

# Nuorten ateriarytmi: Kuka syö koulupäivinä säännöllisesti?

Tutkimuksessa selvitettiin aamiaisen, lounaan ja iltaterian muodostaman ateriarytmin yleisyyttä 7- ja 9-luokkalaisilla suomalaisnuorilla koulupäivinä. Lisäksi tarkasteltiin elintapojen, koulutusorientaation ja perhetekijöitten yhteyksiä ateriarytmin säännöllisyyteen. Tulokset perustuvat WHO-Koululaistutkimuksen kyselyyn, johon koululaiset (N = 3477) vastasivat vuonna 2002. Aineiston analysoinnissa käytettiin ristiintaulukointeja ja logistisia regressioanalyyskejä. Noin 40 prosenttia pojista ja vajaa 30 prosenttia tytöistä söi aamiaisen, lounaan ja iltaterian säännöllisesti koulupäivinä. Vähäinen alkoholin käyttö ja aikomus mennä lukioon olivat yhteydessä säännölliseen ateriarytmiin sekä tytöillä että pojilla. Vanhempien taholta koettu valvonta ja erityisesti perheen yhteinen ruokailu näyttäisivät olevan nuorten säännöllisen ateriarytmin kannalta tärkeämpiä tekijöitä kuin perheen sosioekonominen asema. Isän valvonnan vähäisyys korostui poikien epäsäännöllisen ateriarytmin yhteydessä.

**KRISTIINA OJALA, RAILI VÄLIMAA, JARI VILLBERG, LASSE KANNAS, JORMA TYNJÄLÄ**

## JOHDANTO

Säännöllistä ateriarytmiä pidetään erityisen tärkeänä kouluikäisille riittävän ravintoaineiden saannin ja jaksamisen takaajana. Säännöllistä ateriarytmiä puolustetaan myös sillä, että sitä noudattamalla epäterveelliset napostelut vähenevät tai jäävät kokonaan pois. Nuorten ruokatottumuksia käsittelevässä katsauksessaan Samuelson (2000) toteaa kuitenkin epäsäännöllisen syömisen olevan nuorille ominaista pohjoismaissa.

Säännöllisen aterioinnin on todettu olevan yhteydessä terveellisiin ruokavalioihin ja -valintoihin nuorilla (Siega-Riz ym. 1998, Haapalahti ym. 2003). Aterioinnin epäsäännöllisyys näyttää puolestaan liittyvän terveyden kannalta epätoivottuihin tottumuksiin. Erityisesti aamiaisen syömättä jättäminen on yhteydessä nuorten tupakointiin, alkoholinkäyttöön ja vähäiseen liikuntaan (Keski-Rahkonen ym. 2003). Aterioitten syömättä jättämisellä on lisäksi välittömiä vaikutuksia, sillä se on yksi lasten päänsäryn tärkeimmistä laukaisijoista (Aromaa 1999).

Suomalaiseen päivään on kuulunut perinteisesti kolme pääateriaa: aamiaisen, lounaan ja päivällisen. Aikuisilla kolmen pääaterian rytmi on harvinaistunut ja välipalatyypinen ateriointi on

lisääntynyt (Kleemola ym. 1997, Varjonen 2000). Yksilöllisen ruokailun trendi murentaa ateriarytmiä ja se on aiheuttamassa muutoksen myös perheiden yhteisiin ruokailuihin. Perheenjäsenet syövät eri aikoihin sitä useammin, mitä isompia lapsia perheessä on. (Varjonen 2000, 2001.) Perheen yhteisten aterioitten tärkeyttä korostetaan kuitenkin usein, sillä niiden suotuisasta vaikutuksesta nuoren ruokatottumuksiin ja -valintoihin on runsaasti tutkimustuloksia (Hirvonen ym. 1999, Gillman ym. 2000, Neumark-Sztainer ym. 2003, Videon ja Manning 2003).

