

**5.- JA 8. LUOKKALAISTEN NUORTEN
TERVEYSKÄYTTÄYTYMINEN JA SEN YHTEYDET
KOETTUIHIN OIREISIIN**

Trang Le

Pro gradu -tutkielma

Kansanterveystiede

Itä-Suomen yliopisto

Lääketieteen laitos

Kansanterveystieteen ja
ravitsemustieteen yksikkö

Syksy 2016

TIIVISTELMÄ

KUOPION YLIOPISTO, terveystieteiden tiedekunta

Lääketieteen laitos

Kansanterveystieteen ja ravitsemustieteen yksikkö

Kansanterveystiede

Le T: 5-. ja 8. luokkalaisten nuorten terveyskäyttäytyminen ja sen yhteydet koettuihin oireisiin

Pro gradu –tutkielma, 101 sivua

Ohjaajat: Tutkimusprofessori Tiina Laatikainen ja kehittämispäällikkö Päivi Mäki

Tarkastajat: Dosentti Tiina Rissanen

Syksy 2016

Avainsanat: Lapsi, nuori, elintapatekijät, somaattiset oireet ja psykosomaattiset oireet.

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää 5. ja 8.luokkalaisten koululaisten elintapatekijöitä ja niiden yhteyttä koettuihin somaattisiin sekä internalisoiviin ja eksternalisoiviin oireisiin. Tavoitteena on tarkastella ilmiötä kahdesta näkökulmasta: Mitä ikä- ja sukupuolieroja on havaittavissa sekä mitä lasten ja nuorten elintapatekijöiden ja oireiden mm. päänsäryn, niska- ja hartiakivun, vatsa- ja selkäkivun sekä levottomuuden, aggressiivisuuden, keskittymisvaikeuksen, alakuuloisuuden ja väsymyksen yhteyksiä on löydettävissä?

Tutkimusaineistona käytettiin Lasten terveys (LATE)-tutkimuksen aineistoa. LATE-tutkimus on Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen vuosina 2007-2009 toteutettu tutkimus lasten ja nuorten terveydestä. LATE-tutkimukseen osallistui 6509 lasta ja nuorta, jotka olivat iältään tutkimuksen alkaessa ½-14 -vuotiaita. Tämän tutkimuksen tarkastelu on rajattu 11- ja 14-vuotiaisiin nuoriin (n=1995), joista tyttöjä oli 1026 ja poikia 969. Aineiston kuvaamiseen ja analysointiin käytettiin frekvenssijakaumia, ristiintaulukointia ja logistista regressioanalyysiä. Tulokset raportoitiin erikseen luokka-asteen ja sukupuolen mukaan. Analyysissä käytettiin IBM SPSS 22 for Windows tilasto-ohjelmaa.

Tutkimustulosten mukaan lähes joka neljäs viides- ja kahdeksaluokkalainen oli ylipainoinen tai lihava. Aamupalan syönti oli säännöllisempää nuoremmassa ikäryhmässä. Viidesluokkalaiset tytöt harrastivat liikuntaa useammin kuin samanikäiset pojat ja kahdeksaluokkalaiset. Pojat näyttivät nukkuvan tyttöjä enemmän (8-9 tuntia) koulupäivinä. Yli 50 % kahdeksaluokkalaisista pojista ilmoitti, että he viettävät 4 tuntia tai enemmän ruudun ääressä koulupäivinä.

Aamupalan syönti, yöuni, tupakointi ja alkoholin käyttö olivat yhteydessä päänsärkyyn 14-vuotiailla nuorilla. Myös ylipainolla oli vahva yhteys päänsärkyyn. Kahdeksaluokkalaisten tyttöjen unen vähyys oli voimakkaasti yhteydessä koettuun niska- ja hartiakipuun. Kahdeksaluokkalaisilla pojilla aamupalan syömättömyys oli yhteydessä koettuun niska- ja hartiakipuun. Elintapatekijöistä aamupalan syömättä jättäminen, liikunnan vähäisyys, riittämätön uni, ruutu-aika, tupakointi ja alkoholin käyttö näyttivät olevan yhteydessä keskittymiskyvyyttömyyteen, aggressiivisuuteen, levottomuuteen ja väsymykseen. Myös ylipainolla oli vahva yhteys levottomuuteen viidesluokkalaisilla tytöillä.

ABSTRACT

UNIVERSITY OF EASTERN FINLAND, Faculty of Health Sciences

School of Medicine

Institute of Public Health and Clinical Nutrition.

Science of Public Health

Le T: Association of health behavior with somatic and psychosomatic symptoms among school aged children

Master's thesis: 101 p

Avisors: Professor Tiina Laatikainen, Development Manager Päivi Mäki

Examiner: Docent Tiina Rissanen

Autumn 2016

Keywords: Children, adolescence, health behaviors, psychosomatic symptoms, somatic symptoms

The main purpose of this study was to determine the associations between lifestyle factors and Somatic symptoms as well as externalizing and internalizing symptoms among 5th and 8th grade schoolchildren. The aim of this study is to review the phenomenon from two perspectives: Are there age and gender differences in lifestyle factors of school aged children? Can associations be found between lifestyle factors and the symptoms such as headache, neck and low back pain, abdominal and back pain, restlessness, aggressiveness, difficulty in concentrating and fatigue?

The data examined in this study was a part of the LATE study data. LATE is a follow-up study of health and well-being among children and adolescents in Finland and it has been carried out from 2007 to 2009 by the National Institute for Health and Welfare. The LATE study population consists of 6509 children and adolescents, who were at the beginning of the study from ½ -14 years of age. This study is limited to 11 and 14 years olds. The subjects were fifth and eighth graders (n=1995); 1026 girls and 969 boys. The associations between variables were analyzed using frequency distribution, cross tabulation, Chi-square tests (χ^2 -test), and logistic regression. The analysis was done by IBM SPSS 22 for Windows Statistical.

Results show that almost one in four of fifth and eighth graders was overweight or obese. Eating breakfast was more frequent in younger age groups. This study also found that fifth grade girls did exercises more often than boys of the same age and eighth graders. Furthermore, the boys seemed to be sleeping more (8–9 hours) than girls on school days. Over 50 % of eighth grade boys reported that they spend four hours or more in front of a screen on school days.

Results also show that eating breakfast, sleeping, smoking and using alcohol were associated with headache among eighth graders. Results showed that overweight was strongly linked with headache. Also, the results indicate that lack of sleep was strongly associated with neck and shoulder pain among eighth grade girls only. There was association between skipping breakfast and neck and shoulder pain among eighth grade boys, as well. Particularly, lifestyle factors as eating breakfast, physical activity, sleeping, screen time, smoking and using alcohol seem to be associated with restlessness, aggressiveness, difficulty in concentrating and fatigue. Moreover, the study shed more light that there is a strong connection between overweight and restlessness among 5th grade girls.

LYHENTEET

AUDIT	Alcohol Use Disorders Identification test
CAMHEE	Child and Adolescent Mental Health in Europe
ESPAD	The European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs
GSHS	School-based Student Health Survey
HBSC	Health Behavior among School aged Children
HELENA	The Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence
HVK	Hyvinvointi koulu yhteisössä kehittämistutkimus
LATE	Lasten terveysseuranta -tutkimus
NTTT	Nuorten terveystapatutkimus
THL	Terveyden ja hyvinvoinnin laitos
TEROKA	Sosioekonomisten erojen kaventaminen -tutkimushanke Suomessa
UNICEF	United Nations Children's Fund
WHO	World Health Organization

KUVIOT JA TAULUKOT

Luettelo kuvioista

1. Tupakointia kokeilleiden 12-18-vuotiaiden osuudet (%) iän ja sukupuolen mukaan vuosina 1977 – 2015.
2. Terveyskäyttäytymistalo.

Luettelo taulukoista

1. Osallistuneiden 5. ja 8.luokkalaisten määrä sukupuolittain.
2. Ylipainon ja lihavuuden yleisyys sukupuolittain ja ikäryhmittäin %.
3. Aamupalan syöminen arkisin sukupuolittain ja ikäryhmittäin %.
4. Liikunnan harrastus vapaa-aikana koululaisilla sukupuolittain ja ikäryhmittäin %.
5. Yöuni arkisin sukupuolittain ja ikäryhmittäin %.
6. Ruutu aika arkisin sukupuolittain ja ikäryhmittäin %.
7. Kahdeksaluokkalaisten tyttöjen ja poikien tupakointi %.
8. Kahdeksaluokkalaisten tyttöjen ja poikien alkoholinkäyttö %.
9. Viidesluokkalaisten tyttöjen ja poikien elintapatekijöiden yhteys päänsärkyyn.
10. Kahdeksaluokkalaisten tyttöjen ja poikien elintapatekijöiden yhteys päänsärkyyn.
11. Viidesluokkalaisten tyttöjen ja poikien elintapatekijöiden yhteys niska- ja hartiakipuun.
12. Kahdeksaluokkalaisten tyttöjen ja poikien elintapatekijöiden yhteys niska- ja hartiakipuun.
13. Viidesluokkalaisten tyttöjen ja poikien elintapatekijöiden yhteys selkäkipuun.
14. Kahdeksaluokkalaisten tyttöjen ja poikien elintapatekijöiden yhteys selkäkipuun.
15. Viidesluokkalaisten tyttöjen ja poikien elintapatekijöiden yhteys vatsakipuun.

16. Kahdeksasluokkalaisten tyttöjen ja poikien elintapatekijöiden yhteys vatsakipuun.
17. Viidesluokkalaisten tyttöjen ja poikien elintavat ja niiden yhteys keskittymiskyvyttömyyteen.
18. Kahdeksasluokkalaisten tyttöjen ja poikien elintavat ja niiden yhteys keskittymiskyvyttömyyteen.
19. Viidesluokkalaisten tyttöjen ja poikien elintapojen vaikutus levottomuuteen.
20. Kahdeksasluokkalaisten tyttöjen ja poikien elintapojen vaikutus levottomuuteen.
21. Viidesluokkalaisten tyttöjen ja poikien elintapatekijöiden yhteys aggressiivisuuteen.
22. Kahdeksasluokkalaisten tyttöjen ja poikien elintapatekijöiden yhteys aggressiivisuuteen.
23. Viidesluokkalaisten tyttöjen ja poikien elintapatekijöiden yhteys alakuloisuuteen.
24. Kahdeksasluokkalaisten tyttöjen ja poikien elintapatekijöiden yhteys alakuloisuuteen.
25. Viidesluokkalaisten tyttöjen ja poikien elintapatekijöiden yhteys väsymykseen.
26. Kahdesasluokkalaisten tyttöjen ja poikien elintapatekijöiden yhteys väsymykseen.

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	8
2 TEOREETTINEN LÄHTÖKOHTA.....	11
2.1 Terveyskäyttäytyminen koululaisilla	11
2.1.1 Ruokailutottumukset	12
2.1.2 Liikunta.....	14
2.1.3 Ruutuaika	16
2.1.4 Uni.....	18
2.1.5 Ylipaino ja lihavuus.....	19
2.1.6 Tupakointi ja tupakointikokeilut.....	21
2.1.7 Alkoholi	24
2.2 Koululaisten yleisimmät oireet	26
2.2.1 Päänsärky.....	27
2.2.2 Niska- ja hartiakipu.....	29
2.2.3 Selkä- ja vatsakipu	29
2.2.4 Internalisoivat oireet	31
2.2.5 Eksternalisoivat oireet	32
3 YHTEENVETO TERVEYSKÄYTTÄYTYMISEN JA OIREILUN YHTEYKSIEN VIITEKEHYKSESTÄ	34
4 TUTKIMUKSEN TAVOITTEET	35
5 TUTKIMUSAINEISTO JA –MENETELMÄT.....	36
5.1 Tutkimusaineiston kuvaus	36
5.2 Aineiston keruu ja käsittely	38
5.3 Tilastotieteellinen analyysi	39
6 TULOKSET	42
6.1 Koululaisten yleisimmät elintapatekijät	42
6.1.1 Ylipainon ja lihavuuden yleisyys	42
6.1.2 Aamupalan syömisestä yleisyys arkipäivinä.....	42
6.1.3 Liikunnan ja unen määrä arkipäivinä.....	43
6.1.4 Ruutuaika koululaisilla vapaa-aikana	44
6.1.5 Tupakointi ja alkoholin käyttö.....	45
6.2 Nuorten elintapatekijöiden yhteys koettuihin oireisiin	46
6.2.1 Päänsärky.....	46
6.2.2 Niska- ja hartiakipu.....	47
6.2.3 Selkä- ja vatsankipu	49
6.2.4 Keskittymiskyvyttömyys	51
6.2.5 Levottomuus	52
6.2.6 Aggressiivisuus.....	54
6.2.7 Alakuloisuus	55

6.2.8 Väsymys	56
7 YHTEENVETO TUTKIMUSTULOKSISTA	58
8 POHDINTA.....	60
8.1 Tutkimustulokset suhteessa aiempaan tutkimukseen	60
8.1.1 Nuorten ylipainon ja lihavuuden yleisyys	60
8.1.2 Suomalaisten kouluikäisten elintavat	61
8.1.3 Nuorten elintapatekijöiden ja oireilun väliset yhteydet	64
8.2 Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus.....	67
8.2.1 Tutkimuksen eettisyys	67
8.2.2 Tutkimuksen luotettavuus	69
8.3 Johtopäätökset ja tulosten hyödynnettävyys.....	71
8.4 Näkökulmia jatkotutkimuksiin	75
9 KIITOKSET	77
LÄHTEET	78

1 JOHDANTO

Suomi on tehnyt hyvää työtä Lasten ja nuorten hyvinvoinnin edistämiseksi. UNICEF:in (2013) lasten hyvinvointia vertailevan tutkimuksen mukaan Suomi sijoittui kehittyneistä maista neljänneksi. Sijoitus näkyi parhaiten materiaalisessa hyvinvoinnissa, terveydessä ja koulutuksessa. Useissa riskikäyttäytymisissä kuten lasten epäterveellisissä ruokatottumuksissa, vähenevässä fyysisessä aktiivisuudessa ja ylipainossa sekä tupakoinnissa ja alkoholin käytössä Suomi pärjää heikoiten. Lapset ovat kuitenkin tyytyväisiä elämäänsä.

Viime vuosina nuorten terveys- ja hyvinvointikysymykset ovat nousseet entistä vahvemmin yhteiskunnallisiksi puheenaiheiksi. Yläasteikäiset ja sitä vanhemmat nuoret voivat huonommin kuin muut ikäryhmät. Riskialtteinpana vaiheena pidetään 13 ja 18 ikävuoden välistä ikää, pahoinvointi vähenee taas 18 ikävuoden jälkeen. (Törrönen 2001) Nuorten oireilu on myös yleistynyt, vaikka yleiskuva nuorten terveydestä on pääosin myönteinen. Julkisuudessa on erityisesti keskusteltu tutkimustuloksista, joiden mukaan koululaisilla on runsaasti erilaisia oireita, kuten väsymystä, niskahartiavaivoja, päänsärkyä ja stressiä. Tyttöillä on enemmän fyysisiä oireita kuin pojilla. (Rimpelä 2005)

Myös lasten ja nuorten psyykinen pahoinvointi on lisääntynyt viime vuosikymmenten aikana, mikä on näkynyt stressi- ja mielialaoireiden yleistymisenä. Nuorten pahoinvointi näkyy mm. päihteiden käyttönä, kouluviittymättömyytenä, masennuksena sekä syrjäytymisenä. (Rimpelä 2005, Välimaa 2000) Usein pojat oireilevat häiriökäytöksellä, mutta tytöt kokevat, että heillä on enemmän masennusoireita. (Gyllenberg 2012)

Stressioireiden lisäksi ylipainoisuus ja lihavuus lisääntyivät tasaisesti kolmenkymmenen vuoden aikana. (Kautiainen 2008) Kouluterveyskyselyn (2012) mukaan 19 prosenttia peruskoulun 8. ja 9. luokkalaisista pojista ja 12 prosenttia tytöistä on ylipainoisia. Ylipaino on huomattavasti yleisempää ammattioppilaitoksissa opiskelevilla kuin lukiossa opiskelevilla nuorilla. Yleisintä ylipainoisuus oli ammattiin opiskelevilla pojilla (26 %) ja lukiolaispojilla (18 %). Ylipainoa oli 17 prosentilla ammattiin opiskelevista ja 11 prosentilla lukiolaistyttöistä. (Luopa ym. 2014)

Ylipainon ja lihavuuden yleistymisen taustalla on useita tekijöitä mm. runsas ruutu aika, joka lisää merkittävästi lasten ja nuorten liikumattomuutta. Liikkuva koulu -ohjelman tutkimusraportin (Aira ym. 2013) mukaan ruutuajan suositus ylittyy reippaasti ala- ja yläkoululaisilla. Tästä syystä lapsille kertyy 4-8 tuntia liikkumatonta aikaa päivittäin, ja vain 30-40 prosenttia lapsista liikkuu liikuntasuosituksen mukaisesti. (Ekelund ym. 2011, Pate ym. 2011)

Lisäksi nuorten tupakointikokeilut ja humalajuominen lisääntyivät 1980-luvun puolivälistä aina 2000-luvun alkuun. Sen jälkeen tupakkatuotteiden ja alkoholin kokeilut ovat vähentyneet erityisesti viime vuosina. (Rainio ym. 2009, Luopa 2014) Sen sijaan nuuskan kokeilu ja käyttö lisääntyivät viimeisen kahden vuoden aikana. Erityisesti uutena ilmiönä nähtiin nuuskan päivittäisen käytön yleistymisen 18-vuotiailla pojilla. (Kinnunen ym. 2015)

Lapsuus ja nuoruus ovat elämänvaiheita, joilla on merkittävä itseisarvo yhteiskunnalle, sillä lapsuuden ja nuoruuden aikana syntyy perusta ihmisen myöhemmälle terveydelle ja hyvinvoinnille. Lapsuudessa ja nuoruudessa muodostuvat kokemukset, omaksutut elintavat ja hyvät terveystähtäytymismallit vaikuttavat suuresti ihmisen terveyteen myöhemmässä aikuisiässä. Näin ollen terveelliset elintavat, kuten monipuolinen ravitsemus, liikunta-aktiivisuus, riittävä uni, päihteettömyys, hyvä mielenterveys sekä sosiaaliset suhteet ovat rakenteellisia, sosiaalisia ja kulttuurisia tekijöitä, jotka edistävät niin lasten, nuorten kuin aikuisten terveyttä ja hyvinvointia.

Lasten ja nuorten terveydellä ja elintavoilla on heidän hyvinvointinsa kannalta keskeinen merkitys. Heidän omaksumilla elintavoilla on vaikutus koko aikuisväestön tulevaan terveyteen ja toimintakykyyn. Myöhemmän aikuisiän terveys rakentuu paljolti aiemmissa elämänvaiheissa vaikuttavien tekijöiden varaan. (Schrijvers ym. 1999, Pensola 2003, Rimpelä 2005) Näin ollen lapsuudessa ja nuoruudessa perusvalmiudet, arvot, asenteet, normit, toiminnan mallit ja tekemisen tavat määrittelevät paljolti sitä, millaiseksi heidän terveystähtäytymisensä muodostuu aikuisena. Useat tutkimukset osoittavat, että heikot kasvuolot ovat yhteydessä lapsen epäsuotuisaan kasvuun ja kehitykseen. (Pekkarinen & Gissler 2012)

Lasten, nuorten, perheiden terveys ja hyvinvointi ovat aina kiinnostaneet minua suuresti. Tutkielmani aihe syntyi ohjaajieni tutkimusprofessori Tiina Laatikaisen ja kehittämisspäällikkö Päivi Mäen ehdottamana, kun olin työharjoittelussa Terveyden ja

hyvinvoinnin laitoksella (THL), Kansantautien epidemiologian ja ehkäisyn yksikössä vuonna 2013. Nuorten terveyskäyttäytyminen herätti kysymyksiä, jotka kasvattivat kiinnostustani aihetta kohtaan. Tämän tutkielman tarkoituksena on selvittää miten nuorten terveyskäyttäytyminen on yhteydessä nuorten somaattisiin sekä internalisoiviin ja eksternalisoiviin oireisiin. Aineistona käytän Lasten terveysseuranta (LATE)-tutkimuksen aineistoa, joka kerättiin vuosina 2007-2009. Terveyskäyttäytyminen käsitteenä on laaja, joten tutkielmassani rajaan aihetta siten, että tarkastelen vain sitä terveyskäyttäytymistä, jota on mitattu LATE-tutkimuksessa. Näitä ovat mm. aamupalan syöminen, liikunta, ylipaino ja lihavuus, uni, ruutu aika sekä tupakointi- ja alkoholikokeilut.

Tutkielmani tavoitteena on tuottaa uutta tietoa nuorten terveyskäyttäytymisen yhteydestä säännölliseen oireiluun. Toivon, että työ valmistuttuaan antaa laajempaa tietoa nuorten terveyteen ja hyvinvointiin vaikuttavista tekijöistä, jota voidaan hyödyntää nuorten terveyden edistämisessä. Nuorten mielenterveyden häiriöt ovat yleisiä ja niiden taustalla olevasta oireilusta ja terveyskäyttäytymisestä on edelleen riittämättömästi epidemiologista tietoa.

Työni koostuu yhdeksästä pääluvusta. Ensimmäisessä luvussa eli johdanto-luvussa tarkastelen tutkimuksen taustaa ja tarkoitusta. Toisessa luvussa eli teoreettisessa viitekehyksessä määrittelen terveyskäyttäytymiseen liittyviä käsitteitä. Samassa luvussa tarkastelen myös terveyskäyttäytymisen merkitystä terveydelle ja hyvinvoinnille.

Kolmas luku sisältää teoriaosuuden yhteenvedon. Neljännessä luvussa esittelen tutkimuksen tavoitteita. Viidennessä luvussa kuvaan LATE-tutkimuksen aineistoa eli tiedonkeruun toteuttamista ja etenemistä sekä aineiston analyysimenetelmiä. Kuudes luku koostuu saaduista tutkimustuloksista. Seitsemännessä luvussa esitän yhteenvetoa tutkimustuloksista.

Kahdeksannessa luvussa eli pohdinta luvussa tarkastelen tutkimukseni keskeisimpiä tuloksia ja teen niistä johtopäätöksiä. Samalla käsittelen myös tutkimukseen liittyviä eettisiä näkökulmia ja tutkimuksen luotettavuutta. Tarkastelen tutkimuksen reliabiliteettia ja validiteettia eri näkökulmista. Lopuksi pohdin oppimistani, kokemuksiani koko tutkimusprosessista ja esitän jatkotutkimusaiheita. Yhdeksännessä luvussa kiitän työni ohjaajia, Tiina Laatikaista ja Päivi Mäkeä.

2 TEOREETTINEN LÄHTÖKOHTA

2.1 Terveyskäyttäytyminen koululaisilla

Vielä 1960-luvulla terveystietäminen on määritelty tyypillisesti käyttäytymiseksi, jonka avulla yksilö uskoo vahvistavansa ja ylläpitävänsä terveyttään. Ajatuksena oli pyrkiä ehkäisemään sairauksia ja ennakoimaan oireettomien kausien saavuttamista. (Kasl & Cobb 1966) Nykyään käsite ymmärretään käyttäytymistyyliksi, toiminnaksi ja tavoiksi, jotka liittyvät terveyden ylläpitämiseen, terveyden palauttamiseen ja terveyden edistämiseen. Tähän määritelmään sisältyvät terveystietojen käyttö ja itsestään suunnattu terveystietäminen, kuten ruokavalio, liikunta ja tupakointi. (Conner & Norman 2005)

Terveystietäminen muodostuu tavallisesti jo lapsuudessa tai nuoruudessa vakiintuneiden, usein tiedostamattomien tottumusten pohjalta. Näillä totumuksilla on ajan mittaan ratkaiseva vaikutus yksilön terveyteen ja riskiin sairastua. Terveyteen liittyvällä käyttäytymisellä voi olla myönteinen tai kielteinen vaikutus ihmisen terveyteen riippuen yksilön valinnasta. Esimerkiksi tupakointi ja liiallinen alkoholinkäyttö vaikuttavat negatiivisesti terveyteen, kun taas liikunnalla ja terveellisellä ruokavaliolla on positiivinen vaikutus terveyteen. (Matarazzo 1984, Duodecim)

Suomessa kouluikäisten lasten ja nuorten terveyteen ja terveystietämiseen liittyviä tiedonkeruita on tehty säännöllisesti valtakunnallisissa ja kansainvälisissä tutkimuksissa. Maailman terveystietojen koululaistutkimus (HBSC) raportoi 11-, 13-, ja 15-vuotiaiden lasten terveydestä ja hyvinvoinnista joka neljäs vuosi useissa maissa – myös Suomessa. (WHO 2014) Lasten ja nuorten terveyttä ja terveystietämistä tarkastelevilla tutkimuksilla on pyritty saamaan tietoa niistä vaikuttavista tekijöistä, joilla voidaan käytännössä kehittää tehokkaita keinoja lasten ja nuorten terveyden edistämiseen ja terveystietämiseen. (Currie ym. 2000)

Tässä tutkielmassa tarkastelen nuorten elintapoihin liittyvää riskikäyttäytymistä. Tarkoituksena on keskittyä ala- ja yläkouluikäisten (5.lk ja 8.lk) nuorten terveystietämiseen, sillä nuoruutta ei nähdä vain pelkkänä välivaiheena

aikuisuuteen, vaan sinällään terveyden ja hyvinvoinnin perustan muodostamisen kannalta merkityksellisenä elämänvaiheena. Nuoruuteen liitetään oman identiteetin luominen ja kokeilut, jotka saattavat altistaa riskeille. (Törrönen 2001)

2.1.1 Ruokailutottumukset

Ruokailutottumus on määritelty yksinkertaisesti omaksutuksi tavaksi tai tottumukseksi, joka liittyy ruokaan ja syömiseen. (Pirouznia 2001) Ruokailutottumukset ovat nyky-yhteiskunnassa entistä vaikeammin hahmotettavissa, sillä yhtenäiset ruokailuun ja syömiseen liittyvät tavat ovat katoamassa. (Boutelle 2007) Lisäksi nykyään pääateriat ovat vaihtumassa välipaloihin ja naposteluun. Syömisestä sosiaalisuus on katoamassa ja ateriointi on muuttumassa yksilökäyttäytymiseksi. Yhdessä nautittu ateria mielletään kuitenkin perheen olemassaolon, itsekunnioituksen ja kiintymyksen tärkeäksi symboliksi. (Mäkelä 2003)

Ojalan tutkimuksen (2004) mukaan suomalaisten nuorten ruokatottumuskulttuuri on muuttunut negatiivisemmaksi viimeisten vuosikymmenten aikana. Nykyään nuorten ruokailu mielletään usein naposteluksi, roska- ja pikaruuan syömiseksi, limsojen juomiseksi ja mielihyvähakuisiksi. Nuoret suosivat myös epäsovinnaisia ruoka-aikoja. Heille ruualla ja säännöllisellä ruokailulla ei ole kovin suurta merkitystä. Kuitenkin katsotaan, että lapsuus ja nuoruus ovat ruokatottumusten muodostumisen kannalta merkittävää aikaa, sillä epäterveelliset ruokatottumukset vaikuttavat paitsi painoon ja terveyteen niin myös jaksamiseen arjessa. (Cockerham 2005, Ottevaere ym. 2011) On tärkeää huomata, että nuorten ruokatottumuksilla ja fyysisellä aktiivisuudella voi olla yhteyttä riskikäyttäytymiseen, kuten tupakointiin ja alkoholikäyttöön. (Brassai ym. 2012, Rew ym. 2011)

Viime vuosina suomalaisen kotiateriointi on yleisesti muuttunut, sillä perheenjäsenet ruokailevat omaan tahtiinsa. (Lyytikäinen 2002) Myös LATE-tutkimuksessa havaittiin, että perheiden yhteiset ateriat olivat pienillä lapsilla melko yleisiä, mutta vähenivät lapsen kasvaessa. Nuorten ruokatottumustutkimuksessa havaittiin myös, että suuri osa tutkittavien perheiden nuorista ei syö aamupalaa tai aamupala on liian niukka. (Hopia ym. 2014) Perheissä on usein epä säännölliset ruokailuajat. Puolet tutkimukseen osallistuvista perheistä toi esille, että perheessä syödään tai ainakin pyritään syömään

yhdessä. Muissa perheissä syötiin perheenjäsenten oman aikataulun mukaan; joko omassa huoneessa tai television ääressä. (Hopia ym. 2014, 49) Lasten terveysseuranta (LATE)-tutkimuksessa (Mäki & Laatikainen 2010) havaittiin, että kahdeksannen luokan pojat söivät lounasta, päivällistä ja iltapalaa yleisemmin kuin samanikäiset tytöt. Noin 16 prosenttia viidennen ja peräti 35 prosenttia kahdeksannen luokan oppilaista jätti aamupalan syömättä jonain arki-aamuna. Ateriat muuttuivat epäsäännöllisemmiksi arkisin lapsen kasvaessa. Toisessa nuorten ruokailutottumustutkimuksessa noin 40 prosenttia 7- ja 9-luokkalaisista pojista ja vajaa 30 prosenttia tytöistä söi koulupäivinänsä säännöllisesti aamiaista, lounasta ja päivällistä. Arkipäiviin kuului säännöllinen ateriaritmi sitä yleisimmin, mitä vakituisemmin perhe ruokaili yhdessä. (Ojala ym. 2006)

Kouluikäisille säännöllinen ateriaritmi on erityisen tärkeä riittävän ravintoaineiden saannin ja jaksamisen turvaaja. (Ojala ym. 2006) Suomalaisessa tutkimuksessa (Haapalahti ym. 2003) on havaittu, että lapsen säännöllinen ateriointi ehkäisee lasten epäterveellistä napostelua, ja sillä on myös merkittävä vaikutus nuorten terveellisiin ruokavalioihin ja -tottumuksiin. Kasvavalle lapselle säännöllinen ateriaritmi (aamupala, lounas, välipala, päivällinen ja iltapala) luo turvallisuutta päivään, sillä se virkistää ja auttaa lasta jaksamaan ja välttämään myös turhaa napostelua. Tämä ehkäisee myös lasten ja nuorten ylipainon ja lihavuuden lisääntymistä. Lyytikäinen (2002) totesi, että lapsena ja nuorena omaksutut ja terveyttä tukevat ruokailutottumukset luovat perustan hyvälle terveydelle ja ehkäisevät osaltaan ravinnosta aiheutuvien kansantautien, kuten sydän- ja verisuonitautien, lihavuuden, tyypin 2 diabeteksen, osteoporoosin, hammassairauksien ja eräiden syöpätautien syntyä. Suomalaiset ravitsemussuositukset (Valtion ravitsemus-neuvottelukunta 2014) antavat pohjan terveelliselle ja monipuoliselle ruokavaliolle, joka turvaa parhaiten tarpeellisten ravintoaineiden saannin lasten ja nuorten fyysisen kasvun ja kehityksen kannalta. Näin ollen *Syödään yhdessä* -ruokasuosituksissa (THL & VRN 2016) painotetaan entistä vahvemmin, että ruokailu perheissä on osa kokonaisvaltaista hyvinvointioppimista, johon liittyvät arjen rytmit ja ajankäyttö, uni, lepo, ruutuajan hallinta ja liikkuminen. Lapsen ruokailuun liittyviin tarpeisiin vastaaminen ja säännöllinen syöminen vahvistavat perustuvallisuuden tunnetta. Lisäksi säännölliset ruokailutottumukset perheissä merkitsevät paitsi yhdessäoloa, mutta myös edistävät lasten psyykkistä, sosiaalista ja fyysistä hyvinvointia.

2.1.2 Liikunta

Liikunta on kokoava käsite, johon sisältyy urheilu, fyysinen aktiivisuus sekä moninaiset liikuntaharrastukset ja arkiliikunta. Terveysliikunnalla tarkoitetaan kaikkea sellaista fyysistä aktiivisuutta, jolla on myönteisiä vaikutuksia terveyteen. Liikunnan täytyy olla säännöllistä, eli toteutua useina päivinä viikossa monin eri tavoin, kuten arkiliikuntana, harrastus-, virkistys- tai kuntoliikuntana. Kohtuullisesti kuormittavaksi liikunnaksi on määritelty mikä tahansa fyysinen aktiivisuus, jonka aikana hengästyy jonkin verran, mutta pystyy puhumaan. (UKK Instituutti)

Monissa kansainvälisissä ja kansallisissa liikuntatutkimuksissa on havaittu, että fyysinen aktiivisuus on terveydelle ja hyvinvoinnille hyväksi. (Hernj 2006, Hinkey ym. 2008, Corder 2010, Graca-Marco 2011, Vuori ym. 2004) Kasvaessa lasten paino lisääntyy myös nopeasti, mikä saattaa kuormittaa kehon eri osia. Säännöllinen liikunta vahvistaa sidekudoksia, jänteitä, rustoa ja luukudosta sekä hengitys- ja verenkiertoelimistöä. (Gracia- Marco ym. 2011; Vuori ym. 2010, Hakkarainen 2008) Riittävä päivittäinen fyysinen aktiivisuus vähentää monien terveyttä heikentävien tekijöiden ilmenemistä. Jos liikunnallinen elämäntapa omaksutaan jo varhain, myös terveyteen myönteisesti vaikuttavat tekijät alkavat vuosien kuluessa kasautua. Fyysisellä aktiivisuudella voidaan myös ennaltaehkäistä ylipainon, 2-tyypin diabeteksen, sydän- ja verisuonitautien, tuki- ja liikuntaelintensairauksien sekä osteoporoosin syntymistä. (Herjn 2006, Cox ym. 2008, Vuori 2010) Lisäksi monipuolisella liikunnalla on positiivisia vaikutuksia psyykkiseen (Laakso 2008, Suija ym. 2013) ja sosiaaliseen hyvinvointiin (Hankonen ym. 2013b).

Lasten ja nuorten liikkumattomuus on tullut haasteeksi yhteiskunnalle paitsi Suomessa myös muissa maissa maailmalla. Britanniassa vuonna 2010 tehdyn liikuntatutkimuksen (Corder 2010) mukaan jopa 39 prosenttia tutkimukseen osallistuneista tytöistä ja 18 prosenttia pojista ei liikkunut aktiivisesti. Yhteensä 80 prosenttia tutkittavien lasten vanhemmista ajatteli virheellisesti, että heidän lapsensa liikkuvat riittävän aktiivisesti. Maailmanlaajuisessa GSHS (School-based Student Health Survey)-kouluterveyskyselyssä (Guthold ym. 2010) havaittiin, että noin 24 prosenttia kehitysmaissa (Intia, Filippiinit ja Zambia) asuvista 13-15-vuotiaista pojista ja noin 16 prosenttia tytöistä ei liiku riittävästi. Yli puolet tutkimukseen osallistuneista koululaisista vietti 3 tuntia tai enemmän istuen tekemässä läksyjä.

