

“LIIKUNTA YHDESSÄ JA ERIKSEEN” – TERVEYSLIIKUNNAN INTEGROIMINEN LUKIOTYTTÖJEN PAKOLLISELLE LIIKUNTAKURSSILLE

NELLI JOHANSSON*, PILVIKKI HEIKINARO-JOHANSSON

* Artikkelin minämuotoinen kirjoittaja

Yhteyshenkilö: Nelli Johansson, Liikuntatieteiden laitos, PL 35 (L), 40014 Jyväskylän yliopisto.
Puh. 040-8427624. Sähköposti: nelli.johansson@jyu.fi

TIIVISTELMÄ

Johansson N., Heikinaro-Johansson P. 2011. ”Liikunta yhdessä ja erikseen” – terveysliikunnan integroiminen lukiotyttöjen pakolliselle liikuntakurssille. *Liikunta & Tiede* 48 (1), 49–55.

■ Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, miten lukion tyttöjen pakollisen liikuntakurssin sisällä toteutetulla terveysliikuntainterventiolla voidaan tukea opiskelijoiden omaehtoista liikunnan harrastamista. Intervention suunnittelun lähtökohtana olivat terveysliikunnan sisällöt ja opiskelijoiden osallisuus. Kurssiohjelmaan kuuluivat fyysistä aktiivisuutta koskevien tavoitteiden asettaminen ja liikuntasuunnitelman laatiminen, liikuntapäiväkirjan pitäminen neljän viikon ajan sekä sellaisen esseen kirjoittaminen, jossa opiskelijat reflektoivat koko prosessia tavoitteiden asettamisesta suunnitelman toteuttamiseen.

Keräsin tutkimuksen aineiston syksyllä 2006. Kohdejoukkona oli kaksi lukion toisen vuosikurssin pakollista liikuntaryhmää. Niissä oli yhteensä 51 naisopiskelijaa, joista 44 palautti kurssin lopussa liikuntapäiväkirjan ja esseen. Tutkimuksen lähestymistapana oli toimintatutkimus. Toimin kurssilla sekä opettajana että tutkijana (ensimmäinen kirjoittaja) toteuttaen ”opettaja tutkijana” -toimintatutkimusperinnettä.

Analysoin tutkimusaineistoa sekä laadullisin että määrällisin menetelmin. Tulokset antavat viitteitä siitä, että terveysliikuntainterventiolla, jossa käytetään osallistavia työtapoja, voidaan tukea lähes kaikkien opiskelijoiden vapaa-ajan liikunnan harrastamista. Tulosten perusteella terveysliikuntasisältöjen integroiminen osaksi lukion pakollista liikuntakurssia, henkilökohtaisten tavoitteiden asettaminen ja liikuntapäiväkirjan pitäminen motivoivat erityisesti satunnaisesti liikuntaa vapaa-ajallaan harrastavia lukiolaistyttöjä liikunnan lisäämiseen ja oman liikuntakäyttytymisen seuraamiseen.

Asiasanat: lukio, tytöt, koululiikunta, terveysliikunta, fyysinen aktiivisuus, osallisuus, päiväkirja, toimintatutkimus

ABSTRACT

Johansson N., Heikinaro-Johansson P. 2011. ”Individual and group training” – integrating health-enhancing physical education into high school girls’ compulsory physical education. *Liikunta & Tiede* 48 (1), 49–55.

■ The aim of this study was to plan and implement a physical education intervention which would provide high school students with the knowledge, skills and support to be active during their leisure time. The intervention was based on the concept of health-enhancing physical education and the students were engaged in the planning, implementation and evaluation phases. The intervention required students to set personal goals concerning their leisure-time physical activity and design individual physical activity plans. Each student also kept a journal of her leisure-time physical activity for four weeks and wrote an essay about her experiences of the process, from goal setting to plan implementation.

Data was collected during the autumn of 2006 from two physical education classes. Of the 51 high-school girls in the two classes, 44 girls, aged 16–17, participated in this study. The study took an action research approach based on the teacher as researcher ideology.

Both qualitative and quantitative research methods were used. The results indicate that the motivation of high school girls to participate in leisure-time physical activity can be increased through an intervention which includes health-enhancing physical activity as part of regular PE classes and engages students in the planning, implementation and evaluation phases. In this study, setting personal goals, devising individual plans and increasing knowledge of the health benefits of regular physical activity all served to have a particularly positive effect on the motivation of those girls who were less consistent in their physical activity habits prior to the intervention.

Keywords: high school, girls, school physical education, physical activity, engagement, journal, action research

JOHDANTO

Säännöllinen fyysinen aktiivisuus edistää nuoren fyysistä ja psyykkistä terveyttä (Strong ym. 2005). Säännöllisellä liikunnan harrastamisella on lukuisia terveysvaikutuksia, jotka korostuvat lapsilla ja nuorilla. Terveyttä edistävä liikunta tarkoittaa aktiivisuutta, joka perusaktiivisuuteen lisätynä tuottaa terveyshyötyjä (Vuori 2008). Suomessa terveysliikunnan näkökulmasta laadittujen fyysisen aktiivisuuden suositusten mukaan lukioikäinen nuori tarvitsee päivittäin vähintään 60–90 minuuttia kohtalaisesti tai voimakkaasti kuormittavaa aerobista liikuntaa (Tammelin & Karvinen 2008). Päivittäiseen fyysiseen aktiivisuuteen tulisi sisältyä useita vähintään 10 minuuttia kestäviä reippaan liikunnan jaksoja, ja vähintään kolmena päivänä viikossa liikunnan tulisi edistää lihaskuntoa, liikkuvuutta ja luuston terveyttä (Vuori 2008). Nuorena aloitettu liikunnan harrastaminen johtaa todennäköisesti aktiiviseen aikuisuuteen (Telama ym. 2006), joten on tärkeää, että nuori saa viimeistään lukiossa riittävät tiedot ja taidot liikunnallisen elämäntavan ylläpitoon ja omaksumiseen (Pate ym. 2006).

Lukiolaisten tyttöjen hyvinvointiin on syytä kiinnittää erityistä huomiota, sillä viidennes (20 %) suomalaisista lukiolaistytöistä kärsii koulu-uupumuksesta ja masennusoireista. Tutkimusten mukaan uupumus on kohtalaisen pysyvää, johtaa usein masennukseen ja vaikeuttaa siirtymistä jatko-opintoihin. Koulu-uupumusta lukiossa vähentävät koulun positiivinen ilmapiiri ja opettajien kannustava asenne. Myös kodilla ja kavereilla sekä nuoren hyvällä itsetunnolla on keskeinen rooli uupumuksen ja masennuksen ennaltaehkäisyssä. (Salmela-Aro ym. 2008; Salmela-Aro ym. 2009.) Tarkoituksenmukainen ja säännöllinen fyysinen aktiivisuus puolestaan voi parantaa nuoren itsetuntoa ja minäkuvaa sekä lisätä hyvinvointia ja olla yhteydessä hyvään koulumenestykseen (Kantoma 2010; Strong 2005). Nuorten naisten hyvinvoinnilla on keskeinen merkitys myös yhteiskunnan kannalta niin kansanterveydellisistä kuin taloudellisistakin syistä. Työterveyslaitos raportoi hiljattain, että nuorten naisten jääminen työelämän ulkopuolelle ja masennuslääkkeiden käyttö ovat lisääntyneet huomasti. Työterveyslaitoksen tutkimusprofessori Ahonen on laskenut, että nuorten ennenaikainen eläköityminen maksaa yhteiskunnalle jopa 6,6 miljardia euroa hoitokustannuksina ja menetettyinä verotuloina. Tämä on merkittävä summa, kun sitä vertaa esimerkiksi valtionbudjettiin, joka on 50 miljardia euroa vuodessa. (Anttila 2010.)

