

PÄIVI MÄKI

TtM, kehittämisspäälikkö

RIIKKA IKONEN

TtT, erikoistutkija

LILLI HEDMAN

YTM, suunnittelija

SUSANNA RAULIO

FT, erikoistutkija

TIINA LAATIKAINEN

LT, tutkimusprofessori

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos

KIRJALLISUUTTA

- 1 Kouluterveyskysely. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. (Siteerattu 7.5.2020) thl.fi/kouluterveyskysely.
- 2 Laitinen J, Power C, Järvelin MR. Family social class, maternal body mass index, childhood body mass index, and age at menarche as predictors of adult obesity. *Am J Clin Nutr* 2001;74:287–94.
- 3 Dhana K, Haines J, Liu G ym. Association between maternal adherence to healthy lifestyle practices and risk of obesity in offspring: results from two prospective cohort studies of mother-child pairs in the United States. *BMJ* 2018;362:k2486.
- 4 Kautiainen, S, Koivisto AM, Koivusilta, L, Lintonen T, Virtanen SM, Rimpelä A. Sociodemographic factors and a secular trend of adolescent overweight in Finland. *Int J Pediatric Obesity* 2009;4:360–70.

Ylipainon ja elintapojen yhteys selittyy osittain nuoren sosioekonomisilla tekijöillä

LÄHTÖKOHDAT Tutkimuksessa tarkasteltiin nuorten terveyttä, hyvinvointia ja terveystyötyymistä kuvaavien tekijöiden, perhetaustan ja ylipainon yhteyksiä.

MENETELMÄT Aineistona oli vuoden 2019 Kouluterveyskysely (89 570 perusopetuksen 8. ja 9. luokan, 44 636 lukion ja 25 047 ammatillisen oppilaitoksen opiskelijaa). Yhteyksiä testattiin logistisella regressioanalyysillä.

TULOKSET Ylipaino oli yhteydessä useaan nuoren terveyttä, hyvinvointia ja terveystyötyymistä kuvaavaan tekijään. Yhteys säilyi, vaikka sosioekonomista asemaa kuvaavat tekijät huomioitiin. Lisäksi syntyperän ja sosioekonomisen aseman ja terveyttä ja hyvinvointia kuvaavien tekijöiden välillä havaittiin tilastollisesti merkitseviä yhteyksiä.

PÄÄTELMÄT Nuorten ylipainon ehkäisemiseksi on tärkeää tunnistaa ja ehkäistä ylipainoa lisääviä tekijöitä jo hyvin varhain sekä tunnistaa lapsia ja perheitä, jotka tarvitsevat erityistä tukea. Liikkumista ja terveellistä ravitsemusta edistävät toimet varhaiskasvatuksessa ja kouluissa tasoittavat perhetaustasta johtuvia eroja. Nuorten ylipainon ehkäisyssä tarvitaan yhteistyötä ja yhteiskunnallisia toimia.

Perusopetuksen 8.–9. luokan pojista 20 % ja tytöistä 14 % oli vähintään ylipainoisia vuonna 2019. Vastaavat osuudet lukion pojista olivat 18 % ja tytöistä 14 % ja ammatillisen oppilaitoksen pojista 27 % ja tytöistä 22 % (1).

Nuorten ylipainon taustalla on useita tekijöitä. Vanhempien sosioekonominen asema, lihavuus ja elintavat ovat yhteydessä lapsen ylipainoon (2–6). Sosioekonomisen aseman ja lapsen ylipainon yhteys selittyy osittain koulutusryhmien välisillä eroilla elintavoissa (7,8).

Perusopetuksen 8.–9. luokan pojista 20 % ja tytöistä 14 % oli vähintään ylipainoisia vuonna 2019. Vastaavat osuudet lukion pojista olivat 18 % ja tytöistä 14 % ja ammatillisen oppilaitoksen pojista 27 % ja tytöistä 22 % (1).

Ylipaino oli yhteydessä useaan nuoren terveyttä, hyvinvointia ja terveystyötyymistä kuvaavaan tekijään. Yhteys säilyi, vaikka sosioekonomista asemaa kuvaavat tekijät huomioitiin. Lisäksi syntyperän ja sosioekonomisen aseman ja terveyttä ja hyvinvointia kuvaavien tekijöiden välillä havaittiin tilastollisesti merkitseviä yhteyksiä.

Aineisto ja menetelmät

Aineistona olivat vuoden 2019 Kouluterveyskyselyyn vastanneet 89 570 perusopetuksen 8. ja 9. luokan oppilasta (kattavuus 73 %), 44 636 lukioiden opiskelijaa (kattavuus 70 %) ja 25 047 ammatillisten oppilaitosten alle 21-vuotiaasta opiskelijaa (kattavuutta ei voida luotettavasti laskea, koska tarkkaa tietoa 1. ja 2. vuoden opiskelijoiden lukumäärästä ei ole saatavilla) (15).

Ylipainoisuus määritettiin nuoren raportoitujen pituus- ja painotietojen (cm, kg) perusteella aikuisiän painoindeksiä vastaavan lasten painoindeksin (ISO-BMI, kg/m²) kriteereiden mukaan (ISO-BMI ≥ 25 kg/m²) (16). Ikä laskettiin nuoren ilmoittaman syntymävuoden ja -kuukauden ja kyselyyn vastaamisen ajankohdan (kuukausi ja vuosi) mukaan.

Aineistosta rajattiin pois yli 18-vuotiaat, koska lasten ISO-BMI-painoindeksi soveltuu

Lapsuudessa ja nuoruudessa alkanut ylipaino jatkuu usein aikuisikään.

Ylipaino on yhteydessä lapsen ja nuoren fyysisen ja psyykkiseen terveydentilaan, hyvinvointiin ja terveystyötyymiseen (9–13). Lihavuuteen liittyy jo lapsuudessa valtimosairauksien riskitekijöitä, kuten korkeaa verenpainetta ja sokeri- ja rasva-aineenvaihdunnan häiriöitä, mutta niitä voidaan ehkäistä elintapamuutoksilla (12). Ylipaino ja lihavuus ovat yhteydessä psykososiaaliseen hyvinvointiin, kuten itsetuntoon, elämänlaatuun ja masennusoireiluun, kiusaamiskokemuksiin ja syrjintään (11,13). Lapsuus-

