NUORTEN YLIPAINOISUUTEEN JA LIHAVUUTEEN VAIKUTTAVAT TEKIJÄT

KYSELYTUTKIMUS RAVITSEMUKSESTA,

LIIKUNNASTA JA UNESTA

Tuire Mäenpää

Marita Peltonen

KGS 18 A

OPINNÄYTETYÖ

Syksy 2010

Sosiaali- ja terveysalan yksikkö, Seinäjoki

Hoitotyön koulutusohjelma

Hoitotyön suuntautumisvaihtoehto

Seinäjoen ammattikorkeakoulu
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

OPINNÄYTETYÖN TIIVISTELMÄ

Koulutusyksikkö: Sosiaali- ja terveysalan koulutusyksikkö
Koulutusohjelma: Hoitotyön koulutusohjelma
Suuntautumisvaihtoehto: Sairaanhoitaja

Tekijät: Tuire Mäenpää ja Marita Peltonen

Työn nimi: Nuorten ylipainoisuuteen ja lihavuuteen vaikuttavat tekijät. Kyselytutkimus ravitsemuksesta, liikunnasta ja unesta.

Ohjaajat: TtM Mari Salminen-Tuomaala ja TtM Else Vierre

Vuosi: 2010 Sivumäärä: 82 Liitteiden lukumäärä: 43

Opinnäytetyömme tarkoitus on etsiä syitä suomalaisnuorten lisääntyvään ylipainoisuuteen ja lihavuuteen. Selvitämme kuinka ravitsemus, liikunta ja uni vaikuttavat ylipainoisuuden kehittymiseen. Pyrimme myös kuvailemaan, millaisia ehkäisykeinoja on käytettävissä ylipainoisuusongelmaa vastaan. Opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa tietoa ravinnon, liikunnan ja unen vaikutuksista nuorten ylipainoisuuden ja lihavuuden muodostumiseen. Yritämme löytää keinoja hallita nuorten ylipainoa. Tämä opinnäytetyö on osa kansainvälistä Inform–hanketta, jonka tavoitteena on tuottaa tietoa kouluterveydenhoitajille, vanhemmille, opiskelijoille sekä kaikille aiheesta kiinnostuneille. Kyselytutkimus tehtiin kahdelle Seinäjoen yläkoulun seitsemännelle ja yhdeksännelle luokalle. Lomakkeet analysoitiin SPSS-menetellä. Tuloksista selvisi, että tutkittavien suomalaisnuorten elämäntavat olivat terveelliset. Suurin osa piti liikunnasta ja liikkui useamman tunnin viikossa, moni käytti säännöllisesti vähäenergisiä kasvikunnan tuotteita ja miltei kaikki nukkuivat riittävän pitkät yöunet. Elintavat heijastuvat painoindeksiin ja harva tutkittavista nuorista oli ylipainoinen. Tuloksista nähdään myös, kuinka elintavat muuttuivat murrosiän edetessä seitsemännen- ja yhdeksännen luokan välillä. Muun muassa liikunnasta pitäminen ja sen harrastaminen väheni sinä aikana.

Avainsanat: Nuori, ylipaino, lihavuus, ravitsemus, liikunta, uni.

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

THESIS ABSTRACT

Faculty: School of Health Care and Social Work
Degree programme: Degree programme in nursing
Specialisation: Bachelor of Health Care, Registered Nurse

Authors: Tuire Mäenpää and Marita Peltonen

Title of thesis: The prevention of adolescent's overweight and obesity. Investigation research of nutrition, exercise and sleep.

Supervisors: MNSc Mari Salminen-Tuomaala and MNSc Else Vierre

Year: 2010 Number of pages:82 Number of appendices:43

The mean of our thesis was to describe the development of youngsters overweight and obesity and find reasons for why there are so many finnish adolescents who are overweight. The mean of our thesis was to describe and examine how nutrition, exercise and sleep affects developing of overweight. We also tried to examine what kind of prevention ways man can use for overweight trouble. The aim of this thesis is to produce information about how nutrition, exercise and sleep affects on formation on overweight and obesity. In this thesis we also tried to find a new effective ways to control adolescents overweight. This thesis is part of the international project called Inform-project and aim of this thesis is to produce information to school's health nurse, parents, students and all those who are interested in of this topic.

This questionnaire research was made of two seventh grade and two ninth grade in junior high school in Seinäjoki. Answers were analysed with SPSS-program. We found out that adolescent's lifestyle were healthy. Most of them liked sport and they sports several hours in week. Many of adolescents ate vegetables regularly and they slept enough. Lifestyle affects to body mass index and only few of the yougster's were overweight. From the results can man also notice that lifestyle changed between seventh and ninth grade, for example older didn't like sport as much as younger. Keywords: Adolescent, overweight, obesity, nutrition, exercise, sleep.

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO 6
2 NUORUUS KEHITYSVAIHEENA 6
2.1 Fyysinen kehitys 7
2.2 Psyykkinen kehitys 7
3 FYYSISEEN KEHITYKSEEN VAIKUTTAVAT TEKIJÄT 9
3.1 Nuoren ravitsemus ja ruokailutottumukset 9
3.1.1 Rasvat 10
3.1.2 Hiilihydraatit 11
3.1.3 Valkuaisaineet eli proteiinit 12
3.2 Terveellinen ateriarytmi 12
3.3 Syömisen hormonaalinen säätely 13
3.4 Nuorten lihavuus ja ylipaino 14
3.5 Painoindeksi ja vyötärönympärys nuorten ylipainoisuuden arvioinnissa 17
3.6 Liikunnan merkitys fyysiselle kehitykselle 17
3.6.1 Liikuntakäyttäytymistä selittäviä tekijöitä 19
3.6.2 Eri tapoja liikkua 20
3.7 Fyysisen aktiivisuuden suositus nuorille kouluikäisille 21
3.8 Unen merkitys fyysiselle kehitykselle 22
3.8.1 Unen tarpeen merkitys 23
3.8.2 Unen vaiheet ja unen aiheuttamat muutokset elimistössä 23
3.8.3 Unen vähäisyydestä johtuvat oireet 24
3.8.4 Unettomuus, narkolepsia ja unirytmiin vaikuttava vuodenaikojen vaihtelu 25
4 TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSONGELMAT 28
5 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN 29
5.1 Tutkimuksen kohderyhmä ja aineistonkeruu 29
5.2 Tutkimuksen analysointimenetelmä 29
6 TULOKSET 30
6.1 Ruokailutottumukset 31
6.2 Viikon liikuntamäärä 35
6.3 Uni ja unen merkitys 37

6.4 Painoindeksiin vaikuttavat tekijät 39
6.5 Iän vaikutus elintapoihin 50
6.6 Asuinpaikan vaikutus elintapoihin 54
6.7 Sukupuolen vaikutus elintapoihin 57
7 POHDINTA 64
7.1 Tutkimustulosten tarkastelua 64
7.1.1 Ravintotottumukset 64
7.1.2 Liikuntatottumukset 67
7.1.3 Unitottumukset 70
7.2 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys 72
7.2.1 Luotettavuus 72
7.2.2 Eettisyys 74
7.3 Jatkotutkimusaiheet ja kehittämishaasteet 77
LÄHTEET 79
LIITE 1 (3) 84

1 JOHDANTO

Ylipaino on lisääntynyt maassamme viime vuosikymmeninä kaikissa ikäryhmissä. Ylipaino ja lihavuus ovat yhteydessä useisiin sairauksiin, joten ne kuormittavat terveydenhuoltojärjestelmäämme. Etenkin tyypin 2 diabetes on yleistynyt nuorilla ja sen katsotaan johtuvan lasten ylipainon lisääntymisestä. (Fogelholm ym. 2006, 284.)

Kautiaisen (2008) mukaan ylipainoisten suomalaisnuorten osuus on kolminkertaistunut 30 vuoden aikana. Lihavat ovat entistä lihavampia, mutta normaalipainoisiakin nuoria löytyy. Nuoret, jotka ovat ylipainoisia tai normaalipainoisia, eivät koe itseään enää niin ylipainoisiksi kuin tutkimuksen aikaisina vuosina osallistuneet nuoret. Ylipainoisuus on tutkimuksen mukaan yleistä tytöillä jotka viihtyvät paremmin television ja tietokoneen äärellä. (Kautiainen, 2008, 11-12.)

Tarkoituksemme on kuvailla nuorten ylipainoisuuden ja lihavuuden kehittymistä ja etsiä syitä siihen, miksi suomalaisista nuorista yhä useampi on ylipainoinen. Tarkoituksenamme on myös kuvailla, kuinka ravitsemus, liikunta ja uni vaikuttavat ylipainoisuuden kehittymiseen ja selvittää, onko niillä vaikutusta ylipainon kehittymiselle. Pyrimme myös selvittämään ja kuvailemaan, millaisia ehkäisykeinoja on käytettävissä ylipainoisuusongelmaa vastaan.

Opinnäytetyömme tavoitteena on tuottaa tietoa ravinnon, liikunnan ja unen vaikutuksista nuorten ylipainoisuuden ja lihavuuden muodostumiseen. Yritämme myös löytää opinnäytetyömme avulla keinoja ehkäistä nuorten ylipainoa. Tämä opinnäytetyö on osa kansainvälistä Inform–hanketta, johon osallistuu kahdeksan Euroopan maata. Inform-hanke on kampanja lasten ja nuorten lihavuutta ja ylipainoa vastaan. Tavoitteenamme on tuottaa tietoa kouluterveydenhoitajille, vanhemmille, opiskelijoille sekä kaikille aiheesta kiinnostuneille. Olemme käyttäneet eri tietokantoja, kuten Artoa, Aleksia, Lindaa ja Plaria hakusanoilla nuori, ravitsemus, uni, liikunta, ylipaino ja lihavuus.

2 NUORUUS KEHITYSVAIHEENA

Opinnäytetyömme keskeisinä käsitteinä ovat nuoruus, lihavuus, ylipaino, ravitsemus, painoindeksi, uni, liikunta, kasvu ja kehitys. Opinnäytetyössämme keskitymme 13- ja 15-vuotiaisiin nuoriin. Valitsimme kyseisen ikäryhmän, koska nuorten lihavuutta ja ylipaino-ongelmaa on tutkittu vähemmän kuin esimerkiksi lasten ja aikuisten.

2.1 Fyysinen kehitys

Nuoruus on siirtymäaikaa lapsuudesta aikuisuuteen (Nurmi ym. 2006, 124). Nuori kasvaa murrosiässä fyysisesti yhtä nopeasti kuin varhaislapsuudessa – murrosikään liittyykin niin sanottu kasvupyrähdys. Tyttöjen pituuskasvun vaihe alkaa usein aikaisemmin kuin poikien, mutta pojilla pituuskasvu kestää pidempään ja siksi he kasvavat yleensä pidemmäksi kuin tytöt. Pituuskasvun lisäksi pojille kasvaa myös enemmän lihasmassaa kuin tytöille. Murrosiässä nuori kasvaa sukukypsäksi. (Kronqvist & Pulkkinen 2007, 167.) Sukukypsyyden saavuttaminen onkin nuoruuden päätepiste (Nurmi ym. 2006, 126).

Nuoruusvuosina tapahtuu paljon sekä hormonaalisia että fysiologisiakin muutoksia. Pojilla testosteronitasot ovat yhteydessä niin aggressiivisuuteen kuin kaveriporukassa dominoituvuuteenkin. (Nurmi ym. 2006, 127-132.)

2.2 Psyykkinen kehitys

Ikään liittyviä muutoksia on kuvannut yksityiskohtaisesti Robert Havighurst. Ihmisiin kohdistuu eri-ikäisinä erilaisia odotuksia, joita kutsutaan kehitystehtäviksi. Nuoruuden keskeiset kehitystehtävät ovat sukupuoli-identiteetin omaksuminen ja suhteiden luominen toiseen sukupuoleen. Silloin myös omaksutaan ideologia, hankitaan koulutus ja valmistaudutaan työ- ja perhe-elämään. Mayerin (1986) mukaan on olemassa institutionaalinen ura, jolla tarkoitetaan ihmisen kehitystä sääteleviä institutionaalisia polkuja ja solmukohtia. (Nurmi ym. 2006, 127-132).

Varhaisnuoruus on ikäkausi, jolloin murrosiän fyysiset muutokset alkavat. Tässä vaiheessa psyykkinen kehitystehtävä on sopeutua omaan muuttuvaan kehoonsa. Varhaisnuoruuteen liittyy voimakkaasti mielialan vaihtelut, itsekeskeisyys ja ristiriidat vanhempien kanssa. Varhaisnuorella on vielä puutteelliset taidot eritellä ja tarkastella omia tunnetilojaan. Varsinaisen nuoruuden kehitystehtävänä nuoren tulee hyväksyä muutos omiin vanhempiin ja omaan seksuaalisuuteen sekä omaan itseensä. Jälkinuoruuden vaiheessa nuoren tehtävänä on eheytyä, itsenäistyä ja tehdä tärkeitä valintoja ammatin ja ihmissuhteiden alueilla. (Aalto-Setälä & Marttunen, 2007, 207-213.)

3 FYYSISEEN KEHITYKSEEN VAIKUTTAVAT TEKIJÄT

3.1 Nuoren ravitsemus ja ruokailutottumukset

Tärkeänä tekijänä nuorten lihavuudessa voidaan pitää perheen omaksumia ravinto- ja liikuntatottumuksia (Huttunen 2002, 55-56). Nykykäsityksen mukaan ympäristötekijät ovat perinnöllisyystekijöitä tärkeämpiä tekijöitä lasten lihavuuden kehittymisessä. Vanhempien paino, sosiaaliluokka, koulutus sekä perheen koko ovat merkittäviä tekijöitä. Vanhempien ylipaino lisää selkeästi lapsen ylipainoisuuden riskiä ja äidin paino ennen raskautta ennustaa painoa noin 31-vuotiaaksi saakka. Yksilapsisessa perheessä lapsi on alttiimpi lihomaan kuin monilapsisessa perheessä ja myös vanhempien alhainen sosiaaliluokka ja huolenpidon puute lisäävät lapsen alttiutta ylipainoisuudelle. (Fogelholm ym. 2006, 288-291.) Mustajoki, Fogelholm, Rissanen & Uusitupa (2006, 174) mukaan pienentämällä ruoka-annoksia, syömällä päivällä vähintään kolme ateriaa ja kaksi kevyttä välipalaa, voidaan painoa alentaa.

Ravitsemus tarkoittaa ravinnon käyttöön liittyvien toimintojen yhteisnimitystä, johon liittyvät ruuan valinta, ruuansulatus, ravintoaineiden imeytyminen ja hyväksikäyttö elimistössä (Nienstedt 2006, 566). Optimaalisessa ravitsemustilassa ihminen saa sellaisen määrän energiaa ja tärkeitä ravintoaineita, että hänen terveytensä ja hyvinvointinsa on paras mahdollinen. Lisäksi tarvitaan sairaus- ja stressitilanteiden varalta elimistön ravintoainevarastoja pitämään ihmisen toimintakykyä yllä. (Louheranta 2004, 12.) On huomattavaa, että energiamäärissä voi olla yli 20-kertaisia eroja, vaikka syödään sama määrä erilaista ruokaa. Rasvan, kuidun ja vesipitoisuuden määrä vaikuttavat ruoan energiapitoisuuteen. Paljon vettä sisältävien ruokien, kuten kasvisten ja hedelmien, energiapitoisuus on pieni, koska vesi ei sisällä lainkaan energiaa. Ruoka-aineiden, jotka sisältävät vain vähän vettä, energiapitoisuus on suuri. (Mustajoki 2007, 44.)

Ravintoaineet voidaan jakaa kahteen päätyyppiin. Proteiinit, rasvat ja hiilihydraatit ovat makroravintoaineita ja niiden lisäksi on essentiaaleja, eli välttämättömiä mik-

roravintoaineita, joihin luokitellaan kuuluvaksi mm. vitamiinit ja hivenaineet. Makroravintoaineista elimistö tarvitsee ainakin proteiineja ja rasvaa. Hiilihydraatteja elimistö pystyy valmistamaan itse proteiineista ja rasvoista. (Heikkilä 2006, 105-106.) Elimistö tarvitsee ravintoaineiden lisäksi myös ravintokuitua, joka auttaa ruoansulatuksessa. Tällöin elimistö pystyy käyttämään ravintoaineet paremmin hyödykseen ja suolisto toimii ilman häiriöitä (Huttunen 2007, 36.) Suurin osa ruoasta on vettä, energiaravintoaineita ja kuitua. Kasvikunnan tuotteet sisältävät runsaasti hiilihydraatteja, eläin- ja kasvikunnan tuotteissa on myös rasvoja ja proteiineja. Ravintoaineet sisältävät pieniä määriä vitamiineja, jotka ovat elimistön aineenvaihdunnassa tarvittavia yhdisteitä. Niissä on myös hivenaineita, jotka ovat maaperästä lähtöisin olevia alkuaineita. (Huttunen 2007, 36.)

3.1.1 Rasvat

Rasvamolekyyli sisältää perusosan ja kolme ”häntää” joiden kemiallinen rakenne voi vaihdella monin tavoin. Ravinnon rasva-aineista on suurin osa triglyseridejä eli neutraalirasvoja, jotka pilkkoutuvat ruoansulatuksessa monoglyseridiksi ja vapaiksi rasvahapoiksi ennen kuin ne imeytyvät elimistöön. (Hiltunen ym. 2006, 531.)
Kolesteroli on myös yksi ravinnon rasva-aineista ja sitä saadaan vain eläinperäisistä ruuista. Elimistössä maksa tuottaa kolesterolia ja ravinnosta saatava kolesteroli onkin vain vähäinen osa suoleen tulevasta kolesterolista. Huonosta maineestaan huolimatta kolesteroli on tärkeä; sitä käytetään steroidihormonien ja sappisuolojen raaka-aineena. Mikäli verenkierrossa on liikaa kolesterolia, ateroskleroosin vaara kasvaa. Lisäksi sappikivet muodostuvat kolesterolista. (Hiltunen ym. 2006, 531-532.)

Solukalvojen rakennerasvassa on fosfolipidejä, joissa on rasvahappojen lisäksi fosfaatteja. Jotta elimistö saisi turvattua välttämättömien, eli essentiaalisten rasvahappojen sekä rasvaliukoisten vitamiinien saannin, tulisi ravinnon sisältää pieni määrä rasvaa. Muuten rasvoja ei juuri tarvitakaan, sillä elimistö pystyy tuottamaan niitä hiilihydraateista. (Hiltunen ym. 2006, 532.)

Yksi gramma rasvaa sisältää energiaa yhdeksän kaloria, eli 38 kilojoulea. Tämän vuoksi rasvaisesta ruoasta on helppo saada liikaa energiaa. Rasvaa saadaan meijerituotteista ja lihasta kovina rasvoina ja niiden määrää on vaikea arvioida, kun ne ovat sekoittuneet itse tuotteeseen. Niitä kutsutaankin piilorasvoiksi. Rasvojen käytössä tulisi suosia pehmeitä rasvoja, jotka ovat peräisin kasvikunnasta (esimerkiksi rypsiöljy). Tämä on tyydyttymätön rasvahappo ja terveellisempi vaihtoehto eläinperäiselle kovalle rasvalle. (Aro 2008, 13-14,23.)

3.1.2 Hiilihydraatit

Hiilihydraatti koostuu hiilestä (C), vedystä (H) ja hapesta (O). Ne ovat sokeriyksiköitä eli sakkarideja, jotka ovat liittyneet toisiinsa pitkiksi ketjuiksi. Ihmiselle tärkein sokeriyksikkö on rypälesokeri eli glukoosi. Sitä on sellaisenaan joissakin hedelmissä, mutta yleensä se on liittyneenä toisiin sakkarideihin. (Aro 2008, 33.) Glukoosi kulkee veressä ja se turvaa solujen energian saannin. Esimerkiksi punasolut ja hermokudos saavat kaiken energiansa glukoosista. Ravinnossa on vain vähän yhden- tai kahden yksikön muodostamia sokereita eli mono- tai disakkarideja. Sen sijaan sakkaridit ovat nivoutuneet pitkiksi ketjuiksi, joita kutsutaan polysakkarideiksi. Tärkkelys on tärkein energianlähde ja se pilkkoutuu syljen ja haimanesteen amylaasin avulla kaksi glukoosiyksikköä sisältäväksi maltoosiksi. Sokerijuurikkaasta ja sokeriruo'osta voidaan eristää sokeria. Sitä kutsutaan myös sakkaroosiksi ja se koostuu glukoosi ja fruktoosiyksiköstä. Myös maltoosi eli maitosokeri on disakkaridi, jonka laktaasi pilkkoo kahdeksi monosakkaridimolekyyliksi - glukoosiksi ja galaktoosiksi. (Hiltunen ym. 2006, 529-230.) Grammassa hiilihydraattia on energiaa 4 kilokaloria, eli 17 kilojoulea. On suositeltavaa, että runsas puolet ravinnon energiasta saataisiin hiilihydraatista, sillä sen ei ole todettu aiheuttavan terveyshaittoja. Hiilihydraattia on runsaasti viljassa, juureksissa, marjoissa sekä hedelmissä. (Aro 2008, 13, 33-35.) Ravintokuitu vie tilaa energiaravintoaineilta suolessa, koska se ei imeydy elimistöön. Runsaasti kuitua sisältävissä ruoissa on vähemmän energiaa kuin vastaavissa vähäkuituisissa ruoissa. (Mustajoki 2007, 44.)

3.1.3 Valkuaisaineet eli proteiinit

Elimistön valkuaisaineet ovat noin 20 eri aminohappoyksiköistä koostuvia pitkiä aminohappoketjuja, jotka ovat peräisin niin ravinnosta, ruoansulatusnesteistä, epiteelisoluista kuin verestäkin. Valkuaisaineita pilkkovat mahanesteen pepsiini ja haimanesteen trypsiini ja kymotrypsiini. Elimistö voi itse tuottaa yhtätoista aminohappoa käyttämällä raaka-aineena muita aminohappoja. Loput yhdeksän aminohappoa elimistön on saatava ravinnosta, ne ovat välttämättömiä, eli essentiaaleja aminohappoja. Aikuisten proteiinintarve on noin 0.6-1.0 grammaa painokiloa kohden ja lapsilla se on hieman korkeampi, esimerkiksi imeväisikäinen tarvitsee proteiinia 2-3 grammaa painokiloa kohden. Proteiini ei varastoidu elimistössä, vaan tarvittaessa sitä pilkotaan lihasten ja maksan proteiineista. (Hiltunen ym. 2006, 533-534.)

Terve suomalainen saa kuitenkin runsaasti proteiineja eikä puutostiloja esiinny. Proteiini voidaan pilkkoa hiilihydraatiksi tai siitä voidaan tehdä rasvamolekyyli ja se voidaan myös varastoida näissä muodoissa. Lisäksi proteiineista voidaan tehdä typpipitoisia yhdisteitä, kuten puriineja, kreatiniinia ja joitakin hormoneja, esimerkiksi adrenaliinia.(Aro 2008, 42-43.)

Gramma valkuaisainetta sisältää yhtä paljon energiaa kuin gramma hiilihydraattia, eli neljä kilokaloria tai 17 kilojoulea. Proteiineja saadaan kananmunasta, lihasta, kalasta ja maitotuotteista, jotka vastaavat aminohappovalikoimaltaan täysipainoisesti ihmisen tarvetta. Proteiineja on myös paljon kasvikunnan tuotteissa. (Aro 2008, 44-46.)

3.2 Terveellinen ateriarytmi

Terveellisiin elintapoihin kuuluu nauttia aamiainen ennen päivän töihin ryhtymistä. Päivän aloittaminen aamupalalla pitää verensokerin tasaisena lounaaseen asti ja ehkäisee runsasenergisten välipalojen syömistä edistäen painonhallintaa. Painonhallinnan kannalta ei ole väliä syödäänkö kolme vai kuusi kertaa päivässä, oleellista on aterioiminen tasaisin väliajoin. Ateriavälien venyminen voi johtaa ilta-ahmimiseen ja hallitsemattomaan syömiseen. Päivän ateriointikertojen sijaan tulisi

kiinnittää enemmän huomiota annoskokoihin. Myös lautaskoko vaikuttaa, sillä isokokoisilta astioilta tulee syötyä huomaamattaan enemmän kuin pieniltä. (Mustajoki 2009, ateriarytmi. [Viitattu 30.8.2010].)

Lautasmalli ohjaa annoksen oikeaan koostamiseen energiapitoisuuden kannalta. Lautasmallissa puolet lautasesta täytetään kasviksilla, kuten salaatilla, raasteilla tai lämpimillä kasviksilla. Neljännes lautasesta sisältää perunaa, riisiä tai makaronia. Loppu neljännes täytetään lihalla, kanalla tai kalalla. Lisäksi aterian kanssa nautitaan täysjyväleipää margariinin kera sekä lasillinen rasvatonta maitoa, piimää tai vettä. Jälkiruuaksi marjoja tai hedelmä. Lautasmalli säilyttää tasapainon ruokaaineiden välillä. Annoskoolla ei ole taas Eviran mukaan väliä, kunhan ruokaaineiden suhteet ovat oikein. (Evira 2004. [Viitattu 26.8.2010].)

Kuva 1. Lautasmalli

3.3 Syömisen hormonaalinen säätely

Ihmisen keho on jatkuvassa nälkätilassa ja tilaa helpotetaan väliaikaisesti syömällä. Syömisprosessiin kuuluu aistinelinten informaatio ruoan mausta ja hajusta, sekä suoliston, maksan ja rasvakudoksen signaalit kehon ravitsemustilasta. Myös maha-suolikanava veressä kiertävät hormonit ja ja keskushermoston välittäjäaineet kertovat kehon ravitsemustilasta. Nälkää säätelevät niin pitkän kuin lyhyen aikavälin hormonit. Tärkein lyhyen aikavälin hormoni on kolekystokiniini ja tärkeimmät pidemmän aikavälin säätelijähormonit ovat leptiini, greliini ja insuliini. (Ukkola 2003, 381-387.)

Kolekystokiniini. Kolekystokiniiniä erittyy suolistosta syönnin yhteydessä, mutta sitä syntyy myös keskushermostossa. Kolekystokiniinin reseptoreita on va-

gushermon sensorisissa säikeissä maha-suolikananavassa sekä maksassa. Kolekystokiniinin erittymistä säätelee rasvojen ja proteiinien hajoaminen. Se välittää leptiinin ja insuliinin kylläisyysvaikutukset ja vähentää syötävän ruoan määrää lyhyellä aikavälillä. (Ukkola 2003, 381-387.)

Insuliini. Insuliini lisää nälkää pienentämällä veren glukoosipitoisuutta ja vähentää nälkää keskushermostovaikutusten kautta. Insuliini erittyy haimasta ja sen eritystä säätelee syöminen parasympaattisten hermosäikeiden aktivaation kautta, ravinnon suora vaikutus, sekä inkretiinihormonien (kuten glukakonin) stimuloiva vaikutus. Insuliini vaikuttaa energiatasapainoon lisäämällä sympaattisen hermoston aktiivisuutta, lämmöntuottoa ja energian kulutusta. (Ukkola 2003, 381-387.)

Leptiini. Rasvakudos tuottaa leptiiniä**,** joka vaikuttaa ruokahalua vähentävästi. Leptiinin pitoisuuksissa esiintyy vuorokausivaihtelua ja sen pitoisuudet korreloivat kehon rasvapitoisuuksien kanssa, sillä liiallisen energiansaannin seurauksena leptiinipitoisuudet suurenevat ja paaston aikana leptiinipitoisuudet vähenevät. Insuliini ja glukoosi säätelevät leptiinin eritystä. (Ukkola 2003, 381-387.)

Greliini. Greliiniä erittyy mahalaukusta ja se säätelee kasvua, rasvojen polttamista, sekä nopeuttaa mahalaukun tyhjenemistä. Veren greliinipitoisuuteen vaikuttavat ravitsemustilan lyhyt- ja pitkäaikaiset muutokset. Ennen ruokailua veren greliinipitoisuus on suuri ja se vähenee ruokailun jälkeen. Greliiniä pidetäänkin syömiskäyttäytymisen laukaisevana tekijänä. Greliini on hiljattain löydetty hormoni ja se saa aikaan anabolisen tilan, joka on riittävä kasvuhormonin vaikutuksen kannalta. (Ukkola 2003, 381-387.)

3.4 Nuorten lihavuus ja ylipaino

Kun ihmisellä on runsaasti varastorasvaa ja se sijaitsee alueella, jossa se aiheuttaa ihmiselle terveydellisen vaaran, voidaan puhua lihavuudesta (Fogelholm 2001, 51). Lihavuus määritellään nuorilla perustuen pituuteen suhteutettuun painoon, jolla tarkoitetaan painon prosentuaalista poikkeamaa samanpituisten painon mediaanista. Kun pituuspainotiedot siirretään pituuskäyrästölle, voidaan helposti nähdä ylipainon kertymisen alkamisajankohta ja nopeus. Ylipaino on kyseessä, kun nuo-

ren pituuspaino on 20-40%. Lihavuus on kyseessä, kun pituuspaino on yli 40%. Vaikea lihavuus on kyseessä kun pituuspaino on yli 60%. (Fogelholm ym. 2006, 299-301.) Nuorten ylipainon ilmoittamisessa on viime aikoina alettu käyttää myös painoindeksiä. Nuoren ruumiinrakenne otetaan huomioon tulkittaessa lihavuuden astetta. (Ravitsemusterapeuttien yhdistys ry 2000, 4).

Ylipaino merkitsee lihavuuden riskiä, mutta se ei ole sinänsä sairaus. Lihavuus on sairaus eli vakava tila. (Janson & Danielsson 2005, 28.) Lihavuus johtuu energian saannin ja -kulutuksen välisestä epäsuhdasta. Äärimmäisenä harvinaisuutena voidaan pitää rasvakudoksen erittämän leptiinin synnynnäistä puutetta, josta johtuen nuori ei tunnista kylläisyyden tunnetta. Ylipainoisuuteen voi johtaa myös kilpirauhasesta erittyvän tyroksiinin niukka erittyminen sekä lisämunuaisen kuorikerroksesta erittyvän kortisolin liiallinen erittyminen. Lihavuuden syntymisen mekanismi on kuitenkin toistaiseksi tuntematon. On myös viitteitä, että lihavilla ihmisillä kylläisyyden tunne tulee myöhemmin kuin normaalipainoisilla ja lämpöenergian tuotto olisi vähäisempää lihavilla kuin normaalipainoisilla. (Huttunen 2002, 55.)

Yli puolet lihavista lapsista on myös aikuisena lihavia (Huttunen 2002, 55-56). Fogelholmin ym. (2006, 292) kirjassa mainitun tutkimuksen mukaan todennäköisyys aikuisiän lihavuuteen on 2-3 kertaa suurempi niillä lapsilla jotka ovat ylipainoisia esikouluiässä. Vaara on myös 5-15 kertaa suurempi niillä lapsilla, jotka ovat ylipainoisia peruskoulu- ja ala-asteikäisinä. 15-kertainen todennäköisyys olla ylipainoinen myös aikuisiällä oli niillä lapsilla, jotka ovat lihavia yläasteikäisinä verrattaessa normaalipainoisiin.

Lihavuus myös nostaa verenpainetta, sekä seerumin kolesterolin ja triglyseridien pitoisuuksia (Huttunen 2002, 55-56). Jo nuorena alkaneeseen lihavuuteen liittyy riski sairastua useisiin aikuisiän sairauksiin, kuten tyypin kaksi diabetekseen, hyperinsulinemiaan, kohonneeseen verenpaineeseen sekä dyslipidemiaan, ja nämä kaikki lisäävät sepelvaltimotaudin vaaraa (Fogelholm ym. 2006, 293.) Lihavuuden hoidon perusta on pysyvä elämäntavan muutos (Huttunen 2002, 55- 56).
Lihavuudella tarkoitetaan Fogelholmin (2001, 51) mukaan sellaista kehon koostumusta, jossa varastorasvan määrä tai sijainti aiheuttaa nuorelle terveydellisen vaa-

ran tai sairauden. Lisäksi huomattava lihavuus aiheuttaa fyysisen suorituskyvyn heikentymistä ja psykososiaalisia ongelmia.

Hanna-Reetta Lajunen (2010, [Viitattu 11.6.2010]) on väitellyt tutkimuksellaan Leisure activities and obesity in adolescence : a follow-up study among twins Helsingin yliopistosta. Hän selvitti, että useat fyysisesti passiiviset harrastukset, muun muassa tytöillä käsityöt ja pojilla musiikin kuuntelu sekä molemmilla sukupuolilla tietokoneen käyttö, vaikuttavat ylipainoisuuden syntyyn lisäävästi. Tutkija oli jakanut harrastusprofiileja neljään eri luokkaan. ”Aktiivinen ja sosiaalinen”, ”aktiivinen , mutta vähemmän sosiaalinen” , ”passiivinen, mutta sosiaalinen” sekä ”passiivinen ja yksinäinen”. ”Passiivinen ja yksinäinen” luokkaan kuuluvilla oli eniten ylipainoisuutta. Ryhmät eivät ennustaneet ylipainoisuuden pysyvyyttä myöhemmässä iässä muilla kuin ”passiivisilla ja yksinäisillä” 14-vuotiailla tytöillä. Heille oli suuri riski tulla ylipainoiseksi 14-17 vuotiaana.

Painoindeksin periytyvyysaste prosentteina on 58-83%. Eniten perheensisäiset ympäristötekijät näkyivät painoindeksissä 11-, 12- ja 14-vuotiailla ja vähiten tai ei ollenkaan 17-vuotiailla tutkittavilla. Painoindeksin pysyvyydestä perintötekijät selittivät jopa 90-96%. Näiden tulosten perusteella on mahdollista vaikuttaa nuorten ylipainoisuuteen ja sen syntyyn ennen murrosiän keskivaihetta kohdistamalla tukea perheiden hyvinvointiin. Murrosiän loppuvaiheessa olevat nuoret hyötyvät eniten, kun heihin keskitytään yksilöinä. Tutkimuksen mukaan huomiota tulisi kiinnittää erityisesti nuorten monipuoliseen vapaa-ajan viettoon. (Lajunen 2010. [Viitattu 11.6.2010].)

3.5 Painoindeksi ja vyötärönympärys nuorten ylipainoisuuden arvioinnissa

Painoindeksi (BMI) on kehonpainon mittarina käytetty tunnusluku. Se lasketaan jakamalla paino (kg) pituuden (m) neliöllä. (Duodecim 2006, 487.) Painoindeksin heikkoutena on, ettei se erottele rasva- ja lihaskudoksen määrää toisistaan (Mustajoki ym. 2006, 49).

Vaikka BMI ja pituuspaino eivät mittaa suoraan kehon rasvakudoksen määrää, ovat ne Käypä hoito-suositusten mukaan riittäviä arviointikeinoja kliinisessä työssä. 1970- ja 1980 lukujen vaihteessa kerätyt kasvutiedot ovat toimineet pohjana luotaessa suomalaisten lasten BMI-käyriä (LIITE 1, LIITE 2.). Ne ovat käyttökelpoisia tehtäessä kansainvälisiä vertailuja. (Käypä hoito-suositus 2005, lasten lihavuus.)

Kun nuoren BMI ylittää 95. persentiilin rajan, voidaan häntä pitää lihavana. Ylipainoisia ovat nuoret joiden BMI on yli 85. persentiiliä. (Kautiainen ym. 2002, 84.) Tutkimuksen mukaan 14 vuoden ikäisenä mitattu BMI on ennuste 31 ikävuoden BMI:lle (Käypä hoito-suositus 2005, lasten lihavuus). Vyötärönympärysmitta otetaan tutkittavan seistessä ihoa myötäilevällä venymättömällä mittanauhalla alimman kylkiluun ja suoliluun puolivälistä. Vyötärönympärysmitta on osoittautunut paremmaksi mittariksi kuin painoindeksi, tutkittaessa lihavuuteen liittyvien terveysriskien ennustetta. (Mustajoki ym. 2006, 51-52.)

3.6 Liikunnan merkitys fyysiselle kehitykselle

Ihmisellä on luonnostaan biologinen perustarve liikkua. Historian alkuaikoina ne, jotka ovat liikkuneet, ovat myös pärjänneet ja selviytyneet. Yksilöt, joilla on liikkumisen kannalta edullisia ominaisuuksia, ovat näin jatkaneet perimää. Liikunta ei pelkästään säilytä lihaksen kykyä tuottaa voimaa vaan lihasten käyttö on elintärkeää myös luustolle. Lihasten supistuminen aiheuttaa luissa vetoa, vääntöä, puristusta ja kiertoa, mikä aiheuttaa luussa sen tiheyden säilymistä ja kasvamista. Luu, nivel ja lihas heikkenevät nopeasti, josta hyvänä esimerkkinä voidaan pitää kipsat-

tua raajaa. Nivelpinnat puristuvat ja liukuvat toisiinsa nähden liikunnan aikana. Nivelpussissa olevassa nesteessä tapahtuu paineenvaihtelua. Liikunta saa aikaan nämä välttämättömät tapahtumat, joiden avulla nivelrustot saavat ravintoa ja nivelen normaali rakenne säilyy. (Vuori 2003, 15-18.)

Vuoren (2003, 12.) mukaan liikunta on perusolemukseltaan tahdonalaista lihasten toimintaa, jota ohjaa hermosto. Tämä saa aikaan liikettä ja liikkumista. Liikkeiden aikaansaaminen vaatii energiaa ja myös kuluttaa sitä tehosta riippuen. Tällaista toimintaa voidaan pitää biologisena perustana elimistön rakenteisiin ja toimintoihin kohdistuville vaikutuksille.

Sanaa liikunta voidaan käyttää laajassa merkityksessä. Se ei ole pelkästään vapaa-ajan liikuntaa, esimerkiksi kävelylenkki tai aerobic-tunti, vaan se on kaikkea lihasten käyttöä. Suurin osa liikunnasta kertyy erilaisten askareiden yhteydessä perusliikuntana. Riittävä liikunta mahdollistaa normaalin painon säilymisen, kun siihen yhdistetään terveellinen ruokavalio. (Mustajoki 2007, 170.)

Liikunnan perusmuotoja ovat kävely, juoksu, hyppääminen, nostaminen, kantaminen, heittäminen ja uinti. Nämä esimerkit muodostavat jo yksistään suuren ja kirjavan määrän eri liikuntamuotoja. Mahdollisuudet vielä moninkertaistuvat, kun mukaan otetaan välineitä, kuten pallo. Nykyaika tuo mukanaan jatkuvasti uusia liikuntamuotoja esimerkiksi vesiliikuntaan vesijuoksuvyön. (Vuori 2003, 13.) Liikunta voidaan jaotella Vuoren (2003, 14.) mukaan kolmeen eri ryhmään; työliikuntaan, harrasteliikuntaan sekä arki- ja terveysliikuntaan.

”Liikunta ja kohtuullisuus voivat säilyttää jotakin
nuoruuden voimasta myöhäiseen ikään.”
Cicero 106-43 eKr.

3.6.1 Liikuntakäyttäytymistä selittäviä tekijöitä

Jokaisella on omat syynsä liikkua ja ihmisiä motivoivat eri asiat. Liikuntakäyttäytymiseen liittyvät tekijät voidaan jakaa kuuteen eri ryhmään, joista ensimmäinen liittyy henkilön persoonallisuuteen. Viidestä suuresta persoonallisuuspiirteestä eniten liikkumaan ajavat psyykkinen tasapaino, vastuuntuntoisuus sekä sosiaalisuus. Sen sijaan ahdistuneisuus, masennus ja muut psyykkiset ongelmat vähentävät ihmisen halua liikkua. (Ojanen, Svennevig, Nyman & Halme 2001, 104.)

Toinen ryhmä on kognitiivisuus, jossa omiin taitoihinsa uskominen saa harrastajan liikkumaan. Koulutuksella ja sosiaalisella asemalla on myös yhteyttä liikunnan harrastamiseen. Esimerkiksi Engström on tehnyt seurantatutkimusta, jonka mukaan 15-vuotiaiden liikuntaa 26 vuoden kuluttua ennustaa niin koulutodistuksen keskiarvo, isän ammattiasema, kuin koululiikunnan numerokin. (Ojanen ym. 2001, 104.)

Kolmantena ryhmänä Ojasen ym. (2001, 104-105) kirjassa mainitaan tavoitteet. Kun kunto ja taidot arvioidaan hyväksi, liikuntaa harrastetaan enemmän. Liikuntakertoja lisää myös harrastelijan oma innostuneisuus. Sosiaalinen tuki on merkittävä tekijä liikunnan aloittamisessa ja liikuntaharrastuksen jatkamisessa, tämä onkin mainittuna neljäntenä liikuntakäyttäytymiseen vaikuttavana ryhmänä.

Viidentenä ja kuudentena ryhmänä on liikunnan laatu sekä kulttuuri. Kun liikunta koetaan monipuoliseksi, on liikuntaan helpompi sitoutua. Sen sijaan liikuntakertoja harventaa yksipuolisuus, liikuntamahdollisuuden puute, liikunnan käyminen kalliiksi tai liikuntaharrastuksen hankaluus. Myös kulttuuri voi vaikuttaa liikunnan harrastamiseen joko vähentävästi tai lisäävästi. (Ojanen ym. 2001, 105.)

3.6.2 Eri tapoja liikkua

Liikunta edistää koetun hyvinvoinnin lisäksi myös hyvän elämän osatekijöitä. Liikunta voi olla tavoitteellista, mutta on useita tapoja liikkua ilman tavoitteellisuutta ja viime vuosina on syntynyt paljon eri liikuntalajeja lisää palvelemaan eri tarkoituksia. Ojasen ym. (2001) kirjassa liikunta on jaettu viiteen eri osa-alueeseen sen mukaan, millä tavoin harrastajat haluavat liikkua.

Autonominen liikunta. Autonomiselle liikunnalle on ominaista mukaansatempaavuus ja niin kutsuttu flow-ilmiö. Tällöin tekeminen itsessään on tavoite, ajantaju katoaa ja tehtävä on tarpeeksi haasteellinen. Moni haasteellinen urheilulaji voi tuottaa flow-ilmiön ja usealle liikkujalle on tärkeää juuri flown kokeminen, jolloin ajatukset siirtyvät pois arkisista asioista ja psyyke saa palautua. (Ojanen ym. 2001, 110-114.)

