

Liikunta & Tiede julkaisee vertaisarvioituja tutkimusartikkeleita painettuna ja verkkosivuilla, joilla ovat luettavissa kaikki artikkelit vuodesta 2008.

Käsikirjoituksia otetaan arviointiprosessiin kaksi kertaa vuodessa: tämän vuoden jättöajat ovat 31.3.2020 ja 30.9.2020. Kirjoitusohjeet ja arviointiprosessin kuvaus ovat luettavissa osoitteessa [www.lts.fi](http://www.lts.fi).

Käsikirjoitusten arvioinnista vastaa toimitusryhmä, johon kuuluvat Sanna Palomäki (päätoimittaja), Katja Borodulin, Hannu Itkonen, Kari L. Keskinen, Jouko Kokkonen (toimittaja), Tiina Kujala ja Kati Lehtonen.



## TUKEA TARVITSEVIEN LASTEN VAPAA-AJAN LIIKUNTA-AKTIIVISUUS, OHJATTU LIIKUNNAN HARRASTAMINEN JA LIIKUNNAN ESTEET

**Vilma Pikkupeura**, LitM, Liikuntatieteellinen tiedekunta, Jyväskylän yliopisto. Puhelin: 044-253 7735.

Sähköposti: [vilma.pikkupeura@gmail.com](mailto:vilma.pikkupeura@gmail.com). **Piritta Asunta**, LitT, Jyväskylän yliopisto.

**Jari Villberg**, YTM, Jyväskylän yliopisto. **Pauli Rintala**, PhD, Jyväskylän yliopisto.

### TIIVISTELMÄ

**Pikkupeura V., Asunta P., Villberg J. & Rintala P. Tukea tarvitsevien lasten vapaa-ajan liikunta-aktiivisuus, ohjattu liikunnan harrastaminen ja liikunnan esteet. Liikunta & Tiede 57 (1), 62–69.**

Lasten ja nuorten terveyskäyttäytymistä on tutkittu koululaisilta jo vuosikymmeniä laajoissa kansallisissa kyselytutkimuksissa, mutta erityiskoulussa tai -luokalla opiskelleet oppilaat ovat jääneet näiden tutkimusten ulkopuolelle. Kyselyt ovat rajoittuneet yleisopetuksessa oleviin oppilaisiin, joista osa on ollut tukea tarvitsevia oppilaita. TUTKA-hankkeen (Vammaisten ja pitkäaikaissairaiden koululaisten osallistuminen toimintakykyä ja liikuntakäyttäytymistä mittaaviin seuranta-tutkimuksiin, 2017–2018) osatavoitteena, sekä tämän artikkelin tarkoituksena, oli selvittää erityiskouluissa ja perusopetuksen erityisluokilla opiskelevien lasten ja nuorten vapaa-ajan liikunta-aktiivisuutta, ohjatun liikunnan harrastamista ja niitä estäviä tekijöitä.

Tukea tarvitsevat lapset ja nuoret (n = 889), jotka opiskelivat erityiskouluissa tai erityisluokilla, vastasivat itse yhden opitun aikana sähköiseen kyselylomakkeeseen, jossa oli liikunta- ja terveyskäyttäytymistä koskevia kysymyksiä. Liikuntakäyttäytymisen osalta kysymykset koskivat lasten ja nuorten kokemien toimintakyvyn haasteiden yleisyyttä, vapaa-ajan liikunta-aktiivisuuden ja ohjatun liikuntaharrastamisen määrää, sekä liikunnan harrastamisen esteitä.

Oppilaat vastasivat lomakkeen S, M, tai L-versioon, riippuen tuen tarpeesta. Lomakkeet erosivat toisistaan selkokielisyyden sekä kysymysten ja vastausvaihtoehtojen määrän suhteen. Kyselyyn vastanneista 43 prosenttia arvioi liikkuvansa aktiivisesti vapaa-ajallaan. Vähän yli viidesosa (22 %) lapsista ja nuorista täytti yleiset liikuntasuosituksen, eli liikkuivat päivittäin vähintään tunnin. Ohjattuun liikunnan harrastamiseen osallistuvia oli tutkimusjoukosta 38 prosenttia. Vapaa-ajalla ja ohjatussa ryhmässä liikkuminen väheni merkittävästi mitä vanhemmista oppilaita oli kyse. Liikunnan esteistä useimmin tuotiin esille liikunnan tylsyys ja kilpailuhenkisyys. Urheiluseurojen, kaupungin ja muiden liikunnan järjestäjien tulisi lisätä liikuntatarjontaa ja sen saavutettavuutta, jotta myös tukea tarvitsevilla lapsilla ja nuorilla olisi vammattomiin nuoriin verrattuna tasavertaiset mahdollisuudet harrastaa liikuntaa.

*Avainsanat: vammaisuus, toimintarajoite, lapset, liikuntakäyttäytyminen*

### ABSTRACT

**Pikkupeura V., Asunta P., Villberg J. & Rintala P. Leisure time physical activity, organized sport participation and barriers to physical activity of children with special support needs. Liikunta & Tiede 57 (1), 62–69.**

Health behavior of children and adolescents have been studied for decades in several nationwide surveys but children and adolescents who were studying in a special school or in a special class settings have been excluded from those studies. The project called "Participation of pupils with disabilities and long-term illnesses in surveys of physical activity behavior (2017–2018)" (Finnish abbreviation, TUTKA), examined the amount of physical activity in leisure time, organized sport participation and barriers to physical activity of children and adolescents who were studying in special educational classes or in special educational schools.

Children and adolescents who were studying in special educational schools or in special educational classes of a general school (n=889) answered electronically to physical activity and health behavior questionnaire during one class period. The physical activity questions dealt with mobility restrictions children and youth experienced, the amount of physical activity and sport club participation, as well as barriers to exercising. There were three questionnaires (S, M, L) for students with different types of special support needs. Easy-to-read language was available in S- and M-questionnaires, and the number of questions and the range of response choices increased from S to L. Almost half (43 %) of the children reported to be physically active every day. However, only 22 % reported to meet the physical activity recommendation (at least 60 minutes of physical activity every day). Over a third (38 %) of children and adolescents participated in organized sport. The youngest children were involved more often than older ones. The most common barriers to physical activity were: 'exercise is boring' and 'exercise is too competitive'. Sport clubs, sport services of communities and other sports promoters should offer more accessible physical activity opportunities, in order to offer children and youth with disabilities equal opportunities to be physically active compared to those without any disabilities.

*Keywords: disability, functional limitation, children, health behavior*

## JOHDANTO

Lasten ja nuorten, kuten myös aikuisten, on todettu lukuisissa viimeaikaisissa tutkimuksissa liikkuvan terveytensä kannalta liian vähän (THL 2014). Maailman Terveysjärjestö (WHO 2018) on julistanut vähäisen liikunnan ja lihavuuden yhdeksi suurimmista nykypäivän terveysriskeistä ja kuolleisuuden aiheuttajista. Ylipaino ja vähäinen liikunta on yleisempää toimintakyvyn haasteita kokevilla lapsilla ja nuorilla kuin ikätovereillaan (esim. Barnes ym. 2013).

