet sukupuolen ja luokkatason mukaan (n=321).

	7lk		9lk	
	Pojat %	Tytöt %	Pojat %	Tytöt %
EMOTIONAALINEN				
<i>Alakuloisuus</i>				
Ei toimintakyyn haastetta	76.9	58.6	70.2	48.4
Toimintakyvyn haaste	23.1	41.4	29.8	51.6
Yhteensä (% , n)	(100.0, n=46)	(100.0, n=96)	(100.0, n=57)	(100.0, n=106)
<i>Ärtynisyys tai pahantuulusuus</i>				
Ei toimintakyyn haastetta	65.1	56.0	71.0	51.0
Toimintakyvyn haaste	34.9	44.0	29.0	49.0
Yhteensä (% , n)	(100.0, n=48)	(100.0, n=96)	(100.0, n=58)	(100.0, n=109)
<i>Hermostuneisuus</i>				
Ei toimintakyyn haastetta	71.4	51.2	83.6	54.6
Toimintakyvyn haaste	28.6	48.8	16.4	45.4
Yhteensä (% , n)	(100.0, n=48)	(100.0, n=94)	(100.0, n=58)	(100.0, n=109)
SOSIAALINEN				
<i>Vaikeuksia hyväksyä muutokset</i>				
Ei toimintakyyn haastetta	93.3	87.4	62.3	84.0
Toimintakyvyn haaste	6.7	12.6	37.7	16.0
Yhteensä (% , n)	(100.0, n=53)	(100.0, n=98)	(100.0, n=60)	(100.0, n=109)
<i>Vaikeuksia kontrolloida käytöstä</i>				
Ei toimintakyyn haastetta	91.0	82.0	67.6	83.8
Toimintakyvyn haaste	9.0	18.0	32.4	16.2
Yhteensä (% , n)	(100.0, n=53)	(100.0, n=98)	(100.0, n=60)	(100.0, n=109)
<i>Vaikeuksia saada ystäviä</i>				
Ei toimintakyyn haastetta	85.2	86.6	58.3	83.2
Toimintakyvyn haaste	14.8	13.4	41.7	16.8
Yhteensä (% , n)	(100.0, n=53)	(100.0, n=99)	(100.0, n=58)	(100.0, n=109)
KOGNITIIVINEN				
<i>Vaikeuksia oppia</i>				
Ei toimintakyyn haastetta	86.7	87.9	57.1	87.9
Toimintakyvyn haaste	13.3	12.1	42.9	12.1
Yhteensä (% , n)	(100.0, n=53)	(100.0, n=98)	(100.0, n=58)	(100.0, n= 109)
<i>Vaikeuksia muistaa</i>				
Ei toimintakyyn haastetta	70.9	89.2	60.1	73.5
Toimintakyvyn haaste	29.1	10.8	39.9	26.5
Yhteensä (% , n)	(100.0, n=53)	(100.0, n=98)	(100.0, n=58)	(100.0, n=109)
<i>Vaikeuksia keskittyä</i>				
Ei toimintakyyn haastetta	93.3	85.9	74.2	89.7
Toimintakyvyn haaste	6.7	14.4	25.8	10.3
Yhteensä (% , n)	(100.0, n=53)	(100.0, n=94)	(100.0, n=60)	(100.0, n=109)

7.2 Liikuntamotivaatiotekijät

Emotionaalisen toimintakyvyn haasteet. Ulkonäkö ja kunto oli keskiarvojen tarkastelussa tärkein liikuntamotivaatiotekijä kaikissa ryhmissä seitsemäsluokkalaisia poikia lukuun ottamatta (taulukko 6). Seitsemäsluokkalaisille pojille tärkein tekijä oli harjoittelu ja kehittyminen, vaikka yksittäisistä väittämistä tärkeimmäksi nousikin ”ilo; se, että liikunta on kivaa” (liite 8), joka kuuluu hyvän olon ja sosiaalisuuden summamuuttujaan. Ominaisuudet ja luonto koettiin vähiten tärkeäksi kaikissa ryhmissä (taulukko 6), vaikka yksittäisistä väittämistä ne olivat yhdeksäsluokkalaisilla pojilla kilpaileminen ja seitsemäsluokkalaisilla pojilla muille esittäminen (liite 8). Nämä kuuluvat kilpailun ja esiintymisen summamuuttujaan.

Liikuntamotivaatiotekijöiden tärkeys vähentyi iän myötä (taulukko 6). Seitsemäsluokkalaiset pojat kokivat lähes kaikki liikuntamotivaatiotekijät tärkeämpinä kuin tytöt. Yhdeksäsluokkalaiset tytöt kokivat puolestaan hyvän olon ja sosiaalisuuden sekä harjoittelun ja kehittymisen tärkeämpinä kuin pojat.

TAULUKKO 6. Liikuntamotivaatiotekijöiden summamuuttujien keskiarvot ja keskihajonnat emotionaalisen toimintakyvyn haasteita kokevilla.

	Emotionaalinen (n=182–199)					
	7lk			9lk		
	P	T	Yht.	P	T	Yht.
	ka (SD)	ka (SD)	ka (SD)	ka (SD)	ka (SD)	ka (SD)
Hyvä olo ja sosiaalisuus	4.97 (1.34)	4.87 (1.27)	4.93 (1.28)	3.18 (1.66)	4.88 (1.20) p<0.001^a	4.56 (1.47)
Harjoittelu ja kehittyminen	5.56 (1.18) p=0.015^a	4.97 (1.16)	5.16 (1.19)	3.08 (1.67)	4.50 (1.37) p=0.005^a	4.23 (1.53) p=0.001^b
Kilpailu ja esiintyminen	4.36 (1.46) p=0.006^a	3.45 (1.58)	3.77 (1.63)	2.80 (1.32)	3.09 (1.58)	3.08 (1.57) p=0.003^b
Ulkonäkö ja kunto	5.36 (1.30)	5.82 (1.07)	5.70 (1.15)	3.95 (2.15)	5.22 (1.32)	4.95 (1.59) p=0.001^b
Ominaisuudet ja luonto	4.14 (1.74) p=0.005^a	3.18 (1.25)	3.47 (1.47)	2.46 (1.20)	2.85 (1.23)	2.81 (1.27) p=0.001^b
Leikki	4.65 (2.10) p=0.001^a	3.33 (1.78)	3.72 (1.94)	2.97 (2.09)	3.38 (1.87)	3.31 (1.91)

^a Sukupuolten väliset erot testattu Mann Whitney'n U-testillä. ^b Luokkatasojen väliset erot testattu riippumattomien otosten t-testillä.

Sosiaalisen toimintakyvyn haasteita kokevat. Ulkonäkö ja kunto oli kaikissa ryhmissä tärkein liikuntamotivaatiotekijä keskiarvojen tarkastelussa (taulukko 7). Kuitenkin seitsemäsluokkalaisilla tytöillä tärkeimpänä yksittäisenä tekijänä oli parhaansa yrittäminen (liite 8), joka kuuluu harjoittelun ja kehittymisen summamuuttuun ja yhdeksäsluokkalaisilla tytöillä hyvän olon saaminen, joka kuuluu hyvän olon ja sosiaalisuuden summamuuttuun. Kaikki muut ryhmät, pois lukien seitsemäsluokkalaisten tytöt, kokivat ominaisuudet ja luonnon vähiten tärkeiksi (taulukko 7). Seitsemäsluokkalaisten tytöillä vähiten tärkeä liikuntamotivaatiotekijä oli kilpailu ja esiintyminen (taulukko 7), mutta yksittäisistä väittämistä se oli miehekkyyden (liite 8), joka kuuluu ominaisuuksien ja luonnon summamuuttuun.

Tytöt kokivat liikuntamotivaatiotekijät poikia yleisemmin tärkeämpinä (taulukko 7). Seitsemäsluokkalaisten tytöt pitivät hyvää oloa ja sosiaalisuutta, harjoittelua ja kehittymistä sekä ulkonäköä ja kuntoa tärkeämpinä kuin pojat. Yhdeksäsluokkalaisten tytöt pitivät lisäksi myös kilpailua ja esiintymistä poikia yleisemmin tärkeinä.

TAULUKKO 7. Liikuntamotivaatiotekijöiden summamuuttujien keskiarvot ja keskihajonnat sosiaalisen toimintakyvyn haasteita kokevilla.

	Sosiaalinen (n=111–122)					
	7lk			9lk		
	P	T	Yht.	P	T	Yht.
	ka (SD)	ka (SD)	ka (SD)	ka (SD)	ka (SD)	ka (SD)
Hyvä olo ja sosiaalisuus	3.38 (1.42)	4.81 (1.57) p=0.005^a*	4.36 (1.65)	3.48 (1.65)	4.81 (1.20) p=0.003^a	4.18 (1.55)
Harjoittelu ja kehittyminen	3.20 (0.79)	4.88 (1.54) p=0.001^a*	4.37 (1.56)	3.19 (1.72)	4.72 (1.33) p=0.002^a	4.02 (1.69)
Kilpailu ja esiintyminen	3.45 (1.47)	3.19 (1.76)	3.26 (1.66)	2.63 (1.39)	3.81 (1.70) p=0.016^a	3.31 (1.66)
Ulkonäkö ja kunto	4.13 (1.17)	5.28 (1.77) p=0.005^a	4.94 (1.69)	3.73 (1.92)	5.03 (1.44) p=0.014^a	4.43 (2.07)
Ominaisuudet ja luonto	3.07 (1.09)	3.42 (1.38)	3.31 (1.30)	2.74 (1.38)	1.47 (3.11)	3.09 (1.45)
Leikki	3.90 (1.81)	4.20 (2.20)	4.11 (2.07)	2.91 (1.51)	3.95 (1.88)	3.46 (1.77)

^a Sukupuolten väliset erot testattu Mann Whitney'n U-testillä. *Pienten otosten osalta käytettiin Exact-testiä.

Kognitiivisen toimintakyvyn haasteita kokevat. Pojilla hyvä olo ja sosiaalisuus oli tärkein liikuntamotivaatiotekijä keskiarvojen tarkastelussa, kun taas tytöillä se oli ulkonäkö ja kunto (taulukko 8). Yksittäisiä väittämiä tarkastellessa havaittiin seitsemäsluokkalaisilla tytöillä tärkeimmäksi tekijäksi parhaansa yrittäminen (liite 8), joka kuuluu harjoittelun ja kehittymisen summamuuttujaan. Vähiten tärkeä liikuntamotivaatiotekijä oli ominaisuudet ja luonto kaikilla muilla ryhmillä, paitsi yhdeksäsluokkalaisilla pojilla, joilla se oli kilpailu ja esiintyminen. Yhdeksäsluokkalaisista tytöillä kuitenkin yksittäisistä väittämistä vähiten tärkeä oli kilpailun ja esiintymisen summamuuttujaan kuuluva muille esittäminen ja pojilla notkeuden parantaminen, joka kuuluu hyvän olon ja sosiaalisuuden summamuuttujaan (liite 8).

Tytöt kokivat liikuntamotivaatiotekijät poikia yleisemmin tärkeämpinä (taulukko 8). Seitsemäsluokkalaiset tytöt pitivät harjoittelua ja kehittymistä sekä ulkonäköä ja kuntoa tärkeämpinä kuin pojat. Yhdeksäsluokkalaiset tytöt pitivät lisäksi myös hyvää oloa ja sosiaalisuutta sekä kilpailua ja esiintymistä poikia yleisemmin tärkeinä.

TAULUKKO 8. Liikuntamotivaatiotekijöiden summamuuttujien keskiarvot ja keskihajonnat kognitiivisen toimintakyvyn haasteita kokevilla.

	Kognitiivinen (n=99–109)					
	7lk			9lk		
	P	T	Yht.	P	T	Yht.
	ka (SD)	ka (SD)	ka (SD)	ka (SD)	ka (SD)	ka (SD)
Hyvä olo ja sosiaalisuus	4.21 (1.41)	4.83 (1.68)	4.60 (1.60)	3.17 (1.56)	4.86 (1.22) p=0.001^a	4.10 (1.59)
Harjoittelu ja kehittyminen	4.10 (1.53)	4.94 (1.60) p=0.040^a*	4.64 (1.60)	2.97 (1.78)	4.78 (1.32) p=0.001^a	4.00 (1.77)
Kilpailu ja esiintyminen	3.72 (0.93)	3.79 (1.74)	3.76 (1.51)	2.41 (1.49)	3.72 (1.55) p=0.012^a	3.18 (1.63)
Ulkonäkö ja kunto	4.11 (1.14)	5.23 (1.53) p=0.002^a	4.82 (1.49)	2.84 (1.43)	5.49 (1.04) p<0.001^a	4.29 (1.78)
Ominaisuudet ja luonto	3.49 (0.70)	3.06 (1.22)	3.21 (1.08)	2.86 (1.48)	3.49 (1.44)	3.18 (1.47)
Leikki	4.00 (1.40)	4.26 (1.98)	4.17 (1.78)	2.85 (1.75)	4.02 (1.98)	3.47 (1.94)

^a Sukupuolten väliset erot testattu Mann Whitney'n U-testillä. *Pienten otosten osalta käytettiin Exact-testiä.

7.3 Liikkumista estävät tekijät

Emotionaalisen toimintakyvyn haasteita kokevat. Pojilla ulkoiset esteet koettiin suurimpana liikkumista estävänä tekijänä keskiarvojen tarkastelussa (taulukko 9). Tyttöillä se oli oman liikunnallisuuden kokeminen, joka puolestaan oli pojilla vähiten esteitä aiheuttava tekijä. Tyttöillä vähiten liikkumisen esteitä aiheuttivat henkilökohtaiset esteet. Kaikissa ryhmissä, lukuun ottamatta seitsemäsluokkalaisia tyttöjä, yleisin yksittäinen liikunnassa koettu este oli kodin läheisyydessä puuttuva kiinnostavan lajin ohjaus (liite 9). Seitsemäsluokkalaisilla tytöillä se oli liikunnan kilpailuhenkisyys.

Yhdeksäsluokkalaiset pitivät oman liikunnallisuuden kokemista ja henkilökohtaisia esteitä suurempina liikunnan esteinä verrattuna seitsemäsluokkalaisiin (taulukko 9). Yhdeksäsluokkalaiset pojat puolestaan kokivat henkilökohtaiset esteet suuremmiksi liikunnan esteiksi verrattuna tyttöihin.

TAULUKKO 9. Liikkumista estävien tekijöiden summamuuttujien keskiarvot ja keskihajonnat emotionaalisen toimintakyvyn haasteita kokevilla.

	Emotionaalinen (n=182–199)					
	7lk			9lk		
	P ka (SD)	T ka (SD)	Yht. ka (SD)	P ka (SD)	T ka (SD)	Yht. ka (SD)
Oman liikunnallisuuden kokeminen	1.92 (1.04)	2.22 (0.99)	2.10 (1.01)	2.74 (1.46)	2.34 (0.99)	2.43 (1.09) p=0.042^b
Henkilökohtaiset esteet	2.05 (1.08)	1.71 (0.71)	1.80 (0.84)	2.84 (1.58) p=0.036^a	1.88 (0.81)	2.12 (1.11) p=0.028^b
Ulkoiset esteet	2.37 (1.08)	2.03 (0.73)	2.12 (0.86)	2.98 (1.55)	2.20 (0.81)	2.38 (1.05)

^a Sukupuolten väliset erot testattu Mann Whitney'n U-testillä. ^b Luokkatasojen väliset erot testattu riippumattomien otosten t-testillä.

Sosiaalisen toimintakyvyn haasteita kokevat. Oman liikunnallisuuden kokemiseen liittyvät esteet olivat yleisin liikkumista estävä tekijä kaikissa muissa ryhmissä, paitsi yhdeksäsluokkalaissa pojilla (taulukko 10). Yksittäisistä väittämistä yleisin este oli kodin läheisyydestä puuttuva lajin ohjaus, joka kuuluu ulkoisiin esteisiin (liite 9). Ulkoiset esteet olivat yhdeksäsluokkalaisten poikien eniten esteitä aiheuttava tekijä, mutta puolestaan vähiten esteitä aiheuttava tekijä seitsemäsluokkalaissa pojilla (taulukko 10). Seitsemäsluokkalaissa tytöillä ja yhdeksäsluokkalaissa pojilla vähiten liikkumisen esteitä aiheuttivat henkilökohtaiset esteet.

Seitsemäsluokkalaaiset tytöt pitivät ulkoisia esteitä poikiin verrattuna suurempina liikunnan esteinä (taulukko 10). Yhdeksäsluokkalaista puolestaan pojat pitivät ulkoisia ja henkilökohtaisia esteitä tyttöihin verrattuna suurempina esteinä.

TAULUKKO 10. Liikkumista estävien tekijöiden summamuuttujien keskiarvot ja keskihajonnat **sosiaalisen toimintakyvyn haasteita** kokevilla.

	Sosiaalinen (n=111–122)					
	7lk			9lk		
	P ka (SD)	T ka (SD)	Yht. ka (SD)	P ka (SD)	T ka (SD)	Yht. ka (SD)
Oman liikunnallisuuden kokeminen	2.50 (0.84)	2.90 (1.15)	2.79 (1.07)	2.87 (1.34)	2.52 (0.87)	2.68 (1.09)
Henkilökohtaiset esteet	2.06 (0.80)	2.06 (1.06)	2.06 (0.97)	2.92 (1.41) p=0.016^a	1.98 (0.78)	2.45 (1.20)
Ulkoiset esteet	2.03 (0.68)	2.74 (0.89) p=0.020^a	2.53 (0.89)	3.11 (1.20) p=0.003^a	2.18 (0.73)	2.64 (1.08)

^a Sukupuolten väliset erot testattu Mann Whitney'n U-testillä.

Kognitiivisen toimintakyvyn haasteita kokevat. Oman liikunnallisuuden kokemiseen liittyvät esteet olivat yleisimmät liikkumista estävät tekijät kaikissa muissa ryhmissä, paitsi yhdeksäsluokkalaissa pojilla (taulukko 11). Yksittäisistä väittämistä yleisin este oli ulkoisiin esteisiin kuuluva kodin läheisyydestä puuttuva lajin ohjaus, lukuun ottamatta seitsemäsluokkalaisia poikia (liite 9). Yhdeksäsluokkalaissa pojilla yleisimpinä liikunnan esteinä olivat ulkoiset esteet,

joita he pitivät henkilökohtaisten esteiden lisäksi suurempina esteinä tyttöihin verrattuna (taulukko 11). Henkilökohtaisia esteitä pidettiin vähiten liikkumista estävinä tekijöinä kaikissa muissa ryhmissä, paitsi seitsemäsluokkalaisten poikien kohdalla, joilla ne olivat ulkoiset esteet.