Elämysliikunta. Elämysliikuntaan kuuluviksi voidaan lukea muun muassa riippuliito ja koskenlasku, joissa on haastavuuden vuoksi mukana vahvasti tunteet. Jo aikojen alussa rohkeutta vaativat tehtävät ovat olleet luonnollinen osa eri kulttuureissa, ja niillä nuoret miehet osoittivat kuuluvansa johonkin ryhmään. Nykyaikana ihmiset sietävät huonosti rutiininomaista elämää ja jo pienille lapsille kehitetään virikkeellistä elämää ja vaihtelua. Elämysliikunnasta haetaan uusia kokemuksia, pyritään voittamaan omat pelkonsa ja vahvistamaan itsetuntoa. (Ojanen ym. 2001, 114-116.)

Sosiaalinen liikunta. Monella liikkujalla vaakakupissa painaa liikunnan sosiaalisuus. Hyvä ystäväporukka, perhe tai muut läheiset ihmiset voivat antaa lisämotivaatiota liikunnan harrastamiseen. Muiden kannustus saa liikkujan pysymään aktiivisena ja innostuneena. Varsinkin lapsille ja nuorille liikunnan piirissä luodut ystävyyssuhteet ovat merkityksellisiä. (Ojanen ym. 2001, 116-117.)

Tavoitteellinen liikunta. Yksi kaikkein yleisimmistä perusteista liikkua on tavoitteellisuus. Ihmiset luovat tavoitteekseen muun muassa kunnon kohottamisen, laihtumisen tai johonkin urheilusuoritukseen, esimerkiksi maratoniin, valmistautumi-

sen. Tavoitteelliset liikkujat ovat tarkkoja liikuntansa määrästä. Heidät voidaan jakaa vielä kahteen ryhmään; toinen ryhmä käyttää liikuntaa välineenä, jolla jokin tavoite saavutetaan, kun taas toinen ryhmä asettaa itselleen tulostavoitteet. Tulostavoitteet asettaville liikkujille liikunnassa kehittyminen ja edistyminen on erityisen tärkeää. Tavoitteellinen liikkuja saattaa luoda riippuvuussuhteen liikuntaan ja liikkumattomuus suunnitelmista poiketen voi aiheuttaa turhautumista ja fyysisiä oireita kuten päänsärkyä. (Ojanen ym. 2001, 118-119.)

Filosofinen liikunta. Monessa kulttuurissa ja ihmisen historiassa liikunta liittyy vahvasti uskomuksiin. Esimerkiksi tanssi on ollut yksi uskonnollisten menojen osa. Platon esitti ajatuksen että ihmisen sielu on tärkeämpi kuin ruumis ja monissa itämaisissa lajeissa, kuten joogassa kehon hallinnalla saadaan myös mielen hallinta tehostumaan. Tämä liikuntamuoto luetaan filosofiseksi liikunnaksi. Itsetunnon kohottaminen ja rentoutunut tila voidaan asettaa filosofisen liikunnan tavoitteiksi. (Ojanen ym. 2001, 119-120.)

3.7 Fyysisen aktiivisuuden suositus nuorille kouluikäisille

Suositusta ovat olleet luomassa monet eri alojen asiantuntijat ja se on valmistunut vuonna 2008. Terveysliikuntasuositus nuorilla 13-18-vuotiailla on tunnista puoleentoista päivässä. Liikunnan tulee olla riittävän monipuolista ja ikään sopivaa. Yläkoululaiset jaksavat jo istua pitempiä aikoja paikoillaan, mutta ei ole hyväksi istua yhtäjaksoisesti kuin korkeintaan kaksi tuntia kerrallaan. Nuorilla on kuitenkin voimakas liikkumisen tarve ja kasvu sekä kehitys on tässä iässä nopeaa. Nuorilla on jo jonkinlainen käsitys itsestä liikkujana. Tärkeää onkin kokeilla monenlaisia liikuntamuotoja ja löytää niistä itselle sopivin. (Ahonen ym. 2008, 6,19 [Viitattu 14.9.2010].)

Viikoittainen tehokas hikiliikuntamäärä täyttyy nuorilla yhä harvemmin jos nuorella ei ole mieleistä harrastusta. Urheiluseurassa tai omaehtoisesti harrastaminen on oleellisen tärkeää, jotta sydämen syke nousee kunnolla. Tehokas liikunta kehittää ja rasittaa kehoa eri tavalla kuin esimerkiksi kävely kouluun. (Ahonen ym. 2008, 20. [Viitattu 14.9.2010].)

Liikunta tulisi olla monipuolista ja vaihtelevaa, jotta motivaatio säilyy. Tällöin myös fyysiset ominaisuudet kehittyvät tasapainoisesti. Liikuntaa harrastaessa nuori pystyy irrottautumaan auktoriteeteista ja kokeilemaan omia rajoja. Nuoruuden kehitysvaiheeseen kuuluu lisäksi hakeutua samanhenkisten ja- ikäisten pariin. Liikunta tarjoaa tähän erinomaisen mahdollisuuden. (Ahonen ym. 2008, 22 [Viitattu 14.9.2010].)

Ruutuaikaa tulee rajoittaa, sillä nuori ei välttämättä itse huomaa kuinka televisio ja tietokone vie paljon aikaa liikunnalta, perheeltä, ystäviltä, läksyiltä ja yöunilta. Viihdemedian ääressä voi mennä nopeastikin kuudesta kahdeksaan tuntiin päivässä. Kehittyvän nuoren keho tarvitsee muitakin kuin kuulo- ja näköaistimuksia. Pitkäkestoista istumista estämään ja aistien käyttöä lisäämään on kehitetty tietokonepeli, jossa pelaajan täytyy itse liikkua muun muassa nyrkkeillä. Tällaisia pelejä tulisi suosia, koska se vähentää passiivisuutta. (Ahonen ym. 2008, 24 [Viitattu 14.9.2010].)

Fyysisesti rasittavan liikunnan tai viihdemedian käyttö ei tulisi tapahtua enää liian myöhään illalla. Sellainen häiritsee nuoren nukahtamista ja unta. Urheiluseurojen tulisikin miettiä junioreiden urheiluvuorot tarkkaan ettei liikuntaa harrasteta enää liian myöhään illalla. (Ahonen ym. 2008, 26 [Viitattu 14.9.2010].)

3.8 Unen merkitys fyysiselle kehitykselle

Uni on ihmisen aivotoiminnan tila, jossa tietoinen yhteys olemassaoloon on poikki ja keho lepää. Aivot ovat unen aikana kuitenkin varsin aktiivisessa toiminnassa, esimerkiksi päivän aikaiset tapahtumat kertautuvat ja järjestäytyvät uudelleen mielessämme. (Partinen ja Huovinen 2007, 18.) Unessa oleva ihminen ei myöskään ole fyysisesti aktiivinen ja hän on miltei tiedoton ympäristöstään (Dyregrov 2002, 22).

3.8.1 Unen tarpeen merkitys

Ihminen tarvitsee noin kahdeksan tuntia unta pysyäkseen hereillä ja virkeänä yhtäjaksoisesti kuusitoista tuntia. Joidenkin tutkijoiden mukaan luonnonmukainen unentarpeemme on noin kymmenen tuntia. (Dyregrov 2002, 32.) Ihminen nukkuu kaiken kaikkiaan noin kolmasosan elämästään (Huttunen & Mustajoki 2007, 189). Ihmisen unentarve on kuitenkin yksilöllinen ja se muuttuu iän mukaan. Imeväisikäiset nukkuvat suurimman osan vuorokaudesta, kymmenenvuotiaat lapset yhdeksästä kymmeneen tuntiin ja aikuisilla uni on vähentynyt seitsemästä kahdeksaan tuntiin vuorokaudessa. (Nienstedt, Hänninen, Arstila & Björqvist 2006, 570.)

Koskenniemi on tutkinut suomalaisten lasten nukkumatapoja vuosina 1938, 1954 ja 1975 ja Koivikko & Lamppu ovat tutkineet samaa asiaa vuonna 1967. Nämä tutkimukset osoittavat, että seitsemän – kaksitoistavuotiaat lapset nukkuivat noin kymmenen tuntia yössä. Koskenniemi huomasi tutkimuksessaan, että nukkumiseen käytetty aika väheni lapsen vanhetessa, joka selittyi myöhemmällä nukkumaanmenoajalla. Koivikko ja Lamppu havainnoivat tutkimuksissaan, että nukkumaanmenoaika myöhentyi varsinkin vanhempien lasten keskuudessa viikonloppuisin. (Saarenpää-Heikkilä 2001, 14-15.)

3.8.2 Unen vaiheet ja unen aiheuttamat muutokset elimistössä

Unessa ollessa aivosähkökäyrässä, lihastoiminnoissa, silmänliikkeissä, ruumiinlämmössä, sydämensykkeessä sekä hormonierityksessä tapahtuu muutoksia (Dyregrov 2002, 26).

Unen ensimmäinen vaihe on siirtymävaihe, jossa olemme puoliksi unessa ja puoliksi tietoisia ympäristöstämme (Dyregrov 2002, 26). Tätä voidaan kutsua myös torkkeeksi. EEG-käyrässä, joka mittaa aivojen sähköistä toimintaa, huomataan valveilla vallitsevien alfa-aaltojen korvautuvan theta-aalloilla, jotka ovat alfa-aaltoja hitaampia. Kun uni syvenee, voi aivosähkökäyrässä ilmetä unisukkuloita, jotka vakauttavat unitilaa ja estävät herätepotentiaaleja. (Hiltunen ym. 2006, 358-359.)

Unen syvetessä myös kehon liikkeet hidastuvat, aivorungon ärsykkeet vähenevät, sydämen syke hidastuu ja hengitys syventyy, tätä kutsutaan kevyeksi uneksi. Vaihe kestää kymmenestä kahteenkymmeneen minuuttiin ja se tarkoittaa varsinaisen unen alkamista. Noin puolet yöstä vietämme tässä kevyessä unessa. Kolmannessa vaiheessa uni on jo syvää ja aivosähkökäyrässä alkaa näkyä delta-aaltoja. (Dyregrov 2002, 26.)

Kun delta-aaltoja on 25% mittausjaksosta, voidaan puhua hidasaaltounesta, joka on syvintä mahdollista unta (Hiltunen ym. 2006, 359-360). Tässä neljännessä vaiheessa rentoutuminen on täydellistä, ja esimerkiksi lapsia on vaikea herättää tässä unen vaiheessa. Syvä uni takaa seuraavana päivänä levänneisyyden tunteen. Viidennessä vaiheessa on kyseessä REM-uni (Rapid Eye Movements). Se on syvempää kuin kevyt uni mutta kevyempää kuin syvä uni, ja sille tyypillistä on nopeat silmänliikkeet. Mikäli nukkuja herätetään REM-unen aikana, hän voi kertoa nähneensä unia. REM-unen aikana aivot ovat aktiivisessa tilassa, mutta keho lepää. Tämän unen aikana aivot voivat välittää varastoon erilaisia välittäjäaineita, jotka ovat aivoille tärkeitä erilaisissa oppimis- ja muistamistilanteissa. (Dyregrov 2002, 26-29.)

REM-unen aikana voi erottaa faasisia vaiheita, joissa esiintyy nopeita silmänliikkeitä, hengitys on epäsäännöllistä ja sydämensyke sekä verenpaine vaihtelevat. Pienillä lapsilla saattaa esiintyä nyintää kasvoissa ja lihaksissa. REM- unen aikana lihakset ovat kuitenkin rentoutuneita niin, ettei unissakävely ole mahdollista. (Hiltunen ym. 2006, 360-361.)

3.8.3 Unen vähäisyydestä johtuvat oireet

Liian vähäisen unen oireita ovat päiväsaikainen väsymys, vilun puistatukset, heikentynyt vastustuskyky sairauksia ja tulehduksia vastaan, voimattomuuden tunne, toimeliaisuuden vähentyminen, keskittymiskyvyn ja muistitoimintojen heikkeneminen, heikentynyt kyky ajatella loogisesti, tiedon vastaanoton heikkeneminen, mielialan muutokset, ärtyneisyys, ahdistus sekä heikentynyt elämänhallinta. Unen tärkeydestä kertoo se, että unen rajoittamista on käytetty kidutuskeinona, jolla on

murrettu henkilön fyysinen ja psyykkinen terveys. Kun ihminen ei saa unta tarpeeksi, hänelle kertyy univelkaa. (Dyregrov 2002, 32-33.)

Unettomuuden syynä on yhtenä osatekijänä ajateltu olevan yhteiskunnan muuttuminen. Nykyinen yhteiskunta vaatii ihmiseltä tehokkuutta, joka luo jokaiselle kiireen tunteen. Nykyajan työntekijä joutuu vastaamaan myös lisääntyviin osaamisen vaatimuksiin. Nyky-yhteiskunnassa työt vaativat varhaista heräämistä ja/tai myöhäistä nukkumaanmenoaikaa. Nukahtaminenkaan ei ole enää helppoa, kun mielessä pyörivät päivän aikana tapahtuneet asiat, ahdistavat uutiset tai suorittamattomat tehtävät. Unen häiriintyminen ja alkava unettomuus ovat oireita ja niitä voidaan pitää ennakkovaroituksina voimavarojen loppumisesta. Mikäli ihminen nukkuu yli viikon ajan noin kaksi tuntia unentarvettaan vähemmän, hän alkaa kärsiä univajeesta. Univaje aiheuttaa aineenvaihdunnan muutoksia, esimerkiksi insuliinissa ja tätä kautta sokeriaineenvaihdunnan häiriöitä. (Huttunen ja Mustajoki 2007, 189,191.)

Nuoret tarvitsevat keskimäärin 8,5 - 9,5 tuntia unta, tosin yksilölliset erot voivat olla huomattavia (Dyregrov 2002, 126). Nuorten fyysinen kehitys edellyttää riittävän syvää ja pitkää unta, sillä kasvuhormoni erittyy syvän unen aikana (Partinen ja Huovinen 2007, 171).

Kun yöunet jäävät vähäiseksi, on insuliinin vaikutus verenkierrossa heikentynyt, rasvasoluista erittyvän leptiinin pitoisuus veressä pieni ja mahalaukun greliininimisen hormonin pitoisuus suuri. Greliini on hormoni, joka lisää nälän tunnetta ja leptiini heikentää sitä. Näiden hormonien epätasapaino kasvattaa ruokahalua. (Järvi 2009. [Viitattu 28.8.2010.9].)

3.8.4 Unettomuus, narkolepsia ja unirytmiin vaikuttava vuodenaikojen vaihtelu

Nyky-yhteiskunnassa ihmiseltä odotetaan yhä suurempaa tehokkuutta, tarkkaavaisuutta sekä vireyttä. Unihäiriöiden hoito onkin erittäin tärkeää, jotta voitaisiin ennaltaehkäistä liikenteessä tapahtuvia onnettomuuksia tai erilaisista laiminlyön-

neistä johtuvia katastrofeja. (Hiltunen ym. 2006, 361-362.) Unihäiriöt voivat olla muidenkin sairauksien aiheuttamia, varsinkin masennusta sairastavilla univaikeudet ovat yleisiä. Univaikeuksiksi lasketaan se, kun nukahtaminen kestää yli 30 minuuttia, ja/tai jos uni keskeytyy yöllä vähintään 45 minuutin ajaksi. Unihäiriöksi lasketaan myös, mikäli uni keskeytyy yön aikana yli kolme kertaa tai uniaika on alle kuusi tuntia yötä kohden. (Dyregrov 2002, 109-110.)

Unettomuus. Tilapäistä unettomuutta saattaa esiintyä ajoittain jokaisella, eikä siihen tarvitse hakea apua. Toistuessaan se kuitenkin alkaa haitata elämää. Unettomuus voi olla seurausta siitä, että pelätään jo valmiiksi unettomuutta ja tästä syystä ei uskalleta nukahtaa. Unettomuutta voi aiheuttaa myös piristeiden tai nautintoaineiden runsas käyttö tai kiihkeä elämänrytmi. Unettomuus voi esiintyä joko nukahtamisvaikeuksina, yöllisinä tai varhaisina heräämisinä. (Hiltunen ym. 2006, 362.)

Suomen elintarviketurvallisuusvirasto, Evira, on osallistunut tutkimukseen, jossa on tutkittu pohjoismaisten lasten kofeiinialtistusta vuosina 2004-2006. Tutkimuksen mukaan 14-15 -vuotiaiden nuorten tärkeimmät kofeiininlähteet ovat kahvi ja kolajuomat. Vain pieni osa suomalaisista nuorista ylitti päivittäisellä saannilla 50mg rajan, joka aiheuttaa kofeiininsietokyvyn lisääntymistä, mutta arvioinnin mukaan laskettaessa yhteen kaikki kofeiinilähteet (kolat, kahvi, tee, suklaa ym.) kofeiininsaanti on paljon suurempaa. (Evira, Kofeiini [Viitattu 27.1.2010].)

Narkolepsia. Narkolepsialle tyypillistä on nukahtaminen valveilta suoraan REM-unen kaltaiseen tilaan (Hiltunen ym. 2006, 363-364) tai jatkuva hallitsematon uneliaisuus. Narkoleptikko voi saada myös katapleksiakohtauksia, jotka johtuvat tunne-elämän liikutuksista ja niille ominaista on yhtäkkinen lihaslama. Jotkut narkoleptikot saattavat tehdä automaattisia liikesarjoja tai vajota mikrouneen, jolloin he suorittavat erilaisia asioita, joita eivät myöhemmin muista. Narkolepsiasta kärsivä voi myös kokea unihalvauksia, jolloin hän on kyvytön liikuttamaan jäseniään juuri, kun on nukahtamassa tai heräämässä. Henkilö voi nähdä puolinukuksissa todentuntuisia unia ja hänen toimintakykynsä voi olla alentunut. Hän voi myös kärsiä painajaisunista tai päänsärystä. (Dyregrov 2002, 112-113.)

Vuodenaikojen vaihtelu. Vuodenaikojen mukaista nukkumisaikaa on tutkittu usein ja tutkimuksissa on havaittu seasonal affective disorder (SAD), joka tarkoittaa, että unirytmit vaihtelevat vuodenaikojen mukaan – Oireita ovat syksyllä ja talvella uniajan piteneminen, sekä masennus, lihavuus ja käytösongelmat. Ongelmaa tavataan niin aikuisten, nuorien kuin lastenkin keskuudessa. (Saarenpää-Heikkilä 2001, 22.)

4 TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSONGELMAT

Opinnäytetyömme tarkoituksena on kuvailla nuorten ylipainoisuuden ja lihavuuden kehittymistä ja etsiä syitä siihen, miksi suomalaisista nuorista yhä useampi on ylipainoinen. Tarkoituksenamme on myös kuvailla, kuinka ravitsemus, liikunta ja uni vaikuttavat ylipainoisuuden kehittymiseen ja selvittää, onko niillä vaikutusta ylipainon kehittymiselle. Pyrimme myös selvittämään ja kuvailemaan, millaisia ehkäisykeinoja on käytettävissä ylipainoisuusongelmaa vastaan ja millaisin hoitokeinoin saadaan parhaat tulokset ylipainoisuuden torjumisessa.
Opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa tietoa ravinnon, liikunnan ja unen vaikutuksista nuorten ylipainoisuuden ja lihavuuden muodostumiseen. Yritämme myös löytää opinnäytetyön avulla uusia tehokkaita keinoja hallita nuorten ylipainoa. Tämä opinnäytetyö on osa kansainvälistä Inform –hanketta, johon osallistuu kahdeksan Euroopan maata. Inform-hanke on kampanja lasten ja nuorten lihavuutta ja ylipainoa vastaan. Tavoitteena on tuottaa tietoa kouluterveydenhoitajille, vanhemmille, opiskelijoille sekä kaikille aiheesta kiinnostuneille.

Tutkimusongelmanamme ovat seuraavat;
1. Miten nuorten ylipainoisuus ja lihavuus kehittyvät?
2. Miten nuoren ravitsemus-, liikunta-, ja unitottumukset ovat yhteydessä lihavuuteen?

5 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

5.1 Tutkimuksen kohderyhmä ja aineistonkeruu

Opinnäytetyön kohderyhmänä olivat seitsemäs- ja yhdeksäsluokkalaiset eli noin 13- ja 15-vuotiaat nuoret. Tutkimukseen otimme mukaan sekä seitsemäs- että yhdeksäsluokkalaiset, koska murrosiässä kehittyminen on nopeaa niin psyykkisellä, fyysisellä kuin sosiaalisellakin osa-alueella. Tutkimus suoritettiin Etelä-Pohjanmaan maakunnassa. Arvoimme koulut sekä luokat, joissa tutkimuksen suoritimme. Kaksi luokista sijaitsi maaseudulla ja kaksi kaupungissa. Tutkittavia arvioimme olevan lähemmäs 100, sillä luokkakoko on noin 25-30 henkilöä. Jotta tutkimusmenetelmä antaisi luotettavan tuloksen, tutkittavien määrä tuli olla runsas.

Tutkimus tehtiin määrällisenä otantatutkimuksena, koska määrällinen tutkimus on laadullista tutkimusta käytännöllisempi, kun käsitellään isompaa määrää tutkittavaa tietoa. Jotta tutkimus oli kattava ja tulokset olivat mahdollisimman totuudenmukaisia, tarvitsimme tietoja suuremmalta kohderyhmältä. Tutkimus suoritettiin lomakekyselynä kvantitatiivista aineistonkeruumenetelmää hyväksikäyttäen. Jaoimme lomakkeet rehtoreille, jotka veivät ne täytettäväksi. Lomakkeessa päädyimme käyttämään suljettuja kysymyksiä, koska tällaisten kysymysasettelujen avulla saimme täsmällisempää ja helpommin analysoitavaa tietoa.

Kyselylomakkeessa on 22 kysymystä. Ne koostuvat perustietojen lisäksi aihealueista ravinto, liikunta ja uni. Veimme kirjekuoren, joka sisältää kyselylomakkeet, koulun rehtorille, joka antoi ne luokan opettajalle. Oppilaiden vastattua kysymyksiin opettaja sulki kuoren ja vei rehtorille. Haimme kuoret rehtorilta sovittuna aikana.

5.2 Tutkimuksen analysointimenetelmä

Analysoimme empiiristä aineistoa tilastollisesti vertailemalla, kuinka liikunta ja ylipaino, ravinto ja ylipaino sekä uni ja ylipaino vaikuttavat toisiinsa. Vertasimme ris-

tiintaulukoinnin avulla kuinka muun muassa ikä vaikuttaa terveellisten elintapojen noudattamiseen. Käytimme tutkimustulosten analysointiin SPSS- ohjelmaa. Tulosten tulkitsemiseen käytimme prosenttiyksiköitä, frekvenssejä sekä ristiintaulukointia. Ristiintaulukoinnin avulla vertailemme myös, onko asuinpaikalla tai sukupuolella riippuvuutta terveiden elintapojen noudattamisessa. Käytämme tutkimustulosten analysointiin SPSS- ohjelmaa. Tulosten tulkitsemiseen käytämme prosenttiyksiköitä, frekvenssejä sekä ristiintaulukointia.

Prosenttiyksikkö ilmoittaa prosenttien määrän ja sitä käytetään, kun vertaillaan prosenttilukuja toisiinsa. (Internetix, prosenttiyksikkö, [Viitattu 13.11.2010.].) Frekvensseillä ilmaistaan kuinka monta kertaa joku tietty havaintoarvo esiintyy aineistossa (Tilastollisia menetelmiä, Frekvenssi. [Viitattu 13.11.2010.]) ja ristiintaulukoinnin avulla tutkitaan muuttujien välisiä riippuvuuksia (KvantiMOTV, ristiintaulukointi. 2004. [Viitattu 13.11.2010.]). SPSS (Statistical Package for Social Sciences) on ohjelma, jolla käsitellään tilastollista tietoa. Kun tieto on kerätty, aineisto tulee tallentaa SPSS -ohjelmaan, sen jälkeen valitaan analyysimenetelmä (esimerkiksi ristiintaulukointi) ja muuttujat. Lopuksi tulokset tulkitaan joko kirjallisesta tuotoksesta tai pylväistä. (SPSS-opas. [Viitattu 13.11.2010.].)

Tässä vaiheessa mietimme paljon myös luotettavuutta. Oliko joitakin kysymyksiä jätetty huomioimatta useasti, oliko kysymyksiin vastattu mielestämme totuudenmukaisesti ja oliko joku kysymys kenties ymmärretty väärin. Ainoastaan energiajuoma-kysymys jäi mietityttämään, koska monet olivat vastanneet ohi vaihtoehtojen ja niitä emme voineet hyödyntää.

6 TULOKSET

Tutkimukseen osallistui yhteensä 64 henkilöä, joista 31 oli poikia ja 33 tyttöjä.

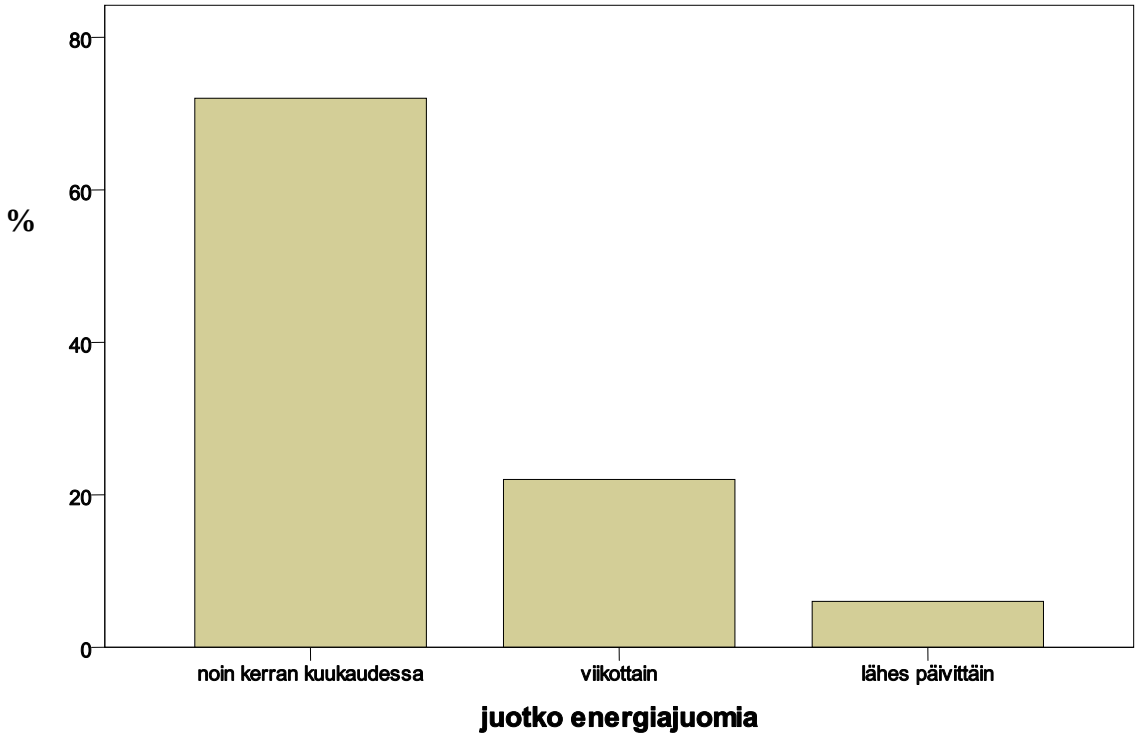
Heistä 25 % oli 13-vuotiaita, 23 % 14-vuotiaita, 38 % 15-vuotiaita ja 14 % 16-vuotiaita. Tutkittavista 53 % kävi koulua kaupungissa (koulu A) ja 47 % kyläkoulussa keskustan ulkopuolella (koulu B). Painoindeksi 18.4 tai alle oli 27 %:lla vastanneista, välillä 18.5-24.9 painoindeksi oli 61 %:lla vastanneista, painoindeksi 25 tai yli oli 12 %:lla tutkittavista.

6.1 Ruokailutottumukset

Vastanneista 35 henkilöä (55%) ilmoitti syövänsä 2-4 kertaa päivässä. Tutkittavista 26 henkilöä (41%) vastasi syövänsä 5-6 kertaa päivässä ja yli 6 kertaa päivässä söi vain kaksi henkilöä (3%). Vastaamatta jätti yksi henkilö (2%). Tuloksista nähdään, että ruokailukertoja suurimmalla osalla on 2-4 päivän aikana, joka oli vähän. Suosituksena olisi syödä päivän aikana viidestä kuuteen kertaan.
(Liite 5: Kuvio 18. Päivän ruokailukertojen määrä.)

Alle kerran tai kerran viikossa karkkia ja/tai sipsiä söi vastanneista 26 henkilöä (41%). Tutkittavista 30 (47%) söi karkkia ja/tai sipsiä 2-4 kertaa viikossa ja yli neljä kertaa söi neljä ihmistä (6%). Tähän kysymykseen jätti vastaamatta neljä ihmistä (6%) kaikista vastanneista. Tuloksista nähdään, että nuorten karkinsyönti oli kohtuullista. (Liite 6: Kuvio 19. Karkin ja/tai sipsin syöntikerrat viikossa.)

Viikon aikana pikaruokia söi kerran tai ei ollenkaan vastaajista 53 henkilöä (83%). Kahdesta kolmeen kertaan viikossa pikaruokia nautti vastanneista yhdeksän henkilöä (14%) ja yli kolme kertaa vain yksi henkilö (2 %). Yksi henkilö (2 %) jätti vastaamatta. Nuoret söivät keskimäärin melko vähän pikaruokia viikon aikana. (Liite 7: Kuvio 20. Pikaruokien syöntikerrat viikossa.)

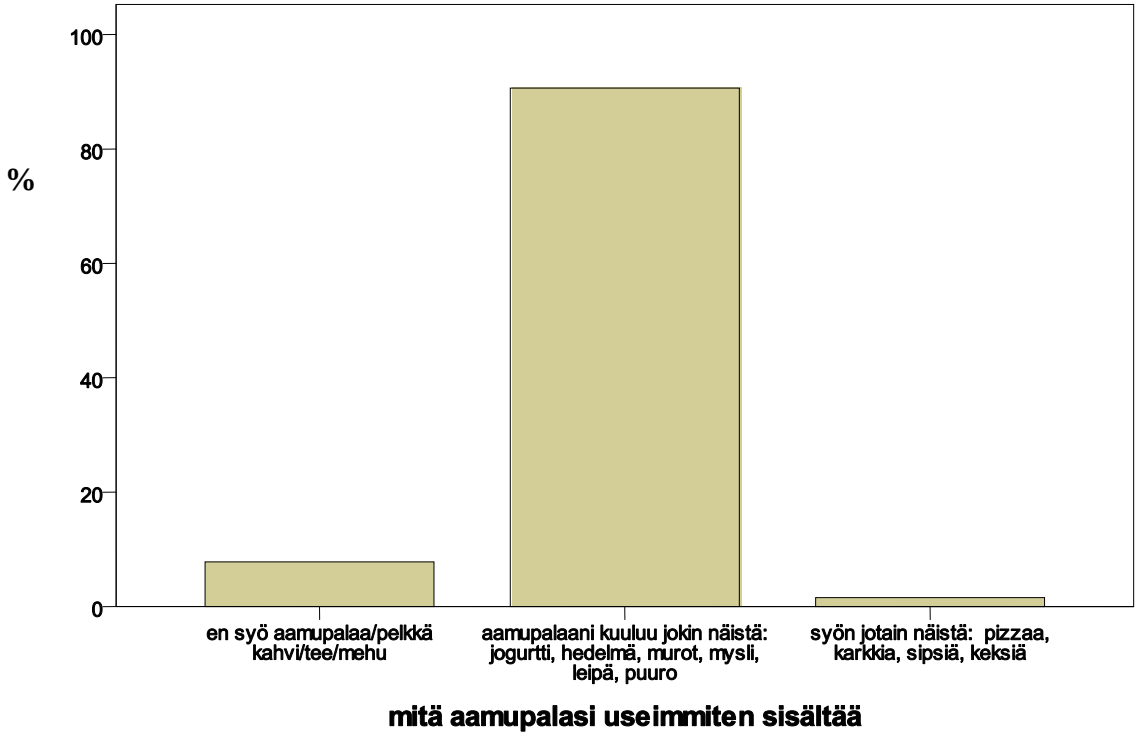


Kuvio 1. Energiajuomien juontimäärä.

Noin kerran kuukaudessa energiajuomia joi 36 henkilöä (56%). Viikoittain energiajuomia joi 11 henkilöä (17%) ja lähes päivittäin kolme vastanneista (5 %). Tähän kysymykseen jätti vastaamatta 14 henkilöä (22 %). Tuloksista voidaan nähdä, että energiajuomia juotiin yllättävän vähän.

Lähes joka aterialla kasvikunnan tuotteita ilmoitti syövänsä 26 henkilöä (41%). Kerran päivässä kasvikunnan tuotteet maistuivat 25 henkilölle (39%) ja satunnaisesti tai ei ollenkaan niitä ilmoitti syövänsä 12 henkilöä (19%). Yksi henkilö jätti vastaamatta (2 %). Terveyttä edistävät salaatit, kasvikset ja hedelmät maistuivat nuorille hyvin. (Liite 8: Kuvio 21. Kasvikunnan tuotteiden kulutus.)

Aina lautasmallin mukaisesti söi 9 henkilöä (14%). Joskus näin teki 39 henkilöä (61%). Lautasmallin mukaisesti ei juuri koskaan syönyt 15 henkilöä (23%). Yksi henkilö jätti vastaamatta (2 %). Nuoret kokosivat ateriansa oikein liian harvoin. (Liite 9: Kuvio 22. Lautasmallin noudattamisen yleisyys.)



Kuvio 2. Aamupala

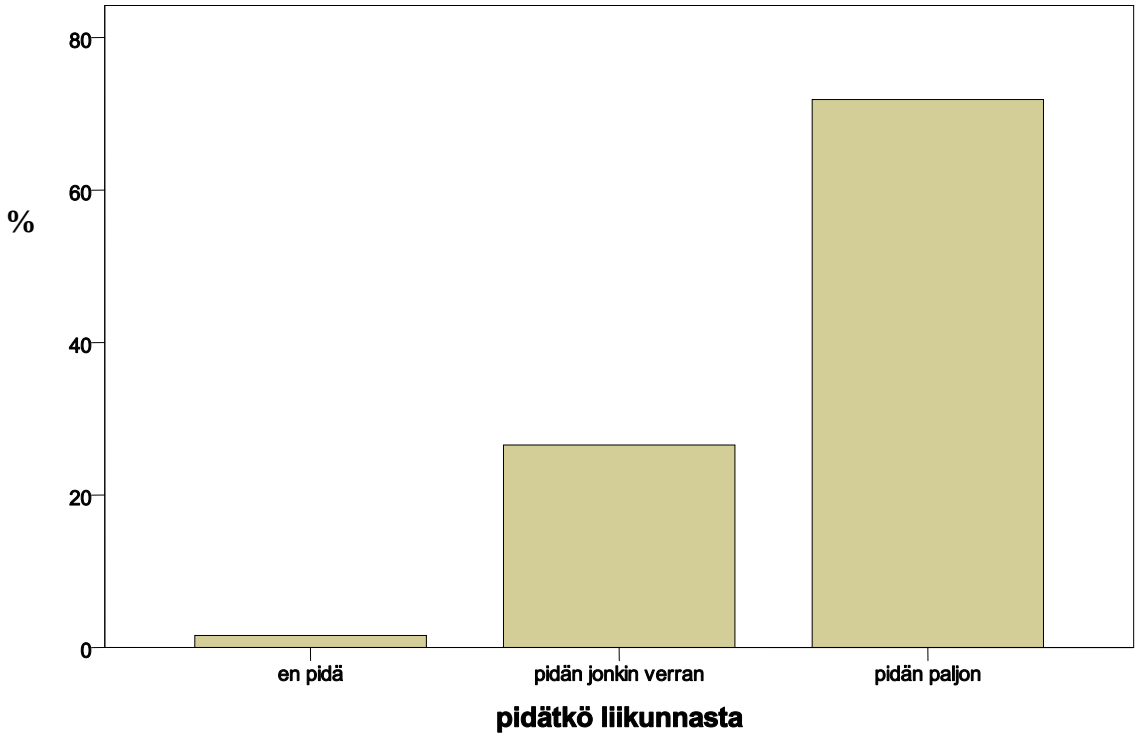
Vastanneista 5 henkilöä (8%) ei syönyt aamupalaa ollenkaan tai otti pelkästään kahvin, teen tai mehun aamupalaksi. Aamupalakseen valitsi jonkin seuraavista: jogurtti, hedelmä, murot, mysli, leipä tai puuro, 58 henkilöä (91%). Aamupalakseen otti vain yksi vastanneista (2 %), joko pizzaa, karkkia, sipsiä tai keksiä. Nuoret söivät pääasiassa terveellisiä aamupaloja.

6.2 Viikon liikuntamäärä

Vastanneista kolme (5%) liikkui viikossa 0-2 tuntia. Tutkittavista 13 (20%) sanoi liikkuvansa 3-4 tuntia tai enemmän. Enemmän kuin 4 tuntia kertoi liikkuvansa 47 henkilöä (73%) koko joukosta. Kysymykseen jätti vastaamatta yksi henkilö (2%). Tulosten mukaan nuoret olivat aktiivisia liikkujia.
(Liite 10:Kuvio 23. Viikon liikuntamäärä tunteina.)

Vastanneista 15 henkilöä (23%) oli vastannut liikkuvansa viikossa alle kaksi tuntia niin, että tulee hiki. Kolmesta neljään tuntiin viikossa hikiliikuntaa harrastaa 26 henkilöä (41%) vastanneista. Enemmän kuin neljä tuntia hikiliikuntaa viikossa ilmoitti harrastavansa 23 henkilöä (36%) tutkittavista.
(Liite 11:Kuvio 24. Viikon hikiliikunnan määrä tunteina.)

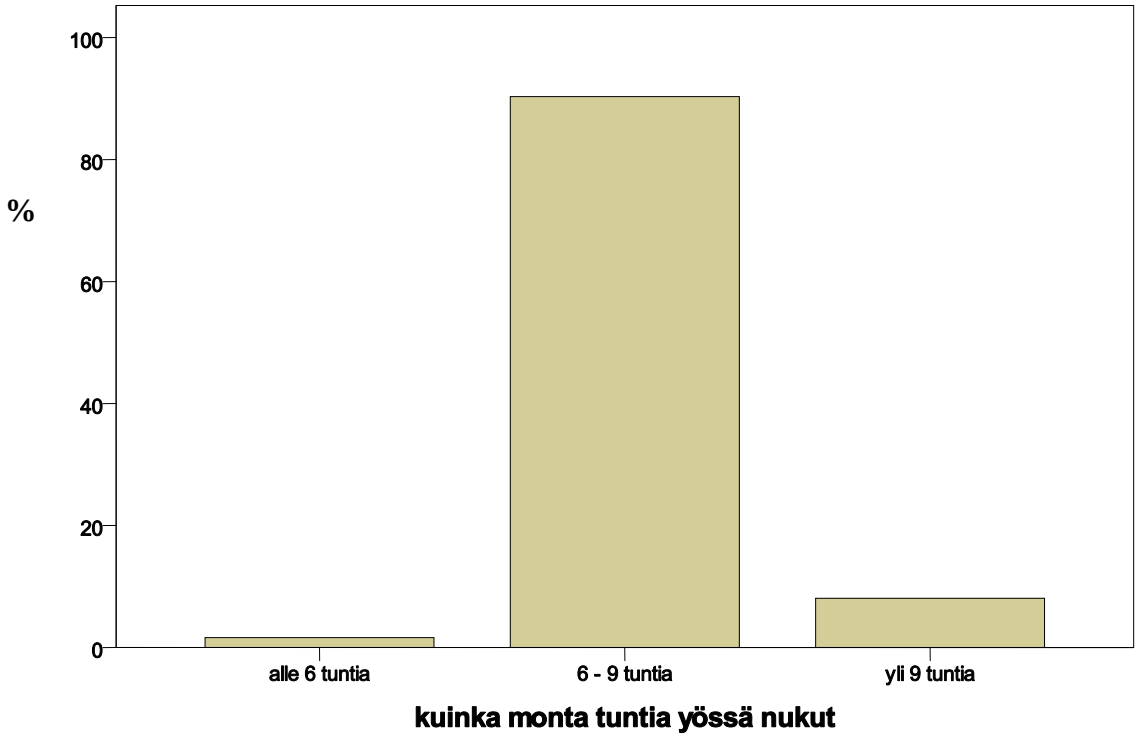
Kysymyksessämme ”Mikä saa sinut liikkumaan” tutkittavista 4 (6%) kertoi liikkuvansa kavereiden vuoksi, 38 (59%) kertoi liikkuvansa omaksi iloksi ja 10 henkilöä (16%) ilmoitti liikkuvansa painon pudotuksen vuoksi. Tähän kysymykseen oli jättänyt vastaamatta 12 henkilöä (19%). (Liite 12: Kuvio 25. Liikuntaan motivoivat tekijät.)



Kuvio 3. Liikunnan mielekkyys.

Vastanneista 46 henkilöä (72%) ilmoitti pitävänsä liikunnasta paljon. Jonkin verran liikunnasta kertoi pitävänsä 17 tutkittavista (27%). Vain yksi (2%) tutkittavista ei pidä liikunnasta. Tuloksista nähdään että yleisesti liikunnasta pidettiin paljon.

6.3 Uni ja unen merkitys



Kuvio 4. Yön unimäärä.

Tutkittavista yksi (2%) ilmoitti nukkuvansa yössä alle kuusi tuntia. Kuudesta yhdeksään tuntiin nukkui 56 oppilasta (88%). Vastaajista viisi (8%) kertoi nukkuvansa pitkät unet, eli yli yhdeksän tuntia. Kaksi henkilöä (3%) jätti vastaamatta tähän kysymykseen. Nuoret nukkuivat suositusten mukaisen pitkän yöunen.

Viikolla kello 21-22.59 välisenä aikana nukkumaan meni 42 tutkittavista (66%). Kello 23-00.59 nukkumaan meni 21 henkilöä (33%). Kello 01 tai myöhemmin ilmoitti menevänsä nukkumaan yksi henkilö (2%) koko joukosta. Suurin osa nuoristа menee nukkumaan riittävän aikaisin viikolla. Kolmasosa nuorista valvoo kuitenkin liian myöhään. (Liite13 : Kuvio 26. Nukkumaanmenoaika viikolla.)

