

**LAPSUUDEN JA NUORUUDEN LIIKUNTAHARRASTUKSEN YHTEYS
AIKUISIÄN LIIKUNTA-AKTIIVISUUTEEN**

**Retrospektiivinen tutkimus reserviläisten liikunta-aktiivisuudesta lapsuudesta
aikuisuuteen**

Antti Kaunisto

Liikuntapedagogiikan pro gradu -tutkielma

Liikuntakasvatuksen laitos

Jyväskylän yliopisto

Syksy 2016

TIIVISTELMÄ

Kaunisto Antti. 2016. Lapsuuden ja nuoruuden liikuntaharrastuksen yhteys aikuisiän liikunta-aktiivisuuteen: Retrospektiivinen tutkimus reserviläisten liikunta-aktiivisuudesta lapsuudesta aikuisuuteen. Liikuntakasvatuksen laitos. Jyväskylän yliopisto. Liikuntapedagogiikan pro gradu -tutkielma. 65 s., 1 liite.

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää lapsuuden ja nuoruuden organisoidun vapaa-ajan liikunnan ja kilpaurheilun yhteyttä aikuisiän vapaa-ajan liikunta-aktiivisuuteen. Lisäksi tutkimuksessa tarkasteltiin lapsuuden organisoidun liikunnan ja kilpaurheilun yhteyttä nuoruuden organisoituun liikuntaan osallistumiseen ja kilpaurheiluun. Tutkimuksen aineisto koostui 792 reserviläisen vastauksista ja se kerättiin kyselylomakkeella vuonna 2015 osana reserviläisten toimintakykytutkimusta. Aineiston esittelyyn analysointiin käytettiin frekvenssejä, prosenttijakaumia, ristiintaulukointia, Pearsonin khiin neliö -testiä ja kontingenssikerrointa.

Tutkimuksen tulosten perusteella organisoituun liikuntaan ja kilpaurheiluun osallistuminen lapsuudessa ja nuoruudessa ovat yhteydessä aikuisiän liikunta-aktiivisuuteen. Lapsuudessa organisoituun liikuntaan ja kilpaurheiluun osallistuneista lähes puolet liikkui aikuisiällä vähintään kolmesti viikossa vapaa-ajallaan. Vastaavasti aikuisena liikunnallisesti aktiivisista kolme neljästä oli osallistunut lapsuudessa organisoituun liikuntaan ja neljä viidestä kilpaurheiluun. Sen sijaan organisoituun liikuntaan osallistuminen lapsuudessa ei ollut yhteydessä nuoruuden organisoituun liikuntaan. Verrattaessa lapsuuden ja nuoruuden osallistujamääriä, nuoruudessa enää vain reilu kymmenesosa organisoituun liikuntaan osallistuneista ja viidesosa kilpaurheiluun osallistujista osallistui organisoituun liikuntaan. Tästä huolimatta nuoruuden organisoituun liikuntaan osallistumisella näytti olevan kuitenkin yhteyttä aikuisiälle, sillä heistä kaksi kolmesta liikkui aikuisiällä vähintään kolmesti viikossa vapaa-ajallaan. Huomattavaa oli myös se, että organisoituun liikuntaan viikoittain lapsuudessa tai nuoruudessa osallistuvat olivat todennäköisemmin liikunnallisesti aktiivisia aikuisiällä, kuin ne jotka eivät osallistuneet organisoituun liikuntaan lapsuudessa tai nuoruudessa.

Tutkimuksen johtopäätöksenä voidaan todeta, että organisoidun liikunnan ja kilpaurheilun vaikutukset aikuisiän liikunta-aktiivisuuteen kasvavat yhä suuremmaksi, mitä pidemmälle niiden harrastaminen jatkuu nuoruudessa. Nämä havainnot ovat linjassa aikaisempien tutkimustulosten kanssa. Puolustusvoimissa ja muissa nuorten kasvatustehtäviin osallistuvissa organisaatioissa olisi tärkeä tiedostaa nämä havainnot ja yrittää löytää keinoja nuorten organisoidun liikunnan ja kilpaurheilun tukemiseen.

Asiasanat: fyysinen-aktiivisuus, organisoitu liikunta, kilpaurheilu, nuoret, liikunnallinen elämäntapa, liikuntakasvatus

ABSTRACT

Kaunisto, Antti. 2016. Childhood and Adolescence Organized Sports as Predictors of Adulthood Physical Activity: Retrospective Study of Reservists' Physical Activity from Childhood to Adulthood. Department of Sport Science. University of Jyväskylä. Master's thesis. 65 pp., 1 appendix.

The purpose of this study was to examine whether childhood and adolescence participation in organized leisure-time sports and competitive sports in childhood and adolescence were related to participation in leisure-time physical activity in adulthood. In addition, the study examined how participation in organized leisure-time sports and competitive sports in childhood are in association with participation in organized and competitive leisure-time sports in adolescence. The data of the study were collected with a questionnaire as part of reservists' performance research in 2015 and they consisted of 792 reservists. The data were statistically analyzed with frequencies, percentages, cross-tabulations, Pearson's chi-square-test and contingency coefficient.

The results of the study indicate that participation in organized sports and competitive sports in childhood and adolescence have positive association on adulthood leisure-time physical activity. Almost half of those who participated in childhood to organized sports and competitive sports are physically active in adulthood at least three times a week in leisure time. Physical activity in adulthood and childhood seem to be related since over three in four thirds of physically active adults had participated in organized sports in their childhood and four in five had taken part in competitive sports. When compared to the number of participants in childhood, only a little over a tenth of organized sports participants and every fifth of competitive sports participants continue participating in organized sports in adolescence. However, participation in organized sports in adolescence seems to have positive association on physical activity in adulthood; two thirds of adolescence organized sports participants were physically active in adulthood at least three times a week in leisure-time. A remarkable result was also that those who had participated in organized sports in childhood or in adolescence gave higher estimations of their physical activity in adulthood than those who hadn't participated in organized sports in childhood or in adolescence.

The conclusion of this study is that the longer the participation in organized sports or competitive sports continues in adolescence, the higher the possibility of being physically active in adulthood. The obtained results are consistent with previous studies. It would be important that the Finnish Defence Forces and other youth educational organizations are aware of these findings and try to find resources to increase adolescences' physical activity.

Keywords: Physical activity, organized sports, competitive sports, adolescence, physically active lifestyle, physical education.

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

1 JOHDANTO.....	1
2 FYYSinEN AKTIIVISUUS	3
2.1 Fyysisen aktiivisuuden määritelmät.....	3
2.2 Fyysisen aktiivisuuden suositukset.....	6
3 LIIKUNTA-AKTIIVISUUS	10
3.1 Suomalaisten liikunta-aktiivisuus	11
3.2 Liikuntaharrastus	12
3.3 Liikunta-aktiivisuuden tilastolliset ilmiöt.....	15
3.4 Vähenevä liikunta-aktiivisuus.....	16
3.5 Drop out ja drop off -ilmiöt	17
4 LIIKUNNALLINEN ELÄMÄNTAPA.....	19
4.1 Liikunnallinen elämäntapa rakentuu nuorena.....	19
4.2 Elinikäisen liikunta-aktiivisuuden tarkastelu Suomessa ja maailmalla	22
5 TUTKIMUSONGELMAT	26
6 TUTKIMUSAINEISTO JA – MENETELMÄT	27
6.1 Tutkimusaineiston keruu ja tutkimuksen kohderyhmä	27
6.2 Mittarit	28
6.3 Aineiston luokittelu ja tilastolliset analyysimenetelmät	30
6.4 Tutkimuksen luotettavuus.....	32
6.4.1 Validiteetti.....	32
6.4.2 Reliabiliteetti	34
7 TULOKSET	36
7.1 Reserviläisten liikunta-aktiivisuus eri ikäkausina.....	36
7.2 Organisoituun liikuntaan osallistumisen yhteys myöhemmän iän liikunta-aktiivisuuteen	38
7.2.1 Lapsuuden organisoituun liikuntaan osallistumisen yhteys nuoruuden organisoituun liikuntaan.....	38

7.2.2 Lapsuuden organisoituun liikuntaan osallistumisen yhteys aikuisiän liikunta-aktiivisuuteen	39
7.2.3 Nuoruuden organisoituun liikuntaan osallistumisen yhteys aikuisiän liikunta-aktiivisuuteen	40
7.3 Kilpaurheiluun osallistumisen yhteys myöhemmän iän liikunta-aktiivisuuteen	43
7.3.1 Lapsuuden kilpaurheiluun osallistumisen yhteys nuoruuden kilpaurheiluun	43
7.3.2 Lapsuuden kilpaurheiluun osallistumisen yhteys aikuisiän liikunta-aktiivisuuteen	44
7.3.3 Nuoruuden kilpaurheiluun osallistumisen yhteys aikuisiän liikunta-aktiivisuuteen	45
8 POHDINTA.....	47
8.1 Reserviläisten liikunta-aktiivisuus eri ikäkausina.....	47
8.1.1 Organisoitun liikunnan yhteys myöhemmän iän liikunta-aktiivisuuteen.....	49
8.1.2 Kilpaurheilun yhteys myöhemmän iän liikunta-aktiivisuuteen	53
8.2 Tutkimuksen arviointi ja jatkotutkimusaiheet	54
LÄHTEET	58
LIITTEET	66

1 JOHDANTO

”On hyvinkin tavallista, että nykypäivän aikuisen elämä ilman liikuntaa on normaalia ja hyväksyttyä, mutta lapselle liikunta on tunnusomaista ja fyysinen passiivisuus poikkeuksellista.” Bar-Or (1983)

Kanadalainen pediatrian pioneeri ja emeritusprofessori Bar-Or on aikoinaan luonnehtinut tähän tapaan yleisiä käsityksiä liikunnan tunnusomaisuudesta ihmisen elämän eri vaiheissa. Tätä käsitysmallia on pyritty tasoittamaan jo yli kolmen vuosikymmenen ajan rakentamalla liikunnalliselle elämäntavalle pysyvyyttä. Liikunnalliseen elämäntapaan tähtäävä liikuntakasvatus on esimerkiksi asetettu koululiikunnan päätavoitteeseen ja Puolustusvoimien liikuntakoulutuksen päätavoitteisiin. Liikuntaan kasvattaminen mielletään pidemmälle elämään ulottuvaksi tavoitteeksi, jonka kautta kasvatettavalle pyritään antamaan eväät liikunnalliselle elämäntavalle. (Opetushallitus 2004, 248–249; Opetushallitus 2007.)

Ajatus liikunnalliseen elämäntapaan kasvattamisen tärkeydestä perustuu siihen, että monilla liikunta-aktiivisuuteen liittyvillä yhteiskunnallisilla toimenpiteillä on myöhempään elämään ulottuvia vaikutuksia (Telama 2014) ja että liikunta-aktiivisuudella on jonkinlaista pysyvyyttä (Tammelin 2003; Telama 2014). Pysyvyys tarkoittaa Telaman ym. (2014b) mukaan sitä, että yksilöt, jotka ovat aktiivisia tietyllä hetkellä, ovat sitä myös vuosien kuluttua. Useiden tutkimusten (mm. Engström 1999; Kjønniksen 2008; Scheerder ym. 2006; Seefeldt ym. 2002; Tammelin 2003; Vanreusel ym. 1997) perusteella parhaat ennusteet fyysisesti aktiiviselle aikuisiälle antaa nuoruudessa organisoituun liikuntaharrastukseen osallistuminen.

Fyysisestä aktiivisuudesta on arkikielessä käytetty myös termiä liikkuminen (Vuori 2005, 18). Nämä molemmat termit tarkoittavat toimintaa, jossa motorisia suorituksia ja liikkeitä toistamalla kulutetaan energiaa (Bouchard ym. 2012, 12; Shephard 2003; Telama 1972, 3). Organisoidun liikuntaharrastuksen merkitys on vielä viimeisten vuosikymmenten kuluessa lisääntynyt, kun suomalaisten liikunta-aktiivisuus organisoidussa liikunnassa on kasvanut selkeästi 2000-luvulla (Laakso ym. 2008; Husu 2011). Organisoitu liikunta tarkoittaa tässä

yhteydessä suunniteltua, hallittua ja ohjattua vapaa-ajan liikuntaa (Tammelin & Karvinen 2008). Organisoitun liikunnan merkityksen lisääntymisen vuoksi myös tälle tutkimukselle on asetettu fokus organisoituun liikuntaan ja sen pysyvyyden tarkasteluun.

Tässä liikuntapedagogiikan pro gradu-tutkielmassa tarkastellaan retrospektiivisen tutkimuksen keinoin lapsuudessa ja nuoruudessa organisoituun liikuntaan osallistumisen yhteyttä aikuisiän liikunta-aktiivisuuteen. Huotarin (2012), Scheerderin ym. (2006), Seefeldt ym. (2002), Telaman ym. (1994) ja Vanreuselin ym. (1997) tutkimuksien perusteella erityisesti aktiivinen liikkuminen nuoruusiän loppupuolella on vahvasti yhteydessä aikuisiän liikunta-aktiivisuuteen. Tutkimalla organisoituun liikuntaan osallistumisen yhteyttä myöhemmälle iälle, pyritään selvittämään nuoruuden organisoidun liikunnan ja varusmiespalveluksen aikana drop off ja drop out -ilmiöiden tuhoja liikunnallisesti aktiivisen elämäntavan suhteen.

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää lapsuuden ja nuoruuden organisoidun vapaa-ajan liikunnan ja kilpaurheilun yhteyttä aikuisiän vapaa-ajan liikunta-aktiivisuuteen. Lisäksi tutkimuksessa tarkasteltiin lapsuuden organisoidun liikunnan ja kilpaurheilun yhteyttä nuoruuden organisoituun liikuntaan osallistumiseen ja kilpaurheiluun. Tässä työssä lapsuudella tarkoitetaan 12:sta ikävuotta ja nuoruudella varusmiespalvelusaikaa, jolloin tutkittavat ovat olleet keskimäärin 20-vuotiaita. Tutkittavien keski-ikä tutkimushetkellä, eli aikuisiällä, oli 26-vuotta.

2 FYYSINEN AKTIIVISUUS

Viime vuosikymmeninä tehdyt fyysisen aktiivisuuden tutkimukset ja niiden myötä muodostuneet tarpeet määrittellä fyysistä aktiivisuutta ovat synnyttäneet erilaisia liikunnasta käytettyjä termejä, tulkintoja ja määrittelyjä (Saros 2012, 5; Tammelin 2013, 63). Fyysisestä aktiivisuudesta on arkikielessä käytetty myös termiä liikkuminen (Vuori 2005, 18). Nämä molemmat termit tarkoittavat toimintaa, jossa motorisia suorituksia ja liikkeitä toistamalla kulutetaan energiaa (Bouchard ym. 2012, 12; Shephard 2003; Telama 1972, 3). Fyysisen aktiivisuuden määrittelyn lisäksi tässä kappaleessa käsitellään fyysisen aktiivisuuden suosituksia, sekä taustoitetaan liikunta-aktiivisuuden tilaa organisoidun ja omaehtoisen liikunnan kautta.

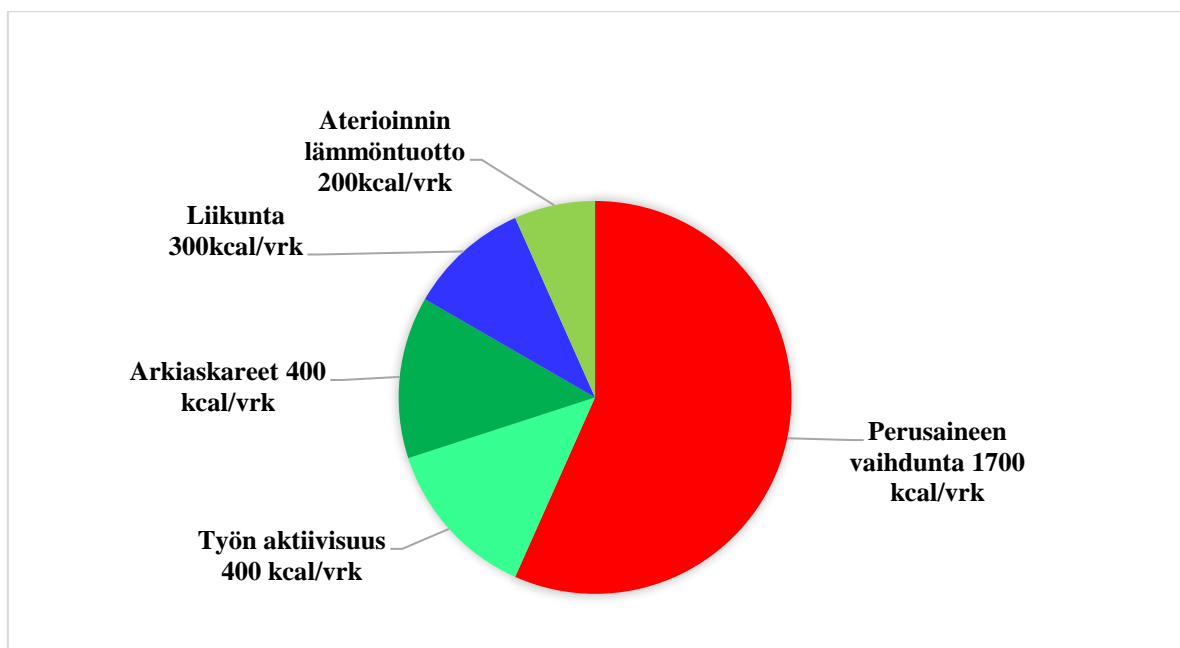
2.1 Fyysisen aktiivisuuden määritelmät

Fyysinen aktiivisuus määritellään siis toiminnaksi, mutta tarkempaan määritelmään vaikuttaa termin tarkasteluun valittu näkökulma. Yleisimmin fyysinen aktiivisuus kuvataan lihassupistusten aikaansaamana kehon liikkeenä, jonka seurauksena energiankulutus kasvaa yli lepotilan (Bouchard ym. 2012, 12; Caspersen ym. 1985, 126–131; Malina ym. 2004, 6; Sallis & Patrick 1994; Vuori 2005, 19) ja syke, sekä hengitys kiihtyvät (Roberts, Tynjälä & Komkov 2004, 91). Kiinnitettäessä huomiota lihaksiston tuottamiin näkyviin liikkeisiin ja niihin liittyviin elintoimintoihin, puhutaan fyysisestä aktiivisuudesta biologis-fysikaalisena ilmiönä, eikä tällöin tietoisuuden tasolla (tavoitteellisuus tai toiminnan kohde) ole merkitystä (Telama 1986, 17; Telama ym. 1997).

Fyysistä aktiivisuutta voidaan tarkastella myös luonteen ja kuormittavuuden perusteella (Howley 2001; Rahl 2010, 5; Shephard 2003). Fyysisen aktiivisuuden kuormittavuuden määrittelevät fyysisen aktiivisuuden intensiteetti, kesto, useus (Shephard 2003) ja muoto (Howley 2001). Intensiteetti tarkoittaa liikkumisen tehoa, kesto yhteen liikuntakertaan käytettyä aikaa. Useus tarkoittaa liikkumisen frekvenssiä eli toistumistiheyttä esimerkiksi viikon aikana ja muoto merkitsee liikkumistapaa. (Howley 2001; Shephard 2003). Rahl (2010, 87–88) jakaa fyysisen aktiivisuuden kuormittavuuden ja luonteen perusteella kolmeen eri tasoon, jotka jakautuvat arkiliikuntaan ja kevyeen aktiivisuuteen, aktiiviseen liikunnan

harrastamiseen ja urheiluun, sekä säännölliseen ja määrätietoiseen lihasten ja kehon, sekä liikkuvuuden kehittämiseen.

Fyysistä aktiivisuutta voidaan tarkastella myös laajemmasta perspektiivistä, jolloin pyritään kuvaamaan ihmisen kokonaisvaltaista käyttäytymistä. Kokonaisvaltainen käyttäytyminen kattaa teoriassa kaiken fyysisesti kuormittavan toiminnan, mikä nostaa energiankulutusta perusaineenvaihdunnan tarpeesta. (Bouchard ym. 2012, 12–14, 40.) Tässä yhteydessä fyysisestä aktiivisuudesta puhuttaessa on otettava huomioon vapaa-ajan liikunta-aktiivisuus, työn tuottama aktiivisuus ja arkisten askareiden eli niin sanotun hyötyliikunnan sisältämä aktiivisuus (Huotari 2012; Telama ym. 2014b; Vuori 1996, 14; Vuori 2011, 26;). Näiden fyysisen aktiivisuuden osa-alueiden tuottamaa energiankulutuksen kasvua perusaineenvaihduntaan kuvastaa päivän energiatarpeen osoittava kuvio 1 (Vuori 2011, 26–27).



KUVIO 1. Päivän energiatarpeen (3000 kcal) muodostuminen liikunnallisesti aktiivisella ihmisellä (ei kuitenkaan kilpaurheilija) (Vuori 2011, 26–27).

Fogelholmin (2011, 23–26) mukaan fyysistä aktiivisuutta voidaan numeroina kuvata yksinkertaisimmillaan MET -luvulla, jotka muodostetaan jakamalla fyysisen aktiivisuuden energiankulutus lepotilan energiankulutuksella. Esimerkiksi kuvion 1 energiantarpeeseen vaikuttaa ihmisen paino, mutta MET -luvut antavat mahdollisuuden tarkastella fyysisen aktiivisuuden kuormitusta ilman henkilöpainon vaikutusta. (Fogelholm 2011, 23–26.)

Työn fyysinen kuormittavuus vaihtelee fyysisestä passiivisuudesta (esimerkiksi kevyt toimistotyö < 2 MET) raskaaseen (esimerkiksi rakennustyö 5-8 MET). Monissa työtehtävissä työn kuormittavuus vaihtelee työtehtävän sisällä (esimerkiksi muuttomiehen työtehtävissä muuttokuorman lastauksessa kulutettu energia (4 MET) verraten ajomatkan aikana kulutettuun energiaan (2,5MET)), mutta automatisoitumisen ja tekniikan kehityttyä viimeisen 30-vuoden aikana työn kuormittavuus on selvästi keventynyt. (Fogelholm 2011, 27.)

Kuvion 1 mukaan vapaa-ajan fyysinen aktiivisuus jaetaan liikuntaan ja muuhun fyysiseen aktiivisuuteen, jota nimitetään tässä yhteydessä arkiaskareiksi. Arkiaskareisiin kuuluu mm. siivoamiseen (2,5 MET), lumitöihin (6 MET) ja ruoanvalmistukseen (2,5 MET) liittyvä fyysinen aktiivisuus. Työssäkävällä ihmisellä on laskennallisesti hereillä vietettyä vapaa-aikaa noin 65 tuntia viikossa ja näin ollen vapaa-ajan fyysisen aktiivisuuden kokonaismäärän kannalta pienetkin muutokset jokapäiväisissä fyysisen aktiivisuuden tottumuksissa ovat tärkeitä. (Fogelholm 2011, 27–29.)

Bouchard ym. (2012, 12) sekä Yang ym. (2013) painottavat fyysisen aktiivisuuden kokonaisvaltaisessa tarkastelussa huomioimaan liikkumisen paikasta toiseen, kuten töihin kävely (3 MET) tai pyöräily (6 MET). Berg ja Piirtola (2014, 11) nostavat muun fyysisen aktiivisuuden osuuteen myös musiikkiharrastukset ja bändien konsertit, jotka määrittävät energiankulutuksensa vuoksi fyysiseksi aktiivisuudeksi ja sikäli kuvaavat hyvin termin laaja-alaisuutta.

Vuoren (2005, 18) mukaan fyysisestä aktiivisuudesta käytetään arkikielessä usein termiä liikunta. Tarkemmin määriteltynä liikunta on kuitenkin vain vapaa-ajan fyysisen aktiivisuuden osa-alue yhdessä arkiaskareiden kanssa (Fogelholm 2011, 27). Liikunnaksi Fogelholm (2011, 27) määrittelee suunnitelmallisen ja säännöllisen fyysisen aktiivisuuden, jolla tavoitellaan kunnon tai terveyden säilyttämistä tai parantamista. Käypähoito -suosituksen (Liikunta 2012) mukaan liikunnaksi määritellään sellainen fyysinen aktiivisuus, jota toteutetaan tiettyjen syiden tai vaikutusten takia.

Fogelholmin (2011, 27–29) mukaan tavoitteellinen ja erittäin raskas liikunta, kuten kilpavauhtinen pyöräily (16 MET) tai juoksu maksimitehoilla (18 MET), nostavat energiankulutuksen lähes 20-kertaiseksi verrattuna lepoaineenvaihduntaan. Tavallisesti kuitenkin liikunnan tuottama fyysinen rasitus nousee 2–6-kertaiseksi lepotilaan verrattuna ja

näin ollen arkiaskareet saattavat olla jopa raskaampia energiankulutuksen suhteen kuin liikunta (Fogelholm 2011, 27-29). Malina ym. (2004, 6) korostavat fyysisen aktiivisuuden laajaa tarkastelua myös liikunnan osalta ja painottavat koululiikunnan sekä pihapelien osuutta liikunnan kokonaismäärän tarkastelussa.

2.2 Fyysisen aktiivisuuden suositukset

Säännöllinen fyysinen aktiivisuus on nähty jo pitkään yhtenä tärkeimmistä tekijöistä osana terveellistä elämäntapaa (Andersen ym. 2006; Bouchard ym. 2012, 12; Carnethon ym. 2003; Engström ym. 2008; Pedersen & Saltin 2006; Sallis & Patrick 1994). Tämä on johtanut siihen, että fyysisen aktiivisuuden suositukset ovat muuttuneet vuosikymmenien varrella uuden tutkimustiedon karttuessa ja tarkentuneet kaikissa ikäryhmissä kunkin ajanjakson tietoa vastaaviksi (Tammelin 2013). Ne pohjautuvat eri asiantuntijatahojen (esimerkiksi Maailman terveysjärjestön, WHO), viranomaistahojen (USA:n terveysministeriön, HHS) tai järjestöjen (esimerkiksi American College of Sports Medicine) fyysisen aktiivisuuden suosituksiin. (Fogelholm 2011, 68; Husu ym. 2011.) Fyysisen aktiivisuuden suositukset ovat laadittu terveyden edistämisen näkökulmasta ja niillä tavoitellaan tieteellisesti hyväksyttyä liikunnan ja terveyden annos-vastesuhdetta eli syy-seuraus-riippuvuussuhdetta (Husu ym. 2011; Oja 2011, 59; Tammelin 2013, 62–63).

