



Kärki Ilari

Lapsuus -ja nuoruusajan fyysisen aktiivisuuden vaikutus liikunnallisen elämäntavan rakentumiseen

Kasvatustieteen kandidaatin tutkielma

KASVATUSTIETEIDEN TIEDEKUNTA

Opetus- ja kasvatustieteen tutkinto-ohjelma, Luokanopettaja

29.05.2021

Oulun yliopisto

Kasvatustieteiden tiedekunta

Lapsuus -ja nuoruusajan fyysisen aktiivisuuden vaikutus liikunnallisen elämäntavan rakentumiseen (Ilari Kärki)

Kasvatustieteen kandidaatin tutkielma, 32 sivua,

Toukokuu 2021

Fyysisen aktiivisuuden tiedetään olevan yksi terveen elämän sekä lasten kasvun ja kehityksen perusedellytyksistä. Varhaisella fyysisellä aktiivisuudella voidaan välttää monet terveyshaitat tulevaisuudessa. Lasten ja nuorten fyysisen kunnon heikentyminen ja ylipainoisuuden lisääntyminen on kansainvälinen ongelma. Tähän ongelmaan on yritetty löytää ratkaisua liikuntainterventioiden avulla sekä päivittämällä fyysisen aktiivisuuden suosituksia.

Tutkielman tavoitteena on kuvailevan kirjallisuuskatsauksen tavoin selvittää, mikä rooli lapsuus -ja nuoruusajan fyysisellä aktiivisuudella on liikunnallisen elämäntavan rakentumisessa. Tutkimuskysymyksiä ovat: 1) Mikä vaikutus lapsuus -ja nuoruusajan organisoidulla liikuntaharrastuksella on liikunnallisen elämäntavan rakentumisessa? ja 2) Mikä vaikutus koululiikunnalla on liikunnallisen elämäntavan rakentumisessa? Ennen tutkimuskysymyksiin vastaamista tutkielmassa avataan fyysisen aktiivisuuden käsitettä, suosituksia ja elämäntavan käsitettä liikunnallisuuden kautta.

Eri tutkimustulosten perustella voidaan sanoa liikunnallisen elämäntavan rakentuvan jo varhain. Organisoitu liikuntaharrastus oli positiivisesti yhteydessä aikuisajan fyysiseen aktiivisuuteen lähes joka tutkimuksessa. Koululiikunnan vaikutuksista sen sijaan tarvitaan vielä lisää tutkimusta. Lapsuus -ja nuoruusajan fyysisen aktiivisuuden voidaan sanoa korreloivan positiivisesti aikuisajan fyysiseen aktiivisuuteen.

Avainsanat: fyysinen aktiivisuus, elämäntapa, organisoitu liikuntaharrastus, koululiikunta

Sisältö

1	Johdanto.....	4
2	Fyysinen aktiivisuus	7
	2.1 Fyysisen aktiivisuuden määritelmä	8
	2.2 Liikuntasuositukset	9
3	Liikunnallinen elämäntapa	12
	3.1 Elämäntapa	12
	3.2 Liikunnallinen elämäntapa rakentuu varhain	13
4	Organisoidun liikuntaharrastuksen vaikutus liikunnallisen elämäntavan rakentumiseen.....	16
5	Koululiikunnan vaikutus liikunnallisen elämäntavan rakentumiseen.....	20
6	Yhteenveto ja pohdinta.....	24
	Lähteet.....	26

1 Johdanto

Laakson, Nupposen ja Telaman (2007) mukaan lapsuuden ja nuoruuden liikunnalla on merkitystä sekä tämänhetkisessä että myöhemmässä elämässä. Liikunta on fyysisen aspektin lisäksi myös tärkeää niin nuoren psyykkiselle kuin sosiaalisellekin kasvamiselle. (Laakso ym., 2007, 42). Uusimpien suositusten mukaan alle kouluikäisen tulisi liikkua vähintään kolme tuntia päivässä, josta tunti tulisi olla vauhdikasta ja fyysistä liikkumista ja kaksi tuntia reipasta ulkoilua tai kevyttä liikkumista. Kouluikäisten nuorten tulisi taas harrastaa 1–2 tuntia liikuntaa oman ikänsä mukaan. (THL, 2020). Sääkslahden ja kollegoiden (2013) mukaan koulun aloittaminen onkin erittäin tärkeä nivelvaihe lapsen elämässä, joka näkyy myös fyysisen aktiivisuuden määrässä. Kokonaisaktiivisuuden määrän lisääntyminen näyttää pysähtyvän juuri 7–8-vuotiailla lapsilla. (Sääkslahti, Soini, Mehtälä, Laukkanen & Iivonen, 2013, 29)

Puhuttaessa koululiikunnasta erikseen ja sen tavoitteista, pyrkimyksenä on psyykkisen, fyysisen ja sosiaalisen hyvinvoinnin tukemisen lisäksi antaa virikkeitä läpi elämän jatkuvaan liikuntaharrastukseen: siis kasvattaa liikuntaan ja liikunnan avulla (Penttinen, Nupponen & Pehkonen, 2012, 14). Kuitenkin merkittävä varhaislapsuuden ajankohta, jolloin tapa olla ja elää alkaa asettua, on jo kolmen vuoden iässä, joten on siis tärkeää lähteä liikkeelle jo nuorena. (Sääkslahti ym., 2013, 28–30)

Valitsin tämän aiheen, koska liikunta on aina ollut kiinnostuksen kohteeni ja se on aina ollut tavalla tai toisella suuressa roolissa elämässäni. Luonnollisesti olen siis pitänyt aina koululiikunnastakin. Koenkin, että itselle on rakentunut liikunnallinen elämäntapa, ja olenkin pohtinut, minkä verran siihen on ollut vaikutusta koululiikunnalla ja minkä verran taas omilla liikuntaharrastuksillani.

Aihe on tärkeä, sillä tutkimuksen kautta huomataan, kuinka paljon jo nuorena liikunnan aloittaminen auttaa liikunnallisen elämäntavan rakentumisessa. Näin ollen esimerkiksi opettajien silmät saattavat avautua sen suhteen, kuinka suuri merkitys heidän pitämillä liikuntatunneillaan voi olla. Lauritsalon artikkelissa (2014, 7) tutkitaan nettikeskusteluja ihmisten muistoista koululiikunnasta, ja sieltä esille nousi suora lainaus eräältä keskustelijalta: “Opettaja kyllä vaikuttaa hyvinkin paljon siihen, miten sitten jatkossa suhtaudutaan liikuntaan”.

Opettajien lisäksi myös vanhemmat saattavat havahtua varhaisen liikkumisen aloittamisen tärkeyteen. Soinin ja kollegoiden (2012) tutkimuksessa, jossa käytettiin objektiivista kiihtyvyyteen reagoivaa mittaria, havaittiin, että kukaan 3-vuotiaista ei täyttänyt päivittaisen fyysisen aktiivisuuden minimimäärää. Tämän tuloksen perusteella meidän aikuisten tulisikin luopua ajatuksesta, jonka mukaan lapset liikkuvat aina (Sääkslahti ym., 2013, 28). Tutkimus tuo lisätietoa muun muassa aikuisille lapsuusajan liikunnan tärkeydestä. Kun lapsi saadaan jo varhaisessa vaiheessa liikkumaan, säästytään monilta haasteilta tulevaisuudessa, niin yksilön kuin yhteiskunnankin tasolla, sillä liikunnan puute aiheuttaa terveydellisiä vaaroja ja haittoja (Tammelin, 2017, 54).

Minun tutkimuskysymykseni on: Miten lapsuus -ja nuoruusajan fyysinen aktiivisuus vaikuttaa liikunnallisen elämäntavan rakentumiseen? Tämä kysymys jakautuu vielä kahteen alakysymykseen: 1) Mikä vaikutus koululiikunnalla on liikunnallisen elämäntavan rakentumisessa? ja 2) Mikä vaikutus lapsuus -ja nuoruusajan organisoidulla liikuntaharrastuksella on liikunnallisen elämäntavan rakentumisessa? Tutkimusmenetelmänä käytän kirjallisuuskatsausta, eli kerään ja kokoan siis jo aiempia tehtyjä tutkimuksia aiheestani. Kirjallisuuskatsaukset on jaettu vielä kolmeen osaan: kuvaileva kirjallisuuskatsaus, systemaattinen kirjallisuuskatsaus sekä meta-analyysi. Oma tutkimusmenetelmäni on tarkemmin määriteltynä kuvaileva kirjallisuuskatsaus, jolle tyypillistä on käsitellä aihetta laajasti ilman tarkempia sääntöjä tai aineiston seulontaa. (Salminen, 2011; Tuomi & Sarajärvi, 2018).

Ensimmäisenä määrittelen tutkimuksessa fyysisen aktiivisuuden sekä taustoitan aihetta käsittelemällä liikuntasuosituksia. Tämän jälkeen perehdyn elämäntavan käsitteeseen ja käsittelen myös liikuntaa elämäntapana. Aiheen pohjustettuani siirryn liikunnallisen elämäntavan rakentumiseen: ensin käsittelen tutkimuksia pelkän fyysisen aktiivisuuden vaikutuksista, sen jälkeen organisoidun liikuntaharrastuksen vaikutuksista ja viimeisenä

koululiikunnan vaikutuksista aikuisajan fyysiseen aktiivisuuteen. Tällä järjestyksellä, jossa aihe pohjustetaan ensin ja sitten siirrytään tutkimustietoon, uskon saavani aikaan eheän ja yhtenäisen kokonaisuuden. En ole myöskään rajannut lasten tai nuorten ikää, vaan käytän tutkimuksia ja lähteitä sekä lapsista ja nuorista (3–18-vuotiaat).

