

Ylipainoisten ja lihavien 13–16-vuotiaiden nuorten elintavat ja sitoutuminen elintapamuutokseen

SATU LUOKKANEN

TtM, osastonhoitaja

Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä

HEIDI RUOTSALAINEN

TtM, tohtorikoulutettava, tuntiopettaja

Ammattipisto Lappia

HELVI KYNGÄS

THT, professori, asiantuntija

Oulun yliopisto
Terveystieteiden laitos (hoitotiede)
Oulun yliopistollinen sairaala

MARIA KÄÄRIÄINEN

TtT, dosentti, yliopistonlehtori (ma.)

Oulun yliopisto
Terveystieteiden laitos (hoitotiede)

TIIVISTELMÄ

Tutkimuksen tarkoituksena oli kuvailla ylipainoisten ja lihavien 13–16-vuotiaiden nuorten elintapoja, sitoutumista elintapamuutokseen ja sitoutumista edistäviä tekijöitä. Tutkimusaineisto kerättiin vuonna 2012 erään sairaanhoitopiirin alueelta 13–16-vuotiailta ylipainoisilta tai lihavilta nuorilta (n = 46). Aineisto kerättiin strukturoidulla mittarilla ja se analysoitiin tilastollisin menetelmin.

Nuoret arvioivat sekä liikkuvansa että syövänsä kasviksia, marjoja ja hedelmiä suosituksia vähemmän. Terveellisesti söi vain pieni osa nuorista. Ruutu aikaa nuoret viettivät sekä koulupäivinä että viikonloppuina suosituksia enemmän. Nuorista suurin osa arvioi sitoutuvansa elintapamuutokseen. He uskoivat saavansa tukea elintapamuutokseen sitoutumiseen erityisesti perheeltä, ystäviltä ja kouluterveydenhoitajalta. Koululääkärin ja opettajan tuki arvioitiin heikoksi. Tutkittua tietoa voidaan käyttää ylipainoisten ja lihaviin nuorten elintapaohjauksen kehittämisessä.

Asiasanat: nuori, ylipaino, lihavuus, elintapa, sitoutuminen

ABSTRACT

Overweight and obese 13–16-year-old adolescence lifestyle and adherence to lifestyle change

Satu Luokkanen, MNSc

Heidi Ruotsalainen, MNSc, PhD-candidate, Lecturer

Helvi Kyngäs, PhD, Professor

Maria Kääriäinen, PhD, Adjunct Professor, Senior lecturer

The purpose of this study was to describe overweight and obese adolescence lifestyle, adherence to lifestyle change and factors connected to it. The research data was collected in 2012 in one health care district on 13–16-old overweight and obese adolescence (n = 46). The data was collected by a questionnaire. The data was analysed statistically.

The adolescence had physical activity, ate vegetables, berries and fruits less than the recommendations says. A small group of the adolescence felt that they eat healthy. The adolescence used media more than the recommendations says. The largest amount of the adolescence felt that they will compliance to a life style change. The adolescence felt that they will get support especially from their family, friends and school nurse. The results of this study can be used to develop the life style education to overweight and obese adolescence.

Keywords: adolescent, overweight, obese, adherence, life style

Mitä tutkimusaiheesta jo tiedetään?

- Nuorten ylipaino ja lihavuus on maailmanlaajuinen ongelma.
- Elintavoilla on yhteys ylipainoon ja lihavuuteen.

Mitä uutta tutkimus tuo?

- Ylipainoisten ja lihaviin nuorten elintavat eivät ole suositusten mukaisia.
- Nuoret tarvitsevat tukea elintapamuutokseen sitoutumiseen erityisesti perheeltä, ystäviltä ja kouluterveydenhoitajalta.

Mikä merkitys tutkimuksella on hoitotyölle, hoitotyön koulutukselle ja johtamiselle?

- On tärkeää tietää, millaisia ovat ylipainoisten ja lihaviin nuorten elintavat ja elintapamuutokseen sitoutuminen, jotta nuorten elintapaohjausta voidaan kohdentaa elintapamuutoksen kannalta keskeisiin tekijöihin.
- Saatua tietoa voidaan hyödyntää myös kouluikäisen, nuoren ja perheen hoitotyön opetuksessa.

Johdanto

Ylipaino, lihavuus ja liikkumattomuus ovat suurimpia terveysongelmien aiheuttajia 2000-luvulla (WHO 2010). Suomessa ja muualla maailmassa ylipainoisten ja lihaviin nuorten määrä on noin kolminkertais- tunut 30 vuodessa (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2008, Ogden ym. 2010). Kehittyneissä maissa ylipainoisuuden esiintyvyys on suurta, mutta ylipainoisten määrä on kasvussa myös pieni- ja keskituloisissa maissa. Lihavuuden luokittelu ja määrittelmä ovat sopimuksenvaraisia. Suomessa diagnoosi ylipainon ja lihavuuden määrittely perustuu pituuspainoon, jolla tarkoitetaan painoa suhteessa samaa sukupuolta olevien samanpituisten lasten keskipainoon verrattuna. Nuori on ylipainoinen, kun pituuspaino on 20–40 %. Lihavuudesta puhutaan, kun pituuspaino on yli 40 %. (Käypä hoito 2005.) Pituuksipainon suhteuttamista tehdään vain Suomessa, joten kansainvälinen vertailu on hankalaa. Kansainvälisessä tutkimuksessa nuorten ylipainon ja lihavuuden arvioinnissa käytetään painoindeksiä, body mass index (BMI). Suomalaisten lasten uudet kasvukäyrät julkaistiin syksyllä 2010. Tämän jälkeen terveyden ja hyvinvoinnin laitos suositteli, että Suomessakin käytettäisiin BMI:tä yli kaksivuotiaiden lasten ja nuorten painon ja pituuden suhteen seuran-

nassa ja arvioinnissa. BMI suhteutetaan sukupuoleen ja ikään, jolloin puhutaan ISO-BMI:stä. (Saari ym. 2011.)