Suomalaisnuorten yksittäisten aterioitten syömisen yleisyydestä on saatavana tutkimustietoa (ks. Roos ym. 2001, Keski-Rahkonen ym. 2003, Stakes 2004, Urho ja Hasunen 2004), mutta vähemmän tiedetään siitä, kuinka yleinen on päivittäinen kolmen pääaterian rytmi. Lisäksi on järkevää tutkia, miten elintavat ja perheeseen liittyvät tekijät ovat yhteydessä ateriarytmin säännöllisyyteen, koska yhteydet henkilökohtaisten, käyttäytymis- ja ympäristötekijöiden välillä muokkaavat yhdessä lopullista toimintaa (Bandura 1977). Tämän tutkimuksen tavoitteena on 1) selvittää, kuinka yleinen kolmen pääaterian rytmi on 7- ja 9-luokkalaisilla nuorilla koulupäivinä ja 2) tutkia

nuoren elintapojen ja koulutusorientaation sekä perheen sosioekonomisen aseman, perhemuodon ja perheen käytäntöjen (yhteinen ruokailu ja vanhempien valvonta) yhteyksiä nuorten ateriarytmin säännöllisyyteen.

## TUTKIMUSAINEISTO JA -MENETELMÄT

### AINEISTO

Aineisto tutkimukseen on saatu WHO-Koululais-tutkimuksen kyselystä vuodelta 2002. WHO-Koululais-tutkimus on osa pitkäkestoista, kansainvälistä Health Behaviour in School-aged Children tutkimusta (HBSC study), jossa selvitetään nuorten terveystietämystä, terveyttä ja terveyden kokemuksia Euroopassa, Israelissa ja Pohjois-Amerikassa (Currie ym. 2001).

Perusjoukon tämän tutkimuksen aineistolle muodostivat peruskoulun suomenkieliseen yleisopetukseen osallistuvat 7- ja 9-luokkalaiset oppilaat. Suomea edustavan otannan perusteena toimi vuoden 2000 oppilaitosrekisteri. Otantamenetelmänä käytettiin ositettua ryväsotantaa, jonka ensimmäisenä osittamisperusteena käytettiin vanhaan lääninjakoon perustuvaa aluejakoa ja toisena kuntamuotoa (kaupungit ja maalaiskunnat). Ositteiksi valittiin pääkaupunkiseutu (Helsinki, Espoo, Vantaa ja Kauniainen), Etelä-Suomi (Uudenmaan, Turun ja Porin, Hämeen ja Kymen läänit), Väli-Suomi (Vaasan, Keski-Suomen, Kuopion, Mikkelin ja Pohjois-Karjalan läänit) sekä Pohjois-Suomi (Oulun ja Lapin läänit). Koulut valittiin kullekin luokkatasolle ryväsotannalla koulun kokonaisoppilasmäärään suhteutettua todennäköisyyttä (PPS) käyttäen. Tutkimukseen

osallistuva opetusryhmä valittiin koulun sisältä yksinkertaisella satunnaisotannalla. Otannasta ja kyselylomakkeen kysymyksistä on saatavissa lisätietoa englanninkielisenä tutkimusprotokollasta (Currie ym. 2001) ja suomenkielisenä WHO-Koululais-tutkimuksen tulosten kokoomateoksesta (Villberg ja Tynjälä 2004).

Oppilaat vastasivat kyselyyn nimettöminä oppituntien aikana opettajan valvonnassa maaliskuuhun 2002. Vastausprosentit (otos/vastanneet) olivat 7-luokkalaisilla pojilla 93 prosenttia ja tytöillä 99 prosenttia, 9-luokkalaisilla pojilla 87 prosenttia ja tytöillä 98 prosenttia. Lopullisessa puhdistetussa aineistossa oli 879 seitsemäsluokkalaista poikaa (keski-ikä 13 vuotta 10 kuukautta), 853 seitsemäsluokkalaista tyttöä (13 v 9 kk), 870 yhdeksäsluokkalaista poikaa (15 v 10 kk) ja 875 yhdeksäsluokkalaista tyttöä (15 v 9 kk). Iän keskihajonta oli kaikissa edellisissä ryhmissä  $\pm$  4 kuukautta.

