

# Tieteelliset perusteet varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suosituksille

Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisu 2016:22





# Tieteelliset perusteet varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suosituksille

Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2016:22



Opetus- ja kulttuuriministeriö / Undervisningsministeriet  
Nuoriso- ja liikuntapolitiikan osasto /  
Ungdoms- och idrottspolitiska avdelningen  
PL / PB 29, 00023 Valtioneuvosto / Statsrådet  
<http://www.minedu.fi>  
<http://www.minedu.fi/OPM/Julkaisut>

Taitto / Ombrytning: Erja Kankala, Valtioneuvoston hallintoyksikkö  
Kansikuva / Omslagsbild: Valo ry

ISBN 978-952-263-411-5 (PDF)  
ISSN 1799-0351 (PDF)

Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja / Undervisnings- och kulturministeriets publikationer 2016:22

## Sisältö

Esipuhe	4
Yhdistyneiden kansakuntien (YK) lapsen oikeuksien yleissopimus Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositusten perustana	7
Fyysisen aktiivisuuden ja fyysisen passiivisuuden yhteydet terveyteen ja hyvinvointiin lapsilla	12
Perheen tärkeä rooli	22
Lapsilähtöinen toimintakulttuuri edellyttää lapsen kuuntelua	27
Motoristen taitojen kehitys	32
Motorisen oppimisen vaikeudet	38
Fyysistä aktiivisuutta ja liikkumista edistävä ympäristö	44
Organisoitu liikunta	49
Liikkuminen varhaiskasvatuspäivän osana	54
Liite 1. Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suosituksia eri maissa	59
Liite 2. Asiantuntijat	61
Kuvailulehti	62
Presentationsblad	63
Description	64

# Esipuhe

Varhaiskasvatukseen keskittyvän valtakunnallisen Ilo kasvaa liikkuen - ohjelman kehittäytyössä tehtiin aloite Varhaiskasvatuksen liikunnan suositusten (Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 2005: 17) päivittämisestä. Päivittämisen lähtökohtana oli erityisesti uusimman tutkimusperustaisen tiedon kokoaminen sekä niihin perustuen varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositusten laatiminen. Suositusten päivittäminen ja valmistelu tapahtuivat osana opetus- ja kulttuuriministeriön sekä sosiaali- ja terveysministeriön yhdessä asettaman ja koordinoiman terveyttä ja hyvinvointia edistävän liikunnan (TEHYLI) -ohjausryhmän työtä. TEHYLI -ohjausryhmä hyväksyi tehtävään erikseen kutsutun monitieteisen kansallisen asiantuntijaryhmän kokoonpanon. Asiantuntijat edustivat eri tieteenaloja ja osalla heistä oli kansallista tutkimusrahoitusta saaneita tutkimushankkeita alle kahdeksan -vuotiaiden lasten liikunnan ja hyvinvoinnin tutkimiseen.

Asiantuntijaryhmä aloitti työnsä tammikuussa 2016 kokoamalla eri tema-alueilta uusinta kansainvälistä ja kansallista tutkimustietoa varhaiskasvatusikäisten lasten fyysisestä aktiivisuudesta ja liikuntaa sekä kokonaisvaltaista kehitystä ja hyvinvointia selvittäneistä tutkimuksista. Konkreettisenä esimerkkinä työryhmän sitoutuneisuudesta työskentelyyn on se, että tutkijat olivat valmiita antamaan suomalaisen varhaiskasvatuksen nykytilaa kuvaavia uunituoreita tuloksia julkistettavaksi vaikka niitä ei vielä ollut ehditty muualla julkaista. Asiantuntijaryhmän tiivistähtinen työskentely johti kahteen julkaisuun, joissa toisessa annetaan fyysisen aktiivisuuden suosituksia varhaisvuosille (Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset 2016. Iloa, leikkiä ja yhdessä tekemistä. Opetus- ja kulttuuriministeriö 2016:21) sekä tähän suositusten tieteelliset perusteet sisältävään julkaisuun. Nämä tieteelliset perusteet sisältävät yhdeksän eri tema-aluetta käsittelevää tiivistä artikkelia, joissa kaikilla on omat kirjoittajansa. Artikkelien kirjoittamis- ja hyväksymisprosessissa on käytetty vertaisarviointiin perustuvaa käytäntöä. Lämmin kiitos arvioitsijoille prosessiin osallistumisesta. Hyväksyvän arvioinnin jälkeen artikkelit koottiin yhdeksi julkaisuksi. Kun halutaan viitata tieteelliset perusteet sisältävään julkaisuun kokonaisuudessaan, käytetään seuraavaa lähdemerkintätapaa: Tieteelliset perusteet varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suosituksille 2016. Opetus- ja kulttuuriministeriö 2016:22. Jos halutaan viitata johonkin julkaisun yksittäiseen artikkeliin, viitataan kirjoittajien nimellä sekä muilla julkaisutiedoilla.

Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset antavat ohjeita alle kahdeksanvuotiaiden lasten fyysisen aktiivisuuden määrästä ja laadusta, fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen ympäristön rooleista sekä ohjatun liikunnan ja liikuntakasvatuksen suunnittelusta ja toteuttamisesta osana varhaiskasvatusta. Suositusten tieteelliset perusteet on tarkoitettu erityisesti varhaiskasvatus-, liikunta- ja terveydenhuollon ammattilaisten, kuten opettajien ja tutkijoiden käyttöön.

Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositusten asiantuntijaryhmää erinomaisesta työstä kiittäen,

Jyväskylässä 10.8.2016

Arja Sääkslahti, asiantuntijaryhmän puheenjohtaja  
Tieteelliset perusteet varhaiskasvatuksen fyysisen aktiivisuuden  
suosituksille- julkaisun tieteellinen toimittaja





# Yhdistyneiden kansakuntien (YK) lapsen oikeuksien yleissopimus Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositusten perustana

Kaisu Muuronen, Lastensuojelun keskusliitto

## Mikä on YK:n lapsen oikeuksien sopimus?

Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositusten perustana on YK:n lapsen oikeuksien yleissopimus (Convention on the Rights of the Child), joka on tärkein lapsen oikeuksia sääntelevä ihmisoikeussopimus. Sopimus hyväksyttiin YK:n yleiskokouksessa 20.11.1989. Sopimus tuli Suomessa lainsäätövoimaan vuonna 1991. Lapsen oikeuksien yleissopimusta edelsi YK:n lapsen oikeuksien julistus vuodelta 1959, joka ei ollut valtioita sitova. Julistus kuitenkin vaikutti siihen, että lapsen oikeudet nousivat esille ja tietoisuuteen sekä kansainvälisellä että kansallisella tasolla (Muuronen & Pollari 2015).

Lapsen oikeuksien yleissopimus on maailman laajimmin ratifioitu eli voimaansaattettu ihmisoikeussopimus. Lapsen oikeuksien yleissopimus koskee kaikkia lapsia, joilla sopimuksen 1 artiklan mukaisesti tarkoitetaan jokaista alle 18-vuotiasta henkilöä.

YK:n lapsen oikeuksien yleissopimus on merkittävä edistysaskel lasten oikeuksien kehityksessä. Se tunnustaa lasten olevan ihmisoikeuksien haltijoita ja toimijoita eikä vain toiminnan kohteita (Muuronen & Pollari 2015). Sopimus turvaa toisaalta lapsen oikeuden erityiseen suojeluun ja huolenpitoon, mutta

toisaalta korostaa myös lapsen osallistumisen oikeutta ja oikeutta vaikuttaa omissa asioissaan. Aikuisilla on velvollisuus varmistaa lapsen oikeuksien toteutuminen ja myös suojella lapsia heidän oikeuksiinsa kohdistuvilta laiminlyönneiltä. Toisaalta aikuisten velvollisuus on myös kasvattaa lapsia kunnioittamaan muiden oikeuksia ja auttaa lasta toimimaan siten, etteivät he estä muiden oikeuksien toteutumista (Aula & Nivala 2011; Hakalehto-Wainio 2014).

YK:n lapsen oikeuksien yleissopimuksen toimeenpanoa valvova YK:n lapsen oikeuksien komitea on nimennyt sopimuksen neljä artiklaa niin sanotuiksi yleisperiaatteiksi, jotka tulee ottaa huomioon kaikkien sopimuskohtien tulkinnassa. Nämä yleisperiaatteet ovat syrjinnän kieltä (2 artikla), lapsen edun ensisijaisuus (3 artikla, 1 kohta), lapsen oikeus elämään, henkiinjäämiseen ja kehittymiseen (6 artikla) ja lapsen oikeus saada näkemyksensä huomioon otetuiksi (12 artikla).

Rakenteellisesti lapsen oikeuksien yleissopimus koostuu johdanto-osasta sekä kolmesta varsinaisesta sopimusosasta, joissa on yhteensä 54 artiklaa eli sopimuskohtaa. Artikloita 1–41 voidaan pitää lapsen oikeuksien sopimuksen ytimenä, sillä ne käsittelevät sisällöllisiä oikeuksia. Artiklojen keskeisen tulkinta-aineiston muodostavat YK:n lapsen oikeuksien komi-

tean julkaisemat yleiskommentit. Yleiskommenttien merkitys on olennainen, jotta sopimuksen sisältöä voidaan ymmärtää.

## Lapsen oikeudet liikkumisen ja fyysisen aktiivisuuden näkökulmasta

Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukseen on koottu sopimuksen sisällöllisistä oikeuksista suosituksen näkökulmasta keskeisimmät. Edellä mainittujen yleisperiaatteiden lisäksi näitä ovat: 18 artikla (Lapsen vanhemmilla on ensisijainen vastuu lapsen kasvatuksesta ja huolenpidosta. Valtion ja kuntien tulee tukea vanhempia tässä tehtävässä), 31 artikla (Lapsella on oikeus lepoon, leikkiin ja vapaa-aikaan sekä taide- ja kulttuurielämään), 29 (1) artikla (Koulutuksen tulee pyrkiä lapsen persoonallisuuden, lahjojen sekä henkisten ja ruumiillisten valmiuksien mahdollisimman täyteen kehittämiseen), 24 artikla (Lapsella on oikeus elää mahdollisimman terveenä. Lapsella on oikeus saada hoitoa ja apua, jos hän sairastuu) sekä 23 artikla (Vammaisen lapsen tulee saada nauttia täysipainoisesta ja hyvästä elämästä oloissa, jotka takaavat ihmisarvon, edistävät itseluottamusta ja helpottavat lapsen aktiivista osallistumista yhteisönsä toimintaan). Tässä artikloja tarkastellaan paitsi lapsen kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin, niiden liikkumiseen ja fyysiseen aktiivisuuteen kiinnittyvän ulottuvuuden kautta.

Lapsen edun ensisijaisuuden huomioon ottamiseen velvoittava sopimuskohta (3 artikla, 1 kohta) on avain lapsen oikeuksien sopimuksen ymmärtämiseen. Erityisesti yleisperiaatteet ovat tärkeitä, kun lapsen etua määritellään. Tärkeänä osana lapsen edun määrittelyä ovat lasten omat näkemykset, kokemukset ja mielipiteet (CRC/C/GC/14. General Comment No. 14 (2013)). Lapsen oikeuksien yleissopimuksen mukainen lapsen etu toteutuu silloin, kun kaikki sopimuksessa kirjatut oikeudet toteutuvat. Lapsen etua toteuttavat ratkaisut edistävät myös lapsen kokonaisvaltaista hyvinvointia, joka pitää sisällään mm. lapsen ruumiillisen, henkisen ja sosiaalisen hyvinvoinnin. Lapsen edun ensisijaisuuden toteuttamiseen yhteiskunnassa liittyy kiinteästi lapsivaikutusten arviointi, jonka mukaan kaikkien lapsiin suorasti tai epäsuorasti liittyvien

päätösten ja toimien myönteiset ja kielteiset vaikutukset tulee selvittää lapsen oikeuksien toteutumisen näkökulmasta ja harkita mikä ratkaisu parhaiten edistäisi lapsen etua. (Lapsiasiavaltuutetun vuosikirja 2014.) Keskeinen edellytys lapsen oikeuksien toteutumiselle on myös se, että niin vanhemmat kuin lasten parissa toimivat ammattilaiset ja vapaaehtoiset ovat tietoisia ihmisoikeussopimusten velvoitteista.

Yhdenvertaisuus (2 artikla) tarkoittaa sitä, että sopimuksen oikeudet on taattava kaikille lapsille ilman minkäänlaista erottelua. Lapsen oikeuksien komitea on nostanut esille erityisesti pakolaislasten, vähemmistöihin kuuluvien lasten ja vammaisten lasten oikeudet. Lapsen oikeuksien komitea korostaa, että esimerkiksi vammaisten lasten rajoitteena ja esteenä ei useinkaan ole vamma itsessään, vaan pikemminkin erilaisten sosiaalisten, asenteellisten ja fyysisten esteiden kokonaisuus, jonka lapset jokapäiväisessä elämässään joutuvat kohtaamaan. Huomiota tulee kiinnittää kaikkien lasten kanssa toimivien koulutukseen, jotta vammaisella lapsella olisi mahdollisuus saada ryhmässä onnistumisen ja menestymisen kokemuksia yhdessä muiden lasten kanssa. Myös urheilu- ja harrastusmahdollisuudet tulee suunnitella niin, että ne mahdollisuuksien mukaan mahdollistavat vammaisten lasten osallistumisen ja osallisuuden. (CRC/C/GC/9. General Comment No. 9 (2006).)

Lapsella on oikeus elää ja kehittyä omaan yksilölliseen tahtiinsa ja omiin täysimääräisiin mahdollisuuksiinsa (6 artikla). Tämä liittyy olennaisesti lapsen oikeuteen mahdollisimman hyvään terveyteen (24 artikla), sosiaaliturvaan (27 artikla), koulutukseen (28 ja 29 artiklat) sekä leikkiin, lepoon ja vapaa-aikaan (31 artikla). Lapsen vanhemmilla on ensisijainen ja yhteinen vastuu lapsen kasvatuksesta, mutta heillä on myös oikeus saada apua lastenkasvatustehtävänsä (artikla 18). Apu voi liittyä mm. lapsen elämän terveellisen alkutaipaleen varmistamiseen. Muun muassa epäterveelliset elämäntavat voivat vähentää lasten sosiaalista osallistumista ja vähentää lapsen mahdollisuuksia toteuttaa täysiä mahdollisuuksiaan. (CRC/C/GC/7. General Comment No. 7 (2005).)

Lapsen oikeus osallistua (12 artikla) on keskeinen lapsen oikeuksien sopimuksen oikeus. Lapsilla on oikeus ilmaista näkemyksensä heihin liittyvistä asioista ja myös osallistua toiminnan suunnitteluun. Pienten

lasten osallisuus lähtee usein juuri mikrotason vuorovaikutustilanteista, jotka voivat liittyä mm. leikki-tilanteisiin tai harrastustoimintaan, joissa he saavat konkreettisia kokemuksia kuulluksi tulemisesta ja vaikuttamisesta heille itselleen läheisissä ja tärkeissä asioissa (Turja 2011). Toisaalta lapsilla on myös omasta arjestaan ja heitä koskettavista palveluista paljon kokemuksia ja asiantuntemusta. Lasten kokemustiedon hyödyntäminen auttaa parempien ja lapsiystävällisempien palveluiden ja toimintojen kehittämisessä. Niinpä esimerkiksi lasten vapaa-ajan tai leikki- ja harrastusmahdollisuuksien suunnittelussa tulisi kuulla lapsia ja heidän näkemyksiään niiden käytettävyydestä ja sopivuudesta. (CRC/C/GC/7. General Comment No. 7 (2005); CRC/C/GC/12. General Comment No. 12 (2009).) Tietoisuus vaikuttamisesta lisää myös lasten itsetuntoa ja voimaantumisen tunnetta (Lipponen 2011). Kuulemalla lapsia ja lisäämällä heidän vaikuttamismahdollisuuksiaan voidaan saada innostettua myös vähemmän aktiivisia lapsia liikkumaan.

Lapsen oikeuksien komitea korostaa leikin (artikla 31) positiivista arvoa lasten kehittymisen ja kehittyvien valmiuksien edistämiseksi. Toisaalta lapsella on myös oikeus riittävään määrään lepoa hänen terveytensä ja hyvinvointinsa varmistamiseksi. Vaikka lapsen oikeuksien sopimuksen 31 artiklassa ei suoranaisesti tuoda esille liikuntaa ja liikunnan merkitystä lapsen kehitykselle, komitea kuitenkin korostaa yleiskommentissaan (CRC/C/GC/17. General Comment No. 17 (2013)), että lapsille suunnatun kasvatuksen tulee tukea lasta kehittämään myös fyysisiä kykyjään. Leikki tuottaa lapsille iloa ja leikin tuoman ilon kautta on mahdollista lisätä myös lasten motivaatiota ja fyysistä aktiivisuutta. Yleiskommentissa korostetaan turvallista ja lapsille sopivaa leikki- ja toimintaympäristöä, mutta toisaalta ympäristön tulee myös houkuttaa lasta leikkimään. Liiallinen turvallisuuden tavoittelu ja korostaminen eivät saisi estää lasta leikkimästä ja kokeilemasta myös omia fyysisiä rajojaan. Komitea on myös esittänyt huolensa siitä, että lapset menettävät kosketustaan luontoon ja ulkoiluun. Iso osa opetuksesta ja muusta lapsille suunnatusta toiminnasta tapahtuu sisätiloissa ja lasten mahdollisuudet viettää aikaansa ulkona liikkuen vähenevät.

Sopimuksen 29 (1 a) kohta artiklassa todetaan, että koulutuksen tulee pyrkiä niin lapsen taitojen

kuin persoonallisuuden sekä henkisten ja ruumiillisten valmiuksien mahdollisimman täyteen kehittämiseen. Yleiskommentissa (CRC/GC/2001/1. General Comment No. 1 (2001)) todetaan, että kyse ei ole vain muodollisesta koulutuksesta vaan kyse on hyvin laajasti lasten kanssa tapahtuvasta toiminnasta. Yleiskommentissa korostetaan, että toiminnan tavoitteena ei tule olla vain tiettyjen taitojen tai kykyjen, vaan myös lapsen itsetunnon ja itseluottamuksen kehittäminen. Tämä edellyttää kunnioitusta erilaisia kulttuureja ja erilaisuutta kohtaan. Aikuisten tulee toimia lapsikeskeisellä ja lasta kunnioittavalla tavalla – lapsia kannustaen ja rohkaisten.

## Lapsen oikeuksia koskevia sopimuskohtia

### Lapsen edun ensisijaisuus

Lapsen etu on ensisijaisesti otettava huomioon kaikissa lapsia koskevissa toimissa.

*(Lapsen oikeuksien sopimuksen 3 artikla, lapsen oikeuksien komitean yleiskommentit 7 ja 14)*

### Jokainen on erilainen ja siiti yhdenvertainen

Lapsen oikeudet kuuluvat jokaiselle lapselle. Lasta ei saa syrjiä hänen tai hänen vanhempiansa ulkonäön, alkuperän, vammaisuuden, mielipiteen tai muiden ominaisuuksien vuoksi.

*(Lapsen oikeuksien sopimuksen 2 artikla, lapsen oikeuksien komitean yleiskommentit 7, 9 ja 11)*

### Lapsella on omat yksilölliset tarpeensa, mahdollisuutensa ja toiveensa – aikuisten velvollisuus on tukea lapsen mahdollisuuksia kasvaa ja kehittyä rauhassa ja omaan tahtiinsa lapsen terveys ja hyvinvointi huomioiden

Lapsella on oikeus elämään, henkiinjäämiseen ja kehittymiseen - omaan yksilölliseen tahtiinsa ja täysimääräisiin mahdollisuuksiinsa.

*(Lapsen oikeuksien sopimuksen 6 artikla, lapsen oikeuksien komitean yleiskommentti 7)*

### Lapsella on oikeus tulla nähdyksi ja kuulluksi – oikeus koskee sekä yksittäistä lasta että lapsiryhmää. Lasten näkemykset tulee ottaa huomioon mm. leikki- ja harrastusmahdollisuuksien, puistojen ja leikkipaikkojen suunnittelussa.

Lapsella on oikeus ilmaista vapaasti omat näkemyksensä kaikissa itseään koskevissa asioissa ja lapsen näkemykset on otettava huomioon lapsen iän ja kehitystason mukaisesti.

*(Lapsen oikeuksien sopimuksen 12 artikla, lapsen oikeuksien komitean yleiskommentit 7 ja 12)*

### Lapsen vanhemmillä on vastuu lapsen kasvatuksesta. Heillä on oikeus saada apua lastenkasvatustehtäväänsä, mm. lapsen elämän terveellisen alkutaipaleen varmistamisessa

Lapsen vanhemmillä on yhdessä vastuu lapsen kasvatuksesta ja huolenpidosta. Valtion ja kuntien täytyy tukea vanhempia tässä tehtävässä.

*(Lapsen oikeuksien sopimuksen 18 artikla, lapsen oikeuksien komitean yleiskommentti 7)*

### Leikki on olennainen osa lapsen elämää ja kehitystä – leikki tuottaa iloa ja mielihyvää ja sen kautta on mahdollista lisätä myös lapsen fyysistä aktiivisuutta. Myös lapsen oikeus lepoon ja riittävään uneen on varmistettava

Lapsella on oikeus lepoon, leikkiin ja vapaa-aikaan sekä taide- ja kulttuurielämään.

*(Lapsen oikeuksien sopimuksen 31 artikla, lapsen oikeuksien komitean yleiskommentit 7 ja 17)*

### Lapsella on oikeus kaikessa toiminnassa kehittää taitojaan, itsetuntoaan ja itseluottamustaan - aikuisten tulee toimia lapsikeskeisellä ja lasta kunnioittavalla tavalla

Koulutuksen tulee pyrkiä lapsen persoonallisuuden, lahjojen sekä henkisten ja ruumiillisten valmiuksien mahdollisimman täyteen kehittämiseen.

*(Lapsen oikeuksien sopimuksen 29 (1) artikla, lapsen oikeuksien komitean yleiskommentit 1 ja 7)*

### Lapsella on oikeus nauttia parhaasta mahdollisesta terveydentilasta – mm. epäterveelliset elämäntavat vaikuttavat lapsen mahdollisuuksiin toteuttaa itseään täysimääräisesti

Lapsella on oikeus elää mahdollisimman terveenä. Lapselle on oikeus saada hoitoa, jos hän sairastuu.

*(Lapsen oikeuksien sopimuksen 24 artikla, lapsen oikeuksien komitean yleiskommentit 7 ja 15)*

### Vammaisen lapsen erityistarpeet tulee huomioida ja poistaa oikeuksien toteutumisen tiellä olevat esteet – mm. lapsen yhtäläiset mahdollisuudet harrastaa liikuntaa tulee turvata ja liikuntamahdollisuudet suunnitella niin, että ne mahdollistavat lapsen osallistumisen ja osallisuuden

Vammaisen lapsen tulee saada nauttia täysipainoisesta ja hyvästä elämästä oloissa, jotka takaavat ihmisarvon, edistävät itseluottamusta ja helpottavat lapsen aktiivista osallistumista yhteisönsä toimintaan.

*(Lapsen oikeuksien sopimuksen 23 artikla, lapsen oikeuksien komitean yleiskommentit 7 ja 9)*

### Vammaisten lasten tulee voida nauttia kaikista ihmis-oikeuksista ja perusvapauksista täysimääräisesti ja yhdenvertaisesti muiden lasten kanssa.

*(YK:n vammaisten henkilöiden oikeuksia koskevan yleissopimuksen 7 artikla)*

### Vammaisten lasten tulee voida yhdenvertaisesti muiden lasten kanssa osallistua leikki-, virkistys-, vapaa-ajan ja urheilutoimintaan.

*(YK:n vammaisten henkilöiden oikeuksia koskevan yleissopimuksen 30 artikla)*

## Lähteet

- Aula, M. K. & Nivala, E. 2011. Mistä löytyy oikeuksien ja velvollisuuksien tasapaino kasvatuksessa? Teoksessa E. Nivala (toim.) Kymmenen kysymystä kasvatuksesta. Helsinki: Lasten Keskus, 34-38.
- Committee on the Rights of the Child. General Comment No. 1 (2001). The Aims of Education. CRC/GC/2001/1.
- Committee on the Rights of the Child. General Comment No. 7 (2005). Implementing child rights in early childhood. CRC/C/GC/7.
- Committee on the Rights of the Child. General Comment No. 9 (2006). The rights of children with disabilities. CRC/C/GC/9.
- Committee on the Rights of the Child. General Comment No. 12 (2009). The right of the child to be heard. CRC/C/GC/12.
- Committee on the Rights of the Child. General Comment No. 14 (2013). On the right of the child to have his or her best interests taken as a primary consideration. CRC/C/GC/14.
- Committee on the Rights of the Child. General comment No. 17 (2013). On the right of the child to rest, leisure, play, recreational activities, cultural life and the arts.
- Hakalehto-Wainio, S. 2014. Lasten oikeudet lapsen oikeuksien sopimuksessa. Teoksessa T. Koivurova & E. Pirjatanniemi (toim.) Ihmisoikeuksien käsikirja. Tallinna: Tietosanoma, 133-164.
- Lapsiasiavaltuutetun vuosikirja. 2014. Eriarvoistuva lapsuus. Lasten hyvinvointi kansallisten indikaattorien valossa. Lapsiasiavaltuutetun toimiston julkaisuja 2014:3.
- Lipponen, L. 2011. Tutkiva oppiminen varhaispedagogiikassa. Teoksessa E. Hujala & L. Turja (toim.) Varhaiskasvatuksen käsikirja. Jyväskylä: PS-Kustannus, 31-40.
- Muuronen, K. & Pollari, K. 2015. Uusi liikkumis- ja hyvinvointiohjelma varhaiskasvatuksessa – lapsen oikeuksien näkökulma.
- Turja, L. 2011. Lasten osallisuus varhaiskasvatuksessa. Teoksessa E. Hujala & L. Turja (toim.) Varhaiskasvatuksen käsikirja. Jyväskylä: PS-Kustannus, 41-53.
- YK:n yleissopimus lapsen oikeuksista.  
Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/sopimukset/sopsteksti/1991/19910060> Viitattu 20.6.2016.  
Katso myös [www.lapsenoikeudet.fi](http://www.lapsenoikeudet.fi)

Kiitos Lastensuojelun Keskusliiton erityisasiantuntija  
Kirsi Pollarille artikkelin kommentoinnista.

# Fyysisen aktiivisuuden ja fyysisen passiivisuuden yhteydet terveyteen ja hyvinvointiin lapsilla

**Eero A. Haapala**, Biolääketieteen yksikkö, Lääketieteen laitos, Itä-Suomen yliopisto;  
Childhood Health & Active Living Research Group, Liikuntabiologian laitos, Jyväskylän yliopisto;  
Child Development and Exercise Center, Wilhelmina Children's Hospital, University Medical  
Center Utrecht, Alankomaat

**Anna Pulakka**, Lääketieteellinen tiedekunta, Kansanterveystieteen yksikkö, Turun yliopisto

**Henna L. Haapala**, LIKES-tutkimuskeskus; Liikuntakasvatuksen laitos, Jyväskylän yliopisto

**Timo A. Lakka**, Biolääketieteen yksikkö, Lääketieteen laitos, Itä-Suomen yliopisto;

Kliininen fysiologia ja isotooppilääketiede, KYS ja Itä-Suomen yliopisto;

Kuopion liikuntalääketieteen tutkimuslaitos

## Lasten elintavat ja terveys muutoksessa

Lasten elintavat ovat viimeisen kolmen vuosikymmenen aikana kehittyneet normaalin kasvun ja kehityksen kannalta huonoon suuntaan; lasten päivittäinen fyysinen aktiivisuus on vähentynyt ja lapset viettävät yhä enemmän aikaa erilaisten ruutujen ääressä (Booth, Rowlands & Dollman 2015; Dollman, Norton & Norton 2005). Nämä elintapamuutokset selittävät osittain ympäri maailman havaittua lasten ylipainon huomattavaa yleistymistä (de Onis, Blössner & Borghi 2010; Ng et al. 2014). Suomalaisista 5–8 -vuotiaista lapsista 10–20 % on arvioitu olevan ylipainoisia tai lihavia (Eloranta ym. 2012; Vuorela, Saha & Salo 2009). Lapsuudessa opitut tavat jatkuvat usein aikuisiässä (Telama ym. 2013), ja lapsuuden terveyden ja kasvun kannalta haitalliset elintavat näkyvätkin heikompana terveytenä ja hyvinvointina aikuisiässä (Koskinen ym. 2014; Palve ym. 2014).

Fyysisellä aktiivisuudella tarkoitetaan kaikkea kehon liikettä, joka lisää energiankulutusta lepotason

yläpuolelle (Caspersen, Powel & Christenson 1985). Lapsilla fyysinen aktiivisuus ilmenee yleensä fyysisesti aktiivisena leikkinä (Dwyer, Baur & Hardy 2009). Fyysinen aktiivisuus jaetaan yleensä kevyeen fyysiseen aktiivisuuteen, reippaaseen fyysiseen aktiivisuuteen sekä vauhdikkaaseen / voimakkaasti kuormittavaan fyysiseen aktiivisuuteen riippuen aktiivisuuden kuormittavuuden määrästä (Janssen & LeBlanc 2011). Lisäksi tutkimuksissa raportoidaan usein fyysisen aktiivisuuden kokonaisuus, joka pitää sisällään kaikki kuormittavuuden eri tasot. Fyysinen passiivisuus (engl. sedentary behavior) tarkoittaa yleisesti istumista ja muuta fyysisesti passiivista toimintaa ja paikallanoloa, pois lukien seisominen, joka ei merkittävästi lisää energiankulutusta lepotasosta (Sedentary Behaviour Research Network 2012).

Suomalaiset 3–8 -vuotiaat lapset ovat eri tutkimusten mukaan fyysisesti aktiivisia tunnista useaan tuntiin vuorokaudessa, josta reipasta liikuntaa on keskimäärin 1–2 -tuntia (Haapala ym. 2016; Laukkanen, Pesola, Havu, Sääkslahti & Finni 2013; Soini ym. 2014). Suurta fyysisen aktiivisuuden määrän vaihtelua eri

tutkimuksissa selittävät mm. liikunnan määrittelyn ja mittaamisen erot sekä lasten eri-ikäisyys. Pienessä, noin sadalla lapsella tehdyssä suomalaistutkimuksessa 3-vuotiaista lapsista vain joka viides oli fyysisesti aktiivinen vähintään kaksi tuntia vuorokaudessa ja alle puolet liikkui reippaasti vähintään tunnin päivässä (Soini ym. 2014). Koko maan kattavassa Taitavat tenavat -tutkimuksessa 3–6 -vuotiaista lapsista noin 9 % ulkoili vähintään tunnin päiväkodissa vietetyn ajan jälkeen ja 30 % ulkoili vähintään kaksi tuntia päivässä viikonloppuisin (Sääkslahti, henkilökohtainen tiedonanto). Huomionarvoista oli, että 10 % lapsista ei ulkoile enää päiväkotipäivän jälkeen (Sääkslahti, henkilökohtainen tiedonanto). Kaksivuotiaiden ruotsalaislasten on puolestaan havaittu olevan fyysisesti aktiivisia noin viisi tuntia vuorokaudessa, josta reilu tunti on reipasta liikkumista (Johansson ym. 2015). Jo hyvin nuorten lasten on havaittu viettävän liian paljon aikaa erilaisten ruutujen ääressä (Downing, Hnatiuk & Hesketh 2015). Taitavat tenavat -tutkimuksessa joka toinen lapsista vietti 30–120 minuuttia vuorokaudessa viihdemedian parissa määrän ollessa suurempi viikonloppuisin (Sääkslahti, henkilökohtainen tiedonanto). Suomalaisten 5–8 -vuotiaiden lasten on myös havaittu viettävän 6-9 tuntia valvellaoloajastaan fyysisesti passiivisena (Haapala ym. 2016; Laukkanen ym. 2013).

Tämän katsauksen tarkoituksena on kuvata aikaisempien tutkimusten ja erityisesti systemaattisten katsausten ja meta-analyyysien tuloksia fyysisen aktiivisuuden ja fyysisen passiivisuuden yhteyksistä terveyteen ja hyvinvointiin 0–8 -vuotiailla lapsilla. Koska kyseisestä aiheesta on vielä verrattain vähän tutkimustietoa tässä ikäryhmässä, käsittelemme jossain määrin myös yli 8-vuotiailla lapsilla toteutettuja tutkimuksia. Katsauksen jokaisessa kappaleessa kuvataan ensin tieteellinen näyttö satunnaistetuista ja kontrolloiduista sekä kontrolloiduista interventiotutkimuksista. Ne osoittavat tällä hetkellä vahvimman tieteellisen näytön syy-seuraussuhteiden tutkimisessa. Interventiotutkimusten jälkeen kuvataan pitkittäis- ja poikittaistutkimusten tuloksia.

## Lasten fyysinen aktiivisuus, fyysinen passiivisuus ja terveys

### Ylipaino

Useimmissa interventiotutkimuksissa lisääntynyt fyysinen aktiivisuus ei ole vaikuttanut painoindeksiin tai rasvaprosenttiin alle 5-vuotiailla lapsilla (Timmons ym. 2012), mutta 5–18 -vuotiailla lapsilla ja nuorilla liikunnalla on havaittu olevan myönteisiä vaikutuksia kehon rasvapitoisuuteen (Poitras ym. 2016). Lisäksi joissain interventiotutkimuksissa fyysinen aktiivisuus on hidastanut painoindeksin nousua alle 5-vuotiailla tytöillä (Timmons ym. 2012). Liikunnan lisäämisen vaikutus kehon rasvakudoksen määrään näyttäisi olevan suurempi ylipainoisilla ja lihavilla kuin normaalipainoisilla lapsilla (Kelley, Kelley & Pate 2014; Physical Activity Guidelines Advisory Committee 2008). Useimmissa pitkittäis- ja poikittaistutkimuksissa runsaampi fyysinen aktiivisuus on myös yhdistetty matalampaan painoindeksiin ja kehon rasvapitoisuuteen alle 5-vuotiailla (Timmons ym. 2012) ja 5–18 -vuotiailla lapsilla (Poitras ym. 2016). Suomalaistutkimuksessa runsaampi objektiivisesti mitattu fyysinen aktiivisuus, joka ylitti kaksi perusaineenvaihdunnan kerrannaisyksikköä, oli yhteydessä vähäisempään kehon rasvapitoisuuteen 6–8 -vuotiailla lapsilla (Collings ym. lähetetty julkaistavaksi).