Ojan (2011, 58-61) mukaan annos-vastesuhteessa annoksella tarkoitetaan esimerkiksi liikunnan kuormittavuutta tai sen tuottamaa energiankulutusta. Annos määräytyy sen kestoajan, toistotiheyden, kuormittavuuden ja liikuntamuodon mukaan. Vaste puolestaan liittyy liikunnan tuottamiin psykologisiin tai fysiologisiin seurauksiin, kuten esimerkiksi veren kolesterolipitoisuuteen tai verenpaineeseen. (Oja 2011, 58–61) Fyysisen aktiivisuuden suositusten sisältämä liikunnan ja terveyden annos-vastesuhde vaihtelee yksilöiden, sekä terveyden eri osa-alueiden välillä. Tämän vuoksi myös yleiseksi suositukseksi on asetettu liikunnan minimimäärä, jolla liikkumattomuuden haitalliset vaikutukset voidaan estää. (Husu ym. 2011; Tammelin 2013, 62,63.)

Lasten ja nuorten fyysisen aktiivisuuden suositukset. Lapsille ja nuorille suunnattuja fyysisen aktiivisuuden suosituksia on laadittu eri maissa (Heikinaro-Johansson ym. 2008). Maailman terveysjärjestön tuoreimman nuorten (5–17-vuotiaat) fyysisen aktiivisuuden suositusten

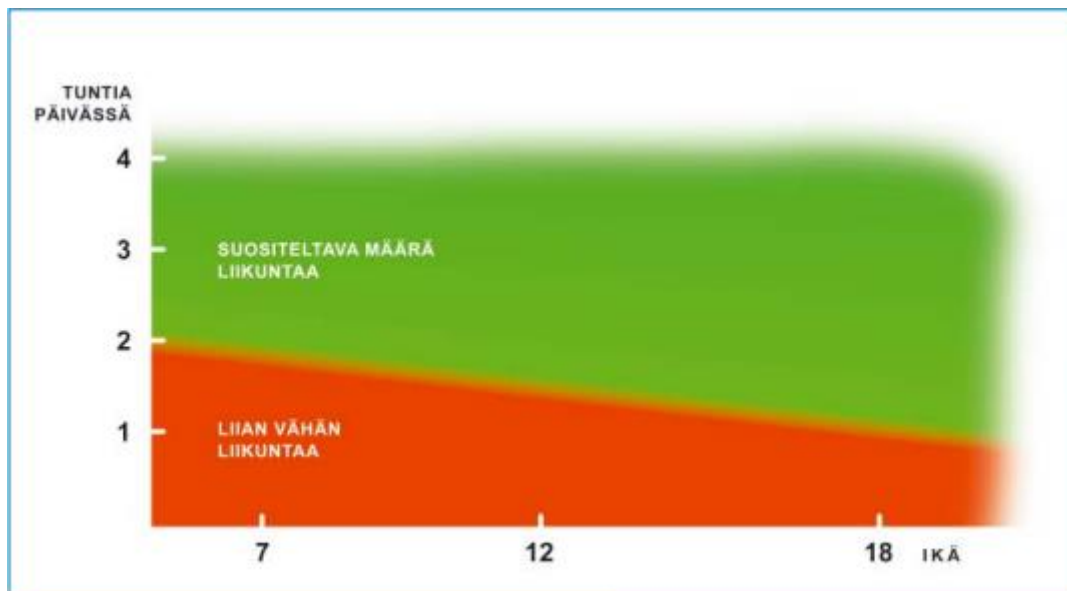
(WHO 2010) mukaan kohtuullisesti kuormittavaa tai rasittavaa liikuntaa tulisi harrastaa vähintään 60 min. päivässä. Aerobista liikuntaa tulisi olla suurin osa liikunnan kokonaismäärästä, mutta myös tuki- ja liikuntaelimestöä vahvistavaa ja raskaskuormitteista liikuntaa tulisi harrastaa kolmesti viikossa (WHO 2010). USA:n terveystieteiden ministeriön (2008) fyysisen aktiivisuuden suositukset nuorille (6–17-vuotiaat) ovat linjassa maailman terveystieteiden järjestön (WHO 2010) suositusten kanssa.

Euroopan Unionin työryhmän (EU working group "Sport and Health" 2008) kouluikäisille (6–16-vuotiaat) määrittelemät liikuntasuositukset pohjautuvat myös vahvasti WHO:n suosituksiin, mutta poikkeavat siltä osin, että siinä tuodaan esille liikunnan kokonaismäärän koostaminen myös lyhemmistä, vähintään 10 minuutin liikuntajaksoista (EU working group "Sport and Health" 2008). The Public Health Agency of Canada -liikunta- ja terveystiedeseura (CSEP) on määrittänyt Kanadan nuorten (12–17-vuotiaat) fyysisen aktiivisuuden suositukset. Nämä suositukset ovat linjassa WHO:n liikuntasuositusten kanssa intensiteetin, keston ja useuden suhteen. Näiden lisäksi CSEP on linjannut nuorten päivittäiseksi ruutuajan maksimiksi kaksi tuntia, sekä kehottanut välttämään liiallista moottoriajoneuvojen käyttöä ja pitkittyneitä jaksoja sisätiloissa. (The Public Health Agency of Canada 2014.) Ruutuajalla tarkoitetaan elektronisen ruudun ääressä vietettävää aikaa, kuten television katselua, matkapuhelimen, tietokoneen ja konsolipelien käyttöä (Sisson ym. 2010).

Suomessa lasten ja nuorten fyysisen aktiivisuuden suositukset päivitettiin vuonna 2008. Siinä Nuori Suomi ry:n lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijatyöryhmä on korostanut varsinaisen päivittäisen fyysisen aktiivisuuden suosituksen lisäksi yhtäjaksoisen istumisen ja päivittäisen ruutuajan enimmäismäärää. (Husu ym 2011; Tammelin & Karvinen 2008.) Suomalaisille nuorille Nuori Suomi ry:n asiantuntijatyöryhmä asetti yhtäjaksoisen istumisen suositukseksi välttää yli kahden tunnin istumisjaksoja. Vastaavasti ruutu-aikaa viihdemedian ääressä suositellaan vietettävän korkeintaan kaksi tuntia päivässä. (Tammelin & Karvinen 2008.)

Suomalaisille nuorille laaditun fyysisen aktiivisuuden suosituksen (Tammelin & Karvinen 2008) mukaan varsinaisen liikunnallisen aktiivisuuden perussuositus 7–18-vuotiaille on vähintään 1–2 tuntia päivässä liikuntaa monipuolisesti ja ikään sopivalla tavalla (Kuva 1). Tästä kokonaisliikunnan määrästä tulisi kolme kertaa viikossa käyttää liikkuvuutta, lihaskuntoa ja luiden terveyttä edistävään liikuntaan. (Tammelin & Karvinen 2008.)

Tammelin & Karvinen (2008) toteavat myös, että suurin hyöty saavutetaan, kun vähintään puolet päivittäisestä liikunta-annoksesta koostuisi useista, yli 10 minuuttia kestävästä, reippaan liikunnan jaksoista. Reippaalla liikunnalla tarkoitetaan liikuntaa, jonka aikana sydämen syke ja hengitys kiihtyvät ainakin jonkin verran (Heikinaro-Johansson ym. 2008; Tammelin & Karvinen 2008). Päivittäisen liikunnan tulisi sisältää myös tehokasta, rasittavaa liikuntaa, jonka aikana nuori selvästi hengästyy ja sydämen syke nousee huomattavasti. Lasten ja nuorten arki sisältää enää harvoin tilanteita, jolloin rasittavan liikunnan tunnuspiirteet täyttyvät. Tämän vuoksi olisi tärkeää, että viimeistään nuoruusiässä jokainen löytää liikuntaharrastuksen, jonka parissa saa riittävästi tehokasta liikuntaa. (Tammelin & Karvinen 2008; Tammelin 2013, 65.)



KUVA 1. Fyysisen aktiivisuuden suositus lapsille ja nuorille (Tammelin & Karvinen 2008).

Aikuisen fyysisen aktiivisuuden suositukset. Vastaavasti kansainväliset aikuisten fyysisen aktiivisuuden suositukset on lähivuosina päivitetty (Husu ym. 2011). Husun ym. (2011) mukaan Suomen työikäisille tehtyjen nykyisten liikuntasuositusten suunnannäyttäjänä on ollut USA:n terveystieteiden ministeriön vuonna 2008 julkaisemat suositukset. Myös WHO:n (2010) suositukset ovat olleet hyvin samansuuntaisia näiden suositusten kanssa (Tammelin 2013, 70). Suositukset kuitenkin vaihtelevat eri maiden välillä ja useimmissa maissa suositellaan 60 minuuttia liikuntaa päivittäiseksi liikunta-annokseksi (NASPE 2004; Strong ym. 2005). Verrattaessa taas nykyisiä fyysisen aktiivisuuden suosituksia 1990-luvun liikuntasuosituksiin, voidaan huomata liikunnan vähimmäismäärän suositusten olleen aiemmin väljempää, sillä

nuorten suositeltiin liikkuvan lähes joka päivä ja vähintään kohtuukuormitteisesti 20 minuutin jaksoissa ainakin kolmesti viikossa (Sallis & Patrick 1994).

Suomalaisten aikuisten (18–64-vuotiaat) liikuntasuosituksissa on kestävyysliikunnan osalta otettu huomioon aikaisempaa selvemmin erilaisen rasiustason vaikutus viikoittaisen minimiliikuntamäärään (Husu ym. 2011). Minimiliikuntamäärän suositus aikuisille on reipasta kestävyysliikuntaa (esimerkiksi kävelyä) kaksi ja puoli tuntia tai vaihtoehtoisesti 75 minuuttia rasittavaa liikuntaa (esimerkiksi juoksua) viikossa. Tämän lisäksi suosituksissa korostetaan lihaskunnan, sekä liikehallinnan harjoittamista kaksi kertaa viikossa. (UKK-instituutti 2011.) UKK-instituutin (2011) luoma liikuntapiirakka kertoo viikoittaisen liikunnan minimimäärän ja havainnollistaa eri tehoisten liikuntamuotojen vaihtoehtoja aikuisten liikuntasuosituksina (Kuva 2).



KUVA 2. Fyysisen aktiivisuuden suositukset aikuisille (UKK-instituutti 2011).

3 LIIKUNTA-AKTIIVISUUS

Liikunta on Vuoren (2011, 27) mukaan fyysisen aktiivisuuden osa-alue, joka määritellään suunnitelmalliseksi ja säännölliseksi fyysiseksi aktiivisuudeksi, jolla tavoitellaan kunnon tai terveyden säilyttämistä tai parantamista. Vastaavasti termi liikunta-aktiivisuus rinnastetaan myös hyvin usein fyysisen aktiivisuuden -käsitteeseen, tosin sillä erotuksella, että sitä pidetään tietoisena toimintana (Hirvensalo 2002), kun taas perinteisesti fyysisellä aktiivisuudella kuvataan pelkistetymmin lihastyön tuottamaa liikettä, jonka seurauksena energiankulutus kasvaa (Bouchard ym. 2012, 12; Caspersen ym. 1985, 126–131; Malina ym. 2004, 6; Vuori 2005, 19).

Tässä työssä liikunta-aktiivisuutta tarkastellaan vapaa-ajan liikunta-aktiivisuuden kautta, mutta keskiössä on kuitenkin organisoitu liikunta, joka antaa muun muassa Hirvensalon (2002), Telaman ym. (1994) ja Vanreuselin ym. (1997) mukaan parhaat ennusteet fyysisesti aktiiviselle aikuisiälle yhdessä koululiikunnan arvosanojen kanssa. Aiemmissä elämänvaiheissa harrastetun liikunnan onkin todettu useissa tutkimuksissa (Engström 1999; Huotari 2012; Kjønniksenin 2008; Malina 2001; Scheerder ym. 2006; Seefeldt ym. 2002; Tammelin 2003; Telama ym. 1997; Vanreusel ym. 1997) vaikuttavan positiivisesti nykyiseen liikunta-aktiivisuuteen siten, että varhaisempi liikunta-aktiivisuus lisää todennäköisyyttä harrastaa liikuntaa aikuisena.

Liikunta-aktiivisuutta tarkasteltaessa, voidaan huomata ilmiön kaksijakoisuus sekä aikuisten että lasten ja nuorten osalta. Yleisesti ottaen aikuisten (19–64 -vuotiaat) vapaa-ajan liikunta-aktiivisuus on lisääntynyt, mutta arkiliikunta ja työn rasittavuus ovat vähentyneet (Husu ym. 2011; Telama ym. 2014b). Vapaa-ajan liikunta-aktiivisuuden ansiosta aikuisista noin puolet täyttävät kansalliset liikuntasuosituksen kestävyyskunnan kannalta, mutta otettaessa huomioon lihaskunnan vaatimus, vain 10 prosenttia suomalaisaikuisista täyttävät voimassa olevat liikuntasuosituksen (Husu ym. 2011).

3.1 Suomalaisen liikunta-aktiivisuus

Suomalaisen aikuisväestön terveyskäyttäytymistutkimuksen (Heldan & Helakorpi 2014) mukaan vuonna 2013 miehistä 53 % ja naisista 56 % ilmoitti harrastavansa vapaa-ajan liikuntaa vähintään kolme kertaa viikossa. Nuorista, 15–24-vuotiaista, miehistä 61% ja 25–34-vuotiaista miehistä 55% liikkui vähintään kolmesti viikossa. Tarkasteltaessa suomalaisten liikunta-aktiivisuutta kansainvälisestä perspektiivistä, voidaan huomata, että suomalaisten liikunta-aktiivisuus, muiden pohjoismaiden tavoin, on korkeampi kuin muissa EU-maissa. Tuoreessa eurobarometrissa (Special Eurobarometer 2014) on tarkasteltu EU-maiden kansalaisten liikunta-aktiivisuutta. Selvityksessä vertailtiin muun muassa eri maiden kansalaisten vuoden 2013 liikunta-aktiivisuuden määrää viikoittaisten liikuntakertojen kautta. Koko Euroopan Unionin otannasta vähintään kerran viikossa harrasti liikuntaa (exercises or plays sport) keskimäärin 41 %. Tässä vertailussa Suomi sijoittui kolmanneksi 66 % osuudella, heti Ruotsin 70 % ja Tanskan 68 % jälkeen. Vastaavasti tämän tutkimuksen tilastossa suomalaiset sijoittuivat kolmanneksi tarkasteltaessa säännöllistä (vähintään viisi kertaa viikossa) liikuntaa. Tutkimuksen mukaan säännöllistä liikuntaa harrastavia suomalaisia oli 13 %, EU-maiden keskiarvon ollessa 8 %. Suomalaisista siis kaksi kolmasosaa liikkuu vähintään kerran viikossa ja joka kahdeksas harrastaa liikuntaa säännöllisesti. (Special Eurobarometer 2014.)

Vuonna 2014 julkaistun eurobarometrin tuloksissa voidaan huomata vahvan organisoidun liikunnan harrastamisen merkkejä, sillä suomalaisten liikunta-aktiivisuuden mielletään nykyään yhä vahvemmin liittyvän liikunnan harrastamiseen ja organisoituun liikuntaan (Kokko 2013, 125–126). Organisoitu liikunta tarkoittaa tässä yhteydessä suunniteltua, sekä hallittua ja ohjattua vapaa-ajan liikuntaa (Tammelin & Karvinen 2008). Suomessa organisoitu liikunta käsittää käytännössä ensisijaisesti urheiluseuratoimintaa, vaikka muutkin toimijat, kuten esimerkiksi partio, seurakunnat ja koulujen kerhot, sisällyttävät liikuntaa ja urheilua ohjelmiinsa (Kokko 2013, 126). Liikunta-aktiivisuus ei ole aina ollut Suomessa yhtä sidonnaista organisoituun liikuntaan, vaan suomalaisten liikunta-aktiivisuuden sekä työn ja hyötyliikunnan sisältämän aktiivisuuden osuudet kokonaisaktiivisuudesta ovat viimeisen 30 vuoden ajan muuttuneet; työn ja arki askareiden sisältämä aktiivisuus on ajan myötä vähentynyt ja vapaa-ajan liikunta-aktiivisuuden osuus on vastaavasti kasvanut runsaamman organisoidun liikunnan harrastamisen vuoksi (Telama & Yang 2000; Telama 2014b).

3.2 Liikuntaharrastus

Lisättäessä liikkumisen fysiologisten toimintojen yhteyteen tavoitteellisuus, kuten terveyden edistäminen tai elämyksellisyys sekä toimintaan kohdistuva henkilökohtainen kiinnostus, voidaan puhua liikunnan harrastamisesta (Hirvensalo 2002; Vuori 1999, 16). Telaman (1972, 4) mukaan fyysinen aktiivisuus ja liikuntaharrastus ovat vakiintuneet kuvaamaan liikuntaan osallistumista. Hirvensalon (2002) mukaan liikkumisen määritelmään voidaan sisällyttää fysiologisten toimintojen lisäksi myös liikuntaan ja yhteiskunnan terveyden edistämiseen liittyviä näkökulmia. Tarkasteltaessa liikuntaa yksilötason ilmiönä, voidaan yhtenä keskeisenä käsitteenä pitää liikuntaharrastusta. Harrastus terminä tarkoittaa sellaista toimintaa, mitä tehdään elämässä pitkän aikaa. (Hirvensalo 2002.) Yhdistettäessä fyysisen aktiivisuuden tavoitteellisuus ja henkilökohtaiseen kiinnostukseen perustuva liikunta, voidaan puhua liikunnan harrastamisesta. (Hirvensalo 2002; Telama ym. 1986; Vuori 1999, 16). Tässä työssä synonyymeinä käytetään termejä liikuntaharrastus ja liikunnan harrastaminen.

Liikunnan harrastaminen on siis vahvasti liitoksissa yksilön asennoitumiseen liikuntaa kohtaan, liikunnan motiiveihin ja liikunnan tuottamiin elämyksiin (Telama ym. 1986). Telaman ym. (1986) sekä Tammelinin ja Karvisen (2008) mukaan liikunnan harrastaminen voi olla joko tietoisia valintoja aktiivisen liikkumisen suhteen arkiliikunnan muodossa tai henkilökohtaiseen kiinnostukseen perustuvaa vapaa-ajan liikuntaa, joka toteutetaan päivähoiton, koulun, opiskelun tai työajan ulkopuolella. Tammelinin ja Karvisen (2008) sekä Tammelinin (2013) mukaan nuorten arki sisältää enää harvoin tilanteita, joissa sydämen syke nousee kunnolla ja siksi nuorten tehokas liikunta liittyy yhä useammin eri urheilulajien harrastamiseen omaehtoisesti tai urheiluseurassa. Tämän vuoksi on tärkeää, että viimeistään nuoruusiässä jokainen löytää liikuntaharrastuksen, jonka parissa saa riittävästi tehokasta liikuntaa. (Tammelin & Karvinen 2008; Tammelin 2013)

Telaman ym. (1986) mukaan arkiliikunnan muodoissa tapahtuvaa liikunnan harrastamista voidaan myös kutsua tottumukseksi. Tällöin liikunta on totuttu toimintatapa, itsestänselvyys muiden toimintojen rinnalla, joka ei saa tietoisuudessa kovin suurta huomiota. Ihmiset eivät useinkaan miellä ostoksilla käyntiä tai koiran ulkoiluttamista liikuntaharrastukseksi, vaan enemmänkin hyötyliikunnaksi. (Telama ym. 1986.) Varsinainen vapaa-ajan liikuntaharrastus taas on vahvasti sidoksissa henkilön omaan asenteeseen toimintaa kohtaan (Hirvensalo 2012).

Liikunnan harrastaminen varusmiespalveluksen aikana. Varusmiespalveluksen ympäristö on luonteeltaan hyvin poikkeuksellinen verrattuna nuorten nykypäivän siviilimaailmaan. Hoikkala ym. (2009, 41) kuvaa armeijaa paikaksi, joka on kuin totaalinen instituutio. Se säätelee asukkaidensa elämää tekemällä päätöksiä ja valintoja heidän puolestaan, antamalla raamit kaikelle toiminnalle. Varusmiespalveluksen aikana opetellaan käyttäytymään kurinalaisesti, jolloin kaikki toiminnot palvelusajan tehtävistä ja harjoitteista syömiseen ja nukkumiseen, tehdään kuuliaisesti, kontrolloidusti ja käskytyksien määrittämällä tavalla. (Hoikkala ym. 2009, 41.)

Puolustusvoimien (2015) mukaan varusmieskoulutusjärjestelmässä liikuntakoulutuksen osuus on yli 20 prosenttia koulutukseen käytettävästä ajasta ja fyysisen koulutuksen osuus on lähes puolet. Liikuntakoulutusta ja vapaa-ajan liikunnan harrastamista varten useissa varuskunnissa on ajanmukaiset liikuntatilat. Varusmiespalvelusta suorittavat voivat käyttää varuskunnan uimahalleja, kuntosaleja, palloiluhalleja, kamppailusaleja, sisäämpumaratoja ja katukoripallokenttiä. Monissa varuskunnassa varusmiesten liikuntakerhot järjestävät vapaa-ajan liikuntatoimintaa, joihin palveluksessa oleva voi osallistua vapaa-aikanaan. Varusmiespalveluksen aikana nuorilla on mahdollisuus myös jatkaa omaa liikuntaharrastusta ja kilpaurheilua tai osallistua puolustusvoimien kilpailutoimintaan, jossa kilpaillaan jopa kansainvälisellä tasolla. (Puolustusvoimat 2015.)

Organisoidun liikunnan harrastaminen. Kansallisen liikuntatutkimuksen (2010a) mukaan urheilu ja liikunta ovat suomalaisnuorison suosituimpia harrastuksista, sillä 92 % 3–18-vuotiaista kertoo harrastavansa urheilua tai liikuntaa. Vastaavasti aikuisista (19–65-vuotiaat) 90 % harrastaa liikuntaa vähintään kahdesti viikossa (Kansallinen liikuntatutkimus 2010b). Kansallisen liikuntatutkimuksen (2010a) mukaan 43 prosenttia 3–18-vuotiaista lapsista ja nuorista harrastaa urheilua seuroissa. Pojista seuroissa urheilee 47 ja tytöistä 40 prosenttia. Vastaavat osuudet viimeisimmässä nuorten terveystapatutkimuksessa (Husu ym. 2011) olivat 47 % ja 44 %. Näin ollen tulokset ovat hyvin samansuuntaiset kuin kansallisen liikuntatutkimuksen; lähes puolet suomalaisista 3–18-vuotiaista nuorista harrastaa liikuntaa urheiluseurassa (Laakso ym. 2008).

Urheilun ja liikunnan harrastamisen suosioista kertoo myös 2000-luvun alussa tehty arvio nuorten urheiluseura-aktiivisuudesta; 70–80 % ikäluokasta osallistuu seuratoimintaan ennen 20. ikävuotta (Lämsä & Mäenpää 2002). Urheiluseuroissa harrastettujen liikuntalajien

vertaaminen eri tutkimusvuosien välillä on haastavaa, sillä ikäluokkien pienentyminen vaikuttaa harrastajamääriin (Husu ym. 2011). Kuitenkin Itkosen (2013, 91) mukaan voidaan todeta, että maatalous- ja teollisuus-Suomessa eläneiden nuorten suosiossa olleet hiihdon ja yleisurheilun kaltaiset yksilölajit ovat harrastajamäärissä jääneet nykypäivänä nuorisoa puoleensa vetävien joukkuelajien jalkoihin.

Kansallisen liikuntatutkimuksen (2010a) mukaan suosituimpia urheiluseuroissa harrastettuja lajeja vuonna 2009 ovat olleet jalkapallo, voimistelulajit, jääkiekko ja salibandy. Vuonna 2009 noin 70 % urheiluseuraliikunnan harrastajista on myös osallistunut turnauksiin, otteluihin tai kilpailuihin viimeisimmän vuoden aikana (Kansallinen liikuntatutkimus 2010a). Vastaavasti 2014 LIITU -tutkimuksen mukaan 11–12-vuotiaiden poikien liikuntaharrastuksen yleisimmät muodot ovat harrastajamäärien perusteella järjestyksessä: pyöräily, lenkkeily, jalkapallo, uinti, salibandy ja pihapelit. Pyöräily, lenkkeily, jalkapallo, kuntosali ja uinti ovat 15–16-vuotiaiden poikien liikuntaharrastusten yleisimmät muodot. (Kokko & Hämylä 2015, 136). Aikuisten (19–65-vuotiaat) yleisimpiä liikuntaharrastuksen muotoja ovat kävely, pyöräily ja kuntosaliharjoittelu sekä hiihto, uinti ja voimistelu (Husu ym. 2011).

Kokonaisuudessaan lasten ja nuorten liikunnan harrastaminen organisoidun liikunnan parissa näyttää lisääntyneen (Husu ym. 2011; Laakso ym. 2008; Nupponen ym. 2010; Samdal ym. 2007; Vuori ym. 2005). Esimerkiksi 1990-luvun alussa Suomen nuorisosta vapaa-ajan ohjattuun liikuntaan ilmoitti osallistuvansa viikoittain noin 30% tytöistä ja 40% pojista, kun 2000-luvun puolivälin jälkeen vastaavat luvut olivat kasvaneet noin 10 prosenttiyksikköä (Laakso ym. 2008). Lisääntyneestä vapaa-ajan liikunnan harrastamisesta huolimatta nuorten kestävyyskunto on heikentynyt (Huotari 2012; Santtila ym. 2006), ja huomattava osa kouluikäisistä ei täytä liikuntasuosituksia (Fogelholm ym. 2007), jonka mukaan päivittäin tulisi liikkua vähintään 1-2 tuntia (Tammelin & Karvinen 2008). Currien ym (2008), Husun ym. (2011) ja Telaman ym. (2014b) mukaan suurin muutos (drop off) nuorten liikunta-aktiivisuudessa kuitenkin tapahtuu murrosiässä ja ero näkyy alakouluikäisten ja yläkouluikäisten liikunta-aktiivisuuden erona: noin 50 prosenttia alakouluikäisistä (12v.) nuorista harrastaa vapaa-ajallaan liikuntaa, kun taas yläkouluikäisistä (15v.) aktivoituu vapaa-ajan liikuntaa enää vain noin 20 prosenttia.

