

**MAKEETA ELÄMÄÄ – LASTEN PAINO JA SUUNTERVEYS**

**Tutkimustuloksia 1. ja 5. luokan oppilaista LATE-tutkimuksen (2007-2009) aineistosta**

Laura Poikonen

Terveyskasvatuksen pro gradu -tutkielma

Liikuntatieteellinen tiedekunta

Jyväskylän yliopisto

Kevät 2018

## TIIVISTELMÄ

Poikonen, L. 2018. Makeeta elämää – lasten paino ja suunterveys, tutkimustuloksia 1. ja 5. luokan oppilaista LATE-tutkimuksen (2007-2009) aineistosta. Liikuntatieteellinen tiedekunta, Jyväskylän yliopisto, Terveyskasvatuksen pro gradu -tutkielma, 41 s., (3 liitettä).

Lapsilla iän myötä kasvavien ylipainon ja hampaiden reikiintymisen takia on tärkeä tutkia ja selvittää niihin vaikuttavia tekijöitä. Pro gradu -tutkielman tarkoituksena on tutkia LATE-tutkimuksen (2007-2009) aineistosta 1. ja 5. luokan tyttöjen ja poikien keskuudessa ilmeneviä suunterveystottumuksia, sekä makeiden ja sokeripitoisten välipalojen osuutta ruokavaliassa eri painoluokkien välillä. Tutkimusaineistosta valikoitui muuttujat tutkimuskysymysten ja teoreettisen viitekehyksen avulla.

Tutkimusaineistona on käytetty Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) teettämän LATE-tutkimuksen (2007-2009) aineistoa 1.lk:n ja 5.lk:n oppilaiden osalta (n=2105). Tämän tutkimuksen aineisto koostuu Lasten ja nuorten terveysseurantatutkimuksessa kerätystä aineistosta, koostuen eri puolilta Suomea kerätystä pilottitutkimukseen osallistuneesta kymmenestä terveyskeskuksesta sekä erillisotoksista Turusta ja Kainuun maakunnasta (THL 2015). Tähän kyselyyn ovat vastanneet heidän huoltajat. Tutkimusmenetelminä ovat olleet tilastolliset menetelmät, ristiintaulukointi ja Khiin neliö-testi, sekä taulukoitujen arvojen vertailu.

Ylipainoisten lasten ja nuorten keskuuteen polarisoituu kariksen ilmeneminen ja ei-suositusten mukainen hampaiden harjaus, joka myös lisääntyy iän myötä. Alipainoiset tytöt ovat tunnollisimpia suunterveydenhuollon palveluiden käyttäjiä, samalla heillä on muita painoluokkia vähemmän reikiä ja säännöllisimmät harjaustottumukset. Tilastollisesti merkitsevää eroa havaitaan tarkasteltaessa 5.lk tyttöjen arkinapostelukäyttäytymistä eri painoluokkien kesken ( $p=0,004$ ). Kaikille tytöille tyypillisintä on 1-2 arkipäivänä napostelu. Kaikkina arkipäivinä normaalipainoiset napostelevat useimmin, alipainoisista ei kukaan ilmoittanut napostelevansa kaikkina arkipäivinä ja ylipainoisista alle kymmenes. Alipainoiset tytöt käyttävät muita painoluokkia enemmän makeita ruokia ja makeisia välipaloilla, sekä napostelevat viikonloppuisin runsaimmin.

Pro gradu -tutkielman perusteella havaitaan, aiempien tutkimusten mukaisesti ylipainoisuuden ja reikiintyneiden hampaiden lisääntyvän iän myötä. Alipainoiset tytöt puolestaan käyttävät useimmin makeita ruokia ja välipaloja. Jatkossa olisi hyvä tutkia kouluympäristön muuttumisen vaikutusta elintapoihin ja terveystottumuksiin.

Asiasanat: alipaino, hampaiden harjaus, karies, kouluikä, napostelu, suun terveys, ylipaino

## ABSTRACT

Poikonen L. 2018. Sweet life – childhood weight and oral health, Results of 1<sup>st</sup> and 5<sup>th</sup> class pupils by data on LATE-study (2007-2009). Faculty of Sport Sciences, University of Jyväskylä, Master`s thesis, 41 pp., 3 appendices.

It's important to find out reasons to childhood overweight and caries, which increase with age. The aim of the thesis is to determine, based on the research material, whether 1<sup>st</sup> and 5<sup>th</sup> class pupils with underweight or overweight have more or less unfavourable oral hygiene habits than their peers with normal weight, and whether snacks with sugar form part of their diet. The analysis variables were chosen in accordance with the research question and the theoretical framework.

The research material of this thesis is the data on 1<sup>st</sup> and 5<sup>th</sup> class pupils collected by the National Institute for Health and Welfare (THL) in their LATE-study (2007-2009) (n=2105). The material of the LATE-study comprises data collected from ten health stations all over Finland and samples from Turku and the county of Kainuu for a pilot study following children's and youth's health (THL 2015). Parents answered to questions. The research methodology includes statistical methods, cross tabulations and Chi-square test and comparison of data tables.

The analysis focuses on variables of the research material related to oral health, nutrition and weight. Caries and teeth brushing habits not meeting recommendations, which increases with age, are most prevalent among children with overweight. Underweight girls are the most diligent users of oral health services. Concomitantly, they have also less caries than other weight groups and more regular teeth brushing habits. Difference of statistical significance can be observed between the weight groups of 5<sup>th</sup> class girls when examining their week day snacking habits ( $p=0,004$ ). Most prevalent among all 5<sup>th</sup> class girls are snacking on 1-2 week days. Those with normal weight snack more often on each weekday. None of those with underweight reported snacking on each weekday and of those with overweight also under one of tenth. Underweight girls consume more sweets and sweet foods as snacks and they snack on weekends the most in quantity when compared with the other weight groups.

Like earlier researches shows, shows also this thesis that overweight and caries increase with age. And most among children with overweight. Underweight girls are snacking and eating sweets more than other weight groups. In future, it should be important to find out is there any causation between changed school environment and health habits.

Key words: underweight, tooth brushing, caries, school age, snacking, oral health, overweight.

## **KÄYTETYT LYHENTEET**

BMI	Body Mass Index, kehon massaindeksi
dmft/DMFT	Decay-missing-filled Index, Kariuksen ja vaurioituneiden hampaiden indeksi
GBI	Gingival Bleeding Index, ienverenvuodon indeksi
IOTF	Body Mass Index Cut-Offs for Thinness, Overweight and Obesity in Children
LATE	Lasten ja nuorten terveysseurantatutkimus
OHI	Oral Hygiene Index, suun terveyst indeksi
PI	Periodontal Index, plakki-indeksi
THL	Terveyden ja hyvinvoinnin laitos
WHO	World Health Organization, Maailman terveysjärjestö

# SISÄLLYS

## TIIVISTELMÄ

## ABSTRACT

1 JOHDANTO.....	1
2 SUUNTERVEYS .....	2
2.1 Karies.....	2
2.2 Suunterveys .....	4
2.3 Kariuksen ehkäisy.....	5
3 LASTEN JA NUORTEN YLIPAINO JA ALIPAINO .....	7
3.1 Ylipainon määritelmät .....	7
3.2 Lasten ja nuorten ylipainon ilmeneminen ja ehkäisy .....	8
3.3 Alipainon määritelmät .....	9
3.4 Lasten ja nuorten alipainon ilmeneminen ja ehkäisy.....	9
4 NAPOSTELUTOTTUMUKSET: FOKUKSENA NAPOSTELUN YHTEYS SUUNTERVEYTEEN ERI PAINOLUOKISSA .....	11
4.1 Sokeri ja makeat välipalat.....	11
4.2 Napostelu ja napostelukulttuuri .....	12
4.3 Säännölliset ruokailutottumukset .....	12
5 TUTKIMUSKYSYMYKSET .....	14
6 TUTKIMUSAINEISTO JA ANALYYSIMENETELMÄT.....	15
6.1 Mittarit .....	15
6.2 Tilastolliset menetelmät.....	16
7 TULOKSET.....	17
7.1 Kariuksen ja suunterveystottumusten ilmeneminen tutkimusjoukossa .....	17

7.1.1	Karieksen esiintyvyys.....	17
7.1.2	Suunterveyden omahoito.....	18
7.1.3	Poikien hampaiden harjaus.....	20
7.1.4	Tyttöjen hampaiden harjaus.....	21
7.1.5	Fluoritablettien käyttö.....	22
7.1.6	Ksylitolin säännöllinen käyttö.....	23
7.1.7	Suunterveydenhoitokäynnit pojilla.....	24
7.1.8	Suunterveydenhoitokäynnit tytöillä.....	25
7.2	Ylipainoisuuden ilmeneminen tutkimusjoukossa.....	26
7.3	Ravitsemus ja napostelutottumukset.....	29
7.3.1	1.lk välipalatottumukset eri painoluokissa.....	29
7.3.2	5.lk välipalatottumukset eri painoluokissa.....	31
8	LUOTETTAVUUDEN ARVIOINTI.....	34
9	JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA.....	35
	LÄHTEET.....	38
	LIITTEET	

# 1 JOHDANTO

Terveellisillä ruokailuvalinnoilla voidaan edistää suunterveyttä ja estää ylipainoa (Tavares & Chomitz 2009). Karieksen ehkäisyssä oleellisinta on hyvä suuhygienia, fluorin ja ksylitolin käyttö, säännöllinen ateriaritmi ja alkavien vaurioiden varhainen havaitseminen (Käypä hoito 2014). Myös karieksen on todettu olevan iän myötä lisääntyvä sairaus. Sillä lasten määrä, joilla on karioituneita eli reikiintyneitä hampaita lisääntyy iän myötä (Widström & Järvinen 2011). Ylipainon on todettu olevan maailmanlaajuinen ongelma, joka lisääntyy iän myötä (Mäki ym. 2012). Ylipaino sekä huono suunterveys heikentävät niin psyykkistä, fyysistä kuin sosiaalista elämänlaatua (Kaukua 2006). Alipainoisuus voi johtua tahattomista tekijöistä, erilaisista sairauksista tai kyseessä voi olla laihuushäiriö, anoreksia nervosa, johon sairastuneista suurin osa on nuoria tyttöjä (Huttunen & Jalanko 2017, Mustajoki 2017).

Tämän pro gradu -tutkielman tarkoituksena on selvittää Terveiden ja hyvinvoinninlaitoksen (THL) teettämän Lasten ja nuorten terveysseurantatutkimuksen (LATE-tutkimus 2007 - 2009) aineiston avulla ilmeneekö ylipainoisilla tai alipainoisilla 1. ja 5. luokan oppilailla normaalipainoisia enemmän epäedullisia suunterveystottumuksia, sekä kuuluvatko sokeripitoiset välipalat heidän ruokavalioonsa. Aineistossa keskityttiin tarkastelemaan suunterveyteen liittyen harjaustottumuksia, ksylitoli- ja fluorivalmisteiden käyttöä, karieksen ilmenemistä sekä hammaslääkäri- ja hammashoitaja-/ suuhygienistikäyntejä. Ravitsemukseen liittyen tarkasteltiin napostelua, sekä makeiden ruokien ja juomien käyttöä. Ylipainon, normaalipainon ja alipainon määrittelemiseksi tarkasteltiin lasten mitattua painoa, pituutta ja vyötärönympärysmittaa, sekä heidän vanhempiansa ilmoittamaa painoa ja pituutta. Ylipainon, normaalipainon ja alipainon määrittelemiseksi tarkasteltiin lasten mitattua painoa, pituutta ja vyötärönympärysmittaa. Tässä tutkimuksessa ylipainoiseksi määritellään lapsi, jonka BMI on 1.lk:lla yli 18 tai 5.lk:lla yli 21, sekä alipainoiseksi ne 1.lk:n lapset joiden BMI on alle 14 tai 5.lk:n alle 15 (taulukko 1). Teoreettiseen viitekehykseen on kerätty tietoa Google Scholarin ja PubMed-tietokannan avulla tutkimusjulkaisuista rajattuna alkamaan vuoden 2004 julkaisuista. Mukaan on lisäksi valikoitunut Cole ym. (2000) lasten ja nuorten suhdepainoa ja IOTF-kriteeristöä koskeva artikkeli.

## 2 SUUNTERVEYS

Suomalaisten suun terveys koheni ja lasten ja nuorten karies väheni merkittävästi 1970-luvulta 1990-luvun alkuun Suomen hammashuoltojärjestelmän kehittymisen ja fluorivalmisteiden käyttöönoton myötä (Nordblad ym. 2004). Viimeisten vuosikymmenien myötä suun terveys on kuitenkin huonontunut ja kariuksen esiintyminen ollut kasvussa, osana tämän selittää ruokailutottumusten muuttuminen, erityisesti makeiden ja happamien ruokien ja juomien käytön lisääntyminen (Kyttälä ym. 2008).

Suomessa koululaisille järjestetään suun terveystarkastus ensimmäisellä, viidennellä ja kahdeksannella luokalla, kouluikäisten lasten terveyden seuranta mahdollisuudet suun terveydenhuollon ammattilaisilla ovat hyvät. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2009). Järjestetyistä terveystarkastuksista huolimatta suunterveyshoitokäynneissä on eroa alueellisesti ja ikäryhmittäin, vuonna 2009 noin kaksi kolmesta 5 – 17 -vuotiaasta lapsesta ja nuoresta on käyttänyt suunterveydenhoidon palvelua (Widström & Järvinen 2011.)

### 2.1 Karies

Karies on tarttuva infektiosairaus, jossa hampaan kovakudos vaurioituu eli hammas reikiintyy (Käypä Hoito 2014). Maitohampaissa karies eli reikä etenee nopeammin kuin pysyvissä hampaissa (Heinonen 2007). Tenovuon (2008) ja Käypä hoito -suosituksen (2014) mukaan vaurioon vaikuttavat suun mikrobikasvuston lisäksi syöty ravinto, hampaiden vastustuskyky, sylki ja suun omahoito. Lähes jokaisen ruokailukerran jälkeen suussa alkaa happohyökkäys, jonka seurauksena hampaan pinnalla tapahtuu demineralisoitumista, hampaan kovakudoksen pehmenemistä ja liukenemistä. Mikäli hammas saa olla häiriöttä plakkikerroksen peittämänä, saattavat tietyt happoja tuottavat bakteerit käyttäessään ravinnokseen sokereita ja muita helposti fermentoituvia hiilihydraatteja vaurioittaa hampaan pintaa. Tämän seurauksena tuotetut hapot aiheuttavat hampaan pinnan demineralisoitumista ja täten mahdollisen reiän syntymisen. Sylki toimii suussa puskurina ja korjaa demineralisoitumisen, sylki aiheuttaa niin sanotun remineralisaation, ja pyrkii pitämään suussa tasapainotilaa demineralisaation ja remineralisaation välillä. Kariuksen muodostuminen vaatii hampaan, kariesta aiheuttavan



bakteerin ja bakteereiden ravinnoksi käyttämää hiilihydraattia. Käypä hoito –suositus (2014) ja Tenovuo (2008) antavat arvokasta tietoa kariuksen muodostumisesta ja ehkäisystä.

Lasten kohdalla on tärkeää huomioida reikiintymisen kannalta kolme kriittistä aikakautta. Puolen ja kahden vuoden väliin sijoittuvan ajanjakson lisäksi 5-7 vuoden ikäisillä ensimmäisten poskihampaiden puhkeamisen aikaan on toinen kriittinen jakso ja kolmas kriittinen jakso on toisten pysyvien poskihampaiden puhkeaminen 10-13 vuoden ikäisillä (Käypä hoito 2014). Mitä laajakirjoisemman normaaliflooran ilman patogeenisia bakteereja lapsi ehtii saamaan ennen patogeenisia bakteerikontakteja, sen parempi suoja lapsella on kariesta vastaan. Tämän normaaliflooran muodostumiselle on vaikutusta muun muassa varhaislapsuuden ruokavaliolla ja äidin patogeenisten bakteereiden määrään suussa. Lisäksi lapsella on sitä pienempi kariesriski, mitä myöhemmin hän saa kariesta aiheuttavan *Streptococcus mutans* -bakteeritartunnan (Heinonen 2007). Spesifisten mikro-organismien löytyminen hampaiden pinnalla olevasta plakkikerroksesta selittää sekä kariuksen että periodontaalisairauksien ilmenemisen (Ferraz ym. 2014). Kariuksen ehkäisyssä oleellisinta on hyvä suuhygienia, fluorin ja ksylitolin käyttö, säännöllinen ateriaritmi ja alkavien vaurioiden varhainen havaitseminen (Käypä hoito 2014). Ferraz ym. (2014) tehdyn tutkimuksen lisäksi on aiemmin tehty tutkimuksia, jotka osoittavat myös, että ylipainoisilla ja lihavilla on enemmän plakkia ja huonommat suunterveystottumukset.

Amerikkalaistutkimuksen mukaan maitohammaskariuksen ilmeneminen 2-11 –vuotiailla lapsilla lisääntyi noin 40%:sta (1988-1994) 42%:in (1999-2004) (Moblely, ym. 2009). Lasten määrä, joilla on karioituneita hampaita, lisääntyy iän myötä. Suomessa tehdyssä tutkimuksessa viisivuotiailla lapsista kariesvapaita suita oli 39%:lla tutkituista, kun 12-vuotiailla kariesvapaa suu oli enää vain 26%:lla ja 17-vuotiaista 7%:lla (Widström & Järvinen 2011). Henkilöt, joilla on aiemmin todettu kariesta ovat muita alttiimpia uusille karieksille (Käypä Hoito 2014).

Vuonna 2011 tehdyssä tutkimuksessa, Widström & Järvinen, on tutkittu vuoden 2009 julkisen puolen suunterveydenhuollon käyntejä. Tutkimuksessa ilmenee, että vuonna 2009 kariesvapaita suita oli 5-vuotiaista 39.2% ja 12-vuotiaista vain 26.1%, vastaavat luvut vuonna 2003

olivat 72.7% ja 45.7%. THL:n teettämän Suhat-hankkeen mukaan 2010-luvulta alkaen lasten suunterveys on kuitenkin kohentunut, kariuksen esiintyvyys polarisoituu osaan lapsista, mutta tervehampaisten osuus on lisääntynyt: vuonna 2014 terveitä hampaita 5-vuotiailla oli n.70% ja 12-vuotiailla n. 50% (Parkkari 2015).

## 2.2 Suunterveys

Suuhygienian ja lihavuuden yhteyttä on tutkittu Brasilialaisessa tutkimuksessa Ferraz ym. (2014). Vuosina 2011-2012 on kerätty aineisto (n=180) 6-14 -vuotiaiden lasten keskuudesta. Tutkimuksessa vertailtiin lasten BMI-indeksin ja suunterveys-indeksin (OHI), sekä ienverenvuodon indeksin (GBI) yhteyksiä. BMI-persentiilien avulla lapset oli jaettu kahteen ryhmään, ylipainoisiin (n=60) ja ei-ylipainoisiin (n=120). Tulokset osoittavat, että ylipainoisilla OHI oli matalampi, sekä GBI korkeampi. Tämän tutkimuksen tutkimustulos osoittaa, että ei-ylipainoisilla lapsilla on terveempi suu ja paremmat suunterveystottumukset, kuin lihavilla ja ylipainoisilla lapsilla (Ferraz ym. 2014).