TAULUKKO 11. Liikkumista estävien tekijöiden summamuuttujien keskiarvot ja keskihajonnot **kognitiivisen toimintakyvyn haasteita** kokevilla.

	Kognitiivinen (n=99–109)					
	7lk			9lk		
	P ka (SD)	T ka (SD)	Yht. ka (SD)	P ka (SD)	T ka (SD)	Yht. ka (SD)
Oman liikunnallisuuden kokeminen	2.32 (0.69)	2.82 (1.23)	2.62 (1.07)	3.04 (1.41)	2.20 (0.88)	2.54 (1.16)
Henkilökohtaiset esteet	2.30 (0.93)	1.99 (1.16)	2.11 (1.07)	2.92 (1.41) p=0.008^a	1.81 (0.88)	2.36 (1.27)
Ulkoiset esteet	2.11 (0.85)	2.52 (1.03)	2.37 (0.98)	3.14 (1.27) p=0.005^a	2.11 (0.88)	2.63 (1.16)

^a Sukupuolten väliset erot testattu Mann Whitney'n U-testillä.

7.4 Liikuntamotivaatiotekijöiden ja liikkumista estävien tekijöiden yhteys fyysiseen aktiivisuuteen

Tutkimusaineistossa (n=321) emotionaalisen toimintakyvyn haasteita kokevista 35 %, sosiaalisen toimintakyvyn haasteita kokevista 37 % ja kognitiivisen toimintakyvyn haasteita kokevista 34 % liikkui suositusten mukaan. Sosiaalisen tai kognitiivisen toimintakyvyn haasteita kokevat yhdeksäsluokkalaiset tytöt liikkuivat enemmän kuin pojat (taulukko 12).

TAULUKKO 12. Tutkittavien fyysinen aktiivisuus luokkatason ja sukupuolen mukaan.

	7lk		9lk		p-arvo
	Pojat %	Tytöt %	Pojat %	Tytöt %	
Emotionaalinen					
Liikkuu suositusten mukaan	29.2	33.9	31.2	40.8	
Ei liiku suositusten mukaan	70.8	66.1	68.8	59.2	
Yhteensä (% , n)	(100.0, n=28)	(100.0, n=72)	(100.0, n=23)	(100.0, n=78)	
Sosiaalinen					
Liikkuu suositusten mukaan	22.2	52.3	11.3	50.0	<0.001
Ei liiku suositusten mukaan	77.8	47.7	88.7	50.0	
Yhteensä (% , n)	(100.0, n=12)	(100.0, n=33)	(100.0, n=39)	(100.0, n=44)	
Kognitiivinen					
Liikkuu suositusten mukaan	11.5	32.4	16.4	56.5	0.001
Ei liiku suositusten mukaan	88.5	67.6	83.6	43.5	
Yhteensä (% , n)	(100.0, n=16)	(100.0, n=27)	(100.0, n=33)	(100.0, n=36)	

Liikuntamotivaatiotekijöiden ja liikkumista estävien tekijöiden yhteyttä fyysiseen aktiivisuuteen tarkasteltiin binäärisellä logistisella regressioanalyysillä. Muuttujien välillä havaittujen korkeiden korrelaatioiden vuoksi (liite 6) regressioanalyysi toteutettiin erikseen jokaiselle selittävälle muuttujalle. Luokkatasolla ei ollut vaikutusta fyysiseen aktiivisuuteen, eikä se ollut tilastollisesti merkitsevä tekijä regressioanalyysissä, joten se jätettiin lopullisesta mallista pois. Kokonaiset taulukot analyyseistä ovat tarkasteltavissa liitteissä (liite 11, liite 12) ja vain sukupuolten välisessä tarkastelussa tilastollisesti merkitsevät tekijät kuvataan taulukoissa 14 ja 15.

Emotionaalisen toimintakyvyn haasteita kokevilla sukupuoli, liikuntamotivaatiotekijät tai liikkumista estävät tekijät eivät olleet yhteydessä fyysiseen aktiivisuuteen (liite 10). Sukupuolten välisessä tarkastelussa kuitenkin havaittiin poikien fyysistä aktiivisuutta vähentävän se, mitä suurempana esteenä liikkumista estävät tekijät koettiin (taulukko 14).

Sosiaalisen toimintakyvyn haasteita kokevilla liikuntasuositus täyttyi todennäköisemmin silloin, mitä tärkeämmäksi nuori koki hyvän olon ja sosiaalisuuden (OR=1.31, p=0.035), harjoittelun ja kehittymisen (OR=1.62, p=0.001) sekä ulkonäön ja kunnon (OR=1.32, p=0.020) ja heikentyi mitä suurempana esteenä liikkumista estävät tekijät koettiin (liite 10). Liikuntamotivaatiotekijöiden yhteys fyysiseen aktiivisuuteen kuitenkin hävisi sukupuolten välisessä tarkastelussa. Pojilla todettiin edelleen sama vaikutus liikkumista estävien tekijöiden osalta (taulukko 14), mutta tytöillä vain henkilökohtaiset esteet heikensivät todennäköisyyttä liikkua suositusten mukaisesti (taulukko 15). Tytöt liikkuivat liikuntasuosituksen mukaisesti 6.5 kertaa poikia todennäköisemmin (liite 10).

Kognitiivisen toimintakyvyn haasteita kokevilla liikuntasuositus täyttyi todennäköisemmin silloin, mitä tärkeämmäksi nuori koki ulkonäön ja kunnon (OR=1.63, p=0.001) tai mitä suurempana liikunnan esteenä henkilökohtaiset esteet (OR= 2.18, p=0.001) tai ulkoiset esteet (OR=1.66, p=0.017) koettiin (liite 10). Liikuntamotivaatiotekijöissä ja liikkumista estävissä tekijöissä oli havaittavissa eroja sukupuolen mukaan. Pojilla kaikki liikkumista estävinä koetut tekijät heikensivät todennäköisyyttä liikkua suositusten mukaisesti (taulukko 14). Tytöt puolestaan liikkuivat todennäköisemmin liikuntasuosituksen mukaisesti, mitä tärkeämmäksi he kokivat ulkonäön ja kunnon (taulukko 15). Tytöt liikkuivat liikuntasuosituksen mukaisesti 4.9 kertaa poikia todennäköisemmin (liite 10).

TAULUKKO 14. Liikkumista estävien tekijöiden yhteys fyysiseen aktiivisuuteen* eri toimintakyvyn haasteita kokevilla **pojilla**. Tarkasteltu binäärisellä logistisella regressioanalyysillä yksi selittävä muuttuja kerrallaan.

	Emotionaalisen toimintakyvyn haasteita kokevat (n=33)			Sosiaalisen toimintakyvyn haasteita kokevat (n=37)			Kognitiivisen toimintakyvyn haasteita kokevat (n=34)		
	OR	95 % LV	p-arvo	OR	95 % LV	p-arvo	OR	95 % LV	p-arvo
Oman liikunnallisuuden kokeminen	0.36	0.11–0.99	0.049	0.01	0.00–0.86	0.043	0.15	0.03–0.87	0.034
Henkilökohtaiset esteet	0.40	0.18–0.87	0.021	0.13	0.03–0.64	0.012	0.20	0.05–0.76	0.019
Ulkoiset esteet	0.38	0.18–0.79	0.010	0.20	0.06–0.67	0.009	0.26	0.09–0.76	0.014

LV=luottamusväli, OR=ristitulosuhde. *On fyysisesti aktiivinen vähintään 60 minuuttia päivässä.

TAULUKKO 15. Liikuntamotivaatiotekijöiden ja liikkumista estävien tekijöiden yhteys fyysiseen aktiivisuuteen* eri toimintakyvyn haasteita kokevilla **tyttöillä**. Tarkasteltu binäärisellä logistisella regressioanalyysillä yksi selittävä muuttuja kerrallaan.

	Emotionaalisen toimintakyvyn haasteita kokevat (n=98)			Sosiaalisen toimintakyvyn haasteita kokevat (n=50)			Kognitiivisen toimintakyvyn haasteita kokevat (n=41)		
	OR	95 % LV	p-arvo	OR	95 % LV	p-arvo	OR	95 % LV	p-arvo
Ulkonäkö ja kunto	1.01	0.77–1.33	0.924	1.21	0.89–1.63	0.225	1.74	1.07–2.84	0.026
Henkilökohtaiset esteet	1.12	0.72–1.75	0.613	0.49	0.26–0.91	0.024	0.66	0.37–1.17	0.156

LV=luottamusväli, OR=ristitulosuhde. *On fyysisesti aktiivinen vähintään 60 minuuttia päivässä.

Fyysistä aktiivisuutta selittävien summamuuttujien sisältämiä yksittäisiä väittämiä tarkasteltiin binäärisessä logistisessa regressioanalyysissä yksi muuttuja kerrallaan (liite 13–17). Summamuuttujat on muodostettu faktorianalyysin avulla, joten niiden sisältämät väittämät oletettavasti korreloivat vahvasti keskenään. Tarkemman tarkastelun tarkoituksena oli selvittää, nouseeko yksittäisten väittämien osalta esille jotain aiemmista tuloksista poikkeavaa.

Kaikilla pojilla liikunnan pitäminen tärkeänä, mutta ei viitsi lähteä liikkumaan sekä kiinnostavan lajin ohjauksen puuttuminen kodin läheisyydestä, heikensivät todennäköisyyttä liikkua suositusten mukaisesti (liite 13–15). Pelko loukkaantumisesta liikunnan yhteydessä ei puolestaan ollut yksittäin tarkasteltuna poikien aktiivisuutta selittävä tekijä.

Sosiaalisen toimintakyvyn haasteita kokevilla tytöillä henkilökohtaisista esteistä erityisesti liikunnan kokeminen ikävänä tai tylsänä (OR=0.66, p=0.019) tai se, ettei ole liikunnallinen tyyppi (OR=0.61, p=0.014), olivat merkitseviä (liite 16). Kognitiivisen toimintakyvyn haasteita kokevilla tytöillä ulkonäköön ja kuntoon liittyvistä väittämistä erityisesti se, mitä tärkeämmäksi liikunnassa koki hyvän ulkonäön saamisen (OR=1.53, p=0.007) sekä lihavaksi tulemisen estämisen (OR=1.47, p=0.021) lisäsivät todennäköisyyttä liikkua liikuntasuosituksen mukaisesti (liite 17).

8 POHDINTA

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää seitsemäs- ja yhdeksäsluokkalaisten emotionaalisen, sosiaalisen tai kognitiivisen toimintakyvyn haasteita kokevien nuorten liikuntamotivaatiotekijöitä sekä liikkumista estäviä tekijöitä ja niissä havaittuja eroja. Lisäksi tavoitteena oli tutkia näiden tekijöiden yhteyttä nuorten fyysiseen aktiivisuuteen. Tulosten mukaan emotionaalinen oireilu oli nuorten yleisin toimintakyvyn haasteita aiheuttava tekijä. Emotionaalisen, kognitiivisen ja sosiaalisen toimintakyvyn haasteita kokevien ryhmissä vain noin kolmannes liikkui riittävästi. Liikuntamotivaatiotekijöistä erityisesti ulkonäköön ja kuntoon liittyvät tekijät koettiin liikunnassa tärkeiksi, jotka myös selittivät sosiaalisia ja kognitiivisia haasteita kokevien fyysistä aktiivisuutta. Lisäksi hyvän olon ja sosiaalisuuden sekä harjoittelun ja kehittymisen kokeminen tärkeiksi lisäsivät sosiaalisia haasteita kokevien aktiivisuutta. Liikkumista estävistä tekijöistä suurimpina esteinä olivat tytöillä oman liikunnallisuuden kokemiseen liittyvät tekijät ja pojilla ulkoiset esteet. Liikkumista estävät tekijät olivat yhteydessä erityisesti poikien vähäisempään fyysiseen aktiivisuuteen.

Tässä tutkimuksessa emotionaalinen oireilu oli yleisin toimintakyvyn haasteita aiheuttava tekijä. Tytöt kokivat emotionaalista oireilua poikia yleisemmin, kuten aiemmissakin tutkimuksissa (Cefai ym. 2009; Heikkala ym. 2014; Kanste ym. 2017). Suomessa aiemmissa väestötutkimuksissa kognitiivisen toimintakyvyn haasteet ovat olleet yleisin haasteita aiheuttava tekijä (Ng ym. 2018; Ng ym. 2019c), mutta näissä tutkimuksissa ei ole tutkittu emotionaalista oireilua osana toimintakyvyn haasteita.

Aiempien tutkimusten tapaan (Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä 2018; National Physical Activity Plan Alliance 2018; Ng ym. 2019a; Hakanen ym. 2019; Züll ym. 2019) myös tässä tutkimuksessa toimintakyvyn haasteita kokevista nuorista suurin osa ei liikkunut liikuntasuosituksen mukaisesti. Emotionaalisen, kognitiivisen ja sosiaalisen toimintakyvyn haasteita kokevien ryhmissä vain noin kolmannes liikkui riittävästi. Aiemmissa tutkimuksissa pojat ovat olleet fyysisesti aktiivisempia verrattuna tyttöihin (Kantomaa 2008; Aslan 2012; Ng ym. 2016b; Ng ym. 2017a) tai sukupuolten välillä ei ole havaittu eroja (Rintala ym. 2011). Kuitenkin tässä

tutkimuksessa sosiaalisia tai kognitiivisia haasteita kokevat tytöt liikkuvat poikia todennäköisemmin liikuntasuosittelun mukaisesti. Emotionaalisia ja kognitiivisia haasteita kokevien fyysinen aktiivisuus lisääntyi iän myötä, kun taas sosiaalisia haasteita kokevilla se vähentyi. Erot eivät kuitenkaan olleet tilastollisesti merkitseviä. Aiemmissä tutkimuksissa fyysisen aktiivisuuden määrä on laskenut iän myötä (Ng ym. 2016b; Ng ym. 2017a; Ng ym. 2019c).

Liikuntamotivaatiotekijät. Ulkonäköön ja kuntoon liittyvät tekijät olivat yleisimpiä liikunnassa tärkeiksi koettuja tekijöitä. Myös aiemmissä tutkimuksissa ne on koettu tärkeiksi (Shields ym. 2012; Rintala ym. 2013). Lisäksi hyvään oloon (Hakanen ym. 2019) ja erityisesti sosiaalisuuteen (Obrusnikova ym. 2011; Shields ym. 2012; Rintala ym. 2013; Conchar ym. 2016; Shields & Synnot 2016; Hakanen ym. 2019) liittyvät tekijät nousivat aiemmassa tutkimuskirjallisuudessa usein esille. Tässä tutkimuksessa ne olivat tärkeimpiä liikuntamotivaatiotekijöitä kognitiivisia haasteita kokevilla pojilla, mutta muilla tutkittavilla näiden tärkeys nousi esiin vain yksittäisten väittämien osalta. Harjoitteluun ja kehittymiseen liittyvät tekijät olivat emotionaalista oireilua kokevilla seitsemäsluokkalaisilla pojilla tärkeimpiä liikuntamotivaatiotekijöitä. Myös aiemmissä tutkimuksissa niihin lukeutuvat taitojen harjoittelu (Shields ym. 2012) ja onnistumisen elämykset (Hakanen ym. 2019) koettiin tärkeinä. Kilpailun ja esiintymisen tai ominaisuuksien ja luonnon summamuuttujiin liittyviä tekijöitä ei noussut esille tärkeinä liikuntamotivaatiotekijöinä tässä tai aiemmissä tutkimuksissa.

Liikuntamotivaatiotekijöissä oli eroja iän mukaan emotionaalista oireilua kokevilla, joilla niiden tärkeys vähentyi iän myötä. Muutoin eroja oli havaittavissa enemmän sukupuolen mukaan, kuten myös Rintala ym. (2013) havaitsivat tutkimuksessaan. Tässä tutkimuksessa tytöt kokivat liikuntamotivaatiotekijät pääosin poikia yleisemmin tärkeämmiksi.

Ulkonäköön ja kuntoon liittyvät tekijät olivat yhteydessä sosiaalisia ja kognitiivisia haasteita kokevien fyysiseen aktiivisuuteen. Kuitenkin vain kognitiivisia haasteita kokevilla vaikutus säilyi sukupuolten välisessä tarkastelussa tyttöjen osalta, ja väittämistä erityisesti ulkonäköön liittyvät tekijät olivat yhteydessä fyysiseen aktiivisuuteen sitä edistäen. Pojilla ulkonäköön ja kuntoon liittyvät tekijät eivät selittäneet heidän fyysistä aktiivisuuttaan niiden koetusta tärkeydestä huolimatta. Puolestaan Rintalan ym. (2013) tutkimuksessa ulkonäköön liittyvät syyt selittivät

nimenomaan poikien fyysistä aktiivisuutta. Ulkonäön tärkeyden korostuminen voi olla seurausta nykypäivän ulkonäköpaineista, muun muassa sosiaalisessa mediassa, jotka kohdistuvat erityisesti nuoriin naisiin (Åberg ym. 2020). Ulkoisten paineiden seurauksena syntynyt motivaatio on ulkoista motivaatiota (Vasalampi 2017), jolloin toimintaan osallistuminen ei välttämättä ole yksilön oma valinta ja tuota sisäisen motivaation tapaan nautintoa (Ryan & Deci 2000). Ulkonäköön keskittyvät liikunnan syyt voivat myös heikentää liikunnan myönteistä yhteyttä kehonkuvaan (Homan & Tylka 2014). Vaikka ulkonäköön liittyvät tavoitteet eivät ole täysin haitallisia, ei niiden tulisi olla ainoita liikuntaan motivoivia tekijöitä (Hankonen 2017).

