

LASTEN JA NUORTEN LIKUNNAN EDISTÄMINEN JA TUTKIMUS (SALI 304)

PUHEENJOHTAJA RAIJA KORPELAINEN, ODL-LIIKUNTAKLINIKKA / OULUN YLIOPISTO

Lihasktiivisuus ja kiihtyvyy lasten fyysisen aktiivisuuden mittareina

MELIN M, LAUKKANEN A, PESOLA A, VANHALA A, SÄÄKSLAHTI A, JUUTINEN FINNI T

TAUSTA: Paikallaanolo ja kohtuullinen fyysinen aktiivisuus ovat yhteydessä moniin terveyttä kuvaaviin muuttujiin. Tämänhetkiset objektiiviset fyysisen aktiivisuuden mittausten menetelmät, joista yleisin on kiihtyvyyssmittari, eivät pysty täsmällisesti erottelemaan kaikkia päivittäisiä liikkumismuotoja. Tässä tutkimuksessa selvitettiin, miten lapsilta mitattua kiihtyvyyssmittarin signaalia pitäisi analysoida, jotta se parhaiten vastaisi reisilihaksista mitattua lihasten aktiivisuutta ja inaktiivisuutta.

MENETELMÄT: Fyysistä aktiivisuutta mitattiin 8–9-vuotiailta lapsilta (n=13) samanaikaisesti lihasaktiivisuutta mittaavilla EMG-shortseilla (Myontec Ltd.) ja kiihtyvyyssmittarilla (X6-1a, Gulf Coast Data Concepts, 40 Hz) kahtena päivänä, molempina noin yhdeksän tunnin ajan. EMG:ssä paikallaanolon raja-arvo asetettiin signaalin perustason yläpuolelle (3 μ V, vastaa keskimäärin 15 % kävelyn aikaisesta EMG-signaalin amplitudista). EMG-signaali kategorisoitiin fyysisen aktiivisuuden tasoihin käyttämällä kävelyn aikaista EMG:tä vertailuarvona (kevyt < kävely; reipas > kävely; rasittava > 2*kävely). Kiihtyvyyssaineisto analysoitiin erilaisilla fyysisen aktiivisuuden intensiteettien (paikallaanolo, kevyt, reipas, rasittava) kynnyksisarvoilla (Evenson ym. 2008, Pate ym. 2006, Puaya ym. 2002, Sirard ym. 2005 ja Van Cauwenberghe ym. 2011) sekä erilaisia analyysi-ikkunan pituuksia käyttäen (1, 7,5, 15, 30 ja 60 s., Evenson).

TULOKSET: Mittausjakson keskimääräinen paikallaanoloaika oli EMG:n mukaan 41 \pm 15 % (210 min). Kiihtyvyyssanalyysissä 40 \pm 8 % paikallaanoloon päästiin käyttämällä Evensonin ym. (2008) kynnyksisarvoja 15 s. analyysi-ikkunalla. Kevyen aktiivisuuden osuudeksi EMG tunnisti keskimäärin noin 41 \pm 10 % mitatusta ajasta. Kiihtyvyyssanalyysissä lähimmäksi päästiin jälleen Evensonin ym. kynnyksisarvoilla (52 \pm 7 %) ja suurin ero tuli Van Cauwenberghen ym. 2011 kynnyksisarvoja (7 \pm 1 %) käytettäessä. Reipasta tai rasittavaa lihasaktiivisuutta EMG-housut tunnistivat keskimäärin 18 \pm 9 % mitatusta ajasta (~90 min). Lähin täsmävyys EMG-shortsien ja kiihtyvyyssanturin välille tuli Paten ym. 2006 (12 \pm 3 %) ja Evensonin (9 \pm 2 %) kynnyksisarvoilla. Analyysi-ikkunoiden pituuksien vertailussa paras yhdenmukaisuus kiihtyvyyssmittarin ja EMG-shortsien tuloksiin saatiin 7,5 s. ikkunaa käytettäessä. Lyhyen (1 s.) analyysi-ikkunan käyttö johti keskimäärin 58 minuuttia lyhyempään arvioon paikallaanolosta verrattuna pidempään aikaan (7,5 s.). Reippaan ja rasittavan aktiivisuuden määrä pysyi samankaltaisena analyysi-ikkunan pituudesta riippumatta.

JOHTOPÄÄTÖKSET: Tutkimusaineiston analysoinnin erilaiset menetelmät ja viitearvot vaikuttavat merkittävästi tutkimustuloksiin. Paras yhdenmukaisuus EMG- ja kiihtyvyyssmittausten välillä tuli käyttämällä lyhyitä analyysi-ikkunan pituuksia. Tutkimustuloksia tulkittaessa ja vertailtaessa on ensiarvoisen tärkeää huomioida tutkimuksen toteuttamis- ja analysointitavat. Jatkossa olisi tärkeää löytää kiihtyvyyss- ja EMG-mittauksille yhdenmukaiset ja yksilölliset fyysisen passiivisuuden ja aktiivisuuden kynnyksisarvot.