Yang ym. (2014) ovat Kiinassa keränneet vuonna 2012 kariekseen ja painoon liittyvää tutkimustietoa 8-vuotiailta tytöiltä ja pojilta (n=744). Tehty poikkileikkaustutkimus osoittaa lapsille sovelletun BMI-indeksin ja kariuksen ilmenemistä mittaavan indeksin (dmft/DMFT) avulla kariuksen olevan alipainoisten lasten ongelma, ei pelkästään ylipainoisten ja lihaviin. Kariuksen (dmft), plakkikertymien (PI) ja painoindeksin (BMI) välistä yhteyttä ei ole todettu, mutta karies polarisoituu alipainoisten keskuuteen osoittaa Intiassa 3-6-vuotiaille tytöille ja pojille tehty tutkimus (Sood ym. 2014).

Intiassa 6-12 -vuotiaille lapsille tehty tutkimus (n=120) on osoittanut, että ylipainoisilla ja lihavilla lapsilla esiintyy enemmän kariesta kuin normaalipainoisilla (Gunjalli ym. 2014). Samanlaisia tutkimustuloksia on saatu Saksassa (2002/2003) 842:lle 6-11 -vuotiaalle koululaiselle tehdyssä tutkimuksessa (Willerhausen ym. 2004). Näissä tutkimuksissa painoluokat on jaettu BMI-indeksin mukaan kolmeen luokkaan, normaalipainoiset, ylipainoiset ja lihavat, eikä näissä tapauksissa voida tarkastella kariuksen ilmenemistä alipainoisten luokassa. Brasiliassa tehdyn tutkimuksen (Rezende ym. 2013) tulokset

osoittavat, ettei kariuksen ja BMI-indeksin välistä yhteyttä voida osoittaa. Tutkimustulokset eivät ole täysin yhteneviä.

### 2.3 Kariuksen ehkäisy

Heinonen (2007) teoksessaan ja Käypä hoito (2014) käsittelevät suun terveyden ylläpidon kannalta keskeisiä asioita. Suun terveyttä ylläpitäviin tekijöihin voidaan katsoa kuuluvaksi säännöllinen hampaiden harjaus kahdesti päivässä fluoripitoisella hammastahnalla. Ksyytilituotteiden käytöllä voidaan katkaista ruokailun jälkeinen happohyökkäys ja tämän myötä ksyytilituotteiden käyttö vähentää riskiä hampaiden reikiintymiseen eli hammaskariukseen ja ylläpitää suun terveyttä. Myös fluoritablettien käytön on todettu ehkäisevän hampaiden reikiintymistä. Säännöllinen ateriaritmi ja veden juonti janojuomana edistävät suun terveyttä. Mahdollisten kariesvaurioiden varhainen havaitseminen ja niihin puuttuminen luetaan kuuluvaksi kariuksen hallintaan.

Ksyytili ( $C_5H_{12}O_5$ ) on sokerialkoholi, makeutusaine, jonka käytön on todettu edistävän suun terveyttä. Ksyytili estää hampaiden reikiintymistä aiheuttavien bakteeriden toimintaa ja auttaa tämän avulla edistämään suun terveyttä. Ksyytilia suositellaankin käytettäväksi säännöllisesti aterioiden jälkeen vähintään 5 grammaa päivässä, täysksyytilipurukumissa tämä määrä vastaa kuutta purukumityynyä (Suomen Hammaslääkäriliitto).

Fluoria on käytetty ennaltaehkäisevänä hammashoitona jo 1940-luvulta alkaen, kuitenkin vasta 1980-luvun jälkeen on todettu paikallisen fluorauksen tehokkuus parhaiten toimivaksi menetelmäksi (Heinonen 2007). Varhain omaksuttu tapa käyttää fluorihammastahnaa, jossa on fluoria vähintään 1000ppm, kahdesti päivässä liittyy hampaiden terveenä pysymiseen ja ehkäisee kariesta. Yli 6-vuotiaille lapsille, joilla ei käyttövedessä ole kohonneita fluoridipitoisuuksia, suositellaan käytettäväksi kahdesti päivässä aikuisten hammastahnaa, jossa on fluoria 1450ppm. Yli 6-vuotiaat lapset voivat käyttää lisäfluoria, kuten fluoritabletteja omahoidon tukena (Käypä hoito 2014).

Heinonen (2007) kirjoittaa terveystyöskäyttämisen polarisoitumisesta. Vanhempien ja lasten, koko perheen positiivinen terveystyöskäyttämisen polarisoituu lapsiin ja perheisiin joissa ei ole havaittavissa kariuksen polarisoitumista. Vanhempien positiivisen terveystyöskäyttämisen myötä hyvässä vuorovaikutussuhteessa lapset oppivat hyvät omahoidon tottumukset, terveystyö koskeviin ongelmiin puututaan ja huolehditaan itsestä ja läheisistä (Heinonen 2007). Hampaiden harjaus kahdesti päivässä fluoripitoisella hammastahnalla ylläpitää suun terveystyö ja ehkäisee kariekselta. Kariuksen hallinnan kannalta oleellista on säännölliset ateriat ja napostelun välttäminen sekä veden suosiminen janojuomana (Käypä hoito 2014). Säännöllisillä ja terveellisillä ruokavalinnoilla ehkäistään paitsi kariesta ja eroosioita, ylläpidetään kokonaisvaltaista terveystyö, lisäksi sokereiden käyttö tulisi rajoittaa vuorokaudessa alle 10E%:in ja ajoittaa aterioiden yhteyteen (Suomen Hammaslääkäriliitto).

Harjaussuositus kahdesta harjauskerrasta päivässä toteutuu Suomessa vain alle puolella kouluikäisistä pojista ja kahdella kolmasosalla tytöistä. WHO-Koululaistutkimuksessa (2009/2010) käy ilmi, että 11-vuotiaista pojista 49% ja tytöistä 61% ilmoitti harjaavansa hampaat vähintään kahdesti päivässä (Käypä hoito 2014). Lapset jotka hoitavat hyvin hampaitaan ja suunterveystyö ovat myös käyneet hammasarkastuksissa, ne jotka laiminlyövät suun omahoitoa, laiminlyövät myös järjestettyä hammashoitoa (Anand ym. 2014). Varhain omaksutut hyvät suunhoitotottumukset liittyvät hampaiden terveenä pysymiseen (Käypä hoito 2014). Alle 2-vuotiaana opitut tavat ja tottumukset säilyvät yleensä aikuisikään (Heinonen 2007).

Julkisella terveydenhuollon puolella suunterveydenhuollon palveluiden käyttöosuus oli 99% vielä silloin kun alle 18-vuotiaille ennaltaehkäisevä ja tarpeellinen hoito olivat ilmaisia (Widström & Järvinen 2011). Widström & Järvisen (2011) tutkimuksesta käy ilmi, että 6-17-vuotiaista yhteensä 76,8% on käyttänyt julkisen puolen suunterveydenhuollon palvelua vuonna 2009. 5-vuotiaista vuonna 2003 kävijöitä oli 62.0% ja vuonna 2009 53.5% ja 12-vuotiaista vuonna 2003 kävi 70.0% ja vuonna 2009 60.6%. Molemmissa ikäryhmissä havaitaan Widström & Järvinen (2011) tutkimuksessa n. 10% lasku.

### 3 LASTEN JA NUORTEN YLIPAINO JA ALIPAINO

#### 3.1 Ylipainon määritelmät

Ylipainolla tarkoitetaan kehon liiallista rasvakudosta. Lasten kohdalla ei kuitenkaan tunnetta tarkkaa rajaa, milloin rasvakudoksen määrä on terveydelle haitallinen. Ylipaino on seurausta kulutusta suuremmasta energian saannista (Käypä hoito 2013). Ylipainoon vaikuttavat paitsi ravitsemus ja passiivinen elämäntyyli myös perinnölliset tekijät (Ferraz ym. 2014).

Cole ym. (2000), Käypä hoito (2013), Mäki ym. (2012) käsittelevät ylipainoisuuden määrittämistä. Ylipainoisuuden määrittämisessä voidaan käyttää pituuspainoa, BMI-indeksiä (Body mass index) tai lasten kohdalla kansainvälistä IOTF kriteeriä. Suomessa paljon käytettävällä pituuspainolla tarkoitetaan poikkeamaa samanpituisten ja samaa sukupuolta olevien lasten keskipainosta. Kansainvälisen vertailun vuoksi, tämän käyttö on epäedullista, sillä sitä ei käytetä muualla maailmassa. Kansainvälinen lihavuustutkimusryhmä (IOTF) on laatinut kehon koostumuksessa tapahtuvat muutokset huomioivan kriteeristön. Kriteeristön laatimat katkaisupisteet huomioivat kuukausitasolla lapsen iän, sukupuolen ja pituuden, syntymästä 18. ikävuoteen asti. Katkaisupisteet on määritelty vastaamaan aikuisten BMI:n mukaisia alipainon, normaalipainon, ylipainon ja lihavuuden raja-arvoja. LATE-tutkimuksessa on käytetty edellä mainittua IOTF kriteeriä. On tärkeää huomioida, että eri menetelmät ylipainon ja lihavuuden määrittämisessä, saattavat tuottaa erilaisia tilastoja.

Lasten vyötärön ympärysmittaa voidaan käyttää ylipainon määrittämisessä. Painoa voidaan arvioida mittaamalla lapsen vyötärön ympärysmitta ja jakamalla saatu luku lapsen pituudella. Mikäli luku on enemmän kuin 0,50 voidaan lapsen arvioida olevan ylipainoinen (Mustajoki 2017).

### 3.2 Lasten ja nuorten ylipainon ilmeneminen ja ehkäisy

Lasten ylipaino on maailmanlaajuinen ongelma, erityisesti teollistuneissa maissa (Mäki ym. 2012). Lasten ylipaino ja riski ylipainoisuudesta on kaksinkertaistunut viimeisen 20 vuoden aikana. Terveelliset ruokavalinnat vaikuttavat hampaiden reikiintymiseen ja painoon, sekä painoon liittyviin sairauksiin. (Tavares & Chomitz 2009.) Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitoksen teettämän LATE-tutkimuksen mukaan lasten ylipaino on merkittävä kansanterveydellinen ongelma ja ylipainon on todettu kasvavan lasten iän mukaan. LATE-tutkimuksen mukaan noin 20 % kouluikäisistä on ylipainoisia (Mäki, ym. 2012). Esimerkiksi Espanjassa ylipainoisuus on lisääntynyt sekä poikien että tyttöjen keskuudessa tarkasteltaessa ikäluokkaa 8-11 -vuotiaat. Sama trendi on havaittavissa myös muissa maissa. Poiketen muista Euroopan maista on 9-10 -vuotiaiden espanjalaisten tyttöjen keskuudessa myös alipainoisuus lisääntynyt ylipainoisten rinnalla. (Vizcaino ym. 2013.) Englannissa ja USA:ssa vähintään 20%:a lapsista on ylipainoisia (Gunjalli ym. 2014, Tavares 2010). Australiassa ylipainoisten lasten määrä kaksinkertaistui vuodesta 1985 vuoteen 1995 mennessä. Kanadassa määrä on kolminkertaistunut viimeisen kahdenkymmenen vuoden aikana. Delhissä WHO:n standardien mukaan ylipainoisia lapsia on arviolta 15-30%: a (Gunjalli ym. 2014).

Lapsuudessa alkanut ylipaino altistaa lihavuudelle aikuisiässä. Ylipainoisilla lapsilla riski aikuisiän lihavuuteen on kaksinkertainen ja lihavilla nelinkertainen, verrattuna normaalipainoisiin lapsiin. Lapsuusiän lihavuus altistaa aikuisiässä sydän- ja verisuonisairauksille ja on tunnetusti tärkein 2-tyypin diabeteksen riskitekijä. Tyttöillä lihavuus saattaa lisäksi altistaa munasarjojen monirakkulataudille. Lisäksi ylipaino altistaa uniapnealle ja ortopedisille sairauksille (Tavares & Chomitz 2009). Vanhempien ollessa ylipainoisia on lapsilla merkittävä riski ylipainoon. Ylipainon riskiä lisäävät myös vanhempien alempi sosioekonominen asema, sekä terveystietämättömyys. On hyvä huomioida, että perimällä on merkittävä osuus lihavuuteen ja lihomisriskissä olevien lasten tunnistamiseen voidaankin käyttää lihavia vanhempia (Käypä hoito 2013).

Ylipainon ja lihavuuden ehkäisyn kannalta oleellista on, että painonhallintaan kiinnitetään huomiota jo varhaislapsuudessa, ravitsemukseen ja liikunnan ohjaukseen kohdentaen (Mäki

ym. 2012). Lihomiseen puuttuminen varhaisessa vaiheessa on tehokkaampaa kuin lihavuuden hoito (Käypä hoito 2013). Noin 70 %:a ylipainoisista lapsista on ylipainoisia vielä aikuisiässä (Tavares & Chomitz 2009).

Lihavilla ja ylipainoisilla lapsilla on usein huono itseluottamus, joka voi johtaa huonoon itsetuntoon, masentuneisuuteen ja sosiaaliseen eristäytyneisyyteen (Anand ym. 2014). Lihavuus heikentää niin psyykkistä, fyysistä kuin sosiaalista elämänlaatua (Kaukua 2006). Lihavat lapset kokevat elämänlaatunsa normaalipainoisia ikätovereitaan huonommaksi ja erityisesti tyttöjen kohdalla on havaittu yhteys masentuneisuuteen (Käypä hoito 2013).

### **3.3 Alipainon määritelmät**

IOTF-kriteeristön mukaan lasten alipaino luokitellaan kolmeen luokkaan: luokassa 1 BMI on korkeintaan 18.5, luokassa 2 BMI on korkeintaan 17 ja luokassa 3 BMI puolestaan on suurimmillaan 16 (Cole & Lobstein 2012). Alipaino on seurausta kulutusta pienemmästä energiansaannista. Paino voi laskea tahallisesti tai tahattomasti. Moniin sairauksiin saattaa liittyä muiden oireiden rinnalla laihtumista, esim. diabetes, syöpä ja kilpirauhasen liikatoiminta (Mustajoki 2017). Lasten alipainon kannalta seuranta tarvittaessa on tärkeää ongelman havaitsemiseksi.

### **3.4 Lasten ja nuorten alipainon ilmeneminen ja ehkäisy**

Tässä tutkimuksessa käytetystä LATE-aineistosta havaitaan, että valitussa tutkimusjoukossa alipainoisia tyttöistä on ensimmäisellä luokalla 9.1% ja viidennellä luokalla 6.8%, pojista ensimmäisellä luokalla 5.4% ja viidennellä luokalla vain 3.1% (taulukko 2). Alipainoisten ja normaalipainoisten osuus laskee iän myötä ja ylipainoisten osuus nousee kaikissa tutkituissa ryhmissä. Saksassa on tutkittu BMI-indeksin ja hampaiden reikien yhteyttä peruskoululaisilla (n=1290). Willerhausen ym. (2004) tutkimuksessa havaitaan, että 3.6% tutkituista peruskoulun oppilaista oli alipainoisia.

Alipainoa pidetään aliravitsemuksen seurauksena (Pyry 2012), se johtuu energiaravintoaineiden ja hivenaineiden liian vähäisestä saannista suhteessa kulutukseen. Alipainoisuus voi olla seurausta tahattomista tekijöistä, erilaisista sairauksista tai laihuushäiriöstä, anoreksia nervosasta, johon sairastuneista suurin osa on nuoria tyttöjä (Huttunen & Jalanko 2017, Mustajoki 2017). Alipainolla on todettu olevan yhteys ennenaikaiseen kuolleisuuteen (Pyry 2012).

Terveellisten elintapojen ja ruokailutapojen opettamisen kautta voidaan vaikuttaa kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin ja terveyteen (Tavares & Chomitz 2009). Alipainon ennaltaehkäisyä tiedetään olevan hoitoa tehokkaampi vaihtoehto (Pyry 2012). Tavares ja Chomitz (2009) teettämä interventio kohdistuu ylipainoisiin lapsiin, mutta vastaavasti hammashoidon vastaanotoilla voitaisiin kenties hyödyntää terveystasvatusta alipainoisten kohdalla.



## **4 NAPOSTELUTOTTUMUKSET: FOKUKSENA NAPOSTELUN YHTEYS SUUNTERVEYTEEN ERI PAINOLUOKISSA**

Käypä hoito -suosituksen (2013) mukaan ylipainon riskiä näyttää lisäävän sokeripitoisten juomien päivittäinen käyttö, epäsäännölliset aamiaiset, perheen yhteisten aterioiden puuttuminen, pikaruokien käyttö, napostelu ja suosituksia vähäisempi kuidun saanti. Suomessa lasten ja nuorten ravitsemukseen liittyviä tottumuksia on tutkittu seurantatutkimuksissa kuten LATE-tutkimus ja Kouluterveyskyselyssä. Intiassa Anand ym. (2004) on tehty tutkimus 9-12 -vuotiaille koululaisille (n=426), jossa tutkittiin muun muassa suunterveystottumusten vaikutusta ylipainoon ja lihavuuteen. Tässä tutkimuksessa on käytetty BMI-asteikkoa. Paljon television, tietokoneen ja pelien ääressä aikaa viettävät, passiivista elämäntyyliä viettävät lapset ovat useammin ylipainoisia, heillä on huonot suunhoitotottumukset ja he käyttävät runsaasti limuja ja pikaruokaa (Anand ym. 2014). Liettuassa on tutkittu 7-17 -vuotiaita lapsia (n=3 990), tutkimus on osoittanut, että ylipainoiset ja lihavat lapset ja nuoret jättävät muita useammin aamiaisen väliin (Smetanina ym. 2015).

### **4.1 Sokeri ja makeat välipalat**

LATE-tutkimus osoittaa, että sokeripitoisten elintarvikkeiden käyttö on suomalaisten lasten ja nuorten keskuudessa runsasta (Mäki ym. 2010). Lapsilla yleisimmät lisätyn sokerin lähteet ovat sokeroidut juomat, karkit ja suklaa, aamiaismurot, sokeroidut maitotuotteet ja leivonnaiset sekä jälkiruuat (Käypä hoito 2014). Ruokavalinnat vaikuttavat hampaiden reikiintymiseen ja painoon, sekä ylipainoon liittyviin sairauksiin (Tavares & Chomitz 2009). Sokereiden osuuden tulisi olla alle 10 E% kokonaisenergiasta, lisäksi sokerit heikentävät ruokavalion laatua ja energiatiheyttä, sekä usein nautittuna lisäävät kariesriskiä (Käypä hoito 2014). WHO:n asiantuntijapaneeli raportoi (2003) sokerin ja tiheään toistuvan sokeripitoisen ruuan nauttimisen olevan yhteydessä kohonneeseen kariesriskiin, toisenlaista tutkimustietoa on kuitenkin saatu esimerkiksi Iowalaisten lasten osalta (Moblely ym. 2009). Sokeripitoisten ruokien nauttiminen vähentää täysipainoisemman ruuan osuutta, sillä ne vievät ruokahalua (Käypä hoito 2014).

Japanissa on tutkittu 7-, 10- ja 13-vuotiaiden lasten (n=283) sokerin saantia välipaloista. Kolmen päivän ruokatietojen perusteella, japanilaisten lasten päivittäinen sokerin saanti oli keskimäärin 25g (Takeichi ym. 2012).