### MITTARIT

Nuorten ateriointia selvitettiin kysymyksillä ”Kuinka usein syöt yleensä aamiaista?”, ”Kuinka usein syöt yleensä lounasta (keskipäivän aterian)?” ja ”Kuinka usein syöt yleensä ilta-aterian?”. Aterioita koskevia kysymyksiä oli tarkennettu ohjeella, jonka mukaan aamiainen on enemmän kuin vain lasi maitoa tai mehua ja aterian on enemmän kuin vain juoma tai välipala. Vastausvaihtoehdot, joiden jakaumat on esitetty taulukossa 1, olivat samanlaiset kaikkiin kolmeen kysymykseen. Näistä kolmesta kysymyksestä muodostettiin ateriarytmin säännöllisyyttä kuvaava muuttuja (Taulukko 2). Säännöllisen ateriarytmin

### Taulukko 1.

Aamiaisen, lounaan ja ilta-aterian syöminen viikon koulupäivinä luokka-asteen ja sukupuolen mukaan (%).

	7-luokkalaiset						9-luokkalaiset					
	Aamiainen		Lounas		Ilta-ateria		Aamiainen		Lounas		Ilta-ateria	
	pojat	tytöt	pojat	tytöt	pojat	tytöt	pojat	tytöt	pojat	tytöt	pojat	tytöt
Viitenä päivänä	73	57	73	62	63	54	66	55	79	68	68	49
Neljänä päivänä	7	11	12	14	11	13	8	9	10	12	10	15
Kolmena päivänä	7	8	9	11	12	15	7	11	6	10	11	17
Kahtena päivänä	3	5	3	4	5	6	5	5	2	3	4	7
Yhtenä päivänä	3	6	2	5	2	3	4	7	1	3	2	4
En koskaan	7	13	1	4	7	9	10	13	2	4	5	8
yhteensä %	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
(n)	(872)	(846)	(871)	(848)	(865)	(850)	(862)	(873)	(864)	(871)	(855)	(868)
p-arvo <sup>1</sup>	p < 0.001		p < 0.001		p = 0.002		p < 0.001		p < 0.001		p < 0.001	

<sup>1</sup> = Sukupuolten välinen ero ikäryhmittäin  $\chi^2$ -testi.

## Taulukko 2.

Säännöllisesti jokaisena koulupäivänä syötyjen pääaterioitten lukumäärä ja erilaisten ateriyhdistelmien yleisyys luokka-asteen ja sukupuolen mukaan (%).

	7-luokkalaiset		9-luokkalaiset	
	pojat	tytöt	pojat	tytöt
<b>3 säännöllistä aterialla</b> aamiainen, lounas ja ilta-ateria	40.7	28.6	40.5	24.8
<b>2 säännöllistä aterialla</b> aamiainen ja lounas	33.8	30.8	37.4	35.9
aamiainen ja illallinen	16.0	13.8	14.6	15.3
lounas ja illallinen	9.2	7.9	7.9	8.3
<b>1 säännöllinen ateria</b> aamiainen	8.6	9.1	14.9	12.3
lounas	19.3	26.2	16.7	26.3
illallinen	6.8	6.8	3.1	6.5
<b>ei yhtään säännöllistä aterialla</b>	7.2	10.7	9.0	15.4
yhhteensä %	5.3	8.7	4.6	4.4
	6.2	14.4	5.4	13.0
	100	100	100	100

omaaviksi kutsutaan tässä artikkelissa nuoria, jotka olivat ilmoittaneet syövänsä kaikki edellä mainitut kolme aterialla viitenä koulupäivänä viikossa. Epäsäännöllisen ateriaritmin omaaviksi nimitetään nuoria, jotka eivät yleensä syöneet yhtään tai vain yhden kysytyistä aterioista viitenä koulupäivänä viikossa.

Nuorten elintapoja kuvaavina taustamuuttujina käytettiin tupakointia, alkoholipitoisten juomien juomista, vapaa-ajan liikunnan harrastamista ja hampaiden harjausta. Nukkumistottumuksia edusti nuoren kokemus yönen riittävydestä. Painoindeksit laskettiin nuorten ilmoittamista pituuksista ja painoista. Ylipainoisuus määriteltiin iän ja sukupuolen mukaisten painoindeksirajojen avulla (Cole ym. 2000). Koulutusorientaatioksi tässä artikkelissa kutsutaan nuoren peruskoulun jälkeisiä suunnitelmia opiskelun jatkamisesta. Edellä mainittujen ja nuoren perheeseen liittyvien muuttujien jakaumat on esitetty taulukossa 3.