LIITEAINEISTO
pdf-versiossa
www.laakarilehti.fi

Sisällysluettelot
SLL 16/2021



- 5 Akkoyun-Farinez J, Omorou AY, Langlois J ym. Measuring adolescents' weight socioeconomic gradient using parental socioeconomic position. *Eur J Public Health* 2018;28:1097–102.
- 6 Parikka S, Mäki P, Levälähti E, Lehtinen-Jacks S, Martelin T, Laatikainen T. Associations between parental BMI, socioeconomic factors, family structure and overweight in Finnish children: a path model approach. *BMC Public Health* 2015;15:271.
- 7 Gätjens I, Hasler M, di Giuseppe R, Bony-Westphal A, Plachta-Danielzika S. Family and lifestyle factors mediate the relationship between socioeconomic status and fat mass in children and adolescents. *Obes Facts* 2020;13:596–607.
- 8 Langnäse K, Mast M, Müller MJ. Social class differences in overweight of prepubertal children in northwest Germany. *Int J Obesity* 2002;26:566–72.
- 9 Dalla Valle M, Laatikainen T, Kallio-koski T, Nykänen P, Jääskeläinen J. Childhood obesity in specialist care-searching for a healthy obese child. *Ann Med* 2015;47:639–54.
- 10 Styne DM, Arslanian SA, Connor EL ym. Pediatric obesity - assessment, treatment, and prevention: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. *J Clin Endocrinol Metab* 2017;102:709–57.
- 11 Rankin J, Matthews L, Cobleby S ym. Psychological consequences of childhood obesity: psychiatric comorbidity and prevention. *Adolesc Health Med Ther* 2016;7:125–46.
- 12 Juonala M, Magnussen CG, Berenson GS ym. Childhood adiposity, adult adiposity, and cardiovascular risk factors. *N Engl J Med* 2011;365:1876–8.
- 13 Puhl RM, King KM. Weight discrimination and bullying. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab* 2013;27:117–27.
- 14 Singh AS, Mulder C, Twisk JW, van Mechelen W, Chipmanaw MJ. Tracking of childhood overweight into adulthood: a systematic review of the literature. *Obes Rev* 2008;9:474–88.
- 15 Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Lasten ja nuorten hyvinvointi – Kouluterveyskysely 2019. THL, Tilastoraportti 33/2019. <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe201909152828>.
- 16 Saari A, Sankilampi U, Hannila M, Kiviniemi V, Kesseli K, Dunkel L. 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. *Ann Med* 2011;43:235–48.

2–18-vuotiaiden painon luokitteluun. Samoin rajattiin pois virheellisiksi arvioituiden vastaukset, kuten paino alle 19 tai yli 200 kg tai pituus alle 100 tai yli 220 cm. Aineiston koko on kuvattu liitetaulukossa 1 artikkelin pdf-versiossa (www.laakarilehti.fi > Sisällysluettelot > 16/2021).

Terveyttä ja terveyskäyttäytymistä kuvaaviksi muuttujiksi valittiin indikaattorit, joiden on aiemmissa tutkimuksissa todettu olevan yhteydessä nuorten terveyteen ja ylipainoon (17,18); näitä ovat esimerkiksi aamupalan ja koululounaan säännöllinen syömättä jättäminen, vähäinen hengästyttävä vapaa-ajan liikunta, vähäinen yöuni ja koettu terveys.

Sosiaalista ja psyykkistä hyvinvointia kuvaaviksi muuttujiksi valittiin aiemman tutkimusnäytön perusteella yksinäisyys, kiusaamiskokemukset, ahdistuneisuus ja masennusoireet (11,13). Lisäksi valittiin indikaattori ”keskusteluvaikeuksia vanhempien kanssa”, jonka on aiemmassa tutkimuksessa todettu olevan yhteydessä nuoren ylipainoon (18).

Nuoren taustaa ja sosioekonomista asemaa kuvaavina muuttujina käytettiin syntyperää, perheen taloudellista tilannetta ja äidin koulutusta, joiden on aiemmin todettu olevan yhteydessä nuoren ylipainoon (19–21). Nuoren syntyperä luokiteltiin nuoren oman ja hänen vanhempensa syntymämaan mukaan kolmeen luokkaan: suomalaistaustaisiksi, ulkomaalaistaustaisiksi Suomessa syntyneiksi tai ulkomaalaistaustaisiksi ulkomailla syntyneiksi.

Perheen taloudellinen tilanne luokiteltiin kahteen luokkaan; erittäin hyvä tai melko hyvä ja kohtalainen, melko huono tai erittäin huono. Äidin koulutus luokiteltiin kolmeen luokkaan: perusaste (peruskoulu tai vastaava), keskiaste (lukio tai ammatillinen oppilaitos) ja mahdollisesti lisäksi ammatillisia opintoja ja korkeaste (yliopisto, korkeakoulu tai ammattikorkeakoulu). Kaikki indikaattorit noudattavat Kouluterveyskyselyn raportoinnin määritelmiä. Vuoden 2019 Kouluterveyskyselyssä ei ollut kysymystä vanhempien työttömyydestä (1).

Nuoren syntyperän, sosioekonomisen aseman ja terveyden, hyvinvoinnin ja terveyskäyttäytymisen sekä ylipainon keskinäisiä yhteyksiä testattiin logistisella regressioanalyysillä, josta raportoidaan vedonlyöntisuhteet (OR) ja niiden 95 %:n luottamusvälit (95 %:n LV). Malliin lisättiin ensin selittäväksi muuttujaksi ylipaino ja tämän jälkeen syntyperä, perheen koettu ta-

loudellinen tilanne ja äidin koulutustaso. Tilastollisen merkitsevyyden rajana käytettiin p-arvoa < 0,05.

Mallissa syntyperän viiteryhmänä olivat suomalaistaustaiset ja perheen koetun taloudellisen tilanteen osalta taloudellisen tilanteen melko tai erittäin hyväksi kokevat. Äidin koulutuksen viiteryhmänä oli korkea-aste.

Analyytit tehtiin erikseen kaikille kouluasteille ja tytöille ja pojille. Tilastanalyysit suoritettiin IBM SPSS Statistics -ohjelman versiolla 26.

Tulokset

Ylipaino oli yhteydessä keskinkertaiseen tai huonoon koettuun terveyteen (OR 1,61–2,15), aamupalan syömättä jättämiseen (OR 1,15–1,58) ja vähäiseen hengästyttävään liikuntaan (OR 1,15–1,61) kaikilla nuorilla (kuvio 1). Lisäksi ylipainon ja koululounaan syömättä jättämiseen, kiusaamiskokemusten ja masennusoireiden välillä oli yhteys muilla kuin ammatillisen oppilaitoksen tytöillä. Ylipaino oli yhteydessä alle 8 tunnin yöuneen ja ahdistuneisuusoireisiin perusopetuksen ja lukion pojilla ja tytöillä.

Lukuun ottamatta ammatillisen oppilaitoksen poikia, ylipaino oli yhteydessä nuorten kokemaan yksinäisyyteen. Ylipainolla ja nuoren keskusteluvaikeuksilla vanhempien kanssa oli yhteys perusopetuksen pojilla ja tytöillä sekä lukion pojilla.

Kun malliin lisättiin taustatekijät (syntyperä, perheen koettu taloudellinen tilanne ja äidin koulutus), tilastollinen yhteys ylipainon ja keskinkertaisen tai huonon koetun terveyden (OR 1,51–2,04) ja vähäisen hengästyttävän vapaa-ajan liikunnan (OR 1,13–1,46) välillä säilyi kaikilla nuorilla (liitetaulukko 2, 3 ja 4). Lukuun ottamatta koululounaan syömättä jättämistä ja masennusoireita, muut tilastollisesti merkitsevät yhteydet ylipainon ja nuoren hyvinvointia ja terveyskäyttäytymistä kuvaavien muuttujien välillä säilyivät, kun malliin lisättiin taustamuuttujat. Ylipainon ja koululounaan syömättä jättämisen yhteys säilyi perusopetuksen ja ammatillisen oppilaitoksen tyttöjä lukuun ottamatta ja yhteys nuoren ylipainon ja masennusoireiden välillä perusopetuksen ja lukion pojilla ja tytöillä.