Eurooppalaisen HELENA (The Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence)-tutkimuksen (Ortega ym. 2011) mukaan Itävallassa, Belgiassa, Saksassa, Ranskassa, Kreikassa, Unkarissa, Italiassa ja Ruotsissa asuvat pojat liikkuvat enemmän ja kuormittavammin kuin tytöt. Lisäksi pojat kokivat, että heidän fyysinen kuntosensa oli erittäin hyvä. Suomessa tehty WHO-koululaistutkimus (Vuori 2004) osoitti, että liikuntaharrastuneisuus lisääntyi 11-, 13- ja 15-vuotiailla pojilla ja tytöillä vuodesta 1986 vuoteen 2002. Pojat harrastivat liikuntaa yleisemmin kuin tytöt. Noin 59 prosenttia tytöistä ja 66 prosenttia pojista harrastivat vähintään kaksi tuntia viikossa hikoiluttavaa ja hengästyttävää liikuntaa. (Anttila ym. 2008) Kuitenkin 32 prosenttia nuorista harrastaa liian vähän liikuntaa – ei liikuntasuosituksen mukaisesti. (Kouluterveyskysely 2013) Lasten terveysseuranta (LATE)-tutkimuksessa (Mäki & Laatikainen 2010) havaittiin, että 18 prosenttia viidesluokkalaisista ja vain 7 prosenttia kahdeksaluokkalaisista harrasti viikon aikana päivittäin yhteensä vähintään 60 minuuttia liikuntaa. Lievästi hengästyttävää ja hikoiluttavaa vapaa-ajan liikuntaa 2-3 kertaa viikossa vähintään puoli tuntia kerralla harrasti 90 prosenttia viidesluokkalaisista pojista ja 83 prosenttia samanikäisistä tytöistä. Liikunnan harrastaminen kuitenkin väheni merkittävästi iän myötä. Vastaavat osuudet olivat 53 prosenttia kahdeksaluokkalaisista pojista ja 49 prosenttia tytöistä.

WHO:n kansainvälisessä tutkimuksessa (Hickman & Roberts 2008) on myös havaittu, että iällä on merkittävä vaikutus nuorten aktiivisuuteen. Kaikissa maissa nuorten fyysinen aktiivisuus väheni iän lisääntyessä. Suomalainen fyysinen aktiivisuus ja kuntotutkimus (Husu ym. 2011, 22) osoitti, että murrosiässä fyysinen aktiivisuus romahtaa ja huonokuntoisten nuorten miesten määrä kasvaa merkittävästi. Liikunnan määrä vähenee jyrkästi 10. ja 18. ikävuoden välillä. Omatoiminen liikunta säilyy kuitenkin murrosiässä ohjattua liikuntaa paremmin. (Hakkarainen 2008)

Kouluikäisten liikunta-aktiivisuuteen vaikuttaa tietojen saanti ja tietoisuuden herääminen liikunnan merkityksestä, motivaation ja positiivisen asenteen herääminen liikuntaa kohtaan, liikuntataitojen oppiminen, liikunnan kokeileminen ja kavereiden vaikutus. Lisäksi perhe vaikuttaa vahvasti liikuntaan sosiaalistumiseen pienillä lapsilla ja myös kouluikäisillä. (Tammelin 2008)

Liikunnan harrastaminen lapsena ja nuorena lisää aikuisiän liikuntaharrastuksen todennäköisyyttä. Lisäksi harrastaminen aikuisiällä on merkittävästi todennäköisempää,

jos lapsena on omaksuttu myönteinen asenne liikuntaan sekä hankittu perustaitoja ja opittu liikunta osaksi elämäntapaa. (Laakso 2002)

Suomalaisen kansallisen fyysisen aktiivisuuden suosituksen mukaan (Heinonen ym. 2008) 7–18-vuotiaille suositellaan vähintään 1–2 tuntia liikuntaa päivittäin monipuolisesti ja ikään sopivalla tavalla. Suosituksessa korostetaan myös pitkän yhtäjaksoisen istumisen ja päivittäisen ruutuajan enimmäismäärän välttämistä.

2.1.3 Ruutu aika

Ruutuajalla tarkoitetaan television, videon, DVD:n tai muiden mobiililaitteiden katsomiseen käytettyä aikaa. Kaikki istumiseen liittyvät aktiviteetit (sedentary activities), kuten edellä mainitut ovat kaikkialla maailmassa tulleet suosituiksi vapaa-ajan viettotavoiksi niin nuorilla kuin aikuisilla. (Iannotti ym. 2009, Cao ym. 2011, Hamer ym. 2010, Wit 2011, Mamun ym. 2011, Sweetser ym. 2012, Fuller-Tyszkiewicz ym. 2012, Wethington ym. 2013) Myös suomalaisnuorten vapaa-ajanviettotavat ovat vaihtuneet vanhoista suosituista harrastuksista kuten lukemisesta, musiikin kuuntelusta ja kavereiden kanssa juttelusta tietotekniikkaan. Erityisesti, internetin käyttö on lisääntynyt valtavasti nuorilla 2000-luvusta lähtien, sillä yhteydenpito kavereihin ja muu sosiaalinen media on uuden teknologian suosituin käyttötarkoitus. Internetin visuaalisuus ja kuvatulva, etenkin chat- tai muihin yhteisöpalveluiden profiileihin liitetyt omat valokuvat tai web-kameran reaaliaikainen elävä kuva, ovat muuttaneet kymmenen vuoden takaisia sosiaalisen kanssakäymisen käytäntöjä. (Anttila 2012.)

Keskinen (2012a) totesi, että nykynuoret vieroksuvat ”leikkimisen” käsitettä. Kavereiden kanssa olosta puhutaan usein ”hengailuna”, mutta siihen voi liittyä leikkimistä tai pelaamista. Leikkiminen on muuttunut virtuaaliseksi, usein tietokonepelaamiseksi. Tämä näyttää koskevan erityisesti 11–15-vuotiaita poikia.

Television merkitys on nuorille nyt selvästi vähäisempi kuin kymmenen vuotta sitten. Tietokonepelit ovat jatkuvasti kasvattaneet suosiotaan. Sanoma- tai iltapäivälehtien lukeminen netissä tai esim. Wikipedian hyödyntäminen nousevat kolmanneksi yleisemmäksi tavaksi lukea jotakin. Pojat ovat tyttöjä passiivisempia myös nettilukemisessa. (Keskinen 2012b.)

Ruutuaika on maailmanlaajuisesti kasvanut merkittävästi viimeisten vuosikymmenten aikana. Esimerkiksi Kiinassa nuorten liiallinen ruutuaika on noussut yleiseksi ongelmaksi, sillä jopa 26 prosenttia nuorista viettää enemmän kuin 2 tuntia päivässä ruudun ääressä. (Cao ym. 2011) Muualla Euroopassa yläkoululaisista tytöistä noin 10 prosenttia ja pojista noin puolet pelaa koulupäivinä tietokone- tai konsolipelejä yli 2 tunnin ajan. Monissa tutkimuksissa on myös havaittu, että pojat katsovat televisiota ja käyttävät tietokonetta tyttöjä viikkotasolla enemmän. (Babey ym. 2013, Currie ym. 2012, Rideout ym. 2010) Yhdysvalloissa ja Australiassa nuorten ruudun ääressä vietetty aika oli runsaampaa kuin muissa Euroopan maissa. (Primack ym. 2009, Babey ym. 2013, Scully ym. 2007, Mathers ym. 2009). Yhdysvaltalaisissa tutkimuksissa havaittiin, että erot nuorten television katselussa vaihtelivat viikkotasolla 12.6-26.4 tunnin välillä. (Pardee ym. 2007, Barr-Anderson ym. 2008, Primack ym. 2009, Babey ym. 2013) ja vastaavasti Australiassa 12.6-22.1 tunnin välillä. (Mathers ym. 2009, Hardy ym. 2010).

Väestöliiton perhebarometri (Miettinen & Rotkirch 2012, 106-109) osoitti, että Suomessa ruutuajan osuus nuorten arkipäivästä on kasvanut selvästi viimeksi kuluneina kymmenenä vuotena. Ruutuaika vie koulupäivinä peruskouluikäisiltä pojilta 3 tuntia ja tytöiltä 2,5 tuntia, vapaapäivinä aika kohoaa pojilla lähes 4 tuntiin ja tytöillä lähes 3,5 tuntiin. Tietokone on syönyt aikaa televisiolta. Tietokoneella vietetty aika on lähes kaksinkertaistunut peruskouluikäisillä ja kolminkertaistunut tätä ikäryhmää vanhemmilla pojilla. Tyttöillä muutos on ollut vielä suurempi, mutta heillä tietokoneen parissa vietetty aika jää poikia lyhyemmäksi. Samalla liikuntaan ja ulkoiluun sekä sosiaaliseen kanssakäymiseen käytetty aika on vähentynyt sekä tytöillä että pojilla. Keskinen (2012b) totesi, että tietokonepelejä päivittäin pelaavien helsinkiläisnuorten osuus on myös lisääntynyt kymmenen vuoden aikana 29 prosentista 38 prosenttiin. Tyttöjen pelaaminen on lisääntynyt eniten. Tämä selittyy yksinkertaisesti sillä, että nykyään tietokonepelejä suunnitellaan myös tytöille.

Mobiilinetin välityksellä toimivat sovellukset kuten WhatsApp ja Kik Messenger ovat osoittautuneet nuorten suosituimmiksi kavereiden tapaamispaikoiksi, jossa nuoret ylläpitävät yhteyksiä kavereihin. Valtaosa 13-29-vuotiaista nuorista käyttää yhteisöpalvelua kuten Facebookia, Bloggeria, Twitteriä, Instagramia tai Youtubea päivittäin. Suomalainen nuori käyttää keskimäärin sosiaalisen median palveluita noin

14-18 tuntia viikossa. (Coogan & Kangas 2001, Kangas & Kuurre 2003, Opetusministeriö 2008, Rahja 2013)

Amerikkalainen pediatrian akatemia (American Academy of Pediatrics) julkaisi vuonna 2001 ohjeet, joissa suositellaan lapsille ja nuorille enintään kahden tunnin ruutuaikaa päivittäin. Myös suomalaisen suosituksen mukaan ruutuaikaa viihdemedian ääressä saa olla korkeintaan kaksi tuntia päivässä. (Opetusministeriö 2008) Suomalaisessa fyysisen aktiivisuuden suosituksessa (Heinonen ym. 2008) kehoitetaan välttämään pitkiä, yhtämittaisia istumisjaksoja koulupäivän aikana ja myös vapaa-aikana, sillä liiallinen istuminen heikentää koululaisen terveyttä. Useat tutkimukset (Wit ym. 2011, Iannotti ym. 2009, Mamun ym. 2012, Øverby ym. 2013) ovat osoittaneet, että pitkät, yhtämittaiset istumisjaksot voivat aiheuttaa kroonisia sairauksia, kuten lihavuutta, diabetesta sekä sydän- ja verisuonitauteja. Lisäksi liiallinen ruutuaika saattaa aiheuttaa unihäiriöitä, masennusta, levottomuutta ja syrjäytymisen riskejä. (Sandercock ym. 2012, Sweetser ym. 2012, Nuutinen ym. 2013, Wethington ym. 2013) Runsaalla ruutuajalla on yhteyttä lasten heikkoon koulumenestykseen (Aira 2013) ja myös unenlaatuun (Hysing ym. 2015).

2.1.4 Uni

Liikunta, terveellinen ruokavalio ja riittävä yöuni kulkevat käsi kädessä. Lapsille riittävä yöuni on tärkeää terveen kasvun, oppimisen ja päivän rasituksista palautumisen kannalta. Unirytmien säännöllisyys ja riittävän pitkä yöuni ovat äärimmäisen tärkeitä. Nuoret tarvitsevat keskimäärin 8-9 tuntia yöunta, sillä hyvä vireystila on oppimisen perusedellytys. (Saarenpää-Heikkilä 2002, Heinonen ym. 2008.) Useat tutkimukset osoittavat, että suomalaisten nuorten nukkumaanmeno-aika on myöhentynyt, minkä seurauksena keskimääräinen yönunen pituus nuorilla on lyhentynyt 1-1¹/₂ tuntia viimeisten vuosikymmenien aikana. Myöhään valvominen ja lyhyempi yöuni ovat tyypillisempiä 15-vuotiailla kuin 13-vuotiailla. (Paavonen ym. 2009, Astill ym. 2012, Tynjälä & Kannas 2005)

Nuorten myöhäinen nukkumaanmeno-aika on yleistynyt murrosikäisillä, ja se voi johtua monesta syystä mm. läksyjen runsaudesta, koulumenestyksen paineista, harrastusten paljoudesta, kavereiden kanssa seurustelusta, TV:n ja videoiden katselusta,

tietokoneharrastuksista sekä kaikenlaisesta muusta vapaa-ajan toiminnasta. Riittämättömään yöuneen voi olla syynä myös esimerkiksi yöheräily, liian varhainen herääminen ja epäsäännölliset nukkumaanmenoajat. (Saarenpää-Heikkilä 2002, Tynjälä & Kannas 2005, Moore 2012, Foley ym. 2013, Shewerdtle ym. 2013)

Myöhäinen nukkumaanmenoaika, lyhentynyt yöuni tai unen puute aiheuttavat nuorille päiväväsymystä, joka ilmenee mm. rauhattomuutena, yliaktiivisuutena, nukahteluna, heikentyneenä keskittymiskykynä, ärtyisyytenä, mielialan vaihteluina ja jopa erilaisina mielenterveysongelmina. (Scheidt ym. 2000, Giannotti ym. 2002, Chwerdtle ym. 2012) Nuorten päiväväsytys heijastuu merkittävästi myös koulumenestykseen. (Partinen 2003) Jatkuva päivittäinen unenpuute vaikuttaa myös mm. ihmisen muistiin, aineenvaihduntaan ja immunologiseen puolustusjärjestelmään. (Fogelholm & Härmä 2004, Partinen 2003). Se saattaa myös lisätä riskiä sairastua esimerkiksi tyypin 2 diabetekseen, verenpainetautiin ja lihavuuteen. (Vgontzas ym. 2009, Spruyt ym. 2011)

2.1.5 Ylipaino ja lihavuus

Nykykäsitysten mukaan ylipainon ja lihavuuden syy on pitkäaikainen positiivinen energiatasapaino. Toisin sanoen lihavuuden riski kasvaa, kun energiaa saadaan enemmän kuin kulutetaan. (Uusitupa 2003, Kautianen 2009) Lasten ylipainoa ja lihavuutta arvioidaan pituuspainon tai painoindeksin (body mass index, BMI) avulla. Lapsen BMI muuttuu iän myötä, minkä vuoksi painoa arvioidaan painoindeksikäyrästä. Ikä- ja sukupuolispesifisillä BMI-käyrillä lasten ylipainon ja lihavuuden BMI-persentiilirajat on määritetty siten, että 18 vuoden iässä BMI-arvoja 25 kg/m² ja 30 kg/m² vastaavat BMI-persentiilit määrittävät ylipainon ja lihavuuden 2–18-vuotiailla lapsilla. Painon seurannassa lapsen painokäyrässä havainnoidaan erityisesti muutoksia. Jatkuva suhteellisen painokäyrän nousu viittaa lihomiseen ja ylipainon rajan ylittäneillä ennakoit lihavuutta. (Käypä hoitosuositus 2014)

WHO:n mukaan vuonna 2012 maailmassa oli yli 40 miljoona ylipainoista alle viisivuotiasta lasta. Heistä yhä suurempi osa asuu kehitysmaissa. (WHO 2014) Lihavuus on yleinen terveysongelma useissa kehittyneissä maissa ja se yleistyy myös kehittyvissä maissa elintason nousun myötä. Elinympäristön ja elintapojen muuttuminen ovat vaikuttaneet ylipainoisuuden ja lihavuuden yleistymiseen. Havaittavia muutoksia

ovat esimerkiksi arkiliikunnan väheneminen, elintarvikkeiden pakkauskokojen ja ruokaannosten suureneminen sekä pikaruokakulttuurin yleistymisen. Nämä näkyvät myös ravitsemussuosituksista poikkeavien kulutustottumusten lisääntymisenä. (Käypä hoito -suositus 2014, Vuorela 2009) Yleisimmät syyt lasten ja nuorten ylipainoisuuteen ja lihavuuden yleistymiseen ovat liian energiapitoinen ruokavalio ja vähäinen liikunta. Syynä on pidetty myös nuorten entistä satunnaisempaa syömistä ja napostelua. (Zizza ym. 2001, Myllyniemi & Gessler 2012)

Lasten ja nuorten lihavuus on yleistynyt hälyttävästi maailmalla (Käypä hoito 2014). Hollantilaisessa kansallisessa tutkimuksessa (Willers ym. 2012) havaittiin, että 8-vuotiaista ylipainoisia oli noin 11 prosenttia ja jo yhden vuoden iässä näillä lapsilla oli merkittävän korkea painoindeksi. Amerikkalaisen liikuntatutkimuksen (Power ym. 2011) mukaan suunnilleen 18 prosenttia amerikkalaisista nuorista oli lihavia ja noin 16 prosenttia ylipainoisia.

Myös Suomessa nuorten ylipainoisuus on kasvava kansanterveydellinen haaste. Nuorten ylipainoisuus on lisääntynyt vuodesta 1977 alkaen noin kaksinkolminkertaiseksi. (Kautiainen ym. 2009) Vuoden 2015 Kouluterveyskyselyn mukaan 18 prosenttia peruskoulun 8-9. luokan pojista ja 13 prosenttia tytöistä oli ylipainoisia. (Halme ym. 2015) Lasten terveysseuranta (LATE)-tutkimuksen (Kaikkonen ym. 2012) mukaan noin 20 prosenttia sekä viidennen että kahdeksannen luokan tytöistä ja 23 prosenttia samanikäisistä pojista oli vähintään ylipainoisia vuosina 2007-2009. LATE-tutkimuksessa lapset ja nuoret mitattiin ja punnittiin. Kouluterveyskyselyssä nuoret ilmoittivat itse pituutensa ja painonsa. Kautiainen (2008) totesi väitöskirjatutkimuksessaan, että ylipainoisuus oli yleisempää erityisesti tytöillä, jotka käyttivät paljon aikaa television tai tietokoneen ääressä.

Lapsen lihavuudella on tuntevia sosiaalisia, psykologisia ja psyykkisiä vaikutuksia, jotka voivat heikentää lapsen hyvinvointia lapsuudessa ja vielä aikuisiässä. (Salo & Mäkinen 2006, 292-294) Uusituvan (2003) mukaan lihavuus saattaa heikentää lasten ja nuorten elämänlaatua, sillä lasta tai nuorta saatetaan esimerkiksi kiusata tai syrjiä lihavuutensa vuoksi. Lihavuus saattaa vaikuttaa haitallisesti myös hänen terveyteensä, fyysiseen toimintaan, kuten liikunnallisuuteen sekä fyysiseen suorituskykyyn ja sosiaaliseen kanssakäymiseen. (Käypä hoito 2014) Lisäksi lihavuus lisää monien myöhempien sairauksien, kuten esimerkiksi sydän- ja verisuonitautien sekä tyypin 2

diabeteksen (Guthold ym. 2010), rasvamaksan, astman, uniapnean sekä masennuksen (Lobstein 2004) vaaraa. Työillä lapsuudessa tai nuoruudessa alkanut lihavuus saattaa altistaa munasarjojen monirakkulataudille. (Huh ym. 2012) Lapsuus- ja nuoruusiän lihavuudella on myös taipumusta jatkaa aikuisikään. (Singh ym. 2008)

Lasten ylipainon ja lihavuuden ehkäisyssä pyritään vaikuttamaan erityisesti lapsen ja koko perheen elintapoihin, muuttamaan ruokavaliota terveellisemmäksi ja liikuntatottumuksia säännöllisiksi. Lisäksi ylipainon korjaamisessa pyritään vähentämään ruuista ja juomista saatuja kaloreita ja löytämään ratkaisuja passiivisten harrastusten, kuten ruutuajan vähentämiseksi. Kun istuminen vähenee, liikkuminen lisääntyy. (Käypä hoito suositus 2014, Mustajoki 2015)

2.1.6 Tupakointi ja tupakointikokeilut

Lasten ja nuorten tupakointia on pidetty koulu yhteisössä ongelmana jo 1800-luvulla, jolloin tupakointia pidettiin sopimattomana ja ”pahana tapana”. Syinä kielteiseen suhtautumiseen olivat tuolloin tulipalovaara ja terveyshaitat. Kouluikäisten tyttöjen tupakointi pysyi vielä harvinaisena 1960-luvulle asti, mutta poikien tupakointi alkoi lisääntyä 1950-luvulla. (Rimpelä 2002.) Tupakoinnin aiheuttamista terveyshaitoista tiedottamisesta huolimatta nuorten tupakointi on edelleen yleistä. Päivittäin tupakkatuotteita käytti 14-vuotiaista tytöistä ja pojista 3 prosenttia. 16-vuotiaat pojat käyttivät tupakkatuotteita päivittäin hieman tyttöjä useammin. Päivittäin tupakkatuotteita käytti 16-vuotiaista tytöistä 12 prosenttia ja pojista 13 prosenttia. Vanhimmassa ikäryhmässä päivittäin tupakkatuotteita käytti 16 prosenttia 18-vuotiaista tytöistä ja 22 prosenttia samanikäisistä pojista. (Kinnunen ym. 2015) Nykyisin tupakointia pyritään vähentämään erityisesti lainsäädännöllisin keinoin, mutta se on edelleenkin joidenkin näkökulmasta kiistanalainen asia, koska tupakointi katsotaan myös yksilön oikeudeksi.

Kehittyneissä maissa tupakointi on suurin yksittäinen yksilön kuolemariskiä lisäävä tekijä. Se lisää riskiä sairastua sydän- ja verisuonisairauksiin, aortan aneurysmaan, pohjukaissuoli- ja mahahaavaan, krooniseen bronkiittiin ja emfyseemaan, suuontelon ja nielun syöpiin sekä haimasyöpään, kurkunpään syöpään, keuhkosityöpään ja rakkosityöpään. (Vertio 2003, Nuño ym. 2011) Tupakointi vaikuttaa myös haitallisesti

elimistön insuliiniaineenvaihduntaan ja lisää siten tyypin 2 diabeteksen riskiä. Tyypin 2 diabetes puolestaan kasvattaa sepelvaltimotaudin kehittymisen vaaran kaksinkertaiseksi. (Suomen Sydänliitto 2007, 3-4)

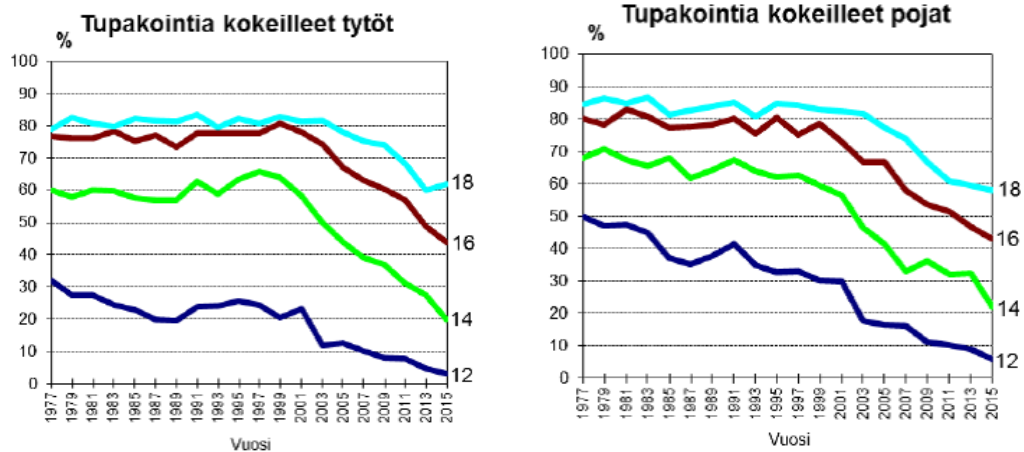
Tupakoinnin epäillään aiheuttavan myös levottomuutta ja masennusta (Moylan ym. 2013) sekä lihavuutta (Wagner & Atkins 2000). Tupakointi heikentää sekä naisen että miehen hedelmällisyyttä ja on haitallista sikiölle. Raskaudenaikainen tupakointi lisää keskenmenon, lapsen pienipainoisuuden ja ennenaikaisen synnytyksen vaaraa. Vauvan altistuminen tupakansavulle suurentaa kätkytkuoleman riskiä. (Suomen Sydänliitto 2007, 3-4.)

Terveysjärjestö WHO (World Health Organization 2013, 9-10) raportoi, että tupakointi on maailmanlaajuisesti edelleen suurin kuolleisuuden taustalla oleva tekijä, ja se tappaa vuosittain lähes kuusi miljoonaa ihmistä. WHO arvioi, että nykyisellä tahdilla tupakasta johtuvat vuosittaiset kuolemat nousevat kahdeksaan miljoonaan vuonna 2030 ja noin 80 prosenttia tupakoinnin aiheuttamista kuolematapauksista tulee olemaan pienituloisissa ja keskituloisissa maissa. Suomessa tupakointi aiheuttaa noin 5000 kuolemaa vuodessa ja esimerkiksi sydäninfarkteista noin kolmanneksen. Jos alle 50-vuotias nainen saa sydänveritulpan, taustalla on lähes aina tupakointi. (Suomen Sydänliitto 2007)

Nuorten tupakointia on seurattu Nuorten terveystapatutkimuksessa joka toinen vuosi 1960-luvulta lähtien. Kouluikäisten 12-18-vuotiaiden tyttöjen ja poikien säännöllinen tupakointi oli yleistä vuosina 1977-2007, mutta nuorten tupakkakokeilut ja päivittäinen tupakointi ovatkin olleet laskussa viimeisten vuosien ajan. (Patja & Vertio 2009, Kinnunen ym. 2015) Voimakkainta lasku on ollut vuodesta 2001 alkaen. Erityisesti 14-vuotiaiden poikien tupakkakokeilut ovat vähentyneet 2000-luvulla. Kokeilleiden osuus 18-vuotiaista pojista kääntyi laskuun vasta vuoden 2005 jälkeen. Tyttöillä tupakointikokeilut lähtivät laskuun kaikissa ikäryhmissä hieman aiemmin, jo vuosituhannen vaihteesta alkaen. Lasku on jatkunut muissa ikäryhmissä, mutta 18-vuotiailla tytöillä tupakointia kokeilleiden osuus pysähtyi 60 prosenttiin vuonna 2013. (Kinnunen ym. 2015)

Nuorten terveystapatutkimuksen 2013 mukaan 12-, 14- ja 16-vuotiaista tupakkaa on kokeillut huomattavasti harvempi kuin vielä 2000-luvun alussa. Keskimääräinen kokeiluikä on kuitenkin pysytellyt 13 ikävuoden tuntumassa – sekä tytöillä että pojilla.

Tupakkaa oli kokeillut vuonna 2015 14-vuotiaista joka viides. Keskimäärin kokeilemattomat olivat vielä enemmistönä, mutta 18-vuotiaista tytöistä ja pojista enemmistön muodostivat kokeilleet (Kuvio 1). (Kinnunen ym. 2013, Kinnunen ym. 2015)



Kuvio 1. Tupakointia kokeilleiden 12-18 -vuotiaiden osuudet (%) iän ja sukupuolen mukaan vuosina 1977-2015. (Nuorten terveystapatutkimus 2015)

Muissa maissa, kuten Yhdysvalloissa ja Ruotsissa tupakoinnin aloittaminen tapahtuu pääasiassa murrosikäisenä eli 14-16-vuotiaana. Nuorilla päivittäinen tupakointi lisääntyy vahvasti iän mukana. (Wagner & Atkins 2000, Nuño ym. 2011, Ekman ym. 2013)

Tupakkariippuvuus on fyysinen, psyykinen ja sosiaalinen riippuvuusoireyhtymä. Tupakoivat näkevät tupakointinsa usein tapana, mutta sen taustalla ovat oppimisen, psykososiaalisten tekijöiden ja niitä vahvistavien biologisten vaikutusten yhteiset mekanismit. Monet tekijät vaikuttavat tupakoinnin aloittamiseen. Nämä riskitekijät ovat mm. parhaan kaverin tupakointi, vanhempien tupakointi ja koulumenestys. Pennasen (2012) väitöskirjassa havaittiin, että kotiolot vaikuttavat merkittävästi nuorten tupakointiin. Vanhempien tupakoinnilla ja yksinhuoltajaperheessä asumisella näyttää olevan merkitystä nuorten heikkoon koulumenestykseen ja tupakointiin. Toisin sanoen nuorilla, jotka menestyivät huonosti koulussa tai joiden vanhemmat tai paras kaveri tupakoivat, oli suurempi todennäköisyys tupakoida kuin muilla nuorilla.

Kannustavat vanhemmat, hyvä itsetunto ja hyvä itsesäätelykyky ovat tupakoinnin aloittamiselta suojaavia tekijöitä. (Patja & Vertio 2009, Käypä hoito –suositus 2011)

Nuorten tupakointiin tulisi puuttua mahdollisimman varhain. Vanhempien lisäksi koulut voisivat puuttua siihen entistä tehokkaammin. Koulu- ja opikeluterveydenhuollossa tupakoimattomuuden edistämisen tulisi olla osa ennaltaehkäisevää terveydenhuoltoa ja ammattilaisia tulisi kannustaa puuttumaan siihen entistä tehokkaammin.

2.1.7 Alkoholi

WHO:n nuorten terveyskäyttäytymistä koskevassa tutkimuksessa (Health Behaviour in School-Aged Children, HBSC) on vuodesta lähtien seurattu 11, 13- ja 15-vuotiaiden tupakan ja alkoholin käyttöä neljän vuoden välein. (Currie ym. 2012) Vaikka päihteiden käyttöä on pyritty ehkäisemään monin tavoin, viimeisten vuosikymmenien aikana nuorten päihteiden käyttö on lisääntynyt kaikissa teollisuusmaissa. Ensi kertaa kokeilevien ikä on koko ajan laskenut ja myös ongelmakäyttö on lisääntynyt.

Nuorten alkoholinkäyttöä on tutkittu Suomessa paljon. Vuonna 1977 alkaneessa nuorten terveystapatutkimuksessa (NTTT) seurataan 12-, 14-, 16- ja 18-vuotiaiden tupakan ja alkoholin käyttöä. (Raisamo ym. 2011, Kinnunen 2015) Muita kansallisia tutkimuksia on mm. Kouluterveyskysely, joka tehdään joka toinen vuosi.

Euroopalainen koululaistutkimus ESPAD (European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs) on ainoa tutkimus, jossa keskitytään nuorten päihteiden käyttöön, käyttötapoihin ja päihdeasenteisiin. ESPAD-tutkimuksella on seurattu, joka seuraa samanikäisten eurooppalaisten koululaisten alkoholin, tupakan ja huumeiden käytössä tapahtuvia muutoksia Euroopassa vuodesta 1995 lähtien. Tutkimuksen aineistoa on kerätty 23-36 Euroopan maassa ja tutkimustietojen perusteella voidaan verrata koululaisten päihteiden käytön yleisyyttä eri maissa. ESPAD-tutkimusta toteutetaan neljän vuoden välein. (Raitasalo ym. 2012)

Nuorten alkoholinkäyttö ja humalajuominen olivat 1990-luvun loppupuolella yleisiä Suomessa, mutta ne ovat selkeästi vähentyneet vuosituhannen vaihteen jälkeen. Nuorten raittiuden myönteinen kehitys on jatkunut 2000-luvun alusta ja edelleen vuoden 2013 jälkeen. Viikoittain alkoholia käyttävien osuudet ovat vähentyneet vuoden 2009 jälkeen kaikissa ikä- ja sukupuoliryhmissä. Kuukausittain alkoholia käyttävien osuudet vähenivät edelleen muilla paitsi 18-vuotiailla tytöillä. Kuitenkin 18-vuotiaiden tyttöjen

osalta lasku saattaa nyt olla pysähtymässä. Tuoreessa ESPAD-tutkimuksessa (2015) havaittiin, että 15–16 -vuotiaista nuorista 60 prosenttia oli vuonna 2011 ollut humalassa joskus elämänsä aikana ja noin 10 prosenttia nuorista humaltui viikoittain. Humalajuomisen aloitusikä on viime vuosina siirtynyt aiempaa myöhäisemmäksi. (Kinnunen ym. 2015)

Long drink (lonkero tai limuviina) juomien käyttö on noussut trendiksi, ja se on lisääntynyt vuosina 2003-2011. Olut on säilynyt koko ajan suosikkijuomana pojilla, mutta Long drink ja väkevät juomat ovat nousseet siiderin rinnalle suosituimmiksi juomiksi tytöillä. Myös viinin juominen on nuorilla jonkin verran lisääntynyt, erityisesti tytöillä vuoden 2007 jälkeen. (Kinnunen ym. 2015)

Nuorten kiinnostus alkoholijuomiin alkaa tyypillisesti jo varhaisnuoruudessa. Ensimmäiset alkoholikokeilut ajoittuvat noin 10-15 vuoden ikään. (Chartier ym. 2010) Pulkkinen ja Pitkänen (2002) totesivat, että alkoholin käytön varhainen aloittaminen vaikuttaa keskeisesti alkoholiriippuvuuteen ja päihdekäyttäytymiseen aikuisiällä. Marttusen ja Kiiänmaan (2003) mukaan alkoholin käyttö omaksutaan helposti elämäntavaksi, mikäli nuori alkaa käyttää alkoholia jo varhain. Toisin sanoen mitä nuorempana päihteille altistutaan, sitä suurempi on päihderiippuvuuden riski.