2 Fyysinen aktiivisuus

Lintunen (2007) kertoo ihmisten elämässä pikkuhiljaa tapahtuneen muutoksen, jossa elämässä tarvittava fyysinen aktiivisuus on vähentynyt: istumme yhä pidempään koulun penkillä, emme tee enää fyysisesti raskasta työtä sekä etenkin ruutuaika on lisääntynyt. Hänen mukaan säilyimme hengissä rasittamatta itseämme fyysisesti, mutta terveyden kannalta vähäinen fyysinen aktiivisuus on kuitenkin ongelma. Mielenkiintoista on, että vapaa-ajan liikuntaharrastus on lisääntynyt 1970-lukuun verrattuna, mutta se ei riitä korvaamaan fyysisen kokonaisaktiivisuuden vähenemistä, sillä työmatka- ja arkiliikunta on samaan aikaan vähentynyt. (Lintunen, 2007, 26).

Erityisen huolestuttavaa on, että lasten ja nuorten fyysinen kunto on heikentynyt ja he ovat ylipainoisia (Laakso & Tammelin, 2008). WHO:n koululaistutkimuksessa käytettiin vertailukriteerinä sitä, kuinka moni on hengästyen ja hikoillen fyysisesti aktiivinen vähintään tunnin viitenä päivänä viikossa. Suomalaisista nuorista kyseisen kriteerin täytti 11-vuotiaana 45 % tytöistä ja 50 % pojista. 13-vuotiaana luvut olivat laskeneet 25 %:iin ja 36 %:iin ja 15-vuotiaana 20 %:iin ja 27 %:iin. Maailma on muuttunut siis yhä istuvammaksi, jolloin fyysisen aktiivisuuden määrä luonnollisesti vähenee. (Tammelin, 2008, 12). Sääkslahden (2005) mukaan kouluikäiset lapset istuvatkin keskimäärin kahdeksan tuntia päivässä, josta suuri osa tapahtuu ruudun ääressä. Suomalaisiin koteihin on 1990-luvulta lähtien tullut laitteita, jotka kilpailevat siitä ajasta, jonka lapset ennen viettivät liikkuen ja leikkien. (Sääkslahti, 2005, 13). Myös sosiaalisia suhteita hoidetaan nykyään kännyköiden ja internetin kautta (Tammelin, 2008). Suositusten mukaan ruutuaikaa tulisi olla kaksi tuntia päivässä, mutta suomalaisista nuorista jopa puolet katsoo esimerkiksi televisiota enemmän kuin kaksi tuntia päivässä. (Syväoja, 2014, 22; Tammelin, 2008, 12.). Huomattavaa on myös, että älylaitteiden yleistyttyä ruutuaikakäsite on muuttunut suuresti, eli ruutuaikasuosituksset kaipaisivatkin päivityksen, joka pohjautuisi uusimpiin tutkimustuloksiin (Tammelin, 2017, 59)

2.1 Fyysisen aktiivisuuden määritelmä

Suomen kielenkäyttöön sana liikunta on tullut varsinaisesti 1960-luvulla. Telama eritteli fyysisen aktiivisuuden ja liikuntaharrastusten käsitteitä ja vähitellen ne ovat vakiintuneet kuvaamaan ihmisen osallisuutta liikuntaan. (Nupponen, Halme, Parkkisenniemi, Pehkonen & Tammelin, 2010, 14). Sääkslahden (2005) mukaan fyysisellä aktiivisuudella tarkoitetaan liikkumista, jossa motorisia suorituksia toistamalla kuluu energiaa. Kyseinen määritelmä sisältää kuitenkin eri ulottuvuuksia, kuten energian kulutus, hengitys -ja verenkiertoelimistön kuormittuminen sekä liikkeiden määrä, laatu ja intensiteetti. (Sääkslahti, 2005, 15). Suni, Husu, Aittasalo ja Vasankari (2014) määrittelevät fyysisen aktiivisuuden miksi tahansa lihasvoimalla tuotetuksi liikkeeksi, joka ylittää energiankulutuksen levossa. Se on siis synonyymina liikkumiselle, eikä se ole paikka –tai tavoitesidonnaista, kuten taas liikunta on. Fogelholm (2005) määrittelee fyysisen aktiivisuuden samoin kuin Suni ja kollegat, painottaen vielä erikseen lihasten supistumista ja tästä aiheutuvaa energiankulutusta.

Sunin ja kollegoiden (2014) mukaan fyysinen aktiivisuus eli liikkuminen luokitellaan sen rasittavuuden perusteella tyypillisesti joko kevyeksi, reippaaksi tai rasittavaksi. Luonnollisesti se, mitä rasittavampaa liikkuminen on, sitä suurempi on myös energiankulutus verrattuna lepotilaan. Yksi tapa, jolla liikunnan rasittavuutta voidaan mitata, on lepoaineenvaihdunnan kerrannainen eli MET-arvo. Lepotilassa MET-arvo on 1,0, joka vastaa hapenkulutusta 3,5 ml/kg/min. Hyväksytyt MET-arvot kevyelle liikkumiselle ovat 1,6–2,9, reippaalle 3,0–5,9 ja rasittavalle vähintään 6,0. (Suni ym. 2014). Täytyy kuitenkin ottaa huomioon, että nämä arvot pohjautuvat aikuisilla tehtyihin mittauksiin ja ne voivat siten aliarvioida etenkin pienten lasten liikkumista. Hengitys –ja verenkiertoelimistön kuormittumista voidaan taas mitata sykemittarien avulla. Sykkeen mittaamista onkin käytetty paljon lasten, etenkin alle kouluikäisten, fyysisistä aktiivisuutta tutkittaessa. (Sääkslahti, 2005, 19).

Sääkslahden (2005) mukaan lasten täytyy liikkua, jotta he kasvaisivat ja kehittyisivät normaalisti. Hänen mukaan liikkuminen on siis fyysistä aktiivisuutta ja se harjaannuttaa myös jokapäiväisessä elämässä tarvittavia sekä ympäröivästä maailmasta uusien asioiden oppimiseen tarvittavia motorisia taitoja. Nämä motoriset perustaidot taas auttavat eri liikuntamuotojen ja lajitaitojen oppimisessa, joiden avulla voidaan pitää huolta omasta fyysisestä kunnosta myöhemmässä elämänvaiheessa. (Sääkslahti, 2005, 13). Vaikka liikunnan

ja liikkumisen merkitys eri ihmisten elämänskaarella vaihtelee, ei sen monipuolista vaikutusta voida kuitenkaan minkään ikävaiheen aikana kiistää (Nordvall & Franssila, 2017, 4).

2.2 Liikuntasuositukset

Liikunnan vähäisyys on teollistuneissa länsimaissa yleisin toimintakykyä ja terveyttä huonontava tekijä, joka on muutettavissa (Tammelin, 2017). Tammelinin (2017) mukaan liikuntasuosituksilla kuvataan sitä, kuinka paljon ja millaista fyysistä aktiivisuutta suositellaan eri-ikäisille ihmisille. Usein nämä suositukset kuvaavat fyysisen aktiivisuuden minimimäärää, jotta liian vähäisen liikunnan haittavaikutuksia voidaan ehkäistä. Niitä kutsutaankin sen vuoksi usein terveystuokuntasuosituksiksi, ja ne perustuvatkin yleisesti hyväksytyyn tieteelliseen tutkimukseen ja näyttöön liikunnan ja terveyden annos-vastesuhteista. (Tammelin, 2017, 54).

Liikuntasuositukset ovat muuttuneet ja muuttuvat vuosien varrella uuden tutkimustiedon ja yhteiskunnan kehittyessä. Esimerkkinä tästä on kehitys 1970-luvun kuntoliikuntasuosituksista ja kestävyyskunnan korostamisesta 1990-luvun puolivälin jälkeiseen yleisen fyysisen kokonaisaktiivisuuden painottamiseen ja terveystuokunta-käsitteen syntymiseen. (Tammelin, 2017, 55). Suomessa UKK-instituutti julkaisi vuonna 2004 ensimmäisen terveystuokuntasuosituksena, yhdysvaltalaisuositusten pohjalta, johon liitettiin mukaan suositus lihaskunto – ja liikehallintaharjoittelusta, joka taas pohjautui osittain vuoden 1990 kuntoliikuntasuositukseen. Suositukset suunniteltiin liikuntapiirakaksi. (Sunin ym., 2019)

Sunin ja kollegoiden (2019) mukaan kansainvälisiä liikunta suosituksia päivitettiin uudelleen vuonna 2008, jolloin mukana oli teknisillä laitteilla mitattua tietoa, ja tutkimustieto oli lisääntynyt muutenkin valtavasti. Tällöin myös UKK-instituutin liikuntapiirakka muokattiin kevyesti. Viimeisin muutos tapahtui vuonna 2018, kun Yhdysvaltain terveystuokunta julkaisi uuden fyysisen aktiivisuuden suosituksen. UKK-instituutti Suomessa hyödynsi tätä Yhdysvalloissa tehtyä tutkimusta ja päivitti suosituksiaan, joskin ydinviesti säilyi ennallaan. Merkittävin muutos uusimmissa suosituksissa oli vähintään kymmenen minuutin minimi liikkumisjakson poistuminen, eli nykyään lyhyen liikkumisen jaksoista koostuva kokonaisuus edistää terveyttä. (Sunin ym., 2019). Uusimpia lasten ja nuorten tarkkoja liikuntasuosituksia ei ole kuitenkaan vielä julkaistu, joten tässä tutkimuksessa keskityn viimeisimpään, suomalaisten 7–18-vuotiaille nuorille tekemään suositukseen vuodelta 2008.