Satunnaistetuissa kontrolloiduissa interventiotutkimuksissa fyysisen passiivisuuden vähentäminen on pääsääntöisesti vähentänyt kehon painoa, painoindeksiä tai ylipainoisuutta 5–18 -vuotiailla lapsilla ja nuorilla (Tremblay ym. 2011). Yhdessä interventiotutkimuksessa television katsomisen vähentäminen ei vaikuttanut painoindeksiin alle 5-vuotiailla lapsilla (LeBlanc ym. 2012). Pitkittäistutkimuksissa runsas television katsominen on ollut yhteydessä suurempaan painoindeksiin ja kehon rasvapitoisuuteen alle 5-vuotiailla lapsilla (LeBlanc ym. 2012). Runsaas ruutu-aika, television katsominen ja tietokoneen käyttäminen on yhdistetty suurempaan kehon rasvapitoisuuteen 5–18 -vuotiailla lapsilla ja nuorilla pitkittäis- ja poikittaistutkimuksissa (Carson, Hunter, ym. 2016; Tremblay ym. 2011). Useimmissa pitkittäistutkimuksissa ei kuitenkaan ole havaittu selvää yhteyttä objektiivisesti mitatun fyysisen passiivisuuden ja kehon rasvapi-

toisuuden välillä 2–18 -vuotiailla lapsilla ja nuorilla (Cliff ym. 2016). Poikittaistutkimuksissa runsaalla objektiivisesti mitatulla fyysisellä passiivisuudella on havaittu olevan heikko yhteys suurempaan kehon rasvapitoisuuteen 2–18 -vuotiailla lapsilla ja nuorilla (Cliff ym. 2016).

### **Muut kardiometaboliset riskitekijät**

Joissain pitkittäistutkimuksissa runsaampi fyysinen aktiivisuus on yhdistetty parempiin kardiometabolisten riskitekijöiden tasoihin alle 5-vuotiailla lapsilla (Timmons ym. 2012). Runsaamman reippaan fyysisen aktiivisuuden on havaittu olevan yhteydessä vähäisempään kardiometabolisten riskitekijöiden kasautumiseen, alhaisempiin plasman triglyseridi- ja glukoosipitoisuuksiin ja korkeampiin plasman HDL-kolesterolipitoisuuksiin. Suurempi fyysisen aktiivisuuden kokonaismäärä on yhdistetty matalampaan systoliseen verenpaineeseen 5–18 -vuotiailla lapsilla. (Poitras ym. 2016.) Satunnaistetuissa interventiotutkimuksissa reippaan fyysisen aktiivisuuden on havaittu parantavan valtimoiden endoteelin toimintaa yli-painoisilla ja lihavilla lapsilla ja nuorilla (Dias, Green, Ingul, Pavey & Coombes 2015). Poikkileikkaustutkimuksissa runsaampi vähintään reipas fyysinen aktiivisuus on ollut toistuvasti yhteydessä vähäisempään kardiometabolisten riskitekijöiden kasautumiseen 5–18 -vuotiailla lapsilla ja nuorilla (Poitras ym. 2016). Näissä tutkimuksissa fyysisen aktiivisuuden kokonaismäärä on useimmiten ollut yhteydessä vähäisempään insuliiniresistenssiin, parempaan glukoositasapainoon, matalampiin plasman triglyseridi- ja kokonaiskolesterolipitoisuuksiin sekä matalampaan diastoliseen verenpaineeseen (Poitras ym. 2016). Lisäksi yhdessä poikkileikkaustutkimuksessa runsaampi fyysisen aktiivisuuden kokonaismäärä oli yhteydessä pienempään carotis-valtimoiden jäykkyyteen 10-vuotiailla lapsilla (Poitras ym. 2016). Tuoreessa suomalaisessa poikittaistutkimuksessa runsaampi omaehtoisen fyysisen aktiivisuuden kokonaismäärä oli yhteydessä joustavampiin valtimoihin 6–8 -vuotiailla lapsilla, joskin tämä yhteys selittyi kestävyyskunnolla (Veijalainen ym. 2016).

Runsas television katsominen on pitkittäistutkimuksissa ollut yhteydessä kardiometabolisten riski-

tekijöiden kasautumiseen 5–18-vuotiailla lapsilla ja nuorilla (Carson, Hunter, ym. 2016). Suomalaisessa poikittaistutkimuksessa runsas ruutu-aika ja vähäinen fyysisen aktiivisuuden kokonaismäärä sekä erityisesti niiden yhdistelmä oli yhteydessä suurempaan kardiometabolisten riskitekijöiden kasautumiseen 6–8-vuotiailla lapsilla (Väistö ym. 2014). Muissa poikittaistutkimuksissa on havaittu yhteys runsaamman ruutu-ajan ja suuremman kardiometabolisten riskitekijöiden kasautumisen sekä runsaamman television katselun ja korkeamman verenpaineen välillä (Carson, Hunter, ym. 2016). Näitä yhteyksiä ei ole kuitenkaan löydetty suurimmassa osassa tutkimuksia, joissa on käytetty objektiivista fyysisen passiivisuuden mittausta (Cliff ym. 2016). Meta-analyysin mukaan runsas fyysinen passiivisuus saattaa kuitenkin olla yhteydessä heikentyneeseen glukoositasapainoon (Cliff ym. 2016). Lisäksi fyysisen passiivisuuden tauottamisella saattaa olla yhteys hyvään kardiometaboliseen terveyteen (Saunders ym. 2013), mutta useimmissa tutkimuksissa tällaista yhteyttä ei ole havaittu ja kaiken kaikkiaan tutkimusnäyttö tästä aiheesta on vähäistä (Carson, Hunter, ym. 2016; Cliff ym. 2016).

### **Luuston terveys**

Kontrolloiduissa interventiotutkimuksissa fyysisellä aktiivisuudella on ollut suurempi vaikutus esimurrosikäisten kuin murrosikäisten lasten luumassaan (Specker, Thiex & Sudhagoni 2015). Pitkittäistutkimuksissa runsas fyysinen aktiivisuus tutkimusten alussa ja erityisesti seuranta-aikana on yhdistetty suurempaan luun mineraalitiheyteen seurannan päätyessä (Poitras ym. 2016). Lisäksi poikittaistutkimuksissa runsas fyysisen aktiivisuuden kokonaismäärä, voimakkaasti kuormittava fyysinen aktiivisuus ja erityisesti voimakkaita iskuja sisältävä liikunta on ollut yhteydessä suurempaan luuntiheyteen 5–18 -vuotiailla lapsilla ja nuorilla (Poitras ym. 2016).

Useimmissa tutkimuksissa runsaampi objektiivisesti mitattu fyysinen passiivisuus on ollut yhteydessä joko pienempään luuntiheyteen tai fyysisellä passiivisuudella ei ole ollut yhteyttä luuntiheyteen lapsilla (Cliff ym. 2016).



## Fyysinen kunto ja toimintakyky

Kontrolloiduissa interventiotutkimuksissa fyysisen aktiivisuuden lisääminen on useimmiten parantanut kestävyyskuntoa ja lihasvoimaa 5-18 -vuotiailla lapsilla ja nuorilla (Poitras ym. 2016). Fyysisen aktiivisuuden lisääminen on parantanut lasten ja nuorten kestävyyskuntoa 5–8 %, ja kestävyyskunnan paraneminen on ollut voimakkaampaa korkeaintensiteettisellä harjoittelulla (Armstrong, Tomkinson & Ekelund 2011). Poikittaistutkimuksissa runsas kokonaisliikunta ja erityisesti vähintään reipas tai voimakkaasti kuormittava fyysinen aktiivisuus ovat olleet yhteydessä parempaan kestävyyskuntoon sekä lihasvoimaan ja -kestävyyteen (Poitras ym. 2016). Lisäksi runsas omatoimisen fyysisen aktiivisuuden kokonaismäärä on yhdistetty parempaan kestävyyskuntoon 6–8 -vuotiailla suomalaislapsilla (Lintu ym. 2016).

Pitkittäistutkimuksissa runsaammalla objektiivisesti mitatulla fyysisellä passiivisuudella ja ruutuajalla on havaittu yhteys heikompaan kestävyyskuntoon 5–18 -vuotiailla lapsilla ja nuorilla (Carson, Hunter, ym. 2016). Myös poikittaistutkimuksissa on havaittu, että ruutuajalla, videopelien pelaamisella ja fyysisen passiivisuuden kokonaismäärällä on käänteinen yhteys kestävyyskuntoon tämän ikäisillä lapsilla ja nuorilla (Carson, Hunter, ym. 2016). Lisäksi runsaampi ruutu-aika ja tietokoneen käyttö on yhdistetty huonompaan lihasvoimaan ja -kestävyyteen sekä nivelten liikkuvuuteen (Carson, Hunter, ym. 2016; Tremblay ym. 2011). Objektiivisesti mitatulla fyysisellä passiivisuudella on havaittu heikko käänteinen yhteys kestävyyskuntoon 5–12 -vuotiailla lapsilla (Cliff ym. 2016).

## Motoriset taidot

Interventiotutkimuksissa runsas fyysinen aktiivisuus on ollut pääsääntöisesti yhteydessä parempiin motorisiin taitoihin alle 5-vuotiailla lapsilla (Logan, Robinson, Wilson & Lucas 2012; Riethmuller, Jones & Okely 2009; Timmons ym. 2012). Vanhemmilla lapsilla satunnaistetuissa kontrolloiduissa interventiotutkimuksissa fyysisen aktiivisuuden lisääminen ei ole parantanut motorisia taitoja, mutta eräissä kontrolloidussa interventiossa fyysisen aktiivisuuden lisääminen ylläpiti motorisia taitoja niiden heiken-

tyessä kontrolliryhmässä (Poitras ym. 2016). Seurantatutkimuksissa fyysisen aktiivisuuden ei ole havaittu vaikuttavan motoristen taitojen kehittymiseen 5–18-vuotiailla lapsilla, mutta useimmissa poikkileikkaustutkimuksissa on löydetty yhteys vähintään kohtuullisesti kuormittavan ja rasittavan fyysisen aktiivisuuden ja motoristen taitojen välillä (Poitras ym. 2016).

## Kognitio ja koulumenestys

Useimmissa interventiotutkimuksissa fyysinen aktiivisuus on parantanut alle 5-vuotiaiden lasten toiminnanohjausta ja kielellistä kehitystä (Carson, Kuzik, ym. 2016). Myös satunnaistetuissa kontrolloiduissa tutkimuksissa lisääntynyt fyysinen aktiivisuus on parantanut aivojen aktivaatiota, kognitiivisia toimintoja ja oppimista 5–13 -vuotiailla lapsilla (Donnelly ym. 2016; Mullender-Wijnsma ym. 2016; Niet van der ym. 2016). Lisäksi yksittäisen, 15–30 minuuttia kestäneen kohtuukuormitteisen liikuntasuorituksen on havaittu parantavan 5–13 -vuotiaiden lasten toiminnanohjausta (Donnelly ym. 2016). Joissain kontrolloiduissa interventiotutkimuksissa liikunnan lisääminen ei ole kuitenkaan parantanut kognitiivisia toimintoja tai koulumenestystä (de Greeff ym. 2016; Poitras ym. 2016), eikä yksittäisen liikuntatuokion ole havaittu edistävän alle 5-vuotiaiden lasten yleistä kognitiivista toimintakykyä (Carson, Kuzik, ym. 2016).

Poikittaistutkimuksissa runsaampi fyysisesti reipas leikkiminen on ollut yhteydessä parempaan itsehillintään, mutta ei parempaan lukutaitoon tai matemaattisiin taitoihin alle 5-vuotiailla lapsilla (Carson, Kuzik, ym. 2016). Sen sijaan tutkijat esittivät, että reipas leikkiminen voisi epäsuorasti parantaa matemaattisia taitoja lisäämällä itsehillintää (Carson, Kuzik, ym. 2016). Poikkileikkaustutkimuksissa objektiivisesti mitatulla fyysisellä aktiivisuudella ja koulumenestyksellä joko ei ole havaittu yhteyttä tai yhteys on ollut negatiivinen 5–18-vuotiailla lapsilla, mutta joissain tutkimuksissa on havaittu yhteys runsaan objektiivisesti mitatun fyysisen aktiivisuuden ja koulumenestyksen välillä (Poitras ym. 2016). Kyselylomakkeella mitatulla runsaammalla fyysisellä aktiivisuudella sen sijaan on useimmiten havaittu yhteys parempaan koulumenestykseen 5–18-vuotiailla lapsilla ja nuorilla (Janssen

& Leblanc 2010; Singh, Uijtdewilligen, Twisk, van Mechelen & Chinapaw 2012). Suomalaisissa tutkimuksissa runsaampi lasten tai heidän vanhempiansa raportoima fyysinen aktiivisuus on yhdistetty parempiin oppimistuloksiin (Haapala ym. 2014; Syväoja ym. 2013), erityisesti pojilla (Haapala ym. 2014). Lisäksi objektiivisesti mitatun reippaan fyysisen aktiivisuuden on havaittu olevan yhteydessä parempaan tarkkaavaisuuteen 12-vuotiailla suomalaislapsilla (Syväoja, Tammelin, Ahonen, Kankaanpää & Kantomaa 2014).

Useimmissa pitkittäistutkimuksissa runsas television katselu on yhdistetty heikompiin kognitiivisiin taitoihin, kuten tarkkaavaisuuteen, kielelliseen kehitykseen ja muistiin, alle 5-vuotiailla lapsilla (LeBlanc ym. 2012). Osassa tutkimuksista ei ole löydetty yhteyttä television katselun ja yleisen kognitiivisen kehityksen välillä 0-5 -vuotiailla lapsilla (LeBlanc ym. 2012), mutta riippumatta tutkimusasetelmasta runsaampi television ja erityisesti viihdeohjelmien katselu on yhdistetty heikompiin kielellisiin taitoihin (LeBlanc ym. 2012). Lisäksi kognitiivisesti aktivoivan fyysisesti passiivisen toiminnan, kuten lukemisen ja piirtämisen, on havaittu olevan yhteydessä parempaan kognitiiviseen kehitykseen joissain tutkimuksissa (Carson ym. 2015). Myös suomalaistutkimuksessa havaittiin, että erityisesti lukeminen ja muut kouluun liittyvät kognitiivisesti aktiiviset, mutta fyysisesti passiiviset puuhut olivat yhteydessä lukutaitoon 6–8 -vuotiailla lapsilla (Haapala ym. 2014).

Pitkittäistutkimusten perusteella runsaampi television katsominen on yhteydessä huonompaan tarkkaavaisuuteen ja heikompiin oppimistuloksiin 5–18 -vuotiailla lapsilla ja nuorilla (Carson, Hunter, ym. 2016; Tremblay ym. 2011). Sen sijaan poikittaistutkimusten tulokset ovat olleet ristiriitaisia, mutta runsaampi lukeminen ja kouluun liittyvien askareiden tekeminen on yhdistetty parempaan koulumenestykseen sekä kansainvälisesti (Carson, Hunter, ym. 2016) että Suomessa (Haapala ym. 2014). Lisäksi suomalaisaineistoissa runsaampi ruutu-aika on yhdistetty huonompaan koulumenestykseen (Syväoja ym. 2013), ja runsas tietokoneen ja videopelien pelaaminen on yhdistetty heikompaan työmuistiin ja tarkkaavaisuuteen 12-vuotiailla lapsilla (Syväoja ym. 2014).

## Hyvinvointi

Hyvinvointi voidaan jakaa terveyteen, materiaaliseen hyvinvointiin ja koettuun hyvinvointiin sekä elämänlaatuun (Hinkley ym. 2014). Tässä kappaleessa kuvataan tutkimustuloksia fyysisen aktiivisuuden yhteyksistä koettuun hyvinvointiin ja elämänlaatuun.

Satunnaistetuissa ja kontrolloiduissa tutkimuksissa fyysisen aktiivisuuden lisääminen ei ole parantanut 5–18 -vuotiaiden lasten ja nuorten itseraportoitua elämänlaatua (Poitras ym. 2016). Poikkileikkaustutkimuksissa runsaampi reipas fyysinen aktiivisuus on yhdistetty parempaan elämänlaatuun erityisesti 5-18-vuotiailla pojilla (Poitras ym. 2016).

## Psykososiaalinen hyvinvointi

Psykososiaalinen hyvinvointi voidaan määritellä tilaksi, jossa myönteisiä psykologisia ja sosiaalisia piirteitä ja käyttäytymistä esiintyy paljon ja kielteisiä piirteitä ja käyttäytymistä vähän (Hinkley ym. 2014). Näitä piirteitä ja esimerkkejä käyttäytymisestä ovat mm. sosiaaliset taidot, fyysinen aggressiivisuus, itsetunto ja itsehillintä (Hinkley ym. 2014).

Systemaattisissa katsauksissa on löydetty vain yksi interventiotutkimus fyysisen aktiivisuuden ja leikki-ikäisten lasten psykososiaalisen hyvinvoinnin yhteydestä (Hinkley ym. 2014; Timmons ym. 2012). Tässä tutkimuksessa tanssiliikuntaohjelma lisäsi leikki-ikäisten sosiaalista kompetenssia ja ulospäinsuuntautuneisuutta (Lobo & Winsler 2006). Satunnaistettujen kontrolloitujen interventiotutkimusten perusteella reippaan fyysisen aktiivisuuden lisääminen ja television katsomisen vähentäminen ovat kuitenkin vähentäneet vanhempien lasten ja nuorten masennusoireita (Janssen & Leblanc 2010) ja kehon muotoon liittyviä huolia sekä parantaneet heidän itsetuntoaan (Tremblay ym. 2011). Fyysisellä aktiivisuudella saattaa olla myönteisiä vaikutuksia myös vuorovaikutustaitoihin, sosiaaliseen vastuuntuntoon ja sosiaaliseen hyvinvointiin (Bangsbo ym. 2016).

Osassa pitkittäis- ja poikittaistutkimuksista on löydetty yhteys fyysisen aktiivisuuden ja paremman psykososiaalisen hyvinvoinnin välillä, mutta tulokset ovat osittain ristiriitaisia (Hinkley ym. 2014; Timmons ym. 2012). Pitkittäis- ja poikittaistutkimuksissa

objektiivisesti mitattu fyysinen aktiivisuus ei ole ollut yhteydessä kouluikäisten lasten masennusoireisiin, masennukseen tai itsetuntoon (Poitras ym. 2016). Pitkittäistutkimuksissa runsas television katsominen on yhdistetty vähäisempään myönteiseen sosiaaliseen käyttäytymiseen ja runsaampaan aggressiiviseen käyttäytymiseen alle 5-vuotiailla lapsilla (LeBlanc ym. 2012). Suurimmassa osassa tutkimuksia, joissa on mitattu fyysistä passiivisuutta objektiivisesti, ei kuitenkaan ole löydetty yhteyttä psykososiaalisen terveyden ja fyysisen passiivisuuden välillä vanhemmilla lapsilla (Cliff ym. 2016).

### Fyysisen aktiivisuuden haitat

Runsaampi fyysinen aktiivisuus sekä urheiluseurassa että vapaa-ajalla on yhdistetty suurempaan liikuntavammojen riskiin 6–12 -vuotiailla lapsilla (Nauta, Martin-Diener, Martin, van Mechelen & Verhagen 2015). Runsaampi fyysinen aktiivisuus on yhdistetty sekä vähäisempään (Sollerhed, Andersson & Ejlertsson 2013; Wedderkopp, Kjaer, Hestbaek, Korsholm & Leboeuf-Yde 2009) että runsaampaan (Jones, Silman & Macfarlane 2003) kipujen esiintymiseen lapsilla ja nuorilla. Lisäksi runsas television katsominen ja tietokoneen käyttö on yhdistetty runsaampiin kipuihin nuorilla (Hakala, Rimpelä, Saarni & Salminen 2006; Torsheim ym. 2010). Suurempi fyysisen passiivisuuden kokonaisuus, mutta ei fyysinen aktiivisuus, on yhdistetty yleisempään kipujen kokemiseen 6–8 -vuotiailla suomalaislapsilla (Vierola ym. 2016). Lisäksi vanhemmilla lapsilla runsas fyysinen passiivisuus on ollut yhteydessä runsaampaan niska-hartiaseudun kiputilojen esiintymiseen, mutta vain niillä 10–12 -vuotiailla lapsilla, joilla reipasta fyysistä aktiivisuutta kertyi alle tunti päivässä (Siekinen ym. 2016). Fyysisen aktiivisuuden vaikutukset psykososiaaliseen hyvinvointiin ovat olleet pääsääntöisesti myönteisiä, eikä merkittäviä psykososiaalisia haittavaikutuksia ole raportoitu (Hinkley ym. 2014).

## Johtopäätökset

Tutkimusnäytön perusteella fyysisellä aktiivisuudella on suotuisa vaikutus kehon koostumukseen, kardio-

metabolisiin riskitekijöihin, luuston terveyteen, fyysiseen kuntoon ja motorisiin taitoihin lapsilla. Lisäksi fyysinen aktiivisuus saattaa parantaa lasten kognitiivisia toimintoja. Fyysisen passiivisuuden ja erityisesti ruutuajan vähentäminen näyttäisi parantavan kehon koostumusta, fyysistä kuntoa, kognitiota ja oppimista.

Alle kouluikäisillä (6-vuotiaat ja sitä nuoremmat) lapsilla tutkimusta fyysisen aktiivisuuden ja fyysisen passiivisuuden yhteyksistä terveyteen ja hyvinvointiin on melko vähän, ja siksi suurin osa tässä katsauksessa käsitellyistä tutkimuksista kuvaa tilannetta yli 5-vuotiailla lapsilla ja jossain määrin myös yli 12-vuotiailla nuorilla. Suurin osa alle 5-vuotiailla tehdyistä tutkimuksista kuitenkin tukee vanhemmilla lapsilla ja nuorilla toteutettujen tutkimusten tuloksia.

Tutkimusten perusteella kuormittavuudeltaan kaikki monipuolinen fyysinen aktiivisuus on tärkeää lasten terveydelle ja normaalille kehitykselle. Optimaalista kokonaisvaltaista kehitystä tukevaa fyysisen aktiivisuuden ja fyysisen passiivisuuden määrää ei tämän hetkisen tutkimustiedon valossa voida määrittää tarkasti. Runsaampi fyysisen aktiivisuuden määrä näyttäisi kuitenkin olevan yhteydessä edullisempiin hyvinvoinnin ja terveyden kuvaajiin. Aikaisemmissa tutkimuksissa on havaittu vähintään 60 minuutin päivittäisen reippaan liikunnan vähentävän kehon rasvapitoisuutta tai hidastavan sen nousua, parantavan muiden kardiometabolisten riskitekijöiden tasoja sekä kestävyyskuntoa 6–10 -vuotiailla lapsilla (Khan ym. 2014; Kriemler ym. 2010). Näissä tutkimuksissa muutokset kehon rasvapitoisuudessa ja kestävyyskunnossa ovat olleet kuitenkin melko pieniä (Kriemler ym. 2010; Khan ym. 2014). Optimaalisen fyysisen aktiivisuuden määrä riippuu myös siitä, mihin fyysisellä aktiivisuudella halutaan vaikuttaa. Yhdessä tutkimuksessa 3 x 30 minuutin fyysisesti aktiivinen oppitunti kahden vuoden ajan edisti 8-vuotiaiden lasten oppimista ilman muutoksia heidän kestävyyskunnossaan (de Greeff ym. 2016; Mullender-Wijnsma ym. 2016). Vaikka useimmissa tutkimuksissa on havaittu reippaan fyysisen aktiivisuuden vaikuttavan myönteisesti lasten terveyteen, myös kevyen fyysisen aktiivisuuden vaikutuksista terveyteen on yhä enemmän näyttöä (Poitras ym. 2016). Ruutuajan on havaittu olevan yhteydessä runsaampaan kehon rasvapitoisuuteen, suurentuneeseen kardiometaboliseen riskiin, huonompaan kes-

tävyyskuntoon ja heikompaan koulumenestykseen (Carson, Hunter, ym. 2016). Erityisesti ruutuajalla näyttäisi olevan annos-vaste-suhde terveyteen; vähemmän ruutu-aikaa on yhteydessä myönteisiin terveyden kuvaajiin (Carson, Hunter, ym. 2016). Yhteenvetona, lasten kasvua ja kehitystä tukeva elämäntapa sisältää runsaasti kevyttä aktiivisuutta sekä useita kuormittavampia fyysisen aktiivisuuden jaksoja ja vain vähän pitkiä fyysisen passiivisuuden jaksoja (Poitras ym. 2016).

Lasten liikunnassa on muistettava, että alle kouluikäisillä lapsilla fyysinen aktiivisuus tarkoittaa usein fyysisesti aktiivista leikkiä (Dwyer, Baur & Hardy 2009). Leikkiminen on tärkeää lasten kokonaisvaltaiselle kehitykselle: leikin kautta lapset ovat vuorovaikutuksessa ympäristönsä kanssa sekä oppivat työskentelemään ryhmissä, harjoittelemaan päätöksentekoa ja ongelmanratkaisua sekä rakentamaan kestäviä ihmissuhteita (Pellegrini & Smith 1998).

Fyysisen aktiivisuuden lisääminen ja fyysisen passiivisuuden vähentäminen ovat osa terveyttä edistäviä elämäntapoja. Myös riittävän unen sekä terveellisen ruokavalion on havaittu olevan yhteydessä muun muassa vähäisempään kehon rasvapitoisuuteen, pienempään kardiometaboliseen riskiin, parempaan elämänlaatuun sekä parempiin kognitiivisiin toimintoihin (esim. Chaput J ym. 2016; Eloranta ym. 2012; Haapala ym. 2015).

### **Vauhti virkistää – vähintään kolme tuntia liikku- mista joka päivä**

Lapsella on tarve ja oikeus liikkua joka päivä. Lapsen päivittäisen vähintään kolmen tunnin fyysisen aktiivisuuden suositus koostuu kuormittavuudeltaan monipuolisesta liikkumisesta: kevyestä liikunnasta ja reippaasta ulkoilusta sekä erittäin vauhdikkaasta fyysisestä aktiivisuudesta. Lapselle tulee antaa mahdollisuus myös rentoutumiseen ja rauhoittumiseen. Päivittäinen liikunta on lapselle yhtä tärkeää kuin riittävä uni ja terveellinen ravinto.

### **Aktiivinen tekeminen innostaa – liika istuminen on ikävää**

Lapselle on luonteenomaista liikkua, leikkiä ja touhuta. Aktiivisimmillaan hän on leikkiessään muiden lasten kanssa. Lapsi oppii asioita toiminnallisesti: tutkien, kokeillen, yrittäen ja erehtyen. Siksi pitkät paikallaanolo- ja istumisjakso eivät ole hänelle ominaisia tapoja toimia. Yli tunnin istumisjaksoja tulee välttää ja lyhyempiäkin paikallaanolo- ja tauottaa lapselle mielekkäällä tavalla.

*(Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset 2016. Iloa, leikkiä ja yhdessä tekemistä. Opetus- ja kulttuuriministeriö 2016: 21)*

## Lähteet

- Armstrong, N., Tomkinson, G. & Ekelund, U. 2011. Aerobic fitness and its relationship to sport, exercise training and habitual physical activity during youth. *British Journal of Sports Medicine* 45 (11), 849–858.
- Bangsbo, J., Krstrup, P., Duda, J., Hillman, C., Andersen, L. B., Weiss, M., ... Elbe, A.-M. 2016. The Copenhagen Consensus Conference 2016: children, youth, and physical activity in schools and during leisure time. *British Journal of Sports Medicine* 2016. doi:10.1136/bjsports-2016-096325
- Booth, V. M., Rowlands, A. V. & Dollman, J. 2015. Physical activity temporal trends among children and adolescents. *Journal of Science and Medicine in Sport* 18 (4), 418–425.
- Carson, V., Hunter, S., Kuzik, N., Gray, C. E., Poitras, V. J., Chaput, J. P., ... Tremblay, M. S. 2016. Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth: an update. *Applied Physiology Nutrition and Metabolism* 41, 240–265.
- Carson, V., Kuzik, N., Hunter, S., Wiebe, S. A., Spence, J. C., Friedman, A., ... Hinkley, T. 2015. Systematic review of sedentary behavior and cognitive development in early childhood. *Preventive Medicine* 78, 115–122.
- Carson, V., Kuzik, N., Hunter, S., Wiebe, S. A., Spence, J. C., Friedman, A., ... Hinkley, T. 2016. Systematic review of physical activity and cognitive development in early childhood. *Journal of Science and Medicine in Sport* 19, 573–578.
- 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* 100, 126–131.
- Chaput, J., Gray, C. E., Poitras, V. J., Carson, V., Gruber, R., Olds, T., ... Tremblay, M. S. 2016. Systematic review of the relationships between sleep duration and health indicators in school-aged children and youth. *Applied Physiology Nutrition, and Metabolism* 41 (6 suppl.), 266–282.
- Cliff, D. P., Hesketh, K. D., Vella, S. A., Hinkley, T., Tsiros, M. D., Ridgers, N. D., ... Lubans, D. R. 2016. Objectively measured sedentary behaviour and health and development in children and adolescents: Systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews* 17 (4), 330–344.
- de Greeff, J. W., Hartman, E., Mullender-Wijnsma, M. J., Bosker, R. J., Doolaard, S. & Visscher, C. 2016. Long-term effects of physically active academic lessons on physical fitness and executive functions in primary school children. *Health Education Research* 31 (2), 185–194.
- de Onis, M., Blössner, M. & Borghi, E. 2010. Global prevalence and trends of overweight and obesity among preschool children. *The American Journal of Clinical Nutrition* 92 (5), 1257–1264.
- Dias, K. A., Green, D. J., Ingul, C. B., Pavey, T. G. & Coombes, J. S. 2015. Exercise and vascular function in child obesity: A meta-analysis. *Pediatrics* 136 (3), e648–e659.
- Dollman, J., Norton, K. & Norton, L. 2005. Evidence for secular trends in children's physical activity behaviour. *British Journal of Sports Medicine* 39 (12), 892–897.
- Donnelly, J. E., Hillman, C. H., Castelli, D., Etnier, J. L., Lee, S., Tomporowski, P., ... Szabo-Reed, A. N. 2016. Physical activity, fitness, cognitive function, and academic achievement in children. *Medicine & Science in Sports & Exercise* 48 (6), 1197–1222.
- Downing, K. L., Hnatiuk, J. & Hesketh, K. D. 2015. Prevalence of sedentary behavior in children under 2 years: A systematic review. *Preventive Medicine* 78, 105–114.
- Dwyer, G. M., Baur, L. A. & Hardy, L. L. 2009. The challenge of understanding and assessing physical activity in preschool-age children: Thinking beyond the framework of intensity, duration and frequency of activity. *Journal of Science and Medicine in Sport* 12 (5), 534–536.
- Eloranta, A.-M., Lindi, V., Schwab, U., Tompuri, T., Kiiskinen, S., Lakka, H.-M., ... Lakka, T. A. 2012. Dietary factors associated with overweight and body adiposity in Finnish children aged 6-8 years: the PANIC Study. *International Journal of Obesity* 36 (7), 950–955.
- Haapala, E. A., Poikkeus, A.-M., Kukkonen-Harjula, K., Tompuri, T., Lintu, N., Väistö, J., ... Lakka, T. A. 2014. Associations of physical activity and sedentary behavior with academic skills – A follow-up study among primary school children. *PloS One* 10, e107031.
- Haapala, E. A., Eloranta, A.-M., Venäläinen, T., Schwab, U., Lindi, V. & Lakka, T. A. 2015. Associations of diet quality with cognition in children-the Physical Activity and Nutrition in Children Study. *British Journal of Nutrition* 114 (7), 1080–1087.
- Haapala, E. A., Väistö, J., Lintu, N., Tompuri, T., Brage, S., Westgate, K., ... Lakka, T. A. 2016. Adiposity, physical activity and neuromuscular performance in children. *Journal of Sports Sciences* 34 (18), 1699–1706.
- Hakala, P. T., Rimpelä, A. H., Saarni, L. A. & Salminen, J. J. 2006. Frequent computer-related activities increase the risk of neck-shoulder and low back pain in adolescents. *European Journal of Public Health* 16 (5), 536–541.