Nuorten asenteet päihteitä kohtaan ovat muuttuneet entistä hyväksyvämmiksi. Tupakka ja alkoholi ovat yleisimmät koululaisten käyttämät päihteet. Nuoret aloittavat päihteiden käytön yleensä tupakalla ja alkoholilla, ja vasta myöhemmin saattavat mukaan tulla myös lääkkeet ja varsinaiset huumeet. Useimmiten huumeekokeilut tehdään alkoholin vaikutuksen alaisena. Huolestuttavinta on, etteivät nuoret pidä päihteidenkäyttöä kovin vaarallisena tai he kokevat, ettei alkoholinkäytöllä ole mitään haittoja. (Terho 2002, Lavikainen 2007, Kinnunen ym. 2015). Lavikaisen (2007) alkoholihaitat-tutkimuksessa kävi ilmi, että vaikka nuoret olivat tietoisia mm. alkoholimyrkytyksestä, alkoholin käytön aiheuttaman huolimattomuuden riskeistä ja väkivallasta (rahan tai arvoesineiden kadottaminen ja itsekontrollin menetys), seksuaalisesta riskikäyttäytymisestä (sukupuoliyhteyteen ajautuminen ilman kondomia), perhe- ja ystävyysuhteisiin liittyvistä haitoista (riita tai kiista perhejäsenen tai ystävän kanssa) sekä fyysiseen olotilaan liittyvistä alkoholihaitoista (krapula, pahoinvointi), haittojen merkitys ja vakavuuden vähättely olivat nuorille tyypillisiä.

Terho (2002, 369) totesi, että päihteiden kokeilu ja käyttö eivät ole irrallisia tapahtumia nuoren elämässä. Ne liittyvät kiinteästi nuoren perhetaustaan, kehitykseen murrosiässä, kouluasioihin, ystävien päihteidenkäyttöön ja nuoren muihin elämäntapoihin. Kestilän ja Salavuon (2007) tutkimus osoitti, että alkoholin suurkuulutus ja viitteet alkoholiongelmista ovat yleisiä nuorilla aikuisilla, erityisesti alemmissa sosiaaliryhmissä. Myös psyykinen oireilu on huomattavasti yleisempää ryhmässä, jossa alkoholia kulutetaan runsaasti, ja alkoholihaitat kasautuvat usein juuri alimpaan koulutusryhmään.

Poikolaisen (2003) mukaan runsas alkoholinkäyttö on terveydelle vaarallista. Mitä enemmän alkoholia käytetään, sitä suurempi on kuolemanvaara. Runsa alkoholinkäyttö lyhentää elinaikaa lisäämällä monien muiden sairauksien riskiä. Näistä yleisimpiä ovat nielun, kurkunpään ja ruokatorven pahanlaatuiset kasvaimet, aivoverenvuodot sekä maksakirroosi, maksasyöpä ja verenpainetauti. Alkoholimyrkytys on myös melko yleinen kuolinsyy. Humaltuminen lisää myös varaa joutua tapaturmaan tai väkivallan uhriksi.

Nuorten alkoholinkäyttö ja aggressio ovat selvästi yhteydessä toisiinsa. Whiten ym. (2012) tutkimuksessa tarkasteltiin 13-18-vuotiaiden nuorten alkoholinkäytön vaikutusta aggressiiviseen käyttäytymiseen. Tutkimustulokset vahvistavat aiempaa käsitystä siitä, että nuorten alkoholinkäyttö lisää aggressiivista käyttäytymistä, naapuriston rikollisuutta ja positiivista asennetta väkivaltaan, kuten tappeluun.

2.2 Koululaisten yleisimmät oireet

Lasten ja nuorten mielenterveyden häiriöt ja psyykkiset ongelmat ovat yleistyneet viime vuosina. Yhdysvalloissa 13-18-vuotiaista joka neljäs nuori koki, että heillä oli jonkinlaista mielenterveyden häiriötä, kuten masennusta, levottomuutta tai ahdistuneisuutta vuoden aikana. (Young & Dietrich 2015) Eurooppalaisen CAMHEE (Child and Adolescent Mental Health in Eupore)-tutkimuksen (Braddick ym. 2012) mukaan joka viides Euroopan maissa, kuten Belgiassa, Englannissa, Bulgariassa, Puolassa, Romaniassa, Saksassa, Virossa, Espanjassa ja Kreikassa asuva nuori kärsi tunne-elämän häiriöstä tai käytöshäiriöstä, ja joka kahdeksannella nuorella oli kliinisesti diagnosoitu mielenterveyden häiriö.

Mielenterveyshäiriöt ovat yllättävän yleisiä jo alle kouluikäisillä (Tamminen 2004), mutta nuoruudessa ne ovat kaksi kertaa yleisempiä kuin lapsuudessa (Marttunen 2009). Lasten ja nuorten mielenterveyshäiriöt ovat monimuotoisia, ja valtaosa jostain mielenterveyshäiriöstä kärsivistä nuorista kärsii vähintään kahdesta samanaikaisesta häiriöstä. (Marttunen 2009, Jozefiak ym. 2014)

Yleisimmät lasten ja nuorten mielenterveyshäiriöt voidaan jakaa kahteen ryhmään: tunne-elämän häiriöihin ja käytöshäiriöihin. Oireilun mukaan häiriöitä nimitetään *internalisoiviksi* ja *eksternalisoiviksi*. (Achenbach ym. 2011, Farmer ym. 2015) Internalisoivat oireet ovat ns. sisäänpäinsuuntautuneita tunne-elämän oireita, jotka ilmenevät tunteiden ilmaisun rajoittumisena, taipuvaisuutena ahdistuneisuuteen, ajatuksiin syventymiseen ja stressin ilmentämiseen fyysisin oirein. (Holmberg ym. 2007) Internalisoiviin oireisiin luetaan mm. masennus, ahdistus ja väsymys. (Farmer 2015, Borg ym. 2011, Moore ym. 2011, Marmorstein ym. 2010, Crawford ym. 2001)

Eksternalisoiviksi oireiksi sanotaan käytöshäiriöitä, joihin liittyy aggressiivisuutta ja impulsiivista käyttäytymistä. Eksternalisoiviin oireisiin kuuluvat mm. aggressiivisuus, levottomuus ja keskittymiskyvyn vaikeudet. (King ym. 2004, Sourander & Helstelä 2005, Borg ym. 2011) Internalisoivien ja eksternalisoivien oireiden lisäksi koululaisilla on myös somaattisia oireita, kuten päänsärkyä, vatsa- ja selkäkipuja sekä niska- tai hartiasärkyä, jotka ovat nykypäivänä yleisiä. (Anttila 2002, Borg ym. 2011, Ruuska 2002, Salminen 2002)

2.2.1 Päänsärky

Päänsärky on yksi yleisimmistä lasten oireista, ja satunnaista päänsärkyä esiintyy jo pikkulapsilla. Päänsärlyn prevalenssi kasvaa iän myötä. Päänsärkyä esiintyy noin 4 prosentilla kolmevuotiaista, lähes 20 prosentilla viisivuotiaista lapsista ja 37-52 prosentilla 7-vuotiaista lapsista. Peruskoulun lopussa ainakin kaksi kolmesta nuoresta on kärsinyt häiritsevästä päänsärystä. Toistuvista päänsärystä kärsii alle 10-vuotiaista 10-20 prosenttia yli 10-vuotiaista koululaisista jo 20-35 prosenttia sekä migreenistä noin 5 prosenttia lapsista. Ennen murrosikää tytöillä ja pojilla esiintyy päänsärkyä suurin piirtein yhtä paljon, mutta tytöillä murrosiästä lähtien enemmän kuin pojilla. (Anttila 2002, Käypä Hoito –suositus 2010)

Myös Lasten terveysseuranta (LATE)–tutkimuksessa (Mäki & Laatikainen 2010) havaittiin, että kouluikäisillä on päänsärkyä yleisemmin kuin leikki-ikäisillä. Päänsärky lisääntyy iän myötä ja oireet olivat tytöillä yleisempiä kuin pojilla. Viidesluokkalaisista pojista 15 prosentilla ja tytöistä 19 prosentilla oli ollut päänsärkyä kerran viikossa tai useammin viimeksi kuluneiden kuuden kuukauden aikana. Vastaava osuus oli kahdeksaluokkalaisista tytöistä 42 prosenttia ja pojista 20 prosenttia. Noin 6 prosentilla kahdeksaluokkalaisista tytöistä oli ollut päänsärkyä lähes päivittäin.

Lasten päänsäryt ovat lisääntyneet, ja tensiopäänsärky eli jännityspäänsärky on 12-vuotiailla lapsilla yhtä yleinen kuin migreeni. Noin 60 prosenttia henkilöistä, joilla on esiintynyt migreeniä lapsuusiässä, sairastaa sitä myös aikuisena. (Käypä Hoito-suositus 2010) Tarkkaa syytä päänsärkyyn ei tiedetä, mutta se voi johtua useista eri syistä. (Hämäläinen 2012) Päänsärky voi olla oire väsymyksestä, unihäiriöistä, stressistä, nälästä, tupakoinnista, muiden päihteiden käytöstä tai yläselän, niskan ja hartianseudun lihasjännityksestä. (Corotenuto ym. 2005, Farmer ym. 2010) Päänsäryn taustalla on vain harvoin henkeä uhkaava sairaus. Kuitenkin päänsärky voi aiheuttaa subjektiivisia kärsimyksiä tai se voi vaikuttaa lapsen koulukäyntiin ja vapaa-aikaan. (Anttila 2002) Jatkuvan päänsäryn on havaittu liittyvän myös koululaisten ärtyneisyyteen, masennukseen, ahdistukseen ja huonoon keskittymiskykyyn. (Abend 2010, Gladstein 2010)

Päänsäryn ehkäisemiseksi on suositeltu liikuntaa, ulkoilua ja jumppaharjoittelua, joilla voidaan ehkäistä lihasjännityspäänsärkyä ja samalla ylläpitää yleiskuntoa. Krooninen päivittäinen päänsärky on lisääntyvä ongelma murrosikäisillä ja se liittyy usein elintapoihin, kuten epäsäännölliseen ruokailuun ja epäterveelliseen ruokavalioon sekä liian vähäiseen uneen. Säännöllisellä unirytmillä ja riittävällä unella (vähintään 8 tuntia yössä) voidaan ehkäistä päänsärkyä. Myös monipuolisen ruokavalion, aamupalan ja riittävän tiheän välipalan syöminen näyttää vähentävän päänsärkyä. (Hämäläinen 2012) Kroonista päivittäistä päänsärkyä potevilta lapsilta ja nuorilla tulee selvittää paitsi elintavat myös sosiaaliset ja psyykkiset stressitekijät. (Käypä Hoito–suositus 2010)

2.2.2 Niska- ja hartiakipu

Kouluikäisten niska- ja hartiakipuja on tutkittu vähän. Vielä tänä päivänä niska- ja hartiakipua on totuttu pitämään työikäisten vaivana. (Salminen ym. 2002, Heliövaara ym. 2009) Nuorten niska- ja hartiasseudun vaivat ovat yleistyneet 1990-luvulta lähtien. Vuonna 1994 noin 8 prosenttia 11-15-vuotiasta pojista koki toistuvia niska- ja hartiakipuja noin kerran viikossa. Vuonna 2002 vastaava osuus oli noin 11 prosenttia. Tytöillä oireilu on yleistynyt huomattavasti enemmän kuin pojilla, sillä joka neljäs 11-vuotiaista ja joka toinen 15-vuotiaista tytöistä poti niska- tai hartiasseudun vaivoja noin kerran viikossa. (Välimaa 2004)

LATE-tutkimuksen (Mäki & Laatikainen 2010) mukaan noin 10 prosentilla viidesluokkalaisista tytöistä ja 6 prosentilla samanikäisistä pojista oli ollut niska- tai hartiasseudun kipua kerran viikossa tai useammin. Kahdeksaluokkalaisista tytöistä 31 prosentilla oli ollut niska- tai hartiasärkyä viikoittain, mutta vastaavaa oiretta oli samanikäisistä pojista vain 11 prosentilla. Viimeksi kuluneiden kuuden kuukauden aikana 8 prosentilla kahdeksaluokkalaisista tytöistä ja 1 prosentilla pojista oli ollut niska- tai hartiasärkyä lähes päivittäin.

Niska- ja hartiasseudun kipujen tiedetään johtuvan usein työn fyysisestä kuormituksesta, hankalista työasunnoista ja toistotyöstä. Usein stressi ja henkiset paineet pahentavat kipuaistimusta ja lihasjännitystä. Myös ylipaino ja tupakointi näyttävät lisäävän niskakivun riskiä. Näin ollen vastaavasti kuin päänsärkyä on niska- ja hartiasairauksia ja niiden aiheuttamaa haittaa perusteltua pyrkiä vähentämään vaikuttamalla terveyskäyttäytymiseen, kuten lisäämällä säännöllistä liikuntaa ja päihteettömyyttä. (Heliövaara ym 2009)

2.2.3 Selkä- ja vatsakipu

Nuorten kokema selkäkipu on pääosin alaselkäkipua, jota esiintyy tavallisesti nuorilla nopean kasvuvaiheen jälkeen. Toistuvia alaselkäkipuja esiintyy usein varhaisaikuisuuteen saakka. Selkä kivun syyt vaihtelevat harvinaisista vakavista sairauksista hyvänlaatuisiin, ohimenevää kipua selittäviin taustatekijöihin. Erityisesti nuorilla kilpaurheilijoilla esiintyy välilevyn, nikamien päätelevyjen ja nikaman

takakaaren vammoja. Lisäksi toistuvien epäspesifisten alaselkäkipujen riski on suurempi niillä nuorilla, joilla lannerangan välilevyjen rappeutumisprosessi alkaa muita aikaisemmin. (Salminen & Kujala 1999) Salmisen (2004) mukaan säännöllinen tupakointi ja vähäinen fyysinen aktiivisuus ovat myös yhteydessä selkäkipuihin. Lisäksi selkäkiput ovat yhteydessä selkärangan alentuneeseen liikkuvuuteen ja huonoon lihaskuntoon.

Alaselkäkipu on nuorilla yleinen vaiva. Vielä 1980-luvulla päivittäiset tai viikoittaiset selkäkiput eivät olleet 11-15-vuotiailla nuorilla kovin yleisiä. Vuonna 1994 viidesluokkalaisista noin 80 prosenttia ja yhdeksäsluokkalaisista 65 prosenttia ei juurikaan kärsinyt selkäkipuista. Vuonna 2002 vastaavat prosenttiosuudet laskivat 67 ja 46 prosenttiin. (Välimaa 2004) Lasten terveys (LATE)-tutkimus (Mäki & Laatikainen 2010) osoitti, että selkäkiput olivat edelleen harvinaisia ensimmäisen luokan oppilailla. Selkäkiput yleistyvät iän myötä. Tyttöillä selkäkipua esiintyy hieman useammin kuin pojilla. Noin 4–5 prosentilla viides- ja kahdeksäsluokkalaisista oli ollut selkäkipuja kerran viikossa tai useammin. Viikoittaista selkäkipua oli noin 14 prosentilla kahdeksannen luokan tytöistä ja 9 prosentilla pojista. Päivittäin selkäkipua oli vain 4 prosentilla kahdeksäsluokkalaisista tytöistä ja kenelläkään pojista ei ollut päivittäistä selkäkipua.

Myös vatsavaivat ovat tavallisia lasten oireita (Ruuska 2004). LATE -tutkimuksessa vatsavaivoista ilmoitti kärsineensä viimeksi kuluneen kuukauden aikana viikoittain 10 prosenttia kouluikäisistä lapsista. Kouluikäisillä tytöillä viikoittaiset vatsakivut olivat yleisempiä kuin samanikäisillä pojilla. Noin 15 prosentilla viidesluokkalaisista tytöistä ja 7 prosentilla pojista oli ollut vatsakipuja vähintään kerran viikossa. Kahdeksäsluokkalaisista tytöistä 12 prosenttia ja pojista 3 prosenttia kertoi, että heillä oli ollut vatsakipuja vähintään kerran viikossa. (Mäki & Laatikainen 2010) Ennen lasten vatsakipuja vähäteltiin, mutta nykyään tunnetaan useita vatsakipujen tasutalla olevia syitä, kuten maitoallergia, keliakia sekä erilaiset motiliteettihäiriöt, joiden syy saattaa olla psykologinen. (Ruuska 2004)

2.2.4 Internalisoivat oireet

Nuoruudessa kehityksen keskeinen päämäärä on autonomian saavuttaminen ja siihen liittyy monia voimakkaita kehitystapahtumia, kuten ruumiillinen kasvu ja kehitys, hormonaaliset muutokset sekä tunne-elämän, ajattelun, käyttäytymisen ja ihmissuhteiden muutokset. (Marttunen 2010) Nuoruuden normaaliin kehitykseen liittyy erilaisia pelkoja ja huolia, joiden on havaittu muuttuvan lapsuuden konkreettisista uhkatekijöistä nuoruusikään tultaessa sosiaalisen ympäristön ongelmiksi. (Ranta 2001) Ellilän väitöstutkimus (2007) raportoi, että alaikäisten (12-17-vuotiaiden) psykiatrisen hoidon yleisin diagnoosi oli käyttäytymishäiriö (38 %), toisena masennushäiriö (20 %) ja kolmantena psykoottisuus (13 %). Yllämainittujen oireiden lisäksi nuorilla oli kiintymyssuhdehäiriöitä ja ahdistushäiriöitä. (Ellilä 2007)

Tytöillä esiintyy murrosiässä enemmän internalisoivia oireita eli sisäänpäin suuntautuneita oireita. Tyypillisimmät oireet ovat masennus, ahdistus ja väsymys ja ne lisääntyvät iän myötä. (Londino 2003, Sourander ja Aronen 2007, Fite 2008). Tässä opinnäytetyössäni keskityn internalisoivista oireista erityisesti nuorten masennukseen, ahdistukseen ja väsymykseen.

Masennuksella tarkoitetaan pidempikestoista, voimakasta ja arkielämää haittaavaa alakuloisuutta. Lasten ja nuorten masennus voi ilmetä monin eri tavoin, kuten ärtyisyytenä, levottomuutena, päihteiden käyttönä, voimakkaana väsymyksenä ja käytöshäiriönä. (Suija ym. 2013, Rosmond 2004, Larsen 2014) Masennusta esiintyy koko lapsuuden ajan aina varhaislapsuudesta lähtien, mutta nuoruudessa sen esiintyvyys lisääntyy selvästi. Erityisesti nuoruusiän masennukseen voi liittyä raivokohtauksia ja monenlaista epäsosiaalista käytöstä merkinä nuoren välinpitämättömyydestä itseään kohtaan. Hoitamatta jääneen masennuksen on todettu lisäävän myöhemmin alttiutta sairastua masennukseen ja se voi johtaa jopa itsemurhaan. (Räsänen 2004)

Kouluterveystutkimuksessa (Välimaa 2004) havaittiin, että nuorten masentuneisuuden kokeminen oli vähentynyt vuodesta 1994 vuoteen 2002 kaikissa ikäryhmissä sekä tytöillä että pojilla. Sitä vastoin alakuloisuus oli yleistynyt tytöillä. Vuosina 1998-2002 noin joka kolmas tyttö koki itsensä masentuneeksi viikoittain. Tytöillä masennusoireet ovat yhtä yleisiä kuin pojilla. Noin 16 prosenttia 13-vuotiaista tytöistä ja pojista koki mielensä masentuneeksi viikoittain. Heistä 10 prosentilla oli masennukseen liittyviä

alakuloisuuden tunteita. LATE-tutkimuksessa (Mäki & Laatikainen 2010) havaittiin, että alakuuloisuus oli kaikissa ikäryhmissä tytöillä yleisempää kuin pojilla, yleisintä se oli kahdeksaluokkalaisilla tytöillä. Noin 12 prosentilla kahdeksaluokkalaisista tytöistä ja 3 prosentilla pojista oli alakuuloisuutta viikoittain.

Masennusoireiden ohella ahdistuneisuushäiriöt ovat nuorten yleisimpiä mielenterveyden häiriöitä. Ne aiheuttavat huomattavaa toiminnallista haittaa ja lisäävät aikuisiän ahdistuneisuushäiriöiden riskiä. Niihin liittyy myös merkittävää muuta sairastavuutta. Tytöt ovat poikia alttiimpia ahdistuneisuusoireille esikouluikästä lähtien ja ero säilyy nuoruusiässä. Valitettavasti suomalaisten 12–22-vuotiaiden nuorten ahdistuneisuushäiriöistä on hyvin niukasti tutkimustietoa. (Ranta 2001)

Lisäksi väsymys ja uupumus ovat yleistyneet kouluikäisillä. Yleisimmät syyt väsymykseen ovat mm. liian lyhyet yöunet, liikunnan puute ja alkoholin käyttö. Koulussa unenpuute ja väsymys ilmenevät oppilaiden rauhattomuutena, yliaktiivisuutena, mielialan vaihteluina ja erilaisina ongelmina koulutyössä. (Tynjälä & Kannas 2004) Kouluikäisillä väsymys ja uupumus yleistyvät iän kasvaessa. LATE-tutkimuksen mukaan noin 13 prosentilla ensimmäisen luokan ja 23 prosentilla viidennen luokan oppilaista oli väsymystä viikoittain. Väsymys oli yleisintä kahdeksannen luokan tytöillä, joista 37 prosentilla oli ollut väsymystä kerran viikossa tai useammin. (Mäki & Laatikainen 2010)

2.2.5 Eksternalisoivat oireet

Ulospäin suuntautuvat eli eksternalisoivat oireet ovat tyypillisempiä pojilla kuin tytöillä, mutta oireet vähenevät pojilla iän myötä. (Sourander ja Aronen 2007) Tässä luvussa tarkastelen nuorilla esiintyviä yleisimpiä eksternalisoivia oireita, jotka ovat aggressiivisuus, levottomuus ja keskittymisvaikeudet.

Levottomuudella tarkoitetaan lapsen kyvyttömyyttä keskittyä tekemäänsä. Tyypillisiä levottoman lapsen piirteitä ovat itsehillinnän puute, kärsimättömyys, ailahtelevaisuus ja sosiaalinen sopeutumattomuus. Levoton lapsi voi pärjätä koulun alaluokilla, mutta myöhemmin koulumenestys usein huononee. Pojilla häiriö on kolme kertaa yleisempi kuin tytöillä. (Jalanko 2014) LATE -tutkimuksen (Mäki & Laatikainen 2010) mukaan kouluikäistä pojista 18 prosentilla ja tytöistä 13 prosentilla oli ollut levottomuutta

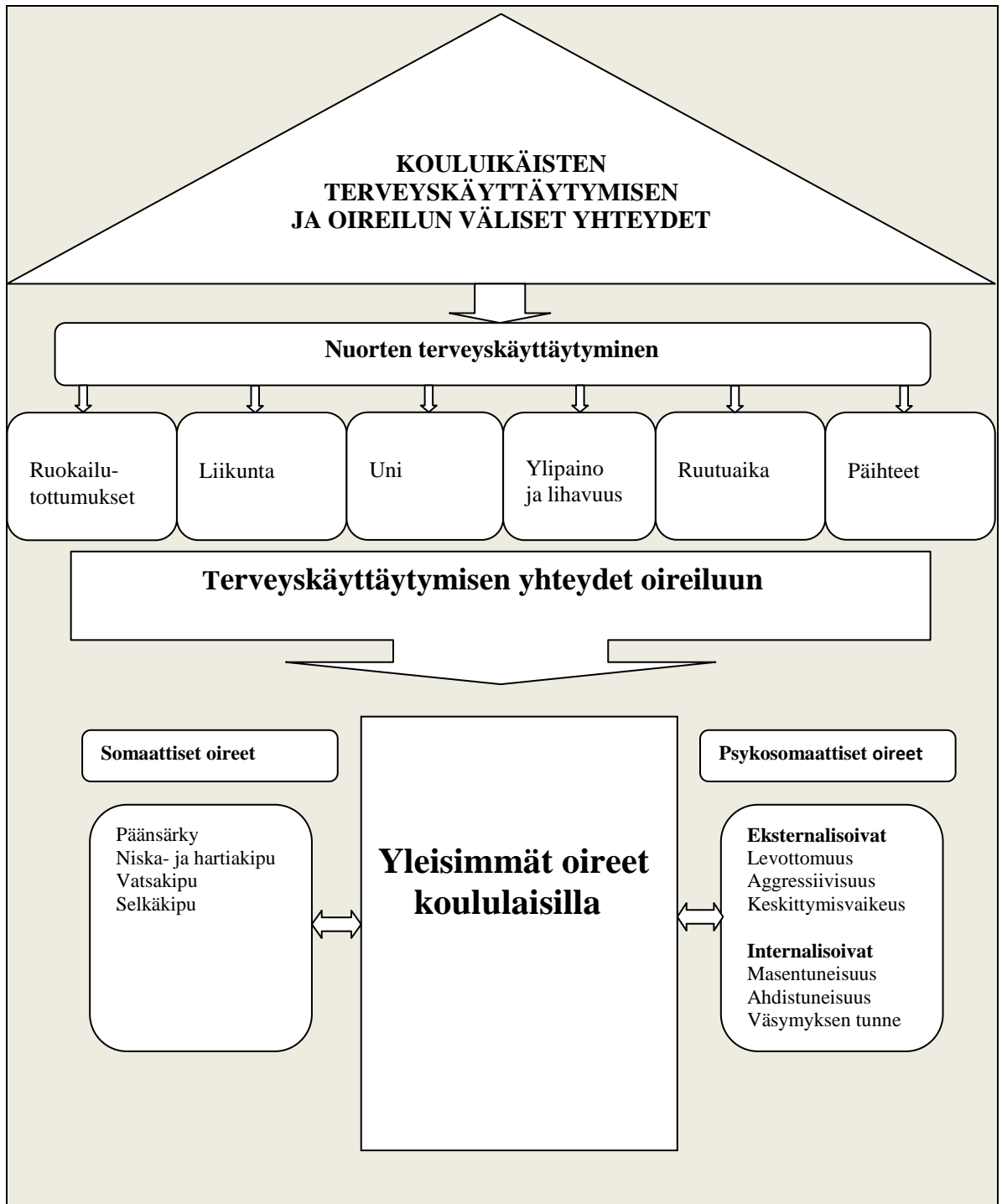
viikoittain. Lähes päivittäin levottomuutta oli 4 prosentilla kahdeksaluokkalaisista tytöistä ja 2 prosentilla pojista. Aggressiivisuus on lasten ja nuorten sosiaalisia normeja rikkovaa käytöstä, joka ilmenee toistuvana toisten uhkailuna tai pelotteluna, tappeluiden aloittamisena, koulukiusaamisena, erilaisten aseiden (kivet, mailat, rikkiäiset pullot, veitset) käyttönä, fyysisenä julmuutena ihmisiä tai eläimiä kohtaan, ryöstelyä, seksuaaliseen käytökseen pakottamisena tai koulukiusaamisena. Aggressiivisuuteen liittyy yleisesti väkivaltaa ja toisen ihmisen fyysistä vahingoittamista. Nuorten käytöshäiriöt ovat viime vuosien ja vuosikymmenten aikana selvästi lisääntyneet. Kansainvälisten tutkimusten mukaan 4-12 prosenttia 10–11-vuotiaista lapsista ja 10-13 prosenttia murrosikäisistä pojista ja 4–6 prosenttia tytöistä kärsii käytöshäiriöistä. Koulukiusaaminen on usein käytöshäiriön oire. (Huttunen 2014b)

LATE-tutkimuksessa (Mäki & Laatikainen 2010) havaittiin, että hyökkäävä tai tavaroita rikkova käytös on yleisempää nuorimmilla, ja se on yleisempää pojilla kuin tytöillä. Kouluiässä viikoittaista hyökkäävää tai tavaroita rikkovaa käytöstä oli viidesluokkalaisista pojista 6 prosentilla ja tytöistä 2 prosentilla. Vastaava osuus oli kahdeksaluokkalaisista pojista 3 prosenttia ja tytöistä 5 prosenttia.

Aggressiivisuuden lisäksi keskittymisvaikeudet ovat yleisiä oireita murrosikäisillä. Kyseiset oireet aiheuttavat nuorelle usein ongelmia koulussa, jolloin opiskelu vaikeutuu, motivaatio laskee ja koulumenestys heikkenee. (Aalberg & Siimes 2007) Toisin sanoen jatkuvat keskittymisvaikeudet johtavat usein koulunkäynnin ongelmiin ja oppimisvaikeuksiin. Oppimisen vaikeudet aiheutuvat kyvyttömyydestä seurata opetusta puutteellisesta keskittymiskyvystä johtuen. Puutteellinen oppiminen johtaa helposti pettymyksiin, itsetunnon huononemiseen, päihteiden käyttöön sekä masennukseen ja käytöshäiriöihin. (Räsänen 2002)

LATE-tutkimuksen (2010b) mukaan viikoittaiset keskittymisvaikeudet olivat yleisempiä pojilla kuin tytöillä. Keskittymisvaikeuksia oli vähintään kerran viikossa 19 prosentilla viidesluokkalaisista pojista ja 9 prosentilla samanikäisistä tytöistä. Myös kahdeksannen luokan pojista 17 prosentilla ja tytöistä 16 prosentilla oli ollut keskittymisvaikeuksia viikoittain. Vain pienellä osalla kouluikäisistä lapsista oli keskittymisvaikeuksia päivittäin.

3 YHTEENVETO TERVEYSKÄYTTÄYTYMISEN JA OIREILUN YHTEYKSIEN VIITEKEHYKSESTÄ



Kuvio 2. Terveystyttäytymistalo.

4 TUTKIMUKSEN TAVOITTEET

Kouluikäisten nuorten terveyttä ja terveyskäyttäytymistä on tutkittu säännöllisesti kansainvälisissä ja valtakunnallisissa tutkimuksissa. Monet aiemmat tutkimukset osoittavat, että valtaosa nuorista kokee terveydentilansa erittäin hyväksi. Toisaalta osalla nuorista on runsaasti erilaisia oireita, kuten päänsärkyä, väsymystä ja niskatai hartiakipua. Lisäksi ylipaino ja lihavuus yleistyvät. Tupakointi ja humalajuominen ovat yleisiä.

Kouluikäisten terveystyttäytymisen katsotaan olevan myös voimakkaassa yhteydessä mielenterveyteen, joka puolestaan vaikuttaa merkittävästi lasten ja nuorten terveyteen ja hyvinvointiin. Lasten ja nuorten univaje, liikkumattomuus ja muut epäsuotuisat elintavat näyttävät liittyvän mm. lasten psyykkisiin häiriöihin, kuten käyttäytymishäiriöihin, päihdeongelmiin, masennukseen ja levottomuuteen. Masennukseen liittyvällä alakuuloisuudella ja keskittymisvaikeuksilla on yhteys nuorten koulumenestykseen ja sosiaalisiin tekijöihin, jotka voivat puolestaan lisätä riskiä syrjäytymiseen ja mielenterveyshäiriöihin sairastumiseen aikuisiässä.

Tämän tutkielman tavoitteena on tuottaa uutta tietoa kouluikäisten terveystyttäytymisen yhteydestä yleisiin oireiluihin. Tutkielmassa keskityn analysoimaan tarkemmin 5. ja 8. luokkalaisten nuorten terveystyttäytymistä ja sen yhteyttä koettuihin oireisiin. Tarkastelun tavoitteena on selvittää, miten nuorten terveystyttäytyminen on yhteydessä somaattisiin sekä internalisoiviin ja eksternalisoiviin oireiluihin?

Tarkastelen tutkimuskysymystä kahdesta näkökulmasta:

1. Mitä eroja on havaittavissa nuorten oireilussa eri sukupuolten sekä 5. luokkalaisten ja 8.luokkalaisten välillä?
2. Miten nuorten terveystyttäytyminen on yhteydessä koettuihin oireiluihin?

5 TUTKIMUSAINEISTO JA –MENETELMÄT

5.1 Tutkimusaineiston kuvaus

Tässä tutkielmassa käyttämäni valmis aineisto on tutkimusprofessori Tiina Laatikaisen johtaman Lasten ja nuorten terveysseurannan kehittämisen (LATE)-tutkimushankkeen tietoaineisto. LATE-tutkimus toteutettiin vuosina 2007-2009 lastenneuvoloissa ja kouluterveydenhuollossa. LATE-pilottitutkimukseen osallistuivat Helsingin, Tampereen, Turun, Oulun, Vihdin, Sodankylän ja Mikkelin terveyskeskukset sekä Sastamalan, Salon seudun sekä Keski-Karjalan terveyskeskuskuntayhtymät. Jokaisesta terveyskeskuksesta osallistui yksi tai useampi lastenneuvolan tai kouluterveydenhuollon toimipiste. Lisäksi LATE-tutkimus on toteutettu yhteistyöhankkeena TEROKA-hankkeen (Sosioekonomisten terveyserojen kaventaminen Suomessa) kanssa Kainuun maakunnassa ja Turun kaupungissa. Kainuun maakunnassa ja Turussa tutkimukseen osallistuivat kaikki lastenneuvoloiden ja kouluterveydenhuollon toimipisteet.

LATE-pilottitutkimukseen osallistui 10 terveyskeskusta, ja jokaisesta terveyskeskuksesta osallistui vähintään kaksi lastenneuvolassa ja kaksi kouluterveydenhuollossa työskentelevää terveydenhoitajaa. Tutkimusaineiston keruuseen osallistui yhteensä 46 terveydenhoitajaa, joista 22 oli lastenneuvolan terveydenhoitajaa ja 24 kouluterveydenhoitajaa. Kainuun maakunnan erillisotoksen tiedonkeruuseen osallistui 45 terveydenhoitajaa ja Turussa 106. (Kaikkonen ym. 2012) Tutkimukseen osallistuneet pilottikuntien neuvola- ja kouluterveydenhoitajat osallistuivat kahden päivän koulutukseen Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksella ennen tutkimuksen alkua. Turun ja Kainuun hoitajat koulutettiin omilla alueillaan. Kainuussa ja Turussa kouluttajina toimi myös terveydenhoitajien esimiehiä ja tutkimuksen paikallisia yhdyshenkilöitä, jotka kouluttivat edelleen mm. uusia työntekijöitä ja sijaisia tutkimustiedonkeruuseen.