Hyvään oloon ja sosiaalisuuteen liittyvät tekijät olivat tärkeitä liikuntamotivaatiotekijöitä kognitiivisia haasteita kokevilla pojilla ja *harjoitteluun ja kehittymiseen* liittyvät tekijät puolestaan emotionaalista oireilua kokevilla seitsemäsluokkalaisilla pojilla. Ne olivat kuitenkin yhteydessä vain sosiaalisia haasteita kokevien fyysiseen aktiivisuuteen. Myös Rintalan ym. (2013) tutkimuksessa havaittiin hyvään oloon ja sosiaalisuuteen liittyvien tekijöiden selittävän nuorten fyysistä aktiivisuutta. Harjoittelun ja kehittymisen ja fyysisen aktiivisuuden välillä ei kuitenkaan havaittu yhteyttä aiemmassa tutkimuskirjallisuudessa.

Tässä tutkimuksessa liikuntamotivaatiotekijät eivät selittäneet poikien fyysistä aktiivisuutta, vaikka aiempi tutkimuskirjallisuus osoittikin päinvastaista (Rintala ym. 2013). Pojat eivät pitäneet juuri mitään liikunnassa tärkeämpänä kuin tytöt ja he myös liikkuivat tyttöjä vähemmän. Tähän ilmiöön voidaan saada tukea odotusarvoteoriasta, jossa kuvataan toimintaan sitoutumisen olevan epätodennäköistä, jos toiminnolla ei ole arvoa yksilölle (Wigfield & Eccles 2002), kuten tässä tutkimuksessa poikien osalta on havaittavissa.

Liikkumista estävät tekijät. Oman liikunnallisuuden kokemiseen liittyvät tekijät olivat tyttöjen yleisimpiä liikkumista estäviä tekijöitä. Myös aiemmissa tutkimuksissa ne nousivat esille liikunnan esteinä kokemuksena liikunnan kilpailullisuudesta (Barnett ym. 2013; Hakanen ym. 2019) ja erona kyvyissä vertaisiin (Conchar ym. 2016; Shields & Synnot 2016). Pojilla ulkoiset esteet olivat yleisimpiä liikkumista estäviä tekijöitä, jotka korostuivat myös aiemmissa tutkimuksissa liikuntapaikan puuttumisena (Hakanen ym. 2019), sen etäisyytenä (Shields ym. 2012; Conchar ym. 2016), henkilökunnan ja organisoidun toiminnan puutteena (Conchar ym. 2016),

sopivien liikuntaohjelmien ja ohjatun liikuntatoiminnan puuttumisena ja harrastuskaverin puutteena (Obrusnikova ym. 2011; Shields ym. 2012; Hakanen ym. 2019). Tässä tutkimuksessa yleisin yksittäinen liikunnan este oli kodin läheisyydestä puuttuva kiinnostavan lajinohjaus. Lajinohjaus tapahtuu usein urheiluseurojen toimesta. Urheiluseuroissa harrastamisen on havaittu olevan yhteydessä toimintakyvyn haasteita kokevien 13–15-vuotiaiden nuorten korkeampaan fyysiseen aktiivisuuteen (Ng ym. 2017b). Kuitenkin yläkouluikäisillä urheiluseuroissa harrastamisen on todettu vähentyvän iän myötä (Blomqvist ym. 2019). Kuntien liikuntasuunnittelussa olisi siis tärkeää kiinnittää huomiota toimintakyvyn haasteita kokeville nuorille soveltuvien lähiliikuntapaikkojen rakentamiseen sekä ohjatun liikuntatoiminnan suunnitteluun ja urheiluseuroissa tulisi huomioida nuorille soveltuvan liikuntatoiminnan tarjoaminen.

Tässä tutkimuksessa henkilökohtaiset esteet olivat vähiten liikkumista estävinä koettuja tekijöitä, mutta keskiarvojen ja keskihajontojen erot olivat pieniä verrattuna muihin esteisiin, joten niiden merkitystä ei ole syytä jättää huomiotta. Henkilökohtaisiin esteisiin liittyviä tekijöitä, kuten ajanpuute (Shields ym. 2012; Barnett ym. 2013; Shields & Synnot 2016), kiinnostuksen puute (Shields ym. 2012; Shields & Synnot 2016), kyllästyminen liikuntaan (Obrusnikova ym. 2011) ja heikko motivaatio (Shields ym. 2012; Barnett ym. 2013; Greguol ym. 2015) koettiin myös aiemmissa tutkimuksissa liikkumisen esteinä.

Oman liikunnallisuuden kokemiseen liittyvät tekijät eivät niiden yleisyydestä huolimatta olleet yhteydessä tyttöjen fyysiseen aktiivisuuteen, mutta pojilla yhteys oli havaittavissa. Myös aiempi tutkimuskirjallisuus osoittaa liikunnassa koettujen esteiden voivan heikentää nuorten fyysisen aktiivisuuden täyttymistä (Sterdt ym. 2014). Oman liikunnallisuuden kokemiseen liittyvät tekijät, kuten kokemus itsestä huonona liikkujana, voidaan yhdistää odotusarvoteoriassa kuvattuihin odotuksiin yksilön suoriutumisesta (Wigfield & Eccles 2002) tai kuvata myös koettuna liikunnallisena pätevyytenä (Polet ym. 2019). Toimintaan osallistumista tukee yksilön usko suoriutumiseensa (Wigfield & Eccles 2002), mikä ei tässä tutkimuksessa poikien kohdalla toteudu. Näin ollen tämä voi heijastua poikien alhaiseen fyysiseen aktiivisuuteen.

Henkilökohtaisiin ja ulkoisiin esteisiin liittyvät tekijät olivat kognitiivisia haasteita kokevilla yllättäen yhteydessä fyysiseen aktiivisuuteen sitä edistäen. Ilmiötä voi selittää se, että sisäisen

motivaation ollessa korkea, eivät koetut esteet välttämättä vähennä liikkumista (Pyykkönen & Rikala 2018). Sosiaalisia haasteita kokevilla henkilökohtaiset esteet ja kaikilla pojilla lisäksi ulkoiset esteet puolestaan heikensivät todennäköisyyttä liikkua suositusten mukaan. Henkilökohtaisten esteiden sisältämiä väittämiä, kuten liikunnan pitämistä tarpeettomana, voidaan tulkitä kuvaavan liikunnan vähäistä arvoa yksilölle. Esteisiin kuului myös ajanpuute liikkumiselle, joka odotusarvoteorian mukaisesti kuuluu toiminnon tekemisestä koituviin kustannuksiin (Wigfield & Eccles 2002). Odotusarvoteorian mukaan pojat eivät kokeneet liikuntaa tärkeänä, eivätkä olleet valmiita kuluttamaan siihen aikaansa. Ulkoisten esteiden yhteyttä puolestaan voi selittää koettujen ympäristön esteiden suuruus, jolloin pelkkä sisäinen motivaatio ei välttämättä riitä mahdollistamaan toimintakyvyn haasteita kokevien liikkumista (Pyykkönen & Rikala 2018).

8.1 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys

Tutkimuksen luotettavuutta lisää käytetyn tutkimusaineiston otantamenetelmä, mikä on toteutettu WHO-koululaistutkimuksen protokollan mukaisesti satunnaisotannalla Tilastokeskuksen koulurekisteristä (Kokko ym. 2019a). Tutkimuksessa oli kuitenkin käytössä vain LIITU 2018 - tutkimuksen osa-aineisto, jolloin tutkimuksen otanta on paikoin pieni. Otoskoko oli suhteellisen pieni silloin, kun tarkasteltiin eri toimintakyvyn haasteita kokevia nuoria sukupuolen ja luokkatason mukaan, mikä heikentää tulosten luotettavuutta. Tämä kuitenkin huomioitiin tarkastelemalla muuttujien normaalijakautuneisuutta ja käyttämällä tarvittaessa ei-parametrisia testejä.

Tutkimuksen muuttujien välisen multikollinearisuuden vuoksi binäärinen logistinen regressioanalyysi jouduttiin toteuttamaan yksi selittävä muuttuja kerrallaan, jolloin ei pystytty laskemaan mallin selitysstetta tai tarkastelemaan tarkemmin sen sopivuutta aineistoon. Tämä voi heikentää saatujen tulosten luotettavuutta. Tutkimuksen tuloksista ei voida päätellä syy-seuraussuhteita liikuntamotivaatiotekijöiden tai liikkumista estävien tekijöiden ja fyysisen aktiivisuuden välillä, sillä kyseessä on poikkileikkaustutkimus.

Tässä tutkimuksessa käytettiin valmista aineistoa LIITU 2018 -tutkimuksesta. LIITU 2018 -tutkimuksessa tietoa kerättiin itse täytettävillä, pääosin suljettuja kysymyksiä sisältäneillä, kyselylomakkeilla. Haasteena tällaisissa kyselylomakkeissa voi olla se, että suljettuihin kysymyksiin, joissa vastausvaihtoehdot on annettu valmiiksi, saatetaan vastata harkitsematta tai jokin vaihtoehto voi puuttua (Heikkilä 2014, 49). Lisäksi valmiissa kyselyssä tutkitaan vain kyseisen kysymyspatteriston sisältämiä väittämiä, jolloin tässä tutkimuksessa liikuntamotivaatiotekijät tai liikkumista estävät tekijät perustuvat vain LIITU 2018 -tutkimuksen kyselyn ilmiöihin. Fyysisen aktiivisuuden määrää selvitettiin tässä tutkimuksessa myös LIITU 2018 -tutkimuksen kyselylomakkeen kysymyksellä. LIITU 2018 -tutkimuksessa fyysistä aktiivisuutta tutkittiin myös objektiivisempaa tietoa tuottavilla liikemittareilla, mutta niistä saatua dataa ei ollut mahdollista saada tähän tutkimukseen käyttöön.

Myös toimintakyvyn haasteita kartoitettiin itse täytettävillä kyselylomakkeilla. Arjen toimintakyvyn tunnistaminen voi tulla henkilön oman arvion pohjalta esiin laajemmin kuin terveydentilan mittaustuloksista (Sainio ym. 2017) ja muun muassa kognitiivisen (Tuuli-Henriksson 2011) toimintakyvyn arvioimisessa omaan kokemukseen perustuvat kyselyt ovat yleinen tutkimusmenetelmä. LIITU 2018 -tutkimuksessa toimintakyvyn haasteiden tunnistamiseksi on käytetty Washington Group on Disability Statistics (WG) -ryhmän tekemää kyselyä kognitiivisten ja sosiaalisten haasteiden tunnistamiseen.

WG:n kyselyt mittaavat perustason toimintakykyä, jotta vastaajien sosioekonominen asema tai kulttuuritausta eivät vaikuttaisi vastaustuloksiin (WG 2016). ICF-viitekehyksen mukaisesti kysely ei ole vammoihin tai diagnooseihin keskittyvä vaan kysymykset mittaavat henkilön kykyä suoriutua perustoiminnoista (WG 2016). Arjen perustoimintoihin ja laajoihin kehontoimintoihin perustuvat kysymykset kartoittavatkin yleensä paremmin ihmisen toimintakykyä kuin diagnooseihin perustuvat kysymykset (Mont 2007). WG:n kyselyn luotettavuutta lisää se, että YK suosittelee kansainvälisesti sen käyttöä toimintakyvyn haasteiden tunnistamiseen ja mittaamiseen väestötilastoissa ja -tutkimuksissa (Palmer & Harley 2011; WG 2016). Lisäksi kyselyn reliabiliteettia ja validiteettia lisää se, että WG:n lyhyttä kyselyä ja lasten kyselyä ovat arvioineet useat eri asiantuntijat (WG 2016) ja lyhyen kyselyn käyttöä on testattu yli 50 maassa (Maddans ym. 2011). Tässä tutkimuksessa kognitiivisia ja sosiaalisia haasteita kuvaavien väittämien

Cronbachin alfa-kertoimet olivat melko korkeat, vähintään 0.695, joten niiden voidaan tulkita mitanneen samaa ilmiötä.

Emotionaalisen oireilun kartoittamiseen käytettiin “The Health Behaviour in School-aged Children Symptom Checklist (HBSC-SCL)” -mittaria, joka on itse täytettävä kysely. Mittarin psyykkisen oireilun kysymysten eli alakuloisuuden, ärtyneisyyden tai pahantuulisuuden, hermostuneisuuden ja nukahtamisvaikeuksien validiteetin on osoitettu olevan hyvä (Garipey ym. 2016). Tässä tutkimuksessa käytetyssä LIITU 2018 -tutkimuksen aineistossa ei huomioitu nukahtamisvaikeuksia, sillä tutkimuskohteena olivat vain emotionaalista oireilua kuvaavat väittämät. Emotionaalisen oireilun kuvaamien väittämien Cronbachin alfa-kertoimen oli 0.858, joten niiden voidaan tulkita mitanneen samaa ilmiötä.

Tutkimuksessa tehtiin eksploratiivinen faktorianalyysi (liite 7) liikuntamotivaatiotekijöistä ja liikkumista estävistä tekijöistä, jonka avulla saatiin luotua summamuuttujat. Faktorianalyysin luotettavuutta heikentää se, että jotkin väittämät latautuivat vahvasti useammalle faktorille. Faktorianalyysin tuloksia voidaan kuitenkin pitää kohtuullisen luotettavina, sillä sen tulokset mukailevat myös aiemmassa kirjallisuudessa tehtyjä jaotteluja. Nupponen ym. (2010, 52) ovat jaotelleet liikuntamotivaatiotekijöitä muun muassa fyysiseen kyvykkyyteen, sosiaalisuuteen ja hyvinvointiin vastaavanlaista kysymyksistä, joita LIITU 2018 -tutkimuksessa käytettiin (Nupponen ym. 2010, 71). Lisäksi Zacheus (2009) on tehnyt jaottelua muun muassa kilpailuun, terveyteen ja hyvinvointiin, fyysisyyteen, sosiaalisuuteen ja rentoutumiseen. Nupponen ym. (2010, 52) ovat jaotelleet myös liikkumista estäviä tekijöitä muun muassa olosuhdepuutteisiin ja oman liikunnallisuuden kokemiseen kysymyksistä, jotka ovat hyvin vastaavia LIITU 2018 -tutkimuksessa käytettyyn kysymyspatteristoon (Nupponen ym. 2010, 72).

Faktorianalyysistä saatujen summamuuttujien Cronbachin alfa-kertoimet olivat myös korkeita, vähintään 0.743, jolloin niiden voidaan tulkita mitanneen samaa ilmiötä. Tästä huolimatta liikuntamotivaatiotekijöistä muodostunut summamuuttuja, ominaisuudet ja luonto, sisälsi väittämiä, joiden ei sisällöllisesti voida tulkita mittaavan täysin samaa ilmiötä. Tämä huomioitiin siten, että summamuuttujien sisältämiä väittämiä tarkasteltiin myös yksittäin analyyseissä.

Summamuuttujia käytettiin analyyseissä jatkuvina muuttujina, sillä joissain osaryhmissä oli vain vähän tutkittavia, jolloin luokkiin jakaminen ei ollut perusteltua.

Tämä tutkimus on toteutettu hyvän tieteellisen käytännön mukaisesti (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012), kuten myös LIITU 2018 -tutkimus (Kokko ym. 2019a), jonka osa-aineistoa tässä käytettiin. LIITU 2018 -tutkimuksen kysely perustui vapaaehtoisuuteen ja osallistumisen sai keskeyttää missä vaiheessa tahansa. LIITU 2018 -tutkimus on saanut Jyväskylän yliopiston tutkimuseettisen toimikunnan lausunnon ja tutkimukseen liittyneet eettiset periaatteet on dokumentoitu (Kokko ym. 2019a). Tämän tutkimuksen aineisto on ollut asianosaisella käytössä vain henkilötunnisteettomassa muodossa ja aineisto säilytettiin asianmukaisesti siten, ettei ulkopuolisilla ollut siihen pääsyä. Tutkimuksen tulokset on raportoitu avoimesti ja huolellisesti.

8.2 Johtopäätökset ja jatkotutkimusehdotukset

Erityisesti pojilla liikkumista estävät tekijät ovat yhteydessä vähäisempään fyysiseen aktiivisuuteen. Toimintakyvyn haasteita kokevien nuorten liikunnan edistämiseksi tulisi keskittyä etenkin nuorten koetun liikunnallisen pätevyyden vahvistamiseen ja ulkoisten esteiden poistamiseen muun muassa tarjoamalla soveltuvaa lajinoajausta. Liikuntamotivaatiotekijöiden kokeminen tärkeäksi voi edistää fyysistä aktiivisuutta erityisesti sosiaalisia ja kognitiivisia haasteita kokevilla nuorilla. Liikunnan edistämiseksi on siis tärkeää huomioida myös liikuntaan motivoivat tekijät, kuten hyvä olo, liikunnan ilo ja mahdollisuus parhaansa yrittämiseen. Nuorilla liikunnassa tärkeinä tekijöinä korostuvat ulkonäköön ja kuntoon liittyvät tekijät, joista on syytä tukea enemmän terveyttä edistävää kunnon kohottamista kuin liiallista ulkonäkökeskeisyyttä.

Vaikka tämän tutkimuksen tulokset tuovatkin esille liikuntamotivaatiotekijöiden ja liikkumista estävien tekijöiden olevan yhteydessä nuorten fyysiseen aktiivisuuteen, eivät tulokset ole yleistävissä pienen otoskoon vuoksi, eikä kausaliiteettia voida osoittaa. Kuitenkin tulokset voivat antaa tukea emotionaalisen, sosiaalisen tai kognitiivisen toimintakyvyn haasteita kokevien nuorten fyysisen aktiivisuuden edistämiseen. Kuntien lakisäätöisenä tehtävänä on liikuntaaktiivisuuden edistäminen ja liikunnan edellytysten luominen (Liikuntalaki 2015), joten tutkimustulokset kohdistuvat tältä osin kuntien liikuntasuunnittelun puoleen. Myös kouluilla on tärkeä

rooli liikunnan edistämässä (Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä 2018) ja tutkimustulokset voidaankin ottaa huomioon liikunnanopetuksessa. Koulujen lisäksi urheiluseurat tavoittavat merkittävän osan nuorista (Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä 2018) ja voivat tämän tutkimuksen tuloksia hyödyntämällä kannustaa uusia harrastajia joukkoonsa tarjoten toimintakyvyn haasteita kokeville nuorille soveltuvaa toimintaa.