Lukiossa liikunnan opetuksen keskeiset tavoitteet liittyvät liikunnallisen elämäntavan omaksumiseen ja liikunnan terveyshyötyjen ymmärtämiseen. Opetus tulee suunnitella siten, että oppijalla on aktiivinen rooli tiedon rakentajana ja hän saisi valmiudet tietojen ja taitojen soveltamiseen myös koulun ulkopuolella (LOPS 2003, 14). Lukiossa on ainoastaan kaksi pakollista liikuntakurssia. Näistä kursseista toisella, joka on nimetty ”Liikuntaa yhdessä ja erikseen” -kurssiksi, tavoitteissa painottuvat perinteisten lajitietojen ja -taitojen lisäksi liikunnalliseen elämäntapaan, terveyden edistämiseen ja vastuunkantamiseen liittyvät tekemät. Tavoitteissa mainitaan muun muassa kunto-ohjelman laatiminen ja toteuttaminen, henkilökohtainen terveyttä edistävä liikuntaharrastus ja terveyden arvostus ja ylläpito. (LOPS 2003, 206–208.)

Suomalaisen liikunnanopettajan ammattitaitoon ja vahvaan osaamiseen luotetaan, sillä opettajan vastuulle jää terveysliikunnan teemojen suunnittelu ja toteuttaminen. Fyysisen aktiivisuuden mittaamisen menetelmistä liikuntapäiväkirja sopii hyvin lukiossa käytettäväksi. Päiväkirja antaa laajat opetukselliset mahdollisuudet, ja se sopii erityisen hyvin opiskelijan omien tavoitteiden asettamiseen ja niiden saavuttamisen seuraamiseen. Menetelmän etuja opetuskäytössä ovat myös edullisuus ja helppokäyttöisyys. Menetelmän rajoitteet liittyvät luotettavuuteen ja tulosten analysointiin työläyteen. (Aittasalo ym. 2010; Dollman ym. 2009; Matthews 2002; Welk 2008.)

Vaikka tyttöjen ja poikien erilaiset tarpeet sekä erot fyysisessä aktiivisuudessa tiedostetaan maailmanlaajuisesti, tytöille suunnattuja terveysliikuntainterventioita on toteutettu vain muutamia (Fairclough & Stratton 2006). Yhdysvalloissa lukioikäisille tytöille suunnattiin koko koulun kattava terveysliikuntainterventio nimeltään Lifestyle Education for Activity Program (LEAP). Interventiosta saadut kokemukset olivat positiivisia, ja noin 90 % mukana olleista kouluista ilmoitti säilyttävänsä opetusohjelmassaan terveysliikunnan sisältöjä, jotka liittyivät muun muassa tietoihin ja taitoihin, joita nuori tarvitsee voidakseen omaksua liikunnallisen elämäntavan. Lisäksi interventiokoulujen tytöt harrastivat merkittävästi enemmän fyysisesti kuormittavaa liikuntaa kuin vertailukoulujen tytöt. (Pate ym. 2005.) Muita esimerkkejä onnistuneista interventioista ovat Yhdysvalloissa toteutetut laajat terveysliikuntainterventiot, kuten ”Sports, Play, and Active Recreation for Kids” (SPARK), ”Coordinated Approach to Child Health” (CATCH) ja ”Trial of Activity for Adolescent Girls” (TAAG) (Dowda ym. 2005; McKenzie 2007; McKenzie ym. 2003; Ward ym. 2007, 68–81). Interventioiden ongelmana on kuitenkin se, että niitä toteuttavat ulkopuoliset tahot, jolloin hyvät käytänteet eivät välttämättä jää elämään koulun arkeen intervention loputtua. Lisäksi interventiot vaativat usein ylimääräisiä resursseja (esim. Wang ym. 2008). Interventioiden vaikutusten pysyvyydestä ei myöskään ole riittävä näyttöä (Salmon ym. 2007).

Kasvatustieteen keskustelussa on viime aikoina noussut esiin osallisuuden käsite (esim. Vehviläinen 2006). Koulun arjen toimintatapojen kehittämiseen sekä nuorten aktiivisuuden ja vastuunkantamisen lisäämiseen pyritään osallistamalla oppilaat mukaan toimintaan. Käsite on moniulotteinen, ja sitä käytetään monissa eri yhteyksissä. Sillä tarkoitetaan osallisuuden tunnetta, joka koostuu tiedoista, taidoista, motivaatiosta ja vallasta vaikuttaa. Perinteisesti osallisuuden käsitteeseen liittyy yhteiskunnallisen ja poliittisen vaikuttamisen ulottuvuus (Gretschel 2002), ja osallisuus koulu yhteisössä nähdään muun muassa aktiivisena oppilaskuntatoimintana (Kalkkinen 2009). Osallisuus koulussa tarkoittaa myös osallistavien työtapojen käyttöä yksittäisen oppiaineen sisällä, kun oppilaat otetaan mukaan opetuksen suunnitteluun, toteuttamiseen sekä sen tutkimiseen (Niemi 2010). Vaikka osallisuudesta puhutaan paljon, suomalaista tutkimustietoa sen tuomista hyödyistä on kuitenkin niukasti saatavilla.

Tämä tutkimus kohdistuu lukion tyttöjen pakolliseen liikunnan kurssiin ”LI2 – Liikuntaa yhdessä ja erikseen”, jonka toteutuksessa integroin terveysliikunnan sisältöjä tavalliseen liikuntaohjelmaan. Kurssin tavoitteena oli lisätä opiskelijan itsenäisyyttä oman kunnan ja liikuntakäyttäytymisen tarkkailijana ja vaikuttajana. Artikkelin tarkoituksena on kuvata, kuinka lukion terveysliikunnan sisältöjä painottavalla liikuntakurssilla osallistettiin oppilaita opetuksen suunnitteluun, toteuttamiseen ja arvioimiseen. Analysoin opiskelijoiden kokemuksia kurssilla käytetyistä menetelmistä ja kurssista kokonaisuutena, sekä arvioin onnistuiko kurssi tavoitteissaan. Artikkelissa selvitan myös, miten osallistavien opetusmenetelmien käyttö lukion liikunnanopetuksessa vaikutti osallistujien vapaa-ajan liikuntaan.