Ylipaino tai lihavuus koskettaa erityisesti yksilöä itseään, mutta myös koko kansanterveyttä ja -taloutta (Lightwood ym. 2009). Ylipainoiset ovat suuremmissa riskissä sairastua sydän- ja verisuonisairauksiin, tukija liikuntaelinsairauksiin, tyypin 2 diabetekseen ja mielenterveysongelmiin (Freedman ym. 2001, Urrutia-Rojas ym. 2006, Rahman ym. 2009, Fonseca ym. 2010). Myös psykososiaaliset ongelmat liittyvät ylipainoisuuteen. Nuori voi joutua kiusatuksi tai leimatuksi ylipainonsa vuoksi (Jones 2008). Lisäksi ylipainoisilla nuorilla on useammin itsemurha-ajatuksia kuin normaalipainoisilla nuorilla (Salvy 2008). Ylipainoisella nuorella on lisäksi alttius olla aikuisena ylipainoinen (Mäki ym. 2010). Nuorten painonhallintaan vaikuttavat terveelliset elintavat, kuten fyysinen aktiivisuus, terveellinen ja säännöllinen ruokavalio. Ylipainoisten ja lihaviin nuorten elintavat vaativat muutosta. Pysyvän muutoksen aikaan saaminen edellyttää sitoutumista elintapamuutokseen. (Williamson ym. 2009.)

Ylipainoisten ja lihaviin nuorten elintavat

Nuorten ylipainoon ja lihavuuteen vaikuttavat keskeisesti elintavat, kuten fyysi-

nen aktiivisuus ja ruokavalio. Fyysinen aktiivisuus tukee nuoren normaalia kasvua ja kehitystä (Nupponen 2005, Mäki ym. 2010). Fyysisellä aktiivisuudella tarkoitetaan kaikkea luurankoli hasten tuottamaa liikettä, joka kuluttaa enemmän energiaa kuin paikoillaan oleminen (U.S. Department of Health and Human Services 1996). Päivittäinen aktiivisuus on osa fyysistä aktiivisuutta, johon kuuluvat nuorilla tyypillisesti koulumatkat, välituntien aikana tapahtunut liikkuminen, ystävien kanssa liikkuminen ja kotityöt. Fyysisen aktiivisuuden suositus 13–16-vuotiailla nuorilla on 1–2 tuntia päivittäin monipuolisesti ikään sopivalla tavalla (Opetusministeriö 2008). Fyysisen aktiivisuuden pitäisi olla tehoiltaan kohtuullista tai ripeää ja siihen tulisi sisältyä hengitys- ja verenkiertoelimestöä sekä lihaksia kuormittavaa liikumista, jotta sillä olisi positiivista vastetta terveyteen (U.S. Department of Health and Human Services 1996). Nuorten fyysistä aktiivisuutta vähentää vanhempien tapa kuljettaa nuoria autolla ja vähentynyt arkiliikunta (Morency & Demers 2009, Hills ym. 2011). Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (2011) mukaan suomalaisista nuorista kolmasosa liikkuu terveytensä kannalta riittämättömästi. Lähes puolet 12–14-vuotiaista liikkuu suositusten mukaisesti. Liikkuminen vähenee 16–18 ikävuoteen tullessa, jolloin vain kolmasosa liikkuu riittävästi (Husu ym. 2011). Säännöllinen fyysinen aktiivisuus on välttämätöntä hengitys- ja verenkiertoelimestön kunnolle, lihasvoimalle, notkeudelle ja motorisille taidoille. Lisäksi fyysinen aktiivisuus vahvistaa luita ja tukikudoksia. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005.) Fyysisen aktiivisuuden on todettu vähentävän tyypin 2 diabeteksen, sydän- ja verenkiertoelinten sairauksien ja erilaisten syöpien puhkeamista (Miles 2007). Lisäksi se on tärkeä tekijä nuoren painonhallinnassa (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005, Jakicic ym. 2010).

Perheen ravitsemustottumukset vaikuttavat suuresti nuoren ruokavalioon (Acran ym. 2007). Perheen yhteisellä ruokailulla on merkitys nuoren säännölliseen ateriarhythmiin. Lisäksi vanhempien taholta tuleva valvonta vaikuttaa positiivisesti nuorten

säännölliseen ateriarhythmiin. (Ojala ym. 2006.) Lasten tullessa vanhemmiksi yhteisen päivällisen syöminen harventuu. Lounas on päivän yleisin ateria nuorilla (Mäki ym. 2010). Aamupalan syömisellä on todettu olevan yhteys pienempään ylipainon riskiin 16-vuotiailla suomalaispojilla (Veltsista ym. 2010). Suomalaiset nuoret saavat vallitseviin suosituksiin verrattuna liikaa kovaa rasvaa, sokeria ja suolaa sekä liian vähän kuitua (Kiiskinen ym. 2009). Mäki ym. (2010) lisäävät edellisiin puutteisiin vähäisen kasvisien, marjojen, hedelmien ja kalan syömisien. Rasvaisista ja makeista välipaloista ja juomista saadaan huomattavasti ylimääräistä energiaa (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005). Suuri ongelma ravitsemuksessa on yleistynyt virvoitusjuomien käyttö (Lobstein ym. 2004).

Lobsteinin ym. (2004) mukaan ylipainoon voivat johtaa myös perheiden lisääntynyt asiointi ravintoloissa ja pikaruokapaikoissa. Lisäksi elintarvikkeiden pakkaus- ja annoskoot ovat kasvaneet, mikä houkuttelee syömään yli energiantarpeen (Lobstein ym. 2004, Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005).

Ruutuajalla eli television katsomisella, tietokoneen käyttämisellä tai videopelien pelaamisella on todettu olevan yhteys ylipainoon ja elintapoihin, itsensä huolenpitoon tai liikkumiseen (Chen ym. 2008). Myös Lowryn ym. (2008) ja Yousefin ym. (2008) mukaan yli kahden tunnin television katsomisella päivässä on yhteys nuoren ylipainoon, vähäiseen liikuntaan ja ruokavalioon, jossa on vähän kasviksia ja hedelmiä. Ruutuajaksi suositellaankin nuorille korkeintaan kaksi tuntia päivässä (Mäki ym. 2010).

Terveellisiin elintapoihin sitoutuminen auttaa painonhallinnassa. Elintapoihin sitoutumisella tarkoitetaan tässä tutkimuksessa nuoren vastuullista ja aktiivista toimintaa muuttaa elintapoja terveellisiksi. Williamsenin ym. (2009) mukaan painonhallintaan liittyvässä sitoutumisessa olennaista on fyysiseen aktiivisuuteen ja ruokavalioon liittyvä sitoutuminen. Syitä fyysiseen aktiivisuuteen sitoutumattomuuteen ovat ajan puute tai taloudelliset syyt (Leijon ym. 2011).