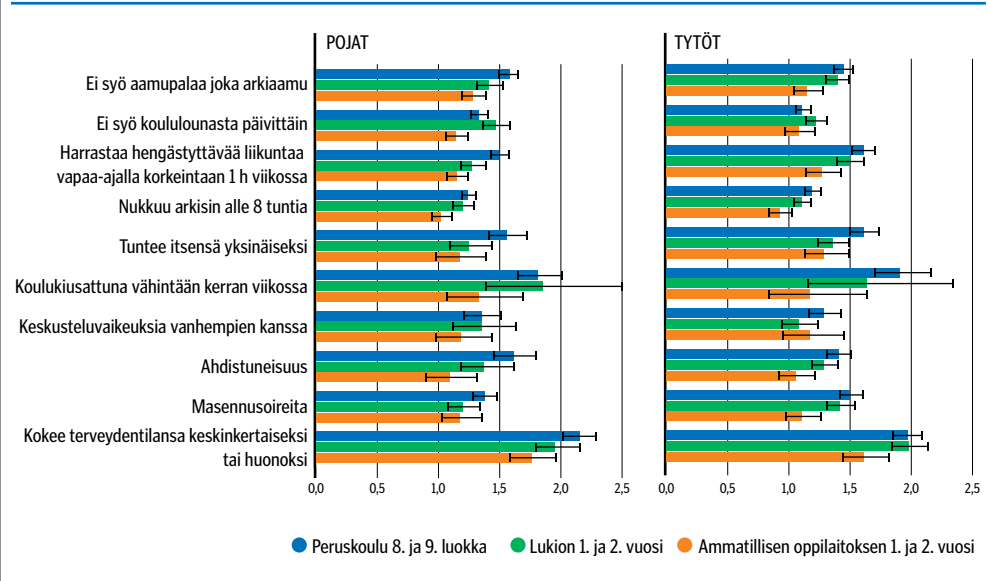
Nuoren syntyperää, sosioekonomista asemaa ja terveyttä, hyvinvointia ja terveyskäyttäytymistä kuvaavien muuttujien välillä havaittiin myös itsenäisiä tilastollisesti merkitseviä yhteyksiä. Perheen kohtalainen tai sitä huonompi talou-

- 17 Mäki P, Hedman L, Oksanen J, Levälahti E, Laatikainen T, Halme N. Nuorten ylipainon yhteys perheen sosiodemografiin ja -ekonomisiin tekijöihin – Kouluterveyskyselyn tuloksia. Tutkimuksesta tiivistä 28, 2019. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki.
- 18 Mäki P, Hedman L, Oksanen J, Levälahti E, Laatikainen T, Halme N. Nuorten ylipaino, itse arvioitu terveydentila ja hyvinvointi – Kouluterveyskyselyn 2017 tuloksia. Tutkimuksesta tiivistä 29, 2019. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki.
- 19 Jones A, Race, socioeconomic status, and health during childhood: a longitudinal examination of racial/ethnic differences in parental socioeconomic timing and child obesity risk. *Int J Environ Res Public Health* 2018;15:728.
- 20 Williams A, Ge B, Petroski G, Kruse R, McElroy J, Koopman R. Socioeconomic status and other factors associated with childhood obesity. *J Am Board Fam Med J* 2018;31:514–21.
- 21 Noonan RJ, Fairclough SJ. Is there a deprivation and maternal education gradient to child obesity and moderate-to-vigorous physical activity? Findings from the Millennium Cohort Study. *Pediatr Obes* 2018;13:458–64.
- 22 Xu M, Macrynikola N, Waseem M, Miranda R. Racial and ethnic differences in bullying: review and implications for intervention. *Aggress Violent Behav* 2020;50:101340.
- 23 Reiss F, Meyrose A-K, Otto C, Lampert T, Klase F, Ravens-Sieberer U. Socioeconomic status, stressful life situations and mental health problems in children and adolescents: Results of the German BELLA cohort-study. *PLoS One* 2019;14(3):e0213700. doi: 10.1371/journal.pone.0213700
- 24 Parikka S, Levälahti E, Martelin T, Laatikainen T. Single-parenthood and perceived income insufficient as challenges for meal patterns in childhood. *Appetite* 2018;127:10–20.
- 25 Häkkinen P, Mölläri K, Saukkonen S-M, Väyrynen R, Mielikäinen L, Järvelin J. Hilmo - Sosiaali- ja terveydenhuollon hoitoilmoitus 2020: Määrittelyt ja ohjeistus. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Ohjaus 7/2019.
- 26 Mäki P, Lehtinen-Jacks S, Vuorela N ym. Tietolähteenä Avohilmoirekisteri: Lasten ylipainon valtakunnallinen seuranta. *Suom Lääkäril* 2017;72:209–15.
- 27 Mäki P, Lehtinen-Jacks S, Vuorela N ym. Tilastotietoa lasten ylipainoisuuden yleisyydestä saatavilla yhä useammasta kunnasta. *Suom Lääkäril* 2018;73:2336–42.

KUVIO 1.

Nuoren ylipainon yhteys elintapoihin ja hyvinvointiin

Ylipainon (itse raportoitujen pituus- ja painotietojen perusteella ISO-BMI ≥ 25 kg/m²) yhteys terveyteen, hyvinvointiin ja terveyskäyttäytymiseen pojilla ja tytöillä kouluasteittain (OR, 95 %:n LV). Lähde: THL Kouluterveyskysely 2019.



dellinen tilanne oli yhteydessä keskusteluvaikeuksiin vanhempien kanssa (OR 2,21–3,21), keskimääräiseksi tai huonoksi koettuun terveydentilaan (OR 2,33–2,78), ahdistuneisuuteen (OR 2,06–2,67), yksinäisyyteen (OR 2,00–2,43), masennusoireisiin (OR 1,99–2,64), aamupalan jättämiseen syömättä (OR 1,40–1,64), kiusaamiskokemuksiin (OR 1,37–1,88), vähäiseen liikuntaan (OR 1,35–1,59) ja alle 8 tunnin yöuneen (OR 1,20–1,51) kaikilla nuorilla (liitetaulukko 2, 3 ja 4).

Ulkomaa-asteella todettiin itsenäinen yhteys aamupalan jättämiseen syömättä (OR 1,43–2,15) sekä Suomessa että ulkomailla syntyneillä nuorilla ja kiusaamiskokemuksiin lukion ja ammatillisen oppilaitoksen tyttöjä lukuun ottamatta. Lisäksi kaikkien ulkomailla syntyneiden nuorten taustalla oli yhteys koululounaan jättämiseen syömättä (OR 1,24–1,90) ja keskusteluvaikeuksiin vanhempien kanssa (OR 1,24–4,07) lukion tyttöjä lukuun ottamatta.

Äidin perustason koulutus oli yhteydessä aamupalan jättämiseen syömättä (OR 1,29–1,85), vähäiseen hengästyttävään vapaa-ajan liikunnan harrastamiseen (OR 1,40–2,46) ja kes-

kusteluvaikeuksiin vanhempien kanssa (OR 1,53–2,30) kaikilla nuorilla.