Perhemuoto määriteltiin sen perusteella keiden kanssa nuori kertoi asuvansa. Vastausvaihtoehdot olivat: äiti, isä, äitipuoli (tai isän naisystävä), isäpuoli (tai äidin miesystävä), isoäiti, iso-isä, asun sijaiskodissa tai lastenkodissa, asun jossain muualla tai jonkun muun kanssa. Ydinperheeksi nimettiin kodit, joissa asui sekä isä että äiti, yksinhuoltajaperheeksi yhden vanhemman kodit ja uusperheeksi kodit, joissa asui äidin lisäksi isäpuoli tai isän lisäksi äitipuoli. Muut vaihtoehdot nimettiin muunlaisiksi perheiksi tai asumismuodoiksi. Perheen sosioekonominen asema määriteltiin nuoren ilmoittamien vanhempien ammattien mukaan Tilastokeskuksen ammatti-

luokittelua (2001) apuna käyttäen. Kahden vanhemman ydin- ja uusperheet luokiteltiin perheen korkeimman ammattistatuksen mukaan. Ammattistatusluokat 1 ja 2 määritettiin korkeimmaksi, luokat 3–4 keskitason ja luokat 8, 9 ja 0 alemmaksi sosioekonomisen aseman luokiksi. Alemman sosioekonomiseen luokkaan ryhmiteltiin myös sellaiset perheet, joissa yksihuoltajavanhempi tai ydin- ja uusperheissä molemmat vanhemmat olivat sairaita, eläkkeellä, opiskelijoita, kokopäiväisesti kotona tai työtä etsiviä.

Ohjaavaan vanhemmuuteen liittyvän osaluokituksen, nuoren kokeman valvonnan, arvioinnissa käytettiin HBSC-tutkimuksessa testattua, viiden kysymyksen sarjaa (Pedersen ym. 2001): Kuinka paljon äitisi todella tietää siitä...1) keitä ystäväsi ovat, 2) kuinka käytät rahasi, 3) missä vietät aikaasi koulun jälkeen, 4) missä olet iltaisin ja 5) mitä teet vapaa-aikanasi? Isän valvonnasta esitettiin samanlainen kysymyssarja. Seitsemäsluokkaisista nuorista vaihtoehdon ”Ei ole äitiä tai en tapaa häntä” oli merkinnyt lomakkeeseen vajaa prosentti ja vaihtoehdon ”Ei ole isää tai en tapaa häntä” 4.5 prosenttia. Vastaavat luvut olivat 9-luokkalaisilla 1.7 prosenttia ja 6.9 prosenttia. Näin vastanneet nuoret eivät ole mukana puuttuvan vanhemman valvontaa koskevissa analyyseissä. Sekä äidin että isän taholta koetun valvonnan kysymysten reliabiliteettikertoimet (Cronbachin  $\alpha$ ) olivat yli 0.8 molemmilla sukupuolilla ja ikäryhmillä. Valvontaa kuvaavat summamuuttujat muodostettiin laskemalla viiden kysymyksen vastausvaihtoehtojen pistemäärät (Hän tietää paljon = 2, Hän tietää jonkin verran = 1 ja Hän ei tiedä

### Taulukko 3.

Taustamuuttujien jakaumat (%) luokka-asteen ja sukupuolen mukaan.