#### **4.2 Napostelu ja napostelukulttuuri**

Välipalojen valinnalla vaikutetaan niiden terveellisyyteen (Eerola ym. 2004). Käypä hoito suosituksen (2013) mukaan napostelun yhteydestä lasten ja nuorten ylipainoon ja lihavuuteen on ristiriitaista näyttöä. Sokeripitoisten välipalojen ja herkkujen käytön lisäksi tulisi välttää perunalastuja ja muita vastaavia napostelutuotteita, sillä ne aiheuttavat pitkäkestoisen happohyökkäyksen ollen koostumukseltaan helposti hampaisiin tarttuvia (Käypä hoito 2014). Syömiseen liittyvällä kasvatuksella ja tarjolla olevien ruokien kautta vanhemmat vaikuttavat lastensa ruokavalion laatuun ja kehon painoon (Couch ym. 2014).

Suomen Hammaslääkäriliiton ja Käypä hoito –suosituksen (2014) mukaan hampaiden kannalta haitallisimpia happoja ovat omenahappo, sitruunahappo ja fosforihappo, jotka aiheuttavat hampaan eroosiota eli tietyn asteista hampaan kovakudoksen liukenemistä ulkoisen tekijä vaikutuksesta, ilman bakteerien toimintaa. Eroosiolle altistavat kaikki ravintoaineet joiden pH-arvo on matalampi kuin 5,5, erityisesti usein nautittuna, sekä alentunut syljen erityis ja mahahappojen nousu suuhun (Käypä hoito 2014, Suomen Hammaslääkäriliitto).

#### **4.3 Säännölliset ruokailutottumukset**

Säännöllinen ateriarytmi ilman napostelua ja veden käyttäminen janojuomana ehkäisevät ylipainon lisäksi hampaiden reikiintymiseltä (Käypä hoito 2014). Liettualaisille 7-17 –vuotiaille lapsille tehdyn tutkimuksen tulokset osoittavat, että puolet heistä syövät 4-5 ateriaa päivässä ja toiset 50% syö 3 kertaa päivässä, erityisesti tytöt. Enintään kolme ruokailukertaa päivässä tai sokeripitoisten ruokien nauttiminen on Smetanina ym. tutkimuksen (2015) mukaan yhteydessä ylipainoon ja lihavuuteen. Berge ym. (2014) ovat tutkineet 120 lapsen poikkileikkaustutkimuksessa ylipainon ja perheaterioiden yhteyttä. Tutkimustuloksissa Berge

ym. (2014) tuovat esiin, että ylipainoisien ja lihavien lasten perheissä yhteisen aterian kesto on lyhyempi ja ateria syödään muita perheitä useammin jossain muussa huoneessa kuin keittiössä tai ruokahuoneessa, 61%:lla on jokin näyttö päällä ruokailun aikana. Television katselu ja 'screeni-aika' on monissa tutkimuksissa yhdistetty naposteluun ja on riskinä ylipainoon ja lihavuuteen. Vuonna 2012 Itä-Suomessa on kerätty tutkimusaineisto (n=1246), jonka tulokset osittavat, että 10-17 -vuotiaiden nuorten hyvät ja säännölliset ruokailutottumukset ovat yhteydessä terveelliseen ruokaan, vähäisempään naposteluun, suolaisten ja makeiden välipalojen syöntiin ja hyvään itsetuntoon, sekä kiinnostukseen ruokavalioista (Tilles-Tirkkonen ym. 2015).

Varhain opitut ravitsemustottumukset heijastuvat aikuisikään (Käypä hoito 2013). Varhain opittu ylen syöminen, epäterveellisten ruokien syöminen ja aamiaisen ja yhteisten perheateriaiden väliin jättäminen ovat yhteydessä aikuisiän ylipainoon (Smetanina 2015).

## 5 TUTKIMUSKYSYMYKSET

Pro gradu –tutkielman tarkoituksena on tutkia suunterveyteen vaikuttavien tekijöiden ja tottumusten, sekä makeiden välipalojen käytön ilmenemistä 1. ja 5. luokan oppilailla eri painoluokissa.

1. Miten kariesta ilmenee 1. ja 5. luokan oppilailla eri painoluokissa?
2. Minkälaisia epäedullisia suunterveystottumuksia ja suunterveyttä heikentäviä tai edistäviä tekijöitä ilmenee 1. ja 5. luokan oppilailla eri painoluokissa?
3. Kuuluvatko makeat välipalat alipainoisten, normaalipainoisten ja ylipainoisten 1. ja 5. luokan oppilaiden ruokavalioon?

## 6 TUTKIMUSAINEISTO JA ANALYYSIMENETELMÄT

Tutkimusaineistona pro gradu – työssä on käytetty LATE-tutkimuksen (2007 – 2009) aineistoa. THL:n (2015) teettämä tutkimus on osa valtakunnallista lasten ja nuorten terveysseurannan ja tilastoinnin hanketta, jota koordinoi sosiaali- ja terveysministeriö. LATE-hanke on pilotoitu vuosina 2007-2008 (n=1541) lastenneuvoloissa ja kouluterveydenhuollossa yhteensä kymmenessä terveyskeskuksessa eri puolilla Suomea. Tällöin testattiin, voiko määräraikaistarkastuksista kerätä tietoa lasten ja nuorten terveysseuranta varten. Pilottitutkimuksen jälkeen kerättiin erillisotokset Kainuun maakunnasta (n=2473) ja Turussa (n=2496). Kohderyhmänä ovat olleet kaikki ½-, 1-, 3-, ja 5-vuotiaat lapset sekä 1.lk:n, 5.lk:n ja 8.-9.lk:n oppilaat jotka ovat tutkimuksen aikana käyneet terveystarkastuksessa (THL 2015).

Tutkimukseen osallistuminen on ollut vapaaehtoista ja tutkimuksesta on tiedotettu kaikkia vanhempia yhtenäisen ohjeistuksen mukaisesti (Mäki ym. 2010). Osallistumisaktiivisuus koululaisten kohdalla on ollut pilottitutkimuksessa 56-84%, Kainuun kouluterveydenhuollossa 65-84% ja Turun kouluterveydenhuollossa 78-88%, vaihdellen ikäryhmittäin (THL 2015). Tutkimukseen kieltäytyneiden osuus ja kieltäytymisen syy on pyritty selvittämään. Mäki ym. (2010) kuvaa, että kieltäytymiseen on vaikuttanut muun muassa kielivaikkeudet ja perhetilanteesta johtuvat syyt. Osallistumisaktiivisuus on ollut vähäisintä viidennen ja kahdeksannen tai yhdeksannen luokan oppilailla (Mäki ym. 2010). Tutkimus on toteutettu poikkileikkaustutkimuksena (THL 2015).

### 6.1 Mittarit

LATE -tutkimusterveystarkastuksen suorittaneet terveydenhoitajat olivat saaneet koulutuksen tutkimusta varten, selviää Mäki ym. (2010) raportista. Mittaukset on suoritettu toimipisteen laitteilla mahdollisimman standardoidusti koulutuksen ja kirjallisen ohjeistuksen mukaisesti. Yli kolmivuotiaiden pituus mitattiin seisten seinää vasten ja kirjattiin millimetrin tarkkuudella. Kouluikäisillä lapsilla on painon mittauksessa saanut olla kevyt alusasu päällä. Vyötärön ympärysmitta on mitattu muovisella, venymättömällä mittanauhalla, lapsen seistessä

kapeassa haara-asennossa, uloshengityksen aikana. Mitta on otettu suoliluharjanteen ja alimman kylkiluun puolivälistä ja kirjattu 0,5 cm tarkkuudella (Mäki ym. 2010).

Tämän pro gradu -tutkielman aineisto koostuu Lasten ja nuorten terveysseurantatutkimuksessa kerätystä aineistosta, koostuen eri puolilta Suomea kerätystä pilottitutkimukseen osallistuneesta kymmenestä terveyskeskuksesta sekä erillisotoksista Turusta ja Kainuun maakunnasta (THL 2015). Aineisto on kerätty lasten määräaikaisten terveystarkastusten yhteydessä suoritetuista terveystarkastuksista sekä huoltajille suunnatuista kyselylomakkeista, käsittäen ensimmäisen ja viidennen luokan oppilaat (n=2105). Muuttujiksi valikoitiin sukupuoli, pituuteen ja painoon liittyvät muuttujat, sekä muuttujia liittyen suunterveyteen ja ravitsemukseen. Aiempien tutkimustulosten myötä tarkasteltiin myös LATE-aineistosta alipainon ja suunterveyttä heikentävien tekijöiden sekä ravitsemuksellisten tekijöiden yhteyttä.

Pro gradu -tutkielman perusjoukko on jaettu kolmeen ryhmään: alipainoiset, normaalipainoiset ja ylipainoiset. Jaottelu on tehty laskemalla mitatusta pituudesta ja painosta BMI-arvo, sekä huomioimalla lasten ja nuorten kasvusta ja sukupuolesta johtuvat korjaukset BMI-arvoon IOTF-kriteerien mukaisesti (Cole ym. 2000).

## **6.2 Tilastolliset menetelmät**

Tulokset on analysoitu käyttäen tilastollista tietojen käsittelyohjelmaa SPSS Statistics 22.0. Tutkimusmenetelminä ovat olleet ristiintaulukointi ja Khiin neliö-testi,  $\chi^2$  ja t-testi, sekä taulukoitujen arvojen vertailu. Tulokset on taulukoitu ikäryhmittäin ja sukupuolittain vertaamalla eri painoryhmiä erikseen tai yhdessä. Ruokailutottumuksia tutkittaessa on tehty uudelleen luokittelua runsaan muuttujajoukon takia (liite 2; taulukko 1 ja taulukko 2). Tutkimukseen osallistuneet on jaoteltu alipainoisiin, normaalipainoisiin ja ylipainoisiin IOTF-kriteerien mukaisesti, käyttäen alle 20-vuotiaiden BMI-indeksiin laskemiseen tarkoitettua käyrää Cole ym. (2000) artikkelin mukaisesti.

## 7 TULOKSET

### 7.1 Kariuksen ja suunterveystottumusten ilmeneminen tutkimusjoukossa

#### 7.1.1 Kariuksen esiintyvyys

Ensimmäisen luokan pojilla (n=556) on kariesta todettu 35 % (n=192). Ylipainoisilla 44 % (n=40) ja normaalipainoisilla 33 % (n=142), alipainoisilla on yhtä usealla kuin normaalipainoisilla (n=10). Ensimmäisellä luokalla olevilla tytöillä (n=547) kariesta on todettu 34 % (n=184). Ylipainoisilla on 36 % (n=37), normaalipainoisilla 34 % (n=134) ja alipainoisilla 26 % (n=13). Pojilla on tyttöjä useammalla reikiä ja ylipainoisilla enemmän kuin normaalipainoisilla. Normaalipainoisilla tytöillä on useammalla reikä/reikiä, kuin alipainoisilla, pojilla vastaavaa eroa ei havaittu (liite 3; taulukko 1 ja taulukko2).

Viidennellä luokalla olevilla on selvästi useammalla kariesta, vähintään joka toisella. Pojista 59 % (n=287), tytöistä (n=497) 62 % (n=310). Ylipainoisilla (66 %) useammalla kuin normaalipainoisilla (60 %) ja normaalipainoisilla useammalla kuin alipainoisilla (57 %). Ylipainoisilla viidennen luokan pojista 66 % on kariesta, normaalipainoisilla on vähiten 57 %, alipainoisista 61 %. Ylipainoisilla tytöillä 67 % on todettu vähintään yksi karies, normaalipainoisista 62 % ja alipainoisilla 53 % (liite 3; taulukko 5 ja taulukko 6).

Ylipainoisilla lapsilla ja nuorilla on useammalla kariesta kuin muissa painoryhmissä kaikissa tutkituissa ikä- ja sukupuoliryhmissä. Kariuksen ilmenemisessä ei havaittu tilastollisesti merkittävää eroa.

## 7.1.2 Suunterveyden omahoito

Ensimmäisen luokan poikien välillä ei suun omahoidossa ole tilastollisesti merkittävää eroa vertailtaessa eri painoluokkia toisiinsa (liite 3; taulukko 1). Ylipainoiset pojat ilmoittivat muita useammin käyttävänsä säännöllisesti ksylitoli- ja fluorituotteita, mutta ovat muita laiskempia noudattamaan kahdesti päivässä harjaussuositusta. Alipainoiset ja normaalipainoiset 1.lk:n pojat harjaavat hampaansa kahdesti päivässä lähes yhtä usein, 57 % ja 56 %, mutta ylipainoiset vain 47 % osuudella. Kerran päivässä hampaansa harjaavia poikia alipainoisista on 43 %, normaalipainoisista 40 % ja ylipainoisista pojista 48 %. Yksikään alipainoinen poika ei ilmoittanut harjaavansa hampaita harvemmin kuin kerran päivässä, kun muissa painoluokissa heitä on nelisen prosenttia. Fluoritablettien käyttö on lähes yhtä yleistä kaikilla pojilla, 17-19 %, samoin fluoripitoisen hammastahnan, 97-99 %. Ksylitolipurukumia ylipainoisista 1.lk:n pojista käyttää 88 %, kun normaalipainoisista 81 % ja alipainoisista 80 %. Ksylitolipastillien käyttö jakaantuu samoin, ylipainoiset käyttävät muita ahkerammin, 34 %, normaalipainoisista pojista 30 %, mutta alipainoisista vain 21 %. Kariesta ylipainoisilla pojilla (36 %) ilmenee parilla prosentilla enemmän kuin normaalipainoisilla, mutta alipainoisilla kahdeksalla prosentilla vähemmällä (26 %) kuin normaalipainoisilla (34 %).

Ensimmäisen luokan tyttöjen keskuudessa ei suun omahoidon totumuksilla ole tilastollisesti merkittävää eroa eri painoluokkien välillä (liite 3; taulukko 2). Ylipainoiset tytöt käyttävät hieman muita enemmän ksylitolipastilleja (37 %) ja fluoritabletteja, 21 %. Ksylitolipurukumin käyttö on lähes yhtä yleistä kaikissa painoluokissa, 82-87 %, samoin fluoripitoisen hammastahnan, 98-99 %. Kariesta on esiintynyt alipainoisilla vähiten, 26 %, ja ylipainoisilla hieman enemmän (36 %), kuin normaalipainoisilla 1.lk:n tytöillä, 34 %. Hampaiden harjauksessa alipainoiset tytöt noudattavat muita enemmän suositusten mukaista kahdesti päivässä hampaiden harjausta (64 %), Ylipainoiset (53 %) hieman muita vähemmän. Normaalipainoisista 56 % harjaa hampaansa kahdesti päivässä.



Vertailtaessa keskenään kaikkia ensimmäisen luokan oppilaita, ei eri painoluokkien välillä ilmene tilastollisesti merkittävää eroa (liite 3; taulukko 3). Tässä vertailussa ylipainoisilla on muita useammalla kariesta hampaissa. Ylipainoisilla lähes 40 % on kariesta, kun normaalipainoisten joukossa kolmanneksella ja alipainoisista alle 30 %. Alipainoisista ekaluokkalaisista reilu 60 % noudattaa suositusten mukaista harjausta, normaalipainoisista noin 55 % ja ylipainoisten joukosta noin 50 %. Ylipainoisten keskuudessa hampaiden harjaamatta jättäminen päivittäin oli hieman yleisempää kuin muissa painoluokissa. Lähes kaikki käyttävät fluoritahnaa 98-99 %. Fluoritablettien säännöllinen käyttö on melko harvinaista, normaalipainoisista pojista 15 %, ylipainoisista 20 % ja alipainoisista 17 % käyttää säännöllisesti fluoritabletteja. Ksylitolituotteiden käyttö on hieman yleisempää, purukumin käyttö on pastilleja suositumpaa, eniten ksylitolituotteita käyttävät ylipainoiset, purukumia 87 % ja pastilleja 36 %, normaalipainoiset hieman vähemmän, purukumia 84 % ja pastilleja 31 %, alipainoiset vähiten, purukumia 81 % ja pastilleja 28 %.

Viidennen luokan poikien suun omahoidossa ei ole tilastollisesti merkittäviä eroja eri painoluokkien välillä (liite 3; taulukko 5). Ylipainoiset pojat noudattavat muita harvemmin suositusta hampaiden harjauksesta (39 %) ja fluoritahnan käytössä (96 %), kun taas alipainoiset tunnollisimmin (osuudet 50 % ja 100 %). Normaalipainoisista pojista kahdesti päivässä harjaavien osuus on 49 % ja fluoritahnaa käyttää 98 %. Kariesta on vähiten normaalipainoisten poikien joukossa 57 % ja eniten ylipainoisten joukossa, 66 %, alipainoisista 61 % on todettu kariesta. Fluoritabletteja säännöllisesti käyttävien osuus on 5.lk:lla pieni. Normaalipainoisista pojista 13 %, ylipainoisista 11 % ja alipainoisista 14 % käyttävät fluoritabletteja. Alipainoisista 14 % käyttää ksylitolipastilleja, normaalipainoisista, ylipainoisista vajaa 23 %. Alipainoiset ovat ahkerimpia purkan syöjiä, 79 %, vähintään normaalipainoisista 73 % syö säännöllisesti purukumia.

Viidennen luokan tytöillä ei ole tilastollisesti merkittävää eroa suun omahoidon toteutumisessa eri painoluokkien välillä (liite 3; taulukko 6). Normaalipainoiset käyttävät muita vähemmän ksylitolituotteita, mutta fluorituotteiden käytössä yltyvät lähes kanssaisariensa rinnalle. Normaalipainoisten tyttöjen keskuudessa ksylitolipurukumin säännöllinen käyttö on vähäisintä, 82 %. Ylipainoisista tytöistä 90 % ja alipainoisista 91 % käyttävät purukumia säännöllisesti. Jopa 31 % ylipainoisista 5.lk:n tytöistä käyttää ksylitolipitoisia

pastilleja, kun normaalipainoisista vain 25 % ja alipainoisista 27 %. Noin 13 % vähintään normaalipainoisista käyttää fluoritabletteja, alipainoisista hieman vähemmän, 9 %. Fluoripitoista hammastahnaa on ilmoittanut käyttävänsä säännöllisesti 97-98 %. Ylipainoiset viidennen luokan tyttöoppilaat harjaavat muita harvemmin hampaansa, 44 % verrattuna muut 59 % ja heistä useammalla on todettu kariesta (67 %) kuin normaali- tai alipainoisilla, 62 % ja 53 %.

Tarkasteltaessa kaikkia viidennen luokan oppilaita, ei eri painoluokkien välillä ole tilastollisesti merkittävää eroa suun omahoidon tottumusten säännöllisyydessä (liite 3; taulukko 7.) Ylipainoiset viidesluokkalaiset harjaavat (42 %) muita (54-55 %) viidesluokkalaisia harvemmin suositusten mukaisesti. Fluoripitoista tahnaa käyttävät lähes kaikki (97-98 %), fluoritabletteja käyttää vain 12-13 % 5.lk:n oppilaita. Kariesta on todettu ylipainoisilla 66 % kun normaalipainoisilla 60 % ja alipainoisilla 57 %. Ksylitolipurukumin käyttö on yleisempää kuin ksylitolipastillien. Ylipainoisista purukumia käyttää 81 % ja pastilleja 27 %, normaalipainoisista 78 % ja 24 %, alipainoisista 86 % ja 21 %.