Pohdinta

Aiemmistä tutkimuksista tiedetään, että nuoren sosioekonominen asema on yhteydessä ylipainoon ja terveyskäyttäytymiseen (4,5). Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, selittykö ylipainon yhteys nuoren terveyttä, hyvinvointia ja terveyskäyttäytymistä kuvaaviin muuttujiin nuoren syntyperää ja sosioekonomista asemaa kuvaavilla tekijöillä.

Poikkileikkausasetelman tuomat rajoitukset huomioiden voidaan todeta, että ylipainon ja terveyttä, hyvinvointia ja terveyskäyttäytymistä kuvaavien muuttujien yhteydet säilyivät pääosin, kun nuoren syntyperä ja sosioekonomiset taustatekijät huomioitiin. Tämä kertoo siitä, että näillä tekijöillä on sosioekonomisesta taustasta riippumattomasti merkitystä ylipainon kehittämisessä tai ylipaino lisää niiden yleisyyttä. Tekijöiden suhteen yhteys ylipainoon voi olla kaksisuuntainen. Esimerkiksi kiusaaminen voi lisätä ylipainoa ja toisaalta ylipainoisuuden vuoksi voidaan kiusata (13,18).

- 28 Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Lasten ja nuorten ylipaino ja lihavuus 2019. Tilastoraportti 31/2020.
- 29 Häkkänen P, Ketola E, Laatikainen T. Development of overweight and obesity among primary school children – a longitudinal cohort study. *Family Practice* 2016;33:368–73.
- 30 Häkkänen P, Ketola E, Laatikainen T. Screening and treatment of obesity in school health care – the gap between clinical guidelines and reality. *Scand Jof Caring Sci* 2018;32:1332–41.
- 31 Valtioneuvoston asetus neuvolatoiminnasta, koulu- ja opiskeluterveydenhuollosta sekä lasten ja nuorten ehkäisevästä suun terveydenhuollosta. 338/2011.
- 32 Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Lihavuus-tutkijat ry:n asettama työryhmä. Lihavuus (lapset, nuoret ja aikuiset). Käypä hoito -suositus 3.3.2020. www.kaypahoito.fi.
- 33 Rantala E, Martikainen J, Lakka T ym. Suomalaisen lasten ja nuorten ruokaympäristö ja toimenpide-ehdotukset sen kehittämiseen terveyttä edistäväksi. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2020:19. Valtioneuvoston kansia. Helsinki.

SIDONNAISUUDET

Päivi Mäki, Riikka Ilkonen, Lilli Hedman, Susanna Raulio: Ei sidonnaisuuksia. Tiina Laatikainen: Johtokunnan jäsenyydet (UKK instituittu, Kuopion seudun hengityssäätiö, Allergia, Iho & Astma -lehden toimitusneuvosto), luontopalkkiot (Duodecim, Apollonia), apurahat laitokselle (Diabetesliitto, Valtion tutkimusrahoitus, Strategisen tutkimuksen neuvosto, EU, Juho Vainion säätiö).

ENGLISH SUMMARY

www.laakarilehti.fi/english
Association between health behaviour and overweight is partly explained by adolescents' socioeconomic factors

Tutkimuksessa havaittiin lisäksi itsenäinen yhteys sosioekonomisten taustatekijöiden ja terveyttä, hyvinvointia ja terveyskäyttäytymistä kuvaavien indikaattorien välillä samanaikaisesti kun ylipainon kerroinsuhde (OR) hieman pieneä. Osa yhteyksistä ylipainoon selittynee siis sosioekonomista asemaa kuvaavien muuttujien yhteyksillä terveyttä, hyvinvointia ja terveyskäyttäytymistä kuvaaviin indikaattoreihin. Jatkossa suorien ja toisten tekijöiden kautta välittyvien muuttujien tarkastelua voisi jatkaa polkuyhtälömallin avulla.

Sosioekonomista asemaa kuvaavilla muuttujilla oli suurin vaikutus ylipainon yhteydessä yksinäisyyteen, kiusaamiseen, keskusteluvaikeuksiin vanhempien kanssa sekä mielen hyvinvointiin ja peruskouluikäisillä myös aamupalan syömistä jättämiseen. Osa näistä on hyvin ymmärrettävissä, esimerkiksi ulkomaalaistaustan yhteys yksinäisyyteen ja kiusaamiseen (22), perheen taloudellisten huolien yhteys nuoren ahdistuneisuuteen ja masennusoireisiin (23) tai äidin koulutuksen ja perheen taloudellisen tilanteen vaikutusta ruokatottumuksiin (24). On myös ymmärrettävää, että nuorten ja vanhempien väliset keskusteluvaikeudet voivat olla yleisempiä perheissä, joita kuormittavat taloudelliset haasteet tai haasteet kulttuuriin sopeutumisessa.

Kouluterveyskyselyn aineiston vahvuutena on, että se sisältää nuoren terveyttä, hyvinvointia ja terveyskäyttäytymistä koskevien tietojen lisäksi tietoja perheestä (14). Kysely toteutetaan anonymisti oppitunneilla, joten se tavoittaa lähes kaikki kohderyhmän nuoret. Aineistossa ovat kuitenkin todennäköisesti aliedustettuna nuoret, joilla on paljon ongelmia tai poissaoloja.

Perhetaustatiedot ovat nuoren raportoimia, ja etenkin tiedot äidin koulutuksesta voivat olla epätarkkoja. Nuoret ilmoittavat myös itse pituutensa ja painonsa, mikä voi aiheuttaa epätarkkuutta tai aliarviota ylipainoisten osuuksissa. Tämä selittää erot Kouluterveyskyselyn ja Perusterveydenhuollon avohoidon hoitoilmoituksen (Avohilmo) (25) aineistoihin perustuvissa analyyseissä (26,27). Avohilmon pituus- ja painomittaustietojen perusteella 13–16-vuotiaista pojista 29 % ja tytöistä 20 % oli vähintään ylipainoisia vuonna 2019 (28).

Alakouluiässä havaittu ylipainoisuus jatkuu usein alakoulun loppuun, ja tämä kertoo ylipainoon puuttumisen haasteista (29). Ylipainoisuuden jatkuminen on sitä todennäköisempää,

TÄMÄ TIEDETTIIN

- Ylipainon taustalla on useita yksilöllisiä ja yhteiskunnallisia tekijöitä.
- Ylipaino on yleisempää perheissä, joissa vanhemmilla on matala koulutus.
- Nuoren ylipaino on yhteydessä useisiin terveyskäyttäytymistä sekä fyysisistä ja psyykkistä hyvinvointia kuvaaviin tekijöihin.

TUTKIMUS OPETTI

- Nuorten ylipainon ja terveyttä, hyvinvointia ja terveyskäyttäytymistä kuvaavien tekijöiden välillä on vahva yhteys, joka säilyy, vaikka syntyperä ja sosioekonomiset taustatekijät huomioidaan.
- Sosioekonomisten taustatekijöiden ja terveyttä, hyvinvointia ja terveyskäyttäytymistä kuvaavien tekijöiden välillä havaittiin itsenäinen yhteys.
- Osa ylipainon ja terveyttä, hyvinvointia ja terveyskäyttäytymistä kuvaavien tekijöiden yhteyksistä selittynee sosioekonomisen aseman ja terveyden, hyvinvoinnin ja terveyskäyttäytymisen yhteyksillä.

mitä enemmän lapsella on erityisen tuen tarpeita, kiusaamiskokemuksia tai perheessä kriisitilanteita (29).