Nykyiset suomalaiset liikuntasuositukset lapsille ja nuorille on laatinut liikunnan asiantuntijaryhmä vuonna 2008 (Fogelholm 2011). Nämä suositukset on johdettu yhdysvaltalaisista suosituksista (U.S. Department of Health and Human Services 2008). Suomessa liikuntasuositukset on jaoteltu 7–12-vuotiaille (1½–2 tuntia päivässä) ja 13–17-vuotiaille (1–1½ tuntia päivässä). Lisäksi kaikkien lasten ja nuorten tulisi harrastaa kolmesti viikossa liikkuvuutta lisäävää, sekä luustoa ja lihaksistoa vahvistavaa liikuntaa (Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä 2008). Viimeisimmän LIITU-tutkimuksen mukaan vain reilu kolmasosa (38 %) Suomen nuorista liikkuu suositusten mukaisesti (Kokko ym. 2019). Tuoreessa Lasten ja nuorten vapaa-aikatutkimuksessa päästiin samanlaisiin tuloksiin. 6–29-vuotiaista lapsista ja nuorista 31 prosenttia liikkui päivittäin vähintään 60 minuuttia (Hakanen, Myllyniemi & Salasuo 2019a). Tutkimusten perusteella liikunta-aktiivisuuden lisääminen näyttää tulevaisuudessa ensiarvoisen tärkeänä.

Vammaisista ja pitkäaikaissairaista lapsista ja nuorista käytetään erilaisia termejä riippuen asiayhteydestä. Tässä artikkelissa käytetään yläkäsitteenä termiä ”tukea tarvitseva”, kun puhutaan erityisopetusta saavista lapsista ja nuorista kouluympäristössä. Tukea tarvitsevalle lapsella tai nuorella voi olla erilaisia toimintarajoitteita. Tässä artikkelissa käytetään myös kansainvälisen Washington Groupin (Unicef 2018) suosituksen mukaista termiä ”toimintarajoite”, jonka laatua ja laajuutta voidaan myös arvioida.

Suomessa lasten ja nuorten terveystietoisuutta on tutkittu jo vuosikymmeniä (mm. Nuorten terveystapatutkimus 1977–2017, Lasten sepevaltimotaudin riskitekijät 1980–2012, WHO-Koululaistutkimus 1984–2018, Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa (LIITU) -tutkimus 2014–2018), mutta tukea tarvitsevien lasten ja nuorten kohdalla tutkimus on ollut erittäin vähäistä. Vasta viime vuosina jonkin vamman tai pitkäaikaissairauden omaavia yleisopetuksessa opiskelevia oppilaita on alettu tarkastella omassa ryhmässään tutkimusten tulosten tulkinnassa. Viimeisimmän tilastokeskuksen (2018) raportin mukaan Suomessa on 43 100 lasta, jotka saavat perusopetuksessa erityistä tukea. Suurin osa heistä opiskelee ainakin osin yleisopetuksen ryhmässä. Tukea tarvitsevista oppilaista 37 prosenttia opiskelee koko ajan erityisryhmässä tai -koulussa (Tilastokeskus 2018), jolloin he muodostavat suuren ryhmän lapsia ja nuoria, jotka ovat jääneet aikaisempien kansallisten terveystietoisuutta mittaavien tutkimusten ulkopuolelle.

Tukea tarvitsevien lasten ja nuorten fyysisen aktiivisuuden suomalainen tutkimus on ollut erittäin vähäistä. Ulkomaisia tutkimuksia sen sijaan on tehty, ja niistä käy ilmi etenkin kehitysvammaisten ja liikuntarajoitteisten lasten ja nuorten vähäinen liikunta-aktiivisuus (esim. Barnes ym. 2013; Blick ym. 2015; Carlon ym. 2013; Maher ym. 2007; Rimmer & Rowland 2008). Viime vuosina tehdyissä suomalaisissa liikunta- ja terveystietoisuutta mittaavissa tutkimuksissa todettiin tukea tarvitsevien oppilaiden liikkuvan lähes yhtä aktiivisesti kuin vammattomat ikätoverinsa (Ng 2016; Ng ym. 2016). Vuonna 2018 julkaistussa lasten ja nuorten liikunnan tilaa tarkastelevassa yhteenvedossa tukea tarvitsevat lapset täyttivät tosin liikuntasuositukset hieman harvemmin kuin vammattomat ikätoverinsa. Tukea tarvitsevien lasten joukossa oli myös useampia vähän liikkuvia kuin vammattomien ryhmässä. (Tuloskortti 2018.) Viimeisimmässä LIITU-tutkimuksen aineistossa vuodelta 2018 toimintarajoitteita kokevista lapsista ja

nuorista alle neljännes (24 %) ilmoitti liikkuvansa liikuntasuositusten mukaisesti (Ng ym. 2019). Erityisluokilla ja -kouluissa opiskelevat lapset ja nuoret eivät olleet mukana tässä tutkimuksessa. Tuoreessa julkaisussa, jossa selvitettiin toimintarajoitteisten nuorten liikunnan harrastamista, käy ilmi samansuuntaisia tuloksia. 7–17-vuotiaista toimintarajoitteisista nuorista vain 21 prosenttia ilmoitti liikkuvansa päivittäin vähintään 60 minuuttia (Hakanen ym. 2019b).

Tukea tarvitsevia lapsia on myös tutkittu opinnäytetöissä. Skantz (2017) raportoi, että lapsista ja nuorista, jotka osallistuivat Suomen vammaisurheilu ja -liikunta VAU ry:n Valtti-ohjelmaan, jossa tarkoituksena oli kannustaa ja löytää tukea tarvitseville tai muuten vähän liikkuville lapsille ja nuorille liikuntaharrastus, 23 prosenttia ilmoitti liikkuvansa ainakin keskiraskaasti lähes päivittäin. Tämä prosenttiosuus on selvästi pienempi kuin vammattomilla vertaisilla. Laineen (2014) pro gradu -tutkielma kertoo hieman erilaista tietoa; kyselyyn vastanneista erityiskoulua käyvistä oppilaista 38 prosenttia ilmoitti liikkuvansa liikuntasuositusten mukaan riittävästi. Tässä tutkimuksessa päivittäisen liikunta-aktiivisuuden mittarina käytettiin viikoittaisesta liikunnan määrästä laskettua keskiarvoa, joka on todennäköisesti antanut liian positiivisen tuloksen.

Ohjattuun liikuntaharrastukseen osallistumisella on todettu olevan monia positiivisia vaikutuksia kokonaisvaltaiseen terveyteen. Fyysisen toimintakyvyn kohenemisen ohella urheiluseurassa harrastaminen edistää myös psyykkistä ja sosiaalista terveyttä, tuottaa onnistumisen kokemuksia, kohentaa itsetuntoa (Bailey ym. 2009; Koski ym. 2017), luo yhteenkuuluvuuden tunnetta (Koski ym. 2017; Rovio ym. 2010) ja sosiaalisia suhteita (Koski ym. 2017; Tiirikainen & Konu 2013), sekä kannustaa ja ohjaa liikunnalliseen elämäntapaan (Telama 2009).

Suomessa seuratoimintaan osallistuminen on lasten ja nuorten keskuudessa ilahduttavan runsasta. LIITU-tutkimuksen (2016) mukaan suomalaisista lapsista melkein 90 prosentti osallistuu urheiluseuratoimintaan jossain vaiheessa lapsuuttaan (Mononen ym. 2016). Liikunnan harrastamisen määrä harjoitusryhmässä tai seurassa eroaa kuitenkin vertailtaessa tukea tarvitsevia ja vammattomia nuoria. LIITU-tutkimuksessa (2018) yleisopetuksen oppilaita, joilla ei ollut toimintakyvyn rajoitetta, 61 prosenttia harrasti liikuntaa urheiluseurassa (Blomqvist ym. 2019), kun taas oppilaita, joilla oli jokin toimintakykyä rajoittava sairaus tai vamma, vain 45 prosenttia liikkui urheiluseurassa (Ng ym. 2019).