Sitoutumiseen on yhteydessä saatu tuki (Kyngäs & Hentinen 2009). Sitoutumista voidaan parantaa koulutuksella (Roma ym. 2010). Terveellisiin elintapoihin sitoutumisella voidaan saavuttaa hyviä positiivisia vaikutuksia nuorelle itselleen, hänen lähipiirilleen sekä yhteiskunnalle kansantalouden säästöjen muodossa (Lightwood ym. 2009, Roma ym. 2010, O'Connor 2011).

Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimusongelmat

Tutkimuksen tarkoituksena oli kuvailla ylipainoisten ja lihaviiden 13–16-vuotiaiden nuorten elintapoja, sitoutumista elintapamuutokseen ja sitoutumista edistäviä tekijöitä. Tutkimuksen tavoitteena oli saada tietoa ylipainoisten ja lihaviiden nuorten elintavoista ja elintapamuutokseen sitoutumisesta elintapaohjauksen kehittämiseksi. Tutkimusongelmat olivat seuraavat:

1. Millaisia ovat 13–16-vuotiaiden ylipainoisten ja lihaviiden nuorten elintavat?
2. Miten 13–16-vuotiaat ylipainoiset ja lihavat nuoret sitoutuvat elintapamuutokseen ja mitkä tekijät edistävät sitoutumista?
3. Miten painoindeksi on yhteydessä ylipainoisen ja lihavan 13–16-vuotiaan nuoren fyysiseen aktiivisuuteen ja ruu- tu aikaan?

Aineisto ja menetelmät

Aineistonkeruu

Tutkimuksen kohderyhmän muodostivat erään sairaanhoitopiiriin 13–16-vuotiaat ylipainoiset ja lihavat nuoret (n = 46), joilla ei ollut diagnosoituja pitkäaikaisairauksia, mielenterveysongelmia tai muita psyykkiseen tai fyysiseen kehitykseen alentavasti vaikuttavia tekijöitä. Tutkittavat rekrytoitiin kouluterveydenhoitajan avulla. Heillä oli tutkittaviin hoitosuhde. Kouluterveydenhoitajat seuloivat yläkoululaisista kasvukäyrien perusteella ne, joiden pituus-paino oli > 20 % tai ollut edellisessä tarkastuksessa ko-

holla > 20 %. Tutkimukseen kutsuttiin kaikki nuoret, joiden pituuspainoprosentti ylitti 20. Kutsuttuja nuoria oli 504, joka oli 22 % koko alueen yläkoululaisista. Nuorista 47 halusi osallistua tutkimukseen. Heistä yksi keskeytti tutkimuksen, joten lopullinen osallistujamäärä oli 46. Aineisto kerättiin tammi-helmikuussa 2012 strukturoidulla mittarilla ja nuorten pituus ja paino mitattiin kouluterveydenhoitajien käyttämällä pituuden ja painon mittareilla. Yksi tutkijoista järjesti informaatiotilaisuuksia tutkimuksesta tutkittavien nuorten kouluilla, joissa tutkittavat vastasivat tämän tutkimuksen kyselyyn. Samalla heiltä mitattiin pituus ja paino kouluterveydenhoitajan huoneessa. Nuoret olivat 7.–9.-luokkien oppilaita.

Elintapoihin sitoutumisen mittari

Tutkimuksessa käytetty mittari muokattiin Terveyden ja Hyvinvoinnin laitoksen kouluterveyskysely 2011 -mittarista, elintapamuutokseen sitoutumisen -mittarista (© Kyngäs) ja Liikunnan ja kansanterveyden edistämissäätiön Liikkuva koulu -hankkeen fyysisen aktiivisuuden arviointimittarista. Mittarin eri osiot on testattu sisällöllisesti ja rakenteellisesti jo aikaisemmin. Fyysisen aktiivisuuden arvioinnissa käytettyä mittarin osaa on aikaisemmin testattu 1003 7.–9.-luokkalaissella nuorella (Laine ym. 2011). Kouluterveyskysely on toteutettu Suomessa 8.–9.-luokkalaissille vuodesta 1995 lähtien ja vuosittain siihen vastaa 61–65 % koko Suomen 8.–9.-luokkalaissista, jonka mukaan nuorten terveystottumukset ovat pääosin parantuneet. (THL 2010.) Elintapamuutokseen liittyvä mittari on käytössä useissa tutkimuksissa, joissa sitä on testattu ja todettu toimivaksi. Tulokset ovat vielä julkaisemattomia. Mittaria esiteltiin sosiaali- ja terveysalan perustutkimintoa suorittavilla 17–21-vuotiailla opiskelijoilla (n = 16), jonka jälkeen mittariin tehtiin joitain muutoksia. Kieliänsä korjattiin ja kysymys- ja vastausvaihtoehdot muutettiin samoiksi kuin alkuperäisissä mittareissa.

Mittari sisälsi 94 kysymystä, joilla arvioitiin nuorten tämänhetkisiä elintapoja ja elintapoihin sitoutumiseen liittyviä tekijöi-

tä. Sen alussa kysyttiin taustatietoja, kuten sukupuolta, ikää, viimeisen todistuksen keskiarvoa, pituutta, painoa, fyysiseen aktiivisuuteen vaikuttavaa pitkäaikaissairautta ja perhesuhteita. Terveydenhoitajaopiskelijat mittasivat tutkittavilta pituuden ja painon. Elintavat oli jaoteltu fyysisen aktiivisuuden, ravitsemuksen ja ruutuajan osaluokkiin. Lisäksi kysyttiin elintapoihin sitoutumiseen liittyviä tekijöitä mm. liikunnan lisäämisen, ravitsemuksen ja sosiaalisen tuen osalta. Sitoutumista koskevia asioita arvioitiin viisiportaisen Likert-asteikon väittämällä.