Jatkossa olisi syytä tutkia toimintakyvyn haasteita kokevien liikuntamotivaatiotekijöitä ja liikumista estäviä tekijöitä sekä niiden yhteyttä fyysiseen aktiivisuuteen suuremmalla otannalla ja esimerkiksi pitkittäistutkimusasetelmalla, jotta voitaisiin saada yleistettävämpiä ja luotettavampia tutkimustuloksia. Myös objektiivisempaa dataa tuottavien liikemittarien hyödyntäminen tutkimuksessa voisi olla mielenkiintoista. Ilmiön tutkiminen kvalitatiivisella tutkimusmenetelmällä voisi tuoda nuorten näkökulmia esillä eri tavalla esimerkiksi haastattelujen tai avoimia kysymyksiä sisältävien kyselylomakkeiden avulla.

LÄHTEET

- Aalto, A. 2011. Suositus psyykkisen toimintakyvyn mittaamiseksi väestötutkimuksissa. TOIMIA-suositukset. TOIMIA-tietokanta. Terveystieteiden tutkimuskeskus ja hyvinvoinnin laitos.
- Alaranta, H., Kannisto, M. & Rissanen, P. 2016. Vammaisuus ja liikunta. Teoksessa: I. Vuori, S. Taimela & U. Kujala (toim.) 2016. Liikuntalääketiede. 3.–8. painos. Helsinki: Duodecim. 525–537.
- Aslan, U.B., Calik, B.B. & Kitis, A. 2012. The effect of gender and level of vision on the physical activity level of children and adolescents with visual impairment. *Research in Developmental Disabilities* 33, 1799–1804. [x.doi.org/10.1016/j.ridd.2012.05.005](https://doi.org/10.1016/j.ridd.2012.05.005).
- Bedell, G., Coster, W., Law, M., Liljenquist, K., Kao, Y-C., Teplicky, R., Anaby, D. & Khetani, M.A. 2013. Community Participation, Supports, and Barriers of School-Age Children with and without Disabilities. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 94 (2), 315–323. doi.org/10.1016/j.apmr.2012.09.024.
- Biddle, S.J.H., Ciaccioni, S., Thomas, G. & Vergeer, I. 2019. Physical activity and mental health in children and adolescents: An updated review of reviews and an analysis of causality. *Psychology of Sport and Exercise* 42, 146–155. doi.org/10.1016/j.psychsport.2018.08.011.
- Biddle, S.J.H. & Murtie, N. 2008. *Psychology of Physical Activity – Determinants, well-being and interventions*. 2. painos. USA. 37–44.
- Bidzan-Bluma, I. & Lipowska, M. 2018. Physical Activity and Cognitive Functioning of Children: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 15 (4), 800. [doi:10.3390/ijerph15040800](https://doi.org/10.3390/ijerph15040800).
- Bloemen, M.A.T., Backx, F.J.G., Takken, T., Wittink, H., Benner, J., Mollema, J. & de Groot, J.F. 2015. Factors associated with physical activity in children and adolescents with a physical disability: A systematic review. *Developmental Medicine and Child Neurology* 57, 137–148.
- Blomqvist, M., Mononen, K., Koski, P. & Kokko, S. 2019. Urheilu ja seuraharrastaminen. Teoksessa: S. Kokko & L. Martin (toim.) Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa; LIITU-tutkimuksen tuloksia 2018. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2019:1.

- Borremans, E., Rintala, P. & McCubbin, J.A. 2010. Physical Fitness and Physical Activity in Adolescents with Asperger Syndrome: A Comparative Study. *Adapted Physical Activity Quarterly* 27, 308–320.
- Boyce, W.F., Davies, D., Raman, S., Tynjälä, J., Välimaa, R., King, M., Gallupe, O. & Kannas, L. 2009. Emotional health of Canadian and Finnish students with disabilities or chronic conditions. *International Journal of Rehabilitation Research* 32 (2), 154–161. doi: 10.1097/MRR.0b013e32831e452e.
- 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 Reports (Washington, D.C.: 1974)* 100 (2), 126–131.
- Cefai, C., Cooper, P. & Camilleri, L. 2009. Social, emotional and behaviour difficulties in Maltese schools. *The International Journal of Emotional Education* 1 (1), 8–49.
- Eccles, J.S. & Harold, R.D. 1991. Gender differences in sport involvement: Applying the Eccles' expectancy-value model. *Journal of Applied Sport Psychology* 3 (1), 7–35. doi.org/10.1080/10413209108406432.
- Ferretti, N.M., King, S.L., Hilton, D.C., Rondon, A.T. & Jarret, M.A. 2019. Social Functioning in Youth with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Sluggish Cognitive Tempo. *The Yale Journal of Biology and Medicine* 92 (1), 29–35.
- Gariepy, G., McKinnon, B., Sentenac, M. & Elgar, F.J. 2016. Validity and Reliability of a Brief Symptom Checklist to Measure Psychological Health in School-Aged Children. *Child Indicators Research* 9, 471–484. doi.org/10.1007/s12187-015-9326-2.
- Guthold, R., Stevens, G.A., Riley, L.M. & Bull, F.C. 2019. Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1.6 million participants. *The Lancet Child and Adolescent Health* 4 (1), 23–35. doi.org/10.1016/S2352-4642(19)30323-2.
- Haegle, J.A. & Porretta, D. 2015. Physical activity and School-Age Individuals with Visual Impairments: Literature Review. *Adapted Physical Activity Quarterly: APAQ* 32 (1), 68–82. DOI: 10.1123/apaq.2013-0110.
- Hakanen, T., Myllyniemi, S. & Salasuo, M. 2019. Takuulla liikuntaa. Teoksessa T. Hakanen, S. Myllyniemi & M. Salasuo (toim.) Takuulla liikuntaa – Kyselytutkimus toimintarajoitteisten lasten ja nuorten liikunnan harrastamisesta ja vapaa-ajasta. Nuorisotutkimusverkoston/Nuorisotutkimusseuran verkkojulkaisuja 142.

- Hankonen, N. 2017. Miten motivoida kohti hyvinvointia? Käyttäytymismuutosinterventiot terveyden edistämiseksi. Teoksessa: K. Salmela-Aro & J-E Nurmi (toim.) Mikä meitä liikuttaa? Motivaatiopsykologian perusteet. 3. painos. PS-kustannus: Jyväskylä. 202–221.
- Heikkala, E., Remes, J., Paananen M., Taimela, S., Auvinen, J. & Karppinen, J. 2014. Accumulation of lifestyle and psychosocial problems and persistence of adverse lifestyle over two-year follow-up among Finnish adolescents. *BMC Public Health* 14 (542). doi.org/10.1186/1471-2458-14-542.
- Heikkilä, T. 2014. Tilastollinen tutkimus. 9. uudistettu painos. Edita: Helsinki. 49.
- Heikman, P., Katila, H. & Kuoppasalmi. K. 2004. Toimintakyvyn mittaamenetelmät psykiatriassa. Teoksessa: E. Matilainen, T. Aro, A. Huunan-Seppälä, J. Kivekäs, S. Kujala & S. Tola (toim.) Toimintakyky – Arviointi ja kliininen käyttö. 1. painos. Duodecim. Jyväskylä. 127–133.
- Helstelä, L. & Sourander, A. 2001. Self-reported competence and emotional and behavioral problems in a sample of Finnish adolescents. *Nordic Journal of Psychiatry* 55 (6), 381–385. doi.org/10.1080/08039480152693264.
- Homan, K.J. & Tylka, T.L. 2014. Appearance-based exercise motivation moderates the relationship between exercise frequency and positive body image. *Body Image* 11, 101–108. doi.org/10.1016/j.bodyim.2014.01.003.
- Isometsä, E. 2017. Depressiiviset häiriöt. Teoksessa: J. Lönnqvist, M. Henriksson, M. Marttunen & T. Partonen. *Psykiatria*. 12. painos. Duodecim. 254–293.
- Kalaja, S. 2017. Fyysinen toimintakyky ja kunto. Teoksessa: T. Jaakkola, J. Liukkonen & A. Sääkslahti (toim.) Liikuntapedagogiikka. 2. uudistettu painos. Jyväskylä: PS-kustannus. 170–184.
- Kannasoja, S. 2013. Nuorten sosiaalinen toimintakyky. *Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social Research* 484. Jyväskylä: 2013. 83.
- Kanste, O., Sainio, P., Halme, N. & Nurmi-Koikkalainen, P. 2017. Toimintarajoitteisten nuorten hyvinvointi ja avun saaminen – Toteutuuko yhdenvertaisuus? Kouluterveyskyselyn tuloksia. Tutkimuksesta tiiviisti 24, elokuu 2017. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-302-838-8>.

- Kantomaa, M., Tammelin, T., Ebeling, H. & Taanila, A. 2010. Liikunnan yhteys nuorten tunne-elämän ja käyttäytymisen häiriöihin, koettuun terveyteen ja koulumenestykseen. *Liikunta & tiede* 47 (6), 30–37.
- Kirkcaldy, B.D., Shephard, R.J. & Siefen, R.G. 2002. The relationship between physical activity and self-image and problem behaviour among adolescents. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 37 (11), 544–550. doi.org/10.1007/s00127-002-0554-7.
- Kokko, S., Martin, L., Husu, P., Villberg, J., Mehtälä, A., Jussila, A-M., Tynjälä, J. & Vasankari T. 2019a. Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa (LIITU) -tutkimuksen aineistonkeräys ja menetelmät 2018. Teoksessa: S. Kokko & L. Martin (toim.) Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa; LIITU-tutkimuksen tuloksia 2018. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2019:1.
- Kokkonen, M. 2017. Liikunta sosiaalista ja psyykkistä toimintakykyä edistävien tunne- ja ihmissuhdetaitojen tukijana. Teoksessa: T. Jaakkola, J. Liukkonen & A. Sääkslahti (toim.) *Liikuntapedagogiikka. 2. uudistettu painos*. Jyväskylä: PS-kustannus. 185–214.
- Korkeila, J. & Leppämäki, S. 2017. Keskushermoston kehitykseen liittyvät häiriöt. Teoksessa: J. Lönnqvist, M. Henriksson, M. Marttunen & T. Partonen. *Psykiatria*. 12. painos. Duodecim. 108–125.
- Koski, P. 2017. Liikuntasuhde ja liikuntakasvatus. Teoksessa: T. Jaakkola, J. Liukkonen & A. Sääkslahti (toim.) *Liikuntapedagogiikka. 2. uudistettu painos*. Jyväskylä: PS-kustannus. 87–113.
- Koski, P. & Hirvensalo, M. 2019. Liikunnan merkitykset ja esteet. Teoksessa: S. Kokko & L. Martin (toim.) Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa; LIITU-tutkimuksen tuloksia 2018. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2019:1.
- Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä. 2018. Tulokortti 2018 – Lasten ja nuorten liikunta Suomessa. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 345.
- Liikuntalaki 2015. 10.04.2015/390.
- Loeb, M., Mont, D., Cappa, C., De Palma, E., Madans, J. & Crialesi, R. 2018. The development and testing of a module on child functioning for identifying children with disabilities on surveys. I: Background. *Disability and Health Journal* 11 (4), 495–501. doi: 10.1016/j.dhjo.2018.06.005.

- Longmuir, P.E. & Bar-O, O. 2000. Factors Influencing the Physical Activity Levels of Youths with Physical and Sensory Disabilities. *Adapted Physical Activity Quarterly* 17 (1), 40–53.
- Madans, J.H., Loeb, M.E. & Altman, B.M. 2011. Measuring disability and monitoring the UN Convention on the Rights of Persons with Disabilities: the work of the Washington Group on Disability Statistics. *BMC Public Health* 11 (4). doi:10.1186/1471-2458-11-S4-S4.
- Mannila, S. 2019. Syrjinnän seurannan kansalliset tietolähteet. Oikeusministeriön julkaisuja, selvityksiä ja ohjeita 2019:35. Oikeusministeriö Helsinki.
- Martins, J., Marques, A., Sarmiento, H., Carreiro da Costa, F. 2015. Adolescents' perspectives on the barriers and facilitators of physical activity: a systematic review of qualitative studies. *Health Education Research* 30 (5), 742–755. doi.org/10.1093/her/cyv042.
- Marttunen, M. & Kaltiala-Heino, R. 2017. Nuorisopsykiatria. Teoksessa: J. Lönnqvist, M. Henriksson, M. Marttunen & T. Partonen. *Psykiatria*. 12. painos. Duodecim. 652–687.
- Metsämuuronen, J. 2006. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. Vaajakoski: 2008. 51.
- Mont, D. 2007. Measuring Disability Prevalence. Social Protection Discussion Paper 0706. Washington, DC: The World Bank.
- National Physical Activity Plan Alliance. 2018. The 2018 United States Report Card on Physical Activity for Children and Youth. Washington, DC: National Physical Activity Plan Alliance, 2018.
- Ng, K., Rintala, P., Tynjälä, J., Välimaa, R., Villberg, J., Kokko, S. & Kannas, L. 2016a. Physical activity trends of Finnish adolescents with long-term illnesses or disabilities from 2002 to 2014. *Journal of Physical Activity and Health* 13 (8), 816–821. DOI: 10.1123/jpah.2015-0539.
- Ng, K., Rintala, P. & Saari, A. 2016b. Toimintakyvyn ja -rajoitteiden yhteydet liikunta-aktiivisuuteen ja paikallaanoloon. Teoksessa: S. Kokko & A. Mehtälä (toim.) Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa; LIITU-tutkimuksen tuloksia 2016. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2016:4.
- Ng, K., Tynjälä, J., Sigmundova, D., Augustine, L., Sentenac, M., Rintala, P. & Inchley, J. 2017a. Physical Activity Among Adolescents with Long-Term Illnesses or Disabilities

- in 15 European Countries. *Adapted Physical Activity Quarterly* 34 (4), 456–465. doi.org/10.1123/apaq.2016-0138.
- Ng, K., Rintala, P., Hutzler, Y., Kokko, S. & Tynjälä, J. 2017b. Organized Sport Participation and Physical Activity Levels among Adolescents with Functional Limitations. *Sports (Basel)* 5 (4), 81. doi: 10.3390/sports5040081.
- Ng, K., Rintala, P., Saari, A., Leppä, N. & Kokko, S. 2018. Toimintarajoitteita kokevien nuorten liikunta- ja urheiluseura-aktiivisuus sekä istumisen määrä. *Liikunta & Tiede* 55 (6), 103–110.
- Ng, K., Rintala, P., Husu, P., Villberg, J., Vasankari, T. & Kokko, S. 2019a. Device-based physical activity levels among Finnish adolescents with functional limitations. *Disability and Health Journal* 12 (1), 114–120. doi:10.1016/j.dhjo.2018.08.011.
- Ng, K., Rintala, P. & Asunta, P. 2019b. Toimintarajoitteiden yhteydet fyysiseen aktiivisuuteen. Teoksessa: S. Kokko & L. Martin (toim.) *Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa; LIITU-tutkimuksen tuloksia 2018*. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2019:1.
- Ng, K., Sainio, P. & Sit, C. 2019c. Physical Activity of Adolescents with and without Disabilities from a Complete Enumeration Study (n=128,803): School Health Promotion Study 2017. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 16 (17), 3156. doi.org/10.3390/ijerph16173156.
- Nielsen, L., Damsgaard, M.T., Meilstrup, C., Due, P., Madsen, K.R., Koushede, V. & Holstein, B.E. 2015. Socioeconomic differences in emotional symptoms among adolescents in the Nordic countries: Recommendations on how to present inequality. *Scandinavian Journal of Public Health* 43 (1), 83–90.
- Nupponen, H, Penttinen S, Pehkonen M Kalari J, Palosaari A-M. 2010. Koululiikunnan vaikuttavuus -tutkimus: Lähtökohdat, menetelmät ja aineiston kuvaus. 52–72 Turun yliopisto.
- Nurmi, J-E. & Salmela-Aro K. 2017. Johdanto. Teoksessa: K. Salmela-Aro & J-E Nurmi (toim.) *Mikä meitä liikuttaa? Motivaatiopsykologian perusteet*. 3. painos. PS-kustannus: Jyväskylä. 9–15.
- Nurmi-Koikkalainen, P. 2017. Mitä vammaisuudella tarkoitetaan? Teoksessa: P. Nurmi-Koikkalainen, S. Ahola, M. Gissler, N. Halme, S. Koskinen, M-L. Luoma., A. Malmivaara, A. Muuri, P. Sainio, K. Sääksjärvi & R. Väyrynen. 2017. *Tietoa ja*

- tietotarpeita vammaisuudesta - analyysia THL:n tietotuotannosta. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Työpaperi 2017:38.
- Obrusnikova, I. & Cavalier, A.R. 2011. Perceived barriers and facilitators of participation in after-school physical activity by children with autism spectrum disorders. *Journal of Developmental and Physical Disabilities* 23 (3), 195–211. DOI: 10.1007/s10882-010-9215-z.
- Ojala, M. 2003. Toimintaedellytystieto ja sen hyödyntäminen – Käsitteet, termit, luokitukset ja tietämyksen hallinta. Sosiaali- ja terveysalana tutkimus- ja kehittämiskeskus STAKES. Raportteja 272. Helsinki. 25.
- Page, R., Taylor, J., Suwanteerangkul, J. & Novilla, L. 2005. The Influence of Friendships and Friendship-Making Ability in Physical Activity Participation in Chiang Mai, Thailand High School Students. *The International Electronic Journal of Health Education* 8, 95–103.
- Page, R.M., Ihasz, F., Simonek, J., Klarova, R. & Hantiu, I. 2007. Friendships and physical activity: Investigating the connection in Central-Eastern European adolescents. *International Journal of Adolescent Medicine and Health* 19 (2), 187–98. DOI: 10.1515/IJAMH.2007.19.2.187.
- Palmer, M. & Harley, D. 2011. Models and measurement in disability: an international review. *Health Policy and Planning* 27 (5), 357–364. doi.org/10.1093/heapol/czr047.
- Partonen, T. 2016. Mielenterveyden häiriöt. Teoksessa: I. Vuori, S. Taimela & U. Kujala (toim.) 2016. *Liikuntalääketiede*. 3.–8. painos. Helsinki: Duodecim. 508–512.
- Polet, J., Laukkanen, A. & Lintunen, T. 2019. Koettu liikunnallinen pätevyys ja liikuntamotivaatio. Teoksessa: S. Kokko & L. Martin (toim.) *Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa; LIITU-tutkimuksen tuloksia 2018*. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2019:1.
- Pyykkönen, T. & Rikala, S. 2018. Valtio soveltavan liikunnan ja vammaisurheilun edistäjänä. *Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja* 2018:2.
- Riggs, N., Chou, C-P., Spruijt-Metz, D. & Pentz, A. M. 2010. Executive Cognitive Function as a Correlate and Predictor of Child Food Intake and Physical Activity. *Child Neuropsychology* 16 (3), 279–292. DOI: 10.1080/09297041003601488.