		7-luokkalaiset		9-luokkalaiset	
		pojat (N = 879)	tytöt (N = 853)	pojat (N = 870)	tytöt (N = 875)
<b>Tupakointi</b>	Päivittäin	7	6	22	23
	Viikoittain, mutta ei päivittäin	3	6	6	9
	Harvemmin kuin kerran viikossa	6	10	8	11
	Ei polta	84	78	64	57
<b>Alkoholin käyttö</b>	Vähintään kerran viikossa	7	6	14	13
	Vähintään kerran kuussa	16	21	33	38
	Harvemmin kuin kerran kuussa	38	40	35	35
	Ei koskaan	39	33	18	14
<b>Hampaiden harjaus</b>	Useammin kuin kerran päivässä	29	51	28	61
	Kerran päivässä	53	42	56	35
	Vähintään kerran viikossa, ei päivittäin	13	6	13	4
	Harvemmin kuin kerran viikossa	4	1	2	0
	Ei koskaan	1	0	1	0
<b>Vapaa-ajan liikunta</b>	Päivittäin	23	12	16	10
	4–6 kertaa viikossa	35	28	32	24
	2–3 kertaa viikossa	29	35	31	37
	Kerran viikossa	10	17	13	19
	Kerran kuukaudessa tai harvemmin	2	7	6	9
	Ei koskaan	1	1	2	1
<b>Paino</b>	Normaali paino tai sen alle	84	88	81	92
	Ylipaino	16	12	19	9
<b>Tunne riittävästä nukkumisesta</b>	Joka tai lähes joka aamu	31	20	20	14
	3–5 aamuna viikossa	36	33	33	28
	1–2 aamuna viikossa	24	33	35	43
	Ei juuri koskaan	9	14	12	15
<b>Koulutusorientaatio</b>	Pyrkii lukioon	56	66	51	70
	Pyrkii ammattikouluun tms.	27	19	47	28
	Menee töihin tai jää työttömäksi	2	1	1	1
	Ei osaa sanoa	15	14	1	1
<b>Perhemuoto</b>	Ydinperhe	73	73	69	68
	Yksinhuoltajaperhe	13	14	15	14
	Uusperhe	10	10	11	12
	Muunlaiset perheet tai asumismuodot	4	3	5	6
<b>Perheen sosioekonominen asema</b>	Korkea: Ammattiluokat 1 ja 2	32	31	29	33
	Keskitaso: Ammattiluokat 3–7	45	50	50	50
	Alempi: Ammattiluokat 8, 9, 0 ja opiskelijat, kotiaidit/isät, eläkeläiset, työtä etsivät	23	19	21	17
<b>Äidin koetun valvonnan sum- mamuuttuja</b>	10/10 äiti tietää paljon kaikista	28	32	22	26
	9/10	15	15	13	16
	8/10	15	15	14	16
	7/10	12	11	12	11
Paljonko äitisi tietää siitä... • keitä ystäväsi ovat • kuinka käytät rahasi • missä vietät aikaasi koulun jälkeen • missä olet iltaisin • mitä teet vapaa-aikanasi	6/10	10	9	12	11
	5/10	13	10	16	12
	4/10	4	4	6	4
	3/10	2	2	3	2
	2/10	1	1	2	1
	0–1/10 äiti ei tiedä mitään	0	0	1	1
<b>Isän koetun valvonnan sum- mamuuttuja</b>	10/10 isä tietää paljon kaikista	20	14	15	10
	9/10	11	10	10	9
	8/10	11	11	11	10
	7/10	10	10	11	11
Paljonko isäsi tietää siitä... • keitä ystäväsi ovat • kuinka käytät rahasi • missä vietät aikaasi koulun jälkeen • missä olet iltaisin • mitä teet vapaa-aikanasi	6/10	10	9	11	12
	5/10	21	18	21	19
	4/10	5	8	7	6
	3/10	4	5	5	6
	2/10	3	6	4	6
	0–1/10 isä ei tiedä mitään	5	9	4	11
<b>Perheen yhteinen ruokailu</b>	Joka päivä	41	33	31	24
	Useimpina päivinä	41	41	45	42
	Noin kerran viikossa	9	13	13	20
	Harvemmin	4	9	6	9
	Ei koskaan	5	4	5	5

mitään = 0) yhteen. Nuoret luokiteltiin ikä- ja sukupuolittain summamuuttujien jakaumien perusteella kolmeen yhtä suureen ryhmään, jotka nimettiin paljon, kohtalaisesti ja vähän valvontaa kokeviksi.