Lasten ja nuorten ylipainon ehkäisemiseksi on tärkeää tukea terveellistä kasvua, tunnistaa ja ehkäistä ylipainoa lisääviä tekijöitä jo hyvin varhain sekä tunnistaa lapsia ja perheitä, jotka tarvitsevat erityistä tukea. Neuvolalla ja kouluterveydenhuollolla sekä perhekeskuksilla on tähän hyvät mahdollisuudet (30). Terveydenhuoltojärjestelmä mahdollistaa säännöllisen, saumattoman kasvun seurannan, koko perheen elintapaohjauksen ja erityisen tuen (31). Ammatilaisten valmiudet painon ja koko perheen elintapojen puheeksi ottamiseen arvostaen ja voimavaroja vahvistaen ovat edellytys onnistuneelle elintapaohjaukselle ja lihavuuden hoidolle.

Lasten ylipainon ehkäisyssä tarvitaan yhteistyötä ja toimia, jotka edistävät aktiivista liikunnasta ja terveyttä edistäviä ruokatottumuksia (32,33). Varhaiskasvatuksessa ja kouluissa terveyttä edistävät toimet kohdistuvat lähes kaikkiin lapsiin ja tasoittavat siten osaltaan perhetaustasta johtuvia eroja. Yhteiskunnallisilla toimilla, kuten terveysperusteisella verotuksella ja lapsille suunnattujen epäterveellisten ruokien ja juomien markkinoinnin rajoittamisella, voidaan tukea terveellisimpiä ruokavalintoja (33). ●

PÄIVI MÄKI, RIIKKA IKONEN,
LILLI HEDMAN, SUSANNA
RAULIO, TIINA LAATIKAINEN

PÄIVI MÄKI
Development Manager
National Institute of Health and
Welfare

Association between health behaviour and overweight is partly explained by adolescents' socioeconomic factors

BACKGROUND The aim of the study was to examine associations between adolescents' health, lifestyle factors and wellbeing, family background and overweight.

METHODS The data consisted of adolescents who participated in the School Health Promotion Study in 2019 (8th and 9th grade students in basic comprehensive school education $n = 89,570$, high school students $n = 44,636$ and students in vocational schools $n = 25,047$). Interrelationships between adolescents' health, lifestyle and well-being factors, family background, and overweight were examined using a logistic regression analysis reporting odd ratios (OR) and their 95% confidence intervals (CI 95%).

RESULTS Overweight was associated with several factors describing health and wellbeing of adolescents. The association between adolescents' overweight and health and wellbeing factors remained statistically significant even when socioeconomic background factors of the family were taken into account. In addition, statistically significant associations were found between the adolescents' origin, socioeconomic status and the factors describing health, well-being and health behaviour.

CONCLUSIONS To prevent overweight in adolescents, risk factors for overweight and children and families who need special support should be identified as early as possible. Actions to promote physical activity and healthy nutrition in early childhood education and schools can reduce health inequalities. Multi-stakeholder cooperation and community-based actions are needed to prevent overweight in adolescents.

LIITETAULUKKO 1.

Nuorten ylipainon yleisyys, nuoren syntyperää ja sosioekonomista asemaa sekä terveyttä, hyvinvointia ja terveystietoisuutta kuvaavat tekijät sukupuolittain ja kouluasteittain¹

	Peruskoulun 8. ja 9. lk		Lukion 1. ja 2. vuosi		Ammatillisen oppilaitoksen 1. ja 2. vuosi	
	Pojat (n = 39 468)%	Tytöt (n = 40 449)%	Pojat (n = 17 303)%	Tytöt (n = 24 593) %	Pojat (n = 12 092) %	Tytöt (n = 7 278) %
Ylipaino	24,3	13,0	20,2	13,9	30,9	21,4
Syntyperä						
Suomalaistaustainen	94,3	95,0	95,8	95,9	96,0	96,2
Ulkomaalaistaustainen, syntynyt Suomessa	2,1	2,2	2,0	2,0	1,4	1,4
Ulkomaalaistaustainen, syntynyt ulkomailla	3,7	2,8	2,3	2,2	2,5	2,4
Perheen koettu taloudellinen tilanne kohtalainen tai sitä huonompi	21,3	28,4	25,4	33,7	32,3	42,5
Äidin koulutustaso						
Perusaste	4,3	4,6	2,4	3,1	5,2	7,2
Keskiaste	50,2	49,7	35,6	41,0	65,5	68,6
Korkea-aste	45,4	45,7	62,0	55,8	29,3	24,2
Ei syö aamupalaa joka arkiamu	37,3	43,7	34,3	35,3	51,2	53,3
Ei syö koululounasta päivittäin	34,7	36,5	28,4	31,0	33,8	37,7
Harrastaa hengästyttävää liikuntaa vapaa-ajalla korkeintaan 1 h viikossa	27,0	27,1	23,5	28,7	40,0	44,9
Nukkuu arkisin alle 8 tuntia	32,6	36,0	42,9	41,6	55,5	47,7
Tuntee itsensä yksinäiseksi	5,4	14,8	6,5	14,8	5,7	16,8
Koulukiusattuna vähintään kerran viikossa	5,6	4,2	1,4	0,8	3,6	2,9
Keskusteluvaikeuksia vanhempien kanssa	4,6	7,4	3,5	6,0	4,6	7,1
Kohtalainen tai vaikea ahdistuneisuus	5,0	19,4	5,3	19,6	4,5	18,9
Vähintään kaksi viikkoa kestänyt masennusoireilu	10,1	23,9	11,9	22,1	8,7	23,3
Kokee terveydentilansa keskimertaiseksi tai huonoksi	13,8	26,2	14,7	24,9	15,6	31,4

¹Aineisto kattaa 18-vuotiaat ja sitä nuoremmat vastaajat. Aineistosta on lisäksi rajattu pois virheelliseksi arvioidut vastaukset sekä ne nuoret, joilta puuttuvat pituus- tai painotiedot.