3.3 Liikunta-aktiivisuuden tilastolliset ilmiöt

Erityisesti lasten ja nuorten osalta vapaa-ajan liikunnan harrastaminen näyttää lisääntyneen 2000-luvulla (Husu ym. 2011; Laakso ym. 2008; Nupponen ym. 2010; Samdal ym. 2007; Vuori ym. 2005). Esimerkiksi 1990-luvun alussa Suomen nuorisosta vapaa-ajan ohjattuun liikuntaan ilmoitti osallistuvansa viikoittain noin 30 % tytöistä ja 40 % pojista, kun 2000-luvun puolivälin jälkeen vastaavat luvut olivat kasvaneet noin 10 prosenttiyksikköä (Laakso ym. 2008). Myös kansallisen liikuntatutkimuksen (2010a) ja tuoreimman terveystapatutkimuksen (Husu ym. 2011) mukaan lähes puolet suomalaisista lapsista ja nuorista liikkuu organisoidun liikunnan parissa. Kaikista aktiivisin säännöllisesti, eli vähintään neljä kertaa viikossa, liikuntaa harrastava ikäluokka vuonna 2009 oli 12-vuotiaat; pojista 62 % ja tytöistä 53 % harrasti liikuntaa seuroissa tai seurojen ulkopuolella.

Liikunnallisesti passiiviset. Lisääntyneestä vapaa-ajan liikunnan harrastamisesta huolimatta nuorten kestävyyskunto on heikentynyt (Huotari 2012; Santtila ym. 2006), ja huomattava osa kouluikäisistä ei täytä liikuntasuositusta (Fogelholm ym. 2007). Liikunnallisesti passiivisten lasten ja nuorten määrää on tarkasteltu useissa suomalaisten nuorten liikuntakäyttäytymisen tutkimuksissa (Huisman 2004; Laakso ym. 2008; Nupponen ym. 1997; Tammelin 2003). Näiden tutkimusten mukaan liikunnallisesti passiivisten lasten määrä on kasvanut; noin viidennes suomalaisista lapsista ei harrasta liikuntaa lainkaan tai liikkuvat erittäin vähän (Heikinaro-Johansson ym. 2008).

Kansainvälisessä liikunta-aktiivisuuden tutkimuksessa (Special Eurobarometer 2014) on myös havaittu huolestuttavaa kehitystä liikunnallisesti passiivisten määrän kasvun suhteen. Tämän tutkimuksen mukaan Suomessa 15 % kansalaisista on liikunnallisesti täysin passiivisia (never exercise or play sports), mikä suhteutettuna väkilukuun tarkoittaisi noin 820 000 henkilöä. Verrattuna vuoden 2009 eurobarometrin liikunnallisesti passiivisten määrään (7 %), on liikuntaa harrastamattomien määrä yli kaksinkertaistunut (+8 %) vuoteen 2013 mennessä. (Special Eurobarometer 2014.)

Polarisaatio. Suomalaisten liikunta-aktiivisuudessa on siis huomattavissa ääripäiden kasvua: organisoidun liikunnan harrastajien, jotka liikkuvat säännöllisesti ja useimmat (70 %) osallistuvat turnauksiin tai kilpaurheiluun (Kansallinen liikuntatutkimus 2010a), määrän

kasvua (Husu ym. 2011; Laakso ym. 2008; Nupponen ym. 2010; Samdal ym. 2007; Vuori ym. 2005), sekä liikunnallisesti passiivisten määrän kasvua (Huisman 2004; Laakso ym. 2008; Nupponen ym. 1997; Tammelin 2003; Special Eurobarometer 2014). Tällaista liikunta-aktiivisuuden kaksinapaisuutta on havaittu aiemmin erityisesti poikien liikunta-aktiivisuudessa, jossa he iän myötä jakautuvat yhä enemmän täysin passiivisiin ja erittäin aktiivisiin (Telama & Yang 2000). Ilmiötä kutsutaan polarisaatioksi. Polarisaatio -käsitettä käytetään monissa yhteyksissä ja se on hyvin monimerkityksinen (Häggman 2007), mutta tässä yhteydessä sillä tarkoitetaan tilannetta, jossa ääripäät yhä enemmän eriytyvät toisistaan ja tällöin ilmenee kaksinapaistumista (Eraranta & Autio 2008).

3.4 Vähenevä liikunta-aktiivisuus

Polarisaation lisäksi huolestuttava ilmiö on liikunta-aktiivisuuden väheneminen iän myötä. Kansainväliset tutkimukset (mm. Albon ym. 2010; Boreham & Riddoch 2001; Currie ym. 2008; Malina 2007; Telama 2014b) ovat tuottaneet huolestuttavia tuloksia, joista selviää, että liikunta-aktiivisuus vähenee huolestuttavasti iän myötä. Esimerkiksi WHO:n koululaistutkimus (Currie ym. 2008), jossa olivat mukana lähes kaikki Euroopan maat sekä Pohjois-Amerikka, osoittaa 11-vuotiaiden lasten liikkuvan selvästi enemmän kuin 15-vuotiaiden nuorten; 11, 13 ja 15-vuotiailta tehdyissä mittauksissa liikunnan määrä vähenee selvästi mitä vanhemmista lapsista on kyse. Myös sukupuolella on merkitystä liikunta-aktiivisuuden kannalta, sillä tutkimuksen mukaan pojat liikkuvat selvästi enemmän kuin tytöt. 11-vuotiaiden mittauksissa Suomi sijoittuu vielä kärkikastiin sijalle kolme, mutta romahtaa tilastojen pohjalle, kun tarkastellaan 13- ja 15-vuotiaiden tuloksia. Currien ym. (2008) mukaan suurin muutos nuorten liikunta-aktiivisuudessa tapahtuu murrosiässä ja ero näkyy alakouluikäisten liikunta-aktiivisuutta (noin 50 %) verrattaessa yläkouluikäisten liikunta-aktiivisuuteen (noin 20 %).

Vaikka liikunta-aktiivisuuden vähenemisen ilmiö on globaali, Suomessa se on selvästi rajuinta muihin maihin verrattuna (Currie 2008; Currie 2012; Husu ym. 2011). Suomalaisen tutkimusten (Haanpää, Af Ursin & Matarma 2012; Husu ym. 2011; Laakso ym. 2008) mukaan nuorten liikunta-aktiivisuus vähenee iän myötä niin urheiluseurojen toimintaan osallistumisen, kuin omatoimisen liikunnan ja koulumatkaliikunnan osalta. Organisoituun liikuntaan osallistumisen on havaittu vähenevän murrosiässä myös nuorten urheilijoiden

lisenssitietojen perusteella (Lehtonen 2012). Omatoimisen liikunnan on taas osoitettu murrosiässä säilyvän parhaiten, verrattuna organisoituun- ja koulumatkaliikuntaan (Husu ym. 2011; Scheerder ym. 2006; Telama & Yang 2000). Telaman ja Yangin (2000) mukaan Suomessa sukupuolten välisenä erona on havaittu poikien suuremman aktiivisuuden lisäksi se, että pojilla liikunta-aktiivisuuden vähentyminen jatkuu yleensä pidempään kuin tytöillä.

3.5 Drop out ja drop off -ilmiöt

Liikkumattomuuden lisääntymisen ongelman lisäksi suomalaisen liikuntakeskustelun ytimeen on asettumassa kansainvälisestikin vertailtuna merkittävät drop out ja drop off -ilmiöt (Aira ym. 2013; Lehtonen 2012). Englanninkielistä termiä ”drop out” on käytetty usein kirjallisuudessa kuvaamaan nuorten urheiluharrastuksen lopettamisen ilmiötä (Itkonen 2013, 83; Lehtonen 2012; Lämsä 2002; Lämsä & Mäenpää 2002). Tässä yhteydessä tarkastelun kohteena on vapaa-ajan liikunta ja erityisesti organisoitu liikunta, jolloin Airan ym. (2013) mukaan kuvaavampi termi on ”drop off”. Drop off on englanninkielinen termi ja sen suora suomennos on ”vähentyä” tai ”laskea”. Vaikka nuorten liikunta-aktiivisuus saattaa vähetä iän myötä (drop off), ei liikkuminen kuitenkaan lopu kokonaan (drop out) (Aira ym. 2013).

Itkosen (2013, 83) mukaan drop out -ilmiö huolestuttaa erityisesti urheilujärjestöissä toimivia. Yleisimmillään liikunnan tai urheilun harrastaminen on 12-vuotiaiden ikäryhmässä, jossa 64 prosenttia pojista ja 59 prosenttia tytöistä harrastaa seuraurheilua (Laakso ym. 2008). Tämän jälkeen kiinnostus urheilua kohtaan vähenee, sillä 15–18-vuotiaista enää kolmannes (34 %) harrastaa organisoitua liikuntaa seuroissa (Itkonen 2013, 83). Myös Lehtosen (2012) mukaan merkittävin muutos liikuntaharrastamisessa tapahtuu edelleen yli 15-vuotiaana; tarkasteltujen lajien osalta 15–19-vuotiaista harrastajista noin 40–50 prosenttia lopetti harrastamisen kokonaan ja vain alle 10 prosenttia siirtyi muihin lajeihin. Tarkasteltaessa ilmiötä liikuntasuosittelun toteutumisen kannalta, voidaan huomata, että nuoruusiässä liikunnan määrän väheneminen on samansuuntaista: Husun ym. (2011, 8) mukaan lähes puolet 11-vuotiaista ilmoittaa liikkuvansa suositusten mukaisesti vähintään tunnin päivässä, kun taas 15-vuotiaista riittävästi liikkuu vain joka kymmenes. Husu ym. (2011, 20) nostaa fyysisen aktiivisuuden vähentymisen murrosiässä ja samanaikaisen ylipainon yleistymisen vakaviksi terveystaloudelliseksi haasteiksi.

Karl Mannheim (1952) on pohtinut nuoruuden, 16–18-vuotiaiden, muutokselle herkkiä ikävuosia. Kyseiset ikävuodet ovat herkkä vaihe nimenomaan maailman kehityksen kannalta, sillä tähän ikään mennessä nuori ihminen on useimmiten kasvanut aikuisen mittoihin pituuden, ruumiinvoimien ja sukupuolisuuden osalta. Näiden ikäkausien aikana viimeistään nuorelta aletaan odottaa aikuismaista käytöstä ja ajattelutapaa. Mannheim (1952), sekä Virtanen (2003, 39) kuvaavat ikäkausia otollisina ikävuosina, perustellen ne fyysisen aikuistumisen tuottamaan muutokseen nimenomaan minän sosiaalisissa suhteissa. Sosiaalisten suhteiden muuttumisen vuoksi yksilö alkaa kyseisessä iässä tietoisesti sijoittaa itseään omaan elämäänsä ja maailmaan. Tässä otollisessa iässä tehdään myös päätös urheiluharrastuksen jatkamisesta. (Mannheim 1951; Virtanen 2003, 39.) Mikäli urheilu ei ole muodostanut riittävän kiinnostavaa elämäntyyllillistä valintaa, siitä voidaan luopua (drop out) ja varata siihen käytettävää aikaa muulle tekemiselle (Itkonen 2013, 84).

Itkosen (2013, 84) mukaan nyky-yhteiskunnassa ihmisten elämänurat vaikuttavat eri tavoin urheiluharrastuksen säilymiseen; aiempina vuosikymmeninä valittu urheiluharrastus saattoi säilyä elämässä pitkälle, aina aikuisvuosiin saakka. Nyky-yhteiskunnassa kilpaurheilu joutuu kilpailemaan monien muiden harrastusten ja vapaa-aikapalvelujen kanssa (Itkonen 2013, 84), joista nuori valitsee itselleen mieluisimmat harrastukset (Burton 1988). Maailmakuvan rakentumisen kannalta otollisten 16–18-ikävuosien aikana päätökseen kilpaurheilun lopettamisesta saattaa Itkosen (2013, 84) mukaan vaikuttaa myös se, että nykyään urheilutuloksia ja kilpailumenestystä tavoitellaan usein valmentaja–valmennettava auktoriteettisuhteessa. Tämä auktoriteettiasetelma, jossa toimintaa toteutetaan aikuisjohtoisesti, saattaa tuntua haastavalta aikuistuvan nuoren minän sosiaalisten suhteiden kehityksen kannalta (Itkonen 2013, 84).

Telaman ja Yang (2000) mukaan drop out -ilmiö ei rajoitu pelkästään organisoituun urheiluun ja liikuntaan, vaan myös omaehtoisesti liikkuvien liikunta-aktiivisuus vähenee iän myötä ja erityisesti murrosiässä. Telama ja Yang (2000) korostavat murrosiän vaikutusta liikunta-aktiivisuuden vähenemiseen, sillä esimerkiksi varhaisessa iässä kypsyvien tyttöjen liikunta-aktiivisuus vähenee suhteessa saman ikäisiin tyttöihin, joilla aikuisuuteen kypsyminen alkaa myöhemmin. Murrosiän vaikutukset liikunta-aktiivisuuden vähenemiseen eivät kuitenkaan Telaman ja Yangin (2000) mukaan ole suoraa suhteessa biologiseen kehitykseen, vaan pikemminkin suhteessa minän sosiaalisiin suhteisiin, jolloin ajankäyttöä harrastusten ja aktiviteettien suhteen aletaan uudelleen arvottaa.

4 LIKUNNALLINEN ELÄMÄNTAPA

Liikunnallinen elämäntapa tarkoittaa käytännössä elinikäistä liikunta-aktiivisuutta (lifelong participation in physical activity), mutta tieteellisissä yhteyksissä termiin on rinnastettu myös fyysinen aktiivisuus (Telama ym. 2014a). Greenin (2002) mukaan elinikäinen liikunta-aktiivisuus on fyysisen aktiivisuuden määritelmän kattava termi, jota on käytetty myös kansallisissa väestötutkimuksissa. Elinikäinen liikunta-aktiivisuus ei kuitenkaan ole Greenin (2002) mukaan synonyymi aktiiviselle elämäntavalle, vaikka jälkimmäistä termiä välillä onkin käytetty ristiriitaisesti liikunnallisen elämäntavan yhteydessä. Tässä tutkimuksessa käytetään termejä liikunnallinen elämäntapa ja elinikäinen liikunta-aktiivisuus.

4.1 Liikunnallinen elämäntapa rakentuu nuorena

Suomessa opetushallitus (2004, 248–249; 2007) pitää liikunnallista elämäntapaa liikuntapedagogiikan kasvatustehtävän pitkän matkan tavoitteena, johon pyritään liikuntaan kasvattamisen keinoin. Tämä tarkoittaa sitä, että kasvatettavalle pyritään antamaan eväät liikunnalliselle elämäntavalle. Liikuntaan kasvattamisen tärkeyttä perustellaan ensinnäkin sillä olettamuksella, että koululiikunnalla, samoin kuin muillakin liikunta-aktiivisuuteen liittyvillä yhteiskunnallisilla toimenpiteillä, on myöhempään elämään ulottuvia vaikutuksia ja toiseksi, että liikunta-aktiivisuudella on jonkinlaista pysyvyyttä (Telama 2014a). Pysyvyys tarkoittaa Telaman ym. (2014b) mukaan sitä, että yksilöt, jotka ovat aktiivisia tietyllä hetkellä, ovat sitä myös vuosien kuluttua.

Liikuntaan kasvattamista ja liikunnalliseen elämäntapaan tähtäämistä pidetään Suomessa (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004) ja useimmissa muissakin maissa tärkeimpänä liikuntakasvatuksen tehtävänä (Heikinaro-Johansson ym. 2008; Telama ym. 2014a). Yhdysvalloissa esimerkiksi McKenzie (2001) on sanonut liikunnanopetuksen ja liikuntakasvatuksen olevan sopiva väline kehittämään nuorten ihmisten aktiivista ja terveellistä elämäntapaa. Vastaavasti yli kahden vuosikymmenen ajan Bouchard ja hänen kollegansa (Bouchard ym. 1994) sekä Malina (1996) ovat ilmaisseet urheilun ja fyysisen aktiivisuuden pysyvyyden tärkeyttä lapsuudesta ja nuoruudesta aikuisuuteen asti. Greenin (2002) mukaan Euroopassa Vanreusel ym. (1997) ovat määritelleet suurimpien

liikuntakasvattajien kanssa liikunnallista elämäntapaa liikuntakasvatuksen päämääräksi. Iso-Britanniassa taas Armstrong ym. (1999) ovat toistuvasti korostaneet lasten ja nuorten rohkaisemista osallistumaan monipuolisiin fyysisen aktiivisuuden aktiviteetteihin, kohottaakseen liikunnallisen elämäntavan pysyvyyttä ja fyysisen aktiivisuuden jatkumista aikuisiällä (Green 2002).

Lapsuutta ja nuoruutta on yleisesti pidetty parhaana ikänä sosiaalistua liikunnalliseen elämäntapaan (Hirvensalo 2002; Mäkinen 2010; Tammelin 2003). Hirvensalon (2002) mukaan lapsuudessa ja nuoruudessa omaksutut asenteet ja opitut taidot ovat tärkeitä säännöllisen harrastuksen kannalta. Mäkinen (2010) vastaavasti korostaa nuoruuden ”kriittistä” elämänvaihetta liikunnallisen elämäntavan omaksumiseen. Heikinaro-Johanssonin ym. (2008) mukaan liikunnallisen elämäntavan omaksuminen perustuu siihen, miten hyvin lapset ja nuoret saadaan motivoitua liikkumaan. Koululiikunnan avulla on mahdollista edistää oppilaiden fyysistä aktiivisuutta ja vaikuttaa liikunnallisen elämäntavan omaksumiseen. Lapset ja nuoret oppivat liikuntakasvatuksen kautta muun muassa liikuntataitoja, liikunnan terveysvaikutuksia, toimimaan yhteistyössä luokkatovereiden kanssa ja säätämään omaa käyttäytymistään. (Opetushallitus 2004, 248; Heikinaro-Johansson ym. 2008.) Parhaimmassa tapauksessa liikuntatunneilla omaksutuilla tiedoilla ja taidoilla on heijastevaikutusta innostamaan oppilaita oman vapaa-ajan liikuntaharrastuksen pariin. (Heikinaro-Johansson ym. 2008.)

Tammelinin (2008, 47) mukaan liikunnallisen elämäntavan omaksuminen on pitkä ja monivaiheinen prosessi. Prosessi sisältää Tammelinin (2008, 47) mukaan seuraavat vaiheet: tietojen saanti ja tietoisuuden herääminen liikunnan merkityksestä, motivaation ja positiivisen asenteen herääminen liikuntaa kohtaan, liikuntataitojen oppiminen, liikunnan kokeileminen ja osallistuminen liikuntaan, kaverit, ja lopulta harrastuksen pysyvä omaksuminen. Tammelin (2008, 47) korostaa lapsuudessa alkavan ja nuoruudessa jatkuvan liikunnallisen elämäntavan omaksumista.

Tammelinin (2008, 48) mukaan liikunta-aktiivisuuden pysyvyyden vuoksi olisi tärkeää, että jo lapsuudessa ja nuoruudessa ihminen saisi mahdollisimman hyvät valmiudet liikunnalliseen elämäntapaan. Tammelin (2008, 47) on nostanut esiin tekijöitä, jotka erityisesti ennustavat aktiivista liikkumista aikuisena:

1. nuoruusiän aktiivinen liikunnan harrastaminen ja fyysinen aktiivisuus yleensä
2. liikunnan korkea intensiteetti
3. osallistuminen järjestettyyn liikuntaan
4. osallistuminen kilpaurheiluun ja urheilu huipputasolla
5. kestävyystyyppisen liikunnan harrastaminen ja hyvä kestävyyskunto
6. hyvä koettu terveys
7. hyvä koulumenestys ja hyvä liikuntanumero koulussa
8. tyytyväisyys omaan kuntoon, suorituskykyyn ja taitoihin.

Vastaavasti Telama ym. (1997) ovat korostaneet jo aiemmin intensiivisen liikunnan ja organisoituun urheiluun osallistumisen merkitystä. Ja vaikka pieni osa varhain kilpaurheilusta pudonneista jää liikunnallisesti passiiviseksi, on kilpaurheilu kuitenkin myöhemmän iän aktiivisuuden kannalta myönteinen asia (Telama ym. 1997).

Lapsuuden sosioekonominen asema. Useiden tutkimusten (Albon ym. 2010; Kimm ym. 2002; Sagatun ym. 2008; Suppli ym. 2012; Walters ym.2008) perusteella lapsuuden sosioekonominen asema näyttää vaikuttavan liikunnalliseen elämäntapaan. Albonin ym. (2010) mukaan pitkät työpäivät, matalat tulot, kaksi työpaikkaa, köyhät asuinolot ja fyysisen aktiivisuuden infrastruktuuri, vähän vapaa-aikaa ja halvemmän, korkearasvaisemman ja energiarikkaan ravinnon suurempi kulutus ovat yhteydessä matalan sosioekonomisen aseman statukseen ja voi luoda ympäristön, joka edistää lihavuutta. Lapset, jotka asuvat matalan sosioekonomisen statuksen alueilla, ovat todennäköisemmin lihavia ja ylipainoisia ja saattavat joutua todennäköisemmin yhä jatkuvaan lihomisen kierteseen. (Albon ym. 2010.)

Vastaavasti vanhempien korkeampi sosioekonominen asema saattaa mahdollistaa vanhempien paremman osallistumisen lasten liikunnallisiin aktiviteetteihin, sekä antaa lapsille enemmän mahdollisuuksia olla fyysisesti aktiivisia, että tarjota parempia ruokavaihtoehtoja ja -neuvoja. Näiden mahdollisuuksien myötä aikuiset pystyvät suojelemaan lapsiaan paremmin lihavuuden vaikutuksilta. (Albon 2010.)

4.2 Elinikäisen liikunta-aktiivisuuden tarkastelu Suomessa ja maailmalla

Liikunta-aktiivisuuden yhteyttä nuoruudesta aikuisiälle on tarkasteltu useissa eri maissa. Elinikäisen liikunta-aktiivisuuden tutkimisessa on hyvin usein käytetty pitkittäistutkimuksen mallia, kuten myös Belgiassa Vanreusel ym. (1997) ovat käyttäneet. Vanreusel ym. (1997) tutkivat 13–18-vuotiaiden nuorten liikunta-aktiivisuuden yhteyttä aikuisiän (30–35-vuotiaat) liikunta-aktiivisuuteen. Tutkimuksesta selvisi, että liikunnallisesti passiivisuus on pysyvämpää kuin aktiivisuus ja että mitä pidempään liikuntaharrastus pysyy nuoruusvuosien aikana nuoren elämässä, sitä korkeampi on aikuisiän liikunta-aktiivisuuden todennäköisyys. Nuoruuden loppuvaiheille eli 17–18-vuotiaaksi säilyneellä liikunta-aktiivisuudella on vahvempi yhteys aikuisiän liikunta aktiivisuuteen kuin nuoremmilla ikävuosilla, jolloin kuitenkin liikunta-aktiivisuus on vielä suhteellisesti korkeampaa. (Vanreusel ym. 1997.)

Suomessa Vanreuselin ym. (1997) kanssa vastaavia tuloksia 90-luvulla on saanut Telama ym. (1994; 1997). Heidän tulosten mukaan nuoruuden intensiivisellä liikunnalla, organisoituun liikuntaan osallistumisella ja kilpaurheilulla on hyvä ennuste aikuisiän liikunta-aktiivisuuteen. Tutkimuksesta selvisi myös, että mitä pidempään liikuntaharrastus pysyy nuoruusvuosien aikana nuoren elämässä, sitä korkeampi on aikuisiän liikunta-aktiivisuuden todennäköisyys. Vastaavasti lasten sepelvaltimotaudin riskitekijät (LASERI) – tutkimuksissa (Telama ym. 2014b) on viimeisten vuosikymmenten aikana huomattu, että poikien liikunta yhdeksänvuotiaana ennusti merkitsevästi liikunta-aktiivisuutta 36-vuotiaana ja liikunta 12 vuoden iässä sekä pojilla että tytöillä ennusti liikuntaa 39 vuoden iässä.

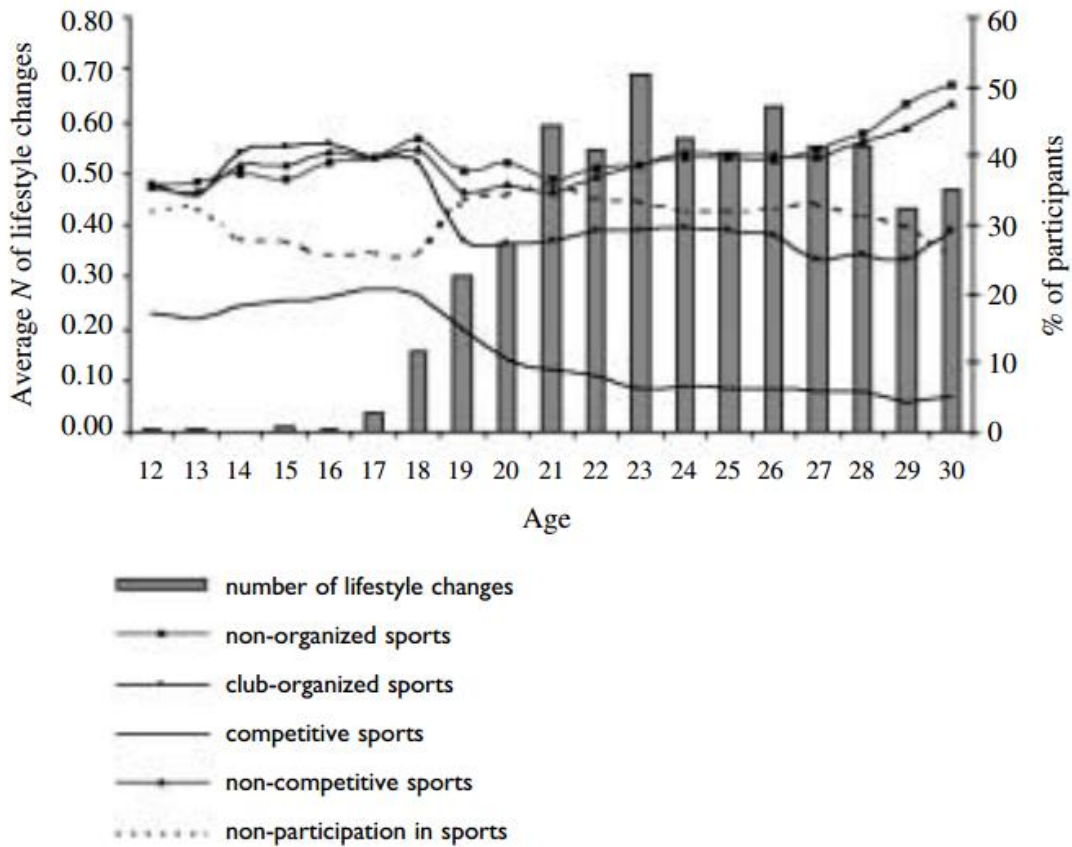
Seefeldt ym. (2002) tutkivat Yhdysvalloissa 13–17-vuotiaiden liikunta-aktiivisuuden yhteyttä elinikäiseen liikunta-aktiivisuuteen. Heidän tulosten mukaan 13–14-vuotiaiden liikunta-aktiivisuus ei korreloi elinikäisen liikunta-aktiivisuuden kanssa, mutta 15–17-vuotiaiden liikunta-aktiivisuus korreloi systemaattisesti Pearsonin korrelaatiokertoimen ($r=.17$, $r=.20$, $r=.30$) mukaan vuosi vuodelta vahvemmin elinikäiseen liikunta-aktiivisuuteen. Belgiassa Scheerder ym. (2006) tutkivat 32–41-vuotiaiden naisten liikunta-aktiivisuutta; 12–14-vuotiaana harrastettu liikunta ei korreloinut ($r=.10$) merkitsevästi 20 vuotta myöhemmin tutkitun aikuisiän liikunta-aktiivisuuden kanssa, mutta 15–18-vuotiaana harrastettu liikunta korreloi ($r=.41$) merkittävästi aikuisiän liikunta-aktiivisuuden kanssa.