Vähäisen liikunnan harrastamisen syyt ovat moninaisia (Eriksson 2018). Viime vuosina tehdyissä koko Suomen kattavissa tutkimuksissa liikunnan harrastamisen esteiksi ilmoitetaan muun muassa harrastusmaksut, ajanpuute, koululiikunnan tylsyys tai ettei ole löytynyt sopivaa harrastusta kodin läheisyydestä. Myös oma koettu liikunnallinen pätevyys näyttää nuorten liikkumisen esteenä. (Hakanen ym. 2019a; Hirvensalo ym. 2016; Koski & Hirvensalo 2018.) Tukea tarvitsevien lasten ja nuorten liikunnan vähäisyyteen liittyvät syyt ovat paljolti samoja kuin vammattomilla lapsilla ja nuorilla. Muun muassa Shields & Synnot (2016) raportoivat edellä mainittuja tekijöitä tutkiessaan tukea tarvitsevien nuorten liikunnan esteitä.

Tukea tarvitsevien lasten ja nuorten liikunnan esteitä voi kuitenkin muodostua rajoitteista, joita vammattomilla lapsilla harvemmin on. Näitä ovat esimerkiksi fyysiset vammat ja rajoitteet (Ahonen & Pajulahti 2017; Armila & Torvinen 2017; Bult ym. 2011) sekä sosiaaliset esteet, kuten muiden kielteinen asenne vammaisuutta kohtaan (Shields & Synnot 2016) ja ryhmässä toimimisen haasteet (Ahonen & Pajulahti 2017; Bult ym. 2011). Harrastamisen kynnystä voi myös nostaa se, ettei luota omaan kykyihinsä liikkujana (Bloemen ym. 2015; Karppinen 2018) eikä löydä sopivaa harrastusryhmää tai -kaveria (Skantz 2017). Monissa tutkimuksissa kuljetuspalveluiden puute tai muuten harrastuspaikalle pääseminen (Ahonen & Pajulahti 2017; Armila & Torvinen 2017; Bult ym. 2011; Shields & Synnot 2016; Skantz 2017), sekä apu- ja harrastusvälineiden puute ja niiden han-

kala tavoittaminen (Armila & Torvinen 2017; Bloemen ym. 2015; Karppinen 2018) nousivat harrastamattomuuden syiksi. Avustajan tarve liikunnan aikana nostettiin esille myös useissa tutkimuksissa (Ahonen & Pajulahti 2017; Armila & Torvinen 2017; Bult ym. 2011; Skantz 2017). Tiedon puute harrastusmahdollisuuksista, palveluiden tavoittamisen vaikeus tai saatavuus (Bloemen ym. 2015; Karppinen 2018; Skantz 2017), sekä liikuntapaikkojen puute (Armila & Torvinen 2017) voivat myös vaikeuttaa tukea tarvitsevien lasten ja nuorten liikuntaharrastamista.

TUTKA-hankkeen (Vammaisten ja pitkäaikaissairaiden koululaisten osallistuminen toimintakykyä ja liikuntakäyttötymistä mittaaviin seurantatutkimuksiin (2017–2018)) osatavoitteena, sekä tämän artikkelin tarkoituksena, oli selvittää erityiskouluissa ja perusopetuksen erityisluokilla opiskelevien lasten ja nuorten vapaa-ajan liikunta-aktiivisuutta, ohjatun liikunnan harrastamista ja niitä estäviä tekijöitä.

## TUTKIMUSAINEISTO JA TILASTOLLISET MENETELMÄT

Tukea tarvitsevien lasten ja nuorten liikunta- ja terveyskäyttötymistä selvittäneen TUTKA-hankkeen aineisto kerättiin keväällä 2018 erityiskouluista ja -luokista ympäri Suomea. Kyselyyn vastasi yhteensä 889 oppilasta 58 eri koulusta. Tilastokeskuksen (2019) mukaan Suomessa on 70 erityiskoulua, joista 31 ilmoittautui tutkimukseen. Suomen kouluissa toimivien erityisluokkien kokonaismäärästä ei ole tilastotietoa. Yleisopetuksen koulujen erityisluokat (36) valikoituivat tutkimukseen rehtorien ilmoituksella ja luokkien omien opettajien suostumuksella 166 koulusta, joille kutsu tutkimukseen oli lähetty.

Aineiston keräämiseen käytettiin strukturoituja kyselylomakkeita. Kyselylomakkeet olivat sähköisessä muodossa Webropol-ympäristössä, jotta niihin pystyi vastaamaan tietokoneella tai tabletilla. Koska tukea tarvitsevien oppilaiden kirjo on laaja, oli kyselylomakkeet sovellettu kolmelle eri tasolle: S-lomake, M-lomake ja L-lomake. Lomakkeet erosivat toisistaan selkokielisyyden sekä kysymysten ja vastausvaihtoehtojen määrän suhteen. Lomakkeissa oli myös kuvia havainnollistamassa kysymyksiä ja niiden vastausvaihtoehtoja niin, että kuvitusta oli enemmän S- ja M-lomakkeissa kuin L-lomakkeessa.

Nuorimmat ja eniten tukea tarvitsevat oppilaat täyttivät hyvin yksinkertaistetun S-lomakkeen ja vanhimmat sekä vähiten tukea tarvitsevat täyttivät joko M- tai L-kyselylomakkeen. Luokan oma opettaja arvioi ja valitsi, mikä lomake oli kullekin oppilaalle sopiva, käyttäen hyväksi taulukossa 1 olevaan tietoa. Kyselylomakkeiden kehittämisestä ja aineiston keruusta raportointiin tarkemmin keväällä 2018 julkaisussa populaariartikkelissa (Leppä ym. 2018).

## Mittarit

Tutkimus tehtiin kolmella eritasoisella kyselylomakkeella, joissa kysymysten muoto ja vastausvaihtoehtojen määrä olivat osin erilaiset. Tästä johtuen vastauksia yhdisteltiin analysointivaiheessa. Oppilailta kysyttiin monilla eri kysymyksillä heidän toimintakykynsä haasteista. Taulukosta 2 ilmenee, miten nämä kysymykset oli esitetty, millaisia vastausvaihtoehtoja oli tarjolla, ja miten vastauksia yhdisteltiin analysointivaiheessa.

Vapaa-ajan liikunta-aktiivisuutta selvitettiin kysymyksillä: ”Pelaatko, leikitkö tai liikutko ulkona koulun jälkeen?” ja ”Pelaatko, leikitkö tai liikutko viikonloppuisin ulkona?” (S) ja ”Mieti 7 edellistä päivää. Kuinka monena päivänä olet liikkunut ainakin 60 minuuttia?” (M/L). S-lomakkeen vastausvaihtoehdot olivat ”joka päivä”, ”joskus”, ”en koskaan”, joista analysoitaessa tarkasteltiin ”joka päivä” -liikkuvien ryhmää. M- ja L-lomakkeiden vastauksista muodostettiin neljä (4) luokkaa: 7 päivänä viikossa, 5–6 päivänä viikossa, 3–4 päivänä viikossa ja 0–2 päivänä viikossa.

Kaikissa lomakkeissa ohjattua liikuntaharrastamista kysyttiin kysymyksellä ”Harrastatko liikuntaa tai urheilua jossain ryhmässä?” S ja M-lomakkeissa vastausvaihtoehdot olivat ”Kyllä”, ”En tällä hetkellä, mutta olen aikaisemmin harrastanut” ja ”En”, kun taas L-lomakkeessa vastausvaihtoehdot olivat ”Kyllä, harrastan säännöllisesti ja aktiivisesti”, ”Kyllä, harrastan silloin tällöin”, ”En, mutta olen aikaisemmin harrastanut” ja ”En”. Näistä kysymyksistä muodostettiin yhteinen muuttuja, jossa vastausvaihtoehdoiksi jäi ”kyllä” ja ”en”.