- Hinkley, T., Teychenne, M., Downing, K. L., Ball, K., Salmon, J. & Hesketh, K. D. 2014. Early childhood physical activity, sedentary behaviors and psychosocial well-being: A systematic review. *Preventive Medicine* 62, 182–192.
- Janssen, I. & Leblanc, A. G. 2010. Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 7: 40.
- Johansson, E., Hagströmer, M., Svensson, V., Ek, A., Forssén, M., Nero, H. & Marcus, C. 2015. Objectively measured physical activity in two-year-old children - levels, patterns and correlates. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 12: 3.
- Jones, G. T., Silman, A. J. & Macfarlane, G. J. 2003. Predicting the onset of widespread body pain among children. *Arthritis and Rheumatism* 48 (9), 2615–2621.
- Kelley, G. A., Kelley, K. S. & Pate, R. R. 2014. Effects of exercise on BMI z-score in overweight and obese children and adolescents: a systematic review with meta-analysis. *BMC Pediatrics* 14, 225.
- Khan, N. A., Raine, L. B., Drollette, E. S., Scudder, M. R., Pontifex, M. B., Castelli, D. M., ... Hillman, C. H. 2014. Impact of the FITKids physical activity intervention on adiposity in prepubertal children. *Pediatrics* 133 (4), e875–883.
- Koskinen, J., Magnussen, C. G., Sabin, M. A., Kähönen, M., Hutri-Kähönen, N., Laitinen, T., ... Juonala, M. 2014. Youth overweight and metabolic disturbances in predicting carotid intima-media thickness, type 2 diabetes, and metabolic syndrome in adulthood: The Cardiovascular Risk in Young Finns Study. *Diabetes Care* 37, 1870–1877.
- Kriemler, S., Zahner, L., Schindler, C., Meyer, U., Hartmann, T., Hebestreit, H., ... Puder, J. J. 2010. Effect of school based physical activity programme (KISS) on fitness and adiposity in primary schoolchildren: cluster randomised controlled trial. *BMJ* 340, c785.
- Laukkanen, A., Pesola, A., Havu, M., Sääkslahti, A. & Finni, T. 2013. Relationship between habitual physical activity and gross motor skills is multifaceted in 5- to 8-year-old children. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports* 24, 102–110.
- LeBlanc, A. G., Spence, J. C., Carson, V., Connor Gorber, S., Dillman, C., Janssen, I., ... Tremblay, M. S. 2012. Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in the early years (aged 0–4 years). *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism* 37 (4), 753–772.
- Lintu, N., Savonen, K., Viitasalo, A., Tompuri, T., Paananen, J., Tarvainen, M. & Lakka, T. A. 2016. Determinants of cardiorespiratory fitness in a population sample of girls and boys aged 6-8 years. *Journal of Physical Activity & Health (verkkojulkaisu ennen painoa)*.
- Lobo, Y. B. & Winsler, A. 2006. The effects of a creative dance and movement program on the social competence of head start preschoolers. *Social Development* 15 (3), 501–519.
- Logan, S. W., Robinson, L. E., Wilson, a E. & Lucas, W. A. 2012. Getting the fundamentals of movement: a meta-analysis of the effectiveness of motor skill interventions in children. *Child: Care, Health and Development* 38 (3), 305–315.
- Mullender-Wijnsma, M. J., Hartman, E., de Greeff, J. W., Doolaard, S., Bosker, R. J. & Visscher, C. 2016. Physically active math and language lessons improve academic achievement: A cluster randomized controlled trial. *Pediatrics* 137 (3), e20152743
- Nauta, J., Martin-Diener, E., Martin, B. W., van Mechelen, W. & Verhagen, E. 2015. Injury risk during different physical activity behaviours in children: A systematic review with bias assessment. *Sports Medicine* 45 (3), 327–336.
- Ng, M., Fleming, T., Robinson, M., Thomson, B., Graetz, N., Margono, C., ... Gakidou, E. 2014. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet* 384 (9945), 7667-81.
- van der Niet, A. G., Smith, J., Oosterland, J., Scherder, J., Hartman, E. & Visscher, C. 2016. Effects of a cognitively demanding aerobic intervention during recess on children's physical fitness and executive functioning. *Pediatric Exercise Science* 28 (1), 64-70.
- Palve, K. S., Pahkala, K., Magnussen, C. G., Koivisto, T., Juonala, M., Kahonen, M., ... Raitakari, O. T. 2014. Association of physical activity in childhood and early adulthood with carotid artery elasticity 21 years later: The Cardiovascular Risk in Young Finns Study. *Journal of the American Heart Association* 3 (2), e000594–e000594.
- Pellegrini, A. D. & Smith, P. K. 1998. Physical activity play : The nature and function of a neglected aspect of play. *Child Development* 69 (1990), 577–598.
- Physical Activity Guidelines Advisory Committee. 2008. *Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report, 2008*. Washington DC: U.S.
- Poitras, V. J., Gray, C. E., Borghese, M. M., Carson, V., Chaput, J., Janssen, I., ... Tremblay, M. S. 2016. Systematic review of the relationships between objectively measured physical activity and health indicators in school-aged children and youth. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism* 41, 197–239.

- Riethmuller, A. M., Jones, R. & Okely, A. D. 2009. Efficacy of interventions to improve motor development in young children: a systematic review. *Pediatrics* 124 (4), e782–92. <http://doi.org/10.1542/peds.2009-0333>
- Saunders, T. J., Tremblay, M. S., Mathieu, E. E., Henderson, M., O'Loughlin, J., Tremblay, A. & Chaput, J. P. 2013. Associations of sedentary behavior, sedentary bouts and breaks in sedentary time with cardiometabolic risk in children with a family history of obesity. *PLoS ONE* 8 (11), e79143.
- Sedentary Behaviour Research Network. 2012. Letter to the Editor: Standardized use of the terms "sedentary" and "sedentary behaviours". *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism* 37, 540–542.
- Siekinen, K., Kankaanpää, A., Kulmala, J. & Tammelin, T. 2016. Objektiiivisesti mitatun liikkumattoman ajan yhteys 10–12-vuotiaiden niska-hartiakipuihin. *Liikunta & Tiede* 53 (1), 54–59.
- Singh, A., Uijtendewilligen, L., Twisk, J., van Mechelen, W. & Chinapaw, M. 2012. Physical activity and performance at school. A systematic review of the literature including a methodological quality assessment. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine* 166 (1), 49–55.
- Soini, A., Tammelin, T., Sääkslahti, A., Watt, A., Villberg, J., Kettunen, T., ... Poskiparta, M. 2014. Seasonal and daily variation in physical activity among three-year-old Finnish preschool children. *Early Child Development and Care* 184 (4), 589–601.
- Sollerhed, A.-C., Andersson, I. & Ejlertsson, G. 2013. Recurrent pain and discomfort in relation to fitness and physical activity among young school children. *European Journal of Sport Science* 13 (5), 591–598.
- Specker, B., Thiex, N. W. & Sudhagoni, R. G. 2015. Does exercise influence pediatric bone? A systematic review. *Clinical Orthopaedics and Related Research* 473 (11), 3658–3672.
- Syväoja, H. J., Kantomaa, M. T., Ahonen, T., Hakonen, H., Kankaanpää, A. & Tammelin, T. H. 2013. Physical activity, sedentary behavior, and academic performance in Finnish children. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 45 (11), 2098–2104.
- Syväoja, H. J., Tammelin, T. H., Ahonen, T., Kankaanpää, A. & Kantomaa, M. T. 2014. The associations of objectively measured physical activity and sedentary time with cognitive functions in school-aged children. *PLoS One* 9 (7), e103559.
- Telama, R., Yang, X., Leskinen, E., Kankaanpää, A., Hirvensalo, M., Tammelin, T., ... Raitakari, O. T. 2013. Tracking of physical activity from early childhood through youth into adulthood. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 46 (5), 955–962.
- Timmons, B. W., LeBlanc, A. G., Carson, V., Connor Gorber, S., Dillman, C., Janssen, I., ... Tremblay, M. S. 2012. Systematic review of physical activity and health in the early years (aged 0–4 years). *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism* 37 (4), 773–792.
- Torsheim, T., Eriksson, L., Schnohr, C. W., Hansen, F., Bjarnason, T. & Välimaa, R. 2010. Screen-based activities and physical complaints among adolescents from the Nordic countries. *BMC Public Health* 10, 324.
- Tremblay, M., LeBlanc, A., Koh, M., Saunders, T., Larouche, R., Colley, R., ... Connor Gorber, S. 2011. Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition & Physical Activity* 8:98, 1–22.
- Wedderkopp, N., Kjaer, P., Hestbaek, L., Korsholm, L. & Leboeuf-Yde, C. 2009. High-level physical activity in childhood seems to protect against low back pain in early adolescence. *Spine Journal* 9 (2), 134–141.
- Veijalainen, A., Tompuri, T., Haapala, E. A., Viitasalo, A., Lintu, N., Väistö, J., ... Lakka, T. A. 2016. Associations of cardiorespiratory fitness, physical activity, and adiposity with arterial stiffness in children. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports* 26 (8), 943-50.
- Vierola, A., Suominen, A. L., Lindi, V., Viitasalo, A., Ikävalko, T., Lintu, N., ... Lakka, T. A. 2016. Associations of sedentary behavior, physical activity, cardiorespiratory fitness and body fat content with pain conditions in children: the PANIC study. *The Journal of Pain* 17 (7), 845-53.
- Vuorela, N., Saha, M.-T. & Salo, M. 2009. Prevalence of overweight and obesity in 5- and 12-year-old Finnish children in 1986 and 2006. *Acta Paediatrica* 98 (3), 507–512.
- Väistö, J., Eloranta, A.-M., Viitasalo, A., Tompuri, T., Lintu, N., Karjalainen, P., ... Lakka, T. A. 2014. Physical activity and sedentary behaviour in relation to cardiometabolic risk in children: cross-sectional findings from the Physical Activity and Nutrition in Children (PANIC) Study. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 11:15.

# Perheen tärkeä rooli

Arto Laukkanen, Liikuntakasvatuksen laitos, Jyväskylän yliopisto

Suvi Määttä, Samfundet Folkhälsan

Jyrki Reunamo, Opettajankoulutuslaitos, Helsingin yliopisto

Eva Roos, Samfundet Folkhälsan

Anne Soini, Kasvatustieteiden laitos, varhaiskasvatus, Jyväskylän yliopisto

Päivi Mäki, Kansantautien ehkäisyn yksikkö, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos

## Nykytilan kuvaus

Vanhempien ja huoltajien (termillä ”vanhempi” tarkoitetaan tästä lähtien molempia) rooli lasten fyysisen aktiivisuuden kannalta on monimuotoinen. Vanhemmat ovat fyysisen aktiivisuuden roolimalleja ja omalla suhtautumisellaan vaikuttavat lapsen muodostamiin käsityksiin fyysisestä aktiivisuudesta. Vanhemmat voivat omilla kasvatuskäytännöillään osoittaa tukea lapsen fyysisestä aktiivisuutta kohtaan monin eri tavoin: liikkumalla yhdessä lapsen kanssa, kannustamalla ja seuraamalla lapsen liikkumista, kuljettamalla lasta fyysisestä aktiivisuutta edistäviin paikkoihin tai tilanteisiin, avustamalla lasta olemaan fyysisesti aktiivinen tai maksamalla erilaisia fyysisen aktiivisuuden mahdollistavia tai siitä aiheutuvia kuluja, kuten vaatteita, välineitä ja osallistumismaksuja (Edwardson & Gorely 2010). Tutkimusnäyttö osoittaa vanhempien liikunnallisen tuen kasvatuskäytäntöjen olevan yksi johdonmukaisimmista lapsen fyysisen aktiivisuuteen yhteydessä olevista tekijöistä (mm. Cleland ym. 2011; Edwardson & Gorely 2010; Yao & Rhodes 2015).

Yksi merkittävimmistä lapsiperheiden elämään vaikuttavista kulttuurisista muutoksista on vanhempien, ja erityisesti korkeasti koulutettujen isien, lastenhoidon käyttämän ajan lisääntyminen 1980-luvulta

2010-luvulle tultaessa. Lastenhoidosta yhä merkittävämpi osa kuuluu leikkimiseen, ulkoiluun, muuhun puuhailuun, harrastuksiin kyyditsemiseen sekä neuvomiseen ja koulutehtävissä auttamiseen. (Miettinen & Rotkirch 2012, 60–61, 75–80.) Toisaalta pienten lasten vanhemmat kokevat arkielämänsä kiireiseksi ja hektiseksi, jossa ei välttämättä jää aikaa liikkumiselle. Lisäksi vanhemmat kokevat, että liikkuminen vaatii liikaa panostusta arkipäivinä (esim. vaatteiden pukeminen ja ulos lähteminen), kun taas esimerkiksi paikallaanolo kotona koetaan helpommaksi vaihtoehdoksi. (Määttä ym. 2015.) Vanhemmat toisaalta toivovat aiempaa selvästi yleisemmin voivansa käyttää enemmän aikaa omaan liikuntaan ja ulkoiluun (Miettinen & Rotkirch 2012, 93–94).

Vuosina 2011–2013 toteutetun tutkimuksen mukaan suomalaisvanhemmat, sekä isät että äidit, liikkuvat yhdessä 4–7-vuotiaiden lastensa kanssa keskimäärin 2–3 kertaa viikossa. Myös perheen yhdessä liikkumisen, lapsen harrastuksiin kyyditsemisen ja liikuntaan rohkaisemisen yleisyyden havaittiin olevan keskimäärin noin 2–3 kertaa viikossa. Lapset näyttävät kuitenkin olevan melko eriarvoisessa asemassa vanhemmilta saamansa liikunnallisen tuen suhteen. Kolmannes perheistä osoitti lapsilleen liikunnallista tukea keskimäärin 4–5 kertaa viikossa, kun vastaavas-



ti toisessa ääripäässä kolmannes perheistä osoitti tukea keskimäärin vain noin kerran viikossa. (Laukkanen 2016.) Kansainvälisesti tutkimukset osoittavat, että vanhempien liikunnallinen tuki on korkeimmillaan lapsen varhaisina vuosina, josta se hiljalleen laskee lapsen kasvaessa kouluikäiseksi ja painottuu iän myötä enemmän liikuntaharrastuksiin kyyditsemiseksi ja liikuntavarusteiden ja -välineiden hankkimiseksi (Cleland ym. 2011; Laukkanen 2016).

## Miksi muutosta pitäisi saada aikaan?

Tiedetään, että lapsen käsitys itsestään (eli minäkäsitys) liikkujana on tyypillisesti jatkuvassa muutoksen tilassa ja näin ollen todennäköisesti alttiina ulkoisille vaikutteille (Pönkkö 1999). Fyysistä aktiivisuutta tukevien kasvatuskäytäntöjen ohella erilaisten kasvatustyylien on osoitettu olevan yhteydessä lasten fyysiseen aktiivisuuteen ja liikunnasta nauttimiseen. Vastaanottavainen, lapsilähtöinen ja aktiivisesti fyysisen aktiivisuuden mahdollisuuksia tarjoavat kasvatustyyli ovat yhteydessä lapsen kokemaan pätevytyteen, minäpystyvyyteen, liikkumismotivaatioon ja mitattuun fyysiseen aktiivisuuteen. Vastaavasti vahvaan kontrollointiin pohjautuvat ja korkeita vaatimuksia lapsen suoriutumiseksi asettavat kasvatustyyli ovat tutkimuksissa liittyneet negatiivisiin liikuntakokemuksiin. (Davison ym. 2013.) Vanhemman oma fyysinen aktiivisuus on usein yhdistetty lapsen fyysiseen aktiivisuuteen, joskin tämä yhteys on ollut tutkimuksissa heikohko ja epäjohdonmukainen (Yao & Rhodes 2015). Vaikka liikunnalliset vanhemmat osoittavat tukea lapsensa liikuntaa kohtaan vähän liikkuvia vanhempia todennäköisemmin, niin olennainen havainto on se, että myös inaktiivinen vanhempi voi olla lapsensa fyysisen aktiivisuuden merkittävä tukija (Yao & Rhodes 2015). Perheen, erityisesti vanhempien, kasvatuskäytäntöihin ja -tyyleihin vaikuttaminen voikin tarjota väestötasoisesti kattavan väylän edistää lasten fyysistä aktiivisuutta.

## Miten muutos saadaan aikaan?

Kontrolloidut ja satunnaistetut interventiot tarjoavat luotettavinta tietoa siitä, kuinka lasten fyysistä aktiivisuutta voidaan edistää perheiden avulla. Yleisesti

interventioilla on todettu saatavan muutoksia aikaan todennäköisimmin silloin, kun niissä käytetyt vaikutuskeinot perustuvat käyttäytymisteoreettisesti todennettuihin vaikuttamismekanismeihin (Michie & Abraham 2004).

Lapsen liikunnallisen tukemisen merkitykseen ja konkreettisiin liikunnan edistämisen keinoihin keskittyvät vanhempien koulutusohjelmat ja perheliikuntaa konkreettisesti tukevat toimet, esimerkiksi ilmaisliput liikuntapaikkoihin tai ohjattujen liikuntatuokioiden tarjoaminen, ovat osoittautuneet eräiksi lupaavimmista keinoista lisätä lasten fyysistä aktiivisuutta (Morgan ym. 2014). Yhteistä tehokkaiksi osoittautuneille perhelähtöisille liikunnanedistämisen menetelmille on ollut vanhempien suora osallistaminen lapsen liikunnan edistämistä tavoitteleviin toimiin. Käytännössä näitä menetelmiä ovat esimerkiksi vanhempien fyysinen läsnäolo koulutustilaisuuksissa, osallistuminen neuvontatai harjoittelutuokioihin tai osallistuminen puhelimen kautta tapahtuvaan yhteydenpitoon (O'Connor, Jago & Baranowski 2009). Olennaista on vanhempien rohkaiseminen ja ohjaaminen konkreettiseen tavoitteenasetteluun lasten fyysisen aktiivisuuden lisäämiseksi. Lisäksi vanhempia tulisi auttaa havaitsemaan, tunnistamaan ja poistamaan lapsen fyysisen aktiivisuuden tiellä olevia esteitä ja rohkaista liikunnan edistämiskeinojen käytön ja niiden toimivuuden itsearviointiin. Lisäksi on olennaista huomata, että yksinomaan tiedon lisäämiseen tähtäävät perhelähtöiset toimet eivät tutkimusten mukaan riitä lisäämään lasten fyysistä aktiivisuutta (Brown ym. 2016; van Sluijs ym. 2011).

Suomessa vanhemmille suunnatuilla, lasten liikunnan merkityksiä ja sen lisäämiseen konkreettisia keinoja ja ohjattua liikuntaa tarjoavilla 2–3 -vuoden mittaisilla interventioilla on saavutettu myönteisiä tuloksia vanhempien arvioimaan 4–7 -vuotiaiden lasten ulkoliikunnan ja kuormittavan liikunnan määrään (Sääkslahti ym. 2004) sekä vanhempien arvioimaan 6–8-vuotiaiden lasten kokonaisaktiivisuuteen ja paikallaan oloon (Viitasalo ym. 2016). Vastaavasti 4–7-vuotiaiden lasten objektiivisesti mitattua fyysistä kokonaisaktiivisuutta on onnistuttu lisäämään kuuden kuukauden yksilöllisen liikuntaneuvonnan aikana perheissä, joissa lasten saama liikunnallinen tuki on ollut kaikkein heikointa (Laukkanen 2016). Vaikka tutkimukset antavat viitteitä perhelähtöisen lasten fyysisen

aktiivisuuden edistämisen olevan mahdollista, niin perhelähtöisen liikuntaneuvonnan vaikuttavuutta, esimerkiksi lastenneuvoloissa tai kouluterveydenhuollossa, ei ole tähän mennessä tutkittu. Esimerkiksi suomalaisten lastenneuvoloiden nykytilasta tiedetään se, että terveydenhoitajat tarjoavat vain harvoin liikuntaneuvontaa lapsiperheille (Javanainen-Levonen 2009).

Yleisesti tiedetään, että useampaan kuin yhteen ympäristöön vaikuttavat interventiot (koti, päiväkotikoulu, muut yhteisöt, yhteiskunta) todennäköisemmin lisäävät lasten fyysistä aktiivisuutta (O'Connor ym. 2009; van Sluijs ym. 2011). Koska merkittävä osa suomalaislapsista kuuluu päivähoitopalvelujen piiriin (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2016), niin varhaiskasvatushenkilöstön ja lasten vanhempien välinen kasvatuskumppanuus voi olla tärkeää yhteisen toimintastrategian luomiseksi ja lapsen fyysisen aktiivisuuden tukemiseksi. Niissä harvoissa tutkimuksissa, joissa vanhempiin on pyritty vaikuttamaan päiväkotilähtöisen liikuntaintervention ohella, on kuitenkin harvoin saavutettu merkittäviä muutoksia lasten fyysisessä aktiivisuudessa (Mehtälä ym. 2014). Suomessa toteutetun vuoden mittaisen päiväkotij- ja perhelähtöisen intervention on havaittu lisäävän lasten objektiivisesti mitattua kevyttä fyysistä aktiivisuutta viikonpäivinä (Mehtälä ym. julkaisematon).

Koska fyysisen aktiivisuuden edistäminen lapsilla on todettu haasteelliseksi, niin on tärkeää pyrkiä vahvistamaan fyysisesti aktiivista elämäntapaa edistäviä ja sen syntymistä tukevia välillisiä tekijöitä. Motorisen pätevyyden ja sen kehittymisen tukemisen oletetaan olevan yksi tehokkaimmista fyysisesti aktiivista elämäntapaa tukevista ja ylläpitävistä yksilötason tekijöistä (Robinson ym. 2015). Liikunnan asiantuntijan organisoima ja vanhemman mukana olo perustuva motoristen taitojen kehittämiseen tähtäävä ohjelma on osoittautunut lupaavaksi tavaksi tukea lasten motorisen pätevyyden kehitystä (Hamilton ym. 1999). Myös yleisemmin fyysisen aktiivisuuden edistämiseen tähtäävät perhelähtöiset interventiot ovat kyenneet myönteisesti vaikuttamaan lasten motorisen pätevyyden kehittymiseen (Cliff ym. 2011; Laukkanen ym. 2015). Motoristen taitojen edistäminen voi vaikuttaa fyysisen aktiivisuuden lisääntymiseen jo suhteellisen lyhyellä aikavälillä (Cohen ym. 2015).

## Suositus

Lapsen tulisi saada läheisiltä aikuisilta ihmisiltä, erityisesti vanhemmiltaan/huoltajiltaan, kannustusta liikkumiseen ja fyysisesti aktiiviseen toimintaan. Läheisten aikuisten tulisi useimpina päivinä viikossa liikkua yhdessä lapsen kanssa, aktiivisesti fyysisesti kuormittaviin leikkeihin ja peleihin osallistuen. Lisäksi lapselle tulisi suoda säännöllisesti kehuja fyysisen aktiivisuuden johdosta ja lapselle tulisi tarjota tarkoituksenmukaiset liikkumiseen mahdollistavat välineet ja varusteet eri vuodenaikoina. Aloitteellisuutta, osallisuutta ja itsensä kehittämistä kunnioittava ja vahvistava aikuisen suhtautuminen lapseen on suositeltavaa, jotta lapsen olisi helpompi synnyttää myönteinen suhde fyysisen aktiivisuuteen. Vanhemmille tulisi antaa tietoa fyysisen aktiivisuuden merkityksistä lapsen kasvulle, kehitykselle ja oppimiselle. Varhaiskasvatushenkilöstön tulisi tarvittaessa auttaa perhettä hahmottamaan fyysinen aktiivisuus luontevana osana lapsen arjen kokonaisuutta. Tiedon jakamisen lisäksi vanhempia tulisi kannustaa tunnistamaan lapsen fyysisen aktiivisuuden tiellä olevia esteitä ja rohkaista etsimään keinoja fyysisen aktiivisuuden lisäämiseksi jokapäiväisessä elämässä. Perheiden huomioiminen ja suora osallistaminen tulisi kuulua kaikkiin lasten fyysisistä aktiivisuutta edistäviin ohjelmiin ja toimenpiteisiin.

### Kohti liikkuvaa elämäntapaa – perhe tärkeä roolimalli

Koko perheen kanssa liikkuminen, ulkoileminen ja touhuaminen ovat valintoja, joiden myötä lapsi oppii liikkumisen kuuluvan päivittäiseen elämään. Aikuisen kannustaminen ja oma esimerkki, samoin kuin liikkumisen mahdollistavat vaatteet, lisäävät lapsen fyysistä aktiivisuutta.

Aikuisten ja lasten yhteinen tekeminen opettaa lapselle vuorovaikutustaitoja sekä myönteistä suhtautumista toisiin. Kokeilemaan kannustaminen sekä yhdessä koettu onnistumisen ilo auttavat lasta muodostamaan myönteisen minäkuvan. Ne ovat tärkeitä askeleita kohti fyysisesti aktiivista, terveyttä ja hyvinvointia edistävää elämäntapaa.

*(Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset 2016. Iloa, leikkiä ja yhdessä tekemistä. Opetus- ja kulttuuriministeriö 2016: 21)*

## Lähteet

- Brown, H.E., Atkin, A.J., Panter, J., Wong, G., Chinapaw, M.J.M. & van Sluijs, E.M.F. 2016. Family-based interventions to increase physical activity in children: a systematic review, meta-analysis and realist synthesis. *Obesity reviews* 17 (4), 345–360.
- Cleland, V., Timperio, A., Salmon, J., Hume, C., Telford, A. & Crawford, D. 2011. A longitudinal study of the family physical activity environment and physical activity among youth. *American Journal of Health Promotion* 25 (3), 159–167.
- Cliff, D. P., Okely, A. D., Morgan, P. J., Steele, J. R., Jones, R. A., Colyvas, K. & Baur, L. A. 2011. Movement skills and physical activity in obese children: Randomized controlled trial. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 43 (1), 90–100.
- Cohen, K.E., Morgan, P. J., Plotnikoff, R.C., Barnett, L.M. & Lubans, D.R. 2015. Improvements in fundamental movement skill competency mediate the effect of the SCORES intervention on physical activity and cardiorespiratory fitness in children. *Journal of Sports Sciences* 33 (18), 1908–1918.
- Davison, K.K., Masse, L.C., Timperio, A., Frenn, M.D., Saunders, J., Mendoza, J.A.,...Trost, S. G. 2013. Physical activity parenting measurement and research: challenges, explanations, and solutions. *Childhood Obesity* 9 (Suppl. 1), 103–109.
- Edwardson, C.L. & Gorely, T. 2010. Parental influences on different types and intensities of physical activity in youth: A systematic review. *Psychology of Sport & Exercise* 11 (6), 522–535.
- Hamilton, M., Goodway, J. & Haubenstricker, J. 1999. Parent-assisted instruction in a motor skill program for at-risk preschool children. *Adapted Physical Activity Quarterly* 16 (4), 415–426.
- Javanainen-Levonen, T. 2009. Terveystenhoitajat liikunnanedistäjinä lastenneuvolatyössä. *Studies in Sport, Physical Education and Health* 138. Jyväskylän yliopisto.
- Laukkanen, A. 2016. Physical activity and motor competence in 4–8-year-old children: results of a family-based cluster-randomized controlled physical activity trial. *Studies in Sport, Physical Education and Health* 238. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Laukkanen, A., Pesola, A., Heikkinen, R., Sääkslahti, A. & Finni, T. 2015. Family based cluster randomized controlled trial enhancing physical activity and motor competence in 4-7-years old children. *Plos One* 10 (11), e0143987.
- Mehtälä, M.A.K., Sääkslahti, A.K., Inkinen, M.E. & Poskiparta, M.E.H. 2014. A socio-ecological approach to physical activity interventions in childcare: A systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 11:22.
- Mehtälä, M.A.K., Sääkslahti, A.K., Soini, A.J., Tammelin, T., Kulmala, J.S., Villberg, J. & Poskiparta, M.E.H. The effect of the cluster randomized HIPPA intervention on childcare children's overall physical activity. (julkaisematon)
- Michie, S. & Abraham, C. 2004. Interventions to change health behaviours: Evidence-based or evidence-inspired? *Psychology & Health* 19 (1), 29–49.
- Miettinen, A. & Rotkirch, A. 2012. Yhteistä aikaa etsimässä. Lapsiperheiden ajankäyttö 2000-luvulla. Perhebarometri. Väestöntutkimuslaitos. Katsauksia E 42/2012.
- Morgan, P.J., Collins, C.E., Plotnikoff, R.C., Callister, R., Burrows, T., Fletcher, R. et al 2014. The "Healthy Dads, Healthy Kids" community randomized controlled trial: a community-based healthy lifestyle program for fathers and their children. *Preventive Medicine* 61 (4), 90–99.
- Määttä, S., Ray, C., Roos, G. & Roos, E. 2015. Applying socioecological model to understand preschool children's sedentary behaviors from the viewpoints of parents and preschool personnel. *Early Childhood Education Journal* 44 (5), 491-502.
- O'Connor, T. M., Jago, R. & Baranowski, T. 2009. Engaging parents to increase youth physical activity a systematic review. *American Journal of Preventive Medicine* 37 (2), 141–149.
- Pönkkö, A. 1999. Vanhemmat ja lastentarhanopettajat päiväkotilasten minäkäsityksen tukena. Jyväskylän yliopisto. *Studies in Sport, Physical Education and Health* 62.
- Robinson, L.E., Stodden, D.F., Barnett, L.M., Lopes, V.P., Logan, S.W., Rodrigues, L.P. & D'Hondt, E. 2015. Motor competence and its effect on positive developmental trajectories of health. *Sports Medicine* 45 (9), 1273–1284.
- Sääkslahti, A., Numminen, P., Salo, P., Tuominen, J., Helenius, H. & Välimäki, I. 2004. Effects of a three-year intervention on children's physical activity from age 4 to 7. *Pediatric Exercise Science* 16 (2), 167–180.
- Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2016. Lasten päivähoito 2014. Lainattu 15.6.2016 osoitteesta <https://www.thl.fi/fi/tilastot/tilastot-aiheittain/lasten-nuorten-japerheiden-sosiaalipalvelut/lasten-paivahoito>.
- van Sluijs, E.M., Kriemler, S. & McMinn, A. 2011. The effect of community and family interventions on young people's physical activity levels: a review of reviews and updated review. *British Journal of Sports Medicine* 45 (11), 914–922.
- Viitasalo, A., Eloranta, A.M., Lintu, N., Väistö, J., Venäläinen, T., Kiiskinen, S...Lakka, T. 2016. The effects of a 2-year individualized and family-based lifestyle intervention on physical activity, sedentary behavior and diet in children. *Preventive Medicine* 87 (0), 81–88.

Yao, C.A. & Rhodes, R.E. 2015. Parental correlates in child and adolescent physical activity: a meta-analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 12:10.

# Lapsilähtöinen toimintakulttuuri edellyttää lapsen kuuntelua

Jyrki Reunamo, Helsingin yliopisto, Opettajankoulutuslaitos

## Taustaa

Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset ovat kansalliset suositukset lapsen oikeuksien toteutumiseksi Suomessa muun muassa varhaiskasvatuksen piirissä. Orientaatio-projekti on mittava Etelä- ja Länsi-Suomessa toteutettava tutkimushanke, jolla kerätään tietoa lasten toiminnan eri ulottuvuuksista varhaiskasvatuksen, lähinnä päiväkotipäivän aikana. Koska lasten elinolosuhteet ja toimintaympäristöt muuttuvat toisinaan nopeasti, näiden suositusten perusteena on haluttu huomioida mahdollisimman ajankohtainen tieto suomalaisten varhaiskasvatustoimipisteiden toimintakulttuurista. Artikkelin pääasiallisena lähteenä on Orientaatioprojektissa (<http://blogs.helsinki.fi/reunamo/>) tammi-toukokuussa vuonna 2015 päiväkodeista klo 8:00-16:00 välisenä aikana kerätty havainnointiaineisto (Reunamo 2016). Tästä aineistosta ei ole vielä julkaistu tutkimusartikkeleita, mutta projektin aikaisemmin kerättyihin aineistoihin liittyvät tutkimusjulkaisut löytyvät kootusti osoitteesta <http://blogs.helsinki.fi/reunamo/projektin-tieteelliset-tulokset/>.

Aineistonkeruussa käytetty havainnoinnin mittari löytyy osoitteesta [http://www.helsinki.fi/~reunamo/apu/rp15/hav\\_ohje15.pdf](http://www.helsinki.fi/~reunamo/apu/rp15/hav_ohje15.pdf) ja muut mittarit osoitteessa [http://blogs.helsinki.fi/reunamo/orientaatioprojekti-2014/tutk\\_ryhma/](http://blogs.helsinki.fi/reunamo/orientaatioprojekti-2014/tutk_ryhma/).

Projektissa lasten toimintaa havainnoitaessa lasten fyysinen aktiivisuus luokiteltiin matalaan, kohtuulliseen ja korkeaan fyysiseen aktiivisuuteen sen perusteella, kuinka fyysisesti kuormittavaa lapsen toiminnan nähtiin olevan. Tässä artikkelissa keskitytään kuvaamaan vain yhteyksiä kuormittavan eli korkean fyysisen aktiivisuuden kanssa. Se sisälsi ainakin jonkin verran juoksua, ripeää liikuntaa ja fyysistä ponnistelua.

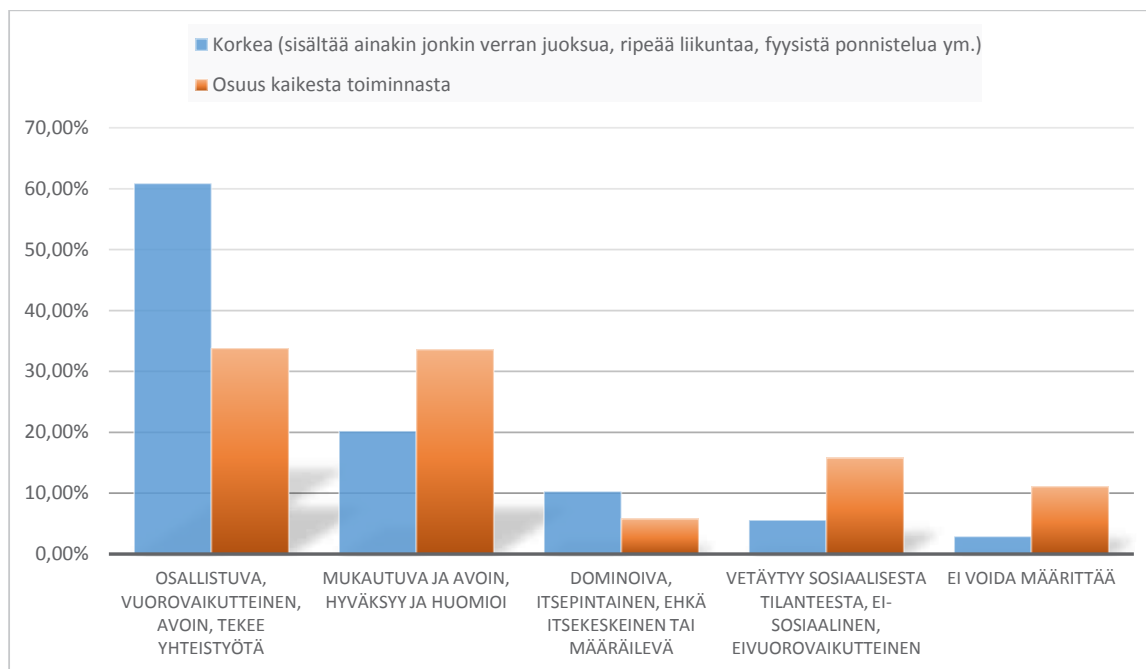
Lapsilähtöisyydellä tässä artikkelissa tarkoitetaan tilanteita, joissa lapsi on mukana vaikuttamassa tilanteen ja toiminnan kehittymiseen. Lapsen vuorovaiikutuksesta nousee esiin sisältöjä, joista kehittyy uusia sisältöjä. Tällä tavalla toiminta muotoutuu eteenpäin ja saattaa jopa muuttua kokonaan toisenlaiseksi. Kinoksen ja Virtasen (2001) mukaan lapsilähtöisyydessä keskeisiä ovat lasten käsitykset, tunteet, kokemukset, lasten oikeudet, osallistuminen sekä lasten ja kasvattajien välisten suhteiden vastavuoroisuus.