Koulutuksessa terveydenhoitajille annettiin tarkka ohjeistus tutkimuksen kulusta ja tutkimukseen kuuluvien terveystarkastusten suorittamisesta, kuten esimerkiksi lasten pituuden ja painon mittaamisen standardointiin liittyvistä asioista. Koulutuksen lisäksi terveydenhoitajat saivat kirjallisen ohjeistuksen tutkimuksen toteuttamisesta. (Mäki ym. 2008, Mäki ym. 2010, Kaikkonen ym. 2012)

LATE-tutkimus toteutettiin lastenneuvoloiden ja kouluterveydenhuollon määrääikäisten terveystarkastuksen yhteydessä. Tutkimukseen osallistui yhteensä 6509 lasta, joista 3398 oli alle kouluikäisiä ja 3111 kouluikäisiä. (Kaikkonen ym. 2012) Lapset olivat tutkimuksen aikana iältään ½ - 14 vuotiaita. Tutkittaviksi LATE-pilottitutkimukseen valittiin kustakin ikä- ja sukupuoliryhmästä tutkimuksen alusta ensimmäisenä määrääikäiseen terveystarkastukseen tulleet lapset siihen saakka kunnes tavoiteotoskoko täyttyi. Tarkoituksena oli saada otokseen jokaisesta terveyskeskuksesta 10 tyttöä ja 10 poikaa kaikista 7 ikäryhmästä. Helsingissä otos oli kaksinkertainen eli 20 tyttöä ja 20 poikaa jokaisesta ikäryhmästä. (Mäki & Laatikainen 2010b) Kainuun maakunnassa ja Turussa aluekohtainen laskennallinen tavoite oli 3000 lasta/alue, mutta erillisotoksissa ei aivan päästy tähän tavoitteeseen johtuen aineiston keruuprosessin kestosta, joka rajoitettiin vuoden 2008 loppuun. Tutkimuksen loppullinen otos oli 6509 lasta, joista pilottitutkimukseen osallistuneiden kuntien otos oli 1541 lasta, Kainuun maakunnassa 2472 lasta ja Turussa 2496 lasta. (Kaikkonen ym. 2012)

Myös tutkimuksesta kieltäytymisestä pidettiin kirjanpitoa, jossa kirjattiin lapsen ikä, sukupuoli ja kieltäytymisen syy, mikäli se oli tiedossa. Kieltäytyneiksi katsottiin ne lapset, jotka ikäryhmänsä perusteella olisivat kuuluneet tutkimukseen, mutta eivät siihen syystä tai toisesta osallistuneet. Synä tutkimuksesta kieltäytymiselle olivat erilaiset perhetilanteesta johtuvat syyt tai 5. ja 8. luokkalaisten oma haluttomuus osallistua tutkimukseen. Erityisesti kouluikäisten kohdalla tutkimukseen osallistumiseen vaikutti se, kuinka paljon ennen tutkimusajankohtaa nuoria informoitiin tutkimuksesta. (Mäki ym. 2012, 34-35.) Koska tutkielmani tarkoituksena on selvittää vain viides- ja kahdeksaluokkalaisten terveyskäyttäytymisen ja oireilun yhteyksiä, rajattiin aineisto näihin ikäryhmiin. Tämän tutkimuksen aineistossa on 11 ja 14-vuotiaita nuoria 1995, joista tyttöjä oli 1026 ja poikia oli 969. Nuoret olivat tutkimuksen aikana ala- ja yläkoululaisia, 989 viidesluokkalaista ja 1006 kahdeksaluokkalaista. (Taulukko 1)

Taulukko 1. Osallistuneiden 5. ja 8. luokkalaisten määrä sukupuolittain.

Sukupuoli	5.lk	8.lk	Yhteensä
Tyttö	500	526	1026
Poika	489	480	969
Yhteensä	989	1006	1995

5.2 Aineiston keruu ja käsittely

Tutkittavien rekrytointi toteutettiin lastenneuvoloiden ja kouluterveydenhuollon normaaliin lasten terveydentilan seurantaan kuuluvissa määräaikaissa terveystarkastuksissa. Tutkimuksen perusjoukoksi määriteltiin kaikki tutkimusaikana lastenneuvoloihin määräaikaiseen terveystarkastukseen tulevat puoli-, yksi-, kolme- ja viisivuotiaat lapset sekä kouluterveydenhuollossa terveystarkastukseen tulevat ensimmäisen, viidennen ja kahdeksannen luokan oppilaat. LATE-tutkimusaineisto sisältää eri tahoilta kerättyä tietoa lasten terveydestä ja hyvinvoinnista. Tällä tutkimuksen tiedonkeruulla pyrittiin kattamaan paitsi lasten oman terveyden, myös kehitys- ja kasvuympäristön kannalta merkitykselliset tekijät. (Kaikkonen ym. 2012)

Määräaikaaisessa terveystarkastuksessa terveydenhoitajat tekivät tutkimukseen osallistuneille lapsille iänmukaiset tarkastukset lapsen kasvun ja kehityksen arvioimiseksi. Tarkastuksiin kuului näön ja kuulon tutkiminen, painon, pituuden ja päänympäryksen mittaaminen sekä muun lapsen fyysisen, neurologisen ja psyykkisen kehityksen arviointi. Tutkimuksessa noudatettiin terveystarkastukseen kuuluvien mittausten ja tutkimusten osalta tutkimuksen kirjallista ohjeistusta ja tiedot kirjattiin tutkimuslomakkeisiin. Lisäksi tiedot kirjattiin normaaliin tapaan lapsen terveystarkastukseen. Mittausten ja lomakkeiden sisältö noudatti lastenneuvolatyön ja kouluterveydenhuollon valtakunnallisia suosituksia terveystarkastusten sisällöstä. (Mäki ym. 2008.)

Tutkimuksen kohderyhmään kuuluville lapsille ja heidän vanhemmilleen lähetettiin tai annettiin LATE-tutkimuksesta kertova kirje ennen tutkimuksen aloittamista. Kirje sisälsi tutkimustiedotteen, suostumusasiakirjat (2kpl) ja kyselylomakkeen sekä AUDIT-kyselyn alkoholinkäytöstä molemmille huoltajille. Lisäksi terveydenhoitajat täyttivät tutkimuslomakkeen terveystarkastuksen aikana. (Mäki ym. 2012)

Tutkimus sisälsi lasten terveystarkastuksen lisäksi kyselylomakkeet huoltajille ja kahdeksaluokkalaisille nuorille. Huoltajien kyselylomakkeet oli suunniteltu erikseen eri ikäryhmille: ½ - 1-vuotiaiden, 3 - 5 -vuotiaiden, 1., 5. ja 8 - 9. luokan oppilaiden huoltajille. (www.thl.fi/lastenterveysseuranta) Viidennen luokan oppilaiden huoltajien kyselylomake oli tarkoitettu täytettäväksi yhdessä nuoren kanssa. Lisäksi 5. ja 8. luokkalaisten tutkimuslomakkeisiin kuuluivat nuoren oma tutkimustiedote ja

suostumusasiakirja (2 kpl) sekä 8. luokkalaisen oma kyselylomake. Tutkimuksen ei pyydetty mukaan lapsia tai perheitä, jotka eivät kyenneet vastamaan suomenkielisiin tutkimuslomakkeisiin. Maahanmuuttajat osallistuivat tutkimukseen, mikäli heidän kielitaitonsa oli riittävä. (Mäki ym. 2008, Mäki & Laatikainen 2010b, Kaikkonen ym. 2012) Tutkimukseen osallistuminen oli vapaaehtoista.

Tutkimukseen osallistuneiden lasten huoltajat täyttivät kyselylomakkeen ja AUDIT-kyselyn kotona ennen lapsen terveystarkastusta. AUDIT-kysely (Alcohol Use Disorders Identification Test) koostuu 10 alkoholin käyttöön liittyvästä kysymyksestä. AUDIT-kyselylomakkeessa oli täyttämisohteet ja ohjeet kokonaispisteiden laskemisesta. (Mäki ym. 2008, Kaikkonen ym. 2012.)

Viidennen luokan oppilaiden huoltajien kyselylomake oli tarkoitettu täytettäväksi yhdessä nuoren kanssa erityisesti niiden kysymysten osalta, jotka käsittelevät nuoren terveystottumuksia. Kahdeksaluokkalaisille oli oma kyselylomake, jolla pyrittiin selvittämään terveydentilaa, terveyskäyttäytymistä, ruokatottumuksia, oireita, päihteiden käyttöä, seurustelua, terveystietojen käyttöä, koulunkäyntiä, turvalaitteiden käyttöä, uimataitoa ja kiusaamista. Lisäksi kahdeksaluokkalaisten kyselylomake sisälsi myös RBDI -mielialakyselyn. Kyselylomake oli tarkoitettu täyttää ennen terveystarkastusta tai terveystarkastuksen yhteydessä. Terveystietojen tarkasti lomakkeen terveystarkastuksen aikana ja tarkensi tarvittaessa nuorelle epäselviä kysymyksiä. (Kaikkonen ym. 2012.)

5.3 Tilastotieteellinen analyysi

Tutkimuksen aineisto käsiteltiin kvantitatiivisesti. Tässä tutkielmassa analysoitava aineisto perustuu kyselylomakkeilla kerättyihin tietoihin sekä pituuden ja painon mittauksiin. Kyselylomakkeita oli kolmenlaisia, joista yksi oli tarkoitettu 5-luokkalaisten huoltajille ja nuorelle itselleen, toinen 8-9-luokkalaisten huoltajille ja kolmas 8-9-luokkalaisille nuorille. Lomakkeiden koko vaihteli 53:sta – 88 kysymykseen. Pääosin kysymykset olivat strukturoituja monivalintakysymyksiä. Osa kysymyksistä tietoa haettiin avoimella kysymyksellä. Kyselylomakkeen kysymykset käsittelevät koululaisten terveydentilaa, tulehdustauteja, oireita, lääkitystä ja terveystietojen

käyttöä, terveystottumuksia kuten ruoka- ja liikuntatottumuksia, tupakointia ja alkoholinkäyttöä, tapaturmia, koulukäyntiä, lapsen perhettä, perheen ja suvun sairauksia, perheen terveyttä sekä sekä lapsen elinympäristöä ja huoltajien koulutusta ja työtä.

Saatu tutkimusaineisto vaatii ensin esitöitä ennen kuin siitä päästään tekemään päätelmiä (Hirsjärvi ym. 2000, 207-208). Tutkimuskysymysten perusteella muodostin aineistosta uusia muuttujia ja aineisto koodattiin laaditun muuttujaluokituksen mukaisesti. Analyysissä käytettyjä muuttujia on yhteensä 22 kappaletta.

Tämän tutkielman aineistoa analysoitiin IBM SPSS 22 for Windows tilasto-ohjelmaa apuna käyttäen. Tutkimuskysymyksiin vastattiin kuvailemalla muuttujia frekvenssijakaumin, prosenttikertymin ja ristiintaulukoimalla muuttujia. Ristiintaulukointia käytettiin apuna kuvatessa ilmiöitä sukupuolen ja ikäryhmän mukaan. Erojen merkitsevyyden analysoinnissa käytettiin Pearsonin khii-neliötestiä, jonka avulla tarkasteltiin, onko kahden toisistaan riippumattoman ryhmän osuuksien välillä havaittu ero sattumaa vai ei. Merkitsevyyden raja-arvoina käytettiin p-arvoja: $<.05$, $p<.01$ ja $p<.001$.

Lisäksi aineiston analyysissä käytettiin logistista regressioanalyysiä. Regressioanalyysissä luodaan matemaattinen malli kuvaamaan selitettävän ja selittävien muuttujien välistä yhteyttä. Saadun mallin avulla voidaan ennustaa selitettävää muuttujaa selittävän/selittävien muuttujien avulla. (Nummenmaa 2008, 297-315)

Logistinen regressiomalli on tavallisen regressiomallin erityistyyppi, jossa selitettävä muuttuja on kategorinen. (Rasi ym. 2007, Avira 2000) Selitettävän muuttujan arvot voivat olla joko 0 tai 1 ja selittävät muuttujat joko jatkuvia tai luokiteltuja. Logistisessa regressiomallissa muuttujien välisten yhteyksien ei tarvitse olla lineaarisia eikä normaalijakaumaoletusta ole. (Nummenmaa 2008, Garson 2015.) Logistisen regressioanalyysin avulla pyritään ennustamaan, millä todennäköisyydellä selittävät muuttujat vaikuttavat johonkin tiettyyn tapahtumaan (Nummenmaa 2008), esimerkiksi jos halutaan tutkia aiemmin tärkeiksi tiedettyjen muuttujien osuutta selittävinä tekijöinä (Gujarati 2003, 596–597). Logistinen regressioanalyysi ei pyri ennustamaan määriä, vaan analyysin tarkoituksena on tutkia vaikuttavatko riippumattomat muuttujat

riippuvaan ja millä todennäköisyydellä. Lisäksi voidaan arvioida kuinka suuri on selittävien muuttujien vaikutus ilmiöön. (Avira 2000, Nummenmaa 2008, Garson 2015)

Tämän tutkimuksen regressioanalyysissä käytetyt muuttujat (selitettävä ja selittävät tekijät) on valittu tutkimusasetelman perusteella. Selitettävänä muuttujina tutkielmassa käytettiin nuorten koettua oireilua, jotka olivat päänsäyky, niska- tai hartiakipu, selkä- ja vatsakipu, keskittymiskyvyttömyys, levottomuus, aggressiivisuus, alakuloisuus ja väsymys. Selittävinä muuttujina olivat nuorten elintapoihin liittyvät asiat kuten ruokailutottumukset, liikunta, ruutu-aika, uni, ylipaino ja lihavuus sekä tupakointi ja alkoholin käyttö. Näiden pohjalta muodostetuilla regressiomalleilla haluttiin tarkastella sitä, millä todennäköisyydellä nuorten elintavat vaikuttavat koettuihin oireisiin.

Logistisessa regressioanalyysissä yksittäisten muuttujien sopivuutta malliin voidaan tarkastella Wald-testisuureen avulla. Waldin testisuureen arvoa vastaa p-arvo. Mikäli tulos on tilastollisesti merkitsevä eli testin p-arvo on halutusta luotettavuusasteesta riippuen alle 0.05, 0.01 tai 0.001 tarkoittaa se, että testatun muuttujan regressiokerroin eroaa nolasta ja muuttuja on siten mallissa tilastollisesti merkitsevä. Tulokset raportoitiin siten, että merkitsevyytasot on merkitty tähdillä. Yksi tähti tarkoittaa sitä, että merkitsevyytaso on 0.05, kaksi tähteä tarkoittaa merkitsevyytason olevan 0.01 ja kolmella tähdellä tarkoitetaan sitä, että merkitsevyytaso on 0.001. Tulokset ilmoitettiin ristitulosuhteina (Odds Ratio, OR), joille estimoitiin 95%:n luottamusvälit (Garson 2015, Rasi ym. 2007, Burdess 2010)

6 TULOKSET

6.1 Koululaisten yleisimmät elintapatekijät

6.1.1 Ylipainon ja lihavuuden yleisyys

Ylipainoisuus ja lihavuus määriteltiin kansainvälisten IOTF:n painoindeksikriteerien perusteella. (Cole & Lobstein 2012) Viidennen ja kahdeksannen luokan pojista 23 prosenttia oli ylipainoisia tai lihavia ja tytöistä lähes 20 prosenttia. Lihavuuden yleisyydessä oli tilastollisesti merkitsevä ero viidesluokkalaisten tyttöjen ja poikien välillä, mutta ei kahdeksaluokkalaisten tyttöjen ja poikien välillä. Ikäryhmien välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa. (Taulukko 2)

Taulukko 2: Ylipainon ja lihavuuden yleisyys sukupuolittain ja ikäryhmittäin (%).

Sukupuoli	Tytöt		Pojat	
	5.lk	8.lk	5.lk	8.lk
Ylipainoinen tai lihava	19,7 %	19,6 %	23,1 %	23,5 %
Lihava	2,4 %	3,8 %	5,2 %	6,3 %

Ylipaino:

Pearsonin X^2 -testi:

Sukupuoliero: 5. lk p = 0,186 ja 8.lk p = 0,137

Ikäryhmäero: Pojat p = 0,091 ja tytöt p = 0,981

Lihavuus:

Pearsonin X^2 -testi:

Sukupuoliero: 5. lk p-arvo= 0,023 ja 8.lk p = 0,072

Ikäryhmäero: Pojat p = 0,453 ja tytöt p = 0,199

6.1.2 Aamupalan syömisen yleisyys arkipäivinä

Taulukossa 3 on esitetty viides- ja kahdeksaluokkalaisten aamupalan syömisen yleisyys arkipäivinä. Aamupalan syömisessä arkipäivinä oli tilastollisesti erittäin merkitsevä ero ($p < 0,001$) viides- ja kahdeksaluokkalaisten välillä, sekä tytöillä että pojilla. Yli 80 prosenttia viidesluokkalaisista tytöistä ja pojista söi aamupalaa kaikkina koulupäivinä. Sen sijaan kahdeksaluokkalaiset tytöt jättivät aamupalan syömättä

arkisin yleisimmin kuin muut. Sukupuolten välillä ei ollut kuitenkaan luokka-asteittain merkitseviä eroja aamupalan syömisessä koulupäivinä.

Taulukko 3: Aamupalan syöminen arkipäivinä sukupuolittain ja ikäryhmittäin (%).

Aamupala arkisin	Tytöt		Pojat	
	5.lk(%)	8.lk(%)	5.lk(%)	8.lk(%)
Ei kertaakaan	1,4	7,3	1,6	5,0
1 – 2 päivänä	4,4	10,9	5,1	12,3
3 – 4 päivänä	11,6	17,9	10,7	15,0
Kaikkina arkipäivinä	82,5	63,9	82,5	67,7

Pearsonin X^2 -testi:

Sukupuoliero: 5. lk p = **0,905** ja 8.lk p = **0,227**

Ikäryhmäero: Pojat p < **0,001** ja tytöt p < **0,001**

6.1.3 Liikunnan ja unen määrä arkipäivinä

Taulukossa 4 on kuvattu nuorten liikunnan harrastamista tavallisen viikon aikana. Suurin osa kaikista vastaajista raportoi, että he harrastavat liikuntaa yhteensä vähintään 60 minuuttia päivässä 3–5 päivänä viikossa vapaa-ajalla. Viidesluokkalaiset pojat harrastivat liikuntaa useammin kuin samanikäiset tytöt ja kahdeksaluokkalaiset nuoret.

Taulukko 4: Liikunnan harrastus vapaa-aikana sukupuolittain ja ikäryhmittäin (%).

Liikunta vapaa-aikana	Tytöt		Pojat	
	5.lk	8.lk	5.lk	8.lk
Ei lainkaan	0,6	2,7	0,6	1,9
1 – 2 päivänä viikossa	13,0	27,3	9,0	24,6
3 – 5 päivänä viikossa	65,1	56,9	57,7	57,2
5 – 7 päivänä viikossa	21,2	13,1	32,6	16,3

Pearsonin X^2 -testi:

Sukupuoliero: 5. lk p < 0,001 ja 8.lk p = 0,368

Ikäryhmäero: Pojat p < 0,001 ja tytöt p < 0,001

Liikunnan harrastaminen vähenee iän myötä. Vain murto-osa nuorista ei harrastanut lainkaan liikuntaa. Liikunnan harrastuksen suhteen sukupuolten väliset erot olivat tilastollisesti erittäin merkitseviä viidesluokkalaisilla, mutta ei kahdeksaluokkalaisilla. Ikäryhmäerot olivat erittäin merkitseviä sekä tytöillä että pojilla. (Taulukko 4)

Taulukko 5 kuvaa viides- ja kahdeksaluokkalaisten nuorten yöunen määrää koulupäivinä. Suurin osa kaikista vastaajista raportoi, että he nukkuivat koulupäivinä 8-9 tuntia yössä. Pojat nukkuivat enemmän kuin samanikäiset tytöt; yli kolmasosa viidesluokkalaisista pojista nukkui arkipäivinä 10 tuntia tai enemmän ja suurin osa kahdeksaluokkalaisista pojista nukkui arkipäivinä vähintään 8 tuntia yössä. Vähän nukkuvia oli eniten kahdeksaluokkaisissa tytöissä, joista noin viidesosa nukkui koulupäivinä 7 tuntia tai vähemmän. Ero ikäryhmien (5. ja 8.lk) välillä unen määrässä oli tilastollisesti erittäin merkitsevä ($p < 0,001$). Sukupuolten välillä oli tilastollisesti merkitsevä ero kahdeksaluokkalaisilla, mutta ei viidesluokkalaisilla.

Taulukko 5: Yöunen pituus arkisin sukupuolittain ja ikäryhmittäin (%).

Yöuni arkisin	Työt		Pojat	
	5.lk	8.lk	5.lk	8.lk
7 tuntia tai alle	1,2	21,4	0,8	12,7
8 – 9 tuntia	70,4	75,2	65,6	82,9
10 tuntia tai enemmän	28,4	3,4	33,6	4,4

Pearsonin χ^2 -testi:

Sukupuoliero: 5. lk $p = 0,194$ ja 8.lk $p < 0,001$

Ikäryhmäero: Pojat $p < 0,001$ ja tytöt $p < 0,001$

6.1.4 Ruutuaika koululaisilla vapaa-aikana

Ruutuaikaan lasketaan kuuluvaksi television katselu, tietokoneen käyttö sekä kännykkä- ja konsolipelien pelaaminen. Suurin osa tutkimukseen osallistuneista 5.luokkalaisista lapsista oli vapaa-ajalla jonkin ruudun ääressä 2 tuntia tai vähemmän. Vanhemmalla ikäluokalla oli huomattavasti enemmän ruutuaikaa kuin nuoremmalla ikäryhmällä. Yli puolet kahdeksaluokkalaisista pojista vietti 4 tuntia tai enemmän ruudun ääressä arkisin. Kaikista vähiten ruutuaikaa oli viidesluokkalaisilla tytöillä. Ero ikäryhmien

välillä oli tilastollisesti erittäin merkitsevä. Samoin sukupuolten välillä on tilastollisesti merkitsevä ero sekä viides- että kahdeksaluokkalaisilla nuorilla. (Taulukko 6)

Taulukko 6: Ruutuaika arkisin sukupuolittain ja ikäryhmittäin (%).

Ruutuaika arkisin	Työt		Pojat	
	5.lk	8.lk	5.lk	8.lk
4 tuntia tai enemmän	7,3	40,7	8,7	53,8
2 – 4 tuntia	18,7	34,4	32,4	26,4
2 tuntia tai vähemmän	73,9	25,0	58,9	19,9

Pearsonin X^2 -testi:

Sukupuoliero: 5. lk $p < 0,001$ ja 8.lk $p < 0,001$

Ikäryhmäero: Pojat $p < 0,001$ ja tytöt $p < 0,001$

6.1.5 Tupakointi ja alkoholin käyttö

Tupakoinnin ja alkoholin käytön yleisyyttä selvitettiin vain kahdeksaluokkalaisten aineiston pohjalta. Vastaukset perustuivat omaan raportointiin. Tarkastelussa ilmeni, että tämänikäisistä nuorista hyvin harva tupakoi. Päivittäin tupakoivia oli 8.luokkalaisista tytöistä vain 2 prosenttia ja pojista 4 prosenttia. Sukupuolten välillä ei havaittu tilastollisesti merkitseviä eroja nuorten tupakoinnissa. (Taulukko 7)

Taulukko 7: Kahdeksaluokkalaisten tyttöjen ja poikien tupakointi (%).

Tupakointi	Tytöt	Pojat
	8. lk	8.lk
Päivittäin	2,1	4,2
Viikoittain, mutta ei päivittäin	2,3	1,3
Harvemmin kuin kerran viikossa	4,8	3,3
Ei tupakoi	90,8	91,2

Pearsonin X^2 -testi:

Sukupuoliero: 8.lk $p = 0,100$

Alkoholin käyttö kahdeksaluokkalaisilla oli harvinaista. Vain pieni osa nuorista käytti alkoholia kerran tai pari kertaa kuukaudessa, ja suuri osa nuorista ei käyttänyt

alkoholijuomia lainkaan. Sukupuolten välillä ei havaittu tilastollisesti merkitseviä eroja nuorten alkoholin käytössä. (Taulukko 8)

Taulukko 8: Kahdeksasluokkalaisten tyttöjen ja poikien alkoholin käyttö (%).

Alkoholin käyttö	Tytöt	Pojat
	8. lk	8.lk
Kerran viikossa tai useammin	0,4	0,0
Pari kertaa kuukaudessa	2,7	2,5
Noin kerran kuukaudessa	4,4	3,8
Harvemmin kuin kerran kuukaudessa	17,8	17,4
Ei käytä alkoholijuomia	74,7	76,4

Pearsonin χ^2 -testi:
Sukupuoliero: 8.lk p = 0,694

6.2 Nuorten elintapatekijöiden yhteys koettuihin oireisiin

6.2.1 Päänsärky

Taulukoissa 9 ja 10 esitetään nuorten elintapojen yhteydet päänsärkyyn. Viidesluokkalaisilla ei havaittu merkitseviä yhteyksiä elintapojen ja päänsärryn välillä. Sen sijaan kahdeksasluokkalaisilla ylipaino, aamupalan syömättömyys, vähäinen uni, tupakointi ja alkoholin käyttö olivat yhteydessä päänsärkyyn. (Taulukko 9)

Taulukko 9: Viidesluokkalaisten tyttöjen ja poikien elintapatekijöiden yhteys päänsärkyyn.

Päänsärky	5.lk Tytöt OR (95%:n LV)		5.lk Pojat OR (95%:n LV)	
	Univariaatti	Multivariaatti	Univariaatti	Multivariaatti
Ylipaino	1.358 (.804-2.293)	1.280 (.748-2.192)	1.100 (.588-2.058)	1.098 (.575-2.100)
Aamupala	0.757 (.545-1.052)	.840 (.564-1.148)	.906 (.601-1.346)	.947 (.619-1.450)
Liikunta	0.878 (.610-1.264)	.992 (.629-1.350)	.863 (.568-1.312)	.901 (.577-1.409)
Uni	0.911 (.571-1.453)	.993 (.611-1.613)	.886 (.510-1.541)	.957 (.542-1.687)
Ruutu aika	0.816 (.578-1.154)	.898 (.616-1.312)	.942 (.628-1.411)	.977 (.633-1.510)

Logistisen regressioanalyysin tilastollinen merkitsevyystaso: *p < 0,05, **p < 0,01, ***p < 0,001

Ylipaino on tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä päänsärkyoireiluun sekä kahdeksaluokkalaisilla tytöillä että pojilla. Tupakointi ja alkoholinkäyttö olivat tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä päänsärlyn yleisyyteen kahdeksaluokkalaisilla pojilla. Aamupalan syöminen sen sijaan vähensi päänsärlyn riskiä pojilla. Pitkä yöuni vähensi tilastollisesti merkitsevästi päänsärlyn riskiä kahdeksaluokkalaisilla tytöillä. (Taulukko 10)

Taulukko 10: Kahdeksaluokkalaisten tyttöjen ja poikien elintapatekijöiden yhteys päänsärkyyn.

Päänsärky	8.lk Tytöt OR (95%:n LV)		8.lk Pojat OR (95%:n LV)	
	Univariaatti	Multivariaatti	Univariaatti	Multivariaatti
Ylipaino	1.929(1.235-3.013)**	1.791 (1.129-2.842)*	.550 (.285-1.061)	.509 (.260-.996)*
Aamupala	.880 (.727-1.066)	.999 (.809-1.233)	.710 (.556-.908)**	.744 (.573-.968)*
Liikunta	.919 (.701-1.205)	.966 (.729-1.280)	.884 (.621-1.259)	.954(.650-1.399)
Uni	.482 (.323-.720)***	.502 (.330-.764)***	.730 (.406-1.315)	.831 (.445-1.552)
Ruutuaika	.886 (.700-1.123)	.958 (.748-1.227)	1.028 (.756-1.397)	1.088 (.779-1.519)
Tupakointi	.798 (.580-1.099)	.876 (.590-1.298)	.627(.466-.844)**	.768 (.531-1.111)
Alkoholi	.866 (.676-1.109)	.995 (.735-1.348)	.620 (.455-.844)**	.775 (.531-1.130)

Logistisen regressioanalyysin tilastollinen merkitsevyystaso: *p < 0,05, **p < 0,01, ***p < 0,001

6.2.2 Niska- ja hartiakipu

Elintapojen ja niska-hartiakivun välillä ei ollut havaittavissa tilastollisesti merkitsevää yhteyttä viidesluokkalaisilla tytöillä ja pojilla. Riittävän unen yhteys vähäisempään niska- ja hartiakivun yleisyyteen oli suuntaa antava. Yhteys oli merkitsevä tytöillä univariaattimallissa, mutta huomioitaessa muut elintapatekijät unen ja niska-hartiakivun yhteys ei ollut enää tilastollisesti merkitsevä. (Taulukko 11)

Taulukko 11: Viidesluokkalaisten tyttöjen ja poikien elintapatekijöiden yhteys niska- ja hartiakipuun.

Niska-hartiakipu	5.lk Tytöt OR (95%:n LV)		5.lk Pojat OR (95%:n LV)	
	Univariaatti	Multivariaatti	Univariaatti	Multivariaatti
Ylipaino	.899 (.404-2.000)	.873 (.387-1.969)	.859 (.341-2.165)	.834 (.319-2.179)
Aamupala	.873 (.546-1.403)	.969 (.576-1.629)	.764 (.463-1.259)	.717 (.427-1.203)
Liikunta	.867 (.520-1.445)	.965 (.565-1.647)	.955 (.526-1.736)	.932 (.498-1.744)
Uni	.471 (.223-.994)*	.475 (.218-1.037)	.694 (.304-1.583)	.661 (.288-1.513)
Ruutuaika	.897 (.548-1.470)	1.028 (.601-1.760)	1.138 (.625-2.071)	1.212 (.642-2.288)

Logistisen regressioanalyysin tilastollinen merkitsevyystaso: *p < 0,05, **p < 0,01, ***p < 0,001

Taulukko 12: Kahdeksaluokkalaisten tyttöjen ja poikien elintapatekijöiden yhteys niska-hartiakipuun.

Niska-hartiakipu	8.lk Tytöt OR (95%:n LV)		8.lk Pojat OR (95%:n LV)	
	Univariaatti	Multivariaatti	Univariaatti	Multivariaatti
Ylipaino	1.400 (.844-2.322)	1.391 (.822-2.352)	.829 (.370-1.859)	.711 (.311-1.624)
Aamupala	.868 (.700-1.076)	.976 (.770-1.236)	.591(.437-.800)***	.615 (.446-.849)***
Liikunta	.883 (.649-1.202)	.884 (.642-1.218)	.703 (.440-1.121)	.715 (.432-1.183)
Uni	.438 (.281-.683)***	.478 (.299-.764)**	1.059 (.474-2.364)	1.510 (.641-3.556)
Ruutuaika	1.016 (.778-1.327)	1.104 (.833-1.462)	.814 (.528-1.256)	.925 (.583-1.468)
Tupakointi	.809 (.574-1.142)	.928 (.604-1.425)	.790 (.529-1.179)	1.046 (.634-1.726)
Alkoholi	.843 (.642-1.107)	.952 (.0682-1.330)	.678 (.548-1.003)	.793 (.490-1.283)

Logistisen regressioanalyysin tilastollinen merkitsevyystaso: *p < 0,05, **p < 0,01, ***p < 0,001

Taulukko 12 kuvaa kahdeksaluokkalaisten elintapatekijöiden yhteyttä niska- ja hartiakipuun. Aamupalan syömättömyys oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä niska-hartiakivun yleisyyteen kahdeksaluokkalaisilla pojilla. Unen ja niska-hartiakivun välinen merkitsevä yhteys oli havaittavissa vain 8.luokkalaisilla tytöillä. Muilla elintapatekijöillä ei havaittu merkitsevää yhteyttä niska-hartiakipuun.

6.2.3 Selkä- ja vatsankipu

Elintapatekijöistä aamupalan syöminen, uni ja ruutuaika olivat tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä selkäkipuun viidesluokkalaisilla tytöillä. Aamupalan syöminen, pitkä uni ja vähempi ruutuaika vähensivät selkäkipujen riskiä. Muilla elintapatekijöillä ei havaittu tilastollisesti merkitsevää yhteyttä selkäkipuun. (Taulukko 13)

Taulukko 13: Viidesluokkalaisten tyttöjen ja poikien elintapatekijöiden yhteys selkäkipuun.

Selkäkipu	5.lk Tytöt OR (95%:n LV)		5.lk Pojat OR (95%:n LV)	
	Univariaatti	Multivariaatti	Univariaatti	Multivariaatti
Ylipaino	2.277 (.936-5.537)	2.173 (.844-5.594)	NA	NA
Aamupala	.529 (.326-.860)**	.711 (.409-1.236)	1.208 (.384-3.803)	1.014 (.308-3.343)
Liikunta	.576 (.292-1.134)	.785 (.378-1.629)	.925 (.343-2.490)	.706 (.250-1.997)
Uni	.180 (.054-.602)*	.305 (.094-.986)**	.875 (.237-3.230)	.639 (.159-2.577)
Ruutuaika	.496 (.281-.874) **	.732 (.379-1.416)	2.696 (.652-11.149)	2.649 (.618-11.353)

Logistisen regressioanalyysin tilastollinen merkitsevyystaso: *p < 0,05, **p < 0,01, ***p < 0,001
NA = ei voida määrittää 0-solun vuoksi

Taulukko 14: Kahdeksaluokkalaisten tyttöjen ja poikien elintapatekijöiden yhteys selkäkipuun.

Selkäkipu	8.lk Tytöt OR (95%:n LV)		8.lk Pojat OR (95%:n LV)	
	Univariaatti	Multivariaatti	Univariaatti	Multivariaatti
Ylipaino	1.638 (.959-2.799)	1.643 (.938-2.875)	1.129 (.591-2.157)	1.114 (.566-2.190)
Aamupala	.982 (.770-1.253)	1.121 (.857-1.466)	.741 (.561-.978)*	.841 (.620-1.140)
Liikunta	.836 (.598-1.168)	.860 (.607-1.218)	1.347 (.889-2.040)	1.678 (1.070-2.631)*
Uni	.359 (.222-.578)***	.365 (.220-.605)***	.757 (.388-1.478)	.819 (.408-1.646)
Ruutuaika	.905 (.675-1.215)	.973 (.713-1.329)	1.032 (.726-1.467)	.961 (.654-1.412)
Tupakointi	1.024 (.669-1.568)	1.307 (.776-2.201)	.563 (.416-.761)***	.613 (.415-.907)**
Alkoholi	.828 (.619-1.107)	.842 (.592-1.197)	.547 (.394-.760)***	.723 (.478-1.093)

Logistisen regressioanalyysin tilastollinen merkitsevyystaso: *p < 0,05, **p < 0,01, ***p < 0,001

Taulukossa 14 esitetään kahdeksaluokkalaisten nuorten elintapatekijöiden yhteys selkäkipuun. Tarkastelussa havaittiin, että uni oli tilastollisesti erittäin merkitsevästi yhteydessä selkäkipuun, mutta vain 8.luokkalaisilla tytöillä. Pitkä yöuni vähensi riskiä. Sen sijaan tupakoinnin ja alkoholin käytön yhteydet selkäkipuun havaittiin vain kahdeksaluokkalaisilla pojilla. Havainto oli tilastollisesti erittäin merkitsevä. Myös aamupalan syöminen ja liikunta olivat tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä selkäkipuun pojilla. Pojilla, jotka söivät useammin aamupalan, oli hieman vähemmän selkäkipuja. Runsas liikunta liittyi lisääntyneeseen selkäkipujen riskiin. Muilla elintapatekijöillä ei ollut yhteyttä selkäkipuun.