Nuori Suomi ry teki vuonna 2008 lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmän laatimana fyysisen aktiivisuuden suosituksen, joka ottaa kantaa liikunnan määrään, laatuun ja toteuttamistapoihin sekä istumisen määrään. Sen perusviestinä on: “Kaikkien suomalaisten 7–18-vuotiaiden tulee liikkua vähintään 1–2 tuntia päivässä monipuolisesti ja ikään sopivalla tavalla. Yli kahden tunnin istumisjaksoja tulee välttää. Ruutuaikaa viihdemedian ääressä saa olla korkeintaan kaksi tuntia päivässä.” (Heinonen ym., 2008, 18). Edellä mainittu suositus kohdistuu kaikille kouluikäisille lapsille ja nuorille. 7-vuotiaille tulisi liikkua päivittäin reippaasti vähintään kaksi tuntia ja 18-vuotiaiden vähintään tunti. (Tammelin, 2017, 56). Heinonen ja kollegat (2008) korostavatkin lasten liikunnasta puhuttaessa sitä, että sen tulee olla päivittäistä. Yksi liikunnaton päivä ei kuitenkaan ole vaarallista, mutta pidempiä liikkumattomuuden jaksoja tulisi välttää. Päivittäinen fyysinen aktiivisuus tulee sisältää runsaasti reipasta liikuntaa, jolloin sydämen syke ja hengitys kiihtyvät jonkin verran (esimerkiksi pyöräileminen tai käveleminen). (Heinonen ym., 2008)

Päivittäisen liikunnan tulee sisältää myös rasittavaa ja tehokasta liikuntaa, jolloin lapsi tai nuori selkeästi hengästyy ja hänen sykkeensä nousee huomattavasti. Kolme kertaa viikossa pitäisi myös kehittää lihaskuntoa, liikkuvuutta sekä luiden terveyttä. Kaikista suosituksista huolimatta liikunta on luonnollinen osa lasten sekä nuorten elämää, ja sen tulisi olla hauskaa tuottaen heille iloa ja elämyksiä. (Heinonen ym., 2008, 18–21). Heinonen ja kollegat (2008) korostavat myös, kuten edellä mainittua, liikunnan monipuolisuutta ja ikätasolle sopivaa liikuntaa. Motoriset perus- ja erityistaidot vaativat monipuolista harjoittelua sekä monia toistoja. Lapsilla liikunnan monipuolisuus onkin oppimisen kannalta elinehto. Alakouluiässä lapsen fyysinen kasvu on jatkuvaa, joskin tasaista, jonka vuoksi he kehittyvät liikunnassa nopeasti ja oppivat myös uusia taitoja vaivattomasti. Lapset tarvitsevatkin runsaasti liikuntamahdollisuuksia päivittäin, jotta he voivat purkaa liikunnantarvettaan. Liikunnallisten perustaitojen oppiminen onkin jokaisen lapsen perusoikeus. Hyvät liikuntataidot toimivatkin hyvänä apuvälineenä arjessa ja ne avaavat paljon harrastusmahdollisuuksia myöhemmässä elämänvaiheessa. Liikunnan monipuolisuus motoristen taitojen oppimisen lisäksi auttaa myös motivaatioon: monipuolinen liikunta on mukavaa, eikä siihen siten kyllästyäkään helposti. (Heinonen, 2008, 20–21)

Kuten jo edellä mainitaan, nämä suositukset ovat siis minimimääriä lapsille ja nuorille, eikä heidän luonnollista liikkumistaan tarvitse rajoittaa, sillä terve lapsi pysähtyy ja pitää tauon kuormituksen ollessa liian suuri. Liikunnan suuri määrä voi olla lapselle myös riski, jos se on liian yksipuolista tai sisältä pitkäkestoisia rasittavan liikunnan jaksoja. (Heinonen ym. 2008).

Lasten ja nuorten liikunnasta on myös vähän tutkimusta verrattaessa aikuisiin, ja suositukset nojautuvatkin tieteellisen tutkimuksen lisäksi asiantuntijoiden mielipiteisiin. On myös esitetty, että niitä voidaan pitää parhaalla tahdollakin vain hyvinä arvauksina. (Tammelin, 2013, 54; Fogelholm, 2005, 169).

3 Liikunnallinen elämäntapa

Jaakkolan, Liukkosen ja Sääkslahden (2013) mukaan liikunta on käsitteenä hyvin monimuotoinen. Se voi olla spontaania, omaehtoista tai ohjattua. Liikunnalla tarkoitetaan tarkoituksellista fyysistä aktiivisuutta, lihastoimintaa, jossa energiankulutus kasvaa. Esimerkkeinä tästä voivat toimia tavalliset arkiaskareet, pihaleikit tai vaikkapa hyötyliikunta. Nämä esimerkit osoittavatkin, kuinka laaja-alaista liikunta voi olla. (Jaakkola ym., 2013, 17).

3.1 Elämäntapa

Elämäntapa käsitteenä voi yhtä aikaa olla hyvin yksinkertainen, mutta samaan aikaan myös hyvin laaja. Roosin (1988) mukaan elämäntavan käsitteen voi ymmärtää jopa vaistomaisesti, mutta sen määrittely on kuitenkin jo vaikeampaa. Kauravaaran mukaan (2013) elämäntapa näkyy arkisina käytäntöinä, ajankäytöllisinä valintoina sekä kiinnostuksen kohteina. Nämä arkiset toiminnot ovat päivittäisiä, toistuvia sekä usein tottumuksesta tulevia rutiineja, jotka ovat niiden toteuttajalle niin itsestään selviä, ettei niitä tule aina edes tiedostaneeksi. (Kauravaara, 2013). Roosin (1989) määrittelee elämäntavan säännönmukaisina merkitsevinä toimintoina ja valintoina, jotka täyttävät yksilön jokapäiväisen elämän.

Kauravaaran (2013) ja Roosin (1989) mukaan usein elämäntapa tiivistetään johonkin hallitsevaan piirteeseen, esimerkiksi liikuntaan, mutta elämäntapa on kuitenkin aina ominaisuuksien kasautuma. Liikunnalliseen elämäntapaan ei liity vain pelkkä liikunta, vaan myös tietynlainen ruokavalio, ajankäyttö, kurinalaisuus sekä tavoitteellisuus. Huomioitavaa on siis, että liikunta on vain yksi osa-alue, jolla elämäntapaa ilmennetään. (Roos, 1989; Kauravaara 2013). Telama, Hirvensalo ja Yang (2014) määrittelevät liikunnallisen elämäntavan keskeiseksi tekijäksi pysyvyyden: henkilöt, jotka ovat tietyllä hetkellä aktiivisia ovat sitä myös vuosienkin kuluttua.

Elämäntapa ei aina ole kuitenkaan pelkkiä yksilön tekemiä itsenäisiä valintoja, vaan se ilmenee myös yksilön lähikulttuurista omaksumien arvojen, asenteiden, merkitysten, normien ja käyttäytymistäipumusten kokonaisuutena. Myös yhteiskunnan rakenteisiin liittyvät ikä, sukupuoli, asuinpaikka ja koulutus vaikuttavat elämäntavan muodostumiseen. Täten siis elinolosuhteet vaikuttavat myös osaltaan määrätä elämää, mikä on taas pois yksilön omista tekemistään valinnoista. (Kauravaara, 2013). Tämä onkin tärkeää huomioida, kun tutkin liikunnallisen elämäntavan rakentumista, sillä elämäntapa ei synny pelkistä yksilön valinnoista, vaan elinympäristökin vaikuttaa siihen.

3.2 Liikunnallinen elämäntapa rakentuu varhain elämässä

Monissa suurissa maissa nykypäivänä liikuntakasvatuksen, johon siis sisältyy muun muassa koululiikunta, tavoitteena on edistää fyysisesti aktiivista elämää sekä pyrkiä elinikäiseen liikkumiseen (Telama, 2009; Telama ym., 2014). Suomessakin opetushallitus (2016) kertoo liikunnan tehtäväksi positiivisten liikuntakokemusten saamisen oppitunneilla sekä liikunnallisen elämäntavan tukeminen. Näitä positiivisia kokemuksia ovat esimerkiksi pätevyyden ja oppimisen elämykset liikuntatunneilla (Kari, 2016). Tarkoituksena koululiikunnalla on siis auttaa oppilaita kasvamaan liikuntaan sekä liikunnan avulla (Opetushallitus, 2016).

Sääkslahti ja kollegat (2013) kertovat, että jo 3-vuotiaasta lähtien on voitu osoittaa fyysiseen aktiivisuuteen liittyvien elämäntapojen urautuminen. Telaman ja kollegoiden (2014) tutkimus tukee myös Sääkslahden ja kollegoiden havaintoa. Tutkimuksessa tutkittiin liikuntaaktiivisuutta samoilla ihmisillä kolmen vuoden iästä 30 vuoden ikään ja kuuden vuoden iästä 33-vuotiaaksi saakka. Tuloksissa havaittiin, että äidin arvio 3-vuotiaan lapsensa liikunnasta korreloi positiivisesti lapsen omaan arvioon pojilla 15-vuotiaana ja tytöillä 21-vuotiaana. Samalla tavalla kuusivuotiaan liikunta ennusti pojilla liikuntaa 18-vuotiaana ja tytöillä 27-vuotiaana. (Telama ym., 2014, 6). Yhteydet olivat matalia, mutta kuitenkin tilastollisesti merkitseviä. Liikunta kolme –tai kuusivuotiaana ei korreloinut suoraan liikuntaan aikuisiällä 27 vuotta myöhemmin. Kun kuitenkin rakenneyhtälömallin avulla tarkasteltiin kolme –ja kuusivuotiaiden liikunnan epäsuoraa yhteyttä aikuisiän liikuntaan havaittiin esikouluikäisen liikunnan ennustavan pojilla merkitsevästi liikuntaa 30 –ja 33-vuotiaana. 9-vuotiaana liikunta pojilla ennusti merkitsevästi liikuntaa 36-vuotiaana ja liikunta 12 vuoden iässä tytöillä sekä pojilla ennusti liikuntaa 39 vuoden iässä. Myös koulumatkan kulkeminen pyöräillen tai kävellen oli yhteydessä liikunta-aktiivisuuteen aikuisena. Kuuden vuoden jatkuva aktiivinen koulumatkan kulkeminen ennusti liikuntaa 27 vuotta myöhemmin aikuisena, niin pojilla kuin tytöilläkin. (Telama ym., 2014, 6).