#### TILASTOLLISET ANALYYSIT

Aamiaisen, lounaan ja ilta-aterian syömistä kuvaavat tulokset on esitetty suorien jakaumien ja ristiintaulukointien avulla taulukossa 1. Koska näissä tuloksissa havaittiin eroja sukupuolten välillä, kaikki ateriarytmiä koskevat analyysit tehtiin erikseen 7- ja 9-luokkalaisille tytöille ja pojille. Säännölliseen ja epäsäännölliseen ateriarytmiin yhteydessä olevia tekijöitä arvioitiin logistisilla regressiomalleilla. Selittävinä muuttujina näissä erillisissä malleissa käytettiin kirjallisuus- ja korrelaatiotarkastelun jälkeen valittuja nuorten elintapoja, koulutusorientaatiota ja perhettä kuvaavia muuttujia. Selittävät muuttujat luokiteltiin jakaumiensa perusteella sisällöllisesti järkeviksi kolmiluokkaisiksi muuttujiksi. Toisistaan eroamattomat luokat yhdistettiin muuttujakohtaisesti ja lopullisiin malleihin valittiin mallituksen kannalta parhaiten toimivat luokat. Ensimmäiset logistiset regressiomallit koostuivat kaikista selittäivistä muuttujista. Näistä malleista poistettiin yksitellen tilastollisesti ei-merkitseviä muuttujia kunnes mallissa oli vain tilastollisesti merkitseviä selittäjiä. Selittävien muuttujien eri luokkiin kuuluvien nuorten keskinäisiä todennäköisyyksiä syödä säännöllisesti tai epäsäännöllisesti arvioitiin ristitulosuhteilla (Odds ratio, OR), joille laskettiin 95 prosentin luottamusvälit. Taulukkojen lukemisen helpottamiseksi selittävien muuttujien vertailuluokat on valittu siten, että muiden luokkien ristitulosuhteet ovat suurempia kuin yksi eli todennäköisyys vastemuuttujan suotuisaan tapahtumaan on suurempi kuin vertailuluokalla. Tilastolliseen tietojenkäsittelyyn käytettiin SPSS 12 for Windows -ohjelmaa.

#### TULOKSET

##### SÄÄNNÖLLINEN ATERIARYTMI KOULUPÄIVINÄ

Pojista noin 40 prosenttia söi kaikki kysytyt kolme pääateriaa eli aamiaisen, lounaan ja ilta-aterian viitenä koulupäivänä viikossa (Taulukko 2). Näin määritelty säännöllinen kolmen pääaterian rytmi oli tytöillä huomattavasti harvinaisempi kuin pojilla. Seitsemäsluokkalaiset pojat eivät eronneet yhdeksäsluokkalaisista pojista ( $p = 0.18$ ) eivätkä seitsemäsluokkalaiset tytöt yhdeksäsluok-

kalaisista tytöistä ( $p = 0.07$ ) säännöllisen ateriarytmin yleisyydessä.

Vähäinen alkoholin käyttö, tupakoimattomuus ja suunnitelmat jatkaa opintoja lukiossa peruskoulun jälkeen olivat selvästi yhteydessä säännölliseen ateriarytmiin sekä tytöillä että pojilla molemmissa ikäryhmissä. Hampaiden harjaus ja vapaa-ajan liikunnan harrastaminen olivat yhteydessä säännölliseen ateriarytmiin vain 7-luokkalaisilla pojilla. Seitsemäsluokkalaiset pojat olivat myös tutkituista ryhmistä ainoa, jossa äidin valvonnalla ei havaittu yhteyttä säännölliseen ateriarytmiin. Muissa ryhmissä nuoren koulupäivään kuuluivat säännölliset ateriat sitä yleisemmin, mitä enemmän nuori arvioi äitinsä tietävän nuoren tekemisistä ja seurasta. Isän runsaalla valvonnalla oli yhteys säännölliseen ateriarytmiin vain 7-luokkalaisilla tytöillä.