Aineiston analyysi

Aineisto analysoitiin SPSS Statistics 20.0 -ohjelmalla. Aineiston kuvailuun käytettiin frekvenssi- ja prosenttilukuja sekä keskiluvuista keskiarvoa ja keskihajontaa. Elintapamuutokseen sitoutumisen väittämistä muodostettiin kahdeksan summamuuttujaa. Summamuuttujat olivat seuraavat: vastuullisuus sitoutumisessa, tuki perheeltä, ystäviltä, sosiaalisessa mediassa ystäviltä, kouluterveydenhoitajalta, koululääkäriltä, opettajalta ja vapaa-ajan ohjaajalta. Summamuuttujat luokitettiin kolmeen siten, että samaan luokkaan yhdistettiin Likert-asteikkollisen väittämän vastaukset täysin samaa mieltä / samaa mieltä (sitoutunut) ja täysin eri mieltä / eri mieltä (ei sitoutunut). Ei osaa sanoa jätettiin omaksi luokaksi. Muuttujien välisiä yhteyksiä painoindexsin, fyysisen aktiivisuuden ja ruutuajan suhteen tarkasteltiin Spearmanin korrelaatiokerto-

men ja Kruskall Wallisin testin avulla. Tilastollisesti merkitsevää yhteyttä ei todettu, joten kyseisiä arvoja ei raportoida.

Tutkimuseettiset kysymykset

Tutkimuksen aihe oli eettisesti perusteltavissa. Ylipaino on lisääntyvä ongelma ja saadun tiedon avulla voidaan edistää nuorten hyvinvointia ja kehittää elintapaohjausta. Tutkimukseen osallistuminen perustui vapaaehtoisuuteen. Tutkimukseen saatiin Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiriin eettiseltä toimikunnalta puoltava lausunto ja tutkimukseen osallistuvat kunnat myönsivät tutkimusluvut tutkimukselle. Tutkimukseen osallistuvia nuoria ja heidän vanhempiaan informoitiin tutkimuksesta ja tutkimukseen osallistuvien oikeuksista. Ennen aineistokeruuta nuorilta ja heidän vanhemmiltaan pyydettiin kirjallinen suostumus tutkimukseen osallistumisesta. (Lötjönen ym. 2003.) Tiedonantajien anonyymius varmistettiin, saatua tietoa käsiteltiin luottamuksellisesti ja aineisto säilytettiin asianmukaisesti (Kuula 2006).

Tulokset

Vastaajien taustatiedot

Tutkimukseen osallistui 46 nuorta, joista tyttöjä oli 32 ja poikia 14. Nuorten ikäkauma oli 13–16 vuotta, keskiarvo 15 vuotta. Keskipituus oli 165 cm ja keskipaino 77 kg. Keskipainoindex oli 28.

Taulukko 1. Tutkittavien taustatiedot (n = 46).

	n	%	ka	kh	vaihteluväli
Ikä vuosina			15	0,77	13–16
Sukupuoli					
Tyttö	32	70			
Poika	14	30			
Pituus			165	7,75	147–183
Paino			77	19,32	55–142
BMI			28	5,67	23–48

Fyysinen aktiivisuus

Nuorista neljä prosenttia liikkui suosituksen mukaan seitsemänä päivänä viikossa vähintään 60 minuutin ajan. Tutkittavista 33 % liikkui keskimäärin kolmena päivänä viikossa. Liikuntalajit, joita he harrastivat kouluajan ulkopuolella eniten, olivat tanssi, kävely, lenkkeily, luistelu ja uinti. Nuorista kolmasosa (34 %) kulki koulumatkat pääsääntöisesti kävellen tai pyörällä. Koulumatkaan kului aikaa keskimäärin alle 20 minuuttia. Välituntisin nuorista 85 % oli sisällä, jossa 59 % istui useimmiten välitunneilla. Myös liikuntaleikit olivat vähäisiä välituntisin. Ripeää liikuntaa koulutuntien ulkopuolella harrasti 45 % nuorista keskimäärin 2–3 tuntia viikossa. Ohjattuun liikuntaan nuoret osallistuivat usein tai säännöllisesti seuraavasti: urheiluseuran harjoituksiin 40 %, kuntosaliliikuntaan 9 %, kuntokeskuksen toimintaan 14 % ja koulun liikuntakerhoon 9 %. Lähes kaikki pitivät liikunnan terveellisyyttä tärkeänä. Oman kuntosensa arvioi erittäin hyväksi tai melko hyväksi 42 % nuorista. Nuorista 70 % nautti liikunnasta. Tärkeimmiksi syiksi liikkua mainittiin hyvässä kunnossa oleminen, liikunnan lihaksia vahvistava vaikutus ja halu tavata kavereita.

Ravitsemus

Nuorista aamupalan kouluamuuna söi 72 %: tytöistä 48 % ja pojista 24 %. Nuorista 13 % söi päivittäin puoli kiloa kasviksia. Kasvisten käytössä ei ollut sukupuolten välillä tilastollisesti merkitsevää eroa. Tutkittavista 17 % käytti lautasmallia apuna päivittäisen aterian kokoamiseen. Perheensä kanssa päivällisen söi päivittäin 46 % nuorista. Päivittäin rasvaisia ja sokerisia välipaloja söi 9 %. Omasta mielestään terveellisesti tai melko terveellisesti söi 52 % nuorista. Suurimmalla osalla tutkittavista (84 %) ei ollut erityisruokavaliota. Nuorista 68 % koki ravinnon merkitykselliseksi hyvinvoinnille.

Ruutuaika

Nuorista 13 % arvioi, että vuorokausirytmiiin tuli ongelmia pelien tai netissä vietetyn ajan vuoksi. He viettivät ruutuaikaa koulupäivinä keskimäärin 3 tuntia päivässä ja viikonloppuisin 4 tuntia päivässä. Koulupäivinä nuorista vietti ruutuaikaa ≤ 2 h 13 % ja > 2h 87 %. Viikonloppuisin nuorista ruutuaikaa vietti alle kaksi tuntia 5 % ja kaksi tuntia tai yli 95 % nuorista.

Elintapamuutosta edistävät tekijät

Nuorista 82 % arvioi sitoutuvansa lisäämään liikuntaa suositusten mukaisesti. Ravitsemustottumuksia terveellisemmäksi aikoi muuttaa 76 % nuorista. Nuorista lähes kaikki (93 %) arvioivat, että heidän oma vastuunsa omasta elämästään ja elintavoistaan on keskeistä. He arvioivat saavansa tukea eniten perheeltään (82 %) ja ystävil-tään (72 %). Sosiaalisen median ystävien tukea piti tärkeänä noin puolet nuorista (49 %). Nuorista 67 % arvioi saavansa tukea kouluterveydenhoitajalta. Koululääkäriltä 33 % tutkittavista uskoi saavansa tukea, koulun opettajilta 26 % ja vapaa-ajan liikun-nanohjaajilta 35 %.