TUTKIMUSAINEISTO JA -MENETELMÄT

Tutkimukseni lähestymistapana oli toimintatutkimus ja sen sisällä Lawrence Stenhouse lanseeraama ”opettaja tutkijana” -toimintamalli. Opettaja tutkijana -liike syntyi tarpeesta kehittää opetussuunnitelmia koulun sisältäpäin (Heikkinen, Kontinen & Häkkinen 2006; Stenhouse 1975). Läpi tutkimukseni toimin tutkijaopettajan kaksoisroolissa (Kemmis & McTaggart 2000) suunnitellen, opettaen ja arvioiden kurssin sisältöjä ja menetelmiä. Tämän artikkelin toinen kirjoittaja toimi tutkimukseni ohjaajana osallistuen kurssin suunnitteluun, tekstiaineiston analysointiin ja artikkelin kirjoittamiseen. Toimintatutkimus muodosti tutkimukselleni viitekehyksen. Metodo-

logisena lähtökohtana oli monimenetelmällisyys ja analysoin aineistoa sekä laadullisin että määrällisin tutkimusmenetelmin. Puhtaaksi kirjoitin opiskelijoiden henkilökohtaiset tavoitteet ja vapaamuotoiset kirjoitelmat. Tekstiaineiston laajuus oli 86 A4-sivua (times new roman, riviväli 1,5). Tekstiaineiston analyysimenetelminä käytin sisällön erittelyä ja sisällönanalyysia (Tuomi & Sarajärvi 2002, 105–107), joista ensisijaisesti luokitteluihin ja laskemiseen perustuvaa sisällön erittelyä ja sen tukena tulkitsevämpää sisällönanalyysia. Määrällisen aineiston analysoin PASW 18.0 -ohjelmalla.

Kohdejoukkona olivat lukion toisen vuosikurssin naisopiskelijat ja toteutin intervention kahdessa liikuntaryhmässä. Tässä tutkimuksessa interventiolla tarkoitetaan koulun arjessa, olemassa olevilla voimavaroilla toteutettua opetussuunnitelmakokeilua. Kahdessa opetusryhmässä oli yhteensä 51 oppilasta, joista 48 täytti taustakyselyn, sillä kurssin alussa kolme opiskelijaa oli lomamatkalla. Kaikki kurssin ensimmäisellä viikolla paikalla olleet opiskelijat (n=48) laativat itselleen vapaa-ajan liikunnan tavoitteet ja liikuntasuunnitelman yhteisillä oppitunneilla. Liikuntapäiväkirjan pitäminen ja esseiden kirjoittaminen perustuivat vapaaehtoisuuteen eivätkä vaikuttaneet kurssin arviointiin. Terveysliikuntaintervention liittyvän liikuntapäiväkirjan ja esseiden palautti kurssin lopussa 44 opiskelijaa. Yksi palauttamatta jättäneistä opiskelijoista kirjoitti taustakyselyyn vihaavansa koulu liikuntaa. Toinen opiskelija, joka ei palauttanut liikuntapäiväkirjaa, kirjoitti taustakyselyyn, ettei harrasta ikinä vapaa-ajallaan liikuntaa. Kahdella muulla liikuntapäiväkirjan palauttamatta jättäneellä ei ollut negatiivista suhtautumista liikuntaan.

Toteutin toimintatutkimuksen keskisuomalaisessa suuressa luki-ossa syksyllä 2006. Liikuntakurssi oli lukion toisessa jaksossa, joka sijoittui syysloman molemmin puolin ajalle 22.9.–8.11.2006. Kurssin laajuus oli 38 oppituntia, mutta lukion yhteiset tapahtumat ja koeviikko aiheuttivat muutaman tunnin eroja oppituntien määriin. Aineisto koostui kurssin ensimmäisellä tapaamisella keräämästäni alkukyselystä, opiskelijoiden itselleen asettamista tavoitteista ja niiden pohjalta laadituista liikuntasuunnitelmista, kurssin aikana pidetyistä liikuntapäiväkirjoista sekä kurssin lopuksi kirjoitetuista esseistä. Käytin tilastollisissa analyyseissä myös aikaisempaa liikuntanumeroa ja kurssilla suoritettuja kuntotestituloksia. Opiskelijat suorittivat lihaskuntotestit kurssin alussa ja juoksutestit kurssin lopussa.

Toimintatutkimus tutkimusstrategiana asettaa rajoituksia perinteiselle tutkimuksen pätevyuden ja luotettavuuden arvioinnille (Heikkinen & Syrjälä 2006). Tässä tutkimuksessa aineisto- ja menetelmäriangulaatio toteutuivat opiskelijoiden alkukysely-, liikuntapäiväkirja- ja esseaineistoissa sekä eri tutkimusotteissa (Tuomi & Sarajärvi 2002, 141–142). Tutkijatriangulaatio toteutui molempien kirjoittajien osallistumisella tekstiaineiston analysointiin. Tutkimuksen luotettavuutta pyrin lisäämään käyttämällä terveystieteiden opetuksessa asiantuntijaryhmän laatimia fyysisen aktiivisuuden suosituksia. Päiväkirjan luotettavuutta fyysisen aktiivisuuden mittajana pyrin parantamaan opettamalla menetelmän käytön ja antamalla esimerkkejä liikuntasuoritusten kirjaamisesta. Suorat lainaukset opiskelijoiden esseistä tuovat kohderyhmän äänen esiin. Luotettavuutta paransi myös se, että opiskelijat olivat sitoutuneita ja motivoituneita oman liikuntakäyttäytymisensä seuraamiseen ja liikuntapäiväkirjan pitäminen perustui vapaaehtoisuuteen. Opiskelijat tiesivät, ettei päiväkirjan täyttämällä tai esseillä ollut vaikutusta liikuntakurssin arviointiin. Toisaalta tutkija-opettajan kaksoisroolini vaikutusta liikuntapäiväkirjan ja kirjoitelmien sisältöihin ei pidä väheksyä. Tiedostan, että oma positiivinen suhtautumiseni liikuntaan ja käsitykseni liikunnan hyödyllisyydestä vaikuttivat tapaan, jolla esitin intervention tavoitteet ja mahdollisuudet opiskelijoille. Tästä voi syntyä vaikutelma, että liikunta on ainoa keino hyvään ja terveelliseen arkeen. Ymmärrän kuitenkin, että tehtävänäni ei ollut arvottaa opiskelijoita sen mukaan, kuinka fyysisesti aktiivisia he olivat tai syyllistää inaktiivisuudesta. Tehtävänäni liikunnanopettajana oli opettaa liikuntakäyttäytymiseen liittyviä tie-

toja ja taitoja, joita opiskelija voi käyttää koulun ulkopuolella oman hyvinvointinsa edistämiseen.

TULOKSET

Osallisuutta edistävät opetusmenetelmät lukiolaistytöjen liikunnanopetuksessa

Halusin osallistaa opiskelijat kurssin suunnitteluun ja toteutukseen ensimmäisestä oppitunnista alkaen. Ensimmäisellä oppitunnilla selvitin opiskelijoille kurssin tavoitteet, toteutuksen ja yleiset käytänteet, jotka liittyvät liikunnanopiskeluun lukiassa. Lisäksi suunnittelimme yhdessä opiskelijoiden kanssa kurssin liikuntalajit ja varmistin, että jokainen sai vaikuttaa sisältöihin. Suunnitteluvaiheessa painotin myös avointa mieltä uusien lajien kokeilussa sekä yhteisvastuuta tuntien ilmapiiristä. Tunnin lopussa opiskelijat vastasivat alkukyselyyn, jolla sain kartoitettua muun muassa heidän vapaa-ajan liikuntaharrastuksiaan, suhtautumista koululiikuntaan sekä toiveita ja odotuksia, joita heillä oli kurssin suhteen.