## Nykytilan kuvaus

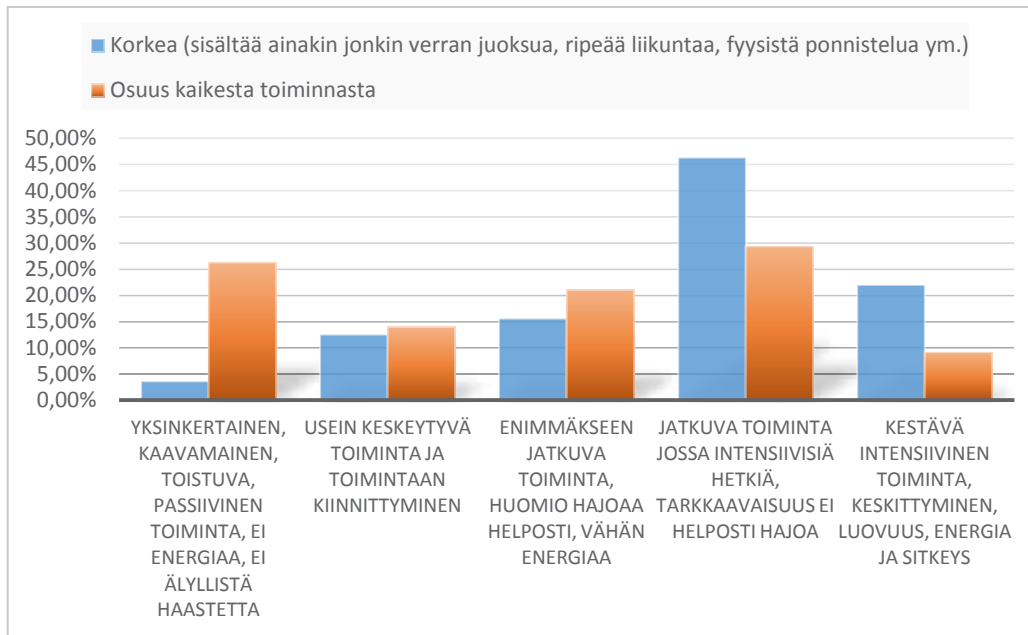
Reunamon mukaan (2007) lapsen sosiaalisessa orientaatioissa lapsi ei vain havaitse osallistumisen mahdollisuutta, vaan kaikenlaisilla havainnoilla (esim. mukautuva, osallistuva, dominoiva ja vetäytyvä näkemys) on toimintaa muuttava vaikutus. Fyysisen aktiivisuuden lisäksi Orientaatio -projektin havainnoijat kirjasiivat observoinnin aikana myös lasten sosiaalisen orientaation. Nämä orientaatiot ja niiden suhteelliset osuudet ovat nähtävissä kuviossa 1. Kuvioissa sekä korkean että kaiken toiminnan prosenttiosuuksista kertyy 100 %, mikä tarkoittaa sitä että pylväät kuvaavat prosenttiosuutta kaikkiin luokkaan kuuluviin toimintoihin. Merkittävin aineistosta nouseva ilmiö on, että osallistuva, vuorovaikutteinen, avoimuus ja yhteistyö painottuivat korkeaan fyysiseen aktiivisuuteen 60,9 % ajasta, kun osallistuvan orientaation osuus kaikesta toiminnasta oli 33,8 %. Fyysinen aktiivisuus ja vauhdikas liikkuminen kytkeytyivät siis vahvasti lasten osallisuuteen. Myös dominoivan orientaation määrä kohosi 10,3 %:iin, kun sen osuus koko toiminnasta oli 5,8 %. Mukautuvan (eli mukautuu muiden toi-

mintaan, on avoin, hyväksyvä ja muut huomioiva) orientaation määrä väheni reippaassa liikkumisessa 20,2 %:iin, kun sen osuus koko toiminnasta oli 33,6 %. Suhteellisesti eniten runsaassa liikkumisessa väheni vetäytyvä orientaatio, 5,6 %:iin, kun sen osuus kaikessa toiminnassa oli 15,8 %.

Lapsen sitoutuminen tarkoittaa sitä, että lapsi on vahvasti kiinnittynyt toiminnan kehittämiseen ja osallistuu luovasti sen etenemiseen. Hän on vahvasti mukana tapahtumien muotoutumisessa ja käsittelee niitä paneutuen niihin koko persoonallaan. Kuvioista 2 nähdään, että runsas liikkuminen liittyi vain harvoin passiiviseen toimintaan (3,6 % kaikesta korkeasta fyysisestä aktiivisuudesta), kun tällaisen toiminnan osuus lapsen koko toiminnasta oli 26,3 %. Usein keskeytyvässä toiminnassa korkean fyysisen aktiivisuuden osuus kaikesta korkeasta fyysisestä aktiivisuudesta oli melkein yhtä runsasta (12,5 %) kuin kokonaistoiminnassakin (14,0 %). Tämä kuvastaa ehkä sitä, että usein keskeytyvään toimintaan saattoi liittyä usein myös fyysistä levottomuutta.



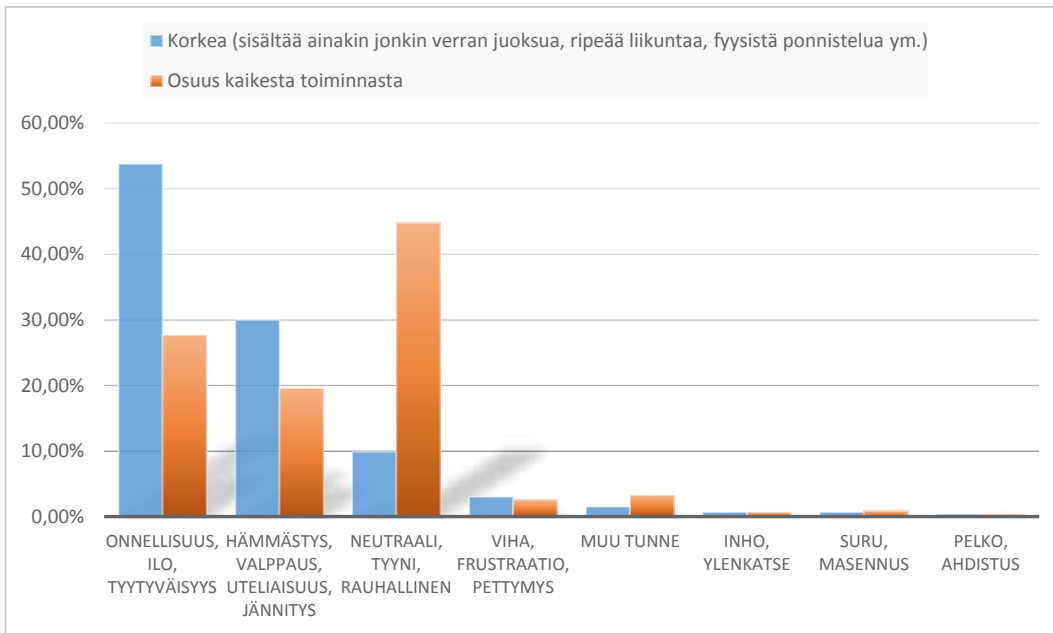
Kuvio 1. Korkean fyysisen aktiivisuuden jakautuminen verrattuna kaiken toiminnan jakautumiseen erilaisissa sosiaalisissa orientaatioissa (kummastakin pylväsluokasta tulee 100 %).



Kuvio 2. Korkean fyysisen aktiivisuuden jakautuminen sitoutuneisuuden erilaisiin asteisiin verrattuna kaikkeen toiminnan jakautumiseen.

Keskinen sitoutuminen toimintaan ei näytä olevan kovinkaan liikunnallisesti aktiivista. Sen sijaan intensiivisiä hetkiä sisältävät toiminnot sisälsivät peräti 46,3 % kaikesta korkeasta fyysisestä aktiivisuudesta, kun sen osuus lasten koko toiminnasta oli 29,4 %. Vahvimman sitoutumisen tilanteissa korkean fyysisen aktiivisuuden osuus kaikesta korkeasta fyysisestä aktiivisuudesta oli kuitenkin kaikkein korkein (22 %) suhteessa vahvan sitoutumisen määrään kaikessa toiminnassa (9,2 %). Runsas fyysinen aktiivisuus ja liikkuminen sekä kestävä, intensiivinen, keskittynyt, luova, energinen ja sinnikäs toiminta liittyvät siis vahvasti yhteen. Mielekäs liikkuminen sai lapset heittäytymään toimintaan tai toimintaan innostuminen saa lapset liikkeelle. Lapsi on vahvasti osallisena, sisällä tapahtumisessa. Koska sitoutuneisuus on myös hyvä indikaattori oppimiselle otollisesta tilanteesta (ks. Laevers 2006), kytkeytyy liikkuminen selkeästi myös tehokkaampaan oppimiseen. Näin lasten osallistumismahdollisuudet paranevat entisestään.

Kuviosta 3 nähdään, että runsaan liikkumisen aikana lapsen emotionaalinen eli tunnetila oli yli puolet ajasta (53,8 %) onnellinen, iloinen ja tyytyväinen, kun näiden tunteiden esiintymisen osuus kaikessa toiminnassa oli 27,7 %. Korkean fyysisen aktiivisuuden aikana myös hämmästys, valppaus, uteliaisuus ja jännitys korostuivat (30,0 %) kaikkeen toimintaan suhteutettuna (19,6 %). Reipas liikkuminen oli myös hivenen yleisempää vihan, frustraation ja pettymyksen tunteissa (3,0 %) kuin kaikessa muussa toiminnassa (2,6 %). Neutraalius, tyyneys ja rauhallisuus eivät näytä lainkaan liittyvän reippaaseen liikkumiseen (9,9 % verrattuna 44,8 % kaikessa toiminnassa). Samoin negatiiviset tunteet aggressiota lukuun ottamatta ovat vähäiset. Liikkuminen kytkeytyy siis ensisijassa myönteisten ja vahvojen tunteiden kokemuksiin.



Kuvio 3. Korkean fyysisen aktiivisuuden jakautuminen eri emootioihin verrattuna kaiken toiminnan jakautumiseen.

## Miksi muutosta pitäisi saada aikaan?

Osallisuus on usein hyvä asia. Se on merkki mukanaolosta, vaikuttamisesta ja positiivisista kokemuksista. Esimerkiksi osallistuvan orientaation aikana lasten emootio oli kaikkein useimmin onnellinen, iloinen ja tyytyväinen (59,7 % ajasta). Liikkuminen on tärkeä osallisuuden ainesosa. On kuitenkin tärkeä tiedostaa, että kaikilla lapsilla ei ole samoja mahdollisuuksia liikkumiseen. Alla joitakin esimerkkejä:

1. Lasten syrjäytyminen alkaa usein jo varhaislapsuudessa. Vetäytyviksi arvioidut lapset olivat korkeasti fyysisesti aktiivisia vain 6,0 % ajasta, kun ei lainkaan vetäytyviksi arvioidut lapset olivat runsaasti fyysisesti aktiivisia 10,4 % ajasta.
2. Lasten, joiden arvioitiin tarvitsevan eniten tukea karkeamotorisessa kehityksessä, olivat korkeasti fyysisesti aktiivisia vain 7,4 % päivästä, kun lapset joilla ei ollut lainkaan karkeamotorisen tuen tarvetta liikkuvat keskimäärin 10,5 %. Valitettavasti ne lapset, jotka tarvitsisivat eniten tukea liikkumiseen jäivät liikkumisesta eniten syrjään.
3. Tyttöjen korkea fyysinen aktiivisuus on vähäisempää (8,4 %) kuin pojilla (11,5 %). Tytöt tarvitsisivat liikkumiseen tukea erityisesti ulkona, jossa tytöt liikkuvat reippaasti huomattavasti vähemmän (29,2 %) kuin pojat (40,8 %).
4. Erilainen kulttuuritausta on yhteydessä liikkumiseen. Tämä näkyy erityisesti maahanmuuttajataustaisilla tytöillä, jotka ovat korkeasti fyysisesti aktiivisia vain 7,4 % ajasta.
5. Usein myös olosuhteet ja ympäristö voivat estää lasten liikkumista. Esimerkiksi 1–3 -vuotiaat lapset ovat tammikuussa ulkoilun aikana korkeasti fyysisesti aktiivisia 30,7 % ajasta, kun 4–5 -vuotiailla vastaava osuus on 46,1 % ulkoilusta. Samoin 1–3 -vuotiaiden vahva sitoutuminen toimintaan on tammikuun ulkoilussa paljon vähäisempää (6,2 % ajasta) kuin 4–5 -vuotiailla lapsilla (16,6 % ajasta). Tästä voidaan päätellä, että pienillä lapsilla ei ole ulkona tammikuussa tarpeeksi mielekkäitä toimintamahdollisuuksia.
6. Liikuntaa hyödynnetään osallisuudessa, sitoutuneisuudessa ja positiivisissa kokemuksissa liian vähän. Ulkoilu kattaa lasten rivakasta liikkumisesta valtaosan (68,6 %) ja muissa päiväkodin toiminnossa lapset liikkuvat kovin vähän. Näin liikkumisen osallistava ja oppimista edistävä kytkentä jää realisoidumatta esimerkiksi ohjatussa toiminnassa, vapaassa sisäleikissä ja varhaiskasvatuksen arjen aikatauluissa.
7. Korkeasta fyysisestä aktiivisuudesta 67,5 % tapahtuu lasten keskinäisissä touhuissa. Vertaisuhteissa myös lasten osallistuminen on helpompaa. Tätä resurssia aikuisten pitää osata hyödyntää.



## Miten muutos saadaan aikaan?

Kasvattajia tulee auttaa ymmärtämään lasten osallisuuden ja liikkumisen vahva yhteys. Liikkuminen on pääväylä lasten keskinäiselle osallistumiselle ja se sitouttaa lapset intensiiviseen oppimisprosessiin eri tilanteissa. Useimmilla lapsilla toiminnallisuus ja osallistuminen toimivat. Lapsiryhmässä kasvattajien tulee pitää painopisteenään lasten yksilöllisen tuen tarpeeseen vastaamisen. Aikuisten tulee huomata yksilöt: Kuka tarvitsee rohkaisua? Jääkö joku lapsi syrjään? Onko eri-ikäiset ja molempien sukupuolten intressit huomioitu? Onko erilaisille kulttuurisille ilmiöille liikunnallista tarttumapintaa? Miten motorisesti kömpelöille lapsille saadaan lisää onnistumisen kokemuksia liikkumisessa? Huomioidaanko oppimisympäristössä kaikkien lasten tilanne?

## Suositus

Lapsilähtöisen toimintakulttuurin ydin on lapsen oman kiinnostuksen näkymissä lapsen toiminnassa sekä yhteisesti rakentuvassa vuorovaikutuksessa. Lapsilähtöisyys ei tarkoita sitä, että lapset tekevät mitä tahansa. Sen sijaan, lapsilähtöisyys tarkoittaa sitä, että lapsen työkalut eli taidot, kiinnostuksen kohteet ja ominaisuudet oman elämänsä polun raivaamiseen ovat hänen käytössään mahdollisimman täysimääräisesti. Taitavat ja rohkeat lapset osaavat usein itsekin kehittää leikkejään ja muuttaa toimintaansa eteenpäin. Syrjään jäävät, arat ja taidoissaan haparoivat lapset ovat vaarassa jäädä tapahtumien kehityksestä syrjään. Siksi kasvattajien pitää herkistyä huomaamaan lasten tuen tarve. Liikkuminen on oiva tapa osallistumiseen, positiivisiin kokemuksiin ja syvällisiin vuorovaikutussuhteisiin. Se auttaa lasta saamaan kontaktin sekä itseensä että muihin ja antaa hänelle konkreettisia välineitä, jotka harjaannuttavat häntä muokkaamaan omaa ja muiden elämän rakennusaineita luovasti, sitkeästi, hauskaasti ja jännittävästi.

## Kuuntele – anna lapselle mahdollisuus vaikuttaa

Lapsi on utelias ja aktiivinen. Hän käyttää yleensä kaikkia aistejaan ja mielikuvitustaan tutustuessaan, tutkiessaan, kokeillessaan ja ottaessaan selvää omista liikkumismahdollisuuksistaan. Liikkuminen ja leikkiminen yhdessä muiden kanssa ovat lapselle ominaisia tapoja olla ja oppia.

Lapsella on mielipiteitä, toiveita ja halu osallistua itseään koskeviin päätöksiin ja suunnitelmiin. Lapsen osallisuutta leikkimisessä, liikkumisessa ja arjen toiminnoissa voidaan lisätä kuuntelemalla ja ottamalla hänen mielipiteensä huomioon.

*(Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset 2016. Iloa, leikkiä ja yhdessä tekemistä. Opetus- ja kulttuuriministeriö 2016: 21)*

## Lähteet

- Kinos, J. & Virtanen, J. 2001. Lapsilähtöisen varhaiskasvatuksen kivijalka lapsuuden sosiologiassa. Teoksessa K. Karila, J. Kinos & J. Virtanen (toim.) Varhaiskasvatuksen teoriasuuntauksia. Jyväskylä: PS-Kustannus, 136-157.
- Laevers, F. 2006. Forward to basics! Deep-level-learning and the experimental approach. Teoksessa R. Parker-Rees & J. Willan (toim.) Early years education: Major themes in education (Vol. 2). London: Routledge, 413-423.
- Reunamo, J. 2007. Adaptation and agency in early childhood education. *European Early Childhood Education Research Journal* 15(3), 365–377.
- Reunamo, J. 2016. Orientaatioprojektin observointi- ja lapsiarviointidata tammi-toukokuulta 2015. Julkaisematon raakadata. Observoinnin ohjeisiin ja luokitukseen voi tutustua osoitteessa [http://www.helsinki.fi/~reunamo/apu/rp15/hav\\_ohje15.pdf](http://www.helsinki.fi/~reunamo/apu/rp15/hav_ohje15.pdf).

# Motoristen taitojen kehitys

**Susanna Iivonen**, Liikuntakasvatuksen laitos, Jyväskylän yliopisto

**Arto Laukkanen**, Liikuntakasvatuksen laitos, Jyväskylän yliopisto

**Eero Haapala**, Biolääketieteen yksikkö, Lääketieteen laitos, Itä-Suomen yliopisto;

Childhood Health & Active Living Research Group, Liikuntabiologian laitos, Jyväskylän yliopisto;

Child Development and Exercise Center, Wilhelmina Children's Hospital, University Medical Center  
Utrecht, Alankomaat

**Jyrki Reunamo**, Opettajankoulutuslaitos, Helsingin yliopisto

Motorisella taidolla tarkoitetaan niitä prosesseja, jotka tapahtuvat, kun yhdellä tai useammalla kehon osalla suoritetaan opittu, päämäärähakuinen ja tahdonalainen liike. Motoriset taidot kehittyvät liiketehtävien asettamien vaatimusten, ihmisen biologisten tekijöiden ja ympäristön olosuhteiden välisessä vastavuoroisessa vuorovaikutuksessa. (Gallahue, Ozmun & Goodway 2012, 499.) Motoristen taitojen kannalta varhaisvuodet ovat tärkeä kehityksen vaihe; silloin lapsen biologinen kehittyminen mahdollistaa erilaisten karkeamotoristen eli suurilla lihasryhmillä suoritettavien taitojen oppimisen, mikäli ympäristön olosuhteet – mahdollisuudet harjoitella, kannustus, ohjaus ja ekologinen konteksti – sallivat sen (Gallahue ym. 2012). Motoristen taitojen järjestäytyneitä kokonaisuuksia kutsutaan motorisiksi perustaidoiksi, jotka käyttötarkoitustensa perusteella voidaan luokitella tasapainotaitoihin, liikkumistaitoihin ja käsittelytaitoihin (Gallahue ym. 2012, 446). ”Perustaitoja” ne ovat siksi, koska ne käsittävät taitoja, jotka luonnostaan yhdistyvät yleisiin liikkumisen muotoihin. Esimerkiksi juokseminen, potkaiseminen ja heittäminen esiintyvät usein lasten arkipäiväisissä aktiviteeteissa ja myöhemmin elämässä näitä taitoja tulee osata soveltaa

edistyneesti esimerkiksi jalkapallon tai pesäpallon pelaamisessa (Barnett ym. painossa). Havaintomotoristen taitojen eli aistihavaintojen ja motorisen toiminnan yhdistämistä siten, että motoriset taidot tulevat kontrolloiduiksi ja hallituiksi, kutsutaan motoriseksi koordinaatioksi (Turvey 1990). Motorinen koordinaatio on näin kiinteä osa motorisia perustaitoja. Karkeamotorisen kompetenssin tai pätevyuden (engl. gross motor competence) käsitettä voidaan käyttää ilmaisemaan niitä eri termejä, joilla kirjallisuudessa tarkoitetaan karkeamotorisia taitoja, motorisia perustaitoja ja motorista koordinaatiota (Barnett ym. 2016).

## Nykytilan kuvaus

Lasten karkeamotorisesta kompetenssista on nykyisin laajaa kansainvälistä tutkimusnäyttöä. Tutkimusten mittaamistapojen ja tutkimusasetelmien erilaisuuden vuoksi yleistettävien johtopäätösten tekeminen on kuitenkin vaikeaa (Barnett ym. 2016; Iivonen & Sääkslahti 2013; Lubans ym. 2010). Suomessa lasten motorisista taidoista on saatu tietoa eri päätarkoituksiin suunnatuissa tutkimusprojekteissa, mutta koko maan kattaviin edustaviin otoksiin perustuva tuore

tutkimusnäyttö puuttuu (Haapala ym. 2015; Iivonen, Sääkslahti & Nissinen 2011; Laukkanen ym. 2015; Rintala, Sääkslahti & Iivonen lähetetty julkaistavaksi).

Yleisesti ottaen motoriset perustaidot ja motorinen koordinaatio kehittyvät iän myötä (Barnett ym. 2016; Iivonen & Sääkslahti 2013; Laukkanen ym. 2015), vaikka kehityksessä esiintyykin merkittävää yksilöiden välistä ja vuodenaikojen vaihtelusta aiheutuvaa hajontaa (Iivonen ym. 2011; Laukkanen ym. 2015; Vidorpe ym. 2011). Suomessa 3–10 -vuotiaiden lasten (N=374) motorisia perustaitoja selvitettiin vuonna 2014 Test of Gross Motor Development Third Edition (TGMD-3) -mittarilla (Rintala, Sääkslahti & Iivonen lähetetty julkaistavaksi). Tutkimus osoitti, että lapset hallitsivat erilaisia liikkumistaitoja, juoksemista, eri tavoin hyppäämistä ja laukkaamista paremmin kuin erilaisia käsittelytaitoja. Viisivuotiaista noin puolet ja 8-vuotiaista noin 70 % osasi juosta kaikkien taidon hallintaa kuvaavien kriteerien mukaisesti. Toisaalta havaintomotorisia taitoja ja edistynyttä koordinaatiota edellyttävien liikkumistaitojen hallinta oli heikompaa. Eteenpäin laukkaamisen hallitsi 5-vuotiaista vain neljä prosenttia ja 8-vuotiaista alle 10 %. Puutteet havaintomotorisissa taidoissa näkyivät myös erilaisten käsittelytaitojen heikkona hallintana erityisesti tytöillä. Esimerkiksi pallon pomputtamisessa, potkaisemisessa ja mailalla lyömisessä oli vaikeuksia useimmilla 5-vuotiailla tytöillä. Kahdeksanvuotiaista tytöistäkin vain noin joka kolmas hallitsi pallon pomputtamisen ja joka kymmenes potkaisemisen. Pojat hallitsivat käsittelytaitoja merkittävästi paremmin kuin tytöt. Tämä näkyi siten, että taidon hallitsevien poikien osuudet olivat suuremmat ja kasvoivat tasaisemmin kohti vanhempia ikäryhmiä. Toisaalta vain vähän yli puolet 8-vuotiaista pojista osasi erilaisia käsittelytaitoja ja kaikkien taidon hallintaa kuvaavien kriteerien mukaisesti. (Rintala, Sääkslahti & Iivonen lähetetty julkaistavaksi.) Toisessa Suomessa tehdyssä tutkimuksessa mitattiin 5–8 -vuotiaiden lasten (N=84–89) motorista koordinaatiota KTK-mittarilla (Laukkanen ym. 2014; 2015). Tutkimukseen osallistuneiden lasten motorinen koordinaatio voitiin luokitella KTK-mittarin viitearvojen perusteella ”normaaliksi” (Kiphart & Schilling 1974). Suomalaislasten motorinen koordinaatio oli parempi kuin hollantilaisilla lapsilla (Vidorpe ym. 2011) ja tytöillä huomattavasti parempi kuin por-

tugalilaisilla tytöillä (Lopes ym. 2012). Kaikissa edellä mainituissa sekä muualla tehdyissä tutkimuksissa poikien motorinen koordinaatio ja käsittelytaitojen hallinta on ollut merkittävästi tyttöjä parempaa (Barnett ym. 2016; Iivonen & Sääkslahti 2013; Lubans ym. 2010).

Muualla kuin Suomessa uusimpaan tutkimustietoon ja laajahkoihin otoksiin perustuen tiedetään, että ainakin Australiassa (Hardy ym. 2012), Yhdysvalloissa (Erwin & Castelli 2008) ja Portugalissa (Lopes ym. 2012) lasten karkeamotorinen kompetenssi on alhainen, sillä näissä maissa ainoastaan noin puolet lapsista hallitsi laajasti erilaisia motorisia perustaitoja (Barnett ym. 2016). Tiedetään myös, että motoristen perustaitojen, erityisesti käsittelytaitojen kehitys on voimakkaasti riippuvaista näiden taitojen harjoittelusta (Barnett ym. 2016; Veldman ym. 2016). Lasten karkeamotorisen kompetenssin muutoksista pidemmällä aikavälillä on saatu tietoa vertailemalla 1970-, 1980- ja 2000-lukujen aineistoja (Roth ym. 2010). Iältään 3–6-vuotiaiden lasten tasapainotaidoissa ja tarkkuusheitossa on havaittu kielteinen trendi vuosikymmen-ten kuluessa. Myös hieman vanhemmilla, 6–12 -vuotiailla lapsilla, kehonhallintaa ja hyvää koordinaatiota edellyttävien taitojen on todettu heikentyneen, mutta hyppäämisen taitojen parantuneen 1970-luvulta 2000-luvulle. Motoriseen koordinaatioon liittyvät taidot olivat keskimäärin heikompia 2000-luvulla kuin 1970 ja 1980-luvuilla. (Vidorpe ym. 2011.) Samansuuntaisia havaintoja on myös 9–12 -vuotiailta lapsilta, joiden nopeuden ja ketteryden muutokset ovat olleet kielteisiä 1980-luvulta 2000-luvulle. Alaraajojen räjähtävää voimaa edellyttävissä hyppäämisen taidoissa on tapahtunut parantumista samalla ajanjaksolla. (Runhaar ym. 2010.) Käytännön kannalta tärkeä havainto on ollut, että motorisesti heikkojen tai erityisen heikkojen lasten osuus on kasvanut 1970-luvulta 2000-luvulle (Vidorpe ym. 2011).

Edellä mainittuihin tutkimuksiin perustuen varhaisikäisten lasten tasapainotaitoja ja hyvää motorista koordinaatiota edellyttävien taitojen suoritustaso näyttää heikentyneen ja suurta alaraajojen voimantuottoa vaativien taitojen parantuneen. Lisäksi monet tytöt eivät hallitse erilaisia käsittelytaitoja.

## Miksi motoriset taidot ovat tärkeitä?

Kansainväliseen tutkimustietoon perustuvan teoreettisen mallin (Stodden ym. 2008) mukaisesti motoriset perustaidot lapsena ovat edellytyksenä sille, että ihminen myöhemmin elämässään pystyy selviytymään itsenäisesti erilaisista arkipäivän fyysisistä haasteista (esim. koulumatkan kulkeminen) sekä osallistumaan täyspainoisesti erilaisiin kokonaisvaltaista kehittymistä ja terveyttä edistäviin fyysisiin aktiviteetteihin koko elinkaaren ajan.

Varhaisvuosien karkeamotorisella kompetenssilla on todettu heikosta kohtuullisen voimakkaaseen ennustava vaikutus fyysiseen aktiivisuuteen myöhemmin elämässä (Lopes ym. 2012; Robinson ym. 2015). Niillä lapsilla, joilla on hyvät motoriset perustaidot lapsena, fyysinen aktiivisuus vähenee vähemmän (Lopes ym. 2012), heillä on parempi fyysinen kunto sekä vähäisempi ylipainon esiintyvyys myöhemmällä iällä (Robinson ym. 2015). Paremmilla motorisilla taidoilla on osoitettu olevan myös heikosta kohtuullisen voimakkaaseen yhteys lasten kognitiivisiin toimintoihin sekä koulumenestykseen (van der Fels ym. 2014; Haapala 2013). Lisäksi motoriset taidot on yhdistetty parempaan luku- ja laskutaitoon sekä päättelykykyyn suomalaisilla ensimmäisen luokan oppilailla, erityisesti pojilla (Haapala ym. 2014; 2015). Motoristen taitojen puutteet 8-vuoden iässä on yhdistetty myös heikompaan koulumenestykseen 16-vuoden iässä (Kantomaa ym. 2013).

Vaikka tiedetään, että karkeamotorinen kompetenssi on yhteydessä erityisesti kuormittavan ja korkeaintensiteettisten liikkumispyrähdysten määrään lapsilla (Laukkanen ym. 2014), niin tiettyä kehohallintaa, motorista koordinaatiota ja käsittelytaitoja kehittävät aktiviteetit, kuten tasapainoilu, kiipeily ja pallon käsittely, ovat tyypillisesti intensiteetiltään kevyttä fyysistä aktiivisuutta (Iivonen ym. 2014; Laukkanen ym. 2014).

Uusimman tutkimustiedon perusteella lasten motoristen perustaitojen oppimisen tukeminen tulee olla edelleen varhaisvuosien liikuntakasvatuksen ydintä. Tässä kehitysvaiheessa näiden taitojen opettelu johtaa todennäköisesti siihen, että lapsi jatkaa näiden taitojen käyttämistä ja kehittämistä edelleen eri ympäristöissä ja liikuntamuodoissa. Näin opitut perustaidot

mukautuvat joustaviksi ja koordinoituksi erilaisiin ympäristöihin ja liikuntamuotoihin. (Clarke & Metcalfe 2002.) Tämä puolestaan tukee myönteistä käsitystä omasta karkeamotorisesta kompetenssista ja lisää motivaatiota fyysiseen aktiivisuuteen (Stodden ym. 2008).

## Miten muutosta voidaan saada aikaan?

Tutkimukset ovat suhteellisen johdonmukaisesti osoittaneet, että päiväkodeissa ja kouluissa toteutuilla interventioilla voidaan edistää motoristen perustaitojen kehitystä varhaisikäisillä (≈ 3–8-vuotiailla) ja tätä vanhemmilla lapsilla (Iivonen & Sääkslahti 2013; Logan ym. 2012; Morgan ym. 2013; Veldman ym. 2016). Viisi vuotta ja sitä nuorempien lasten karkeamotorisen kompetenssin tukemiseen suunnatuista interventiotutkimuksista noin 85 %:ssa on havaittu, että intervention lasten karkeamotorinen kompetenssi parani merkittävästi kontrolliryhmään verrattuna (Veldman ym. 2016). Tätä vanhemmilla lapsilla interventioiden vaikuttavuus on ollut vieläkin suurempaa (Morgan ym. 2013). Myönteiset muutokset ovat todennäköisempiä silloin, kun kasvattajat rohkaisevat lapsia opettelemaan ja harjoittelemaan sekä ohjaavat lapsille säännöllisesti vähintään kaksi kertaa viikossa 20 minuuttia kerrallaan motorisia perustaitoja harjaannuttavaa fyysistä aktiivisuutta (Veldman ym. 2016). Käytännössä onnistuneita menetelmiä ovat olleet esimerkiksi yhden motorisen perustaidon opettelu ja harjoittelu viikon aikana, erilaisten motoristen perustaitojen harjoittelu siten, että lapset saavat itse valita harjoittelemansa taidon ja harjoittelun keston, sekä menetelmä, jossa ohjattu harjoittelu ja vapaa leikki yhdistetään siten, että kumpaakin on noin puolet ajasta (Morgan ym. 2013; Reithmuller ym. 2009; Veldman ym. 2016). Lasten karkeamotorinen kompetenssi paranee ei-kilpailullisuutta korostavassa, myönteistä palautetta, kannustusta ja onnistumisen kokemuksia maksimoivassa (engl. mastery climate) oppimisympäristössä (Robinson 2011; Valentini & Rudisill 2004). Niin sanotussa rajoitteisiin perustuvassa (engl. constraints-based approach) oppimisympäristössä (Newell 1986) huomioidaan lapsen yksilöllisen kehityksen kulloinkin vaihe, joka mahdollistaa tietyn uuden

taidon tai saman taidon uuden sovelluksen oppimisen ja harjoittelun aluksi suljetussa ympäristössä, ennen kuin se yhdistetään muihin ympäristöihin ja edistyneempiin fyysisiin aktiviteetteihin (Barnett ym. 2016 painossa; Hümeric Altunsöz & Goodway 2015).

## Miten muutos saadaan aikaan?

Lisätään motoristen perustaitojen ohjaamisen harjoittelua ja tietoa motoristen taitojen merkityksestä varhaiskasvattajien ja luokanopettajien koulutuksessa (Reunamo ym. 2012; Morgan ym. 2013). Kasvattajien luottaessa omiin taitoihin ohjata lapsille erilaisia motorisia perustaitoja lapset luottavat kasvattajaan ja motivoituvat taitojen harjoitteluun (Sääkslahti 2015; Veldman ym. 2016).

Otetaan vanhemmat enemmän mukaan motoristen taitojen edistämisen suunnitteluun ja toteutukseen, jakamalla tietoa ja opettamalla, miten erilaisilla yksinkertaisilla arjen tavoilla, esimerkiksi leikkimällä lapsen kanssa ulkona tai pyöriemällä kouluun, voidaan tukea lapsen motoristen taitojen kehitystä (Iivonen & Sääkslahti 2013; Veldman ym. 2015).

Ylläpidetään ja lisätään valtakunnallisia ohjelmia (kuten Ilo kasvaa liikkuen 2016) ja tutkimusprojekteja (esim. Orientaatioprojekti 2016), joilla edistetään lasten motoristen taitojen oppimisen tukemista pitkäjänteisesti ja laaja-alaisesti koko väestössä. Toistaiseksi interventioilla ei ole pystytty vaikuttamaan pitkäjänteisesti lasten karkeamotoriseen kompetenssiin kansallisesti edustavilla otannoilla (Bonvin ym. 2013; Lai ym. 2013).