Liikunnan esteitä kartoitettiin kysymyksellä, jossa tuli arvioida kuinka paljon kysytyt asiat estävät omaa harrastamista. S-lomakkeesta tämä kysymys oli karsittu pois. M- ja L-lomakkeissa väitteet olivat 1. ”Liikunnan harrastaminen on liian kallista”, 2. ”Terveysteni rajoittaa liikuntaa”, 3. ”En ole liikunnallinen tyyppi”, 4. ”Ei ole kaveria, jonka kanssa liikkua”, 5. ”Ei ole avustajaa tai saattajaa liikuntapaikalle”, 6. ”Ei ole kuljetusta liikuntapaikalle”, 7. ”Ei ole minulle sopivaa liikuntaa tarjolla”. Vastausvaihtoehdot olivat ”Estää erittäin paljon”, ”Estää jonkin verran” ja ”Ei estä lainkaan”. Lomakkeissa kysyttiin myös estääkö liikunnan kilpailuhenkisyys ja ikävyys/tylsyys liikkumista. Näihin kysymyksiin vastausvaihtoehdot olivat M-lomakkeessa ”Kyllä” ja ”Ei” ja L-lomakkeessa ”Estää erittäin paljon”, ”Estää jonkin verran” ja ”Ei estä lainkaan”. L-lomakkeen ensimmäinen ja toinen vaihtoehto yhdistettiin, jotta saatiin samat vastausvaihtoehdot molempien lomakkeiden vastauksista (kyllä ja ei).

Aineisto analysointiin SPSS 24.0 -ohjelman avulla. Muuttujien välistä riippuvuutta tutkittiin Pearsonin korrelaatiokertoimella, t-testillä sekä khiin neliö -testillä. Tilastollisen merkitsevyyden raskaksi asetettiin 0,05. Luokittelevina muuttujina tässä tutkimukses-

**Taulukko 1.** Lomakevaihtoehdot (L, M ja S) toimintakyvyn mukaan.

L-LOMAKKEET (=yleiskieli) (n=148) 10–13 v/ 14–18 v	M-LOMAKKEET (=selkokieli) (n=345) 10–13 v/ 14–18 v	S-LOMAKE (=selkokieli) (n=396) 7–18 v
49/56 kysymystä	36/40 kysymystä	24 kysymystä
- haasteita liikkumisessa, kuulemisessa, näkemisessä tai käyttäytymisessä	- lieviä haasteita aktiivisuudessa ja tarkkaavuudessa - lieviä vaikeuksia ymmärtämisessä ja oppimisessa	- suuret haasteet aktiivisuudessa ja tarkkaavuudessa - kognitiiviset haasteet
Tehostettu tuki ←	Erityinen tuki	Pidennetty oppivelvollisuus →
Tuen taso pieni		Tuen taso suuri

sa käytettiin oppilaiden itsensä ilmoittamaa ikää, sukupuolta, sekä toimintaympäristöä eli opiskeleeko oppilas erityiskoulussa vai erityisluokalla. Ikäluokat päätettiin analysoida yhteydessä muodostaa seuraavasti: 7–10-vuotiaat (n = 159), 11–12-vuotiaat (n = 161),

13–14-vuotiaat (n = 262) ja 15–18-vuotiaat (n = 302). Viisi (5) oppilasta ei ilmoittanut omaa ikäänsä. Oppilaista 604 ilmoitti kokevansa itsensä pojaksi ja 274 tytöksi. Yksitoista oppilasta ei vastannut tähän kysymykseen.

**Taulukko 2.** Toimintarajoitteet ja vastausvaihtoehtojen luokitus.

Rajoite	Lomake	Kysymys	Vastausvaihtoehdot	Analysoinnissa käytetty luokitus
Näkemisen haasteet	S	<i>“Näetkö kunnolla?”</i> <i>“Pystytkö kävelemään urheilukentän päästä päähän, jos käytät apuvälinettä?”</i> <i>“Tarvitsetko apua syömisessä tai pukeutumisessa?”</i>	<i>“Kyllä”</i> <i>“Ei”</i>	<i>“Kyllä”</i>  <i>“Ei”</i>
Fyysisen toimintakyvyn haasteet				
ADL-taidot	M & L	<i>“Onko sinulla vaikeuksia nähdä?”</i> <i>“Pystytkö kävelemään urheilukentän päästä päähän, jos käytät apuvälinettä?”</i> <i>“Onko sinulla vaikeuksia syödä tai pukeutua?”</i>	<i>“Ei vaikeuksia”</i> <i>“Vähän vaikeuksia”</i> <i>“Paljon vaikeuksia”</i> <i>“Ei onnistu ollenkaan”</i>	
Kommunikaation haasteet*	S	<i>“Kuuletko puhetta hyvin?”</i> <i>“Osaatko puhua niin, että muut ymmärtävät sinua?”</i>	<i>“Kyllä”</i> <i>“En”</i>	<i>“Ei vaikeuksia”</i>  <i>“Vähän vaikeuksia”</i>
	M & L	<i>“Onko sinun vaikea kuulla puhetta?”</i> <i>“Onko sinun vaikea puhua niin, että muut ymmärtävät sinua?”</i>	<i>“Ei vaikeuksia”</i> <i>“Vähän vaikeuksia”</i> <i>“Paljon vaikeuksia”</i> <i>“Ei onnistu ollenkaan”</i>	<i>“Paljon vaikeuksia”</i>
Kognitiiviset haasteet*	S**	= <i>“Paljon vaikeuksia”</i>		<i>“Ei vaikeuksia”</i>
	M & L	<i>“Onko sinulla vaikeuksia... 1. oppia asioita... 2. muistaa asioita... 3. keskittyä... ...vaikka tehtävä on mieleinen?”</i>	<i>“Ei vaikeuksia”</i> <i>“Vähän vaikeuksia”</i> <i>“Paljon vaikeuksia”</i> <i>“Ei onnistu ollenkaan”</i>	<i>“Vähän vaikeuksia”</i>  <i>“Paljon vaikeuksia”</i>
Emotionaaliset haasteet*	S & M	<i>“Kuinka usein koet... 1. alakuloisuutta?”</i> <i>2. hermostuneisuutta?”</i> <i>3. ärtyneisyyttä?”</i>	<i>“Melkein joka päivä”</i> <i>“Joskus”</i> <i>“Harvemmin tai ei koskaan”</i>	<i>“Melkein joka päivä”</i>  <i>“Joskus”</i>
	L		<i>“Lähes päivittäin”</i> <i>“Noin kerran viikossa”;</i> <i>“Noin kerran kuukaudessa”</i> <i>“Harvemmin tai ei koskaan”</i>	<i>“Ei koskaan”</i>
Sosiaaliset haasteet	S	-	-	<i>“Kyllä”</i>
	M & L	<i>“Onko sinulla vaikeuksia... 1. hyväksyä muutoksia omiin tapoihisi?”</i> <i>2. kontrolloida omaa käyttäytymistäsi?”</i> <i>3. saada ystäviä?”</i>	<i>“Ei vaikeuksia”</i> <i>“Vähän vaikeuksia”</i> <i>“Paljon vaikeuksia”</i> <i>“Ei onnistu ollenkaan”</i>	<i>“Ei”</i>

\* Vastauksista muodostettiin summapistemuujuja; mitä korkeampi pistemäärä, sitä enemmän oppilaalla oli kyseisiä haasteita.

