

Teksti: RISTO TELAMA, MIRJA HIRVENSALO, XIAOLIN YANG

Liikunnallisen elämäntavan eväät alkavat rakentua varhain lapsuudessa



Kuva: VASTAVALO/DOMINIQUE WENDELIN

Aktiivisesti, kävellen tai pyöräillen koulumatkansa kulkevat lapset ja nuoret näyttävät olevan fyysisesti aktiivisia myös aikuisena.

LASERI-tutkimuksen kolmen vuosikymmenen seuranta osoitti myös, että pojat harrastivat liikuntaa enemmän kuin tytöt nuoruudessa ja nuorena aikuisena.

län ja elämäntilanteen myötä erot tasoittuvat. Esimerkiksi naimisissaolo oli liikuntaa vähentävä tekijä 30–33-vuotiailla naisilla, mutta liikuntaa lisäävä tekijä 36–29-vuotiailla naisilla. Miesten liikuntaan parisuhde ei vaikuttanut missään vaiheessa.

Liikuntakasvatuksen tärkein tavoite Suomessa ja useimmissa muissakin maissa on antaa eväät liikunnalliselle elämäntavalle. Tämä ajatus perustuu ensiksi oletukseen, että koulu-liikunnalla samoin kuin muillakin liikunta-aktiivisuuteen liittyvillä yhteiskunnallisilla toimenpiteillä on myöhempään elämään ulottuvia vaikutuksia ja toiseksi, että liikunta-aktiivisuudella on jonkinlaista pysyvyyttä. Pysyvyys tarkoittaa sitä, että henkilöt, jotka ovat aktiivisia tietyllä hetkellä, ovat sitä myös vuosien kuluttua.

Liikunnallisen elämäntavan käsitteen vastine teollisessa tutkimuksessa on ollut yleensä fyysinen aktiivisuus, mikä koostuu työn, arkiaskareiden eli niin sanotun hyötyliikunnan ja vapaa-ajan harrastusten sisältämästä aktiivisuudesta. Työn osuus kokonaisaktiivisuudesta on jatkuvasti vähentynyt ja vapaa-ajan liikuntaharrastuksen osuus lisääntynyt. Hyötyliikunnasta merkittävin lienee säännöllisyytensä vuoksi päivittäisten matkojen kuten koulu- ja työmatkojen kulkeminen aktiivisella tavalla.

Vaikka jatkuvan liikuntaharrastuksen tavoite on niin yleinen eri maissa, on varsin vähän tutkittua tietoa siitä, miten tärkeimmät lapsuudessa ja nuoruudessa

ruudessa vaikuttavat liikuntaan sosiaalistavat tekijät, kuten koululiikunta, perhe, kaveripiiri ja nuorisourheilu vaikuttavat liikuntaan aikuisiässä. Vielä vähemmän on tietoa siitä, kuinka hyvin varhaiset, jo esikouluikässä saadut kokemukset, heijastuvat aikuisiän liikuntaan. Tiedon vähäisyys johtuu lähinnä siitä, että tiedon hankkiminen edellyttää suuritoista monivuotista seurantatutkimusta.

Lasten ja nuorten sepelvaltimotaudin riskit -tutkimuksen (LASERI) viimeisessä liikuntaharrastuksen pysyvyyden (tracking) tutkimuksessa on seurattu liikunta-aktiivisuutta samoilla henkilöillä varttuneempien tutkittavien lisäksi myös kolmen vuoden iästä 30 vuoden ikään ja vastaavasti kuuden vuoden iästä 33-vuotiaaksi (Telama ym. 2014). Yhdeksänvuotiaiden ja sitä vanhempien liikunnallisuudesta on kysytty liikuntaa koulu- ja työmatkoilla sekä vapaa-ajan liikuntaharrastusta (Yang ym. 2013). LASERI-tutkimuksen ainutlaatuinen piirre on se, että mittauksia on suoritettu lukuisilla eri-ikäisillä ja eri elämänvaiheissa olevilla henkilöillä, minkä vuoksi on mahdollista tarkastella, miten liikunta vakiintuu elämänuran aikana.