- Rimmer, J.H., Riley, B., Wang, E., Rauworth, A. & Jurkowski, J. 2004. Physical activity participation among persons with disabilities: Barriers and facilitators. *American Journal of Preventive Medicine* 26 (5), 419–425. doi.org/10.1016/j.amepre.2004.02.002
- Rintala, P., Välimaa, R., Tynjälä, J., Boyce, W., King, M., Villberg, J. & Kannas, L. 2011. Physical Activity of Children with and without Long-Term Illness or Disability. *Journal of Physical Activity and Health* 8 (8), 1066–1073. doi.org/10.1123/jpah.8.8.1066.
- Rintala, P., Grönroos L., Välimaa R., Tynjälä J. & Kokkonen, M. 2013. Yleisopetuksessa olevien pitkäaikaissairaiden ja vammaisten suomalaisnuorten vapaa-ajan liikuntasyyt. *Liikunta & Tiede* 50 (1), 60–66.
- Ryan, R.M., Deci, E.L. 2000. Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology* 25, 54–67. doi:10.1006/ceps.1999.1020.
- Sagatun, A., Sogaard, A.J., Bjertness, E., Selmer, R. & Heyerdahl, S. 2007. The association between weekly hours of physical activity and mental health: A three-year follow-up study of 15–16-year-old students in the city of Oslo, Norway. *BMC Public Health* 7 (155), doi.org/10.1186/1471-2458-7-155.
- Sainio, P., Sääksjärvi, K., Nurmi-Koikkalainen, P., Ahola, S. & Koskinen, S. 2017. Toimintarajoitteisuuden yleisyys ja toimintarajoitteisten henkilöiden hyvinvointi – Tuloksia Terveys 2011 –tutkimuksesta. Teoksessa: P. Nurmi-Koikkalainen, S. Ahola, M. Gissler, N. Halme, S. Koskinen, M-L. Luoma, A. Malmivaara, A. Muuri, P. Sainio, K. Sääksjärvi & R. Väyrynen. 2017. Tietoa ja tarpeita vammaisuudesta – analyysia THL:n tietotuotannosta. *Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Työpaperi 2017:38.*
- Salmela-Aro, K. & Nurmi, J-E. 2017. Henkilökohtaisten tavoitteiden menetelmä – Motivaation mittaaminen. Teoksessa: K. Salmela-Aro & J-E Nurmi (toim.) *Mikä meitä liikuttaa? Motivaatiopsykologian perusteet*. 3. painos. PS-kustannus: Jyväskylä. 43–53.
- Sebire, S.J., Jago, R., Fox, K. R., Page, A.S., Brockman, R. & Thompson, J.L. 2011. Associations between children's social functioning and physical activity participation are not mediated by social acceptance: a cross-sectional study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 8 (16). doi.org/10.1186/1479-5868-8-106.
- Shields, N., Synnot, A. & Barr, M. 2012. Perceived barriers and facilitators to physical activity for children with disability: a systematic review. *British Journal of Sports Medicine* 46 (14), 989–97. doi: 10.1136/bjsports-2011-090236.

- Shields, N & Synnot, A. 2016. Perceived barriers and facilitators to participation in physical activity for children with disability: a qualitative study. *BMC Pediatrics* 16 (9). doi:10.1186/s12887-016-0544-7.
- Sit, C.H.P., Lindner, K.J. & Sherril, C. 2002. Sport Participation of Hong Kong Chinese Children with Disabilities in Special Schools. *Adapted physical activity quarterly* 19, 453–471.
- Sit, C., McManus, A., McKenzie, T. & Lian, J. 2007. Physical activity levels of children in special schools. *Preventive Medicine* 45 (6), 423–431. DOI: 10.1016/j.ypmed.2007.02.003.
- Sit, C.H.P., McKenzie, T.L., Cerin, E., Chow, B.C., Huang, W.Y. & Yu, J. 2017. Physical Activity and Sedentary Time among Children with Disabilities at School. *Medicine and Science in Sports & Exercise* 49 (2), 292–297. DOI: 10.1249/MSS.0000000000001097.
- Sosiaali-, terveystyö- ja elinkeinoalojen yhteisten palvelujen sanasto. 2020. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 2019:67. Viitattu 13.2.2020. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-327-479-2>.
- Sterdt, E., Liersch, S. & Walter, U. 2014. Correlates of physical activity of children and adolescents: A systematic review of reviews. *Health Education Journal* 73 (1), 72–89.
- Terveystyö- ja hyvinvoinnin laitos (THL). 2019. Mitä toimintakyky on? Viitattu 27.1.2020. www.thl.fi/fi/web/toimintakyky/mita-toimintakyky-on.
- Tiikkainen, P. & Pynnönen, K. 2018. Sosiaalisen toimintakyvyn arviointi ja mittaaminen väestötutkimuksessa. TOIMIA-suositukset. TOIMIA-tietokanta. Terveystyö- ja hyvinvoinnin laitos.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012. Helsinki. Viitattu 30.07.2020. www.tenk.fi
- Työryhmä yhdenvertaisista mahdollisuuksista harrastaa - painopisteenä harrastamisen hinta. 2016. Yhdenvertaiset mahdollisuudet harrastaa – painopisteenä harrastamisen hinta. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2016:19.
- Vasalampi, K. 2017. Itsemääräämisteoria. Teoksessa: K. Salmela-Aro & J-E Nurmi (toim.) Mikä meitä liikuttaa? Motivaatiopsykologian perusteet. 3. painos. PS-kustannus: Jyväskylä. 54–65.

- Vuori, I. 2016a. Liikunta, kunto ja terveys. Teoksessa: I. Vuori, S. Taimela & U. Kujala (toim.) 2016. Liikuntalääketiede. 3.–8. painos. Helsinki: Duodecim. 16–27.
- Vuori, I. 2016b. Liikunta lapsena ja nuorena. Teoksessa: I. Vuori, S. Taimela & U. Kujala (toim.) 2016. Liikuntalääketiede. 3.–8. painos. Helsinki: Duodecim. 145–170.
- Väyrynen, R. 2017. THL:n tiedontuotannon mahdollisuudet vammaisuuden näkökulmasta. Teoksessa: P. Nurmi-Koikkalainen, S. Ahola, M. Gissler, N. Halme, S. Koskinen, M-L. Luoma., A. Malmivaara, A. Muuri, P. Sainio, K. Sääksjärvi & R. Väyrynen. 2017. Tietoa ja tietotarpeita vammaisuudesta - analyysia THL:n tietotuotannosta. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Työpaperi 2017:38.
- Washington Group on Disability Statistics (WG). 2016. Viitattu 26.10.2019. www.washingtongroup-disability.com
- Wigfield, A. & Eccles, J.S. 2002. The Development of Competence, Beliefs, Expectancies for Success and Achievement Values from Childhood through Adolescence. Teoksessa: A. Wigfield & J.S. Eccels. 2002. Development of Achievement Motivation. San Diego: Academic Press. 91–120.
- Wiles, N.J., Jones, G.T., Haase, A.M., Lawlor, D.A., Macfarlane, G.J. & Lewis, G. 2008. Physical activity and emotional problems amongst adolescents - A longitudinal study. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 43, 765–772. doi.org/10.1007/s00127-008-0362-9.
- Wilson, P.B., Haegele, J.A. & Zhu, X. 2016. Mobility Status as a Predictor of Obesity, Physical Activity, and Screen Time Use among Children Aged 5–11 Years in the United States. *The Journal of Pediatrics* 176, 23–29. doi.org/10.1016/j.jpeds.2016.06.016.
- World Health Organization (WHO). 2001. International classification of functioning, disability and health: ICF. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization (WHO) & Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus (Stakes). 2004. Toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden kansainvälinen luokitus: ICF. Ohjeita ja luokituksia 2004:4. Verkkoversio 6. painos. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2013.
- World Health Organization (WHO). 2010. Global Recommendations on Physical Activity for Health. Geneva: World Health Organization.

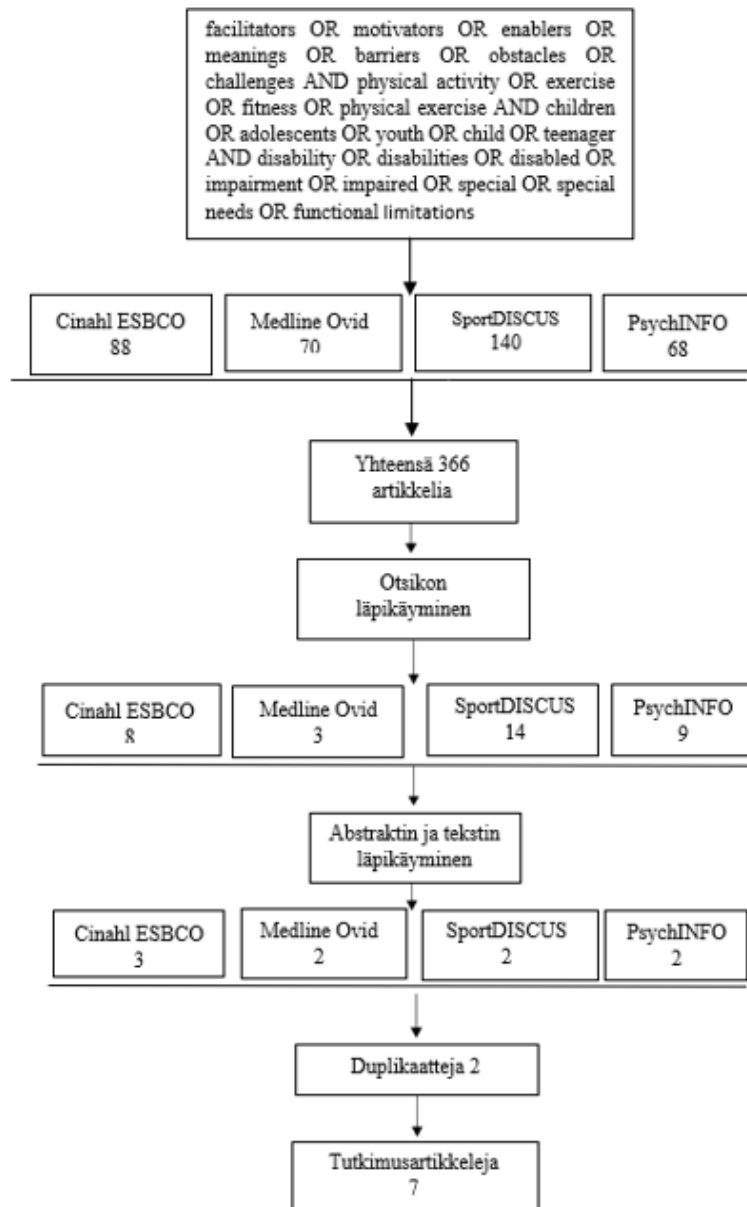
- World Health Organization (WHO). 2018. Engaging young people for health and sustainable development: strategic opportunities for the World Health Organization and partners. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization (WHO). 2019a. Blindness and vision impairment. Viitattu 19.1.2020.
www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment.
- World Health Organization (WHO). 2019b. Deafness and hearing loss. Viitattu 19.1.2020.
www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-loss.
- Yazdani, S., Tang Yee, C. & Chung, P.J. 2013. Factors Predicting Physical Activity Among Children with Special Needs. *Preventing chronic disease* 10 (119). doi:10.5888/pcd10.120283.
- Zacheus, T. 2009. Liikunnan merkitykset vuosina 1923–1988 syntyneiden suomalaisten nuoruudessa. *Liikunta & Tiede* 46 (6), 34–40.
- Züll, A., Tillmann, V., Froböse, I. & Anneken, V. 2019. Physical activity of children and youth with disabilities and the effect on participation in meaningful leisure-time activities. *Cogent Social Sciences* 5 (1). doi.org/10.1080/23311886.2019.1648176.
- Zwier, J.N., van Schie, P., Becher, J.G., Smits, D-W., Gorter, J.W. & Dallmeijer, A.J. 2010. Physical activity in young children with cerebral palsy. *Disability and Rehabilitation* 32 (18), 1501–1508. DOI: 10.3109/09638288.2010.497017.
- Åberg, E., Koivula, A. & Kukkonen, I. 2020. A feminine burden of perfection? Appearance-related pressures on social networking sites. *Telematics and Informatics* 46. doi.org/10.1016/j.tele.2019.101319.

LIITE 1. Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen sisäänotto- ja poissulkukriteerit

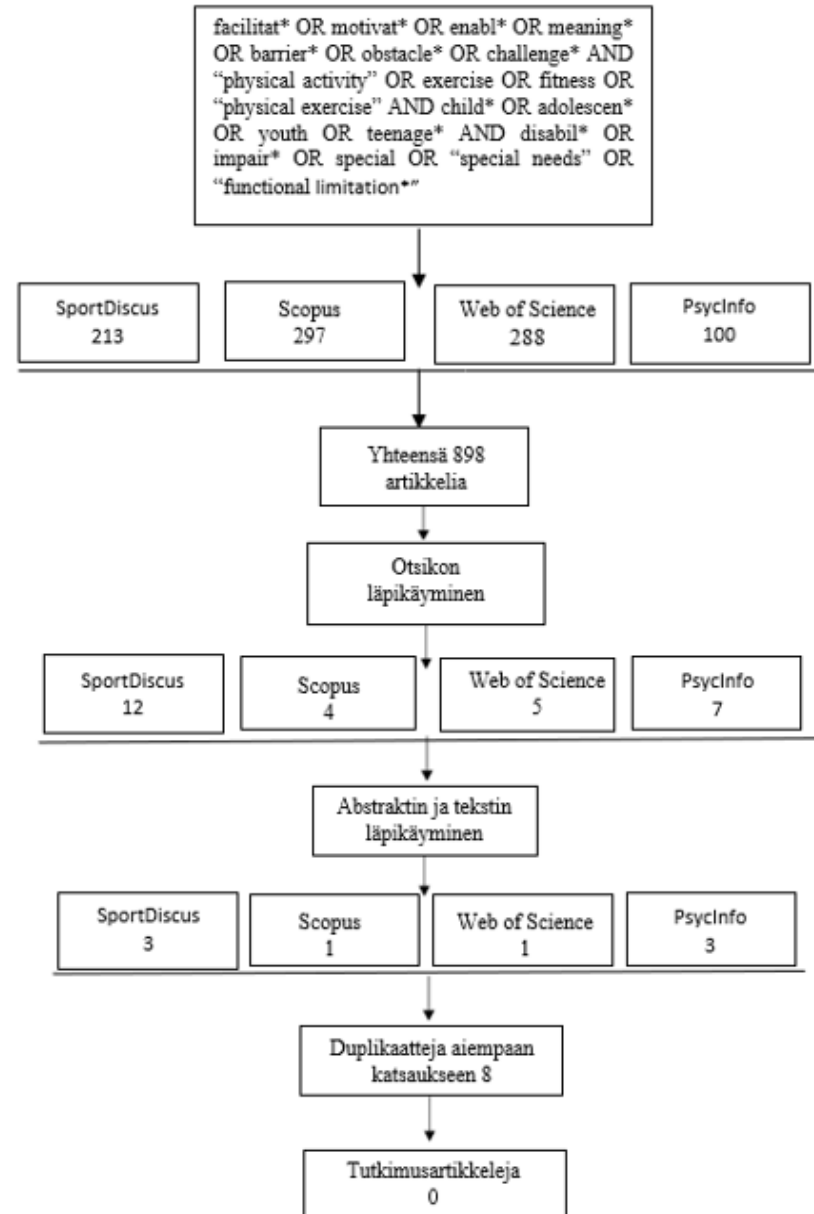
Sisäänottokriteeri	Poissulkukriteeri
Alkuperäiset tutkimusartikkelit ja kirjallisuuskatsaukset	Muut kuin alkuperäiset tutkimusartikkelit ja kirjallisuuskatsaukset
Englannin- tai suomenkieliset tutkimukset	Muut kuin englannin- tai suomenkieliset tutkimukset
Julkaistu aikavälillä 2010–2020	Julkaistu ennen vuotta 2010
Tutkittavat ovat pääosin 10–19-vuotiaita	Tutkittavista yli 50 % on alle 10-vuotiaita tai yli 19-vuotiaita
Tutkittu nuoria, joilla on jokin toimintakyvyn haaste tai rajoite	Tutkittu vain nuoria, joilla ei ole toimintakyvyn haastetta tai rajoitetta
Tutkittu pääasiassa nuoria, jotka kykenevät liikkumaan ja toimimaan itsenäisesti	Tutkittu vain nuoria, joilla on vaikea kehitysvamma
Tutkittu nuorten liikuntamotivaatioon vaikuttavia tekijöitä	Tutkimukset, joissa ei ole tutkittu nuorten liikuntamotivaatioon vaikuttavia tekijöitä
Vertaisarvioidut tutkimukset	Muut kuin vertaisarvioidut tutkimukset
Tutkimukset, joiden koko teksti on saatavilla	Tutkimukset, joiden koko teksti ei ole saatavilla

LIITE 2. Systemaattisen kirjallisuushaun hakupuut

Tiedonhaku 17.1.2020



Täydentävä tiedonhaku 10.4.2020



LIITE 3. Liikuntamotivaatioon vaikuttavia tekijöitä kartoittavien systemaattisten kirjallisuushaun tulokset