LÄHTEET:

- Evenson, K.R., Catellier, D.J., Gill, K., Ondrak, K.S. & McMurray, R.G. 2008.** Calibration of two objective measures of physical activity for children. *J Sports Sci* 26(14), 1557–1565.
- Pate, R.R., Almeida, M.J., McIver, K.L., Pfeiffer, K.A. & Dowda, M. 2006.** Validation and calibration of an accelerometer in preschool children. *Obesity* 14(11), 2000–2006
- Puyau, M.R., Adolph, A.L., Vohra, F.A., Butte & N.F. 2002.** Validation and calibration of physical activity monitors in children. *Obesity* 10(3), 150–157
- Sirard, J.R., Trost, S.G, Pfeiffer, K.A., Dowda, M. & Pate, R.R. 2005.** Calibration and evaluation of an objective measure of physical activity in preschool children. *Journal of Physical activity and Health* 2(3), 345–357
- Van Cauwenberghe, E., Labarque, V., Trost, S.G., de Bourdeaudhuij, I. & Cardon, G. 2011.** Calibration and comparison of accelerometer cut points in preschool children. *Int J Pediatr Obes* 6(2-2), e582–589.

* * *

Move!-mittausten mediaanitulokset sekä vertailuarvot lukiolaisille

OKSANEN H, JOENSUU L, KULMALA J, SIEKKINEN K, HEISKANEN J, HAKONEN H, TAMMELIN T

TAUSTA: Move! on perusopetuksen 5. ja 8. vuosiluokkien oppilaille tarkoitettu fyysisen toimintakyvyn valtakunnallinen tiedonkeruu- ja palautejärjestelmä, johon kuuluu kahdeksanosainen fyysisen toimintakyvyn mittaristo (www.edu.fi/move). Mittausosioita ovat: 1) 20 metrin viivajuoksu, 2) vauhditon 5-loikka, 3) etunojapunnerrus, 4) ylävartalon kohotus, 5) heitto-kiinniott-yhdistelmä sekä liikkuvuus sisältäen 6) kyykistyksen, 7) alaselän ojennuksen sekä 8) oikean ja vasemman olkapään liikkuvuuden. Lukiolaisten Move!-mittaukset toteutettiin osana Opiskelijoiden fyysinen aktiivisuus, toimintakyky ja hyvinvointi -tutkimusta, jonka yhtenä tavoitteena oli luoda Move!-mittausten vertailuarvot liikunnan lukiodiplomia varten.

MENETELMÄT: Mittaukset toteutettiin maaliskuussa 2017. Tutkimuksen osallistui 186 pääosin toisen vuosikurssin opiskelijaa. Opiskelijoiden keski-ikä oli 17,3 vuotta. Mittauksissa käytettiin Move! -mittariston 8. luokan ohjeistuksia. Mittaukset toteutettiin yhdelle ryhmälle n. 1,5 tunnin aikana aloittaen heitto-kiinniott-yhdistelmällä ja päättäen 20 m viivajuoksuun. Jokaisen oppilaan suoritusta ohjeisti ja valvoi koulutettu mittaaja.

TULOKSET: Mittauksiin osallistui 87 tyttöä (T) ja 99 poikaa (P). Tyttöjen ja poikien mediaanitulokset ovat seuraavat: 20 m viivajuoksu (min.s.) T:4.12 ja P:7.13; vauhditon 5-loikka (m) T:8,8 ja P:10,6; etunojapunnerrus (kpl) T:28 ja P:27; ylävartalon kohotus (kpl) T:31 ja P:33; heitto-kiinniott-yhdistelmä (kpl) T:13 ja P:16. Liikkuvuusmittauksissa laskettiin tytöiltä ja pojilta onnistuneet suoritukset: kyykistys (onnistuneiden suoritusten osuus, %) T:93 ja P:88; alaselän ojennus (%) T:91 ja P:51; olkapäiden liikkuvuus, oikea käsi yläkautta (%) T:90 ja P:87; vasen käsi yläkautta (%) T:80 ja P:67.

JOHTOPÄÄTÖKSET: Move!-mittausten mediaanitulokset olivat pääsääntöisesti pojilla parempia kuin tytöillä. Poikkeuksena liikkuvuusmittaukset sekä etunojapunnerrus, jonka suoritustekniikka poikkeaa sukupuolten välillä. Liikkuvuusosiossa tytöt saivat poikia enemmän onnistuneita suorituksia kaikissa liikkeissä. Move!-vertailuarvot laadittiin kerätystä aineistosta lukioikäisille tytöille ja pojille mittausosioittain. Vertailuarvot muodostettiin aineistosta tertiileittäin lukuun ottamatta liikkuvuusmittauksia. Vertailuarvot julkaistaan osana uudistettua liikunnan lukiodiplomia.