Yang, Telama, Leino ja Viikari (1999) tutkivat 9-, 12-, 15 –ja 18-vuotiaiden fyysistä aktiivisuutta, sosiaalisia muuttujia (koulutustaso, työstatus, siviilisääty) sekä terveyskäyttäytymistä (tupakointi, sairaalakäynnit, huomion kiinnittäminen omaan terveyteen) 12 vuoden ajan kyselyillä. Tutkimukseen osallistui yhteensä 2411 lasta ja nuorta. Tulokset osoittivat, että fyysinen aktiivisuus varhaisessa vaiheessa ennustaa merkittävästi fyysistä

aktiivisuutta myös aikuisuudessa. Juuri varhainen fyysinen aktiivisuus oli kaikissa ikäryhmissä merkittävin ennustaja aikuisajan fyysiseen aktiivisuuteen, lukuun ottamatta 21-vuotiaita naisia. (Yang ym., 1999).

Koski ja Zacheus (2012) keräsivät vuonna 2004 aineiston kyselytutkimuksen, jossa he tutkivat fyysisen aktiivisuuden merkityksiä/syitä ja määrää eri elämänvaiheissa (alle 20-vuotiaana, 30–50-vuotiaana ja yli 60-vuotiaana). Merkityksellä tarkoitettiin eri tekijöiden tärkeyttä liikkumisessa, esimerkiksi liikkuko kilpailullisuuden, ulkonäön vaiko sosiaalisen yhdessäolon vuoksi. Kaiken kaikkiaan merkityksiä ja syitä oli yhteensä 58 kappaletta ja vastaajat valitsivat, kuinka tärkeä kukin syy itselle oli. Huomattiin, että mitä enemmän merkityksiä ja syitä liikunnalle oli nuorena, sitä todennäköisemmin liikkui myöhemmälläkin iällä, vaikkakin tällöin liikunnat merkitykset vähenevät. Muiden pitkittäistutkimusten tulosten vastaisesti, kyseissä tutkimuksissa huomattiin yksilötasolla asiaa tarkasteltaessa, että fyysisen aktiivisuuden määrä eri elämän vaiheissa ei ole vakaa, vaan se vaihtelee reilusti, huolimatta siitä, olitko nuorena liikkunut paljon vai et. Koko tutkimuksen aikana vain yksi viidesosa oli pysynyt samassa fyysisen aktiivisuuden luokassa. (Koski & Zacheus, 2012).

Yli-Piiparin (2011) tutkimus, jossa hän tutki lapsia 6. luokalta aina 9. luokalle saakka, osoittaa myös, että voimakas sisäinen ja ulkoinen motivaatio liikuntaa kohtaan 6.luokalle viittaa korkeampaan fyysiseen aktiivisuuteen myös myöhemmillä luokilla. Tämänkin tuloksen valossa on tärkeää saada lapset omaksumaan liikunnallinen elämäntapa jo lapsuudessa. (Yli-Piipari, 2011).

Malina (2001) kertoo useita alan tutkimuksia käsittelevässä katsauksessaan lapsuusajan fyysisen aktiivisuuden olevan yhteydessä aikuisiän fyysiseen aktiivisuuteen matalasti, mutta kuitenkin tilastollisesti merkittävästi. Näin ollen voidaankin sanoa, että yksilöä pitää kannustaa lapsesta liikunnalliseen elämäntapaan, joka jatkuu läpi murrosiän aina aikuisuuteen saakka (Malina, 2001).

Useiden tutkimustulosten valossa voitaneenkin sanoa, että liikunnallinen elämäntapa lähtee rakentumaan ihmisille jo lapsesta saakka, vaikkakin eriäviä tutkimustuloksiakin on saatu. Liikunnan jatkuvuutta läpi elämän tutkivissa tutkimuksissa on monesti muun muassa luotettavuusongelmia, johtuen siitä, että ihmiset raportoivat itse omasta liikkumisestaan sekä esimerkiksi vuodenaikojen vaihtelun vaikutuksesta fyysisen aktiivisuuden määrään. Seurantatutkimuksia on tehty paljon, mutta meillä on silti verrattain vähän tietoa fyysisen aktiivisuuden seuraamisesta. (Telama, 2009). Tutkimusten luotettavuusongelmista sekä tiedon

vähäisyydestä huolimatta Telama (2009) jatkaa katsauksessaan Malinan linjalla todeten fyysisen aktiivisuuden seuraavan lapsuudesta nuoreen aikuisuuteen verrattain hyvin.

4 Organisoitun liikuntaharrastuksen vaikutus liikunnallisen elämäntavan rakentumiseen

Suurin osa kaikenikäisistä suomalaisista osallistuu liikuntaan omalla ajallaan, urheiluseurojen toiminnan ulkopuolella. Etenkin lapsuudessa omaehtoinen liikunta painottuu vertaisryhmissä leikkimiseen ja pelaamiseen. (Laakso, Nupponen & Telama, 2007, 51). Tästäkin huolimatta keskityn tässä tutkimuksessa nimenomaan organisoidun liikuntaharrastuksen vaikutukseen, sillä pelkkä liikuntaharrastus-termi on itsessään melko laaja ja siitä löytynee myös vähemmän tutkimusta.

Organisoidulla liikuntaharrastuksella tarkoitetaan urheiluseuran tai jonkun muun tahon (esimerkiksi koulu tai jokin järjestö) järjestämää liikuntatoimintaa (Laakso, Nupponen, Telama, 2007, 52). Organisoitu liikunta ja urheilu voivat vaihdella vaatimusten mukaan, joita ovat muun muassa erilaiset fyysiset taidot (juoksu, keihäänheitto), erilaiset yhteistyötaidot (joukkuelaji, yksilölaji) sekä eri kilpailutaso (kilpataso, harrastetaso). Siihen liitetään usein myös ominaisuuksia, kuten säännöllinen osallistumisaikataulu, aikuisten ohjaama sääntöihin pohjautuva toiminta sekä korkea sosiaalinen sitoutuminen. (Kjonnin, Anderssen & Wold, 2008)

Tammelin, Näyhä, Hills ja Järvelin (2004) tutkivat lapsuudessa harrastetun organisoidun liikuntaharrastuksen yhteyttä fyysiseen aktiivisuuteen aikuisena. Tutkimukseen osallistui 7794 ihmistä, jotka vastasivat sähköpostissa lähetettyyn kyselyyn oman fyysisen aktiivisuuden statuksesta 14-vuotiaana ja 31-vuotiaana. Säännöllinen osallistuminen organisoituun liikuntaharrastukseen koulun jälkeen oli yhteydessä korkean tason fyysiseen aktiivisuuteen aikuisena (Tammelin ym., 2004). Miehillä murrosikäisenä harrastetut pallopelit, intensiiviset kestävyyslajit, yleisurheilu sekä kamppailulajit olivat yhteydessä korkean tai todella korkean tason fyysiseen aktiivisuuteen aikuisena. Naisilla sama päti juoksemiseen, suunnistukseen, yleisurheiluun, pyöräilyyn, voimisteluun sekä ratsastukseen. Tuloksissa huomattiin myös, että hyvä liikunnan arvosana koulussa oli yhteydessä aikuisiän fyysiseen aktiivisuuteen. Lapsena saadut positiiviset kokemukset liikunnasta sekä monipuoliset liikuntataidot, jotka usein opitaan koulun liikuntatunneilla, voivatkin olla paras voimavara läpi elämän jatkuvaan fyysiseen aktiivisuuteen. (Tammelin ym., 2003).

Kwon ja kollegat (2021) löysivät mielenkiintoisen eron sukupuolten välillä tutkiessaan lasten ja nuorten osallistumisen ohjattuun harrastukseen sekä sen yhteyttä fyysiseen aktiivisuuteen varhaisessa aikuisuudessa. Tutkimukseen osallistui 1882 lasta ja nuorta 11 vuoden ajan ja

seuranta tehtiin kyselylomakkeella joko postitse tai tutkimuslinikalla vierailun aikana kuuden kuukauden välein. Tutkimuksen tulokset osoittivat, että jatkuva ohjattuun liikuntaan osallistuminen lapsena ja nuorena ennusti fyysistä aktiivisuutta etenkin naisilla. Naisilla siis ohjatun liikunnan merkitys varhaisen aikuisuuden fyysiseen aktiivisuuteen oli suurempi kuin miehillä. (Kwon, Letuchy, Levy & Janz, 2021).

Telama, Yang, Hirvensalo ja Raitakari (2006) tutkivat 21-vuotisessa tutkimuksessaan myös lasten ja nuorten osallistumista organisoituun liikuntaharrastukseen ja sen yhteyteen aikuisiän fyysiseen aktiivisuuteen. Tutkimukseen osallistui 2309 9–18-vuotiasta poikaa ja tyttöä vuonna 1980 ja uudelleen 1606 vuonna 2001. Tulokset osoittavat, että ohjattuun liikuntaan osallistuneet, sekä miehet että naiset, olivat myös aikuisena fyysisesti aktiivisia. Miehillä lapsuuden ohjattu liikuntaharrastus ennusti kuitenkin fyysistä aktiivisuutta aikuisena suuremmalla todennäköisyydellä kuin naisilla. Miehistä 58 % lapsena ja nuorena ohjattuun liikuntaan osallistuneista kuului aktiiviseen ryhmään aikuisena, kun taas miehistä, jotka eivät osallistuneet ohjattuun liikuntaan, vain 18 % kuului aktiiviseen ryhmään. Naisilla samat osuudet olivat 34 % ja 19 %. Etenkin jatkuva ohjattu liikuntaharrastus (3 vuotta tai 6 vuotta) vaikutti vahvasti todennäköisyyteen olla fyysisesti aktiivinen aikuisenakin, verrattuna niihin, jotka lopettivat ohjatun harrastuksen. (Telama ym., 2006).