Taulukko 15: Viidesluokkalaisten tyttöjen ja poikien elintapatekijöiden yhteys vatsakipuun.

Vatsakipu	5.lk Tytöt OR (95%:n LV)		5.lk Pojat OR (95%:n LV)	
	Univariaatti	Multivariaatti	Univariaatti	Multivariaatti
Ylipaino	2.093(1.168-3.753)*	1.871 (1.022-3.425)*	1.074 (.446-2.587)	.858 (.341-2.159)
Aamupala	.683 (.474-.984)**	.740 (.494-1.109)	.777 (.471-1.283)	.830 (.497-1.388)
Liikunta	.602 (.389 -.930)**	.622 (.393-.985)**	.783 (.440-1.393)	.819 (.436-1.537)
Uni	.973 (.556-1.703)	1.179 (.663-2.095)	.632 (.281-1.418)	.755 (.327-1.743)
Ruutuaika	.797 (.532-1.195)	.942 (.601-1.477)	.585 (.351-0.975)*	.581 (.334-1.010)

Logistisen regressioanalyysin tilastollinen merkitsevyystaso: *p < 0,05, **p < 0,01, ***p < 0,001

Taulukossa 15 kuvataan viidesluokkalaisten elintapatekijöiden yhteyttä vatsakipuun. Tarkastelussa havaittiin, että elintapatekijöistä ylipaino, aamupalan syöminen ja liikunta olivat tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä vatsakipuun tytöillä. Ylipainoisuus lisäsi vatsakipujen yleisyyttä ja aamupalan syöminen ja liikunta vähensivät niitä. Samanikäisillä pojilla runsas ruutuaika oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä vatsakipuun. Muilla elintapatekijöillä ei ole yhteyksiä vatsakipuun.

Uni ja ruutuaika olivat tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä vatsakipuun vain kahdeksaluokkalaisilla tytöillä. Pitkä yöuni ja vähäinen ruutuaika vähensivät riskiä. Pojilla aamupalan syömättömyys ja tupakointi näyttävät olevan tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä vatsakipuun. (Taulukko 16)

Taulukko 16: Kahdeksaluokkalaisten tyttöjen ja poikien elintapatekijöiden yhteys vatsakipuun.

Vatsakipu	8.lk Tytöt OR (95%:n LV)		8.lk Pojat OR (95%:n LV)	
	Univariaatti	Multivariaatti	Univariaatti	Multivariaatti
Ylipaino	.913 (.489-1.706)	.867 (.454-1.654)	1.391 (0.717-2.696)	1.304 (.661-2.574)
Aamupala	.860 (.675-1.096)	.946 (.725-1.235)	.693 (.518-.926)**	.751 (.553-1.019)
Liikunta	1.257 (.877-1.801)	1.403 (.963-2.045)	.776 (.504-1.195)	.937 (.591-1.485)
Uni	.520 (.314-.860)**	.551 (.324-.939)	.761 (.372-1.556)	.877 (.422-1.821)
Ruutuaika	.713 (.516-.984)**	.694 (.495-.975)**	.749 (.496-1.133)	.770 (.498-1.192)
Tupakointi	.797 (.545-1.167)	.942 (.587-1.512)	.638 (.466-.886)*	.639 (.417-.978)**
Alkoholi	.776 (.577-1.044)	.875 (.604-1.267)	.815 (.548-1.214)	1.101 (.665-1.821)

Logistisen regressioanalyysin tilastollinen merkitsevyystaso: *p < 0,05, **p < 0,01, ***p < 0,

6.2.4 Keskittymiskyvyttömyys

Viidesluokkalaisten tytöillä liikunta oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä keskittymiskyvyttömyyteen univariaattimallissa. Muilla elintapatekijöillä ei ollut merkitsevää yhteyttä keskittymiskyvyttömyyteen. (Taulukko 17)

Taulukko 17: Viidesluokkalaisten tyttöjen ja poikien elintavat ja niiden yhteys nuorten keskittymiskyvyttömyyteen.

Keskittymis- kyvyttömyys	5.lk Tytöt OR (95%:n LV)		5.lk Pojat OR (95%:n LV)	
	Univariaatti	Multivariaatti	Univariaatti	Multivariaatti
Ylipaino	1.193 (.568-2.503)	1.149 (.538-2.453)	1.487 (.886-2.495)	1.266 (.735-2.179)
Aamupala	.714 (.467-1.090)	.846 (.529-1.354)	.753 (.545-1.042)	.768 (.550-1.074)
Liikunta	.586 (.354-.969)*	.654 (.384-1.112)	.892 (.620-1.284)	1.070 (.727-1.574)
Uni	.608 (.301-1.230)	.736 (.359-1.509)	.797 (.490-1.296)	.806 (.490-1.324)
Ruutuaika	.721 (.457-1.139)	.855 (.518-1.412)	.717 (.511-1.006)	.776 (.540-1.115)

Logistisen regressioanalyysin tilastollinen merkitsevyystaso: *p < 0,05, **p < 0,01, ***p < 0,001

Aamupalan syömättömyys, tupakointi ja alkoholin käyttö olivat tilastollisesti erittäin merkitsevästi yhteydessä keskittymiskyvyttömyyteen kahdeksaluokkalaisilla pojilla. Myös kahdeksaluokkalaisilla tytöillä tupakointi ja alkoholinkäyttö olivat yhteydessä keskittymiskyvyttömyyteen. Tytöillä havaittiin myös tilastollisesti merkitsevä yhteys yöunen pituuden ja keskittymiskyvyn välillä. Runsas ruutuaika oli myös yhteydessä keskittymiskyvyttömyyteen, mutta vain pojilla. (Taulukko 18)

Taulukko 18: Kahdeksaluokkalaisten tyttöjen ja poikien elintavat ja niiden yhteys keskittymiskyvyttömyyteen.

Keskittymis- kyvyttömyys	8.lk Tytöt OR (95%:n LV)		8.lk Pojat OR (95%:n LV)	
	Univariaatti	Multivariaatti	Univariaatti	Multivariaatti
Ylipaino	1.303 (.698-2.432)	1.293 (.672-2.487)	1.359 (.749-2.465)	1.237 (.643-2.379)
Aamupala	.787 (.612-1.012)	.936 (.706-1.241)	.505(.390-.654)***	.542 (.410-.717)***
Liikunta	1.020 (.698-1.490)	1.211 (.812-1.806)	.752 (.513-1.103)	1.094 (.706-1.696)
Uni	.426 (.249-.728)***	.507 (.285-.904)*	.679 (.361-1.278)	.924 (.459-1.861)
Ruutuaika	.772 (.548-1.088)	.844 (.589-1.210)	.686 (.468-.988)*	.671 (.434-1.038)
Tupakointi	.663 (.459-.958)*	.990 (.617-1.586)	.582 (.427-.794)***	.796 (.523-1.211)
Alkoholi	.581 (.436-.775)***	.648 (.451-.931)***	.437(.316-.605)***	.508 (.340-.761)***

Logistisen regressioanalyysin tilastollinen merkitsevyystaso: *p < 0,05, **p < 0,01, ***p < 0,001

6.2.5 Levottomuus

Levottomuus oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä niin ylipainon, aamupalan syömättömyyden kuin vähäisen liikunnankin kanssa viidesluokkalaisilla tytöillä. Pojilla runsas ruutuaika oli yhteydessä levottomuuteen univariaattimallissa. Muilla elintapatekijöillä ei havaittu yhteyttä levottomuuteen. (Taulukko 19)

Taulukko 19: Viidesluokkalaisten tyttöjen ja poikien elintapojen vaikutus levottomuuteen.

Levottomuus	5.lk Tytöt OR (95%:n LV)		5.lk Pojat OR (95%:n LV)	
	Univariaatti	Multivariaatti	Univariaatti	Multivariaatti
Ylipaino	2.079(1.159-3.715)**	1.871(1.023-3.422)*	1.061 (.441-2.552)	.844 (.335-2.124)
Aamupala	.679 (.471-.978)**	.743 (.496-1.113)	.764 (.463-1.259)	.824 (.493-1.377)
Liikunta	.598 (.388-.923)**	.624 (.395-.987)*	.786 (.441-1.401)	.811 (.432-1.523)
Uni	.967 (.553-1.691)	1.170 (.659-2.078)	.637 (.284-1.432)	.761 (.329-1.760)
Ruutuaika	.784 (.523-1.175)	.932 (.595-1.460)	.591* (.354-.986)	.580 (.333-1.010)

Logistisen regressioanalyysin tilastollinen merkitsevyystaso: *p < 0,05, **p <0,01, ***p < 0,001

Myös kahdeksaluokkalaisilla levottomuus oli tilastollisesti erittäin merkitsevästi yhteydessä elintapatekijöihin, kuten vähäiseen yöuneen, tupakointiin ja alkoholin käyttöön sekä tytöillä että pojilla. Aamupalan syömättömyyden ja levottomuuden välillä havaittiin myös tilastollisesti merkitsevä yhteys sekä tytöillä että pojilla. Rungas ruutuaika oli yhteydessä levottomuuteen kahdeksaluokkalaisilla tytöillä. (Taulukko 20)

Taulukko 20: Kahdeksaluokkalaisten tyttöjen ja poikien elintapojen vaikutus levottomuuteen.

Levottomuus	8.lk Tytöt OR (95%:n LV)		8.lk Pojat OR (95%:n LV)	
	Univariaatti	Multivariaatti	Univariaatti	Multivariaatti
Ylipaino	1.127 (.693-1.834)	1.152 (.683-1.941)	1.169 (0.699-1.955)	1.099 (.644-1.874)
Aamupala	.816 (.668-.996)**	.988 (.787-1.240)	.737 (.586-.926)**	.817 (.639-1.044)
Liikunta	1.103 (.825-1.474)	1.304 (.952-1.785)	.943 (.683-1.304)	1.107 (.778-1.576)
Uni	.361 (.237-.549)***	.418 (.266-.658)***	.560 (.330-.952)**	.666 (.381-1.166)
Ruutuaika	.763 (.591-.985) **	.790 (.599-1.042)	.873 (.655-1.164)	.898 (.656-1.230)
Tupakointi	.564 (.409-.779)***	.810 (.543-1.209)	.728 (.545-.972)**	.972 (.676-1.398)
Alkoholi	.547 (.424-.705) ***	.641 (.470-.875)***	.552 (.412-.739)***	.581(.412-.819)***

Logistisen regressioanalyysin tilastollinen merkitsevyystaso: *p < 0,05, **p <0,01, ***p < 0,001

6.2.6 Aggressiivisuus

Taulukosta 21 nähdään, että viidesluokkalaisilla elintapatekijät eivät olleet yhteydessä aggressiivisuuteen. Vain viidesluokkalaisten tyttöjen aamupalan syömättömyys oli yhteydessä aggressiivisuuteen univariaattimallissa.

Taulukko 21: Viidesluokkalaisten tyttöjen ja poikien elintapatekijöiden yhteys aggressiivisuuteen.

Aggressiivisuus	5.lk Tytöt OR (95%:n LV)		5.lk Pojat OR (95%:n LV)	
	Univariaatti	Multivariaatti	Univariaatti	Multivariaatti
Ylipaino	1.565 (.407-6.015)	1.135 (.277-4.651)	1.261 (.590-2.694)	1.019 (.450-2.309)
Aamupala	.493 (.258-.944)*	.692 (.342-1.401)	.733 (.473-1.136)	.826 (.513-1.331)
Liikunta	.509 (.197-1.316)	.646 (.245-1.704)	.781 (.463-1.318)	1.022 (.578-1.809)
Uni	.195 (.038-1.005)	.369 (.081-1.683)	1.109 (.561-2.193)	1.139 (.559-2.320)
Ruutuaika	.388 (.185-.813)	.563 (.242-1.309)	.682 (.419-1.110)	.705 (.418-1.188)

Logistisen regressioanalyysin tilastollinen merkitsevyystaso: *p < 0,05, **p < 0,01, ***p < 0,001

Taulukossa 22: Kahdeksaslukkalaisten tyttöjen ja poikien elintapatekijöiden yhteys aggressiivisuuteen.

Aggressiivisuus	8.lk Tytöt OR (95%:n LV)		8.lk Pojat OR (95%:n LV)	
	Univariaatti	Multivariaatti	Univariaatti	Multivariaatti
Ylipaino	1.743 (.600-5.063)	1.709 (.530-5.504)	.976 (.382-2.494)	.850 (.323-2.238)
Aamupala	1.111 (.643-1.921)	1.967 (1.019-3.799)	.579 (.409-.820)**	.610 (.417-.892)**
Liikunta	1.044 (.516-2.113)	1.323 (.614-2.852)	.879 (.505-1.528)	1.049 (.575-1.916)
Uni	.230 (.088-.599)**	.250 (.087-.720)**	.861 (.341-2.171)	1.096 (.408-2.945)
Ruutuaika	.639 (.329-1.241)	.675 (.343-1.326)	1.093 (.680-1.758)	1.095 (.644-1.863)
Tupakointi	.410 (.261-.644)***	.436 (.227-0.834)**	.640 (.432-.950)*	.835 (.499-1.397)
Alkoholi	.481(.314-.737)***	.731 (.408-1.308)	.558 (.368-.845)**	.702 (.412-1.196)

Logistisen regressioanalyysin tilastollinen merkitsevyystaso: *p < 0,05, **p < 0,01, ***p < 0,001

Tupakointi ja alkoholin käyttö olivat tilastollisesti erittäin merkitsevästi yhteydessä aggressiivisuuteen kahdeksaluokkalaisilla tytöillä ja pojilla. Aamupalan syömättömyyden yhteys aggressiivisuuteen havaittiin pojilla. Tytöillä lyhyt yöuni oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä aggressiivisuuteen. (Taulukko 22)

6.2.7 Alakuloisuus

Ylipaino, aamupalan syömättömyys ja vähäinen liikunta olivat yhteydessä alakuloisuuteen viidesluokkalaisilla tytöillä. Runsas ruutuaika oli yhteydessä alakuloisuuteen viidesluokkalaisilla pojilla. (Taulukko23)

Taulukko 23: Viidesluokkalaisten tyttöjen ja poikien elintapatekijöiden yhteys alakuloisuuteen.

Alakuloisuus	5.lk Tytöt OR (95%:n LV)		5.lk Pojat OR (95%:n LV)	
	Univariaatti	Multivariaatti	Univariaatti	Multivariaatti
Ylipaino	2.171 (1.208-3.901)*	1.980 (1.079-3.634)*	1.067 (.443-2.569)	.849 (.337-2.137)
Aamupala	.738 (.501-1.088)**	.809 (.529-1.239)*	.775 (.469-1.279)	.828 (.495-1.384)
Liikunta	.594 (.383-.922)**	.599 (.376-.956)**	.781 (.439-1.389)	.816 (.435-1.533)
Uni	1.010 (.576-1.773)	1.205 (.676-2.148)	.635 (.283-1.427)	.758 (.328-1.752)
Ruutuaika	.847 (.558-1.287)	.974 (.616-1.540)	.585 (.351-.974)**	.580 (1.333-1.010)

Logistisen regressioanalyysin tilastollinen merkitsevyystaso: *p < 0,05, **p < 0,01, ***p < 0,001

Kahdeksaluokkalaisten aineiston tarkastelussa havaittiin, että aamupalan syömättömyys oli yhteydessä alakuloisuuteen 8.luokkalaisilla pojilla. Havainto oli tilastollisesti erittäin merkitsevä. Tytöillä yöunen vähäisyys, tupakointi ja alkoholin käyttö olivat tilastollisesti erittäin merkitsevästi yhteydessä alakuloisuuteen. Tupakointi oli yhteydessä alakuloisuuteen myös kahdeksaluokkalaisilla pojilla. (Taulukko 24)

Taulukko 24: Kahdeksaluokkalaisten tyttöjen ja poikien elintapatekijöiden yhteys alakuloisuuteen.

Alakuloisuus	8.lk Tytöt OR (95%:n LV)		8.lk Pojat OR (95%:n LV)	
	Univariaatti	Multivariaatti	Univariaatti	Multivariaatti
Ylipaino	1.198 (.704-2.038)	1.134 (.639-2.010)	1.293 (0.640-2.611)	1.151 (.557-2.381)
Aamupala	.818 (.658-1.015)	1.040 (.811-1.334)	.576 (.430-.772)***	.606 (.446-.825)***
Liikunta	.804 (.586-1.103)	.883 (.629-1.240)	.958 (.607-1.511)	1.110 (.0687-1.793)
Uni	.296 (.188-.467)***	.340 (.209-.553) ***	.938 (.436-2.023)	1.023 (.468-2.235)
Ruutuaika	.811 (.612-1.074)	.896 (.662-1.212)	.942 (.630-1.410)	.987 (.642-1.517)
Tupakointi	.548 (.396-.758)***	.715 (.475-1.076)	.641 (.456-.900)**	.733 (.472-1.137)
Alkoholi	.579 (.446-.752)***	.760 (.548-1.053)	.718 (.486-1.060)	.940 (.577-1.532)

Logistisen regressioanalyysin tilastollinen merkitsevyystaso: *p < 0,05, **p < 0,01, ***p < 0,001

6.2.8 Väsymys

Liikunta, riittävä uni ja vähäinen ruutuaika vähensivät tilastollisesti merkitsevästi väsymystä viidesluokkalaisten pojilla. Myös tytöillä yönunen pituus oli yhteydessä väsymykseen. (Taulukko 25)

Taulukko 25: Viidesluokkalaisten tyttöjen ja poikien elintapatekijöiden yhteys väsymykseen.

Väsymys	5.lk Tytöt OR (95%:n LV)		5.lk Pojat OR (95%:n LV)	
	Univariaatti	Multivariaatti	Univariaatti	Multivariaatti
Ylipaino	1.477 (0.857-2.547)	1.305 (.743-2.291)	1.121 (.655-1.919)	.807 (.452-1.441)
Aamupala	.761 (.541-1.071)	.877 (.605-1.271)	.738 (.535-1.017)	.787 (.558-1.109)
Liikunta	.750 (.511-1.099)	.830 (.556-1.239)	.590 (.410-.849)**	.647 (.438-.956)**
Uni	.507 (.296-.870)*	.577 (.333-1.001)	.453 (.268-.764)**	.441 (.256-.762)**
Ruutuaika	.737 (.518-1.048)	.870 (.591-1.280)	.676 (.483-.947)**	.796 (.556-1.141)

Logistisen regressioanalyysin tilastollinen merkitsevyystaso: *p < 0,05, **p < 0,01, ***p < 0,001

Kahdeksaluokkalaisilla pojilla aamupalan syömättömyys oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä väsymykseen. Tyttöillä vähäisen yön ja väsymyksen välinen yhteys oli tilastollisesti erittäin merkitsevä. Myös tupakointi oli tytöillä tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä väsymykseen. Muilla elintapatekijöillä ei havaittu yhteyttä väsymykseen kummallakaan sukupuolella. (Taulukko 26)

Taulukko 26: Kahdeksaluokkalaisten tyttöjen ja poikien elintapatekijöiden yhteys väsymykseen.

Väsymys	8.lk Tytöt OR (95%:n LV)		8.lk Pojat OR (95%:n LV)	
	Univariaatti	Multivariaatti	Univariaatti	Multivariaatti
Ylipaino	1.487 (.952-2.322)	1.428 (.892-2.288)	.737 (.443-1.226)	.685 (.402-1.166)
Aamupala	.909 (.753-1.099)	1.041 (.843-1.286)	.610 (.490-.760)***	.590 (.468-.745)***
Liikunta	.949 (.729-1.236)	.969 (.733-1.282)	.998 (.737-1.350)	1.088 (.780-1.577)
Uni	.358 (.238-.538)***	.361 (.235-.556)***	.706 (.424-1.174)	.731 (.422-1.266)
Ruutuaika	1.053 (.837-1.324)	1.129 (.884-1.441)	1.076 (.828-1.399)	1.221 (.917-1.626)
Tupakointi	.713 (.518-.980)**	.724 (.489-1.074)	.845 (.625-1.143)	.996 (.684-1.452)
Alkoholi	.858 (.673-1.094)	1.088 (.802-1.475)	.792 (.590-1.065)	.888 (.618-1.275)

Logistisen regressioanalyysin tilastollinen merkitsevyystaso: *p < 0,05, **p < 0,01, ***p < 0,001

7 YHTEENVETO TUTKIMUSTULOKSISTA

Tutkimuksen päätulokset

- Lähes joka neljäs viides- ja kahdeksaluokkalainen poika oli ylipainoinen tai lihava. Tytöistä ylipainoisia tai lihavia oli noin joka viides.
- Yli 80 prosenttia viidesluokkalaisista tytöistä ja pojista söi aamupalaa jokaisena koulupäivänä. Kahdeksaluokkalaiset tytöt jättivät aamupalan syömättä arkisin yleisimmin kuin muut nuoret. Ikäryhmien välillä havaittiin tilastollisesti erittäin merkitsevä ero koululaisten aamupalan syömisessä arkisin, mutta sukupuolten välillä ei havaittu merkitsevää eroa.
- Yli 70 prosenttia koululaisista ilmoitti harrastavansa liikuntaa yhteensä 60 minuuttia päivässä vähintään 3–5 päivänä viikossa. Viidesluokkalaiset pojat harrastivat liikuntaa useammin kuin samanikäiset tytöt ja kahdeksaluokkalaiset. Viidesluokkalaisista pojista jopa joka kolmas harrasti liikuntaa 5–7 päivää viikossa ja vain pieni osa nuorista ei harrastanut liikuntaa lainkaan. Liikunnan harrastamisessa oli tilastollisesti merkitsevä ero viidennen luokan poikien ja tyttöjen välillä. Vastaavaa sukupuolten välistä eroa ei havaittu kahdeksannen luokan oppilaille. Ikäryhmien välillä havaittiin tilastollisesti erittäin merkitsevä ero sekä tytöillä että pojilla.
- Pojat nukkuivat koulupäivinä enemmän kuin tytöt. Lähes 90 prosenttia kahdeksaluokkalaisista pojista ilmoitti, että he nukkuivat 8 tuntia tai enemmän yössä koulupäivinä. Tytöistä vastaava osuus oli lähes 80 prosenttia. Viidesluokkalaisista pojista jopa joka kolmas nukkui arkisin 10 tuntia tai enemmän yössä. Eniten vähän nukkuvia oli kahdeksaluokkalaisissa tytöissä, joista jopa joka viides nukkui vähemmän kuin 7 tuntia yössä koulupäivinä. Ikäryhmien välillä oli tilastollisesti merkitsevä ero sekä tytöillä että pojilla.
- Yli 50 prosenttia kahdeksaluokkalaisista pojista ilmoitti, että he viettivät 4 tuntia tai enemmän ruudun ääressä koulupäivinä. Enemmistöllä viidesluokkalaisista koululaisista oli koulupäivinä ruutuaikaa 2 tuntia tai vähemmän. Ruudun ääressä vietetyn ajan suhteen oli tilastollisesti merkitseviä eroja sekä sukupuolten että ikäryhmien välillä.

- Vajaa 5 prosenttia kahdeksasluokkalaisista pojista ja 2 prosenttia tytöistä tupakoi päivittäin. Sukupuolten välillä ei havaittu tilastollisesti merkitseviä eroja.
- Alkoholin käyttö oli 14-vuotiaiden ikäryhmässä harvinaista. Usein alkoholia käyttäviä oli erittäin vähän. Yli 70 prosenttia nuorista ei käyttänyt alkoholijuomia lainkaan.
- Ylipaino oli vahvasti yhteydessä päänsärkyyn kahdeksasluokkalaisilla. Aamupalan syömättömyys, yöunen vähyys, tupakointi ja alkoholinkäyttö olivat myös yhteydessä nuorten päänsärkyoireiluun.
- Kahdeksasluokkalaisten tyttöjen yöunen vähyys oli yhteydessä koettuun niska- ja hartiakipuun ja kahdeksasluokkalaisilla pojilla aamupalan syömättömyys. Erityisesti vähäinen yöuni, alkoholinkäyttö ja tupakointi olivat yhteydessä selkäkipuun.
- Ylipaino, aamupalan syömättömyys, vähäinen liikunta ja runsas ruutuaika olivat viidesluokkalaisilla yhteydessä vatsakipuun. Kahdeksasluokkalaisilla vatsakivun riskiä lisäsivät aamupalan syömättömyys, unen vähyys, tupakointi ja runsas ruutuaika.
- Elintapatekijöistä aamupalan syömättömyys, liikunnan ja yöunen vähyys sekä runsas ruutuaika, tupakointi ja alkoholinkäyttö olivat yhteydessä keskittymiskyvyttömyyteen ja levottomuuteen nuorilla. Nuorten ylipainolla oli myös erittäin vahva yhteys levottomuuteen.
- Tupakointi ja alkoholinkäyttö olivat yhteydessä aggressiivisuuteen kahdeksasluokkalaisilla.
- Ylipaino, aamupalan syömättömyys, liikunnan vähäisyys, runsas ruutuaika, vähäinen yöuni sekä alkoholinkäyttö ja tupakointi olivat yhteydessä alakuloisuuteen kahdeksasluokkalaisilla.
- Liikunnan vähäisyys, aamupalan syömättömyys ja vähäinen yöuni sekä runsas ruudun ääressä vietetty aika olivat vahvasti yhteydessä koettuun väsymykseen kahdeksasluokkalaisilla.

8 POHDINTA

Tämän tutkielman tavoitteena oli tuottaa tietoa 5. ja 8.luokkalaisten suomalaisnuorten ylipainon ja lihavuuden yleisyydestä, ruokailutottumuksista, liikunnasta, ruudun ääressä vietetystä ajasta sekä tupakoinnista ja alkoholin käytöstä. Erityisesti tutkimuksessa tarkasteltiin yllämainittujen elintapatekijöiden yhteyttä nuorten koettuihin oireisiin, kuten päänsärkyyn, niska-hartiakipuun, selkä- ja vatsakipuun sekä internalisoiviin ja eksternalisoiviin oireisiin.

Tässä pohdinnassa esitellään havaintoja tuloksista suhteessa aiempaan kansalliseen ja kansainväliseen tutkimukseen. Tässä luvussa pohditaan myös tutkimuksen luotettavuudesta ja yleistettävyyttä. Luku päättyy pohdintaan tulosten hyödynnettävyydestä ja jatkotutkimusten aiheista.

8.1 Tutkimustulokset suhteessa aiempaan tutkimukseen

8.1.1 Nuorten ylipainon ja lihavuuden yleisyys

Ylipainon ja lihavuuden syynä ovat runsas energian saanti ja liikkumattomuus. Ruoan laadulla on myös merkitystä ylipainon ja lihavuuden kehittymiselle. (Lagström 2006, Hurri 2005) Kalavaisen ym. (2008) mukaan lapsen ylipainon ja lihavuuden syynä on harvoin mikään sairaus, vaan niiden yleistymisen taustalla ovat muuttuneet elintavat ja elinympäristö, kuten yhteisten ruokailuhetkien harveneminen perheessä sekä aamupalan ja kouluaterian väliin jättäminen koululaisilla. Näin syntyvä epäsännöllinen ateriarytmi ajaa lapsia ja nuoria napostelemaan toistuvasti, mikä voi myöhemmin johtaa paino-ongelmiin.

Tässä LATE-aineiston tarkastelussa havaittiin, että ylipainoisuus tai lihavuus oli yleisintä 11- (23,1 %) ja 14-vuotiailla pojilla (23,5 %). Lähes samoja prosenttiosuuksia on raportoitu myös monista muista länsimaista, kuten Britanniaista, Sveitsistä ja Saksasta. Vielä 1980-luvulla kouluikäisten lasten (6-18-vuotiaita) lihavuus oli Suomessa harvinaista, mutta lasten lihavuuden yleisyys on lisääntynyt tasaisesti 2000-luvulta lähtien noin 0,3 prosentilla vuosittain (Kautiainen ym. 2009, Vuorela 2011).

Kansainvälisessä vertailussa suomalaiskoululaisten ylipainoisten tai lihavien osuudet olivat lähellä kansainvälistä keskiarvoa. Ylipainoisuus on kouluikäisillä yleisempää. Pojilla osuus on suurempi kuin tytöillä niin Suomessa kuin muissa maissa. (Vicente-Rodriguez ym. 2007, Jebb ym. 2003, Laserre ym. 2007, Cadece ym. 2012, Huh ym. 2012)

Lasten ja nuorten lihavuutta esiintyy enemmän alhaisessa sosioekonomisessa asemassa olevilla, sillä vanhempien sosioekonominen taso vaikuttaa merkittävästi terveyskäyttäytymiseen. Myös vanhempien matala koulutustaso ennustaa lasten ylipainoa aikuisena. Lisäksi ylipainoisilla tai lihavilla vanhemmilla on vaikeuksia nähdä lastensa ylipainoa. He eivät itse miellä itseään ylipainoisiksi tai lihaviksi ja heidän on vaikeaa tunnistaa oman lapsen ylipainoa. Lasten ylipainoa ei aina koeta myöskään ongelmaksi perheessä, jossa vanhemmat olivat ylipainoisia. (Fogelholm 2011, Jebb ym. 2003, Lehto 2009, Ojala & Arffman 2010, Vuorela 2012, Mitchell ym. 2013)

8.1.2 Suomalaisen kouluikäisten elintavat

Tutkimustulokset osoittivat, että suurin osa viides- ja kahdeksaluokkalaisista lapsista ja nuorista ei liikkunut päivittäin suositusten mukaisesti vähintään tunnin päivässä. Ruutu-aika rajoittui suositeltuun eli enintään kahteen tuntiin vain murto-osalla viides- ja kahdeksaluokkalaisista. Tutkimustulokset osoittavat myös, että nuorempaan ikäryhmään kuuluvat lapset olivat liikunnallisesti aktiivisempia ja viettivät vähemmän aikaa ruudun ääressä kuin vanhempaan ikäryhmään kuuluvat.

Kansainvälisesti vertailtuna suomalaiset 11-vuotiaat lapset ovat liikunnallisen aktiivisuuden määrässä maailman kärkeä, mutta vanhemmissa ikäryhmissä sijoitus romahtaa huomattavasti, sillä 15-vuotiaat nuoret kuuluivat vähiten liikkuvien joukkoon muihin Euroopan maihin ja Pohjois-Amerikkaan verrattuna. (Currie ym. 2012, Husu ym. 2011)

Nuorten runsaalla ruudun ääressä vietetyllä ajalla on yhteys fyysisen aktiivisuuden vähäisyyteen. Babeyn ym. (2013) tutkimuksen mukaan nuoret, jotka katsoivat televisiota keskimäärin 19,8 tuntia ja käyttivät tietokonetta 11,3 tuntia viikossa, eivät liikkuneet juuri lainkaan. Toisaalta nuoret, jotka liikkuivat tunnin ajan vähintään viisi

kertaa viikossa, katsoivat televisiota keskimäärin 15,7 tuntia ja käyttivät tietokonetta 9,0 tuntia viikossa. Mitä vähemmän nuoret viettivät aikaa ruudun ääressä, sitä enemmän he liikkuvat.

Samanlaisia tuloksia on havaittu myös liikkumattomuuden ja ylipainon yhteyksistä sekä runsaan ruutuajan ja riittävän unen yhteyksistä. On havaittu, että vähäinen liikunnan määrä on yhteydessä ylipainon syntymiseen ja runsas ruudun ääressä vietetty aika on jo itsessään esteenä fyysisen aktiivisuuden suositusten täyttymiselle tai riittäväälle yönelle. (Heinonen ym. 2008, Yen ym. 2010, Hingle & Kunkel 2012) Useat kansainväliset tutkimukset osoittavat myös, että runsas ruutu-aika lapsuudessa heikentää lasten ja nuorten yönun pituutta ja laatua, mikä lisää myös heikkojen arvosanojen todennäköisyyttä. Mitä väsyneempiä kouluikäiset lapset ovat, sitä huonommin he menestyvät koulussa. (Borzekowski & Robinson 2005, Sharif & Sargent 2006, Ennemoser & Schneider 2007, Kim & So 2012, Syväoja ym. 2013)

Nykyään elektronisen median käyttö huolestuttaa vanhempia. Elektronisen median käytöllä on merkittävä vaikutus lapsen nukkumistottumuksiin. Monet aiemmat tutkimukset (Yen ym. 2010, Hingle & Kunkel 2012) osoittavat, että sähköisen median käyttö vaikeuttaa lasten nukahtamista, vähentää unen kestoa sekä vaikuttaa unen laatuun. Eräässä eurooppalaisessa tutkimuksessa (De Decker ym. 2012) havaittiin myös, että kouluikäiset lapset, joilla on televisio makuuhuoneessa, katsoivat vähintään kaksi tuntia tai enemmän televisiota päivittäin kuin samanikäiset lapset, joilla ei ollut televisiota makuuhuoneessa. Sama tutkimus osoitti, että sähköinen media kouluikäisten makuuhuoneessa on yhteydessä yönun pituuteen ja unihäiriöihin. Samanlaisia tuloksia havaittiin myös suomalaisessa tutkimuksessa (Nuutinen ym. 2013), jossa havaittiin myös, että tytöillä unen pituus oli arkipäivinä lyhempi kuin pojilla.

Poikien nukkumaanmeno-aika on siirtynyt myöhemmäksi kuin tyttöjen ja he heräävät myöhemmin kuin tytöt arkisin ja viikonloppuisin. Kuitenkin lapset nukkuvat keskimäärin yli yhdeksän tuntia koulupäivinä ja yli kymmenen tuntia viikonloppuisin. (Nuutinen ym. 2013, Myllyniemi & Berg 2013) Samanlaisia tuloksia on havaittu myös tässä LATE -aineiston tarkastelussa.

Lasten aamupalan syömisen ja oppimisen yhteyttä on tarkasteltu paljon. Kleinmanin ym. (2003) mukaan aamupala parantaa päivittäistä ravinnonsaantia, ja parantunut ravitsemustila on puolestaan yhteydessä lasten parempaan koulumenestykseen.