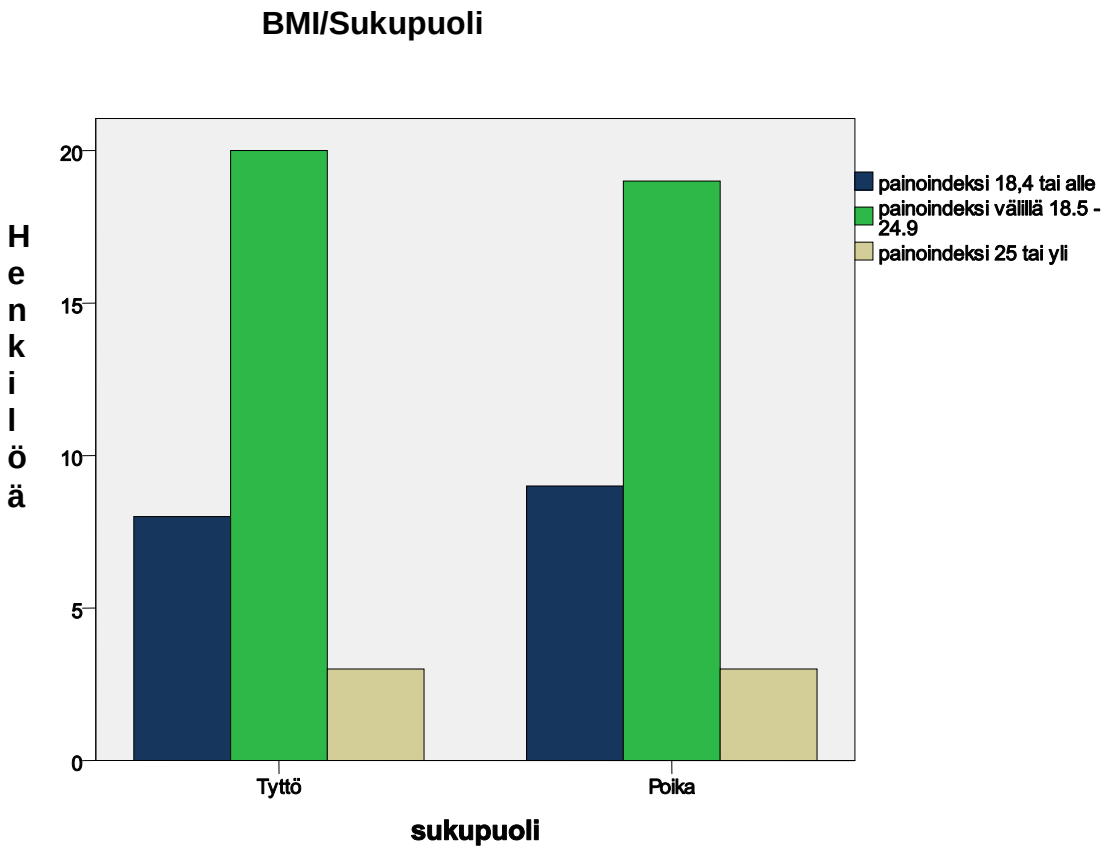
Vastanneista 18 (28%) menee nukkumaan viikonloppuisin kello 21-23.59 välisenä aikana. Kello 00-01.59 nukkumaan meni 30 nuorista (47%) ja kello kahden jälkeen yöllä nukkumaan meni 14 vastaajaa (22%). Kaksi henkilöä (3%) jätti vastaamatta kysymykseen. Viikonloppuisin suuri osa nuorista meni nukkumaan aika myöhään. Näin ollen unirytmi sekoittuu aina viikonloppuisin.
(Liite 14:Kuvio 27. Nukkumaanmenoaika viikonloppuisin.)

Kysyttäessä valvomisen syitä tutkittavista 17 (27%) kertoi ettei saa unta aiemmin, 26 tutkittavista (41%) valvotti tietokone, tv tai muu toiminta. Vastaajista 13 (20%) ilmoitti valvovansa myöhään, koska kaverit tai seurustelukumppani valvottaa. Nuoret valvoo, koska on vaikea irrottautua illan touhuista ja käydä nukkumaan.
(Liite 15: Kuvio 28. Myöhään valvomisen syyt.)

Vastaajista 20 (31%) kertoi heräävänsä usein väsyneenä. Joskus väsyneenä heräsi 37 henkilöä (58%). Harvoin väsyneenä heräsi vain seitsemän henkilöä (11%). Keskimäärin nuoret heräsivät melko väsyneinä. (Liite 16: Kuvio 29. Väsyneenä herääminen.)

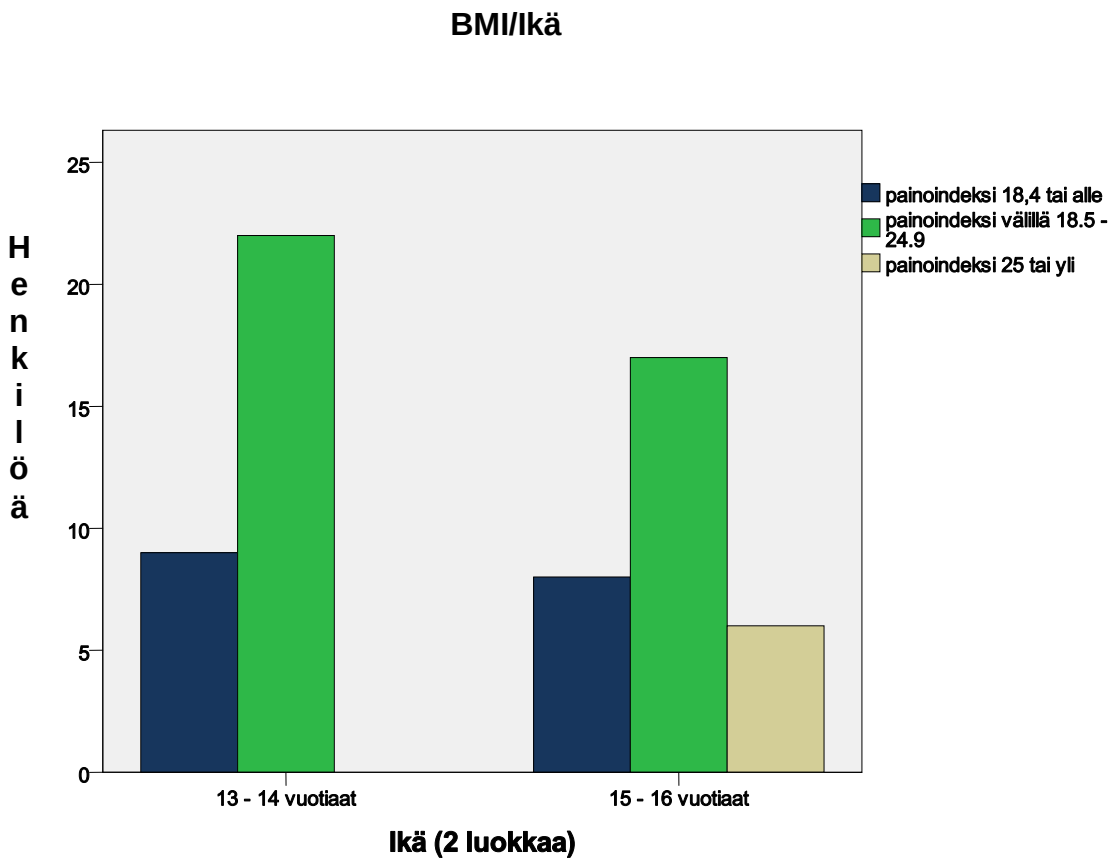
Kysyttäessä yöllisistä heräämisistä ja uudelleen nukahtamisesta, harvoin öisin kertoi heräävänsä 48 henkilöä (75%). Joskus öisin kertoi heräävänsä 14 (22%) tutkittavista ja usein öisin heräili vain yksi (2%) koko joukosta. Kysymykseen jätti vastaamatta yksi henkilö (2%). Nuorten yöuni harvoin keskeytyy. (Liite 17: Kuvio 30. Yöllisen heräilyn yleisyys.)

6.4 Painoindeksiin vaikuttavat tekijät



Kuvio 5. Sukupuoli verrattuna painoindeksiin.

Tytöistä kahdeksan painoindeksi oli 18.4 tai alle, 20 tytön painoindeksi oli välillä 18.5 - 24.9 ja kolmen tytön painoindeksi oli 25 tai yli. Vastaajia oli yhteensä 31. Yhdeksän pojan painoindeksi oli alle 18.4, 19 pojalla painoindeksi oli välillä 18.5 – 24.9 ja kolmella se oli 25 tai enemmän. Poikia oli yhteensä 31.



Kuvio 6. Painoindeksi verrattuna ikään.

Tutkittavien, 13- 14 –vuotiaiden, joukossa yhdeksän painoindeksi oli 18.4 tai vähemmän ja 22 henkilön painoindeksi oli välillä 18.5 – 24.9. Vastaajia oli yhteensä 31. Tutkittavista 15-16 –vuotiaista kahdeksan painoindeksi oli 18.4 tai alle, 17 painoindeksi oli välillä 18.5- 24.9 ja kuudella se oli 25 tai yli. Vastaajia oli yhteensä 31.

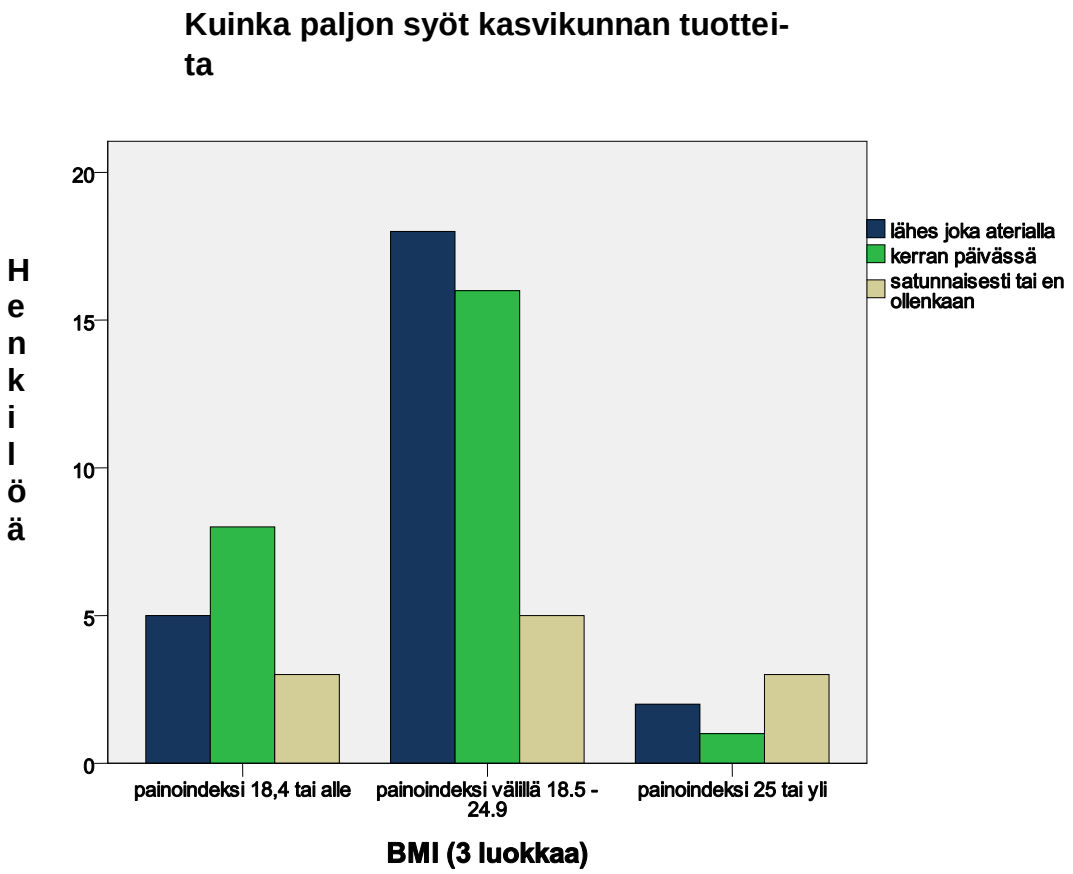
Kysyttäessä, kuinka monta kertaa tutkittavat söivät päivän aikana, yhdeksän niistä, joiden painoindeksi oli 18.4 tai alle, söivät 2 – 4 kertaa päivässä, kuusi vastanneista söi 5–6 kertaa päivässä ja yksi vastasi, että söi yli kuusi kertaa päivässä. Vastaajia ryhmässä oli yhteensä 16. Tutkittavat, joiden painoindeksi oli välillä 18.5 – 24.9, 21 henkilöä söi 2–4 kertaa päivässä, 17 söi 5-6 kertaa päivässä ja yksi ilmoitti ruokailevansa yli kuusi kertaa päivän aikana. Vastaajia ryhmässä oli yhteensä 39. Vastaajista, joiden painoindeksi ylittää 25, neljä kertoo syöneensä 2-4 kertaa päivän aikana ja kaksi ilmoittaa syöneensä 5-6 kertaa päivän aikana. Vastaajia oli yhteensä kuusi. (Liite 18: Kuvio 31. Päivän ruokailukertojen määrä.)

Vastaajista, joiden painoindeksi oli 18.4 tai sen alle, kuusi henkilöä söi karkkia ja /tai sipsiä korkeintaan kerran viikossa. Tässä ryhmässä kahdeksan söi karkkia ja/tai sipsiä 2 – 4 kertaa viikossa ja yksi söi karkkia ja/tai sipsiä yli neljä kertaa viikon aikana. Vastaajia oli yhteensä 15. Ryhmässä joiden painoindeksi oli välillä 18.5 – 24.9, 16 söi karkkia ja /tai sipsiä korkeintaan yhden kerran viikon aikana, 19 söi karkkia ja/tai sipsiä 2- 4 kertaa viikossa ja kaksi tutkittavista söi karkkia ja/tai sipsiä yli neljä kertaa viikon aikana. Vastaajia ryhmässä on 37. Neljälle henkilöistä, joiden painoindeksi oli 25 tai yli, karkit ja/tai sipsit maistuivat korkeintaan kerran viikossa, yhdelle 2-4 kertaan viikossa, ja yhdelle enemmän kuin neljä kertaa viikossa. Vastaajia ryhmässä oli yhteensä 6. (Liite 19: Kuvio 32. Viikon aikana kertyneet herkuttelukerrat.)

Viikon aikana pikaruokia söi korkeintaan kerran 15 niistä henkilöistä, joiden painoindeksi oli 18.4 tai sen alle. Pikaruokia 2-3 kertaan söi kaksi tähän ryhmään kuuluvista vastaajista. Vastaajia oli yhteensä 17. Ryhmässä, joiden painoindeksi oli välillä 18.5- 24.9, vastaajista 32 söi pikaruokia 0-1 kertaa viikon aikana, viisi söi pikaruokaa 2-3 kertaan viikossa ja yksi tutkittava kertoi herkutelleensa pikaruoalla yli kolme kertaa viikon aikana. Vastaajia ryhmässä oli yhteensä 38.
Ne tutkittavat, joiden painoindeksi oli 25 tai yli, pikaruoka maistui viidelle korkeintaan kerran viikossa ja yhdelle 2-4 kertaan viikossa. Vastaajia ryhmässä oli yhteensä 6. (Liite 20: Kuvio 33. Pikaruokailut viikon aikana.)

Energiajuomia vastaajista, joiden painoindeksi oli 18.4 tai sen alle, joi noin kerran kuukaudessa yhdeksän henkilöä, viikoittain kaksi henkilöä ja lähes päivittäin yksi

henkilö. Vastaajia ryhmässä oli yhteensä 12. Niistä henkilöistä, joiden painoindeksi oli välillä 18.5-24.9, 21 ilmoitti juovansa energiajuomia noin kerran kuukaudessa, kahdeksan ilmoitti nauttivansa energiajuomasta viikoittain ja kaksi kertoi juovansa energiajuomaa lähes päivittäin. Vastaajia ryhmässä oli yhteensä 31. Kaikki vastaajat, joiden painoindeksi oli 25 tai yli, ilmoitti juovansa energiajuomia noin kerran kuukauden aikana. Vastaajia tässä ryhmässä oli viisi. (Liite 21: Kuvio 34. Energiajuomien juontitiheys.)

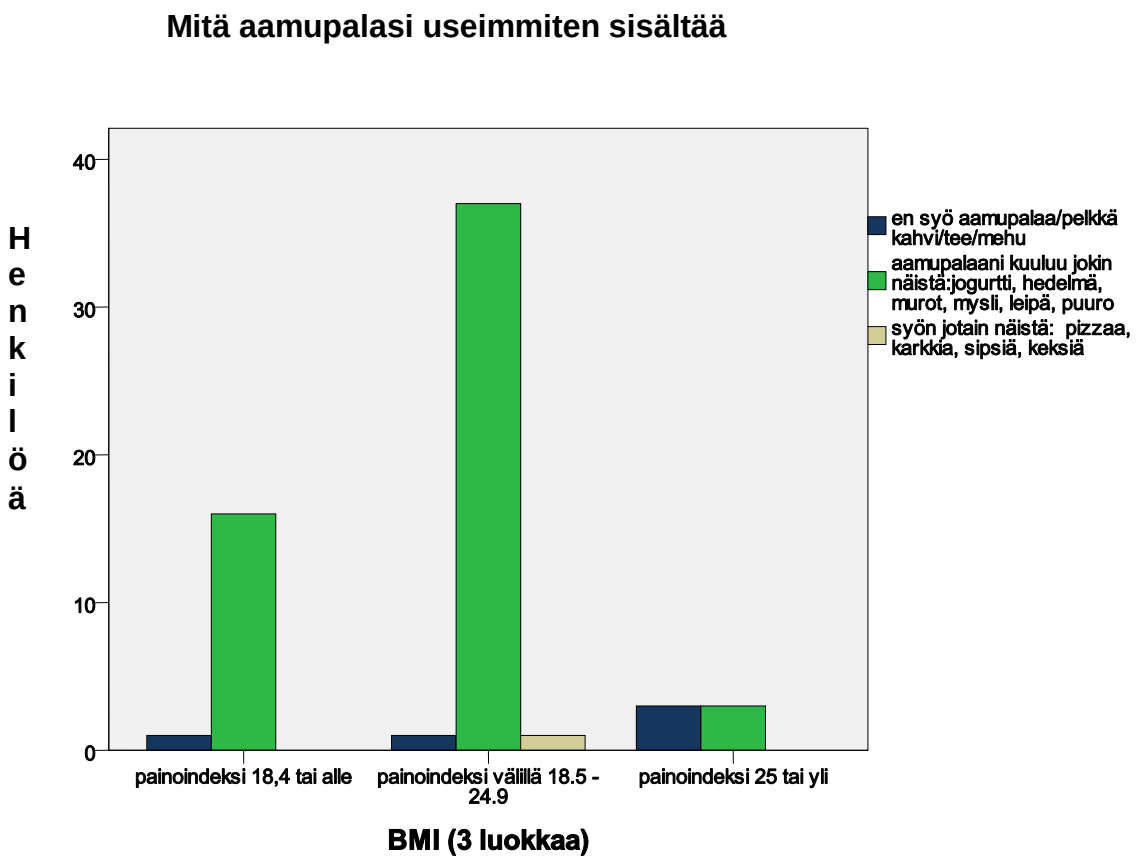


Kuvio 7. Nautittujen kasvikunnan tuotteiden määrä.

Kasvikunnan tuotteita söi lähes joka aterialla viisi niistä henkilöistä, joiden painoindeksi oli 18.4 tai sen alle. Samasta ryhmästä kasvikunnan tuotteita söi kerran päivässä kahdeksan henkilöä ja kolme tutkittavaa kertoi syövänsä kasvikunnan tuotteita satunnaisesti tai ei ollenkaan. Vastaajia ryhmässä oli yhteensä 16. Niillä nuorilla, joiden painoindeksi oli välillä 18.5 - 24.9 lähes joka aterialla kasvikunnan tuotteita nautti 18 henkilöä, kerran päivässä kasvikunnan tuotteita kertoi syövänsä 16 henkilöä ja viisi tutkittavista söi kasvikunnan tuotteita satunnaisesti tai ei ollenkaan. Vastaajia ryhmässä oli yhteensä 39.

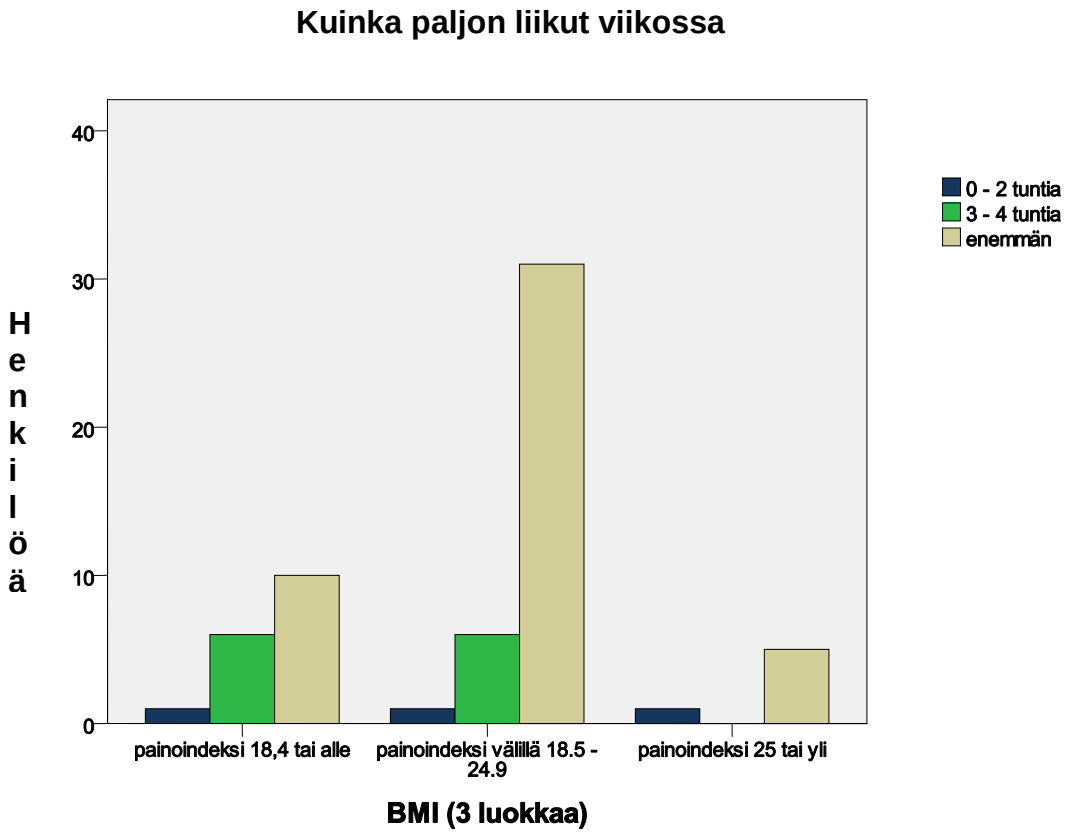
Ne tutkittavat joiden painoindeksi oli 25 tai yli, kaksi ilmoitti syövänsä kasvikunnan tuotteita lähes joka aterialla, yksi söi kasvikunnan tuotteita kerran päivässä ja kolme söi kasvikunnan tuotteita satunnaisesti tai ei ollenkaan.

Lautasmallin mukaisesti söi aina yksi niistä henkilöistä, joiden painoindeksi oli 18.4 tai sen alle. Tähän ryhmään kuuluvista tutkittavista 12 söi lautasmallin mukaisesti joskus ja neljä henkilöä ei syönyt lautasmallin mukaisesti juuri koskaan. Vastaajia oli yhteensä 17. Niistä henkilöistä joiden painoindeksi oli välillä 18.5 – 24.9, seitsemän söi aina lautasmallin mukaisesti, 25 söi lautasmallin mukaisesti joskus ja kuusi henkilöä ilmoitti, ettei syö lautasmallin mukaisesti juuri koskaan. Vastaajia ryhmässä oli yhteensä 38. Henkilöistä, joiden painoindeksi oli 25 tai enemmän, yksi söi lautasmallin mukaisesti aina, kaksi kertoi noudattavansa lautasmallia joskus ja kolme tutkittavista ilmoitti, ettei syö lautasmallin mukaisesti juuri koskaan. Yhteensä vastaajia tässä ryhmässä oli kuusi. (Liite 22: Kuvio 35. Lautasmallin noudattaminen.)



Kuvio 8. Aamupalan koostumus.

Niistä tutkittavista, joiden painoindeksi oli 18.4 tai vähemmän, yksi kertoi jättävänsä aamupalan väliin, tai juovansa pelkän kahvin/teen/mehun. Nuorista 16 kertoi aamupalaansa kuuluvan joko jogurtin, hedelmän, muroja, mysliä, leipää tai puuroa. Vastaajia oli 17. Tutkittavista, joiden painoindeksi oli välillä 18.5 – 24.9, yksi ilmoitti jättävänsä aamupalan väliin, tai juovansa pelkän kahvin/teen/mehun, 37 tutkittavaa söi aamulla joko jogurttia, hedelmää, muroja, mysliä. Leipää ja/tai puuroa ja yksi tutkittavista aloitti päivänsä pizzalla, karkilla, sipsillä tai keksillä. Vastaajia oli 39. Niistä tutkittavista, joiden painoindeksi oli 25 tai yli, kolme kertoi jättävän aamupalan väliin, tai juovansa pelkän kahvin/teen/mehun ja kolme kertoi aamupalaansa kuuluvan joko jogurttia, hedelmää, muroja, mysliä, leipää ja/tai puuroa. Vastaajia oli yhteensä kuusi.



Kuvio 9. Viikon liikuntamäärä.

Verrattaessa painoindeksiä ja viikon liikuntakertoja huomataan, että ne joilla painoindeksi oli 18,4 tai alle yksi liikkui kaksi tuntia tai vähemmän viikon aikana, kuusi vastaajista liikkui 3-4 tuntia viikon aikana ja selvä enemmistö, eli 10 henkilöä liikkui enemmän kuin 4 tuntia viikossa. Vastaajia, joiden painoindeksi oli 18.4 tai alle oli yhteensä 17 henkilöä. Niistä henkilöistä, joiden painoindeksi oli välillä 18.5 - 24.9 enemmistö (31henkilöä) ilmoitti liikkuvansa viikon aikana enemmän kuin neljä tuntia. Kolmesta neljään tuntiin liikkui kuusi henkilöä ja kaksi tuntia tai vähemmän liikkui yksi henkilö. Vastaajia tässä ryhmässä oli yhteensä 38. Kuudella tutkittavalla painoindeksi oli 25 tai yli. Näistä viisi kertoi liikkuvan enemmän kuin neljä tuntia viikon aikana, ja yksi ilmoitti liikkuvan alle kaksi tuntia viikon aikana. Vastaajia oli 6.

Ne, joiden painoindeksi oli 18.4 tai sen alle, enemmistö (8) ilmoitti liikkuvan kaksi tuntia tai vähemmän viikossa niin paljon, että tulee hiki. Kolmesta neljään tuntiin hikiliikuntaa viikon aikana harrasti kolme henkilöä ja kuusi henkilöä oli vastannut harrastavansa hikiliikuntaa yli neljä tuntia viikon aikana. Vastaajia oli yhteensä 17. Nuoret, joiden painoindeksi oli välillä 18.5-24.9, viisi kertoi harrastavansa hikiliikuntaa kaksi tuntia tai vähemmän viikon aikana, kolmesta neljään tuntiin hikiliikuntaa harrasti 20 henkilöä ja 14 henkilöä hikoilee yli neljä tuntia viikon aikana. Vastaajia tässä ryhmässä oli 39. Tutkittavat joiden painoindeksi oli 25 tai yli, yksi harrasti hikiliikuntaa kaksi tuntia tai vähemmän viikon aikana, kolme vastaajista harrasti hikiliikuntaa kolmesta neljään tuntiin ja kaksi henkilöä enemmän kuin neljä tuntia. Vastaajia oli yhteensä kuusi. Koko ryhmässä vastanneita oli 62, eli kaksi oli jättänyt vastaamatta. (Liite 23: Kuvio 36. Hikiliikuntamäärä viikossa.)

Kysyttäessä ”pidätkö liikunnasta”, niistä joiden painoindeksi oli 18.4 tai alle, suurin osa (13) vastasi pitävänsä liikunnasta paljon. Neljä kertoi pitävänsä liikunnasta jonkin verran. Painoindeksiltään alle 18,4 olevista nuorista kukaan ei ilmoittanut ettei pidä liikunnasta. Vastaajia tässä ryhmässä oli yhteensä 17. Niistä, joiden painoindeksi oli välillä 18.5 – 24.9, enemmistö (31) kertoi pitävänsä liikunnasta paljon. Vastaajista seitsemän piti liikunnasta jonkin verran ja vain yksi kertoi, ettei pidä liikunnasta lainkaan. Vastaajia oli 39. Nuoret, joiden painoindeksi ylitti 25, kaksi kertoi pitävänsä liikunnasta paljon ja neljä ilmoitti pitävänsä liikunnasta jonkin verran. Heitä, jotka eivät pitäneet liikunnasta ei ollut tässä ryhmässä. Vastaajia oli yhteensä kuusi. (Liite 24: Kuvio 37. Liikunnasta pitäminen.)

Ryhmässä, joiden painoindeksi oli 18.4 tai sen alle, tutkittavista 11 liikkui omaksi ilokseen ja kolme tutkittavista vastasi liikkuvansa kavereiden vuoksi. Yhteensä vastaajia oli 14. Nuoret, joiden painoindeksi oli välillä 18.5 – 24.9 yksi kertoi liikkuvansa kavereiden vuoksi, 22 henkilöä liikkui omaksi iloksi ja kymmenen liikkui painonpudotuksen vuoksi. Vastaajia tässä ryhmässä oli 33. Ne tutkittavat, joiden painoindeksi oli yli 25, kolme kertoo liikkuvansa kavereiden vuoksi. Vastaajia oli kolme. (Liite 25: Kuvio 38. Liikuntaan motivoiva tekijä.)

Nuorista, joiden painoindeksi oli 18.4, 16 ilmoitti nukkuvansa yön aikana 6-9 tuntia ja yksi kertoi nukkuvansa yli 9 tuntia. Vastaajia oli tässä ryhmässä 17.

Niistä henkilöistä, joiden painoindeksi oli välillä 18.5 – 24.9 yksi kertoi nukkuvansa alle kuusi tuntia, 32 ilmoitti nukkuvansa 6-9 tuntia ja neljä ilmoitti nukkuvansa yli neljä tuntia yön aikana. Vastaajia ryhmässä oli 37. Ne vastaajat, joiden painoindeksi oli 25 tai enemmän, kertoivat nukkuvansa 6-9 tuntia yössä, vastaajia tässä ryhmässä oli yhteensä 6.(Liite 25: Kuvio 39. Yön unimäärä.)

Nuorista, joiden painoindeksi oli 18.4 tai alle, 13 ilmoitti menevänsä nukkumaan viikolla kello 21 – 22.59 välisenä aikana ja neljä henkilöä meni nukkumaan kello 23 – 00.59 välisenä aikana. Vastaajia ryhmässä oli 17. Nuoret, joiden painoindeksi oli välillä 18.5 – 24.9, runsas enemmistö, eli 26 vastaajaa, meni nukkumaan kello 21-22.59 välisenä aikana, 12 meni nukkumaan viikolla kello 23-00.59 välisenä aikana ja yksi valvoi kello yhteen tai myöhempään. Vastaajia tässä ryhmässä oli 39.
Vastaajista, joiden painoindeksi oli 25 tai enemmän, kaksi meni nukkumaan kello 21-22.59 välisenä aikana ja neljä meni nukkumaan viikolla 23-00.59 välisenä aikana. Vastaajia oli yhteensä kuusi. (Liite 26: Kuvio 40. Nukkumaanmenoaika viikolla.)

Niistä tutkittavista, joiden painoindeksi oli 18.4 tai vähemmän, viisi meni nukkumaan viikonloppuisin kello 21-23.59 välisenä aikana. Seitsemän tutkittavaa meni nukkumaan 00-01.59 välisenä aikana ja neljä kertoi valvovansa kahteen tai pidempään. Vastaajia oli 16. Nuorista, joiden painoindeksi oli välillä 18.5-24.9, kymmenen meni nukkumaan viikonloppuisin kello 21-23.59 välisenä aikana, 19 menei nukkumaan 00-01.59 välisenä aikana ja yhdeksän ilmoitti valvovansa kahteen tai pidempään. Vastaajia oli 38. Ryhmässä, joiden painoindeksi oli 25 tai enemmän, kaksi meni nukkumaan 21-23.59 välisenä aikana, kolme meni nukkumaan viikonloppuisin 00-01.59 välisenä aikana ja yksi ilmoitti valvovansa kahteen tai pidempään. Vastaajia oli yhteensä kuusi. (Liite 27: Kuvio 41. Nukkumaanmenoaika viikonloppuisin.)

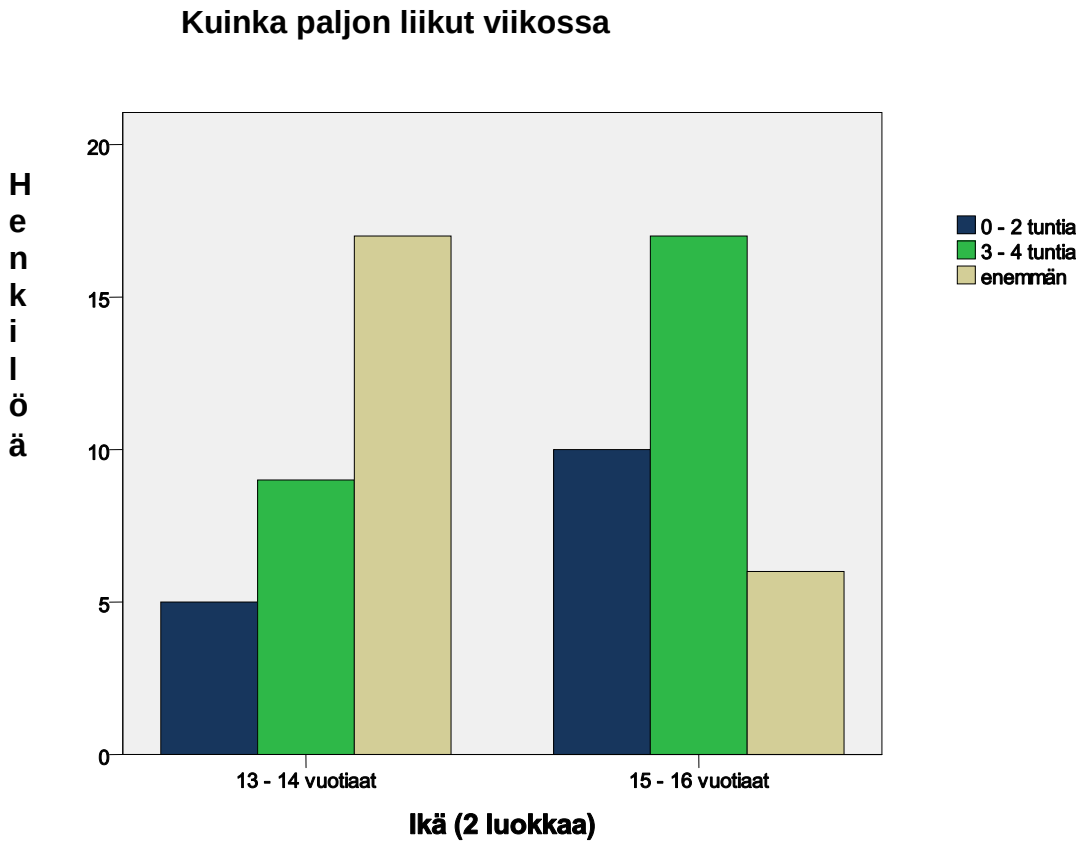
Kysyttäessä syitä myöhään valvomiseen, tutkittavista joiden painoindeksi oli 18.4 tai vähemmän, kuusi vastasi, ettei saa unta aiemmin. Neljä kertoi tv:n/tietokoneen tai muun toiminnan valvottavan ja viisi vastasi kavereiden/seurustelukumppanin valvottavan. Vastaajia oli yhteensä 16. Ryhmässä, joiden painoindeksi oli välillä 18.5-24.9, kymmenen valvoi myöhään koska ei saanut unta aiemmin. Seitsemän-

toista vastasi, että tv/tietokone tai muu toiminta valvotti ja viisi kertoi kavereiden tai seurustelukumppanin valvottaneen. Vastaajia oli 32. Nuorista, joiden painoindeksi oli 25 tai enemmän, yksi kertoi, ettei saa unta aiemmin, kaksi ilmoitti televisi-on/tietokoneen/muun toiminnan valvottavan ja kolme ilmoitti kavereiden tai seurus-telukumppanin valvottavan. Vastaajia ryhmässä oli yhteensä kuusi. (Liite 28: Kuvio 42. Valvomisen syyt.)

Vastaajista, joiden painoindeksi oli 18.4 tai alle, viisi kertoi heräävänsä väsyneenä usein, 11 ilmoitti heräävänsä väsyneenä joskus ja yksi kertoi heräävänsä väsyneenä harvoin. Vastaajia oli 17. Vastaajista, joiden painoindeksi oli välillä 18.5–24.9, usein väsyneenä ilmoitti heräävänsä 12 henkilöä, joskus väsyneenä kertoi heräävänsä 21 henkilöä ja harvoin väsyneenä ilmoitti heräävänsä kuusi. Vastaajia ryhmässä oli yhteensä 39. Tutkittavista, joiden painoindeksi ol 25 tai yli, kaksi kertoi heräävänsä väsyneenä usein, ja neljä vastasi heräävänsä väsyneenä joskus. Vastaajia oli kuusi. (Liite 29: Kuvio 43.Väsyneenä herääminen.)

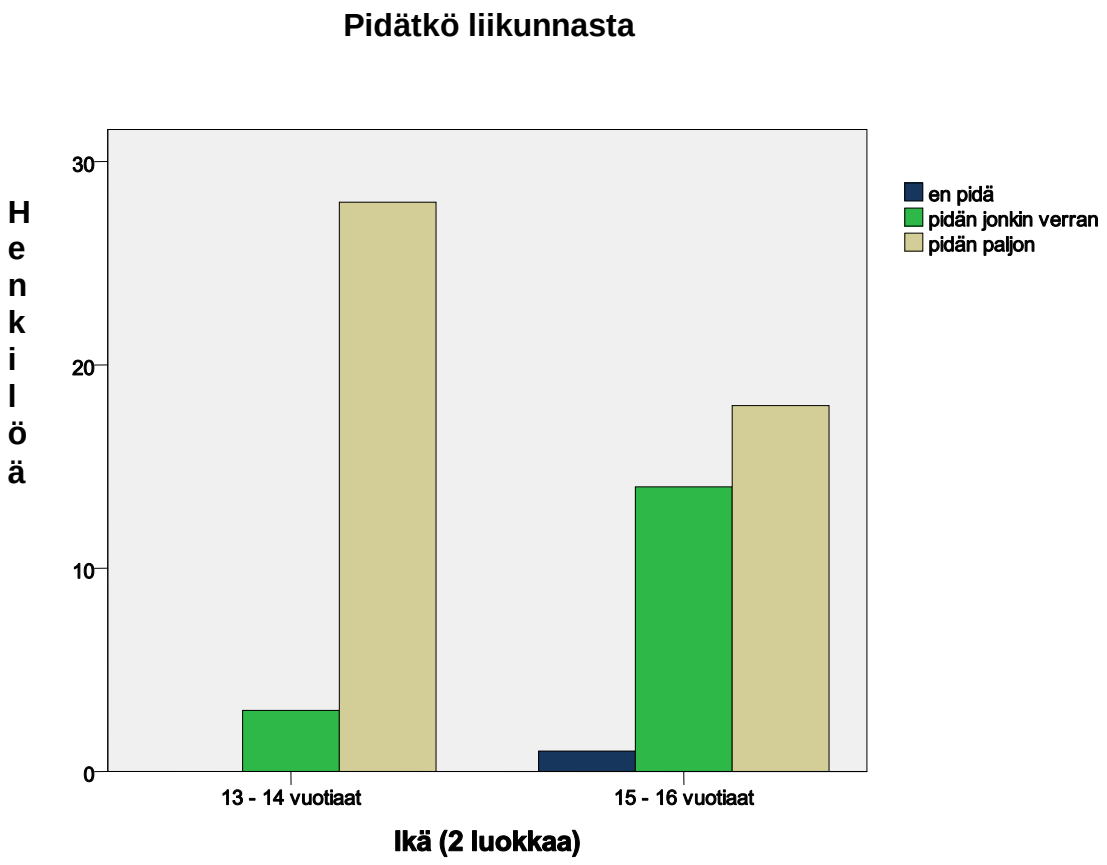
Nuorista, joiden painoindeksi oli 18.4 tai vähemmän kolme kertoi heräävänsä jos-kus öisin ja 14 raportoi heräävänsä harvoin öisin niin että uudelleen nukahtaminen oli vaikeaa. Vastaajia oli yhteensä 17. Tutkittavista, joiden painoindeksi oli välillä 18.5-24.9 yksi raportoi heräävänsä usein öisin niin, että uudelleen nukahtaminen oli vaikeaa, 11 kertoi heräävänsä joskus, ja 26 tutkittavaa raportoi heräävänsä näin harvoin. Vastaajia oli yhteensä 38. Vastaajat, joiden painoindeksi oli 25 tai enemmän ilmoittivat heräilevänsä harvoin öisin niin, että uudelleen nukahtaminen oli vaikeaa. Vastaajia ryhmässä oli kuusi. (Liite 30: Kuvio 44.Yöllinen heräily.)

6.5 län vaikutus elintapoihin



Kuvio 10. Ikä verrattuna liikuntamäärään viikossa.

13- 14 –vuotiaista viisi kertoi liikkuvansa korkeintaan kaksi tuntia viikon aikana, yhdeksän ilmoitti liikkuvansa 3-4 tuntia viikossa ja 17 ilmoitti liikkuvansa enemmän kuin neljä tuntia viikon aikana. Vastaajia oli 31. 15- 16 –vuotiaista kymmenen ilmoitti liikkuvansa korkeintaan kaksi tuntia viikossa, 17 kertoi liikkuvansa 3 – 4 tuntia viikon aikana ja kuusi ilmoitti liikkuvansa yli neljä tuntia viikon aikana. Vastaajia oli yhteensä 33.