* * *

Nuorten subjektiivisen sosiaalisen aseman yhteys kiihtyvyyssantureilla mitattuun fyysiseen aktiivisuuteen

RAJALA K, KANKAANPÄÄ A, LAINE K, ITKONEN H, TAMMELIN T

TAUSTA: Nuorten subjektiivisen sosiaalisen aseman on osoitettu olevan yhteydessä terveyteen sekä terveyskäyttäytymiseen (esim. Quon & McGrath 2014). Nuorten subjektiivisella sosiaalisella asemalla on kaksi ulottuvuutta. Se on toisaalta nuoren oma arvio siitä, mikä on hänen paikkansa oman kouluyhteisön sosiaalisessa arvojärjestyksessä ja toisaalta nuoren arvio siitä, kuinka hänen perheensä sijoittuu ympäröivän yhteiskunnan sosiaaliseen arvojärjestykseen. (Goodman ym. 2001.) Subjektiivisen sosiaalisen aseman ja fyysisen aktiivisuuden välistä yhteyttä ei juurikaan ole aikaisemmin tutkittu. Tämä tutkimus oli ensimmäinen, joka selvitti nuorten subjektiivisen sosiaalisen aseman ja objektiivisesti mitatun fyysiseen aktiivisuuden yhteyttä.

MENETELMÄT: Tutkimukseen osallistui keväällä 2013 yhteensä 420 seitsemännien luokan oppilasta kahdeksasta koulusta, jotka sijaitsivat eri puolilla Suomea. Nuoret arvioivat kyselyssä subjektiivisen sosiaalisen asemansa molempia ulottuvuuksia kymmenportaisen tikasmallin avulla (Goodman ym. 2001). Nuorten reippaan liikunnan määrä sekä liikkumattoman ajan määrä mitattiin objektiivisesti kiihtyvyyssantureiden avulla. Analyyseissa tarkasteltiin erikseen koko päivän aikaista sekä koulupäivän aikaista reipasta liikuntaa ja liikkumatonta aikaa. Subjektiivisen sosiaalisen aseman ja fyysisen aktiivisuuden yhteyttä tutkittiin monitasomallinnuksen avulla.

TULOKSET: Nuorten subjektiivinen sosiaalinen asema koulussa oli yhteydessä fyysiseen aktiivisuuteen. Koko päivän aikaista reipasta liikuntaa kertyi enemmän niille oppilaille, jotka kokivat oman sosiaalisen asemansa koulussa korkeaksi. Kokemus matalasta sosiaalisesta asemasta koulussa puolestaan oli yhteydessä koko päivän aikaiseen sekä koulupäivän aikaiseen liikkumattomaan aikaan. Nuorten kokemus oman perheen sosiaalisesta asemasta ei ollut yhteydessä reippaan liikunnan tai liikkumattoman ajan määrään.

JOHTOPÄÄTÖKSET: Tutkimus tuotti uutta tietoa nuorten subjektiivisen sosiaalisen aseman ja liikkumisen välisestä yhteydestä. Kouluyhteisössä syntyvään sosiaalisen aseman kokemukseen vaikuttavat muun muassa nuorten erilaiset ryhmäjäsennytykset ja ryhmien väliset sosiaaliset hierarkiat. Näiden kokemusten ymmärtäminen ja huomioiminen voi luoda uudenlaisia näkökulmia nuorten liikkumisen edistämiseen niin koulupäivän aikana kuin vapaa-ajallakin.

LÄHTEET:

Goodman, E., Adler, N.E., Kawachi, I., Frazier, A.L., Huang, B. & Colditz, G.A. 2001. Adolescents' perceptions of social status: Development and evaluation of a new indicator. *Pediatrics* 108, E31.
Quon, E.C. & McGrath, J.J. 2014. Subjective socioeconomic status and adolescent health: A meta-analysis. *Health Psychology*, 33, 433–47.

* * *

Liikunnan yhteys nuorten käsityksiin ulkonäöstään: WHO-Koululaistutkimus

OJALA K, KEMPPAINEN T, PIKKUPEURA V, HUOTARI P

TAUSTA: Yksi nuoren kohtaamista kehitystehtävistä on myönteisen ruumiinkuvan luominen osaksi identiteettiä. Liikunta voi auttaa nuorta tässä tehtävässä. Tässä esiteltävien kahden tosiinsa liittyvän tutkimusten tavoitteena oli lisätä tietoa liikunnan yhteydestä yläkouluikäisten nuorten käsityksiin ulkonäöstään ja lopulta edistää nuorten myönteistä minäkuva ja hyvinvointia.