Kyllä äiti tietää

Kolme- ja kuusivuotiailta ei liikuntaa voi kysyä heiltä itseltään, joten tutkimuksessa käytettiin Sireni-Tiusasen (Telama ym. 1985) suunnittelemaa kyselyä äideille. Äideiltä kysyttiin muun muassa lapsen leikkimisaikoja ulkona ja sisällä kesällä ja talvella sekä aktiivisuutta verrattuna muihin lapsiin. Näistä muuttujista laskettiin lasten liikunnan indeksi. Lasten liikuntaindeksi on siis arvio lapsen fyysisestä aktiivisuudesta yleensä, kun taas varttuneemilta kysyttiin lähinnä vapaa-ajan liikuntaharrastusta ja liikuntaa koulu- tai työmatkoilla.

Äidin arvio lapsen liikunnasta kolmevuotiaana ja myöhemmin kuusivuotiaana korreloi vahvasti, mikä osoittaa, että äidin käsitys lapsen liikunnasta ei ollut sattumanvarainen vaan melko pysyvä. Lisäksi äidin arvio korreloi lapsen omaan arvioon nuoruudessa ja nuoren aikuisen iässä, mikä lisää äidin arvion luotettavuutta. Tulokset osoittavatkin, että äiti on varsin hyvin tietoinen lapsensa fyysisestä aktiivisuudesta ja pystyy arvioimaan sitä kohtalaisen luotettavasti. Tämä on lohdullista tutkimuksen kannalta, sillä äi-

diltä voidaan saada pienestä lapsesta muutakin tietoa kuin vain neuvolassa kirjatut havainnot.

Liikunnallisella elämäntavalla varhaiset juuret

Tietoa siitä, kuinka hyvin esikouluikäisen liikunta ennustaa myöhempää liikuntaa on kovin vähän eikä tuloksia esikouluikäisen ja aikuisiän välisestä liikunnasta ole juuri lainkaan. LASERI-tutkimuksessa äidin arvio lapsen liikunnasta kolmevuotiaana korreloi positiivisesti lapsen omaan arvioon pojilla 15-vuotiaana ja tytöillä 21 vuoden iässä. Vastaavasti kuusivuotiaana liikunta ennusti pojilla liikuntaa 18-vuotiaana ja tytöillä 27-vuotiaana. Yhteydet olivat tilastollisesti merkitseviä mutta matalia. Kolmi- ja kuusivuotiaan liikunta ei korreloinut suoraan aikuisiän liikuntaan 27 vuotta myöhemmin. Sen sijaan kun rakenneyhtälömallin avulla selvitetiin kolme- ja kuusivuotiaan liikunnan epäsuoraa yhteyttä (välissä olevien vuosien kautta) aikuisiän liikuntaan havaittiin, että esikouluikäisen liikunta ennustaa pojilla merkitsevästi liikuntaa 30- ja 33-vuotiaana. Pojilla liikunta yhdeksänvuotiaana ennusti merkitsevästi aktiivisuutta 36-vuotiaana ja liikunta 12 vuoden iässä sekä pojilla että tytöillä ennusti liikuntaa 39 vuoden iässä.

Myös koulumatkan kulkeminen jalan tai pyörällä oli yhteydessä liikunta-aktiivisuuteen aikuisiässä. Kuuden vuoden (1980–1986) pysyvä aktiivinen koulumatkan kulkeminen ennusti liikunta-aktiivisuutta aikuisiässä 27 vuotta myöhemmin sekä tytöillä että pojilla (Yang ym. 2013). Koulumatkan kulkemistapaan vaikuttavat tietysti monet ympäristötekijät, joten on vaikea puhua yksilöllisestä elämäntapavalinnasta. Yhteys lapsuuden ja nuoruuden koulumatkan kulkemisen ja aikuisiän liikunta-aktiivisuuden välillä kuitenkin osoittaa jonkinlaista taipumusta liikunnallisuuteen jo kouluikässä. Yhteys ei ollut riippuvainen asuinpaikasta eikä vanhempien sosiaalisesta asemasta.