Jättämällä painoluokat huomiotta ja tarkastelemalla poikien ja tyttöjen suun omahoidon käyttäytymistä viidennen luokan oppilailla ilmenee tilastollisesti merkittävää eroa ( $p < 0,05$ ) ksylitolipurukumin säännöllisessä käytössä ja hampaiden säännöllisessä harjaamisessa (liite 3; taulukko 8). Pojista 73 % käyttää säännöllisesti ksylitolipurukumia, kun tytöillä vastaava luku on 95 % ( $p = 0,00$ ). Pojista 46 % harjaa hampaansa kahdesti päivässä, kun tytöistä 56 % ja kerran päivässä harjaavien poikien osuus on 46 %, tyttöjen 39 %. Harvemmin kuin kerran päivässä pojista harjaa 8 % ja tytöistä 5 % ( $p = 0,013$ ). Tytöistä suuremmalla osalla (62 %) on todettu kariesta kuin pojilla (59 %) ( $p = 0,287$ ). Tilastollisesti merkittävää eroa on 1.lk:n poikien ja tyttöjen ksylitolipurukumin säännöllisellä käytöllä ( $p = 0,03$ ), pojista 82 % ja tytöistä 87% käyttää säännöllisesti ksylitolipurukumia (liite 3; taulukko 4).

### **7.1.3 Poikien hampaiden harjaus**

Kaikkien vastanneiden poikien ( $n = 1041$ ) joukosta 51 % ( $n = 529$ ) harjaa hampaat kahdesti päivässä. 1. luokkalaisista pojista 55 % ( $n = 305$ ) ja 5. luokkalaisista pojista 46 % ( $n = 224$ )

harjaa kahdesti päivässä. Kerran päivässä hampaat harjaavia poikia on kaikista pojista 44 % (n=454) ja vähemmän kuin kerran päivässä 6 % (n=58). Ensimmäisen luokan pojista 42 % (n=232) harjaa kerran päivässä ja vain 4 % (n=21) harvemmin. Viidennen luokan pojista vastaavasti 46 % (n=222) ja 8 % (n=37) (liite 3; taulukot 9-11).

Ylipainoisten poikien (n=200) kohdalla ensimmäisen luokan pojista (n=91) hampaat harjaa kahdesti päivässä 47 % (n=43), kerran päivässä 48 % (n=44) ja harvemmin kuin kerran päivässä 4 % (n=4). Viidennen luokan pojista (n=109) vastaavasti 39 % (n=42), 50 % (n=55) ja 11 % (n=12). Normaali-painoisista 1. luokan pojista (n=437) 56 % (n=245) harjaa hampaansa kahdesti päivässä, kerran päivässä 40 % (n=175) ja vähemmän kuin kerran päivässä 4 % (n=17). Viidennen luokan normaalipainoisilla pojilla (n=346) vastaavat luvut ovat 49 % (n=168), 45 % (n=156) ja 5 % (n=22). Alipainoiset pojat (n=58) harjaavat muita ahkerammin. Ensimmäisellä luokalla kaksi kertaa päivässä harjaavia alipainoisia poikia on 57 % (n=17) ja kerran päivässä 43 % (n=13), yksikään ekaluokkalainen poika ei jätä hampaitaan harjaamatta päivittäin. Viidennellä luokalla puolestaan 11 % (n=3) jättää hampaansa harjaamatta päivittäin. Kerran päivässä viidesluokkalaisista alipainoisista pojista harjaa 39 % (n=11) ja kahdesti päivässä 50 % (n=14).

Ensimmäisen luokan alipainoiset pojat ovat ahkerimpia noudattamaan kahdesti päivässä suositusta hampaiden harjauksessa. Ylipainoiset pojat harjaavat hampaat muita useammin kerran päivässä. Viidesluokkalaisissa pojissa on eniten niitä, jotka harjaavat hampaansa harvemmin kuin kerran päivässä ja erityisesti alipainoisten ja ylipainoisten kohdalla osuudet kasvavat siirryttäessä ensimmäisen luokan pojista viidennen luokkaan poikiin.

#### **7.1.4 Tyttöjen hampaiden harjaus**

Hampaiden harjausta koskevaan kysymykseen on vastannut yhteensä 1038 tyttöä. Heistä 57 % (n=587) on vastannut harjaavansa hampaat kahdesti päivässä, kerran päivässä harjaavien osuus on 39 % (n=407) ja harvemmin kuin kerran päivässä harjaa 5 % (n=53). Ensimmäisellä luokalla olevista tytöistä (n=549) 56 % (n=308) harjaa kahdesti päivässä, 39 % (n=214) harjaa

kerran päivässä ja 5 % (n=27) harvemmin, joista yksi ei harjaa lainkaan. Viidesluokkalaisista tytöistä (n=498) vastaavasti 56 % (n=279), 39 % (n=193) ja 5 % (n=26).

Ylipainoisista 1. luokan tytöistä (n=103) 53 % (n=55) harjaa hampaat kahdesti päivässä, kerran harjaavien osuus on 40 % (n=41) ja harvemmin kuin päivittäin harjaavia on 7 % (n=7). Viidesluokkalaisista ylipainoisista tytöistä (n=108) 44 % (n=48) harjaa suositusten mukaisesti. Kerran päivässä hampaat harjaa 49 % (n=53) ja harvemmin 7 % (n=7). Normaaliainoisien ensimmäisen luokan tyttöjen hampaat harjataan kahdesti päivässä 221:lla vastanneista eli 56 %. Kerran päivässä hampaat harjataan 40 % (n=158) ja harvemmin kuin kerran päivässä 4 % (n=17). Viidesluokkalaisten kohdalla kahdesti päivässä harjaa 59 % (n=211), kerran päivässä 37 % (n=127) ja tytöistä harvemmin kuin päivittäin harjaa 5 % (n=18). Alipainoisista viidennen luokan tytöistä (n=34) kahdesti päivässä harjaa 59 % (n=20), kerran päivässä 38 % (n=13) ja harvemmin 3 % (n=1). Ensimmäisen luokan tyttöjen (n=50) kohdalla luvut ovat 64 % (n=32), 30 % (n=15) ja harvemmin harjaavia 6 % (n=3).

Useimmin suositusten mukaan harjaavat ensimmäisen luokan alipainoiset tytöt, sitten alipainoiset ja normaalipainoiset 5.lk:n tytöt. Ylipainoiset tytöt noudattavat harvimmin harjaussuositusta, 5.lk:lla olevat ylipainoiset tytöt jättävät muita useammin noudattamatta suositusta sekä hampaat harjaamatta päivittäin. Alipainoiset ovat ahkerampia harjaajia kuin normaalipainoiset, normaalipainoiset ahkerampia kuin ylipainoiset.

### **7.1.5 Fluoritablettien käyttö**

Ensimmäisellä luokalla ahkerimmin fluoritabletteja käyttävät ylipainoiset pojat ja tytöt, tytöistä alipainoiset käyttävät normaalipainoisia enemmän, pojilla päinvastoin (liite3; taulukot 1, 2, 5 ja 6). Eniten fluoritablettien säännöllisiä käyttäjiä on alipainoisissa 5.lk:n pojissa ja vähiten alipainoisissa 5.lk:n tytöissä, normaalipainoiset käyttävät ylipainoisia 5. luokkalaisia useammin fluoritabletteja. Ekaluokkalaiset käyttävät eniten fluoritabletteja.

### 7.1.6 Ksylitolin säännöllinen käyttö

Ksylitolipurukumin säännöllinen käyttö on ksylitolipastillien käyttöä yleisempää (liite 3; taulukot 1-8). Ensimmäisen luokan pojista ylipainoiset ovat ahkerimpia ksylitolituotteiden käyttäjiä, purukumia käyttää 88 % ja pastilleja 34 %. Normaalipainoiset käyttävät ksylitolia alipainoisia enemmän, purukumia 81 % ja pastilleja 30 %, kun alipainoisilla vastaavat luvut ovat 80 % ja 21 %. Normaalipainoisista 1. luokkalaisista tytöistä 87 % (n=341) ja ylipainoisista 86 % (n=85) käyttää säännöllisesti ksylitolipurukumia, alipainoisista vain 82 %. Ksylitolipastilleja käytetään huomattavasti vähemmän. Vain 32 % 1.lk:n tytöistä käyttää säännöllisesti pastilleja, normaalipainoisista hieman suurempi osuus 33 % ja ylipainoisista tytöistä 37 %. 1.lk:n oppilaista tytöt ja ylipainoiset sekä lihavat käyttävät säännöllisimmin ksylitolituotteita.

Viidennellä luokalla olevista normaalipainoisista ja ylipainoisista pojista 73 % käyttää säännöllisesti ksylitolipurukumia, pastilleja heistä käyttää vajaa 23 %. Alipainoisista 79 % käyttää purukumia, mutta vain 14 % pastilleja. Alipainoiset 5.lk:n pojat käyttävät muita enemmän purukumia, mutta muita vähemmän ksylitolipastilleja. Ylipainoiset ja normaalipainoiset käyttävät tuotteita lähes yhtä usein. Viidennen luokan tytöistä alipainoiset ovat ahkerimpia käyttämään säännöllisesti ksylitolipurukumia 91 %, ylipainoiset tytöt 90 % käyttävät normaalipainoisia 82 % useammin ksylitolipurukumia. Ksylitolipastilleja käyttävät vähiten normaalipainoiset 25 %, alipainoisista käyttää 27 %, ylipainoisista 31 %. Ksylitolipurukumia säännöllisimmin käyttävät alipainoiset ja pastilleja ylipainoiset. Pojat käyttävät ksylitolituotteita tyttöjä vähemmän. Poikien ja tyttöjen ksylitolipurukumin käytön välillä on tilastollisesti merkittävä ero ( $p=0,00$ ) (liite 3; taulukko 8).

Ensimmäisen luokan ylipainoiset pojat käyttävät viidennen luokan ylipainoisia poikia useammin ksylitolituotteita. Purukumin käyttö laskee 89 %:sta 73 %:in ja pastillien käyttö 36 %:sta 23 %:in siirryttäessä viidennelle luokalle (liite 3; taulukko 9). Purukumin käytöllä ei ole tilastollisesti merkittävää eroa. Normaalipainoisten poikien kohdalla ei ole yhtä suurta pudotusta, ksylitolipurukumin käyttö vähenee 80 %:sta 74 %:in ja pastillien 29 %:sta 21 %:in, pastillien käytön välillä on tilastollisesti merkittävä ero ( $p=0,036$ ) (liite 3; taulukko 10).

Alipainoisten poikien kohdalla ksylitolituotteiden käyttö muista poiketen lisääntyy, ensimmäisellä luokalla 80 % alipainoisista käyttää purukumia ja kaikki (100 %) viidesluokkalaiset ovat ilmoittaneet käyttävänsä ksylitolipurukumia säännöllisesti. Pastillien käyttö lisääntyy 21 %:sta 33 %:in, ei tilastollisesti merkittävää eroa (liite 3; taulukko 11).

Alipainoisten tyttöjen kohdalla ksylitolipurukumin käyttö vähenee siirryttäessä viidennelle luokalle 82 %:sta 57 %:in, pastillien käyttö vähenee vain 32 %:sta 29 %:in, ei tilastollisesti merkittävää eroa (liite 3; taulukko 12). Normaali-painoisilla tytöillä käyttö vähenee noin 10%, purukumin kohdalla 88 %:sta 79 %:in ( $p=0,007$ ) ja pastillien kohdalla 34 %:sta 24 %:in ( $p=0,022$ ), tilastollisesti merkittävä ero (liite 3; taulukko 13). Ylipainoisten kohdalla ei ole tilastollisesti merkittävää eroa, ksylitolipurukumin säännöllinen käyttö vähenee 91 %:sta 90 %:in siirryttäessä viidennelle luokalle ja pastillien vastaavasti 44 %:sta 31 %:in (liite 3; taulukko 14).

#### **7.1.7 Suunterveydenhoitokäynnit pojilla**

Alipainoiset ensimmäisen luokan pojat ovat käyneet muita painoryhmiä useammin hammaslääkärin määräaikaistarkastuksessa 65 % ( $n=19$ ), mutta enemmän kuin kaksi kertaa vuoden aikana tarkastuksessa käyneitä ylipainoisia poikia on lähes 10 % ( $n=8$ ), joka on lähes kolminkertainen määrä verrattuna alipainoisiin poikiin. Poikien hammaslääkärin tarkastusten välillä ei kuitenkaan ole tilastollisesti merkitsevää eroa ( $p=0,531$ ). Suuhygienistin tai hammashoitajan tarkastuksessa on käynyt vähiten viidennen luokan pojista alipainoiset 31 % ( $n=9$ ). Ylipainoisista pojista puolestaan 41 % ( $n=165$ ) ja normaalipainoisista 42 % ( $n=33$ ). Hammaslääkärin akuuttikäynnillä on käynyt 27-30 % pojista. Hammashoitajan tai suuhygienistin akuuttikäynnillä ovat käyneet eniten ylipainoiset pojat 16 % ( $n=11$ ), alipainoisista pojista 11 % ( $n=3$ ), sekä normaalipainoisista vain 8 % ( $n=28$ ). Pojilla eri painoluokkien välillä ei ole tilastollisesti merkittävää eroa suunterveyskäyntejä tarkasteltaessa (liite 3; taulukko 15).

Hammaslääkärin määräaikaistarkastuksessa vähintään kerran on käynyt viidennen luokan alipainoisista pojista 74 % ( $n=17$ ), normaalipainoisista 75 % ( $n=206$ ) ja ylipainoisista 78 %

(n=80) (p=0,699). Suuhygienistin tai hammashoitajan tarkastuksessa on viidennen luokan pojista käynyt kaikissa painoluokissa 29-30 %. Hammaslääkärin akuuttikäynnillä ovat käyneet useimmin viidennellä luokalla alipainoiset pojat 42 % (n=11), normaalipainoisista pojista 35 % (n=105) ja ylipainoisista 33 % (n=29) ovat käyneet vuoden aikana akuuttikäynnillä (p=0,640). Puolestaan hammashoitajan tai suuhygienistin akuuttikäynnillä ovat käyneet eniten ylipainoiset pojat 9 % (n=8), sekä normaalipainoiset pojat 8% (n=24), kun alipainoisista vain 4 % (n=1) (p=0,929). Pojilla eri painoluokkien välillä ei ole tilastollisesti merkittävää eroa suunterveyskäyntejä tarkasteltaessa (liite 3; taulukko 16.)

Ensimmäisen luokan pojissa alipainoiset ovat käyneet hammaslääkärin tarkastuksessa muita painoluokkia enemmän, mutta muita painoluokkia vähemmän suuhygienistin ja/tai hammashoitajan tarkastuksessa. Akuuttikäyntejä hammashoitajan ja suuhygienistin luona oli vähiten normaalipainoisten poikien keskuudessa. Viidennellä luokalla olevissa alipainoisissa pojissa on eniten hammaslääkärin akuuttikäynnillä käyneitä, mutta vähiten suuhygienistin ja hammashoitajan akuuttikäynnillä käyneitä.

### **7.1.8 Suunterveydenhoitokäynnit tytöillä**

Ensimmäisen luokan tytöistä (n=500) suurin osa on käynyt hammaslääkärin määräaikaistarkastuksessa kerran tai kaksi vuoden aikana kaikissa painoluokissa (p=0,693). Normaalipainoisista tytöistä 6,5 %:a (n=24) on käynyt tarkastuksessa useammin kuin kahdesti ja tämä on noin 4 %:a vähemmän kuin muissa painoluokissa. Tyttöjä, jotka eivät ole lainkaan käyneet tarkastuksessa on kaikissa kolmessa painoluokassa 37-39 %. Suuhygienistin tai hammashoitajan tarkastuksessa on käynyt eniten alipainoiset ensimmäisen luokan tytöt 46 % (n=18). Ylipainoisista tytöistä vain 37 % (n=31) ja normaalipainoisista 42 % (n=148). Ylipainoisten ryhmässä on eniten tyttöjä, jotka eivät ole käyneet hammashoitajan tai suuhygienistin määräaikaistarkastuksessa 64 % (n=54). (liite 3; taulukko 17.) Ylipainoisista tytöistä 77 % (n=60) ei ole käynyt hammaslääkärin akuuttikäynnillä, kun normaalipainoisista 70 % (n=244) ja alipainoisista 67 % (n=26) ei ole käynyt akuuttikäynnillä. Eniten useita akuuttikäyntejä on ollut alipainoisilla tytöillä 13 % (n=5), kun ylipainoisista vain 5 % (n=4) on käynyt akuuttikäynnillä useammin kuin kaksi kertaa vuoden aikana, normaalipainoisista 9

% (n=31). (liite3; taulukko 17.) Hammashoitajan tai suuhygienistin akuuttikäynnillä ei ole käynyt 96 % (n=70) ylipainoisista tytöistä, mutta reilu 19 % (n=7) alipainoisista ensimmäisen luokan tytöistä on käynyt, normaalipainoisista vain 8 % (n=27). Hammashoitajan ja suuhygienistin akuuttikäyntien ja eri painoluokkien välillä on tilastollisesti merkittävä ero (p=0,024) (liite 3; taulukko 17).

Viidennen luokan tytöistä on suurin osa käynyt hammaslääkärin määräaikaistarkastuksessa kerran tai kaksi vuoden aikana kaikissa painoluokissa (p=0,468). Alipainoisista tytöistä 29 %:a (n=2) on käynyt tarkastuksessa useammin kuin kahdesti ja tämä on noin 8 %:a enemmän kuin normaalipainoisissa (21 %, n=46) ja 14 %:a enemmän kuin ylipainoisista tytöistä (15 %, n=35). Tyttöjä, jotka eivät ole lainkaan käyneet tarkastuksessa, on alipainoisista 14 % (n=1) ja normaalipainoisista 26 % (n=58) ja ylipainoisista 31 % (n=70). Tunnollisimmin tarkastuksessa käyvät alipainoiset. Suuhygienistin tai hammashoitajan tarkastuksessa ovat ahkerimmin käyneet viidennen luokan tytöistä alipainoiset, 43 % (n=3). Ylipainoisista tytöistä vain 35 % (n=75) ja normaalipainoisista 33 % (n=75). Hammaslääkärin akuuttikäynnillä on käynyt 29-32 % tytöistä. Hammashoitajan tai suuhygienistin akuuttikäynnillä ovat käyneet eniten alipainoiset tytöt 14 % (n=1) ylipainoisista tytöistä, sekä normaalipainoisista vain noin 6 % (n=12, n=12). Viidesluokkalaisten tyttöjen eri painoluokkien välillä ei ole tilastollisesti merkittävää eroa suunterveyskäyntejä tarkasteltaessa (liite 3; taulukko 18.)

Ensimmäisen luokan tytöissä on eniten alipainoisia, jotka ovat käyneet muita useammin suunterveyden akuuttikäynnillä. Suuhygienistin ja hammashoitajan vastaanotolle tehdyissä akuuttikäynneissä havaittiin tilastollisesti merkitsevä ero (p=0,024) verrattaessa alipainoisia muihin painoluokkiin (liite 3; taulukko 17). Ensimmäisen ja viidennen luokan tytöistä alipainoiset käyvät ahkerimmin hammashoidossa (liite 3; taulukot 17-18).

## **7.2 Ylipainoisuuden ilmeneminen tutkimusjoukossa**

Tutkimuksen perusjoukko on jaettu kolmeen ryhmään: alipainoiset, normaalipainoiset ja ylipainoiset. Jaottelu on tehty laskemalla mitatusta pituudesta ja painosta BMI-arvo, sekä huomioimalla lasten ja nuorten kasvusta ja sukupuolesta johtuvat korjaukset BMI-arvoon



IOTF-kriteerien mukaisesti (Cole ym. 2000). Tutkimusaineistosta laskettiin lasten iän keskiarvot, joiden mukaan BMI-rajat määriteltiin (taulukko 1). Sekä poikien että tyttöjen iän keskiarvoiksi saatiin 1. luokkalaisilla 7,2 vuotta ja 5. luokkalaisilla 11,5 vuotta.