Suomessa Telaman lisäksi myös Huotari (2012) huomasi tutkimuksessaan, että murrosiän loppuvaiheille eli 16–18-vuotiaaksi säilyneellä liikunta-aktiivisuudella on vahvempi yhteys aikuisiän liikunta aktiivisuuteen, kuin 12–15-vuotiaiden liikunta-aktiivisuudella. Huotarin (2012) tutkimuksen tulokset osoittivat myös, että liikunnan pysyvyydessä on sukupuolten välistä eroa: riski vähäiseen liikunta-aktiivisuuteen aikuisena oli yli seitsemän kertaa suurempi vähiten liikkuvilla pojilla, kun heitä verrattiin eniten liikkuviin poikiin. Vastaavasti erittäin aktiivisten tyttöjen riski vähäiseen liikunta-aktiivisuuteen aikuisena oli neljäsosa vähän liikkuvien tyttöjen riskitasoon verrattuna (Huotari 2012).

Trudeaun ym. (2004) kanadalainen tutkimus osoittaa Huotarin (2012) tutkimuksen tavoin, että liikunnan pysyvyydessä sukupuolien välistä eroa, mutta erityisesti organisoidun ja omaehtoisen liikunnan välillä. Trudeaun ym. (2004) mukaan miehillä organisoitu liikunta näytti korreloivan merkittävästi aikuisiän liikunta-aktiivisuuden kanssa ja naisilla taas omaehtoinen liikunta oli vahvasti yhteydessä aikuisiän liikunta-aktiivisuuteen. Samana vuonna Beunen ym. (2004) tulokset Belgiassa ja neljä vuotta myöhemmin Kjønniksenin (2008) tulokset Norjassa osoittivat, että organisoitu liikunta sekä miehillä, että naisilla ennusti elinikäistä liikunta-aktiivisuutta.

Vanreuselin ym. (1997) tutkimuksen tulosten mukaisesti, myös Scheerderin ym. (2006) tutkimuksessa liikunnallinen passiivisuus nuoruudessa oli merkittävän vahva ennuste liikunnallisesti passiiviselle aikuisiälle (OR = 1.13 (p < 0.05)). Kjønniksen (2008) löysi Norjassa liikunnallisesti passiivisessa käyttäytymisessä sukupuolten välisiä eroja. Hänen mukaansa miesten passiivisuus jatkui todennäköisesti nuoruudesta aikuisiälle, mutta nuoruudessa passiiviset naiset nostivat liikunta-aktiivisuuden tasoa aikuisiällä.

Vanreuselin ym. (1997) mukaan sitoutuminen liikuntaharrastukseen vaikuttaa myös myöhäisemmän iän liikunta-aktiivisuuteen. Ihmiset, jotka olivat harrastaneet omaehtoista liikuntaa hauskanpidon vuoksi, olivat todennäköisemmin myös liikunnallisesti aktiivisia aikuisiällä, kuin kilpaurheilua harrastaneet ihmiset (Vanreusel ym. 1997). Scheerder ym. (2006) löysivät vastaavanlaisia tuloksia, sillä heidän mukaan organisoidun liikunnan ja kilpaurheilun harrastajamäärät vähenivät naisilla huomattavasti 18–19-ikävuoden kohdalla ja vakiintuen 20-ikävuoden jälkeen. Omaehtoisen ja kilpailemattoman liikunnan osallistujamäärät näyttivät vähenevän naisten keskuudessa vain hieman 18–19-ikävuoden kohdalla, kääntyen taas uudelleen asteittaiseen kasvuun (kuva 3).



KUVA 3. Scheerderin ym. (2006) pitkittäiskuvio naisten (n=257) liikuntaharrastukseen osallistumisesta nuoruudesta aikuisiälle.

Scheerder ym. (2006) mukaan merkittävimmin elinikäiseen liikunta-aktiivisuuteen vaikuttivat sekä liikunnan säännöllisyys ja intensiteetti, että laaja lajikirjo. Roberts ja Brodie (1992) saivat aikanaan samoja tuloksia lajikirjon suhteen. Heidän tulosten mukaan nuoret, jotka olivat aktiivisesti osallisina kolmeen tai useampaan urheilulajiin läpi nuoruusvuosien, eivät todennäköisemmin putoa pois liikunnan parista. Robertsin ja Brodien (1992) mukaan nuoria pitäisikin rohkaista osallistumaan useisiin eri urheilulajeihin, eikä kannustaa keskittymään vain tiettyyn lajiin, jossa he menestyvät.

Engström (1999) tutki Ruotsissa 15-vuotiaiden urheiluun ja urheiluseuratoimintaan osallistumista, liikunnan kouluarvosanoja ja oppilaiden asenteita liikunta-oppiainetta kohtaan, sekä näiden tekijöiden yhteyttä liikunta-aktiivisuuteen 41-vuotiaana. Kaikki nämä tekijät korreloivat merkittävästi 41-vuotiaiden liikunta-aktiivisuuden kanssa, mutta liikunnan kouluarvosana näytti korreloivan vahvimmin. Engström (1999) tulkitsi, että hyvän liikunnan

kouluarvosanan saaneet olivat kyvykkäitä useissa eri urheilulajeissa. Tämä tulos on linjassa Roberts ja Brodien (1992) ja Scheerderin ym. (2006) tutkimusten tuloksia laajan lajikirjon merkityksestä liikunnalliseen elämäntapaan.

Suomessa Tammelinin (2003) tutkimuksen tulosten mukaan urheilun harrastaminen kaksi kertaa viikossa tai useammin kouluajan ulkopuolella, kuuluminen urheiluseuraan ja hyvä liikuntanumero 14-vuotiaana olivat yhteydessä aktiiviseen liikkumiseen 31-vuotiaana. Kjønniksenin (2008) tutkimuksen tulos urheiluseuran toimintaan osallistumisen suhteen on linjassa Engströmin (1999) ja Tammelinin (2003) kanssa, sillä hänen tulosten mukaan yhä useamman urheiluseuran jäsenyys osoitti korreloivan myöhemmän iän liikunta-aktiivisuuden suhteen.

Elinikäiseen liikunta-aktiivisuuteen vaikuttavat nuoruuden loppuvaiheilla ja aikuisiällä useat erilaiset elämänvaiheeseen kuuluvat tekijät. Näitä ovat esimerkiksi koulusta siirtyminen työelämään, vanhemmista irtaantuminen, itsenäiseksi ihmiseksi kasvaminen, naimisiin meneminen ja lasten saaminen. Nämä tekijät vaikuttavat liikuntaharrastusten jatkuvuuteen erityisesti elämän siirtymävaiheessa, jolloin nuori ei ole vain urheilija, vaan autonomiseksi ihmiseksi kasvava olento, jonka pitää irtaantua vanhemmistaan ja ottaa yhä enemmän vastuuta elämästään. (Green 2002; Mannheim 1952; Roberts & Brodie 1992; Scheerder ym. 2006; Virtanen 2003, 39).

5 TUTKIMUSONGELMAT

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää lapsuuden ja nuoruuden organisoidun vapaa-ajan liikunnan ja kilpaurheilun yhteyttä aikuisiän vapaa-ajan liikunta-aktiivisuuteen. Lisäksi tutkimuksessa tarkasteltiin lapsuuden organisoidun liikunnan ja kilpaurheilun yhteyttä nuoruuden organisoituun liikuntaan osallistumiseen ja kilpaurheiluun. Tarkat tutkimuskysymykset ovat seuraavat:

1. Kuinka paljon reserviläiset liikkuvat eri ikäkausina?
 - a. Kuinka paljon reserviläiset osallistuivat organisoituun liikuntaan lapsuudessa, nuoruudessa ja aikuisiällä?
 - b. Kuinka paljon reserviläiset osallistuivat kilpaurheiluun lapsuudessa ja nuoruudessa?
 - c. Kuinka paljon reserviläiset osallistuivat organisoituun liikuntaan ja vapaa-ajan liikuntaan aikuisiällä?
2. Onko organisoituun liikuntaan osallistumisella yhteyttä myöhemmän iän liikunta-aktiivisuuteen?
 - a. Miten lapsuuden organisoitu liikunta on yhteydessä nuoruusiän organisoituun liikuntaan?
 - b. Miten lapsuuden ja nuoruuden organisoitu liikunta on yhteydessä aikuisiän liikunta-aktiivisuuteen?
3. Onko kilpaurheiluun osallistumisella yhteyttä myöhemmän iän liikunta-aktiivisuuteen?
 - a. Miten lapsuuden kilpaurheiluun osallistuminen on yhteydessä nuoruusiän kilpaurheiluun osallistumiseen?
 - b. Miten lapsuuden ja nuoruuden kilpaurheiluun osallistuminen on yhteydessä aikuisiän liikunta-aktiivisuuteen?

6 TUTKIMUSAINEISTO JA – MENETELMÄT

Puolustusvoimat on tutkinut reserviläisten fyysistä suorituskykyä ja terveyskäyttäytymistä vuodesta 1977 lähtien. Viimeisimmät tutkimukset vuosina 2003, 2008 ja 2015 on toteutettu laajamittaisina koskemaan myös terveyttä ja toimintakykyä, jotka ovat voimakkaasti yhteydessä fyysiseen suorituskykyyn (Vaara 2015). Tämä retrospektiivinen tutkimus perustuu vuonna 2015 kerättyyn Reserviläisten fyysinen toimintakyky 2015 -tutkimuksen aineistoon. Tutkimukseen osallistui maa- ja ilmavoimien reserviläisiä, joiden ikä oli 20–34 vuotta. Tutkimuksen otos oli 792 reserviläistä. Kertausharjoitukset valittiin sekä alueellisesti että aselajiltaan siten, että otos on valtakunnallisesti kattava ja sosiaalisesti edustava.

6.1 Tutkimusaineiston keruu ja tutkimuksen kohderyhmä

Tutkimuksen aineisto kerättiin vuoden 2015 aikana kuuden eri kertausharjoituksen yhteydessä (Taulukko 1). Kertausharjoituksiin käskettiin yhteensä 1106 reserviläistä, joista 823 (74 %) reserviläistä osallistui harjoituksiin. Syyt poissaoloon olivat pääasiallisesti työnantajan asettama este, yksityisyrittäjyys, opiskelu tai terveys. Kertausharjoituksiin saapuneista kyselyyn osallistui 792 (96 %) vapaaehtoista reserviläistä, joista naisia oli 15 henkilöä.

TAULUKKO 1. Kertausharjoituksiin osallistuneiden reserviläisten vahvuus, sekä tutkimukseen osallistuneiden ja kieltäytyneiden lukumäärät (Vaara 2015).

Harjoitus	Ajankohta	Kutsutut	Osallistuneet	Tutkimukseen osallistuneet	Tutkimuksesta kieltäytyneet
PSPR	5.-6.5.2015	150	105	105	0
JPR	31.5.-3.6.2015	282	256	205	26
KAARTJR	26.-27.8.2015	181	127	127	0
ILMASK	14.-15.9.2015	143	125	125	0
KARPR1	5-6.11.2015	216	156	156	0
KARPR 2	27.-28.11.2015	134	79	74	5
YHTEENSÄ		1106	823	792	32

PSPR = Panssariprikaati, JPR = Jääkäriprikaati, KAARTJR = Kaartin Jääkärirykmentti, ILMASK = Ilmasotakoulu, KARPR = Karjalan prikaati

Vaaran (2015) mukaan tutkimukseen osallistuneiden miesten (20–34-vuotiaat) osalta aineiston edustavuutta tarkasteltiin tilastokeskuksen vuoden 2014 (Statfin 2014) tiedoilla ikäryhmän, koulutusasteen ja asuinalueen suhteen (pois lukien Ahvenanmaa). Tutkimuksen aineistossa oli enemmän yli 13 vuotta kouluja käyneitä etelä- ja pohjoissuomalaisia miehiä ja 20–24-vuotiaita, kuin väestössä keskimäärin. Vastaavasti matalammin koulutettuja ja yli 25-vuotiaita oli aineistossa merkitsevästi vähemmän Länsi-Suomen sotilasläänin alueen kunnista kuin perusjoukossa. Tämän tutkimuksen tulokset voidaankin edellä mainituin rajoituksin yleistää koskemaan keskimääräistä nuorta hyvin koulutettua suomalaista varusmiespalveluksen suorittanutta miestä. (Vaara 2015.)

Kertausharjoituskäskyt lähetettiin reserviläisille viisi kuukautta ennen tutkimuksen ajankohtaa ja niiden yhteyteen liitettiin tutkimustiedote harjoitukseen liittyvästä fyysisen suorituskyvyn tutkimuksesta. Tutkimuksen aloituspuhuttelussa selvitettiin tutkimuksen tarkoitus ja esiteltiin tutkimuksen toteutustapa. Puhuttelun jälkeen vapaaehtoiset reserviläiset allekirjoittivat suostumuslomakkeen, sekä aloittivat vastaamaan kyselylomakkeisiin. Kyselylomakkeena käytettiin strukturoitua lomaketta, jossa selvitettiin fyysistä aktiivisuutta, taustatietoja ja terveydentilaa. Vastaaminen tapahtui anonyymisti paperiseen kyselylomakkeeseen ja tilaisuutta valvottiin mittaushenkilöstön toimesta.

6.2 Mittarit

Tässä tutkimuksessa tarkasteltiin fyysistä aktiivisuutta elämänkaaren kolmessa eri kohdassa ja tutkimuksen mittarit asetettiin näihin kolmeen elämänvaiheeseen. Organisoitua liikuntaa tarkasteltiin kaikissa ikäryhmissä, kilpaurheilua tarkasteltiin lapsuudessa ja nuoruudessa, lisäksi vapaa-ajan liikunta-aktiivisuutta tarkasteltiin aikuisiässä. Ensimmäinen ajankohta on asetettu lapsuuteen, jolloin tutkittava on ollut 12-vuotias. Tätä ikävuotta on yleisesti kuvattu fyysisesti aktiivisimmaksi ikävuodeksi organisoidun liikunnan parissa (Currie ym. 2008; Husu ym. 2011; Telama ym. 2014b). Toinen mitattava ajankohta on nuoruus, joka tarkemmin on määritelty varusmiespalveluksen suoritusajaksi eli keskimäärin 18–22-vuoden ikään, josta keskiarvo on 20-vuotta. Tätä nuoruuden loppuvaihetta on kuvattu useiden tutkimusten (Scheerder ym. 2006; Seefeldt ym. 2002; Telama ym. 1994; Vanreusel ym. 1997) perusteella otolliseksi iäksi harrastaa organisoitua liikuntaa, jotta se todennäköisimmin jatkuu

myöhemmällä iällä. Kolmas ajankohta on aikuisikä, joka määräytyi perusjoukon ikähaarukan mukaan 20–34-vuotiaiksi ja keski-ikä oli 26 vuotta.

Tämän tutkimuksen tutkimusongelmia selvitettiin kuuden eri kysymyksen kautta (liite 1). Organisoituun liikuntaan osallistumista tarkasteltiin seuraavilla kysymyksillä: 97) ”Kuinka usein osallistuit urheiluseuran harjoituksiin tai muuhun ohjattuun liikuntaan 12-vuotiaana?”, 102) ”Kuinka usein keskimäärin osallistuit oman vapaa-ajan urheilulajin harjoitteluun koko varusmiespalveluksen aikana?” ja 106) ”Kuinka usein osallistut harrastuksessasi urheiluseuran harjoituksiin tai muuhun ohjattuun liikuntaan?”. Suomessa organisoitu liikunta käsittää käytännössä ensisijaisesti urheiluseuratoimintaa, mutta erityisesti lapsuuden organisoitua liikuntaa kysyttäessä, on tärkeää huomioida myös ”muu ohjattu toiminta” eli muut toimijat, jotka saattavat tarjota ohjattua liikuntaa. Näitä toimijoita, jotka sisällyttävät liikuntaa toimintaansa, ovat Kokon (2013, 126) mukaan esimerkiksi partio, seurakunnat ja koulujen kerhot. Vastausvaihtoehtoja oli tässä kysymyksessä kuusi: en ollenkaan, kerran kuukaudessa, 2–3 kertaa kuukaudessa, 1–2 kertaa viikossa, 3–4 kertaa viikossa, 5 kertaa viikossa tai enemmän.

Kilpaurheilun tasoa selvitettiin lapsuudessa ja nuoruudessa kysymyksillä: 98) ”Mikäli osallistuit 12-vuotiaana kilpaurheiluun, millä tasolla kilpailit?” ja 103) ”Mikäli osallistuit varusmiespalveluksen aikana kilpaurheiluun, millä tasolla kilpailit?”. Vastausvaihtoehtoja oli kuusi: en osallistunut, koulu/puulaaki, seura, piiri (alue/divisioona), kansallinen (SM), kansainvälinen (PM/EM/MM). Toinen vastausvaihtoehto oli erilainen eri ikäkausien toiminnan mukaan. Lapsuudessa vastausvaihtoehto oli koulu ja nuoruudessa puulaaki.

Aikuisiän fyysisen aktiivisuuden selvittämiseksi tutkimuksessa käytettiin liikunnan määrää tarkastelevaa kysymystä: 6) ”Mihin seuraavista vapaa-ajan liikuntaryhmistä kuulut? Ajattele kolmea viime kuukautta ja ota huomioon kaikki sellainen vapaa-ajan fyysinen rasitus, joka on kestänyt kerrallaan vähintään 20 minuuttia. Liikunta on ripeää ja reipasta, kun se aiheuttaa ainakin jonkin verran hikoilua ja hengityksen kiihtymistä.” Tätä kysymystä on käytetty aiemmissa reserviläistutkimuksissa (2003; 2008), sekä muun muassa WHO-koululaistutkimuksessa (Currie ym. 2012) ja kysymyksen keskiarvon on todettu olevan validi ja reliaabeli liikunta-aktiivisuuden mittari, kun sitä on verrattu objektiivisen liikunta-aktiivisuuden mittarin tuloksiin (Fogelholm ym. 2006). Aikuisiän organisoitua liikuntaa ja fyysistä aktiivisuutta selvittävät kaksi kysymystä ”Mihin seuraavista vapaa-ajan

liikuntaryhmistä kuulut?” ja ”Kuinka usein osallistut harrastuksessasi urheiluseuran harjoituksiin tai muuhun ohjattuun liikuntaan?” yhdistettiin yhdistelmämuuttujaksi kuvaamaan fyysisesti aktiivisten ja passiivisten selvittämiseksi. Kummassakin kysymyksessä vastaaja valitsee omaa toimintaansa kuvaavan sanallisen vaihtoehdon kuudesta vaihtoehdosta.

6.3 Aineiston luokittelu ja tilastolliset analyysimenetelmät

Aineiston analysoinnissa käytettiin IBM SPSS Statistics 22.0.0.0 for Windows -ohjelmaa. Tutkimuksen aineisto koodattiin reserviläisten toimintakykytutkimuksen toimihenkilöiden toimesta jo valmiiksi SPSS -ohjelmaan, joten tutkimusta tätä osiota varten oli tarpeen tehdä aineistolle vain tarvittavat testit. Ennen tulosten analysointivaihetta luokiteltiin osa tutkimusongelmiin liittyvistä kysymyksistä frekvenssien perusteella uudelleen, jotta tulokset olisi järkevää analysoida. Organisoitun liikunnan kokonaismäärän tarkastelua varten muodostettiin kolme aktiivisuusluokkaa: 0 = en ollenkaan, 1 = yhdestä kolmeen kertaa kuukaudessa ja 2 = vähintään kerran viikossa. Tätä luokittelua on käytetty organisoidun liikunnan osallistumisen tarkastelussa aiemmin myös kansallisessa liikuntatutkimuksessa (2010b).

Luokittelun järkevyydelle saatiin kuitenkin varmuus tarkastelemalla alkuperäisten organisoidun liikunnan ja vapaa-ajan liikunta-aktiivisuuden ristiintaulukoinnin luotettavuutta. Ristiintaulukoinnin avulla huomattiin, että 33 % kaikista odotetuista frekvensseistä oli alle viiden suuruisia. Odotettuja frekvenssejä saa olla viidesosa (20 %) kaikista odotetuista frekvensseistä, joten uusi luokittelu oli huomattavasti luotettavampi, sillä niiden ristiintaulukointi antoi 0 % alle viiden suuruisia odotettuja frekvenssejä. Uusien luokkien avulla organisoidun liikunnan kokonaismäärän yhteyksiä oli helpompi vertailla muihin tutkittaviin muuttujiin sekä muodostaa luotettavampi yhdistelmämuuttuja. Ristiintaulukoinnilla kuvattiin ikäryhmien organisoidun liikunnan välistä riippuvuutta. Khiin-neliötestillä varmistettiin ristiintaulukoinnin muuttujien mahdollisen tilastollisen merkitsevyyden ja riippuvuuden.

Kilpailutasoa mittaavien kysymysten frekvenssien perusteella niiden luokittelu muutettiin kaksiluokkaiseksi: 0 = ei osallistunut kilpailuun ja 1 = osallistui eli kilpaili. Uudet luokitukset antoivat riittävän merkitsevää tietoa kilpaurheilun yhteydestä myöhemmän iän liikunta-

aktiivisuuteen ja tämän luokittelun avulla vastauksiin tuli selkeä jako satunnaisesti ja säännöllisesti urheiluseurassa harjoittelevien välille. Tämän muutoksen myötä yhteyksiä oli myös helpompi vertailla muihin muuttujiin. Kilpaurheilun, organisoidun liikunnan ja yhdistelmämuuttujien välistä riippuvuutta kuvattiin ristiintaulukoinnilla. Khiin-neliötestillä varmistettiin ristiintaulukoinnin muuttujien mahdollisen tilastollisen merkitsevyyden ja riippuvuuden.

Aikuisiän fyysisen aktiivisuuden luokitteluun käytettiin Fogelholmin ym. (2006) mukaisia luokkia: 1. vähän liikkuvat (low) = ei juuri mitään liikuntaa / verkkaista tai rauhallista liikuntaa (vastaukset 1-2), 2. jonkin verran liikkuvat (moderate) = ripeää ja reipasta liikuntaa noin 1-2 kertaa viikossa (vastaukset 3-4), 3. aktiivisesti liikkuvat (high) = ripeää ja reipasta liikuntaa ainakin kolme kertaa viikossa (vastaukset 5-6). Näiden uusien luokkien avulla fyysisen aktiivisuuden kokonaismäärän yhteyksiä oli helpompi vertailla valtakunnallisiin suosituksiin ja muihin tutkittaviin muuttujiin, sekä liittää yhdistelmämuuttujiin.

TAULUKKO 2. Yhdistelmämuuttujien muodostaminen.

Yhdistelmämuuttuja	Organisoitu liikunta	Vapaa-ajan liikunta-aktiivisuus	n
Vähän liikuntaa	Ei organisoitua liikuntaa	Kaksiluokkaisena	140
Paljon liikuntaa	Vähintään kerran viikossa	Kaksiluokkaisena	257
Vähän liikuntaa	Ei organisoitua liikuntaa	Kolmiluokkaisena	107
Paljon liikuntaa	Vähintään kerran viikossa	Kolmiluokkaisena	205

Yhdistelmämuuttujat luotiin kuvaamaan valitun ikäluokan yhteyttä aikuisiällä paljon ja vähän liikkuviin. Taulukon 2 mukaisesti yhdistelmämuuttujia muodostettiin aluksi neljä, joista riittävien frekvenssien jälkeen valittiin kolmiluokkaiset muuttujat, jotta fyysisen aktiivisuuden kokonaismäärää voidaan verrata valtakunnallisiin suosituksiin. Aikuisiällä paljon liikkuvien (n=107) määrää mittaava yhdistelmämuuttuja muodostui vähintään kerran viikossa organisoituun liikuntaan osallistuvista ja vapaa-ajallaan aktiivisesti liikkuvista. Aikuisiällä vähän liikkuvien (n=205) määrää mittaava yhdistelmämuuttuja muodostui organisoituun liikuntaan osallistumattomista, jotka liikkuvat vapaa-ajallaan vähän.

Aineiston perusjoukon kuvaamiseen käytettiin frekvenssejä ja prosenttiosuuksia. Ristiintaulukoinnilla kuvattiin ikäryhmien fyysisen aktiivisuuden välistä riippuvuutta. Khiin-neliötestillä varmistettiin ristiintaulukoinnin muuttujien mahdollisen tilastollisen

merkitsevyyden ja riippuvuuden. Luokitteluasteikollisten muuttujien välisen yhteyden riippuvuuden mittaamiseen käytettiin myös kontingenssikerrointa. Tilastollisen merkitsevyyden esille tuomiseen käytettiin p-arvorajoja: $p < 0.05$ (*) = melkein merkitsevä ja $p < 0.001$ (***) = erittäin merkitsevä. Hyväksyttävän tilastollisen merkitsevyyden rajana käytettiin arvoa $p < 0.05$.