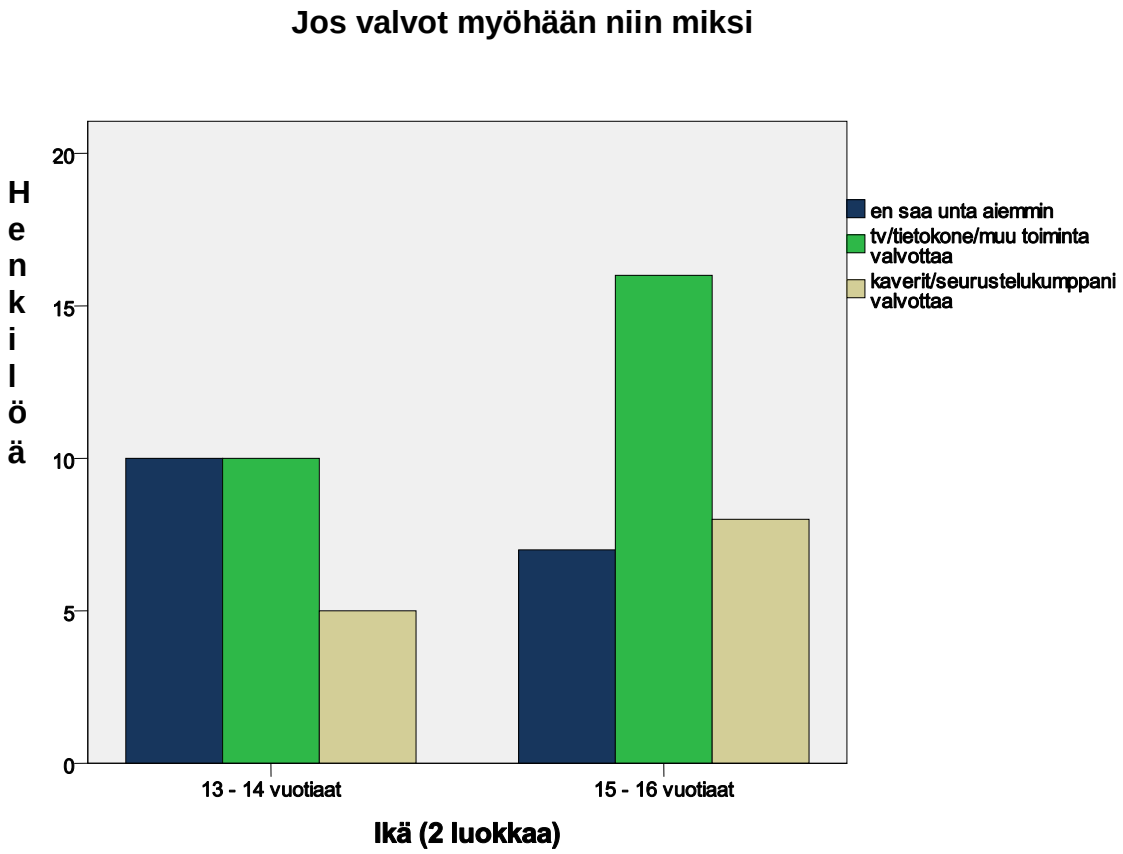
Kuvio 11. Liikunnan mielekkyys ikäryhmittäin.

13 – 14 –vuotiaista kolme kertoi pitävänsä liikunnasta jonkin verran ja 28 ilmoitti pitävänsä liikunnasta paljon. Vastaajia oli yhteensä 31. 15–16 –vuotiaista yksi ilmoitti, ettei pidä liikunnasta, 14 ilmoitti pitävänsä liikunnasta jonkin verran ja 18 kertoi pitävänsä liikunnasta paljon. Vastaajia oli 33.

13 – 14 –vuotiaista yksi liikkuu kavereiden vuoksi, 20 ilmoitti liikkuvansa omaksi ilokseen ja kaksi raportoi liikkuvansa painon pudotuksen vuoksi. Vastaajia oli yhteensä 23. 15 – 16 –vuotiaista kolme liikkuu kavereiden vuoksi, 18 kertoi liikkuvansa omaksi ilokseen ja kahdeksan kertoi liikkuvansa painon pudotuksen vuoksi. Vastaajia oli yhteensä 29. (Liite 31: Kuvio 45. Liikuntaan motivoiva tekijä ikäryhmittäin.)

13 – 14 –vuotiaista 24 kertoo menevänsä nukkumaan viikolla kello 21 – 22.59 välisenä aikana ja seitsemän ilmoitti menevänsä nukkumaan 23 – 00.59 välisenä aikana. Vastaajia oli yhteensä 31. 15 – 16 –vuotiaista 18 ilmoitti menevänsä nukkumaan 21 -22.59 välisenä aikana, 14 raportoi menevänsä nukkumaan 23 – 00.59 välisenä aikana ja yksi kertoi valvovansa viikolla yhteen tai pidempään. Vastaajia oli yhteensä 33. (Liite 32: Kuvio 46. Nukkumaanmenoaika arki-iltaisin.)

13 – 14 –vuotiaista 12 henkilöä ilmoitti menevänsä nukkumaan viikonloppuisin kello 21 – 23.59 välisenä aikana. Yhtä moni eli 12 nuorta kertoi menevänsä nukkumaan kello 00 – 01.59 välisenä aikana ja viisi kertoi valvovansa kahteen tai pidempään. Vastaajia oli 29. 15 – 16 –vuotiaista kuusi ilmoitti menevänsä nukkumaan viikonloppuisin kello 21 -23.59 välisenä aikana, 18 raportoi menevänsä nukkumaan kello 00 – 01.59 välisenä aikana ja yhdeksän ilmoitti menevänsä nukkumaan kello kaksi tai myöhemmin. Vastaajia oli 33. (Liite 33: Kuvio 47. Nukkumaanmenoaika viikonloppuisin.)



Kuvio 12. Valvomisen syyt.

13 – 14 –vuotiaista kymmenen ilmoitti valvovansa myöhään koska ei saa unta aiemmin, kymmenen kertoi, että tv/tietokone/muu toiminta valvottaa ja viisi ilmoitti kavereiden tai seurustelukumppanin valvottavan. Vastaajia oli 25. 15–16 –vuotiaista seitsemän ilmoitti valvovansa myöhään koska ei saanut unta aiemmin, 16 kertoi tv:n/tietokoneen tai muun toiminnan valvottavan ja kahdeksan ilmoitti kavereiden tai seurustelukumppanin valvottavan. Vastaajia oli 31.

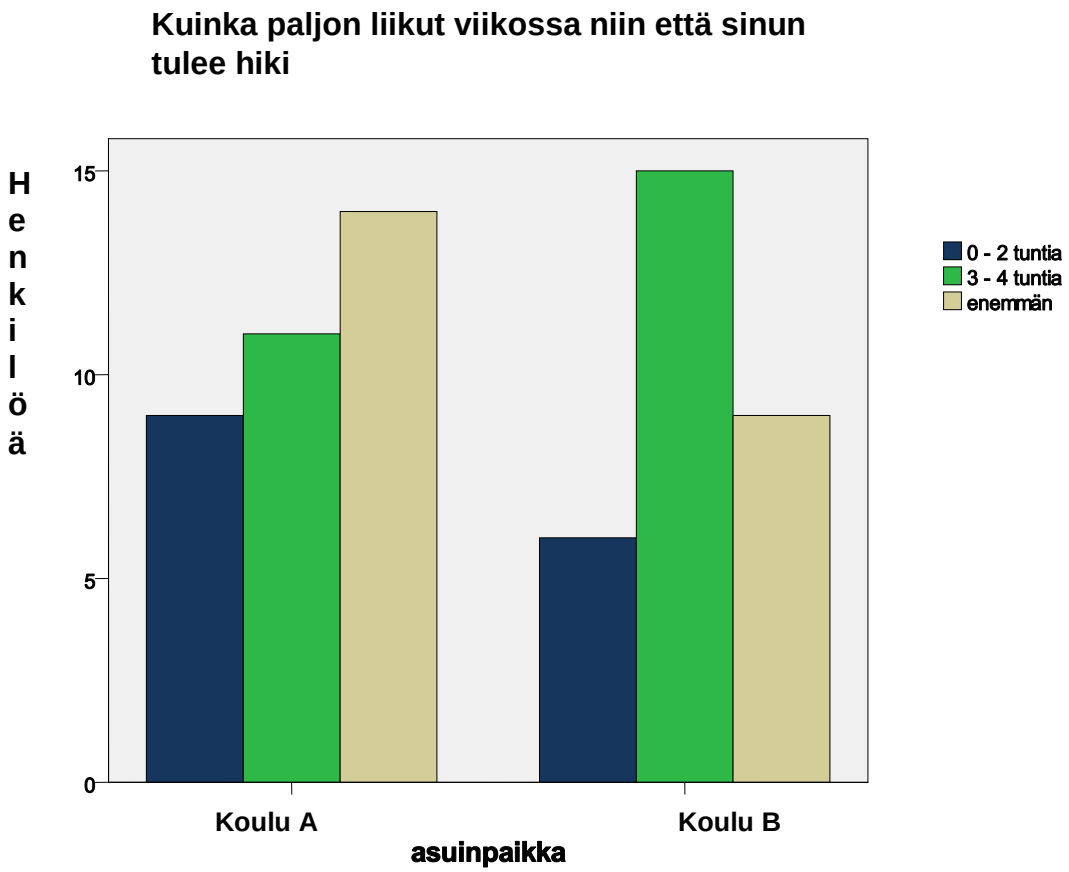
6.6 Asuinpaikan vaikutus elintapoihin

Karkkia ja/tai sipsiä viikon aikana yhden kerran tai vähemmän napsii kymmenen koulu A:n oppilaista ja 16 koulu B:n oppilaista. Kahdesta neljään kertaan viikon aikana karkkia syö 17 koulu A:n oppilaista ja 13 koulu B:n oppilaista. Enemmän kuin neljä kertaa karkkia ja/tai sipsiä viikon aikana syö kolme koulu A:n oppilasta ja yksi koulu B:n oppilas. Koulu B:n oppilaista kysymykseen vastasi 30 henkilöä ja koulusta A 30 oppilasta. (Liite 34: Kuvio 48. Herkuttelumäärä asuinkunnittain.)

Koulun A oppilaista pikaruokia viikon aikana kertoi nauttivansa 0-1 kertaa viikon aikana 27 oppilasta, 2-3 kertaa viikon aikana viisi oppilasta ja yli kolme kertaa viikon aikana yksi oppilas. Vastaajia oli yhteensä 33. Koulun B oppilaista pikaruokia söi 0-1 kertaa viikon aikana 26 oppilasta ja 2-3 kertaa viikon aikana pikaruoilla herkuttelee neljä oppilasta. Vastaajia oli 30.

Koulun A oppilaista 22 raportoi juovansa energiajuomia noin kerran kuukauden aikana, kuusi oppilasta ilmoitti juovansa energiajuomia viikoittain ja kaksi kertoi juovansa energiajuomia lähes päivittäin. Vastaajia oli yhteensä 30. Koulun B oppilaista 14 kertoi juovansa energiajuomia noin kerran kuukaudessa, viisi kertoi nauttivansa energiajuomia viikoittain ja yksi ilmoitti juovansa energiajuomia lähes päivittäin. Vastaajia oli 20.

Koulun A oppilaista kasvikunnan tuotteita kertoi syövänsä lähes joka aterialla 13 oppilasta, kerran päivässä 14 oppilasta ja satunnaisesti tai ei ollenkaan kasvikunnan tuotteita söi kuusi oppilasta. Vastaajia oli 33. Koulun B oppilaista lähes joka aterialla kasvikunnan tuotteita söi 13 oppilasta, kerran päivässä 11 oppilasta ja satunnaisesti tai ei ollenkaan kasvikunnan tuotteita söi kuusi oppilasta. Vastaajia oli 30.



Kuvio 13. Liikuntakerrat viikossa asuinkunnittain.

Koulu A:n oppilaista yhdeksän kertoi harrastavansa hikiliikuntaa viikon aikana kaksi tuntia tai vähemmän. Nuorista 11 ilmoitti liikkuvansa 3-4 tuntia niin, että tulee hiki ja 14 raportoi liikkuvansa yli neljä tuntia. Vastaajia oli yhteensä 34. Koulu B:n oppilaista kuusi vastasi liikkuvansa viikon aikana kaksi tuntia tai vähemmän niin, että tulee hiki, 15 ilmoitti liikkuvansa 3-4 tuntia viikon aikana, ja yhdeksän kertoi harrastavansa hikiliikuntaa yli neljä tuntia viikossa. Vastaajia oli yhteensä 30.

Kysyttäessä myöhään valvomisen syitä koulu A:n oppilaista viisi kertoi valvovansa myöhään, koska ei saa unta aiemmin. 15 oppilasta valvottaa tv/tietokone/tai muu toiminta ja kahdeksan raportoi valvovansa myöhään kavereiden tai seurustelukumppanin takia. Vastaajia oli yhteensä 28. Koulu B:n oppilaista 12 raportoi valvovansa myöhään koska ei saa unta aiemmin, 11 kertoi, että tv/tietokone/muu toiminta valvottaa ja viisi oppilasta ilmoitti kavereiden/seurustelukumppanin valvotta-

van. Vastaajia ryhmässä oli 28. (Liite 35: Kuvio 49. Valvomisen syyt asuinkunnittain.)

Lisäksi tuloksista huomataan että, koulun A (joka sijaitsee kaupungissa) oppilaista yksi kertoi nukkuvansa yön aikana alle kuusi tuntia, 30 raportoi nukkuvansa yössä 6-9 tuntia ja yksi ilmoitti nukkuvansa yli yhdeksän tunnin yöunet. Vastaajia oli yhteensä 32. Koulun B (joka sijaitsee sivukylässä) oppilaista 26 kertoi nukkuvansa yöllä 6-9 tuntia ja neljä raportoi nukkuvansa yli yhdeksän tuntia, vastaajia oli yhteensä 30.

Koulun A oppilaista 22 ilmoitti menevänsä nukkumaan viikolla kello 21-22.59 välisenä aikana, 11 ilmoitti menevänsä nukkumaan 23-00.59 välisenä aikana ja yksi kertoi valvovansa kello yhteen tai pidempään. Vastaajia oli yhteensä 34. Koulun B oppilaista 20 kertoi menevänsä nukkumaan viikolla kello 21 - 22.59 välisenä aikana ja kymmenen ilmoitti menevänsä nukkumaan 23-00.59 välisenä aikana. Vastaajia oli yhteensä 30.

Koulun A oppilaista kahdeksan meni nukkumaan viikonloppuisin 21 - 23.59 välisenä aikana, 17 kertoi menevänsä nukkumaan 00 – 01.59 välisenä aikana ja seitsemän raportoi valvovansa kello kahteen tai pidempään. Vastaajia oli yhteensä 32. Koulun B oppilaista kymmenen meni nukkumaan viikonloppuisin kello 21 – 23.59 välisenä aikana, 13 meni nukkumaan kello 00- 01.59 välisenä aikana ja seitsemän valvoi kahteen tai pidempään. Vastaajia oli yhteensä 30.

Koulun A oppilaista 12 kertoi heräävänsä väsyneenä usein. Oppilaista 18 ilmoitti heräävänsä väsyneenä joskus ja harvoin väsyneenä kertoi heräävänsä neljä oppilasta. Vastaajia oli yhteensä 34. Koulun B oppilaista kahdeksan herää väsyneenä usein, 19 herää väsyneenä joskus ja kolme kertoi heräävänsä väsyneenä harvoin. Vastaajia oli yhteensä 30

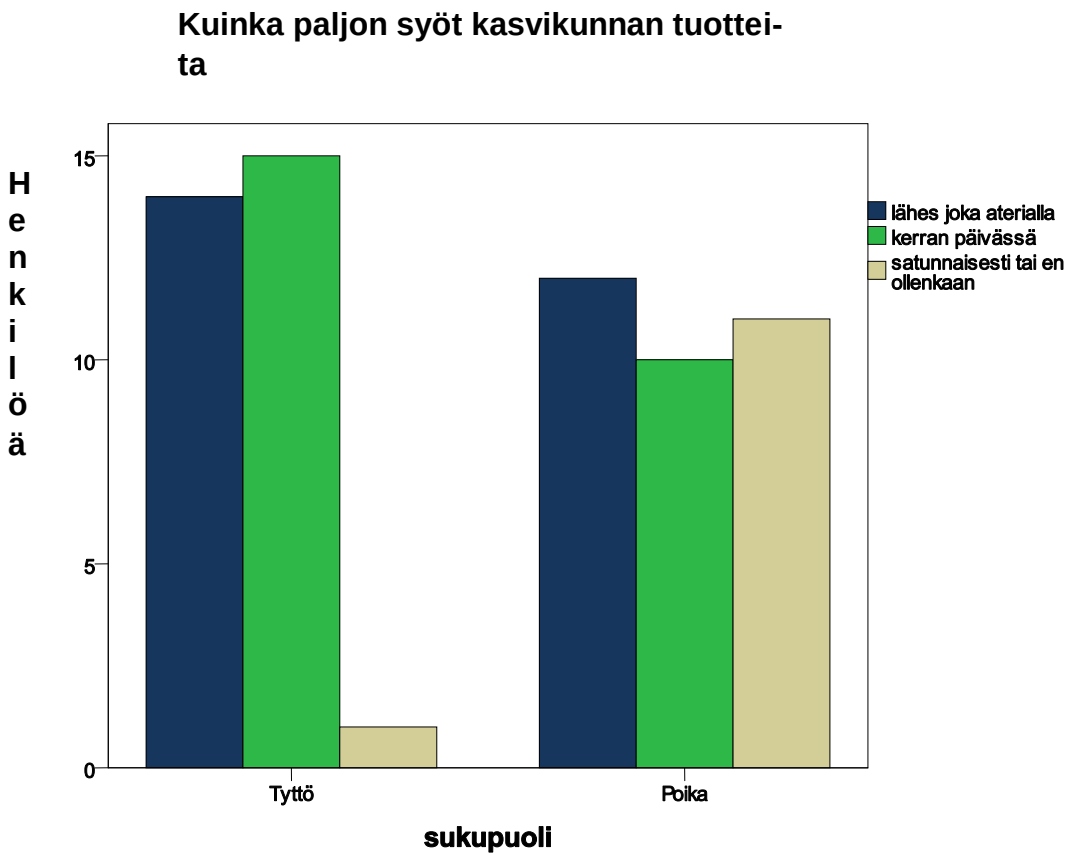
6.7 Sukupuolen vaikutus elintapoihin

Tytöistä 14 kertoi syövänsä 2 – 4 kertaa päivän aikana, 15 ilmoitti syövänsä 5 – 6 kertaa päivän aikana ja yksi tyttö ilmoitti syövänsä useammin kuin kuudesti päivässä. Kysymykseen vastasi 30 tyttöä. Pojista 21 ilmoitti syövänsä 2 – 4 kertaa päivässä, 11 kertoi syövänsä 5 – 6 kertaa päivässä ja yksi ilmoitti syövänsä enemmän kuin kuudesti päivässä. Kysymykseen vastasi 33 poikaa. (Liite 36: Kuvio 50. Sukupuolien väliset erot ruokailukerroissa.)

12 tyttöä ilmoitti syövänsä viikon aikan karkkia ja/tai sipsiä korkeintaan kerran. Tytöistä 16 ilmoitti syövänsä karkkia ja/tai sipsiä 2 – 4 kertaa viikossa ja yksi imoitti syövänsä karkkia ja /tai sipsiä useammin kuin neljä kertaa viikossa. Tyttöjä vastasi yhteensä 29. Pojista 14 kertoi syövänsä karkkia ja/tai sipsiä korkeintaan kerran viikon aikana, 14 ilmoitti syövänsä karkkia ja/tai sipsiä 2 – 4 kertaan viikossa ja kolme poikaa raportoi syövänsä karkkia ja/tai sipsiä yli neljä kertaa viikossa.. Poikia vastasi 31. (Liite 37: Kuvio 51. Sukupuolien väliset erot herkuttelun määrässä.)

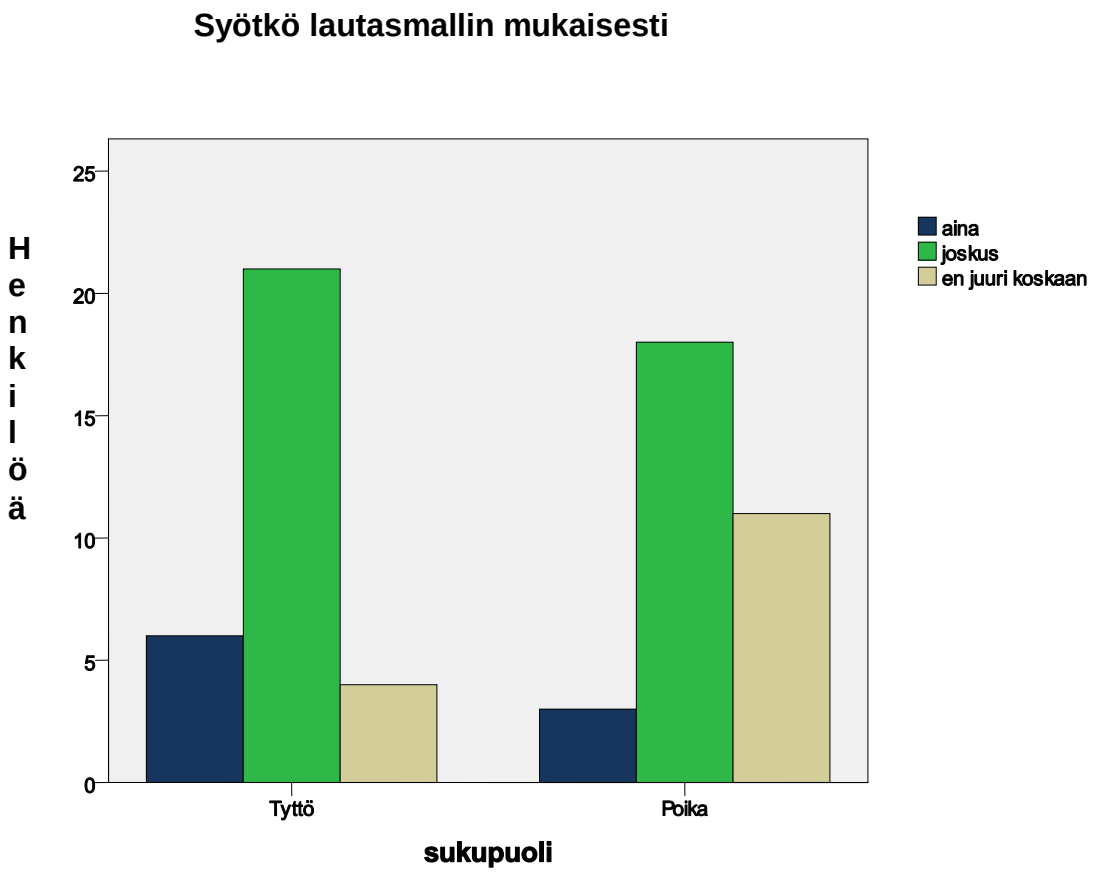
Tytöistä 25 ilmoitti syövänsä pikaruokia korkeintaan kerran viikossa, neljä tyttöä kertoi syövänsä pikaruokia 2 – 3 kertaa viikon aikana, ja yksi tyttö ilmoitti nautiskelevansa pikaruoasta useammin kuin kolmesti viikossa. Tyttöjä vastasi 30.
Pojista 28 kertoi syövänsä pikaruokia korkeintaan kerran viikossa ja 2 – 3 kertaan pikaruokia viikon aikana nauttii viisi poikaa. Kysymykseen vastasi 33 poikaa.
(Liite 38: Kuvio 52. Sukupuolien väliset erot pikaruokien nauttimisessa.)

Tytöistä 18 ilmoitti että juo energiajuomia noin kerran kuukaudessa ja neljä tyttöä raportoi juovansa energiajuomia viikoittain. Kysymykseen vastasi 22 tyttöä.
Pojista 18 ilmoitti juovansa energiajuomia noin kerran kuukauden aikana, seitsemän kertoi nauttivansa energiajuomaa viikoittain ja kolme ilmoitti juovansa energiajuomia päivittäin. Kysymykseen vastasi 28 poikaa.(Liite 39: Kuvio 53. Sukupuolien väliset erot energiajuoman kulutuksessa.)



Kuvio 14. Sukupuolien väliset erot kasvikunnan tuotteiden käytössä

Tytöistä 14 ilmoitti syövänsä kasvikunnan tuotteita lähes joka aterialla, 15 tyttöä syö kasvikunnan tuotteita kerran päivässä ja yksi kertoi että syö kasvikunnan tuotteita satunnaisesti tai ei ollenkaan. Kysymykseen vastasi 30 tyttöä. Pojista 12 ilmoitti syövänsä kasvikunnan tuotteita lähes joka aterialla, kymmenen kerran päivässä ja 11 satunnaisesti tai ei ollenkaan. Kysymykseen vastasi 33 poikaa.



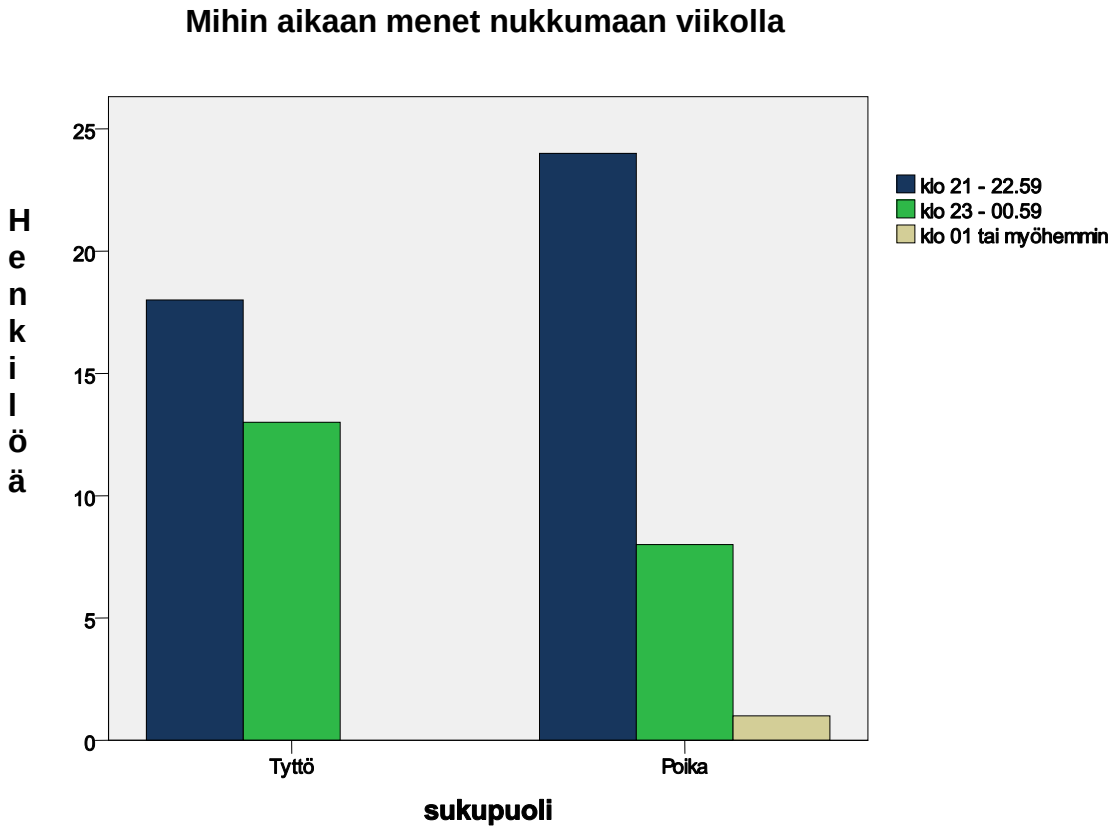
Kuvio 15. Sukupuolien väliset erot lautasmallin noudattamisessa.

Kuusi tyttöä ilmoitti syövänsä aina lautasmallin mukaisesti, 21 tyttöä raportoi tekevänsä näin joskus ja neljä tyttöä ei syö lautasmallin mukaisesti juuri koskaan. Kysymykseen vastasi 31 tyttöä. Pojista kolme ilmoitti syövänsä lautasmallin mukaisesti aina, 18 kertoi syövänsä lautasmallin mukaisesti joskus ja 11 raportoi, ettei syö lautasmallin mukaan juuri koskaan. Kysymykseen vastasi 32 poikaa.

Tytöistä yksi raportoi liikkuvansa viikon aikana korkeintaan kaksi tuntia. Neljä tyttöä ilmoitti liikkuvansa 3 – 4 tuntia ja 26 tyttöä kertoi liikkuvansa enemmän kuin neljä tuntia. Kysymykseen vastasi 31 tyttöä. Pojista kaksi ilmoitti liikkuvansa korkeintaan kaksi tuntia viikon aikana, yhdeksän ilmoitti liikkuvansa 3 – 4 tuntia ja 21 poikaa vastasi liikkuvansa yli neljä tuntia viikon aikana. Kysymykseen vastasi 32 poikaa. (Liite 40: Kuvio 54. Sukupuolien väliset erot liikunnan määrässä.)

Tytöistä kaksi kertoo liikkuvansa kavereiden vuoksi, 18 raportoi liikkuvansa omaksi iloksi ja kuusi raportoi liikkuvansa pudottaakseen painoaan. Kysymykseen vastasi 26 tyttöä. Pojista kaksi ilmoitti että kaverit saavat liikkumaan, 20 liikkui omaksi iloksi ja neljä poikaa kertoi liikkuvansa painon pudotuksen vuoksi. Kysymykseen vastasi 26 poikaa. (Liite 41: Kuvio 55. Sukupuolien väliset erot liikuntaan motivoimisessa.)

Tytöistä yksi kertoi nukkuvansa yön aikana alle kuusi tuntia ja 28 tutkittavista tytöistä kertoi nukkuvansa 6-9 tuntia yössä. Kyselyyn vastasi 29 tyttöä. Pojista 28 kertoi nukkuvansa yön aikana 6-9 tuntia ja viisi raportoi nukkuvansa yli yhdeksän tuntia yössä. Kyselyyn vastasi 33 poikaa. (Liite 42: Kuvio 56. Sukupuolien välinen ero unimäärässä.)

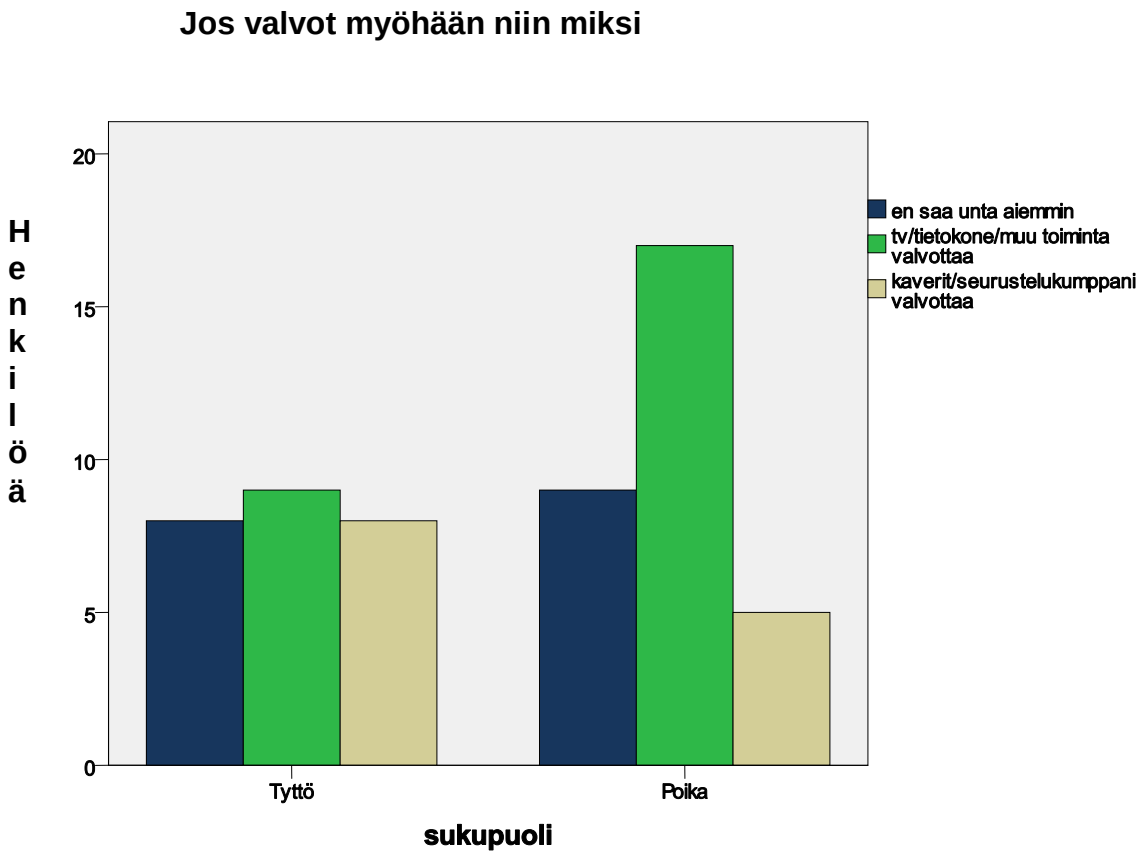


Kuvio 16. Sukupuolien välinen ero nukkumaanmenoajassa arki-iltaisin.

Tytöistä 18 raportoi menevänsä nukkumaan viikolla kello 21 - 22.59 välisenä aikana ja 13 tyttöä ilmoitti menevänsä nukkumaan arki-iltaisin 23 - 00.59 välisenä aikana. Yhteensä tyttöjä vastasi 31. Pojista 24 kertoi menevänsä nukkumaan viikolla 21 – 22.59 välisenä aikana, kahdeksan raportoi menevänsä nukkumaan 23 – 00.59 välisenä aikana ja yksi kertoi valvovansa yhteen tai pidempään. Poikia vastasi 33.

Viikonloppuisin kello 21 – 23.59 välisenä aikana tytöistä menee nukkumaan viisi, tytöistä 19 raportoi menevänsä nukkumaan viikonloppuisin 00 – 01.59 välisenä aikana ja kuusi kertoi valvovansa kello kahteen tai pidempään. Tyttöjä vastasi kyselyyn 30. Viikonloppuisin pojista menee nukkumaan kello 21 – 22.59 välisenä aikana 13, 11 poikaa kertoi menevänsä nukkumaan viikonloppuisin kello 00 – 01.59 välisenä aikana ja kahdeksan poikaa ilmoitti valvovansa kahteen tai pidempään. Poikia vastasi yhteensä 32.

(Liite 43: Kuvio 57. Sukupuolien välinen ero nukkumaanmenoajassa viikonloppuisin.)



Kuvio 17. Sukupuolien väliset erot valvomisen syissä.

Tytöistä kahdeksan kertoo valvovansa myöhään, koska ei saa unta aiemmin. Yhdeksän tyttöä raportoi tv:n/tietokoneen/ tai muun toiminnan valvottavan ja kahdeksan raportoi kavereiden tai seurustelukumppanin valvottavan. Vastanneista tyttöjä oli 25. Pojista yhdeksän kertoo valvovansa myöhään koska ei saa unta aiemmin, 17 valvottaa tv/tietokone/muu toiminta ja viisi pojista ilmoitti kavereiden tai seurustelukumppanin valvottavan. Kysymykseen vastasi 31 poikaa.

7 POHDINTA

7.1 Tutkimustulosten tarkastelua

Painoindeksin mukaan ylipainoisia (BMI 25 tai yli) tutkimusjoukossa oli vain kuusi henkilöä. Normaalipainoisia (BMI 18.5 – 24.9) joukossa oli 41 ja alipainoisia (BMI 18.4 tai alle) oli 17. Yhteensä tutkittavia oli 64. Paino jakautuu tyttöjen ja poikien kesken tasaisesti: Molemmissa ryhmissä eniten on normaalipainoisia, jonkin verran alipainoisia ja muutama ylipainoinen. Seitsemäs- ja yhdeksäsluokkalaisia verratessa havaitaan eroa painon jakautumisen suhteen. Seitsemäsluokkalaisten joukossa ei ollut yhtään ylipainoista, yhdeksäsluokkalaisten joukossa ylipainoa oli kertynyt kuudelle. Murrosikään kuuluu kasvupyrähdys ja murrosiän aikana tytöt saavat naiselliset muotonsa. Tämä voi selittää osan yhdeksäsluokkalaisten ylipainoisuudesta, sillä heillä murrosikä on jo vauhdissa ja rasva alkaa kerääntymään sille ominaisiin paikkoihin. Pojilla murrosiässä kehittyvä lihasmassa voi selittää painonnousun ja painoindeksin nousun. (Kronqvist & Pulkkinen 2007, 167.)

7.1.1 Ravintotottumukset

Tytöistä suurin osa söi päivän aikana 2-4 ja 5-6 kertaan. Pojilla selvä enemmistö söi 2-4 kertaa. Alipainoisista ja normaalipainoisista löytyy muutama, jotka syövät yli kuusi kertaa päivän aikana, kun taas ylipainoisista näitä ei löydy ollenkaan. Seitsemäsluokkalaisista enemmistö söi 2-4 kertaa päivässä, yhdeksäsluokkalaisista löytyy enemmän niitä, jotka syövät 5-6 tai yli kuusi kertaa päivässä. Ruokailukertojen määrään voi vaikuttaa perheessä omaksutut ruokailutottumukset. (Huttunen 2002, 55-56.) Useaan kertaan päivän aikana syöminen ei tulosten perusteella vaikuta merkittävästi ylipainoisuuden syntyyn, sillä tulosten mukaan moni alipainoinen söi useammin päivässä kuin ylipainoinen. Tätä tukee myös Pertti Mustajoen artikkeli (2009), jossa todetaan että päivässä nautittujen aterioiden määrällä ei ole väliä, vaan sillä, että ateriointivälit pysyvät tasaisina. (Mustajoki 2009, ateriarytmi [Viitattu 30.8.2010].) Merkittävää on myös ruoan laatu eli energiapitoisuus ja annoskoko (Mustajoki 2007, 44).

Ylipainoisista suurin osa söi karkkia ja/tai sipsiä korkeintaan kerran viikon aikana. Normaalipainoisten ja alipainoisten ryhmässä karkinsyönti oli tasaisemmin jakautunut 0-1 ja 2-4 kertaan viikossa. Iällä ja sukupuolella ei ollut havaittavaa merkitystä karkin ja/tai sipsinsyönnin osalta. Asuinpaikkakunta sen sijaan oli vaikuttava tekijä. Tutkimamme kaupungissa sijaitsevan koulun (Koulu A) vieressä, 100 metrin päässä, on kauppa jossa nuoret kävivät koulupäivän aikana ja sen jälkeen. Kaupan läheinen sijainti mahdollistaa karkin ja/tai sipsien syömisen useamman kerran viikossa. Lisäksi koulussa ”nuoret yrittäjät” pitävät kioskia satunnaisesti. Tutkimamme kyläkunnassa sijaitsevan (Koulu B) koulun lähellä kauppa sijaitsee 300 metrin päässä ja koulupäivän aikana koulun alueelta ei saa poistua, jolloin herkuttelumahdollisuudet vähenivät. Koulussa toimii kuitenkin oppilaskunnan kioski kahdesti viikossa, joka myy terveellisiä välipaloja ja karkkia. Kummassakaan koulussa ei ollut karkkiautomaattia. Koulujen sijainti lähellä kauppaa on tärkeä ympäristötekijä, joka vaikuttaa nuorten herkuttelutottumuksiin ja voi lisätä lihomisriskiä. (Fogelholm ym. 2006, 288-291.) Pikaruokia syötiin seitsemäs- ja yhdeksäsluokkalaisten joukossa suurimmaksi osaksi noin kerran kuukaudessa. Vaikka kaupungissa oli enemmän pikaruokapaikkoja verrattuna kyläkuntaan, asuinpaikkakunta ei juuri vaikuttanut pikaruokien syömiskertoihin.

Tutkimuksessa selvisi, että tutkittavista suurin osa joi energiajuomia kerran kuukaudessa. Vain muutama kertoi juovansa energiajuomia viikoittain tai lähes päivittäin. Ylipainoisista kukaan ei käyttänyt energiajuomia edes viikoittain. Eniten energiajuomia juovat taulukoiden mukaan normaalipainoiset, yhdeksäsluokkalaiset pojat. Tulokset viittaavat samaan kuin Eviran tutkimuksessa on todettu; vain pieni osa suomalaisnuorista käyttää kofeiinipitoisia juomia niin paljon, että kofeiininsietoraja ylittyy. (Evira, Kofeiini [Viitattu 27.1.2010].)

Tyttöjen ja poikien välillä oli huomattava ero kasvikunnan tuotteiden käytössä. Pojissa oli paljon niitä, jotka söivät kasvikunnan tuotteita satunnaisesti tai ei ollenkaan. Tytöt taas kertoivat syövänsä kasvikunnan tuotteita joko lähes joka aterialla tai kerran päivässä. Ylipainoisista suurin osa ei syönyt kasvikunnan tuotteita ollenkaan tai nautti niitä satunnaisesti. Enemmistö normaalipainoisista söi kasviksia lähes joka aterialla. Kasvisten ja hedelmien vähäinen syönti saattaa selittää ylipai-

non syntyä, sillä paljon vettä sisältävien ruokien, kuten kasvisten ja hedelmien, energiapitoisuus on pieni. Vesi ei sisällä lainkaan energiaa. (Mustajoki 2007, 44.) Lautasmallin noudattaminen onnistui ylipainoisilla kaikista heikoimmin, muissa ryhmissä lautasmallia noudatettiin pääosin joskus, kun ylipainoiset eivät noudattaneet lautasmallia juuri koskaan. Lautasmallin noudattaminen säilyttää tasapainon ruoka-aineiden välillä (Evira 2004 [Viitattu 26.8.2010]). Mikäli lautasmallin jättää käyttämättä, tulee helposti otettua enemmän runsasenergisiä ruoka-aineita (perunaa tai lihaa) vähäenergisten kasviksien sijaan.