Nuorten ylipainon, syntyperän ja sosioekonomisen aseman yhteys terveyteen, hyvinvointiin ja terveiskäyttäytymiseen kouluasteittain

	Peruskoulun 8.–9. luokka		Lukion 1–2. luokka		Ammattioppilaitoksen 1–2. luokka	
	Pojat	Tytöt	Pojat	Tytöt	Pojat	Tytöt
	OR (95 %-n LV)	OR (95 %-n LV)	OR (95 %-n LV)	OR (95 %-n LV)	OR (95 %-n LV)	OR (95 %-n LV)
Ei syö aamupalaa joka arkiamu						
Ylipaino ¹	1,58 (1,49–1,65)	1,45 (1,36–1,54)	1,41 (1,31–1,53)	1,40 (1,30–1,50)	1,28 (1,18–1,39)	1,15 (1,03–1,29)
<i>Malli</i>						
Ylipaino	1,49 (1,41–1,57)	1,34 (1,26–1,42)	1,37 (1,27–1,49)	1,34 (1,24–1,44)	1,27 (1,16–1,37)	1,12 (1,00–1,26)
Ulkomaalaistaustainen ² , syntynyt Suomessa	1,43 (1,22–1,67)	1,68 (1,45–1,93)	1,54 (1,23–1,93)	2,15 (1,78–2,59)	1,65 (1,17–2,32)	1,97 (1,27–3,06)
Ulkomaalaistaustainen, syntynyt ulkomailla	1,68 (1,49–1,89)	1,72 (1,51–1,96)	1,75 (1,42–2,17)	2,15 (1,80–2,57)	1,71 (1,30–2,24)	1,93 (1,37–2,71)
Perheen koettu taloudellinen tilanne kohtalainen tai huonompi	1,52 (1,44–1,60)	1,64 (1,57–1,72)	1,45 (1,35–1,56)	1,40 (1,32–1,49)	1,56 (1,44–1,70)	1,49 (1,35–1,64)
Äidin koulutus ³ , perusaste	1,85 (1,66–2,07)	1,82 (1,64–2,01)	1,38 (1,12–1,69)	1,50 (1,29–1,75)	1,44 (1,20–1,74)	1,29 (1,05–1,58)
Äidin koulutus, keskiaste	1,46 (1,39–1,53)	1,32 (1,27–1,38)	1,13 (1,06–1,22)	1,23 (1,16–1,30)	1,17 (1,07–1,27)	1,04 (0,93–1,16)
Ei syö koululounasta päivittäin						
Ylipaino ¹	1,33 (1,26–1,40)	1,11 (1,05–1,18)	1,47 (1,36–1,59)	1,22 (1,13–1,32)	1,15 (1,06–1,25)	1,08 (0,96–1,22)
<i>Malli</i>						
Ylipaino	1,28 (1,22–1,35)	1,05 (0,99–1,12)	1,45 (1,33–1,57)	1,18 (1,10–1,28)	1,14 (1,05–1,25)	1,07 (0,95–1,21)
Ulkomaalaistaustainen ² , syntynyt Suomessa	1,58 (1,35–1,84)	1,39 (1,20–1,60)	1,16 (0,91–1,48)	1,05 (0,86–1,28)	1,35 (0,96–1,89)	1,24 (0,82–1,89)
Ulkomaalaistaustainen, syntynyt ulkomailla	1,55 (1,38–1,76)	1,51 (1,33–1,72)	1,90 (1,53–2,36)	1,24 (1,04–1,49)	1,80 (1,39–2,33)	1,72 (1,24–2,37)
Perheen koettu taloudellinen tilanne kohtalainen tai huonompi	1,20 (1,14–1,27)	1,31 (1,25–1,38)	1,05 (0,97–1,14)	1,21 (1,14–1,29)	1,17 (1,07–1,27)	1,26 (1,14–1,39)
Äidin koulutus ³ , perusaste	1,50 (1,34–1,68)	1,58 (1,42–1,75)	1,61 (1,30–1,98)	1,42 (1,21–1,66)	1,24 (1,03–1,50)	1,18 (0,96–1,45)
Äidin koulutus, keskiaste	1,18 (1,12–1,23)	1,23 (1,17–1,28)	1,16 (1,08–1,25)	1,14 (1,08–1,21)	1,00 (0,91–1,09)	0,93 (0,83–1,05)
Harrastaa hengästyttävää liikuntaa vapaa-ajalla korkeintaan 1 h viikossa						
Ylipaino ¹	1,49 (1,42–1,58)	1,61 (1,51–1,71)	1,27 (1,17–1,39)	1,50 (1,39–1,62)	1,15 (1,06–1,25)	1,27 (1,13–1,43)
<i>Malli</i>						
Ylipaino	1,41 (1,33–1,48)	1,46 (1,37–1,56)	1,21 (1,11–1,32)	1,41 (1,31–1,53)	1,13 (1,04–1,23)	1,23 (1,10–1,38)
Ulkomaalaistaustainen ² , syntynyt Suomessa	0,90 (0,76–1,08)	1,76 (1,52–2,04)	1,26 (0,98–1,61)	1,62 (1,34–1,96)	0,95 (0,68–1,33)	1,30 (0,86–1,97)
Ulkomaalaistaustainen, syntynyt ulkomailla	1,22 (1,07–1,39)	1,97 (1,72–2,24)	1,33 (1,06–1,68)	2,18 (1,82–2,61)	0,88 (0,67–1,15)	1,49 (1,08–2,06)
Perheen koettu taloudellinen tilanne kohtalainen tai huonompi	1,54 (1,46–1,63)	1,59 (1,52–1,67)	1,52 (1,40–1,64)	1,50 (1,41–1,59)	1,35 (1,24–1,46)	1,47 (1,34–1,62)
Äidin koulutus ³ , perusaste	2,46 (2,19–2,75)	2,24 (2,01–2,49)	1,89 (1,52–2,34)	1,82 (1,56–2,13)	1,40 (1,16–1,69)	1,67 (1,36–2,05)
Äidin koulutus, keskiaste	1,66 (1,57–1,74)	1,64 (1,56–1,72)	1,35 (1,25–1,46)	1,43 (1,35–1,52)	1,36 (1,24–1,48)	1,24 (1,11–1,39)
Nukkuu arkisin alle 8 tuntia						
Ylipaino ¹	1,24 (1,18–1,31)	1,19 (1,12–1,27)	1,20 (1,11–1,30)	1,11 (1,03–1,19)	1,02 (0,94–1,11)	0,93 (0,83–1,04)
<i>Malli</i>						
Ylipaino	1,20 (1,14–1,27)	1,13 (1,07–1,21)	1,18 (1,09–1,27)	1,08 (1,01–1,17)	1,02 (0,94–1,10)	0,92 (0,82–1,03)
Ulkomaalaistaustainen ² , syntynyt Suomessa	0,92 (0,78–1,09)	1,31 (1,14–1,51)	1,30 (1,04–1,63)	1,62 (1,34–1,95)	0,85 (0,62–1,19)	1,09 (0,72–1,65)
Ulkomaalaistaustainen, syntynyt ulkomailla	1,21 (1,07–1,37)	1,45 (1,27–1,65)	1,07 (0,87–1,33)	1,74 (1,46–2,08)	1,06 (0,82–1,38)	1,26 (0,92–1,74)
Perheen koettu taloudellinen tilanne kohtalainen tai huonompi	1,51 (1,43–1,60)	1,43 (1,36–1,49)	1,34 (1,24–1,44)	1,31 (1,23–1,38)	1,22 (1,12–1,32)	1,20 (1,09–1,32)
Äidin koulutus ³ , perusaste	1,12 (1,00–1,26)	1,17 (1,05–1,30)	1,06 (0,87–1,31)	1,03 (0,88–1,20)	0,86 (0,72–1,03)	1,08 (0,88–1,32)
Äidin koulutus, keskiaste	1,11 (1,06–1,17)	1,10 (1,05–1,15)	1,02 (0,95–1,09)	0,95 (0,90–1,01)	1,00 (0,92–1,09)	0,93 (0,83–1,04)