6.4 Tutkimuksen luotettavuus

Tutkimuksen tarkastelu on kuin kristalliin katsomista; se mitä näemme, riippuu siitä, kuinka katsomme sitä (Janesick 2000, 392). Tämän vuoksi tutkimusta tehtäessä on tarkasteltava kriittisesti tutkimuksen paikkansa pitävyyttä ja mahdollisia virheitä aiheuttavia tekijöitä monipuolisesti. Tutkimuksen luotettavuuden ja pätevyyden arviointi on kuitenkin olennainen osa tutkimuksen tekemistä. Kvantitatiivisen eli määrällisen tutkimuksen luotettavuutta ja pätevyyttä mitataan validiteetin ja reliabiliteetin kautta. (Hirsjärvi ym. 2009, 231; Metsämuuronen 2005, 65.)

Tämän tutkimuksen luotettavuutta on pyritty selventämään perustelemalla huolellisesti kutakin tutkimuksen tekoon liittyvää valintaa ja niitä valintoja on tarkasteltu myös tutkimusryhmän kokouksissa. Tutkimukselle on haettu eettinen lausunto Keski-Suomen sairaanhoitopiirin eettiseltä toimikunnalta sekä tutkimuslupa Puolustusvoimilta. Tutkittavat osallistuiivat tutkimukseen vapaaehtoisesti. Ennen tutkimusta tutkittavat täyttivät suostumuslomakkeen ja heitä tiedotettiin tutkimuksen sisällöstä sekä sen kuluista. Tutkittavat täyttivät kyselylomakkeet tutkijoiden valvonnassa ja pystyivät keskeyttämään tutkimuksen syytä ilmoittamatta, milloin tahansa.

6.4.1 Validiteetti

Tutkimuksen validiteetilla tarkoitetaan luotettavuutta siinä suhteessa, että mittaako mittari tai valittu menetelmä sitä, mitä tutkimuksessa on tarkoitus mitata (Hirsjärvi ym. 2009, 231; Metsämuuronen 2005, 57). Validiteetti voidaan jakaa ulkoiseen ja sisäiseen validiteettiin. Ulkoinen validiteetti tarkoittaa tutkimuksen yleistettävyyttä ja rinnastettavuutta. Sisäinen validiteetti tarkoittaa tutkimuksen sisäistä luotettavuutta. Tutkimuksen sisäinen validiteetti voidaan yleisellä tasolla jakaa kolmeen osaan: 1) sisällön validius, 2) käsitevalidius, 3

kriteerivalidius. Sisällön validiteetin tarkastelussa tutkitaan, ovatko mittarissa ja tutkimuksessa käytetyt käsitteet teoreettisesti luotettavat, oikein operationalisoidut ja kattavatko käsitteet riittävän laajasti teoreettisen ilmiön. Käsitevalidius menee sisällön validiudesta tarkempaan yksittäisten käsitteiden ja niitä mittaavien kysymysten tarkasteluun ja operationalisointiin. Kriteerivalidius on kolmas sisäisen validiuden laji, jonka avulla verrataan mittarilla saatua arvoa johonkin toiseen arvoon, joka toimii validiuden kriteerinä. (Metsämuuronen 2005, 65–66.)

Tämän tutkimuksen osalta validiteettia tarkasteltaessa on otettava huomioon seuraavat tekijät. Tutkimuksen otannan edustavuutta kuvaavat otoskoko (n=769) ja otannan laajuus, jota kuvastaa eri puolilla Suomea tehdyt mittaukset (Taulukko 1). Ulkoisen validiteettia tarkasteltaessa on otettava huomioon se, että tutkimukseen osallistui 15 naista, mikä rajoittaa tutkimuksen yleistettävyyttä naisten osalta. Tutkimukseen osallistuneiden miesten (20–34-vuotiaat) osalta aineiston edustavuutta tarkasteltiin tilastokeskuksen vuoden 2014 (Statfin 2014) tiedoilla ikäryhmän, koulutusasteen ja asuinalueen suhteen (pois lukien Ahvenanmaa) (Vaara 2015). Retrospektiivisen tutkimuksen luotettavuutta tarkasteltaessa on huomioitava se, että esimerkiksi lapsuuden kysymykset asettuvat vanhimmilla vastaajilla jopa 22-vuoden päähän. Tästä johtuen lapsuuden ja nuoruuden mittarit laadittiin koskemaan pelkästään organisoitua liikuntaa ja kilpaurheilua. Näiden harrastaminen on oletettavasti helpompi määrittellä, kuin esimerkiksi epäsäännöllisiä pihapelejä.

Tutkimuksen aineistossa oli enemmän yli 13 vuotta kouluja käyneitä, etelä- ja pohjoissuomalaisia miehiä ja 20–24-vuotiaita kuin väestössä keskimäärin. Vastaavasti matalammin koulutettuja ja yli 25-vuotiaita oli aineistossa merkitsevästi vähemmän Länsi-Suomen sotilaslänin alueen kunnista kuin perusjoukossa. Tämän tutkimuksen tulokset voidaankin edellä mainituin rajoituksin yleistää koskemaan keskimääräistä nuorta hyvin koulutettua suomalaista varusmiespalveluksen suorittanutta miestä. Sisällön validiteettia tarkasteltaessa on otettava huomioon seuraavat tekijät. Reserviläisten fyysinen toimintakyky-tutkimuksen kyselylomakkeen suunnittelua on ollut valmistelemissa asiantuntijaryhmä ja vastaavanlaista kyselylomaketta on käytetty vuoden 2003 ja 2008 mittauskerroilla.

6.4.2 Reliabiliteetti

Hirsijärven ym. (2009, 231) mukaan mittauksen tai tutkimuksen reliabiliteetti ilmenee sen kykynä antaa ei-sattumanvaraisia tuloksia. Metsämuurosen (2005, 64) mukaan tutkimuksen reliabiliteetilla kuvataan tutkimuksen luotettavuutta viitaten tutkimuksen toistettavuuteen. Reliabiliteetti voidaan laskea kolmella eri mittaustavalla. 1) Mittarin sisäisen konsistenssin eli yhtenäisyyden kautta, jossa mittarin sisäistä yhtenäisyyttä mitataan samalla mittarilla samaan aikaan. 2) Rinnakkaismittauksella, jolla pyritään selvittämään, saadaanko eri mittarilla samaan aikaan tehdyistä mittauksista sama tulos. 3) Toistomittauksella, jolla tarkastellaan samalla mittarilla eri aikaan tehtyjen mittausten yhteneväisyyttä. Toistomittausta on näistä kolmesta reliabiliteetin mittaustavasta arveluttavin, koska yksilö tai ilmiö voi muuttua mittausten välillä. (Metsämuuronen 2005, 66–67.)

Tutkimus on yleisjärjestelyiltään toteutettu jo usean kerran, mutta nykymuotoisena sitä on toteutettu vain vuosina 2003 ja 2008. Hirsjärvi, Remes ja Sajavaara (1997, 226–227) toteaakin, että reliaabeli tutkimus antaa samanlaisen tuloksen riippumatta tutkijasta ja tutkimuskerrasta. Tämä on varmasti todettavissa Puolustusvoimien pitkäjänteisestä työstä reserviläisten pitkäaikaisissa tutkimuksissa. Tutkimusympäristöinä kertausharjoitukset luovat erinomaiset olosuhteet tutkimuksen toistettavuudelle: samanlaiset sotilaalliset toimintaympäristöt, kokenut ja moniammatillinen mittaushenkilöstö, sekä tarkasti määritetyt toimintatavat ovat edellytyksiä luotettaviin mittaustuloksiin.

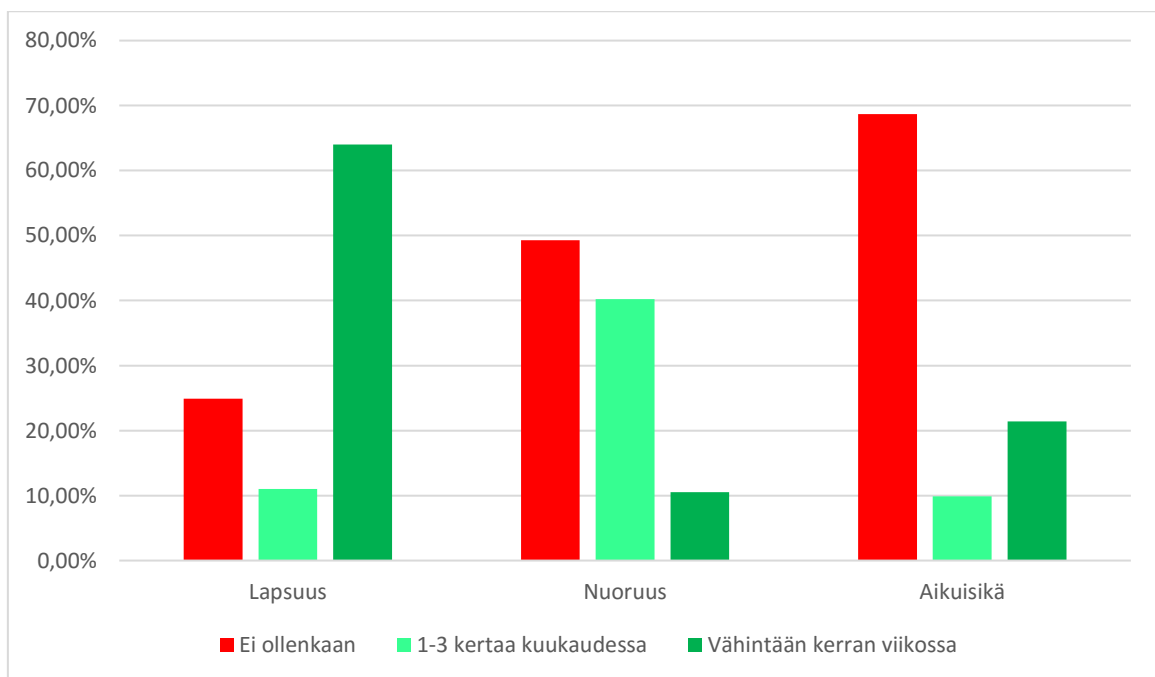
Tämän tutkimuksen reliabiliteettia voidaan tarkastella strukturoidun kyselylomakkeen kautta, osittain rinnakkaismittauksen, toistomittauksen ja kyselylomakkeen avulla. Kyselylomaketta laadittaessa on kysymykset hyväksytetty reserviläisten toimintakyky-tutkimuksen asiantuntijaryhmän kokouksessa. Tutkimuksessa on käytetty aiemmissa reserviläistutkimuksissa (2003 ja 2008) sekä muun muassa WHO-koululaistutkimuksessa (Currie ym. 2012) käytettyä fyysisen aktiivisuuden kysymystä. Kysymyksen keskiarvon on todettu olevan validi ja reliaabeli liikunta-aktiivisuuden mittari, kun sitä on verrattu objektiivisen liikunta-aktiivisuuden mittarin tuloksiin (Fogelholm ym. 2006). Myös aikuisiän organisoidun liikunnan kysymystä ja sen luokittelua on käytetty aiemmissa tutkimuksissa (mm. kansallinen liikuntatutkimus 2010b). Nämä tekijät vahvistavat tutkimukset reliabiliteettia.

Kriittisesti tarkasteltuna nuoruusiän organisoituun liikuntaan osallistumisen -kysymys on kohdennettu tarkemmin, kuin muita organisoidun liikunnan kysymyksiä ja siksi se saattaa antaa erilaisen tuloksen, kuin muut organisoidun liikunnan kysymykset keskimäärin ja täten heikentää tutkimuksen reliabiliteettia. Toisaalta varusmiespalvelusaika on kaiken kaikkiaan hyvin poikkeuksellista aikaa verrattuna muihin elämänvaiheisiin (Hoikkala ym. 2009, 41.) ja näin ollen tämä mittari on lähtökohtaisesti erityisessä asemassa verrattuna muihin mittareihin. Mikäli seuraavassa reserviläisten toimintakykytutkimuksessa käytetään näitä samoja kysymyksiä, niin tämän tutkimuksen tuloksia voidaan verrata uuden tutkimuksen tuloksiin ja nämä mittarit saavat toistomittauksen arvoa.

7 TULOKSET

7.1 Reserviläisten liikunta-aktiivisuus eri ikäkausina

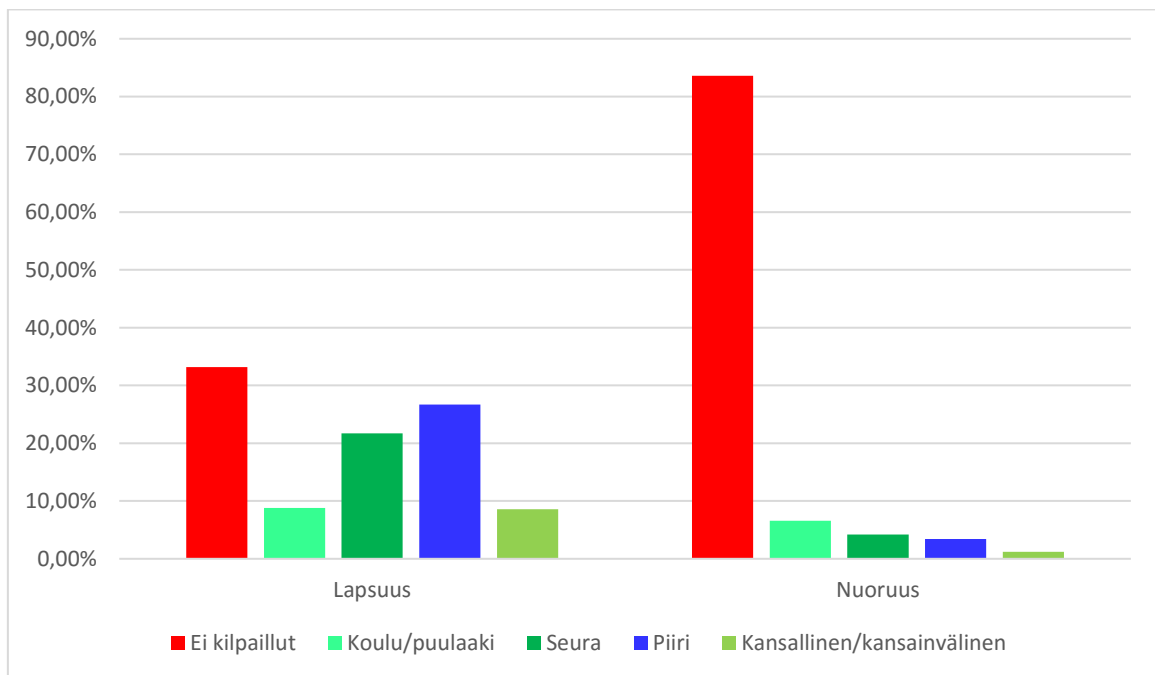
Tutkimuksen tulosten perusteella organisoituun vapaa-ajan liikuntaan osallistui perusjoukosta (n=762) eniten lapsuudessa ja vähiten aikuisiällä (kuvio 2). Lähes kaksi kolmasosaa (64%) kertoi lapsuudessa liikkuneensa vähintään kerran viikossa organisoidun liikunnan parissa. Vastaava osuus nuoruudessa oli enää noin joka kymmenes (10,5%), kun taas aikuisiällä organisoituun liikuntaan osallistui noin joka viides (21,4%). Tutkittavista noin neljäsosa (24,9%) ei osallistunut organisoituun liikuntaan lapsuudessa ja nuoruudessa organisoidun liikunnan suhteen täysin passiivisten määrä oli jo lähes puolet (49,3%). Aikuisiällä kuitenkin organisoidun liikunnan ulkopuolelle jääneiden joukko oli jo noin kaksi kolmasosaa (68,7%). Nuoruuden liikunta-aktiivisuus organisoidun liikunnan parissa näytti vastausten perusteella painottuvan huomattavasti muita ikäluokkia enemmän tapahtuvan yhdestä kolmeen kertaa kuukaudessa (40,2%).



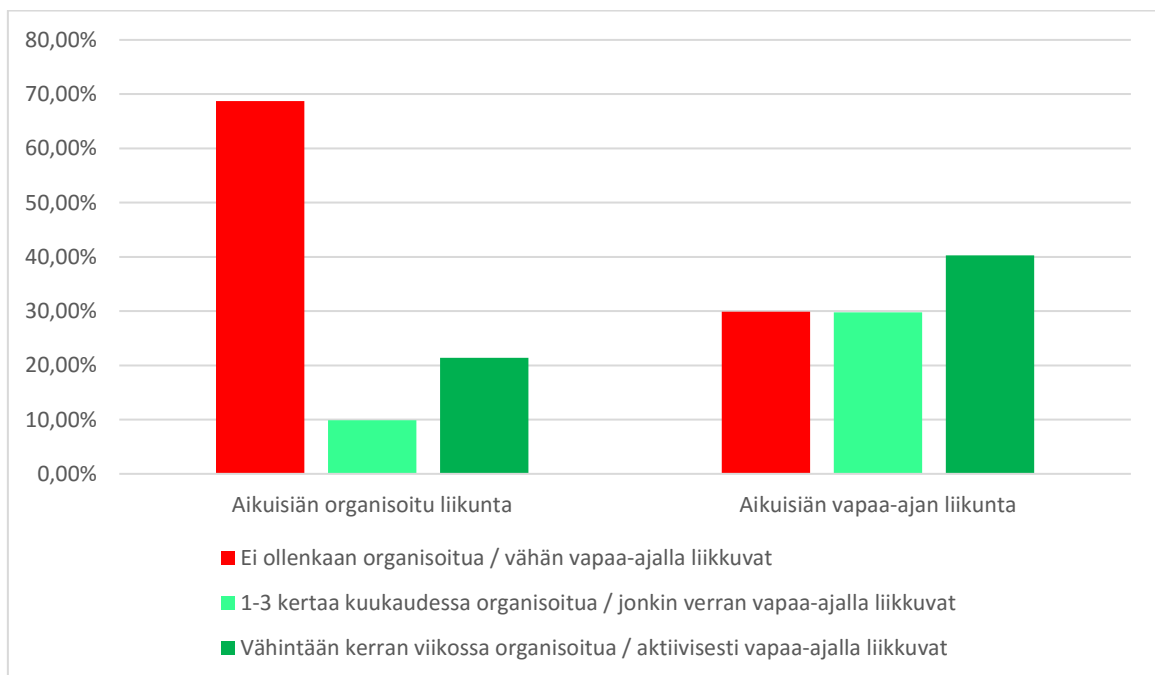
KUVIO 2. Organisoituun liikuntaan osallistuminen eri ikäkausina.

Kilpaurheiluun osallistuminen on tulosten mukaan hyvin eri tasoista lapsuudessa ja nuoruudessa (kuvio 3). Perusjoukosta (n=761) kaksi kolmasosaa (66,5%) vastasi harrastavansa kilpaurheilua lapsuudessa ja enää 15,5 prosenttia nuoruudessa. Lapsuudessa

kilpaurheilua harrastettiin eniten piirisarjan tasolla (26,9%) tai muuten seuratasolla (21,9%). Nuoruudessa kilpaurheiluun osallistujien määrä laskee suoraan verrannollisesti kilpaurheilun tason noustessa. Korkeimmalla tasolla eli kansallisella/kansainvälisellä tasolla lapsuudessa kilpaurheilua harrastaneita (n=66) oli 8,3 prosenttia ja nuoruudessa (n=9) oli 1,2 prosenttia perusjoukosta.



KUVIO 3. Kilpaurheiluun osallistumisen tasot lapsuudessa ja nuoruudessa.



KUVIO 4. Aikuisiän organisoitu liikunta ja vapaa-ajan liikunta

Kuvion 4 mukaan aikuisiällä vapaa-ajallaan ripeää ja reipasta liikuntaa ainakin kolmesti viikossa harrastavien eli aktiivisesti liikkuvien osuus (40,3%) oli kaksinkertainen kerran viikossa organisoituun liikuntaan osallistuviin (21,4%) verrattuna. Vastaavasti organisoituun liikuntaan osallistumattomien osuus (68,7%) oli yli kaksi kertaa suurempi kuin vapaa-ajan liikunnan suhteen passiivisten osuus (29,9%).

7.2 Organisoituun liikuntaan osallistumisen yhteys myöhemmän iän liikunta-aktiivisuuteen

7.2.1 Lapsuuden organisoituun liikuntaan osallistumisen yhteys nuoruuden organisoituun liikuntaan

Tutkimuksen tulosten mukaan lapsuudessa nuoruuteen heikosti säilyvästä liikunta-aktiivisuudesta kertoo se, että vähintään kerran viikossa organisoituun liikuntaan lapsuudessa osallistuneista (n=488) enää pieni osa (12,1%) osallistui nuoruudessa vähintään kerran viikossa organisoituun liikuntaan ja 45,1 prosenttia ei osallistunut enää lainkaan nuoruudessa organisoituun liikuntaan (taulukko 3). Lapsuuden ja nuoruuden organisoituun liikuntaan osallistumattomuus oli melko pysyvää, kaksi kolmasosaa (63,5%) ei osallistunut organisoituun liikuntaan myöskään nuoruusiällä.

TAULUKKO 3. Lapsuuden organisoidun liikunnan yhteys nuoruuden organisoituun liikuntaan (%)

	Nuoruuden organisoitu liikunta				YHTEENSÄ
	Ei ollenkaan	1-3 kertaa kuukaudessa	Vähintään kerran viikossa		
Lapsuuden organisoitu liikunta	%	%	%	n	
Ei ollenkaan	63,5	29,6	6,9		189
1-3 kertaa kuukaudessa	41,7	48,8	9,5		84
Vähintään kerran viikossa	45,1	42,8	12,1		488
YHTEENSÄ(n)	375	306	80		761

C=0.161, p<0.001.

7.2.2 Lapsuuden organisoituun liikuntaan osallistumisen yhteys aikuisiän liikunta-aktiivisuuteen

Tulosten perusteella lapsuudessa organisoituun liikuntaan vähintään kerran viikossa osallistuneista (n=488) neljäsosa (25,2%) osallistui myös aikuisiällä kerran viikossa organisoituun liikuntaan (taulukko 4) ja melkein puolet (45,1%) liikkui vapaa-ajalla aktiivisesti (taulukko 5). Lapsuudessa organisoituun liikuntaan osallistumattomista (n=190) 86 prosenttia ei osallistunut myöskään aikuisiällä organisoituun liikuntaan ja 41,1 prosenttia liikkui aikuisiän vapaa-ajalla vähän.

TAULUKKO 4. Lapsuuden organisoidun liikunnan yhteys aikuisiän organisoituun liikuntaan (%)

Lapsuuden organisoitu liikunta	Aikuisiän organisoitu liikunta			
	Ei ollenkaan	1-3 kertaa kuukaudessa	Vähintään kerran viikossa	YHTEENSÄ n
Ei ollenkaan	85,7	5,3	9,0	189
1-3 kertaa kuukaudessa	12	14,3	27,4	84
Vähintään kerran viikossa	63,9	10,9	25,5	488
YHTEENSÄ(n)	523	75	163	761

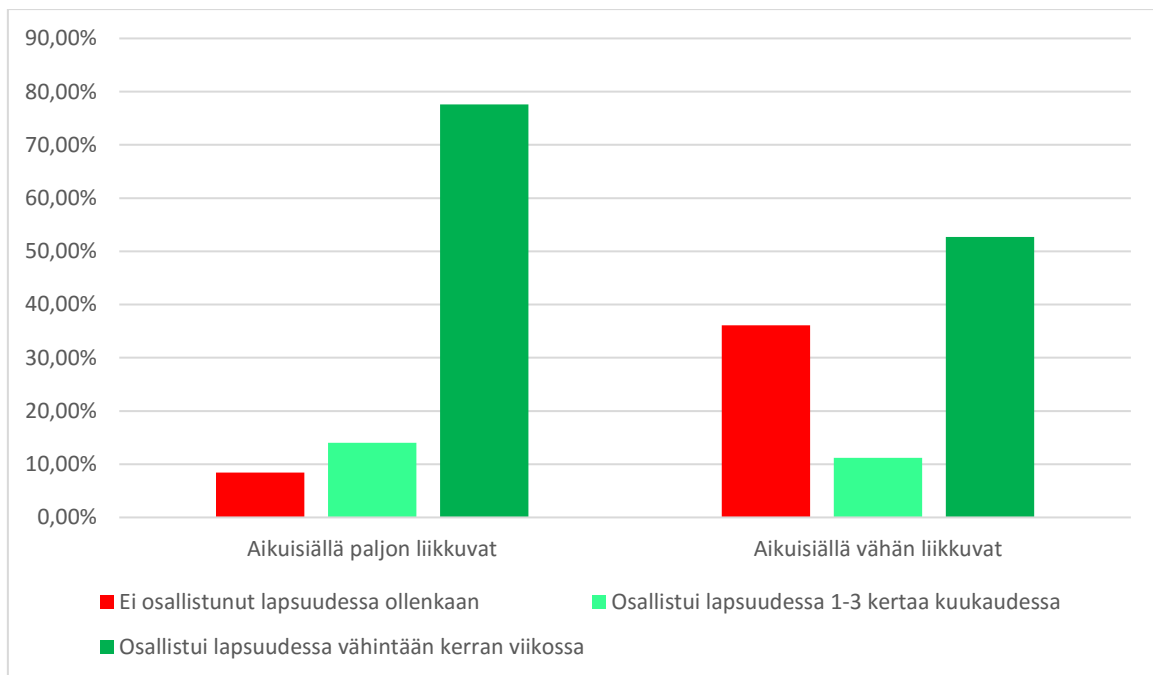
C=0.211, p<0.001.

TAULUKKO 5. Lapsuuden organisoidun liikunnan yhteys aikuisiän vapaa-ajan liikuntaan (%)

Lapsuuden organisoitu liikunta	Aikuisiän vapaa-ajan liikunta-aktiivisuus			YHTEENSÄ n
	Vähän	Jonkin verran	Aktiivisesti	
Ei ollenkaan	41,1	29,5	29,5	190
1-3 kertaa / kk	31	32,1	36,9	84
≥ 1 kerta / vko	25,4	29,5	45,1	488
YHTEENSÄ(n)	228	227	307	762

C=0.160, p<0.002.