TAULUKKO 1. BMI-asteikko 7,2-vuotiaille (1.lk) ja 11,5-vuotiaille (5.lk) pojille ja tytöille

Sukupuoli	Pojat		Tytöt	
	1.lk	5.lk	1.lk	5.lk
Alipaino	< 14	<15	< 14	<15
Normaalipaino	14-18	15-21	14-18	15-21
Ylipaino	>18	>21	>18	>21

Mitatun pituuden ja painon avulla laskettiin BMI-arvot, jotka uudelleen luokiteltiin kolmeen ryhmään: alipaino, normaalipaino ja ylipaino (taulukko 2). Molemmilla luokka-asteilla normaalipainoisia poikia on tyttöjä enemmän. Pojista pienempi osa on alipainoisia tyttöihin verrattuna. Ylipainoisia poikia on hieman vähemmän tyttöihin verrattuna. Pojista noin 16 % on vähintään ylipainoisia ensimmäisellä luokalla, kun viidennellä luokalla heistä noin 23% on vähintään ylipainoisia. Tytöistä noin viidennes on ylipainoisia sekä ensimmäisellä että viidennellä luokalla.

TAULUKKO 2. Alipainoisten, normaalipainoisten ja ylipainoisten osuus (%) 1. lk:n ja 5. lk:n pojissa ja tytöissä

Sukupuoli	Pojat		Tytöt	
	1.lk	5.lk	1.lk	5.lk
Alipaino	5,4	3,1	9,1	6,8
Normaalipaino	78,2	74,4	72,2	71,5
Ylipaino	16,4	22,5	18,7	21,7

Lapsille ja nuorille on määritelty Mustajoen (2017) artikkelin mukaan arviota antava keino vyötärön ympärysmittojen suhteen, hyödyntämällä mitattua vyötärön ympärysmittaa jaettuna mitatulla pituudella. Kyseistä arviointimenetelmää ei kuitenkaan ole käytetty LATE-tutkimuksessa (2007-2009). Ylipainoisten, normaalipainoisten ja alipainoisten lasten vyötärön ympärysmittat vaihtelevat painoluokkien mukaan (taulukko 3 ja taulukko 4). Tyttöillä on kautta linjan kapeampi vyötärö kuin pojilla. Viidennellä luokalla vyötärön ympärysmittojen erot suurenevat ensimmäisen luokan oppilaiden mittoihin nähden ylipainoisilla lähes 20%, normaalipainoisilla reilu 15% ja alipainoisilla reilu 10%. Viidennen luokan tytöistä normaalipainoisten vyötärön ympärysmitta on keskimäärin 64 cm ja pojilla 65 cm. Ylipainoisilla viidennen luokan tytöillä on noin 12 cm ja pojilla on noin 16 cm suurempi vyötärön ympärysmitta kuin normaalipainoisilla. Alipainoisilla viidesluokkalaisilla vyötärön ympärysmitta on noin 8 cm pienempi molempien sukupuolien kohdalla normaalipainoisiin verrattuna. Ensimmäisen luokan oppilaista normaalipainoisilla tytöillä vyötärön ympärysmitta on noin 55 cm ja pojilla 56 cm. Ensimmäisen luokan ylipainoisilla pojilla on noin 12 cm suurempi vyötärön ympärysmitta kuin normaalipainoisilla, tytöillä vastaavasti noin 9 cm. Molemmilla sukupuolilla tässä ikäryhmässä on reilu 4 cm ero normaalipainoisten ja alipainoisten vyötärön ympärysmittassa.

TAULUKKO 3. 1.lk:n oppilaiden vyötärön ympärysmittojen (cm) keskiarvot

1lk. vyötärön ympärysmitta (cm)	Pojat	Tytöt
kaikki	57,8 (n=548, 97,3%)	56,2 (n=537, 97,1%)
ylipainoiset	67,8 (n=89, 96,7%)	63,9 (n=102, 99,0%)
normaalipainoiset	56,1 (n=425, 97,3%)	54,8 (n=385, 97,0%)
alipainoiset	51,6 (n=30, 100%)	50,4 (n=48, 96,0%)

TAULUKKO 4. 5.lk:n oppilaiden vyötärön ympärysmittojen (cm) keskiarvot

5.lk vyötärön ympärysmitta (cm)	Pojat	Tytöt
kaikki	68,1 (n=458, 93,7%)	65,6 (n=474, 94,8%)
ylipainoiset	80,7 (n=103, 94,5%)	75,6 (n=103, 95,4%)
normaalipainoiset	64,8 (n=323, 93,4%)	63,6 (n=336, 94,4%)
alipainoiset	57,4 (n=27, 96,4%)	55,7 (n=34, 100%)

### 7.3 Ravitsemus ja napostelutottumukset

Suunterveyden ja painonhallinnan eduksi ovat terveelliset ja säännölliset ravitsemustottumukset. Sekä 1.lk:n ja 5.lk:n ravitsemuskäyttäytymistä on tutkittu naposteluun, perheen yhteisiin ilta-aterioihin ja makeisiin välipaloihin liittyvien muuttujien avulla. Ensimmäisen luokan tyttöjen ja poikien välipalatottumuksia tarkasteltiin vertailemalla välipalatottumuksia eri painoluokkien kesken prosenttiosuuksien suhteen (taulukko 5 ja taulukko 6). Eri ikäluokkien napostelu ja ruokailutottumuksia on tarkasteltu eri muuttujien avulla (liite 2 ja liite 3; taulukot 19-20). Kyselykaavakkeiden eroavaisuuksista johtuen, ei ravitsemustottumuksia ole lainkaan vertailtu luokka-asteiden suhteen muilta osin kuin perheen yhteiset arki-illalliset (liite 3; taulukko 21).

#### 7.3.1 1.lk välipalatottumukset eri painoluokissa

Normaalipainoiset pojat syövät muita useammin leivonnaisia, vanukkaita ja jäätelöä välipalaksi (35 %, n=151), ylipainoisista 25 % (n=23) ja alipainoisista pojista vain 17 % (n=5). Makeisia ja suklaata alipainoisista syö 17 % (n=5) ja normaalipainoisista 16 % (n=68), kun ylipainoisista vain 10 % (n=9). Alipainoisista pojista kukaan ei ilmoittanut syövänsä suolaisia naposteltavia, normaalipainoisista 7 % (n=32) ja ylipainoisista vain 10 % (n=9). Limujen, niin sokeroitujen kuin lightien, välipalakäyttö on melko vähäistä kaikissa painoluokissa, normaalipainoisista pojista 9 % (n=37) juo light-juomia ja 7 % (n=29) sokeroituja limuja, kun alipainoisista molempia käyttää 3 % (n=1, n=1) ja ylipainoisista 7 %

(n=6) juo light-juomia ja sokeroituja limuja vain 4 % (n=4). Vettä juo noin kolmannes, alipainoisten keskuudessa 33 %, (n=10) normaalipainoisten 29 % (n=128) ja ylipainoisten 32 % (n=29) (taulukko 5).

TAULUKKO 5. Välipalojen osuudet (%) 1.lk pojilla eri painoluokissa

1lk. Poikien välipalat	Alipainoiset (n=30)	Normaalipainoiset (n=437)	Ylipainoiset (n=92)
Leivonnaiset, vanukaat	16,7 (n=5)	34,6 (n=151)	25 (n=23)
Makeiset, suklaa	16,7 (n=5)	15,6 (n=68)	9,8 (n=9)
Suolaiset naposteltavat	0 (n=0)	7,3 (n=32)	9,8 (n=9)
Sokeroitu mehu	20 (n=6)	17,8 (n=78)	12 (n=11)
Sokeroitu limu	3,3 (n=1)	6,6 (n=29)	4,3 (n=4)
Tuoremehu	20 (n=6)	16,5 (n=72)	21,7 (n=20)
Light-juoma	3,3 (n=1)	8,5 (n=37)	6,5 (n=6)
Vesi	33,3 (n=10)	29,3 (n=128)	31,5 (n=29)

Ensimmäisen luokan tyttöjen välipalatottumukset poikkeavat poikien tottumuksista. Alipainoisista tytöistä 44 % (n=22) syö välipalaksi leivonnaisia, vanukkaita ja/tai jäätelöä, 26 % (n=13) vastanneista alipainoisista syö makeisia ja suklaata välipalaksi. Normaalipainoisista leivonnaisia ja vanukkaita sekä jäätelöä syö 32 % (n=128) ja makeisia ja suklaata 15 % (n=59). Ylipainoisilla vastaavat määrät ovat 33 % (n=33) ja 10 % (n=10). Alipainoisista yksi neljästä syö välipalaksi makeisia ja ylipainoisista yksi kymmenestä. Alipainoiset tytöt syövät välipalaksi myös suolaisia naposteltavia (8 %, n=4) useammin kuin normaalipainoiset (4 %, n=16) ja ylipainoiset (4 %, n=4). Sokeroitujen mehujen välipalikäyttö oli kaikissa painoluokissa lähes yhtä vähäistä. Sokeroituja limuja käyttivät normaalipainoiset eniten, mutta heistäkin vain reilu 5 % (n=21), alipainoisista vastanneista tytöistä ei yksikään ilmoittanut juovansa välipalaksi sokeroituja limuja. Tuoremehuja juo alipainoisista 20 % (n=10) ja normaalipainoisista 22 % (n=22), kun ylipainoisten kohdalla vain 15 % (n=15). Light-juomat ovat ylipainoisten tyttöjen keskuudessa suosituimpia, heistä 15 % (n=15)

ilmoitti juovansa light-juomia välipalaksi, kun normaalipainoisista 7 % (n=29) ja alipainoisista vain 4 % (n=2). Suun terveyden ja painonhallinnan kannalta suositeltu janojuoma vesi, on ylipainoisten (25 %, n=26) ja normaalipainoisten (30 %, n=117) keskuudessa suosittumpi kuin alipainoisten (16 %, n=8) (taulukko 6).

TAULUKKO 6. Välipalojen osuudet (%) 1.lk tytöillä eri painoluokissa

1lk. Tyttöjen välipalat	Alipainoiset (n=50)	Normaalipainoiset (n=397)	Ylipainoiset (n=103)
Leivonnaiset, vanukkaat..	44 (n=22)	32,2 (n=128)	33 (n=34)
Makeiset, suklaa	26 (n=13)	14,9 (n=59)	9,7 (n=10)
Suolaiset naposteltavat	8 (n=4)	4 (n=16)	3,9 (n=4)
Sokeroitu mehu	14 (n=7)	16,9 (n=67)	16,5 (n=17)
Sokeroitu limu	0 (n=0)	5,3 (n=21)	1,9 (n=2)
Tuoremehu	20 (n=10)	22,2 (n=88)	14,6 (n=15)
Light-juoma	4 (n=2)	7,3 (n=29)	14,6 (n=15)
Vesi	16 (n=8)	29,5 (n=117)	25,2 (n=26)

Alipainoiset pojat syövät muita painoluokkia enemmän makeisia ja suklaata, mutta muita makeita välipaloja ja suolaisia naposteltavia muita harvemmin. Ylipainoiset pojat syövät makeita välipalaruokia vähemmän kuin normaalipainoiset, he juovat enemmän vettä ja tuoremehua mutta vähemmän sokeroituja juomia ja light-juomia kuin muut painoryhmän pojat. Alipainoiset ensimmäisen luokan tytöt suosivat muita painoluokkia useammin makeita ja suolaisia välipalaruokia, mutta juovat vähemmän sokeroituja juomia ja limuja, sekä vettä.

### 7.3.2 5.lk välipalatottumukset eri painoluokissa

Ylipainoiset viidesluokkalaiset pojat napostelevat useimmin kaikkina arkipäivinä (14 %) verrattuna normaalipainoisiin (10 %) ja alipainoisiin (8 %). 3-4 arkipäivänä viikossa napostelevia poikia on eniten alipainoisten joukossa (35 %), normaalipainoisista ja ylipainoisista noin 20 % napostelee 3-4 arkipäivänä viikossa.

Alipainoisista pojista alle 40 % on ilmoittanut napostelevansa 1-2 arkipäivänä viikossa, kun normaalipainoisista ja ylipainoisista pojista keskimäärin yli puolet napostelee 1-2 arkipäivänä viikossa. Pojilla lauantain (70 %) ja sunnuntain (60 %) napostelu on yhtä yleistä kaikissa painoluokissa, myös tytöillä napostelu on yleisempää lauantaisin. (Liite 3, taulukko 19). Tytöistä alipainoiset napostelevat enemmän kuin muut tytöt tai pojat. Lauantaina alipainoisista tytöistä 80 %:a napostelee, kun normaalipainoisista 64 % ja ylipainoisten painoluokasta 67 %:a on ilmoittanut napostelevansa aterioiden välillä. Sunnuntaina ylipainoiset tytöt napostelevat muita vähemmän, 56 %, normaalipainoisista 61 %:a napostelee, kun puolestaan alipainoisten osuus on 71 %.

Napostelulla eri painoluokissa ei ole tilastollisesti merkittävää eroa muissa kuin tyttöjen arkinapostelussa ( $p=0,004$ ). Arkisin suurin osa tytöistä on ilmoittanut napostelevansa 1-2 arkipäivänä viikossa. 25 %:a normaalipainoisista viidesluokkalaisista tytöistä ei napostelee lainkaan arkisin, ylipainoisilla tytöillä vastaava luku on 16%:a ja alipainoisilla 10 %. 1-2 arkipäivänä alipainoisista napostelee 71 %:a, normaalipainoisista 44 % ja ylipainoisista ja lihavista 60 %. 3-4 arkipäivänä napostelu on lähes yhtä yleistä kaikissa painoluokissa, alipainoiset (19 %) hieman muita enemmän. Yksikään alipainoinen tyttö ei kuitenkaan ole ilmoittanut napostelevansa viitenä arkipäivänä viikossa, kun normaalipainoisista lähes 14 %:a ja ylipainoisista tytöistä 7 %:a on ilmoittanut napostelevansa kaikkina arkipäivinä (liite 3; taulukot 19 ja 20).

Liki 80%:a viidesluokkalaisista pojista ja 90 %:a tytöistä eivät koe makeisten helpottavan oloaan koulupäivän aikana (liite 3; taulukot 19 ja 20). Alipainoisista pojista 14 %:a kokee makeisten helpottavan oloaan koulupäivänä, normaalipainoisista 9 %:a ja ylipainoisista 8%. Alipainoisista tytöistä vain 3 % kokee saavansa helpotusta makeisista, normaalipainoisista liki 8 % ja ylipainoisista liki 5 %. Eri painoluokkien välillä ei ole tilastollisesti merkittävää eroa.

Napostelu kaikkina arkipäivinä on yleisintä ylipainoisten poikien painoluokassa, vähäisintä alipainoisten. Alipainoiset pojat kuitenkin ilmoittavat muita useammin napostelevansa 3-4 arkipäivänä ja 1-2 arkipäivänä napostelu on yleisempää vähintään normaalipainoisten poikien keskuudessa. Alipainoiset tytöt napostelevat muita useammin 4-1 arkipäivänä viikossa (90

%), normaalipainoisissa tytöissä on eniten heitä, jotka eivät napostele lainkaan arkena (25 %) tai napostelevat kaikkina arkipäivinä (14 %). Ylipainoisten keskuudessa yleisintä on 1-2 arkipäivänä napostelu (60 %). 5.lk tyttöjen arkinapostelun ja eri painoluokkien välillä on tilastollisesti merkittävä ero,  $p=0,004$ . Viikonloppu-napostelu on kaikkien keskuudessa yleistä, lauantaina n.70 % ja sunnuntaina n.60 %, alipainoiset tytöt napostelevat kuitenkin muita enemmän, lauantaina 80 %, sunnuntaina 71 % (liite 3; taulukot 19-20).

Alipainoiset pojat kokevat muita useammin saavansa makeisista helpotusta koulupäivän aikana, mutta kuitenkin vain joka neljäs kokee helpotusta. Vähintään normaalipainoisista pojista yksi viidestä kokee helpotusta. Tytöt eivät koe makeisten helpottavan oloa, sillä heistä noin yksi kymmenestä kokee helpotusta ja alipainoiset muita vähemmän.

## 8 LUOTETTAVUUDEN ARVIOINTI

Pro gradu -tutkielman lähdeaineistoa etsittäessä oli tavoitteena hakea lähteitä, jotka olisivat luotettavia ja tuoreita. Toisaalta on tärkeä käyttää uusia lähteitä, sillä tutkimustieto muuttuu nopeasti, mutta alkuperäisissä tutkimuksissa on aina lainaamaton ja referoimaton tieto (Hirsjärvi ym. 2012). Lähteitä on haettu tutkimuskysymysten pohjalta PubMed-tietokannasta ja Google Scholarin avulla. Tutkielman pitkäkestoinen työstäminen on aiheuttanut sen, että uutta tietoa on saattanut tulla tutkielman teon aikana, eivätkä käytetyt lähteet ja tutkimusaineisto ole enää niin tuoretta ja ajankohtaista. Käytettyjen tutkimusten valikoituminen teoreettista viitekehystä valittaessa on saattanut vaikuttaa näkökulmiin, josta tutkimusaineistoa on lähdetty analysoimaan, ja johon sitä tutkielmassa osittain vertaillaan. Lähdeviitteitä on vertailtu koko tutkimuksen ajan tutkimuskysymyksiin, analysoitavaan aineistoon ja tuloksiin, joita on haluttu tarkastella.

Tutkimuksen reliabiliteettia on pyritty arvioimaan käyttämällä tilastollisia menetelmiä ja tarkistamaan ristiintaulukointien merkittävyyttä Khiin neliö-testillä. Ristiintaulukoinnit ja arvojen vertailut on tehty kahteen kertaan luotettavuuden parantamiseksi. Pro gradu -tutkielman on tehnyt yksi henkilö, joten sen voidaan ajatella heikentävän luotettavuutta satunnaisten tai systemaattisten virheiden osalta. Validiteetin voidaankin katsoa heikentyneen, mikäli tutkimuksessa ei ole kyse useiden menetelmien tai henkilöiden tutkimus, triangulaatio (Hirsjärvi ym. 2012).

Kerätyn tutkimusaineiston ja kyselylomakkeen luotettavuutta tulee miettiä. Tässä tutkimuksessa on käytetty sekundaariaineistoa, joka on kerätty kyselylomakkeella, eikä sen sisältöön ole päästy vaikuttamaan. Uskon kuitenkin, että tutkimusaineisto antaa laajuutensa puolesta luotettavaa tietoa ja LATE-hankkeen ammattimainen tutkimusryhmä on tahollaan arvioinut kriittisesti kyselylomakkeen luotettavuutta ja on ottanut sen huomioon. Tutkimustulokset on tallennettu ja raportoitu avoimesti. Tätä Pro gradu -tutkimusta tehdessä ja analysoitaessa on tehty aineistossa uudelleen luokitteluja, jotka voivat vääristää tutkimustuloksia. Uudelleen luokittelut ja tulokset on pyritty kuvaamaan mahdollisimman tarkasti taulukoina tutkimuksen tuloksissa ja liitteinä luotettavuuden lisäämiseksi.