Logan ja kollegat (2020) havaitsivat organisoidun liikuntaharrastuksen terveystuloksia sekä sen vaikutusta fyysiseen aktiivisuuteen myöhemmässä elämässä tutkiessaan samankaltaisia tuloksia, kuin aiemmatkin luettelemani tutkimukset. 12-vuotinen tutkimus osoitti, että organisoituun liikuntaan lapsena ja nuorena osallistuneet olivat fyysisesti aktiivisempia myös nuorena aikuisena. Myös lukuisat terveyteen liittyvät asiat, kuten kehon painoindeksi, vyötärönympäryys ja HDL (hyvä kolesteroli) -arvot olivat paremmalla tolalla, kuin niillä, jotka eivät olleet osallistuneet ohjattuun liikuntaan. (Logan, ym., 2020).

Myös kanadalainen Trudeau, Laurencellen ja Shephardin (2004) tutkimuskin oli samassa linjassa muiden tutkimuksien kanssa. Fyysisesti aktiivinen tai organisoivaan liikuntaan lapsena osallistunut on myöhemmällä iälläkin suuremmalla todennäköisyydellä fyysisesti aktiivinen. Kyseisessä tutkimuksessa tutkittiin fyysistä aktiivisuutta lapsena ja uudelleen 35-vuotiaana. Vaikka yhteydet olivat heikkoja, olivat ne silti tilastollisesti merkittäviä. (Trudeau ym., 2004).

Toinen kanadalaisten, Belangerin ja kollegoiden (2015), tekemä tutkimus sai samankaltaisia tuloksia kuin Trudeau ja kollegat. Nuoret (12–13-vuotiaat) jaettiin kolmeen fyysisen aktiivisuuden ryhmään, urheilu (muun muassa jalkapallo, jääkiekko ja nyrkkeily), tanssi ja

fitness (muun muassa jazz, ja voimistelu) sekä juoksu (hölkkääminen, kävely ja vaellus). Heidän fyysistä aktiivisuuttaan tutkittiin uudelleen aikuisina ja tärkein fyysisen aktiivisuuden ennustaja oli säännöllinen osallistuminen (vähintään neljä vuotta) ohjattuihin liikuntaharrastuksiin nuorina. Mielenkiintoisesti tämä päti vain kahteen ryhmään (urheilu ja juoksu), mutta tanssi ja fitness-ryhmässä samankaltaista yhteyttä ei ollut havaittavissa. Syyksi he arvioivat, että tanssi tai fitness harrastus on aloitettu pelkästään ulkoisten seikkojen (paino ja lihaksikkuus) takia. (Belanger ym., 2015).

Dohle ja Wansik (2013) halusivat tutkimuksessaan tunnistaa taustasyitä (esimerkiksi asuinpaikka, ohjattuun liikuntaan osallistuminen 14–18-vuotiaana) ja persoonallisuuden ominaisuudet (esimerkiksi spontaanisuus, itsekuri), jotka ennustavat tulisiko terveestä 25-vuotiaasta fyysisesti aktiivinen 75-vuotias. Tutkimukseen valittiin siis terveitä nuoria miehiä, jotka olivat läpäisseet 1940-luvulla USA:n armeijan tiukan Fit to Fight-ohjelman. Tutkimuksen tulosten huomattiin jälleen tukevan ennako-odotusta, jonka mukaan fyysinen aktiivisuus nuorena ennustaa fyysistä aktiivisuutta vanhemmalla iälläkin. Tuloksissa etenkin koulun ohjattuun urheilujoukkueeseen (*varsity sports*) 14–18-vuotiaana kuulumisen oli merkittävä ennustaja fyysiselle aktiivisuudelle yli 70-vuotiaana. Ohjattuun liikuntaan osallistuneet olivat myös terveempiä kuin ei-osallistuneet. (Dohle & Wansik, 2013).

Kjonniksen ja kollegat (2008) löysivät edellä mainittujen tutkimuksien kanssa samankaltaisuuksia tuloksissaan. 10-vuotinen tutkimus tutki norjalaisten nuorten aikaisin aloitetun ja ylläpidetyn ohjatun urheiluharrastuksen vaikutusta heidän fyysiseen aktiivisuuteensa nuorena aikuisena. Jälleen kerran ohjattuun urheiluun osallistuneet olivat suuremmalla todennäköisyydellä nuorina aikuisinakin fyysisesti aktiivisia. Uutena tietona muihin edellä mainittuihin tutkimuksiin verrattuna oli se, että varhaisessa vaiheessa (alle 10-vuotiaana) urheiluharrastuksen aloittanut oli myös nuorena aikuisena fyysisesti aktiivisempi kuin myöhemmin (murrosiässä) aloittanut. (Kjonniksen ym., 2008)

Telaman (2009) mukaan organisoitu liikuntaharrastus vahvistaa motorisia kykyjä, liikuntataitoja, asennetta ja motivaatiota liikuntaa kohtaan, jotka ovatkin tärkeimpiä tekijöitä myöhemmän elämänvaiheen fyysiselle aktiivisuudelle. Esitettyjen tutkimusten perusteella voidaankin sanoa, että lapsuus – ja nuoruusvuosien organisoitu liikuntaharrastus korreloi positiivisesti aikuisiän fyysiseen aktiivisuuteen. Etenkin harrastuksen pitkäjänteisyydellä ja jatkuvuudella näyttää olevan suuri merkitys aikuisiän fyysiseen aktiivisuuteen. Tuloksissa esiintyi jonkin verran vaihtelua sukupuolten välillä molempiin suuntiin, mutta kuitenkin

kaikissa tutkimuksissa organisoidulla liikuntaharrastuksella oli positiivinen vaikutus fyysiseen aktiivisuuteen myöhemmässä elämänvaiheessa, riippumatta sukupuolesta.

5 Koululiikunnan vaikutus liikunnallisen elämäntavan rakentumiseen

Koululiikunnalla tarkoitetaan koulussa tapahtuvaa systemaattista liikuntakasvatusta. (Nupponen, Penttinen, Pehkonen, Kalari & Palosaari, 2010, 13). Nupposen ja kollegoiden (2010) mukaan lähes kaikki kansalaiset osallistuvat siihen jossain muodossa yhdeksän vuoden ajan, ja täten sen vaikuttavuus lasten ja kehitykseen ja aikuisikään asti on suurempi kuin minkä muun liikuntakulttuurin lohkon. Tästäkin huolimatta tutkittu pitkittäistieto vaikutuksen syvyydestä sekä tehosta on varsin vähäistä, niin meillä kuin maailmallakin. (Nupponen ym., 2010, 13).

Pehkonen, Alakangas ja Vehkaperä (2002) peruskoulun yläasteen koululiikunnan merkitystä aikuisiän liikunta-aktiivisuuden kannalta. Kouluajalta tarkasteltiin muun muassa henkilöiden kuntoa, liikehallintaa, liikuntataitoja, näiden kehittymistä sekä koululiikuntakokemuksia. Aikuisiältä tutkittiin liikuntaharrastuksen tiheyttä ja suuntautumista ja motiiveja harrastukselle. Tuloksissa saatiin selville, että mikään koululiikuntamuuttuja ei korreloinut tilastollisesti merkitsevästi liikuntaharrastuksen tiheyden kanssa, mutta osa muuttujista vaikutti liikunnan harrastamisen monipuolisuuteen. Päivittäin liikuntaa harrastavat osallistuivat koulun liikuntakerhoihin useammin ja painottivat enemmän urheiluseuran merkitystä harrastuksen syntymisessä. Vaikka koululiikuntamuuttujat eivät korreloineet liikunnan tiheyden kanssa, täytyy kuitenkin muistaa, ettei hyvin hoidettu urheiluseuratoimintakaan korvaa koululiikuntaa liikunnalliseen elämäntapaan ohjaajana, sillä se ei tavoita kaikkia. (Pehkonen ym., 2002)

Telama, Laakso ja Yang (1994) tutkivat muun muassa lasten liikuntaan osallistumista sekä sen lopettamista (*drop out*), perheen vaikutusta lasten liikkumiseen sekä sitä, mitkä tekijät ennustavat fyysistä aktiivisuutta aikuisena. Tuloksista selvisi, että parhaat ennustavat tekijät varhaisaikuisuuden fyysiselle aktiivisuudelle olivat osallistuminen organisoituun liikuntaan sekä koulun liikuntanumero. Koulun liikuntanumero onkin hyvä indikaattori yksilön liikuntataidoille, fyysiselle kunnolle sekä kiinnostukselle liikuntaa kohtaan. Liikuntanumeron vaikutus voikin kertoa koululiikunnan positiivisesta vaikutuksesta aikuisiän fyysiseen aktiivisuuteen, mutta siitä on verrattain vähän tutkittua tietoa. (Telama ym., 1994).

Nupponen, Penttinen, Pehkonen, Kalari ja Palosaari (2010) tutkivat muun muassa 32–39-vuotiaiden naisten ja miesten koettua koululiikunnan vaikuttavuutta liikunta-aktiivisuuteen ja liikuntakykyihin. Tutkimuksessa lähes seitsemän kymmenestä oli pitänyt omasta koululiikunnastaan. Tästä huolimatta koululiikunnan mahdollisiin myönteisiin tai kielteisiin vaikutuksiin oman aikuisiän liikuntaharrastuksen kannalta liittyi kriittisiäkin näkökulmia.