Aikuisiän liikunta-aktiivisuuden ääripäitä kuvaava yhdistelmämuuttuja muodostettiin kahdesta eri kysymyksestä ($p < 0.001$). Kuvio 3 osoittaa, että aikuisiällä paljon liikkuvista hieman yli kolme neljäsosaa (77,6%) oli lapsuudessa osallistunut vähintään kerran viikossa organisoituun liikuntaan. Aikuisiällä vähän liikkuvista yli kolmasosa (36,1%) ei lapsuudessa osallistunut organisoituun liikuntaan. Kaikkien edellä mainittujen ryhmien välisissä vertailuissa jakaumien välinen ero oli Khiin neliö -testillä testattuna erittäin merkitsevä ($p < 0.001$). (kuvio 5).



KUVIO 5. Aikuisiällä paljon ja vähän liikkuvien yhteys lapsuuden organisoituun liikuntaan.

7.2.3 Nuoruuden organisoituun liikuntaan osallistumisen yhteys aikuisiän liikunta-aktiivisuuteen

Nuoruuden organisoituun liikuntaan osallistumista verrattaessa aikuisiän organisoituun liikuntaan ja vapaa-ajan liikunta-aktiivisuuteen, voidaan huomata, että organisoituun liikuntaan osallistuminen nuoruudessa oli, lapsuuden organisoidun liikunnan tavoin, selvemmin yhteydessä kokonaisvaltaisempaan vapaa-ajan liikunta-aktiivisuuteen, kuin organisoituun liikuntaan. Vähintään kerran viikossa organisoituun liikuntaan nuoruudessa osallistuneista ($n=80$) 37,5 prosenttia osallistui aikuisiällä organisoituun liikuntaan viikoittain (taulukko 6) ja jopa 63,8 prosenttia liikkui vapaa-ajallaan aktiivisesti aikuisiällä (taulukko 7).

Organisoituun liikuntaan osallistumisen suhteen passiivisuus nuoruudessa näytti tulosten perusteella olevan yhteydessä aikuisiän organisoituun liikuntaan osallistumattomuuteen. Vapaa-ajan liikunta-aktiivisuuden suhteen passiivisuuden yhteys nuoruudesta aikuisiälle ei ollut yhtä voimakas, kuin organisoidussa liikunnassa. Nuoruudessa organisoitua liikuntaa harrastamattomista (n=374) yli kolme neljäsosaa (78,1%) ei osallistunut organisoituun liikuntaan aikuisiällä ja 42,9% liikkui aikuisiän vapaa-ajalla vähän.

TAULUKKO 6. Nuoruuden organisoidun liikunnan yhteys aikuisiän organisoituun liikuntaan (%)

Nuoruuden organisoitu liikunta	Aikuisiän organisoitu liikunta			YHTEENSÄ n
	Ei ollenkaan %	1-3 kertaa kuukaudessa %	Vähintään kerran viikossa %	
Ei ollenkaan	78,1	6,7	15,2	374
1-3 kertaa kuukaudessa	61,8	13,4	24,8	306
Vähintään kerran viikossa	51,3	11,3	37,5	80
YHTEENSÄ(n)	522	75	163	760

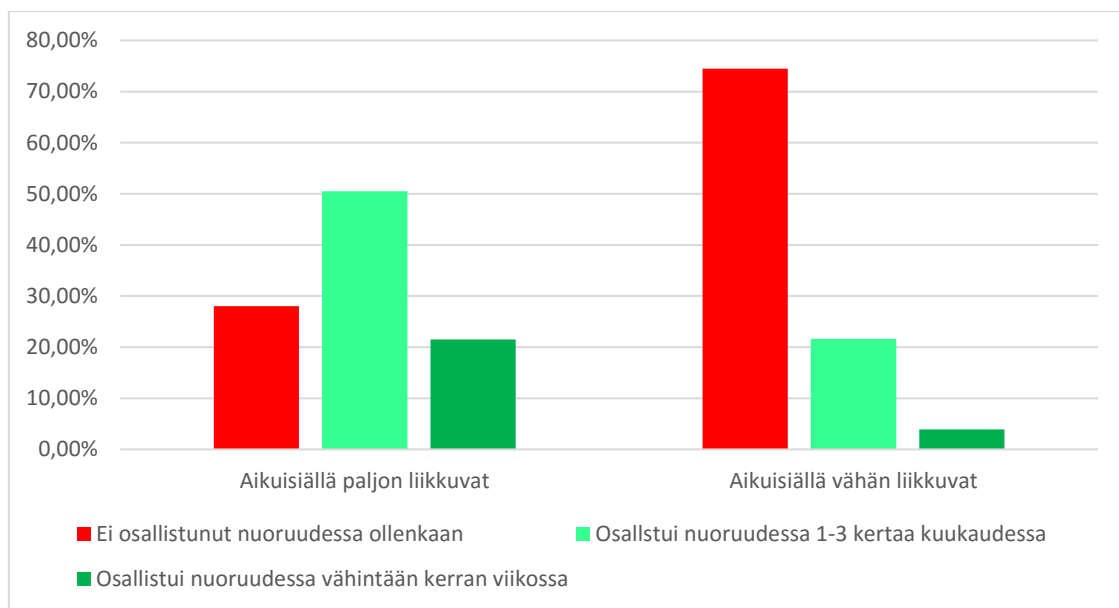
C=0.214, p<0.001.

TAULUKKO 7. Nuoruuden organisoidun liikunnan yhteys aikuisiän vapaa-ajan liikunta-aktiivisuuteen (%)

Nuoruuden organisoitu liikunta	Aikuisiän vapaa-ajan liikunta-aktiivisuus			YHTEENSÄ n
	Vähän %	Jonkin verran %	Aktiivisesti %	
Ei ollenkaan	42,9	30,1	26,9	375
1-3 kertaa / kk	17,6	31,7	50,7	306
≥ 1kerta / vko	15	21,3	63,8	80
YHTEENSÄ(n)	227	227	307	761

C=0.160, p<0.002.

Tarkasteltaessa yhdistelmämuuttujan (kuvio 6) avulla aikuisiän liikunta-aktiivisuuden ääripäitä suhteessa nuoruuden organisoituun liikuntaan osallistumiseen, voidaan huomata aikuisiällä vähän liikkuvien ja nuoruudessa organisoituun liikuntaa osallistumattomien välillä yhteyttä. Aikuisiällä paljon liikkuvista (n=107) viidennes (21,5%) oli osallistunut nuoruudessa viikoittain organisoituun liikuntaan. Vastaavasti vähän liikkuvista (n=205) lähes kolme neljäsosaa (74,5%) kertoi olleensa nuoruudessa täysin passiivisia organisoidun liikunnan suhteen. Muuttujien välisissä vertailuissa jakaumien välinen ero oli Khiin neliö - testillä testattuna erittäin merkitsevä ($p < 0.001$).



KUVIO 6. Aikuisiällä paljon ja vähän liikkuvien yhteys nuoruuden organisoituun liikuntaan.

Nämä tulokset antavat viitteitä siitä, että organisoituun liikuntaan osallistuminen lapsuudessa ja nuoruudessa on vahvemmin yhteydessä aikuisiän vapaa-ajan liikunta-aktiivisuuteen, kuin lapsuudessa ja nuoruudessa organisoituun liikuntaan harvoin tai ei ollenkaan osallistuvilla. Tämän lisäksi nuoruuteen säilynyt organisoitu liikunta näytti säilyvän paremmin aikuisiälle, kuin lapsuuden organisoitu liikunta.

7.3 Kilpaurheiluun osallistumisen yhteys myöhemmän iän liikunta-aktiivisuuteen

7.3.1 Lapsuuden kilpaurheiluun osallistumisen yhteys nuoruuden kilpaurheiluun

Tutkimuksen tulosten mukaan lapsuuden kilpaurheilu on, organisoidun liikunnan tapaan, nuoruuteen heikosti säilyvää, mutta kilpailemattomuus säilyy hyvinkin vahvasti. Lapsuudessa kilpaurheiluun osallistuneista (n=506) vain hieman yli viidesosa (21,3) harrastaa kilpaurheilua nuoruudessa (taulukko 8). Vastaava osuus organisoidussa liikunnassa oli hieman yli kymmenys. Lapsuudessa kilpaurheiluun osallistumattomista (n=254) 96 prosenttia ei osallistunut kilpaurheiluun myöskään nuoruudessa. Vastaava osuus organisoidun liikunnan osalta oli lähes kaksi kolmasosaa. Huomattavaa on myös se, että lapsuudessa kilpaurheiluun osallistuneista 78,7 prosenttia ei harrastanut nuoruudessa enää kilpaurheilua. Organisoitussa liikunnassa vastaava osuus oli 45,1 prosenttia.

TAULUKKO 8. Lapsuuden kilpaurheilun yhteys nuoruuden kilpaurheiluun osallistumiseen (%)

Lapsuuden kilpaurheiluun osallistuminen	Nuoruuden kilpaurheiluun osallistuminen		
	Ei kilpaillut %	Kilpaili %	YHTEENSÄ n
Ei kilpaillut	96,1	3,9	254
Kilpaili	78,7	21,3	506
YHTEENSÄ(n)	642	118	760

C=0.221, p<0.001.

Nämä tulokset antavat viitteitä siitä, että kilpaurheilu näyttää säilyvän lapsuudesta nuoruuteen huonosti, sillä vain hieman yli viidesosa lapsuudessa kilpailleista kilpaili myös nuoruudessa. Lapsuudessa kilpaurheiluun osallistumattomat eivät osallistuneet myöskään nuoruudessa kilpaurheiluun.

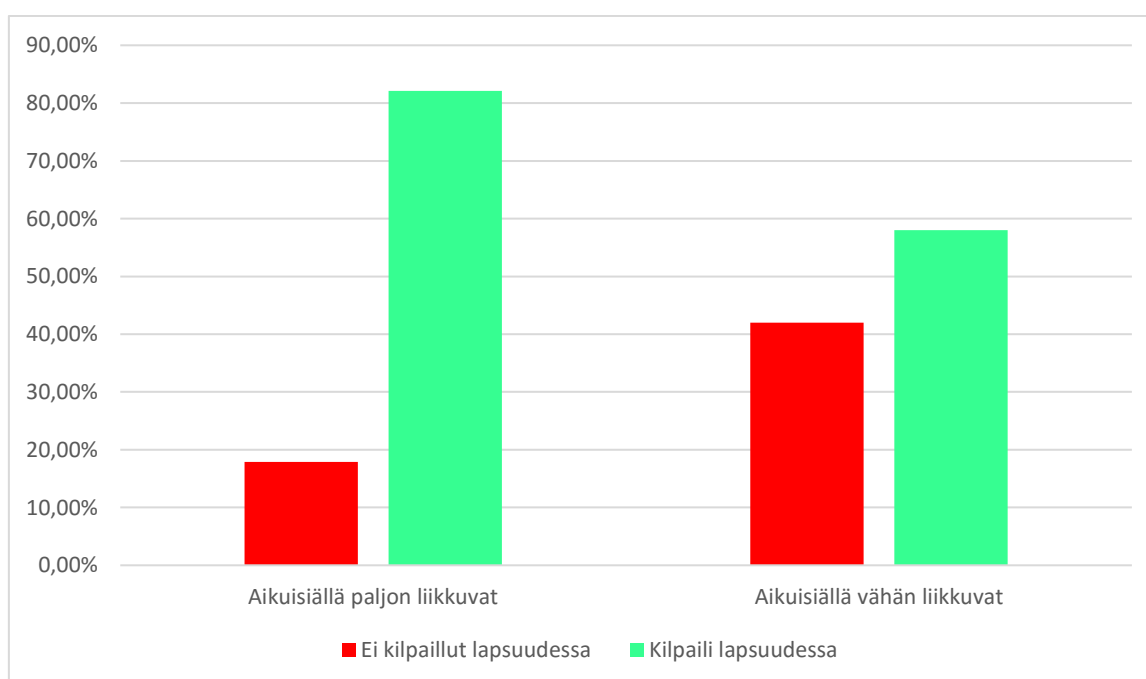
7.3.2 Lapsuuden kilpaurheiluun osallistumisen yhteys aikuisiän liikunta-aktiivisuuteen

Lapsuudessa kilpaurheiluun osallistuneista (n=506) neljännes osallistui aikuisiällä vähintään kerran viikossa organisoituun liikuntaan ja 45,3% liikkui vapaa-ajallaan aktiivisesti (taulukko 9). Passiivisuus lapsuuden kilpaurheilun suhteen näytti säilyvän aikuisiälle lähes yhtä vahvasti kuin organisoidussa liikunnassa. Lapsuudessa kilpaurheiluun osallistumattomista (n=254) neljä viidestä ei osallistunut organisoituun liikuntaan myöskään aikuisiällä. Tulosten mukaan kilpaurheilulla ja organisoidulla liikunnalla on samankaltainen yhteys aikuisiän organisoituun liikuntaan ja vapaa-ajan liikunta-aktiivisuuteen.

TAULUKKO 9. Lapsuuden kilpaurheilun yhteys aikuisiän organisoituun liikuntaan (%)

	Aikuisiän organisoitu liikunta			YHTEENSÄ n
	Ei ollenkaan	1-3 kertaa kuukaudessa	Vähintään kerran viikossa	
Lapsuuden kilpaurheiluun osallistuminen	%	%	%	
Ei kilpaillut	81,9	5,5	12,6	254
Kilpaili	62,3	12,1	25,7	506
YHTEENSÄ(n)	523	75	162	760

C=0.196, p<0.001.



KUVIO 7. Aikuisiällä paljon ja vähän liikkuvien lapsuuden kilpaurheiluharrastus.

Yhdistelmämuuttujan (kuvio 7) tulokset antavat viitteitä siitä, että lapsuuden kilpaurheilulla on, organisoidun liikunnan tavoin, yhteyttä aikuisiän liikunta-aktiivisuuteen. Aikuisiällä paljon liikkuvista (n=106) yli neljä viidestä (82%) oli harrastanut lapsuudessa kilpaurheilua. Vastaavilla ikäluokilla organisoidun liikunnan aktiivisuuden yhdistelmämuuttujan luku oli 77,6 prosenttia. Aikuisiällä vähän liikkuvista (n=205) 42 prosenttia ei kilpaillut lapsuudessa (kuvio 7). Vastaavilla ikäluokilla organisoidun liikunnan aktiivisuuden yhdistelmämuuttujan luku oli 36,1 prosenttia. Muuttujien välisissä vertailuissa jakaumien välinen ero oli Khiin neliö -testillä testattuna erittäin merkitsevä ($p<0.001$).

7.3.3 Nuoruuden kilpaurheiluun osallistumisen yhteys aikuisiän liikunta-aktiivisuuteen

Nuoruudessa kilpaurheiluun osallistuneista (n=118) melkein puolet (taulukko 10), ja lapsuudessa kilpaurheiluun osallistuneista (n=506) neljännes (25,7%), osallistui aikuisiällä organisoituun liikuntaan. Vastaavasti taulukon 11 mukaan nuoruudessa kilpaurheilua harrastaneista lähes kaksi kolmesta liikkui aikuisiän vapaa-ajallaan aktiivisesti. Lapsuudessa kilpaurheiluun osallistuneista vastaavasti (n=506) 45,3% liikkui aikuisiän vapaa-ajalla aktiivisesti. Kilpaurheiluun osallistumattomien myöhäisempi liikkumattomuus näytti tulosten mukaan säilyvän vain hieman heikommin nuoruudesta aikuisiälle, kuin lapsuudesta aikuisiälle. Nuoruudessa kilpaurheiluun osallistumattomista (n=642) kolme neljästä (74,8%) ei harrastanut aikuisiällä organisoitua liikuntaa ja lapsuudessa kilpaurheiluun osallistumattomista (n=254) neljä viidestä (81,9%) ei osallistunut organisoituun liikuntaan aikuisiällä.

TAULUKKO 10. Nuoruuden kilpaurheilun yhteys aikuisiän organisoituun liikuntaan (%)

	Aikuisiän organisoitu liikunta			YHTEENSÄ n
	Ei ollenkaan	1–3 kertaa kuukaudessa	Vähintään kerran viikossa	
Nuoruudessa kilpaurheiluun osallistuminen	%	%	%	
Ei kilpaillut	74,8	8,4	16,8	642
Kilpaili	35,6	17,8	46,6	118
YHTEENSÄ(n)	522	75	163	760

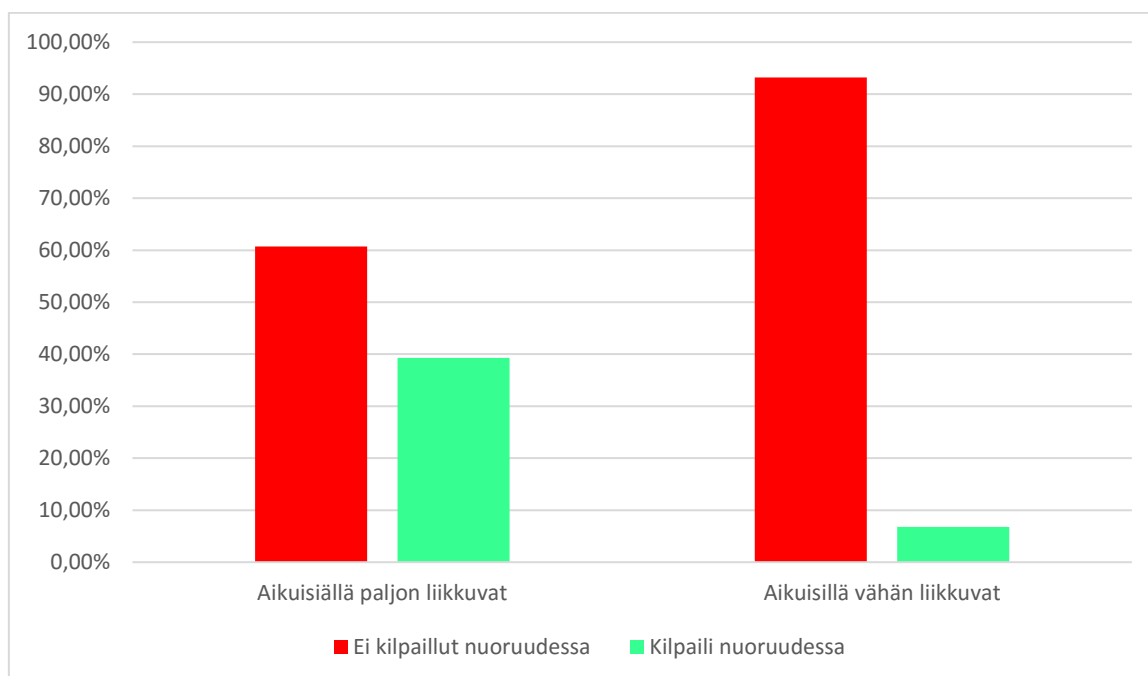
C=0.295, $p<0.001$.

TAULUKKO 11. Nuoruuden kilpaurheilun yhteys aikuisiän vapaa-ajan liikunta-aktiivisuuteen (%)

Nuoruuden kilpaurheiluun osallistuminen	Aikuisiän vapaa-ajan liikunta-aktiivisuus			YHTEENSÄ n
	Vähän %	Jonkin verran %	Aktiivisesti %	
Ei kilpaillut	32,7	31,3	36,1	643
Kilpaili	15,3	22	62,7	118
YHTEENSÄ(n)	228	227	306	761

C=0.143, p<0.001.

Yhdistelmämuuttujan (kuvio 8) tulokset antavat viitteitä siitä, että aikuisiän liikunta-aktiivisuudella on yhteyttä nuoruuden kilpaurheiluun. Vastaavasti aikuisiällä vähän liikkuvilla on yhteyttä nuoruuden kilpailemattomuuteen. Aikuisiällä paljon liikkuvista (n=107) 39 prosenttia oli osallistunut nuoruudessa kilpaurheiluun. Aikuisiällä vähän liikkuvista (n=205) 93,2 prosenttia ei kilpaillut lapsuudessa. Muuttujien välisissä vertailuissa jakaumien välinen ero oli Khiin neliö -testillä testattuna erittäin merkitsevä (p<0.001).



KUVIO 8. Aikuisiällä paljon ja vähän liikkuvien nuoruuden kilpaurheiluharrastus.

8 POHDINTA

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää lapsuuden ja nuoruuden organisoidun vapaa-ajan liikunnan ja kilpaurheilun yhteyttä aikuisiän vapaa-ajan liikunta-aktiivisuuteen. Lisäksi tutkimuksessa tarkasteltiin lapsuuden organisoidun liikunnan ja kilpaurheilun yhteyttä nuoruuden organisoituun liikuntaan osallistumiseen ja kilpaurheiluun. Tuloksia tarkasteltiin tutkittavien elämänkaaren kolmessa eri kohdassa, keskimäärin 14-vuoden aikavälillä. Organisoitua liikuntaa tarkasteltiin kaikissa ikäryhmissä, kilpaurheilua tarkasteltiin lapsuudessa, sekä nuoruudessa ja vapaa-ajan liikunta-aktiivisuutta tarkasteltiin aikuisiässä. Tämän tutkimuksen tulokset voidaan aiemmin mainituin poikkeuksin yleistää koskemaan keskimääräistä nuorta hyvin koulutettua suomalaista varusmiespalveluksen suorittanutta miestä.

8.1 Reserviläisten liikunta-aktiivisuus eri ikäkausina

Tutkimuksen tulosten perusteella organisoituun vapaa-ajan liikuntaan ja kilpaurheiluun osallistuminen oli aktiivisinta lapsuudessa. Perusjoukosta (n=762) lähes kaksi kolmesta kertoi lapsuudessa liikkuneensa vähintään kerran viikossa organisoidun liikunnan parissa ja kaksi kolmesta vastasi harrastaneensa kilpaurheilua lapsuudessa. Tämä tulos on vastaava, mitä viimeisimmässä nuorten terveystapatutkimuksessa (Husu ym. 2011) on saatu: vuosina 2009–2010 12-vuotiaista pojista lähes kaksi kolmesta liikkui urheiluseuroissa vähintään kerran viikossa. Toisin kuin nuorten terveystapatutkimuksessa, tässä tutkimuksessa on käytetty retrospektiivistä tutkimusotetta ja vastaajat ovat olleet 12-vuotiaita vuosina 1994–2008. Tutkimuksen otoksessa oli kuitenkin enemmän 20–24-vuotiaita miehiä kuin väestössä keskimäärin ja keski-ikä oli 26 vuotta, joten vastaukset voidaan olettaa painottuvan 2000-luvun puolelle.

Useiden kansallisten tutkimusten (Husu ym. 2011; Laakso ym. 2008; Nupponen ym. 2010; Samdal ym. 2007; Vuori ym. 2005) mukaan lasten ja nuorten organisoituun liikuntaan osallistuminen on lisääntynyt. Tämän tutkimuksen otoksen vanhimmat ovat siis olleet 12-vuotiaita 1990-luvun alussa, jolloin Suomen nuorisosta vapaa-ajan ohjattuun liikuntaan ilmoitti osallistuvansa viikoittain noin 40 prosenttia pojista (Laakso ym. 2008). Oletettaessa kuitenkin, että vastaukset painottuvat 2000-luvun puolelle, on pojissa vastaava osuus kasvanut

50 prosenttiin (Laakso ym. 2008). Tähän tulokseen verrattuna reserviläiset ovat olleet lapsuudessaan aktiivisempia muuhun väestöön suhteutettuna.

Suomessa organisoitu liikunta käsittää käytännössä ensisijaisesti urheiluseuratoimintaa, mutta erityisesti lapsuuden organisoitua liikuntaa tarkasteltaessa on tärkeää huomioida myös muut toimijat, jotka saattavat tarjota ohjattua liikuntaa. Näitä toimijoita, jotka sisällyttävät liikuntaa toimintaansa, ovat Kokon (2013, 126) mukaan esimerkiksi partio, seurakunnat ja koulujen kerhot. Tämän vuoksi myös tämän tutkimuksen tulos voi olla korkeampi kuin muulla väestöllä keskimäärin 2000-luvulla. Huomioitavaa tässä vertailussa on myös se, että urheiluseurojen harrastajamäärien vertaaminen eri tutkimusvuosien välillä on haastavaa, sillä ikäluokkien pientyminen vaikuttaa harrastajamääriin (Husu ym. 2011).

Tutkimuksen tulosten mukaan lapsuudessa täysin passiivisia organisoidun liikunnan suhteen oli tutkittavista noin neljäsosa. Tämä tulos koskee vain organisoitua liikuntaa ja lapsuuteen kuuluu paljon muutakin liikuntaa, joten tulos asettuu aikaisempien kansallisten tutkimusten kanssa yhtenäiseen linjaan, sillä Huismanin (2004), Laakson ym. (2008), Nupposen ym. (1997) ja Tammelinin (2003) mukaan noin viidennes suomalaisista lapsista ei harrasta liikuntaa lainkaan tai liikkuvat erittäin vähän.

Tutkimuksen tulosten mukaan nuoruudessa organisoituun liikuntaan osallistuneita oli enää noin joka kymmenes ja kilpaurheiluun osallistuneita noin joka kahdeksas perusjoukosta. Tässä tutkimuksessa nuoruus on ajoittunut asepalvelusikään, jolloin he ovat keskimäärin olleet 18–22-vuotiaita. Tämä ikähaarukka on ajoittunut otoksen ikäjakauman mukaan vuosiin 2000–2015, painottuen kuitenkin tutkittavien 26-vuoden keski-ään mukaan 2010-luvulle. Kansallisen liikuntatutkimuksen (2010a) mukaan 15–18-vuotiaista kolmasosa liikkui vuosina 2009–2010 urheiluseuroissa viikoittain. Tämän tutkimuksen tulos jää siis selvästi kansallisen liikuntatutkimuksen keskiarvon alle, mutta tähän syy saattaa olla myös kysymyksen asettelussa: ”Kuinka usein keskimäärin osallistuit oman vapaa-ajan urheilulajin harjoitteluun koko varusmiespalveluksen aikana?”. Kysymys on turhan tarkkaan rajattu omaan urheilulajiin, kun taas kokonaisvaltaisempi ohjattuun liikuntaan keskittyvä kysymys olisi saattanut antaa erilaisen tuloksen. Toisaalta taas tulos kuvaa palvelusajan erilaista ympäristöä (Hoikkala ym. 2009, 41), jossa palvelusajan fyysinen rasitus, päivien pituus, useiden päivien mittaiset maastoharjoitukset ja muut liikuntamahdollisuuksiin vaikuttavat välilliset tekijät saattavat vähentää oman lajin harjoittelua palvelusaikana.