Joka päivä yhdessä ruokailevien perheiden nuorilla oli kahdesta lähes neljään kertaa todennäköisemmin säännöllinen ateriarytmi kuin nuorilla, joiden perheissä ruokailtiin yhdessä noin kerran viikossa tai harvemmin. Perhemuoto oli merkitsevä vain 9-luokkalaisilla koululaisilla, joilla kahden vanhemman ydinperheessä asuminen oli yhteydessä säännölliseen ateriarytmiin. Perheen sosioekonominen asema, nuoren painoindeksi ja aamuinen tunne riittävästä nukkumisesta eivät olleet yhteydessä säännöllisen ateriarytmiin. (Taulukko 4)

##### EPÄSÄÄNNÖLLINEN ATERIARYTMI KOULUPÄIVINÄ

Nuoria, jotka eivät syöneet säännöllisesti koulupäivinä yhtään tai söivät vain yhden kysytyistä aterioista, oli noin neljännes pojista ja reilu kolmannes tytöistä (taulukko 2). Tämän epäsäännöllisen ateriarytmin ryhmän pojista 10 prosenttia ja tytöistä 15 prosenttia ei syönyt yhtäkään kysytyistä aterioista useammin kuin kolmena päivänä kouluviikossa. Yleisin kokonaan syömättä jätetty ateria oli aamiaisen. Nuoret vastasivat aamiaisen syömistä koskevaan kysymykseen ”en koskaan” yleisemmin kuin lounasta ja ilta-ateriaa koskeviin kysymyksiin (Taulukko 1).

Tytöillä ja pojilla elintavat selittivät epäsäännöllistä ateriarytmiä eri tavalla: tytöillä alkoholin viikoittainen käyttö, ja 9-luokkalaisilla tytöillä myös tupakointi, oli yhteydessä epäsäännölliseen ateriarytmiin, mutta pojilla vastaavia yhteyksiä ei havaittu. Sen sijaan hampaansa harjaamatta jättävät ja vähemmän vapaa-ajan liikuntaa harrastavat 7-luokkalaiset pojat söivät todennäköisemmin aterioitansa epäsäännöllisemmin kuin muut

#### Taulukko 4.

Elintapojen ja perhetekijöitten yhteys säännölliseen ateriarhythmiin 7- ja 9-luokkalaisilla pojilla ja tytöillä. Ristitulosuhteet (OR) ja niiden 95 %:n luottamusväli (CI), tilastollinen merkitsevyytaso (logistinen regressioanalyysi).

	Säännöllinen ateriarhythmi (aamiainen, lounas ja ilta-ateria koulupäivinä)			
	7-luokkalaiset		9-luokkalaiset	
	pojat OR (95 % CI)	tytöt OR (95 % CI)	pojat OR (95 % CI)	tytöt OR (95 % CI)
<b>Perheen yhteinen ruokailu</b>				
Joka päivä	3.19 (2.04–4.98)***	3.75 (2.21–6.37)***	3.37 (2.12–5.35)***	2.24 (1.45–3.46)***
Useimpina päivinä	1.56 (1.00–2.45)	1.72 (1.02–6.37)*	1.86 (1.20–2.87)*	1.46 (0.97–2.19)
Harvemmin	1.00	1.00	1.00	1.00
<b>Koettu äidin valvonta</b>				
Paljon		2.51 (1.37–4.60)**	1.78 (1.28–2.84)*	1.75 (1.16–2.64)**
Kohtalaisesti		1.37 (0.78–2.40)	1.36 (0.72–1.43)	0.94 (0.66–1.34)
Vähän		1.00	1.00	1.00
<b>Koettu isän valvonta</b>				
Paljon		2.07 (1.20–3.56)**		
Kohtalaisesti		1.82 (1.02–3.24)**		
Vähän		1.00		
<b>Perhemuoto</b>				
Ydinperhe			1.67 (1.09–2.55)*	1.44 (1.01–2.05)*
Muunlaiset perheet			1.00	1.00
<b>Koulutusorientaatio</b>				
Lukio	1.42 (1.03–1.95)*	1.85 (1.21–2.84)*	1.94 (1.25–3.01)**	1.70 (1.16–2.48)**
Ammattikoulu, työ, ym.	1.00	1.00	1.00	1.00
<b>Alkoholin käyttö</b>				
Kuukausittain tai harvemmin	1.44 (1.00–2.08)*	2.85 (1.63–4.99)***	1.47 (1.00–2.06)*	1.65 (1.18–2.30)**
Viikoittain	1.00	1.00	1.00	1.00
<b>Tupakointi</b>				
Ei polta tai harvemmin kuin kerran viikossa		5.55 (1.28–23.97)*	2.24 (1.44–3.48)***	1.51 (1.06–2.15)**
Päivittäin tai viikoittain		1.00	1.00	1.00
<b>Hampaiden harjaus</b>				
Päivittäin	1.64 (1.19–2.25)**			
Ei päivittäistä harjausta	1.00			
<b>Vapaa-ajan liikunta</b>				
≥ Neljä kertaa viikossa	1.40 (1.04–1.90)**			
0–3 kertaa viikossa	1.00			