Nuoret söivät terveellisen aamupalan, sillä useimpien aamupalaan kuului jogurtti, hedelmä, muroja, mysliä, leipä tai puuroa. Ylipainoisten joukossa yhtä suosittua oli jättää aamupala kokonaan syömättä tai ottaa vain kahvi, tee tai mehu. Mustajoen (2009) mukaan aamupalan jättäminen väliin aiheuttaa myöhemmin päivällä nälkää, joka voi johtaa energiapitoisten välipalojen suureen kuluttamiseen ja lihomiseen. (Mustajoki 2009, ateriarytmi [Viitattu 30.8.2010].)

Tulosten ja aiempien tutkimusten pohjalta havaitaan, että ylipainoa voidaan ehkäistä syömällä terveellinen aamupala joka pitää nälän poissa seuraavaan ateriaan saakka. Ateriavälit tulisi pitää tasaisena, jotta verensokeriarvot eivät heittelisi liikaa. Koulupäivät voivat venyä pitkälle iltapäivään ja kouluruoka syödään jo aamupäivästä. Ateriaväli venyy helposti liian pitkäksi ja nuorelle tulee kova nälkä, jolloin sorrutaan energiapitoisten ruokien ylensyöntiin. Nuorella tulisi olla mahdollisuus nauttia pieni välipala kello 15 aikaan ja nauttia päivällinen viimeistään kello 17. Olisi hyvä jos koulu pyrkisi järjestämään joka päivälle mahdollisuuden ostaa terveellinen, halpa välipala.

Koulun ja vanhempien pitäisi kannustaa nuoria karkkipäivän viettoon, jotta karkkia ja sipsejä ei tulisi popsittua joka päivä. Jatkuva sokerin syöminen aiheuttaa lisäksi hampaiden reikiintymistä. Vanhemmat voisivat tutustuttaa nuoret vaihtoehtoisiin herkkuihin, kuten dipattaviin kasviksiin, rahkoihin, hedelmälautasiin ja pirtelöihin. Ohjeita löytyy paljon internetistä.

7.1.2 Liikuntatottumukset

Kyselytutkimuksen mukaan suurin osa Seinäjoen nuorista harrasti liikuntaa aktiivisesti, useamman tunnin viikossa. Valtaosa tutkittavista nuorista harrasti liikuntaa yli neljä tuntia viikon aikana. Henkilöt, joiden BMI oli 18.4 tai alle, suurin osa harrastaa hikiliikuntaa korkeintaan kaksi tuntia viikon aikana, kun normaalipainoisista suurin osa harrasti hikiliikuntaa 3-4 tuntia viikon aikana.
Tuloksista on syytä ottaa huomioon, että osa liikunnasta oli koululiikuntaa ja osa vapaa-ajan liikuntaa.

Kaupungissa sijaitsevassa koulussa (Koulu A) hikiliikuntaa harrastettiin eniten; yli neljä tuntia viikossa, kun taas kyläkoulun (koulu B) oppilaat harrastivat hikiliikuntaa eniten, 3-4 tuntia viikon aikana. Ojanen ym. (2001, 105) väittävätkin, että liikuntakertoja voi harventaa yksipuolisuus, liikuntamahdollisuuksien puute, harrastuksen kalliiksi käyminen sekä harrastamisen hankaluus.

Viikoittainen tehokas hikiliikuntamäärä täyttyy nuorilla yhä harvemmin jos nuorella ei ole mieleistä harrastusta. Urheiluseurassa tai omaehtoisesti harrastaminen on oleellisen tärkeää, jotta sydämen syke nousee kunnolla. Tehokas liikunta kehittää ja rasittaa kehoa eri tavalla kuin esimerkiksi kävely kouluun. Arkiliikuntaa ja hikiliikuntaa harrastetaan yleisesti yhteensä vähintään seitsemän tuntia viikossa. Ahonen ym. ovatkin suositelleet, että terveysliikuntasuositus nuorilla 13-18-vuotiailla on tunnista puoleentoista (1h-1½h) päivässä. Liikunnan tulee olla riittävän monipuolista ja ikään sopivaa. Tutkimuksen mukaan suurin osa nuorista liikkuu vähintään suositusten minimimäärän verran. (Ahonen ym. 2008, 20 [Viitattu 14.9.2010].)

Jos liikunnan harrastaminen jää päivässä vähäiseksi tulee nuoren lisätä liikuntamääräänsä vähän kerrallaan. Arkiliikuntaa on helppo lisätä pyöräilemällä kouluun, harrastuksiin ja kavereiden luo kylään. Arkiliikuntaa voi aluksi lisätä 10-20min päivää kohden. Samoin hikiliikuntaa on helppo lisätä etsimällä itselle mieleinen uusi itselle sopiva harrastus. Seurat, kuntosalit ja kansalaisopistot järjestävät ohjattuja liikuntatunteja. Vaihtoehtoja on paljon hiihdosta joogaan ja zumbaan. Nuorelle voi olla tärkeää, että ei tarvitse mennä yksin tutustumaan uusiin lajeihin. Äiti, isä, sisarus ja varsinkin kaveri madaltaa kynnystä osallistua ohjattuun liikuntaan.

Mielestämme liikunnanopettajien, vanhempien ja terveydenhoitajien tehtävä on kannustaa nuoria ja antaa heille liikuntavaihtoehtoja. Nuorilta puuttuu monesti uskallusta ja tietoa lähteä tutustumaan mihinkään uuteen. Olisikin hyvä, jos koulun liikuntatunneilla tutustuttaisiin perinteisten lajien lisäksi yhä enemmän uusiin lajeihin. Monesti koulujen budjetti on kuitenkin tiukka ja muun muassa urheiluvälineistö ja matkarahasto on minimaalinen. Liikunnanopettajilla on kuitenkin laaja tietotaito ja he kyllä pystyvät vetämään tanssia, jumppaa ja melkein mitä tahansa liikuntaa. Ainoastaan mielikuvitus on rajana.

Seitsemäsluokkalaiset ovat ahkeria harrastamaan hikiliikuntaa yli neljä tuntia viikon aikana, iän karttuessa hikiliikunta kuitenkin vähenee. Yhdeksäsluokkalaisista moni harrastaa hikiliikuntaa enää korkeintaan kaksi tuntia ja suurin osa 3-4 tuntia viikon aikana. Taulukoista voidaan havainnoida, että lähes kaikki tutkimukseen osallistuneet seitsemäsluokkalaiset pitävät liikunnasta paljon. Yhdeksäsluokkalaisten keskuudessa liikunnan mielekkyys oli selvästi vähentynyt, ”pidän jonkin verran” vastauksia oli jo enemmän. Alipainoiset ja normaalipainoiset pitävät liikunnasta paljon, kun taas ylipainoisten enemmistö pitää liikunnasta jonkin verran. Ojanen ym. (2001, 104-105) mainitseekin, että kun kunto ja taidot arvioidaan hyväksi liikuntaa harrastetaan enemmän. Liikuntakertoja lisää harrastelijan oma innostuneisuus.

On mielenkiintoista huomata, että ylipainoisista tutkittavista yksikään ei liiku painonpudotuksen vuoksi. Painonpudottajat löytyvät normaalipainoisista. Vertailua tehdessä yhdeksäsluokkalaisista löytyi enemmän niitä, jotka yrittivät pudottaa painoaan liikunnan avulla. Nuorista lähes 60% liikkuu omaksi ilokseen. Vain 6% nuorista saa liikkumaan kaverit. Ojanen ym. (2001, 116-117) ovat arvioineet, että muiden innostus saa liikkujan pysymään aktiivisena ja innostuneena. Varsinkin nuorten kohdalla heidän mukaansa liikunnan piirissä luodut ystävyyssuhteet ovat merkityksellisiä.

On hyvä, että motivaatio liikuntaan lähtee nuorista itsestään. Silloin halu liikkua on aitoa ja säilyy varmemmin kuin esimerkiksi jos ainut motivaatio olisi painonpudotus. Niin kauan kuin liikunta on hauskaa sitä harrastaa mielellään. Liikunnan ilo

tulisikin säilyttää. Urheiluseurassa mukana olevalle nuorelle ei saisi tulla liian kovia paineita menestyä urheilulajissa. Seurojen ohjaajien tulisi tiedostaa nuoren henkilökohtainen tavoite. Kaikki eivät halua kisata.

7.1.3 Unitottumukset

Seitsemäsluokkalaiset nukkuivat pääosin kuudesta yhdeksään tuntia, kuitenkin noin viidesosa nukkui vielä yli yhdeksän tuntia. Sukupuolia erottavasta kuviosta voidaan havaita, että tutkituista tytöistä kukaan ei nukkunut yli yhdeksän tunnin yöunia, pojista reilu kuudesosa nukkui yli yhdeksän tunnin yöunet. Kukaan tutkittavista pojista ei nukkunut alle kuutta tuntia. Suurin osa pojista menikin nukkumaan kello 21- 22.59 välisenä aikana, kun taas suurempi osa tytöistä valvoo pidempään. Tytöt myös käyttivät aamuisin enemmän aikaa kouluunlähtöön kuin pojat ja tästäkin syystä uniaika vähentyi.

Seitsemäsluokkalaisista suurin osa meni nukkumaan yhdeksän ja yhdentoista välisenä aikana, yhdeksäsluokkalaisista suurella osalla nukkumaanmeno viivästyi enemmän. Pääosa ylipainoisista meni nukkumaan yhdentoista ja yhden välisenä aikana. Taulukoista oli havaittavissa, että viikonloppuisin nuoret menivät nukkumaan myöhemmin kuin arki-iltaisin. Enemmistöä pojista ja 15–16 -vuotiaista valvotti tv, tietokone tai muu toiminta. Enemmistöä ylipainoisista valvotti kaverit tai seurustelukumppani ja alipainoisista suurin osa ei saanut unta aiemmin. Yhdeksäsluokkalaisista useampi heräsi väsyneenä kuin seitsemäsluokkalaisista. Saatujen tulosten perusteella asuinpaikka ei vaikuttanut unimäärään, eikä nukkumaanmenoaikoihin viikolla tai viikonloppuisin. Tulokset ovat verrattavissa Koskenniemen, sekä Koivikon & Lampun tekemiin unitutkimuksiin. Tutkimuksissaan he havaitsivat, että seitsemän – kaksitoistavuotiaat lapset nukkuvat noin kymmenen tuntia yössä ja nukkumiseen käytetty aika vähentyi lapsen vanhetessa, koska myöhemmällä iällä nukkumaanmeno viivästyi. (Saarenpää- Heikkilä 2001, 14 – 15.)

Nuorten nukkumaanmenoajat näyttävät silti olevan terveellisen rajoissa, sillä harva valvoo viikolla tai viikonloppuisin kovinkaan myöhään. Nukkumaanmeno viivästyy iän karttuessa, ja näidenkin tulosten mukaan yhdeksäsluokkalaiset menivät nukkumaan myöhemmin kuin seitsemäsluokkalaiset.

Nykyajan teknologia ja internetiin perustetut yhteisöryhmät, kuten Facebook tai Irc-galleria vetävät nuoria puoleensa ja saattavat osaltaan vaikuttaa nukkumaanmenon viivästymiseen. Poikien keskuudessa on suosittua pelata myös erilaisia pelejä

jotka vievät aikaa unelta. Viivästynyt nukkumaanmenoaika selittää väsyneenä heräämisen, ainakin kouluaamuisin.

Jotta nuoret saisivat unta tarpeeksi, huoltajien tulisi rajoittaa nuorten tv:n katselua ja tietokoneen käyttöä, sekä vierailuja iltaisin. Tulosten mukaan nämä venyttävät nuorten nukkumaanmenoaikaa eniten. Nuoria tulisi myös valistaa liian vähäisen unen vaikutuksista, sillä unen tarvetta helposti vähätellään ja unelta varastetaan tilaa päivän toimintoihin. Liian vähäisen unen vaikutuksia ovat Dyregrovn (2002, 32-33) mukaan päiväsaikainen väsymys, vilun puistatukset, heikentynyt vastustuskyky sairauksia ja tulehduksia vastaan, voimattomuuden tunne, toimeliaisuuden vähentyminen, keskittymiskyvyn ja muistitoimintojen heikkeneminen, heikentynyt kyky ajatella loogisesti, tiedon vastaanoton heikkeneminen, mielialan muutokset, ärtyneisyys, ahdistus ja heikentynyt elämänhallinta.

Etelä-Pohjanmaalla suoritetun terveyskyselyn vastaukset tukevat tuloksiamme. Kyselyn mukaan yläkoululaisten ylipainoisuus on ollut nousussa vuoteen 2005 asti. Vuoteen 2009 asti ylipainoisuus on ollut hieman laskusuuntainen. Ylipainoisuus on ollut yleisempää pojilla, mutta koetut oireet ja masentuneisuus ovat olleet yleisempiä tytöillä. Liikuntatottumukset ovat parantuneet Etelä-Pohjanmaalla vuodesta 2003 asti, mutta silti puolet yläkoululaisista harrastivat liian vähän liikuntaa. Yhä useampi jättää jonkin aterianosan syömättä kouluruuasta. Erityisesti pojilla kehitys on huolestuttavampaa kuin tytöillä. Pojat jättävät tyttöjä useammin syömättä jonkin koululounaan osan, syövät epäterveellisiä välipaloja koulupäivän aikana sekä valvovat koulupäivinä myöhään. Myös tupakointi ja humalaan asti juominen on yleisempää pojilla kuin tytöillä. Pojat jättivät hampaat pesemättä huomattavasti useammin kuin tytöt (76% vs 52%). (Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos 2009, kouluterveyskysely [Viitattu 22.11.10]).

Opinnäytetyömme on tehty Inform-hankkeen yhteyteen ja siinä on ajankohtaista tietoa nuorten tavoista ja tottumuksista niin kouluille, terveydenhoitajille kuin vanhemmillekin. Lähetämme valmiin työn kouluille, joiden kanssa meillä on ollut kunnia tehdä yhteistyötä. Näin koulun opettajisto saa tietoa omien oppilaiden tavoista sekä ehdotuksemme miten nuorten elämäntapoihin voitaisiin vaikuttaa myönteisesti. Toivomme koulun informoivan vanhempia tutkimuksen tuloksista sekä teke-

vän yhteistyötä heidän kanssaan nuorten ylipainoa ja lihavuutta ennaltaehkäisevässä työssä. Yhteistyökoulujen terveydenhoitajat voivat käyttää tutkimustamme esimerkiksi ennaltaehkäisevään työhön. Työstämme selviää terveellisten elintapojen merkitys lihavuuden syntyyn.

Opinnäytetyö tehtiin määrällisenä tutkimuksena, koska tutkimukseen tarvittiin suuri otantajoukko luotettavuuden parantamiseksi. Lisäksi oli otettava huomioon, että kaikki eivät vastaa kysymyksiin. Tutkimus oli järkevämpää tehdä määrällisenä myös sen takia, että kysymykset olivat suppeita ja niihin pystyi vastaamaan muutamalla sanalla, jotka merkitsimme vaihtoehdoiksi a, b tai c. Kysymyksemme koskivat nuorten tämänhetkisiä elintapoja. Niillä ei pyritty selvittämään laajempia taustoja siitä miksi he elävät ja toimivat tietyllä tavalla.

Opinnäytetyötä tehdessämme syvennyimme tutkimuksen tekoon ja sen haasteisiin. Olemme oppineet tutkimustyön prosessia, joka ei ollut kummallekaan ennestään tuttua. Teoriatietoa kerätessämme saimme myös itse paljon uutta tietoa ravitsemuksesta, liikunnasta ja unesta. Lisäksi aineistoa analysoidessamme saimme ajankohtaista tietoa nuorten elintavoista nykyaikana. SPSS-aineiston analysointiohjelma tuli alkuvaikeuksien jälkeen jo melko tutuksi. Lisäksi tuli kerrattua frekvenssit ja prosentit. Opinnäytetyön ja tutkimuksen teko oli kaikin puolin haastava ja mielenkiintoinen kokemus.

7.2 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys

7.2.1 Luotettavuus

Kaiken tutkimuksen luotettavuutta ja pätevyyttä tulisi jollain tavalla arvioida. Kysymysten tulisi myös mitata sitä, mitä tutkija haluaa mitattavan. Mittari aiheuttaa tuloksiin virheitä, mikäli vastaaja käsittää kysymykset erilailla kuin tutkija on ajatellut. Kysymyslomake tulisi laatia siten, että kysymykset on selkeästi ilmaistu, eikä niitä voi ymmärtää väärin. (Hirsjärvi, Remes, & Sajavaara 2009, 231-233.) Mittarin käytössä voi aiheuttaa vääristymiä epäonnistunut otanta, huono henkilökemia, sekä

mittauksen ajankohta (KvantiMOTV 2008, [Viitattu 26.7.2010]). Tutkimuksen luotettavuutta voidaan arvioida tarkastelemalla validiteettia, joka kertoo siitä, onko tutkimuksessa mitattu juuri sitä, mitä on tarkoituskin mitata. Ulkoisen validiteetin avulla saadaan selville, kuinka hyvin saadut tulokset voidaan yleistää tutkimuksen ulkopuoliseen perusjoukkoon. Esimerkiksi voidaanko tulos yleistää muihinkin kuin pelkästään tutkittavaan kouluun tai luokka-asteeseen. Luotettavuutta tarkastellaan myös arvioimalla reliabiliteettia, joka viittaa siihen kuinka pysyviä tulokset ovat. Mittaria voidaan pitää reliaabelina, mikäli sillä voidaan mitata samaa tutkimusilmiötä eri aineistoissa. Mittarilla on tällöin hyvä kyky tuottaa ei-sattumanvaraisia tuloksia. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 152.)

Tutkimuksemme luotettavuutta arvioitiin tutkimuksen eri vaiheissa. Olemme suorittaneet tutkimusta hyvien tapojen mukaisesti. Tutkimuksen validiteetti varmistui kun saimme kysymyksiimme vastauksia, joita todella pystyimme hyödyntämään nuorten elämäntapoja tutkiessamme. Kysymyksien testaaminen Nurmon yläkoulussa ennen varsinaisten tulosten keruuta auttoi meitä parantamaan kysymyksien ymmärrettävyyttä ja oikeellisuutta. Opinnäytetyön ohjaajat valvovat tutkimusprojektia ammattitaitoisesti ohjaten ja opastaen. He osaltaan varmistavat koko projektin ajan, että asiat tehdään oikealla tavalla.

Tutkimuskysymyksiä ei ole tehty ainoastaan kyseisiä kouluja ajatellen vaan ne voidaan teettää uudestaan mille yläkoululle tahansa. Kysymykset käsittelevät nuorten normaaliin jokapäiväiseen elämään liittyviä asioita. Kysymykset kuvaavat nuorten sen hetkistä tilannetta ja jos lomakkeet annettaisiin uudestaan täytettäviksi, tulokset varmasti jonkin verran vaihtelisivat. Tutkimuksen ulkoinen validiteetti voi kärsiä ainoastaan siinä mielessä jos aineistoa halutaan yleistää kovin erilaisista lähtökohdista oleviin nuoriin mm. pääkaupunkiseudulla asustaviin. Täytyy ottaa huomioon tuloksia tulkittaessa nuorten erilaiset harrastusmahdollisuudet, mahdollisuus sosiaaliseen kanssakäymiseen koulun ulkopuolella, kaveripiirit, pikaruoka/kauppapalvelut, kulttuurierot sekä väestörakenne. On mahdollista, että edellä kuvatut tekijät toisivat vaihtelua tutkimustuloksiin. Ainoastaan laajempi aineisto, joka käsittää koko Suomen 13- ja 15-vuotiaat nuoret, voi antaa täysin ulkoisen validiteetin täyttävää tutkimustietoa.

7.2.2 Eettisyys

Tutkimuksen ja tutkijan pitää toimia hyvän tieteellisen käytännön mukaisesti. Se edellyttää, että tutkittavan pitää tietoisesti suostua tutkittavaksi. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 176.) ”Keskeinen ero tieteen ja huuhaan välillä ei ole siinä, *mitä* tutkitaan, vaan *miten* tutkitaan” (Karjalainen, Launis, Pelkonen & Pietarinen toim. 2002, 79.)

Tutkimuksessamme pyysimme koulun rehtorilta kirjallisen luvan, jotta saamme suorittaa tutkimuksen jossakin tietyssä luokassa, jonka rehtori päättää. Itse emme tiedä, mille 7- ja 9-luokan ryhmille tutkimus on suoritettu. Tutkittavilla oppilailla oli mahdollisuus kieltäytyä täyttämästä lomaketta kertomalla siitä rehtorille tai vain jättämällä kyselylomake täyttämättä. Tutkimus suoritettiin anonyymisti, jolloin oppilaiden ei tarvinnut epäröidä antaessaan henkilökohtaisia tietoja. Anonymiteetin ja oppilaiden iän vuoksi päätimme olla kysymättä vanhemmilta erikseen tutkimuslupaa. Luvan pyytämisen ikärajasta ollaan montaa mieltä. Lagströmin, Pösön, Rutasen ja Vehkalahden (2010, 96.) kirjassa mainitaan eri yhteyksissä sovellettavan eri ikärajoja; joissakin suositellaan ikärajan olevan 12, jossain tutkimuksessa suositellaan ohjeikärajan olevan 14, 15, tai jopa 18. Yksimielistä ohjeikärajaa ei ole olemassa. Tutkimuksen tekeminen usein hankaloituu korkeiden ohjeikärajojen vuoksi.

Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ehdotuksen mukaan lapsen tulee itse saada päättää itseään koskevista asioista, joten luvan pyytäminen vanhemmilta ei aina ole välttämätöntä. Luvan kysyminen huoltajalta voi joissakin tapauksissa jopa vaarantaa kattavan tutkimustiedon saamista lapsen ja huoltajan mahdollisten eturistiriitojen ja erimielisyyksien takia. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2009, [Viitattu 26.7.2010].)

Mikäli rehtori arvioi, että koulussa tehtävä tutkimus tukee varhaiskasvatusta, tuottaa hyödyllistä tietoa koululle, tai se voidaan suorittaa osana koulun normaalia toimintaa ja se tehdään laajana lomaketutkimuksena tai avoimena haastatteluna.

Tällöin ei tallenneta tutkittavien tunnistetietoja, kuten nimeä, henkilötunnusta tai osoitetta ja siten tutkimus voidaan suorittaa ilman vanhempien tai huoltajan erillistä lupaa. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2009, [Viitattu 26.7.2010].)
Sekä rehtorilla että koululaisilla on mahdollisuus kieltäytyä tutkimukseen osallistumisesta, sillä kunnioitamme itsemääräämisoikeutta, joka on Kankkusen ym. (2009) mukaan yksi tutkimukseen osallistumisen lähtökohdista. Aluksi mietimme myös mahdollisuutta mitata myös tutkittavien vyötärönympärys, mutta päätimme kysyä vain heidän painonsa ja pituutensa kyselylomakkeen avulla.
Kankkusen ym. (2009) mukaan tutkijan tulee minimoida tutkimusta tehdessä mahdolliset haitat ja tutkittavia haavoittavat tekijät. Ajattelimme, että vyötärönympäryksen mittaaminen voi olla erityisesti ylipainoiselle nuorelle nöyryyttävä tekijä ja samalla näemme tutkittavat, jolloin anonyymius ei säily. Kankkunen ym. (2009) kirjoittaa, että tutkijan tulisi ymmärtää tutkittavien persoonallisia eroja ja tutkijan pitäisi suojella tutkittavien yksityisyyttä mahdollisimman hyvin. Haluamme, että tutkittavat vastaavat meille anonyymisti, jotta vastaukset olisivat rehellisiä, eivätkä he kaunistelisi asioita. Tutkimuksen suunnittelu, toteutus ja raportointi tulee toteuttaa yksityiskohtaisesti ja tieteelliselle tiedolle asetettujen vaatimusten mukaan. (Hirsjärvi ym. 2009, 24)

Eräs tutkimukseen osallistumisen lähtökohdista on itsemääräämisoikeus. Osallistumisen tulee olla vapaaehtoista, tutkittavalle ei saa tulla tunnetta, että hän on velvollinen osallistumaan tutkimukseen. Tutkittavalla pitää olla myös mahdollisuus kieltäytyä tutkimukseen osallistumisesta sen joka vaiheessa ilman seuraamuksia. (Kankkunen ja Vehviläinen-Julkunen 2009, 177.) Koulussa rehtorilla on suuri auktoriteetti, joka olisi voinut välillisesti heijastua tutkimukseemme vastaamiseen. Rehtorille lähetetyssä kirjeessä pyrimme kuitenkin korostamaan, että osallistuminen on kaikille täysin vapaaehtoista, joskin toivottavaa.

Siirsimme vastuun tutkimuksen kyselylomakkeiden jakamisesta ja keräämisestä rehtorille. Sen hetkisessä tutkimuksen vaiheessa hänen vastuullaan oli myös anonymiteetti. Ohjeistimme rehtoria, että täytetyt lomakkeet tulee heti palautuksen jälkeen sulkea mukana tulevaan kirjekuoreen, jossa on teipattava läppä. Näin se on tavallaan sinetöity. Vasta me saimme avata kirjekuoren ja tutkia sisältöä.

Tutkijoiden antama lupaus aineiston säilyttämisestä ja käytöstä on tutkijoiden ammattietiikan mukainen. Tutkijoiden tehtäviin kuuluvat aineiston suunnitelmallinen keruu, käsittely ja arkistointi. Aineiston säilyttäminen luottamuksellisena koskee yhtä lailla aineiston keränneitä, sekä arkistoaineistoa säilyttäviä tutkijoita. Aineisto- ja ei saa käyttää tutkimuksen kohteina olleita koskevaan päätöksentekoon, eikä tutkimukseen osallistuneista henkilöistä saa puhua tai kirjoittaa tunnistettavasti, ellei asiasta ole sovittu tutkittavien kanssa. Kerättyjä aineistoja saa ja pitää käyttää tieteellisiin tutkimuksiin. Tutkimushenkilöstä puhuminen tai tiedon levittäminen halventavasti tai epäasiallisesti on erityisen tuomittavaa. (Lagström ym. 2010, 225.)

7.3 Jatkotutkimusaiheet ja kehittämishaasteet

Tässä tutkimuksessa tutkimme koululaisia ja kyselimme heidän elintavoistaan, emme kuitenkaan kyselleet mitään taustoja elintapoihin. Olisinkin mielenkiintoista selvittää kuinka nuorten, joiden perheissä on eläimiä, kuten hevosia tai koiria, liikuntatottumukset ja painoindeksi eroaa niiden nuorten liikuntatottumuksista ja painoindeksistä, joilla eläimiä ei ole. Hevonen ja koira ovat eläimiä, jotka tarvitsevat liikuntaa päivittäin ja tämä pakottaa niiden omistajat liikkumaan enemmän. Tällaista tutkimusta ei ainakaan vastaamme tullut tämän prosessin aikana.

Tutkimuksessa kysyimme energiajuonnista, muttemme tutkineet tarkemmin nuorten kahvinjuontia. Mielenkiintoista olisikin selvittää nuorten kahvinjuontitottumuksia, sekä kofeiinin vaikutusta nuorten nukkumaanmenoaikoihin ja unimäärään. On tutkimuksia siitä, että nuoret juovat kofeiinipitoisia juomia paljon. Näiden nauttimisajankohta ei kuitenkaan ole selvä; juodaanko kofeiinipitoisia juomia aamulla, että pysytään päivän ajan virkeänä, tai herätään paremmin vai juodaanko energiajuomia illalla ystävien seurassa, jolloin energiajuomien nauttiminen viivästyttää nukkumaanmenoaikaa.

Olisi mielenkiintoista tutkia myös nuorten elintapojen ja kouluarvosanojen korrelaatiota. Esimerkiksi onko niin, että nuoret, jotka liikkuvat paljon ja huolehtivat itsestään, ovat tunnollisia myös koulutöitä kohtaan. Saavatko he yleensä parempia arvosanoja kuin vähän liikkuvat ja mahdollisesti ylipainoiset. Vai viekö liikunta heidän aikaa opiskelulta ja käykin niin, että nuoret, jotka huolehtivat vähemmän omasta fyysisestä hyvinvoinnistaan ovat tunnollisempia koulutöiden suhteen.

Tämä tutkimus keskittyi pelkästään yläkoululaisiin. Yläkoulussa koululiikunta on pakollista ja sitä harrastetaan muutama tunti joka viikko. Kun yläasteelta siirrytään toisen asteen oppilaitokseen, tulee liikunnasta suurimmaksi osaksi vapaaehtoista. Lukiossa on vain muutama pakollinen liikuntakurssi ja joissakin ammattioppilaitoksissa liikuntatunteja ei ole tarjolla sitäkään vähää. Olisikin mielenkiintoista tutkia, kuinka nuorten painoindeksi muuttuu näiden muutaman vuoden aikana siirryttäessä peruskoulusta toisen asteen koulutukseen. Tällöin nuoren keho kamppailee

vielä murrosiässä. Lihakset kasvavat pojilla nopeaan tahtiin ja tytöille kertyy rasvaa lantioon, reisiin ja rintoihin. Uuden koulutusasteen myötä nuorten ajankäyttö vaatii myös uutta järjestelyä. Kun koulutus etenee, koulutyö vaatii enemmän aikaa ja esimerkiksi liikuntaan käytettävää vapaa-aikaa jää vähemmän. Yleisilmeestä on havaittavissa, että moni nuori lihoo juuri tässä elämänsä vaiheessa. Kotoa pois muuttaminen nuorena pakottaa nuoren ottamaan oma elämä haltuun. Täytyy osata käydä kaupassa, ostaa terveellistä ruokaa ja vielä laittaa siitä ateria itselle. Moni nuori on kovin avuton näissä asioissa ja siksi sorrutaan helppoon pikaruokaan ja valmiisiin eineksiin, joissa on paljon rasvaa ja suolaa. Koulu tuottaa uudenlaista stressiä ja nuori potee mahdollisesti myös yksinäisyyttä vieraassa ympäristössä. Näiden ajatusten sekä muiden asioiden syy-yhteyttä ylipainoon olisi mielenkiintoista selvittää.

LÄHTEET

Aalto-Setälä, T & Marttunen, M. 2007. Nuoren psyykkinen oireilu – häiriö vai normaalia kehitystä? [Verkkolehti] [Viitattu 9.11.2010] Saatavana:
http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/etusivu?p_p_id=dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku&p_p_action=1&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_count=1&_dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku__spage=%2Fportlet_action%2Fdlehtihakuartikkeli%2Fviewarticle%2Faction&_dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku_tunnus=duo96233#s1

Ahonen, T., Hakkarainen, H., Heinonen, O., Kannas, L., Kantomaa, M., Karvinen, J., Laakso, L., Lintunen, T., Lähdesmäki, L., Mäenpää, P., Pekkarinen, H., Sääkslahti, A., Stigman, S., Tammelin, T., Telama, R., Vasankari, T., Vuori, M., 2008. Helsinki: Opetusministeriö ja Nuori Suomi ry.

Aro, A. 2008. Syömään! Kaikki tarpeellinen ravinnosta. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Dyregrov, A. 2002. Hyvän unen opas. Helsinki: Kirjapaja.

Evira. 2008. Kofeiini. [Verkkosivu] [Viitattu 27.1.2010.] Saatavana:
http://www.evira.fi/portal/fi/el__intauti-_ja_elintarviketutkimus/riskinarviointi/paattyneet_projektit/kofeiini_-_pohjoismainen_riskinarviointi/

Evira. 2004. Lautasmalli.[Verkkosivu] [Viitattu 26.8.2010] Saatavana:
http://www.evira.fi/portal/vrn/fi/vinkkeja_viisaisiin_valintoihin/lautasmalli/
Kuva 1. Lautasmalli. Saatavana:
http://www.diabetes.fi/diabtiet/hoitsuos/tyyppi1/luku5.html

Fogelholm, M. 2001. Ratkaisuja ravitsemukseen, ravitsemuskasvatus ja elämänkaari. Helsinki: Helsingin yliopiston tutkimus- ja koulutuskeskus Palmenia.

Fogelholm, M., Hakala, P., Karhunen, L., Kaukua, J., Kolehmainen, M., Lagström, H., lappalainen, R., Mustajoki, P., Mäkinen, M., Nuutinen, O., Rissanen, A., Salo,

M., Sane, T., Saukkonen, T. & Uusitupa, M. 2006. Lihavuus: ongelma ja hoito. Helsinki: Kustannus oy Duodecim.

Freud, S. 2001. Unien tulkinta. Peuranen, E. Helsinki: Loisto.

Heikkilä, A. 2006. Ravinto & Terveys. Helsinki: Rasalas-Kustannus.

Hiltunen, E., Holmberg, P., Kaikkonen, M., Lindblom-Ylänne, S., Nienstedt, W. & Wähälä, K. 2006. Galenos – Ihmiselimistö kohtaa ympäristön. 7 uud. p. Helsinki: WSOY

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi

Huttunen, J. & Mustajoki, P. (toim) 2007. Elämä pelissä. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Huttunen N. (toim.) 2002. Lasten ja nuorten sairaudet. Helsinki: WSOY.

Internetix, Prosenttiyksikkö. [Viitattu 13.11.2010.]
Saatavana: http://opinnot.internetix.fi/fi/muikku2materiaalit/lukio/mab/mab10/4_prosenttilasku-ja/04_prosenttiyksikko?C:D=hNpy.gYRk&m:selres=hNpy.gYRk

Janson, A. & Danielsson, P. 2005. Painonsa arvoiset, lasten ylipainosta vanhemmille ja ammattilaisille. Helsinki: Edita Publishing Oy.

Järvi, U. 2009. Niukka uni lihottaa. [Verkkolehtiartikkeli] [Viitattu 28.8.2010.]
Saatava-na:http://www.laakarilehti.fi/uutinen.html?opcode=show/news_id=6743/type=1

Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2009. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki: WSOYpro Oy.

Karjalainen, S., Launis, V., Pelkonen R. & Pietarinen, J. 2002. Tutkijan eettiset valinnat. Tampere: Yliopistokustannus.

Kautiainen, S. 2008. Overweight and obesity in adolescence – secular trends and associations with perceived weight, sociodemographic factors and screen time.[Verkkojulkaisu] Väitöskirja. [Viitattu 8.10.2009]
Saatavana: http://acta.uta.fi/teos.php?id=11118

Kautiainen, S., Rimpelä, A., Vikat, A., & Virtanen SM. 2002. Secular trends in overweight and obesity among Finnish adolescents in 1977–1999. International Journal of Obesity 26, 544–552

Kronqvist, E-L. & Pulkkinen, M-L. 2007. Kehityspsykologia. Helsinki: WSOY

KvantiMOTV, 2008. Mittauksen luotettavuus. [Verkkosivu] [Viitattu 26.7.2010].
Saatavana:
http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/mittaaminen/luotettavuus.html#validiteetti

KvantiMOTV, ristiintaulukointi. 2004. [Viitattu 13.11.2010].
Saatavana:
http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/ristiintaulukointi/ristiintaulukointi.html

Käypä hoito-suositus. 2005. Lasten lihavuus. [Verkkosivu] [Viitattu 9.9.2009].
Saatavana:
http://www.kaypahoito.fi/kotisivut/sivut.koti?p_sivusto=6&p_navi=1303&p_url=http://www.kaypahoito.fi/kh/kh_julkaisu.suositukset

Lagström, H., Pösö, T., Rutanen, N. & Vehkalahti, K. 2010. Lasten ja nuorten tutkimuksen etiikka. Helsinki: Nuorisotutkimusseura. Nuorisotutkimusverkosto.

Lajunen, H. 2010. Leisure activities and obesity in adolescence : a follow-up study among twins. [Verkkojulkaisu] Helsinki, Helsingin yliopisto. Väitöskirja. [Viitattu 9.9.2009]
Saatavana: http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-10-4862-3

Louheranta, A. (toim.) 2004. Ravitsemus ja ruokavaliot. 5 uud. p. Helsinki: Ravitsemusterapeuttien yhdistys.

Mustajoki, P. 2007. Ylipaino, tietoa lihavuudesta ja painonhallinnasta. Hämeenlinna: Karisto Oy./ Kustannus Oy Duodecim

Mustajoki, P. 2009. Painonhallinta-ravinnon kaloreiden vähentäminen. [Verkkosivu] Lääkärikirja Duodecim. [Viitattu 9.9.2009]
Saatavana:http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00864&p_haku=aamupala#s6

Mustajoki, P., Fogelholm, M., Rissanen, A. & Uusitupa, M. 2006. Lihavuus: Ongelmia ja hoito. Hämeenlinna: Karisto Oy/ Kustannus Oy Duodecim

Nienstedt, W. (toim.) 2006. Lääketieteen termit. 4 p. Helsinki: Kustannus oy Duodecim.

Nienstedt, W., Hänninen, O., Arstila, A. & Björkvist, S-E. 2006. Ihmisen fysiologia ja anatomia. Helsinki: WSOY

Nurmi, J-E., Ahonen, T., Lyytinen, H., Lyytinen, P., Pulkkinen, L & Ruoppila, I. 2006. Ihmisen psykologinen kehitys. Helsinki: WSOY.

Ojanen, M., Svennevig, H., Nyman, M. & Halme, J. 2001. Liiku oikein – voi hyvin. Liikunnan merkitys hyvinvoinnille. Helsinki: Liikuntatieteellisen seuran julkaisu.

Partinen, M. & Huovinen, M. 2007. Terve uni. Vantaa: WSOY.

Saarenpää-Heikkilä, O. 2001. Sleeping Habits, Sleep Disorders and Daytime Sleepiness in Schoolchildren. Tampere: University of Tampere.

SPSS-opas. [Viitattu 13.11.2010.]
saatavana:
http://www.valt.helsinki.fi/atk/stat/opas/1.htm

Tilastollisia menetelmiä, frekvenssi. [Viitattu 13.11.2010.]
saatavana:
http://www03.edu.fi/oppimateriaalit/tilastomatikka/sanasto.html#Frekvenssi

Terveyden-ja hyvinvoinnin laitos. 2009. Kouluterveyskysely, Etelä-Pohjanmaa. 26-30. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 22.11.2010].
Saatavana: http://info.stakes.fi/NR/rdonlyres/A4620B98-CA8E-44C9-BDF5-B763B9BDE522/0/epohjanmaa2009raportti.pdf

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2009. Lasten ja nuorten tutkiminen. [WWW-dokumentti] [Viitattu 26.7.2010]
Saatavana: http://www.tenk.fi/ennakkoarviointi/eettisetperiaatteet.pdf

Ukkola, O. 2003. Syömisen hormonaalinen säätely. Duodecim 119 (5), 381-387.

Vuori, I. 2003. Lisää liikuntaa!. Helsinki: Edita Prima Oy.

LIITE 1 (3)

Kyselytutkimus

Tässä on 22 kysymystä liittyen ravitsemukseen, liikuntaan ja uneen. Valitse vain yksi vaihtoehto. Jos on vaikea valita, valitse se mikä sopii elämääsi parhaiten tällä hetkellä. Kiitos.