## 9 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

Sekä poikien että tyttöjen kohdalla ylipainoisten osuus lisääntyi iän myötä, poikien kohdalla muutos oli merkittävämpi. Ylipainon ennaltaehkäisyyn ja pysäyttämiseen on tärkeä edelleen kiinnittää huomiota, esimerkkinä Kansallinen Lihavuus ohjelma 2015. Hampaiden reikiintymisen havaittiin lisääntyvän iän myötä, tilastollisesti merkitsevä ero on ylipainoisilla tytöillä eri ikäluokkien välillä ( $p=0,039$ ) ja normaalipainoisten tyttöjen ja poikien kohdalla ( $p=0,00$ ). Australiassa 2013-2014 tehdyn tutkimuksen mukaan oppilaiden siirtyessä alakoulun 6.lk:lta yläkouluun 7.lk:lle, eri kouluympäristöön, muuttuu heidän ruokailutottumuksensa enemmän ylipainolle altistaviksi, lisääntyneen napostelun ja makeiden, sekä suolaisten välipalojen korvatesa ravintorikkaampaa ruokaa (Marks ym. 2015).

Hampaiden reikien määrä lisääntyi iän myötä, ensimmäisellä luokalla noin 40 % oli todettu kariesta, viidennellä luokalla jo noin 60 % (liite 3, taulukot 10, 12 ja 13). On hyvä huomioida, että kaikissa ikä- ja sukupuoliryhmissä ylipainoisilla oli muita useammalla kariesta ja he noudattivat muita harvemmin suositusten mukaista hampaiden harjausta kahdesti päivässä. Suunterveystottumuksia tarkasteltaessa tilastollisesti merkittävä ero havaitaan 1.lk tyttöjen suunterveydenhuollon akuuttikäyntien määrässä eri painoluokkien välillä ( $p=0,024$ ), alipainoiset käyvät akuuttikäynneillä muita painoluokkia enemmän (liite 3; taulukko 17). Alipainoiset tytöt ovat kaikkiaan ahkerimpia suunterveydenhuollon palveluiden käyttäjiä. Puuttamalla riittävän varhaisessa vaiheessa ennaltaehkäisevän suunterveyden ylläpitoon voitaisiin pyrkiä ylläpitämään suurempia osuuksia omahoidon onnistumisessa ja vähentämään reikiintyneiden hampaiden osuutta vanhemmissa ikäryhmissä. Ennaltaehkäisevän suunterveydenhuollon toteutuminen vaatii lasten ja nuorten motivoitumista ja valtakunnallista ja kunnallista politiikkaa päätöksenteon ja resursoinnin suhteen. LATE-tutkimustulosten myötä tiedetään, että reikien esiintyminen hampaissa ja huonot hampaiden harjaustottumukset polarisoituvat ylipainoisiin, on hyvä miettiä tulisiko suunterveydenhuollon kutsujärjestelmässä huomioida erikseen lasten ja nuorten mahdollinen ylipaino. Tulisiko ylipainoisille lapsille ja nuorille kohdistaa oma suunterveyden huollon kutsujärjestelmä ja omahoidon ohjaus ja neuvonta? Omahoidon osa-alueiden puutteiden lisääntyessä iän myötä,

tulee miettiä keinoja, joilla suunterveyden tason laskeminen saataisiin pysäytettyä mahdollisimman varhaisessa vaiheessa kaikissa painoluokissa.

Napostelu on kaikilla yleisintä viikonloppuisin ja osana arkipäivistä. Kaikkina arkipäivinä napostelu on yleisintä normaalipainoisten 5.lk tyttöjen ja ylipainoisten 5.lk poikien keskuudessa. Alipainoiset tytöt ja pojat napostelevat muita useammin 4-3 arkipäivänä viikossa. 1lk. tytöistä joka neljäs alipainoisista ilmoittaa syövänsä makeisia välipalana, ylipainoisista vain joka kymmenes. Myös muita makeita tai suolaisia välipaloja alipainoiset tytöt syövät enemmän. Ylipainoisista pojista vain kymmenes syö välipalaksi makeisia, muita makeita välipaloja syövät eniten normaalipainoiset, pojista alipainoiset vähiten. Sokeroitujen limujen käyttö on vähäistä, ylipainoiset tytöt suosivat light-juomia (15 %), joissa on runsaasti hampaille haitallisia happoja. Makeiden juomien käyttö on enintään 20 % luokkaa, kun vettä käyttää noin kolmannes pojista, alipainoisista tytöistä 16 %, normaalipainoisista 30 % ja ylipainoisista 25 %. Vedenkäyttö janojuomana on suositusten mukaista. Sokeripitoisten juomien käyttöä on hyvä rajoittaa sokeripitoisuuden ja happamuuden takia. Energiatiheiden ja sokeripitoisten ruokien tiedetään olevan haitallisia suunterveydelle ja painonhallinnalle. Alipainoisten lasten ja nuorten usein käyttämä sokeri välipaloilla ei kuitenkaan ilmene ylimääräisen energian kertymisestä aiheuttaen ylipainoa tai reikiintymistä hampaissa. On kuitenkin hyvä huomioida, ettei tässä tutkimuksessa ole huomioitu sokereiden ja ruokien ja juomien määriä, vaan ainoastaan käyttökertoja. Alipainoisten tyttöjen runsaan sokerinkäytön rinnalle on hyvä nostaa tutkimustulos terveyttä edistävästä ja ylläpitävästä hyvästä toteutuneesta suunterveyskäyttäytymisestä.

Yhteiset arki-illalliset, säännölliset ruokailuajat ja huolellinen aamuin illoin tapahtuva suun omahoito ovat hyvä keino opettaa lapsille ja nuorille terveellisiä ja säännöllisiä elämäntapoja. Mikäli perheen ruokailutottumukset eivät ole terveelliset ja ravitsemussuosituksia noudattavia, voivat yhteiset ruokailut toimia lapsille ja nuorille huonona esimerkkinä. Toisaalta kouluympäristössä kouluruokailu pyrkii toimimaan hyvänä esimerkkinä terveellisestä ruokailukäyttäytymisestä. On hyvä huomioida, että vertaamalla tässä tutkimuksessa tutkittujen ylipainoisten lasten painoluokkaa heidän vanhempiansa BMI-indekseihin, havaitaan, että yli kolmella neljästä lapsesta vähintään toinen vanhempi on vähintään ylipainoinen. Kuka sitten valvoisi suun omahoidon toteutumista ja opastaisi lapsia

ja nuoria siinä riittävällä tasolla, mikäli heidän vanhempansa ei tunnista ja omaisi suositusten mukaisia suun omahoidon tapoja? Tulisiko mahdollinen terveysneuvonta ja ohjeistus toteuttaa perhetasolla ja olisiko jatkossakin hyvä sisällyttää perheeseen liittyviä kysymyksiä terveysseurantatutkimuksissa? Yhdysvalloissa tehdyssä interventiotutkimuksessa (Tavares & Chomitz, 2009) on juuri kiinnitetty huomiota siihen, että perhetasolla hyvien ruokailu- ja elintapojen opettamisen kautta voitaisiin parantaa kokonaisvaltaista terveyttä, myös suunterveyttä. Tavares ja Chomitz (2009) teettämässä interventiossa suunhoidon käynti havaittiin hyväksi vaikutuskanavaksi ylipainon ehkäisyssä ja hoidossa, miksei tätä myös voisi hyödyntää alipainoisten kohdalla? Mielestäni olisi myös hyvä kiinnittää huomiota siihen, milloin lapsia ja nuoria ruvetaan pitämään riittävän omatoimisine ja taitavina päättämään ravinnostaan ja vastaamaan suun omahoidosta, sillä tutkimustulokset osoittavat, että iän myötä ylipainoisuus ja hampaiden reikiintyminen lisääntyvät. Kaikilla perheillä ja maantieteellisesti eri alueilla ei ole samoja mahdollisuuksia asioiden toteutumiseksi.

Tämän tutkimuksen myötä olisi mahdollisesti hyödyllistä tarkastella Suomessa kerätyn LATE-aineiston avulla 5.lk oppilaiden mahdollisia eroja 8.lk:n oppilaisiin suunterveyden ja ylipainon osalta. Tapahtuuko elintavoissa ja terveystietoisuudessa merkittäviä muutoksia kouluympäristön muututtua, kuten on havaittu Australialais-tutkimuksessa (Marks ym. 2015)? Mielenkiintoista olisi myös tutkia missä määrin suunterveydenhuollon vastaanotoilla pystytään vaikuttamaan normaalipainoisuuden kehittymiseen painoluokkiin kohdennetuilla interventioilla.

Tutkimus on pyritty tekemään hyvien tieteellisten käytäntöjen mukaisesti. THL:lta saatua tutkimusaineistoa on käsitelty luotettavasti ja sen käyttöön on pyydetty kirjallinen lupa. Hyvien tieteellisten käytäntöjen mukaisesti tutkimus on kirjoitettu rehellisesti ja avoimesti auki, sekä kunnioitettu aikaisempia tutkimuksia ja niiden tekijöitä. Tiedon hankintaan ja lähteisiin on pyritty suhtautumaan kriittisesti ja arvioimaan niiden luotettavuutta koko tutkimuksen ajan. Kirjoitettua tekstiä ja saatuja tutkimustuloksia on arvioitu koko tutkimuksen ajan.

## LÄHTEET

- Anand, N., Suresh, M. & Chandrasekaran, S. C. 2014. Effect of Obesity and Lifestyle on the Oral Health of Pre Adolescent Children. *Journal of Clinical & Diagnostic Research* Feb;8(2): 196-198.
- Berge, J. M., Rowley, S., Trofholz, A., Hanson, C., Rueter, M., MacLehose, R. F. & Neumark-Sztainer, D. 2014. Childhood Obesity and Interpersonal Dynamics During Family Meals. *Pediatrics*. Nov; 134(5): 923-932.
- Chi, D. L. 2013. Reducing Alaska Native paediatric oral health disparities: a systematic review of oral health interventions and a case study on multilevel strategies to reduce sugar-sweetened beverage intake. *International Journal of Circumpolar Health*. 72:21066.
- Cole, T. J. & Lobstein T. 2012 Extended international (IOTF) body mass index cut-offs for thinness, overweight and obesity. *Pediatric Obesity*. August 2012, Vol.7, Issue 4, 284-294.
- Cole, T. J., Bellizzi, M. C., Flegal, K. M. & Dietz, W. H. 2000. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ*. May 6; 320(7244): 1240.
- Costa, L. R., Daher, A. & Queiroz M. G. 2013. Early childhood Caries and Body Mass Index in Yong Children from Low Income Families. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. Mar; 10(3): 867-878.
- Couch, S. C., Glanz, K., Zhou, C., Sallis, J. F. & Saelens, B. E. 2014. Home food environment in relation to children's diet quality and weight status. *J Acad Nutr Diet*. Oct; 114(10):156-1579.
- Ferraz, E. G., Silva, L. R., Sarmiento, V. A., Campos, E. de J., Leitão, de O. T. F., Magalhães, J. C., Paraguassu, G. M. & Boa-Sorte, N. 2014. Association between childhood obesity and oral hygiene status. *Nutricion Hospitalaria* 2014;30(2):253-259.
- Goodson, J. M., Tavares, M., Wang, X., Niedeman, R., Cugini, M., Hasturk, H., Barake, R., Alsamadi, O., Al-Mutawa, S., Ariga, J., Soparkar, P., Behbehani, J. & Behbehani K. 2013. Obesity and Dental Decay: Inference on the Role of Dietary Sugar. *PLoS One*. 2013;8(10):e74461

- Gunjalli, G., Kumar, K. N., Jain, S. K., Reddy, S. K., Shavi, G. R. & Ajagannavar, S. L. 2014. Total Salivary Anti-oxidant Levels, Dental Development and Oral Health Status in Childhood Obesity. *Journal of International Oral Health*. Jul-Aug; 6(4): 63-67.
- Heinonen, T. 2007. Kariuksen hallinta. *Idies ky*, 23, 113-114.
- Hirsjärvi, S. Remes, P. & Sajavaara, P. 2012. Tutki ja kirjoita. Tammi.
- Huttunen, M. & Jalanko, H. 2017. Laihuushäiriö (anoreksia nervosa). *Lääkärikirja Duodecim*. Viitattu 31.1.2018. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00111](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00111)
- Karies (hallinta). 2014. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Hammaslääkäriseura Apollonia ry:n asettama työryhmä. Viitattu 22.9.2014. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituks/suositus?id=hoi50078>
- Kaukua, J. 2006. Terveysteen liittyvä elämänlaatu ja lihavuus. *Duodecim*. 2006;122:1215-1224.
- Lihavuus (lapset). 2014. Käypä hoito –suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Lastenlääkäriyhdistys ry:n asettama työryhmä. Viitattu 11.10.2014. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituks/suositus?id=hoi50034>
- Marks, J., Barnett, L. M. & Allender, S. 2015. Change of School in Early Adolescence and Adverse Obesity-Related Dietary Behavior: A Longitudinal Cohort Study, Victoria, Australia. *Preventin Chronic Disease* 2015; 12: E145
- Mejäre, I. A., Klingberg, G., Mowafi, F. K., Stecksén-Blicks, C., Twetman, S. H. A. & Tranæus, S. H. 2015. A Systematic Map of Systematic Reviews in Pediatric Dentistry – What Do We Really Know? *PLoS One*. 2015;10(2): e0117537.
- Mobley, C., Marshall, T. A., Milgrom, P. & Goldwell, S. E. 2009. The Contribution of Dietary Factors to Dental Caries and Disparities in Caries. *Acad Pediatr*. 2009;9(6): 410-414.
- Mustajoki, P. 2017. Tahaton laihtuminen. *Lääkärikirja Duodecim*. Viitattu 31.1.2018. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00037](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00037)
- Mäki, P., Sippola, R., Kaikkonen, R., Pietiäinen, K. & Laatikainen, T. 2012 Lasten ylipainon määrittämisen ongelmat. *Lääkärilehti*. Viitattu 23.4.2015. [http://www.laakarilehti.fi/files/nostot/2012/nosto10\\_1.pdf](http://www.laakarilehti.fi/files/nostot/2012/nosto10_1.pdf)
- 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 laitos. Raportti 2/2010.

- Parkkari, J. 2015. Lasten hampaiden kunto kohentunut – ongelmat kasaantuneet tietyille perheille. Viitattu 14.4.2018. <https://www.yle.fi/aihe/artikkeli/2015/11/05/lasten-hampaiden-kunto-kohentunut-ongelmat-kasaantuneet-tietyille-perheille>.
- Pyry, T. 2012. Lasten aliravitsemuksen hoito ja ehkäisy köyhimmässä maissa – mitä on saatu selville interventiotutkimuksilla? Tampereen yliopisto. Lääketieteen laitos. Syventävien opintojen kirjallinen työ.
- Smetanina, N., Albaviciute, E., Babinska, V., Karinauskiene, L. Albertsson, Wikland, K., Petrauskiene, A. & Verkauskiene, R. 2015. Prevalence of overweight/obesity in relation to dietary habits and lifestyle among 7-17 years old children and adolescents in Lithuania. BMC Public Health 2015 Oct 1;15:1001.
- Sood, S., Vipin, A. & Chowdhry, S. 2014. Reconnoitring the association of nutritional status with oral health in elementary school-going children of Ghaziabad City, North India. Journal on Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry. Vol.32(3):197-201.
- Suomen Hammaslääkäriliitto. Ravinto ja suunterveys. Viitattu 17.12.2015. <http://www.hammaslaakariliitto.fi/fi/suunterveys/yleistietoa-suunterveydesta/ravinto-ja-suunterveys#.VnQMV5OyOko>
- Tavares, M. & Chomitz, V. 2009. A Health Weight Intervention for Children in a Dental setting. The Journal of the American Dental Association. Mar 2009; 140(3): 313-316.
- THL. 2015. Lasten ja nuorten terveysseurantatutkimus LATE. Viitattu 11.12.2015. <http://www.terveytemme.fi/lastenterveys/>
- Tilles-Tirkkonen, T., Nuutinen, O., Suominen, S., Liukkonen, J., Poutanen, K. ja Karhunen, L. 2015. Preliminary Finnish Measures of Eating Competence Suggest Association with Health-Promoting Earing Patterns and Related Psychobehavioral Factors in 10-17 Year old Adolescents. Nutrients. 2015 May; 7(5):3828-3846.
- Vizcaino, V. M., Garcia-Prieto, J. G., Notario-Pacheco, B & Sanchez-Lopez, M. 2013. Succesful intervention models for obesity prevention: The role of heathy life styles. Nutricion Hospitalaria 2013;28(Supl.5):105-113.

- Widström, E. & Järvinen, S. 2011. Caries Prevalence and Use of Dental Services in Finnish Children and Adolescents in 2009. *Oral Health and Dental Management – Vol.10(4)* Dec. Viitattu 18.12.2015. <http://oralhealth.ro/volumes/2011/volume-4/Paper260.pdf>
- Willerhausen, B., Haas, G., Krummenauer, F. & Hohenfellener, K. 2004. Relationship between high weight and Caries Frequency in German Elementary School children. *European Journal of medical research* 2004 9;400-404-
- Yang, F., Zhang, Y., Yuan, X., Yu, J., Chen, S., Chen, Z., Guo, D., Cai, J., Ma, N. & Guo, E. 2015. Caries experience and its association with weight status among 8-years-old children in Qingdao, China. *Journal of International Society of Preventive & Community Dentistry* 2015 Jan-Feb;5(1):52-58.

## LIITTEET

### Liite 1 Tutkimuksessa käytetyt LATE-aineiston kysymykset

#### Sukupuoli

- 1 poika
- 2 tyttö

#### Ikäryhmä

- 5 1. luokka
- 6 5. luokka

**Pituus:**     \_ \_ \_ , \_ cm (1mm:n tarkkuudella)

**Paino:**     \_ \_ , \_ kg

**Vyötärön ympärysmitta:**   \_ \_ \_ , \_ cm (5 mm:n tarkkuudella)

**Onko lapsen asioissa viimeksi kuluneiden 12 kuukauden aikana oltu yhteydessä seuraavien tahojen kanssa:**

	ei	kyllä	mistä syystä
...			
ravitsemusterapeutti	1	2	
hammaslääkäri tai suuhygienisti	1	2	
...			



**Tämän terveystarkastuksen perusteella varattu aika/ tehty lähete/ oltu yhteydessä:**

	ei	kyllä	mistä syystä
...			
ravitsemusterapeutille	1	2	
hammaslääkärille/suuhygienistille	1	2	
...			

**Montako kertaa viimeksi kuluneiden 12 kuukauden aikana olette käynyt lapsenne kanssa seuraavien terveydenhuollon ammattihenkilöiden vastaanotoilla tai lapsenne kotiin on tehty kotikäynti?** (Merkitkää 0, jos ei lainkaan. Tätä terveystarkastusta ei lasketa mukaan.)

	terveys- tarkastus	tamääräaikais- käynti	sairauden tai oireiden vuoksi
...	__ kerta	__ kerta	__ kerta
hammaslääkärin vastaanottokäynti	__ kerta		__ kerta
hammashoitajan tai suuhygienistin vastaanottokäynti	__ kerta		__ kerta
...	__ kerta		__ kerta

**Kuinka usein lapsenne harjaa hampaansa?**

- 1 kaksi kertaa päivässä
- 2 kerran päivässä
- 3 useita kertoja viikossa
- 4 kerran viikossa tai harvemmin
- 5 ei lainkaan

### Onko lapsellanne todettu kariesta/ollut reikiä hampaissa?

- |   |  |
|---|--|
| 1 | ei   |
| 2 | kyllä, lapseltani on paikattu _ _ hammasta |

### Käyttääkö lapsenne säännöllisesti kotona seuraavia fluori- tai ksylitolivalmisteita?

	ei	kyllä
fluorihammastahnaa	1	2
fluoritabletteja	1	2
purukumia, joissa ksylitolia	1	2
pastilleja, joissa ksylitolia	1	2

### Onko lapsellanne jokin erityisruokavalio?

	ei	kyllä
...		
painonhallinta	1	2
...		