Kysyttäessä myönteisiä tai kielteisiä vaikutuksia aikuisiän liikuntaharrastukseen, runsas kolmannes naisista ja puolet miehistä eivät nimenneet yhtään tekijää. Kolmasosa miehistä vastasi koululiikunnalla olleen vain positiivisia vaikutuksia, kun taas naisista saman vastauksen antoi yksi viidestä. Joka neljäs nuori aikuinen nainen toi taas esiin pelkästään kielteisiä vaikutuksia. Koululiikuntaan liittyneistä tekijöistä koululiikunnan sisällöt olivat viidesosalle kielteisesti vaikuttanut tekijä, mutta lähes joka toiselle myönteinen tekijä. Joka kolmas arvioi taas tuntien ilmapiirin, liikuntaolosuhteiden, opettajan toiminnan sekä luokkakavereiden suhtautumisen vaikuttaneen myönteisesti ja joka viides kielteisesti. (Nupponen ym., 2010). Vastauksissa esiintyi siis runsaasti vaihtelua, mutta tämän tutkimuksen yhteenvetona voitaneenkin sanoa koululiikunnan vaikuttavan suhtautumiseen liikuntaan monin eri tavoin, yksilöstä riippuen

Heikinaro-Johanssonin, Varstalan ja Lyyran (2008) tutkimus tutki yläkouluikäisten kiinnostusta koululiikuntaa kohtaan ja kiinnostuksen yhteyttä vapaa-ajan liikunnan harrastamiseen. Tutkimuksen aineisto koostui 98 videoidusta liikuntatunnista ja taustakyselyyn, johon osallistui lähes 900 oppilasta. Oppilaista, jotka liikkuvat päivittäin, 83 % suhtautui koululiikuntaan innostuneesti. Passiivisiksi luokitellut oppilaat taas suhtautuivat samantekevästi koululiikuntaan ja harrastivat liikuntaa vapaa-ajallaan vain kerran viikossa. Koululiikunnassa pitäisikin painottaa asioita, joiden avulla passiiviset oppilaat saataisiin kiinnostumaan liikunnasta. (Heikinaro-Johansson ym., 2008). Vaikka kyseinen tutkimus ei käsittele koululiikuntaan suhtautumisen yhteyttä aikuisajan fyysiseen aktiivisuuteen, antaa se mielestäni osviittaa siihen, että innostuvasti koululiikuntaan suhtautuvat ovat aktiivisia vapaa-ajalla, niin lapsena, kuin myös aikuisenakin.

Lahti, Rosengren, Nilsson, Karlsson ja Karlsson (2018) tutkivat liikuntaintervention vaikutuksia lasten fyysiseen aktiivisuuteen sen aikana sekä sen jälkeen. Intervention aikana oppilaille oli liikuntaa koulussa joka päivä (200 min/ viikko), kun taas kontrolliryhmällä sitä oli vain ruotsalaisen standardin mukaisesti (60 min/ viikko). Interventio kesti yhteensä seitsemän vuotta ja siitä saadut tulokset olivat mielenkiintoisia. Intervention aikana siihen osallistunut ryhmä (interventioryhmä) oli fyysisesti aktiivisempi kuin kontrolliryhmä. Neljä vuotta intervention loppumisen jälkeen niin interventioryhmä kuin kontrolliryhmäkin oli saavuttanut varhaisaikuisuuden (keski-ikä 18,7 vuotta) ja interventioryhmä oli edelleen kontrolliryhmää aktiivisempi fyysisesti. Näiden tulosten valossa lisätty koululiikunta voisikin mahdollinen strategia lasten liikunnan lisäämiseksi niin lapsuudessa kuin varhaisessa aikuisuudessakin. (Lahti ym., 2018). Nupponen ja kollegat (2010) esittelevät myös Trois-

Rivieressin lisätyn liikunnan tutkimuksen, jossa interventioryhmään kuuluneet naiset olivat vielä 20 vuotta tutkimuksen jälkeenkin fyysisesti aktiivisempia kuin kontrolliryhmään kuuluneet.

Edellä mainitut tutkimukset tuntuvat kuitenkin olevan poikkeuksia sääntöön, jossa liikuntainterventioilla ei ole pitkäkestoisia vaikutuksia. De Meesterin, van Lenthén, Spittaelsin, Lienin ja De Bourdeaudhuijn (2009) katsaus osoittaa, ettei liikuntainterventioilla ole pitkäkestoisia vaikutuksia Syyksi he esittävät muun muassa vanhempien ja ikätovereiden tuen puutteen. Sen sijaan lyhytkestoisia parannuksia lasten ja nuorten fyysiseen aktiivisuuteen on saatu. Myös kouluympäristöissä tehdyissä tutkimuksissa on saatu lupaavia tuloksia, kun mukana on ollut oppilaiden ikätoverit ja koko yhteisö. Tällaisia tutkimuksia tarvitaan kuitenkin vielä lisää, jotta tuloksia voitaisiin yleistää. (De Meester ym., 2009).

Koululiikunnan vaikutus liikunnallisen elämäntavan rakentumiseen vaikuttaakin ristiriitaiselta. Vaikutus lienee kiistaton, mutta yhteneväistä linjaa positiiviseen tai negatiiviseen suuntaan ei tutkimuksista ole löytynyt, joten lisätutkimusta asiasta kaivattaisiin. Heikinaro-Johanssonin ja kollegoiden (2008) tutkimuksen mukaan liikunta on suosittu oppiaine: 80 % tutkimukseen osallistuneista oppilaista suhtautui liikuntaan innostuneesti. Nettikeskustelu on kuitenkin täynnä negatiivisia kokemuksia koululiikunnalla (Nupponen ym., 2010). Myöskään lisätyllä koululiikunnalla ei tutkimusten mukaan ole saatu pitkäkestoisia vaikutuksia oppilaiden fyysiseen aktiivisuuteen (De Meester ym., 2009)

Vaikka Lahden ja kollegoiden sekä Trois-Rivieressin tutkimukset eivät suoranaisesti tutki liikuntanumeroa tai asennetta koululiikuntaa kohtaan sekä niiden vaikutusta aikuisajan fyysiseen aktiivisuuteen, kertovat niiden tulokset mielestäni koululiikunnassa piilevän, yhä suuremman, potentiaalilin liikunnallista elämäntapaa rakennettaessa. Liikunnallisen elämäntavan omaksuminen perustuu siihen, miten hyvin me opettajat ja muut aikuiset saamme lapset ja nuoret motivoitua liikkumaan. Parhaassa tapauksessa lasten koulun liikuntatunneilla oppimat taidot innostavat heitä liikkumaan myös vapaa-ajallaan. Koululiikunnan lisäämisestä onkin ollut viime vuosina puhetta (Ursin, 2010; Heikinaro-Johansson ym., 2008) ja näiden tutkimusten perusteella se olisi kannattava idea. Kun erinäisten tutkimusten (Huisman, 2004; Laakso ym., 2008) perusteella on vielä osoitettu, että viidennes oppilaista ei harrasta lainkaan tai harrastaa vain vähän liikuntaa vapaa-ajallaan, onkin mielestäni hämmästyttävää, ettei liikuntatuntien määrää ole vielä lisätty lukujärjestyksiin. Useat tutkimukset (Heikinaro-Johansson ym., 2008; Varstala ym., 1987; Heikinaro-Johansson & Telama, 2005) osoittavat,

kuten myös edellä mainittua, että liikunta on pidetty oppiaine oppilaiden keskuudessa, joten liikunnan lisääminen olisi varmasti mieluista lisä myös heille.

6 Yhteenveto ja pohdinta

Lasten fyysisen kunnan rapautuminen ja vähentynyt fyysinen aktiivisuus ovat todellisia ongelmia nykypäivänä. Varhaisella fyysisellä aktiivisuudella ja liikkumaan lähtemisellä voidaan ehkäistä monia ongelmia myöhemmässä elämänvaiheessa. Tässä kandidaatintutkielmassa olen pyrkinyt selvittämään lapsuus – ja nuoruusajan fyysisen aktiivisuuden vaikutusta aikuisiän fyysiseen aktiivisuuteen. Aihetta rajaavaksi muuttujiksi valitsin organisoidun liikuntaharrastuksen sekä koululiikunnan vaikutuksen liikunnallisen elämäntavan rakentumiseen.

Keskeisimpänä tuloksena tutkielmassani voidaan pitää sitä, että liikunnallinen elämä lähtee rakentumaan jo varhaisessa vaiheessa elämää ja, että se on yhteydessä fyysiseen aktiivisuuteen aikuisiällä (Telama, 2009). Etenkin lapsuusajan organisoitu liikuntaharrastus näyttäisi olevan yksi vahvimista ennustajista aikuisiän fyysiselle aktiivisuudelle. Organisoidussa liikuntaharrastuksessa tärkeintä oli sen jatkuvuus ja säännöllisyys: riippuen tutkimuksesta, 3–6 vuotta kestänyt liikuntaharrastus nuoruudessa tai lapsuudessa lisäsi todennäköisyyksiä aikuisajan fyysiseen aktiivisuuteen (Telama ym., 2006). Myös se, kuinka nuorena olit aloittanut organisoidun liikuntaharrastuksen, vaikutti todennäköisyyksiin olla aikuisenakin fyysisesti aktiivinen (Kjonniksen ym., 2008).

Myös kaikenlainen fyysinen aktiivisuus, ei vain organisoitu liikuntaharrastus, lapsuudessa ja nuoruudessa näyttäisi olevan yhteydessä fyysiseen aktiivisuuteen myös aikuisena. Eri muuttujien (muun muassa koulutustaso ja siviilisääty) joukosta juuri varhainen fyysinen aktiivisuus ennusti fyysistä aktiivisuutta aikuisiällekin (Yang ym., 1999). Sen sijaan koululiikunnan yhteyttä oli tutkittu yllättävän vähän ja sen vaikutuksista aikuisiän fyysiseen aktiivisuuteen ei ollut saatavissa yhtenäisiä tutkimustuloksia. Jokainen meistä voi kuitenkin varmasti yhtyä mielipiteeseen siitä, että varhaiset kokemukset liikunnasta, usein juuri koululiikunnasta, vaikuttavat suhtautumiseemme liikuntaa kohtaan jopa koko elämämme ajaksi.