Useimmissa aiemmissa tutkimuksissa (Wesnes ym. 2003, Benton ym. 2006, Levitsky & Pacanowski 2013, Cheng ym. 2008, Mahoney ym. 2005) havaittiin, että ala- ja yläkoululaiset nuoret (11-13-vuotiaat), jotka nauttivat aamupalan ennen testitilannetta, menestyivät merkittävästi paremmin kognitiivisissa testeissä kuin aamupalan väliin jättäneet nuoret. Ruotsalainen tutkimus (Wyon ym. 1997) osoitti myös, että runsaasti aamupalaa nauttineet tytöt selviytyivät merkitsevästi paremmin fyysistä rasitusta ja luovaa ajattelua vaativissa testeissä kuin tytöt, jotka eivät syöneet aamupalaa.

Aamupalan väliin jättämisellä on havaittu olevan myös yhteyttä ylipainoon ja lihavuuteen. On havaittu, että aamupalan väliin jättäminen voi sotkea päivän ruokarytmin, mikä lisää napostelun halua, jonka seurauksena naposteltavista välipaloista alkaa kerääntyä päivän mittaan liikaa energiaa. (Rampersaud ym. 2005, Horikawa 2011, Deshmukh ym. 2010, Niemeier ym. 2006) Aamupalan väliin jättäminen on yleistynyt länsimaissa, erityisesti tytöt jättävät aamupalan väliin yleisemmin kuin pojat. (Tolfrey 2012) Samanlaisia tuloksia havaittiin myös tässä tarkastelussa, mutta vain murto-osa (1-7%) viides- ja kahdeksaluokkalaisista koululaisista ei syönyt lainkaan arkisin aamupalaa.

Aamupalan syömisestä mm. unen ja liikunnan määrään sekä lihavuuteen ja koulumenestykseen löytyy paljon mielenkiintoista tutkimustietoa. Useassa tutkimuksessa (Keski-Rahkonen ym. 2003, Ojala ym. 2006, Desmukh-Taskar ym. 2010) on havaittu, että nuorilla, jotka söivät aamupalaa, on pienempi ylipainon ja lihavuuden riski kuin nuorilla, jotka eivät syöneet aamupalaa. Samoissa tutkimuksissa havaittiin, että nuoret, jotka söivät harvoin aamupalaa, todennäköisesti tupakoivat ja joivat alkoholia useammin sekä käyttivät säännöllisemmin kahvia ja kofeiinia sisältäviä virvoitusjuomia kuin henkilöt, jotka söivät aamiaista säännöllisesti.

Unen ja liikunnan määrällä on yhteyksiä aamupalan syömiseen, sillä säännöllisesti aamupalaa syövät nukkuivat ja liikkivat enemmän kuin aamupalan syömättä jättävät. Säännöllisellä aamupalan syömisellä on yhteyksiä mm. alkoholin vähäiseen käyttöön sekä parempaan koulumenestykseen ja kouluviihtyvyyteen sekä työllä että pojilla. Mielenkiintoinen havainto on, että nuorilla, joilla on säännöllinen ateriarytmi, on useammin aikomus mennä lukioon. Vanhemmilla ja kavereilla on merkittäviä vaikutuksia lasten ja nuorten säännölliseen ateriarytmiin. (Ojala ym. 2006, Keski-Rahkonen 2003, Hallström ym. 2011, Person ym. 2012, Boschloo ym. 2012, Desmukh-

Taskar ym. 2010) Aikaisemmista tutkimuksista ei löydy tuloksia nuorten aamupalan syömisen yhteydestä koettuihin oireisiin, joten tässä opinnäytetyössä saatuja tuloksia ei voida verrata aiempiin tutkimustuloksiin.

Tässä tutkimuksessa tupakointi ja alkoholin käyttö olivat viides- ja kahdeksaluokkalaisilla harvinaisia, mikä voi johtua osittain siitä, että nuoret eivät vastanneet kyselyyn nimettöminä. Tuoreiden ESPAD-tutkimustulosten (Raitasalo ym. 2016) mukaan raittiiden osuus on lisääntynyt voimakkaasti vuodesta 1999, jolloin kymmenesosa 15–16-vuotiaiden ikäryhmästä ei ollut koskaan juonut mitään alkoholijuomaa. Vuonna 2015 vastaava osuus oli 26 prosenttia. Useimmat tutkimukset (Ekman ym. 2013, Wagner & Atkins 2000, Griesbach ym. 2003) osoittavat myös, että nuorten humalajuominen on vähentynyt viime vuosina. Vuonna 2007 noin puolet 15–16-vuotiaista nuorista oli ollut humalassa joskus elämänsä aikana, vuonna 2015 vastaava osuus oli 37 prosenttia. Vastaavasti viimeisten 30 päivän aikana noin viidennes nuorista oli vuonna 2007 ollut humalassa, kun vastaava osuus vuonna 2015 oli 13 prosenttia. (Raitasalo ym. 2016)

Myös nuorten runsas kertajuominen on vähentynyt vuosituhannen vaihteesta lähtien. Noin puolet nuorista oli juonut vähintään kuusi annosta kerralla viimeisten 30 päivän aikana vuonna 1999, mutta vuonna 2015 pojista noin neljännes ja tytöistä viidennes. (Raitasalo ym. 2016)

Vaikka varhaiset tupakkakokeilut ovat vähentyneet, nuuskan kokeilu ja käyttö ovat lisääntyneet merkittävästi nuorilla. Erityisesti poikien nuuskakokeilujen laskeva trendi kääntyi jyrkkään nousuun vuoden 2007 jälkeen. Vuonna 2015 sitä oli kokeillut 42 prosenttia 16-18-vuotiaista pojista ja 13 prosenttia samanikäisistä tytöistä. (Raitasalo ym. 2016)

8.1.3 Nuorten elintapatekijöiden ja oireilun väliset yhteydet

Lasten ja nuorten terveyskäyttäytymiseen liittyvien elintapojen ja koettujen oireiden välisestä yhteydestä oli niukasti aiempaa tutkimustietoa – kansallisesti ja kansainvälisesti. Suomalaisten lasten ja nuorten ylipainoa ja lihavuutta on tutkittu paljon, mutta niiden yhteydestä koettuihin oireisiin kuten somaattisiin oireisiin,

keskittymisvaikeuksiin, väsymykseen ja levottomuuteen ei juuri ole tutkimustietoa. Useimmissa aiemmissa tutkimuksissa on tarkasteltu lihavuuden yhteyttä masennukseen ja muihin stressitekijöihin aikuisilla. (Wardle & Cooke 2005, Torres & Nowson 2007, Stunkard ym. 2003, Vicente-Rodriguez ym. 2007, Rosmond 2003) Lasten lihavuuden yhteyttä mielenterveysongelmiin ja tunne-elämän ongelmiin on tarkasteltu yhdessä suomalaisessa tutkimuksessa (Duarte ym. 2010), jossa havaittiin, että ylipainoisilla lapsilla oli taipumusta masennukseen ja heillä oli myös yleisimmin yliaktiivisuuden ongelmia. Samassa tutkimuksessa havaittiin, että lapsuudessa alkanut lihavuus on varsin pysyvää, ja lihavat lapset ovat todennäköisesti lihavia varhaisaikuisenakin.

Lasten ja nuorten ruudun ääressä vietettyä aikaa ja sen yhteyttä liikunnan määrään on tutkittu paljon, mutta liikunnan ja ruutuajan yhteydestä koettuihin oireisiin on niukemmin aiempia tietoja. Liikunnan vaikutusta mielenterveysongelmiin, kuten masennuksen ja ahdistukseen on kuitenkin tutkittu melko paljon. Aiemmat tutkimukset (Kremer ym. 2013, Suija ym. 2013) osoittavat, että liikunnan vähäisyys vaikuttaa fyysiseen ja psyykkiseen terveydentilaan, kuten masentuneeseen mielialaan, mielenkiinnon ja mielihyvän menetykseen (Gasper ym. 2006), uupumukseen (Lawlor & Hopker 2001), oman arvontunnon heikkenemiseen, unen ja ruokahalun häiriintymiseen (Paluska & Schwenk 2000), keskittymisvaikeuksiin (Rohrer ym. 2005) sekä itsetuhoisiin ajatuksiin (Crone ym. 2006). Samoissa tutkimuksissa (Kremer ym. 2013, Gasper ym. 2006) on myös havaittu, että nuorilla, jotka harrastivat säännöllisesti liikuntaa koulun ulkopuolella, ei ollut masennusoireita. Tämän opinnäytetyön tulokset lasten ja nuorten liikunnan yhteydestä koettuun alakuuloisuuteen ovat samansuuntaisia.

Ruutuajan vaikutuksia lasten ja nuorten fyysisiin terveysongelmiin ja psyykkisiin tekijöihin kuten kognitiivisiin taitoihin sekä sosiaalisiin ongelmiin on tutkittu paljon viime vuosikymmeninä. Monet aiemmat tutkimukset (De Jong 2013, Viner & Cole 2005, Jordan 2004) osoittavat, että lapsilla, joilla on yli kaksi tuntia ruutu-aikaa päivässä, on korkeampi riski ylipainoon, liikunnallisten harrastusten vähenemiseen sekä lisääntyneeseen naposteluun. Samoissa tutkimuksissa (De Jong 2013) havaittiin myös, että liiallinen ruutu-aika on yhteydessä mm. uniongelmiin, lapsen heikkoon sanavarastoon ja sosiaalisiin taitoihin (Bittman ym. 2011, DeLoache ym. 2010) sekä keskittymishäiriöihin (Christakis ym. 2004) Suomalaisessa pitkittäistutkimuksessa havaittiin myös, että liiallisella ruudun ääressä vietetyllä ajalla oli yhteyttä selkä- ja

niskasärkyihin, aggressiivisuuteen ja leikkimisen vähenemiseen. (Noppiari 2014) Myös tässä opinnäytetyössä havaittiin, että liiallinen ruutuaika oli yhteydessä mm. vähäiseen yöunen määrään, keskittymiskyvyttömyyteen, alakuuloisuuteen ja levottomuuteen.

Aiempien tutkimusten mukaan häiriintyneestä unirytmistä johtuva univaje on yhteydessä krooniseen päivänväsymykseen (Saarenpää-Heikkilä 2001), keskittymiskyvyn, tarkkavaisuuden, muistin ja oppimisen heikkenemiseen (Amschler & Mckenzie 2005, Killgore ym. 2006). Riittämätön unen määrä on yhteydessä myös masentuneeseen mielialaan, ahdistukseen ja uupumukseen (Selvi ym. 2007, Fredriksen ym. 2004, Lindberg 2004) Useat aiemmat tutkimukset tukevat tässä opinnäytetyössä saatuja tuloksia, joiden mukaan vähäinen yöuni on merkittävästi yhteydessä mm. keskittymiskyvyttömyyteen, levottomuuteen, aggressiivisuuteen, alakuuloisuuteen ja väsymykseen.

Nuorten päihteiden käytön yhteyksiä mm. liikuntaan on tutkittu melko paljon. Aiemmissa tutkimuksissa on havaittu, että fyysinen aktiivisuus on merkitsevästi yhteydessä vähäiseen tupakointiin nuorilla. Mitä liikunnallisesti aktiivisempia nuoret ovat, sitä vähemmän he käyttävät tupakkaa. (Ferruci ym. 1999, Vuori ym. 2011, Audrain-McGovern ym. 2012) Toisaalta joissakin tutkimuksissa fyysisen aktiivisuuden ja alkoholin käytön välillä ei ole havaittu yhteyttä nuorilla. (McCaul ym. 2004, Vuori ym. 2011) Löydös on ristiriitainen, sillä monissa tutkimuksissa (Tao ym. 2007, Schnohr ym. 2004) on myös havaittu, että liikunnallisesti aktiivisten nuorten alkoholin käyttö on humalahakuisempaa kuin vähemmän liikkuvilla nuorilla. Tämän tutkielman tulokset vahvistivat myös aiempia löydöksiä siitä, että alkoholinkäytöllä oli yhteyttä päänsärkyyn (Panconesi 2008), masennukseen (Boden 2011) ja aggressiivisuuteen (Giancola & Corman 2007, Von der Pahlen & Eriksson 2003. Edellä mainituissa tutkimuksissa havaittiin myös, että humalahakuinen juominen lisää aggressiivisen käyttäytymisen todennäköisyyttä. (Von der Pahlen & Eriksson 2003)

8.2 Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus

8.2.1 Tutkimuksen eettisyys

Tehdessään tutkimusta tutkijan tulee tuntea paitsi tutkimusmenetelmänsä, myös eettisiä periaatteita. Eettiset periaatteet ovat tutkimuksen eettisiä perusvaatimuksia, joita tutkijan tulee soveltaa tutkimustoiminnan eri vaiheissa. Tutkimustoiminnan lähtökohtana on luotettavan informaation tuottaminen. Tutkimuksen tuottaman informaation luotettavuus perustuu ensisijaisesti tutkimusmenetelmien hallintaan. Luotettavuus edellyttää tutkijalta myös rehellisyyttä. Rehellisyyden vaatimuksena on, ettei tutkija saa syyllistyä vilpin harjoittamiseen. (Pietarinen 2002, 58 - 59,65; Polit & Beck 2008, 153) Tutkimuksen eettisyyden näkökulmasta noudatin eettisiä periaatteita: sääntöjä, normeja, arvoja ja hyviä käytäntöjä, tutkimuksen alusta lähtien - kaikissa eri tutkimusvaiheissa.

Ihmistieteellisessä tutkimuksessa edellytetään, että tutkimukseen osallistuvilta tulee saada tietoon perustuva suostumus, mieluiten kirjallisena. (Kylmä & Juvakka 2007, 141) Lisäksi henkilötietolaissa (523/1999) edellytetään tutkimukseen osallistuvien yksityiselämän suojaamista ja muiden yksityisyyttä turvaavien perusoikeuksien suojaamista henkilötietoja käsiteltäessä. Ihmisten yksityisyyden kunnioittaminen on tärkeä tutkimuseettinen normi. Tärkeää on myös tutkittavien itsemääräämisoikeuden kunnioittaminen sekä tietojen luottamuksellisuuden turvaaminen. Lisäksi tutkittaville tulee selostaa kerättävien tietojen käyttötarkoitus, aineistonkeruun luonne, tutkimukseen osallistumisen aktiivisuuden tärkeys ja tavat sekä tutkimukseen osallistumiseen kuuluva aika. (Kuula 2006, 60-62)

Tutkimuksen eettisten periaatteiden kannalta LATE 2007-2009 -tutkimukseen osallistuminen oli vapaaehtoista. Tutkimukseen osallistuville lähetettiin saatekirje, jossa kerrottiin LATE -tutkimuksen tarkoituksesta, tutkimuksen tavoitteista ja kaikista tutkimukseen liittyvistä asioista, kuten osallistuvien tietosuojasta. Lisäksi tutkittavat allekirjoittivat kirjallisen suostumuksen tutkimusaineistojen käytöstä. Kerättyjä tietoja käytettiin vain tutkimukseen tarkoitetun aineiston luomiseen, ja kaikkia tutkittavien antamia tietoja käsiteltiin luottamuksellisina. Tutkimuslomakkeita ja asiakirjoja, joissa on tutkittavien henkilötietoja säilytetään lukituissa tiloissa ja arkistoissa.

Tutkimusaineiston analyysin toteuttamistavat ovat tärkeitä tutkimuksen eettisyyden arvioinnissa. Kaikissa aineiston analyysiprosesseissa tutkittavien tietoja on suojattu antamalla jokaiselle tutkittavalle oma koodi. (Kylmä & Juvakka 2007, 153) Koodin tarkoituksena oli estää tunnistettavuutta. Tutkimukseen osallistuvien henkilötietoja ei ole mainittu tai käytetty missään tutkimusvaiheissa. LATE-aineisto on muokattu siten, että tutkittavien tiedot eivät ole tunnistettavissa. (Kylmä & Juvakka 2007, 153; Kuula 2006, 201) En ole itse saanut käyttööni tutkittavien henkilötietoja tai muita tietoja, joista tutkittavia olisi voinut tunnistaa. Käsittelin ja analysoin muokattua aineistoa THL:n tiloissa, jossa minulla on ollut käytössä rekisteröity tietokone, jolle kirjautumiseen vaaditaan käyttäjätunnus ja salasana. Tutkimuksen aineisto on omalla verkkolevyllä, jota saavat käyttää vain henkilöt, joilla on siihen käyttöoikeus. Koska LATE-aineisto kuuluu THL:lle, sain käyttöluvan tutkimuksen ohjausryhmältä allekirjoittamalla aineistonkäyttö- ja salassapitosopimuksen talvella 2013. Käytin LATE-aineistoa vain tässä opinnäytetyössäni.

Eettisesti hyvän tutkimuksen tavoitteena on saada luotettavaa tietoa todellisuudesta. Tähän kuuluu muun muassa rehellisyys, yleinen huolellisuus, tarkkuus tutkimustyöhön liittyvissä asioissa, avoimuus, muiden tutkijoiden työn kunnioittaminen sekä hyvien tutkimuskäytäntöjen noudattaminen. (Hirvonen 2006, 31; Pelkonen & Louhiala 2002, 127) Olin vilpitön, huolellinen ja tarkka kaikissa eri tutkimusvaiheissa. Kunnioitin toisten työtä käyttämällä tarkasti lähdeviitteitä työssäni. Käsittelin huolellisesti ja luottamuksellisesti muokattua tutkimusaineistoa. Teoreettisessa osassa pyrin käyttämään mahdollisimman uusia ja ajankohtaisia lähteitä. Tulosten tulokinnassa käytin vain analysoidusta aineistosta saatuja tietoja. Työni on toteutettu rehellisesti ja johdonmukaisesti.

Tutkimustulosten raportointi on tutkimuksen tekijän eettinen velvoite. Yksi tutkimustyötä ohjaava eettinen periaate on oikeudenmukaisuus. Se toteutuu, kun tärkeät tutkimustulokset raportoidaan. Tutkimustulosten eettinen raportointi merkitsee avoimuutta, rehellisyyttä ja tarkkuutta tutkimuksen kaikkien vaiheiden raportoinnissa. (Kylmä & Juvakka 2007, 154.) Pyrin olemaan mahdollisimman oikeudenmukainen ja puolueeton koko tutkimuksen ajan, varsinkin tutkimusraportoinnissa. Pyrin myös vastamaan mahdollisimman hyvin tutkimuskysymyksiin tutkimusaineiston perusteella. Lisäksi tuloksia esitettiin kattavina taulukoina, jotka on selkeästi avattu tekstissä.

8.2.2 Tutkimuksen luotettavuus

Tieteellisen tutkimuksen pyrkimyksenä on tuottaa mahdollisimman luotettavaa tietoa tutkittavasta ilmiöstä. Tutkimuksen luotettavuuden arvioinnissa selvitetään, kuinka totuudenmukaista tietoa tutkimuksella on kyetty tuottamaan. Tutkimuksen luotettavuuden arviointi on tärkeää tutkimustoiminnan, tieteellisen tiedon ja sen hyödyntämisen kannalta. Kvantitatiivisen tutkimuksen luotettavuutta voidaan arvioida määrällisen tutkimuksen yleisillä luotettavuuskriteereillä. Nämä ovat *reliabiliteetti* ja *validiteetti*, jotka yhdessä muodostavat kokonaisluotettavuuden. (Kylmä & Juvakka 2007, 127; Vilka 2007, 152)

Tieteen traditiossa reliabiliteetilla tarkoitetaan perinteisesti mittaamisen toistettavuutta, eli sitä kuinka pysyviä ja johdonmukaisia tuloksia mittarit antavat eri kerroilla. Kvantitatiivisen tutkimuksen kannalta tulosten pysyvyyttä arvioidessa pyritään huomioimaan seuraavia tärkeitä asioita: otoksen edustavuus perusjoukosta, vastausprosentti, havaintoyksikköjen huolellinen syöttäminen järjestelmään ja millaisia mittavirheitä tutkimukseen on päätytty. (Metsämuuronen 2006, Vilka 2007) Tässä tutkielmassa käytetty aineisto on kerätty Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen koordinoimassa LATE-tutkimuksessa. Sen perusjoukkona olivat neuvoloiden ja kouluterveydenhuollon määräaikaiseen terveystarkastukseen tulevat ½- 14-vuotiaat lapset ja nuoret (n=6509), joista on poimittu edelleen tähän tutkimukseen 5. ja 8.luokkalaiset nuoret (n=1995). Tutkimukseni aineisto perustuu melko suureen otoskokoan ja hyvään osallistumisprosenttiin (78 % viidesluokkalaisista ja 64 % kahdeksaluokkalaisista). Vaikka en ole itse osallistunut aineiston keruuseen ja havaintoyksikköjen luomiseen, voin kuitenkin todeta, että LATE-aineiston edustavuus on hyvä suhteessa perusjoukkoon. Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksella on pitkät perinteet terveystutkimusten toteuttajana, mikä vahvistaa mittauksen reliabiliteettia.

Tutkimusaineisto oli tallennettu valmiiksi SPSS tilasto-ohjelmaan Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksella. Aineiston analyyseissä käytin tilastollisina menetelminä aineiston luokittelua, frekvenssijakaumia, ristiintaulukointia ja logistista regressioanalyysiä. Aineiston luokittelu teki tulosten esittämisestä mielekkäämpää ja analyysimenetelmien käytöstä mahdollista. Logistinen regressioanalyysi tarjosi mahdollisuuden tarkastella useamman tekijän yhtäaikaista vaikutusta selitettävään

muuttujaan. Tämän avulla pystyin saamaan syvempää informaatiota ilmiöstä, kuin pelkästään ristiintaulukoimalla kahta tekijää keskenään. Käyttämäni analyysimenetelmät olivat melko monipuolisia, ja olen käyttänyt paljon aikaa esimerkiksi tutkimuksen aineiston analyysiin, analyysimenetelmien opiskeluun, ja sen varmistamiseen, että analyysit ovat oikein toteutettuja. Tässä minua ovat auttaneet pro gradutyön ohjaajat.

Tutkimuksen tuloksia voidaan pitää luotettavina aineiston koon ja analyysimenetelmien suhteen. Tutkimuksessa käytetty tilastollisen merkitsevyyden raja ($p < 0,05$) on yleisesti hyväksytty ja käytetty. Tutkimuksen tulokset ovat kohtuullisen toistettavia. Toistettavuutta parantaa esimerkiksi muuttujien muodostamisen ja luokittelun tarkka kuvaus sekä analyysimenetelmien suhteellisen yksityiskohtainen esittäminen.

Validiteettia voidaan tarkastella sisäisenä ja ulkoisena validiteettina. Sisäinen validiteetti tarkoittaa tutkimuksen luotettavuutta. Sisäistä validiteettia voidaan tarkastella esimerkiksi seuraavilla kysymyksillä: onko kyselylomake validi, onko kyselytutkimuksessa saatu kaikilta tutkittavilta vastauksia riittävässä määrin ja aiheutuvatko empiirisessä tutkimuksessa saadut tulokset niistä tekijöistä, joiden oletetaan niiden vaikuttavan. (Metsämuuronen 2006, Nummenmaa 2008) Lisäksi keskeistä validiteetin arvioinnissa on määrittellä, miten hyvin tutkimusmenetelmä ja siinä käytetyt mittarit vastaavat sitä ilmiötä, jota halutaan tutkia (Uusitalo 1991, 85). Sisäisesti validi tutkimus vastaa aina tutkimusongelmaan ja tutkimuskysymyksiin.

Tämän tutkimuksen LATE-aineisto kerättiin kyselylomakkeilla, jotka sisälsivät pääasiassa strukturoituja monivalintakysymyksiä ja muutamia avoimia kysymyksiä. Tutkimusaineisto on tarkastettu tallennuksen jälkeen. Itse en ole osallistunut kyselylomakkeen laatimiseen, mutta voin todeta, että kyselylomakkeen sisältämät kysymykset oli laadittu siten, että niiden ymmärtäminen olisi tutkimukseen osallistuville nuorille mahdollisimman helppoa. Lisäksi terveydenhoitajat oli ohjeistetty käymään lomakkeet läpi terveystarkastuksessa ja selventämään epäselviä kohtia tarvittaessa. Lomakkeita laadittaessa oli lisäksi pyritty käyttämään mahdollisimman paljon validoituja ja jo aiemmin tutkimuksissa käytettyjä kysymyssarjoja. Tämä tukee mittarin sisäistä validiteettia.

Havaintoaineisto analysoitiin SPSS, 22 for Windows-tilasto-ohjelmalla. Numeroaineistoa pyrittiin tiivistämään ja selittämään käyttäen tilastollisia tunnuslukuja,

joiden avulla pyrittiin etsimään muuttujien välisiä riippuvuuksia ja selittämään tutkimuksen ilmiöitä. Toisin sanoen tässä tutkimuksessa saatujen tilastollisten tunnuslukujen perusteella pyrittiin tekemään päätelmiä nuorten elintapatekijöiden yhteydestä oireiluun. Tässä tutkimuksessa saatuja tuloksia voidaan pitää luotettavina, koska kysymysten väärinymmärtämisen välttämiseksi pyrittiin siihen, että tutkimukseen osallistuvat nuoret täyttivät kyselylomakkeen terveystarkastuksen yhteydessä, jossa kouluterveydenhoitaja tarvittaessa tarkensi epäselviä kysymyksiä nuorille. Tämä lisää tutkimuksen luotettavuutta.

Ulkoinen validiteetti puolestaan mittaa saatujen tulosten yleistettävyyttä. Toisin sanoen ulkoisesta validiteetista puhutaan silloin, kun pohditaan kvantitatiivisesti saatujen tulosten yleistettävyyttä, hyödynnettävyyttä ja laajempaa soveltamista. Tässä tutkimuksessa tutkimuksen ulkoisen validiteetin kannalta tulokset voidaan yleistää kontekstissa, johon kuuluu nuorten elintapatekijöiden yhteydet somattisiin ja psykosomattisiin oireisiin kuten esim. päänsärkyyn, keskittymiskyvyttömyyteen, levottomuuteen ja väsymykseen. Koska aineistona oli LATE-tutkimukseen osallistuneet viides- ja kahdeksasluokkalaiset lapset ja nuoret, niin tulokset voidaan yleistää tutkimusalueiden samankäiseen väestöön, mutta ne eivät tarkalleen heijasta kaikkia lapsia ja nuoria koko maassa.

8.3 Johtopäätökset ja tulosten hyödynnettävyys

Tässä tutkimuksessa kartoitettiin 5. ja 8.luokkalaisten lasten ja nuorten elintapatekijöitä, joilla on yhteyttä mm. somattisiin oireisiin sekä internalisoiviin ja eksternalisoiviin oireisiin, kuten päänsärkyyn, niska-hartiakipuun, selkä- ja vatsakipuun, keskittymiskyvyttömyyteen, levottomuuteen, aggressiivisuuteen, alakuloisuuteen ja väsymykseen. Tutkimuksen tarkoituksena oli myös tuottaa lisänäyttöä lasten ja nuorten aamupalan syömisen yleisyydestä, liikunnasta-, unesta-, ruutuajasta sekä nuorten päihteidenkäyttötottumuksista.

Kouluikäisten lasten ja nuorten elintapatekijöitä on tutkittu runsaasti aiemminkin sekä kansallisesti että kansainvälisesti, mutta ylipainon, lihavuuden, liikunnan, aamupalan, yöunen sekä päihteidenkäytön yhteyksistä koetuihin oireisiin ei ole aiempaa

tutkimusnäyttöä. Myös nuorten elintapatekijöiden välisistä yhteyksistä on niukasti aiempaa tutkimustietoa. Tässä tutkimuksessa havaitut yhteydet olivat melko vahvoja, joten tulokset antavat viitteitä siihen, että aamupalan syömättä jättäminen ja riittämätön yöunen määrä vaikuttavat lasten ja nuorten oireiluun, kuten päänsärkyyn, keskittymiskyvyttömyyteen, levottomuuteen ja väsymykseen. Tulokset viitavat myös siihen, että liiallinen ruudun ääressä vietetty aika ja vähäinen liikunta ovat yhteydessä niskahartiakipuun, keskittymiskyvyttömyyteen ja väsymykseen. Lisäksi saatujen tulosten mukaan nuorten alkoholikäyttö ja tupakointi vaikuttavat merkittävästi myös nuorten keskittymiskyvyttömyyteen ja väsymykseen.

Kouluikäisten ylipaino ja lihavuus ovat yleistyneet nopeasti Suomessa. Lasten ja nuorten ylipainon ja lihavuuden taustalla on hyvin monenlaisia tekijöitä kuten elinympäristön muutosten mukanaan tuomat haasteet liikunnan määrässä ja ravintotottumuksissa. Terveellinen ruokavalio ei toteudu ravitsemussuositusten mukaisesti. Liiallinen ruutuaika puolestaan passivoi kouluikäisiä nuoria, joka osaltaan selittää vähäistä liikunnan harrastamista.

Aamupala on lapselle ja nuorelle tärkeä ateria kasvun ja kehityksen, mutta myös oppimisen kannalta. Säännöllisellä aamupalan syömisellä voi olla myös merkittäviä hyviä terveysvaikutuksia esimerkiksi lasten ylipainon ja lihavuuden ehkäisemisessä, sillä aamupalan syömättä jättäminen johtaa usein mielitekoihin, kuten sortumiseen epäterveellisiin välipaloihin tai ruokavalintoihin. Erityisesti aamiaisen syömättä jättämisellä on yhteyksiä tupakointiin, alkoholinkäyttöön ja vähäiseen liikuntaan (Keski-Rahkonen ym. 2003). Myös yksi lasten päänsäryn tärkeimmistä laukaisijoista on epäsäännöllinen ruokailurytmi ja aterioiden syömättä jättäminen. Näin ollen säännöllinen ateriarytmi ja tasapainoinen ruokavalio ovat erityisen tärkeitä kouluikäisille, sillä ne takaavat paitsi riittävän ravintoaineiden saannin myös jaksamisen koulussa. Kouluikäisten pirteä päivä alkaa aamiaisesta, joten vanhempien tulisi ottaa tehokkaammin vastuuta terveellisen ruoan tarjoamisesta lapselle ja säännöllisestä ateriarytmistä. Vanhemmillä on suuri rooli lapsen ruoka- ja ruokailutottumuksiin vaikuttamisessa.

Terveellisen ruokavalion lisäksi riittävän pitkä yöuni on merkittävä fyysisen ja psyykkisen terveyden ja hyvinvoinnin tekijä. Kasvun, kehityksen, oppimisen ja jaksamisen kannalta säännöllinen nukkumisrytmi, riittävä ja hyvä yöuni vaikuttavat

merkittävästi lasten ja nuorten koulumenestykseen. Mitä väsynempi lapsi on, sitä huonommin hän jaksaa keskittyä kouluasioihin. Tässä tutkimuksessa saatujen tutkimustulosten mukaan unenpuute, vähäinen liikunta ja liiallinen ruutuaika ovat yhteydessä lasten ja nuorten keskittymiskyvyttömyyteen ja väsymykseen. Yksi tärkeimmistä syistä lapsen yönen riittämättömyyteen ja liikunnan vähäisyyteen on elektronisen median käytön yleistyminen lapsilla ja nuorilla. Tietokoneen käyttö, konsolipelit, kännykät ja muut mediat ovat tulleet tärkeäksi osaksi lasten ja nuorten arkea, mikä taas vaikuttaa merkittävästi heidän nukkumistottumuksiinsa. Esimerkiksi ruudun ääressä vietty aika voi viivästyttää lasten ja nuorten nukkumaanmenoa, mikä vaikuttaa unen pituuteen ja laatuun. Tämän lisäksi liiallinen ruutuaika vähentää nuorten ja lasten fyysistä aktiivisuutta, mikä vaikuttaa myös merkittävästi lasten ylipainoon ja lihavuuteen. Lasten ja nuorten terveyden ja hyvinvoinnin kannalta vanhemman/vanhempien tulisi ohjeistaa lastaan netin käytössä ja rajoittaa ruutuaikaa. On myös muistettava, että riittävä yönen saanti on lapsille ja nuorille erityisen tärkeää fyysisen ja psykososiaalisen kehityksen kannalta.

Liikunnalla, levolla ja terveellisellä ruokavaliolla on suuri merkitys terveydellemme ja hyvinvoinnillemme. Viime vuosina tietämyksemme on lisääntynyt merkittävästi epäterveellisten ruokatottumusten, liikkumattomuuden ja runsaan istumisen aiheuttamista terveysongelmista. Näin ollen terveellisen ruokavalion suositukset ja fyysisen aktiivisuuden lisääminen kaikissa väestöryhmissä on nostettu yhdeksi tärkeäksi terveystalouden tavoitteeksi. Tavoitteen toteuttamiseksi pyritään vähentämään liikunnasta syrjäytyneiden määrää ja lisäämään ravitsemussuositusten mukaisesti syövien määrää. Tavoitteeseen ei ole vielä päästy, sillä murrosikäisten nuorten vapaa-ajan liikuntaharrastus ja muu fyysinen aktiivisuus on vähentynyt merkittävästi. Lisäksi viime aikoina mediassa on keskusteltu paljon varusmiespalveluksen aloittajien huonosta kunnosta. Epäterveelliset ruokatottumukset ja huono fyysinen kunto liittyy nuorten ylipainon yleistymiseen ja lihavuuden lisääntymiseen.

Vaikka nuorten päihteettömyyteen on pyritty vaikuttamaan eri tavoin, alkoholia, tupakkaa ja nuuskaa käytetään edelleen kohtuullisen paljon. Nuorten päihteiden käyttöön vaikuttavat merkittävästi erilaiset rakenteelliset tekijät, kuten terveystalouden kasvu, päihteiden saatavuus ja hinta sekä niiden käyttöön liittyvät rajoitukset. Näihin liittyviä

muutoksia pohdittaessa tulisi erityisesti aina arvioida miten muutokset vaikuttavat nuoren terveystietoisuuteen. (Hara & Simonen 2013, Heloma ym. 2012)

Kuitenkaan päihteettömyys ei yksin vaikuta terveyteen ja hyvinvointiin, vaan siihen liittyvät monet muutkin tekijät, kuten terveellinen ruokavalio, riittävä uni ja muut terveelliset elämäntavat. Näin ollen lasten ja nuorten terveellisen elämäntavan tukemisessa on hyvä ymmärtää, että kokonaisvaltainen hyvinvointi on monien terveystekijöiden summa.

Terveyden edistämisen interventioiden onnistumisen kannalta on olennaista, että pystytään näkemään kokonaisvaltaisesti lasten ja nuorten terveyteen ja hyvinvointiin vaikuttavat tekijät. Koulun opetushenkilöstöllä tulee olla kykyä välittää tietoa koululaisille riittävän unen merkityksestä sekä liikkumattomuuden ja epäterveellisen ruokavalion haittavaikutuksista terveydelle. Näen tärkeänä, että nuorten liikkumista edistäviä innovatiivisia ohjelmia yläkouluissa ja ammattikouluissa tulee toteuttaa, kehittää ja tukea, jotta voitettiin innostaa 15-20-vuotiaiden ikäryhmää liikkumaan enemmän.