### Kuinka usein perheenne syö yhteisen aterian arki-iltoina?

Yhteinen ateria tarkoittaa, että vähintään toinen vanhemmista syö lapsen tai lasten kanssa yhtä aikaa.

- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| 1 | ei juuri koskaan                |
| 2 | kerran viikossa                 |
| 3 | kaksi tai kolme kertaa viikossa |
| 4 | neljä tai viisi kertaa viikossa |

**Pyytäkää lastanne valitsemaan seuraavista kouluaterioihin liittyvistä väittämistä parhaiten hänen näkemystensä kuvaava vaihtoehto:**

	täysin mieltä	samaa mieltä	jokseenkin samaa mieltä	ei mielipidettä	jokseenkin eri mieltä	täysin eri mieltä
...						
Makeiset helpottavat oloani koulupäivinä.	0	1	2	3	4	
...						

**Kuinka usein lapsenne söi edellisen viikon arkipäivien (5 päivän) aikana seuraavia aterioita? (Ympyröikää sopivin vaihtoehto kultakin riviltä)**

	ei kertaakaan	1-2 päivänä	3-4 päivänä	kaikkina arkipäivinä
...				
muuta syötävää aterioiden välillä	0	1	2	3
...				

Söikö lapsenne viime viikonlopun aikana (lauantain ja sunnuntain aikana) seuraavia aterioita? Ympyröikää sopivin vaihtoehto sekä lauantain että sunnuntain kohdalla)

	LAUANTAI		SUNNUNTAI	
	ei syönyt	söi	ei syönyt	söi
...				
muuta syötävää aterioiden välillä	0	1	0	1

**Mitä ruokia tai elintarvikkeita lapsenne söi tämän päivän aterioilla?** Ympyröikää numero jokaisen sellaisen aterian kohdalla, jolloin lapsenne söi kutakin ruokaa.

		<b>Aamu- palalla</b>	<b>Lou- naalla</b>	<b>Välipa- loilla</b>	<b>Päivälli- sellä</b>	<b>Iltapa- lalla</b>
...	...					
<b>MAIDOT</b>	rasvaton maito	1	2	3	4	5
<b>KASVIKSET JA HEDELMÄT</b>	täysmehu, tuoremehu	1	2	3	4	5
<b>JUOMAT</b>	sokeroitu	1	2	3	4	5
	virvoitusjuoma					
	sokeroidut mehut	1	2	3	4	5
	Light-juomat, keinotekoisesti makeutetut mehut ja virvoitusjuomat	1	2	3	4	5
	vesi	1	2	3	4	5
<b>HERKUT</b>	makeiset ja suklaa	1	2	3	4	5
	leivonnaiset, vanukkaat, jäätelö ja jälkiruoat	1	2	3	4	5
	suolaiset naposteltavat (perunalastut, pop corn, suolapähkinät yms.)	1	2	3	4	5

**Kuinka usein lapsenne söi edellisen viikon (7 päivän) aikana seuraavia hedelmiä tai kasviksia?** Laskekaa myös kouluaikana nautitut ruoat mukaan. Ympyröikää sopivin vaihtoehto kultakin riviltä.

	ei kertaakaan	1-2 päivänä	3-5 päivänä	joka tai päivittäin	päivä lähes	useita kertoja päivässä
... täys- tai 0 tuoremehua	0	1	2	3		4
...						

**Kuinka usein lapsenne söi edellisen viikon (7 päivän) aikana seuraavia leipiä, leikkeleitä tai maitovalmisteita?** Laskekaa myös kouluaikana nautitut ruoat mukaan. Ympyröikää sopivin vaihtoehto kultakin riviltä.

	ei kertaakaan	1-2 päivänä	3-5 päivänä	joka tai päivittäin	päivä lähes	useita kertoja päivässä
... Pulla, leivonnainen	0	1	2	3		4
keksit	0	1	2	3		4
...	0	1	2	3		4
vanukas, rahka	0	1	2	3		4
jäätelö	0	1	2	3		4

**Kuinka usein lapsenne joi edellisen viikon (7 päivän) aikana seuraavia juomia tai söi makeita herkkuja tai suolaisia naposteltavia? Laskekaa myös kouluaikana nautitut ruoat mukaan. Ympyröikää sopivin vaihtoehto kultakin riviltä.**

	ei kertaakaan	1-2 päivänä	3-5 päivänä	joka päivä tai lähes päivittäin	useita kertoja päivässä
<b>JUOMAT</b>					
vesi	0	1	2	3	4
kaakao	0	1	2	3	4
Sokeroitu mehu, virvoitusjuomat	0	1	2	3	4
Light-juomat	0	1	2	3	4
Urheilu- tai energiajuoma	0	1	2	3	4
<b>MAKEAT JA SUOLAISET NAPOSTELTAVAT</b>					
Suklaa	0	1	2	3	4
salmiakki, lakritsi	0	1	2	3	4
muu makeinen, karamelli	0	1	2	3	4
sokeri (lisätty tai siroteltu)	0	1	2	3	4
perunalastut tai muut naksut	0	1	2	3	4
...	0	1	2	3	4

## Liite 2 Muuttujien uudelleen luokittelu

TAULUKKO 1. Kuinka usein lapsenne harjaa hampaansa?

Alkuperäiset luokat		Uudet luokat
Kaksi kertaa päivässä	1	1 2 krt/ pv
Kerran päivässä	2	2 1 krt/ pv
Useita kertoja viikossa	3	3 Harvemmin
Kerran viikossa tai harvemmin	4	3 Harvemmin
Ei lainkaan	5	3 Harvemmin

TAULUKKO 2. Makeiset helpottavat oloani koulupäivinä

Alkuperäiset luokat		Uudet luokat
Täysin samaa mieltä	0	1 Kyllä
Jokseenkin samaa mieltä	1	1 Kyllä
Ei mielipidettä	2	2 Ei mielipidettä
Jokseenkin eri mieltä	3	3 Ei
Täysin eri mieltä	4	3 Ei



### Liite 3 Tutkimustulostaulukoita

TAULUKKO 1. Suun omahoito 1.lk pojilla painoluokkien suhteen vertailtuna (n=563).

1.lk:n poikien suun omahoito	alipainoiset	norm.paino	ylipainoiset	p-arvo
Xylitolipurukumin säännöllinen				
käyttö kotona				0,225
n=557 (98,9%)				
kyllä	80,0% (24)	80,5% (350)	88,0% (81)	
Xylitolipastillien säännöllinen				
käyttö kotona				0,44
n=522 (92,7%)				
kyllä	21,4% (6)	30,1% (123)	34,1% (29)	
Fluoritablettien säännöllinen				
käyttö kotona				0,924
n=517 (91,8%)				
kyllä	17,2% (5)	16,7% (68)	18,5% (15)	
Fluorihammastahnan säännöllinen				
käyttö				0,5
n=556 (98,8%)				
kyllä	96,7% (29)	98,9% (430)	97,8% (89)	
Onko lapsella kariesta/reikiä				
				0,142
n=556 (98,8%)				
kyllä	33,3% (10)	32,7% (142)	43,5% (40)	
Hampaiden säännöllinen harjaus				
				0,691
n= 558 (99,1%)				
kaksi kertaa päivässä	56,7% (17)	56,1% (245)	47,25% (43)	
kerran päivässä	43,3% (13)	40,0% (175)	48,35% (44)	
harvemmin	0,0% (0)	3,9% (17)	4,4% (4)	

- Eri painoluokkien väliset erot testattu  $\chi^2$ -testillä
- $p < 0,05$  tilastollisesti merkitsevä ero eri painoluokkien välillä

TAULUKKO 2. Suun omahoidon tottumukset ensimmäisen luokan tytöillä eri painoluokkien suhteen vertailtuna (n=553).

1.lk:n tyttöjen suun omahoito	alipainoiset	norm.paino	ylipainoiset	p- arvo
Xylitolipurukumin säännöllinen käyttö kotona n=540 (97,6%)				0,586
kyllä	82,0% (41)	87,2% (341)	85,9% (85)	
Xylitolipastillien säännöllinen käyttö kotona n=505 (91,3%)				0,706
kyllä	31,9% (15)	32,5% (119)	37,0% (34)	
Fluoritablettien säännöllinen käyttö kotona n=494 (89,3%)				0,233
kyllä	17,4% (8)	14,0% (50)	21,1% (19)	
Fluorihammastahnan säännöllinen käyttö n=544 (98,4%)				0,473
kyllä	98,0% (49)	99,2% (390)	98,0% (99)	
Onko lapsella kariesta/reikiä n=547 (98,8%)				0,456
kyllä	26,0% (13)	34,0% (134)	35,6% (37)	
Hampaiden säännöllinen harjaus n= 549 (99,3%)				0,429
kaksi kertaa päivässä	64,0% (32)	55,8% (221)	53,4% (55)	
kerran päivässä	30,0% (15)	39,9% (158)	39,8% (41)	
harvemmin	6,0% (3)	4,3% (17)	6,8% (7)	

- Eri painoluokkien väliset erot testattu  $\chi^2$  -testillä
- $p < 0,05$  tilastollisesti merkitsevä ero eri painoluokkien välillä

TAULUKKO 3. Suun omahoidon tottumukset ensimmäisen luokan oppilailla painoluokkien suhteen vertailtuna (n=1116).

1.lk:n oppilaiden suun omahoito	alipainoiset	norm.paino	ylipainoiset	p-arvo
<b>Xylitolipurukumin säännöllinen</b>				
käyttö kotona				0,421
n=1097 (98,3%)				
kyllä	81,3% (65)	83,7% (691)	86,9% (166)	
<b>Xylitolipastillien säännöllinen</b>				
käyttö kotona				0,408
n=1027 (92,0%)				
kyllä	28,0% (21)	31,2% (242)	35,6% (63)	
<b>Fluoritablettien säännöllinen</b>				
käyttö kotona				0,351
n=1011 (90,6%)				
kyllä	17,3% (13)	15,4% (188)	19,9% (34)	
<b>Fluorihammastahnan säännöllinen</b>				
käyttö				0,275
n=1100 (98,6%)				
kyllä	97,5% (78)	99,0% (820)	97,9% (188)	
<b>Onko lapsella kariesta/reikiä</b>				
				0,151
n=1104 (98,9%)				
kyllä	28,7% (23)	33,3% (276)	39,5% (77)	
<b>Hampaiden säännöllinen harjaus</b>				
				0,337
n= 1107 (99,2%)				
kaksi kertaa päivässä	61,2% (49)	55,9% (466)	50,5% (98)	
kerran päivässä	35,0% (28)	40,0% (333)	43,8% (85)	
harvemmin	3,8% (3)	4,1% (34)	5,7% (11)	

- Painoluokkien väliset erot testattu  $\chi^2$  -testillä
- $p < 0,05$  tilastollisesti merkitsevä ero painoluokkien välillä

TAULUKKO 4. Suun omahoidon tottumukset ensimmäisen luokan poikien ja tyttöjen suhteen vertailtuna (n=1116).

1.lk:n poikien ja tyttöjen suun omahoito	pojat	tytöt	p-arvo
Xylitolipurukumin säännöllinen käyttö kotona n=1103 (98,8%)			0,03
kyllä	81,8% (458)	86,6% (470)	
Xylitolipastillien säännöllinen käyttö kotona n=1033 (92,6%)			0,304
kyllä	30,1% (158)	33,1% (168)	
Fluoritablettien säännöllinen käyttö kotona n=1017 (91,1%)			0,435
kyllä	17,3% (90)	15,5% (77)	
Fluorihammastahnan säännöllinen käyttö n=1106 (99,1%)			0,619
kyllä	98,6% (551)	98,9% (541)	
Onko lapsella kariesta/reikiä n=1110 (99,5%)			0,722
kyllä	34,5% (193)	33,5% (184)	
Hampaiden säännöllinen harjaus n= 1113 (99,7%)			0,634
kaksi kertaa päivässä	54,5% (306)	56,3% (311)	
kerran päivässä	41,7% (234)	38,8% (214)	
harvemmin	3,7% (21)	4,9% (27)	

- Poikien ja tyttöjen väliset erot testattu  $\chi^2$  -testillä
- $p < 0,05$  tilastollisesti merkitsevä ero poikien ja tyttöjen välillä

TAULUKKO 5. Suun omahoidon tottumukset 5.lk:n pojilla painoluokkien suhteen vertailtuna (n=489).

5.lk:n poikien suun omahoito	alipainoiset	norm.paino	ylipainoiset	p-arvo
<b>Xylitolipurukumin säännöllinen</b>				
käyttö kotona				0,803
n=480 (98,2%)				
kyllä	78,6% (22)	73,2% (251)	72,5% (79)	
<b>Xylitolipastillien säännöllinen</b>				
käyttö kotona				0,593
n=468 (95,7%)				
kyllä	14,3% (4)	22,4% (75)	22,9% (24)	
<b>Fluoritablettien säännöllinen</b>				
käyttö kotona				0,799
n=467 (95,5%)				
kyllä	14,3% (4)	12,6% (42)	10,5% (11)	
<b>Fluorihammastahnan</b>				
säännöllinen käyttö				0,425
n=484 (99,0%)				
kyllä	100,0% (28)	98,0% (340)	96,3% (105)	
<b>Onko lapsella kariesta/reikiä</b>				
n=483 (98,8%)				0,259
kyllä	60,7% (17)	57,2% (198)	66,1% (72)	
<b>Hampaiden säännöllinen</b>				
harjaus				0,068
n= 483 (98,8%)				
kaksi kertaa päivässä	50,0% (14)	48,55% (168)	38,5% (42)	
kerran päivässä	39,3% (11)	45,1% (156)	50,5% (55)	
harvemmin	10,7% (3)	6,35% (22)	11,0% (12)	

- Painoluokkien väliset erot testattu  $\chi^2$  -testillä
- $p < 0,05$  tilastollisesti merkitsevä ero eri painoluokkien välillä

TAULUKKO 6. Suun omahoidon tottumukset 5.lk:n tytöillä painoluokkien suhteen vertailtuna (n=500).

5.lk:n tyttöjen suun omahoito	alipainoiset	norm.paino	ylipainoiset	p-arvo
<b>Xylitolipurukumin säännöllinen</b>				
käyttö kotona n=494 (98,8%)				0,089
kyllä	91,2% (31)	82,2% (290)	89,7% (96)	
<b>Xylitolipastillien säännöllinen</b>				
käyttö kotona n=487 (97,4%)				0,454
kyllä	27,3% (9)	25,0% (87)	31,1% (33)	
<b>Fluoritablettien säännöllinen</b>				
käyttö kotona n=478 (95,6%)				0,825
kyllä	9,4% (3)	13,2% (45)	12,5% (13)	
<b>Fluorihammastahnan</b>				
säännöllinen käyttö n=498 (99,6%)				0,855
kyllä	97,1% (33)	97,2% (346)	98,1% (165)	
<b>Onko lapsella kariesta/reikiä</b>				
n=497 (99,4%)				0,339
kyllä	52,9% (18)	62,0% (220)	66,7% (72)	
<b>Hampaiden säännöllinen</b>				
harjaus n= 498 (99,6%)				0,071
kaksi kertaa päivässä	58,9% (20)	59,27% (211)	44,4% (48)	
kerran päivässä	38,2% (13)	35,67% (127)	49,1% (53)	
harvemmin	2,9% (1)	5,06% (18)	6,5% (7)	

- Painoluokkien väliset erot testattu  $\chi^2$  -testillä
- $p < 0,05$  tilastollisesti merkitsevä ero eri painoluokkien välillä

TAULUKKO 7. Suun omahoidon tottumukset 5.lk oppilailla painoluokkien suhteen vertailtuna (n=989).

5.lk:n oppilaiden suun omahoito	alipainoiset	norm.paino	ylipainoiset	p-arvo
Xylitolipurukumin säännöllinen käyttö kotona n=974 (98,5%)				0,25
kyllä	85,5% (53)	77,7% (541)	81,0% (175)	
Xylitolipastillien säännöllinen käyttö kotona n=955 (96,6%)				0,531
kyllä	21,3% (13)	23,7% (162)	27,0% (57)	
Fluoritablettien säännöllinen käyttö kotona n=945 (95,6%)				0,852
kyllä	11,7% (7)	12,9% (87)	11,5% (24)	
Fluorihammastahnan säännöllinen käyttö n=982 (99,3%)				0,871
kyllä	98,4% (61)	97,6% (686)	97,2% (211)	
Onko lapsella kariesta/reikiä n=980 (99,1%)				0,157
kyllä	56,5% (35)	59,6% (418)	66,4% (144)	
Hampaiden säännöllinen harjaus n= 981 (99,2%)				0,061
kaksi kertaa päivässä	54,8% (34)	54,0% (379)	41,5% (90)	
kerran päivässä	38,7% (24)	40,3% (283)	49,8% (108)	
harvemmin	6,5% (4)	5,7% (40)	8,8% (19)	

- Painoluokkien väliset erot testattu  $\chi^2$  -testillä
- $p < 0,05$  tilastollisesti merkitsevä ero eri painoluokkien välillä

TAULUKKO 8. Suun omahoidon tottumukset 5.lk poikien ja tyttöjen suhteen vertailtuna (n=989).