MENETELMÄT: Kyselyaineistoja on kaksi: WHO-Koululaistutkimuksen pilottitutkimus vuodelta 2013 ja WHO-Koululaistutkimus vuodelta 2014. Pilottitutkimuksessa (n=402) selvitettiin 23 väitteen Body-Esteem Scale for Adolescents and Adults (BESAA) -mittarin soveltuvuutta 7. ja 9.-luokkalaisten koetun ulkonäön arvioimiseen. Lisäksi tutkimuksessa tarkasteltiin sukupuolen, iän ja liikunta-aktiivisuuden yhteyttä koettuun ulkonäköön sekä lopulta ulkonäön kokemista erilaisissa liikunta-aktiivisuusryhmissä. WHO-Koululaistutkimuksen aineistosta tarkasteltiin 15-vuotiaiden poikien ja tyttöjen (n=1 965) liikunnan ja painoindeksin yhteyksiä heidän käsityksiinsä ulkonäöstään, jota arvioitiin 11-väitteen BESAA-mittarilla. Ylipainoisuus määriteltiin kansainvälisten, ikä- ja sukupuolispesifien painoindeksien raja-arvojen avulla. Liikunta-aktiivisuutta arvioitiin tutkimuksissa Moderate-to-vigorous physical activity (MVPA) mittarilla, johon vastaaja merkitsi kuinka monena päivänä hän oli liikkunut vähintään 60 minuuttia edellisinä seitsemänä päivänä. Täyttämisoheissa annettiin esimerkkejä liikunnasta ja sen intensiteetistä.

TULOKSET: BESAA-mittari soveltui hyvin koetun ulkonäön arvioimiseen erityisesti 9.-luokkalaisilla koululaisilla. Väitteet faktoritoituivat vastaaviin ryhmiin (BE-Appearance=käsitys omasta ulkonäöstä yleensä, BE-Weight=paino ja BE-Attribution=muiden oletetut arviot ulkonäöstä) kuin alkuperäisessä mittarissa ja väiteryhmistä muodostettujen summamuuttujien sisäinen yhdenmukaisuus oli korkea.

Korkeimmat, myönteistä käsitystä omasta ulkonäöstä kuvaavat pistemäärät saivat nuoret, jotka olivat ilmoittaneet liikkuneensa vähintään 60 minuuttia kaikkina kyselyä edeltävinä seitsemänä päivänä. Tulos saatiin sekä normaali- että ylipainoisille nuorille. Lisäksi pilottitutkimuksen aineistosta havaittiin tilastollisesti merkitsevät ero pistemäärissä paitsi liikunta-aktiivisuuden ääriryhmien välillä, myös vähän ja jonkin verran liikkuvien ryhmien välillä.

Pojat liikkuivat enemmän ja suhtautuivat myönteisemmin ulkonäköönsä kuin tytöt. Tyttöillä ylipaino oli liikuntaa voimakkaammin yhteydessä heidän käsityksiinsä ulkonäöstään, olivatpa kyseessä tyttöjen käsitykset omasta ulkonäöstä yleisesti, painosta tai muiden oletetuista arvioista heidän ulkonäöstään.

JOHTOPÄÄTÖKSET: Vähäinenkin liikkuminen näyttäisi olevan yhteydessä myönteisempään käsitykseen omasta ulkonäöstä. Poikien ja tyttöjen erilainen suhtautuminen ulkonäköönsä on syytä ottaa huomioon liikunnan edistämässä: hoikkuuden paineet näyttävät olevan erityisen merkityksellisiä tytöille.

LÄHTEET:

Kemppainen, T. & Pikkupeura, V. 2016. Yläkouluikäisten nuorten liikunta-aktiivisuus ja koettu ulkonäkö. Body-Esteem Scale for Adolescents and Adults -mittarin esitutkimus. Liikuntapedagogiikan pro gradu -tutkielma. Liikuntakasvatuksen laitos, Jyväskylän yliopisto.

Ojala, K., Välimaa, R., Tynjälä, J., Villberg, J., & Kannas, L. 2016. Liikunnan ja painoindeksin yhteydet 15-vuotiaiden poikien ja tyttöjen käsityksiin kehostaan. Liikunta & Tiede, 53 (2–3), 64–72.

Sosioekologisten tekijöiden merkitys lasten ja nuorten liikunta-aktiivisuudessa

MEHTÄLÄ A, VILLBERG J, KÄMPPI K, KOKKO S

TAUSTA: Vähäinen liikkuminen on kansanterveyteen ja hyvinvointiin liittyvä suuri haaste. Terveyden edistämisen näkökulmasta olisi tärkeää tunnistaa ne lapset ja nuoret, jotka eivät yllä liikuntasuosituksiin, sillä liikunnallinen elämäntapa omaksutaan jo lapsuusiässä. Ymmärrys liikunta-aktiivisuuteen yhteydessä olevista sosioekologisista tekijöistä auttaa tehokkaiden poliittisen tason interventioiden suunnittelussa. Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, millä tavoin erittäin aktiiviset ja vähemmän aktiiviset viides-, seitsemäs- ja yhdeksäsluokkalaiset lapset ja nuoret eroavat toisistaan tarkastelemalla tekijöitä sosioekologisen mallin eri tasoilta.