Naisten liikunnallisuus epävakaisempaa kuin miesten

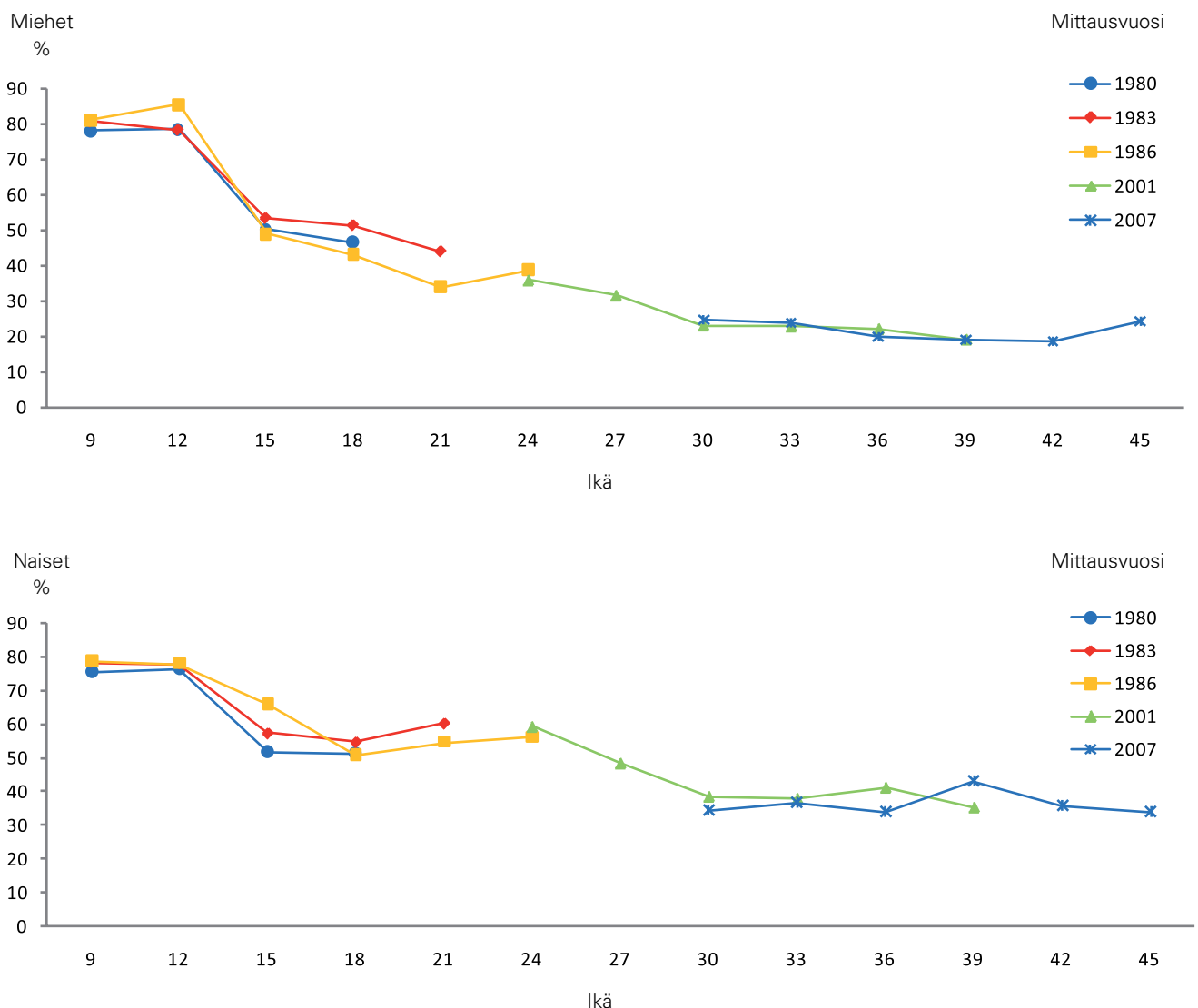
Suomessa sukupuolierot liikuntaharrastuksen määrässä ovat pienempiä tai olemattomia verrattuna moneen muuhun maahan. LASERIn tulosten mu-