Järjestin lihaskuntotestit toisella oppitunnilla. Kuntotestauksen lähtökohtana oli vahvistaa opiskelijan roolia oman kunnan arvioijana ja seuraajana. Testien avulla opiskelijat saivat tietoa omasta kunnantasosta henkilökohtaisen liikuntasuunnitelman laatimista varten. Kurssin kuntotesteinä käytin ”Finnish Fitness Plan” -sivustojen kuntotestejä (<http://ffp.uku.fi/kuntoneuvola/>) sekä Suomen puolustusvoimien työntekijöille suunnattuja toimintakykytestejä (www.mil.fi/liikunta/). Valitsin kyseiset kuntotestit, sillä halusin, että opiskelijat pystyvät itse tarkistamaan tuloksensa Internet-sivustoilta. Tavoitteeni oli myös tutustuttaa opiskelijat sivustoihin, jotta heillä olisi mahdollisuus seurata oman kunnan kehitystä kurssin jälkeenkin. Opiskelijat suorittivat testit pareittain ja kirjasivat itse tuloksensa. Ennen testejä kävimme jokaisen testisuorituksen ja turvallisen suoritustekniikan yhdessä läpi ydinkohtien avulla.

Opiskelijan aktiivinen rooli oman fyysisen kunnan arvioijana ja liikuntakäyttäytymisen suunnittelijana korostui kolmannella oppitunnilla, jonka järjestin tietokoneluokassa. Oppitunnin aluksi kävimme läpi terveystieteiden osa-alueet sekä esimerkkitaipuja fyysisen kunnan eri osa-alueiden harjoittamiseen. Esittelin terveystieteiden tutkimukset UKK-instituutin kehittämän liikuntapiirakan avulla. Oppilaat saivat tietoa siitä, kuinka paljon ja minkälaista liikuntaa viikoittain tulisi harrastaa, jotta terveysvaikutukset olisivat optimaalisia. Teoriaosuiden jälkeen opiskelijat tarkistivat omat kuntotestituloksensa edellä mainituilta sivustoilta ja kirjasivat henkilökohtaiset vapaa-ajan liikuntaan liittyvät tavoitteensa kurssin ajalle. Kuntotestitulosten ja henkilökohtaisten tavoitteiden pohjalta jokainen opiskelija laati itselleen liikuntasuunnitelman lomakepohjalta, johon he kirjasivat liikuntakerrat ja lajisivallöt. Opiskelijat laativat suunnitelmat fyysisen aktiivisuuden suositusten pohjalta siten, että ne olisivat realistisia ja toteuttamiskelpoisia. Opettajana kiersin luokassa auttamassa ja varmistamassa, että jokainen onnistui liikuntasuunnitelman laatimisessa. Tunnin lopuksi opiskelijat saivat mukaansa liikuntapäiväkirjalomakkeen, johon heidän tuli kirjata liikuntasuoritukset neljän viikon ajalta.

Opiskelijat jatkoivat aktiivista rooliaan kurssin aikana toteuttamalla laatimaansa suunnitelmaa. Opiskelijat pitivät liikuntapäiväkirjaa kurssin aikana kirjaamalla siihen päivämäärän, liikuntamuodon, keston, kuormittavuuden sekä lyhyesti tuntemuksia, joita heillä oli liikuntasuorituksen aikana. Opiskelijat arvioivat kuormittavuutta viisiportaisella asteikolla (1= erittäin kevyt, 5= erittäin raskas). Heidän kuului myös kirjoittaa esseet, jossa opiskelijat pohtivat suunnitelman toteutumiseen liittyviä tekijöitä sekä kokemuksiaan oman liikuntakäyttäytymisensä seuraamisesta ja liikuntapäiväkirjan pitamisestä. (kts. Johansson 2010.)

Kurssin opettajana pyrin pitämään mielessä, että lukio-opetuksen ihmis- ja oppimiskäsitykset korostavat opiskelijan aktiivista roolia. Opiskelijat toimivat kurssilla joillakin tunneilla itsenäisesti kantaan vastuun omasta toiminnastaan ja myös ryhmässä, jolloin ryhmän toimivuudesta oli kaikilla yhteinen vastuu. Ajatuksena oli, että opettaja ei ole tällä kurssilla keskeinen päätöksentekijä, vaan pikemminkin oppimisen ohjaaja ja mahdollisuuksien järjestäjä. Esimerkiksi palloilutunnit järjestin useimpina kertoina pelipainotteisesti tai turnausluonteisesti ja tunnit organisoisin urheilukasvatusmallia mukailten (Heikinaro-Johansson & Klemola 2007; Siedentop ym. 2004). Terveysliikunnan sisältöjen suunnittelussa käytin apuna Yhdysvalloissa kehitettyä ”Physical Best” -ohjelmaa (Physical best activity guide 2005; Physical education for lifelong fitness 2005), jonka tavoitteissa on useita yhtäläisyyksiä lukion opetussuunnitelman perusteissa mainittuihin terveysliikunnan sisältöihin. Terveysliikuntainterventio ajoittui ensimmäiselle viikolle. Muutoin toteutin kurssin pohjaten sisältölähtöiseen liikunnanopetukseen (kts. Johansson 2010), mikä on yleisin lähtökohta liikunnanopetuksessa suomalaisissa kouluissa (Heikinaro-Johansson & Hirvensalo 2007, 103).

Opiskelijoiden kokemukset oman liikuntakäyttötymisen seuraamisesta

Tavoitteet ja niiden toteutuminen

Opiskelijat asettivat itselleen kurssin alussa joko yhden tai useampia fyysiseen aktiivisuuteen liittyviä tavoitteita. Luokittelun vastaukset aineistolähtöisesti kuuteen luokkaan. Yleisimpiä tavoitteita olivat fyysisen kunnon parantamiseen, vapaa-ajan liikunnan lisäämiseen sekä ulkonäköön liittyvät tavoitteet, kuten laihdutus tai kiinteytyminen. Omien henkilökohtaisten tavoitteiden asettaminen kurssin alussa oli keskeinen motivaation lisääjä ja antoi selkeän vertailukohtaan toteutuneille liikuntakerroille. Onnistuneesta tavoitteiden asettelusta kertoo myös se, että suurin osa opiskelijoista saavutti asettamansa tavoitteet. Ainoastaan kaksi opiskelijaa liikkui selvästi vähemmän kuin oli suunnitellut. Opiskelijat pohtivat esseissään asetettujen tavoitteiden ja suunnitelman toteutumista sekä syitä siihen, ettei tavoitteita saavutettu.