Terveellisten ruokailutottumusten kannalta kouluterveydenhuollon tulee myös välittää tietoa ja opetusta lasten ja nuorten vanhemmille terveydestä ja ravinnosta ja heitä tulee tukea käyttämään näitä tietoja tukemaan lastensa terveyttä. Erityisesti vanhempien aito kiinnostus ja välittäminen ovat tärkeitä, sillä vanhemmilla on merkittävä rooli ruoka- ja liikuntavalinnoissa.

Nuorten ja lasten terveyden kehitys on riippuvainen siitä, miten hyvät elintavat ja elinolosuhteet onnistutaan turvaamaan mahdollisimman varhaisessa vaiheessa ja miten lisätään terveyttä edistävien ruoka- ja liikuntatottumusten yleistymistä erityisesti heikommassa sosioekonomisessa asemassa olevilla väestöryhmillä sekä miten koulu ja vanhemmat voivat vaikuttaa nuorten päihteettömyyden edistämiseen. Vaikka tämän tutkimuksen tulokset antavat uutta tietoa lasten ja nuorten elintapatekijöiden vaikutuksista koetuihin oireisiin, tarvitsemme edelleen lisää uutta ”syvällistä” tietoa, jotta pystymme vaikuttamaan lasten ja nuorten parempaan terveyteen ja hyvinvointiin.

Tämän tutkimuksen vahvuutena oli sen suuri otos, joka antaa arvokasta tietoa aamupalan, liikunnan, ruudun ääressä vietetyn ajan, unen ja päihteidenkäytön vaikutuksista koetuihin oireisiin, kuten päänsärkyyn, niska- ja hartiakipuun sekä

päivävyymykseen, keskittymisvaikeuksiin ja käyttäytymishäiriöihin. Tutkimuksen tavoitteena oli tuottaa uutta tieteellistä tietoa erityisesti lasten opettajille ja terveydenhuollolle (koululääkäreille ja –terveydenhoitajille), jotka voivat hyödyntää saatuja tietoja terveystarkastusten sisällön suunnittelussa ja koulun terveystiedon opetuksessa. Tutkimustiedosta olisi hyötyä myös päättäjille, koska he voivat vaikuttaa lasten elinympäristöön, lasten kanssa työskentelevien ammattitaidon kehittämiseen ja terveyttä edistävien palvelujen tarjontaan.

Tutkimuksesta saatuja tietoja voidaan hyödyntää myös mm. kansanterveystyössä, jotta voitaisiin ennaltaehkäistä lasten liiallisen sähköisen median käyttöä, liikkumattomuutta ja epäterveellisiä ruokatuottumuksia, jotka lisäävät lasten ja nuorten terveyden riskejä pitkällä aikavälillä. Lisäksi saaduista tiedoista voisi olla hyötyä sosiaali- ja terveysministeriön työryhmälle esimerkiksi suositusten laadinnassa.

Myös vanhemmilla on oleellinen rooli lasten ja nuorten elintapojen muotoutumisessa. Näin ollen kansanterveystyössä olisi tärkeää huomioida vanhemmuuden tukemiseen liittyvät toimet.

8.4 Näkökulmia jatkotutkimuksiin

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli tuottaa uutta tietoa 5. ja 8.luokkalaisten lasten ja nuorten elintapatekijöiden yleisyydestä ja sen yhteyksistä koettuihin oireisiin. Lasten ja nuorten oireilusta ja erityisesti elintapojen mahdollisista vaikutuksista oireiluun on Suomessa hyvin vähän tutkimusta.

Tutkimuksesta saadut tulokset avaavat hyviä aihealueita syventäville jatkotutkimuksille. Jatkotutkimuksissa voisi olla näkökulmina esimerkiksi terveyttä haittaavan liiallisen ruutuajan ja unen laadun välinen suhde ja miten ne voivat vaikuttaa psykosomaattisiin oireisiin ja koulumenestykseen. Ilmiön ymmärtämiseksi syvemmin voitaisiin tutkimustietoa kerätä pitkittäistutkimuksena lasten ja nuorten näkökulmasta, sillä heidän omia näkemyksiään voidaan hyödyntää heihin kohdistuvissa elintapa interventiossa.

Tässä tutkimuksessa ei tarkasteltu erilaisten perhemuotojen yhteyksiä elintapoihin ja terveellisiin valintoihin liittyviin indikaattoreihin. Myös se, miten tytöt ja pojat kokevat vanhempien huolenpidon, kuten kodin säännöt vaikuttavan lasten elintapoihin, olisi mielenkiintoinen tutkimusnäkökulma.

Vaikka lasten ja nuorten fyysisestä aktiivisuudesta ja sen yhteyksistä erilaisiin tekijöihin löytyy paljon tutkimusta, sosiokulttuuristen ja psykososiologisten tekijöiden merkityksen ymmärtämiseksi tarvitaan pitkittäistutkimusta, jossa samoja lapsia ja nuoria seurataan väliajoin. Syvempää ymmärrystä ilmiöstä voitaisiin saada laadullisin tutkimusmenetelmin.

Tässä tutkimuksessa tarkasteltiin vain 8.luokkalaisten tupakointia ja alkoholinkäyttöä. Muita päihteitä kuten esimerkiksi nuuskan käyttöä ei ole tarkasteltu. Nuoren tupakoinnin ja alkoholinkäytön tarkastelun yhteydessä nousi esiin, että nuuskan käyttö on lisääntynyt merkittävästi nuorilla viime vuosina. Nuorten nuuskan tai muiden päihteiden, kuten huumeiden, käytön ehkäisemiseen tähtäävien toimenpiteiden suunnittelussa ja toteutuksessa olisi tarpeen selvittää nuorten omia näkemyksiä päihteidenkäytön haitallisista seurauksista. Tämä toteutuisi parhaiten laadullisin tutkimusmenetelmin. Laajan seurantatutkimuksen avulla nuoria seurattaisiin yläkoulusta lukion loppuun, jolloin voitaisiin selvittää nuorten elintapojen kausaalisuhteita päihteiden käyttöön ja päihteiden käytön seurauksia. Olisi mielenkiintoista saada kokonaiskuva päihteidenkäytön yhteyksistä oireiluun, terveysongelmiin ja muihin haittoihin nuorilla.

9 KIITOKSET

Tämä pro gradutyö toteutettiin Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksessa, Kansantautien ehkäisyn yksikössä. Tämän tutkimustyön ovat mahdollistaneet ohjaajani tutkimusprofessori Tiina Laatikainen ja kehittämispäällikkö Päivi Mäki.

Kiitän erityisellä lämmöllä Tiinaa arvokkaista kommenteista ja hyvin perustelluista huomioista, jotka mahdollistivat tämän työn valmistumisen. Kiitos joustavuudesta, tuesta, luottamuksesta ja uskosta osaamiseeni. Tutkijan tie ei ole tunnetusti helppo, mutta kannustavan ohjauksesi ansiosta on ollut hyvä kasvaa tutkijaksi.

Esitän lämpimät kiitokset Päiville asiantuntevista kommenteista. On ollut ilo saada Sinut ohjaajaksi. Kiitos, että olet jakanut ajatuksiasi kanssani ja auttanut eteenpäin tässä pro gradu -tutkimustyössä.

LÄHTEET

- Aalto-Setälä T, Marttunen M. Nuoren psyykinen oireilu – häiriö vai normaalia kehitystä? *Duodecim* 2007;123;207–13.
- Abend S N, Younkin D & Lewis W D. Secondary Headaches in Children and Adolescents. *Semin Pediatr Neurol* 2010: 17;123-133.
- Achenbach T M, McConaughy S H, Ivanova M Y & Rescorla L A. Manual for the ASEBA Brief Problem Monitor. Research Center for Children, Youth and Families. University of Vermont 2001: 1-13.
- Aira A, Haapala A, Hakamäki M, Kämppi K, Laine K, Rajala K, Tammelin T, Turpeinen S & Walker M. Liikkuva koulu –ohjelman pilottivaiheen 2010-2012 loppuraportti. Jyväskylä: Liikunnan ja kansanterveyden edistämissäätiö LIKES 2013.
- American Academy of Pediatrics. Children, adolescents, and television. Committee on public education. *Pediatrics* 2001;107, 423–426.
- Amschler D & McKenzie J. Elementary Students Sleep Habits and Teacher Observations of Sleep-Related Problems. *Journal of School Health* 2005: 75; 50-56.
- Anttila A. Vaikea vapaa-ajan määrittely. Teoksessa: Keskinen V & Nyholm S A. Nuoret Helsingissä 2011 - Vapaalla, koulussa, vaikuttamassa. Helsingin kaupungin tietokeskus: Tutkimuksia 2012;3; 22-24.
- Anttila P. Päänsärky. Teoksessa: Terho P, Ala-Laurila E-L, Laakso J, Krogius H & Pietikäinen M (toim.). Kouluterveydenhuolto. Helsinki: Duodecim 2002; 291-296.
- Astill G R, Heijden Van Der B K, Jendoorn Van H M, Someren Van W J E. Sleep, cognition, and Behavioral Problems in School-Age Children: A Century of Research Meta-Analyzed. *Psychological Bulletin* 2012;138/6; 1109-1138.
- Audrain-McGovern J, Rodriguez D, Rodgers K, Cuevas J & Sass J. Longitudinal variation in adolescent physical activity patterns and the emergence of tobacco use. *Journal of Pediatric Psychology* 2012: 37 /6; 622–633.
- Babey S. H, Hastert T. A & Wolstein J. Adolescent sedentary behaviors: correlates differ for television viewing and computer use. *Journal of Adolescent Health* 2013: 52; 70-76.
- Barr- Anderson D J, Van den Berg P, Neumark- Sztainer D & Story M. Characteristics associated with older adolescents who have a television in their bedrooms. *Pediatrics* 2008: 121;718-24.

- Benton D & Jarvis M. The role of Breakfast a mid-morning snack on the ability of children to concentrate at school. *Journal of Physiology and Behavior* 2007: 90; 382-385.
- Bittman M, Rutheford L, Brown J, Unsworth L. Digital natives? New and old media and children's outcomes. *Australian Journal of Education* 2011: 5 /2;161–175.
- Boden M J & Fergusson M D. Alcohol and depression. *Addiction* 2011:106;906-914.
- Boschloo A, Ouwehand C, Dekker S, Lee N, de Groot R, Krabbendam L & Jolles J. Skipping and School Performance in Adolescents. *International Mind, Brain, and Education Society* 1012: 6/2; 81-88.
- Boutelle K N, Fulkerson JA, Neumark-Sztainer D, Story M & French S A. Fast Food for Family Meals: Relationships with Parent and Adolescent Food Intake, Home Food Availability and Weight Status. *Public Health Nutrition* 2007: 10/1;16-23.
- Borg A-M, Kaukonen P, Mäki P & Laatikainen T. Lapsen oireiden selvittäminen. Teoksessa: Mäki P, Wikström K, Hakulinen-Viitanen & Laatikainen T (toim.). *Terveystarkastukset lastenneuvolassa & kouluterveydenhuollossa. Menetelmäkirja. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos* 2011: 119-138.
- Borzekowski D & Robinson T. The Remote, the Mouse, and the No. 2 Pencil: The Household Media Environment and Academic Achievement Among Third Grade Students. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine* 2005: 159/7; 607–613.
- Braddick F, Carral V, Jenkins R & Jane-Llopis E. *Child and Adolescent Mental Health in Europe: Infrastructures, Policy and Programmes*. Luxembourg 2012: European Communities.
- Brassai L, Piko F B & Steger F M. Existential attitudes and Eastern European Adolescents' Problem and Health Behaviors: Highlighting the Role of The Search for Meaning in Life. *The Psychological Record* 2012: 62; 719-734.
- Burdess N. *Starding Statistics. A Short, Clear Guide*. SAGE Publications Inc. Thousand Oaks: California 2010.
- Cao H, Qian Q, Weng T, Yuan C, Sun Y, Wan H, Tao F. Screen time, physical and mental health among urban adolescents in China. *Preventive Medicine* 2011: 53; 316-320.
- Candace C, Zanotti C, Morgon A, Currie D, Looze M, Roberts C, Samdal O & Sith R F O. Social determinants of health and well-being among young people. *Health Behaviour in Schood-Aged Children (HBSC) Study: International Report From The 2009-2010 Survey*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe 2012.

- Carotenuto M, Guidetti V, Ruju F, Galli F, Tagliente R F & Pascotto A. Headache disorders as risk factors for sleep disturbances in school aged children. *J Headache Pain* 2005; 6:268–270.
- Chatier K, Hesselbrock M & Hesselbrock V. Development and vulnerability factors in adolescent alcohol use. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America* 2010; 19; 493–504.
- Christakis D A, Zimmerman F J, DiGiuseppe D L & McCarthy C A. Early television exposure and subsequent attentional problems in children. *Pediatrics* 2004; 113 /4, 708–713.
- Cheng T, Tse L, TakSun I & Griffiths S. Children's Perceptions of Parental Attitude Affecting Breakfast Skipping in Primary Sixth-Grade Students. *Journal of School Health* 2008; 78/4; 204-207.
- Cockerham C W. Health lifestyle Theory and the Convergence of Agency and Structure. *Journal of Health and Social Behavior* 2005; 46/3; 51-67.
- Cole T J, Bellizzi M, Flegak K & Dietz W. Establishing a standard definition for children overweight and obesity worldwide: International survey. *BMJ* 2000; 320; 1240–1243.
- Cole T J, Lobstein. Extended International body mass index cut-off for thinness, overweight and obesity. *Pediatr Obes.* 2012; 7/4; 284-94.
- Conner M & Norman P. Predicting health behaviour: a social cognition approach. Teoksessa: M. Conner & P. Norman (toim.). *Predicting health behavior. 2. uudistettu painos.* Glasgow: Bell & Bain 2005; 1-27.
- Corder K, Sluijs van M F E, McMinn M A, Ekelund U, Cassidy A & Griffin J S. Perception Versus Reality. Awareness of Physical Activity Levels of British Children. Elsevier: *American Journal of Preventive Medicine* 2010; 38/1; 1-8.
- Corder K, Crespo C N, Sjujls van M F Esther, Loperz V Nanette & Elder P John. Parent awareness of young children's physical activity. *Preventive Medicine* 2012; 55; 201-205.
- Coogan K & Kangas S. Nuoret ja kommunikaatioakrobatia. 16-18-vuotiaiden kännykkä- ja internetkulttuurit. Nuorisotutkimusverkosto ja Elisa Communications. *Elisa tutkimuskeskusraportti* 2001:158.
- Cox E A, Smith L A, Williams L. Change in Physical Education Motivation and Physical Activity Behavior during Middle School. *Journal of Adolescent Health* 2008;43; 506-513.
- Crawford N T, Colen P, Midlarsky E, Brook S J. Internalizing Symptoms in Adolescents: Gender Differences in Vulnerability to Parental Distress and

- Discord. *Journal of Research on Adolescence* 2001: 11/1; 95-111.
- Crone D, Smith A & Gough B. The Physical Activity And Mental Health Relationship – A contemporary Perspective From Qualitative Research. *Acta Univ. Palacki. Olomuc., Gymn.* 2006: 36/3; 29-35.
- Currie C. The international HBSC Study: rationale, history and description. Teoksessa: Currie C, Hurrelmann K, Settertobulte W, Smith R & Todd J. *Health and Health Behaviour among Young People*. International report. Denmark: Health Promotion and Investment for Health 2000; 8-10.
- Currie C, Zanotti C, Morgan A, Currie D, de Looze M, Roperts C, Samdal O, Smith O & Barnekow V. Social determinants of health and well-being among young people. HBSC international report from the 2009/2010 survey. *Health Policy for Children and Adolescents* 2012: 6.
- De Decker E, De Craemer M, De Bourdeaudhuij I, Wijndaele K, Duvinage K, Koletzko B, Grammatikaki E, Iotova V, Usheva N, Fernández-Alvira J M, Zych K, Manios Y & Gardon G. Influencing factors of screen time in preschool children: an exploration of parents' perceptions through focus groups in six European countries. *Obesity Reviews* 2012: 13/1; 75–84.
- De Jong E, Visscher T L S, Hirasing R A, Heymans M W, Seidell J C & Renders C M. Association between TV viewing, computer use and overweight, determinants and competing activities of screen time in 4- to 13-year-old children. *International Journal of Obesity* 2013: 37 /1; 47–53.
- DeLoache J S, Chiong C, Sherman K, Islam N, Vanderborcht M, Troseth GL, Strouse G A & O'Doherty K. Do babies learn from baby media? *Psychological Science* 2010: 21 /11; 1570–1574.
- Deshmukh-Taskar P, Nicklas T, O'Neil C & Keast D. The Relationship of Breakfast Skipping and Type of Breakfast Consumption with Nutrient Intake and Weight Status in Children and Adolescents: The National Health and Nutrition Examination Survey 1999-2006. *Journal American Diet Association* 2010:110;869-878.
- Duarte S, Sourander A, Nikolakaros G, Pihlajamäki H, Helenius H, Piha J, Kumpulainen K, Moilanen I, Tamminen T, Almqvist F & Must A. Child Mental Health Problems and Obesity in Early Adulthood. *The Journal of Pediatrics* 2010: 156; 93-97.
- Ekelund U, Tomkinson G & Armstrong N. What proportion of youth are physically active? Measurement issues, levels and recent time trends. *Br J Sports Med* 2011:45/11;859–65.
- Ekman B, Khalife J, Moussa K & Emmelin M. Smoking behavior and sociodemographic differences among young people: Further evidence from southern Sweden based on public health survey data. *Scandinavian Journal of Public Health* 2013: 41; 662-671.

- Ellilä H. Child and Adolescent Psychiatric Inpatient Care in Finland. Väitöskirja. Turku: Turun yliopisto 2002.
- Ennemoser M & Schneider W. Relations of Television Viewing and Reading: Findings from a 4-Year Longitudinal Study. *Journal of Educational Psychology* 2007: 99 /2; 349–368.
- Farmer R F, Seeley J R, Kosty D B, Gau J M, Duncan S C, Lynskey M T, Lewinsohn P M. Internalizing and Externalizing Psychopathology as Predictors of Cannabis Use Disorder Onset during Adolescence and Early Adulthood. *Psychology of Addictive Behaviors* 2015: 23/1; 789-795.
- Farmer K, Dunn D & Scott E. Psychological Factors in Childhood Headaches. *Semin Pediatr Neurol* 2010;17; 93-99.
- Ferrucci L, Izmirlian G, Leveille S, Phillips L C, Corti M-C, Brock B D & Guralnik M J. Smoking, Physical Activity, and Active Life Expectancy. *American Journal of Epidemiology* 1999: 149/7; 645-653.
- Fite P, Stoppelbein L & Greening L. Parenting Stress as a Predictor of Age Upon Admission to a Child Psychiatric Inpatient Facility. *Child psychiatry and human development* 2008;39;171 -83.
- Fogelholm M. Lapset ja nuoret. Teoksessa Fogelholm M, Vuori I, Vasankari T. (toim.) *Terveysliikunta. 2.uudistettu painos*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim 2011.
- Foley S L, Maddison R, Jiang Y, Marsh S, Olds T & Ridley K. Presleep Activities of Sleep Onset in Children. *American Academy of Pediatrics* 2013: 131; 276-282.
- Fredriksen K, Rhodes J, Reddy R & Way N. Sleepless in Chigago: Tracking the Effects of Adolescent Sleep Loss During The Middle School Years. *Child Development* 2004: 75; 84-95.
- Galper D I, Trivedi M H, Barlow C E, Dunn A L & Kampert J B. Inverse association between physical inactivity and mental health in men and women. *Medical Science Sports Exercise* 2006: 38,173-8.
- Giannotti J-L, Cortesi F, Sebastiani T, Ottaviano S. Circadian preference, sleep and da time behaviour in adolescence. *Journal of Sleep Research* 2002: 11; 191 199.
- Giancola R P & Corman D M. Alcohol and Aggression. A Test of the Attention Allocation Model. *Association for Psychological Science* 2007: 18/7; 649-655.
- Gladstein J & Rothner A D. Chronic Daily Headache in Children and Adolescents. *Semin Pediatr Neurol* 2010: 17;88-92.

- Gracia-Marco L, Vicente-Rodriguez G, Casajus J A, Molnar D, Castiollo M J & Moreno L A. Effect of fitness and physical activity on bone mass in adolescents: the HELENA Study. *European Journal Applied Physiology* 2011: 111; 2671-2680.
- Griesbach D, Amos A & Currie C. Adolescent smoking and family structure in Europe. *Journal of Social Science and Medicine* 2003: 56; 41-52.
- Gujarati D N. *Basic Econometrics*. 4. painos. McGraw-Hill Higher Education. New York: McGraw-Hill Higher Companies 2003.
- Guthold R, Cowan J M, Autenrieth S C, Kann L & Riley M L. Physical Activity and Sedentary Behavior Among Schoolchildren: A 34-Country Comparison. *The Journal of Pediatrics* 2010:157/1; 43-49.
- Halme N, Kivimäki H, Luopa P & Matikka A. *Kouluterveyskysely 2015. Oppilaitos, opetuspiste- ja kuntakohtaisten tulosten raportointi*. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2016.
- Hallström L, Carine A, Vereecken A C, Ruiz b R J, Patterson E, Gilbert C C, Catasta G, Diaz L-E, Go´mez-Marti´nez S, Gonza´lez Gross M, Gottrand F, Hegyi A, Lehoux C, Mouratidou T, Widham K, Åström A, Morenom A L, Sjöström M. Breakfast habits and factors influencing food choices at breakfast in relation to socio-demographic and family factors among European adolescents. The HELENA Study. *Appetite* 2011: 56; 649–657.
- Hara M & Simonen O (toim.). *Tupakkapolitiikan uusi aika. Savuton Suomi 2040 verkoston tupakkapolitiikan kehittämistyöryhmän ehdotukset*. Ohjaus 20. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2013.
- Hamer M, Stamatakis E & Mishra D. G. Television- and Screen-Based Activity and Mental Well-Being in Adults. *American Journal of Preventive Medicine* 2010:38/4; 375-380.
- Hankonen N, Hynynen S-T, Kujala E, Liimakka S & Aistrich A. Miten edistää ammattiin opiskelevien liikkumista? *Interventiotutkimus ammattiin opiskelevien liikunnan edistämiseksi*. Helsinki: Sosiaalitieteiden laitos 2013a.
- Hankonen N. *Elämäntapamuutosten tukeminen – Käyttäytymistieteellisiä näkökulmia*. Teoksessa: Hopia H, Punna M, Raitio K & Rutinen M. *Elämäntapamuutos verkkovalmennuksella – pilottiryhmänä ylipainoiset nuoret perheineen*. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 171. Jyväskylä: EU:n aluekehitysrahasto, Vipuvoimaa EU:lta, Keski-Suomen liitto 2013b; 56-59.
- Hardy L L, Denney-Wilson E, Thrift A P, Okely A D & Baur L A. Screen time and metabolic risk factors among adolescents. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine* 2010:164/7; 643-649.

- Haapalahti M, Mykkänen H, Tikkanen S, Kokkonen J. Meal patterns and Food use in 10 to 11-year-old Finnish children. *Public Health Nutrition* 2003; 3; 365-370.
- Heinonen O, Kantomaa M, Karvinen J, Laakso L, Lähdesmäki L, Pekkarinen H, Stigman S, Sääkslahti A, Tammelin T, Vasankari T & Mäenpää P. Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille. Teoksessa: Tammelin T & Karvinen J (toim.). Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7-18-vuotiaille. Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä 2008. Nuori Suomi iloa liikkeelle. Helsinki: Opetusministeriö ja Nuori Suomi Ry 2008; 16-31.
- Heliövaara M, Riihimäki H & Nissanen M. Tuki- ja liikuntaelinten sairaudet. Teoksessa: Koskenvuo K (toim.). Helsinki: Duodecim 2009; 150-166.
- Heloma A, Ollila H, Danielsson P, Sandström P & Vakkuri J (toim.). Kohti savutonta Suomea Tupakoinnin ja tupakkapolitiikan muutokset. Helsinki: Terveysten ja hyvinvoinnin laitos 2012.
- Hickman M, Roberts C & Gaspar de Matos M. Exercise and leisure-time activities. Teoksessa: Currie C, Hurrelmann K, Settertobulte W, Smith R & Todd J. Health and Health Behaviour among Young People. Health Behaviour in school-aged Children: a Who Cross-National Study (HBSC) International Report. Copenhagen: World Health Organization 2000; 73-82.
- Hinkey T, Crawford D, Salmon J, Okely D A & Heskelt K. Preschool Children and Physical Activity. Elsevier: *American Journal of Preventive Medicine* 2008;34/5; 435-441.
- Hingle M & Kunkel D. Childhood Obesity and the Media. *Pediatric Clinics of North America* 2012; 59; 677-692.
- Hirsjärvi S, Remes P & Sajavaara P. Tutki ja kirjoita. 15. uudistettu painos. Hämeenlinna 2009: Kariston Kirjapaino Oy.
- Hjern A. Children and young people's health. *Scandinavian Journal of Public Health*. Stockholm: Centre for Epidemiology, National Board of Health and Welfare 2006;34/67; 165-183.
- Hopia H, Punna M, Raitio K & Rutinen M. Elämäntapamuutos verkkovalmennuksella – pilottiryhmänä ylipainoiset nuoret perheineen. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 171. Jyväskylä: EU:n aluekehitysrahasto, Vipuvoimaa EU:lta, Keski-Suomen liitto.
- Holmberg J, Robinson J, Corbitt-Price J & Wiener P. Using narratives to assess competencies and risks in young children: Experiences with high risk and normal populations. *Infant Mental Health Journal* 2007; 28/6; 647-666.
- Horikawa C, Kodama S, Yachi Y, Heianza Y, Hirasawa R, Ibe Y, Saito K, Shimano H,

- Yamada N & Sone H. Skipping breakfast and prevalence of overweight and obesity in Asian and Pacific regions: A meta-analysis. *Journal of Preventive Medicine* 2011: 53; 260-267.
- Huh D, Stile E, Shaw H & Boutelle K. Female Overweight and Obesity in Adolescence: Developmental Trends and Ethnic Differences in Prevalence, Incidence, and Remission. *Journal Youth Adolescence* 2012:41; 76-85.
- Husu P, Paronen O, Suni J & Vasankari T. Suomalaisten fyysinen aktiivisuus ja kunto 2010. Terveyttä edistävän liikunnan nykytila ja muutokset. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 15. Opetus- ja kulttuuriministeriö: Kulttuuri-, liikunta-, ja nuorisopolitiikan osasto 2011.
- Hysing M, Pallesen S, Stormark M K, Jakobsen R, Lundervold J S & Sivertsen B. Sleep and use of electronic devices in adolescence: results from a large population-based study. *BMJ Open* 2015: 5; 1-7.
- Jebb A S, Rennie L K & Cole J T. Prevalence of overweight and obesity among young people in Great Britain. *Public Health Nutrition* 2003: 7/3; 461-465.
- Jordan A. The role of media in children's development: An ecological perspective. *Journal of developmental and behavioral pediatrics* 2004: 25 /3; 196-206.
- Jozefiak T, Kaye N S, Rimehaug T, Wormdal A K, Brubakk A M, Wichstrøm L. Prevalence and comorbidity of mental disorders among adolescents living in residential youth care. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2014: 3; 1-15.
- Kals S V & Cobb S. Health behavior, illness behavior and sick role behavior. *Archive of environmental Health* 1966: 12; 246-266.
- Kalavainen M, Päätaalo A, Ihanainen M & Nuutinen O. Mahtavat muksut – Ratkaisuja ylipainoisen lapsen hoitoon. 2. uudistettu painos. Vammala: Vammalan kirjapaino Oy 2008.
- Kangas S & Kuurre T (toim.). Teknologisoiva nuoruus. Nuorisotutkimusseura julkaisu. Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimus- ja kehittämiskeskus, Stakes 2003:33.
- Kautiainen S. Overweight and obesity in adolescence secular trends and associations with perceived weight, sociodemographic factors and screen time. Väitöskirja. *Acta Universitatis Tamperensis* 1347. Tampere: Tampere University Press 2008.
- Kautiainen S. Näkökulmia lasten ja nuorten lihavuuteen. *Sosiaalilääketieteellinen aika* kauslehti 2009: 46; 134-138.
- Keskinen V. Luovat harrasteet. Teoksessa: Keskinen V & Nyholm S A. Nuoret Helsingissä 2011 - Vapaalla, koulussa, vaikuttamassa. Helsingin kaupungin tietokeskus: Tutkimuksia 2012a:3; 25-30.
- Keskinen V. Ruutu-aika. Keskinen V & Nyholm S A. Nuoret Helsingissä 2011 –

Vapaalla, koulussa, vaikuttamassa. Helsingin kaupungin tietokeskus: Tutkimuksia 2012b:3; 59-63.

- Kestilä L & Salavuo M. Nuorten aikuisten alkoholin käyttö – sosiaalisen eri-arvioisuuden ilmentymä. Teoksessa: Tigerstedt C (Toim.) Alkoholi- ja huumeututkijain seura. Helsinki 2007: Hakapaino Oy; 121- 147.
- Keski-Rahkonen A, Kaprio J, Rissanen A, Virkkunen M & Rose RJ. Breakfast skipping and health-compromising behaviors in adolescents and adults. *European Journal of Clinical Nutrition* 2003; 57; 842–853.
- Killgore D S W, Balkin J T, Wesensten J N. Impaired decision making following 49 h of sleep deprivation. *Journal of Sleep Research* 2006; 15/1; 7-13.
- Kim D-H & So W-Y. The relationship between daily Internet use time and school performance in Korean adolescents. *Central European Journal of Medicine* 2012; 4; 444–449.
- King M K, Lacono G W & McGue M. Childhood externalizing and internalizing psychopathology in the prediction of early substance use. *Society for the Study of Addiction* 2004; 99; 1548–1559.
- Kinnunen M J, Lindfors P, Ollila H, Samposalo H & Rimpelä A. Nuorten tupakkatuotteiden ja päihteiden käyttö 1977-2013. Nuorten terveystapatutkimus 2013. Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistiota 16. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö 2013.
- Kinnunen M J, Pere L, Lindfors P, Ollila H & Rimpelä A. Nuorten terveystapatutkimus 2015. Nuorten tupakkatuotteiden ja päihteiden käyttö 1977-2015. Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 31. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö 2015.
- Kumpulainen K. Epidemiologia ja häiriöiden jatkuvuus. Teoksessa: Moilanen I, Räsänen E, Tamminen T, Almqvist F, Piha J & Kumpulainen K. (toim.) Lasten ja nuorisopsykiatria. Helsinki: 2004: Duodecim; 130-136.
- Lahelma E & Koskinen S. Suomalaisten suuret sosioekonomiset terveiserot – haaste terveys- ja yhteiskuntapolitiikalle. Teoksessa: Kangas I, Keskimäki I, Koskinen S, Manderbacka K & Lahelma E, Prättälä R & Sihto M (toim.) Kohti terveyden tasa-arvoa. Helsinki 2002: Edita; 21–44.
- Lagström H. Lasten ja nuorten lihavuus. Yleisyys ja muutokset Suomessa. Teoksessa Fogelholm N, Mustajoki P, Rissanen A & Uusitupa M (toim.) Lihavuus – ongelma ja hoito. 3. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim:2006.
- Larsen K J, Otten R, Fisher OJ & Engels E M R. Depressive Symptoms in Adolescence: A Poor Indicator of Increases in Body Mass Index. *Journal of Adolescent Health* : 2014; 54; 94-99.

- Lasserre M A, Chiolero A, Paccaud F & Bovet P. Worldwide trends in childhood obesity. *Swiss Med WKLY* 2007;137; 157-158.
- Lawlor D A & Hopker S W. The effectiveness of exercise as an intervention in the management of depression: systematic review and meta-regression analysis of randomised controlled trials. *BMJ* 2001;322;763-7.
- Lavikainen H. 14-16-vuotiaiden nuorten ilmoittamat alkoholihaitat. Avovastausten ja strukturoitujen vastausten tulosten vertailua. Teoksessa: Tigerstedt C (Toim.) Alkoholi- ja huumeututkijain seura. Helsinki 2007: Hakapaino Oy; 103-120.
- Lautala P & Ala-Laurila. Lihavuus. Teoksessa: Terho P, Ala-Laurila E-L, Laakso J, Kr gius H & Pietikäinen M (toim.). Kouluterveydenhuolto. Jyväskylä: Duodecim 2002; 311-315.
- Laakso L. Liikunta ja koululiikunta. Teoksessa: Terho P, Ala-Laurila E-L, Laakso J, Kr gius H & Pietikäinen M (toim.). Kouluterveydenhuolto. Jyväskylä: Duodecim 2002; 386- 395.
- Laakso L. Liikunta kasvun ja kehityksen tukena: Sosiaalinen ja eettinen kehitys. Teoksessa: Tammelin T & Karvinen J (toim.). Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7-18-vuotiaille. Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä 2008. Nuori Suomi iloa liikkeelle. Helsinki: Opetusministeriö ja Nuori Suomi Ry 2008; 55-66.
- Lehto R, Corander C, Ray C & Roos E. Perheen sosioekonomisen aseman ja perherakenteen yhteydet alakouluikäisten lasten terveellisiin elintapoihin. *Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti* 2009;46; 258-271.
- Levitsky D & Pacannowski R C. Effect of Skipping breakfast on subsequent energy intake. *Journal of Physiology and Behavior* 2013; 119; 6-16.
- Lindbeg N, Tani P, Appelberg N, Naukkarinen H, Rimon R, Porkka-Heiskanen T & Virkkunen M. Human impulsive aggression: A sleep research perspective. *Journal of Psychiatric Research* 2003; 37; 313-324.
- Lobstein T, Baur I & Uauy R. Obesity in Children and Young people: a crisis in public health. *The International Association for the Study of Obesity. Obesity review* 2004; 5; 4-85.
- Londino D, Mabe P A & Josephson A. Child and adolescent psychiatric emergencies: family psychodynamic issues. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America* 2003;12;629-47.
- Luopa P, Lommi A, Kinnunen T & Jokela J. Nuorten hyvinvointi Suomessa 2000 luvulla. Kouluterveyskysely 2000-2009. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos: raportti 2010; 20.
- Luopa P, Kivimäki H, Matikka A, Vilkki S, Jokela J, Laukkarinen E & Paananen R.