¹Ylipaino on määritelty suomalaisten lasten aikuisten painoindeksiä vastaavan ISO-BMI-kriteerin mukaan. ISO-BMI $\geq 25\text{kg/m}^2$. Ylipainoisuus sisältää lihavuuden ja vaikean lihavuuden.² Tausta syntymämaan mukaan; Suomalaistaustainen (vertailuryhmä) (itse ja molemmat vanhemmat syntyneet Suomessa (itse syntynyt muualla tai oma syntymämaa puuttuu, molemmat vanhemmat syntyneet Suomessa, itse syntynyt Suomessa ja ainoa vanhempi syntynyt Suomessa, itse syntynyt Suomessa, vanhemmista toinen syntynyt Suomessa ja toinen muualla, itse syntynyt muualla, vanhemmista toinen syntynyt Suomessa, toinen muualla, oma syntymämaa puuttuu, vanhemmista toinen syntynyt Suomessa, toinen muualla, itse syntynyt muualla, ainoa vanhempi Suomessa); Ulkomaalaistaustainen, syntynyt Suomessa (itse syntynyt Suomessa, molemmat vanhemmat syntyneet muualla, itse syntynyt Suomessa, ainoa vanhempi muualla); Ulkomaalaistaustainen, syntynyt ulkomailla (itse syntynyt muualla, samoin molemmat vanhemmat, itse syntynyt muualla, samoin ainoa vanhempi).³Äidin koulutus: perusaste (peruskoulu tai vastaava), keskiaste (lukio tai ammatillinen oppilaitos, lukion tai ammatillisen oppilaitoksen lisäksi ammatillisia opintoja), korkea-aste (vertailuryhmä) (yliopisto, ammattikorkeakoulu tai muu korkeakoulu).

LIITETAULUKKO 3.

Nuorten ylipainon, syntyperän ja sosioekonomisen aseman yhteys terveyteen, hyvinvointiin ja terveystyöskäytymiseen kouluasteittain

	Peruskoulun 8.–9. luokka		Lukion 1–2. luokka		Ammattioppilaitoksen 1–2. luokka	
	Pojat	Tytöt	Pojat	Tytöt	Pojat	Tytöt
	OR (95 %:n LV)	OR (95 %:n LV)	OR (95 %:n LV)	OR (95 %:n LV)	OR (95 %:n LV)	OR (95 %:n LV)
Tuntee itsensä yksinäiseksi						
Ylipaino ¹	1,56 (1,40–1,72)	1,61 (1,50–1,74)	1,25 (1,08–1,44)	1,36 (1,24–1,50)	1,17 (0,98–1,39)	1,29 (1,12–1,50)
<i>Malli</i>						
Ylipaino	1,45 (1,30–1,61)	1,48 (1,37–1,60)	1,17 (1,01–1,36)	1,27 (1,15–1,40)	1,15 (0,96–1,37)	1,20 (1,03–1,39)
Ulkomaalaistaustainen ² , syntynyt Suomessa	1,73 (1,32–2,28)	0,97 (0,80–1,19)	1,40 (0,96–2,04)	1,05 (0,82–1,35)	1,26 (0,65–2,43)	0,87 (0,48–1,58)
Ulkomaalaistaustainen, syntynyt ulkomailla	2,61 (2,17–3,13)	1,19 (1,01–1,41)	2,08 (1,53–2,83)	1,19 (0,94–1,50)	2,43 (1,64–3,60)	0,67 (0,40–1,12)
Perheen koettu taloudellinen tilanne kohtalainen tai huonompi	2,42 (2,19–2,68)	2,39 (2,25–2,53)	2,10 (1,84–2,40)	2,00 (1,85–2,15)	2,43 (2,05–2,87)	2,30 (2,02–2,62)
Äidin koulutus ³ , perusaste	1,61 (1,33–1,94)	1,22 (1,07–1,39)	2,12 (1,58–2,83)	1,01 (0,82–1,23)	1,04 (0,74–1,46)	1,03 (0,79–1,35)
Äidin koulutus, keskiaste	0,84 (0,76–0,93)	0,98 (0,92–1,04)	0,99 (0,87–1,13)	0,99 (0,92–1,07)	0,70 (0,58–0,84)	0,98 (0,84–1,14)
Koulukiusattuna vähintään kerran viikossa						
Ylipaino ¹	1,81 (1,64–2,01)	1,91 (1,69–2,17)	1,85 (1,38–2,49)	1,64 (1,15–2,35)	1,33 (1,06–1,68)	1,17 (0,83–1,64)
<i>Malli</i>						
Ylipaino	1,69 (1,53–1,88)	1,74 (1,53–1,98)	1,77 (1,32–2,38)	1,53 (1,06–2,19)	1,32 (1,05–1,67)	1,12 (0,80–1,58)
Ulkomaalaistaustainen ² , syntynyt Suomessa	1,93 (1,48–2,51)	1,38 (1,02–1,88)	3,41 (1,89–6,13)	1,58 (0,69–3,63)	2,38 (1,19–4,73)	0,81 (0,20–3,33)
Ulkomaalaistaustainen, syntynyt ulkomailla	2,96 (2,48–3,53)	2,02 (1,59–2,56)	4,87 (3,00–7,91)	1,87 (0,90–3,85)	6,24 (4,26–9,13)	0,48 (0,12–1,95)
Perheen koettu taloudellinen tilanne kohtalainen tai huonompi	1,66 (1,49–1,85)	1,87 (1,68–2,07)	1,37 (1,02–1,85)	1,88 (1,39–2,54)	1,37 (1,08–1,72)	1,37 (1,02–1,84)
Äidin koulutus ³ , perusaste	2,30 (1,92–2,74)	1,56 (1,26–1,92)	1,49 (0,80–2,78)	1,56 (0,81–3,00)	1,03 (0,65–1,62)	1,48 (0,82–2,66)
Äidin koulutus, keskiaste	0,94 (0,85–1,05)	1,13 (1,01–1,26)	1,00 (0,75–1,35)	1,03 (0,75–1,40)	0,79 (0,62–1,01)	1,15 (0,80–1,66)
Keskusteluvaikeuksia vanhempien kanssa						
Ylipaino ¹	1,35 (1,20–1,51)	1,29 (1,16–1,43)	1,35 (1,11–1,64)	1,08 (0,93–1,25)	1,18 (0,97–1,44)	1,17 (0,95–1,46)
<i>Malli</i>						
Ylipaino	1,20 (1,07–1,35)	1,13 (1,01–1,26)	1,26 (1,03–1,53)	0,98 (0,84–1,14)	1,16 (0,95–1,42)	1,06 (0,85–1,33)
Ulkomaalaistaustainen ² , syntynyt Suomessa	1,49 (1,09–2,04)	1,13 (0,87–1,47)	1,72 (1,09–2,72)	1,24 (0,88–1,75)	1,60 (0,83–3,11)	1,20 (0,55–2,65)
Ulkomaalaistaustainen, syntynyt ulkomailla	3,91 (3,28–4,65)	1,36 (1,10–1,69)	2,78 (1,96–3,96)	1,24 (0,89–1,71)	4,07 (2,82–5,88)	2,07 (1,24–3,46)
Perheen koettu taloudellinen tilanne kohtalainen tai huonompi	2,65 (2,37–2,96)	2,72 (2,51–2,94)	2,48 (2,08–2,96)	2,31 (2,06–2,58)	2,21 (1,82–2,67)	3,21 (2,62–3,92)
Äidin koulutus ³ , perusaste	2,25 (1,86–2,71)	1,69 (1,44–1,99)	2,30 (1,62–3,26)	1,53 (1,19–1,98)	1,67 (1,19–2,33)	1,69 (1,19–2,40)
Äidin koulutus, keskiaste	0,92 (0,82–1,03)	1,14 (1,05–1,24)	0,91 (0,76–1,10)	1,04 (0,93–1,17)	0,70 (0,57–0,86)	1,04 (0,82–1,32)

^{1,2,3} Kuten liitetaulukossa 2

LIITETAULUKKO 4.