”Tavoitteenani oli kurssin aikana kehittää peruskestävyttä ja pudottaa pari kiloa. En täysin onnistunut tavoitteessani, tunnen peruskestävytyeni hieman nousseen, mutta kiloja en saanut karisemaan.--. Aion kuitenkin jatkaa liikuntaharrastuksiani, koska pidän niistä. Myös aion jatkaa tavoitteeseeni pääsemistä! Olen myös miettinyt jonkun taistelulajin aloittamista.” (N13)

”Liikuntasuunnitelmani toteutui aika hyvin, joitain liikuntakertoja jäi pois, koska tulin kipeäksi. Liikuntapäiväkirja ja -suunnitelma kannusti liikkumaan enemmän, mikä oli hyvä asia.” (N16)

”Suunnittelin tekeväni kauheasti kaikkea, mutta aikaa ja innostusta ei riittänyt niin paljon kuin olin kuvitellut. Ja jos aikaa joskus oli, en vain jaksanut ottaa itseäni niskasta kiinni ja alkaa toimia koska olin jo koulun ja harrastusten jälkeen niin väsynyt. Olen kuitenkin tyytyväinen että edes koulussa olen saanut liikuntatunneilla liikkua.” (N39)

Kokemukset liikuntapäiväkirjan pitämisestä ja koulun liikuntatunneista

Opiskelijat kokivat liikuntapäiväkirjan pitämisen hyödyllisenä ja mielenkiintoisena. Osa lukiolaistyöistä oli pitänyt liikuntapäiväkirjaa aikaisemminkin, mutta suurelle osalle tämä oli ensimmäinen kerta. Säännöllisesti liikkua harrastaville ja aktiiviharrastajille liikuntapäiväkirjan pitäminen tarkoitti harjoitusten kirjaamista, eivätkä he lisänneet liikunnan määrää jo entuudestaan aktiiviseen arkeensa. Aktiivisille oppilaille liikuntapäiväkirjan pitäminen tarjosi mahdollisuuden omien harjoitusmäärien tarkasteluun ja jaksamisen pohtimiseen. Satunnaisesti tai harvakseltaan liikkuville tavoitteiden asettaminen, suunnitelman laatiminen ja päiväkirjan pitäminen tar-

josivat hyvän mahdollisuuden tiedostaa omaa liikuntakäyttötymistä, ja heitä liikuntapäiväkirjan pitäminen kannusti liikkumaan säännöllisesti.

”Oman liikuntasuunnitelman tekeminen oli mukavaa ja se motivoi liikkumaan enemmän. Noudatin suunnitelmaani suurilta osin hyvin, mutta välillä oli päiviä jolloin ei jaksanut lähteä liikkumaan. Suunnitelmassani oli monipuolisesti liikuntaa, joten uskon että se kehitti kaikkia kunnan osa-alueita tasapuolisesti. Kuntosalilla käynti oli kivaa, ja liityinkin kuntosalin jäseneksi kurssin aikana.--.” (N37)

”Mielestäni tämä LI2 kurssi sujui mukavasti ja oli mielenkiintoista ja mukavaa tehdä liikuntapäiväkirjaa. Mielestäni tällaisen voisi tehdä kaikilla pakollisilla liikunnan kursseilla, koska silloin tulee sellaisenkin ihmisen liikuttua, joka ei yleensä vapaa-ajallaan liiku.” (N38)

Opiskelijoiden osallistaminen koululiikunnan suunnitteluun ja vastuunkantamiseen korostaminen näkyivät myös koulun liikuntatunneilla. Opiskelijat olivat aktiivisesti mukana kaikilla tunneilla, myös niillä, joilla ei ollut aiheena oma suosikkilaji. He kokeilivat mielellään myös uusia lajeja. Liikuntatunneista jäi myönteinen tunne, ja ainakin osa opiskelijoista sai mukavia kokemuksia uusien lajien parista.

”Koululiikunnassa tykkäsin eniten jumpasta. En kyllä osaa kovin hyvin tehdä jumppaliikkeitä, mutta hauskaa se silti oli. Samoin tykkäsin sulkapallosta ja sählystä.” (N15)

”Liikunnan 2 kurssi oli mukava, koska saimme itse vaikuttaa ohjelmaan ja muutenkin kurssin ilmapiiri oli rento. Ei tullut tunnetta että nyt on pakko liikkua tai että täällä on nyt oltava jos haluan pois lukiosta. Sillä jos sellainen olo tulee, ei liikunta ole hauskaa ja se voi viedä koko liikkumisen ilon niin koulussa kuin vapaa-ajallakin.” (N28)

Koululiikunnan yksi tärkeimmistä tavoitteista, liikunnallisen elämäntavan omaksuminen, näyttäisi toteutuneen osalla opiskelijoista. Liikunnallinen kurssi auttoi heidät alkuun, ja he asettivat uudeksi tavoitteekseen ylläpitää vapaa-ajan fyysisen aktiivisuuden määrää ja säännöllistä liikunnan harrastamista myös kurssin päätyttyä.

”Onnistuin asettamissani tavoitteissa hyvin ja huomasin myös selvästi liikunnan lisäävän vireyttä ja kohottavan kuntoa. Liikuntapäiväkirja motivoi liikkumaan ja siitä pystyi myös hyvin seuraamaan, että kuinka paljon on päivän tai viikon aikana tullut liikkua. Nytte kurssin päätyttyä olen ottanut uudeksi tavoitteeksi kehittää itseäni liikunnan kaikilla osa-alueilla ja kylmistä säistä ja lumetulosta huolimatta liikkua mahdollisimman paljon ulkona.” (N6)

Opiskelijoiden vapaa-ajan fyysinen aktiivisuus intervention aikana

Kurssille osallistuneiden lukiolaistytöiden liikuntasuunnitelmissa oli liikuntaa keskimäärin 3,5 kertaa viikossa. Suurin osa suunnitelmista vastasi fyysisen aktiivisuuden suosituksia niin määrän kuin lajien monipuolisuudenkin osalta. Tytöistä 82 % suunnitteli liikkuvansa kurssin aikana vapaa-ajallaan kolme kertaa viikossa tai useammin. Yleisimmin opiskelijat kirjasiivat suunnitelmiinsa lenkkeilyä, lihas-kuntoharjoittelua, ohjattuja ryhmäliikuntatunteja; aktiivisesti lajiaan harrastavat kirjasiivat myös oman lajinsa harjoituksia.

Poimin liikuntapäiväkirjoista viikoittaiset liikuntamäärät, liikuntakertojen kestot sekä arvioidun kuormittavuuden. Lukiolaistytöt harrastivat interventiojakson aikana vapaa-ajan liikuntaa keskimäärin 3,3 kertaa viikossa yhteensä 3,7 tunnin ajan. Kuormittavuuden keskiarvo oli 3,1 (taulukko 1).

Luokittelun opiskelijat kolmeen luokkaan viikoittaisen fyysisen aktiivisuuden perusteella. Luokittelun rajoina käytettiin Vuoren (2008) esittämää luokittelua. Vähäisen aktiivisuuden luokkaan (vapaa-ajan liikuntaa alle 2,5 tuntia viikossa) kuului 36 %, kohtalaisen aktiivisuuden luokkaan kuului 46 % (vapaa-ajan liikuntaa 2,5–5 tuntia viikossa), runsaan aktiivisuuden (vapaa-ajan liikuntaa 5 tuntia tai enemmän) luokkaan 18 % opiskelijoista. Vaikka yli puolet (64 %) opiskelijoista kuului kohtalaiseen tai runsaan aktiivisuuden luokkaan, niin yli kolmannes opiskelijoista kuului vähäisen aktiivisuuden

TAULUKKO 1. Lukiolaistytöiden vapaa-ajan liikunnan määrä, kesto ja kuormittavuus (n=44)

	min	max	ka	kh
Määrä (krt/vko)	0,3	6,8	3,3	1,40
Kesto (tuntia/vko)	0,3	16,5	3,7	2,87
Kuormittavuus	2,0	4,0	3,1	0,47

TAULUKKO 2. Lukiolaistytöiden osuus eri fyysisen aktiivisuuden luokissa (n=44)

Aktiivisuustaso	luokkarajat	f	%
vähäinen aktiivisuus	<150min/vko	16	36
kohtalainen aktiivisuus	150–300min/vko	20	46
runsas aktiivisuus	>300 min/vko	8	18
yhteensä		44	100

luokkaan (kts. taulukko 2). Tutkimusaineistossa inaktiivisia nuoria, jotka liikkuivat alle tunnin viikossa, oli 7 % ja erittäin aktiivisia, jotka harrastivat liikuntaa yli kuusi tuntia viikossa, oli 12 %.