1. Asuinpaikka _____

2. Sukupuoli
   a tyttö
   b poika

3. Ikä _____

4. Pituus _____

5. Paino _____

Liikunta

6. Kuinka paljon liikut viikossa? (Laske kaikki liikunta, esim. koulumatkat, koiran ulkoilutus…)
   a 0-2 tuntia
   b 3-4 tuntia
   c enemmän

7. Kuinka paljon liikut viikossa niin, että sinun tulee hiki?
   a 0-2 tuntia
   b 3-4 tuntia
   c enemmän

8. Pidätkö liikunnasta?
   a en pidä
   b pidän jonkin verran
   c pidän paljon

9. Mikä saa sinut liikkumaan?
   a kaverit
   b omaksi iloksi
   c painon pudotus

2 (3)

Ravitsemus

10. Kuinka monta kertaa syöt päivässä	a	2-4 kertaa
	b	5-6 kertaa
	c	yli 6 kertaa
11. Kuinka monta kertaa viikon aikana syöt karkkia ja/tai sipsiä?	a	0-1 kertaa
	b	2-4 kertaa
	c	yli 4 kertaa
12. Kuinka usein syöt pikaruokia viikon aikana?	a	0-1 kertaa
	b	2-3 kertaa
	c	yli 3 kertaa
13. Juotko energiajuomia?	a	noin kerran kuukaudessa
	b	viikoittain
	c	lähes päivittäin
14. Kuinka paljon syöt kasvikunnan tuotteita? (kasvikset, hedelmät, marjat…)	a	lähes joka aterialla
	b	kerran päivässä
	c	satunnaisesti tai en ollenkaan
15. Syötkö lautasmallin mukaisesti? (½ lautasellisesta salaattia, 1/4 perunaa/ riisiä/ makaronia, 1/4 lihaa/ kalaa/ kanaa ja maito/ vesi ja leipää	a	aina
	b	joskus
	c	en juuri koskaan
16. Mitä aamupalasi useimmiten sisältää?	a	en syö aamupalaa/ pelkkä kahvi /tee / mehu
	b	aamupalaani kuuluu jokin näistä: jugurtti, hedelmä, murot, mysli, leipä, puuro

3 (3)

c syön jotain näistä: pitsaa, karkkia sipsiä, keksiä

Uni

17. Kuinka monta tuntia yössä nukut?
   a alle 6 tuntia
   b 6-9 tuntia
   c yli 9 tuntia

18. Mihin aikaan menet nukkumaan viikolla?
   a klo 21 - 22.59
   b klo 23 - 00.59
   c klo 01 tai myöhemmin

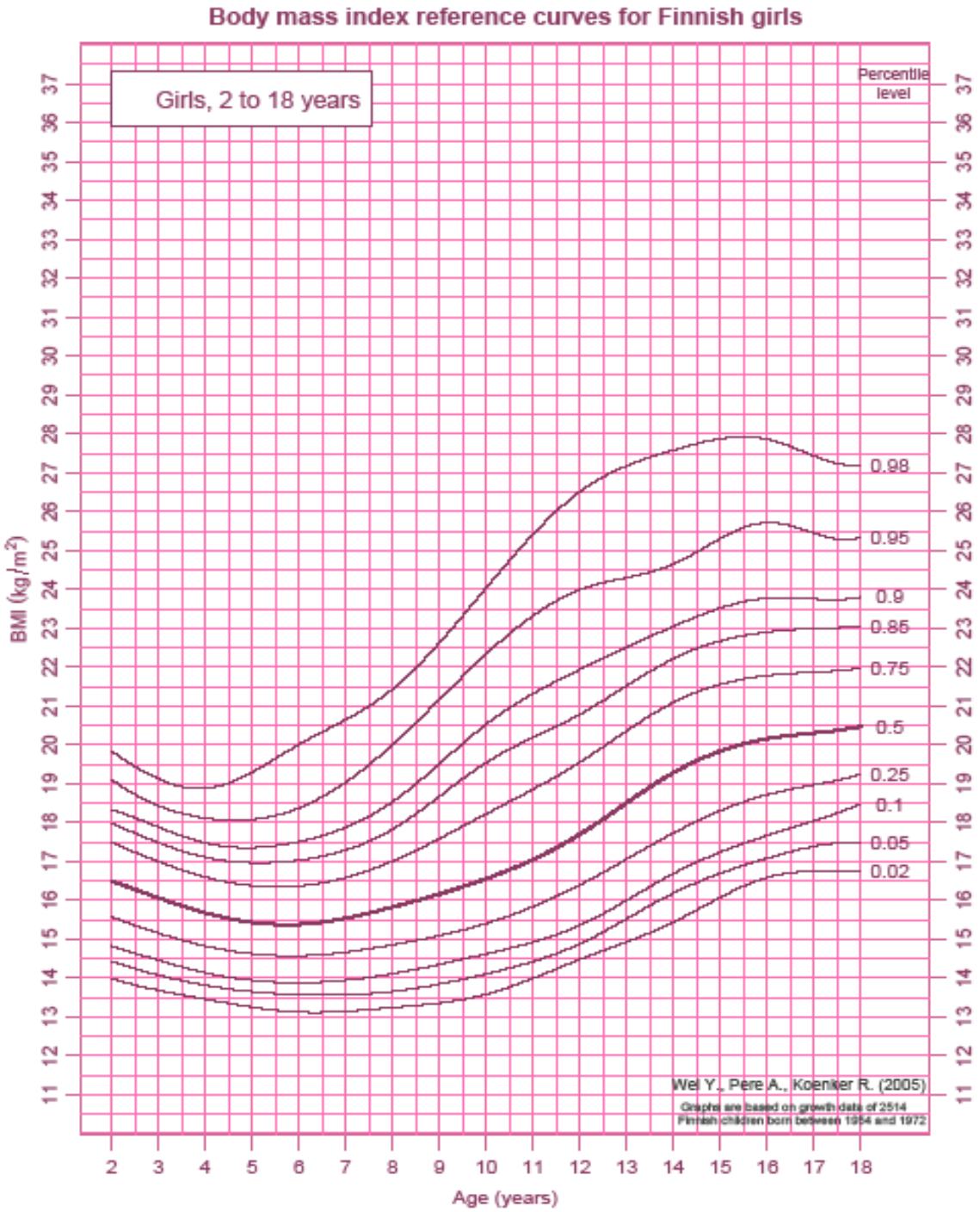
19. Mihin aikaan menet nukkumaan viikonloppuisin?
   a klo 21 - 23.59
   b klo 00 - 01.59
   c klo 02 tai myöhemmin

20. Jos valvot myöhään, niin miksi? (myöhään valvovat menevät nukkumaan klo 00 jälkeen)
   a en saa unta aiemmin
   b TV/ tietokone/ muu toiminta valvottaa
   c kaverit/ seurustelukumppani valvottaa

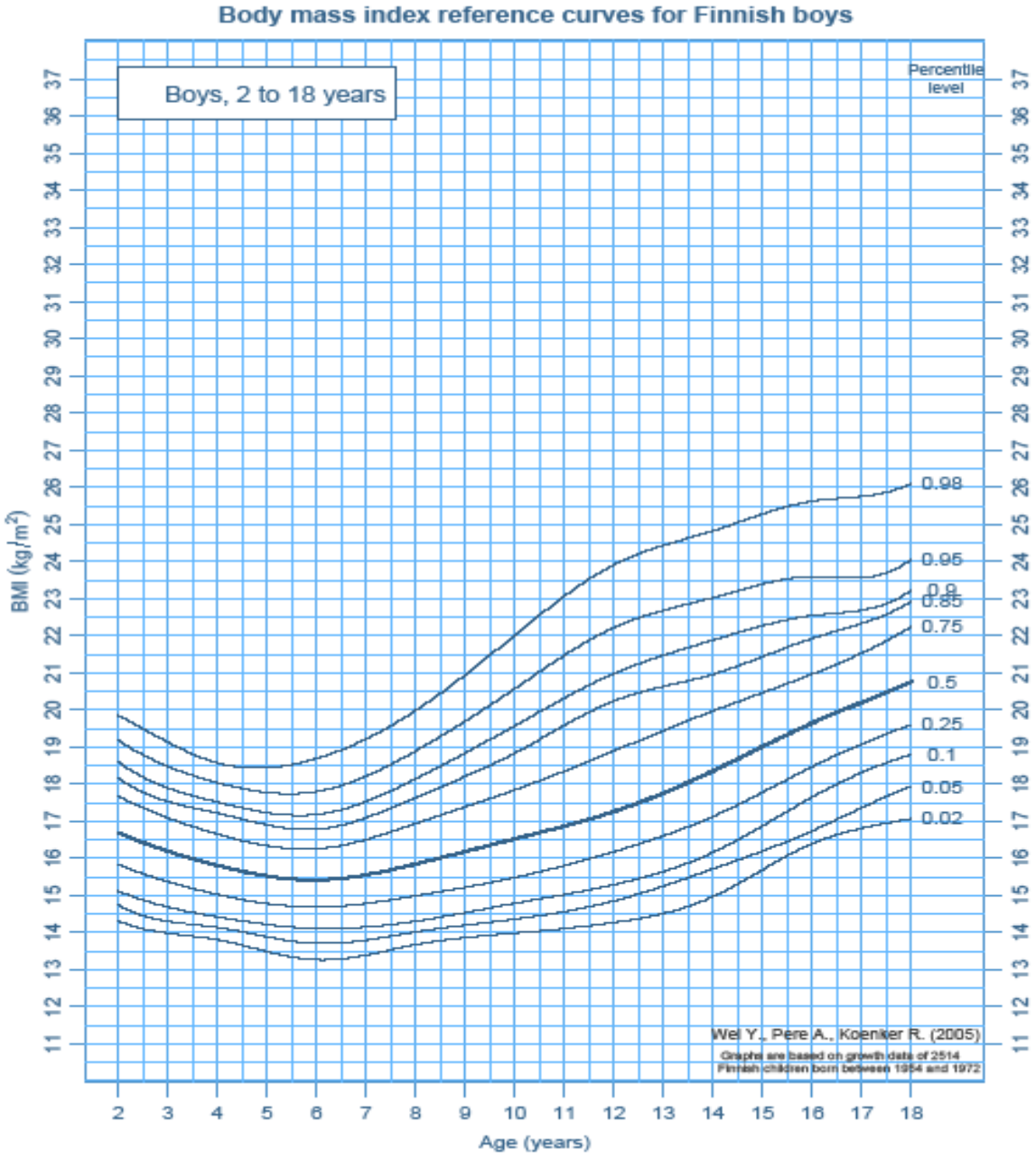
21. Heräätkö väsyneenä?
   a usein
   b joskus
   c harvoin

22. Heräiletkö öisin ja uudelleen nukahtaminen on vaikeaa?
   a usein
   b joskus
   c harvoin

LIITE 2


Body mass index reference curves for Finnish girls
Girls, 2 to 18 years
Percentile level
0.98
0.95
0.9
0.85
0.75
0.5
0.25
0.1
0.05
0.02
BMI (kg/m²)
Age (years)
Wei Y., Pere A., Koenker R. (2005)
Graphs are based on growth data of 2514 Finnish children born between 1954 and 1972

LIITE 3


Body mass index reference curves for Finnish boys
Boys, 2 to 18 years
Percentile level
0.98
0.95
0.9
0.85
0.75
0.5
0.25
0.1
0.05
0.02
BMI (kg/m²)
Age (years)
Wei Y., Pere A., Koenker R. (2005)
Graphs are based on growth data of 2514 Finnish children born between 1954 and 1972

LIITE 4

Arvoisa Rehtori!

Olemme kaksi Seinäjoen ammattikorkeakoulun sairaanhoitajaopiskelijaa. Teemme opinnäytetyömme liittyen nuorten ylipainoisuuden ennaltaehkäisyyn ja hoitoon. Työmme pohjana toimii kyselylomakkeet aihealueina liikunta, ravitsemus ja uni. Kysely kohdistuu seitsemäs- ja yhdeksäsluokkalaisiin nuoriin. Lomakkeisiin ei tule laittaa omaa nimeä koska tutkimus suoritetaan anonyymisti.

Toivomme, että olisitte halukkaita osallistumaan tutkimukseemme.
Kysymyslomakkeet täyttää yksi seitsemäs ja yksi yhdeksäs luokka.
Lomakkeet laitetaan täytön jälkeen mukana olevaan kuoreen ja kuori suljetaan.
Haemme lomakkeet kun ne ovat valmiina.
Kysymyslomakkeet eivät joudu sivullisten käsiin missään vaiheessa. Säilytämme ne lukitussa kaapissa määräajan ja käytämme niitä ainoastaan tähän opinnäytetyöhön.

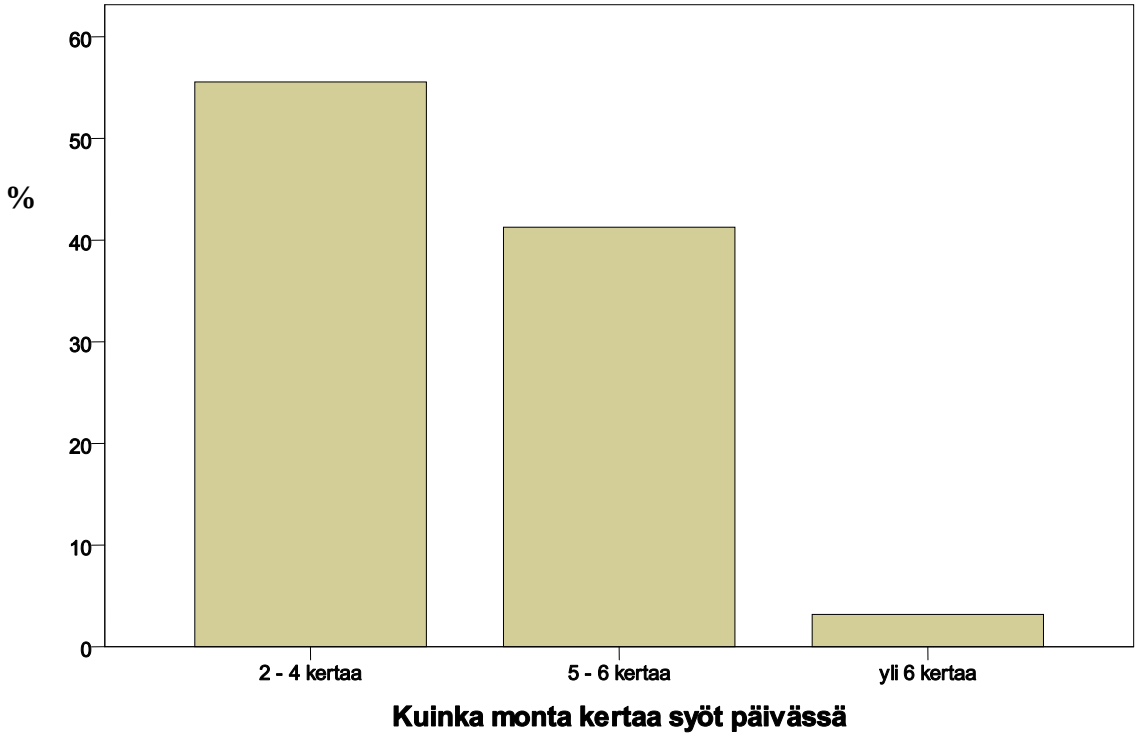
Opinnäytetyömme valmistuttua saatte siitä oman kappaleen. Saamme tutkimuksen avulla varmasti arvokasta tietoa, kun pyrimme ehkäisemään nuorten lihavuutta ja ylipainoa.

Panoksenne on meille erittäin tärkeä!

Yhteistyöstä kiittäen

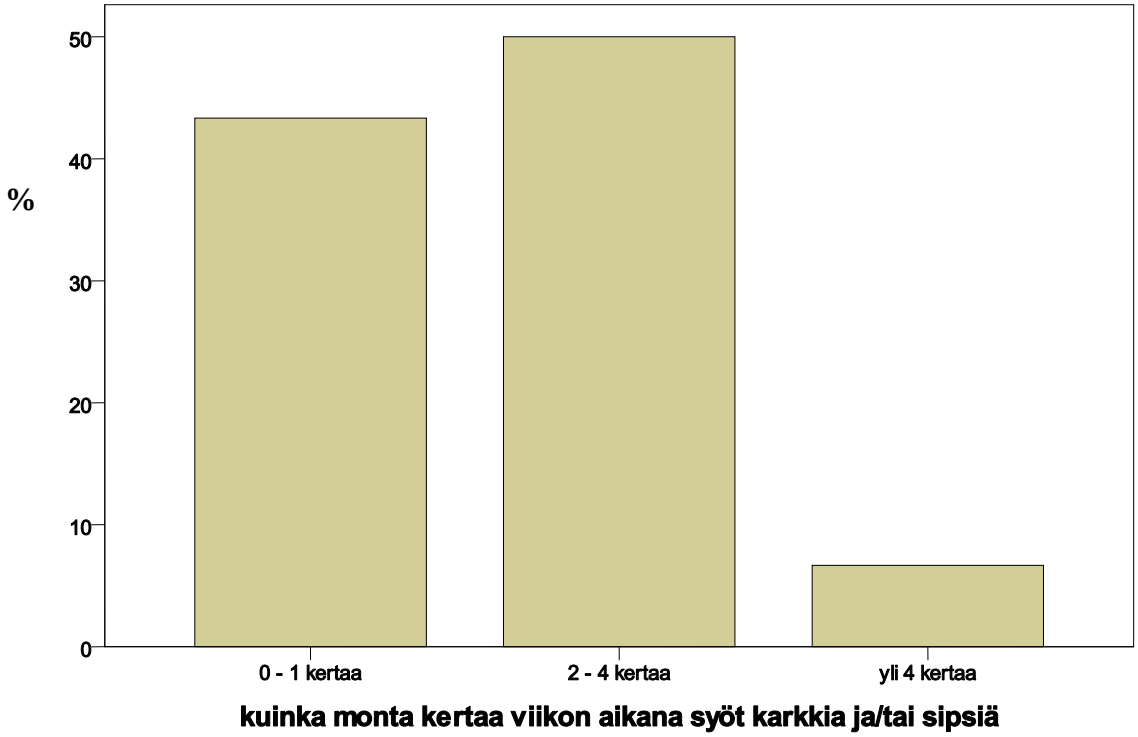
Tuire Mäenpää Marita Peltonen

LIITE 5



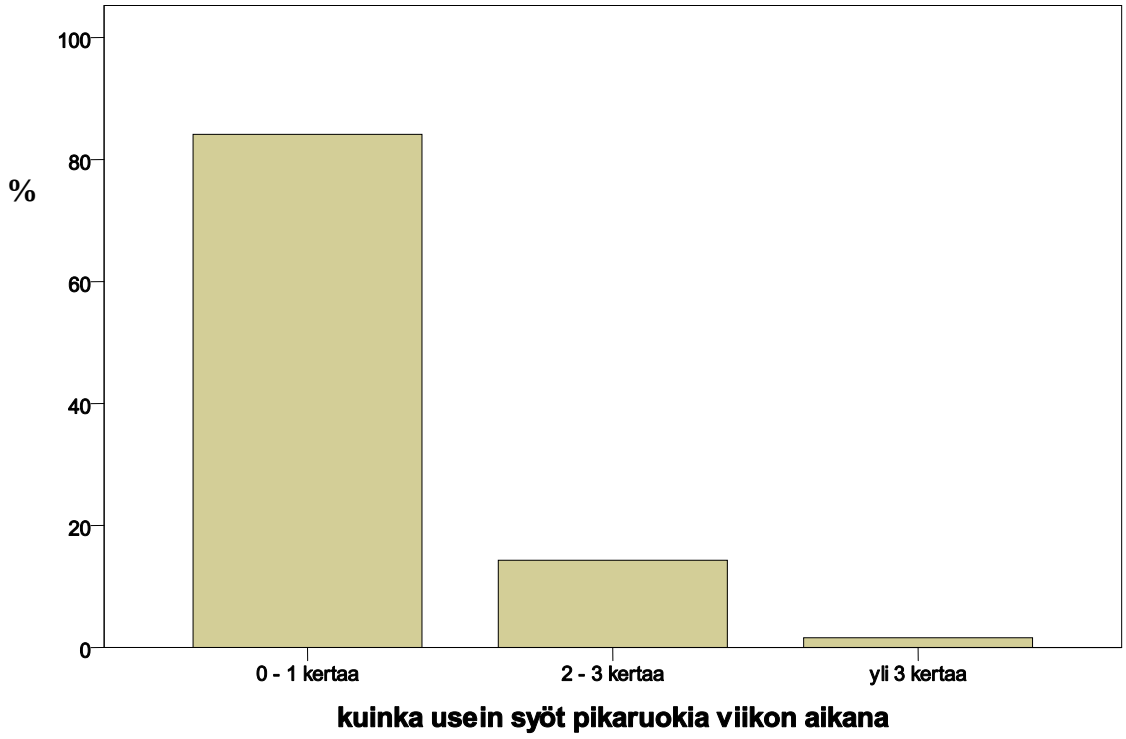
Kuvio 18. Päivän ruokailukertojen määrä.

LIITE 6



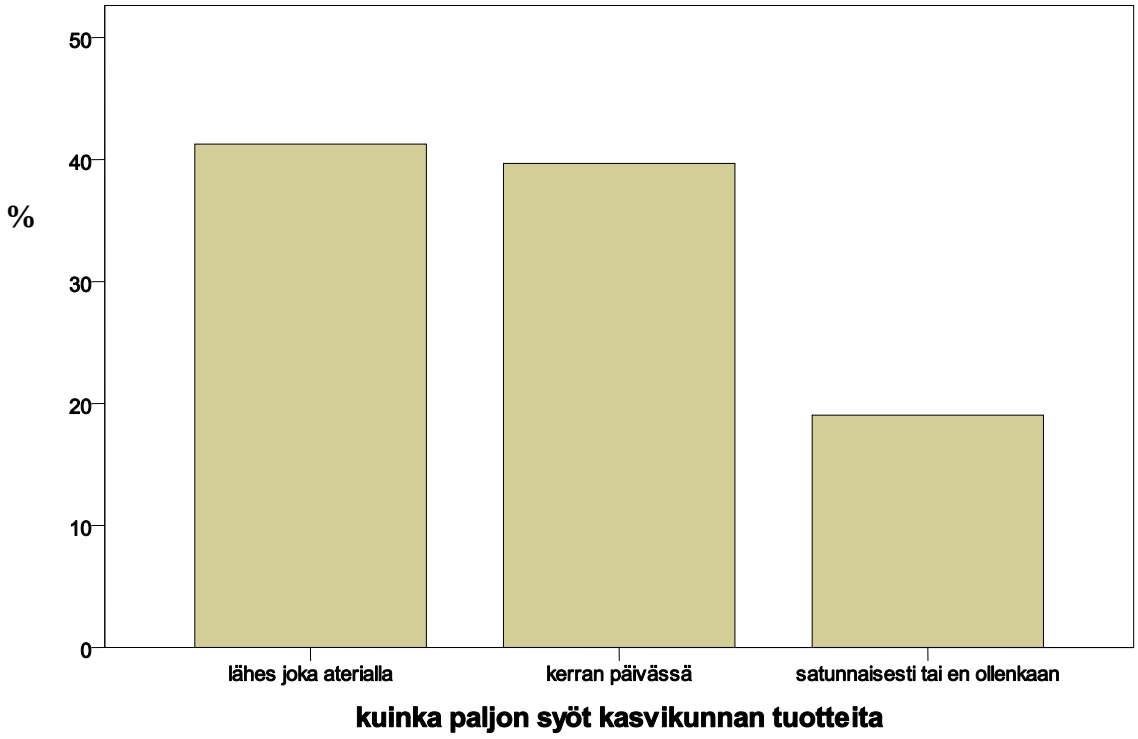
Kuvio 19. Karkin ja/tai sipsin syöntikerrat viikossa.

LIITE 7



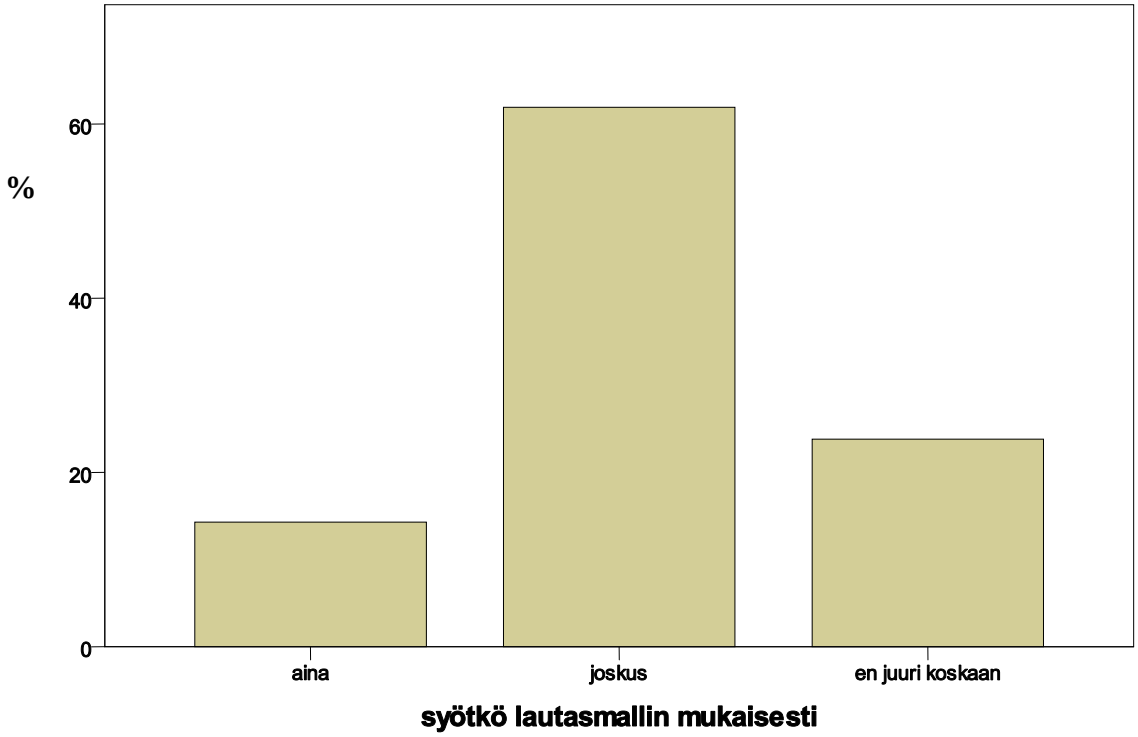
Kuvio 20. Pikaruokien syöntikerrat viikossa.

LIITE 8



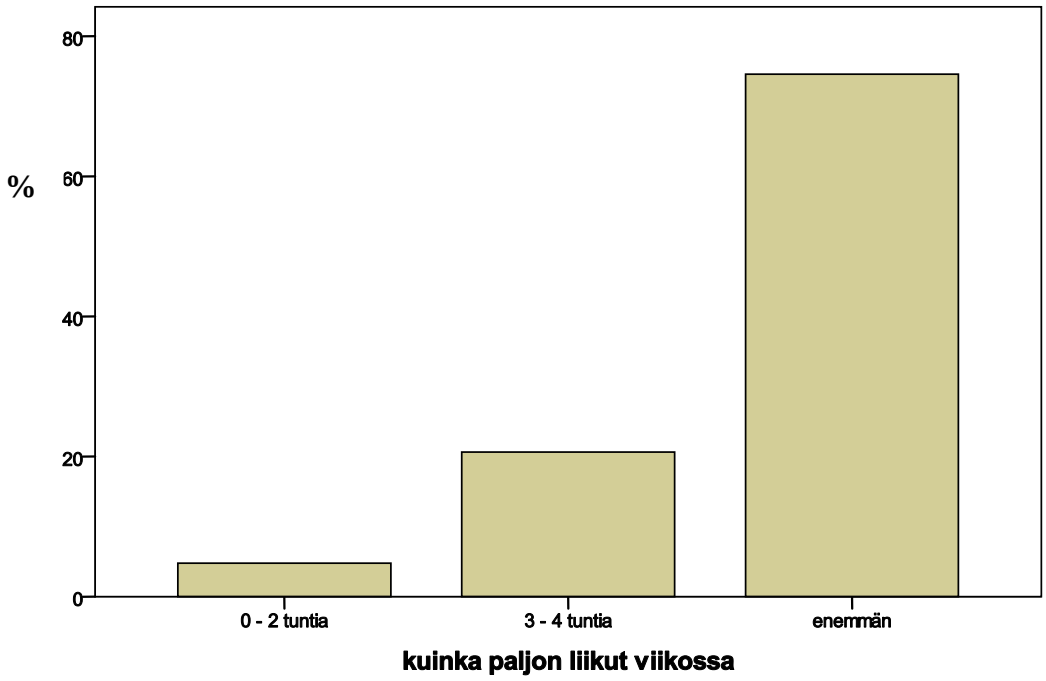
Kuvio 21. Kasvikunnan tuotteiden kulutus.

LIITE 9



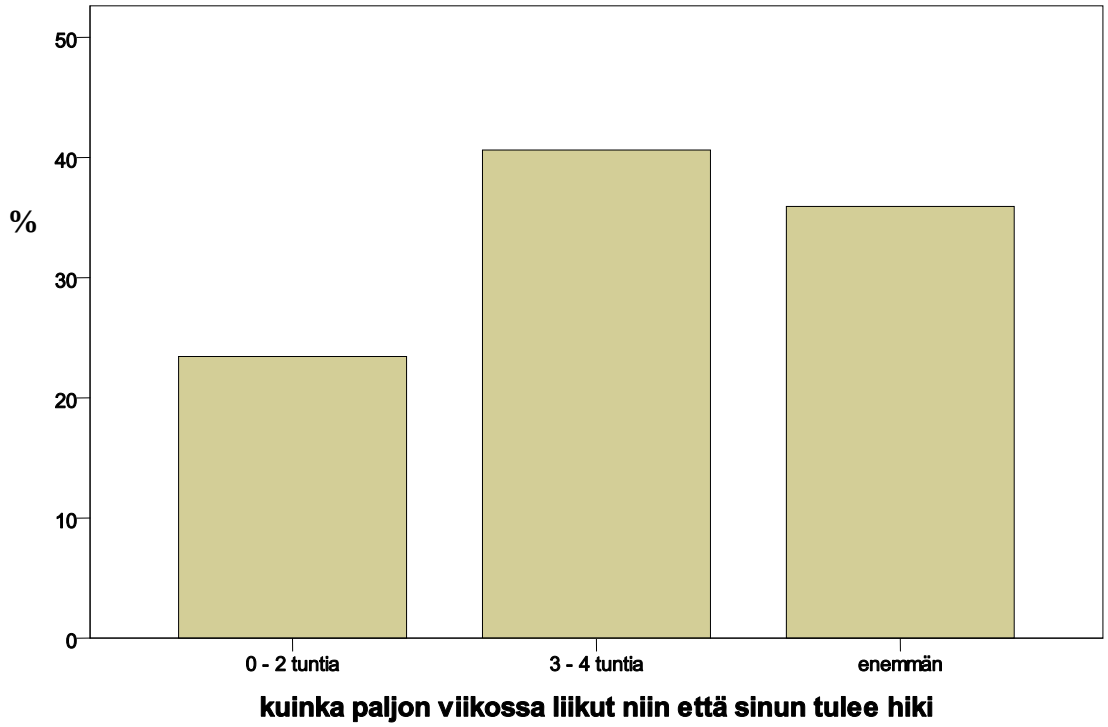
Kuvio 22. Lautasmallin noudattamisen yleisyys.

LIITE 10



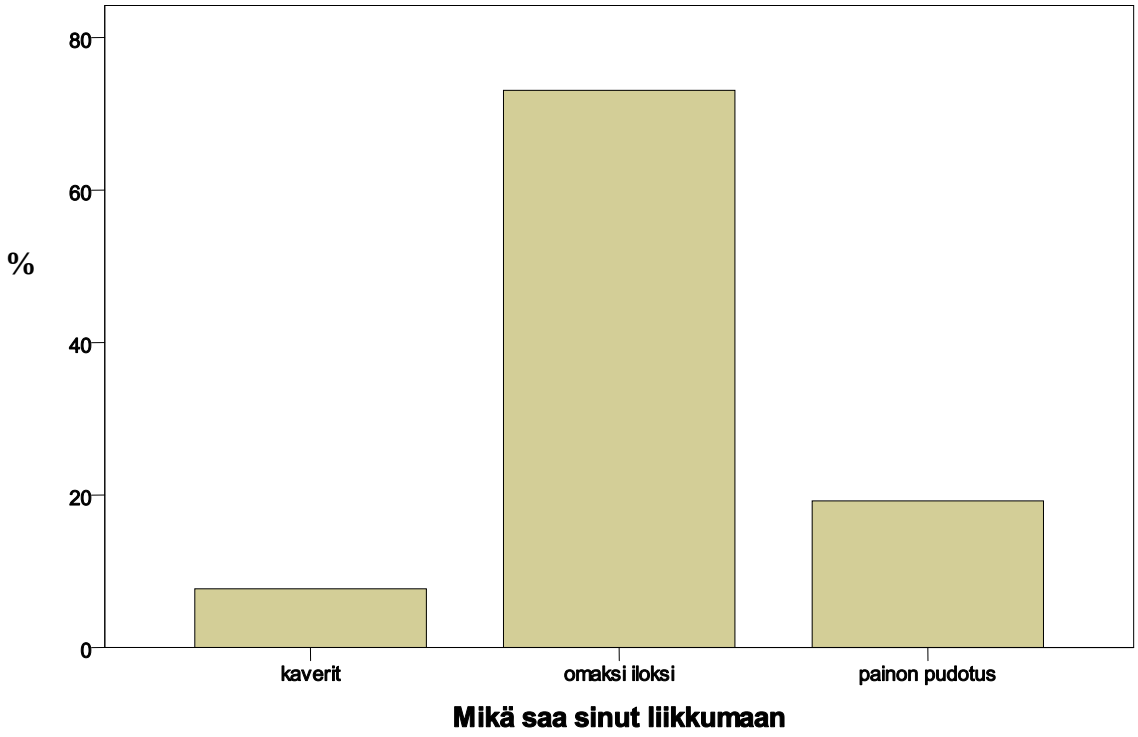
Kuvio 23. Viikon liikuntamäärä tunteina.

LIITE 11



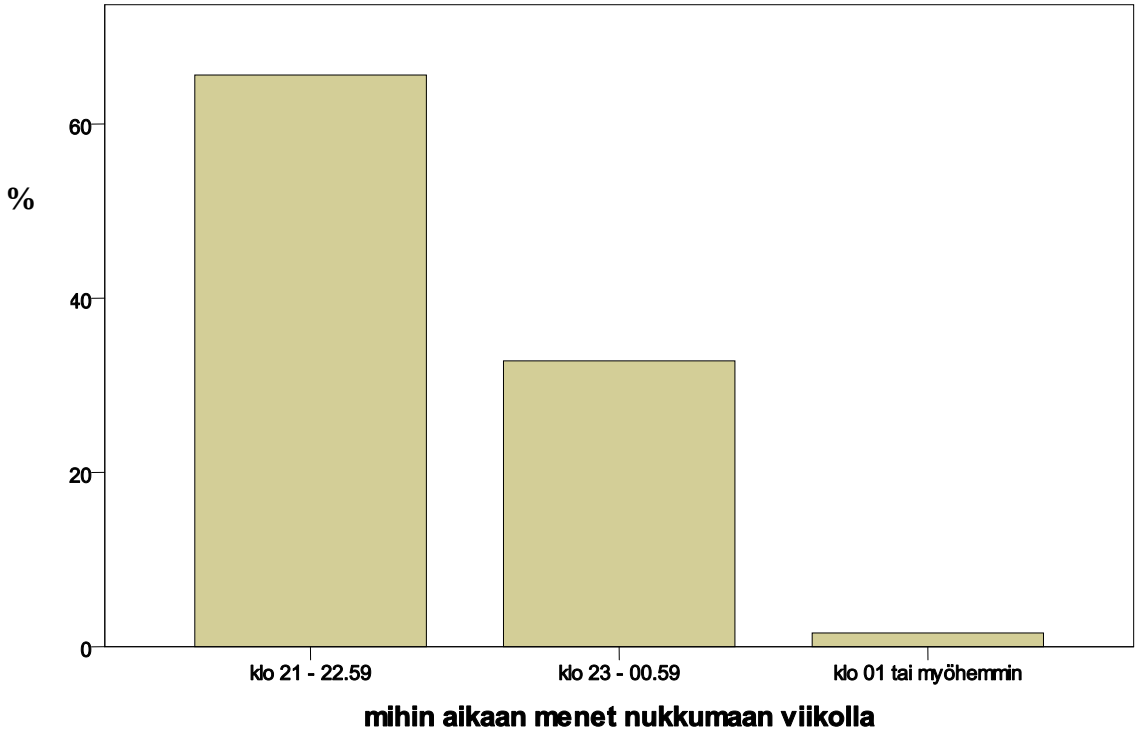
Kuvio 24. Viikon hikiliikunnan määrä tunteina.

LIITE 12



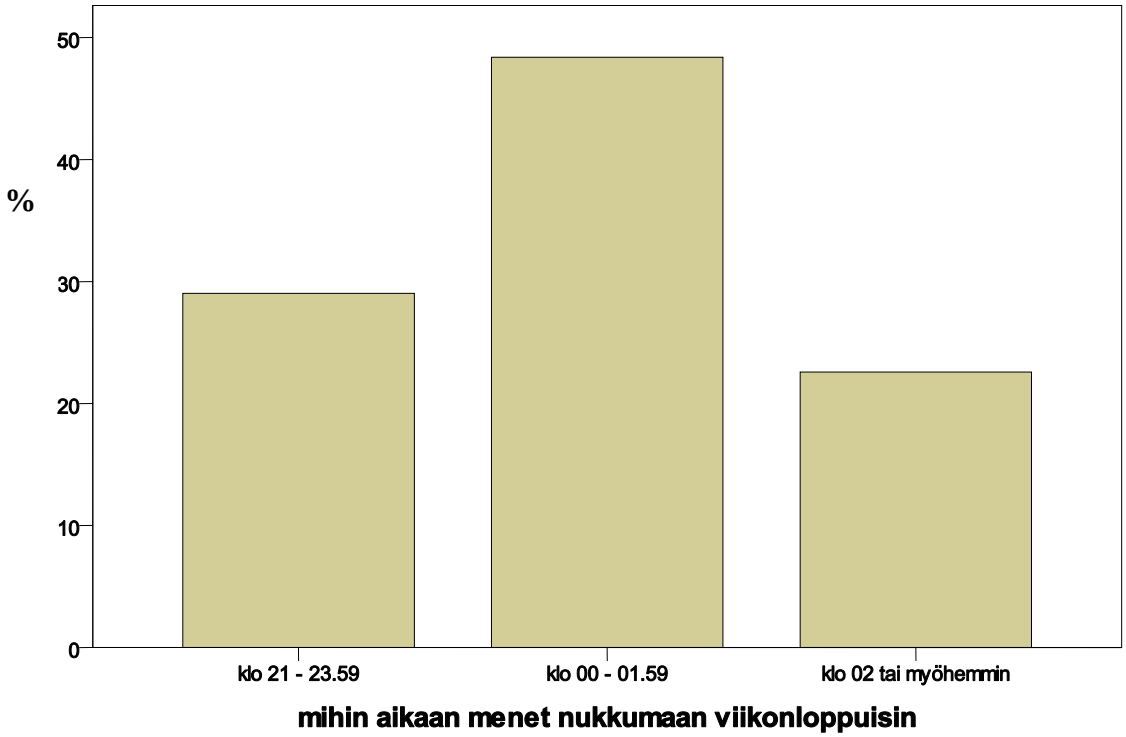
Kuvio 25. Liikuntaan motivoivat tekijät.

LIITE 13



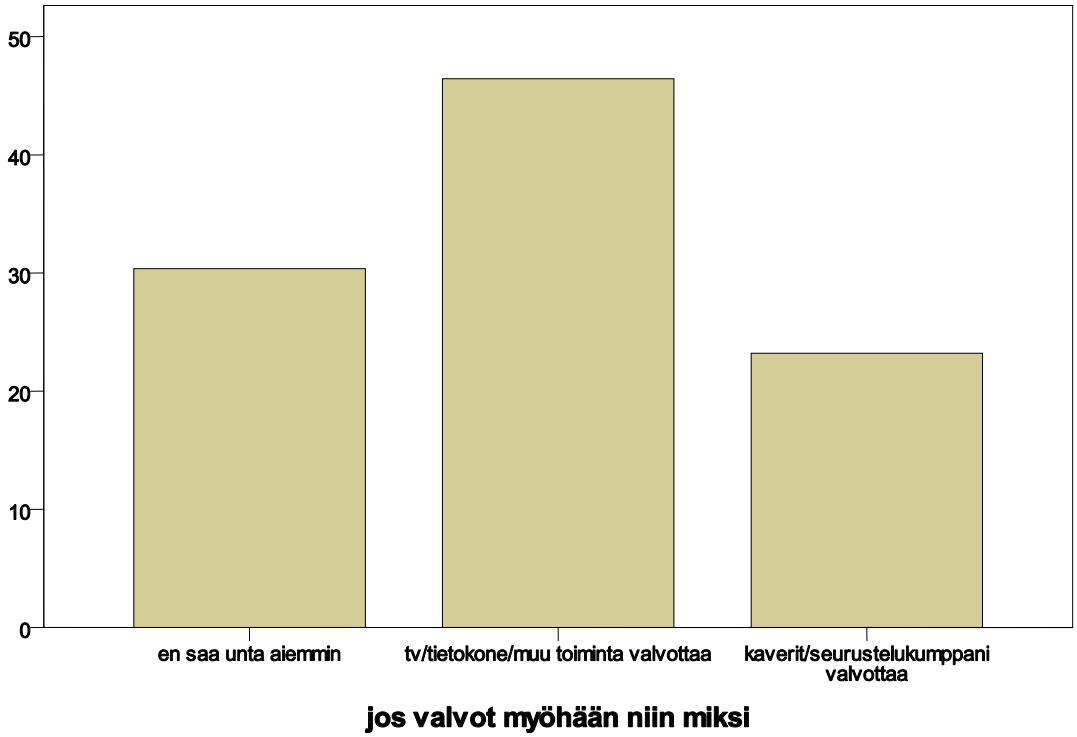
Kuvio 26. Nukkumaanmenoaika viikolla.

LIITE 14



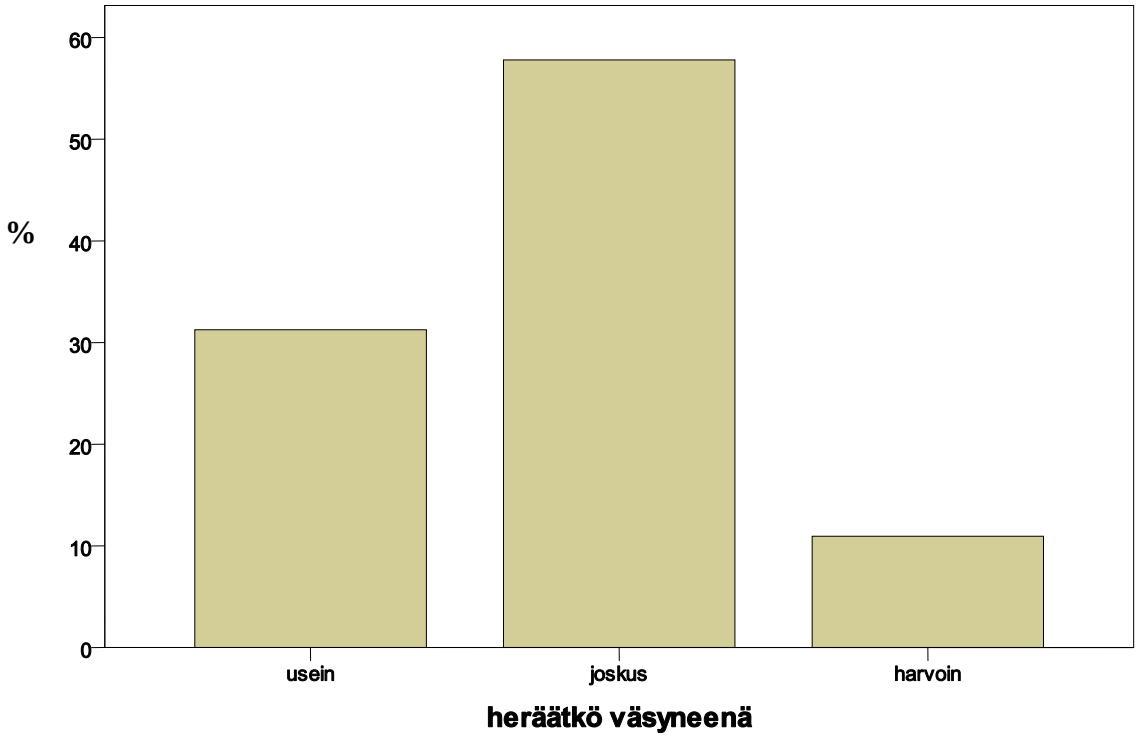
Kuvio 27. Nukkumaanmenoaika viikonloppuisin.