**Työmatka-aktiivi harrastaa liikuntaa myös vapaa-ajallaan.
Koulumatkat omin voimin liikkuvat lapset ja nuoret liikkuvat enemmän myös vapaa-aikanaan.**

kaan pojat harrastivat liikuntaa enemmän kuin tytöt nuoruudessa ja nuorena aikuisena (1980-luvulla). Iän myötä erot tasoittuivat ja vuonna 2007 naiset harrastivat hieman enemmän tai yhtä paljon kaikissa ikäluokissa (30–48-vuotiaina). Sen sijaan liikunnan pysyvyys on naisilla heikompi kaikissa elämän vaiheissa. Tämä tarkoittaa sitä, että esimerkiksi kuuden vuoden seurantajakson aikana suurempi osa naisista kuin miehistä on joko vähentänyt tai lisännyt liikuntaansa. Käytännössä se voi tarkoittaa sitä, että naisille on enemmän kuin miehille liikuntaa rajoittavia tekijöitä ja että naisilla riittää enemmän intoa aloittaa tai lisätä liikuntaa uudestaan esteiden poistuttua kuin miehillä. Naisten heikompi liikunnan pysyvyys on havaittu muissakin tutkimuksissa eri maissa, mutta ei johdonmukaisesti (Telama 2009). Naisen asema on kulttuurisidonnainen ja ilmeisesti myös liikun-

nan pysyvyys riippuu kulttuuriympäristöstä ainakin jossain määrin.

Aikaisemmissa tutkimuksissa on todettu, että monet elämän muutokset, kuten naimisiin meno ja pienet lapset voivat vaikuttaa liikuntaharrastusta vähentävästi, ja että vaikutus voi olla suurempi naisilla kuin miehillä. (Allender ym. 2008; Yang ym. 1999). Esimerkkinä olosuhdetekijöiden merkityksestä naisilla ja miehillä eri ikävaiheissa on LASERin tulos, jonka mukaan naimisissa olo oli liikuntaa vähentävä tekijä 30–33-vuotiailla naisilla, mutta liikuntaa lisäävä tekijä 36–29-vuotiailla naisilla. Miesten liikuntaan parisuhde ei vaikuttanut missään vaiheessa (Yang ym. 2007). Erittäin havainnollisen kuvan naisen arjesta ja sen suhteesta liikuntaan saa uudesta juuri ilmestyneestä Impulssijulkaisusta ”Liikuntakynnyksen yli” (Rovio ym. 2014). Tästä olosuhteiden



KUVIO 1. Aktiivisesti koulu- tai työmatkan liikkuneiden prosentiosuudet iän ja mittausvuoden mukaan. Ajan mukana tapahtuneet muutokset näkyvät päällekkäisten käyrien välisinä eroina kunkin ikävuoden kohdalla.

LASERI-tutkimuksen ainutlaatuinen piirre on se, että mittauksia on suoritettu lukuisilla eri-ikäisillä ja eri elämänvaiheissa olevilla henkilöillä. Siksi on mahdollista tarkastella, miten liikunta vakiintuu elämänuran aikana.

epätasa-arvosta huolimatta naiset sinnittelevät lähes miesten tasolle liikunnan määrässä ja iän mukana myös epätasa-arvo vähenee. Työmatkaliikunnassa naiset ovat jopa miehiä hieman aktiivisempia (kuvio 1).

Koulu- ja työmatkaliikunta tärkeä, mutta vähenevä elämäntavan osa

Säännöllinen viisi kertaa viikossa tapahtuva kävely tai pyöräily kouluun tai töihin voi olla merkittävä osa yksilön fyysistä aktiivisuutta. Tutkimuksissa on todettu koulu- ja työmatkaliikunnan ja erityisesti pyöräilyn vaikutuksia kuntoon ja terveyteen (Lubens ym. 2011). Myös LASERIn tulokset osoittavat, että työmatkaliikunta on iso osa fyysistä aktiivisuutta. Aktiivisesti työmatkansa liikkuvien kokonaisaktiivisuus oli selvästi suurempi kuin ajoneuvolla kulkevien kokonaisaktiivisuus. Tämä selittyy mielenkiintoisella tuloksella, jonka mukaan työmatka-aktiivien vapaa-ajan liikuntaharrastuskin oli korkeammalla tasolla kuin ajoneuvolla kulkevilla. Työmatkaliikunta ei siis näytä korvaavan vapaa-ajan liikuntaa, mikä viittaa liikunnalliseen elämäntapavalintaan. Jo lapsilla ja nuorilla koulumatkan aktiivisesti kulkevilla oli vapaa-ajan aktiivisuus korkeammalla tasolla kuin

ajoneuvolla kulkevilla. (Yang ym. 2013)