Liikuntapäiväkirjoista poimin myös liikuntalajit, jotka luokittelin aineistolähtöisesti kymmeneen luokkaan. Laskin jokaiselle liikuntalajille prosenttiosuuden sen mukaan, kuinka moni lukiolaistytöistä harrasti kyseistä lajia interventiojaksolla. Yleisin liikuntamuoto oli lenkkeily, jota harrasti lähes yhdeksän opiskelijaa kymmenestä (89 %), toiseksi yleisin lihaskuntoharjoittelu (64 %), kolmanneksi yleisin ohjatut ryhmäliikuntatunnit (46 %), neljänneksi venyttely/jooga/pilates (30 %), viidenneksi tanssi (23 %), kuudenneksi pyöräily (14 %) ja uinti (14 %). Muita liikuntapäiväkirjoissa esiintyneitä liikuntamuotoja olivat muun muassa ratsastus, yleisurheilu, trampoliinihyppely ja kilpa-cheerleading.

Halusin selvittää, olivatko vapaa-ajallaan fyysisesti aktiiviset opiskelijat juuri niitä opiskelijoita, jotka ovat liikunnallisesti lahjakkaita ja hyväkuntoisia. Jaoin opiskelijat kolmeen ryhmään päiväkirjoista lasketun fyysisen aktiivisuuden mukaan (1=vähäinen aktiivisuus; 2=kohtalainen aktiivisuus; 3=runsas aktiivisuus) ja tarkastelin ryhmien välisiä eroja seuraavien muuttujien suhteen: vapaa-ajan liikunnan kuormittavuus, aikaisempi liikunnan arvosana ja kuntotestitulokset. Tarkastelin eroja yksisuuntaisella varianssianalyysillä (ANOVA). Valitsin kuntotestituloksista tarkasteltaviksi muuttujiksi vatsalihastestin ja cooperin juoksutestin tulokset. En löytänyt ryhmien välisessä tarkastelussa eroja vapaa-ajan liikunnan kuormittavuudessa, aikaisemmassa liikunnan arvosanassa tai kuntotestien tuloksissa (taulukko 3).

TAULUKKO 3. Eri aktiivisuusluokkien erot vapaa-ajan liikunnan kuormittavuudessa, aikaisemmassa liikunnan arvosanassa, vatsalihastestissä ja cooperin juoksutestissä, yksisuuntaainen varianssianalyysi (ANOVA).

	1.ryhmä (n=16)	2.ryhmä (n=20)	3.ryhmä (n=8)	F	df	sig.	scheffe
kuormittavuus	3,0	3,2	3,1	,900	2,41	,414	ei eroja
liikuntanumero	9,0	8,7	8,9	,719	2,39	,494	ei eroja
cooperin testi	2 127	2 048	1 969	,633	2,33	,537	ei eroja
vatsalihastesti	37	35	38	,256	2,27	,776	ei eroja

JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

Tutkimukseni tarkoitus oli kehittää lukion liikunnanopetuksen opetusmenetelmiä, jotka vastaavat sekä terveysliikunnan tavoitteisiin, jotka on mainittu lukion opetussuunnitelman perusteissa, että lisätä opiskelijan itsenäisyyttä, aktiivisuutta ja vastuunkantamista käyttämällä osallistavia opiskelumenetelmiä. Halusin myös selvittää opiskelijoiden kokemuksia liikuntakurssista ja oman liikuntakäyttämisen arvioimisesta sekä tutkia, onnistuinko tukemaan opiskelijan vapaa-ajan fyysistä aktiivisuutta kurssin aikana toteutetulla terveysliikuntainterventiolla. Terveysliikunnan sisällöt ja osallistavat opetusmenetelmät osoittautuivat tarkoituksenmukaisiksi ja hyödyllisiksi. Opiskelijoiden osallistaminen kurssin suunnitteluun osoittautui hyväksi tavaksi saada opiskelijat innostumaan liikuntatunneista, ja terveysliikunnan sisältöjen opettaminen auttoi opiskelijoita näkemään koululiikunta hyvinvointia tukevana mahdollisuutena koulupäivän aikana. Henkilökohtaisten liikuntasuunnitelmien laatiminen puolestaan kannusti suurinta osaa kurssin opiskelijoista liikunnan harrastamiseen vapaa-ajalla. Tutkimus vahvisti sitä käsitystä, että osallistavilla työtapoilla voidaan lisätä opiskelijoiden motivaatiota ja sitoutumista (vrt. Niemi ym. 2010).

Tämän kokemuksen pohjalta väitän, että koulun arkeen sijoittunut liikunnallisen elämäntavan edistäminen toimii. Kurssin vahvuutena oli se, että se toteutui koulun arjessa, tavallisen opetussuunnitelman sisällä ja olemassa olevilla resursseilla. Lukion opetussuunnitelman perusteissa mainitaan useita terveysliikuntaa ja liikunnallisen elämäntavan omaksumiseen liittyviä tavoitteita, mutta valmiita tapoja kurssin toteutukseen ei anneta. Tämä haastoi minut kurssin opettajana etsimään keinoja ja menetelmiä, joilla voin vastata tavoitteisiin. Tietoa, menetelmiä ja valmiita opetusohjelmia löytyikin kiitettävästi ja tehtäväkseni jäi sopivien palasien löytäminen ja yhdistäminen toimivaksi kokonaisuudeksi. Suurin haaste sisällön suunnittelussa oli sopivien kuntotestien löytäminen. Kurssilla käytetyt kuntotestit oli suunnattu aikuisväestölle, ja lähes kaikki lukiotytöt sijoittuivat testien mukaan hyväkuntoisten luokkaan. Nuorille suunnattuja testejä, joihin olisi löytynyt Internetistä kuvalliset suoritusohjeet ja oman ikäluokan kuntotestitulosten jakauma, löytyi ainoastaan yhdysvaltalaisilta "Fitness Gram" -sivuilta (www.fitnessgram.net), mutta sivuston käyttäminen olisi vaatinut lisenssin ostamista. Opettajana olisin kaivannut hyviä suomenkielisiä kuntotestisivustoja, jotka olisivat tarjonneet opiskelijalle selkeän kuvan kuntotestien mahdollisuuksista oman kunnan kehityksen seuraamisessa.