- Nuorten hyvinvointi Suomessa 2000 – 2013. Kouluterveyskyselyn tulokset. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos: Raportti 2014; 25.
- Luopa P, Kivimäki H, Nipuli S, Vilkki S, Jokela J, Laukkarinen E & Paananen R. Kouluterveys 2013: Pääkaupunkiseudun raportti. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos; 2013.
- Lyytikäinen A. Ravitseminen ja kouluruoka. Teoksessa: Teoksessa: Terho P, Ala-Laurila E L, Laakso J, Krogius Hillevi & Pietikäinen M (toim.). Kouluterveydenhuolto. Päiväsytymyksen selvittely 351. Jyväskylä: Duodecim 2002; 376-384.
- Mahoney C, Taylor H, Kanarek R & Samuel P. Effect of breakfast composition on cognitive processes in elementary school children. *Journal of Physiology and Behavior* 2005; 85; 635-645.
- Mamun A A, O'Callaghan J M, Williams G & Najman M J. Television watching from adolescence to adulthood and its association with BMI, waist circumference, waist-to-hip ratio and obesity: a longitudinal study. *Public Health Nutrition* 2010; 16/1; 54-64.
- Martelin T, Koskinen S & Aromaa A. Terveyden ja toimintakyvyn vaihtelu asuinalueen, koulutuksen ja siviilisäädyn mukaan. Teoksessa: Aromaa A & Koskinen S (toim.). Terveys ja toimintakyky Suomessa. Terveys 2000 -tutkimuksen perustulokset. Helsinki 2002: Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B3/2002; 93–102.
- Marmorstein R N, White H, Chung T, Hipwell A, Stouthamer-Loeber M & Loeber R. Associations Between First Use of Substances and Change in Internalizing Symptoms among Girls: Differences by Symptom Trajectory and Substance Use Type. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*: 2010; 39/4; 545-558.
- Mathers M, Canterford L, Hesketh K, Ridley K & Wake M. Electronic media use and adolescent health and well-being: Cross-sectional community study. *Academic Pediatrics* 2009; 9;307-14.
- Marttunen M. Nuorten mielenterveysongelmat. *Lääkärilehti*. Duodecim 2009; 27/1;45-48.
- Marttunen M. Nuorten hyvinvointi ja pahoinvointi. *Suomalainen Lääkäriseura Duodecim*:Vammala 2010.
- Marttunen M & Kiianmaa K. Nuoret ja päihteet. Teoksessa: Salaspuro, Kiianmaa & Seppä (toim.). Päihdelääketiede. Duodecim 2003; 265-271.
- Matarazzo J D. Behavioral health: a 1990 challenge for the health sciences professions. Teoksessa: Matarazzo J D, Miller N E, Weiss S M, Herd J & Weiss St M (toim.). Behavioral health: a handbook of health enhancement and disease prevention. New York: Wiley 1984; 3-40.

- McCaul K, Baker J & Yardley J K. Predicting Substance Use From Physical Activity Intensity in Adolescents. *Pediatric Exercise Science* 2004; 16; 277–289.
- Mitchell L G, Farrow C, Haycraft E & Meyer C. Parental influences on children's behavior and characteristics of successful parent-focussed interventions. *Appetite* 2013;60; 85-94.
- Miettinen A & Rotkirch A. Yhteistä aikaa etsimässä – Lapsiperheiden ajankäyttö. Väestöliiton perhebarometri 2011. Väestöliitto 2012.
- Moore M. Behavioral Sleep Problems in Children and Adolescents. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings* 2012;19; 77-83.
- Moore M K, Gordon E J & McLean A L. Child Sleep problems and Parental Depression: Testing a risk and Resistance Model. *J Child Fam Stud* 2012; 21; 982-991.
- Moylan S, Gastavson K, Karevold E, Øverland S, Jacka N F, Pasco J A & Berk M. The Impact of Smoking in Adolescence on Early Adult Anxiety Symptoms and the Relationship between Infant Vulnerability Factors for Anxiety and Early Adult Anxiety Symptoms: The TOPP Study. *PLOS ONE* 2013; 8/5; e6352, 1-10.
- Myllyniemi S & Berg P. Nuoria liikkeellä! Nuorten vapaa-aikatutkimus 2013. Nuorisosaian neuvottelukunnan julkaisu nro 49. Nuorisotutkimusseura 2013.
- Myllyniemi S & Gissler M. Tilasto-osio. Teoksessa: Pekkarinen E, Vehkalahti K & Myllyniemi S (toim.). Lapset ja nuoret instituutioiden kehityksissä. Nuorten elinolot –vuosikirja 2012. Helsinki: Unigrafia Oy 2012; 22-99.
- Mäkelä J. Luonnosta kulttuuriksi. Teoksessa: Mäkelä J, Palojoki P & Sillanpää M (toim.) Ruisleipä pestoon. Näkökulmia muuttuvaan ruokakulttuuriin. Porvoo: WS Bookwell Oy 2003; 34-73.
- Mäki P, Hakulinen-Viitanen T, Kaikkonen R, Koponen P, Ovaskainen M-L, Sippola R, Virtanen S & Laatikainen T (toim.). Lasten terveys. LATE-tutkimuksen perustulokset lasten kasvusta, kehityksestä, terveydestä, terveystottumuksista ja kasvuympäristöstä. Raportti 2. Helsinki: Terveystutkimuskeskus ja hyvinvoinnin laitos 2010.
- Mäki P, Laatikainen T, Koponen P, Hakulinen-Viitanen T & LATE -työryhmä. Lasten ja nuorten terveysseurannan kehittäminen – LATE –hanke. Helsinki: Kansanterveyslaitos, Terveystutkimuskeskus ja kroonisten tautien ehkäisyosasto, Kroonisten tautien ehkäisy yksikkö 2008:28.
- Mäki P. Oireet. Teoksessa: Kaikkonen R, Mäki P, Hakulinen-Viitanen T, Markkula J,

Wikström K, Ovaskainen M-L, Virtanen S & Laatikainen T (toim.). Lasten ja lapsiperheiden terveys- ja hyvinvointierot. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Raportti 16/2012.

- Mäki P & Laatikainen T. Aineisto ja menetelmät. Teoksessa: Mäki P, Hakulinen Viitanen T, Kaikkonen R, Koponen P, Ovaskainen M-L, Sippola R, Virtanen S & Laatikainen T (toim.). Lasten terveys. LATE-tutkimuksen perustulokset lasten kasvusta, kehityksestä, terveydestä, terveystottumuksista ja kasvuympäristöstä. Raportti 2. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2010b;17-31.
- Mäki P & Laatikainen T. Kouluikäisten lasten terveys ruokailu. Teoksessa: Mäki P, Hakulinen Viitanen T, Kaikkonen R, Koponen P, Ovaskainen M-L, Sippola R, Virtanen S & Laatikainen T (toim.). Lasten terveys. LATE-tutkimuksen perustulokset lasten kasvusta, kehityksestä, terveydestä, terveystottumuksista ja kasvuympäristöstä. Raportti 2. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2010; 95-100.
- Naidoo J & Wills J. Foundations for Health Promotion. Public Health and Health Promotion Practice. Third edition. China: ELSERVIER 2009.
- Niemeier H, Raynir H, Lloyd-Richardson E, Rogers M & Wing R. Fast Food Consumption and Breakfast Skipping: Predictors of Weight Gain from Adolescence to Adulthood in a Nationally Representative Sample. *Journal of Adolescent Health* 2006; 39; 842-849.
- Noppari E. Mobiilimukset. Lasten ja nuorten mediaympäristön muutos, osa 3. Journalismin, viestinnän ja median tutkimuskeskus. Tampere, Tampereen yliopisto 2014.
- Nuño V, Zhang Q, Harris B R, Wilkinson-Lee M A & Wilhelm S M. Smoking susceptibility among students followed from grade six to eight. *Addictive behaviors* 2011; 36; 1261-1266.
- Nummenmaa J. Käyttäytymistieteiden tilastolliset menetelmät. Helsinki: Tammi 2008.
- Nuutinen T, Ray C & Roos E. Do computer use, TV viewing, and the presence of the media in the bedroom predict school-aged children's sleep habits in a longitudinal study?. *BMC Public Health* 2013;137684; 3-8.
- Ojala K. Nuorten ruokatottumusten muutoksia 1986-2002. Teoksessa: Kannas L (toim.) Koululaisten terveys ja terveystottumusten muutoksessa. WHO – koululasitutkimus 20 vuotta. Julkaisuja 2. Jyväskylän yliopisto: Terveyden edistämisen tutkimuskeskus 2004; 79- 112.
- Ojala M & Arffman S. Syömistottumusten selvittäminen, ravitsemusohjaus ja motivointi. Teoksessa: Arffman S & Hujala N (toim.) Ravitsemus neuvolatyössä. Helsinki: Edita Prima Oy 2010.
- Ojala K, Välimäki R, Villberg J, Kannas L & Tynjälä J 2006. Nuorten ateriarytmi:

Kuka syö koulupäivinä säännöllisesti. Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti 2006: 43; 60-71.

- Ortega B F, Artero G A, Espana-Romero V, Jiménez-Pavón, Vicente-Rodriguez G, Moreno A L, Manios Y, Béghin L, Ottevaere C, Ciarapica D, Sarri K, Dietrich S, Blair N S, Kersting M, Molnar D, González-Gross M, Gutiérrez A, Sjöström M & Castillo M J. Physical fitness levels among European adolescents: the HELENA study. *British Journal Sport Medicine* 2011;45: 20-29.
- Opetusministeriö. Fyysisen aktiivisuuden perussuositus kouluikäisille. Teoksessa: Tammelin T & Karvinen J (toim.). Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7-18-vuotiaille. Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä 2008. Nuori Suomi iloa liikkeelle. Helsinki: Opetusministeriö ja Nuori Suomi Ry 2008: 6-12.
- Ottevaere C, Huybrechts I, Béghin L, Cuenca-Garcia M, Bourdeaudhuij De Ilse, Gottrand F, Hagströmer M, Kafatos A, Donne Le Cinzia, Moreno A L, Sjöström M, Wildhalm K & Henauw De S. Relationship between self-reported dietary intake and physical activity levels among adolescents: The HELENA study. *International Journal of Behavioral Nutrition And Physical Activity* 2011: 8/8; 2-9.
- Paananen R, Ristikari T, Merikukka M, Rämö A & Gissler M. Lasten ja nuorten hyvinvointi Kansallinen syntymäkohortti 1987 –aineiston valossa. Raportti 52. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2012.
- Paavonen E J, Porkka-Heiskanen T & Lahikainen A R. Sleep quality, duration behavioral symptoms among 5-6-year-old children. *European Child and Adolescent Psychiatry* 2009: 18; 747-754.
- Paluska S A & Schwenk T L. Physical Activity and Mental Health. *Sports Med* 2000: 29/3;167-80.
- Panconesi A. Alcohol and migraine: trigger factor, consumption, mechanisms. A review. *Journal Headache Pain* 2008: 9;19–27.
- Pardee P E, Norman G J, Lustig R H, Preud`home D & Schwimmer J B. Television viewing and hypertension on obese children. *American Journal of Preventive Medicine* 2007: 33/6; 439-443.
- Partinen M. Unihäiriöt. Teoksessa: Koskenvuo K (toim.). Sairauksien ehkäisy. Jyväskylä: Duodecim 2003; 249-289.
- Pate R R, Mitchell J A, Byun W & Dowda M. Sedentary behaviour in youth. *Br J Sports Med.* 2011;45/11:906–13.
- Perttilä K, Kautto S, Lounamaa A, Ritamo M, Rimpelä M, Pesonen A-E, Zotow M. Hyvinvointi kouluuyhteisössä (HVK) –kehittämishankkeen loppuraportti. Helsinki: Stakesin julkaisuja 2003; 25.

- Pearson N, Williams L, Crawford D & Ball K. Maternal and best friends' influences on Meal-skipping behaviours. *British Journal of Nutrition* 2012: 108; 932–938.
- Pennanen M. School achievement, family factors and smoking prevention - A three year follow-up of a smoking prevention programme in Helsinki. Väitöskirjatutkimus. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos: 2012.
- Pirouznia M. The influence of nutrition knowledge on eating behaviour - the role of grade level. *Nutrition and Food Science* 2001: 31/2; 62 – 66.
- Poikolainen K. Alkoholinkäyttö. Teoksessa: Koskenvuo K (toim.). Sairauksien ehkäisy. Helsinki: Duodecim 2003; 650-656.
- Power G T, Ullrich-French S, Steele MM, Daratha B K & Bindler C R. Obesity, cardio vascular fitness, and physically active adolescents' motivations for activity: A self-determination theory approach. *Psychology of sport and Exercise* 2011: 12; 593-598.
- Primack B A, Swanier B, Georgiopoulos A M, Land S R & Fine M J. Association between media use in adolescence and depression in young adulthood. A longitudinal study. *Archives of General Psychiatry* 2009: 66/2; 181 - 8.
- Pulkkinen L & Pitkänen T. Nuorten alkoholinkäyttö aikuisiän alkoholiongelmien ennustajana. *Tiimi* 2002:5; 20-22.
- Rainio S, Pere L, Lindfors P, Lavikainen H, Saarni L, Rimpelä A. Nuorten terveystapatutkimus 2009. Nuorten tupakkatuotteiden ja päihteiden käyttö 1977-2009. Helsinki: Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus 2009:47.
- Raitasalo K, Huhtinen P, Miekka M & Ahlström S. Nuorten päihteiden käyttö Suomessa 1995-2011. ESPAD-tutkimusten tulokset. THL- raportti 59. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2012.
- Raitasalo R, Maaniemi K. Mielenterveyden häiriöt aiheuttavat nuorille yhä enemmän sairauspoissaoloja. *Sosiaalivakuutus (Kela)* 2009: 4; 22-4.
- Raitasalo K, Huhtanen P & Miekka M. Nuorten päihteiden käyttö Suomessa 1995–2015. ESPAD-tutkimusten tulokset. Raportti 19. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2016.
- Ranta K, Kaltiala-Heino R, Rantanen P, Pelkonen M & Marttunen M. Nuorten ahdistuneisuushäiriöt. *Lääketieteellinen Aikakauskirja: Duodecim* 2001: 117/12; 1225-1232.
- Rampersaud G C, Pereira M A, Girard B L, Adams J & Metz J D. Breakfast habits, nutritional status, body weight, and academic performance in children and adolescents. *Journal of the American Dietetic Association* 2005: 105;743-60.

- Rasi I, Lepola E, Muhli A & Kanninen A. SPSS 14.0 for Windows perusteet. Oulun yliopisto: Tietohallinto.
- Rew L, Horner D S & Brown A. Health-Risk Behaviors in early Adolescence. *Issues in Comprehensive Pediatric Nursing* 2011: 34; 79-96.
- Rideout V J, Foehr U G & Roberts D F. Generation M2: Media in the lives of 8- to 18 year-olds. Henry J. Kaiser Family Foundation Report 2010.
- Rimpelä A. Nuorten terveyst. Teoksessa: Aromaa A, Huttunen J, Koskinen S & Teperi J (toim.) *Suomalaisten terveyst.* Helsinki: Duodecim 2005;307-316.
- Rimpelä M. Tupakointi. Teoksessa: Terho P, Ala-Laurila E-L, Laakso J, Krogius H & Pietikäinen M (toim.). *Kouluterveydenhuolto. Päiväväsymyksen selvittely* 351. Jyväskylä: Duodecim 2002; 397- 411.
- Rohrer J, Pierce J R & Blackburn C. Lifestyle and Mental Health. *Preventive Medicine* 2005: 40/4; 438-443.
- Rosmond R. Obesity and depression: same disease, different names?. *Medical Hypotheses* 2004: 62; 976–979.
- Ruuska T. Vatsavaivat. Teoksessa: Terho P, Ala-Laurila E-L, Laakso J, Krogius H & Pietikäinen M (toim.). *Kouluterveydenhuolto.* Helsinki: Duodecim 2002; 297-303.
- Räsänen E. Mielenterveyden häiriöt ja syrjäytyminen. Teoksessa: Terho P, Ala-Laurila E L, Laakso J, Krogius H & Pietikäinen M (toim.). *Kouluterveydenhuolto.* Helsinki: Duodecim 2002; 267-277.
- Salasuo M & Tigerstedt C. Miten nuorten juomista on tutkittu 1950-2007?. Teoksessa: Tigerstedt C. *Nuoret ja alkoholi. Nuorisotutkimusseuran julkaisuja 75.* Alkoholi- ja huumeututkijain seura. Helsinki: Hakapaino Oy 2007: 9-26.
- Salminen J J. Tuki- ja liiuntaelinten oireet. Teoksessa: Terho P, Ala-Laurila E-L, Laakso J, Krogius H & Pietikäinen M (toim.). *Kouluterveydenhuolto.* Helsinki: Duodecim 2002; 252-266.
- Salminen J J & Kujala U. Nuoren selkävaivojen yleisyys ja taustat. *Duodecim* 1999: 115; 1773–8.
- Sandercock R. H. G, Ogunleye A & Voss C. Screen Time and Physical Activity in Youth: Thief of Time or Lifestyle Choice? *Journal of Physical Activity and Health* 2012: 9; 977-984.
- Saarenpää-Heikkilä O. Virkeys ja väsymys. Teoksessa: Terho P, Ala-Laurila E-L, Laakso J, Krogius Hillevi & Pietikäinen M (toim.). *Kouluterveydenhuolto. Päiväväsymyksen selvittely* 351. Jyväskylä: Duodecim 2002; 347-365.

- Saarenpää-Heikkilä O. Sleeping habits, Sleep Disorders and Daytime Sleepiness in schoolchildren. Academic Dissertation. Tampere: Tampere University Press 2001.
- Scheidt P, Mary D. Overpeck D M, Wyatt W & Aszmann A. Adolescents' general health and wellbeing. Teoksessa: Currie C, Hurrelmann K, Settertobulte W, Smith R & Todd J. Health and Health Behaviour among Young People. Health Behaviour in school-aged Children: a WHO Cross-National Study (HBSC) International Report. Copenhagen: World Health Organization 2008; 24-38.
- Schnohr C, Højbjerg L, Riegels M, Ledet L, Larsen T, Schultz-Larsen K, Petersen L, Prescott L & Grønbæk M. Does educational level influence the effects of smoking, alcohol, physical activity, and obesity on mortality? A prospective population study. *Scand J Public Health* 2004; 32/4; 250-256.
- Schrijvers T-M C, Stronks K & Mheen Van De H D & Mackenbach P J. Explaining Educational Differences in Mortality: The role of Behavioral and Material Factors. *American Public Health* 1999; 89/ 4; 535-540.
- Schwerdtle B, Kanis J, Kahl L, Kubler A & Schlarb A. A new diagnostic tool for children with sleep disorders. First validation data for the children's Sleep Comic. *Somnologie* 2013; 17; 199-204.
- Scully M, Dixon H, White V & Beckmann K. Dietary, physical activity and sedentary behavior among Australian secondary students in 2005. *Health Promotion International* 2007; 22/3; 236-245.
- Selvi Y, Gulec M, Agagun M & Besiroglu L. Mood changes after sleep deprivation in morningness-eveningness chronotypes in health individuals. *Journal of Sleep Research* 2007; 16; 241-244.
- Sharif I & Sargent J D. Association Between Television, Movie, and Video Game Exposure and School Performance. *Pediatrics* 2006; 118 /4; 1061-1070.
- Sihvola E, Marttunen M & Kaprio J. Masennus ennakoi nuoren päihdeongelmaa. *Duodecim* 2010;126;1245-7.
- Singh A S, Mulder C, Twisk J W R, Mechelen Van W & Chinapaw M J M. Tracking of childhood overweight into adulthood: a systematic review of the literature. *International Association for The Study of Obesity. Obesity Reviews* 2008; 9/5; 474-488.
- Sourander A & Aronen E. Lastenpsykiatria. Teoksessa: Lönnqvist J, Heikkinen M, Henriksson M, Marttunen M & Partonen T (toim.) *Psykiatria. 5. uudistettu painos*. Jyväskylä: Kustannus Oy Duodecim 2007; 556-90.
- Sourander A & Helstelä L. Childhood predictors of externalizing and internalizing

- problems in adolescence. A prospective follow-up study from age 8 to 16. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2005;14; 415–423.
- Spruyt K, Molfese L D, Gozal D. Sleep Duration, Sleep Regularity, Body Weight, and Metabolic Homeostasis in School-aged Children. *Pediatrics* 2011;127/2; 345-352.
- Stigman S. Lihavuus. Teoksessa: Tammelin T & Karvinen J (toim.). Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7-18-vuotiaille. Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä 2008. Nuori Suomi iloa liikkeelle. Helsinki: Opetusministeriö ja Nuori Suomi Ry 2008: 68-70.
- Suija K, Timonen M, Suviola M, Jokelainen J, Järvelin M-R & Tammelin T. The association between physical fitness and depressive symptoms among young adults: Results of Northern Finland 1996 birth cohort study. *BMC Public Health* 2013;13/535; 3-7.
- Stunkard A, Faith M & Allison K. Depression and Obesity. *Bio. Psychiatry* 2003; 54; 330-337.
- Syvöja H, Kantomaa M, Ahonen T, Hakonen H, Kankaanpää A & Tammelin T. Physical activity, sedentary behaviour, and academic performance in Finnish children. *Medicine & Science in Sports and Exercise* 2013: 45.
- Sweethser P, Johnson D, Ozdowska A & Wyeth P. Active versus passive screen time for young children. *Australian Journal of Early Childhood* 2012;37/4; 94-98.
- Tammelin T. Kouluikäisten liikunta-aktiivisuuteen vaikuttavat tekijät. Teoksessa: Tammelin T & Karvinen J (toim.). Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7-18-vuotiaille. Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä 2008. Nuori Suomi iloa liikkeelle. Helsinki: Opetusministeriö ja Nuori Suomi Ry 2008: 46-50.
- Tamminen T. Pienten lasten ja varhaisen vuorovaikutuksen psyykkiset häiriöt. Teoksessa: Moilanen I, Räsänen E, Tamminen T, Almqvist F, Piha J & Kumpulainen K. (toim.) Lasten ja nuorisopsykiatria. Helsinki: 2004: Duodecim; 168-174.
- Tao F B, Xu M L, Kim S D, Sun Y, Su P Y & Huang K. Physical activity might not be the protective factor for health risk behaviours and psychopathological symptoms in adolescents. *Journal of Paediatrics Child Health* 2007: 43/11; 762–767.
- Terho P. Nuorten päihteidenkäyttö ja käytön ehkäisy. Teoksessa: Terho P, Ala-Laurila E L, Laakso J, Krogius H & Pietikäinen M (toim.). Kouluterveydenhuolto. Jyväskylä: Duodecim 2002; 366-374.
- Tolfey K & Zakrzewski J. Breakfast, glycaemic index and health in young people. *Journal of Sport and Health Science* 2012: 1; 149-159.

- Torres S & Nowson C. Relationship between stress, eating and obesity. *Nutrition* 2007; 23; 887-894.
- Törrönen M. Eri -ikäiset ja -arvoiset lapset. Teoksessa: Törrönen M (toim.) Lapsuuden hyvinvointi. Yhteiskuntapoliittinen puheenvuoro. Pelastakaa lapset – Rädda Barnen. Vantaa: Tummavuoren kirjapaino 2001; 58-84.
- Urrila S A. Nuorten unen erityispiirteet ja ongelmat. *Suomen Lääkärilehti* 2012; 40/ 67; 2827-2833.
- Uusitalo H. Tiede, tutkimus ja tutkielma: johdatus tutkielman maailmaan. Helsinki: WSOY 1991.
- Uusitupa M. Aineenvaihdunnan ja ravitsemuksen häiriöt. Teoksessa: Koskenvuo K (toim.). Sairauksien ehkäisy. Jyväskylä: Duodecim 2003; 208-248.
- Vereecken C & Maes L. Eating habits, dental care and dieting. Teoksessa: Currie C, Hurrelmann K, Settertobulte W, Smith R & Todd J. Health and Health Behaviour among Young People. Health Behaviour in school-aged Children: a Who Cross-National Study (HBSC) International Report. Copenhagen: World Health Organization 2008; 83-90.
- Vertio H. Tupakoinnin ehkäisy. Teoksessa: Koskenvuo K (toim.) Jyväskylä: Duodecim 2003; 579-609.
- Vicente-Rodriguez G, Libersa C, Mesana M, Beghin L, Iliescu C, Aznar A L, Dallongeville & Gottrand F. Healthy Lifestyle by Nutrition in Adolescence (HELENA). A New EU Funded Project. *Therapie* 2007; 62/3; 259-270.
- Von der Pahlen B & Eriksson C J P. Alkoholi ja aggressiivinen käyttäytyminen. *Duodecim* 2003;119;2488–93.
- Vornanen R. Lasten hyvinvointi. Teoksessa: Törrönen M (toim.) Lapsuuden hyvinvointi. Yhteiskuntapoliittinen puheenvuoro. Pelastakaa lapset – Rädda Barnen. Vantaa: Tummavuoren kirjapaino 2001.
- Vgontzas N A, Liao D, Pejovic S, Calhoun S, Karataraki M & Bixler O E. Insomnia With Objective Short Sleep Duration Is Associated With Type 2 Diabetes. A population-based study. *Diabetes Care* 2009;32/11;1980-1985.
- Vuorela N. Body Mass Index, Overweight and Obesity Among Children in Finland – A Retrospective Epidemiological Study in Pirkanmaa District Spanning Over Four Decades. Väitöskirja. Acta Universitatis Tamperensis 1611. Tampere: Tampere University Press 2011.
- Vuori I, Taimela S & Kujala U (toim.) Liikuntalääketiede. Painos 3.-4. Helsinki : Duodecim 2010.

- Vuori M, Kannas L, Villberg J, Ojala K, Tynjälä J, & Välimaa R. Is physical activity associated with low-risk health behaviours among 15-year-old adolescents in Finland? *Scandinavian Journal of Public Health* 2011; 40 /1; 61–68.
- Välimaa R. Nuorten koettu terveys kyselyaineistojen ja ryhmähaastattelujen valossa. Jyväskylä: Jyväskylä University Printing House 2000.
- Välimaa R. Nuorten itsearvioitu terveys ja toistuva oireilu 1984-2002. Teoksessa: Kannas L (toim.) Koululaisten terveys ja terveystyöttyminen muutoksessa. WHO- Koululaistutkimus 20 vuotta. Jyväskylän yliopisto: Terveyden edistämisen tutkimuskeskus 2004; 9-54.
- Vuorela N. Bodymass index, overweight and obesity among children in Finland – A Retrospective Epidemiological Study in Pirkanmaa District Spanning Over Four Decades. Akateeminen väitöskirja. Tampere: Tampereen yliopisto 2011.
- Väänänen A, Toivanen M, Aalto A-M, Bergbom B, Härkäpää K, Jaakkola M, Koponen P, Koskinen S, Kuusio H, Lindström K, Malin M, Markkula H, Mertaniemi R, Peltola U, Seppälä U, Tiitinen E, Vartia-Väänänen M, Vuorenmaa M, Vuorento M & Vahlbeck K. Maahanmuuttajien integroituminen suomalaiseen yhteiskuntaan elämän eri osa-alueilla: Esiselvitysraportti. Sektoritutkimuksen neuvottelukunta. Osaaminen, työ, hyvinvointi 2009, no. 9.
- Wagner F E & Atkins H J. Smoking among Teenage Girls. *Journal of Child & Adolescent Substance Abuse* 2000; 8; 93-110.
- Wardle J & Cooke L. The Impact of Obesity on Psychological well-being. *Physiology & Behavior* 2007; 91; 449-458.
- Wethington H, Pan L & Sherry B. The Association of Screen Time, Television in the Bedroom, and Obesity Among School-Aged Youth: 2007 National Survey of Children's Health. *Journal of School Health* 2013;83/8; 573-581.
- Wesnes A. K, Pincock C & Scholey A. Breakfast is associated with enhanced cognitive function in schoolchildren. An internet based study. *Appetite* 2012; 59; 646-649.
- Willers S, Brunekreef B, Smith H, Beek van der E, Gehring U, Jongste J, Kerkhof M, Koppelman G & Wijga A. BMI development of normal weight and overweight children in the PIAMA Study. *PLoS ONE* 2012;7/6; e39517.
- Wit de L, Straten van A, Lamers F, Cuijpers P & Penninx B. Are sedentary television watching and computer use behaviors associated with anxiety and depressive disorders. *Psychiatry Research* 2011; 186; 239-243.
- White R H, Fite P, Pardini D, Mun E Y & Loeber Rolf. Moderators of the Dynamic

Link between Alcohol Use and Aggressive Behavior among Adolescent Males. *J Abnorm Child Psychol Journal* 2013;41; 211-222.

World Health Organization (WHO). Research for Universal Health Coverage. The World Health Report 2013. Luxembourg 2013.

Zizza C, Siega-Riz AM, Popkin BM. Significant increase in young adults snacking between 1977-1978 ja 1994-1996 represents a cause for concern. *Preventive Medicine* 2001: 32; 303-310.

Øverby N, Klepp K-I & Bere E. Change in screen time activity in Norwegian children from 2001 to 2008: to cross sectional studies. *BMC Public Health* 2013: 13/80; 3-7.

Yen C-F, Hsiao R. C, Yen J-Y, Huang C-F, Liu S-C & Wang S-Y. The relationships between body mass index and television viewing, Internet use and cellular phone use: the moderating effects of socio- demographic characteristics and exercise. *International Journal of Eating Disorders* 2010: 43; 565-571.

Young C.C & Dietrich Mary S. Stressful Life Events, Worry, and Rumination Predict Depressive and Anxiety Symptoms in Young Adolescents. *Journal of Child and Adolescent Psychiatric Nursing* 2015: 28; 35–42.

Internet lähteet

Duodecim. Lääketieteellinen sanasto: Terveyskäyttäytyminen. Terveyskirjasto. Viitattu: 24.5.2015. http://www.terveyskirjasto.fi/tk.koti?p_artikkeli .

Garson G D. Logistic Regression. Statnotes. United States: North Carolina State University. Viitattu 22.8.2015: <http://faculty.chass.ncsu.edu/garson/PA765/logistic.htm>.

Gyllenberg D. Children Predictors of Later Psychotropic Medication Use and Psychiatric Hospital treatment. Finding from Finnish Nationwide 1981 Birth Cohort Study. Helsinki: Helsingin yliopisto 2012. Saattavissa: <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/31461/childhoo.pdf?sequence=1>.

Huttunen M. Lasten ja nuorten masennus ja mielialahäiriöt. Terveyskirjasto 2014: Duodecim. Luettavissa: <http://www.terveyskirjasto.fi/artikkeli=dlk00383>. Luettu 12.3.2014.

Huttunen M. Lasten ja nuorten käytöshäiriö. Terveyskirjasto 2014b:Duodecim.

- Luettavissa: <<http://www.terveyskirjasto.fi/tk.koti/?artikkeli=dlk00382>>. Luettu 2.3.2015.
- Hämäläinen M. Nuorten päänsärky ja migreeni. Terveyskirjasto: Duodecim 2012. Saattavissa: <<http://www.terveyskirjasto.fi/artikkeli=dlk00242>>. Luettu 14.3.2014.
- Hyypä M & Kronholm E. Uni ja lepo. Terveyskirjasto: Duodecim 2005. Saattavissa: <<http://www.terveyskirjasto.fi/artikkeli=suo00016>>. Luettu 14.3.2014.
- Jalanko H. Levoton lapsi. Terveyskirjasto: Duodecim 2012. Saattavissa: <<http://www.terveyskirjasto.fi/tk.koti?>>. Luettu 14.3.2014.
- Karlsson L & Marttunen M. Nuorten depressio: tietoa nuorten kanssa työskenteleville aikuisille. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja 10/2007. Helsinki: Kansanterveyslaitos. Saattavissa: <http://www.ktl.fi/attachments/suomi/julkaisut/julkaisusarja_b/2007/2007b10.pdf>. Luettu 12.3.2014.
- Kouluterveyskysely 2010/2011. Saattavissa: <www.thl.fi/kouluterveyskysely>. THL
- Käypä hoito -suositus. Lihavuus (lapset). Viitattu 12.3.2015: <<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/hoi50034>>. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim 2014.
- Käypä hoito -suositus. Lasten ja nuorten tupakoinnin aloittamisen ehkäisy. Viitattu 27.4.2015: <<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/id=nix01825>>. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim 2011.
- Mustajoki P. Lasten ja nuorten lihavuus. Terveyskirjasto: Duodecim. Viitattu 5.5.2015: <http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk04>.
- Patja K & Vertio H. Tupakoimattomuuden edistäminen. Sairauksien ehkäisy. Terveyskirjasto: Duodecim. Viitattu 27.5.2015: <http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=seh01>.
- Suomen akatemia. Lasten ja nuorten hyvinvointi ja terveys (SKIDI-KIDS). Tutkimusohjelma 2010-2013. [Viitattu 17.2.2014]: <www.aka.fi/SKIDI-KIDS>.
- Suomen Sydänliitto. Irti tupakasta. Helsinki: Suomen sydänliitto ry 2007.
- THL. Lihavuuden yleisyys Suomessa. Saattavissa: <http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/tutkimus/ohjelmat/kansallinen_lihavuusohjelma_2012_2015/luvut/yleisyys_suomessa>. Luettu 12.3.2014.
- THL. Masennus. Viitattu: <http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/tutkimus/tyokalut/aikalisa/materiaalit/mielenterveys/masennus>. Luettu 17.3.2014.

THL & VRN (Valtion ravitsemusneuvottelukunta). Syödään yhdessä –ruokasuositukset lapsiperheille. KIDE. Tampere: Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino Oy 2016.

UNICEF. Child well-being in rich countries. A comparative overview, Innocenti Report Card 11. Florence: UNICEF Office of Research 2013. Saattavissa: <http://www.unicef-irc.org/publications/pdf/rc11_eng.pdf>.

Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Terveyttä ruoasta. Suomalaiset ravitsemussuositukset 2014. [Viitattu 19.2.2014]: <http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/files/images/vrn/2014/ravitsemussuositukset_2014_fi_web.pdf>.

Väestöliitto. Nuoren masennus. Viitattu: <http://www.vaestoliitto.fi/vanhemmuus/tietoa_vanhemmille/murrosikaisten-vanhemmat/tietoa/mielenterveys2/nuoren_masennus/> . Luettu 12.3.2014.

WHO. School and youth health. [Viitattu 17.2.2014]. <http://www.who.int/school_youth_health/en/>.

WHO. Obesity and overweight. <<http://www.who.int/mediacentre>>. Luettu 18.8.2016.