\*\* Kognitiivisia haasteita kysyttiin vain M- ja L-lomakkeissa, koska opettaja arvioi oppilailla, jotka täyttivät S-lomakkeen, olevan paljon haasteita juuri kognitiivisessa toimintakyvyssä. Täten S-lomaketta käyttävät oppilaat luokiteltiin suoraan luokkaan *“paljon vaikeuksia”*.

## TULOKSET

Tämän tutkimuksen tutkimusjoukko koostui lapsista ja nuorista, joilla on moninaisia fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen toimintakyvyn rajoitteita. Eniten raportoitiin ADL- ja kognitiivisten taitojen haasteita. Ainut tilastollisesti merkitsevä ero sukupuolten välillä oli emotionaalisten haasteiden kokemisessa. Tytöt raportoivat useammin emotionaalisia haasteita kuin pojat. Taulukossa 3 on kuvaus siitä, miten toimintakykyrajoitteiden kirjo jakautui aineistossamme.

Kaikista kyselyyn vastanneista (n = 889) erityiskoulua käyvistä tai erityisluokalla opiskelevista lapsista ja nuorista 43 prosenttia ilmoitti olevansa päivittäin liikunnallisesti aktiivinen. 7–10-vuotiaista 68 prosenttia ilmoitti liikkuvansa päivittäin. Vastaava osuus 11–12-vuotiailla oli 54, 13–14-vuotiailla 37 sekä 15–18-vuotiailla 28 prosenttia. Yleiset liikuntasuosituksot, eli vähintään 60 minuuttia reipasta liikuntaa päivässä, saavutti vain 22 prosenttia lapsista ja nuorista (M- ja L-lomake, n = 487) (Taulukko 4). Liikunta-aktiivisuus väheni tilastollisesti merkitsevästi (p < 0,001) mitä vanhempia lapset olivat. Sukupuolella ei ollut yhteyttä liikunta-aktiivisuuteen: pojat ja tytöt ilmoittivat liikkuvansa saman verran. Toimintaympäristöllä, eli opiskeleeko oppilas erityiskoulussa tai erityisluokalla, ei myöskään ollut merkitystä vapaa-ajan liikunta-aktiivisuuteen tai harrastiko lapsi liikuntaa ohjatussa ryhmässä.

Erityisluokilla ja erityiskouluissa opiskelevista oppilaista 38 prosenttia oli mukana ohjatussa liikuntaharrastuksessa (Taulukko 4). Ikäryhmien välillä oli tilastollisesti merkitsevä ero ohjatun liikunnan harrastamisessa (p < 0,001), jolloin ikäryhmän vanhetessa yhä vähemmän lapsista ja nuorista harrasti liikuntaa ohjatusti. Kun nuorimmassa ikäryhmässä vielä 47 prosenttia harrasti liikuntaa ohjatussa ryhmässä, vanhimmasta ikäryhmästä vastaava osuus oli vain 28 prosenttia (p < 0,001). Sukupuolella ei ollut yhteyttä organisoidun liikunnan harrastamiseen: tytöt ja pojat harrastivat liikuntaa ohjatussa ryhmässä yhtä usein.

Lapsista ja nuorista 83 prosenttia raportoi liikunnan harrastamisen suurimmiksi esteiksi liikunnan tylsyyden ja kilpailuhenkisyyden. Liikunnan harrastamisen esteistä kahdella (2) todettiin olevan tilastollista merkitsevyyttä (p < 0,001) riippuen oppilaiden kouluympäristöstä; erityiskouluissa opiskeleville oppilaille liikunnan tylsyyden ja kilpailu-

henkisyyden näyttäytyivät liikunnan harrastamisen esteinä useammin, kuin erityisluokilla opiskeleville. Tytöt kokivat kolmen esteen haittaavan liikunnan harrastamista poikia useammin: ”ei ole kuljetusta liikuntapaikalle”, ”terveyteni rajoittaa liikkumistani” ja ”en ole liikunnallinen tyyppi” (Taulukko 5).

**Taulukko 3.** Toimintarajoitteiden yleisyys sukupuolen mukaan (n = 878).

	Pojat % n=604	Tytöt % n=274	p-arvo
Näkemisen haasteet	10,4	7,7	ns
Fyysisen toimintakyvyn haasteet	2,5	2,2	ns
ADL-taitojen haasteet	58,9	62,8	ns
<b>Kommunikaation haasteet</b>			
Paljon haasteita	6,4	6,3	
Vähän haasteita	19,2	19,3	ns
<b>Kognitiiviset haasteet</b>			
Paljon haasteita	45,9	44,2	
Vähän haasteita	25,4	28,1	ns
<b>Emotionaaliset haasteet</b>			
Paljon haasteita	10,8	22,7	
Vähän haasteita	67,0	61,0	< 0,001
<b>Sosiaaliset haasteet *</b>			
Paljon haasteita	19,7	21,0	
Vähän haasteita	46,7	43,9	ns

\* Kysytty vain lomakkeissa M ja L, n = 487 (pojat n = 330, tytöt n = 157)

**Taulukko 4.** Viikoittainen liikunta-aktiivisuus ja ohjatun liikunnan harrastaminen sukupuolen ja ikäryhmän mukaan.

	Pojat % n = 330				p-arvo	Tytöt % n = 157				p-arvo	yht.%
	7-10	11-12	13-14	15-18		7-10	11-12	13-14	15-18		
Liik. akt. 7pv	34,6	31,3	21,0	15,8	0,017	25,0	37,5	30,4	13,6	0,032	21,9
Liik. akt. 5-6pv	23,1	16,7	26,9	21,1		50,0	12,5	26,8	18,5		22,5
Liik. akt. 3-4pv	30,8	29,2	32,8	25,6		25,0	37,5	23,2	27,2		28,2
Liik. akt. 0-2pv	11,5	22,9	19,3	37,6		0,0	12,5	19,6	40,7		27,4
Ohj. liik. kyllä	48,1	44,6	36,9	29,7		0,006	45,5	51,4	39,0		24,3
Ohj. liik. ei	51,9	55,4	63,1	70,3	54,5		48,6	61,0	75,7	62,5	



**Taulukko 5.** Liikunnan harrastamista estävien tekijöiden kokeminen (estää jonkin verran ja estää erittäin paljon) sukupuolen mukaan (n = 889).

Este	Poika (%)	Tyttö (%)	Yht. (%)	p-arvo
Liikunta on ikävää/tylsää	84,3	80,1	82,9	ns
Liikunta on liian kilpailuhenkistä	83,0	81,9	82,6	ns
En ole liikunnallinen tyyppi	39,0	49,0	42,3	0,039
Ei ole minulle sopivaa liikuntatarjontaa	38,9	46,3	41,3	ns
Ei ole kaveri, jonka kanssa liikkua	38,1	42,5	39,5	ns
Liikunta on liian kallista	35,3	39,4	36,6	ns
Terveyteni rajoittaa liikkumistani	28,9	40,0	32,6	0,016
Ei ole kuljetusta liikuntapaikalle	28,9	44,4	33,9	0,001
Ei ole avustajaa tai saattajaa liikuntapaikalle	25,3	28,3	26,3	ns

## POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET

TUTKA-hanke selvitti erityistä tukea tarvitsevien lasten ja nuorten liikunta- ja terveyskäyttäytymistä erityiskoulussa ja -luokilla opiskelevilta oppilailta ympäri Suomea. Tämä tutkimus keskittyi aineiston osaan, jossa tutkittiin vapaa-ajan liikunta-aktiivisuutta, liikuntaharrastamista ohjatussa ryhmässä ja liikunnan esteitä.