Tiivistetään ja lisätään kaikkien edellä mainittujen tahojen ja tutkijoiden välistä yhteistyötä, jossa jaetaan vastuuta, minimoidaan esteitä ja tuetaan toisiaan lasten motorisen kehityksen tukemisessa (Veldman ym. 2016).

Kannustetaan tutkijoita raportoimaan tarkemmin motoristen taitojen interventioiden menetelmiä sekä yhdenmukaistamaan lasten karkeamotorisen kompetenssin arvioinnin mittareita. Tämä auttaa vertaamaan erilaisia interventioita tunnistamaan vaikuttavimmat menetelmät optimaalisten tukitoimien toteuttamiseksi. (Veldman ym. 2016.)

Lisätään rahoitusta kaikkien edellä mainittujen muutosten tekemiseksi.

## Suositus

- lisätään kaikkien lasten kanssa kasvatuksellisessa vuorovaikutuksessa olevien aikuisten tietoisuutta motoristen perustaitojen merkityksestä ihmisen fyysiseen, psyykkiseen ja sosiaaliseen hyvinvointiin
- annetaan neuvoja ja opetetaan kaikille lasten kanssa kasvatuksellisessa vuorovaikutuksessa oleville aikuisille, miten lasten motoristen perustaitojen oppimista tuetaan lapsilähtöisesti
- ohjataan lapsille säännöllisesti vähintään kaksi kertaa viikossa 20 minuuttia kerrallaan motorisia perustaitoja harjaannuttavaa fyysistä aktiivisuutta
- rohkaistaan lasta opettelemaan ja harjaannuttamaan tasapaino-, liikkumis- ja käsittelytaitoja päivittäin erilaisissa ympäristöissä, erilaisia välineitä, esineitä ja telineitä hyödyntämällä kaikkina vuodenaikoina olemalla itse roolimallina

### Tekemällä taitoja – monipuolisuus kunniaan

Lapsella on oikeus liikkua, kokeilla ja haastaa omia fyysisiä rajojaan. Lapsen liikunta on fyysisesti aktiivista leikkiä. Se on riittävää silloin, kun hän saa harjoitella päivittäin motorisia perustaitojaan. Taidot kehittyvät monipuolisesti, kun lapsi pääsee leikkimään yhdessä muiden lasten kanssa erilaisissa ympäristöissä ja kaikkina vuodenaikoina.

Oppimista ei pidä estää liiallisella turvallisuushaikuksuudella. Turhia kieltoja kannattaa karsia. Lapsi nauttii oppimistaan taidoista, joten taitojen harjoitteluun kannattaa varata aikaa ja tilaa. Jos lapsella on vaikeuksia liikkumisessaan, hänellä on oikeus saada siihen tukea ja apua.

*(Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset 2016. Iloa, leikkiä ja yhdessä tekemistä. Opetus- ja kulttuuriministeriö 2016: 21)*

## Lähteet

- Barnett, L.M., Lai, S.K., Veldman, S.L.C., Hardy, L.L., Cliff, D.P., Morgan, P.J., ... & Okely, A.D. 2016. Correlates of gross motor competence in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine*. doi:10.1007/s40279-016-0495-z.
- Barnett, L., Lubans, D., Stodden, D., Smith, J., Dudley, D., Iivonen, S., ... & Morgan, P. painossa. Fundamental movement skills: an important focus. *Journal of Teaching in Physical Education*.
- Bonvin, A., Barral, J., Kakebeeke, T.H., Kriemler, S., Longchamp, A., Schindler, C., ... & Puder, J.J. 2013. Effect of a governmentally-led physical activity program on motor skills in young children attending child care centers: a cluster randomized controlled trial. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 10:90. doi: 10.1186/1479-5868-10-90.
- Clarke, J.E. & Metcalfe J.S. 2002. The mountain of motor development: a metaphor. Teoksessa J.E. Clarke & J.H. Humphrey (toim.) *Motor development: research and reviews 2*. Reston: National Association for Sport and Physical Education, 163–190.
- Cliff, D.P., Okely, A.D., Morgan, P.J., Steele, J.R., Jones, R.A., Kolyvas, K. & Baur, L.A. 2011. Movement skills and physical activity in obese children: Randomized controlled trial. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 43 (1), 90–100.
- Erwin, H.E. & Castelli, D.M. 2008. National physical education standards: a summary of student performance and its correlates. *Research Quarterly for Exercise & Sport* 79 (4), 495–505.
- van der Fels, I.M.J., Te Wierike, S.C.M., Hartman, E., Eiferink-Gemser, M.T., Smith, J. & Visscher, C. 2014. The relationship between motor skills and cognitive skills in 4–16 year old typically developing children: A systematic review. *Journal of Science and Medicine in Sport* 18 (6), 697–703.
- Gallahue, D.L. & Donnelly, C.F. 2003. *Developmental physical education for all children*. (4. painos) Champaign, IL: Human Kinetics.
- Gallahue, D.L., Ozmun, J.C. & Goodway, J.D. 2012. *Understanding Motor Development: Infants, Children, Adolescents, Adults*. (7. painos) New York: McGraw-Hill.
- Haapala, E.A. 2013. Cardiorespiratory fitness and motor skills in relation to cognition and academic performance in children – a review. *Journal of Human Kinetics* 36, 55–68.
- Haapala, E. A., Lintu, N., Väistö, J., Robinson, L. E., Viitasalo, A., Lindi, V. & Lakka, T. 2015. Associations of cardiovascular fitness, motor performance and adiposity with cognition in children. *Medicine & Science in Sports & Exercise* 47 (10), 2166–2174.
- Haapala, E.A., Tompuri, T., Lintu, N., Laitinen, T., Lindi, V. & Lakka, T. 2014. Associations of cardiovascular fitness, motor performance and adiposity with cognition in children (abstract). *Medicine & Science in Sports & Exercise* 46 (Suppl.), 169.
- Hardy, L.L., Reinten-Reynolds, T., Espinel, P., Zask, A. & Okely, A.D. 2012. Prevalence and correlates of low fundamental movement skill competency in children. *Pediatrics* 130 (2), e390–398.
- Hürmeriç Altunsöz, I. & Goodway, J.D. 2015. SKIPPING to motor competence: the influence of project successful kinesthetic instruction for preschoolers on motor competence of disadvantaged preschoolers. *Physical Education and Sport Pedagogy* 21 (4), 366–385.
- Iivonen, S. & Sääkslahti, A. 2014. Preschool children's fundamental motor skills: A review of significant determinants. *Early Child Development and Care* 184 (7), 1107–1126.
- Iivonen, S., Sääkslahti, A., Mehtälä, A., Villberg, J., Tammelin, T., Kulmala, J. & Poskiparta, M. 2014. Relationship between fundamental motor skills and physical activity in 4-yr-old children. *Perceptual and Motor Skills* 117 (2), 627–646.
- Iivonen, S., Sääkslahti, A. & Nissinen, K. 2011. The development of fundamental motor skills of four-to five-year-old preschool children and the effects of a preschool physical education curriculum. *Early Child Development and Care* 181 (3), 335–343.
- Ilo kasvaa liikkuen 2016. Liikkumis- ja hyvinvointiohjelma; Ilo kasvaa liikkuen. Varhaiskasvatuksen uusi liikkumis- ja hyvinvointiohjelma. Ohjelma-asiakirja. Valon julkaisusarja nro 1/2015. <http://www.sport.fi/kirjasto/teos/ilo-kasvaa-liikkuen-ohjelma-asiakirja>.
- Kantomaa, M.T., Stamatakis, E., Kankaanpää, A., Kaakinen, M., Rodriguez, A., Taanila, A... & Tammelin, T. 2013. Physical activity and obesity mediate the association between childhood motor function and adolescents' academic achievement. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 110 (5), 1917–1922.
- Kiphard, E.J. & Schilling, F. 1974. *Körperkoordinationstest für Kinder*. Beltz test, Weinham.
- Lai, S.K., Costigan, S.A., Stodden, D.F., Salmon, J. & Barnett, L.M. 2013. Do school-based interventions focusing on physical activity, fitness or fundamental movement skill competency produce a sustained impact in these outcomes in children and adolescents? A systematic review of follow-up studies. *Sports Medicine* 44 (1), 67–79.
- Laukkanen, A., Pesola, A., Havu, M., Sääkslahti, A. & Finni, T. 2014. The relationship between habitual physical activity and gross motor skills is multifaceted in 5- to 8-year-old children. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports* 24 (2), e102-e110.

- Laukkanen, A., Pesola, A.J., Heikkinen, R., Sääkslahti, A.K. & Finni, T. 2015. Family-based cluster randomized controlled trial enhancing physical activity and motor competence in 4-7-year-old children. *Plos One* 10 (10), e0141124.
- Logan, S.W., Robinson, L.E., Wilson, A.E. & Lucas, W.A. 2012. Getting the fundamentals of movement: a meta-analysis of the effectiveness of motor skill interventions in children. *Child, Care Health & Development* 38 (3), 305–315.
- Lopes, V.P., Rodrigues, L.P., Maia, J.A.R. & Malina, R.M. 2011. Motor coordination as predictor of physical activity in childhood. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports* 21 (5), 663–669.
- Lopes, V.P., Stodden, D.F., Bianchi, M.M., Maia, J.A.R. & Rodrigues, L.P. 2012. Correlation between BMI and motor coordination in children. *Journal of Science and Medicine in Sport* 15 (1), 38–43.
- Lubans, D.R., Morgan, P.J., Cliff, D.P., Barnett, L.M. & Okely, A.D. 2010. Fundamental movement skills in children and adolescents: review of associated health benefits. *Sports Medicine* 40 (12), 1019–1035.
- Morgan, P.J., Barnett, L.M., Cliff, D.P., Okely, A.D., Scott, H.A., Cohen, H.E. & Lubans, D.R. 2013. Fundamental movement skill interventions in youth: a systematic review and meta-analysis. *Pediatrics* 132 (5), e1361–1383.
- Newell, K.M. 1986. Constraints on the development of coordination. Teoksessa M.G. Wade & H.T.A Whiting (toim.) *Motor development in children: Aspects of coordination and control*. Amsterdam: Martinus Nijhoff Publishers, 341–361.
- Orientaatioprojekti. 2016. Orientaatioprojektin blogi. <http://blogs.helsinki.fi/reunamo>.
- Rintala, P., Sääkslahti, A. & Iivonen, S. lähetetty julkaistavaksi. Suomalaisten 3–10-vuotiaiden lasten motoriset perustaidot. *Liikunta & Tiede*.
- Reithmuller, A., Jones, R. & Okely, A. 2009. Efficacy of interventions to improve motor development in young children: a systematic review. *Pediatrics* 124, e782–792.
- Reunamo, J., Saros, L. & Ruismäki, H. 2012. The amount of physical activity in Finnish day care. *Procedia: Social and Behavioral Sciences* 45, 501–506.
- Robinson, L.E. 2011. Effect of a mastery climate motor program on object control skills and perceived physical competence in preschoolers. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 82 (2), 355–359.
- Robinson, L. E., Stodden, D. F., Barnett, L. M., Lopes, V. P., Logan, S. W., Rodrigues, L. P. & D'Hondt, E. 2015. Motor competence and its effect on positive developmental trajectories of health. *Sports Medicine* 45 (9), 1273–1284.
- Roth, K., Ruf, K., Obinger, M., Mauer, S., Ahnert, J., Schneider, W., ... & Hebestreit, H. 2010. Is there a secular decline in motor skills in preschool children? *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports* 20 (4), 670–678.
- Runhaar, J., Collard, D.C.M., Singh, A.S., Kemper, H.C.G., van Mechelen, W. & Chinapaw, M. 2010. Motor fitness in Dutch youth: differences over a 26-year period (1980-2006). *Journal of Science and Medicine in Sport* 13 (3), 323–328.
- Stodden, D., Goodway, J., Langendorfer, S., Robertson, M., Rudisill, M., Garcia, C. & Garcia, L. 2008. A developmental perspective on the role of motor skill competence in physical activity: An emergent relationship. *Quest* 60 (2), 290–306.
- Sääkslahti, A. 2015. *Liikunta varhaiskasvatuksessa*. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Turvey, M. T. 1990. Coordination. *American Psychologist* 45 (8), 938–953.
- Valentini, N.C. & Rudisill, M.E. 2004. An inclusive mastery climate intervention and the motor skill development of children with and without disabilities. *Adapted Physical Activity Quarterly* 21 (4), 330–347.
- Vandorpe, B., Vandendriessche, J., Lefevre, J., Pion, J., Vaeyens, R., Matthys, S... & Lenoir, M. 2011. The Körperkoordinationstest für Kinder: Reference values and suitability for 6-12-year-old children in Flanders. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports* 21 (3), 378–388.
- Veldman, S.L.C, Jones, R.A. & Okely, A.D. 2016. Efficacy of gross motor skill interventions in young children: an updated systematic review. *BMJ Open Sport & Exercise Medicine* 2:1, e000067. doi:10.1136/bmjsem-2015-000067.

# Motorisen oppimisen vaikeudet

**Piritta Asunta**, Liikuntakasvatuksen laitos, Jyväskylän yliopisto

**Helena Viholainen**, Kasvatustieteiden laitos, Jyväskylän yliopisto

**Timo Ahonen**, Psykologian laitos, Jyväskylän yliopisto

**Pauli Rintala**, Liikuntakasvatuksen laitos, Jyväskylän yliopisto

**Marja Cantell**, Erityispedagogiikan laitos, Groningenin yliopisto, Alankomaat

Motorisilla oppimisvaikeuksilla tarkoitetaan vaikeutta oppia uusia motorisia taitoja tai soveltaa jo opittuja taitoja uusiin tilanteisiin. Nämä motoriset vaikeudet häiritsevät merkittävästi ja sitkeästi sekä ikään liittyviä akateemisia (esimerkiksi kirjoittaminen, lukeminen ja laskeminen) että arkipäivän toimintoja, kuten pukeutumista tai pyörällä ajamista (APA 2013). Vaikeudet vaihtelevat häiriön vakavuusasteen mukaan ja ilmenevät joko hieno- tai karkeamotoriikan alueella tai niissä molemmissa, eivätkä ne selity kehitysvammalla tai neurologisilla vammoilla tai sairauksilla. Lisäksi tyypillistä on, että lapsi suoriutuu motorisista tehtävistä kognitiivisiin taitoihinsa nähden heikosti ja selkeästi ikätasoaan heikommin (APA 2013; ICD-10 1992). Motorisen oppimisen vaikeutta esiintyy noin 5-6 %:lla kouluikäisistä lapsista (APA 2013), pojilla tyttöjä useammin (Ahonen 1990; Kadesjo & Gillberg 1999). Viimeisimmässä Englannissa tehdyssä populaatiotutkimuksessa poikien ja tyttöjen välinen suhde oli 1.9:1 (Lingam ym. 2009). Monista käytössä olevista termeistä kirjallisuudessa yleisimmin käytetty termi on amerikkalaisen tautiluokituksen (DSM-V, APA 2013) mukainen kehityksellinen koordinaatiohäiriö (Developmental Coordination Disorder, DCD). WHO:n tautiluokitus ICD-10 määrittelee vaikeuden motoriikan kehityshäiriöksi (F82). Oppi-

misen kontekstissa (esim. OPS 2014 ja Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset 2016) on usein käytetty termiä motorisen oppimisen vaikeus korostamaan oppimiseen liittyviä ongelmia.

Keskeisin motorinen ongelma lapsilla, joilla on motorisia oppimisen vaikeuksia, näyttäisi liittyvän motorisen toiminnan säätelyyn monin erilaisin tavoin. Ongelma ilmenee erityisesti haasteina toiminnan ennakoinnissa ja pysyvien liikemallien kehittymisessä sekä liikkeiden rytmin ja ajoitusten sekä ohjauksen pulmina (Wilson ym. 2013a). Niinpä ongelmat heijastuvatkin lapsen arjessa hyvin monenlaisiin toimintoihin, kirjoittamisesta aina pallonkäsittelytaitoihin, pukeutumiseen ja kehon hahmottamiseen (Kirby ym. 2005). Motorisen oppimisen vaikeuksien päällekkäistyminen muiden kehityksellisten häiriöiden kanssa (kuten autismin kirjon häiriöt, tarkkaavuuden häiriöt, kielellinen erityisvaikeus ja lukivaikeus) on yleistä (Dewey & Bernier 2016). Päällekkäistyminen vaihtelee 30 %:sta aina 90 %:iin saakka (Blank ym. 2012; Flapper ym. 2013; Green ym. 2005; Rasmussen & Gillberg 2000; Pieters ym. 2012; Rintala ym. 1998). Näillä lapsilla on usein myös monenlaisia psyykkiseen ja sosiaaliseen hyvinvointiin liittyviä pulmia, esimerkiksi tunne-elämässä, käyttäytymisessä ja minäkäsityksessä (Pieters ym. 2012; Piek ym. 2010; Rigoli ym.



2012; Viholainen ym. 2013; Wilson ym. 2013b) sekä sosiaalisissa suhteissa (Losse ym. 1991; Reunamo ym. 2014; Wagner ym. 2012). Myös ahdistus- sekä masennusoireita on havaittu jo hyvinkin nuorilla lapsilla, joilla on motorisen oppimisen vaikeuksia (Missiuna ym. 2014; Skinner & Piek 2001; Piek ym. 2006). Muita pulmia esiintyy todennäköisimmin, jos motorisen oppimisen vaikeuksiin liittyy lisäksi tarkkaamattomuutta ja/tai ylivilkkautta (Rasmussen & Gillberg 2000). Motorisen oppimisen vaikeutta voidaan pitää siis tärkeänä lasten kehityksen haasteena sekä terveysriskinä (Cairney ym. 2005), johon psyykkisten ja sosiaalisten ongelmien lisäksi liittyy usein myös fyysisiä terveysriskejä kuten liikalihavuutta, sydän- ja verenkiertoelimistön huonokuntoisuutta, lihasvoiman ja -kestävyyden heikkoutta, matala anaerobinen kynnyks sekä fyysinen inaktiivisuus (Rivlis ym. 2011). Vain viidellä prosentilla lapsista motorisen oppimisen vaikeus on lapsen ainoa ongelma (Pieters ym. 2012). Vaikka syytaustaa ei ole vielä täysin selvitetty, näyttäisi siltä, että motorisen oppimisen vaikeuksien taustalla olisi aivojen epätyypillinen kehitys (Moreno-De-Luca ym. 2013). Vielä tarvitaan kuitenkin lisää sekä aivo-kuvantamis- että geneettistä tutkimusta, jotta voidaan paremmin ymmärtää, mistä nämä muutokset aivojen rakenteessa ja toiminnassa johtuvat (Dewey & Bernier 2016).

Suurimmat osallistumisen esteet lapsilla, joilla on motorisen oppimisen vaikeuksia, liittyvät organisoituun urheiluun. Esimerkiksi pallopeleihin osallistuminen koetaan erityisen vaikeaksi (Magalhaes ym. 2011). Usein motorisen oppimisen vaikeudet heijastuvatkin haluttomuutena aktiiviseen liikkumiseen ja uusien liikuntataitojen opetteluun, jolloin ei myöskään helposti hakeuduta liikuntataitoja kehittävän toiminnan pariin (Kantomaa ym. 2011). Näille lapsille erilaisiin toimintoihin kuten leikkiin, vapaa-aikaan tai opetukseen osallistuminen ei myöskään tuota samalla tavalla nautintoa kuin liikuntataitoja helposti oppiville lapsille (Bart ym. 2011). Lapset kokevatkin leikin usein ”kovaksi työksi” (Kennedy-Behr ym. 2015). Kehityksellisesti tärkeiden leikkitaitojen on havaittu olevan tällaisilla lapsilla puutteellisia. Ne näkyvät myös vähäisempänä leikkiin osallistumisena. (Kennedy-Behr ym. 2013.) Siitä syystä nämä lapset tarvitsevat tukea ja liikuntaan innostavaa ohjausta taitojen oppimises-

sa. Käytännössä se tarkoittaa sitä, että ohjauksen on oltava erilaista kuin liikkumaan motivoituvien lasten liikunnan ohjaaminen (Smits-Engelsman ym. 2013).

## Vaikeuksien tunnistaminen on tärkeää

Motorisen oppimisen vaikeuksien varhainen tunnistaminen on tärkeää. Valitettavasti se ei useinkaan toteudu (Wilson ym. 2013c.), vaikka motorisen oppimisen ongelmat ovat usein havaittavissa jo 3–6 -vuoden iässä (King-Dowling ym. 2015). Varhainen havaitseminen antaa mahdollisuuden varhaiseen lapsen kokonaisvaltaisen kehityksen tukemiseen. Siten ehkäistään laajempien ongelmavyöhtien syntymistä ja motoristen taitopuutteiden syvenemistä (mm. Asonitou ym. 2012; Cantell 1998; Pieters ym. 2012; Rigoli ym. 2012; Wagner ym. 2012). Lapsista, joilla motorisia vaikeuksia havaitaan selkeästi 5-vuotiaana, noin puolella ongelmat jatkuvat aina aikuisikään saakka (Ahonen 1990; Cantell 1998; Cantell ym. 2003). Erityisesti tällaisten lasten vaikeuksien varhainen havaitseminen on tärkeää. Varhainen havaitseminen ja tehokas tuki voi parhaimmillaan vähentää oppimisesta ja yhteiskunnasta syrjäytymisen riskiä (Cantell ym. 2003). Varhaiskasvatuksen asema ongelmien havaitsemisessa ja kehityksen tukemisessa on erityisen tärkeä, koska diagnosointia ei yleensä tehdä alle 5-vuotiaalle. Juuri 3–6 -vuoden iässä motoriset perustaidot ja havaintomotoriset taidot kehittyvät nopeasti, jolloin niihin olisi helppo vaikuttaa lapsen arjessa - niin päivähoitossa, kotona, kuin vapaa-ajan harrastusten parissa.

Tunnistamiseen suositellaan monivaiheista ja ammatillista lähestymistapaa, jossa lapsen motorisia taitoja havainnoidaan systemaattisesti ja monin eri tavoin. Havaintoja täydennetään normipohjaisella, standardoidulla testitiedolla (Green ym. 2005; Missiuna ym. 2011). Motoristen taitojen lisäksi on tärkeää havainnoida, miten lapsen motoriset taidot vaikuttavat arjessa toimimiseen ja akateemisiin taitoihin. Tällaisia havainnointimenetelmiä on Suomessa kehitelty jo esi- ja alkuopetusikäisten lasten kanssa toimiville. Motoriikan havainnointilomake (MOQ-T-FI) on suunniteltu 6–9 -vuotiaiden lasten motorisen oppimisen vaikeuden tunnistamiseen päiväkodissa ja koulussa (Asunta ym. 2015; Asunta ym. 2016). Lomake on

verkkopohjainen, maksuton ja kaikkien vapaasti saatavilla osoitteessa [www.ekapeli.fi/moq-t](http://www.ekapeli.fi/moq-t). Lomakkeen luotettavuus ja käyttökelpoisuus on arvioitu myös Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) Toimia-verkostossa. Se löytyy Toimia tietokannasta ([www.toimia.fi](http://www.toimia.fi)). Muita suomalaisille lapsille kehitettyjä motoriikan havainnointi- tai arviointimenetelmiä, kuten Ketteräksi-menetelmää (Viholainen ym. 2011), Hyp-pää pois! -motoriikan arviointilomaketta (Karvonen 2000), APM-testistöä (Numminen 1995) ja Jorvin karkeamotorista testiä (Talvitie 1998) voi hyödyntää niin ongelmien havaitsemisessa kuin tuen toimivuuden ja lapsen kehityksen seurannassa.

## Motorinen oppiminen ja sen tukeminen

Motorisen oppimisen vaikeuksiin liittyvää motoristen taitojen oppimista koskevaa tutkimusta on vielä liian vähän. Erityisesti aivokuvantamismenetelmillä vahvistettua tietoa motoristen taitojen oppimisesta ja sen aikana tapahtuvista aivojen toiminnallisten järjestelmien muutoksista on vielä hyvin niukasti (Biotteau ym. 2016). Se kuitenkin tiedetään, että lapset, joilla on uusien motoristen taitojen oppimisen pulmia, tarvitsevat enemmän aikaa ja toistoja oppiakseen uusia taitoja. Toistaiseksi ei kuitenkaan vielä tiedetä, paljonko toistoja tarvitaan silloin, kun kyseessä on motorisen oppimisen vaikeus (Cacola ym. 2016).

Oppiminen on erityisen haasteellista silloin, kun kyseessä on vaativa motorinen taito (Cantin ym. 2014). Oppiakseen motorisia taitoja nämä lapset tarvitsevat myös enemmän ohjausta (Cacola ym. 2016; Smits-Engelsman ym. 2013; Bo & Lee 2013; EACD 2011) johtuen siitä, että heidän taidon oppimisensa alkaa varhaisemmalta tasolta, on kömpelämpää ja epätarkempaa (Biotteau ym. 2016). Myös oppimistrategiat ovat kehittymättömämpiä ja luonnollinen taitojen oppiminen on hitaampaa kuin lapsen ikävaiheessa voisi odottaa (Biotteau ym. 2016). Ohjausta tarvitaan myös opittujen taitojen siirtämisessä uusiin tilanteisiin, vaikka oppimisen siirtovaikutuksesta onkin jo positiivista näyttöä (Lejeune ym. 2016; Smits-Engelsman ym. 2015). Yksi tehokas tapa oppia uusia taitoja näyttäisi olevan mielikuvien hyödyntäminen, taitojen pilkkominen osiin ja kognitiivinen ohjaus.

Kognitiivisessa ohjauksessa lapselle annetaan sanallisia vihjeitä tehtävän suorittamiseen, kysellään tehtävästä ja sen vaatimuksista ja kerrotaan, miksi liike tai tehtävä tulisi suorittaa tietyllä tavalla (Niemeijer ym. 2006). Tutkimus myös osoittaa, että lapset joilla on motorisen oppimisen vaikeuksia, eivät opi taitoja yhtä hyvin kuin ikäisensä pelkästään mallia katsomalla, kielellisten ohjeiden avulla ja intuitiivisesti (Joki & Whitebread 2011). He kiinnittävät usein huomiota taidon oppimisen kannalta epäolennaisiin asioihin ja heidän taitonsa tarkastella omaa suoritusta ja käsitellä oppimisen kannalta tärkeää tietoa (kognitiiviset ja metakognitiiviset taidot) ovat puutteelliset.

## Suosituks

Ohjauksessa lähtökohtana on yhteen tiettyyn motoriseen taitoon keskittyminen. Lisäksi on muistettava, että monipuolisia oppimistilanteita tarvitaan paljon, koska uusista motorisista tilanteista selviämiseen tarvittavia ratkaisuvaihtoehtoja näillä lapsilla on vähemmän kuin motorisia taitoja helposti oppivilla lapsilla. Näissä oppimistilanteissa ohjaajan tulee kiinnittää lapsen huomio tietoisesti taidon kannalta keskeisiin teijoihin, kuten oman kehon liikkeisiin tai välineiden ja liikkeen ominaisuuksiin (Joki & Whitebread 2011), ja hyödyntää mahdollisuuksien mukaan myös mielikuvia tehostamaan oppimista (Niemeijer ym. 2006). Toisin sanoen, oppiminen vaatii siis arkitilanteissa tiedostamattomien oppimisprosessin osatekijöiden näkyväksi tekemistä. Se on mahdollista taitoa monipuolisesti harjoittavissa liikuntatilanteissa (Smits-Engelsman ym. 2013; EACD 2011). Tutkimusten perusteella näyttäisi siltä, että tehtäväorientoituneista eli kutakin taitoa mahdollisimman puhtaasti, eriyttäen, harjoittavista ohjelmista saadaan suurempi hyöty kuin prosessorientoituneista eli taidon taustalla olevia prosesseja harjoittavista lähestymistavoista. Myös EACD (2011) suosittelee tehtäväorientoituneita ohjelmia motorisen oppimisen tukemiseen silloin, kun uusien taitojen oppiminen on lapselle haasteellista.

Kun liikuntatilanteet suunnitellaan kaikkien lasten tarpeet ja taidot huomioiden, lapsen into liikkua lisääntyy, koska hän kokee oppivansa ja osaavansa harjoiteltavaa asiaa (Barnett 2008). Samalla lapsen pätevyden tunne lisääntyy. Liikkumisen intoa voi-

daan lisätä myös siten, että harjoiteltavat taidot tukevat lapsen ja perheen arjessa toimimista (Blank 2012; Missiuna ym. 2006). Liikunnan soveltaminen ja tehtävien eriyttäminen jokaiselle lapsen taitotason mukaan, takaa turvallisen ja mukavan liikuntatuokion, jossa jokaisella lapsella on mahdollisuus oppia ja kokea onnistumisia. Näin myös lapsen motivaatio oppia ja opetella uusia itselle mahdollisesti vaikeita taitoja kasvaa.

### Tekemällä taitoja – monipuolisuus kunniaan

Lapsella on oikeus liikkua, kokeilla ja haastaa omia fyysisiä rajojaan. Lapsen liikunta on fyysisesti aktiivista leikkiä. Se on riittävää silloin, kun hän saa harjoitella päivittäin motorisia perustaitojaan. Taidot kehittyvät monipuolisesti, kun lapsi pääsee leikkimään yhdessä muiden lasten kanssa erilaisissa ympäristöissä ja kaikkina vuodenaikoina.

Oppimista ei pidä estää liiallisella turvallisuushaikuksuudella. Turhia kieltoja kannattaa karsia. Lapsi nauttii oppimistaan taidoista, joten taitojen harjoitteluun kannattaa varata aikaa ja tilaa. Jos lapsella on vaikeuksia liikkumisessaan, hänellä on oikeus saada siihen tukea ja apua.

*(Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset 2016. Iloa, leikkiä ja yhdessä tekemistä. Opetus- ja kulttuuriministeriö 2016: 21)*

### Lähteet

- Ahonen, T. 1990. Lasten motoriset koordinaatiohäiriöt: kehitysneuropsykologinen seuranta tutkimus. Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social Research 78.
- American Psychiatric Association, APA 2013. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Washington, DC.
- Asonitou, K., Koutsouki, D., Kourtessis, T. & Charitou, S. 2012. Motor and cognitive performance differences between children with and without developmental coordination disorder (DCD). Research in Developmental Disabilities 33, 996-1005.
- Asunta, P., Viholainen, H., Westerholm, J. & Rintala, P. 2015. Motoriikan havainnointilomake (MOQT) suomalaisille opettajille - Motor Observation Questionnaire for Teachers -lomakkeen kulttuurinen kääntäminen. Liikunta & Tiede 52 (1), 78-86.
- Asunta P., Viholainen H., Ahonen, T., Cantell, M., Westerholm, J., Schoemaker, M. & Rintala, P. 2016. Reliability and validity of the Finnish version of the Motor Observation Questionnaire for Teachers. Human Movement Science, (hyväksytty julkaistavaksi).
- Bart, O., Jarus, T. & Rosenberg, L. 2011. How do young children with DCD participate and enjoy daily activities? Research in Developmental Disabilities 32 (4), 1317-1322.
- Barnett, L., Van Beurden, E., Morgan, P., Brooks, L. & Beard, J. 2008. Does childhood motor skill proficiency predict adolescent fitness? Medicine Science in Sports and Exercise 40 (12), 2137.
- Biotteau, M., Chaix, Y. & Albaret, J. M. 2016. What do we really know about motor learning in children with developmental coordination disorder? Current Developmental Disorders Reports 3 (2), 152-160.
- Blank, R., Smits-Engelsman, B., Polatajko, H. & Wilson, P. 2012. European Academy for Childhood Disability (EACD): Recommendations on the definition, diagnosis and intervention of developmental coordination disorder. Developmental Medicine & Child Neurology 54, 54-93.
- Bo, J. & Lee, C.-M. 2013. Motor skill learning in children with developmental coordination disorder. Research in Developmental Disabilities 34, 2047-2055.
- Cacola, P.M., Ibana, M., Romero, M. & Chuang, J. 2016. The effectiveness of a group motor skill intervention program in children with developmental coordination disorder: Program frequency matters. The Internet Journal of Allied Health Sciences and Practice 14 (1), 4.
- Cairney, J., Hay, J. A., Faught, B. E., Wade, T. J., Corna, L. & Flouris, A. 2005. Developmental coordination disorder, generalized self-efficacy toward physical activity, and participation in organized and free play activities. The Journal of Pediatrics 147 (4), 515-520.
- Cantell, M., Smyth, M.M. & Ahonen, T. 2003. Two distinct pathways for developmental coordination disorder: Persistence and resolution. Human Movement Science 22 (4-5), 413-431.
- Cantell, M. 1998. Developmental coordination disorder in adolescence: perceptual- motor, academic and social outcomes of early motor delay. Jyväskylä: LIKES-Research report on sport and health, 112.
- Cantin, N., Ryan, J. & Polatajko, H. J. 2014. Impact of task difficulty and motor ability on visual-motor task performance of children with and without developmental coordination disorder. Human Movement Science 34, 217-232.
- Dewey, D. & Bernier, F.P. 2016. The concept of atypical brain development in Developmental Coordination Disorder (DCD) - a New Look. Current Developmental Disorders Reports 3 (2), 161-169.