Tämän tutkimuksen tulosten mukaan aikuisiällä organisoituun liikuntaan viikoittain osallistui noin joka viides. Otoksen ikäjakauma on siis 20–34-vuotiaat, painottuen 20–24-vuotiaisiin. Kansallisen liikuntatutkimuksen (2010b) mukaan 19–25-vuotiaista miehistä viidesosa ja 25–35-vuotiaista miehistä hieman alle viidesosa liikkuu urheiluseuroissa. Vastaavasti 19–25-vuotiaista miehistä lähes viidesosa ja 25–35-vuotiaista miehistä hieman yli viidesosa liikkuu erilaisissa liikunta-alan yrityksissä (Kansallinen liikuntatutkimus 2010b). Oottaessa huomioon ikäjakaumat ja kansallisen liikuntatutkimuksen erilainen tutkimusasetelma, voidaan sanoa tämän tutkimuksen tulosten olevan linjassa väestön vastaavan ikäluokan organisoituun liikuntaan osallistumiseen.

Tarkasteltaessa tuloksia aikuisiän kestävyysliikunnan suositusten kannalta, voidaan huomata pientä eroa muuhun väestöön. Tämän tutkimuksen tulosten mukaan aikuisiällä vähintään kolmesti viikossa vapaa-ajallaan liikkuvia oli perusjoukosta kaksi viidestä. Suomalaisen aikuisväestön terveystutkimuksen (Heldan & Helakorpi 2014) mukaan 15–24-vuotiaista miehistä kolme viidestä ja 25–34-vuotiaista miehistä vähän alle kolme viidestä liikkui vapaa-ajallaan vähintään kolmesti viikossa. Näin ollen kestävyysliikunnan kannalta reserviläisten vapaa-ajan liikunta-aktiivisuus jää selvästi alle vastaavan ikäisen väestön keskiarvon.

8.1.1 Organisoitun liikunnan yhteys myöhemmän iän liikunta-aktiivisuuteen

Lapsuudesta nuoruuteen. Tutkimuksen tulosten mukaan lapsuuden organisoituun liikuntaan osallistuminen on lapsuuden kilpaurheilun tapaan, nuoruuteen heikosti säilyvää. Lapsuudesta nuoruuteen heikosti säilyvästä liikunta-aktiivisuudesta kertoo se, että lapsuudessa vähintään kerran viikossa organisoituun liikuntaan osallistuneista (n=488) enää hieman yli kymmenys osallistui nuoruudessa vähintään kerran viikossa organisoituun liikuntaan.

Verrattaessa tuloksia WHO:n koululaistutkimukseen (Currie ym. 2008), jossa olivat mukana lähes kaikki Euroopan maat sekä Pohjois-Amerikka, voidaan huomata, että tämän tutkimuksen tulokset ovat saman suuntaisia, kuin WHO:n koululaistutkimuksessa, sillä sen tulosten mukaan liikunnan määrä vähenee selvästi mitä vanhemmista lapsista on kyse. Currien ym. (2008) mukaan 11-vuotiaiden mittauksissa Suomi sijoittuu vielä kärkikastiin sijalle kolme, mutta romahtaa tilastojen pohjalle, kun tarkastellaan 13 ja 15-vuotiaiden

tuloksia: lapsuudessa liikunnallisesti aktiivisia on noin puolet ja nuoruudessa liikunnallisesti aktiivisia on enää noin viidennes.

Organisoituun liikuntaan osallistumattomien määrää tarkasteltaessa, voidaan huomata drop off -ilmiön vaikutukset tähän herkkään ikäkauteen. Tutkimuksen tulosten mukaan hieman alle puolet lapsuudessa organisoituun liikuntaan vähintään kerran viikossa osallistuneista ei osallistunut organisoituun liikuntaan enää nuoruudessa. Huomattavaa on myös se, että tutkimuksen tulosten mukaan lapsuudessa organisoituun liikuntaan osallistumattomista lähes kaksi kolmesta ei osallistunut myöskään nuoruudessa organisoituun liikuntaan. Tämän tutkimuksen tulokset tukevat aiempia tutkimuksia lapsuuden ja nuoruuden aikana vähenevän tai kokonaan loppuvan organisoituun liikuntaan osallistumisen suhteen.

Laakson ym. (2008) mukaan liikunnan tai urheilun harrastaminen on aktiivisinta 12-vuotiaiden ikäryhmässä, jossa lähes kaksi kolmasosaa pojista harrastaa seuraurheilua, mutta tämän jälkeen kiinnostus urheilua kohtaan vähenee, sillä 15–18-vuotiaista enää kolmannes harrastaa organisoitua liikuntaa seuroissa. Lehtosen tutkimuksen (2012) mukaan merkittävin muutos liikuntaharrastamisessa tapahtuu yli 15-vuotiaana; tarkasteltujen lajien osalta 15–19-vuotiaista harrastajista lähes puolet lopetti harrastamisen kokonaan ja vain alle kymmenys siirtyi muihin lajeihin.

Tämän tutkimuksen tulokset osoittavat selkeästi koko nuoruuden ja murrosiän aikana tapahtuvaa organisoidun liikunnan vähenemistä tai loppumista, sillä tarkasteluväli oli 12-vuotiaista keskimäärin 20-vuotiaisiin. Tämä saattaa olla yksi syy liikunnan harrastamisen lopettamisen korkeisiin prosenttilukuihin. Toinen syy saattaa olla Hoikkalan ym. (2009) kuvaamat varusmiespalvelusajan erityispiirteet, jotka voivat vaikeuttaa oman liikuntaharrastuksen jatkamista. Puolustusvoimien (2015) mukaan varusmiespalveluksen aikana nuorilla on mahdollisuus myös jatkaa omaa liikuntaharrastusta ja kilpaurheilua tai osallistua puolustusvoimien kilpailutoimintaan. Vapaa-ajan liikunta kuitenkin tapahtuu palvelusajan ehdoilla, riippuen tietysti palvelupaikan olosuhteista ja toimintakulttuurista. Etenkin palvelusajan alkupuolella oman lajin harrastaminen voi olla haastavaa, kun palvelusaika on fyysistä ja päivät ovat pitkiä, eikä vapaa-aikaa juurikaan ole. Pahimmassa tapauksessa oma liikuntaharrastus loppuu kokonaan palvelusajan haasteiden takia.

Lapsuudesta aikuisikään. Tutkimuksen tulosten mukaan lapsuuden viikoittainen organisoituun liikuntaan osallistuminen oli vahvemmin yhteydessä aikuisiän liikunta-aktiivisuuteen, kuin lapsuudessa harvoin tai ei ollenkaan organisoidun liikunnan parissa liikkuvilla. Lapsuudessa organisoituun liikuntaan vähintään kerran viikossa osallistuneista neljäsosa osallistui myös aikuisiällä kerran viikossa organisoituun liikuntaan ja melkein puolet liikkui vapaa-ajalla aktiivisesti. Tämä tulos vahvistaa aikaisempaa käsitystä lapsuuden ja aikuisiän liikunta-aktiivisuuden yhteydestä. Esimerkiksi lasten sepelvaltimotaudin riskitekijät (LASERI) -tutkimuksissa on viimeisten vuosikymmenten aikana huomattu, että poikien liikunta yhdeksänvuotiaana ennusti merkitsevästi liikunta-aktiivisuutta 36-vuotiaana ja liikunta 12 vuoden iässä sekä pojilla että tytöillä ennusti liikuntaa 39 vuoden iässä (Telama ym. 2014b).

Aikuisiän organisoidun liikunnan ja vapaa-ajan liikunta-aktiivisuuden yhdistelmämuuttujan perusteella saatiin lapsuuden ja aikuisiän liikunta-aktiivisuuden puolesta puhuvia tuloksia; aikuisiällä paljon liikkuvista yli kolme neljästä oli osallistunut lapsuudessa organisoituun liikuntaan ja yli neljä viidestä oli harrastanut lapsuudessa kilpaurheilua. Kokon (2013, 126) mukaan urheiluseuratoiminta käsittää Suomessa suurimman osan organisoidusta liikunnasta ja sikäli nämä tulokset ovat linjassa aiempien tutkimuksien kanssa organisoidun liikunnan ja kilpaurheilun yhteydestä aikuisiän liikunta-aktiivisuuteen. Tammelinin (2003) sekä Kjønniksenin (2008) tutkimuksien tulosten mukaan urheilun harrastaminen lapsuudessa kaksi kertaa viikossa ja kuuluminen urheiluseuraan olivat yhteydessä aktiiviseen liikkumiseen 31-vuotiaana. Vastaavasti Engströmin (1999) tulosten mukaan yhä useamman urheiluseuran jäsenyys lapsuudessa osoitti korreloivan myöhemmän iän liikunta-aktiivisuuden suhteen.

Passiivisuus lapsuudessa näytti tutkimuksen tulosten mukaan olevan yhteydessä passiivisuuteen aikuisiällä. Lapsuudessa organisoituun liikuntaan osallistumattomista neljä viidestä ei osallistunut myöskään aikuisiällä organisoituun liikuntaan ja kaksi viidestä liikkui aikuisiän vapaa-ajalla vähän. Yhdistelmämuuttujan kautta tuloksia tarkasteltaessa, voidaan huomata, että aikuisiällä vähän liikkuvista hieman yli kolmasosa ei lapsuudessa osallistunut organisoituun liikuntaan ja kaksi viidestä ei kilpaillut lapsuudessa. Vastaavanlaisia tuloksia ovat saaneet muun muassa Vanreusel ym. (1997), sekä Scheerder ym. (2006). Shceerderin ym (2006) tutkimuksessa liikunnallinen passiivisuus nuoruudessa oli merkittävän vahva ennuste liikunnallisesti passiiviselle aikuisiälle. Kjønniksen (2008) tulosten mukaan taas miesten

passiivisuus jatkui todennäköisesti lapsuudesta aikuisiälle, mutta lapsuudessa passiiviset naiset nostivat liikunta-aktiivisuuden tasoa aikuisiällä.

Nuoruudesta aikuisikään. Tutkimuksen tulokset antavat viitteitä siitä, että organisoituun liikuntaan osallistuminen lapsuudessa ja nuoruudessa on vahvemmin yhteydessä aikuisiän vapaa-ajan liikunta-aktiivisuuteen, kuin lapsuudessa ja nuoruudessa organisoituun liikuntaan harvoin tai ei ollenkaan osallistuvilla. Vastaavasti Huotarin (2012) tutkimuksen tulokset osoittivat, että verrattaessa vähän liikkuvia ja erittäin aktiivisia aikuisiässä, riski vähäiseen liikunta-aktiivisuuteen aikuisena oli yli seitsemän kertaa suurempi vähiten liikkuvilla pojilla, kun heitä verrattiin eniten liikkuviin poikiin. Voidaan siis sanoa, että nuoruuden liikunnallisella aktiivisuudella ja passiivisuudella on jonkinlaista pysyvyyttä myöhäisemmän iän liikuntatottumuksiin. Tätä väitettä tukevat myös monet kansainväliset tutkimukset (mm. Beunen ym. 2004; Kjønniksen 2008; Trudeau ym. 2004; Vanreusel 1997).

Ikäluokkien välisen vertailun perusteella tutkimuksen tuloksista voidaan huomata, että viikoittainen organisoituun liikuntaan osallistuminen on vähäisintä nuoruudessa. Tutkimuksen tulosten perusteella voidaan kuitenkin sanoa, että mikäli yksilö osallistuu nuoruudessa organisoituun liikuntaan viikoittain, jatkuu se todennäköisemmin aikuisiälle kuin lapsuuden viikoittainen organisoitu liikunta. Aikaisemmat tutkimukset ovat osoittaneet vastaavasti, että nuoruuden liikunta-aktiivisuuden merkitys aikuisiän liikunta-aktiivisuudelle on merkittävämpi kuin lapsuuden liikunta-aktiivisuus. Seefeldt ym. (2002) tulosten mukaan 13-14-vuotiaiden liikunta-aktiivisuus ei korreloi elinikäisen liikunta-aktiivisuuden kanssa, mutta 15-17-vuotiaiden liikunta-aktiivisuus korreloi systemaattisesti vuosi vuodelta vahvemmin elinikäiseen liikunta-aktiivisuuteen. Vastaavasti Vanreusel ym. (1997) toteavat, että mitä pidempään liikuntaharrastus pysyy nuoruusvuosien aikana nuoren elämässä, sitä korkeampi on aikuisiän liikunta-aktiivisuuden todennäköisyys. Suomessa Huotari (2012) huomasi tutkimuksessaan, että murrosiän loppuvaiheille säilyneellä liikunta-aktiivisuudella on vahvempi yhteys aikuisiän liikunta aktiivisuuteen kuin 12-15-vuotiaiden liikunta-aktiivisuudella. Voidaan siis sanoa, että nuorten liikunta-aktiivisuuteen tulisi huomiota entistä enemmän, jotta tätä yhteyttä voitaisiin valjastaa paremmin liikunnallisesti aktiivisen aikuisiän ja liikunnallisen elämäntavan jatkamiseksi.

8.1.2 Kilpaurheilun yhteys myöhemmän iän liikunta-aktiivisuuteen

Tutkimuksen tulosten mukaan lapsuuden kilpaurheilu on, organisoidun liikunnan tapaan, nuoruuteen heikosti säilyvää, mutta kilpailemattomuus säilyy hyvinkin vahvasti. Lapsuudessa kilpaurheiluun osallistuneista vain hieman yli viidesosa harrastaa kilpaurheilua nuoruudessa. Vastaava osuus organisoidussa liikunnassa oli hieman yli kymmenys. Huomattavaa on myös se, että lapsuudessa kilpaurheiluun osallistuneista lähes neljä viidestä ei harrastanut nuoruudessa enää kilpaurheilua. Organisoidussa liikunnassa vastaava osuus oli kaksi viidestä. Kilpaurheiluun passiivisuuden säilymisestä kertoo se, että lapsuudessa kilpaurheiluun osallistumattomista lähes kaikki pysyivät passiivisina kilpaurheilun suhteen myös nuoruudessa. Näiden tulosten mukaan voidaan siis todeta, että kilpaurheilu näyttää säilyvän huonosti lapsuudesta nuoruuteen, mutta kilpaurheiluun osallistumattomuus säilyi erittäin vahvasti.

Nyky-yhteiskunnassa kilpaurheilu tuntuu alkavan yhä aiemmassa elämänvaiheessa ja moni nuori joutuu valitsemaan kilpaurheilun ja muiden harrastusten tai vapaa-aikapalvelujen väliltä (Itkonen 2013, 84), joista nuori valitsee itselleen mieluisimmat harrastukset (Burton 1988). Maailmakuvan rakentumisen kannalta otollisten 16–18-ikävuosien aikana päätökseen kilpaurheilun lopettamisesta saattaa Itkosen (2013, 84) mukaan vaikuttaa myös se, että nykyään urheilutuloksia ja kilpailumenestystä tavoitellaan usein valmentaja – valmennettava auktoriteettisuhteessa. Tämä auktoriteettiasetelma, jossa toimintaa toteutetaan aikuisjohtoisesti, saattaa tuntua haastavalta aikuistuvan nuoren minän sosiaalisten suhteiden kehityksen kannalta. (Itkonen 2013, 84)

Tarkasteltaessa kilpaurheilun pysyvyyttä ikäluokkien välillä, voidaan huomata samanlaisia tuloksia, kuin organisoidun liikunnan osalta. Tulosten mukaan nuoruuden kilpaurheilulla näyttää olevan parempi säilyvyys aikuisiän liikunta-aktiivisuuteen kuin lapsuuden kilpaurheilulla. Nuoruudessa kilpaurheiluun osallistuneista melkein puolet, ja lapsuudessa kilpaurheiluun osallistuneista neljännes, osallistui aikuisiällä organisoituun liikuntaan. Vastaavasti nuoruudessa kilpaurheilua harrastaneista lähes kaksi kolmesta, ja lapsuudessa kilpaurheiluun osallistuneista lähes puolet, liikkui aikuisiän vapaa-ajallaan aktiivisesti. Myös aikaisempien tutkimusten mukaan (mm. Telama ym. 1994; 1997; Vanreusel ym. 1997) nuoruuden kilpaurheilulla on hyvä ennuste aikuisiän liikunta-aktiivisuuteen. Näiden tulosten

perusteella voidaan todeta, että lapsuudessa kilpaurheiluun osallistuneet eivät olleet yhtä todennäköisesti aikuisena liikunnallisesti aktiivisia, kuin nuoruudessa kilpaurheilua harrastaneet.

Haasteena kilpaurheilun säilymiseen aikuisiälle asti nähdäänkin useat erilaiset elämänvaiheeseen kuuluvat tekijät. Näitä ovat esimerkiksi koulusta siirtyminen työelämään, vanhemmista irtaantuminen, itsenäiseksi ihmiseksi kasvaminen, naimisiin meneminen ja lasten saaminen. Nämä tekijät vaikuttavat liikuntaharrastusten jatkuvuuteen erityisesti elämän siirtymävaiheessa, jolloin nuori ei ole vain urheilija, vaan autonomiseksi ihmiseksi kasvava olento, jonka pitää irtaantua vanhemmistaan ja ottaa yhä enemmän vastuuta elämästään. (Green 2002; Mannheim 1952; Roberts & Brodie 1992; Virtanen 2003, 39.)

8.2 Tutkimuksen arviointi ja jatkotutkimusaiheet

Tutkimuksessa on pyritty selventämään perustelemalla huolellisesti kutakin tutkimuksen tekoon liittyvää valintaa ja niitä valintoja on tarkasteltu myös tutkimusryhmän kokouksissa. Tutkimuksen eettistä luotettavuutta tukevat eettinen lausunto Keski-Suomen sairaanhoitopiirin eettiseltä toimikunnalta sekä tutkimuslupa Puolustusvoimilta. Perinteisesti Puolustusvoimat tunnetaan organisaationa, jossa käsketään ja käskyjä totellaan ehdottomasti. Tutkimukseen osallistuneet kuitenkin osallistuivat tutkimukseen vapaaehtoisesti ja ennen tutkimusta tutkittavat täyttivät suostumuslomakkeen. Heitä myös tiedotettiin tutkimuksen sisällöstä ja sen kulusta jo etukäteen kertausharjoituskutsussa, sekä aloituspuhuttelussa. Huomioitavaa on myös se, että tutkittavat täyttivät kyselylomakkeet tutkijoiden valvonnassa ja pystyivät keskeyttämään tutkimuksen syytä ilmoittamatta, milloin tahansa. Tutkimusympäristöinä kertausharjoituksia tarkasteltaessa, on huomattavaa sotilasorganisaation täsmällisyys ja olosuhteet tutkimuksen toistettavuus: samanlaiset sotilaalliset toimintaympäristöt, kokenut ja moniammatillinen mittaushenkilöstö, sekä tarkasti määritetyt toimintatavat ovat edellytyksiä luotettaviin mittaustuloksiin.

Vaaran (2015) mukaan tutkimukseen osallistuneiden 20–34-vuotiaiden miesten osalta aineiston edustavuutta tarkasteltiin tilastokeskuksen vuoden 2014 (Statfin 2014) tiedoilla ikäryhmän, koulutusasteen ja asuinalueen suhteen (pois lukien Ahvenanmaa). Tämä otoksen edustavuuden tarkastelu, otoskoko (n=769) ja otannan laajuus, jota kuvaavat ympäri Suomea

tehdyt mittaukset, lisäävät tutkimuksen luotettavuutta. Arvioitaessa otantaa kriittisesti, on otettava huomioon se, että tutkimukseen osallistui 15 naista, mikä rajoittaa tutkimuksen yleistettävyyttä naisten osalta. Reserviläisiä tutkittaessa kyselytutkimus tai muut testit eivät erotelleet naisia ja miehiä ja tämä on tutkimuksen yleistettävyyden kannalta heikkous. Vaara (2015) kuitenkin kuvasi tutkimusaineistoa laajan otannan ja suuren otoskoon (n=792) perusteella, edellä mainituin rajoituksin, koskemaan keskimääräisesti nuoria, hyvin koulutettuja suomalaisia varusmiespalveluksen suorittaneita miehiä. Kuitenkin tulosten yleistettävyydelle tukea antavat samansuuntaiset aikaisemmat tutkimustulokset (mm. Currie ym. 2008; Huotari 2012; Husu ym.2011; Kansallinen liikuntatutkimus 2010; Telama 1994).

Tutkimuksen otannan ikäjakauma 20-vuotiaista nuorista 34-vuotiaisiin asettaa tulosten luotettavalle tarkastelulle haastetta. 34-vuotias saattaa olla hyvinkin erilaisessa elämäntilanteessa, kuin 20-vuotias nuori, sillä hänellä on ollut 14-vuotta enemmän aikaa rakentaa elämäänsä. Toisaalta taas ihmisten erilaiset taustat, yhä aiempi biologinen kypsyminen, avioitumisen ja ensimmäisen lapsen saamisen keskimääräisen iän nousu, sekä hyvinvointivaltion tukitoimet antavat otannan ikäryhmälle hyvin samanlaiset lähtökohdat. Näin ollen otannan nuorimmat saattavat olla hyvinkin samanlaisessa tilanteessa, kuin otoksen vanhimmat.

Retrospektiivistä tutkimusta tarkasteltaessa laaja ikäjakauma on otettava myös huomioon, sillä se vaikuttaa tutkimuksen seurantaväleihin. Otoksesta vanhimpien varusmiespalvelus ajoittuu eri vuosikymmenelle kuin nuorimmilla ja esimerkiksi sotilasurheiluliiton hankkeet ovat kehittäneet varusmiesten vapaa-ajan liikuntamahdollisuuksia viimeisen vuosikymmenen aikana merkittävästi. Tämän lisäksi esimerkiksi lapsuuden kysymykset asettuvat vanhimmilla vastaajilla jopa 22-vuoden päähän. Tästä johtuen lapsuuden ja nuoruuden mittarit laadittiin koskemaan pelkästään organisoitua liikuntaa ja kilpaurheilua. Näiden harrastaminen on oletettavasti helpompi määritellä, kuin esimerkiksi epäsäännöllisiä pihapelejä. Husun ym. (2011) mukaan urheiluseurojen harrastajamäärien vertaaminen eri tutkimusvuosien välillä on haastavaa, sillä ikäluokkien pienentyminen vaikuttaa harrastajamääriin. Tämä on huomioitava myös tämän retrospektiivisen tutkimuksen tuloksia verrattaessa muihin tutkimuksiin.

Organisoitua liikuntaa koskevien tutkimusten tuloksia verrattaessa on huomioitava myös tutkimusten kysymyksen asettelu. Suomessa organisoitu liikunta käsittää käytännössä ensisijaisesti urheiluseuratoimintaa, mutta erityisesti lapsuuden organisoitua liikuntaa

tarkasteltaessa on tärkeää huomioida myös muut toimijat, jotka saattavat tarjota ohjattua liikuntaa. Näitä toimijoita, jotka sisällyttävät liikuntaa toimintaansa, ovat Kokon (2013, 126) mukaan esimerkiksi partio, seurakunnat ja koulujen kerhot.

Tutkimuksen mittareiden luomiseen käytettiin aiempaa tietoa mittarien asettelusta esimerkiksi WHO:n tutkimuksen (Currie ym. 2012) ja muiden lähteiden (mm. Fogelholm ym. 2006) pohjalta. Kuitenkin nuoruuden organisoitua liikuntaa mittaava kysymys ”Kuinka usein keskimäärin osallistuit oman vapaa-ajan urheilulajin harjoitteluun koko varusmiespalveluksen aikana?” on turhan tarkkaan rajattu nuoruudessa mahdollisesti harrastettuun omaan urheilulajiin. Tämän huomaa verrattaessa tulosta esimerkiksi kansallisen liikuntatutkimuksen (2010a) tuloksiin. Tässä suhteessa kokonaisvaltaisempi ohjattuun liikuntaan keskittyvä kysymys olisi saattanut antaa erilaisen tuloksen. Toisaalta varusmiespalvelusaika on kaiken kaikkiaan hyvin poikkeuksellista aikaa verrattuna muihin elämänvaiheisiin (Hoikkala ym. 2009, 41.) ja näin ollen tämä mittari on lähtökohtaisesti erityisessä asemassa verrattuna muihin mittareihin. Tämä antaa tutkimukselle omanlaisen näkökulman, jota ei juurikaan ole Suomessa aiemmin tutkittu.

Edellä mainitut näkökulmat ja tulosten verrattavuus aiempiin tutkimuksiin huomioiden tämän tutkimuksen tulosten voidaan sanoa vahvistavan aikaisempaa käsitystä lapsuuden ja nuoruuden liikunta-aktiivisuuden merkityksestä aikuisiän liikunta-aktiivisuuden kannalta. Tämän lisäksi tämä tutkimus tuo näkökulman varusmiespalvelusajan erilaisen liikuntaympäristön vaikutuksesta liikunnan harrastamiseen. Lasten ja erityisesti nuorten fyysistä aktiivisuutta on tutkittu paljon, mutta interventiotutkimuksia organisoidun liikunnan ja kilpaurheilun yhteydestä aikuisiän liikunta-aktiivisuuteen on tehty vähän. Tämän tutkimuksen tuloksena voidaan todeta, että organisoidun liikunnan ja kilpaurheilun vaikutukset aikuisiän liikunta-aktiivisuuteen kasvavat yhä suuremmaksi, mitä pidemmälle niiden harrastaminen jatkuu nuoruudessa.

Kokon (2013) mukaan urheiluseuratoiminta käsittää Suomessa suurimman osan organisoidusta liikunnasta ja tarjoaa mahdollisuuden laadukkaaseen liikuntakasvatustyöhön (Kokko 2013). Tutkimuksen kohderyhmästä vähintään yli kolme neljästä oli ollut jossain elämänvaiheessa osallistunut organisoutuun liikuntaan ja vähintään yli kaksi kolmesta kilpaurheiluun. Tutkimuksen tulokset tarjoavatkin arvokasta tietoa Suomen Puolustusvoimille, sekä muille nuorten kasvatustehtäviin osallistuville organisaatioille, kuten

kouluille ja urheiluseuroille. Näiden organisaatioiden ja liikuntakasvatustyötä tekevien henkilöiden olisi tärkeä tiedostaa nämä havainnot ja yrittää löytää keinoja nuorten organisoidun liikunnan ja kilpaurheilun tukemiseen.