Tekijät, julkaisu- vuosi ja tutkimus	Tutkimuksen tarkoitus	Tutkimusasetelma ja tutkittavat (n)	Aineistonkeruu- ja analyysimenetelmät	Tutkimustulos
Barnett ym. 2013. Constraints and facilitators to participation in physical activity in teenagers with Developmental Co-ordination Disorder: an exploratory interview study. Iso-Britannia.	Tutkia mitkä tekijät estävät tai mahdollistavat liikuntaan osallistumisen nuorilla, joilla on kehityksellinen koordinaatiohäiriö (DCD).	Kvalitatiivinen tutkimus. Aiemmasta tutkimuksesta rekrytoidut yleisopetuksessa olevat 13–15-vuotiaat pojat, joilla on DCD ja heidän vanhempansa (vanhempi-lapsipareja n=8). Neljällä nuorista oli myös lievä oppimisvaikeus.	Semistrukturoidut haastattelut toteutettiin nuorille ja vanhemmille liittyen liikuntaan osallistumiseen, nuoren fyysisen aktiivisuuden määrään sekä halusivatko he lisätä tai vähentää sen määrää, ja pääkohteena olivat fyysistä aktiivisuutta estävät tai mahdollistavat tekijät. Haastattelu litteroitiin ja kategorinen sisälönanalyysi toteutettiin kolmen tutkijan toimesta.	Estäviä sisäisiä tekijöitä olivat nuorten kokemana motoriset rajoitteet, itsevarmuuden puute liikunnassa, heikko motivaatio, ajanpuute sekä väsymys ja kipu fyysisen aktiivisuuden aikana. Ne nuoret, joilla oli lievä oppimisvaikeus, eivät kokeneet motorisia rajoitteita tai itsetunnon puutetta. Ulkoisia estäviä ja mahdollistavia tekijöitä nuorten kokemana olivat vanhempien tuki ja liikku- misaktiviteetit, joista kilpailulliset lajit koettiin estävänä tekijänä ja tietyt lajit mieluisina. Estävänä tekijänä myös huonot kokemukset liikunnan opettajista/ohjaajista.
Conchar ym. (2014). Barriers and facilitators to participation in physical activity: The experiences of a group of South African adolescents with cerebral palsy. Etelä-Afrikka.	Tutkia liikuntaan osallistumisen estäviä ja edistäviä tekijöitä nuorilla, joilla on cp-vamma.	Kvalitatiivinen tutkimus. Erityiskouluista harkintaan perustuvalla otannalla poimitut 12–18-vuotiaat nuoret (n=15), joilla on cp-vamma, joista neljällä oli pyörätuoli, yhdellä apuväline ja 10 ei ollut mitään apuvälinettä.	Yksityiskohtainen semisktrukuroitu haastattelu, jossa kysyttiin aktiviteeteistä, joihin nuoret osallistuvat, kokemuksia liikuntaan osallistumisesta ja liikuntaan osallistumiseen vaikuttavia tekijöitä. Haastattelut nauhoitettiin, litteroitiin ja analysoitiin tulkinnallisella fenomenologisella analyysillä.	Esteet: voiman/liikkuvuuden/kestävyyden/kehon hallinnan puute, kipu fyysisen toiminnan aikana, tasoero vertaisiin, etäisyys liikuntapaikkoihin, välineiden/henkilökunnan/organisoidun toiminnan puute. Edistävät tekijät: muutokset kehossa/sen toiminnassa, kokemus itsestä muunakin kuin ”fyysisesti rajoitteisena”, hyväolo, sosiaalinen kontakti, vanhempien tuki.

<p>Greguol ym. (2015). Physical activity practice among children and adolescents with visual impairment-influence of parental support and perceived barriers. Italia.</p>	<p>Tutkia näkemisen rajoitteita kokevien nuorten fyysistä aktiivisuutta ja siihen liittyen vanhempien tuen vaikutusta ja koettuja esteitä.</p>	<p>Kvantitatiivinen tutkimus. Näkemisen vaikeuksia kokevia 8–14-vuotiaita lapsia ja nuoria (n=22) ja ainakin yksi heidän vanhemmistaan. Nuoret olivat säätiöstä, mikä tarjoaa tukea näkemisen rajoitteita kokeville. Osa nuorista oli sokeita (n=6) ja osalla oli heikentynyt näkö (n=16).</p>	<p>Kyselylomakkeet: Physical Activity Questionnaire for Older Children (PAQ-C) liittyen nuorten fyysisen aktiivisuuden määrään. Baecke Questionnaire liittyen vanhempien fyysiseen aktiivisuuteen. The Parental Support Scale vanhempien tukeen liittyen ja kysely koetuista esteistä. Analyysissä käytettiin yhden otoksen t-testiä, Pearsonin korrelaatiokerrointa ja khiin neliö - testiä.</p>	<p>Yleisimmin koetut esteet nuorilla olivat tiedonpuute liikuntaohjelmista, turvallisuuden ja motivaation puute, sääolosuhteet, kalliit maksut ja tiedonpuute liikuntaa ohjaavasta ammattilaisesta. Nuoret korostivat enemmän muiden asenteita toimintarajoitteisia kohtaan kuin vanhemmat.</p>
<p>Moola & Kirsch. 2011. "What I Wish You Knew": Social Barriers Toward Physical Activity in Youth With Congenital Heart Disease (CHD). Kanada.</p>	<p>Tutkia fyysisen aktiivisuuden sosiokulttuurisia esteitä nuorten näkökulmasta, joilla on synnynnäinen sydänvika.</p>	<p>Kvalitatiivinen tutkimus. Harkintaan perustuvalla otannalla rekrytoitiin tutkittavia puhelimitse sydänklinikan potilaista. Tutkittavat olivat 11–17-vuotiaita nuoria (n=17), joista 10 tyttöjä ja 7 poikia.</p>	<p>Semistrukturoidut haastattelut, jotka nauhoitettiin, litteroitiin ja analyysinä toteutettiin perusteellinen laadullinen analyysi.</p>	<p>Esteenä koettiin ristiriita siitä, paljastatko sairautensa, mikä voisi johtaa sosiaaliseen syrjäytymiseen. Esteinä liikuntatunneilla vaativa sisältö, liian vähän hengähdysaikaa, liikunnanopettajien epäsoviva käytös ja muiden nuorten puolelta tuleva kiusaaminen. Nuoret kokivat stressiä erilaisuudestaan ja liikuntatilanteiden lisäävän kokemusta erilaisuudestaan.</p>
<p>Obrusnikova ym. 2011. Perceived barriers and facilitators of participation in after-school physical activity by children with autism spectrum disorders. Yhdysvallat.</p>	<p>Tutkia esteitä ja mahdollistavia tekijöitä koulupäivän jälkeiseen liikuntaan autismitikijon nuorilla ja arvioida onko fyysisellä aktiivisuudella yhteyttä näihin esteisiin.</p>	<p>Menetelmätriangulaatio. Tutkittavina 8–14-vuotiaita nuoria, 12 poikaa ja 2 tyttöä, joilla on autismitikijon häiriö (n=14). Tutkittavat rekrytoitiin mukavuusotoksella yhteisön autismitikijon organisaatiosta. Suurin osa tutkittavista kävi koulua yleisopetuksessa (n=7), osa erityiskoulussa (n=2), osa kotiopetuksessa (n=4) ja charter-koulussa (n=1).</p>	<p>Tutkittavat käyttivät kiihtyvyyssantureita ja täyttivät aktiivisuuspäiväkirjaa 7 päivän ajan. Photovoice-menetelmää käytettiin koulupäivän jälkeisen liikunnan harrastamiseen liittyvistä esteistä ja mahdollistavista tekijöistä. Siihen sisältyi valokuvausta, verkkokysely ja semistrukturoitu haastattelu.</p>	<p>Esteet: teknologian käyttö, väsymys, kylästyminen, taitojen/koordinaation/tasapainon puute, liikuntakaverin puute, vanhempien muut velvollisuudet, kulkemishaasteet, huono sää, puutteelliset välineet/liikuntaohjelmat, liikaa koulutyötä. Mahdollistavat: välineet, motivaatio lajeihin, kavereiden/perheen tuki, lemmikit, liikuntaohjelmat, puistot, leikkikentät, koulussa opitut liikuntataidot.</p>

<p>Shields & Synnot. 2016. Perceived barriers and facilitators to participation in physical activity for children with disability: a qualitative study. Australia.</p>	<p>Tutkia toimintarajoitteita kokevien liikunnan esteitä ja mahdollistavia tekijöitä.</p>	<p>Kvalitatiivinen tutkimus. Toimintarajoitteita kokevia nuoria (n=23) iältään 12–17-vuotiaita, heidän vanhempiaan (n=20) ja urheilu- ja vapaa-ajanhenkilöstöä (n=20). Tutkittavat valittu harkintaan perustuvalla otannalla muun muassa urheiluseuroista ja erityiskouluista.</p>	<p>Lapsille oli 4 fokusryhmää, jotka olivat jaettu fyysisiin toimintarajoitteisiin, lieviin älyllisiin tai kehityksellisiin rajoitteisiin ja näkemisen rajoitteisiin. Fokusryhmissä keskusteltiin muun muassa liikunnan esteistä ja mahdollistavista tekijöistä.</p> <p>Keskustelut litteroitiin ja toteutettiin teemanalyysiä.</p>	<p>Esteet: ei kiinnostusta liikuntaan, kuljetus, kustannukset, ajanpuute, ero kyvyissä vertaisiin, negatiiviset asenteet toimintarajoitteisiin, valmentajien epäonnistuminen ottaa toimintarajoitteinen lapsi huomioon. Mahdollistavat tekijät: valmentajat/opettajat, vertaiset ja heidän hyväksyntänsä.</p>
<p>Shields ym. 2012. Perceived barriers and facilitators to physical activity for children with disability: a systematic review. Australia.</p>	<p>Tutkia koettuja esteitä ja mahdollistavia tekijöitä toimintarajoitteisten lasten fyysiseen aktiivisuuteen.</p>	<p>Systemaattinen kirjallisuuskatsaus. Tutkittavina olivat fyysisiä, älyllisiä, kehityksellisiä tai emotionaalisia haasteita sekä käyttäytymisen häiriöitä kokevat. Mukana oli myös eri diagnooseja saaneita, kuten cp-vamma tai autismikirjon häiriö. Lasten ja nuorten haasteet vaihtelivat lievistä vaikeisiin. Iältään tutkittavat olivat 3–19-vuotiaita. Tutkimusten otannat vaihtelivat välillä 12–237.</p>	<p>10 tietokannasta etsitty tutkimusartikkeleja systemaattisesti. Katsaukseen valittiin 14 tutkimusartikkelia, joista 7 kvantitatiivista ja 7 kvalitatiivista tutkimusta. Valitut tutkimusartikkelit olivat julkaistu vuosien 1983–2009 välillä.</p> <p>Tutkimukset olivat saaneet laadun arvioinnissa keskiarvot pisteet.</p>	<p>Esteet: fyysisten ja sosiaalisten tietojen/taitojen puute, kiinnostus muuhun kuin liikuntaan, pelko erilaisuudesta/kiusaamisesta/loukkaantumisesta, vanhempien käytös, kielteiset asenteet toimintarajoitteisia kohtaan, puutteelliset puitteet, kuljetushaasteet, ohjelmien/henkilöstön puute, kustannukset. Mahdollistavat: lapsen halu olla aktiivinen, taitojen harjoittelu, vertaisten mukanaolo, perheen tuki, mahdollistavat puitteet, liikuntapaikan läheisyys, paremmat mahdollisuudet, taitava henkilöstö ja tieto.</p>

LIITE 4. Manuaalisella haulla löytyneet tutkimukset katsauksiin.

Tekijät, julkaisu- vuosi ja tutkimus	Tutkimuksen tarkoitus	Tutkimusasetelma ja tutkittavat (n)	Aineistonkeruu- ja analyysimenetelmät	Tutkimustulos
Hakanen ym. 2019. Takuulla liikuntaa – Kyselytutkimus toimintarajoitteisten lasten ja nuorten liikunnan harrastamisesta ja vapaa-ajasta. Suomi.	Tutkia toimintarajoitteisten lasten ja nuorten liikunnan harrastamista.	Kvantitatiivinen tutkimus. Yhteisessä 2019 vuoden Lasten ja nuorten vapaa-aikatutkimukseen ja sen aineistoa käytössä verrattaessa toimintarajoitteisia ja ei-toimintarajoitteisia. Toimintarajoitteisia nuoria rekrytoitiin sosiaalisessa mediassa ja Kansaneläkelaitoksen (KELA) rekisteristä vammaistukea saavista 7–17-vuotiaista (n=164).	Kysely liikunnan motiiveista ja esteistä. Vastausvaihtoehdot neliportaiset (”en osaa sanoa”, ”ei lainkaan tärkeä”, ”jonkin verran tärkeä”, ”hyvin tärkeä”).	Tärkeimmät syyt harrastamattomuudelle: vamma/sairaus, tarjolla ei ole sopivaa ohjattua liikuntaa tai liikuntapaikkaa, harrastuskaverin puuttuminen, liiallinen kilpailuhenki-syys. Tärkeimmät motiivit: liikunnan tuottama ilo, toimintakyvyn ylläpitäminen, halu kokea onnistumisen elämyksiä ja mahdollisuus viettää aikaa ystävien kanssa.
Rintala ym. 2013. Yleisopetuksessa olevien pitkäaikais-sairaiden ja vammaisten suomalais- nuorten vapaa-ajan liikuntasyyt. Suomi.	Tutkia liikunta-aktiivisuutta, vapaa-ajan liikunta-aktiivisuuden syytä ja sitä, kuinka paljon syyt selittävät liikunta-aktiivisuutta.	Kvantitatiivinen tutkimus. Osa 2006 WHO-koululaistutkimusta (Health Behaviour in School-aged Children study, HBSC). Tutkittavat olivat nuoria, joilla on lääkärin toteama pitkäaikainen sairaus tai vamma (n=561).	Reasons for Exercise Inventory (REI) -mittarilla liikuntasyiden kartoittaminen. Aineistoa analysoitiin ristiintaulukoinnin, pääkomponenttianalyysin, järjestyskorrelaatiokertoimien ja lineaarisen regressioanalyysin avulla.	Tärkeimmät liikuntasyt: terveys, kunto ja hauskanpito. Poikien osalta liikuntasyt selittivät 18 prosenttia ja tyttöjen osalta 10 prosenttia liikunta-aktiivisuuden vaihtelusta.

LIITE 5. LIITU 2018 -kyselylomakkeesta analysoidut osiot, kyselylomake 3.

19. Kun vertaat itseäsi muihin saman ikäisiin, onko sinulla pysyviä vaikeuksia...

	Ei ole vaikeuksia	Vähän vaikeuksia	Paljon vaikeuksia	Ei onnistu lainkaan
oppia asioita?				
muistaa asioita?				
keskittyä, vaikka tehtävä on mieleinen?				
hyväksyä muutoksia omiin rutiineihin?				
kontrolloida omaa käyttäytymistäsi?				
saada ystäviä?				

62. Kuinka usein sinulla on ollut seuraavia oireita viimeisen 6 kuukauden aikana? MERKITSE YKSI VAIHTOEHTO KULTAKIN RIVILTÄ.

	Lähes päivittäin	Useammin kuin kerran viikossa	Noin kerran viikossa	Noin kerran kuukaudessa	Harvemmin tai ei koskaan
Alakuloisuutta					
Ärtyneisyyttä tai pahantuulisuutta					
Hermostuneisuutta					

Seuraavassa kysymyksessä (22.) liikunnalla tarkoitetaan kaikkea sellaista toimintaa, joka nostaa sydämen lyöntitiheyttä ja saa sinut hetkeksi hengästymään esimerkiksi urheillessa, ystävien kanssa pelatessa, koulumatkalla tai koulun liikuntatunneilla. Liikuntaa on esimerkiksi juokseminen, ripeä kävely, rullaluistelu, pyöräily, tanssiminen, rullalautailu, uinti, laskettelu, hiihto, jalkapallo, koripallo ja pesäpallo.

22. Mieti 7 edellistä päivää. Merkitse, kuinka monena päivänä olet liikkunut vähintään 60 minuuttia päivässä?

0 päivänä 1 2 3 4 5 6 7 päivänä

37. Missä määrin seuraavat tekijät estävät sinun liikunnan ja urheilun harrastamista?

	Estää erittäin paljon	Estää paljon	Estää jonkin verran	Estää vain vähän	Ei estä lainkaan
Kotini läheisyydessä ei ole kiinnostavan lajin ohjausta					

Liikunnan harrastaminen on liian kallista						
Aikani kuluu muissa harrastuksissa						
Kaveritkaan eivät harrasta liikuntaa						
En ole liikunnallinen tyyppi						
Pidän liikuntaa tarpeettomana						
Terveysteni rajoittaa liikuntaaktiivisuuttani						
Liikunnan arvostus kaveripiirissäni on vähäistä						
Pidän liikuntaa tärkeänä, mutta en vaan viitsi lähteä liikkumaan						
Kotini läheisyydessä ei ole liikuntapaikkoja						
Ei ole aikaa liikuntaan						
Koululiikunta ei innosta minua						
Hikoilu liikunnan yhteydessä tuntuu inhottavalta						
Olen huono liikkumaan						
Pelkään loukkaantuvani liikunnassa						
Liikunnasta ei ole hyötyä minulle						
Liikunta on ikävää/tylsää						
Liikunta on liian kilpailuhenkistä						

38. Mitkä tekijät ovat sinulle tärkeitä ja vähemmän tärkeitä liikunnan tai urheilun harrastuksessa?

	Ei lainkaan tärkeää	Lähes yhdentekevää	Vain vähän tärkeää	Jonkin verran tärkeää	Melko tärkeää	Tärkeää	Erittäin tärkeää
kilpaileminen							
yhdessäolo, yhteistoiminta kavereiden kanssa							
kunnon kohottaminen							
lihavaksi tulemisen estäminen, painonhallinta							
hyvän ulkonäön saaminen							

uusien kavereiden saaminen							
virkestys ja rentoutuminen							
ilo; se, että liikunta on kivaa							
notkeuden parantaminen							
lihasvoiman kasvattaminen							
murheiden unohtaminen							
hyvän olon saaminen							
uusien elämysten saaminen							
opin tuntemaan paremmin itseäni							
leikkiminen, leikkimielisyys							
kamppailu itsesi kanssa, it- sesi voittaminen							
kamppailu toisten kanssa, toisten voittaminen							
uusien taitojen oppiminen ja kehittäminen							
menestys ja voittaminen							
onnistumisen elämykset							
työnteko, ahkeruus							
parhaansa yrittäminen							
hienot välineet tai varusteet							
luonnossa oleminen							
ronskit otteet, kovaotteisuus							
naisellisuus							
miehekkyyys							
vauhdikkuus							
oveluus ja järjen käyttö (esim. voiton saamiseksi)							
liikunnan terveellisyys							
pelon tai jännityksen koke- minen/voittaminen							
omatoimisesti yksikseen te- keminen							
taidokas temppuilu							
muille esittäminen, esiinty- minen							

LIITE 6. Spearmanin järjestyskorrelaatiokertoimen tulokset.