- EACD, European Academy of Childhood Disability. 2011. EACD Recommendations, long version. Definition, diagnosis, assessment and intervention of Developmental Coordination Disorder, 1-115.
- Flapper, B. C. T. & Schoemaker, M. M. 2013. Developmental coordination disorder in children with specific language impairment: Co-morbidity and impact on quality of life. *Research in Developmental Disabilities* 34 (2), 756-763.
- Green, D. & Baird, G. 2005. DCD and overlapping conditions. Teoksessa D. Sugden & M. Chambers (toim.) *Children with Developmental Coordination Disorder*, Chapter 5. Whurr Pubs, London, UK.
- ICD-10 1992. Classification of mental and behavioural disorders: Clinical Descriptions and Diagnostic Guidelines. Geneva: World Health Organisation.
- Joki, C. S. & Whitebread, D. 2011. The role of self-regulatory and metacognitive competence in the motor performance difficulties of children with Developmental Coordination Disorder: A theoretical and empirical review. *Educational Psychology Review* 23, 75-98.
- Kadesjö, B. & Gillberg, C. 1999. Developmental coordination disorder in Swedish 7-year old children. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 38, 820-828.
- Kantomaa, M., Purtsi, J., Taanila, A., Remes, J., Viholainen, H., Rintala, P., Ahonen, T. & Tammelin, T. 2011. Suspected motor problems and low preference for active play in childhood are associated with physical inactivity and low fitness in adolescence. *PLoS ONE* 6 (1). doi:10.1371/journal.pone.0014554
- Karvonen, P. 2000. Hyppää pois! Lapsen motoriikan arviointi ja kehittäminen. Helsinki: Tammi.
- Kennedy-Behr, A., Rodger, S. & Mickan, S. 2013. A comparison of the play skills of preschool children with and without developmental coordination disorder. *OTJR* 33 (4), 198-208.
- Kennedy-Behr, A., Rodger, S. & Mickan, S. 2015. Play or hard work: Unpacking well-being at preschool. *Research in Developmental Disabilities* 38, 30-38.
- King-Dowling et al. 2015. Co-occurring motor, language and emotional-behavioral problems in children 3-6 years of age. *Human Movement Science* 39, 101-108.
- Kirby, A., Davies, R. & Bryant, A. 2005. Do teachers know more about specific learning difficulties than general practitioners? *British Journal of Special Education* 32, 122-126.
- Lejeune, C., Wansard, M., Geurten, M. & Meulemans, T. 2016. Procedural learning, consolidation, and transfer of a new skill in Developmental Coordination Disorder. *Child Neuropsychology* 22 (2), 143-154.
- Lingman, R., Hunt, L.P., Golding, J., Jongmans, M.J. & Emond, A. 2009. Prevalence of Developmental Coordination Disorder using the DSM-IV at 7 years of age: A UK population-based study. *Pediatrics* 123 (4), 693-700.
- Losse, A., Henderson, S. E., Elliman, D., Hall, D., Knight, E. & Jongmans, M. 1991. Clumsiness in children do they grow out of it? A 10 year follow up study. *Developmental Medicine & Child Neurology* 33 (1), 55-68.
- Magalhaes, L. C., Cardoso, A. A. & Missiuna, C. 2011. Activities and participation in children with developmental coordination disorder: A systematic review. *Research in developmental disabilities* 32 (4), 1309-1316.
- Moreno-De-Luca, A., Myers, S. M., Challman, T. D., Moreno-De-Luca, D., Evans, D. W. & Ledbetter, D. H. 2013. Developmental brain dysfunction: revival and expansion of old concepts based on new genetic evidence. *The Lancet Neurology* 12 (4), 406-414.
- Missiuna, C., Rivard, L. & Bartlett, D. 2006. Exploring assessment tools and the target of intervention for children with developmental coordination disorder. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics* 26 (1-2), 71-89.
- Missiuna, C., Cairney, J., Pollock, N., Russel, D., Macdonald, M., Cousins, M., Veldhuizen, S. & Schmidt, L. 2011. A staged approach for identifying children with developmental coordination disorder from the population. *Research in Developmental Disabilities* 32, 549-559.
- Missiuna, C., Cairney, J., Pollock, N., Campbell, W., Russell, D. J., Macdonald, K.... & Cousins, M. 2014. Psychological distress in children with developmental coordination disorder and attention-deficit hyperactivity disorder. *Research in Developmental Disabilities* 35 (5), 1198-1207.
- Niemeijer, A., Schoemaker, M.M. & Smits-Engelsman, B. 2006. Are teaching principles associated with improved motor performance in children with developmental coordination disorder? A pilot study. *Physical Therapy* 86 (9), 1221-1228.
- Numminen, P. 1995. Alle kouluikäisten lasten havaintomotorisia ja motorisia perustaitoja mittaavan APM-testistön käsikirja. Jyväskylä: Liikunnan ja kansanterveyden edistämisykeskus: Likes-tutkimuskeskus.
- Piek, J. P., Baynam, G. B. & Barrett, N. C. 2006. The relationship between fine and gross motor ability, self-perceptions and self-worth in children and adolescents. *Human Movement Science* 25 (1), 65-75.

- Piek, J., Barrett, N.C., Smith, L.M., Rigoli, D. & Gasson, N. 2010. Do motor skills in infancy and early childhood predict anxious and depressive symptomatology at school age? *Human Movement Science* 29 (5), 777-786.
- Pieters, S., De Block, K., Scheiris, J., Eyssen, M., Desoete, A., Deboutte, D., Van Waelvelde, H. & Roeyers, H. 2012. How common are motor problems in children with a developmental disorder: rule or exception? *Child: Care, Health and Development* 38, 139-145.
- Rasmussen, P. & Gillberg, C. 2000. Natural outcome of ADHD with developmental coordination disorder at age 22 years: A controlled, longitudinal, community-based study. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* 39, 1424-1431.
- Reunamo, J., Hakala, L., Saros, L., Lehto, S., Kyhälä, A. L. & Valtonen, J. 2014. Children's physical activity in day care and preschool. *Early Year* 34 (1), 32-48.
- Rintala, P., Pienimäki, K., Ahonen, T., Cantell, M. & Kooistra, L. 1998. The effects of a psychomotor training programme on motor skill development in children with developmental language disorders. *Human Movement Science* 17, 721-737.
- Rigoli, D., Piek, J. & Kane, R. 2012. Motor coordination and psychosocial correlates in a normative adolescent sample. *Pediatrics* 129, 892-900.
- Rivlis, I., Hay, J., Cairney, J., Klentrou, P., Liu, J. & Faght, J. 2011. Physical activity and fitness in children with developmental coordination disorder: A systematic review. *Research in Developmental Disabilities* 32 (3), 894-910.
- Skinner, R. A. & Piek, J. P. 2001. Psychosocial implications of poor motor coordination in children and adolescents. *Human Movement Science* 20 (1), 73-94.
- Smits-Engelsman, B.C., Blank, R., van der Kaay, A.C., Msterd-van der Meijjs, R., Vlugt-Vvan den Brand, E., Polatajko, H.J. & Wilson P.H. 2013. Efficacy of interventions to improve motor performance in children with Developmental Coordination Disorder: A combined systematic review and meta-analysis. *Developmental Medicine and Child Neurology* 55 (3), 229-37.
- Smits-Engelsman, B. C., Jelsma, L. D., Ferguson, G. D. & Geuze, R. H. 2015. Motor learning: an analysis of 100 trials of a ski slalom game in children with and without developmental coordination disorder. *PloS one* 10 (10), e0140470.
- Talvitie, U. 1998. Lasten karkeamotoristen taitojen arviointi fysioterapiassa: Jorvin karkeamotorinen testi 5-vuotiaille. Jyväskylän yliopisto. Terveystieteiden laitoksen julkaisu.
- Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suosituksset 2016. Iloa, leikkiä ja yhdessä tekemistä. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisu 2016:21.
- Viholainen, H., Aro, T., Purtsi, J., Tolvanen, A. & Cantell, M. 2013. Adolescents' school-related self-concept mediates motor skills and psychosocial well-being. *British Journal of Educational Psychology* 84 (2), 268-280.
- Viholainen, H., Hemmola, P-M., Suvikas, J. & Purtsi, J. 2011. KUMMI 7, Arviointi-, opetus- ja kuntoutusmateriaaleja. Loikkisella ketteräksi. Niilo Mäki Instituutti.
- Wagner, M., Bös, K., Jasenoka, J., Jekauc, D. & Peterman, F. 2012. Peer problems mediate the relationship between developmental coordination disorder and behavioral problems in school-aged children. *Research in Developmental Disabilities* 33, 2072-2079.
- Wilson, P., Ruddock, S., Smits-Engelsman, B., Polatajko, H. & Blank, R. 2013a. Understanding performance deficits in developmental coordination disorder: a meta-analysis of recent research. *Developmental Medicine & Child Neurology* 55, 217-228.
- Wilson, A., Piek, J. P. & Kane, R. 2013b. The mediating role of social skills in the relationship between motor ability and internalizing symptoms in pre primary children. *Infant and Child Development* 22 (2), 151-164.
- Wilson, B. N., Neil, K., Kamps, P. H. & Babcock, S. 2013c. Awareness and knowledge of developmental co-ordination disorder among physicians, teachers and parents. *Child: Care, Health and Development* 39 (2), 296-300.

# Fyysistä aktiivisuutta ja liikkumista edistävä ympäristö

Anne Soini, Kasvatustieteiden laitos, varhaiskasvatus, Jyväskylän yliopisto

Arto Laukkanen, Liikuntakasvatuksen laitos, Jyväskylän yliopisto

Päivi Mäki, Kansantautien ehkäisyn yksikkö, Terveiden ja hyvinvoinnin laitos

Jyrki Reunamo, Opettajankoulutuslaitos, Helsingin yliopisto

## Nykytilan kuvaus

Tässä artikkelissa ympäristö -käsite muodostuu fyysisten, psyykkisten ja sosiaalisten tekijöiden kokonaisuudesta. Varhaisvuosien elin-, liikkumis- ja oppimisympäristöjä voidaan käsitellä niin rakennetun ympäristön (koti, päiväkot, leikkipuistot, viheralueet, kävely- ja pyörätiet, lähiliikunta-alueet ym.) kuin rakentamattoman ympäristön (esim. metsä, pelto, kivet, pensaat, vesi, lumi, jää) näkökulmasta (Kyttä, Broberg & Kahila 2009).

Liikuntalain (5§) mukaan kunnan tulee luoda edellytyksiä kunnan asukkaiden liikunnalle, muun muassa, rakentamalla ja ylläpitämällä liikuntapaikkoja (<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2015/20150390>). Arkinen liikkuminen, lasten kävellen kulkemat matkat ja ulkoiluun houkutteleva ympäristö saattavat olla yllättävän tärkeitä terveellisten elämäntapojen omaksumisen, terveyden ylläpidon ja sairauksien ennalta ehkäisemisen kannalta. Lisäksi elinympäristön koettu laatu voi vaikuttaa asukkaiden koettuun terveyteen, hyvinvointiin, elämänlaatuun ja onnellisuuteen. (Kyttä ym. 2009.)

Kodin sosiaalinen ympäristö (mm. vanhemmat ja sisarukset) yhdessä fyysisen ympäristön kanssa (kuten koti, piha ja lähiympäristö) ovat niitä asioita, joihin

lapsi on välittömässä vuorovaikutussuhteessa. Kodilla ja siellä saatavilla olevilla välineillä on vaikutusta lapsen käyttäytymistottumuksiin (Dwyer, Higgs, Hardy & Baur 2008). Lapsille paikkojen etäisyys kodista liittyy myös niiden tunnearvoon. Mitä lyhyempi etäisyys kotoa paikannetulle toiminnan mahdollisuudelle eli tarjoulalle, sitä todennäköisemmin paikasta pidetään. (Kyttä ym. 2009.) Lisäksi Brobergin, Hynysen, Iltasen, Kytän ja Parosen (2011) mukaan lapset liikkuvat itselleen tärkeisiin paikkoihin varsin itsenäisesti ja aktiivisesti. Varsinkin suuri viherrakenteen osuus lapsen kotiympäristössä kasvattaa lapsen liikkumisreiviä.

Perheen hyvä sosioekonominen asema näkyy lapsella muita runsaampina liikuntavälineinä ja urheiluseuraharrastuksina (Cools, De Maertelaer, Samaey & Anries 2011). Suomessa 3–6-vuotiaiden lasten suosituimmat liikuntavälineet ovat: polkupyörä, lenkkikengät, sukset ja luistimet (Nupponen, Halme, Parkkisenniemi, Pehkonen & Tammelin 2010). Perheen alhainen sosioekonominen asema puolestaan näyttäisi liittyvän lasten runsaaseen fyysisen passiivisuuden määrään ja heikentyneisiin liikuntamahdollisuuksiin. Esimerkiksi alemman sosioekonomisen aseman talouksissa lapsille on tarjolla muita useammin viihde-elektronikkaa ja vähemmän liikuntavälineitä

kuin muilla lapsilla. (Cools ym. 2011.) Koti ja perhe antavat liikunnallisia virikkeitä, mutta myös vanhempien asenteet ja kasvatustyyli muokkaavat lapsen asennoitumista liikkumiseen (Zimmer 2001, 88–92). Vanhemmat ymmärtävät, että he voivat tukea terveellisiä elämäntapoja myönteisten roolimalliensa kautta (Dwyer ym. 2008). Lapset, joilla on mahdollisuus itsenäiseen liikkumiseen ulkona ilman aikuisen valvontaa ovat fyysisesti aktiivisempia kuin lapset, joilla tätä mahdollisuutta ei ole (Schoeppe, Duncan, Badland, Oliver & Curtis 2013). Luonto ja metsä leikkiympäristönä edistävät lapsen motorisia taitoja, lisäävät rooli- ja mielikuvitusleikkejä sekä häivyttävät liikkumiseen liittyviä ikä- ja sukupuolieroja (Fjørtoft 2001).

Cools ym. (2010) mukaan pyöräillen kuljetut matkat kehittävät lapsen motorisia taitoja. Siitä huolimatta yli puolet (57 %) suomalaisista päiväkotikäisistä lapsista kuljetetaan päiväkotiin autolla tai muulla fyysisesti passiivisella tavalla (Nupponen ym. 2010). Tilastollisesti merkitseviä yhteyksiä on löydetty mm. rakentamisen tiivyyden ja lasten aktiivisen koulumatkaliikkumisen välillä. Kaupunkimaiset keskusta-asuinalueet lisäävät lasten aktiivisesti, kävelen ja pyöräillen tapahtuvia koulumatkoja. (Kyttä ym. 2009.)

Soinin (2015) tutkimuksessa 3-vuotiaat lapset havainnoitiin päiväkodissa useimmiten paikallaan: istumassa, seisomassa tai kävelemässä. Sisällä tehdyt havainnoinnit osoittivat, että 86 % lasten toiminoista oli intensiteetiltään erittäin kevyitä toimintoja, kuten askartelua ja opettajajohtoisia ryhmätuokioita. (Soini 2015.) Päiväkodin ulkoleikit ovat sisäleikkejä fyysisesti kuormittavampia. Ulkoleikeistä noin 11–21 % on vähintään kohtuullisesti kuormittavia. (Brown ym. 2009; Gubbels ym. 2011.) Kuitenkin suomalaisilla kolmevuotiailla lapsilla päiväkodin ulkoleikeistä vain 2 % kuluu vähintään kohtuullisesti kuormittavaan leikkiin, ja lähes puolet toiminnasta on luonteeltaan erittäin kevyttä tai paikallaanoloa. Esimerkkeinä tällaisista ovat leikit hiekkalaatikolla sekä roolileikit. (Soini 2015.) Vaikka myönteinen kannustaminen ja liikkumaan kehottaminen lisäävät lapsen fyysisen aktiivisuuden määrää päiväkotipäivän aikana, päiväkotihenkilöstö kehottaa lapsia fyysisesti aktiivisiin leikkeihin harvoin. Samoin he järjestävät ohjattuja liikuntatuokioita hyvin harvoin, edes ulkoilun aikana. (Brown ym. 2009; Gubbels ym. 2011; Soini 2015.)

Kyhälän, Reunamon ja Ruismäen (2012) mukaan kasvattajien lisääntynyt suunnittelu-aika oli myönteisesti yhteydessä lasten fyysisen aktiivisuuden kanssa. Välttämättä kaikki suunnittelu ei kuitenkaan lisää fyysistä aktiivisuutta, sillä mitä enemmän varhaiskasvatuksessa keskitytään suunnittelemaan koko ryhmän yhteisiä, samanaikaisia aktiviteetteja, sitä vähemmän fyysisesti aktiivisia lapset ovat. Lasta kannustavat fyysisesti aktiiviseen elämäntapaan ikätoverien läsnäolo, vertaistuki sekä ystävän hyväksyntä. Lapsen fyysinen aktiivisuus on korkeampi ryhmäleikeissä kuin lapsen leikkiessä yksin. (Reunamo ym. 2014.) Lehdon, Reunamon ja Ruismäen (2012) mukaan aktiivinen osallistuminen yhteiseen vuorovaikutukseen muiden lasten kanssa rohkaisee myös vetäytyviä lapsia fyysiseen aktiivisuuteen ja auttaa heitä saamaan kokemuksia yhteisesti kehitellyistä liikunta-aktiviteeteista. Liikkumisen nautinnon jakaminen yhdessä toisten lasten kanssa on tärkeää, sillä vertaissuhteissa aktiiviset lapset ovat aktiivisia myös fyysisesti.

Päiväkotikäisten lasten fyysisen aktiivisuuden vaihtelua eri vuorokauden- ja vuodenaikoina on tutkittu toistaiseksi melko vähän ja tutkimustulokset ovat osin ristiriitaisia (Soini 2015). Suomalaiset kolmevuotiaat päiväkotilapset ovat fyysisesti aktiivisempia aamupäivisin kuin iltapäivisin (Soini 2015). Vuodenaikavertailussa on havaittu, että 3–8-vuotiaiden lasten fyysisen aktiivisuuden määrä lisääntyy kesäisin ja vähentyy talvisin (Nupponen ym. 2010).

## **Miksi muutosta pitäisi saada aikaan?**

Moderni nykyihminen elää jatkuvasti muuttuvassa fyysisessä, ekonomisessa ja sosiaalisessa ympäristössä. Esimerkiksi viihde-elektroniikan käytön lisäksi joukkoliikenteen lisääntynyt käyttö vähentää edelleen fyysisen aktiivisuuden tarvetta. (Owen, Healy, Matthews & Dunstan 2010.) Vaikka liikkuminen pihalla, kadulla ja metsissä tarjoaa mahdollisuuden jopa usean tunnin päivittäiseen aktiivisuuteen, niin tämä ei näytä realisoituvan (Broberg ym. 2011).

Karkeamotorista tukea tarvitsevat lapset liikkuvat päiväkodissa huomattavasti vähemmän kuin muut lapset. Tämä ongelma liittyy erityisesti poikiin. Motoriset ongelmat liittyvät lapsilla usein myös oppimi-

sen ongelmiin, hankaluuksiin itsesäätelytaidoissa sekä oppimisessa. (Reunamo ym. 2014.) Mitä taitavampi lapsi on, sitä paremmat edellytykset hänellä on olla aktiivinen. Rungas fyysisen aktiivisuuden määrä kehittää lapsen motorisia taitoja edelleen. Päiväkoti-ässä lapsen itseluottamus ja minäkuva kehittyvät nopeasti. Siksi lapsen tarkoituksenmukainen ja rohkaiseva ohjaus, myönteisten kokemusten antaminen ja vahvistaminen ovat lapselle erityisen tärkeitä. (Stodden ym. 2008.)

Päiväkodilla on erinomainen mahdollisuus monipuolistaa ja tasa-arvoistaa kaikkien lasten liikuntakokemuksia. Päiväkodissa kaikki lapset saavat yhtäläisen mahdollisuuden monipuolisille liikuntakokemuksille, esimerkiksi tutustumalla sellaisiin liikuntavälineisiin, joihin heillä ei vapaa-ajallaan ole mahdollisuuksia. Vastaavasti päiväkodissa oppimiaan liikuntaleikkejä lapsi voi leikkiä myös perheensä tai ystäviensä kanssa. (Cools ym. 2011.)

## Miten muutos saadaan aikaan?

Olisi tärkeää että perheen arvot ja tuki vastaavat päiväkodin käytänteitä, ja päinvastoin. Vanhempien on hyödyllistä kertoa omat odotuksensa lapsen liikuntaan, mutta suhteuttaa ne päiväkodin mahdollisuuksiin. Päiväkotihenkilöstö pystyy lisäämään lapsen aktiivisuuden määrää, jos heitä autetaan ratkomaan mahdollisia liikkumisen esteitä kuten, päiväkodin kireistä aikataulutusta, ajanpuutetta ja sääolosuhteita. Vanhempien ja päiväkodin henkilöstön yhteistyö ja suurempi päiväkodin piha-alue voivat motivoida kasvattajia parantamaan lasten mahdollisuuksia fyysisesti aktiivisiin leikkeihin päiväkotipäivän aikana. (Gagné & Harnois 2014.)

Kodin virikkeellinen ympäristö saa lapsen aktiivisesti tutkimaan. Liikkumista suosiva sisustus tukee myös lapsen motoristen taitojen kehittymistä. Vanhempien ylisuojeleva kasvatustyyli rajoittaa yleensä lapsen liikkumatilaa, kun taas salliva asenne tukee lapsen itsenäisyyden kehittymistä ja antaa lapselle luottamusta liikkumismahdollisuuksien laajentamiseen. (Zimmer 2001, 88, 90–91.) Lasten kannalta on tärkeää, että heidän vanhempansa osallistuvat liikuntaan, koska se innostaa heitä liikkumaan paitsi omaehtoisesti myös yhdessä lastensa kanssa. Vaikka rohkaiseminen

ja kehuminen innostavat lasta liikkumaan, on tärkeää kuitenkin huomioida, ettei lapsi ala elää vanhempiensa toiveita, vaan liikkuu juuri oman kiinnostuksensa vuoksi. (Sääkslahti 2015, 112.)

Päiväkodin tilat ovat usein pienet ja sokkeloiset, täynnä erilaisia sisustuselementtejä. Ne saattavat johdattaa kasvattajaa rajoittamaan lapsen liikkumista. Päiväkotiyhteisön tulisikin miettiä, mitkä rajoitteista ja kielloista ovat välttämättömiä ja mistä ehkä voitaisiin joustaa, tai miten tilojen ja huonekalujen uudelleenjärjestelyllä mahdollistettaisiin myös vauhdikkaiden leikkien sujuminen turvallisesti sisällä. (Sääkslahti 2015, 171–172.) Kytän mukaan lapsiystävällinen ympäristö, ns. Melukylä, on sellainen, jossa on laajat mahdollisuudet itsenäiseen liikkumiseen, tuettuun ja vapaaseen toimintaan sekä näiden seurauksena monien tarjoumien hyväksikäyttöön (Kyttä ym. 2009).

Päiväkodin pihan alusta, leikkikentän merkinnät, avoin kenttä ja leikkivälineiden saatavuus voivat lisätä fyysisen aktiivisuuden määrää. Lapset ovat fyysisesti aktiivisempia, kun esimerkiksi hyppelyyn kannustavat välineet ovat jatkuvasti esillä. (Gubbels, Van Kann & Jansen 2012.) Myös liikuteltavien ja ratsastettavien välineiden, kuten kuorma-autojen ja taaperokärkyjen käyttö lisäävät lasten vähintään kohtuullisesti kuormittavan fyysisen aktiivisuuden määrää (Soini 2015). Toisinaan jo leikkipaikan uudelleenjärjestely voi olla riittävä virike lisäämään lapsen fyysistä aktiivisuutta ulkoilun aikana. Lapsiryhmien käyttöön osoitetun ulkoilun ajan jakaminen eri ryhmien välillä niin, että lasta kohti tulee enemmän leikkitilaa sekä minimoimalla hiekkalaatikoleikkien aikaa, voitaisiin lisätä myös vähintään kohtuullisesti kuormittavan toiminnan määrää. (Cardon, Van Cauwenberghe, Labarque, Haerens & De Bourdeaudhuij 2008.)

Ammattitaitoisesti ohjattujen lyhyiden leikinomaisten toimintojen, kuten liikuntaleikkien avulla, on mahdollista lisätä lapsen fyysisesti aktiivisen leikin määrää päiväkodissa (Bower ym. 2008). Sen sijaan että suunnitellaan miten lapsiryhmää liikutetaan, parempi vaihtoehto saattaa olla lasten oppimisympäristön rikastaminen. Koko ryhmän sijasta liikkumista on hyödyllistä ajatella myös vertaissuhteiden ja lapsista lähtevien liikunnallisten impulssien näkökulmasta. (Kyhälä ym. 2012.)

Olosuhde-erot mm. lämpötilan, lumen ja päivänva-



lon pituuden vaihtelujen suhteen luovat eri vuoden-  
aikoina alati muuttuvia liikkumisympäristöjä. Liikkumiseen houkuttelevia tekijöitä voi löytyä yhtä hyvin niin omakotialueelta, kaupunkikeskustasta kuin metsälähiöstäkin (Broberg ym. 2011). Erityisesti rakentamattomat tilat ovat lasten oman kertoman mukaan kaikkein mieluisimpia leikkipaikkoja. Tilat ruokkivat paitsi lapsen mielikuvitusta, ne myös harvemmin sisältävät aikuisten toimintarajoitteita. (Sääkslahti 2015, 200.)

Yhdyskuntarakenteen tiiviys, viherympäristön määrä, kevyttä liikennettä suosiva liikenneympäristö sekä virkistysalueiden ja monipuolisten palvelujen saavutettavuus kuuluvat lasten liikkumista edistävän yhdyskunnan rakenteellisiin piirteisiin (Kytä, Jokela & Hirvonen 2013). Lapset ja nuoret saadaan houkutteluksi pois television ja tietokoneruutujen äärestä vain, jos he kokevat ulkoympäristön mahdollisuudet itselleen kiehtovina. Ikätoverit ovat osoittautuneet tärkeimmäksi houkuttelevaksi tekijäksi. Kaupungeissa tulisi pyrkiä säilyttämään sellaisia tilojen, jotka ovat avoimia myös lasten ja nuorten tulla. (Broberg ym. 2011.)

## Suosituksukset

### Ympäristö haastaa ja hauskuuttaa – ulkona unelmat todeksi

Lapsi näkee kaiken ympärillään olevan tilan ja ympäristön kiinnostavana paikkana liikkumiseen, niin sisällä kuin ulkona. Aikuiset ratkaisevat, saako lapsi käyttää oivaltamansa mahdollisuudet etsiä, kokeilla ja keksiä erilaisia tapoja liikkua, hallita kehoaan sekä ilmaista itseään. Lapsesta on hauskaa muokata ympäristöä fyysisesti aktiivisiin leikkeihinsä. Aikuisten tehtävä on myös etsiä ja luoda liikkumaan houkuttelevia ympäristöjä, joissa monipuolinen liikkuminen on sallittua. Luonnonympäristöt ovat lapselle erityisen mieluisia, mutta lapsi löytää leikkipaikat myös rakennetusta kaupunkilähiöstäkin. Turhia kieltoja kannattaa karsia. Lapsi nauttii oppimistaan taidoista, joten sille kannattaa varata aikaa ja tilaa.

### Välineet ja lelut – innosta kokeilemaan

Välineet ja lelut kiehtovat lasta. Erilaisia kalusteita, tavaroita ja kierrätysmateriaaleja kannattaa tarjota liikuntaan houkutteleviksi apuvälineiksi kehollisten kokemusten ja elämysten monipuolistamiseksi. Fyysisesti aktiivisiin leikkeihin ja –peleihin innostavien välineiden on hyvä olla lapsen saatavilla ja vapaassa käytössä. Tukea tarvitseville lapsille tulee tarjota välineitä, jotka mahdollistavat ja helpottavat heidän liikkumistaan.

*(Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset 2016. Iloa, leikkiä ja yhdessä tekemistä. Opetus- ja kulttuuriministeriö 2016: 21)*

## Lähteet

- Bower, J.K., Hales, D.P., Tate, D.F., Rubin, D.A., Benjamin, S.E. & Ward, D.S. 2008. The childcare environment and children's physical activity. *American Journal of Preventive Medicine* 34 (1), 23–29. doi: 10.1016/j.amepre.2007.09.022
- Broberg, A., Hynynen, A., Iltanen, S., Kyttä, M. & Paronen, O. 2011. Yhdyskuntarakenne muokkaa lasten ja nuorten liikkumista. *Liikunta ja Tiede* 48 (2–3), 11–17. Viitattu 18.6.2016. Saatavissa: <http://docplayer.fi/7658209-Yhdyskuntarakenne-muokkaa-lasten-ja-nuorten-liikkumista.html>
- Brown, W.H., Pfeiffer, K.A., McIver, K.L., Dowda, M., Addy, C.L. & Pate, R.R. 2009. Social and environmental factors associated with preschoolers' nonsedentary physical activity. *Child Development* 80 (1), 45–58.
- Cardon, G., Van Cauwenberghe, E., Labarque, V., Haerens, L. & De Bourdeaudhuij, I. 2008. The contribution of preschool playground factors in explaining children's physical activity during recess. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 5: 11. doi: 10.1186/1479-5868-5-11
- Cools, W., De Martelaer, K., Samaey, C. & Anries, C. 2011. Fundamental movement skill performance of preschool children in relation to family context. *Journal of Sport Sciences* 29 (7), 649–660.
- Dwyer, G.M., Higgs, J., Hardy, L.L. & Baur, L.A. 2008. What do parents and preschool staff tell us about young children's physical activity: a qualitative study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 5: 66. doi: 10.1186/1479-5868-5-66
- Fjørtoft, I. 2001. The natural environment as playground for children: the impact of outdoor play activities in pre-primary school children. *Early Childhood Education Journal* 29 (2), 111–117.
- Gagné, C. & Harnois, I. 2014. How to motivate childcare workers to engage preschoolers in physical activity. *Journal of Physical Activity and Health* 11, 364–374. doi: 10.1123/jpah.2011-0325
- Gubbels, J.S., Kremers, S.P.J., Van Kann, D.H.H., Stafleu, A., Candel, M.J.J.M., Dagnelie, P.C., Thijis, C. & de Vries, N.K. 2011. Interaction between physical environment, social environment, and child characteristics in determining physical activity at child care. *Health Psychology* 30, 84–90. doi: 10.1037/a0021586
- Gubbels, J.S., Van Kann, D.H.H. & Jansen, M.W.J. 2012. Play equipment, physical activity opportunities, and children's activity levels at childcare. *Journal of Environmental and Public Health* 2012, Article ID 326520. doi: 10.1155/2012/326520
- Kyhälä, A., Reunamo, J. & Ruismäki, H. 2012. Physical activity and learning environment qualities in Finnish day care. *Procedia : Social and Behavioral Sciences* 45, 247–256.
- Kyttä, M., Broberg, A. & Kahila, M. 2009. Lasten liikkumista ja terveyttä edistävä urbaani ympäristö. *Yhdyskuntasuunnittelu* 47 (2), 6–25. Saatavissa: [http://www.yss.fi/yks2009-2\\_kyttayms.pdf](http://www.yss.fi/yks2009-2_kyttayms.pdf)
- Kyttä, M., Jokela M. & Hirvonen, J. 2013. Suomalaisilla lapsilla paljon itsenäisen liikkumisen mahdollisuuksia. *Liikunta ja Tiede* 50 (4), 5–11. Viitattu 18.6.2016. Saatavissa: [http://www.lts.fi/sites/default/files/page\\_attachment/lt413\\_4-11\\_lowres.pdf](http://www.lts.fi/sites/default/files/page_attachment/lt413_4-11_lowres.pdf)
- Lehto, S., Reunamo, J. & Ruismäki, H. 2012. Children's peer relations and children's physical activity. *Procedia: Social and Behavioral Sciences* 45, 277–283.
- Liikuntalaki 1054/1998. Finlex-tietokanta. Viitattu 18.6.2016. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2015/20150390>
- Nupponen, H., Halme, T., Parkkisenniemi, S., Pehkonen, M. & Tammelin, T. 2010. Laps Suomen-tutkimus 3–12-vuotiaiden lasten liikunta-aktiivisuus. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 239. Jyväskylä: LIKES.
- Owen, N., Healy, G.N., Matthews, C.E. & Dunstan, D.W. 2010. Too much sitting: the population health science of sedentary behavior. *Exercise and Sport Sciences Reviews* 38 (3), 105–113.
- Reunamo, J., Hakala, L., Saros, L., Lehto, S., Kyhälä, A.-L. & Valtonen, J. 2014. Children's physical activity in day care and preschool. *Early Years: An International Research Journal* 34 (1), 32–48. doi: 10.1080/09575146.2013.843507
- Soini, A. 2015. Always on the move? Measured physical activity of 3-year-old preschool children. *Studies in Sports, Physical Education and Health*, 216. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Stodden, D.F., Goodway, J.D., Langendorfer, S.J., Robertson, M.A., Rudisill, M.E., Garcia, C. & Garcia, L.E. 2008. A developmental perspective on the role of motor skill competence in physical activity: an emergent relationship. *Quest* 60, 290–306.
- Sääkslahti, A. 2015. Liikunta varhaiskasvatuksessa. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Zimmer, R. 2001. Liikuntakasvatuksen käsikirja. Didaktis-metodisia perusteita ja käytännön ideoita. Helsinki: LK-KIRJAT.

# Organisoitu liikunta

Anna-Liisa Kyhälä, Opettajankoulutuslaitos, Helsingin yliopisto

Anne Soini, Opettajankoulutuslaitos, varhaiskasvatus, Jyväskylän yliopisto

## Organisoidun liikuntaharrastamisen nykytila

Organisoitu liikunta eli liikunnan tai urheilun harrastaminen viittaa tässä artikkelissa vapaaehtoiseen osallistumiseen päiväkodin ja koulun ulkopuolella tapahtuvaan ohjattuun liikuntatoimintaan. Varhaisvuosien tyypillisiä organisoituun liikuntaan osallistumisen paikkoja ovat mm. liikunta- tai urheiluseurojen toiminta (esim. lapsi–vanhempi jumpat, liikuntaleikkikoulut ja urheilukoulut), kuntien järjestämä toiminta (kuten uimakoulut), erilaiset järjestöt ja yhteisöt (esim. liittojen, seurakuntien ja nuorisoseurojen liikuntakerhot) sekä yksityiset toimijat (esim. tanssikoulut, sirkuskoulut ja erilaiset liikuntaklubit). Yksityisten liikuntapalveluiden toimintaan osallistuu viikoittain jo 30–40 prosenttia 9–15 -vuotiaista (OKM 2016), mutta edelleen suurin osa liikunnan harrastamisesta tapahtuu urheiluseuroissa (Kansallinen liikuntatutkimus 2009–2010).