Painoindeksillä (BMI) ei todettu olevan tilastollisesti merkitsevää yhteyttä fyysiseen aktiivisuuteen tai ruutuaikaan.

Pohdinta

Tulosten tarkastelu

Tähän tutkimukseen osallistuvat nuoret liikkuivat terveytensä kannalta riittämättömästi. Nuorista vain neljä prosenttia liikkui suosituksen mukaan seitsemänä päivänä viikossa. Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (2011) mukaan kolmasosa kaikista suomalaisista nuorista liikkuu terveytensä kannalta riittämättömästi. Tähän tutkimukseen osallistuvat olivat joko ylipainoisia tai lihav-ia ja se voi vaikuttaa tämän tutkimuksen tulokseen, vaikkakin painoindeksin ja fyysisten aktiivisuuden välillä ei todettu tilas-tollisesti merkittävää eroa. Tämän asian

Taulukko 2. Ylipainoisten ja lihaviien 13–16-vuotiaiden nuorten elintavat (n = 46).

Elintavat	%	ka*	kh**	vaihteluväli
Liikkuu päivittäin suositusten mukaan 60 min / päivä	4	3,18	2,614	1–7
Osallistuu urheiluseuran toimintaan usein tai säännöllisesti	40	1,91	0,947	1–3***
Kokee liikunnan terveellisuuden tärkeäksi	98	1,33	0,519	1–3****
Kokee fyysisen kunnon erittäin tai melko hyväksi	42	2,76	0,908	1–3****
Nauttii liikunnasta	70	2,26	0,491	1–3****
Liikkuu, koska kokee erittäin tärkeäksi:				
– saa kavereita	24	2,09	0,755	1–3****
– on hyvässä kunnossa	63	1,41	0,580	1–3***
– liikunta rentouttaa	31	1,87	0,694	1–3****
– pitää joukkueessa olemisesta	40	1,78	0,728	1–3****
– nauttii harjoittelusta	48	1,77	0,912	1–3****
– liikunta tekee viehättävämmäksi	18	2,27	0,751	1–3****
– liikunta vahvistaa lihaksia	63	1,43	0,620	1–3****
– haluaa tavata kavereita	53	1,53	0,625	1–3****
– liikunta antaa mahdollisuuden itsensä ilmaisuun	36	1,93	0,809	1–3****
– haluaa siitä kilpailu-uran	13	2,51	0,727	1–3****
– liikunta virkistää	48	1,61	0,649	1–3****
– liikkua nauttii luonnosta	29	1,98	0,753	1–3****
– pitää yksin liikkumisesta	17	2,11	0,674	1–3****
– liikunta laihduttaa	44	1,71	0,727	1–3****
– nauttii kilpailemisesta	24	2,18	0,806	1–3****
– haluaa olla suosittu	7	2,80	0,548	1–3****
– vanhemmat haluavat liikkuvan	24	2,02	0,723	1–3****
Syö aamupalan viitenä aamuna viikossa	72	1,59	1,066	1–4*****
Syö perheen kanssa	46	2,30	1,331	1–5*****
Käyttää lautasmallia	17	1,78	0,892	1–3*****
Syö kasviksia 500 g / pv	13	1,83	0,926	1–3*****
Syö omasta mielestään terveellisesti	52,2	1,47	0,50	1–2
Syö päivittäin sokerisia ja rasvaisia välipaloja	9	1,74	0,929	1–3*****
Ei erityisruokavaliota	84	1,16	0,367	1–2
Kokee ravinnon merkitykselliseksi hyvinvoinnille	68	2,20	0,542	1–3*****
Ruutuaika				
– koulupäivänä (tuntia/h)	4h		2,3	0,5–10 h
≤ 2h/pv		13		
> 2h/pv		87		
– viikonloppuisin (tuntia/h)	6h		2,6	1–12 h
≤ 2h/pv		5		
> 2h/pv		95		
– Netissä tai pelien parissa vietetty aika aiheuttaa ongelmia vuorokausirytmisissä	13	1,56	0,83	1–3*****

* ka

** kh

*** vaihtoehdot: 1 = ei osallistunut, 2 = osallistunut silloin tällöin, 3 = osallistunut usein tai säännöllisesti

**** vaihtoehdot: 1 = erittäin tärkeä, 2 = melko tärkeä, 3 = ei ole tärkeä

***** vaihtoehdot: 1 = viitenä aamuna, 2 = 3–4 aamuna, 3 = 1–2 aamuna, 4 = harvemmin

***** vaihtoehdot: 1 = jokapäivä, 2 = viikonloppuisin, 3 = 4–5 kertaa viikossa, 4 = 2–3 kertaa viikossa, 5 = ker-

ran viikossa tai harvemmin

***** vaihtoehdot: 1 = ei, 2 = kyllä 3 = en osaa sanoa

Taulukko 3. Ylipainoisten ja libavien 13–16-vuotiaiden nuorten elintapamuutokseen sitoutuminen ja sitä edistävät tekijät.

Sitoutuminen ja yhteydessä olevat tekijät	Ei osaa sanoa	Ei sitoutunut	Sitoutunut		
	%	%	%	ka*	kh**
Liikunta	2	16	82	4,2	0,75
Ravitsemus	0	24	76	4,2	0,69
Oma vastuu	0	7	93	4,5	0,69
Perheeltä saatu tuki	4	14	82	4,2	0,85
Ystäviltä saatu tuki	4	24	72	3,8	0,85
Sosiaalisen median ystäviltä saatu tuki	2	49	49	3,5	0,72
Kouluterveydenhoitajalta saatu tuki	0	13	67	4,7	0,69
Koululääkäriltä saatu tuki	2	65	33	3,2	0,76
Opettajilta saatu tuki	20	54	26	3,0	0,67
Vapaa-ajan liikunnanohjaajilta saatu tuki	11	54	35	3,2	0,76

*ka = keskiarvo (minimi 1, maksimi 5)

**kh = keskihajonta

suhteen tulokset ovat ristiriidassa aikaisemman tutkimustiedon kanssa. Hills ym. (2011) ovat todenneet fyysisen aktiivisuuden, ylipainon ja lihavuuden välillä tilastollisesti merkitsevän eron. Fyysistä aktiivisuutta vähentää nuorten kuljettaminen autolla ja vähentynyt arkiliikunta (Morency & Demers 2009, Hills ym. 2011). Tämän tutkimuksen nuorista vähän yli kolmannes kulki koulumatkansa kävellen tai pyörällä. Näin vain osalla toteutui päivittäinen aktiivisuus, joka on osa fyysistä aktiivisuutta. Syynä voi olla esimerkiksi koulumatkan pituus, joka saattoi olla jopa 50 kilometriä. Toinen tekijä voi olla se, että aineisto kerättiin talvella ja nuoret arvioivat sen hetkistä tilannetta. Aikaisemmissa tutkimuksissa on todettu, että talvella liikutaan vähemmän kuin muina vuodenaikoina (Nupponen 2005, McCormack 2010). Nuoret arvioivat, että he nauttivat liikunnasta, mikä on tärkeää motivaation kannalta. Motivaation merkitys korostuu terveellisiin elintapoihin sitoutumisessa (Leijon ym. 2011).