Muuttujien väliset korrelaatiot **pojilla**.

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.
1. Luokkataso	-												
2. Emotionaalisen toimintakyvyn haaste	-0.22*	-											
3. Kognitiivisen toimintakyvyn haaste	0.24*	-0.53**	-										
4. Sosiaalisen toimintakyvyn haaste	0.39**	-0.48**	0.11	-									
5. Fyysinen aktiivisuus	-0.04	0.12	0.01	-0.23*	-								
6. Hyvä olo, rentoutuminen ja sosiaalisuus	-0.32**	0.19	-0.29**	-0.35**	0.03	-							
7. Harjoittelu ja kehittyminen	-0.43**	0.34**	-0.28**	-0.44**	0.14	0.91**	-						
8. Kilpailu ja esiintyminen	-0.40**	0.26*	-0.19	-0.25*	0.01	0.55**	0.71**	-					
9. Ulkonäkö ja kunto	-0.34**	0.31**	-0.52**	-0.28**	-0.05	0.71**	0.67**	0.43**	-				
10. Ominaisuudet, luonto ja varusteet	-0.30**	0.12	-0.05	-0.22*	-0.06	0.63**	0.63**	0.71**	0.45**	-			
11. Leikki	-0.35**	0.17	-0.13	-0.18	0.11	0.64**	0.66**	0.55**	0.30**	0.47**	-		
12. Oman liikunnallisuuden kokeminen	0.19	-0.18	0.31**	0.31**	-0.30**	-0.48**	-0.57**	-0.52**	-0.35**	-0.27*	-0.33**	-	
13. Henkilökohtaiset esteet	0.24*	-0.01	0.25*	0.22*	-0.22*	-0.40**	-0.42**	-0.22*	-0.35**	-0.15	-0.20	0.81**	-
14. Ulkoiset esteet	0.33**	0.02	0.14	0.21*	-0.44**	-0.19	-0.17	-0.08	-0.20	0.06	-0.14	0.60**	0.63**

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

Muuttujien väliset korrelaatiot **tyttöillä**.

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.
1. Luokkataso	-												
2. Emotionaalisen toimintakyvyn haaste	-0.04	-											
3. Kognitiivisen toimintakyvyn haaste	0.05	-0.30**	-										
4. Sosiaalisen toimintakyvyn haaste	0.08	-0.40**	0.11	-									
5. Fyysinen aktiivisuus	0.09	-0.16*	0.09	0.10	-								
6. Hyvä olo, rentoutuminen ja sosiaalisuus	-0.03	-0.09	0.02	-0.03	0.02	-							
7. Harjoittelu ja kehittyminen	-0.10	-0.08	0.06	0.03	0.11	0.71**	-						
8. Kilpailu ja esiintyminen	-0.03	-0.11	0.15*	0.03	0.09	0.56**	0.71**	-					
9. Ulkonäkö ja kunto	-0.15*	0.16*	-0.02	-0.08	0.04	0.40**	0.56**	0.45**	-				
10. Ominaisuudet, luonto ja varusteet	-0.09	-0.20**	0.04	0.14	-0.03	0.44**	0.58**	0.54**	0.45**	-			
11. Leikki	0.03	-0.31**	0.17*	0.16*	0.02	0.49**	0.37**	0.31**	0.10	0.36**	-		
12. Oman liikunnallisuuden kokeminen	-0.02	-0.03	0.14	0.29**	0.01	-0.27**	-0.46**	-0.40**	-0.15	-0.11	0.11	-	
13. Henkilökohtaiset esteet	0.08	0.07	-0.01	0.23**	-0.08	-0.27**	-0.41**	-0.32**	-0.20**	-0.04	0.06	0.72**	-
14. Ulkoiset esteet	-0.04	-0.08	0.11	0.26**	-0.05	-0.30**	-0.31**	-0.27**	-0.16*	0.05	-0.03	0.66**	0.57**

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

LIITE 7. Eksploratiivisen faktorianalyysin tulokset.

Liikuntamotivaatiotekijöitä kuvaavat väittämät.

Väittämä	Faktorilataus						h ²
	1	2	3	4	5	6	
Hyvän olon saaminen	0.79	0.38	0.03	0.27	0.11	-0.04	0.86
Murheiden unohtaminen	0.74	0.33	0.04	0.19	0.16	-0.07	0.72
Ilo; se, että liikunta on kivaa	0.67	0.42	0.17	0.12	0.11	0.09	0.68
Virkistys ja rentoutuminen	0.64	0.36	0.19	0.19	0.11	0.07	0.62
Uusien elämysten saaminen	0.60	0.42	0.17	0.07	0.21	0.28	0.68
Yhdessäolo, yhteistoiminta kavereiden kanssa	0.59	0.05	0.23	0.09	0.11	0.18	0.46
Opin tuntemaan paremmin itseäni	0.54	0.44	0.17	0.10	0.21	0.27	0.64
Uusien kavereiden saaminen	0.53	0.10	0.22	0.25	0.11	0.33	0.52
Notkeuden parantaminen	0.43	0.31	0.21	0.36	0.10	0.08	0.47
Parhaansa yrittäminen	0.38	0.71	0.16	0.26	0.06	0.08	0.74
Työnteko, ahkeruus	0.38	0.67	0.25	0.29	0.17	0.07	0.78
Uusien taitojen oppiminen ja kehittäminen	0.44	0.63	0.26	0.18	-0.03	0.20	0.73
Liikunnan terveellisyys	0.34	0.60	0.21	0.27	0.07	0.05	0.59
Onnistumisen elämykset	0.51	0.57	0.39	0.12	0.07	-0.01	0.76
Omatoimisesti yksikseen tekeminen	0.28	0.57	0.14	0.19	0.31	0.07	0.56
Pelon tai jännityksen kokeminen/voittaminen	0.28	0.56	0.19	0.18	0.23	0.41	0.69
Kamppailu itsesi kanssa, itsesi voittaminen	0.44	0.53	0.23	0.25	0.15	0.17	0.64
Vauhdikkuus	0.22	0.52	0.34	0.20	0.36	0.06	0.61
Taidokas tempuilu	0.17	0.41	0.25	0.20	0.33	0.30	0.50
Kamppailu toisten kanssa, toisten voittaminen	0.16	0.16	0.83	0.11	0.27	0.06	0.82
Menestys ja voittaminen	0.17	0.28	0.82	0.15	0.16	0.08	0.83
Kilpaileminen	0.18	0.15	0.69	0.12	0.17	0.09	0.59
Oveluus ja järjen käyttö (esim. voiton saamiseksi)	0.29	0.39	0.40	0.08	0.38	0.25	0.61
Muille esittäminen, esiintyminen	0.04	0.20	0.35	0.18	0.27	0.30	0.36
Hyvän ulkonäön saaminen	0.16	0.13	0.18	0.84	0.15	-0.03	0.79
Lihavaksi tulemisen estäminen, painonhallinta	0.18	0.27	0.08	0.75	0.07	0.09	0.69
Kunnon kohottaminen	0.42	0.39	0.19	0.53	0.06	0.11	0.66
Lihassoiman kasvattaminen	0.45	0.35	0.24	0.49	0.09	0.02	0.63
Ronskit otteet, kovaotteisuus	0.11	0.16	0.32	-0.02	0.75	-0.03	0.71
Miehekkyyys	0.08	-0.04	0.18	0.04	0.54	0.13	0.36
Naisellisuus	0.07	0.14	0.02	0.32	0.50	0.23	0.43
Hienot välineet tai varusteet	0.20	0.23	0.43	0.19	0.50	-0.14	0.58
Luonnossa oleminen	0.39	0.34	-0.05	0.05	0.39	0.13	0.45
Leikkiminen, leikkimielisyys	0.41	0.25	0.09	-0.05	0.30	0.54	0.62
Neliösumma	5.8	5.4	3.5	2.9	2.6	1.3	21.4
Selitysaste (%)	17.0	15.8	10.3	8.4	7.7	3.7	62.9

Liikkumista estäviä tekijöitä kuvaavat väittämät.

Väittämä	Faktorilataus			h ²
	1	2	3	
Olen huono liikkumaan.	0.83	0.22	0.20	0.77
Koululiikunta ei innosta minua.	0.66	0.24	0.23	0.54
Hikoilu liikunnan yhteydessä tuntuu inhottavalta.	0.62	0.32	0.29	0.56
Liikunta on liian kilpailuhenkistä.	0.52	0.30	0.28	0.44
Liikunnan harrastaminen on liian kallista.	0.51	0.12	0.33	0.38
Pidän liikuntaa tärkeänä, mutta en vaan viitsi lähteä liikkumaan.	0.45	0.31	0.36	0.43
Pelkään loukkaantuvani liikunnassa.	0.40	0.34	0.37	0.42
Pidän liikuntaa tarpeettomana.	0.22	0.73	0.25	0.64
Liikunta on ikävää/tylsää.	0.51	0.66	0.17	0.72
Liikunnasta ei ole hyötyä minulle.	0.39	0.64	0.37	0.71
En ole liikunnallinen tyyppi.	0.48	0.53	0.08	0.52
Ei ole aikaa liikuntaan.	0.34	0.46	0.38	0.47
Kotini läheisyydessä ei ole liikuntapaikkoja.	0.28	0.14	0.70	0.58
Kotini läheisyydessä ei ole kiinnostavan lajin ohjausta.	0.29	0.04	0.61	0.46
Kaveritkaan eivät harrasta liikuntaa.	0.18	0.42	0.59	0.55
Liikunnan arvostus kaveripiirissäni on vähäistä.	0.28	0.37	0.57	0.54
Terveytteni rajoittaa liikunta-aktiivisuuttani.	0.14	0.28	0.48	0.33
Aikani kuluu muissa harrastuksissa.	0.11	0.42	0.43	0.37
Neliösumma	3.50	2.98	2.96	9.43
Selitysaste (%)	19.5	16.5	16.4	52.4

LIITE 8. Liikuntamotivaatiotekijät eri toimintakyvyn haasteita kokevilla nuorilla luokkatason ja sukupuolen mukaan.

	Emotionaalinen (n=190–199)						Kognitiivinen (n=103–109)						Sosiaalinen (n=117–125)					
	7lk			9lk			7lk			9lk			7lk			9lk		
	P	T	Yht.	P	T	Yht.	P	T	Yht.	P	T	Yht.	P	T	Yht.	P	T	Yht.
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Kilpaileminen	25.0	16.7	18.6	0.0	14.1	12.9	0.0	25.9	16.3	3.2	27.8*	16.2	15.4	15.6	15.6	10.8	20.9	15.9
Yhdessäolo, yhteistoiminta kavereiden kanssa	60.7*	34.8	42.0*	14.3	30.8	28.7	33.3	51.9	45.2	12.9	47.2*	31.9	30.8	40.0	35.7	34.2	46.5	40.2
Kunnon kohottaminen	64.3	76.8	73.7**	42.9	54.5	51.0	31.3	59.3	48.8	13.3	67.6**	40.9	23.1	66.7*	54.8	37.8	47.6	42.5
Lihavaksi tulemisen estäminen, painonhallinta	65.5	75.4	72.7**	28.6	45.5	41.0	12.5	55.6*	40.5	9.7	58.8**	34.3	53.8	60.0	57.1	26.3	52.4*	39.5
Hyvän ulkonäön saaminen	41.4	56.5	53.5	33.3	50.0	45.9	12.5	44.4*	32.6	3.4	50.0**	28.8	8.3	53.3*	40.5	30.6	41.5	36.3
Uusien kavereiden saaminen	25.0	29.9	27.8	15.0	26.0	25.5	12.5	39.3	28.6	3.4	34.3*	21.5	23.1	33.3	30.2	16.7	35.7	27.5
Virkistys ja rentoutuminen	37.9	40.6	40.4	14.3	45.5*	39.4	25.0	48.1	39.5	7.1	37.1*	26.6	0.0	37.9*	26.2	20.0	31.0	28.2
Ilo; se, että liikunta on kivaa	72.4	63.8	67.0**	19.0	49.4*	44.0	25.0	74.1*	55.8*	17.9	45.7*	34.4	23.1	64.3*	51.2	23.5	47.6*	38.5
Notkeuden parantaminen	31.0	34.8	35.4	14.3	36.4	31.0	25.0	50.0	40.5	0.0	42.9**	23.1	15.4	48.3*	38.1	17.1	34.1	25.6
Lihaskasvattaminen	71.4	60.9	64.0*	30.0	49.4	44.4	12.5	55.6*	40.5	10.0	71.4**	40.9	23.1	60.0*	50.0	17.1	45.2*	32.1
Murheiden unohtaminen	37.9	50.0	47.5	14.3	47.4*	39.4	12.5	63.0**	44.2	14.3	60.0**	37.5	8.3	60.0*	45.2	23.5	35.7	29.5
Hyvän olon saaminen	42.9	68.1*	61.6	14.3	62.3**	53.0	25.0	70.4*	52.4	14.3	62.9**	40.0	8.3	66.7**	50.0	23.5	59.5*	42.3

	Emotionaalinen (n=190–199)						Kognitiivinen (n=103–109)						Sosiaalinen (n=117–125)					
	7lk			9lk			7lk			9lk			7lk			9lk		
	P	T	Yht.	P	T	Yht.	P	T	Yht.	P	T	Yht.	P	T	Yht.	P	T	Yht.
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Uusien elämysten saaminen	41.4	40.3	42.3	14.3	34.7	31.3	33.3	44.4	40.5	14.3	45.7*	31.3	8.3	43.3*	33.3	8.6	36.6*	22.4
Opin tuntemaan paremmin itseäni	44.4	47.8	47.9*	14.3	32.5	29.3	25.0	50.0	40.5*	10.0	29.4	19.7	8.3	43.3*	33.3	8.3	28.6*	18.8
Leikkiminen, leikkimielisyys	37.9**	10.1	17.2	14.3	15.6	15.0	12.5	25.9	20.9	3.4	37.1*	22.7	23.1	36.7	32.6*	0.0	23.8*	12.7
Kamppailu itsesi kanssa, itsesi voittaminen	37.9	43.5	43.0	28.6	41.6	38.0	25.0	55.6	44.2	14.3	60.0**	37.5	8.3	53.3*	40.5	32.4	40.0	35.5
Kamppailu toisten kanssa, toisten voittaminen	37.9*	15.9	23.2	14.3	17.3	16.3	25.0	25.9	25.6	3.7	37.1*	23.4	30.8	17.2	20.9	12.1	23.8	19.5
Uusien taitojen oppiminen ja kehittäminen	63.0	51.5	55.8*	14.3	46.8*	41.0	12.5	44.0*	31.7	14.3	58.8**	40.0	9.1	43.3*	35.0	17.1	45.2*	33.3
Menestys ja voittaminen	25.0	23.5	25.5	19.0	23.4	24.0	25.0	37.0	32.6	10.0	45.7*	30.3	15.4	26.7	23.3	16.7	38.1*	30.0
Onnistumisen elämykset	63.0	44.1	51.0	19.0	53.2*	47.0	14.3	50.0*	37.5	17.2	71.4**	48.5	15.4	48.3*	38.1	19.4	54.8**	40.5
Työnteko, ahkeruus	51.9	53.6	53.6**	5.3	34.7*	28.9	25.0	44.4	35.7	3.6	42.9**	25.0	8.3	50.0*	38.1	11.8	29.3	21.1*
Parhaansa yrittäminen	72.4	65.2	68.7**	5.3	45.5**	36.7	25.0	81.5**	59.5*	13.3	60.0**	36.9	33.3	70.0*	59.5**	16.7	31.0	23.8
Hienot välineet tai varusteet	35.7*	13.0	21.2	5.3	13.3	12.4	14.3	18.5	17.1	13.3	37.1*	25.8	15.4	20.0	16.7	11.1	31.0*	21.5
Luonnossa oleminen	46.4	34.8	39.4*	0.0	28.6*	24.0	33.3	35.7	34.9	17.9	37.1	29.2	23.1	46.4	39.0*	8.6	35.7*	21.8

	Emotionaalinen (n=190–199)						Kognitiivinen (n=103–109)						Sosiaalinen (n=117–125)					
	7lk			9lk			7lk			9lk			7lk			9lk		
	P	T	Yht.	P	T	Yht.	P	T	Yht.	P	T	Yht.	P	T	Yht.	P	T	Yht.
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Ronskit otteet, kovaotteisuus	28.6	14.5	20.2	19.0	16.9	19.0	0.0	7.4	4.7	17.9	29.4	24.6*	0.0	10.0	7.0	20.0	21.4	20.5*
Naisellisuus	17.9	18.8	18.4	4.8	9.1	10.0	0.0	18.5	12.2	13.3	17.1	15.2	8.3	33.3	26.2	11.1	14.3	12.5
Miehekkyyys	41.4**	2.9	15.3	14.3	5.4	7.2	12.5	7.4	9.3	13.3	17.1	15.2	8.3	6.7	7.1	22.2	9.8	16.3
Vauhdikkuus	55.2**	20.9	32.7*	14.3	18.4	17.2	12.5	34.6	26.8	14.3	37.1*	26.6	0.0	42.9*	29.3	26.5	28.6	26.9
Oveluus ja järjen käyttö (esim. voiton saamiseksi)	66.7*	33.3	43.3**	14.3	13.0	13.0	25.0	44.4	35.7	3.6	32.4*	20.3	38.5	37.9	38.1*	8.6	26.8*	17.9
Liikunnan terveellisyys	53.6	53.6	54.5	19.0	51.3*	45.5	25.0	44.4	37.2	10.0	54.3**	34.8	15.4	53.6*	41.5	25.0	42.9	35.4
Pelon tai jännityksen kokeminen/voittaminen	48.3	52.2	50.5**	4.8	28.9*	24.5	33.3	52.0	45.0	13.3	41.2*	30.3	0.0	50.0*	35.0	2.8	41.5**	25.3
Omatoimisesti yksikseen tekeminen	41.4	37.7	40.4	14.3	29.9	28.0	12.5	37.0	27.9	14.3	34.3	26.6	23.1	36.7	31.0	11.8	38.1*	28.2
Taidokas temppuilu	48.3*	24.6	32.3*	19.0	16.9	19.0	14.3	29.6	23.8	10.0	32.4*	21.5	0.0	24.1	16.7	11.1	32.5*	21.8
Muille esittäminen, esiintyminen	17.2	20.6	20.6*	4.8	9.1	10.0	14.3	25.9	22.0	3.6	11.4	9.2	15.4	16.7	16.3	0.0	23.8*	12.8

* $p < 0.05$; ** $p < 0.001$ tilastollisesti merkitsevä ero sukupuolten ja luokkatason välillä. P= poika, T=tyttö.