MENETELMÄT: Tutkimusaineistona on käytetty vuoden 2016 Lasten ja nuorten kansallinen liikuntakäyttäytyminen (LIITU) -tutkimuksen kyselyaineistoa. Reippaan liikunta-aktiivisuuden määrää selvitettiin kysymällä lapsilta ja nuorilta, kuinka monena päivänä he liikkuvat reippaasti tutkimusta edeltävän viikon aikana vähintään 60 minuuttia. Raportoitujen päivien lukumäärän mukaan lapset ja nuoret luokiteltiin neljään eri liikunta-aktiivisuus luokkaan: 7 päivänä korkein, 5–6 päivänä korkea, 3–4 päivänä keskimääräinen ja 0–2 päivänä matala liikunta-aktiivisuus. Jokaiselle aktiivisuusluokalle ajettiin mallit, joihin lisättiin selittäjiä sosioekologisen lähestymistavan mukaisesti sekä yksilö- että ympäristötasoilta. Analyysimenetelmänä käytettiin 2-tasoista logistista regressiomallia.

TULOKSET: Pojat olivat tyttöjä todennäköisemmin erittäin aktiivisia kuin vähemmän aktiivisia, lukuun ottamatta matalinta aktiivisuustasoa, jossa sukupuoli ei ollut merkitsevä. Viides- ja seitsemäsluokkalaiset lapset ja nuoret kuuluivat todennäköisemmin korkeimpaan aktiivisuusluokkaan kuin yhdeksäsluokkalaiset nuoret.

Merkitseviksi tekijöiksi kaikissa aktiivisuusluokissa osoittautuivat koetut esteet liikunnan harrastamiselle, omaehtoinen liikunta sekä kavereiden tuki siten, että vähäisemmäksi koetut esteet, säännöllisesti harrastettu omaehtoinen liikunta sekä voimakkaammaksi koettu kavereiden liikunnallinen tuki lisäsivät todennäköisyyttä olla liikunnallisesti erittäin aktiivinen.

Korkeaksi koetulla fyysisellä toimintakyvyllä ja fyysisellä pätevyydellä, vähäisellä ruutuajalla samoin kuin säännöllisellä osallistumisella urheiluseuran tai liikuntayrityksen järjestämiin liikuntatilaisuuksiin oli suuri merkitys varsinkin korkeimmassa aktiivisuusluokassa. Koulun järjestämiin liikuntakerhoihin useammin kuin kerran viikossa osallistuvat lapset ja nuoret liikkuvat todennäköisemmin yli tunnin päivässä 5–6 päivänä viikossa kuin päivittäin.

JOHTOPÄÄTÖKSET: Tutkimuksessa löydettiin sosioekologisen mallin tasoilta tekijöitä, joiden ottaminen huomioon terveyttä edistävässä interventioissa tavoittaisi laajalti niitä lapsia ja nuoria, jotka eivät liiku terveytensä kannalta riittävästi. Toisaalta tulokset osoittivat, että eri aktiivisuusluokkiin kuuluvat lapset ja nuoret myös eroavat toisistaan useiden tekijöiden suhteen. Tehokkaiden interventioiden suunnittelun ja toteutuksen haasteena onkin kyky ottaa huomioon erilaiset liikkujat ja heidän toimintaympäristöjensä väliset moninaiset yhteydet.

* * *

Valtti-toimintamalli vammaisten lasten liikettä lisäämässä ja harrastusta etsimässä

SAARI A

TAUSTA: Valtti-ohjelmassa on tavoitteena lisätä vammaisten lasten ja nuorten fyysistä aktiivisuutta ja auttaa heitä löytämään liikunnallinen harrastus henkilökohtaisen ohjaajan eli Valtin avulla. Valtit ovat esimerkiksi kuntoutuksen tai liikunnan opiskelijoita.

MENETELMÄT: Toimintamallia testattiin Suomessa vuonna 2016 yhteensä 237 ohjelmaan hakeneen 6–23 -vuotiaan lapsen tai nuoren ja 250 Valtin kanssa. Sähköiseen palautekyselyyn vastasi 155 ohjelman läpikäynyttä lasta ja nuorta sekä 201 Valttia. Lisäksi koottiin mm. kuntien liikunnanohjaajien ja oppilaitosten palautteet.

TULOKSET: Palautekyselyyn vastanneista lapsista ja nuorista 54 % vastasi löytäneensä liikuntaharrastuksen ja 61 % raportoi liikkumisen määrän lisääntyneen. Valteista 87 % oli oppinut hyödyllisiä asioita tulevaa ammattiaan ajatellen ja 85 % suosittelisi Valttina toimimista opiskelutovereilleen.