Perheen merkitystä on korostettu nuorten ravitsemustottumuksissa ja sen on todettu vaikuttavan suuresti nuoren ruokavalioon (Acran ym. 2007). Nuoren terveellisen ateriarhythmin näkökulmasta hyvänä voidaan pitää sitä, että tähän tutkimukseen

osallistuvista nuorista aamupalan kouluuamaina söi reilusti yli puolet. Veltsista ym. (2010) ovat todenneet, että aamupalan syömisellä on yhteys pienempään ylipainon riskiin 16-vuotiailla suomalaispojilla. Perheen kanssa päivällisen söi noin puolet nuorista. Aikaisemmin on todettu, että perheen yhteiset ruokailut ovat tärkeitä nuoren säännöllisen ateriarhythmin kannalta. (Ojala ym. 2006, Mäki ym. 2010). Tähän tutkimukseen osallistuvista nuorista vain pieni osa söi puoli kiloa kasviksia. Tulos vastaa Mäen ym. (2010) tutkimustulosta, jossa todettiin kasvisten, marjojen ja hedelmien syömisestä olevan vähäistä. Kiiskisen ym. (2009) mukaan suomalaiset nuoret saavat suosituksiin nähden liikaa kovaa rasvaa, sokeria ja suolaa sekä liian vähän kuitua. Tähän tutkimukseen osallistuvista nuorista vain 9 % söi päivittäin rasvaisia ja sokerisia välipaloja.

Tähän tutkimukseen osallistuvat nuoret viettävät ruutuajaa liian paljon suosituksiin nähden. Lisäksi se aiheutti ongelmia heidän vuorokausiryhtiinsä. Tutkimusten mukaan suositukset ylittävällä ruutuajalla on yhteys nuorten elintapoihin, itsestä huolenpitoon ja liikkumiseen (Chen ym. 2008, Yousef ym. 2008). Lisäksi sillä on yhteys ylipainoon (Chen ym. 2008, Lowry ym. 2008).

Tähän tutkimukseen osallistuneet nuoret arvioivat oman vastuun omista elintavoistaan ja itsestä huolehtimisesta tärkeiksi. He pitivät ravintoa merkityksellisenä asiana heidän hyvinvoinnilleen. Myös Williamson ym. (2009) ovat todenneet, että painonhallinnan näkökulmasta olennaista on sitoutuminen fyysiseen aktiivisuuteen ja ruokavalioon. Tässä tutkimuksessa perhe ja ystävät olivat tärkeitä tuen antajia elintapoihin sitoutumisessa, kuten myös Kyngäs & Rissanen (2001) tutkimuksessaan toteavat. Sosiaalisen median ystävien antaman tuen merkitys oli vähäisempi kuin kasvotusten tavattujen ystävien antama tuki. Sosiaalinen media on melko uusi ilmiö ja tutkittua tietoa sosiaalisen median ystävilta saadusta tuesta ei ole. Internet- ja tietokonepohjaista elintapaohjausta on kuitenkin tutkittu ja tulokset sen vaikutuksista esimerkiksi fyysiseen aktiivisuuteen ovat positiivisia (Hamel ym. 2010). Kouluterveydenhoitajat arvioitiin tärkeiksi tuenantajiksi, joten heitä pitäisi tukea työssään nuorten ylipainon ennaltaehkäisyssä ja hoitamisessa (Melin & Lenner 2008). Koululääkäreiden tuki arvioitiin vähemmän merkityksellisiksi, silti tutkimusten mukaan lääkäreitä pidetään asiantuntijoina ja heidän näkemyksiään kunnioitetaan (Saxe 2011). Koulujen roolia terveiden elintapojen edistämässä pidetään tutkimuksissa tärkeänä (Kubik ym. 2006, Llargues ym. 2011), joten kouluhenkilöstön roolia nuorten elämässä terveellisten elintapojen tukemisessa ja ylipainon ehkäisemisessä tulisi korostaa ja kehittää.

Tutkimuksen luotettavuus

Tutkimukseen kutsuttiin erään sairaanhoitopiirin nuoret, joiden pituuden ja painon suhde ylitti 20 %. Nuorista tutkimukseen halusi osallistua 46, joka on 9 % kyseisen sairaanhoitopiirin alueen ylipainoisista ja lihavista nuorista. Tämä rajoittaa tulosten yleistettävyyttä. Tutkimus tuottaa

kuitenkin merkittävää perustietoa vähän tutkitusta ilmiöstä. Aineisto kerättiin mittarilla, jonka luotettavuus on testattu. Tulokset perustuvat nuoren itsearvioon omista elintavoistaan, mutta se on lähes ainut keino saada tietoa nuorten elintavoista.

Tutkimukseen osallistuneista yksi keskeytti tutkimuksen. Yhtään kyselylomaketta ei jouduttu hylkäämään. Vastaamatta jättämiseen on voinut vaikuttaa joidenkin kysymysten kohdalla väärin ymmärretty kysymys. Osaan kysymyksistä oli vastattu useampaan vaihtoehtoon, vaikka tarkoitus oli vastata vain yhteen vaihtoehtoon.

Jobtopäätökset ja jatkotutkimushaasteet

Ylipainoisten ja lihavien 13–16-vuotiaiden nuorten elintavat eivät vastaa suosituksia. Tutkimuksessa esille tulleet elintapatekijät voivat olla vaikuttamassa nuorten ylipainon ja lihavuuden kehittymiseen. Nuoret ovat sitoutuneita elintapamuutokseen, mikä mahdollistaa pysyvien elintapamuutosten saavuttamisen ja painonhallinnan.