Jatkotutkimuksissa olisi tärkeä pyrkiä objektiivisiin pitkittäistutkimuksiin. Objektiiviset mittausmenetelmät ovat Tammelinin (2003) mukaan yleistyneet vasta 2000-luvulla ja siksi niitä olisi tärkeä käyttää esimerkiksi kyselylomakkeiden rinnalla. Reserviläisten toimintakykytutkimukset ovat myös jatkossa erinomainen mahdollisuus saada objektiivista pidemmän aikavälin tutkimustietoa monivuotista seurantatutkimusta varten. Monivuotiset seurantatutkimukset ovat Telaman ym. (2014b), sekä Bergin ja Piirtolan (2014) mukaan suuritöisiä ja siksi niitä ei ole tehty riittävän useita vuosia pitkiä intervention todellisen vaikutuksen toteamiseksi ja elämäntapamuutoksen aikaansaamiseksi. Tässä mielessä myös Puolustusvoimien organisoimat reserviläisten toimintakykytutkimukset olisivat hyvä tapa kerätä pitkältä aikaväliltä tietoa kattavasta ja suuresta otoksesta.

Tärkeää olisi kuitenkin tutkia myös lapsuuden fyysisen aktiivisuutta organisoidun liikunnan suhteen, sekä taustatekijöitä harrastuksen pysyvyyden selvittämiseksi. Tässä suhteessa olisi tärkeä tutkia nuorten ajankäyttöä, ympäristöä, sekä kaverien ja perheen vaikutuksia organisoidun liikunnan harrastamiseen esimerkiksi laadullisen tutkimuksen keinoin. Myös lajitaustan ja monimuotoisen harjoittelun vaikutuksia liikunta-aktiivisuuden pysyvyyteen olisi tärkeä tutkia, jotta organisoidun liikunnan mahdollisuuksia elinikäisen liikunta-aktiivisuuden tukemiseen voitaisiin lisätä. Tätä voisi tutkia esimerkiksi Lehtosen (2012) tavoin lisenssitietojen perusteella. Organisoitu liikunta kuitenkin näyttää useiden tutkimusten perusteella nousevan tulevaisuudessa yhä suurempaan rooliin ihmisten fyysisen aktiivisuuden ylläpitäjänä.

LÄHTEET

- Aira, T., Kannas, L., Tynjälä, J., Villberg, J. & Kokko, S. 2013. Hiipuva liikunta nuoruusiässä. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Albon, H. M., Hamlin, M. J., Ross, J. J. 2010. Secular trends and distributional changes in health and fitness performance variables of 10 -14 year old New Zealand children between 1991 and 2003. *British Journal of Sports Medicine* 44, 263–269.
- Andersen, L. B., Harro, M., Sardinha, L. B., Froberg, K., Ekelund, U., S. Brage & Andersen, S. A. 2006. Physical activity and clustered cardiovascular risk in children: a cross-sectional European youth heart study 368, 299–304.
- Armstrong, N., Welsman, J. R., Beunen, G., Kemper, H. C. G. & Van Praagh, E. 1999. *Medicine & Science in Sports & Exercise* 31, 293.
- Bar-Or, O. 1983. *Pediatric sports medicine for the practitioner*. New York: Springer, 66–83.
- Beunen, G. P., Lefevre, J., Philippaerts, R. M., Delvaux, K., Thomis, M., Claessens, A. L., Vanreusel, B., Lysens, R., Eynde, B. V. & Renson, R. 2004. Adolescent Correlates of Adult Physical Activity: A 26-year Follow-up. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 36, 1930–1936.
- Berg, P. & Piirtola, M. 2014. Lasten ja nuorten liikuntatutkimus Suomessa. Tutkimuskatsaus 2000–2012. Helsinki: Liikuntatieteellinen Seura.
- Boreham, C. & Riddoch, C. 2001. The physical activity, fitness and health of children. *Journal of Sports Sciences* (19), 915–929.
- Bouchard, C., Shephard, R.J. & Stephens, T. 1994. *Physical Activity, Fitness and Health*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Bouchard, C., Blair, S. & Haskell, W. 2012. *Physical activity and health*. 2. painos. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Burton, D. 1988. The dropout dilemma in youth sports: documenting the problem and identifying solutions. Teoksessa: R. Malina (toim.) *Young Athletes, Biological, Psychological and Educational Perspectives*. Champaign, IL: Human Kinetics, 245–266.
- Carnethon, M. R., Gidding, S. S., Nehgme, R., Sidney, S., Jacobs, D. R. & Lieu, K. 2003. Cardiorespiratory fitness in young adulthood and the development of cardiovascular disease risk factors. *Journal of the American Medical Association* 290 (23), 3092–3100.

- 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* 100, 126–131.
- Currie, C., Gabhainn, S. N., Godeau, E., Roberts, C., Smith, R., Currie, D., Pickett, W., Richter, M., Morgan, A. & Barnekow, V. 2008. Inequalities in young people's health: HBSC international report from the 2005/2006 Survey. Copenhagen: WHO Regional Office Europe.
- Currie, C., Zanotti, C., Morgan, A., Currie, D., de Looze, M., Roberts, C., Samdal, O., Smith, O. R. F. & Barnekow, V. 2012. Social determinants of health and well-being among young people. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2009/2010 survey. Copenhagen: WHO regional office Europe.
- Engström, L. M. 1999. *Idrott som social markör*. Stockholm: HLS.
- Engström, L. M. 2008. Who is physically active? Cultural capital and sports participation from adolescence to middle age: 38-year follow-up study. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 13 (4): 319–343.
- Eräranta, K. & Autio, M. 2008. Johdanto. Polarisaatio käsitteenä ja empiirisesti koeteltuna tutkimusteeseinä. Teoksessa K. Eräranta, M. Autio & S. Myllyniemi (toim.) *Polarisoituva nuoruus?*. Helsinki: Nuorisotutkimusverkosto, Nuorisosaian neuvottelukunta, Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimus- ja kehittämiskeskus, 8–15.
- EU working group "Sport and Health". 2008. EU Physical Activity Guidelines. Recommended Policy Actions in Support of Health-Enhancing Physical Activity. Viitattu 25.5.2015. http://ec.europa.eu/sport/library/policy_documents/eu-physical-activity-guidelines-2008_en.pdf.
- Fogelholm, M., Malmberg, J., Suni, J., Santtila, M., Kyröläinen, H., Mäntysaari, M. & Oja, P. 2006. International Physical Activity Questionnaire: Validity against fitness. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 38 (4), 753–760.
- Fogelholm, M., Paronen, O. & Miettinen, M. 2007. *Liikunta - hyvinvointipoliittinen mahdollisuus: suomalaisen terveystuotannon tila ja kehittyminen 2006*. Helsinki: Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö.
- Fogelholm, M. 2011. Lihaksen energiantuotanto ja energia-aineenvaihdunta. Teoksessa M. Fogelholm, I. Vuori & T. Vasankari (toim.) *Terveystuotanto*. 2. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim, 13.

- Green, K. 2002. Lifelong Participation, Physical Education and the Work of Ken Roberts. *Sport, Education and Society* 7, 167–182.
- Heikinaro-Johansson, P., Varstala, V. & Lyyra M. 2008. Yläkoululaisten kiinnostus koululiikuntaan ja kiinnostuksen yhteydet vapaa-ajan liikunnan harrastamiseen. *Liikunta & Tiede* 45 (6), 31–37.
- Heldan, A. & Helakorpi, S. 2014. Suomalaisen aikuisväestön terveystyytyminen ja terveys, kevät 2014. Terveystieteen ja hyvinvoinnin laitoksen raportti 2015:6.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.
- Hirvensalo, M. 2002 Liikuntaharrastus iäkkäänä. Yhteys kuolleisuuteen ja avuntarpeeseen sekä terveydenhuolto liikunnan edistäjänä. Jyväskylä: Studies in Sport, Physical Education and Health. Jyväskylän yliopisto.
- Hoikkala, T., Salasuo, M. & Ojajärvi, A. 2009. Tunnetut sotilaat. Varusmiehen kokemus ja terveystaju. Helsinki: Nuorisotutkimusseuran julkaisuja 94.
- Howley, E. 2001. Type of activity: resistance, aerobic and leisure versus occupational physical activity. *Medicine & Science in Sports & Exercise* 33 (6), 364–369.
- Huisman, T. 2004. Liikunnan arviointi peruskoulussa 2003. Yhdeksäsluokkalaisten kunto, liikunta-aktiivisuus ja koululiikuntaan asennoituminen. Opetushallituksen julkaisu. Helsinki: Yliopistopaino.
- Huotari, P. 2012. Physical fitness and leisure-time physical activity in adolescence and in adulthood: a 25-year secular trend and follow-up study. Jyväskylän yliopisto. *Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja* 255.
- Husu P., Paronen O., Suni J. & Vasankari T. 2011. Suomalaisten fyysinen aktiivisuus ja kunto 2010. Terveystieteen edistävän liikunnan nykytila ja muutokset. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö.
- Häggman, E. 2007. Polarisaatiomuistio. 95 000 nuorta koulutuksen ja työelämän ulkopuolella. Pori: Länsi-Suomen lääninhallitus.
- Itkonen, H. 2013. Nuorisokulttuuri ajassa, tilassa ja liikkeessä. Teoksessa T. Jaakkola, J., Liukkonen & A., Sääkslahti (toim.) *Liikuntapedagogiikka*. Jyväskylä: PS-kustannus, 74–95.
- Janesick, V. 2000. The choreography of qualitative research design. Teoksessa Norman K. Denzin & Yvonna S. Lincoln (toim.) *Handbook of Qualitative Research*. Thousand Oaks: Sage, 391–392.
- Kansallinen liikuntatutkimus. 2010a. Lapset ja nuoret. SLU:n julkaisusarja 7/2010.
- Kansallinen liikuntatutkimus. 2010b. Aikuiset 19–65-vuotiaat. SLU:n julkaisusarja 6/2010.

- Kimm S., Glynn N., Kriska A. 2002. Decline in physical activity in black girls and white girls during adolescence. *The New England Journal of Medicine* 347, 709–15.
- Kjonniksen, L., Torsheim, T., Wold, B. 2008. Tracking of leisure time physical activity during adolescence and young adulthood: a 10-year longitudinal study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 5, 69.
- Kokko, S. 2013. Liikuntakasvatus organisoidussa urheilussa. Teoksessa T. Jaakkola, J. Liukkonen & A. Sääkslahti (toim.) *Liikuntapedagogiikka*. Jyväskylä: PS-kustannus, 125–142.
- Kokko, S. & Hämylä, R. 2015. Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. LIITU-tutkimuksen tuloksia 2014. Viitattu 26.6.2015. http://www.liikuntaneuvosto.fi/files/347/VLN_liituraportti_150317.pdf.
- 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.
- Lehtonen, K. 2012. Nuorten harrasteliikunnan kehittäminen 1999–2007. Valtion liikuntaneuvoston julkaisu 2012. Viitattu 26.6.2015. <http://www.liikuntaneuvosto.fi/files/8/2harrasteliikunta.pdf>.
- Liikunta, 2012. Käypähoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Käypä hoito -johtoryhmän asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 10.5.2015. www.kaypahoito.fi.
- Lämsä, J. 2002. Harrastusten jääminen - Nuorten luopuminen urheilusta. Teoksessa T. Kuure, M. Vuori & M. Gissler (toim.) *Viattomuudesta vimmaan: lapsuudesta nuoruuteen - siirtymävaiheen tarkastelua*. Helsinki: Nuorisotutkimusverkosto, 79–88.
- Lämsä, J. & Mäenpää, P. 2002. Kuinka moni lopettaa? Tietoja ja näkemyksiä nuorten urheiluharrastuksen aloittamisesta ja lopettamisesta. Helsinki: Nuori Suomi.
- Mannheim, K. 1952. The problem of generations. Teoksessa K. Mannheim, *Essays on the sociology of knowledge*. Lontoo: Routledge & Kegan, 276–320.
- Malina, R. 2001. Physical activity and fitness: pathways from childhood to adulthood. *American Journal of Human Biology* 13, 126-172.
- Malina, R., Bouchard, C. & Bar-Or, O. 2004. *Growth, Maturation, and Physical Activity*. 2. uudistettu painos. Human Kinetics.
- Malina, R. 2007. Physical fitness of children and adolescents in the United States: Status and secular change. *Medicine and Sport Science* 50, 67-90.

- McKenzie, G. 2001. Physical activity and health: school interventions, Abstracts of the 6th Annual Congress of the European College of Sports Science 17, 24–28.
- Metsämuuronen, J. 2005. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. Helsinki: International Methelp Ky.
- Mäkinen, T. 2010. Trends and Explanations for Socioeconomic Differences in Physical Activity. Helsingin yliopisto. National Institute for Health and Welfare (THL), Research 41.
- National Association for Sport and Physical Education. 2004. Moving into the future: National standards for physical education, toinen painos. Reston, VA: Author.
- Nupponen, H., Telama, R. & Laakso, L. 1997. Koululaisten kunto ja liikunta-aktiivisuus – jäitä hattuun. Liikunta & Tiede 34 (6), 4–7.
- Nupponen, H., Laakso, L., Rimpelä, A., Pere, L. & Telama, R. 2010. Questionnaire-assessed moderate to vigorous physical activity of the Finnish youth in 1979–2005. Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports 20 (1), 20–26.
- Oja, P. 2011. Liikunnan ja terveyden annos-vastesuhde. Teoksessa M. Fogelholm, I. Vuori & T. Vasankari (toim.) Terveysliikunta. 2. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim, 13.
- Opetushallitus. 2004. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004. Helsinki: Opetushallitus.
- Opetushallitus. 2007. Koululiikunnan kehittäminen. Viitattu 3.3.2015. http://www.oph.fi/julkaisut/2007/koululiikunnan_kehittaminen.
- Pedersen, B. K. & Saltin, B. 2006. Evidence for prescribing exercise as therapy in chronic disease, Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports 16 (1), 3–63.
- Puolustusvoimat, 2015. Varusmies 2016. Opas varusmiespalvelukseen valmistautuvalle. Viitattu 13.12.2016. www.puolustusvoimat.fi.
- Rahl, R. L. 2010. Physical activity and health guidelines: Recommendations for Various Ages, Fitness Levels, and Conditions from 57 Authoritative Sources. Champaign: Human Kinetics.
- Roberts, C., Tynjälä, J. & Komkov, A. 2004. Teoksessa Currie C., Roberts C., Morgan A. (toim.) Physical activity. Young people`s health in context. Health behaviour in school aged children (HBSC) Study: International report from the 2001/2002 survey. Copenhagen: WHO regional office Europe, 90–97.
- Roberts, K. & Brodie, D. A. 1992. Inner-City Sport: Who Plays and What are the Benefits? Culemburg: Giordano Bruno.

- Sallis, J., F. & Patrick, K. 1994. Physical Activity Guidelines for Adolescents: Consensus Statement. *Pediatric Exercise Science* 6 (4), 302–314.
- Samdal, O., Tynjälä, J., Roberts, C., Sallis, J. F., Villberg, J. & Wold, B. 2007. Trends in vigorous physical activity and TV watching of adolescents from 1986 to 2002 in seven European Countries. *The European Journal of Public Health* 17 (3), 242–248.
- Santtila, M., Kyröläinen, H., Vasankari, T., Tiainen, S., Palvalin, K., Häkkinen, A. & Häkkinen, K. 2006. Physical Fitness Profiles in Young Finnish Men during the Years 1975-2004. *Medicine & Science in Sports & Exercise* 38 (11), 1990–1994.
- Saros, L. 2012. *Fyysinen aktiivisuus eri elämänvaiheissa. Yhdeksäsluokkalaisten kestävyysliikunnan harrastamisen motiivit*. Helsinki: Unigrafia.
- Scheerder, J., Thomis, M., Vanreusel, B., Lefevre, J., Renson, R., Vanden Eynde, B. & Beunen, G. P. 2006. *International Review for the Sociology of Sport* 41, 413-430.
- Seefeldt, V., Malina, R. M. & Clark, M. A. 2002. Factors Affecting Levels of Physical Activity in Adults. *Sports Medicine* 32, 143–168.
- Shephard, R. 2003. Limits to the measurement of habitual physical activity by questionnaires. *British Journal of Sports Medicine* 37 (3), 197–206.
- Sisson, S.B., Broyles, S.T., Baker, B.L. & Katzmarzyk, P.T. 2010. Screen time, physical activity, and overweight in U.S. Youth: National Survey of Children`s Health 2003. *Journal of Adolescent Health* 47, 309–311.
- Special Eurobarometer 412. 2014. Sport and physical activity. Viitattu 22.2.2015. http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_412_en.pdf.
- Statfin. 2014. Suomen virallinen tilasto: 15 vuotta täyttänyt väestö koulutusasteen, kunnan, sukupuolen ja ikä- ryhmän mukaan 1970–2014. Viitattu 22.9.2016. <http://bit.ly/1qDl4hm>.
- Strong, W., Malina, R., Blimke, C., Daniels, S., Dishman, R., Gutin, B., Hergenroeder, A., Must, A., Nixon, P., Pivarnik, J., Rowland, T., Trost, S. & Trudeau, F. 2005. Evidence based physical activity for school-age youth. *Journal of Pediatrics* 146, 732–737.
- Tammelin, T. 2003. *Physical activity from adolescence to adulthood and health-related fitness at age 31 – cross-sectional and longitudinal analyses of the Northern Finland birth cohort of 1966*. University of Oulu. Department of Public Health Science and General Practice.
- Tammelin, T. & Karvinen, J. (toim.) 2008. *Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7-18-vuotiaille*. Helsinki: Opetusministeriö ja Nuori Suomi.

- Tammelin, T. 2013. Liikuntasuositukset terveyden edistämiseksi. Teoksessa T. Jaakkola, J. Liukkonen & A. Sääkslahti (toim.) Liikuntapedagogiikka. Jyväskylä: PS-kustannus, 62–73.
- Telama, R. 1986. Mikä liikunnassa kiinnostaa – liikuntamotivaatio. Teoksessa P. Vuolle, R. Telama & L. Laakso (toim.) Näin suomalaiset liikkuvat. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 50. Helsinki: Valtion painatuskeskus, 149–175.
- 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* 4, 65–74.
- Telama, R., Yang, X., Laakso, L. & Viikari, J. 1997. Physical activity in childhood and adolescence as predictors of physical activity in young adulthood. *American Journal of Preventive Medicine* 13, 317–323.
- Telama, R. & Yang, X. 2000. Decline of physical activity from youth to young adulthood in Finland. *Medicine & Science in Sports & Exercise* 32 (9), 1617–1622.
- Telama, R., Hirvensalo, M. & Yang, X. 2014a. Liikunnallisen elämäntavan eväät alkavat rakentua varhain lapsuudessa. *Liikunta & Tiede* 51 (1), 4–9.
- Telama, R., Yang, X., Leskinen, E., Kankaanpää, A., Hirvensalo, M., Tammelin, T., Viikari, J. & Raitakari, O. 2014b. Tracking physical activity from early childhood through youth to adulthood. *Medicine & Science in Sports & Exercise* 46 (5), 955–62.
- The Public Health Agency of Canada (CSEP). 2014. Canadian Society for Exercise Physiology CSEP: Canadian Physical Activity Guidelines and Canadian Sedentary Behaviour Guidelines. Viitattu 26.5.2015. <http://www.csep.ca/english/view.asp?x=949>.
- Trudeau, F., Lurencelle, L. & Shephard, R. J. 2004. Tracking Physical Activity from Childhood to Adulthood. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 36, 1937–1943.
- UKK -instituutti. 2011. Liikuntapiirakka. Viitattu 28.5.2015. <http://www.ukkinstituutti.fi/liikuntapiirakka>.
- USA:n terveystieteiden ministeriö. 2008. Physical Activity Guidelines for Americans. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services. Viitattu 12.5.2015. <http://www.health.gov/paguidelines/guidelines>.
- Vaara, J. 2015. Associations of physical activity and physical fitness with cardiovascular risk factors in young men. University of Jyväskylä. *Studies in Sport, Physical Education and Health* 221.

- Vanreusel, B., Renson, R., Beunen, G., Claessens, A. L., Lefevre, J., Lysens, R. & Vanden Eynde, B. 1997. A longitudinal study of youth sport participation and adherence to sport in adulthood. *International Review for the Sociology of Sport* 32, 4373–387.
- Virtanen, M. 2003. Nuoren suomen tradition sukupolvien ketjuna. Teoksessa S. Aapola & M. Kaarninen (toim.) *Nuoruuden vuosisata. Suomalaisen nuorison historia*. Helsinki, SKS, 35–65.
- Vuori, I. 1996. Tehokas ja turvallinen terveystoiminta. UKK -instituutti.
- Vuori, I. 1999. Liikunta, kunto ja terveys. Teoksessa I. Vuori & S. Taimela (toim.) *Liikuntalääketiede*. 2. uudistettu painos. Vammala: Duodecim, 16–25.
- Vuori, I. 2005. Liikunta, kunto ja terveys. Teoksessa S. Taimela & U. Kujala (toim.) *Liikuntalääketiede*. 3. painos. Helsinki: Duodecim, 16–29.
- Vuori, I. 2011. Liikunnan vaikutukset. Teoksessa M. Fogelholm, I. Vuori & T. Vasankari (toim.) *Terveystoiminta*. 2. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim, 13.
- World Health Organization. 2010. *Global Recommendations on Physical Activity for Health*. Viitattu 12.5.2015.
http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979_eng.pdf?ua=1.
- 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* 59, 5–11.

LIITTEET

Liite 1. Reserviläisten toimintakyky -tutkimuksen kyselylomake tämän tutkimuksen osalta

Reserviläisten LIIKUNTA-JA TERVEYSKÄYTTÄYTYMISKYSELY

Arvoisa reserviläinen,

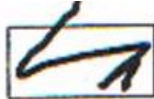
Kysely on täysin luottamuksellinen. Vastaaminen tapahtuu nimettömästi numeroidulle tietojenkeruulomakkeelle. Sinulle annetaan ennen kyselyn alkua henkilökoodi, jota sinä käytät koko tutkimuksen ajan. Vastaajan henkilöllisyyttä koodin perusteella ei missään vaiheessa paljasteta.

Vastaamiseen on varattu aikaa 60 minuuttia.

Kyselyyn vastataan tiedonkeruulomakkeella **mustaamalla lyijykynällä** vastaustasi vastaava kirjain. Toivomme jokaisen täyttävän lomakkeen huolellisesti, jotta aineisto olisi tilastollisesti edustava ja luotettava. Vastaukset **erilliseen terveysseulakyselyyn ja ns. vapaan sanan kysymyksiin** merkitään eri lomakkeelle.



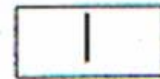
näin



ei näin!



ei näin!



ei näin!



ei näin!

Vastattuasi kaikkiin kysymyksiin jää paikallesi odottamaan kunnes saat poistumisohjeet tilaisuuden valvojalta. Kyselyn jälkeen palautat kysely- ja vastauslomakkeet kyselyn valvojalle.

Antamasi vastaukset ovat ensiarvoisen tärkeitä. Vastaathan **jokaiseen kysymykseen.**

KIITOS VASTAUKSISTASI!

Pääsikunta, henkilöstöosasto
Maanpuolustuskorkeakoulu
Jyväskylän Yliopisto
UKK-instituutti

LIIKUNTA- JA TERVEYSKÄYTTÄYTYMINEN

6. Mihin seuraavista vapaa-ajan liikuntaryhmistä kuulut?

Ajattele **kolme viime kuukautta** ja ota huomioon kaikki sellainen vapaa-ajan fyysinen rasitus, joka on kestänyt kerrallaan **vähintään 20 minuuttia**.

Liikunta on **ripeää ja reipasta**, kun se aiheuttaa ainakin jonkin verran hikoilua ja hengityksen kiihtymistä.

Vastausrivi 6:

- a Ei juuri mitään liikuntaa joka viikko
- b Verkaista tai rauhallista liikuntaa yhtenä tai useamana päivänä viikossa
- c Ripeää ja reipasta liikuntaa noin kerran viikossa
- d Ripeää ja reipasta liikuntaa kaksi kertaa viikossa
- e Ripeää ja reipasta liikuntaa kolme kertaa viikossa
- f Ripeää ja reipasta liikuntaa ainakin neljä kertaa viikossa

97. Kuinka usein osallistuit urheiluseuran harjoituksiin tai muuhun ohjattuun liikuntaan 12-vuotiaana?

Vastausrivi 97:

- a en ollenkaan
- b kerran kuukaudessa
- c 2–3 kertaa kuukaudessa
- d 1–2 kertaa viikossa
- e 3–4 kertaa viikossa
- f 5 kertaa viikossa tai enemmän

98. Mikäli osallistuit 12-vuotiaana kilpaurheiluun, millä tasolla kilpailit?

Vastausrivi 98:

- a en osallistunut
- b koulu
- c seura
- d piiri (alue/divisioona)
- e kansallinen (SM)
- f kansainvälinen (PM/EM/MM)

102. Kuinka usein keskimäärin osallistuit oman vapaa-ajan urheilulajin harjoitteluun koko varusmiespalveluksen aikana?

Vastausrivi 102:

- a en osallistunut harjoitteluun
- b kerran kuukaudessa
- b 2–3 kertaa kuukaudessa
- c 1–2 kertaa viikossa
- d 3–4 kertaa viikossa
- e 5 kertaa tai enemmän

103. Mikäli osallistuit varusmiespalveluksen aikana kilpaurheiluun, millä tasolla kilpailit?

Vastausrivi 103:

- | | |
|---|---------------------------|
| a | en osallistunut |
| b | puulaaki |
| b | seura |
| c | piiri (alue/divisioona) |
| d | kansallinen (SM) |
| e | kansainvälinen (PM/EM/MM) |

106. Kuinka usein osallistut harrastuksessasi urheiluseuran harjoituksiin tai muuhun ohjattuun liikuntaan?

Vastausrivi 106:

- | | |
|---|-------------------------------|
| a | en ollenkaan |
| b | kerran kuukaudessa |
| c | 2–3 kertaa kuukaudessa |
| d | 1–2 kertaa viikossa |
| e | 3–4 kertaa viikossa |
| f | 5 kertaa viikossa tai enemmän |

Kiitos osallistumisesta! Tarkista, että vastasit kaikkiin kysymyksiin!