5.lk poikien ja tyttöjen suun omahoito	pojat	tytöt	p- arvo
Xylitolipurukumin säännöllinen käyttö kotona n=979 (99,0%)			0
kyllä	73,1% (354)	95,1% (417)	
Xylitolipastillien säännöllinen käyttö kotona n=960 (97,1%)			0,112
kyllä	22,0% (104)	26,4% (129)	
Fluoritablettien säännöllinen käyttö kotona n=950 (96,1%)			0,923
kyllä	12,5% (59)	12,7% (61)	
Fluorihammastahnan säännöllinen käyttö n=987 (99,8%)			0,72
kyllä	97,7% (477)	97,4% (486)	
Onko lapsella kariesta/reikiä n=985 (99,6%)			0,287
kyllä	58,9% (287)	62,2% (310)	
Hampaiden säännöllinen harjaus n= 986 (99,7%)			0,013
kaksi kertaa päivässä	46,0% (224)	56,1% (280)	
kerran päivässä	46,4% (226)	38,7% (193)	
harvemmin	7,6% (37)	5,2% (26)	

- Poikien ja tyttöjen väliset erot testattu  $\chi^2$  -testillä
- $p < 0,05$  tilastollisesti merkitsevä ero poikien ja tyttöjen välillä



TAULUKKO 9. Suun omahoidon tottumukset 1.lk:n ja 5.lk:n ylipainoisten poikien suhteen vertailtuna (n=136).

ylipainoisten 1.lk ja 5.lk poikien suun omahoito	1.lk pojat	5.lk pojat	p-arvo
Xylitolipurukumin säännöllinen käyttö kotona n=136 (100,0%)			0,075
kyllä	88,9% (24)	72,5% (79)	
Xylitolipastillien säännöllinen käyttö kotona n=130 (95,6%)			0,175
kyllä	36,0% (9)	22,9% (24)	
Fluoritablettien säännöllinen käyttö kotona n=129 (94,9%)			0,165
kyllä	20,8% (5)	10,5% (11)	
Fluorihammastahnan säännöllinen käyttö n=136 (100,0%)			0,312
kyllä	100,0% (27)	96,3% (105)	
Onko lapsella kariesta/reikiä n=136 (100,0%)			0,171
kyllä	51,9% (14)	66,1% (72)	
Hampaiden säännöllinen harjaus n= 135 (99,3%)			0,604
kaksi kertaa päivässä	46,2% (12)	38,5% (42)	
kerran päivässä	50,0% (13)	50,5% (55)	
harvemmin	3,8% (1)	11,0% (12)	

- Eri luokka-asteiden väliset erot testattu  $\chi^2$  -testillä
- $p < 0,05$  tilastollisesti merkitsevä ero eri luokka-asteiden välillä

TAULUKKO 10. Suun omahoidon tottumukset 1.lk:n ja 5.lk:n normaalipainoisten poikien suhteen vertailtuna (n=552).

normaalipainoisten 1.lk ja 5.lk poikien suun omahoito	1.lk pojat	5.lk pojat	p-arvo
Xylitolipurukumin säännöllinen käyttö kotona n=548 (99,3%)			0,13
kyllä	79,8% (273)	74,3% (153)	
Xylitolipastillien säännöllinen käyttö kotona n=521 (94,4%)			0,036
kyllä	29,3% (94)	21,0% (42)	
Fluoritablettien säännöllinen käyttö kotona n=519 (94,0%)			0,166
kyllä	17,6% (56)	13,0% (26)	
Fluorihammastahnan säännöllinen käyttö n=550 (99,6%)			0,15
kyllä	99,1% (338)	97,6% (204)	
Onko lapsella kariesta/reikiä n=550 (99,6%)			0
kyllä	32,3% (110)	58,9% (123)	
Hampaiden säännöllinen harjaus n= 552 (100,0%)			0,359
kaksi kertaa päivässä	57,7% (198)	51,2% (107)	
kerran päivässä	38,8% (133)	43,5% (91)	
harvemmin	3,5% (12)	5,3% (23)	

- Eri luokka-asteiden väliset erot testattu  $\chi^2$  -testillä
- $p < 0,05$  tilastollisesti merkitsevä ero eri luokka-asteiden välillä

TAULUKKO 11. Suun omahoidon tottumukset 1.lk:n ja 5.lk:n alipainoisten poikien suhteen vertailtuna (n=33).

alipainoisten 1.lk ja 5.lk poikien suun omahoito	1.lk pojat	5.lk pojat	p-arvo
Xylitolipurukumin säännöllinen käyttö kotona n=33 (100,0%)			0,392
kyllä	80,0% (24)	100,0% (3)	
Xylitolipastillien säännöllinen käyttö kotona n=31 (93,9%)			0,639
kyllä	21,4% (6)	33,3% (1)	
Fluoritablettien säännöllinen käyttö kotona n=32 (97,0%)			0,497
kyllä	17,2% (5)	33,3% (1)	
Fluorihammastahnan säännöllinen käyttö n=33 (100,0%)			0,748
kyllä	96,7% (29)	100,0% (3)	
Onko lapsella kariesta/reikiä n=33 (100,0%)			0,252
kyllä	33,3% (10)	66,7% (2)	
Hampaiden säännöllinen harjaus n= 33 (100,0%)			0,143
kaksi kertaa päivässä	56,7% (17)	100,0% (3)	
kerran päivässä	43,3% (13)	0,0% (0)	
harvemmin	0,0% (0)	0,0% (0)	

- Eri luokka-asteiden väliset erot testattu  $\chi^2$  -testillä
- $p < 0,05$  tilastollisesti merkitsevä ero eri luokka-asteiden välillä

TAULUKKO 12. Suun omahoidon tottumukset 1.lk:n ja 5.lk:n ylipainoisten tyttöjen suhteen vertailtuna (n=129).

ylipainoisten 1.lk ja 5.lk tyttöjen suun omahoito	1.lk tytöt	5.lk tytöt	p-arvo
Xylitolipurukumin säännöllinen käyttö kotona n=128 (99,2%)			0,916
kyllä	90,5% (19)	89,7% (96)	
Xylitolipastillien säännöllinen käyttö kotona n=124 (96,1%)			0,267
kyllä	44,4% (8)	31,1% (33)	
Fluoritablettien säännöllinen käyttö kotona n=121 (93,8%)			0,561
kyllä	17,6% (3)	12,5% (13)	
Fluorihammastahnan säännöllinen käyttö n=129 (93,8%)			0,418
kyllä	95,2% (20)	98,1% (106)	
Onko lapsella kariesta/reikiä n=129 (100,0%)			0,039
kyllä	42,9% (9)	66,7% (108)	
Hampaiden säännöllinen harjaus n= 129 (100,0%)			0,393
kaksi kertaa päivässä	47,6% (10)	44,4% (48)	
kerran päivässä	38,1% (8)	49,1% (53)	
harvemmin	14,3% (3)	6,5% (7)	

- Eri luokka-asteiden väliset erot testattu  $\chi^2$  -testillä
- $p < 0,05$  tilastollisesti merkitsevä ero eri luokka-asteiden välillä

TAULUKKO 13. Suun omahoidon tottumukset 1.lk:n ja 5.lk:n normaalipainoisten tyttöjen suhteen vertailtuna (n=503).

normaalipainoisten 1.lk ja 5.lk tyttöjen suun omahoito	1.lk tytöt	5.lk tytöt	p-arvo
Xylitolipurukumin säännöllinen käyttö kotona n=499 (99,2%)			0,007
kyllä	88,0% (249)	79,2% (171)	
Xylitolipastillien säännöllinen käyttö kotona n=477 (94,8%)			0,022
kyllä	34,1% (90)	24,4% (52)	
Fluoritablettien säännöllinen käyttö kotona n=468 (93,0%)			0,296
kyllä	12,8% (33)	16,2% (34)	
Fluorihammastahnan säännöllinen käyttö n=501 (99,6%)			0,045
kyllä	99,6% (284)	97,7% (211)	
Onko lapsella kariesta/reikiä n=500 (99,4%)			0
kyllä	33,3% (95)	61,4% (132)	
Hampaiden säännöllinen harjaus n= 502 (99,8%)			0,813
kaksi kertaa päivässä	57,3% (164)	59,3% (128)	
kerran päivässä	38,5% (110)	36,1% (78)	
harvemmin	4,2% (12)	4,6% (10)	

- Eri luokka-asteiden väliset erot testattu  $\chi^2$  -testillä
- $p < 0,05$  tilastollisesti merkitsevä ero eri luokka-asteiden välillä

TAULUKKO 14. Suun omahoidon tottumukset 1.lk:n ja 5.lk:n alipainoisten tyttöjen suhteen vertailtuna (n=57).

alipainoisten 1.lk ja 5.lk tyttöjen suun omahoito	1.lk tytöt	5.lk tytöt	p-arvo
Xylitolipurukumin säännöllinen käyttö kotona n=57 (100,0%)			0,131
kyllä	82,0% (41)	57,1% (4)	
Xylitolipastillien säännöllinen käyttö kotona n=54 (94,7%)			0,859
kyllä	31,9% (15)	28,6% (2)	
Fluoritablettien säännöllinen käyttö kotona n=53 (93,0%)			0,481
kyllä	17,4% (8)	28,6% (2)	
Fluorihammastahnan säännöllinen käyttö n=57 (100,0%)			0,706
kyllä	98,0% (49)	100,0% (7)	
Onko lapsella kariesta/reikiä n=57 (100,0%)			0,353
kyllä	26,0% (13)	42,9% (3)	
Hampaiden säännöllinen harjaus n= 57 (100,0%)			0,722
kaksi kertaa päivässä	64,0% (32)	57,1% (4)	
kerran päivässä	30,0% (15)	28,6% (2)	
harvemmin	6,0% (3)	14,3% (1)	

- Eri luokka-asteiden väliset erot testattu  $\chi^2$  -testillä
- $p < 0,05$  tilastollisesti merkitsevä ero eri luokka-asteiden välillä

TAULUKKO 15. 1.lk:n poikien suunterveydenhoitokäynnit eri painoluokkien suhteen vertailtuna (n=563).

1.lk poikien suunterveydenhoitokäynnit	alipainoiset	norm.paino	ylipainoiset	p-arvo
Hammaslääkärin tarkastus n=510 (90,6%)				0,531
ei	34,5% (10)	36,7% (146)	41,0% (34)	
kyllä (1-2krt)	62,1% (18)	57,3% (228)	49,4% (41)	
kyllä (>2krt)	3,4% (1)	6,0% (24)	9,6% (8)	
Hammaslääkärin akuuttikäynti n=471 (83,7%)				0,895
ei	70,4% (19)	72,7% (272)	71,4% (50)	
kyllä (1-2kertaa)	25,9% (7)	20,3% (76)	20,0% (14)	
kyllä (>2 kertaa)	3,7% (1)	7,0% (26)	8,6% (6)	
Hammashoitajan/suuhygienistin tarkastus n=507 (90,1%)				0,556
ei	69,0% (20)	58,4% (232)	59,3% (48)	
kyllä 1-2 kertaa)	27,6% (8)	39,8% (158)	37,0% (30)	
kyllä (>2 kertaa)	3,4% (1)	1,8% (7)	3,7% (3)	
Hammashoitajan/suuhygienistin akuuttikäynti n=461 (81,9%)				0,274
ei	88,9% (24)	92,3% (336)	84,3% (59)	
kyllä (1-2 kertaa)	11,1% (3)	6,9% (25)	14,3% (10)	
kyllä (>2 kertaa)	0,0% (0)	0,8% (3)	1,4% (1)	
Aiempi asiointi hml/shg kanssa n=546 (97,0%)				0,269
ei	48,3% (14)	63,3% (271)	61,8% (89)	

- Eri painoluokkien väliset erot testattu  $\chi^2$  -testillä
- $p < 0,05$  tilastollisesti merkitsevä ero eri painoluokkien välillä

TAULUKKO 16. 5.lk poikien suunterveydenhoitokäynnit painoluokittain verrattuna (n=489).

5.lk poikien suunterveydenhoitokäynnit	alipainoiset	norm.paino	ylipainoiset	p-arvo
Hammaslääkärin tarkastus n=438 (89,6%)				0,699
ei	26,1% (6)	24,3% (76)	21,6% (22)	
kyllä (1-2krt)	69,6% (16)	61,3% (192)	64,7% (66)	
kyllä (>2krt)	4,3% (1)	13,7% (14)	13,7% (14)	
Hammaslääkärin akuuttikäynti n=415 (84,9%)				0,64
ei	57,7% (19)	65,1% (196)	67,0% (59)	
kyllä (1-2kertaa)	26,9% (7)	23,9% (72)	18,2% (16)	
kyllä (>2 kertaa)	15,4% (4)	11,0% (33)	14,8% (13)	
Hammashoitajan/suuhygienistin tarkastus n=417 (85,3%)				0,914
ei	70,8% (17)	70,0% (212)	70,0% (63)	
kyllä 1-2 kertaa)	25,0% (6)	28,1% (85)	26,7% (24)	
kyllä (>2 kertaa)	4,2% (1)	2,0% (6)	3,3% (3)	
Hammashoitajan/suuhygienistin akuuttikäynti n=409 (83,6%)				0,929
ei	95,8% (23)	92,0% (275)	90,7% (78)	
kyllä (1-2 kertaa)	4,2% (1)	7,4% (22)	8,1% (7)	
kyllä (>2 kertaa)	0,0% (0)	0,7% (2)	1,2% (1)	
Onko aiemmin asioitu hml/shg kanssa n=474 (96,9%)				0,096
ei	71,4% (14)	59,2% (202)	69,5% (73)	

- Eri painoluokkien väliset erot testattu  $\chi^2$  -testillä
- $p < 0,05$  tilastollisesti merkitsevä ero eri painoluokkien välillä



TAULUKKO 17. 1.lk tyttöjen suunterveydenhoitokäynnit painoluokittain verrattuna (n=553).

1.lk tyttöjen suunterveydenhoito	alipainoiset	norm.paino	ylipainoiset	p-arvo
<b>Hammaslääkärin määräämisaikastarkastus</b>				
n=500 (90,4%)				0,693
ei	38,5% (15)	39,0% (143)	37,2% (35)	
kyllä (1-2kertaa)	51,3% (20)	54,5% (200)	52,1% (49)	
kyllä (>2kertaa)	10,3% (4)	6,5% (24)	10,6% (10)	
<b>Hammaslääkärin akuuttikäynti</b>				
n=468 (84,6%)				0,568
ei	66,7% (26)	69,5% (244)	76,9% (60)	
kyllä (1-2kertaa)	20,5% (8)	21,7% (76)	17,9% (14)	
kyllä (>2 kertaa)	12,8% (5)	8,8% (31)	5,1% (4)	
<b>Hammashoitajan/suuhygienistin tarkastus</b>				
n=481 (87,0%)				0,637
ei	53,8% (21)	58,5% (209)	63,5% (54)	
kyllä 1-2 kertaa)	43,6% (17)	39,8% (142)	36,5% (31)	
kyllä (>2 kertaa)	2,6% (1)	1,7% (6)	0,00% (0)	
<b>Hammashoitajan/suuhygienistin akuuttikäynti</b>				
n=446 (80,7%)				0,024
ei	80,6% (29)	92,0% (310)	95,9% (70)	
kyllä (1-2 kertaa)	11,1% (4)	6,2% (21)	4,1% (4)	
kyllä (>2 kertaa)	8,3% (3)	1,8% (6)	0,0% (0)	
<b>Aiempi asiointi hml/shg kanssa</b>				
n=533 (96,4%)				0,106
ei	49,0% (24)	61,2% (235)	67,0% (67)	
kyllä	51,0% (25)	38,8% (149)	33,0% (33)	

- Eri painoluokkien väliset erot testattu  $\chi^2$  -testillä
- $p < 0,05$  tilastollisesti merkitsevä ero eri painoluokkien välillä

TAULUKKO 18. 5.lk:n tyttöjen suunterveydenhoitokäynnit eri painoluokkien suhteen vertailtuna (n=500).

5.lk tyttöjen suunterveydenhoito	alipainoiset	norm.paino	ylipainoiset	p-arvo
Hammaslääkärin tarkastus				0,468
n=455 (91,0%)				
ei	14,3% (1)	26,2% (58)	30,8% (70)	
kyllä (1-2krt)	57,1% (4)	52,9% (117)	53,7% (122)	
kyllä (>2krt)	28,6% (2)	20,8% (46)	15,4% (35)	
Hammaslääkärin akuuttikäynti				0,569
n=430 (86,0%)				
ei	71,4% (5)	68,6% (140)	68,5% (150)	
kyllä (1-2kertaa)	0,0% (0)	19,6% (40)	18,7% (41)	
kyllä (>2 kertaa)	28,6% (2)	11,8% (24)	12,8% (28)	
Hammashoitajan/ suuhygienistin tarkastus				0,11
n=448 (89,6%)				
ei	57,1% (4)	65,4% (142)	66,5% (149)	
kyllä 1-2 kertaa)	28,6% (2)	33,2% (72)	32,1% (72)	
kyllä (>2 kertaa)	14,3% (1)	1,4% (3)	1,3% (3)	
Hammashoitajan/ suuhygienistin akuuttikäynti				0,915
n=423 (84,6%)				
ei	85,7% (6)	93,5% (187)	94,0% (203)	
kyllä (1-2 kertaa)	14,3% (1)	6,0% (12)	5,5% (12)	
kyllä (>2 kertaa)	0,0% (0)	0,5% (1)	0,5% (1)	
Aiempi asiointi hml/shg kanssa				0,184
n=491 (98,2%)				
ei	85,7% (6)	61,25% (147)	56,1% (137)	
kyllä	14,3% (1)	38,75% (93)	43,9% (107)	

- Eri painoluokkien väliset erot testattu  $\chi^2$  -testillä
- $p < 0,05$  tilastollisesti merkitsevä ero eri painoluokkien välillä

TAULUKKO 19. 5.lk:n poikien ravitsemuskäyttäytyminen eri painoluokkien suhteen vertailtuna (n=489).

5.lk:n poikien ravitsemuskäyttäytyminen	alipainoiset	normaalipaino	ylipainoiset	p-arvo
napostelu lauantaina n=423 (86,5%)				0,997
kyllä	70,4% (19)	70,0,1% (208)	69,9% (69)	
napostelu sunnuntaina n=421 (86,1%)				0,825
kyllä	57,7% (15)	61,7% (184)	58,8% (57)	
napostelu arkena n=432 (88,3%)				0,472
ei napostelee	19,2% (5)	17,6% (55)	14,0% (13)	
1-2 arkipäivänä	38,5% (10)	52,7% (165)	52,7% (49)	
3-4 arkipäivänä	34,6% (9)	19,8% (62)	19,4% (18)	
kaikkina arkipäivinä	7,7% (2)	9,9% (31)	14,0% (14)	
perheen yhteiset arkipäivälliset n=482 (98,6%)				0,268
ei yhteisiä aterioita	0,0% (0)	2,9% (10)	4,6% (5)	
yhtenä päivänä	3,6% (1)	1,4% (5)	1,8% (2)	
2-3 päivänä	3,6% (1)	15,4% (53)	20,2% (22)	
4-5 päivänä	92,9% (26)	80,3% (277)	73,4% (80)	
makeiset helpottavat oloa koulupäivänä n=472 (96,5%)				0,831
samaa mieltä	14,3% (4)	8,7% (29)	8,3% (9)	
ei osaa sanoa	10,7% (3)	11,0% (37)	9,2% (10)	
eri mieltä	75,0% (21)	80,3% (269)	82,6% (90)	

- Eri painoluokkien väliset erot testattu  $\chi^2$  -testillä
- $p < 0,05$  tilastollisesti merkitsevä ero eri painoluokkien välillä

TAULUKKO 20. 5.lk:n tyttöjen ravitsemuskäyttäytyminen eri painoluokkien suhteen vertailtuna (n=500).

5.lk:n tyttöjen ravitsemuskäyttäytyminen	alipainoiset	normaalipaino	ylipainoiset	p-arvo
napostelu lauantaina n=455 (91,0%)				0,209
kyllä	80,0% (24)	64,1% (209)	66,7% (66)	
napostelu sunnuntaina n=442 (88,4%)				0,318
kyllä	71,4% (20)	60,8% (194)	55,8% (53)	
napostelu arkena n=463 (92,6%)				0,004
ei napostelee	9,7% (3)	24,9% (83)	16,3% (16)	
1-2 arkipäivänä	71,0% (22)	43,7% (146)	60,2% (59)	
3-4 arkipäivänä	19,4% (6)	18,0% (60)	16,3% (16)	
kaikkina arkipäivinä	0,0% (0)	13,5% (45)	7,1% (7)	
perheen yhteiset arkipäivälliset n=497 (99,4%)				0,457
ei yhteisiä aterioita	5,9% (2)	2,5% (9)	1,9% (2)	
yhtenä päivänä	0,0% (0)	3,9% (14)	5,6% (6)	
2-3 päivänä	8,8% (3)	17,2% (61)	13,9% (61)	
4-5 päivänä	85,3% (29)	76,3% (271)	78,7% (85)	
makeiset helpottavat oloa koulupäivänä n=484 (96,8%)				0,889
samaa mieltä	3,0% (1)	7,8% (27)	4,7% (5)	
ei osaa sanoa	6,1% (2)	7,0% (24)	8,4% (9)	
eri mieltä	90,9% (30)	85,2% (293)	86,9% (93)	

- Eri painoluokkien väliset erot testattu  $\chi^2$  -testillä
- $p < 0,05$  tilastollisesti merkitsevä ero eri painoluokkien välillä.