LIITE 9. Liikkumista estävät tekijät toimintakyvyn haasteita kokevilla nuorilla luokkatason ja sukupuolen mukaan.

	Emotionaalinen (n=172–201)						Kognitiivinen (n=89–112)						Sosiaalinen (n=100–126)					
	7lk			9lk			7lk			9lk			7lk			9lk		
	P	T	Yht.	P	T	Yht.	P	T	Yht.	P	T	Yht.	P	T	Yht.	P	T	Yht.
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Kotini läheisyydessä ei ole kiinnostavaa lajin ohjausta	35.7	24.3	26.7	50.0	50.0	49.0**	22.2	44.4	36.4	63.6	58.8	61.8*	0.0	54.8**	37.0	71.8	51.2	61.4*
Liikunnan harrastaminen on liian kallista	13.8	18.3	15.8	36.4	20.5	23.5	11.8	37.0	26.7	46.9	32.4	41.2	33.3	38.7	37.0	46.2	34.1	41.5
Aikani kuluu muissa harrastuksissa	31.0*	11.4	16.8	33.3	24.4	25.7	29.4	25.9	27.3	38.7*	12.1	24.6	38.5	25.0	29.5	52.6**	17.5	33.8
Kaveritkaan eivät harrasta liikuntaa	24.1	9.9	12.9	30.4*	9.0	13.7	11.8	18.5	15.9	62.5**	2.9	31.3	0.0	25.8	17.4	50.0**	9.8	28.4
En ole liikunnallinen tyyppi	17.9	15.7	16.8	43.5*	14.1	20.6	29.4	29.6	31.1	35.5	20.6	26.9	0.0	21.9	15.2	40.5*	17.1	27.5
Pidän liikuntaa tarpeettomana	24.1*	5.6	9.9	30.4**	1.3	7.9	22.2	14.3	15.9	35.5**	0.0	16.4	13.3	16.1	15.2	32.4**	2.4	17.3
Terveyteni rajoittaa liikunta-aktiivisuuttani	6.9	10.0	8.9	30.4	14.1	17.6	6.7	11.1	9.5	28.1	25.7	25.4*	0.0	12.5	8.7	23.7	16.7	18.8
Liikunnan arvostus kaveripiirissäni on vähäistä	6.9	7.2	7.1	30.4**	3.8	8.8	5.9	25.9	18.2	32.4*	8.6	19.4	0.0	33.3*	22.7	32.4**	2.4	17.3
Pidän liikuntaa tärkeänä, mutta en viitsi lähteä liikumaan	6.9	19.7	15.8	50.0*	23.1	29.1*	17.6	39.3	31.1	32.3	23.5	29.9	33.3	38.7	37.0	42.1	40.5	42.0
Kotini läheisyydessä ei ole liikuntapaikkoja	17.9	18.3	17.8	43.5*	20.8	25.0	0.0	37.0*	22.7	48.4	27.3	37.9	21.4	46.9	39.1	47.4*	25.0	37.5

	Emotionaalinen (n=172–201)						Kognitiivinen (n=89–112)						Sosiaalinen (n=100–126)					
	7lk			9lk			7lk			9lk			7lk			9lk		
	P	T	Yht.	P	T	Yht.	P	T	Yht.	P	T	Yht.	P	T	Yht.	P	T	Yht.
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Ei ole aikaa liikuntaan	13.8	14.1	13.9	36.4	26.3	28.7*	0.0	29.6*	18.2	41.9*	18.2	30.3	13.3	28.1	23.9	37.8	22.0	30.4
Koululiikunta ei innosta minua	17.9	21.4	20.8	43.5	40.5	40.2*	11.8	44.4*	31.1	45.2	37.1	39.7	42.9	37.5	39.1	37.8	40.0	38.0
Hikoilu liikunnan yhteydessä tuntuu inhottavalta	13.8	18.3	16.8	30.4	21.8	23.5	11.8	29.6	22.7	38.7*	11.8	25.4	0.0	28.1*	19.6	37.8	31.0	33.8
Olen huono liikkumaan	6.9	20.0	15.8	36.4	25.6	28.2*	11.8	37.0	26.7	29.0	17.1	22.4	0.0	25.8*	17.4	32.4	23.8	27.5
Pelkään loukkaantuvani liikunnassa	8.0	12.1	10.6	23.5	8.3	11.0	0.0	20.8	12.5	31.6	13.3	19.6	18.2	40.7	32.4	26.9	11.1	18.5
Liikunnasta ei ole hyötyä minulle	10.7	2.9	5.1	36.4**	0.0	7.8	17.6	7.7	11.6	35.5**	0.0	16.4	13.3	10.0	11.4	44.7**	0.0	21.0
Liikunta on ikävää/tylsää	17.9	16.9	16.8	36.4*	14.1	19.6	11.8	18.5	15.9	32.3	11.8	22.4	0.0	28.1*	19.6	37.8*	17.1	28.4
Liikunta on liian kilpailuhenkistä	17.2	26.8	23.8	43.5	32.1	33.3	11.8	37.0	26.7	38.7*	17.1	29.4	26.7	25.8	26.1	55.3*	21.4	38.3

* p < 0.05; ** p < 0.001 tilastollisesti merkitsevä ero sukupuolten ja luokkatason välillä. P= poika, T=tyttö.

LIITE 10. Liikuntamotivaatiotekijöiden, liikkumista estävien tekijöiden ja sukupuolen yhteys fyysiseen aktiivisuuteen* eri toimintakyvyn haasteita kokevilla. Tarkasteltu binäärisellä logistisella regressioanalyysillä yksi selittävä muuttuja kerrallaan.

	Emotionaalisen toimintakyvyn haasteita kokevat (n=205)			Sosiaalisen toimintakyvyn haasteita kokevat (n=88)			Kognitiivisen toimintakyvyn haasteita kokevat (n=76)		
	OR	95 % LV	p-arvo	OR	95 % LV	p-arvo	OR	95 % LV	p-arvo
Sukupuoli									
Poika	1.00			1.00			1.00		
Tyttö	1.39	0.70–2.76	0.341	6.53	2.60–16.38	<0.001	4.92	1.93–12.56	0.001
Hyvä olo ja sosiaalisuus	0.91	0.73–1.12	0.369	1.31	1.02–1.69	0.035	1.14	0.88–1.47	0.319
Harjoittelu ja kehittyminen	1.11	0.89–1.38	0.352	1.62	1.22–2.15	0.001	1.18	0.92–1.52	0.193
Kilpailu ja esiintyminen	1.01	0.84–1.21	0.903	1.15	0.92–1.44	0.220	1.16	0.90–1.50	0.260
Ulkonäkö ja kunto	1.04	0.85–1.28	0.710	1.32	1.05–1.66	0.020	1.63	1.21–2.19	0.001
Ominaisuudet ja luonto	0.90	0.74–1.12	0.334	1.18	0.90–1.55	0.223	0.99	0.74–1.34	0.970
Leikki	0.95	0.81–1.10	0.484	1.13	0.93–1.38	0.215	1.09	0.88–1.34	0.427
Oman liikunnallisuuden kokeminen	0.91	0.68–1.22	0.526	0.58	0.39–0.86	0.011	1.37	0.92–2.05	0.126
Henkilökohtaiset esteet	0.76	0.55–1.05	0.098	0.37	0.22–0.61	<0.001	2.18	1.35–3.52	0.001
Ulkoiset esteet	0.73	0.53–1.02	0.061	0.57	0.37–0.87	0.009	1.66	1.09–2.51	0.017

Viiteryhmä 1.00. LV=luottamusväli, OR=ristitulosuhte. *On fyysisesti aktiivinen vähintään 60 minuuttia päivässä.

LIITE 11. Liikuntamotivaatiotekijöiden ja liikkumista estävien tekijöiden yhteys fyysiseen aktiivisuuteen* eri toimintakyvyn haasteita kokevilla **pojilla**. Tarkasteltu binäärisellä logistisella regressioanalyysillä yksi selittävä muuttuja kerrallaan.

	Emotionaalisen toimintakyvyn haasteita kokevat (n=33)			Sosiaalisen toimintakyvyn haasteita kokevat (n=37)			Kognitiivisen toimintakyvyn haasteita kokevat (n=34)		
	OR	95 % LV	p-arvo	OR	95 % LV	p-arvo	OR	95 % LV	p-arvo
Hyvä olo ja sosiaalisuus	1.06	0.73–1.55	0.748	0.92	0.54–1.57	0.762	0.68	0.39–1.19	0.180
Harjoittelu ja kehittyminen	1.22	0.83–1.79	0.320	1.21	0.71–2.05	0.483	0.80	0.49–1.30	0.366
Kilpailu ja esiintyminen	1.38	0.91–2.09	0.133	1.11	0.64–1.93	0.710	0.82	0.42–1.57	0.541
Ulkonäkö ja kunto	1.03	0.73–1.46	0.873	0.97	0.58–1.61	0.899	1.05	0.60–1.85	0.854
Ominaisuudet ja luonto	0.94	0.66–1.34	0.711	0.96	0.51–1.81	0.893	0.78	0.41–1.50	0.456
Leikki	1.09	0.83–1.44	0.521	0.62	0.34–1.14	0.124	0.97	0.60–1.56	0.897
Oman liikunnallisuuden kokeminen	0.36	0.11–0.99	0.049	0.01	0.00–0.86	0.043	0.15	0.03–0.87	0.034
Henkilökohtaiset esteet	0.40	0.18–0.87	0.021	0.13	0.03–0.64	0.012	0.20	0.05–0.76	0.019
Ulkoiset esteet	0.38	0.18–0.79	0.010	0.20	0.06–0.67	0.009	0.26	0.09–0.76	0.014

LV=luottamusväli, OR=ristitulosuhte. *On fyysisesti aktiivinen vähintään 60 minuuttia päivässä.

LIITE 12. Liikuntamotivaatiotekijöiden ja liikkumista estävien tekijöiden yhteys fyysiseen aktiivisuuteen* eri toimintakyvyn haasteita kokevilla **tytöillä**. Tarkasteltu binäärisellä logistisella regressioanalyysillä yksi selittävä muuttuja kerrallaan.

	Emotionaalisen toimintakyvyn haasteita kokevat (n=98)			Sosiaalisen toimintakyvyn haasteita kokevat (n=50)			Kognitiivisen toimintakyvyn haasteita kokevat (n=41)		
	OR	95 % LV	p-arvo	OR	95 % LV	p-arvo	OR	95 % LV	p-arvo
Hyvä olo ja sosiaalisuus	0.81	0.61–1.08	0.152	1.13	0.79–1.61	0.504	1.11	0.78–1.60	0.556
Harjoittelu ja kehittyminen	1.08	0.82–1.42	0.583	1.46	0.99–2.14	0.056	1.14	0.78–1.66	0.508
Kilpailu ja esiintyminen	0.98	0.79–1.22	0.875	1.03	0.79–1.35	0.822	1.06	0.78–1.44	0.722
Ulkonäkö ja kunto	1.01	0.77–1.33	0.924	1.21	0.89–1.63	0.225	1.74	1.07–2.84	0.026
Ominaisuudet ja luonto	0.91	0.69–1.21	0.525	1.11	0.79–1.55	0.548	1.05	0.72–1.52	0.807
Leikki	0.90	0.75–1.09	0.292	1.13	0.89–1.42	0.327	1.03	0.80–1.33	0.844
Oman liikunnallisuuden kokeminen	1.15	0.80–1.64	0.457	0.62	0.36–1.05	0.075	0.92	0.57–1.50	0.741
Henkilökohtaiset esteet	1.12	0.72–1.75	0.613	0.49	0.26–0.91	0.024	0.66	0.37–1.17	0.156
Ulkoiset esteet	1.06	0.68–1.63	0.804	0.88	0.50–1.55	0.653	0.88	0.51–1.52	0.657

LV=luottamusväli, OR=ristitulosuhte. *On fyysisesti aktiivinen vähintään 60 minuuttia päivässä.

LIITE 13. Yksittäisten liikkumista estävien tekijöiden yhteys fyysiseen aktiivisuuteen* **emotionaalisen toimintakyvyn haasteita kokevilla pojilla** (n=33). Tarkasteltu binäärisellä logistisella regressioanalyysillä yksi selittävä muuttuja kerrallaan.

	OR	95 % LV	p-arvo
Oman liikunnallisuuden kokeminen			
Olen huono liikkumaan	0.49	0.25–0.94	0.031
Koululiikunta ei innosta minua	0.49	0.28–0.84	0.009
Hikoilu liikunnan yhteydessä tuntuu inhottavalta	0.40	0.17–0.92	0.031
Pidän liikuntaa tärkeänä, mutta en vaan viitsi lähteä liikkumaan	0.62	0.39–0.99	0.046
Henkilökohtaiset esteet			
Pidän liikuntaa tarpeettomana	0.49	0.28–0.88	0.017
Liikunta on ikävää/tylsää	0.40	0.19–0.83	0.014
Liikunnasta ei ole minulle hyötyä	0.37	0.16–0.88	0.024
Ulkoiset esteet			
Kotini läheisyydessä ei ole kiinnostavaa lajin ohjausta	0.60	0.38–0.94	0.027
Kaveritkaan eivät harrasta liikuntaa	0.49	0.28–0.86	0.013
Liikunnan arvostus kaveripiirissäni on vähäistä	0.34	0.14–0.80	0.014
Terveytteni rajoittaa liikkumistani	0.32	0.13–0.83	0.019
Aikani kuluu muissa harrastuksissa	0.60	0.37–0.96	0.031

LV=luottamusväli, OR=ristitulosuhde. *On fyysisesti aktiivinen vähintään 60 minuuttia päivässä.

LIITE 14. Yksittäisten liikkumista estävien tekijöiden yhteys fyysiseen aktiivisuuteen* **sosiaalisen toimintakyvyn haasteita kokevien pojilla** (n=37).

	OR	95 % LV	p-arvo
Oman liikunnallisuuden kokeminen			
Olen huono liikkumaan	0.21	0.04–0.98	0.047
Pidän liikuntaa tärkeänä, mutta en vaan viitsi lähteä liikkumaan	0.42	0.19–0.94	0.035
Henkilökohtaiset esteet			
Pidän liikuntaa tarpeettomana	0.19	0.04–0.93	0.040
Liikunta on ikävää/tylsää	0.10	0.01–0.65	0.016
En ole liikunnallinen tyyppi	0.34	0.12–0.96	0.041
Ei ole aikaa liikuntaan	0.42	0.18–0.98	0.044
Ulkoiset esteet			
Kotini läheisyydessä ei ole kiinnostavaa lajin ohjausta	0.42	0.22–0.83	0.012
Aikani kuluu muissa harrastuksissa	0.43	0.22–0.84	0.013

LV=luottamusväli, OR=ristitulosuhde. *On fyysisesti aktiivinen vähintään 60 minuuttia päivässä.

LIITE 15. Yksittäisten liikkumista estävien tekijöiden yhteys fyysiseen aktiivisuuteen* **kognitiivisen toimintakyvyn haasteita kokevilla pojilla** (n=34).

	OR	95 % LV	p-arvo
Oman liikunnallisuuden kokeminen			
Koululiikunta ei innosta minua	0.35	0.15–0.84	0.018
Liikunta on liian kilpailuhenkistä	0.22	0.07–0.75	0.015
Liikunnan harrastaminen on liian kallista	0.11	0.02–0.60	0.011
Pidän liikuntaa tärkeänä, mutta en vaan viitsi lähteä liikkumaan	0.34	0.12–0.95	0.039
Henkilökohtaiset esteet			
Liikunnasta ei ole minulle hyötyä	0.12	0.02–0.78	0.026
Ei ole aikaa liikuntaan	0.30	0.11–0.84	0.022
Ulkoiset esteet			
Kotini läheisyydessä ei ole liikuntapaikkoja	0.44	0.20–0.96	0.046
Kotini läheisyydessä ei ole kiinnostavaa lajin ohjausta	0.43	0.22–0.84	0.013
Kaveritkaan eivät harrasta liikuntaa	0.35	0.15–0.79	0.012
Liikunnan arvostus kaveripiirissäni on vähäistä	0.33	0.11–0.98	0.046
Terveytteni rajoittaa liikkumistani	0.35	0.13–0.91	0.032

LV=luottamusväli, OR=ristitulosuhde. *On fyysisesti aktiivinen vähintään 60 minuuttia päivässä.

LIITE 16. Yksittäisten liikkumista estävien tekijöiden yhteys fyysiseen aktiivisuuteen* **sosiaalisen toimintakyvyn haasteita kokevilla tytöillä** (n=50).

	OR	95 % LV	p-arvo
Henkilökohtaiset esteet			
Liikunta on ikävää/tylsää	0.66	0.46–0.93	0.019
En ole liikunnallinen tyyppi	0.61	0.43–0.91	0.014

LV=luottamusväli, OR=ristitulosuhde. *On fyysisesti aktiivinen vähintään 60 minuuttia päivässä.

LIITE 17. Yksittäisten liikuntamotivaatiotekijöiden yhteys fyysiseen aktiivisuuteen* **kognitiivisen toimintakyvyn haasteita kokevilla tytöillä** (n=41).

	OR	95 % LV	p-arvo
Ulkonäkö ja kunto			
Hyvän ulkonäön saaminen	1.53	1.13–2.09	0.007
Lihavaksi tulemisen estäminen, painonhallinta	1.47	1.06–2.03	0.021

LV=luottamusväli, OR=ristitulosuhde. *On fyysisesti aktiivinen vähintään 60 minuuttia päivässä.