JOHTOPÄÄTÖKSET: Ohjelma on kustannustehokas tapa lisätä vammaisen lapsen tai nuoren sosiaalista osallisuutta ja fyysistä aktiivisuutta. Valttina toimiminen tukee tulevien ammattilaisten oppimista. Myös inklusiiokehitys vauhdittuu, koska uusien kokeilijoiden myötä urheiluseurat joutuvat peilaamaan toimintatapojaan ja palvelujaan. Valtti-toimintamallin kehittäminen ja pilotointi olivat osa EU:n tukemaa Sport Empowers Disabled Youth (SEDY) -hanketta 2015–2017. Valtti-ohjelma jatkuu 2017–2019 opetus- ja kulttuuriministeriön tuella.

LÄHTEET:

Saari, A. & Skantz, H. 2017. Lisääntyikö liike, löytyikö harrastus? Valtti-ohjelman pilottivaiheen raportti. Suomen Vammaisurheilu ja -liikunta VAU.

* * *

Nuorten omaehtoinen liikkuminen tilan kehyksissä

HASANEN E

TAUSTA: Organisoimaton vapaa-aika on tärkeä osa nuorten elämää. Samalla kun huoli nuorten vähäisestä liikkumisesta kasvaa, omaehtoisen liikkumisen merkitys saa ansaitusti lisää huomiota. Omaehtoisesti liikutaan enemmän kuin organisoidusti, mutta monimuotoista ilmiötä on tutkittu vähän. Tarvetta on ollut nuorten omien merkityksmaailmojen esiin tuomiselle sekä liikuntakäyttäytymisen selittämiseksi laajemmasta sosiaalisesta ja kulttuurisesta näkökulmasta. Pelkästään yksilön valintoihin keskittymisen sijasta on tarpeen huomioida valintoihin ja niiden tekemisen mahdollisuuksiin vaikuttavat taustatekijät. Tässä tutkimuksessa tarkastellaan mielekkään omaehtoisen liikkumisen edellytyksiä nuorten kokemusmaailmoista ja elinympäristöistä lähtien.

MENETELMÄT: Tutkimus on laadullinen ja yhdistää liikuntasosiologian, nuorisotutkimuksen sekä humanistisen maantieteen lähestymistapoja. Nuorten omaehtoista liikkumista tarkastellaan tilallisuuden teoreettisessa viitekehyksessä, vapaa-ajan kokonaisuuden sekä liikkumisen paikkojen kontekstissa. Tutkimuskysymykset ovat: 1) missä nuoret omaehtoisesti liikkuvat, 2) millaista omaehtoista liikkumista nuoret harjoittavat, ja 3) millaisia merkityksiä nuoret liittävät omaehtoisen liikkumisen tiloihin.

Aineisto kerättiin yhden kunnan neljässä eri tyyppisessä elinympäristössä: kaupungin keskustassa, kaupungin asuinalueilla, maaseudun kirkonkylässä ja haja-asutusalueilla. Pääaineistona ovat 12–16-vuotiaiden, liikuntaharrastuneisuudeltaan erilaisten tyttöjen ja poikien teemahaastattelut (34). Suurin osa haastatelluista etsittiin kouluissa kahdeksaluokkaisille tehdyn kyselyn avulla ja osa nuorten vapaa-ajanvieton paikoilta. Aineistoon kuuluvat lisäksi haastatteluissa tuotetut kartat omaehtoisen liikkumisen paikoista sekä havainnointiaineisto. Analysointimenetelmät ovat teoriaohjaava ja aineistolähtöinen sisällönanalyysi.

TULOKSET: Tulosten mukaan nuorille tärkeät omaehtoisen liikkumisen paikat sijaitsevat lähellä kotia. Laadun sijasta korostuu paikkojen käytön vapaus sopivalla hetkellä ja tavalla. Liikkumismuotoja luonnehtii soveltaminen käytettävissä olevaan paikkaan, aikaan ja porukkaan. Oman ajan vieton viiteryhmä määrittää olennaisesti liikkumista, ja itse liikkumismuodon rooli vaihtelee spontaanista oheistoiminnasta pääosaan tavoitteellisen harjoittelun kohteena. Nuorten omaehtoisen liikkumisen paikkojen tulkitaan merkityksellistyvän monenlaisiksi tiloiksi osina nuoren elämän kokonaisuutta. Sosiaalisuus ja leikkisyys näyttäytyvät keskeisinä merkityksinä, ja rationaaliset liikunnan perustelut vastaavat merkityksenantoja vain pieniltä osin. Toimintatilan löytäminen mielekkäälle liikkumiselle edellyttää usein neuvottelua, jossa tarvitaan toimijuutta sekä pääomia kuten sosiaalisia suhteita ja liikuntataitoja. Tutkimuksen mukaan vallitseva liikuntakulttuuri ja aikuisten tilallinen valta voivat usein rajoittaa nuorten omaehtoista liikkumista.