Nuorten ylipainon, syntyperän ja sosioekonomisen aseman yhteys terveyteen, hyvinvointiin ja terveystyötytymiseen kouluasteittain ja sukupuolittain.

	Peruskoulun 8.–9. luokka		Lukion 1–2. luokka		Ammattioppilaitoksen 1–2. luokka	
	Pojat	Tytöt	Pojat	Tytöt	Pojat	Tytöt
Kohtalainen tai vaikea ahdistuneisuus						
Ylipaino ¹	1,61 (1,44–1,79)	1,41 (1,31–1,51)	1,37 (1,17–1,61)	1,29 (1,18–1,41)	1,09 (0,89–1,32)	1,06 (0,91–1,22)
<i>Malli</i>						
Ylipaino	1,47 (1,32–1,64)	1,28 (1,19–1,38)	1,30 (1,11–1,53)	1,21 (1,10–1,32)	1,06 (0,87–1,29)	0,98 (0,85–1,14)
Ulkomaalaistaustainen, syntynyt Suomessa	1,87 (1,41–2,49)	1,12 (0,94–1,34)	1,39 (0,90–2,13)	1,51 (1,22–1,87)	1,36 (0,66–2,82)	0,98 (0,56–1,69)
Ulkomaalaistaustainen, syntynyt ulkomailla	3,10 (2,58–3,73)	1,24 (1,06–1,45)	2,27 (1,63–3,15)	1,30 (1,06–1,60)	2,88 (1,89–4,37)	0,71 (0,44–1,15)
Perheen koettu taloudellinen tilanne kohtalainen tai huonompi	2,67 (2,40–2,97)	2,45 (2,32–2,59)	2,23 (1,92–2,58)	2,06 (1,93–2,21)	2,54 (2,10–3,07)	2,18 (1,93–2,48)
Äidin koulutus ³ , perusaste	1,75 (1,44–2,12)	1,25 (1,11–1,41)	1,41 (0,99–2,01)	1,13 (0,94–1,35)	1,09 (0,73–1,61)	0,83 (0,64–1,08)
Äidin koulutus, keskiaste	0,88 (0,78–0,98)	0,98 (0,92–1,03)	0,91 (0,78–1,06)	0,96 (0,89–1,03)	0,81 (0,66–1,00)	0,82 (0,71–0,95)
Vähintään kaksi viikkoa kestäneet masennusoireet						
Ylipaino ¹	1,38 (1,27–1,49)	1,50 (1,41–1,61)	1,20 (1,07–1,34)	1,42 (1,31–1,55)	1,17 (1,02–1,35)	1,11 (0,97–1,27)
<i>Malli</i>						
Ylipaino	1,27 (1,18–1,38)	1,36 (1,27–1,46)	1,14 (1,02–1,28)	1,33 (1,22–1,44)	1,14 (0,99–1,32)	1,03 (0,90–1,18)
Ulkomaalaistaustainen ² , syntynyt Suomessa	1,39 (1,10–1,74)	1,00 (0,84–1,18)	1,28 (0,93–1,75)	1,11 (0,90–1,38)	1,29 (0,76–2,20)	1,12 (0,69–1,83)
Ulkomaalaistaustainen, syntynyt ulkomailla	2,18 (1,87–2,55)	1,26 (1,09–1,45)	1,95 (1,51–2,52)	1,60 (1,32–1,93)	2,54 (1,81–3,55)	0,70 (0,45–1,09)
Perheen koettu taloudellinen tilanne kohtalainen tai huonompi	2,64 (2,45–2,85)	2,47 (2,35–2,60)	2,14 (1,93–2,37)	1,99 (1,87–2,12)	2,48 (2,17–2,85)	2,29 (2,04–2,57)
Äidin koulutus ³ , perusaste	1,60 (1,36–1,85)	1,36 (1,21–1,52)	1,45 (1,12–1,88)	1,33 (1,12–1,57)	1,29 (0,97–1,72)	1,06 (0,83–1,34)
Äidin koulutus, keskiaste	1,03 (0,95–1,11)	1,09 (1,04–1,15)	0,92 (0,83–1,02)	1,02 (0,96–1,09)	0,95 (0,81–1,10)	0,90 (0,78–1,03)
Kokee terveydentilansa keskinkertaiseksi tai huonoksi						
Ylipaino ¹	2,15 (2,01–2,29)	1,97 (1,85–2,10)	1,95 (1,78–2,15)	1,98 (1,83–2,14)	1,76 (1,58–1,96)	1,61 (1,43–1,82)
<i>Malli</i>						
Ylipaino	2,04 (1,91–2,18)	1,78 (1,69–1,92)	1,87 (1,70–2,07)	1,85 (1,71–2,00)	1,75 (1,57–1,95)	1,51 (1,33–1,70)
Ulkomaalaistaustainen ² , syntynyt Suomessa	1,06 (0,85–1,32)	1,02 (0,86–1,20)	1,31 (0,98–1,74)	1,62 (1,33–1,97)	1,01 (0,64–1,61)	0,66 (0,40–1,11)
Ulkomaalaistaustainen, syntynyt ulkomailla	1,15 (0,98–1,36)	1,13 (0,98–1,31)	1,24 (0,95–1,63)	1,55 (1,28–1,87)	0,96 (0,67–1,38)	0,95 (0,66–1,38)
Perheen koettu taloudellinen tilanne kohtalainen tai huonompi	2,76 (2,58–2,96)	2,74 (2,61–2,88)	2,41 (2,19–2,64)	2,33 (2,19–2,48)	2,78 (2,49–3,10)	2,40 (2,16–2,67)
Äidin koulutus ³ , perusaste	1,52 (1,32–1,76)	1,39 (1,25–1,56)	1,48 (1,16–1,89)	1,34 (1,14–1,58)	1,27 (1,00–1,62)	1,19 (0,95–1,48)
Äidin koulutus, keskiaste	1,13 (1,06–1,21)	1,14 (1,08–1,20)	0,98 (0,89–1,07)	1,13 (1,06–1,21)	0,97 (0,86–1,09)	0,98 (0,86–1,11)
Äidin koulutus, keskiaste	0,92 (0,82–1,03)	1,14 (1,05–1,24)	0,91 (0,76–1,10)	1,04 (0,93–1,17)	0,70 (0,57–0,86)	1,04 (0,82–1,32)

^{1,2,3} Kuten liitetaulukossa 2