Vähäinen liikunta-aktiivisuus on ollut jo vuosia maailmanlaajuinen huolenaihe. Vaikka liikunnan lisäämiseksi tehdään monia toimenpiteitä, valtaosa ihmisistä ei liiku terveytensä kannalta tarpeeksi. Monet tutkimukset osoittavat, että lapsista ja nuorista reilusti alle puolet liikkuu yleisten liikuntasuosittelujen mukaan. Viimeisimmässä LIITU 2018 -raportissa todettiin toimintakyvyltään heikompien saavuttavan liikuntasuosittelut (reipasta liikuntaa vähintään tunti päivässä) selkeästi harvemmin (24 %) kuin ne, jotka eivät kokeneet toimintakyvysään rajoitteita (34 %) (Ng ym. 2019). Nämä toimintakyvyrajoitteita kokeneet oppilaat olivat yleisopetuksen ryhmistä, joten heidän tuen tarpeensa ei ole niin laaja, että heitä olisi sijoitettu erityisluokalle tai -kouluun.

Tässä tutkimuksessa selvisi, että 43 prosenttia erityisluokassa tai -koulussa opiskelevista ilmoitti olevansa päivittäin liikunnallisesti aktiivinen. Heistä vain 22 prosenttia ylsi liikuntasuosituksiin. Samansuuntaisia tuloksia ovat saaneet myös Hakanen ym. (2019b) lasten ja nuorten vapaa-aika tutkimuksessaan. Selvästi positiivisempiin tuloksiin päätyi Laine (2014) pro gradu -tutkielmassaan: tukea tarvitsevista lapsista ja nuorista 38 prosenttia ilmoitti liikkuvansa suosittelujen mukaan. Tässä tutkimuksessa sukupuolella ei ollut yhteyttä liikunta-aktiivisuuteen. Hakanen ym. (2019) raportoivat sen sijaan liikunnallisen passiivisuuden tulevan esiin erityisesti toimintarajoitteisten tyttöjen vastauksissa.

Edellä mainittujen tutkimusten perusteella voidaan todeta, että erityistä tukea erityiskouluissa ja -luokissa saavat lapset ja nuoret liikkuvat miltei yhtä aktiivisesti kuin yleisopetuksessa opiskelevat vertaisensa. On kuitenkin huomioitava, että itse ilmoitettu tieto ei usein vastaa objektiivisesti mitattua tietoa ja erityistä tukea saavien oppilaiden arviointikyky voi olla heikentynyt. Voidaan olettaa, että mitä heikompi toimintakyky, sitä passiivisempi liikkujia. Todennäköisesti S-lomakkeen täyttäneet ovat juuri niitä heikoimman toimintakyvyn omaavia, jolloin heidän liikuntasuosittelujen toteutumistaan ei ole pystytty tässä tutkimuksessa luotettavasti selvittämään.

Erytystä tukea tarvitsevista lapsista ja nuorista 38 prosenttia ilmoitti harrastavansa liikuntaa jossain ohjatussa ryhmässä. Harrastustoimintaan osallistuvien, tukea tarvitsevien lasten osuus on selvästi matalam-

pi kuin vammattomien ikätoveriensä; LIITU 2018 -raportin mukaan 61 prosenttia yleisopetuksessa opiskelevista lapsista ja nuorista osallistui organisoituun liikuntaharrastukseen (Kokko ym. 2019). Tässä tutkimuksessa ei kysytty, millaisissa ryhmissä liikuntaa harrastetaan. Olisi mielenkiintoista tietää, harrastavatko tukea tarvitsevat lapset vertaisryhmissä vai kaikille avoimissa ryhmissä, ja millaisten ryhmien he kokevat sopivan itselleen parhaiten.

Harrastamisen väheneminen nuoremasta ikäryhmästä vanhimpaan noudatti samaa linjaa aikaisempien tutkimusten kanssa; mitä vanhempi lapsi tai nuori, sitä vähemmän hän harrasti liikuntaa. Tähän vaikuttavat varmasti monenlaiset yksilölliset ja ympäristöstä johtuvat tekijät. Tässä tutkimuksessa suurimmiksi esteiksi tukea tarvitsevat lapset ja nuoret ilmoittivat liikunnan tylsyyden ja kilpailuhenkisyysden. Usein vastasivat, etteivät koe olevansa liikunnallisia tyypejä, ja ettei tarjolla ollut itselle sopivaa liikuntalajia, mikä nousi myös esille Erikssonin (2018) tutkimuksessa yhtenä tärkeimmistä tekijöistä. Olisi mielenkiintoista tietää tarkoittavatko lapset, että aiemmat liikunta-kokemukset (kuten koululiikunta, ohjatut harrastukset ja vapaa-ajan pelit/leikit) ovat osoittautuneet tylsiksi ja ikäviksi, vai onko nuorilla muuta mielenkiintoisempaa tekemistä, joka kiilaa liikunnan edelle, ja jos on, niin mitä nämä tekemiset ovat. Liikunnan kilpailuhenkisyyttä on monissa harrastuksissa ja koululiikunnassa vähennetty, kun tutkimuksissa on käynyt ilmi, ettei se motivoi kaikkia liikkumaan.

Usein tukea tarvitsevien oppilaiden harrastusten ja koululiikunnan tavoitteet ovat painottuneet omien taitojen ja kykyjen kehittämiseen. Jos harrastuksissa ja/tai koululiikunnassa kuitenkin on paljon kilpailua ja omien kykyjen vertailua muihin (esimerkiksi oppilaisiin, jotka opiskelevat yleisopetuksessa), voi kilpailuissa usein huonosti menestyminen vaikuttaa kielteisesti liikuntaintoon. Tähän tulisi kiinnittää vielä enemmän huomiota ja painottaa liikunnan harrastamisen muita ulottuvuuksia, sekä tarjota enemmän matalan kynnyksen liikunta-kerhoja, jossa liikunnalliset onnistumisen kokemukset ovat keskiössä. Yksi mielenkiintoinen tulos oli myös sukupuolten välillä; tytöt kokivat liikuntapaikoille pääsemisen esteeksi selvästi poikia useammin. Mahdollisesti tytöt ovat arempia kulkemaan matkoja yksin, jolloin he tarvitsisivat useammin saattajaa. Kuljetusongelmiin yksinkertaisin ratkaisu saattaisi olla, että liikuntaharrastuksia järjestettäisiin koulupäivän päätteeksi lähiympäristössä.

Strukturoituja kyselylomakkeita oli tutkimuksessa kolmenlaisia: S-, M- ja L-lomake. Näiden lomakkeiden erot olivat kysymysten määrässä, kysymysten asetelun selkkielisyydessä, sekä kuvien käytössä. Lomakkeiden erot, kuten vastausvaihtoehtojen eri määrät ja kysymysten asetelun erilaisuus, tuottivat jossain määrin hankaluuksia tulosten

analysointivaiheessa. Jouduimme yhdistelemään M- ja L-lomakkeiden vastausvaihtoehtoja melko paljon, jotta ne vastasivat S-lomakkeen suppeita vastausvaihtoehtoja. Yhdistelystä johtuen mahdollisesti mielenkiintoista informaatiota jäi analyysin ulkopuolelle. Kuitenkin, yhdistämällä kaikkien lomakkeiden kysymykset ja vastaukset samaan muotoon, saatiin tutkimusjoukko pidettyä suurena.