JOHTOPÄÄTÖKSET: Tutkimus tuottaa ymmärrystä siitä, mikä nuoria kannustaa liikkumaan sekä myös ”liikkumattomuuden” taustoista. Tulosten valossa tila, joka rakentuu yksilön ja hänen fyysisen elinympäristönsä, ympäröivän yhteisön sekä kulttuurin kohtaamisissa tiettyinä ajankohtina, tekee liikkumisen erilailla mielekkääksi ja mahdolliseksi valinnaksi erilaisille nuorille. Omalla ajalla liikkumisessa merkityksellisenä asiana näyttäytyy nuoren kokemus vapaudesta valita tilansa sekä tilankäyttötapaansa.

* * *

Aloitteleville liikuntakerho-ohjaajille suunnatun ”Nuoret rulettaa” - vastuuntuntoisuuden koulutusohjelman arviointi

TOIVONEN H-M

TAUSTA: Hellisonin vastuuntuntoisuuden malli on kansainvälisesti tunnettu metodi autonomian ja itseohjautuvuuden tukemiseen liikunnan ohjauksessa ja urheiluvallmennuksessa. Vastuuntuntoisuuden mallin tavoitteena on osallistaa nuoret ottamalla heidät mukaan päätöksentekoon ja opettamalla heille vastuunottoa. Keskeinen tavoite on opittujen taitojen siirtäminen liikunnasta muille elämäalueille. Aiemmat tutkimukset ovat osoittaneet, että ohjelmilla, jotka ovat onnistuneesti hyödyntäneet vastuuntuntoisuuden mallia, on ollut positiivinen vaikutus nuorten myönteisiin arvoihin, autonomian kokemuksiin, elämäntaitoihin ja sosiaaliseen käyttäytymiseen. Myönteisistä vaikutuksista huolimatta mallia hyödyntävien ohjelmien ohjaajien koulutuksesta on vain vähän tutkimusta. Tämä johtunee siitä, että useimmiten ohjaajina toimivat liikunnanopettajat, tutkijat tai ohjelmiin aikaisemmin osallistuneet nuoret. Liikunnanopettajien jatkokoulutuksissa koulutuksen sisältöjä on jonkun verran raportoitu, mutta aloittelevien ohjaajien koulutusta ei ole tutkittu lainkaan. Ohjaajakoulutusten sisältöjen niukka kuvaileminen saattaa johtaa huomattavaan vaihteluun ohjelmien toteutuksessa ja arvioinnissa.

Tutkimuksen tavoitteena oli tarkastella vastuuntuntoisuuden mallia hyödyntäneen aloitteleville liikuntakerhon ohjaajille suunnatun ”Nuoret rulettaa” -koulutusohjelman sisältöä ja

toimivuutta. Lisäksi tutkittiin kouluttajien ja osallistujien kokemuksia vastuuntuntoisuuden mallin oppimisesta ja soveltamisesta sekä muutoksia osallistujien opetuskäsityksissä koulutuksen aikana.

MENETELMÄT: Koulutusohjelma koostui 20 tunnin koulutuksesta, joka sisälsi teoriaa, malliesimerkkejä ja harjoituksia, ohjaamisen observointia ja liikuntaryhmän ohjaamista. Koulutukseen osallistui kahdeksan liikuntataustaista aloittelevaa ohjaajaa. Aineistoa kerättiin monimenetelmäisesti fokushaastattelulla, vastuuntuntoisuuden mallin mittareilla, palautekyselyillä, koulutuksen videoinnilla ja tutkijan päiväkirjan avulla. Ohjelman sisältöjä ja toteutusprosesseja analysoitiin teemahaastattelusta ja tutkijan päiväkirjasta laadullisen aineiston analysointiohjelmalla (ATLAS.ti 8). Metodista triangulaatiota, kirjausketjua (audit trail), vertaisarviointia ja osallistujavalidointia (member check) käytettiin tulosten täsmällisyyden vahvistamisessa.

TULOKSET: Ohjaajat ja kouluttajat olivat tyytyväisiä koulutuksen sisältöön ja käytännön toteutukseen. Ohjaamisen observointiosiota voisi vielä kehittää ja esimerkiksi hyödyntää videomateriaaleja. Malliesimerkit ja opetusharjoitukset olivat erityisen toimivia ja pidetty osa koulutusta. Ohjaajat nostivat myös esiin suunnittelun merkityksen onnistuneen liikuntatunnin ohjaamisessa. Ohjaajat oppivat ymmärtämään vastuuntuntoisuuden mallia hyvin, mutta käytännön toteutuksessa oli vielä haasteita. Ohjaajat kehittyivät huomattavasti ryhmän ohjaamisessa.

JOHTOPÄÄTÖKSET: Hellisonin vastuuntuntoisuuden malli on mahdollista opettaa aloitteleville liikuntakerhon ohjaajille, mutta sen onnistunut soveltaminen käytäntöön vaatii pidempi aikaista harjoittelua. Kehitettyä ”Nuoret rulettaa” -vastuuntuntoisuuden koulutusta on kuitenkin mahdollista soveltaa jatkossakin aloitteleville liikuntakerhon ohjaajille.