Opiskelijoiden kokemukset terveysliikuntainterventiosta ja koulun liikuntatunneista olivat pääosin positiivisia. Tulos johtunee siitä, että lukiossa suurin osa nuorista on kiinnostunut terveydestä ja hyvinvoinnista sekä liikunnan suotuisista vaikutuksista ulkonäköön. Omien henkilökohtaisten tavoitteiden asettaminen ja liikuntasuunnitelman laatiminen antoivat myös opiskelijalle konkreettisen mallin siitä, miten omaan liikuntakäyttämiseen ja sitä kautta hyvinvointiin ja jaksamiseen voi itse vaikuttaa. Liikuntapäiväkirjan pitäminen

ei kuitenkaan ollut aivan ongelmatonta. Liikuntapäiväkirjan pitäminen neljän viikon ajan vaati motivaatiota ja sitoutumista. Kaikilla kurssille osallistuneilla ei ollut innostusta eikä motivaatiota toteuttaa vapaa-ajan liikuntapäiväkirjaa. Taustakyselyn valossa ainakin kaksi päiväkirjan palauttamatta jättänyttä opiskelijaa olisivat hyötäneet kurssista, sillä he harrastivat vapaa-ajan liikuntaa vain satunnaisesti ja suhtautuivat negatiivisesti kaikkeen liikuntaan. Tämä liikuntakurssi ei tuonut muutosta heidän liikuntakäyttäytymiseensä. Liikunnanopettajat ja alan tutkijat ovat haastavan tehtävän edessä yrittäessään pohtia keinoja, joilla saada kaikki opiskelijat omaksumaan liikunnallinen elämäntapa. Toistaiseksi ei vielä ole löytynyt yksiselitteistä vastausta siihen, miten vähän liikkuvat ja negatiivisesti liikuntaan suhtautuvat nuoret innostuisivat liikunnasta.

Osallistavien työtapojen käyttö ja opiskelijoiden sitoutuminen näkyivät myös lisääntyneenä vapaa-ajan fyysisenä aktiivisuutena. Kurssin aikana lukiolaistytöt harrastivat vapaa-ajan liikuntaa keskimäärin 3,7 tuntia viikossa ja liikuntakertoja oli keskimäärin 3,3. Tässä tutkimuksessa tytöt olivat vapaa-ajallaan fyysisesti aktiivisempia kuin laajoissa nuorten vapaa-ajan liikunnan harrastamista selvittäneissä tutkimuksissa (vrt. Laakso ym. 2007; Laakso ym. 2008), joissa lukiolaistytöt harrastivat liikuntaa keskimäärin 2,5 kertaa viikossa. Lisäksi inaktiivisten oppilaiden määrä tässä tutkimuksessa oli pienempi ja erittäin aktiivisten osuus suurempi kuin Nuorten terveystapatutkimuksessa (Laakso ym. 2008). Yleisimmät vapaa-ajan liikuntamuodot olivat lenkkeily, lihaskuntoharjoittelu, ohjattu ryhmäliikunta ja venyttely. Aikaisemmissa tutkimuksissa venyttelyä ei ole nimetty erikseen, sillä kysyttäessä vapaa-ajan harrastuksia venyttelyä ei ole ehkä mielletty harrastukseksi. Tässä tutkimuksessa kuitenkin venyttely mainittiin niin usein, että liikuntapäiväkirjojen pohjalta laadituissa luokissa venyttely muodosti oman luokkansa. Tähän lienee syynä se, että fyysisen aktiivisuuden suosituksissa ja liikuntapiirakassa on mainittu notkeutta edistävä harjoittelu, ja opiskelijat laativat suunnitelmat näiden suositusten pohjalta. Yleisimpiä syitä siihen, että opiskelijat eivät noudattaneet suunnitelmaansa, olivat koulukiireet, yllättävät menot sekä syysloma, joka ajoittui keskelle liikuntakursia.

Tämän tutkimuksen merkittävin tulos oli se, että interventioaikaisen fyysisen aktiivisuuden pohjalta muodostetuilla luokilla ei ollut yhteyttä liikunnan kuormittavuuteen, aikaisempaan liikuntanumeroon tai kuntotestien tuloksiin. Tulos poikkeaa aikaisemmista tutkimustuloksista, joissa on osoitettu vapaa-ajan fyysisen aktiivisuuden olevan yhteydessä liikuntanumeroon ja fyysiseen kuntoon (Malmberg ym. 2004, 71; Tammelin 2003). Tutkimustulokset antavat viitteitä siitä, että tietoon ja henkilökohtaisiin tavoitteisiin pohjautuvalla terveystieteellisen interventioilla voidaan edistää kaikkien opiskelijoiden vapaa-ajan fyysistä aktiivisuutta, myös niiden, jotka eivät harrasta liikuntaa säännöllisesti tai eivät saa kiitettäviä arvosanoja koululiikunnasta. Toisaalta interventiojakso, neljä viikkoa, ei ollut riittävän pitkä, jotta säännöllinen fyysinen aktiivisuus olisi näkynyt parempina juoksutestituloksina. Keräsin tutkimusaineiston neljä vuotta sitten. Olisi houkuttavaa tietää, onko liikunta-aktiivisuus säilynyt nuorten arjessa heidän päätettyään lukio-opiskelunsa ja siirtyttyään uuteen elämäntapaan. Lukion pakollinen liikuntakurssi, joka oli tämän tutkimuksen kohteena, onnistui tukemaan lähes kaikkien opiskelijoiden säännöllistä liikunnan harrastamista, joka voi hyvinkin olla ensimmäinen askel kohti liikunnallista elämäntapaa.

”Tavoitteeni liikunnan osalta toteutui hyvin. Otin itseäni niskasta kiinni ja en luistanut paljoa suunnitelmasta. Liikunta oli myös mukavaa. Aion jatkaa säännöllistä liikunnan harrastamista myös tämän jakson jälkeen. Nyt kun olen päässyt ”hyvää vauhtiin” on turha lopettaa.--. Liikunnasta on tullut vähemmän pakkopullaa.” (N17)

KIITOKSET

Artikkeli on osa LiTM Nelli Johanssonin väitöskirjaksi tarkoittamaa tutkimusta, jonka tarkoituksena on selvittää koululiikunnan mahdollisuuksia nuorten fyysisen aktiivisuuden ja hyvinvoinnin edistäjänä. Opetusministeriö rahoittaa projektia ja tämän artikkeli on kirjoitettu opetusministeriön apurahakaudella. Kiitokset myös kurssille osallistuneille opiskelijoille osallisuudesta ja aktiivisuudesta.

LÄHTEET

- Aittasalo, M., Tammelin, T. & Fogelholm, M.** 2010. Lasten ja nuorten fyysisen aktiivisuuden arviointi - Menetelmät puntarissa. *Liikunta ja tiede* 47 (1), 11–21.
- Anttila, M.** 2010. Liian nuorena eläkkeelle. *Työ, terveys, turvallisuus* 4, 37–39.
- Dollman, J., Okely, A.D., Hardy, L., Timperio, A., Salmon, J. & Hills, A.P.** 2009. A hitchhiker's guide to assessing young people's physical activity: Deciding what method to use. *Journal of Science and Medicine in Sport* 12 (5), 518–525.
- Dowda, M., Sallis, J.F., McKenzie, T.L., Rosengard, P. & Kohl, H.W.** 2005. Evaluating the sustainability of SPARK physical education: A case study of translating research into practice. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 76 (1), 11–19.
- Fairclough, S.J. & Stratton, G.** 2006. Effects of a physical education intervention to improve student activity levels. *Physical Education and Sport Pedagogy* 11 (1), 29–44.
- Gretschel, A.** 2002. Kunta nuoren osallisuusympäristönä. Jyväskylän yliopisto. *Studies in Sport, Physical Education and Health* 85. Väitöskirja.
- Heikinaro-Johansson, P. & Hirvensalo, M.** 2007. Liikunnanopetuksen suunnittelu. Teoksessa: P. Heikinaro-Johansson & T. Huovinen (toim.) *Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan*. Helsinki: WSOY, 94–113.
- Heikinaro-Johansson, P. & Klemola, U.** 2007. Liikunnanopettajan vuorovaikutusosaaminen ja opetusmallit. Teoksessa: P. Heikinaro-Johansson & T. Huovinen (toim.) *Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan*. Helsinki: WSOY, 140–151.
- Heikkinen, H.L.T.** 2006. Tutkiva ote toimintaan. Teoksessa: H.L.T. Heikkinen, E. Rovio & L. Syrjälä (toim.) *Toiminnasta tietoon. Toimintatutkimuksen menetel-*

mät ja lähestymistavat. Helsinki: Kansanvalistusseura, 15–38.