Tutkimusten mukaan varhaisikäisten eli alle kouluikäisten lasten liikunnallinen aktiivisuus on riittämätöntä sekä Suomessa (Nupponen, Halme, Parkkisenniemi, Pehkonen & Tammelin 2010; Soini ym. 2012), että muissa maissa (Brown ym. 2009; Pate, McIver, Dowda, Brown & Addy 2008). Kansallisen liikuntatutkimuksen (2009–2010) mukaan varhaisikäisistä vajaa kolmasosa harrastaa liikuntaa tai ur-

heilua urheiluseurassa ja liikunnan harrastaminen on lisääntynyt eniten juuri alle kouluikäisillä. Kolme neljäsosaa 3–6 -vuotiaista harjoittelee seurassa kerran viikossa ja 21 % kaksi kertaa viikossa. Urheiluseuroihin kuulumattomista varhaisikäisistä 53 % on kiinnostunut aloittamaan liikuntaharrastuksen seurassa. (Kansallinen liikuntatutkimus 2009–2010.) Nuoruusiässä seuratoiminnassa mukana olevista yli puolet onkin aloittanut harrastuksensa jo ennen kouluikää (Kokko, Villberg & Kannas 2011). Harrastamiseen liittyvät korkeat kustannukset ovat Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisun (OKM 2016) mukaan yhtenä merkittävänä tekijänä liikuntaharrastuksen aloittamatta jättämiseen sekä drop-outiin ja lisäävät osaltaan liikunnan polarisoitumista; osalla lapsista on mahdollisuus harrastaa ja osa puolestaan syrjäytyy liikunnasta.

Kansallisen liikuntatutkimuksen (2009–2010) mukaan 42 prosenttia 3–6 -vuotiaiden ikäluokasta on osallistunut vuoden sisällä kilpailuihin, otteluihin tai turnauksiin. Lapsuus- ja nuoruusvuosien urheiluseuraharrastuksella, erityisesti kilpailutoimintaan osallistumisella onkin aiemmissa tutkimuksissa todettu olevan myönteinen yhteys aikuisiän liikunta-aktiivisuuteen (Tammelin Nayha, Hills & Jarvelin 2003; Telama, Yang, Hirvensalo & Raitakari 2006).

Lasten ja nuorten kannalta organisoitu liikunta on tärkeä osa lasten liikuntakasvatusta. Se tukee lapsen kokonaisvaltaista kehitystä ja terveiden elämäntapojen

omaksumista sekä parhaimmillaan vahvistaa positiivisen minäkuvan muodostumista. Liikuntaharrastuksessa koettu autonomia, koettu pätevyys ja sosiaalinen yhteenkuuluvuus motivoivat lasta harrastuksen pariin (Ntoumanis 2001). Vaikka organisoituun liikuntaan osallistuminen koetaan erittäin myönteisenä (Alexander & Stafford 2011, 1–11; Brunton ym. 2003), siihen liittyy kuitenkin monia kielteisiä piirteitä, jotka vaikuttavat harrastuksesta nauttimiseen, harrastuksen aloittamiseen ja jatkamiseen sekä drop-out-ilmiöön. Monet näistä kielteisistä kokemuksista liittyvät Bruntonin ym. (2003) tekemän tutkimuskatsauksen mukaan aikuisten käyttäytymiseen, esimerkiksi vanhempien tahalliseen tai tahattomaan epätoivottuun käyttäytymiseen. Lisäksi erityisesti ohjaajien taitamaton toiminta tai ohjaus näyttää tutkimusten perusteella vahvasti vaikuttavan siihen, miten harrastus koetaan ja millaiseksi harrastusryhmän ilmapiiri sekä käsitys omasta motorisesta ja fyysisestä pätevyydestä muodostuu. Katsauksessa selvitettiin muun muassa 6–11 -vuotiaiden urheiluharrastuksen lopettamiseen ja epämiellyttäväksi kokemiseen vaikuttavia tekijöitä. Lasten negatiiviset pätevyyskokemukset eli kielteiset käsitykset omista fyysisistä taidoistaan sekä turhautuminen epäselviin ja monimutkaisiin sääntöihin tai pelaamaan 'joutuminen' ennen sääntöjen hallitsemista vaikuttivat kielteisesti urheilusta nauttimiseen. (Brunton ym. 2003.) Alexanderin & Staffordin (2011, 1–11) toteuttamassa tutkimuksessa haastatettiin urheiluseuratoiminnassa lapsena mukana olleita nuoria. Tämän brittiläisen tutkimuksen, samoin kuin LIITU-raportin (Kokko ym. 2015, 74–82) mukaan monet urheiluseuratoimintaan osallistuvat lapset kokevat urheilun vievän liikaa aikaa muilta harrastuksilta ja kavereiden kanssa olemiselta. Erityisesti tämä koskettaa niitä, jotka menestyvät kilpailuissa (Alexander & Stafford 2011, 1–11).

Kilpailu koetaan usein liian kovaksi ja aggressiiviseksi. Siihen liittyy pelko epäonnistumisesta sekä siitä, että urheileva lapsi pelkää pettävänsä joukkueen ja valmentajansa. Osa lapsista kokee myös, että heidät on pakotettu tai painostettu osallistumaan erilaisiin kilpailuihin, tai että he joutuvat esimerkiksi joukkuelajeissa ottamaan liian suuren vastuun joukkueen toiminnasta (Alexander & Stafford 2011, 1–11) Joukkuelajeissa, mutta myös yksilölajeissa lapset tuntevat

häpeää huonosta suorituksestaan (Brunton ym. 2003) sekä paineita onnistumisesta eli siitä, että heidän on 'pakko' suoriutua täydellisesti ja voittaa – muunlaisilla suorituksilla ei koeta olevan arvoa (Alexander & Stafford 2011, 1–11). Monet kokevat myös, että vain kilpailutoimintaan osallistumista ja huipulle tähtäämistä arvostetaan ja urheilua ei voi harrastaa vain harrastusmielessä ja siksi, että se on hauskaa. Näitä paineita tulee eri tahoilta: kotoa, valmentajilta ja joukkuekavereilta. Painetta saatetaan kokea myös harjoituksiin osallistumisesta ja harjoitusmäärien lisäämisestä sekä painostuksesta mahdollisten muiden harrastusten lopettamiseen. Ellei suoritus kilpailutilanteessa onnistunut toivotulla tavalla lapset kertoivat kokeneensa kiusaamista eri muodoissa ja eri tahoilta. Toisaalta kiusaamista esiintyy myös muista syistä ja monissa eri tilanteissa. (Alexander & Stafford, 2011, 1–11.) Varhaisikäisten lasten liikuntatoiminnassa näitä kielteisiä puolia ei vielä niin korostuneesti esiinny, mutta harrastuksen jatkuessa ja tavoitteiden muuttuessa nämä tekijät saattavat vaikuttaa myös liikuntaharrastuksen lopettamiseen.

Kiusaaminen voi olla sekä fyysistä että henkistä ja siihen osallistuvat vanhemmat, joukkuekaverit ja valmentajat. Käytännössä se voi olla hyvin monenlaista: esimerkiksi huomiotta jättämistä, tönimistä, nälvimistä, nolaamista, kiusoittelua, ulkonäöstä huomauttelua, nimittelyä, huutamista, kiroamista, uhkailua, huhujen ja valheiden levittelyä, tavaroiden vahingoittamista ja varastamista sekä lyömisellä uhkailua. Myös seksuaalissävyytteistä kiusaamista raportoitiin. Esimerkiksi ulospäin normaalilta vaikuttava hierominen tai ohjaustilanteessa koskettaminen tavalla, joka saa lapsen tuntemaan olonsa epämiellyttäväksi, mainittiin tuloksissa. Vanhemmat voivat omalla toiminnallaan saattaa lapsensa epämiellyttävään tilanteeseen toimiessaan vain oman lapsensa etua ajatellen eikä koko joukkueen hyväksi. (Alexander & Stafford 2011, 1–11.)

## Miksi muutosta pitäisi saada aikaan?

Koko liikuntakasvatusta järjestävän kentän – myös organisoitua liikuntaa järjestävien tahojen on vastattava muuttuvan monimuotoisen yhteiskunnan haasteisiin. Koska organisoitu liikunta tavoittaa suuren osan lap-

sia, ohjaajilla ja valmentajilla on vahva auktoriteetti ja toiminta on luonteeltaan epävirallista, sillä on myös hyvät mahdollisuudet vaikuttaa lasten liikuntakasvatukseen toteuttamiseen ja sitä kautta näihin haasteisiin (Kokko ym. 2015). Lähes kaikki organisoitua liikuntaa ja urheilua harrastavat lapset painottavat urheiluharrastuksen myönteisiä puolia enemmän kuin kielteisiä ja kokevat harrastuksensa erittäin mieluksena. Myös urheilututkimuksessa liikunta yleisesti nähdään lasten elämän rikastuttajana (Alexander & Stafford 2011, 1–11.) Yleisesti hyväksytty tavoite on, että liikunnasta pitäisi muodostua luonteva osa normaalia elämää. Kuten aiemmin todettiin, kaikki eivät kuitenkaan ole tyytyväisiä, drop-out on edelleen ongelma (Blomqvist ym. 2015, 74–82) eivätkä liikuntasuosittukset toteudu (Soini ym. 2012). Organisoitua liikuntatoimintaa on siis edelleen kehitettävä sosiaalisen yhdenvertaisuuden, liikunnallisen elämäntavan ja lasten oikeuksien varmistamiseksi ja toteuttamiseksi. YK:n Lasten Oikeuksien Julistuksen (Unicef 1989) mukaisesti lapsella on oikeus terveyteen, suojeluun kaltoinkohtelua, hyväksikäyttöä ja riistämistä vastaan sekä ilmaisunvapautteen ja mielipiteidensä kuulemiseen ja huomioon ottamiseen. Suomen liikuntalain (390/2015) toteuttamisen lähtökohtina esitetyt: tasa-arvo, yhdenvertaisuus, yhteisöllisyys, monikulttuurisuus, terveet elämäntavat sekä ympäristön kunnioitus ja kestävä kehitys eivät vielä näy toivotulla tavalla organisoitun liikunnan kentällä.

## Miten muutos saadaan aikaan?

Suomessa 3–6 -vuotiaista lapsista yli puolet on kiinnostunut aloittamaan liikuntaharrastuksen seurassa (Kansallinen liikuntatutkimus 2009–2010). Seuroissa ja muussa organisoitussa liikunnassa tämä kannattaa hyödyntää tarjoamalla lasta kutsuvaa, monipuolista, yksilöt huomioivaa toimintaa. Lajirajat ylittävällä tarjonnalla saatettaisiin saada kiinnostumaan seurojen tarjonnasta ja osallistumaan mukaan myös ne, jotka eivät ole aiemmin halunneet mukaan. Tällä tavalla useammalla lapsella voisi olla mahdollisuus löytää oma lajinsa. (Nuori Suomi 2004.) Itsemääräämisteorian mukaan motivaatioon sekä tiedollisiin ja affektiivisiin prosesseihin liittyvät tekijät määrittelevät sen, millaisena lapsi harrastuksen kokee: arvokkaana,

nautittavana ja palkitsevana vai kyllästyttävänä, nöyryyttävänä ja arvottomana. Koettu autonomia, koettu pätevyys ja sosiaalinen yhteenkuuluvuus ovat ihmisen perustarpeita, joita organisoitun liikunnan pitäisi pystyä tyydyttämään. (Ntoumanis 2001.)

Liikuntakasvatus on kaikkien yhteinen asia ja organisoitua liikuntaa järjestävät tahot voivat omalta osaltaan ottaa enemmän vastuuta kaikkien lasten ja nuorten, ei vain kilpailutoimintaan osallistuvien liikuntakasvatuksesta helpottamalla harrastamista ja siitä nauttimista ilman velvollisuutta osallistua tavoitteelliseen kilpailutoimintaan. Liikuntaharrastus jatkuu todennäköisemmin teini-ikään ja sen yli, kun lapsi nauttii harrastuksestaan. (Alexander & Stafford 2011, 1–11.) Myös kynnys siirtyä tavoitteelliselle urheilijan polulle laskee. Joissakin urheiluseuroissa on perustettu erilaisia ryhmiä. Niissä lapsilla on mahdollisuus valita joko harrastus- tai kilpailutavoitteita ja heitä ohjataan sellaisiin yhteistyöseuroihin, joissa voi harrastaa ilman päämäärätietoista kilpailutoimintaa. Halutessaan lapsen pitäisi voida harrastaa myös useampaa lajia monipuolisen liikunnallisen pohjan luomiseksi. Seurojen tulisi tehdä laajaa yhteistyötä lähialueen seurojen kesken tämän mahdollistamiseksi. On myös syytä miettiä, minkälaista kilpailua varhaisikäiset lapset tarvitsevat ja minkä verran. (Nuori Suomi 2004; OKM 2016.) Kansallisen liikuntatutkimuksen (2009–2010) mukaan 42 prosenttia 3–6 -vuotiaista on osallistunut vuoden sisällä kilpailuihin, otteluihin tai turnauksiin, mikä kertoo siitä, että ne koetaan joissakin lajeissa hyödyllisinä. Alexander & Stafford'in (2011, 1–11) ja Brunton'in ym. (2003) tutkimustulosten yhteenvedona voidaan tiivistää myönteiselle kilpailutoiminnalle ominaisia piirteitä. Kuten muunkin liikunnan harrastamiseen liittyvän toiminnan, myös kilpailutoiminnan tulisi olla lapsilähtöistä, huolella suunniteltua, tavoitteellista ja hauskaa eikä lapsia keskenään vertailevaa. Lapset voivat yhdessä osallistua suunnitteluun ja päätösten tekoon. Silloin kilpailutoiminnassakin toteutuu sosiaalinen yhteenkuuluvuus ja koettu autonomia (Deci & Ryan 1985). Jos kilpailuihin päädytään, on hyvä pohtia myös sitä, mikä on kilpailuttamisen tavoite ja siitä saadut hyödyt: Saavatko lapset kilpailusta varmasti enemmän pätevyden kuin epäpätevyden kokemuksia? Tehtävuuntautuneessa motivaatioilmastossa lapset saavat oppia uutta, kehit-

tyä taidoissaan sekä yrittää ja erehtyä sekä yrittää uudelleen. Leikkimieliset kilpailut yhdessä lasten kanssa suunnitellen motivoivat lasta oikealla tavalla myös kilpailulliseen toimintaan. Samalla harjoitellaan oikeanlaista suhtautumista voittamiseen ja häviämiseen. (Liukkonen & Jaakkola 2013.)

Opetus- ja kulttuuriministeriön liikuntatoimen ja kaman seuratoiminnan kehittämistuen avulla seurat voivat kehittää lasten ja nuorten matalan harrastuskynnyksen toimintaa, edistää yhdenvertaisia, kaikkien saavutettavissa olevia harrastusmahdollisuuksia, vahvistaa toiminnan laatua ja yhteisöllisyyttä sekä tukea vapaaehtoistyötä. Seuratuki ja sen piirissä olevien harrastusten edullinen hinta pyrkii mahdollistamaan erityisesti syrjäytymisvaarassa olevien ja maahanmuuttajalasten harrastamisen urheiluseurassa. Nämä opetus- ja kulttuuriministeriön seuratuolle asettamat tavoitteet pitäisi yhtä lailla näkyä kaikkien seurojen ja liikuntatoimintaa järjestävien tahojen toiminnassa, ei vain seuratukea saavilla. (OKM 2016.)

Organisoidun liikuntatoiminnan, kuten muidenkin yhteiskunnan tarjoaminen varhaiskasvatuspalveluiden pitää kohdistua lapsen kokonaisvaltaiseen kehittämiseen, vahvan minäkuvan ja pätevydentunteen vahvistamiseen. Tavoitteellisessa toiminnassa huomioidaan tasapuolisesti motoriset perustaidot, fyysinen kunto, sosiaaliset taidot sekä psyykinen kehitys ja –hyvinvointi. (Pönkkö & Sääkslahti 2013.) Toimijoiden pitää kannustaa lasta liikkumaan myös vapaa-ajalla ja yhdessä perheen kanssa (Blomqvist ym. 2015, 74–82). Bruntonin ym. (2003) mukaan lapset odottavat ohjaajalta reilua toimintaa ja syrjinnän poistamista, hyvää organisointia, sääntöjen ym. tarvittavien tietojen ja taitojen huolellista opettamista esim. ennen pelejä, kannustusta, tukemista, rohkaisua, palkitsemista ja roolimallina olemista sekä ryhmähengen vahvistamista ja hyvää ilmapiiriä. Myös lasten ja nuorten kilpailutoiminnan suositukset (Nuori Suomi 2004) ovat linjassa näiden odotusten kanssa. Opetus- ja kulttuuriministeriön selvityksen (2016) mukaan myös vanhemmat pitäisi saada tukemaan lapsen harrastusta. Seuratoimijat ja ohjaajat voisivat ottaa aktiivisen roolin vanhempien saamiseksi mukaan toivotulla tavalla. Lisäksi seuroja ja urheilujärjestöjä kehoitetaan myös lisäämään talkootyötä, jotta kaikille lapsille tarjoutuu yhdenvertainen

mahdollisuus liikunnan harrastamiseen myös organisoitun liikunnan parissa. (OKM 2016.)

## Suositus

### Ohjattu liikunta – onnistumisen elämyksiä

Lapsi haluaa onnistua ja oppia uutta. Ohjatut liikuntatuokiot esimerkiksi liikuntaseuroissa ja -kerhoissa ovat yksi erinomainen tapa päästä oppimaan uusia taitoja muiden lasten kanssa, turvallisten aikuisten innostavassa ohjauksessa. Ilmapiiri välittyy lapselle erityisesti hänen saamastaan palautteesta.

Lasten liikuntaa ohjaavien aikuisten tulee suunnitella toiminta lapsia kuunnellen niin, että kaikilla lapsilla on mahdollisuus nauttia liikkumisesta, onnistua ja oppia uutta yksin ja yhdessä muiden kanssa. Lapset ovat yksilöinä erilaisia, minkä tulee näkyä toiminnan sisällöissä. Aikaisemmin liikuntaa harrastamattomien, taidoiltaan muita heikompien tai liikkumiseensa tukea tarvitsevien lasten tulee päästä toimintaan mukaan. Lapsen sukupuoli, perhe, kulttuuri, kieli, terveys tai muut yhdenvertaisuustekijät eivät saa vaikuttaa lapsen osallistumismahdollisuuksiin.

*(Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset 2016. Iloa, leikkiä ja yhdessä tekemistä. Opetus- ja kulttuuriministeriö 2016: 21)*

## Lähteet

- Alexander, K. & Stafford, A. 2011. Positives and negatives of organized sport. Teoksessa K. Alexander & A. Stafford (toim.) Children and Organised Sport. Edinburgh: Dunedin Academic Press Limited. Viitattu 29.6.2016. Saatavissa: <http://web.b.ebscohost.com.libproxy.helsinki.fi/ehost/detail/detailsid=0dc3511259194381801ede9fe56ec57c%40sessionmgr101&vid=0&hid=124&bdata=JnNpdGU9ZWZWhvc3QtbGl2ZSZyZ29wZT1zaXRl#AN=420245&db=nlebk>
- Blomqvist, M., Mononen, K., Konttinen, N., Koski, P. & Kokko, S. Teoksessa S. Kokko & R. Hämylä (toim.) Lasten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. Liitututkimuksen tuloksia 2014. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2015:2. Viitattu 29.6.2016. Saatavissa: [http://www.liikuntaneuvosto.fi/files/347/VLN\\_liitraportti\\_150317.pdf](http://www.liikuntaneuvosto.fi/files/347/VLN_liitraportti_150317.pdf).

- Brown, W. H., Pfeiffer, K.A., McIver, K.L., Dowda, M., Addy, C.L. & Pate, R.R. 2009. Social and environmental factors associated with preschoolers non-sedentary physical activity. *Child Development* 80, 45–58.
- Brunton, G., Harden, A., Rees, R., Kavanagh, J., Oliver S. & Oakley, A. 2003. Children and physical activity: a systematic review of barriers and facilitators. London: EPPI-Centre, Social Science Research Unit, Institute of Education University of London.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. 1985. Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. New York: Plenum.
- Dowda, M., Brown, W. H., McIver, K. L., Pfeiffer, K. A., O'Neill, J. R. & Addy, C. L. 2009. Policies and characteristics of the preschool environment and physical activity of young children. *Pediatrics* 123, 261–266.
- Eiosdottir, S. P., Kristjansson, A. L., Sigfusdottir, I. P. & Allegrante, J. 2008. Trends in physical activity and participation in sports clubs among Icelandic adolescents. *The European Journal of Public Health* 18 (3), 289-293. doi: 10.1093/eurpub/ckn004
- Kansallinen liikuntatutkimus 2009–2010. SLU, Nuori Suomi, Suomen Kuntoliikuntaliitto, Suomen Olympiakomitea ja Helsingin kaupunki. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja. TNS Gallup Oy. Viitattu 15.7.2016. Saatavissa:<http://www.sport.fi/system/resources/W1siZiIsIjIwMTMvMTFvMjE0OTpib3NpdHVrc2V0LnBkZiJdXQ/Kilpailu-toiminnan-suositukset.pdf>
- Kokko, S., Villberg, J. & Kannas, L. 2011. Nuori urheilijan polulla - 13–15-vuotiaiden urheilijoiden arvioita harjoitusmäärästään, harjoittelun monipuolisuudesta sekä elämäntavoista. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto. Terveyden edistämisen tutkimuskeskus. Viitattu 20.7.2016. Saatavissa: <http://www.sport.fi/system/resources/W1siZiIsIjIwMTQvMDEvMTJfMDE0fjE0OTpib3NpdHVrc2V0LnBkZiJdXQ/Kilpailu-toiminnan-suositukset.pdf>
- Liikuntalaki 390/2015. Viitattu 20.7.2016. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2015/20150390>
- Liukkonen, J. & Jaakkola, T. 2013. Oppimista tukevan motivaatioilmaston luominen. Teoksessa T. Jaakkola, J. Liukkonen & A. Sääkslahti (toim) *Liikuntapedagogiikka*. Juva: PS-kustannus, 298-313.
- Nupponen, H., Halme, T., Parkkisenniemi, S., Pehkonen, M. & Tammelin, T. 2010. Lapsuuden liikunta- ja kansanterveyden tutkimus: 3–12-vuotiaiden lasten liikunta-aktiivisuus. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 239. Jyväskylä: LIKES.
- Ntoumanis, N. 2001. A self-determination approach to the understanding of motivation in physical education. *British Journal of Psychology* 71, 225–242.
- Opetus- ja kulttuuriministeriö (OKM) 2016. Yhdenvertaiset mahdollisuudet harrastaa. Painopisteenä harrastamisen hinta. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2016:19. Viitattu 1.7.2016. Saatavissa: <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2016/liitteet/okm19.pdf?lang=fi>
- Pate, R. R., McIver, K., Dowda, M., Brown, W. H. & Addy, C. 2008. Directly observed physical activity levels in preschool children. *Journal of School Health* 78, 438–444.
- Pönkkö, A. & Sääkslahti, A. 2013. Liikuntapedagogiikka varhaiskasvatuksessa. Teoksessa T. Jaakkola, J. Liukkonen & A. Sääkslahti (toim) *Liikuntapedagogiikka*. Juva: PS-kustannus, 462-481.
- Nuori Suomi 2004. Lasten ja nuorten kilpailutoiminnan suositukset. Viitattu 27.7.2016. Saatavissa: <http://www.sport.fi/system/resources/W1siZiIsIjIwMTQvMDEvMTJfMDE0fjE0OTpib3NpdHVrc2V0LnBkZiJdXQ/Kilpailu-toiminnan-suositukset.pdf>
- Soini, A., Kettunen, T., Mehtälä, A., Sääkslahti, A., Tammelin, T., Villberg, J. & Poskiparta, M. 2012. Kolmevuotiaiden päiväkotilasten mitattu fyysinen aktiivisuus. *Liikunta & Tiede* 49 (1), 52–58.
- Tammelin, T., Nayha, S., Hills, A. P. & Jarvelin, M. R. 2003. Adolescent participation in sports and adult physical activity. *American Journal of Preventive Medicine* 24 (1), 22–28. doi: 10.1016/s0749-3797(02)00575-5
- Telama, R., Yang, X., Hirvensalo, M. & Raitakari, O. 2006. Participation in organized sport as a predictor of adult physical activity: a 21-years longitudinal study. *Pediatric Exercise Science* 17, 76–88.
- Unicef 1989. YK:n lapsen oikeuksien sopimus. Viitattu 2.7.2016. Saatavissa: <https://www.unicef.fi/lapsen-oikeudet/lapsen-oikeuksien-julistus/>

# Liikkuminen varhaiskasvatuspäivän osana

Jyrki Reunamo, Opettajankoulutuslaitos, Helsingin yliopisto  
Anna-Liisa Kyhälä, Opettajankoulutuslaitos, Helsingin yliopisto

## Taustaa

Varhaiskasvatuksella tarkoitetaan lapsen suunnitelmallista ja tavoitteellista kasvatuksen, opetuksen ja hoidon muodostamaa kokonaisuutta, jossa painottuu erityisesti pedagogiikka. Varhaiskasvatusta voidaan järjestää päiväkodissa, perhepäivähoidossa tai muuna varhaiskasvatuksena kuten esimerkiksi kerho- ja leikkitoimintana (Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet 2005). Tämä varhaiskasvatuksen nykytilannetta kuvaava artikkeli perustuu Orientaatioprojektin (<http://blogs.helsinki.fi/reunamo/>) päiväkodeissa kerättyyn tutkimusaineistoon. Aineisto kerättiin havainnoimalla lasten fyysistä aktiivisuutta tammi-toukokuussa 2015 Etelä- ja Länsi-Suomen alueilla. Tutkimuksen otanta-alueella asuu runsaat 30 prosenttia 1–7 -vuotiaista suomalaisista päiväkotilapsista. Lasten (n= 2889) fyysisen aktiivisuuden määrää havainnointiin 13 kunnassa, 165 päiväkodissa yhteensä 60 454 kertaa. Lasten toimintojen havainnointitilanteet perustuivat systemaattiseen satunnaisotantaan klo 8:00–16:00 välisenä aikana. Havainnointi kattoi päiväkotipäivän kaikki tilanteet kuten opetuksen, vapaan leikin, tuetun leikin, ulkoilun, perushoidon, ruokailun ja siirtymätilanteet. Näin saatiin kuva siitä, miten lasten fyysinen aktiivisuus liittyy erilaisiin konteksteihin varhaiskasvatuksen arjessa. Kutakin päiväkotiryhmää

havainnointiin seitsemän päivän ajan arkipäivinä klo 8:00–16:00 välisenä aikana. Kuusi havainnointiajan-kohtaa ajoittui aamupäivään klo 8:00–12:00 välille ja yksi klo 12:00–16:00. Koko päiväkotipäivän liikkumisen määrän kuvaamiseksi, tuloksissa painotetaan iltapäivällä tehtyjä havaintoja (n= 9542) kertomalla ne kuudella.

Lasten fyysisen aktiivisuuden ja liikkumisen lisäksi observoinnin yhteydessä havainnointiin myös lapsen oma toiminta, lapsen pääasiallinen huomion kohde, lapsen lähikontakti, lapsen sitoutuneisuus toimintaan, lapsen emootio, sosiaalinen orientaatio sekä lähimmän aikuisen toiminta. Tällä tavalla voitiin saada kuva siitä, miten lasten fyysinen aktiivisuus liittyy erilaisiin konteksteihin ja millä tavalla eri tekijät ovat yhteydessä lasten liikkumisen määrään.

Fyysisen aktiivisuuden havainnoinnin asteikko oli kolmeportainen:

1. Matala kuormittumisen määrä (istuminen, kynän käyttö, syöminen ym.)
2. Kohtuullinen kuormittuminen (sisältää kävelyä, koko vartalon liikkeitä)
3. Korkea kuormittavuus (sisältää ainakin jonkin verran juoksua, ripeää liikuntaa, fyysistä ponnistelua ym.)



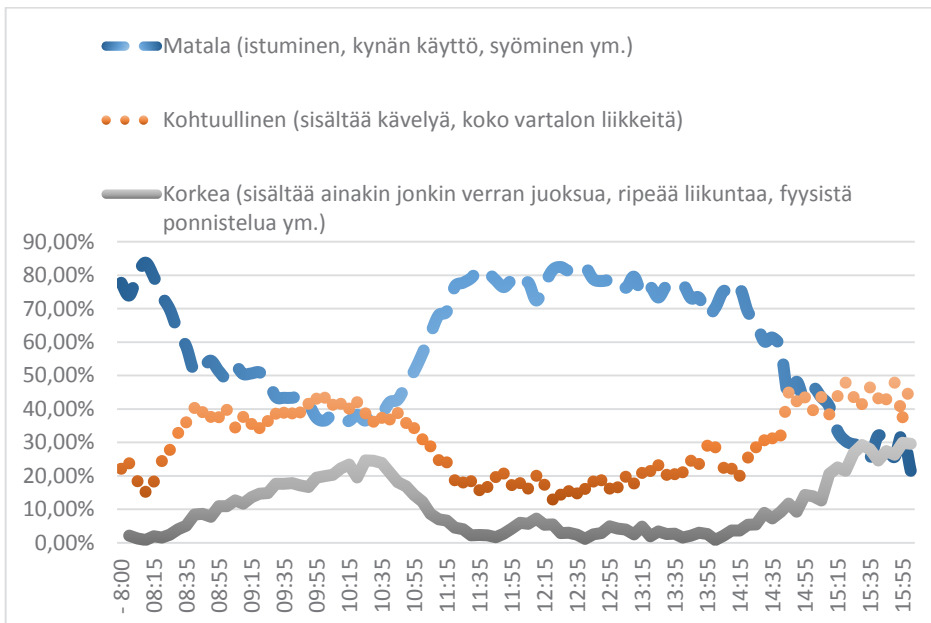
## Nykytilan kuvaus

Korkeaa fyysistä aktiivisuutta, joka pitää sisällään ainakin jonkin verran juoksua, ripeää liikuntaa ja fyysistä ponnistelua, oli päiväkodeissa klo 8:00-16:00 välisenä aikana keskimäärin 47,5 minuuttia (9,9 %). Kohtuullisesti kuormittavaa liikkumista, joka sisältää kävelyä ja kokovartaloliikkeitä, oli päiväkodeissa keskimäärin 132 minuuttia (29,0 %). Matalaa fyysistä aktiivisuutta, joka pitää sisällään istumista, kynän käyttöä ja esimerkiksi ruokailutilanteita, oli kaikkiaan 293 minuuttia (61,1 %), eli lähes viisi tuntia kahdeksan tunnin jaksosta.

Kuten kuviosta 1 nähdään, suurin osa päiväkotipäivästä kului matalan fyysisen aktiivisuuden toiminnossa. Korkeaa fyysistä aktiivisuutta oli havaittavissa vain aamupäivällä ennen ja jälkeen kello kymmenen. Toinen huomattava kuormittavan fyysisen aktiivisuuden kasvu tapahtui iltapäivällä vähitellen puoli kolmesta eteenpäin. Pieni aktiivisuuspiikki reippaan fyysisen aktiivisuuden määrässä ilmeni klo 12:00-12:30. Se johtuu siitä, että puolipäivähoidossa olevat lapset ulkoilevat usein heti lounaan jälkeen, ennen kotiin lähtöä.

Reippaan fyysisen aktiivisuuden piikit liittyvät paljolti ulkoilutilanteisiin: Aamupäivällä ja iltapäivällä

tapahtuva ulkoilu kattoi lasten toiminnasta 19,0 %, mutta lasten korkeasta fyysisestä aktiivisuudesta peräti 68,6 % tapahtui ulkoilun aikana. Eniten lapsilla kului aikaa (22,9 %) erilaisissa perushoitoon liittyvissä toimissa (esimerkiksi pukeminen, hygienia ja lepo), mutta päivän ripeästä liikkumisesta karttui perushoidon aikana vain 1,7 %. Vapaaseen sisäleikkiin lapsilta kului keskimäärin 21,8 % aikaa, mutta vain 15,1 % lasten päivän liikkumisen kokonaismäärästä karttui sisäleikin aikana. Suorassa kasvatustoiminnassa (kuten esimerkiksi opetuksessa, aamupiireissä, ohjatussa liikkunnassa, musiikkituokioissa ym.) lapset viettivät 12,2 % päivästä, mutta vain 8,0 % lasten liikkumisesta tapahtui aikuisen ohjaamassa toiminnassa. Kokonaisuuden kannalta on tärkeä huomata, että aamupala, lounas ja välipala veivät keskimäärin 15,1 % lasten päivästä, mutta vain 0,4 % reippaasta liikkumisesta liittyi ruokailuun. Erilaiset siirtymätilanteet (esim. siirtyminen ruokailusta lepäämään) kattavat keskimäärin 5,7 % lasten päivästä, mutta vain 2,9 % prosenttia reippaasta liikkumisesta. Kuvailevia lukuja tulkitessa on huomattava, että nämä luvut ovat koko tutkimusaineistosta saatuja keskiarvoja. Lasten, ryhmien ja eri-ikäisten lasten välillä oli suuria yksilöllisiä eroja.



Kuvio 1. Lasten keskimääräinen fyysinen aktiivisuus (%) päiväkodeissa klo 8:00–16:00.

Varhaiskasvattajan näkökulmasta on tärkeää oppia tunnistamaan, mikä saa lapsen liikkumaan. Observoinnissa kirjattiin fyysisen aktiivisuuden lisäksi lapsen pääasiallinen huomion kohde liikkumisen aikana. Tulokset paljastivat, että peräti 36,4 % lasten reippaasta liikkumisesta liittyi tilanteisiin, joissa lapsen pääasiallinen huomion kohde oli ryhmä lapsia, vaikka tällaisia tilanteita oli vain 18,3 % lasten päivästä. Toiseksi eniten reipasta fyysistä aktiivisuutta ilmeni lapsen huomion kohdistuessa pääasiassa toiseen lapseen (31,1 % ajasta). Tällaisia tilanteita observoitiin kuitenkin vain 19,1 % kaikesta lasten huomion jakautumisesta. Kolmanneksi eniten fyysistä aktiivisuutta suhteessa koko päivän fyysiseen aktiivisuuteen ilmeni lapsen huomioidessa kokonaistilannetta (14,7 %). Havainnoitaessa ”kokonaistilanteen hahmotukseksi” määriteltiin sellaiset tilanteet, joissa on niin paljon erilaisia elementtejä, ettei pääasiallista huomion kohdetta voinut nimetä. Näiden tilanteiden osuus korkeasta fyysisestä aktiivisuudesta oli samansuuruinen kuin niiden tilanteiden osuus koko päivästäkin (14,6 %). Ei-sosiaalisiin kohteisiin (esim. lelu, hiekka, oma itse) liittyvät huomion kohteet sisälsivät 12,3 % koko päivän reippaasta fyysisestä aktiivisuudesta, vaikka niiden osuus lasten päivästä oli peräti 32,3 %. Kaikkein pienin korkean fyysisen aktiivisuuden määrä liittyi tilanteisiin, joissa lasten huomion kohteena oli aikuinen (5,5 %), vaikka aikuinen olikin lapsen pääasiallisen huomion kohteena 15,7 % ajasta.