LIITE 15



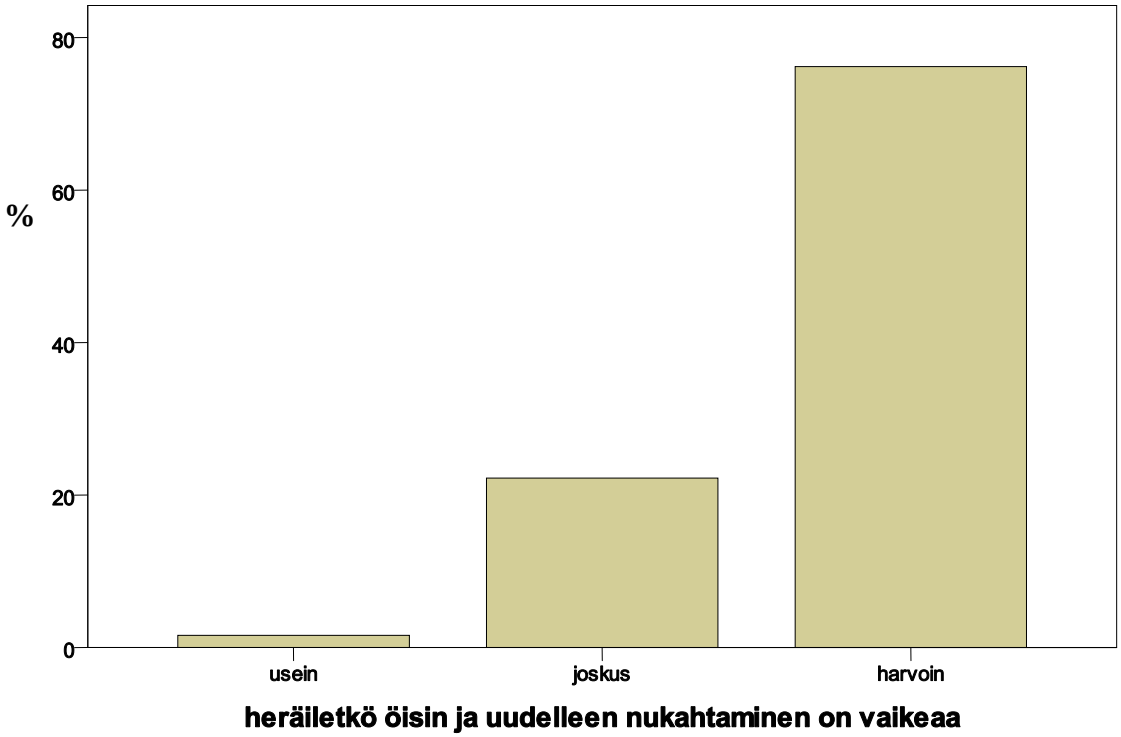
Kuvio 28. Myöhään valvomisen syyt

LIITE 16



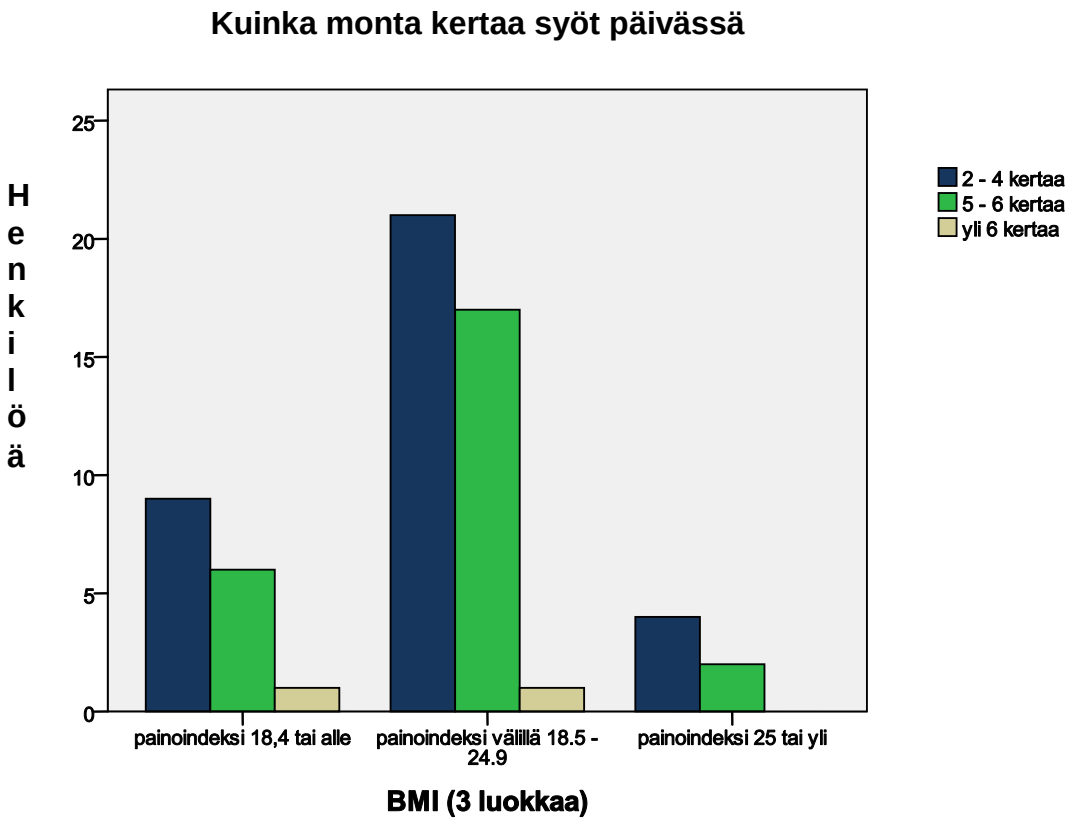
Kuvio 29. Väsyneenä herääminen

LIITE 17



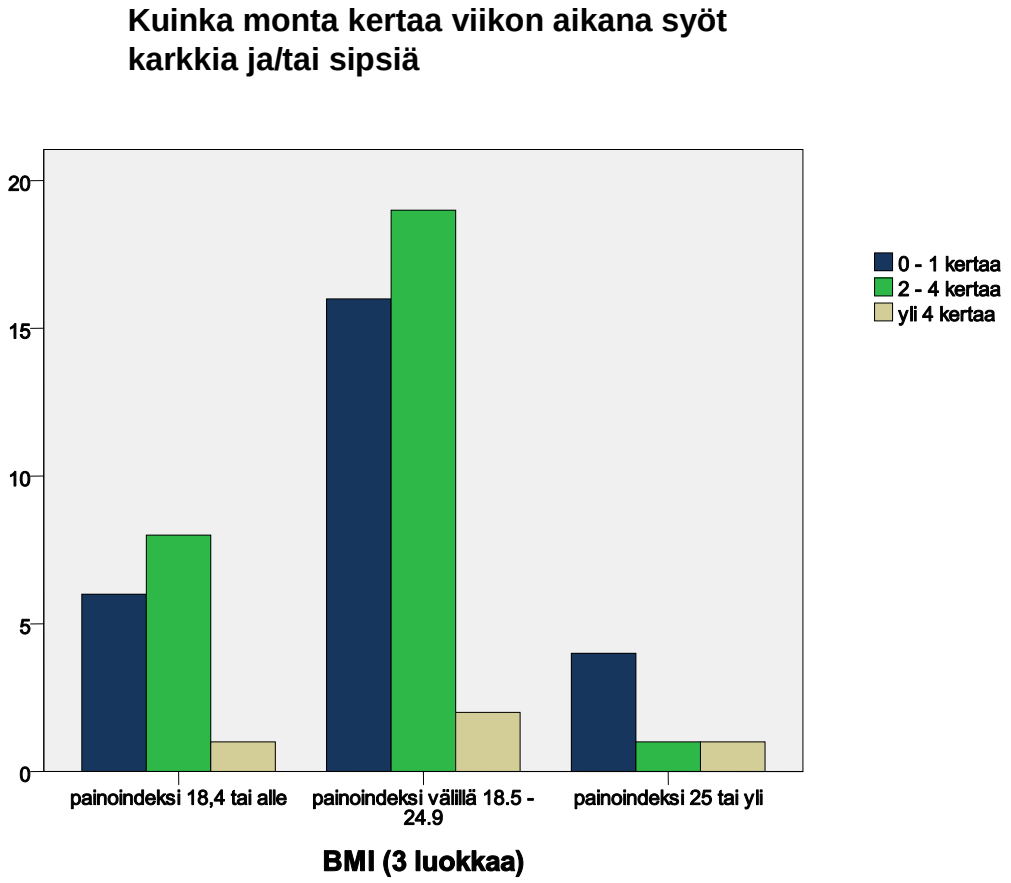
Kuvio 30. Yöllisen heräilyn yleisyys.

LIITE 18



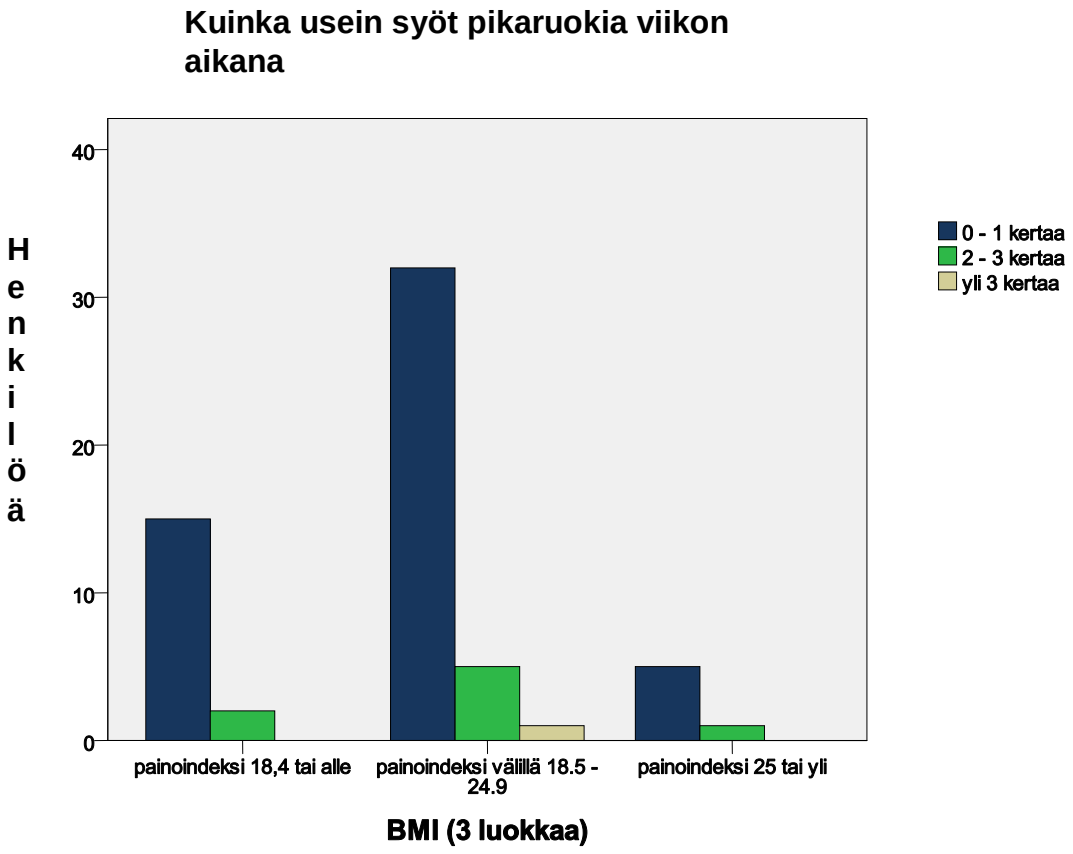
Kuvio 31. Päivän ruokailukertojen määrä.

LIITE 19



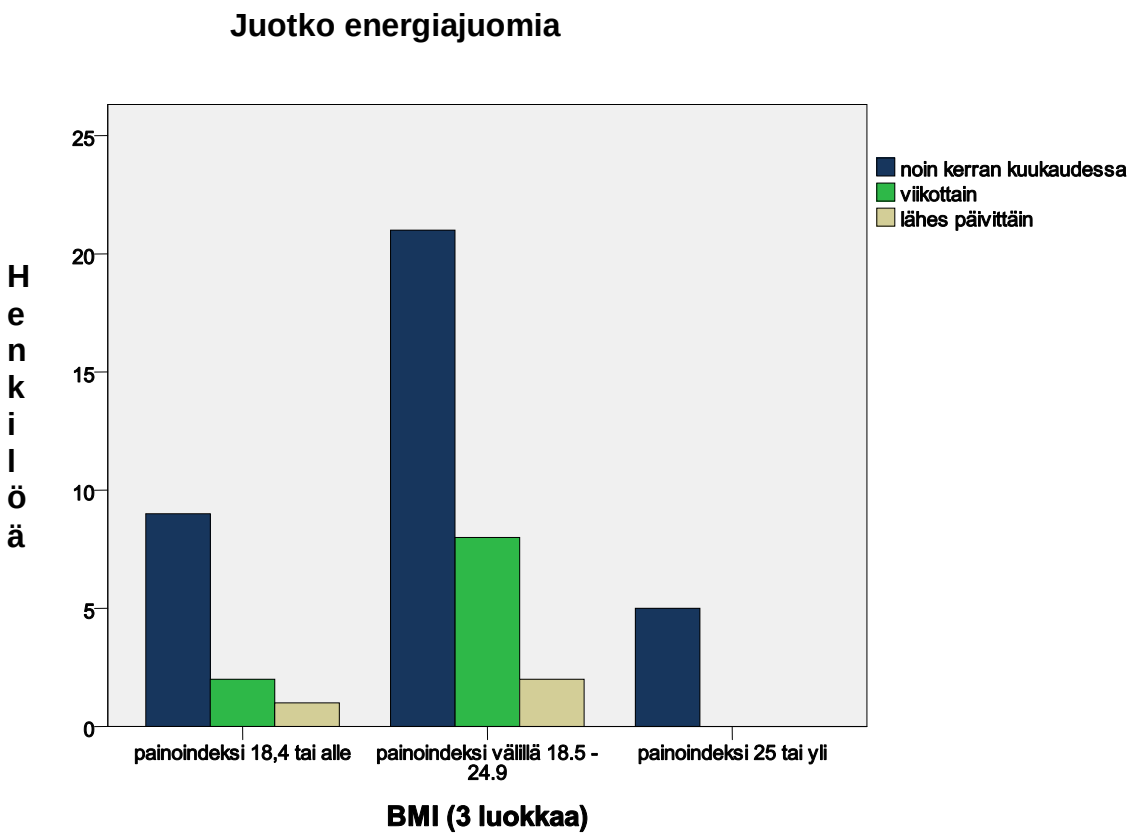
Kuvio 32. Viikon aikana kertyneet herkuttelukerrat.

LIITE 20



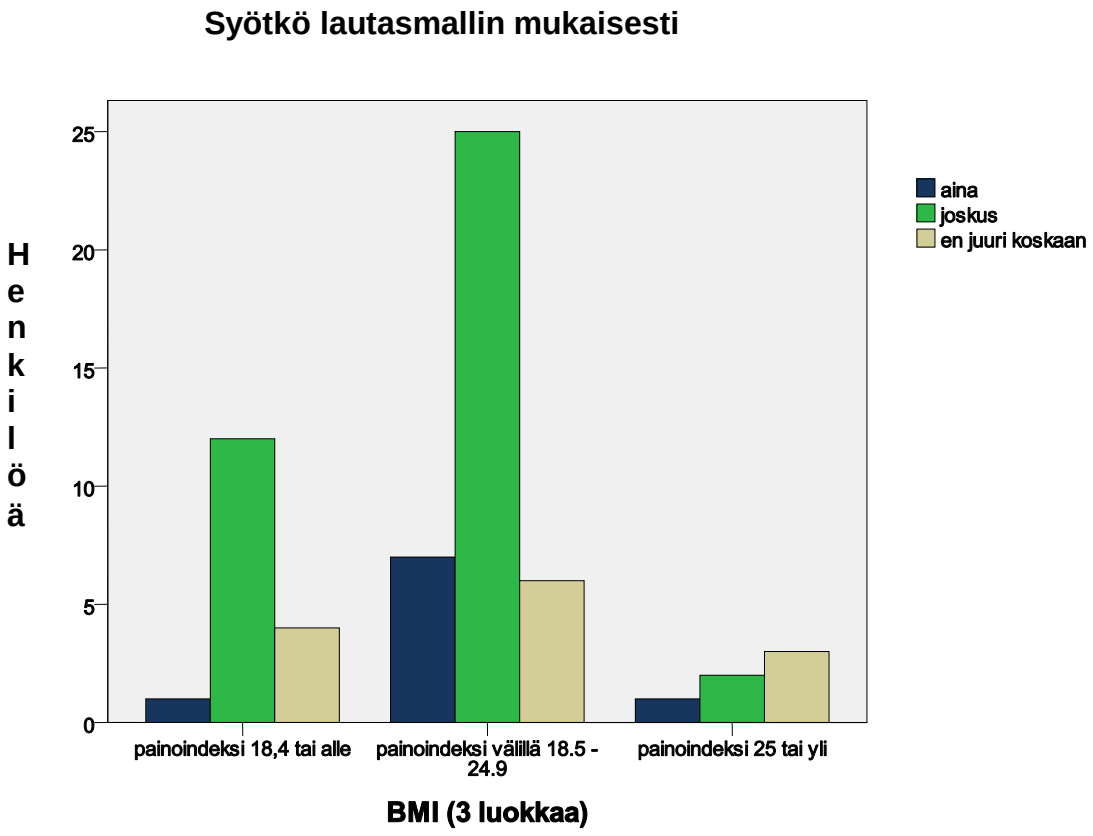
Kuvio 33. Pikaruokailut viikon aikana.

LIITE 21



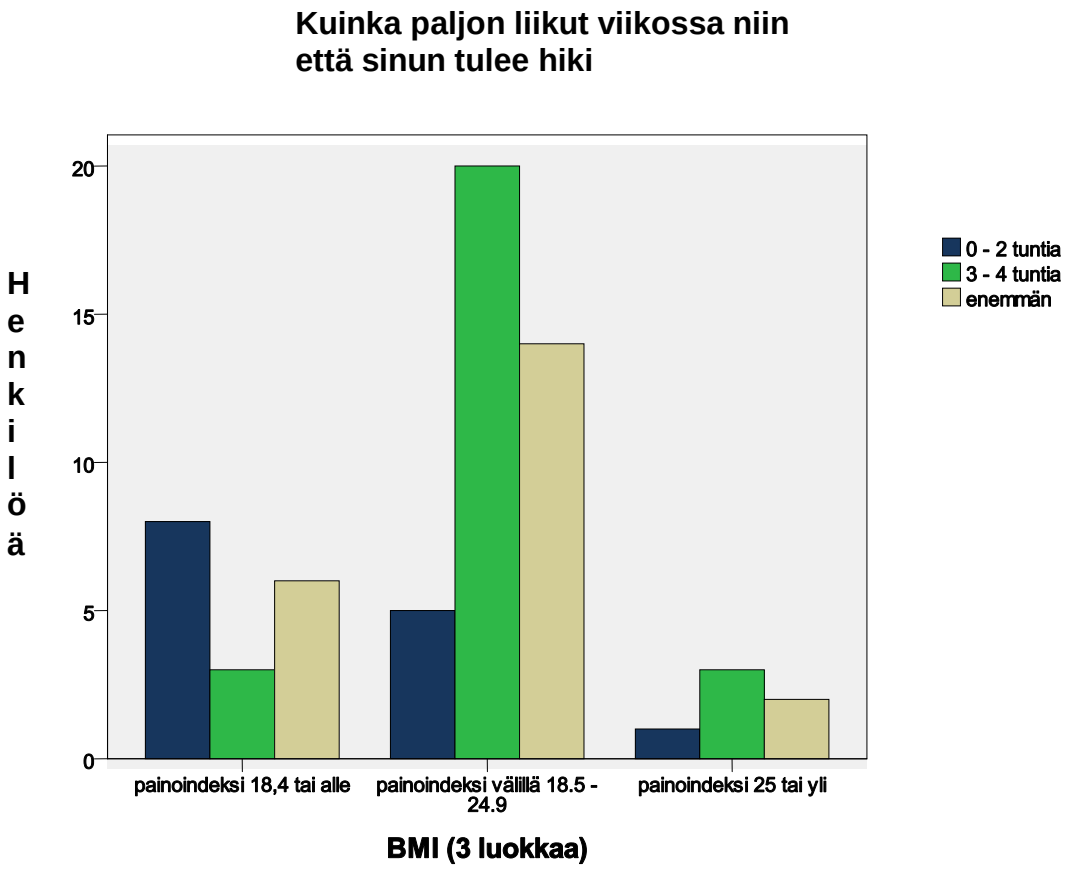
Kuvio 34. Energiajuomien juontitiheys.

LIITE 22



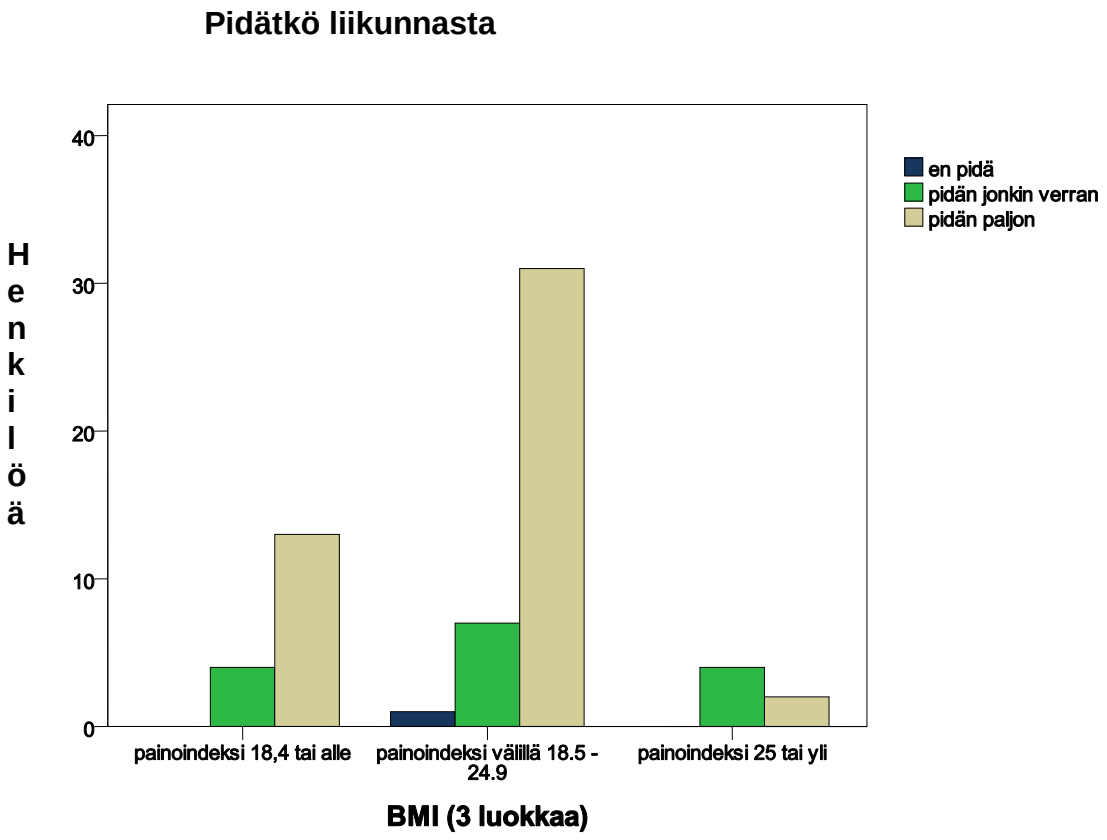
Kuvio 35. Lautasmallin noudattaminen

LIITE 23



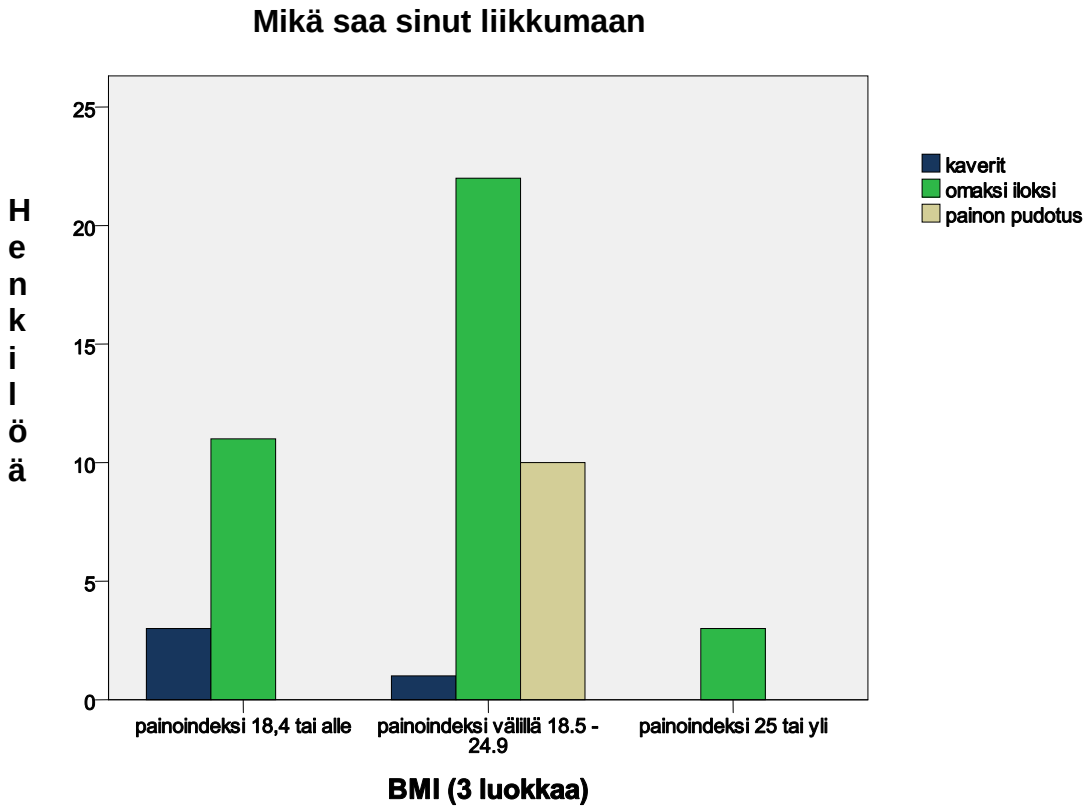
Kuvio 36. Hikiliikuntamäärä viikossa.

LIITE 24



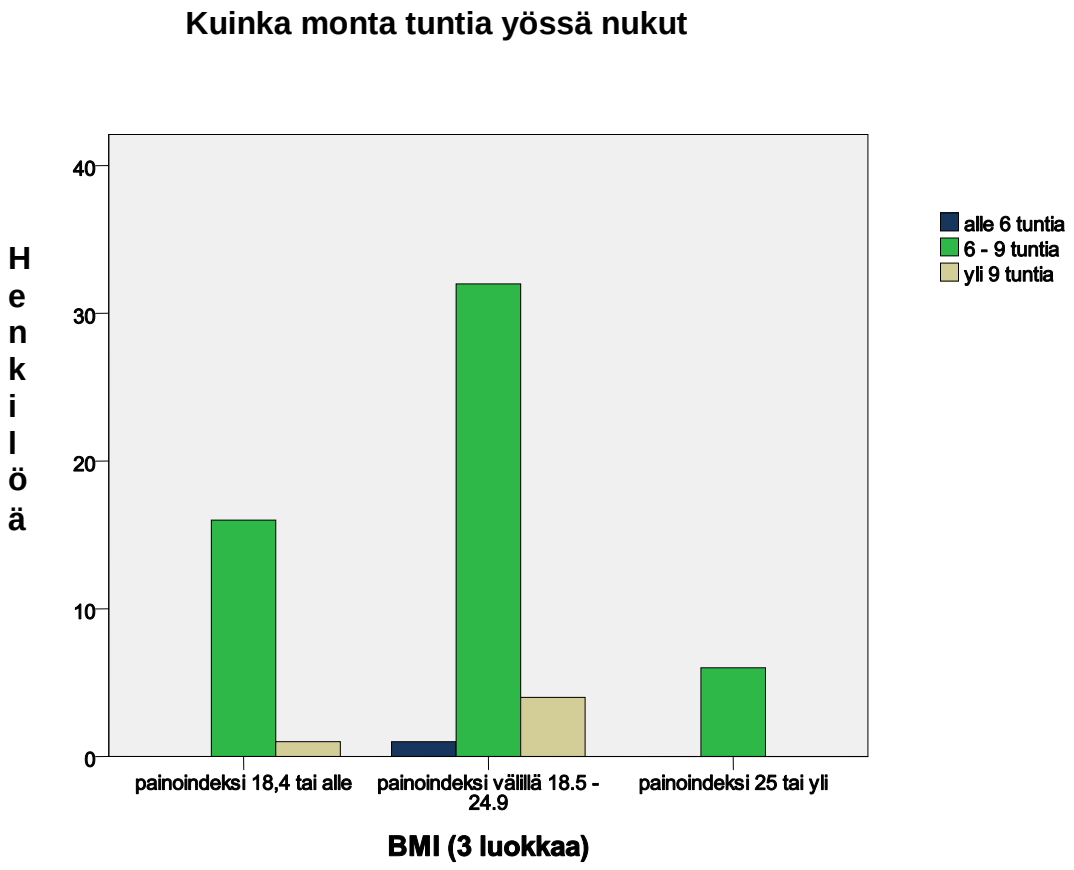
Kuvio 37. Liikunnasta pitäminen.

LIITE 25



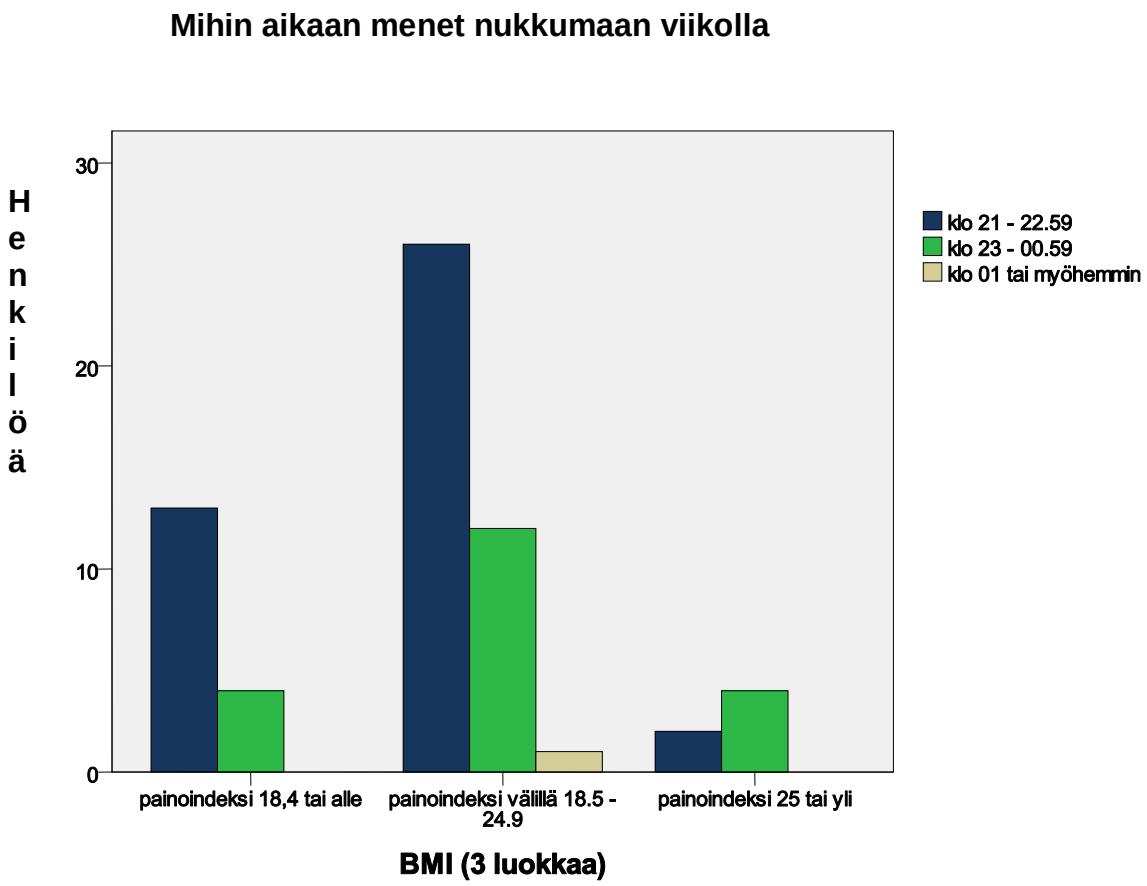
Kuvio 38. Liikuntaan motivoiva tekijä.

LIITE 26



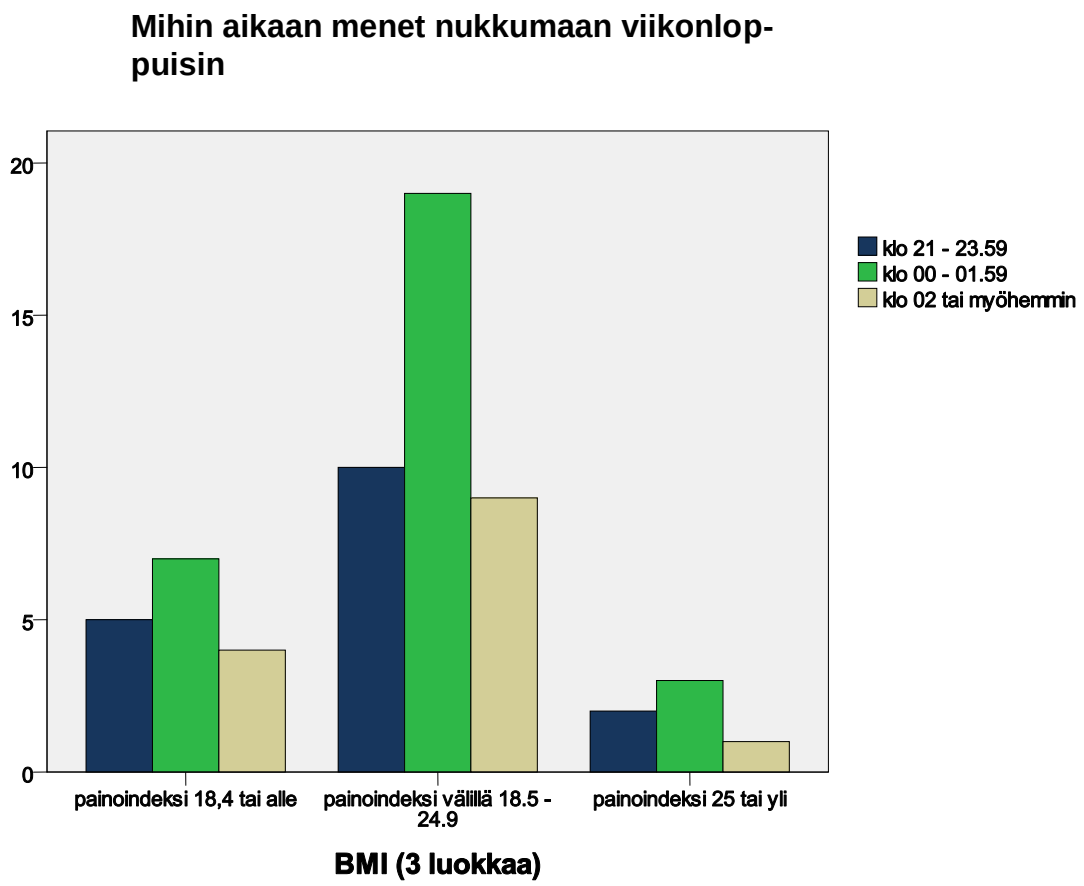
Kuvio 39. Yön unimäärä.

LIITE 26



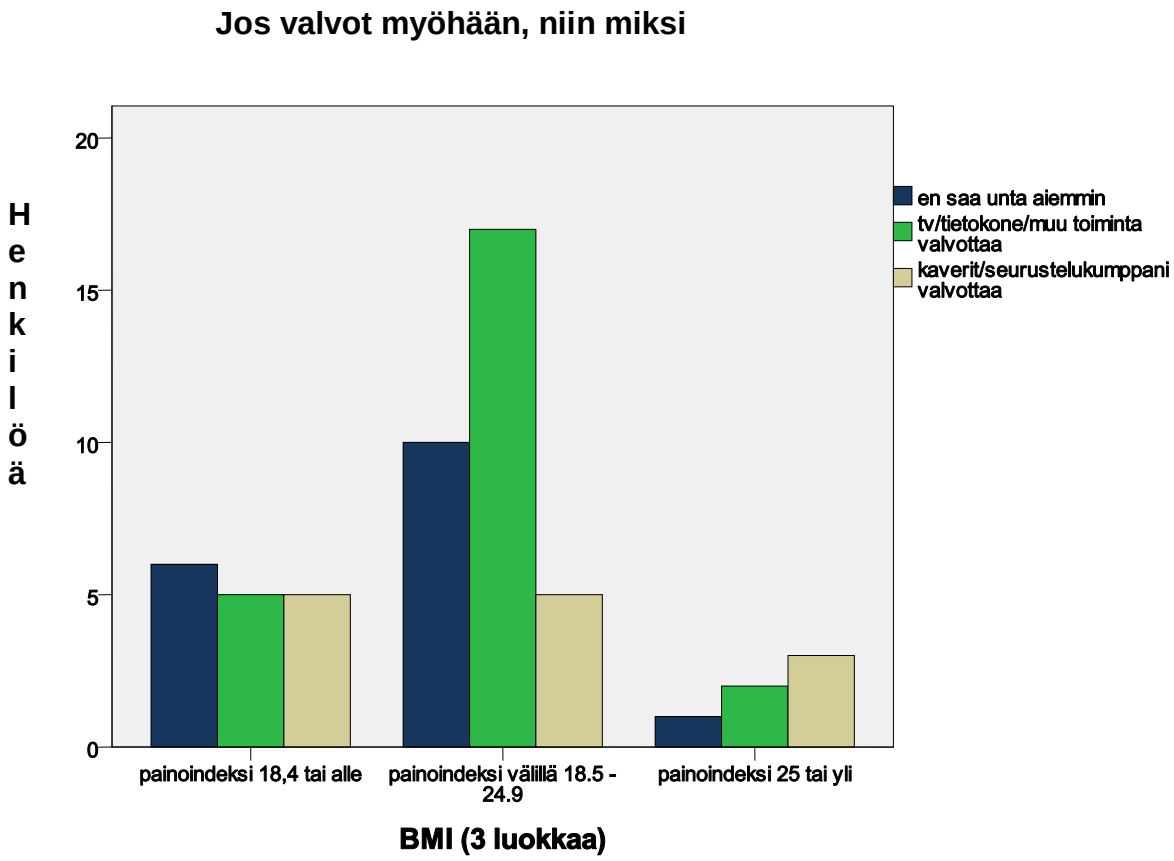
Kuvio 40. Nukkumaanmenoaika viikolla.

LIITE 27



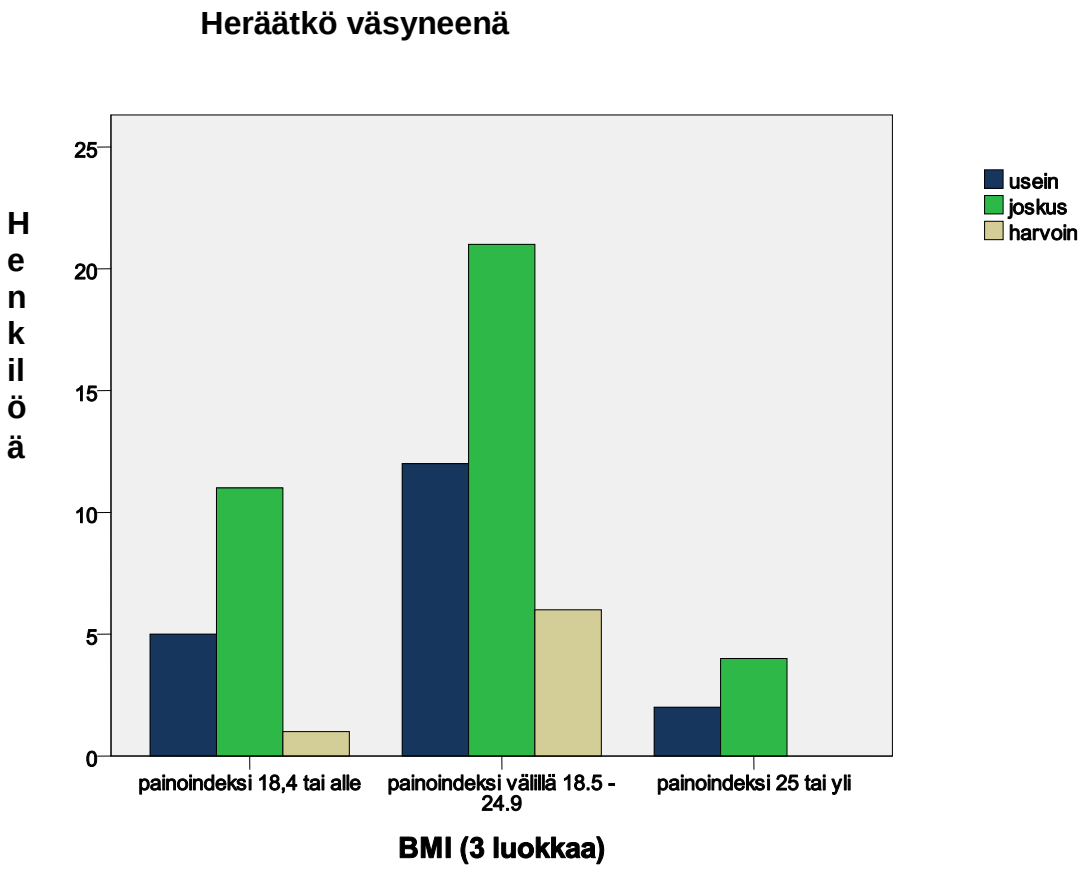
Kuvio 41. Nukkumaanmenoaika viikonloppuisin.