Tukea tarvitsevien lasten ja nuorten terveystyöskäytännön tutkimuksessa on monia asioita, jotka mahdollisesti vaikuttavat vastauksiin, ja joita on miltei mahdotonta poistaa, etenkin kun kyseessä on oppilaiden itse ilmoittama ja subjektiivinen tieto. Osa tukea tarvitsevista oppilaista on saanut apua kysymysten ymmärtämisessä ja vastaamisessa, jolloin ei voida olla varmoja siitä, onko avustaja vaikuttanut oppilaan vastaukseen. Osalla oppilaista on lukemista ja sen ymmärtämistä vaikeuttavia kognitiivisia haasteita, jolloin kysymysten ja/tai vastausvaihtoehtojen ymmärtäminen saattaa vääristää vastauksia. Myös keskittymisen haasteet, esimerkiksi kysymysten ja vastausvaihtoehtojen loppuun lukemisessa, voivat osaltaan vaikuttaa vastauksiin.

Yleisopetuksen piirissä opiskelevien lasten ja nuorten terveystyöskäytännön tutkimista on tutkittu monilla tutkimuksilla jo kymmeniä vuosia. Näiden tutkimusten tarkoituksena on ollut antaa kattava kokonaiskuva Suomen lapsista ja nuorista, mutta tämä tavoite ei ole täysin toteutunut, kun erityistä tukea saavat oppilaat ovat jääneet tutkimusten ulkopuolelle. Tässä tutkimuksessa emme myöskään tavoittaneet vaikeimmin vammaisia, emmekä ruotsinkielisiä tukea tarvitsevia oppilaita. Tämä tutkimus on ensimmäinen koko Suomen kattava otos erityisluokkien ja -koulujen oppilaiden itse ilmoittamasta liikunta-aktiivisuudesta, liikunnan harrastamisesta ja liikkumisen esteistä, joten sitä voidaan pitää edustavana.

Vammaisuus on jo itsessään moninainen riskitekijä yhteiskuntamme tasavertaisena jäsenenä toimimiselle. Ulkopuolelle jääminen ja vähäinen liikunta, joka heikentää toimintakykyä, lisäävät riskiä entisestään. Erityisopetusta saavaa joukkoa tulee tutkia, jotta voisimme ymmärtää heidän tarpeitaan ja ajatuksiaan liikunnan harrastamisesta ja sen esteistä. Tutkimus ja tutkimustiedon julkaiseminen ovat väylä asenteelliseen muutokseen, jonka myötä voimme kehittää toimintatapoja ja tarjontaa vastaamaan näitä tarpeita, ja sitä kautta edistää yksilöiden kokonaisvaltaista hyvinvointia ja toimintakykyä. Jatkotutkimuksissa olisi myös hyvä selvittää tarkemmin erilaisia toimintakykyrajoitteita kokevien oppilaiden liikunta- ja terveystyöskäytännön, liikunta-aktiivisuutta, liikuntaharrastamista ja liikunnan esteitä.

Tukea tarvitsevat lapset ja nuoret liikkuvat yhtä vähän tai jopa vähemmän kuin muut ikätoverinsa ja heidän arjessaan ohjattu liikuntaharrastaminen on erittäin vähäistä. Liikunnan harrastamiselle löytyy monia esteitä, jotka voivat olla hyvinkin poistettavissa ympäristöä ja tarjontaa muokkaamalla. Tämä tutkimus oli ensimmäinen koko Suomen kattava otos tukea tarvitsevien lasten ja nuorten liikuntatottumuksista. Aiempia tutkimuksia on tehty, mutta niissä ei ole ollut mukana erityisluokilla ja -kouluissa opiskelevia oppilaita tai otanta on ollut pieni. Koska tukea tarvitsevia lapsia ja nuoria on paljon ja he ovat jääneet aiempien tutkimusten ulkopuolelle, tämä tutkimus tuotti arvokasta tietoa tukea tarvitsevien lasten ja nuorten liikuntatottumuksista. Tietoa soveltamalla voidaan parantaa myös tukea tarvitsevien lasten ja nuorten mahdollisuuksia toimia tasavertaisena yhteiskunnan jäsenenä luomalla heille suunnattuja matalan kynnyksen liikuntamahdollisuuksia.

**Kiitokset:** Kiitämme Opetus- ja kulttuuriministeriötä TUTKA-hankkeen rahoittamisesta. Samoin kiitämme LiT Kwok Ng'tä ja LiT Niko Leppää aktiivisesta roolista lomakkeiden kehittämisprosessissa, sekä Kwok Ng'tä erityisesti Washington Groupin toimintarajoitteiden kehittelystä TUTKA-hanketta varten. Lopuksi kiitämme myös tutkimuksen aineiston keruun mahdollistaneita opettajia ja heidän oppilaitaan.

## LÄHTEET

- Ahonen, T. & Pajulahti, S.** 2017. Erityislasten liikuntaharrastuksiin osallistumiseen vaikuttavia tekijöitä Helsingissä. Metropolia ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö.
- Armila, P. & Torvinen P.** 2017. Vammaiset nuoret ja vapaa-ajan liikunta. Nuorisotutkimus 35 (4), 6–20.
- Bailey, R. Armour, K. & Kirk, D.** 2009. The educational benefits claimed for physical education and school sport: an academic review. Research Papers in Education 24, 1–28.
- Barnes, T. L., Howie, E. K., McDermott, S. & Mann, J. R.** 2013. Physical activity in a large sample of adults with intellectual disabilities. Journal of Physical Activity & Health 10 (7), 1048–1056.
- Blick, R.N., Saad, A.E., Goreczny, A.J., Roman, K. & Sorensen, C.H.** 2015. Effects of declared levels of physical activity on quality of life of individuals with intellectual disabilities. Research in Developmental Disabilities 37, 223–229.
- 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, 49–55.
- Bult, M.K., Verschuren, O., Jongmans, M.J., Lindeman, E. & Ketelaar, M.** 2011. What influences participation in leisure activities of children and youth with physical disabilities? A systematic review. Research in Developmental Disabilities 32, 1521–1529.
- Carlson, S.L., Taylor, N.F., Dodd, K.J. & Shields, N.** 2013. Differences in habitual physical activity levels of young people with cerebral palsy and their typically developing peers: a systematic review. Disability and Rehabilitation 35 (8), 647–655.
- Eriksson, S.** 2018. "Jos voisin valita vapaasti, ensimmäisenä aloittaisin tanssin". Liikuntaan liittyvät tavoitteet, toiveet ja esteet. Teoksessa S. Eriksson, P. Armila & A. Rannikko. Vammaiset nuoret ja liikunta. Jyväskylä: Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 346, 26–36.
- Fogelholm, M.** 2011. Lapset ja nuoret. Teoksessa M. Fogelholm, I. Vuori, & T. Vasankari (toim.) Terveystyöskäytäntö. 2. painos. Helsinki: Duodecim, 76–87.
- Hakanen, T., Myllyniemi S. & Salasuo M.** 2019a. Oikeus liikkua. Lasten ja nuorten vapaa-aikatutkimus 2018. Teoksessa T. Hakanen, S. Myllyniemi & M. Salasuo (toim.). Oikeus liikkua, Lasten ja nuorten vapaa-aikatutkimus 2018. Valtion nuorisoneuvoston julkaisuja nro 61, 9–78.
- Hakanen, T., Myllyniemi S. & Salasuo M.** 2019b. Takuulla liikuntaa. Teoksessa T. Hakanen, S. Myllyniemi & M. Salasuo (toim.). Takuulla liikuntaa. Kyselytutkimus toimintarajoitteisten lasten ja nuorten liikunnan harrastamisesta ja vapaa-ajasta. Valtion nuorisoneuvoston julkaisuja nro 62, 5–44.
- Hirvensalo, M., Jaakkola, T., Sääkslahti, A. & Lintunen, T.** 2016. Koettu liikunnallinen pätevyys ja koetut esteet. Teoksessa S. Kokko & Anette Mehtälä (toim.). Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. LIITU-tutkimuksen tuloksia 2016. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2016:4, 36–40.
- Karpinen J.** 2018. Valtti-ohjelman tulokset ja vaikutus erityislasten ja -nuorten fyysiseen aktiivisuuteen ja liikuntaharrastuksen löytymiseen vuosina 2016–2017. Laurea ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö.
- Kokko, S., Martin, L., Villberg, J., Ng, K. & Mehtälä, A.** 2019. Itsearviointi liikunta-aktiivisuus, ruutuaika ja sosiaalinen media sekä liikkumisen seurantalaitteet ja -sovellukset. Teoksessa S. Kokko & L. Martin (toim.) Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. LIITU-tutkimuksen tuloksia 2018. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2019:1, 17–25.