Ylipainoisen ja lihavan nuoren elintapaohjauksessa ja painonhallinnassa on tärkeää huomioida perhe ja ystävät. Kouluterveydenhoitajille tulisi turvata riittävät resurssit ylipainoisten ja lihavien nuorten kanssa tehtävään elintapaohjaukseen ja myös ennaltaehkäisevään terveydenhoitotyöhön. Jatkotutkimushaasteena on etsiä keinoja, joilla voidaan vaikuttaa positiivisesti nuorten elintapoihin ja ylipainon ehkäisyyn. Lisäksi tulisi löytää keinoja, joilla voidaan lisätä nuorten fyysistä aktiivisuutta, vähentää ruutu-aikaa ja lisätä terveellisen ruokavalion nauttimista.

VASTUUALUEET

Tutkimuksen suunnittelu: HR, HK, MK, TT, aineistonkeruu: HR, aineiston analysointi: SL, HR, MK, käsikirjoituksen kirjoittaminen: SL, HR, käsikirjoituksen kommentointi: HK, MK

LÄHTEET

- Acran C, Neumark-Sztainer D, Hannan P, van der Berg P, Story M & Larson N. 2007. Parental eating behaviours, home food environment and adolescent intakes of fruits, vegetables and dairy foods: longitudinal findings from Project EAT. *Public Health Nutrition* 10 (11), 1257–1265.
- Chen M, Liou Y & Wu J. 2008. The relationship between TV/computer time and adolescents' health-promoting behavior: a secondary data analysis. *European Journal of Public Health* 17 (1), 75–85.
- Flodmark C, Lissau I, Moreno L, Pietrobelli A & Widhalm K. 2004. New insights into the field of children and adolescents' obesity: the European perspective. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders* 28 (10), 1189–1196.
- Fonseca H, Matos MG, Guerra A & Gomes-Pedro J. 2010. How much does overweight impact the adolescent developmental process? *Child: care, health and development* 37 (1), 135–142.
- Freedman D, Kettel Khan L, Dietz WH, Srinivasan SR & Berenson GS. 2001. Relationship of Childhood Obesity to Coronary Heart Disease Risk Factors in Adulthood: The Bogalusa Heart Study. *Pediatrics* 108 (3), 712–718.
- Hamel LM, Robbins LB & Wilbur J. 2010. Computer- and web-based interventions to increase preadolescent and adolescent physical activity: a systematic review. *Journal of Advanced Nursing* 67 (2), 251–268.
- Hills AP, Andersen LB & Byrne NM. 2011. Physical activity and obesity in children. *British Journal of Sports Medicine* 45 (11), 866–870.
- Jakicic JM, Davis KK, Garcia DO, Verba S & Pellegrini C. 2010. Objective monitoring of physical activity in overweight and obese populations. *Physical Therapy Reviews* 15 (3), 163–169.
- Jones I. 2008. The Complexities of Raising an Overweight and Obese Child. *The Journal of Specialists in Paediatric Nursing* 13 (3), 191–200.
- Kiiskinen S, Schwab U, Kalinkin M, Lindi V, Tompuri T, Lakka H-M & Lakka T. 2009. Lasten ruokavaliossa on huolestuttavia piirteitä. *Suomen lääkärilehti* 64 (3), 144–145.
- Kuula A. 2006. *Tutkimusetiikka. Aineistojen bankinta, käyttö ja säilytys*. Vastapaino, Tampere.
- Kubik MY, Fulkerson JA, Story M & Rieland G. 2006. Parents of Elementary School Students Weigh in on Height, Weight, and Body Mass Index Screening at School. *Journal of School Health* 76 (10), 496–501.
- Kyngäs H & Hentinen M. 2009. *Hoitoon sitoutuminen ja hoitotyö*. WSOY Oppimateriaalit, Porvoo.
- Kyngäs H & Rissanen M. 2001. Support a crucial predictor of good compliance of adolescents with a chronic disease. *Journal of Clinical Nursing* 10 (6), 767–773.
- Käypä hoito -suositus. *Lasten libavuus 2005*. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/tunnut/hoi50034> 1.4.2012
- Lagström H. 2006. Yleisyys ja muutokset Suomessa. Teoksessa: Fogelholm M, Mustajoki P, Rissanen A & Uusitupa M. (toim.) *Libavuus: Ongelma ja boito*. 3. uudistettu painos. Duodecim, Helsinki, 284–291.
- Leijon ME, Faskunger J, Bendtsen P, Festin K & Nilsen P. 2011. Who is not adhering to physical activity and why? *Scandinavian Journal of Primary Health Care* 29 (4), 234–240.
- Lightwood J, Bibbins-Domingo K, Coxson P, Wang C, Williams L & Goldman L. 2009. Forecasting the Future Economic Burden of Current Adolescent Overweight: An Estimate of the Coronary Heart Disease Policy Model. *American Journal of Public Health* 99 (12), 2230–2237.
- Llargues E, Franco R, Recasens A, Nadal A, Vila M, Perez MJ, Manresa JP, Recasens I, Salvador G, Serra J, Roure E & Castells C. 2011. Assessment of a school-based intervention in eating habits and physical activity in school children: the AVall study. *Journal of Epidemiology and Community Health* 65 (10), 896–901.
- Lobstein T, Baur L & Uauy R. 2004. Obesity in children and young people: a crisis in public health. The international association for the study of obesity. *Obesity reviews* 5 (1), 4–85.
- Lowry R, Lee SM, Mckenna ML, Galuska DA & Kann LK. 2008. Weight Management and Fruit and Vegetable Intake Among US High School Students. *Journal of School Health* 78 (8), 417–424.
- Lötjönen S, Hoppu K, Kiviniitty S, Reen E, Tammela O & Halila R. 2003. *Näkökulmia lääketieteellisestä tutkimuksesta lapsilla*. Valtakunnallisen terveydenhuollon eettisen neuvottelukunnan asettaman työryhmän loppuraportti. http://www.etene.fi/c/document_library/get_file?folderId=17165&name=DLFE-538.pdf 2.10.2012
- McCormack GR, Friedenreich C, Shiell A, Giles-Corti B & Doyle-Baker PK. 2010. Sex and age-specific seasonal variations in physical activity among adults. *Journal of epidemiology & community health* 64 (11), 1010–1016.
- Melin A & Lenner RA. 2008. Prevention of further weight gain in overweight school children, a pilot study. *Scandinavian Journal of Caring Sciences* 23 (3), 498–505.
- Miles L. 2007. Physical activity and health. British Nutrition Foundation. *Nutrition Bulletin* 32 (4), 314–363.
- Morency C & Demers M. 2009. Active transportation as a way to increase physical activity among children. *Child: care, health and development* 36 (3), 421–427.
- Mäki P, Hakulinen-Viitanen T, Kaikkonen R, Koponen P, Ovaskainen M-L, Sippola R, Virtanen S, Laatikainen T & LATE-työryhmä (toim.) 2010. *Lasten terveys. LATE-tutkimuksen perustulokset lasten kasvusta, kehityksestä, terveydestä, terveystottumuksista ja kasvuympäristöstä*. Terveyden- ja hyvinvoinnin laitoksen raportti 2. Yliopistopaino, Helsinki.