LIITE 28



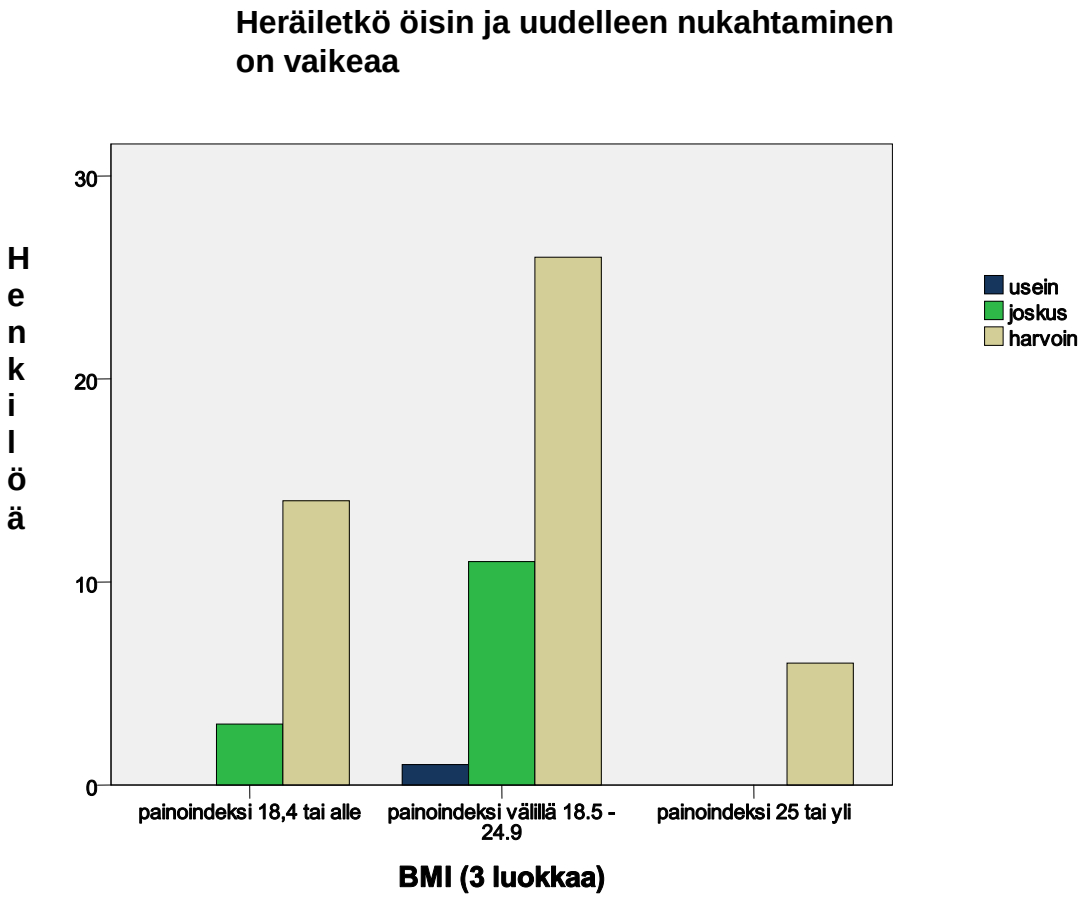
Kuvio 42. Valvomisen syyt.

LIITE 29



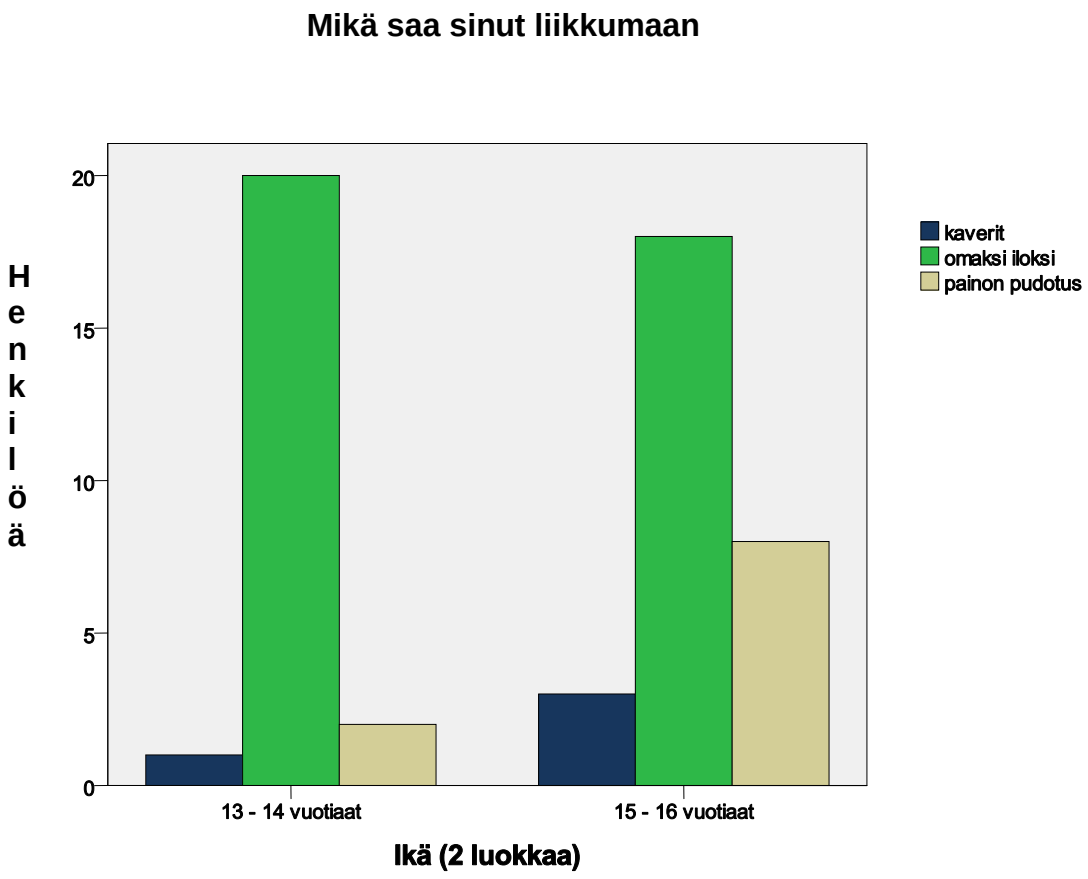
Kuvio 43. Väsyneenä herääminen

LIITE 30



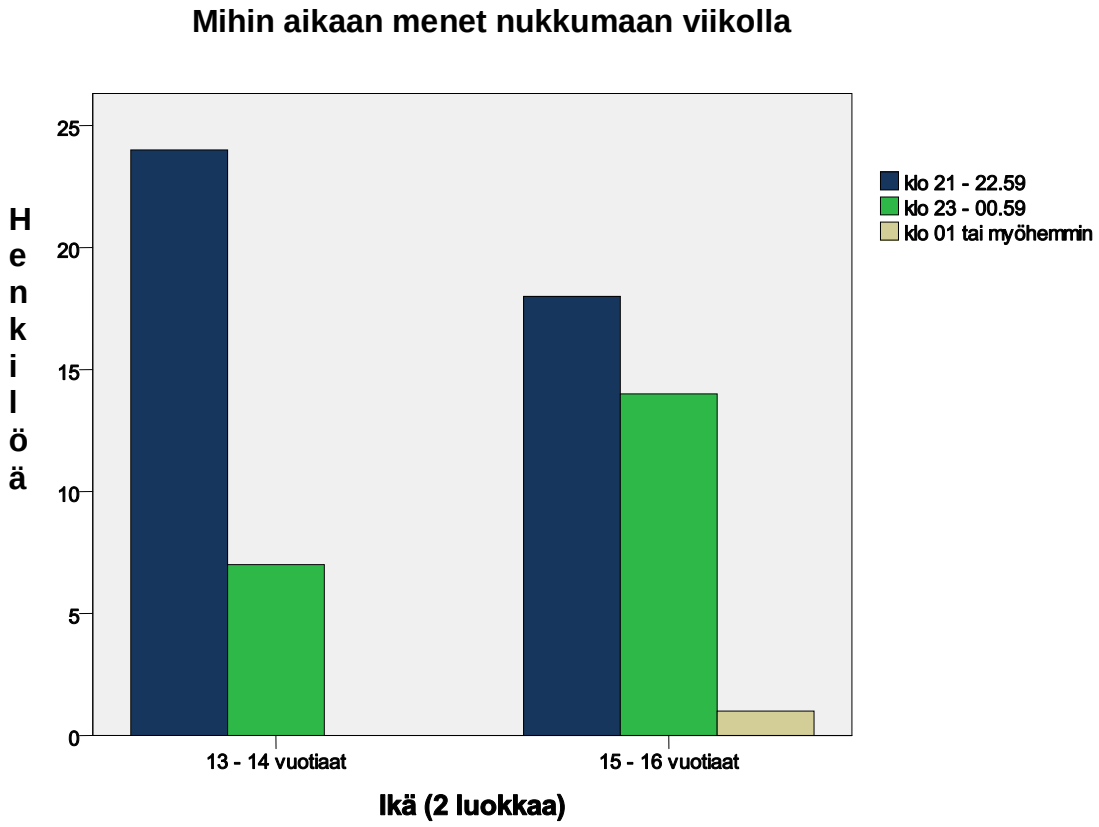
Kuvio 44. Yöllinen heräily

LIITE 31



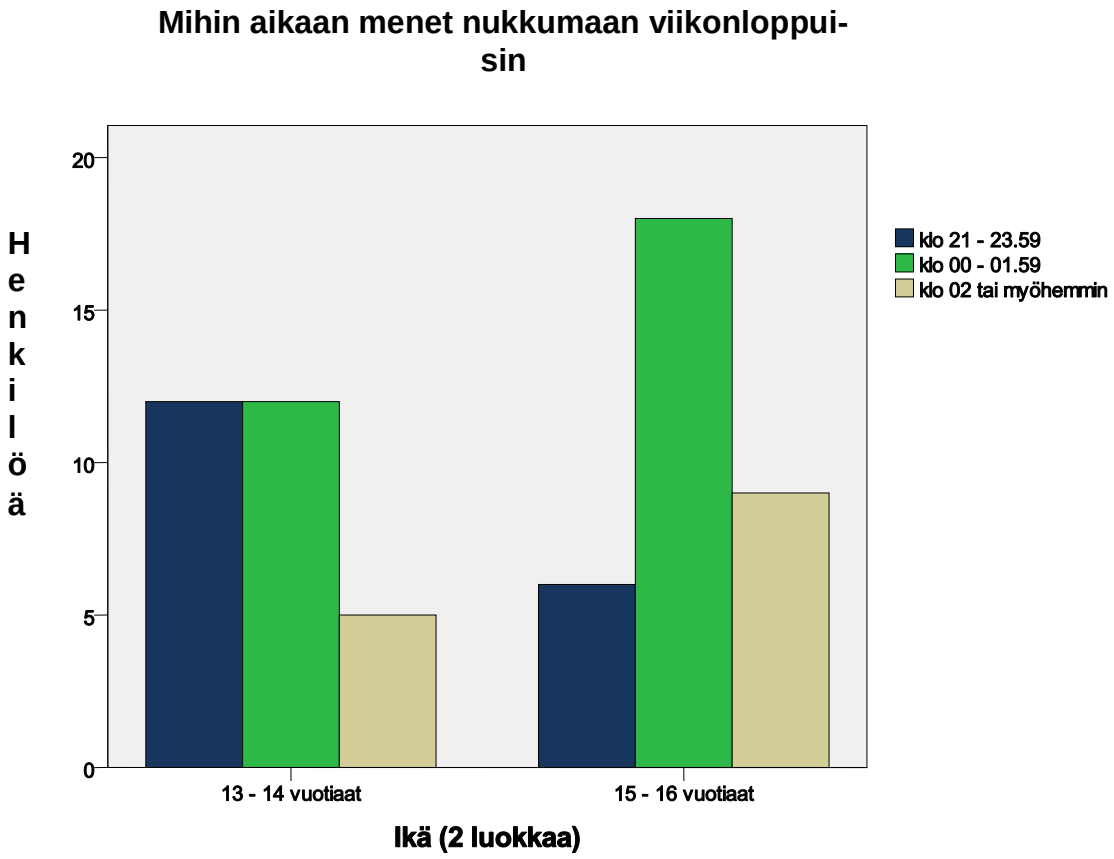
Kuvio 45. Liikuntaan motivoiva tekijä ikäryhmittäin.

LIITE 32



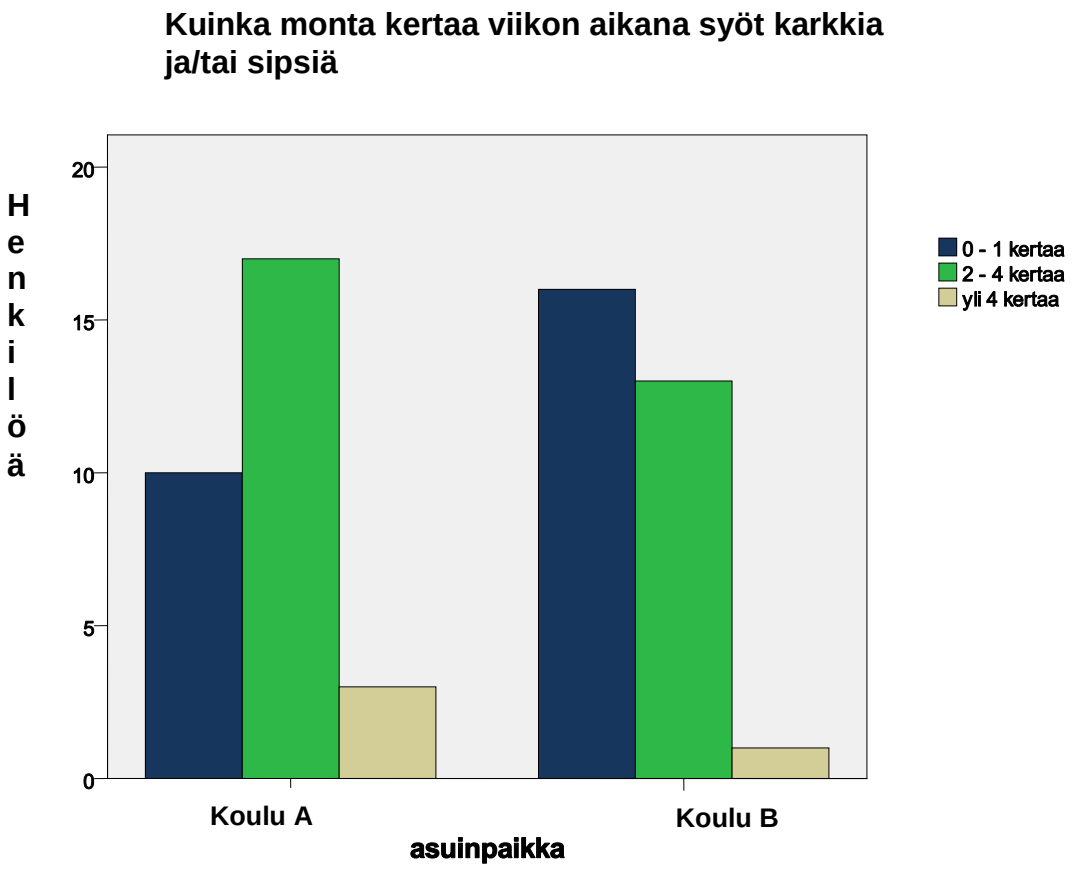
Kuvio 46. Nukkumaanmenoaika arki-iltaisin.

LIITE 33



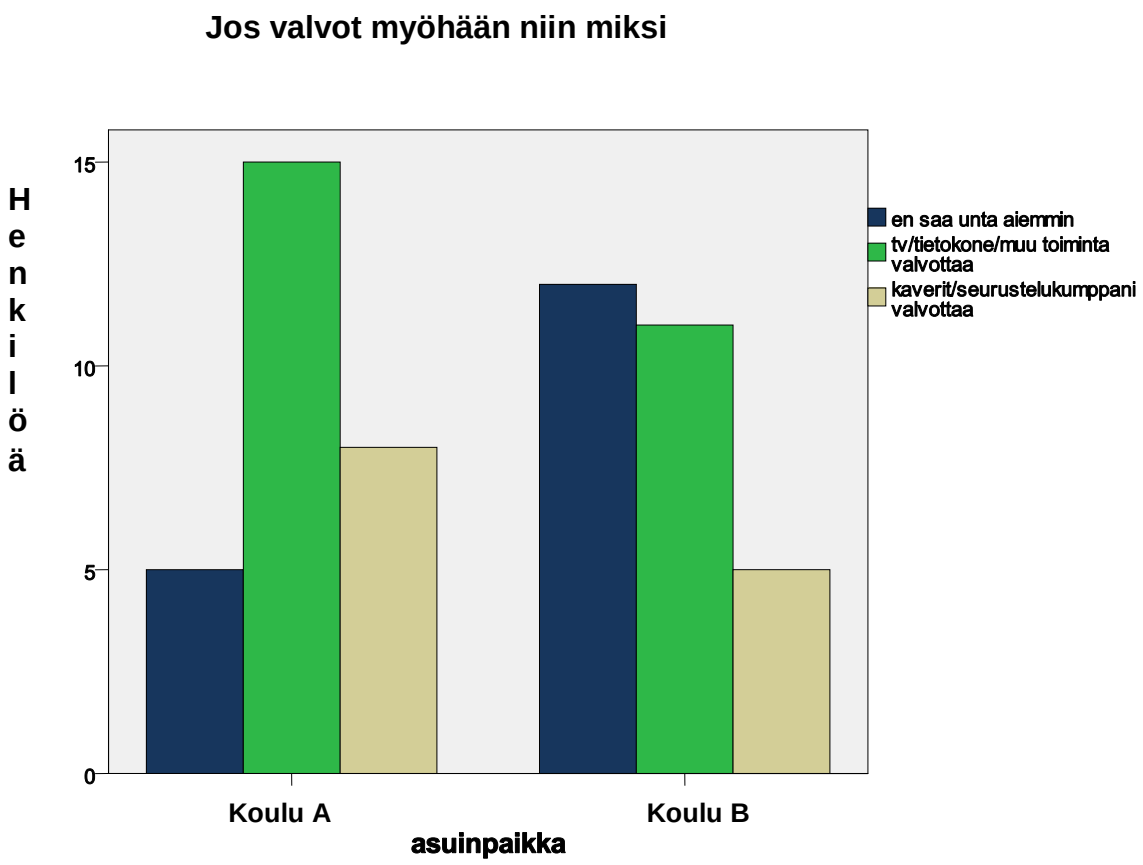
Kuvio 47. Nukkumaanmenoaika viikonloppuisin.

LIITE 34



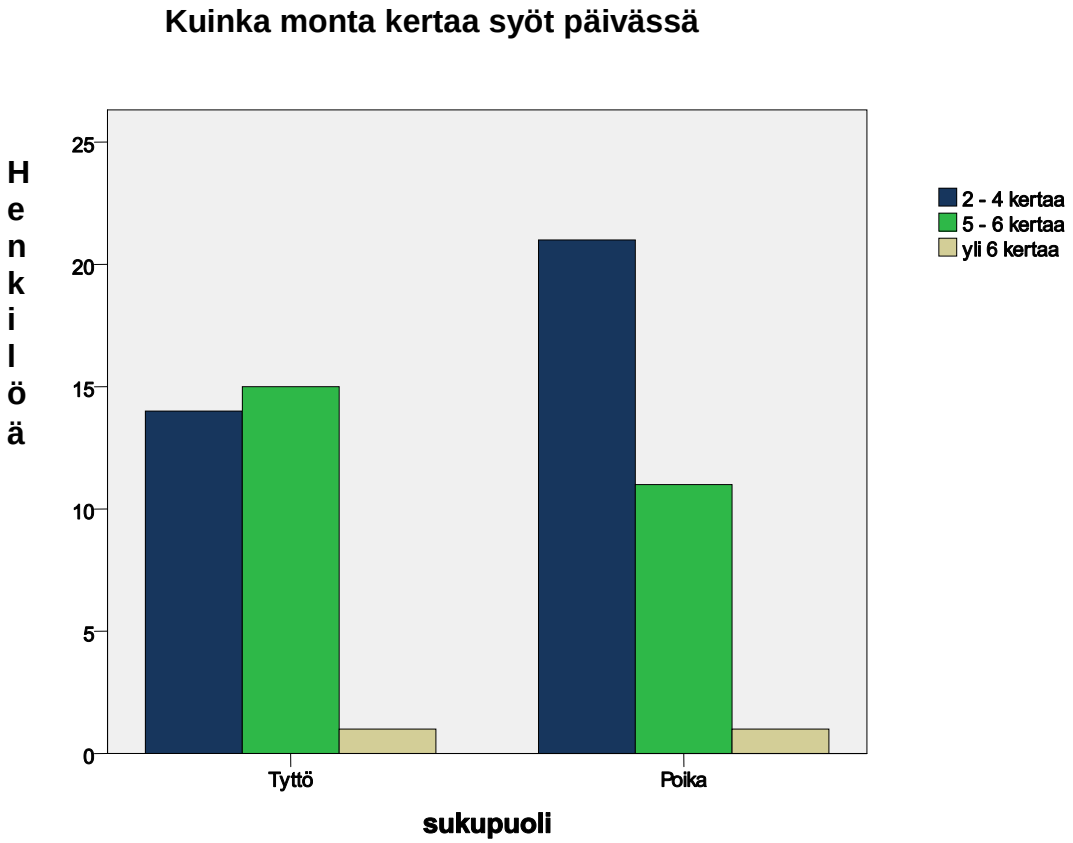
Kuvio 48. Herkuttelumäärä asuinkunnittain

LIITE 35



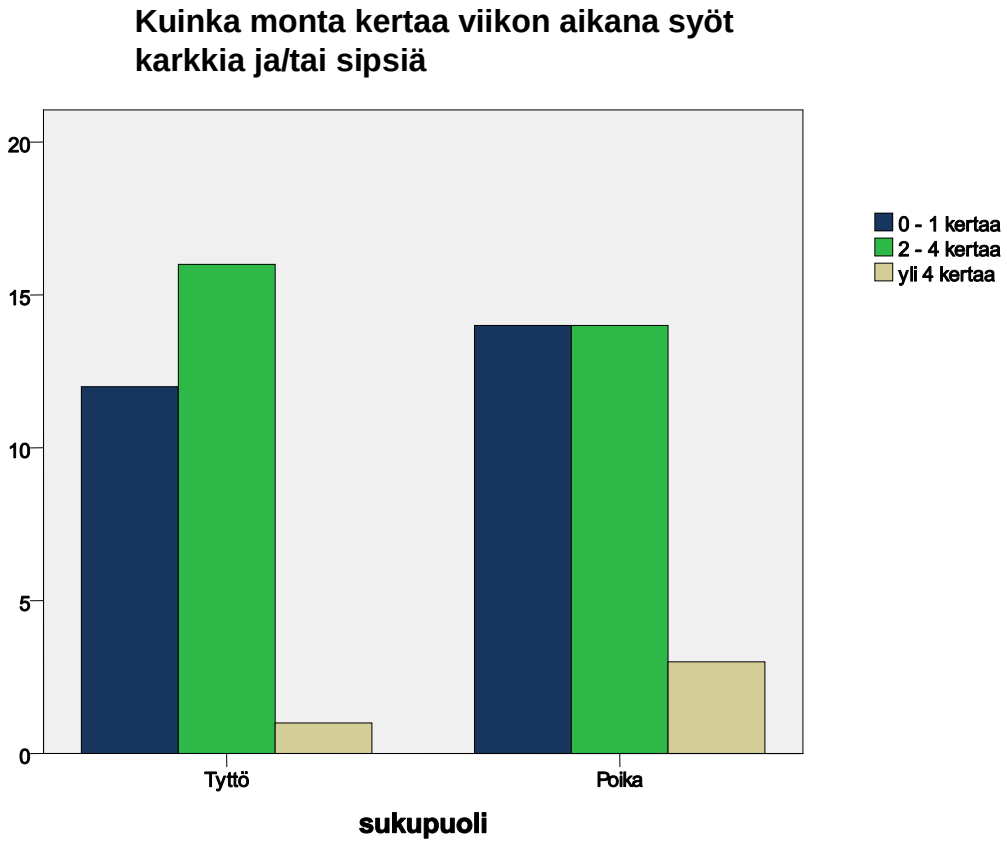
Kuvio 49. Valvomisen syyt asuinkunnittain.

LIITE 36



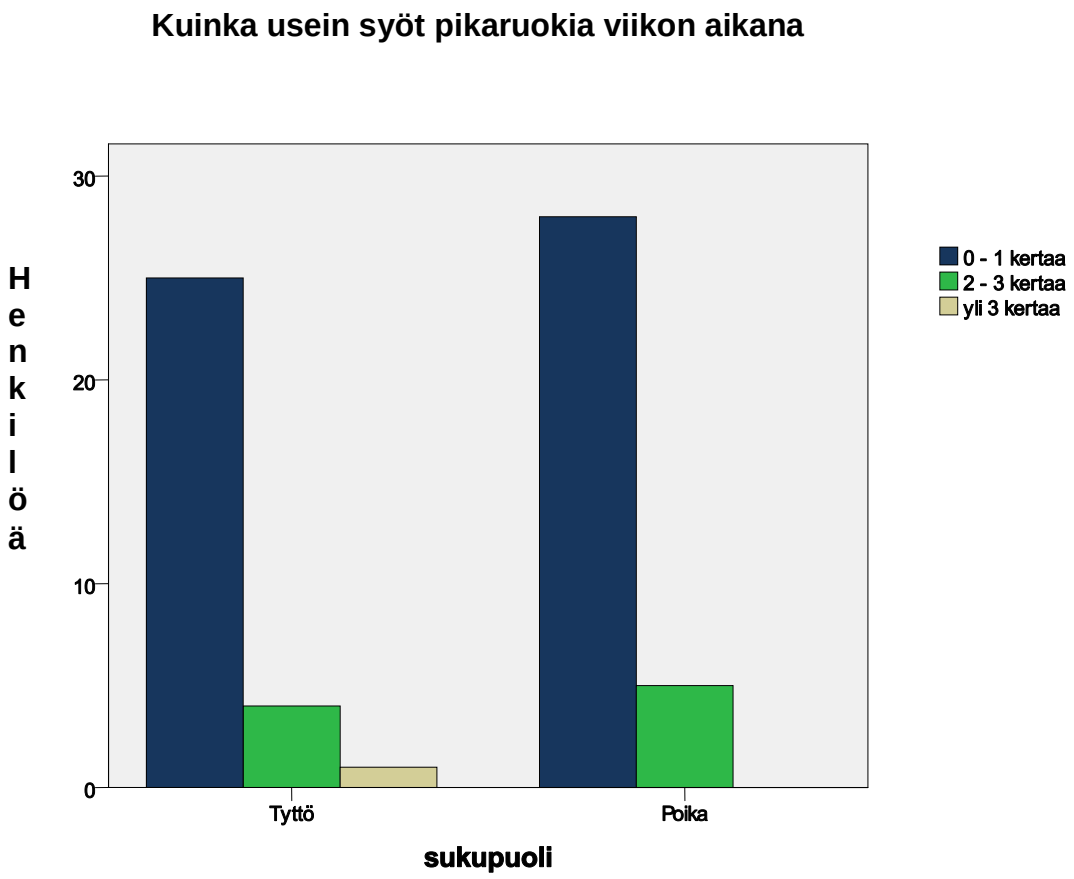
Kuvio 50. Sukupuolien väliset erot ruokailukerroissa.

LIITE 37



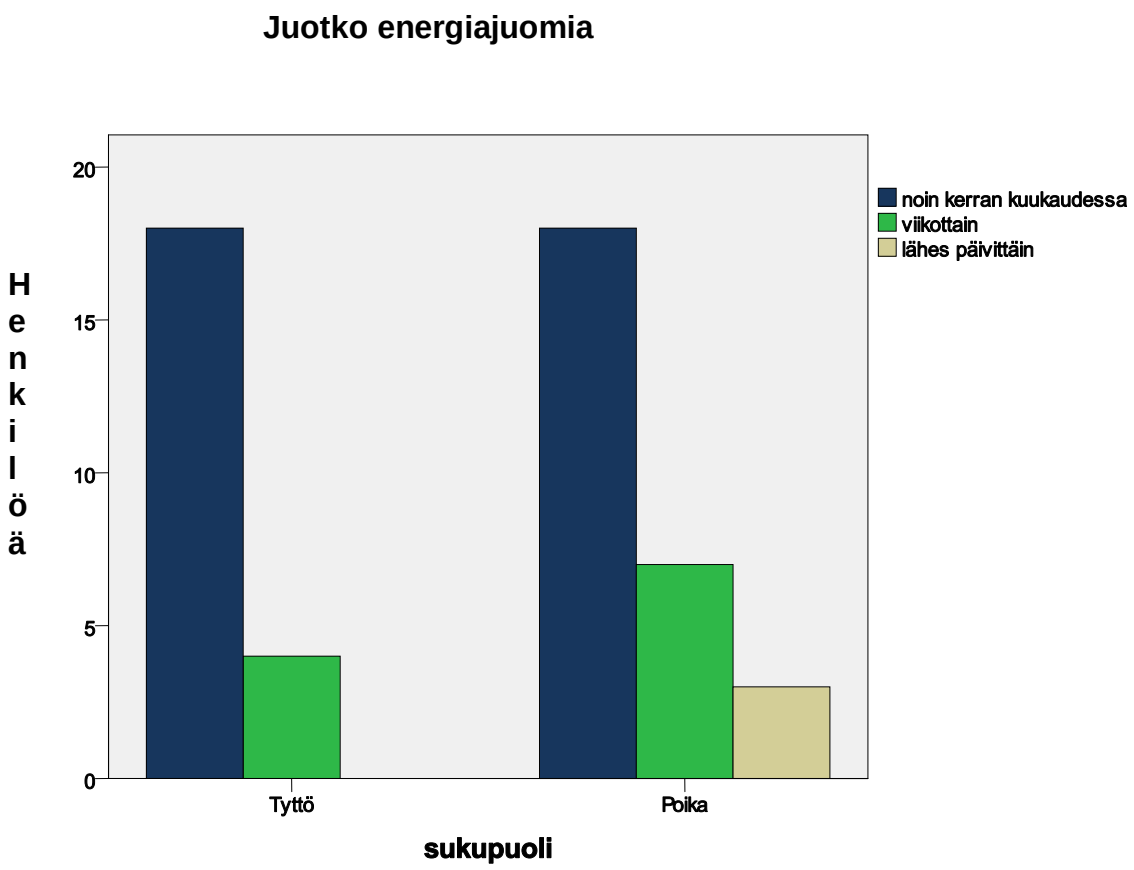
Kuvio 51. Sukupuolien väliset erot herkuttelun määrässä.

LIITE 38



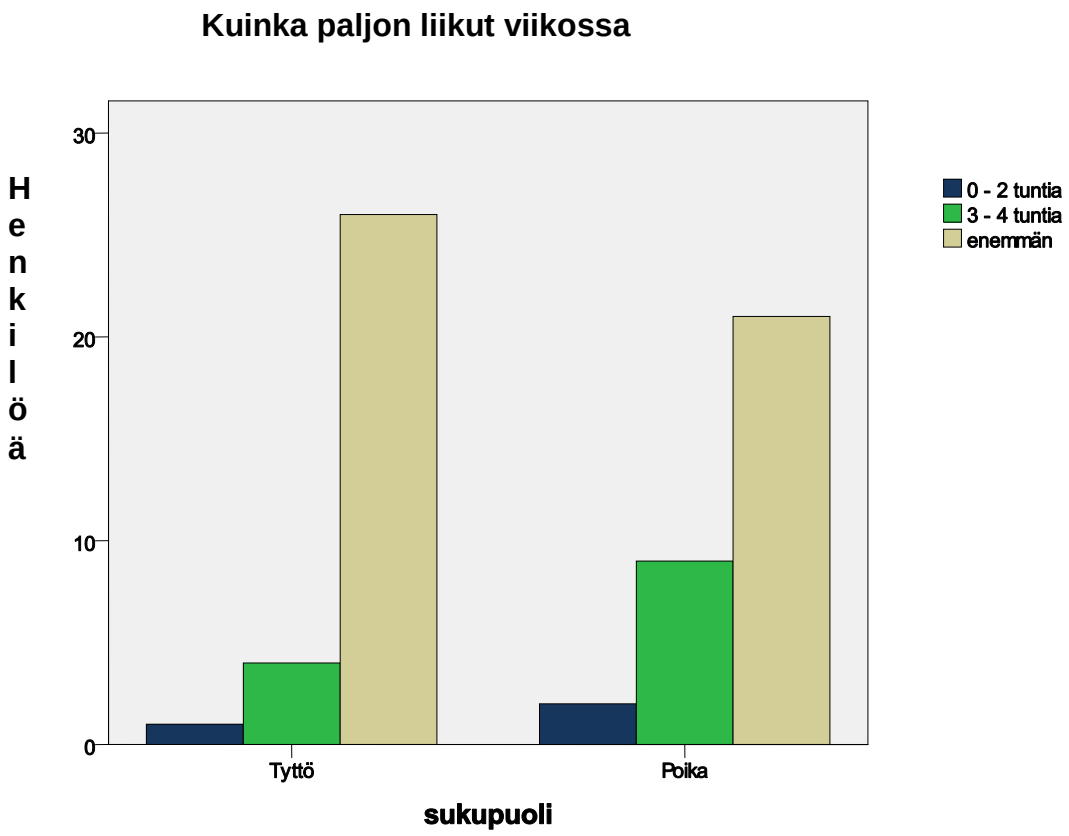
Kuvio 52. Sukupuolien väliset erot pikaruokien nauttimisessa.

LIITE 39



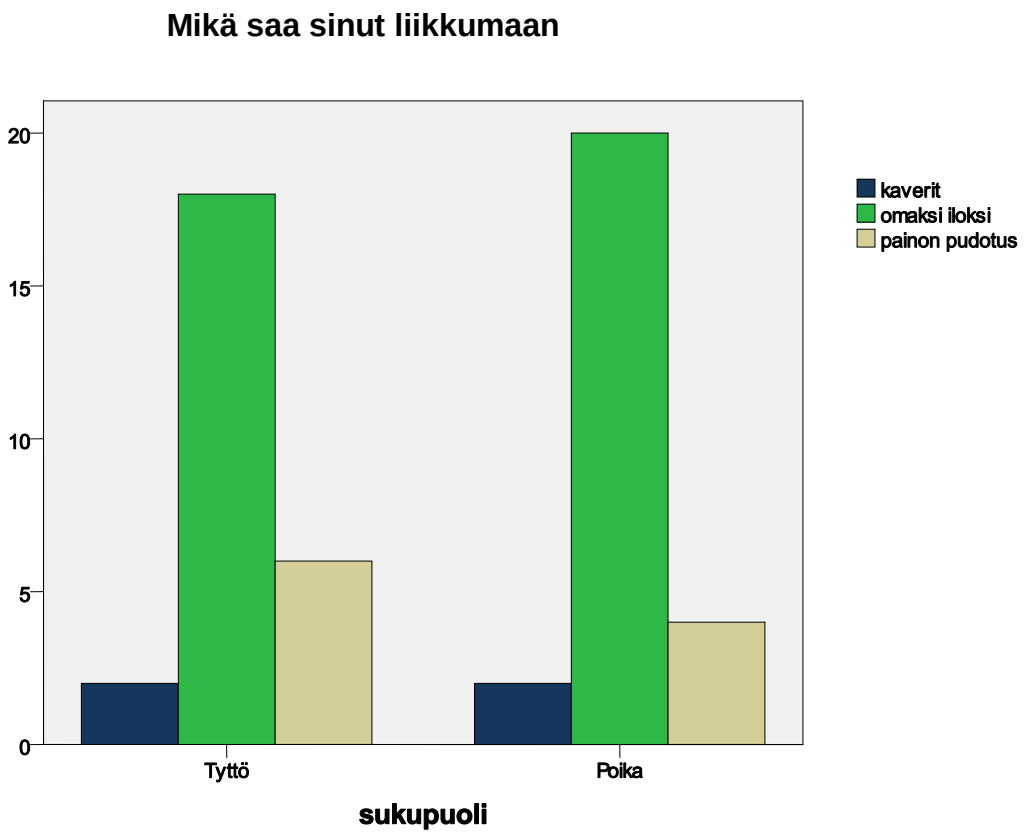
Kuvio 53. Sukupuolien väliset erot energiajuomien kulutuksessa.

LIITE 40



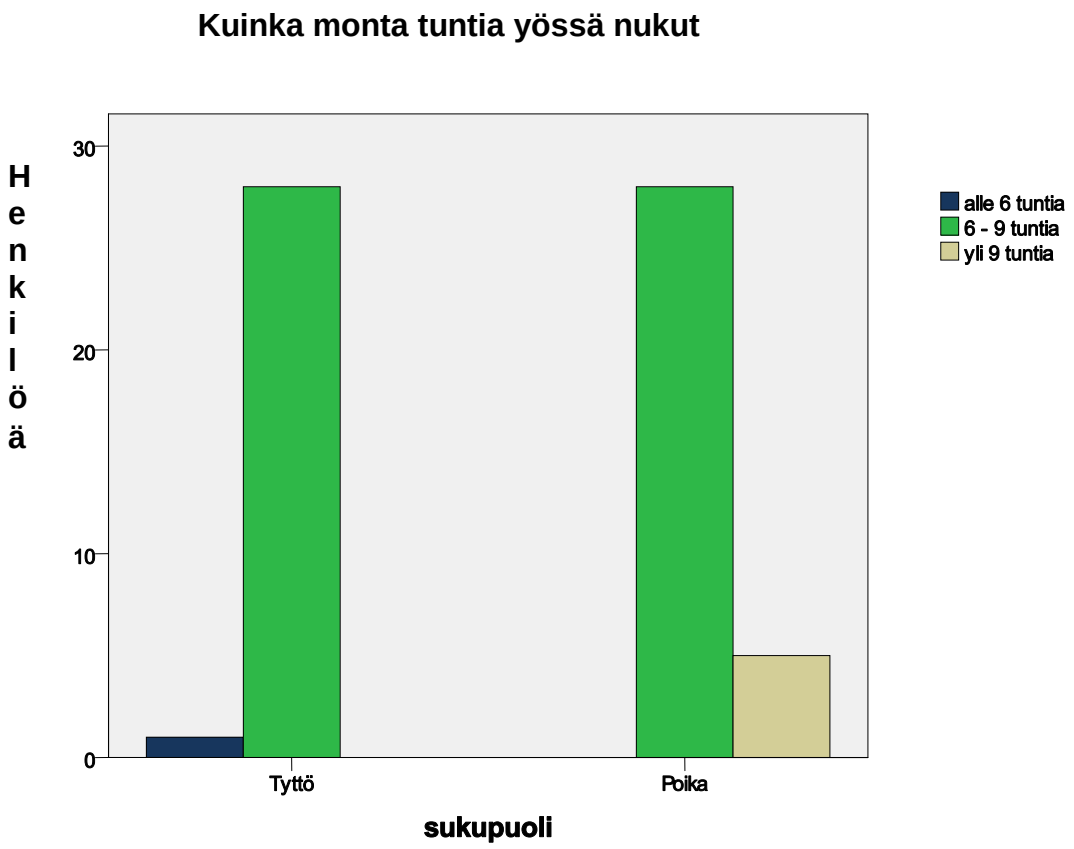
Kuvio 54. Sukupuolien väliset erot liikunnan määrässä.

LIITE 41



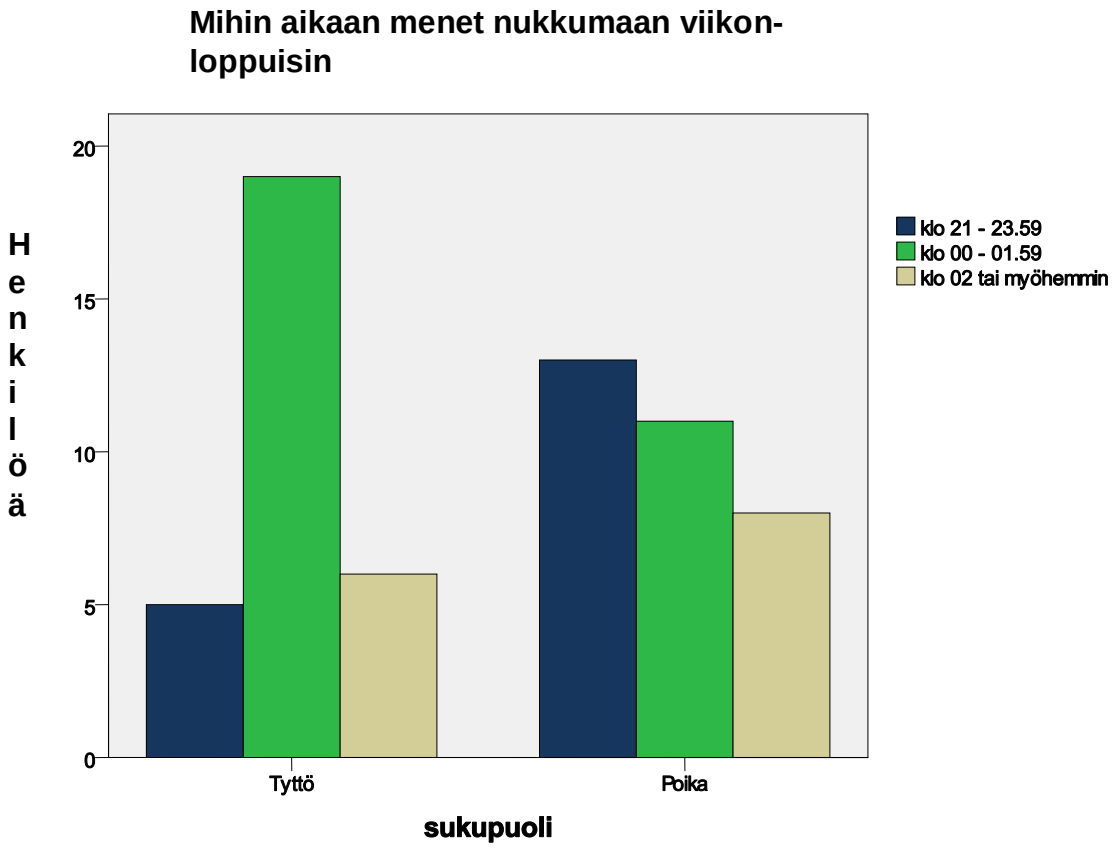
Kuvio 55. Sukupuolien väliset erot liikuntaan motivoimisessa.

LIITE 42



Kuvio 56. Sukupuolien välinen ero unen määrässä.

LIITE 43



Kuvio 57. Sukupuolien välinen ero nukkumaanmeno ajoissa viikonloppuisin.