- Koski, P.** 2017. Liikuntasuhde ja liikuntakasvatus. Teoksessa T. Jaakkola, J. Liukkonen & A. Sääkslähti (toim.) Liikuntapedagogiikka. Jyväskylä: PS-kustannus, 87–113.
- Koski, P. & Hirvensalo, M.** 2019. Liikunnan merkitykset ja esteet. Teoksessa S. Kokko & L. Martin (toim.) Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytymisen Suomessa. LIITU-tutkimuksen tuloksia 2018. Valtion liikuntaneuvoston julkaisu 2019:1, 67–74.
- Koski, P., Matarma, T., Pedisic, Z., Kokko, S., Lane, A., Hartmann, H., Geidne, S., Hämäläinen, T., Nykänen, U., Rakovac, M., Livson, M.** 2017. Sports Club for Health (SCforH) – updated guidelines for health-enhancing sports activities in a club setting. Finnish Olympic Committee. [https://www.scforh.info/content/uploads/2017/03/scfh2017\\_verkko.pdf](https://www.scforh.info/content/uploads/2017/03/scfh2017_verkko.pdf) (viitattu 26.3.2019)
- Laine, E.** 2014. Erityiskoulua käyvien lasten ja nuorten liikunta-aktiivisuus. Jyväskylän yliopisto. Liikuntapedagogiikan pro gradu -tutkielma.
- Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä.** 2008. Fyysisen aktiivisuuden suositukset kouluikäisille. [http://www.ukkinstituutti.fi/filebank/1477-Fyysisen\\_aktiivisuuden\\_suositus\\_kouluikäisille.pdf](http://www.ukkinstituutti.fi/filebank/1477-Fyysisen_aktiivisuuden_suositus_kouluikäisille.pdf) (viitattu 15.11.2018)
- Leppä, N., Asunta, P. & Rintala, P.** 2018. Tukea tarvitsevat lapset vahvemmin mukaan lasten ja nuorten liikuntakäyttäytymistutkimuksiin. Liikunta ja Tiede 55 (4), 13–15.
- Maier, C. A., Williams, M. T., Olds, T. & Lane, A. E.** 2007. Physical and sedentary activity in adolescents with cerebral palsy. *Developmental Medicine & Child Neurology* 49 (6), 450–457.
- Mononen, K., Blomqvist, M., Koski, P. & Kokko, S.** 2016. Urheilu ja seuraharrastaminen. Teoksessa S. Kokko & Anette Mehtälä (toim.). Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. LIITU-tutkimuksen tuloksia 2016. Valtion liikuntaneuvoston julkaisu 2016:4, 27–35.
- Ng, K.** 2016. Physical activity of adolescents with long-term illnesses or disabilities in reference to ICF personal factors. University of Jyväskylä. *Studies in Sport, Physical Education and Health* 245.
- Ng, K., Rintala, P. & Asunta, P.** 2019. Toimintarajoitteiden yhteydet liikuntakäyttäytymiseen. Teoksessa S. Kokko & L. Martin (toim.) Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. LIITU-tutkimuksen tuloksia 2018. Valtion liikuntaneuvoston julkaisu 2019:1, 109–115.
- Ng, K., Rintala, P. & Saari, A.** 2016. Toimintakyvyn ja -rajoitteiden yhteydet liikunta-aktiivisuuteen ja paikallaanoloon. Teoksessa S. Kokko & Anette Mehtälä (toim.). Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. LIITU-tutkimuksen tuloksia 2016. Valtion liikuntaneuvoston julkaisu 2016:4, 73–78.
- Rimmer, J. & Rowland, J.L.** 2008. Physical activity for youth with disabilities: A critical need in an underserved population. *Developmental Neurorehabilitation* 11, 141–148.
- Rovio, E., Lintunen, T. & Salmi, O.** 2010. Ryhmäilmiöt liikunnassa. Liikuntatieteellisen Seuran julkaisu nro 163.
- Shields, N. & Synnot, A.** 2016. Perceived barriers and facilitators to participation in physical activity for children with disability: a qualitative study. *BMC Pediatrics* 16 (1), 1.
- Skantz, H.** 2017. Valtti-ohjelma lisäsi erityistä tukea tarvitsevien lasten ja nuorten fyysistä aktiivisuutta ja liikunnan harrastamista. Jyväskylän yliopisto. Fysioterapian pro gradu -tutkielma.
- Telama, R.** 2009. Tracking of physical activity from childhood to adulthood: a review. *Obesity Facts* 2 (3), 187–195.
- THL Terveyden ja hyvinvoinnin laitos.** 2014. Vain harva suomalainen liikkuu tarpeeksi. <https://thl.fi/fi/web/elintavat-ja-ravitsemus/liikunta/vain-harva-suomalainen-liikkuu-tarpeeksi> (viitattu 27.11.2018)
- Tiirikainen, M. & Konu, A.** 2013. Miksi murrosikäinen luopuu liikunnasta? Miksi lapset ja nuoret katoavat liikunta- ja urheiluseuroista murrosiässä? Valtion liikuntaneuvoston julkaisu 2013:3.
- Tilastokeskus 2018.** Yhä useampi peruskoululainen sai tehostettua tai erityistä tukea. [https://www.stat.fi/til/erop/2017/erop\\_2017\\_2018-06-11\\_tie\\_001\\_fi.html](https://www.stat.fi/til/erop/2017/erop_2017_2018-06-11_tie_001_fi.html) (viitattu 6.11.2018)
- Tilastokeskus 2019.** Oppilaitosten määrä laski edelleen, yhtenäiskoulujen määrä jatkoi kasvuaan. [https://www.stat.fi/til/kjarj/2018/kjarj\\_2018\\_2019-02-12\\_tie\\_001\\_fi.html](https://www.stat.fi/til/kjarj/2018/kjarj_2018_2019-02-12_tie_001_fi.html) (viitattu 9.9.2019)
- Tuloskortti 2018.** Lasten ja nuorten liikunta Suomessa. Toimintarajoitteita kokevien lasten ja nuorten liikunta (s. 26-29). [https://www.likes.fi/filebank/2776-tuloskortti2018\\_FI\\_PDF\\_150.pdf](https://www.likes.fi/filebank/2776-tuloskortti2018_FI_PDF_150.pdf) (viitattu 7.2.2019)
- Unicef.** 2018. Child Functioning. <https://data.unicef.org/topic/child-disability/module-on-child-functioning/> (viitattu 19.11.2019)
- U.S Department of Health and Human Services 2008.** Physical Activity Guidelines for Americans. <https://health.gov/paguidelines/2008/pdf/paguide.pdf> (viitattu: 15.11.2018)
- WHO World Health Organization 2018.** Physical activity. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity> (viitattu 2.11.2018)