- Nader P, Bradley R, Houts P, McRitchie S & O'Brien M. 2008. Moderate-to-Vigorous Physical Activity From ages 9 to 15 years. *Journal of the American Medical Association* 300 (3), 295–303.
- Nupponen H. 2005. Liikkuuko laps' Suomen? -perustelua, määrää ja laatua. Teoksessa: Niikko A & Korhonen R. (toim.) *Lapsuuden puutarhassa*. Yliopistopaino, Joensuu.
- O'Connor A. 2011. Promoting healthy eating and an active lifestyle in schoolchildren. *Nursing Standard* 25 (48), 48–56.
- Ogden C & Carrol M. 2010. *Prevalence of obesity among children and adolescents: United States, trends 1963–1965 through 2007–2008*. Division of health nutrition examination surveys. National center of health statistics, USA.
- Ojala K, Välimaa R, Villberg J, Kannas L & Tynjälä J. 2006. Nuorten ateriatyymi. Kuka syö koulupäivinä säännöllisesti? *Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti* 43 (1), 60–69.
- Opetusministeriö. 2008. *Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7–18-vuotiaille*. Nuori Suomi ry. Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijajryhmä. Reprotalo Lauttasaari Oy, Helsinki.
- Rahman S, Karppinen J, Leino-Arjas P, Solovieva S & Viikari-Juntura E. 2009. The Association Between Obesity and Low Back Pain: A Meta-Analysis. *American Journal of Epidemiology* 171 (2), 135–154.
- Roma E, Roubani A, Kolia E, Panayiotou J, Zellos A & Syriopoulou VP. 2010. Dietary compliance and life style of children with coeliac disease. *Journal of Human Nutrition and Dietetics* 23 (2), 176–182.
- Saari A, Sankilampi U, Hannila M-L, Kivimiemi V, Keseli K & Dunkel L. 2011. New Finnish growth references for children and adolescents aged 0 to 20 years: Length/height-for-age, weight-for-length/height and body mass index-for-age. *Annals of Medicine* 43 (3), 234–248.
- Salvy SJ, Bowker JW, Roemmich JN, Romero N, Kieffer E, Paluch R & Epstein LH. 2008. Peer influence on children's physical activity: an experience sampling study. *Journal of Pediatric Psychology* 33 (1), 39–49.
- Saxe JS. 2011. Promoting Healthy Lifestyles and Decreasing Childhood Obesity: Increasing Physician Effectiveness Through Advocacy. *Annals of Family Medicine* 9 (2), 546–548.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2008. *Ylipainon esiintyvyys suomalaisilla 12–18-vuotiailla nuorilla*. http://www.ktl.fi/portal/suomi/tietoa_terveydesta/lasten_ylipaino_ja_lihavuus/lasten_lihominen_-_meilla_ja_maailmalla/lasten_ylipaino 8.5.2012
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2011. *Liikunta*. http://www.ktl.fi/portal/suomi/tietoa_terveydesta/elintavat/liikunta 8.5.2012
- Urrutia-Rojas X & Menchaca J. 2006. Prevalence of Risk for Type 2 Diabetes in School Children. *Journal of School Health* 76 (5), 189–194.
- U.S. Department of Health and Human Services. 1996. *Physical Activity and Health: A Report of the Surgeon General*. U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Atlanta, GA.
- Uusitupa M. 2009. *Libavuus. Sairauksien ehkäisy*. Kustannus Oy Duodecim, Helsinki.
- Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2005. *Suomalaiset ravitsemussuosituksukset -ravinto ja liikunta tasapainoon*. Edita Publishing Oy, Helsinki.
- Veltsista A, Laitinen J, Sovio U, Roma E, Jarvelin MR & Bakoula C. 2010. Relationship between eating behavior, breakfast consumption, and obesity among Finnish and Greek adolescents. *Journal of Nutrition Education and Behaviour* 42 (6), 417–421.
- WHO 2010. *Global recommendation on physical activity for health*. http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979_eng.pdf 1.2.2012
- Williamson DA, Anton SD, Han H, Champagne CM, Allen R, LeBlanc E, Ryan DH, McManus K, Laranjo N, Carey VC, Loria CM, Bray GA & Sacks FM. 2009. Adherence is a multi-dimensional construct in the POUNDS LOST trial. *Journal of Behavioral Medicine* 33 (1), 35–46.
- Wilson NC, Parnell WR, Wohlers M & Shirley PM. 2006. Eating breakfast and its impact on children's daily diet. *Nutrition & Dietetics* 63 (1), 15–20.
- Yousef K, Omama I, Mohammad K, Zouhair A, Mousa A & Anwar B. 2008. Overweight and Obesity Among School Children in Jordan: Prevalence and Associated Factors. *Maternal and Child Health Journal* 13 (3), 424–431.

Satu Luokkanen, TtM, osastonhoitaja, Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä, sähköposti: luokkanen.satu@gmail.com

Heidi Ruotsalainen, TtM, tohtorikoulutettava, tuntiopettaja, Ammattiopisto Lappia, Hyvinvointiala, Meripuistokatu 21, 94100 Kemi, sähköposti: heidi.ruotsalainen@lappia.fi

Helvi Kyngäs, THT, professori, asiantuntija, Terveystieteiden laitos, PL 5000, 90014 Oulun yliopisto, sähköposti: helvi.kyngas@oulu.fi

Maria Kääriäinen, TtT, dosentti, yliopistonlehtori (ma.), Terveystieteiden laitos, PL 5000, 90014 Oulun yliopisto, sähköposti: maria.kaariainen@oulu.fi