LASERIn tulokset kuvaavat hyvin, miten liikunnallisesti aktiivinen koulu- ja työmatkan kulminen muuttuu iän mukana (Kuvio 1). Niin kuin liikuntaharrastuksessakin, väheneminen on suurinta ikävuosien 12 ja 15 välillä. Väheneminen selittynee lähinnä koulun vaihtumisella alakoulusta yläkouluksi, mutta voi hieman heijastella myös yleistä liikunta-aktiivisuuden vähenemistä. Johdonmukaisia ajassa tapahtuvia muutoksia ei LASERI aineistossa juuri näy. Ainoastaan vuonna 1983 juuri aikuistuneet 21-vuotiaat nuoret olivat aktiivisempia kuin samanikäiset vuonna 1986.

LASERIn mukaan koulumatkan kulki 1980-luvun alkupuolella 9- ja 12-vuotiaista tutkittavista kävellen tai pyöräillen noin 80 prosenttia ja 15-vuotiaista noin puolet (Kuvio 1.). Näyttää siltä, että 9- ja 12-vuotiaiden aktiivinen koulumatkan kulkeminen oli 1980-luvun alussa yleisempää kuin samanikäisillä Laps Suomen -tutkimukseen osallistujilla 2000-luvun alussa (Nupponen ym. 2013,129). Vuosien 1998–2011 henkilöliikenne tutkimuksen mukaan 7–15-vuotiaiden aktiivinen koulumatkojen kulkeminen väheni edelleen vuosituhaten vaihteen jälkeen. Aktiivisen kulkutavan valinta on luonnollisesti yhteydessä matkan pituuteen. Liikkuva koulu -tutkimuksen pilottivaiheessa vuosina 2010–2012

Lasten ja nuorten aikuisten sepelvaltimotaudin riskit (LASERI) -tutkimus

Lasten ja nuorten aikuisten sepelvaltimotaudin riskit (LASERI) -tutkimus on monitieteinen projekti, jossa vuonna 1980 mitattiin kaikki yleisimmät sepelvaltimotaudin riskitekijät 3-, 6-, 9-, 12-, 15- ja 18- vuotiailta (n. 3596) lapsilta ja nuorilta.

Mittaukset on toistettu heille vuosina 1983, 1986, 1989, 1992, 2001, 2007 ja 2010–11.

Tutkimusta ovat olleet toteuttamassa kaikki viisi yliopistollista lastenkliniikkaa ja lukuisia muita yliopistollisia laitoksia edustaen mm. psykologiaa, ravitsemustiedettä ja genetiikkaa. Liikunta on ollut mukana kaikissa mittauksissa. Liikunnanosuudesta ovat vastanneet Jyväskylän yliopiston liikuntakasvatuksen laitos ja LIKES-tutkimuskeskus. LASERIn koordinaattoreita ovat professorit **Olli Raitakari** ja **Jorma Viikari**.

suurin osa 4–6-luokan oppilaista kulki lyhyet koulumatkat jalan tai pyörällä mutta keskipitkiä, 3–5 km matkoja kulki jalan tai pyörällä vain 28 prosenttia koululaisista (Turpeinen ym. 2013). Vähenevä suunta näyttää vallitsevan niin kouluikäisten aktiivisissa kulkutavoissa kuin aikuisväestön työmatkoissa (Borodulin ym. 2008).

Suomessa toteutettiin 1980-luvulla monien hallinnonalojen yhteistoimintana Suomi pyöräilee-kampanja, minkä huomattavimpana tuloksena oli kevyen liikenteenväylien lisääminen. Sen jälkeenkin pyörä- ja kävelytiet ovat lisääntyneet jatkuvasti. Huolimatta olosuhteiden paranemisesta on kuitenkin työmatkojen kulkeminen aktiivisella tavalla vähentynyt viime vuosikymmenien aikana Suomessa ja joissakin muissakin maissa

Kaiken kaikkiaan tulokset viittasivat siihen, että liikunnallisen elämäntavan eväät alkavat rakentua jo varsin varhain lapsuudessa. Nuoruusvaiheessa liikunnan pysyvyys ei ole parhaimmillaan varsinkaan työillä, mutta aikuisiässä ja keski-ikää lähestyttäessä liikunnallinen elämäntapa alkaa vakiintua. Myös koulumatkan käveleminen tai pyöräillen kulkeminen näyttää ennustavan aktiivista elämäntapaa. Kävelen ja pyöräillen koulumatkansa kulkevat lapset ja nuoret näyttävät olevan aikuisena fyysisesti aktiivisempia kuin koulumatkansa moottoriajoneuvolla kulkevat nuoret.