Tämän tutkimustiedon valossa voidaankin todeta, että yhä useampi nuori tulisi saada organisoidun liikuntaharrastuksen piiriin, jolloin todennäköisyydet fyysisesti aktiiviselle elämäntavalle kasvavat. On myös hyvä muistaa, että organisoitu liikuntaharrastus ei aina tarkoita kilpaurheilua, vaan myös eri tasoja liikkua löytyy (Kjonniksen ym., 2008). Yhtenä keinona lasten saamiseksi liikuntaharrastusten pariin nostaisin esiin koulun ja urheiluseurojen välisen yhteistyön. Urheiluseurat voisivat järjestää esimerkiksi koulun jälkeen matalan

kynnyksen liikuntakerhoja lapsille ja nuorille. Myös paikallisten urheiluseurojen pelaajien vierailut koulujen liikuntatunneilla olisivat oiva keino innostaa lapsia organisoidun liikuntaharrastuksen pariin. Usein kipinä liikuntaharrastukseen, organisoituun tai omaehtoiseen, lähtee juuri koulun liikuntatunnilta.

Tutkielmassani esiin nousseet tutkimustulokset vastasivat paljolti odotuksiani. Suurimpana yllätyksenä koululiikunnan vaikuttavuutta tutkivien tutkimusten vähäisyys. Tutkimusten vähäisyyttä on perusteltu muun muassa tutkimusten pitkäjänteisyydellä ja asetelmien hankalauudella (Nupponen ym., 2010). Koulu on kuitenkin merkittävä lasten arkipäiväinen liikuttaja ja koululiikunta tavoittaa kaikki lapset sekä nuoret, olipa heidän suhtautumisensa liikuntaa kohtaan millainen tahansa. Koululiikunnalla ja koululla on siis keskeinen asema liikunnallisen elämäntavan omaksumisessa. (Syväoja ym., 2012). Tämän valossa olisikin tärkeää saada lisää tutkimustietoa koululiikunnan vaikuttavuuden syvyydestä.

Lähes kaikissa tutkielmassani esiin nostamissa tutkimuksissa lapsuus –ja nuoruusajan fyysisellä aktiivisuudella oli positiivinen vaikutus aikuisajan fyysiseen aktiivisuuteen, vaikkakaan kaikissa tutkimuksissa tilastollista merkittävyyttä ei löytynyt. Syyksi tälle on esitetty muun muassa seurantajakson pituutta: mitä pidempi seurantajakso on ollut kyseessä, sitä heikompi tilastollinen merkitsevyyskin on ollut (Telama, 2009; Koski & Zacheus, 2012).

Uskon tutkielmani olevan yleistettävissä ja sen tulosten vastaavan todellisuutta, sillä olen käyttänyt monipuolisesti niin kansainvälisiä kuin kotimaisiakin tutkimuksia, jotka ovat kaikki tutkineet samaa aihetta: lapsuus -ja nuoruusajan fyysisen aktiivisuuden merkitystä aikuisajan fyysiseen aktiivisuuteen. Käsittelin asiaa myös hyvin laajasti, rajaamatta sitä esimerkiksi tiettyyn lapsuuden vaiheeseen, mutta koen pysyneeni kuitenkin asiassa läpi tutkielmani. Kaiken kaikkiaan olen tyytyväinen tutkielmaani ja uskon sen sisältävän luotettavaa ja ajankohtaista tutkimustietoa.

Tutkielman loppuun on hyvä tarkastella sen luotettavuutta. Tutkimuseettisen lautakunnan (2012) mukaan tutkimus on luotettava silloin, kun se on tehty hyvän tieteellisen käytännön edellyttämällä tavalla. Tähän käytäntöön liittyy muun muassa asianmukainen viittaus muiden teksteihin sekä yleinen huolellinen tarkkuus ja huolellisuus tutkimustulosten esittämisessä sekä arvioinnissa. Käyttäessäni tutkielmassani muiden ajatuksia olen maininnut heidät asianmukaisesti lähdeviitteissä. Olen myös perustellut tutkimuksessa esiin tulevat teoriat tieteellisellä tutkimuksella. En ole myöskään jättänyt tutkimuksia huomioimatta, jos ne eivät

ole olleet linjassa muihin tutkimuksiin tai omiin ennakko-oletuksiini. Tämän perusteella voinkin sanoa tutkimukseni olevan luotettava.

Tulevaisuudessa voisinkin kuvitella tutkivani tämän kaltaista aihetta Pro gradu-tutkielmassani, joskin hieman rajatummin, sillä vaatisihan minun tutkimuskysymykseni tutkiminen monen vuosikymmenen seuranta. Asiaa voisi käsitellä rajatummin esimerkiksi oppilaiden sen hetkistä suhtautumista koululiikuntaan ja sen yhteyttä vapaa-ajan fyysisen aktiivisuuden määrään. En ole vielä kuitenkaan päättänyt, mitä aion tulevaisuuden tutkielmassani tutkia, mutta uskon vahvasti sen liittyvän liikuntaan tavalla tai toisella.

Lähteet

Bélangier, M., Sabiston, C. M., Barnett, T. A., O’Loughlin, E., Ward, S., Contreras, G. & O’Loughlin, J. (2015). Number of years of participation in some, but not all, types of physical activity during adolescence predicts level of physical activity in adulthood: Results from a 13-year study, *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* (2015) 12–76. [10.1186/s12966-015-0237-x](https://doi.org/10.1186/s12966-015-0237-x)

De Meester, F., van Lenthe, F. J., Spittaels, H., Lien, N & De Bourdeaudhuij, I. (2009). Interventions for promoting physical activity among European teenagers: a systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* (6). <https://ijbnpa.biomedcentral.com/articles/10.1186/1479-5868-6-82>

Dohle, S. & Wansik, B. (2013). Fit in 50 years: participation in high school sports best predicts one’s physical activity after Age 70. *BMC Public Health*, (13). <https://link.springer.com/article/10.1186/1471-2458-13-1100>

Fogelholm, M. (2005) Lihaksen energiantuotanto ja energia-aineenvaihdunta. Teoksessa Fogelholm, M., & Vuori, I. (2005). *Terveysliikunta: Fyysinen aktiivisuus terveyden edistämässä* (s. 20–47.) Helsinki: Tampere: Duodecim; UKK-instituutti.

Heikinaro-Johansson, P. & Telama, R. (2005). Physical education in Finland. International comparison of physical education. *UK: Meyer & Meyer*, 252–271.

Heikinaro-Johansson, P., Varstala, V. & Lyyra, M. (2008). Yläkoululaisten kiinnostus koululiikuntaan ja kiinnostuksen yhteydet vapaa-ajan liikunnan harrastamiseen. *Liikunta & Tiede* 45 (6). 31–37.

Heinonen, O., Kantomaa, M., Karvinen, J., Laakso, L., Lähdesmäki, L., Pekkarinen, H. ym. (2008). Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille. Teoksessa T. Ahonen, H. Hakkarainen, O. Heinonen, L. Kannas, M. Kantomaa & J. Karvinen, ym. (toim.) *Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7–18-vuotiaille*. 16–31.

Huisman, T. (2004). Liikunnan arviointi peruskoulussa 2003. Yhdeksäsluokkalaisten kunto, liikunta-aktiivisuus ja koululiikuntaan asennoituminen. Opetushallituksen julkaisu. Helsinki: Yliopistopaino

Jaakkola, T., Liukkonen J & Sääkslahti, A. (2013). Johdatus liikuntapedagogiikkaan. Teoksessa T. Jaakkola, J. Liukkonen & A. Sääkslahti (toim.) *Liikuntapedagogiikka*. Juva: Bookwell Oy. 17–27.

Kari, J. (2016). Liikunnallinen elämäntapa syntyy kokemuksellisesti oppien. *Liikunta & Tiede* 53 (6) 22–26.

Kauravaara, K. (2013). *Mitä sitten, jos ei liikuta? Etnografinen tutkimus nuorista miehistä. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja* 276. Haettu osoitteesta: https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/41747/978-951-790-343-1_Likes_vaitos14062013.pdf?sequence=1

Kjønniksen L., Andersen N. & Wold B (2008). Organised youth sport as a predictor of physical activity in adulthood. <https://onlinelibrary-wiley-com.pc124152.oulu.fi:9443/doi/full/10.1111/j.1600-0838.2008.00850.x?sid=vendor%3Adatabase>

Koski, P. & Zacheus, T. (2012). Physical Activity Relationship during the Lifespan. Teoksessa Kivirauma, J., Jauhiainen, A., Seppänen, P. & Kaunisto, T. (toim) *Social Perspectives on Education*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino (2012) 367–386.

Kwon, S., Letuchy, E., Levy, M. & Janz, K. (2021). Youth Sports Participation Is More Important among Females than Males for Predicting Physical Activity in Early Adulthood: Iowa Bone Development Study. <file:///C:/Users/OMISTAJA/Downloads/ijerph-18-01328.pdf>

Laakso, L., Nupponen, H. & Telama, R. (2007). Kouluikäisten liikunta-aktiivisuus. Teoksessa P. Heikinaro-Johansson & T. Huovinen, (toim.) *Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan*. Helsinki: WSOY. 42–63.

Laakso, L. & Tammelin, T. (2008). Esipuhe. Teoksessa T. Ahonen, H. Hakkarainen, O. Heinonen, L. Kannas, M. Kantomaa & J. Karvinen, ym. (toim.) *Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7–18-vuotiaille*. 10–11.

Laakso, L., Telama, R., Nupponen, H., Rimpelä, H. & Pere, L. (2008). Trends in leisure time physical activity among young people in Finland, 1977–2007. *European Physical Education Review* 4 (2), 139–155.