* * *

Räätälöidyn, pelillisen ja mobiilin liikuntapalvelun vaikutukset nuorten miesten elämäntyytyväisyyteen ja koettuun terveyteen – väestöpohjainen, satunnaistettu kontrolloitu interventio (MOPO)

PYKY R, KOIVUMAA-HONKANEN H, LEINONEN A-M, AHOLA R, HIRVONEN N, ENWALD H, LUOTO T, FERREIRA E, IKÄHEIMO T, KEINÄNEN-KIUKAANNIEMI S, MÄNTYSAARI M, JÄMSÄ T, KORPELAINEN R

TAUSTA: Fyysinen aktiivisuus on vahvasti yhteydessä henkiseen hyvinvointiin. Sähköinen elintapaohjaus voi edistää nuorten liikunta-aktiivisuutta ainakin lyhytaikaisesti. Digitaalisen liikuntaan aktivoinnin vaikutukset subjektiiviseen terveyteen ja hyvinvointiin jäävät usein tutkimatta. Tässä tutkimuksessa selvitettiin, miten kuuden kuukauden mittainen, mobiili, räätälöity, pelinkaltainen aktivointi-interventio vaikuttaa nuorten miesten elämäntyytyväisyyteen ja koettuun terveyteen.

MENETELMÄT: Tutkimukseen osallistui 496 keskimäärin 17,8 (SD 0,6) -vuotiasta miestä, jotka rekrytoitiin Oulun kutsuntatilaisuudessa syksyllä 2013. Tutkittavat satunnaistettiin interventioryhmään (n=250) ja kontrolliryhmään (n=246). Kaikki täyttivät laajan elintapa- ja hyvinvointikyselyn ja heidän pituutensa ja painonsa mitattiin tutkimuksen alussa ja lopussa. Interventioryhmä sai käyttöönsä älypuhelimessa toimivan hyvinvointivalmennuspalvelun, jossa aktivointi oli räätälöity tutkittavan aktiivisuustason ja elämäntapamuutoshalukkuuden mukaan, ja joka hyödynsi pelillisiä elementtejä. Kontrolliryhmä jatkoi normaalia elämäänsä. Molempien ryhmien päivittäinen fyysinen aktiivisuus mitattiin rannemittarilla (Polar Active), mutta vain interventioryhmä sai siitä palautetta. Päävastemuuttujina olivat koetun terveyden ja elämäntyytyväisyyden muutokset. Elämäntyytyväisyyttä mitattiin elämän onnellisuutta, kiinnostavuutta ja helpoutta sekä

yksinäisyyden kokemista käsittelevillä kysymyksillä.

Aineisto analysoitiin sekä intention-to-treat että per protocol -menettelyllä. Ryhmien sisäiset muutokset analysoitiin lineaarisella sekamallilla ja luokkamuuttujien muutos moni-imputoidulla McNemar-testillä. Ryhmien välisten muutosten ero analysoitiin t-testillä ja moni-imputoidulla Mann Whitney U testillä. Elämäntyytyväisyyden ja koetun terveyden parantumista ennustavat tekijät analysoitiin logistisen regression monimuuttujamallilla sekä interventioryhmän sisällä että koko tutkimusjoukossa.

TULOKSET: Interventioryhmässä 182 (72,8 %) ja kontrolliryhmässä 163 (66,2 %) miestä suoritti tutkimuksen loppuun. Elämäntyytyväisyys kohentui yhtäläisesti molemmissa ryhmissä (interventio: $p < 0,001$; kontrolli: $p = 0,01$), mutta interventioryhmässä todennäköisemmin niillä, jotka olivat lähtötilanteessa tyytymättömiä elämäänsä (OR 13,8; 95 % CI 3,7–51,8) ja joita liikkuminen mielialan kohentamiseksi motivoi (OR 2,5; 95 % CI 1,1–5,6). Koetussa terveydessä ei tapahtunut merkitsevää muutosta kummassakaan ryhmässä, mutta interventioryhmässä sen parantumista ennusti lähtötilanteen huonoksi koettu terveys (OR 9,6; 95 % CI 3,7–24,9) ja siihen oli yhteydessä intervention aikana kohentunut itsearvioitu kunto (OR 4,2; 95 % CI 1,5–11,9).

JOHTOPÄÄTÖKSET: Mobiili, räätälöity, pelillinen aktivointi-interventio oli tehokkain hyvinvoinnin edistäjä niillä nuorilla miehillä, jotka alkuaan olivat tyytymättömiä elämäänsä ja kokivat terveytensä huonoksi. Oma arvio terveyden ja kunnon kohenemisesta olivat toisiinsa yhteydessä.