Heikkinen, H.L.T., Konttinen, T. & Häkkinen, P. 2006. Toiminnan tutkimisen suuntaukset. Teoksessa: H.L.T. Heikkinen, E. Rovio & L. Syrjälä (toim.) *Toiminnasta tietoon. Toimintatutkimuksen menetelmät ja lähestymistavat*. Helsinki: Kansanvalistusseura, 39–76.

Johansson, N. 2010. Lukiolaisten kiinnostuksen herättäminen omaehtoiseen liikuntaan. *Liito: Liikunnan ja terveystiedon opettaja* 10 (3), 38–40.

Kalkkinen, P. 2009. Yhteisöllisyys ja osallisuus. Teoksessa: M. Rimpelä, T. Jarvala, P. Kalkkinen, H. Peltonen & A-M. Rigoff (toim.) *Hyvinvoinnin ja terveyden edistäminen lukiossa. Perusraportti lukiokyselystä vuonna 2008*. Helsinki: Opetushallitus ja Terveystieteen ja hyvinvoinnin laitos.

Kantomaa, M. 2010. The role of physical activity on emotional and behavioural problems, self-rated health and educational attainment among adolescents. Oulun yliopisto. *Acta Universitatis Ouluensis D* 1043. Väitöskirja.

Kemmis, S., & McTaggart, R. 2000. Participatory action research. Teoksessa: N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (toim.) *Handbook of Qualitative Research*, 2nd ed. Thousand Oaks, CA: Sage, 567–605.

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

Laakso, L., Telama, R., Nupponen, H., Rimpelä, A. & Pere, L. 2008. Trends in leisure time physical activity among young people in Finland. *European Physical Education Review* 14 (2), 139–155.

Lukion opetus suunnitelman perusteet. 2003. Helsinki: Opetushallitus.

- Malmberg, J., Fogelholm, M., Kyröläinen, H., Lepistö, P., Lipponen, J., Mäntysaari, M., Palvalin, K., Pietilä, H., Santtila, M. & Suni, J.** 2004. Reserviläisten fyysisen suorituskyvyn tutkimus 2003. Helsinki: Edita Prima.
- Matthews, C. E.** 2002. Use of self-report instruments to assess physical activity. Teoksessa G.J. Welk (toim.) Physical activity assessments for health-related research. Champaign, IL: Human Kinetics, 3-18.
- McKenzie, T.L., Li, D., Derby, C.A., Webber, L.S., Luepker, R.V & Cribb, P.** 2003. Maintenance of effects of the CATCH physical education program: Results from CATCH-ON study. *Health Education & Behavior* 30 (4), 447–462.
- McKenzie, T.L.** 2007. Assessing school-based physical activity interventions. Teoksessa P. Heikinaro-Johansson, R. Telama & E. McEvoy (toim.) The role of physical education and sport in promoting physical activity and health. Jyväskylä: Kopijyvä, 35-44.
- Niemi, R., Heikkinen, H.L.T. & Kannas, L.** 2010. Osallisuus koulupedagogiikan lähtökohtana. *Kasvatus* 41 (1), 53–62.
- Pate, R.P., Davis, M.G., Robinson, T.N., Stone, E.J., McKenzie, T.L. & Young, J.C.** 2006. Promoting physical activity in children and youth: A leadership role for schools. A scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*, 1214- 1224.
- Pate, R.P., Ward, D.S., Saunders, R., Felton, G., Dishman, R.K. & Dowda, M.** 2005. Promotion of physical activity among high-school girls: a randomized controlled trial. *American Journal of Public Health* 95 (9), 1582–1587.
- Salmela-Aro, K., Kiuru, N., Pietikäinen, M. & Jokela, J.** 2008. Does school matter? The role of school context in adolescents' school-related burnout. *European Psychologist* 13 (1), 12–23.
- Salmela-Aro, K., Savolainen, H. & Holopainen, L.** 2009. Depressive symptoms and school burnout during adolescence: Evidence from two cross-lagged longitudinal studies. *Journal of Youth Adolescence* 38 (10), 1316–1327.
- Salmon, J., Booth, M.L., Phongsavan, P., Murphy, N. & Timperio, A.** 2007. Promoting Physical activity participation among children and adolescents. *Epidemiologic Reviews* 29 (1), 144–159.
- Siedentop, D., Hastie, P.A., & van der Mars, H.** 2004. Complete guide to sport education. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Stenhouse, L.** 1975. An introduction to curriculum research and development. London: Heinemann.
- Strong, W., Malina, R., Blimke, C., Daniels, S., Dishman, R., Gutin, B., Her-genroeder, A., Must, A., Nixon, P.A., Pivarnik, J.M., Rowland, T., Trost, S. & Trudeau, F.** 2005. Evidence based physical activity for school-age youth. *Journal of Pediatrics* 146 (6), 732–737.
- Telama, R., Yang, X. Hirvensalo, M. & Raitakari, O.** 2006. Participation in organized sport as a predictor of adult physical activity: A 21-year longitudinal study. *Pediatric Exercise Science* 18 (1), 76–88.
- Tammelin, T.** 2003. Physical activity from adolescence to adulthood and health-related fitness at age of 31. Cross-sectional and longitudinal analyses of the Northern Finland birth cohort of 1966. Oulun yliopisto. Acta Universitatis Ouluensis D 771. Väitöskirja.
- Tammelin, T. & Karvinen, J. (toim.)** 2008. Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7-18 -vuotiaalle. Opetusministeriö ja Nuori Suomi.
- Tuomi J. & Sarajärvi. A.** 2002. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Jyväskylä: Gummerus.
- Vehviläinen, J.** 2006. Nuorten osallistamishankkeen hyvät käytännöt. Helsinki: Opetushallitus.
- Vuori, I.** 2008. Uudet terveystieteiden suositukset Yhdysvalloissa. *Liikunta ja Tiede* 45 (5), 8–12.
- Wang, L.Y., Gutin, B., Barbeau, P., Moore, J.B, Hanes, J., Johnson, M.H., ..., Yin, Z.** 2008. Cost-effectiveness of a school-based obesity prevention program. *Journal of School Health*, 78 (12), 619–624.
- Ward, D.S., Saunders, R.P & Pate, R.R.** 2007. Physical activity interventions in children and adolescents. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Welk, G.J.** 2008. The role of physical activity assessments for school-based physical activity promotion. *Measurement in Physical Education and Exercise Science* 12 (3), 184–206.

INTERNET-LÄHTEET

- <http://ffp.uku.fi/kuntoneuvola>.** Finnish Fitness Plan. Kuntoneuvola. Kuopion yliopisto. (luettu 22.9.–8.11.2006).
- www.mil.fi/liikunta.** Puolustusvoimien toimintakykytestit henkilökunnalle. (luettu 22.9.–8.11.2006).
- www.fitnessgram.net/home.** 2010 Human Kinetics. (luettu 15.9.2010).