RISTO TELAMA, LitT

Liikuntakasvatuksen emeritusprofessori

Jyväskylän yliopisto

Sähköposti: risto.r.telama@jyu.fi

MIRJA HIRVENSALO, LitT

Liikuntakasvatuksen professori

Jyväskylän yliopisto

Sähköposti: mirja.hirvensalo@jyu.fi

XIAOLIN YANG, LitT

Tutkijatohtori

LIKES-tutkimuskeskus

Sähköposti: xiaolin.yang@likes.fi

PERUSLÄHTEET

Telama, R. Yang, X. Leskinen, E. Kankaanpää, A. Hirvensalo, M. Tammelin, T. Viikari, J. & Raitakari, O. (2014) Tracking physical activity from early childhood through youth to adulthood. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. Sähköinen versio julkaistu lokakuussa 2013.

Yang, X. Telama, R. Hirvensalo, M. Tammelin, T. Viikari, J. & Raitakari, O. (2013) Active commuting from youth to adulthood and as predictor of physical activity in early midlife: the Young Finns Study. *Preventive Medicine*. DOI: 10.1016/j.ypmed. 2013.10.019. Sähköinen versio julkaistu lokakuussa 2013.

MUUT LÄHTEET

Allender, S. Hutchinson, L. & Foster, C. 2008. Life-change events and participation in physical activity: a systematic review. *Health Promotion International* 23(2):160-172.

Borodulin, K. Laatikainen T. Juolevi A. & Jousilahti P. 2008. Thirty-year trends of physical activity in relation to age, calendar time and birth cohort in Finnish adults. *European Journal of Public Health* 18(3):339–44.

Lubans, D. R., Boreham C. A., Kelly P. & Foster C. E. 2011. The relationship between active travel to school and health-related fitness in children and adolescents: a systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 8(1):5.

Nupponen, H. Halme, T. Parkkisenniemi, S. Pehkonen, M. & Tammelin, T. (2010) Lapsuuden liikunta-aktiivisuus. Yhteenveto vuoden 2001–2003 menetelmistä ja tuloksista. Jyväskylä, Liikunnan ja Kansanterveyden Julkaisuja 239.

Rovio, E. Saarinen-Kauppinen, A. & Pyykkönen, T. (2014) Liikuntakynnyksen yli -ohjelmista ihmisen kohtaamiseen. Helsinki, Liikuntatieteellinen Seura, Impulssi nro 28, 13–25.

Telama, R. (2009) Tracking of physical activity from childhood to adulthood; A review. *Obesity Facts, The European Journal of Obesity*, 3, 187–195

Telama, R. Viikari, J., Välimäki I., Siren-Tiusanen H., Åkerblom H.K., Uhari M., Pesonen E., Lähde P. L., Pietikäinen M. & Suninen P. Arteriosclerosis precursors in Finnish children and adolescents. X. Leisuretime physical activity. *Acta Paediatr Scand* 318 (Suppl): 16980, 1985.

Turpeinen, S. Lakanen, L. Hakonen, H. Havas, E. & Tammelin, T. (2013) Matkalla kouluun. Peruskoululaisten koulumatkat ja aktiivisten kulkutapojen edistäminen. Jyväskylä. Liikunnan ja Kansanterveyden julkaisuja 271.

Yang, X. Telama, R. Leino, M. & Viikari, J. (1999) Factors explaining physical activity of young adults; the importance of early socialization. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 9, 120–127.

Yang, X. Telama, R. Laakso, L. Keltikangas-Järvinen, L. & Pulkki, L. (2007) Determinants of adult physical activity: relative importance of youth physical activity and demographic, psychological, behavioural, and environmental factors in adulthood. *Acta Kinesiologica Universitatis Tartuensis*, 12, 129–146.