## Miksi muutosta pitäisi saada aikaan?

Nykytilanteen kuvauksen perusteella varhaiskasvatuksen aikana tapahtuvissa toiminnoissa tulisi saada muutosta aikaan. Seuraavassa luettelossa kuvataan muutokseen liittyviä keskeisiä tekijöitä.

1. Lasten reippaan liikkumisen määrä varhaiskasvatuksessa voisi olla keskimäärin suurempi. Keskiarvoa tärkeämpi asia on kuitenkin liikkumisen määrän suuri vaihtelu lasten ja ryhmien välillä. Vähiten liikkuvassa päiväkotiryhmässä lapset liikkuvat reippaasti vain yhden prosentin klo 8:00–16:00 välisestä ajasta. Tällaisessa ryhmässä liikuttiin reippaasti lasta kohden vain 4,8 minuuttia päivässä. Sen sijaan, eniten liikkuvassa ryhmässä reippaan liikkumisen määrä oli 34 %, eli 163 minuuttia päivässä.

2. Tällä hetkellä lasten liikkuminen varhaiskasvatuksessa tapahtuu pääosin aamupäiväulkoilun ja iltapäivällä ennen kotiin lähtöä tapahtuvan ulkoilun aikana. Esimerkiksi kouluun verrattuna tämä tarkoittaa, että lapsilla on vain kaksi ”välituntia” päivän aikana. Kokopäivähoitoon osallistuvilla lapsilla päivän pituus on myös paljon pidempi kuin koululaisilla. Kuviossa 1 oleva korkea liikkumista kuvaava viiva pitäisi saada jakautumaan tasaisemmin.
3. Ohjatussa toiminnassa ja opetustilanteissa lasten liikkuminen on hyvin vähäistä. Ohjatussa toiminnassa lapset liikkuvat reippaasti vain noin 15 minuuttia viikossa, vaikka mukaan lasketaan kaikenlainen ohjattu liikunta. Tutkimustulokset kuitenkin osoittavat, että lasten sitoutuneisuus toimintaan (mikä on merkki oppimiselle otollisesta toiminnasta) kasvaa sitä mukaa, kun lasten liikunnallinen aktiivisuus lisääntyy. Kaikkein suurinta lasten kestävä ja intensiivinen toiminta, keskittyminen, luovuus, energia ja sitkeys ovat korkean fyysisen aktiivisuuden aikana. Näin ollen liikkuminen edistää lasten oppimiselle suotuisan tilanteen syntymistä. Nykytilanteessa liikkumisen oppimista edistävä kytkentä jää hyödyntämättä. Välineiden liikkumista edistävää luonnetta tulisi myös vahvistaa.
4. Lasten liikkumisesta yli kaksi kolmasosaa realisoituu suhteessa muihin lapsiin. Aikuisen liittyvä toiminta ei juuri koskaan ole liikunnallista. Vertaisuuhteiden merkitys on nostettava niille kuuluvaan arvoon.
5. Observointi osoitti, että ryhmässä joissa lapset liikkuvat runsaasti, lapsilla oli myös lepotaukoja. Kun lapsi liikkuu paljon ja on fyysisesti aktiivinen, hänen on helpompi rentoutua ja toisaalta hänelle maistuu myös uni. Pelkästään fyysisen aktiivisuuden ja liikunnan määrän lisäämisen sijasta kasvattajan on hyvä huomata monipuolisesti vaihtelevan liikunnallisten toimintojen arvo.

## Miten muutos saadaan aikaan?

Varhaiskasvatuspäivän kokonaisuuden kuvaus lasten toimintojen näkökulmasta osoittaa, että varhaiskasvattajien tietoisuutta lasten liikkumisen arjesta on syvennettävä. Vanhat käsitykset, joissa liikkuminen nähdään vain aikuisjohtoisena ohjattuna liikuntana, on liian kapea-alainen. Varhaiskasvattajien koulutuksessa on kirkastettava liikkumisen tärkeyttä ja erityisesti sen monenlaisia myönteisiä yhteyksiä lapsen fyysiseen, emotionaaliseen, sosiaaliseen ja älylliseen hyvinvointiin. Varhaiskasvattajilla on avaimet muuttaa käytäntöjä. Varhaiskasvattajat pystyvät vaikuttamaan siihen,

että lapset voivat aikaisempaa paremmin harjaantua ottamaan oman liikkumisensa ja elämänsä avaimet parempaan käyttöön.

Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositusten (2016) tavoite kolmen tunnin liikkumisesta päivässä voi johtaa varhaiskasvattajia myös väärille urille. Pääongelmat lasten liikkumisessa ovat, että juuri ne lapset jotka liikkumista eniten tarvitsisivat liikkuvat vähiten, liikkumisen tapoja ei rikasteta tarpeeksi ja että liikkuminen ei integroidu luontevasti eri konteksteihin ja varhaiskasvatuspäivän kokonaisuuteen. Yksittäisen lapsen toiminta näyttäytyy helposti vaillinaisena, sillä hyvin harvat lapset yltyvät tavoitteeseen. Pelkkänä suosituksena ”kolme tuntia liikkumista päivässä” voi irroittaa liikkumisen kontekstistaan. Lapsen toimintaympäristö ja siihen liittyvä konteksti on kuitenkin se, jossa lasten fyysisen aktiivisuuden määrä ja liikkuminen vasta tosiasiaassa konkretisoituvat. Suurin osa lapsista saa innoituksensa pääasiassa vertaissuhteiden kautta. Siihen kasvattajien tulee panostaa.

Erilaiset lapset tarvitsevat erilaisia määriä fyysistä aktiivisuutta ja liikuntaa. Liikkumattomuuden syyt voivat olla erilaisia aroilla ja esimerkiksi kömpelöillä lapsilla. Eri-ikäisillä lapsilla on erilaisia liikkumisen esteitä. Pienillä lapsilla erityisongelmaksi nousevat esimerkiksi talviulkoilun mielekkyys ja vähäiset liikkumismahdollisuudet. Esiopetusikäisillä lapsilla liikkumisen esteeksi voi nousta esimerkiksi esiopetuksen sisältämät runsaat kynällä ja paperilla suoritettavat tehtävät. Kunkin lapsen tilanne on omanlaisensa.

Varhaiskasvatuksen kulttuuria on tarpeellista muuttaa. Esimerkiksi siirtymätilanteita voidaan ajatella uudella tavalla. Oviaukosta kulkemisen ei tarvitse olla vain ”läpimeno”, vaan siitä voi tehdä vaativan liikunnallisen haasteen, jossa lapsen on syömään päästäkseen selviydyttävä liikunnallisesti vaativasta ja monipuolisesta oveen rakennetusta esteestä. Varhaiskasvattajan tehtävänä ei ole silottaa lapsen kulkureittiä mahdollisimman helpoksi, vaan lapsen reitti saa olla jännittävä, elämyksiä sisältävä ja liikunnallisesti haastava. Sellaiset tehtävät auttavat lasta kasvamaan kohti omaa potentiaaliaan.

## Suositus

Koska lapset, varhaiskasvattajat ja päiväkodit ovat erilaisia, myös suositusten antamisessa tulee olla varovainen. Tutkimuksemme vähiten liikkuvassa lapsiryhmässä lapset liikkuvat reippaasti vain 4,8 minuuttia päivässä, kun eniten liikkuvassa ryhmässä lapset liikkuvat reippaasti peräti 163 minuuttia. Siitä huolimatta näissä molemmissa ryhmissä luetaan samoja suosituksia! Ryhmien, olosuhteiden ja tilanteiden kirjosta huolimatta alla on joitakin suuntaviivoja varhaislapsuuden liikkumisen mahdollisuuksien hyödyntämiseksi lapsen hyvinvoinnin tukemisessa. Nämä suoraan varhaiskasvatukseen kohdistuvat suuntaviivat perustuvat yllä kuvatun Suomessa tehdyn Orientaatio-tutkimuksen tuloksiin.

### Määrä

Lapsen tulee saada liikkua sekä aamu- että iltapäivällä reippaan ulkoilun ohella myös sisätiloissa hengästyen ja ponnistellen useita kertoja päivässä.

### Laatu

Tasapainoa ja kehon hallintaa vaativat tehtävät ja rentoutuminen kuuluvat monipuoliseen liikkumiseen. Lapsen kyky säädellä liikkumistaan tilanteeseen sopivalla tavalla harjaannuttaa lasta ohjaamaan omaa hyvinvointiaan omassa elämässään. Lasten liikkumisen tulee olla monipuolista, tapahtua erilaisissa ympäristöissä ja vaihdella luontevasti niin kestoltaan, intensiteetiltään kuin liikkeiden nopeudenkin osalta. Liikkumalla voidaan kytkeä erilaisia asioita konkreettisesti yhteen liittämällä niihin tunteita, tietoa ja ponnisteluja. Lapset liikkuvat keskenään ja aikuiset tukevat motoristen perustaitojen monipuolista hallintaa. Varhaiskasvatuksen liikunta tähtää siihen, että liikkuminen on osa perheen tervettä elämäntapaa ja omaehtoista liikkumista. Laadukkaaseen liikkumiseen kuuluvat myönteisyys ja hyvinvoinnin jakaminen. Liikkumisen laatu tarkoittaa, että pelkkä liikunnan määrä ei riitä. On myös osattava liikkua hiljaa ja hitaasti, olla liikkumatta sekä liikkua tilanteen edellyttämällä tavalla.

## Suunnittelu ja toteutus

Kasvattajien tulee suunnitella lasten päivärytmi, sisä- ja ulkoympäristö sekä toiminnan sisällöt siten, että lapset voivat monipuolisesti nauttia liikkumisesta erilaisissa tilanteissa ja toisten lasten kanssa. Liikkumisessa tukea tarvitsevien lasten myönteiset ja jaetut liikkumiskokemukset ovat erityisen tärkeitä.

## Ympäristö ja yhteistyö

Sisä- ja ulkoympäristö on luotava siten, että kaikkeen toimintaan voidaan kytkeä luova, kokemuksia ja oppimista tukeva liikkuminen. Ympäristö muotoutuu sen mukaan, miten hyvin sen mahdollisuudet nähdään. Vertaissuhteiden arvo on nähtävä ja lasten keskinäisiä prosesseja on edelleen rikastettava. Toiminnan liikkumista rikastavaa sisältöä viritetään yhdessä vanhempien ja lähiseudun liikkumisverkoston kanssa. Kaikkea välineistöä tulee tarkastella myös niiden liikkumiseen liittyvien mahdollisuuksien näkökulmasta. Ympäristöön suhtaudutaan siten, että liikkuminen, oppiminen ja hyvinvointi saadaan tukemaan ja rikastamaan toisiaan.

### Liikunta varhaiskasvatuksessa – jokaisen lapsen oikeus

Varhaiskasvatuslain perusteella jokaisella varhaiskasvatukseen osallistuvalla lapsella on oikeus suunniteltuun, tavoitteelliseen ja monipuoliseen liikuntakasvatukseen. Varhaiskasvatussuunnitelmien perusteet velvoittavat varhaiskasvatushenkilöstöä suunnittelemaan ja toteuttamaan varhaiskasvatusta, joka tukee lapsen kokonaisvaltaista kasvua ja kehitystä. Varhaiskasvatushenkilöstön tulee myös suunnitella toiminta siten, että fyysisen aktiivisuuden ja liikunnan merkitys lapsen oppimisen, terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseksi toteutuu.

*(Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset 2016. Iloa, leikkiä ja yhdessä tekemistä. Opetus- ja kulttuuriministeriö 2016: 21)*

## Lähteet

- Reunamo, J. 2016. Orientaatioprojektin observointidata tammi-toukokuulta 2015. Julkaisematon raakadata. Observoinnin ohjeisiin ja luokituksiin voi tutustua osoitteessa [http://www.helsinki.fi/~reunamo/apu/rp15/hav\\_ohje15.pdf](http://www.helsinki.fi/~reunamo/apu/rp15/hav_ohje15.pdf).
- Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet. 2005. Stakes oppaita 56. <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/77129/Varhaiskasvatussuunnitelmanperusteet.pdf?sequence=1>. (Viitattu 8.8.2016)

## Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suosituksia eri maissa (koonnut Anne Soini)

Maa, organisaatio, vuosi	ikäryhmä	FA/P	Suosituksset
<b>Australia</b>	1–5 v	FA	Lapsilla pitäisi olla päivittäin vähintään kolme tuntia liikumista, josta tunti vähintään kohtuullisesti kuormittavaa liikumista. Aktiivisuus kerääntyy pienistä osista koko päivän ajalta.
Department of Health and Ageing, 2010	2–5 v	P	Valveilla ollessaan lapsen paikoillaan olon ja passiivisen ajanvieron määrä ei saisi ylittää yhtä tuntia kerrallaan. Ruutuaikaa tulisi rajoittaa alle yhteen tuntiin päivässä.
<b>Iso-Britannia</b>	alle 5 v	FA	Kävelemään oppineiden lasten tulisi liikkua päivittäin vähintään kolme tuntia.
Department of Health, Physical Activity, Health Improvement, and Protection, 2011		P	Lasten fyysisen passiivisuuden määrän tulisi olla mahdollisimman vähäinen. Hyvin pitkiä paikoillaanolon jaksoja ei tulisi olla muulloin kuin nukkuessa.
<b>Kanada</b>			
Canadian Society for Exercise Physiology, Canadian Physical Activity Guidelines for the Early Years (0–4 years), 2012	3–4 v	FA	Lasten tulisi liikkua vähintään kolme tuntia päivittäin erilaisissa ympäristöissä ja monipuolisissa lapsen motorisia taitoja kehittämissä toiminnoissa. Vauhdikkaan leikin määrän tulisi vähitellen lisääntyä niin, että 5-vuotiaana vauhdikasta leikkiä on vähintään tunti päivässä.
Canadian Sedentary Behaviour Guidelines for the Early Years (aged 0–4 years), 2012	0–4 v	P	Hereillä ollessaan lapsen fyysisesti passiivista ajanviettoa, kuten pitkäkestoista istumista tulisi minimoida. Fyysisesti passiiviseen toimintaan kuuluu pitkittyneet istumisen jaksot (esim. rattaissa istuminen). Niitä tulee rajoittaa korkeintaan yhteen tuntiin kerrallaan. Ruutuaikasuositus 2–4-vuotiaalle on korkeintaan tunti päivässä, alle kaksivuotiaalle ei suositella ruutuaikaa lainkaan.
<b>Maailmanlaajuinen</b>	5–7 v	FA	Lasten tulisi liikkua kohtuullisesti kuormittavalla tasolla vähintään tunti joka päivä. Suurin osa päivän fyysisestä aktiivisuudesta tulisi olla aerobista. Kohtuullisesti kuormittavia toimintoja sekä vauhdikasta, lihaksia ja luustoa vahvistavaa liikuntaa tulisi olla vähintään kolmesti viikossa.
*World Health Organization (WHO), 2010		P	Ei määritelyä.

<b>Suomi</b>			
Fyysisen aktiivisuuden liikunnan suositukset, 2005	alle 8 v	FA	Lapsi tarvitsee joka päivä vähintään kaksi tuntia reipasta liikuntaa. Lasten tulee saada päivittäin harjoitella motorisia perustaitoja monipuolisesti erilaisissa ympäristöissä. Varhaiskasvattajien tulee suunnitella ja järjestää tavoitteellista ja monipuolista liikuntakasvatusta päivittäin. Varhaiskasvattajien tehtävänä on luoda lapsille liikuntaan houkutteleva ympäristö, poistaa liikuntaan liittyviä esteitä ja opettaa turvallista liikkumista eri ympäristöissä. Päivähoidon toimipisteissä tulee olla lasten liikunnan perusvälineistö. Välineitä tulee olla riittävästi ja niiden tulee olla helposti lasten saatavilla myös omaehtoisen toiminnan aikana. Varhaiskasvatushenkilöstön tulee olla aktiivisessa ja vastavuoroisessa yhteistyössä lasten vanhempien kanssa.
		P	Ei määritely.
Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset, 2016	alle 8 v	FA	Lapselle tulee kertyä päivittäin vähintään kolme tuntia vaihtelevasti erilaisia kuormituksen tasoja sisältävää fyysistä aktiivisuutta. Kolmen tunnin ajasta vähintään yksi tunti on kohtuullisesti kuormittavaa liikkumista. Toiminnan tulee olla lapsilähtöistä, aidosti lasta kuuntelevaa aktiivista toimintaa, jolloin pitkiä istumisen jaksoja vältetään. Perheellä on tärkeä rooli lasten innostamisessa liikkumaan. Monipuolinen liikkuminen erilaisissa ympäristöissä ja erilaisilla välineillä innostaa lapsia fyysisesti aktiiviseen elämäntapaan. Lapsella on oikeus liikuntakasvatukseen ja mahdollisuuksiin saada pätevyiden kokemuksia ohjattujen liikuntatuokioiden aikana niin varhaiskasvatuksessa kuin vapaa-ajalla. Lasten fyysisen aktiivisuuden mahdollistamiseksi tarvitaan kaikkien yhteistyötä ja konkreettisia tekoja.
		P	Yli tunnin istumisjaksoja tulee välttää ja lyhyempiäkin paikallaanoloja tauottaa lapselle mielekkäällä tavalla
<b>Yhdysvallat</b>			
Institute of Medicine of the National Academies (IOM), 2011	alle 5 v	FA	Kasvattajien tulisi luoda mahdollisuuksia lasten päivittäiseen fyysiseen aktiivisuuteen. Elinympäristön ja sen rakennetun ympäristön tulisi edistää lasten fyysistä aktiivisuutta.
		P	Kasvattajien tulisi minimoida taapero- ja esikouluikäisten lasten paikallaanoloa ja käyttää mahdollisimman vähän välineitä, jotka vähentävät tai estävät vauvojen liikkumista.
The National Association for Sport and Physical Education (NASPE), 2009	3–5 v	FA	Lasten tulisi osallistua joka päivä ohjattuihin liikuntatuokioihin yhteensä vähintään tunnin ajan. Sen lisäksi vapaata fyysistä aktiivisuutta ja leikkiä tulisi olla vähintään yhdestä tunnista useampaan tuntiin päivässä. Lapsia tulisi rohkaista kehittämään motorisia taitojaan, jotka muodostavat perustan myöhemmin opittaville liikuntataidoille. Lapsille tulisi tarjota pääsy turvallisiin ja monipuolisiin leikki-/liikuntaympäristöihin niin sisällä kuin ulkona. Kasvattajien ja vanhempien tulisi ymmärtää oma vastuunsa lasten fyysisen aktiivisuuden, ohjatun liikunnan ja vapaan leikin mahdollistajina.
		P	Lapsen fyysisesti passiivisten toimintojen määrän tulisi olla hereillä ollessaan korkeintaan tunti kerrallaan.

Note. FA–fyysinen aktiivisuus, P–passiivinen ajanvietto; \*Ei fyysisen aktiivisuuden suosituksia alle 5-vuotiaille.

Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositusten valmisteluun ovat osallistuneet seuraavat asiantuntijat:

Aalto-Nevalainen Päivi, kulttuuriasiainneuvos, ft, LitM, Opetus- ja kulttuuriministeriö  
Ahonen Timo, professori, PsT, Jyväskylän yliopisto  
Asunta Piritta, LitM, Jyväskylän yliopisto  
Haapala Eero, FT, Itä-Suomen yliopisto, Jyväskylän yliopisto  
Holappa Arja-Sisko, opetusneuvos, KT, Opetushallitus  
Karvinen Jukka, erityisasiantuntija, Valo  
Korhonen Nina, asiantuntija, Valo; Ilo kasvaa liikkuen –ohjelma (työryhmän sihteeri)  
Kurttila Tuomas, lapsiasiavaltuutettu, lapsiasiavaltuutetun toimisto  
Kyhälä Anna-Liisa, LitM, LO, Helsingin yliopisto  
Lakka Timo, professori, LT, sisätautien erikoislääkäri, Itä-Suomen yliopisto  
Laukkanen Arto, LitT, Jyväskylän yliopisto  
Miettinen Mari, ylitarkastaja, Sosiaali- ja terveysministeriö  
Muuronen Kaisu, erityisasiantuntija, Lastensuojelun Keskusliitto  
Mäki Päivi, TtM, kehittämispäällikkö, Terveiden ja hyvinvoinnin laitos  
Määttä Suvi, LitM, VTM, Samfundet Folkhälsan  
Paavolainen Leena, LitT, Huippu-urheiluyksikön varajohtaja, Suomen Olympiakomitea  
Pietilä Matti, opetusneuvos, Opetushallitus  
Pulakka Anna, FT, Turun yliopisto  
Pulli Elina, KM, varhaiskasvatuksen asiantuntija, Espoon kaupunki  
Pönkkö Anneli, LitT, Oulun yliopisto; Ilo kasvaa liikkuen -verkosto  
Rautio Sari, puheenjohtaja, Perheliikuntaverkosto  
Reunamo Jyrki, KT, dosentti, lehtori, Helsingin yliopisto  
Roos Eva, ETT, dosentti, senioritutkija, Samfundet Folkhälsan  
Soini Anne, LitM, TT, yliopisto-opettaja, Jyväskylän yliopisto  
Sääkslahti Arja, LitT, dosentti, yliopistotutkija, Jyväskylän yliopisto (työryhmän puheenjohtaja)  
Tarkka Kirsi, erityisasiantuntija, Opetushallitus  
Viholainen Helena, KT, dosentti, yliopistonlehtori, Jyväskylän yliopisto

## Kuvailulehti

<b>Julkaisija Osasto</b>	Opetus- ja kulttuuriministeriö Nuoriso- ja liikuntapolitiikan osasto		<b>Julkaisuaika</b>	7.9.2016
<b>Tekijä(t)</b>	Arja Sääkslahti (tieteellinen toimittaja) + kirjoittajat			
<b>Julkaisun nimi</b>	Tieteelliset perusteet varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suosituksille			
<b>Julkaisusarjan nimi ja numero</b>	Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2016:22			
<b>Julkaisun teema</b>	liikunta			
<b>Julkaisun osat</b>				
<b>Tiivistelmä</b>	<p>Varhaiskasvatukseen keskittyvän valtakunnallisen Ilo kasvaa liikkuen -ohjelman kehittäelytyössä tehtiin aloite Varhaiskasvatuksen liikunnan suositusten (Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 2005:17) päivittämisestä. Päivittämisen lähtökohtana oli erityisesti uusimman tutkimusperustaisen tieteellisen tiedon kokoaminen ja niiden pohjalta varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositusten laatiminen. Tavoitteena oli kirjata sellaiset suositukset, joita voitaisiin soveltaa mahdollisimman laajalle kohdejoukolle. Suositusten päivittäminen ja valmistelu tapahtuivat osana opetus- ja kulttuuriministeriön sekä sosiaali- ja terveysministeriön yhdessä asettaman ja koordinoiman Terveyttä ja hyvinvointia edistävän liikunnan (TEHYLI) -ohjausryhmän työtä. TEHYLI-ohjausryhmä kommentoi ja hyväksyi tehtävään erikseen kutsutun monitieteisen kansallisen asiantuntijaryhmän. Asiantuntijat edustivat eri tieteenalvoja ja osalla heistä oli kansallista tutkimusrahoitusta saaneita tutkimusprojekteja alle kahdeksan vuotiaiden lasten liikunnasta ja hyvinvoinnista. Asiantuntijaryhmä aloitti työnsä tammikuussa 2016 kokoamalla eri teema-alueilta uusinta kansainvälistä ja kansallista tutkimustietoa varhaiskasvatusikäisten lasten fyysisestä aktiivisuudesta ja liikuntaa sekä kokonaisvaltaista kehitystä ja hyvinvointia selvitäneistä tutkimuksista. Työskentely johti kahteen julkaisuun, joissa toisessa annetaan fyysisen aktiivisuuden suosituksia varhaisvuosille (Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset 2016. Iloa, leikkiä ja yhdessä tekemistä. Opetus- ja kulttuuriministeriö 2016:21) sekä tähän suositusten tieteelliset perusteet sisältävään julkaisuun. Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset antavat ohjeita alle kahdeksanvuotiaiden lasten fyysisen aktiivisuuden määrästä ja laadusta, fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen ympäristön rooleista sekä ohjatun liikunnan ja liikuntakasvatuksen suunnittelusta ja toteuttamisesta osana varhaiskasvatusta. Suositusten tieteelliset perusteet on tarkoitettu erityisesti varhaiskasvatus-, liikunta- ja terveydenhuollon ammattilaisten, kuten opettajien ja tutkijoiden käyttöön.</p> <p>Julkaisuun viitattaessa käytetään seuraavaa lähdemerkintätapaa: Tieteelliset perusteet varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suosituksille 2016. Opetus- ja kulttuuriministeriö 2016:22.</p>			
<b>Asiasanat</b>	Lapset, fyysinen aktiivisuus, liikkuminen, liikunta, hyvinvointi, suositukset, terveys, terveyden edistäminen, varhaiskasvatus, tieteellinen perustelu			
<b>URN</b>	<a href="http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-411-5">http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-411-5</a>			
	<b>ISBN (nid.)</b>	<b>ISSN (painettu)</b>	<b>ISBN (PDF)</b>	<b>ISSN (PDF)</b>
	-	-	978-952-263-411-5	1799-0351
	<b>Sivumäärä</b>	<b>Kieli</b>	<b>Dnro</b>	
	64	suomi		
<b>Julkaisun myynti/jakelu</b>	www.minedu.fi/julkaisut			
<b>Julkaisun kustantaja</b>	Opetus- ja kulttuuriministeriö			



## Presentationsblad

<b>Utgivare Avdelningen</b>	Undervisnings- och kulturministeriet Ungdoms- och idrottspolitiska avdelningen			<b>Utgivningsdatum</b> 7.9.2016
<b>Författare</b>	Arja Sääkslahti (vetenskaplig redaktör) och författarna			
<b>Publikationens namn</b>	Vetenskapliga grunder för rekommendationen om fysisk aktivitet under de tidiga åren			
<b>Seriens namn och nummer</b>	Undervisnings- och kulturministeriets publikationer 2016:22			
<b>Publikationens tema</b>				
<b>Publikationens delar</b>				
<b>Referat</b>	<p>Under arbetet med programmet ”Glädje i rörelse”, som fokuserade på småbarnspedagogik, togs ett initiativ för att uppdatera Motionsrekommendationer för förskoleverksamheten (Social- och hälsovårdsministeriets handböcker, 2005:17). Utgångspunkten för uppdateringen var framför allt att samla den senaste forskningen och på basis av den sammanställa rekommendationer om fysisk aktivitet under de tidiga åren. Målet var att sammanställa sådana rekommendationer som kunde tillämpas på en möjligast stor målgrupp. Uppdateringen och beredningen av rekommendationen gjordes i styrgruppen för hälso- och välfärdsfrämjande motion (TEHYLI) som tillsätts och samordnas av undervisnings- och kulturministeriet och social- och hälsovårdsministeriet. Styrgruppen kommenterade och godkände rekommendationerna som sammanställdes av en särskilt tillkallad tvärvetenskaplig nationell expertgrupp. Experterna företrädde olika vetenskapsområden. En del av dem deltog i nationellt finansierade forskningsprojekt om under åttaåriga barns motion och välfärd. Expertgruppen inledde sitt arbete i januari 2016 med att samla in de nyaste internationella och nationella forskningsresultaten inom olika ämnen som rörde småbarns fysiska aktivitet och motion samt övergripande utveckling och välfärd. Arbetet resulterade i två publikationer varav den ena är rekommendationen för fysisk aktivitet för småbarn (Rekommendationen om fysisk aktivitet under de tidiga åren 2016. Glädje, lek och gemensamma aktiviteter. Undervisnings- och kulturministeriet 2016:21) och den andra är denna publikation om de vetenskapliga grunderna för rekommendationen. Rekommendationen om fysisk aktivitet under de tidiga åren ger anvisningar om mängden och kvaliteten på fysisk aktivitet för barn under åtta år, den psykiska och sociala miljöns roll samt om planeringen och genomförandet av handledd motion och motionsfostran som en del av småbarnspedagogiken. Rekommendationens vetenskapliga grunder är ämnade särskilt för personer som arbetar med småbarnspedagogik, motion eller hälsovård, till exempel lärare och forskare.</p> <p>Vid hänvisning till publikationen används följande källanteckning: Vetenskapliga grunder för rekommendationen om fysisk aktivitet under de tidiga åren. Undervisnings- och kulturministeriet 2016:22.</p>			
<b>Nyckelord</b>	Barn, fysisk aktivitet, rörelse, motion, välfärd, rekommendation, hälsa, hälsofrämjande, småbarnspedagogik, vetenskapliga grunder			
<b>URN</b>	<a href="http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-411-5">http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-411-5</a>			
	<b>ISBN (tryckt)</b> -	<b>ISSN (tryckt)</b> -	<b>ISBN (PDF)</b> 978-952-263-411-5	<b>ISSN (Online)</b> 1799-0351
	<b>Sidoantal</b> 64	<b>Språk</b> finska	<b>Dnro</b>	
<b>Finansiering/ förläggare</b>	www.minedu.fi/publikationer			
<b>Beställningar/ distribution</b>	Undervisnings- och kulturministeriet			

## Description

<b>Published by Department</b>	Ministry of the Education and Culture			<b>Date of publication</b> 7.9.2016
<b>Authors</b>	Arja Sääkslahti (scientific editor) + writers			
<b>Title of publication</b>	Scientific justification for the recommendations for physical activity in early childhood			
<b>Series and publication number</b>	Publications of the Ministry on Education and Culture, Finland 2016:22			
<b>Theme of publication</b>				
<b>Publication parts</b>				
<b>Abstract</b>	<p>The proposal to update the Recommendations for physical activity in early childhood education (Guides of the Ministry of Social Affairs and Health 2005:17) was made in the context of the national Joy in Motion programme, where the focus is on early childhood education. The update was started by compiling the most recent scientific knowledge to be used as the basis for preparing the recommendations for physical activity in early childhood. The aim was to set out recommendations that could be applied as broadly as possible. The update and drafting of the recommendations was done as part of the work of the Physical exercise to promote health and wellbeing steering group (TEHYLI), appointed and coordinated jointly by the Ministry of Education and Culture and Ministry of Social Affairs and Health. The steering group commented on and approved the multidisciplinary international group of experts specifically invited to carry out the task. The experts represented different fields of science and some of them were carrying out nationally funded research projects on physical activity and wellbeing among children under eight years of age. The group of experts started its work in January 2016 by compiling the most recent international and national research information on various themes relating to physical activity and exercise and comprehensive development and wellbeing in early childhood. This work produced two publications: Recommendations for physical activity in early childhood 2016 - Joy, play and doing together (Ministry of Education and Culture 2016:21) and Scientific justification for the recommendations for physical activity in early childhood. The recommendations for physical activity in early childhood inform about the amount and type of physical activity for the under eight-year-olds, roles of the physical, psychological and social environments, and planning and implementation of guided physical exercise and education on exercise as part of early childhood education. The scientific justification is intended for early childhood education, physical exercise and healthcare professionals, including teachers and researchers.</p> <p>When referring to the publication please indicate the source as: Scientific justification for the recommendations for physical activity in early childhood 2016. Ministry of Education and Culture 2016:22.</p>			
<b>Keywords</b>	Children, physical activity, exercise, sports, wellbeing, recommendations, health, health promotion, early childhood education, scientific justification			
<b>URN</b>	<a href="http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-411-5">http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-411-5</a>			
	<b>ISBN (print)</b> -	<b>ISSN (print)</b> -	<b>ISBN (PDF)</b> 978-952-263-411-5	<b>ISSN (Online)</b> 1799-0351
	<b>Number of pages</b> 64	<b>Language</b> Finnish	<b>Dnro</b>	
<b>Sale/ Distribution</b>	www.minedu.fi/publications			
<b>Funded/ Published by</b>	Ministry of Education and Culture, Finland			

## Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja -sarjassa vuonna 2016 ilmestyneet

- 1 Maahanmuuttajien koulutuspolut ja integrointi – kipupisteet ja toimenpide-esitykset
- 2 Tutkijanuran tilannekuva. Tutkijanuratyöryhmän loppuraportti
- 3 Miten tohtorit työllistyvät
- 4 Taidenäyttelyiden järjestämiseen liittyvistä sopimus- ja korvauskäytännöistä. Työryhmän loppuraportti
- 5 Studiegångar och integrering av invandrare – smärtpunkter och åtgärdsförslag
- 6 The educational tracks and integration of immigrants – problematic areas and proposals for actions
- 7 Opintotuen uudistaminen. Selvitysmiehen raportti
- 8 Ehdotus koulutussopimuksen käyttöönotosta ammatillisessa koulutuksessa
- 9 Koulutusviennin tiekartta (2016–2019)
- 10 Osaamis- ja koulutustarpeiden valtakunnallisen ennakkoinnin kehittäminen
- 11 Liikuntatoimi tilastojen valossa; Perustilastot vuodelta 2014
- 12 Tutkimuksen tieteidenvälisyys ja laatu
- 13 Opetus- ja kulttuuriministeriön hallinnonalan valtionavustustoiminnan uudistaminen
- 14 Yrittäjyyden tukemisen hyvät käytänteet korkeakouluissa 2016
- 15 Neliportaisen tutkijanuramallin arviointihanke. Loppuraportti
- 17 Taiteen ja kulttuurin valtionavustuspolitiikan uudistus
- 18 Pieni riski – suuri mahdollisuus; Ehdotus audiovisuaalisten tuotantojen kannustinjärjestelmäksi
- 19 Yhdenvertaiset mahdollisuudet harrastaa -painopisteenä harrastamisen hinta
- 20 Vietävän hyvää toisen asteen koulutusta! Toimet toisen asteen koulutusviennin edistämiseksi
- 21 Iloa, leikkiä ja yhdessä tekemistä; Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset



Opetus- ja kulttuuriministeriö  
Undervisnings- och kulturministeriet  
Ministry of Education and Culture  
Ministère de l'Éducation et de la culture

ISBN 978-952-263-411-5 (PDF)  
ISSN 1799-0351 (PDF)