Lahti, A., Rosengren, B., Nilsson, J.-Å., Karlsson, C. & Karlsson, M. K. (2018). Long-term effects of daily physical education throughout compulsory school on duration of physical

activity in young adulthood: an 11-year prospective controlled study. *BMJ Open Sport Exerc Med* 2018;4. <https://bmjopensem.bmj.com/content/bmjosem/4/1/e000360.full.pdf>

Lauritsalo, K. (2014). “Yleensä mä tykkään koululiikunnasta, mutta...” *Liikunta ja Tiede* 51 (2–3). 4–8

Lintunen, T. (2007). Liikunta terveyden edistäjänä. Teoksessa P. Heikinaro-Johansson & T. Huovinen, (toim.) *Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan*. Helsinki: WSOY. 25–30

Logan, K.; Lloyd, R.S.; Schafer-Kalkhoff, T.; Khoury, J.C.; Ehrlich, S.; Dolan, L.M.; Shah, A.S.; Myer, G.D. (2020) Youth sports participation and health status in early adulthood: A 12-year follow-up. *Prev. Med. Rep.* 2020, 19, 101107. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2020.101107>

Malina RM. (2001). Tracking physical activity across the lifespan. *Pres Counc Phys Fitness Sports Res Dig* 3:1–8. [https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/1520-6300\(200102/03\)13:2%3C162::AID-AJHB1025%3E3.0.CO;2-T](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/1520-6300(200102/03)13:2%3C162::AID-AJHB1025%3E3.0.CO;2-T)

Nordvall, H., & Franssila, M. (2017). Liikunnan lajiharrastusten pysyvyys ja monipuolisuus koulu -ja aikuisiässä. Teoksessa Nupponen, H. & Penttinen, S. (toim.): *Kouluiän monipuolinen liikunta lähtökohtana aikuisiän liikunta-aktiivisuudelle* (s. 2–37.) Jyväskylä: Digipaino Kirjaksi.net (2017)

Nupponen, H., Halme, T., Parkkisenniemi, S., Pehkonen, M. & Tammelin, T (2010.). *LAPS SUOMEN –tutkimus: 3–12-vuotiaiden lasten liikunta-aktiivisuus*. Jyväskylä: Paino Kopi-Jyvä Oy, (2010)

Nupponen, H., Penttinen, S., Pehkonen, M., Kalari, J & Palosaari, A-M. (2010). *Koululiikunnan vaikuttavuus –tutkimus: Lähtökohdat, menetelmät ja aineiston kuvaus*. Turku: Digipaino Turku (2010)

Opetushallitus. (2016). Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014 (4. p.). määräykset ja ohjeet 2014:96. Haettu osoitteesta https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf

Pehkonen, M., Alakangas, J. & Vehkaperä, A. (2002). Peruskoulun yläasteen koululiikunta aikuisiän liikunta-aktiivisuuden ennustajana. Teoksessa Sinevaara-Niskanen, H. & Rajala,

- R. (toim.) *Kasvatuksen yhteisöt - uupumusta, häirintää vai yhteisöllistä kasvua*. Rovaniemi: Lapin yliopisto. 103–116.
- Penttinen, S., Nupponen, H. & Pehkonen, M. (2012). Koulu- ja koululiikunta-asenteet ja kokemukset kouluiässä sekä niiden yhteydet oman koulunkäynnin ja koululiikunnan kokemiseen aikuisiässä. Teoksessa H. Nupponen & S. Penttinen (toim.) *Koululaisesta nuoreksi aikuiseksi: aikuisiän liikunnallisuuden ennusteita*. Turku: Uniprint Turku. 12–44.
- Roos, J. P. (1988). *Elämäntavasta elämäkertaan*. Gummerus Kirjapaino Oy: Jyväskylä. (1988)
- Roos, J. P. (1989). *Liikunta ja elämäntapa. Nykykulttuurin tutkimusyksikön julkaisuja 14*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopiston monistuskeskus. (1989)
- Salminen, A. (2011). *Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin*. Vaasa: Vaasan yliopisto (2011)
- Soini, A., Kettunen T., Mehtälä A., Sääkslahti, A., Tammelin, T., Villberg, J., & Poskiparta, M. (2011). Kolmevuotiaiden päiväkotilasten mitattu fyysinen aktiivisuus. *Liikunta & Tiede* 49 (1), 52–58.
- Suni, J., Husu, P., Aittasalo, M. & Vasankari, T. (2014). Liikunta on osa liikkumista - Paikallaanolon määritelmää täsmennetään parhaillaan. *Liikunta & Tiede* 51 (6), 30–32.
- Suni, J., Husu Pauliina, Jussila, A., Mänttari, A., Minna Aittasalo, Rinne, M., Taulaniemi, A. & Vasankari, T. (2019). Liikkumisen suositukset eilen, tänään ja huomenna. *Liikunta & Tiede* 56 (6). 8-11.
- Syvöja, H., Kantomaa, M., Laine, K., Jaakkola, T., Pyhältö, K., Tammelin, T., . . . Opetushallitus. (2012). *Liikunta ja oppiminen: Tilannekatsaus - lokakuu 2012*. Helsinki: Opetushallitus.
- Syvöja, H. (2014). Riittävästi liikuntaa, kohtuudella ruutu-aikaa – toimiva resepti oppimiselle. *Liikunta ja Tiede* 51 (6), 22–23.
- Sääkslahti, A. (2005). Liikuntaintervention vaikutus 3–7-vuotiaiden lasten fyysiseen aktiivisuuteen ja motorisiin taitoihin sekä fyysisen aktiivisuuden yhteys sydän- ja verisuonitautien riskitekijöihin. Jyväskylän yliopisto. Liikunta- ja terveystieteiden laitos. Haettu osoitteesta:
[https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/13496/S%*c3*%84%*c3*%84KSLAHTI_ARJA_screen.pdf?sequence=3](https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/13496/S%c3%84%c3%84KSLAHTI_ARJA_screen.pdf?sequence=3)

Sääkslahti, A., Soini, A., Mehtälä, A., Laukkanen, A. & Iivonen, S. (2013). Liikunnallisen lapsuuden askelmerkit asetetaan jo päiväkotikässä. *Liikunta & Tiede* 50 (2–3). 27–31.

Tammelin, T., Näyhä, S., Hills, A.P., Järvelin, M.-R., (2003). Adolescent Participation in Sports and Adult Physical Activity. *American Journal of Preventive Medicine*. 24, 22–28. [https://doi.org/10.1016/S0749-3797\(02\)00575-5](https://doi.org/10.1016/S0749-3797(02)00575-5)

Tammelin, T. (2008). Johdatus suomalaisten kouluikäisten fyysiseen aktiivisuuteen. Teoksessa T. Ahonen, H. Hakkarainen, O. Heinonen, L. Kannas, M. Kantomaa & J. Karvinen, ym. (toim.) *Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7–18-vuotiaille*. 12–15.

Tammelin, T. (2017). Liikuntasuositukset. Teoksessa T. Jaakkola, J. Liukkonen & A. Sääkslahti (toim.) *Liikuntapedagogiikka*. Juva: Bookwell Oy. 54–67

Telama, R., Laakso, L. & Yang, X. (1994). Physical activity and participation in sports of young people in Finland. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports* 1994: 4. https://www.researchgate.net/profile/Xiaolin-Yang-12/publication/229457186_Physical_activity_and_participation_in_sports_of_young_people_in_Finland/links/59e7091d4585151e54658c3c/Physical-activity-and-participation-in-sports-of-young-people-in-Finland.pdf

Telama, R., Yang, X., Hirvensalo, M. & Raitakari, O. (2006). Participation in Organized Youth Sport as a Predictor of Adult Physical Activity: A 21-Year Longitudinal Study. *Pediatric Exercise Science*, 17, 76–88. <http://static1.1.sqspcdn.com/static/f/1109123/24906776/1400507359427/Participation+in+Organized+Youth+Sport+as+a+Predictor+of+Adult+Physical+Acti.pdf?token=ZVr1%2BfPNQi ps8XUk%2BZpCCdG8nH4%3D>

Telama, R. (2009). Tracking of Physical Activity from Childhood to Adulthood: A Review. *Obes Facts* 2009; 3:187–195. <https://www.karger.com/Article/Pdf/222244>

Telama, R., Hirvensalo, M., Yang, X. (2014). Liikunnallisen elämäntavan eväät alkavat rakentua varhain lapsuudessa. *Liikunta & Tiede* 51 (1). 4–9.

Trudeau, F., Laurencelle, L. & Shephard, R. (2004). Tracking of Physical Activity from Childhood to Adulthood. *Medicine & Science in Sports & Exercise: November 2004 - Volume 36 - Issue 11* 1937–1943. https://journals.lww.com/acsm-mse/Fulltext/2004/11000/Tracking_of_Physical_Activity_from_Childhood_to.17.aspx

Tuomi, J., & Sarajärvi, A. (2018). Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi (Uudistettu laitos). Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. (2012). Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettinen neuvottelukunta.

Ursin, E. (2010). Tutkija vaatii koululiikunnan lisäämistä. *Kaleva*. Haettu osoitteesta: <https://www.kaleva.fi/tutkija-vaatii-koululiikunnan-lisaamista/2360832>

Varstala, V., Telama, R., & Heikinaro-Johansson, P. 1987. Koulun liikuntatuntien sisältötutkimus, menetelmäraportti. *Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja, No. 52*. Jyväskylä: Liikunnan ja kansanterveyden edistämisseitio.

Yang X, Telama R, Leino M, Viikari J. (1999). Factors explaining the physical activity of young adults: the importance of early socialization. *Scand J Med Sci Sports* 1999; 9:120–7. https://www.researchgate.net/profile/Xiaolin-Yang-12/publication/13077283_Factors_explaining_the_physical_activity_of_young_adults_The_importance_of_early_socialization/links/59e7091d0f7e9b13acac6b88/Factors-explaining-the-physical-activity-of-young-adults-The-importance-of-early-socialization.pdf

Yli-Piipari, S. (2011). The Development of Students' Physical Education Motivation and Physical Activity. *STUDIES IN SPORT, PHYSICAL EDUCATION AND HEALTH* 170. <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/27119/1/9789513943219.pdf>