\* =  $p < 0.05$ , \*\* =  $p < 0.01$ , \*\*\* =  $p < 0.001$ .

samanikäiset pojat. Yhteistä tytöille ja pojille oli, että mielestään liian vähän nukkuneet nuoret söivät noin kaksi kertaa todennäköisemmin epäsäännöllisemmin kuin nuoret, jotka kokivat nukkuneensa riittävästi jokaisena tai lähes jokaisena aamuna. Yhdeksäluokkalaisilla nuorilla, jotka suunnittelivat hakeutuvansa ammatilliseen koulutukseen tai töihin peruskoulun jälkeen, oli todennäköisemmin epäsäännöllinen ateriarhythmi kuin lukioon pyrkivillä nuorilla. (Taulukko 5)

Harvoin perheensä kanssa yhdessä ruokailevat nuoret söivät aterioita epäsäännöllisemmin kuin usein perheensä kanssa yhdessä ruokailevat nuoret lukuun ottamatta 9-luokkalaisia poikia. Vähäiseksi koettu äidin valvonta oli yhteydessä epäsäännölliseen ateriarhythmiin 7-luokkalaisilla koululaisilla. Isän valvonnan vähäiseksi kokeneet

pojat söivät noin kolme kertaa todennäköisemmin epäsäännöllisesti kuin valvonnan runsaaksi kokeneet pojat. Perheen sosioekonominen asema ei ollut yhteydessä epäsäännölliseen ateriarhythmiin missään tutkituista ryhmistä ja muunlaisissa kuin ydinperheissä asuminen oli yhteydessä epäsäännölliseen ateriarhythmiin vain 7-luokkalaisilla tytöillä. (Taulukko 5)

Nuoren painoindeksillä ei ollut yhteyttä epäsäännölliseen ateriarhythmiin. Pelkästään aamiaista koskevassa tarkastelussa tuli kuitenkin ilmi, että korkeamman painoindeksin omaavat tytöt söivät hieman todennäköisemmin aamiaista korkeintaan kahtena koulupäivänä viikossa kuin muut tytöt (7-lk tytöt: OR = 1.11, 95 %:n CI 1.03–1.16, 9-lk tytöt: OR = 1.10, 95 %:n CI 1.04–1.10). Pojilla vastaavaa yhteyttä ei havaittu, mutta 9-luok-

## Taulukko 5.

Elintapojen ja perhetekijöitten yhteys epäsäännölliseen ateriarytmiin 7- ja 9-luokkalaisilla pojilla ja tytöillä. Ristitulosuhteet (OR) ja niiden 95 %:n luottamusvälit (CI), tilastollinen merkitsevyytaso (logistinen regressioanalyysi).

	Epäsäännöllinen ateriarytmi (korkeintaan yksi säännöllinen ateria koulupäivinä)			
	7-luokkalaiset		9-luokkalaiset	
	pojat OR (95 % CI)	tytöt OR (95 % CI)	pojat OR (95 % CI)	tytöt OR (95 % CI)
<b>Perheen yhteinen ruokailu</b>				
Harvemmin	1.87 (1.24–2.81)**	1.48(1.64–2.34)*		2.44 (1.80–3.30)***
Useimpina tai joka päivä	1.00	1.00		1.00
<b>Koettu äidin valvonta</b>				
Vähän	2.02 (1.15–3.58)*	2.76 (1.79–4.26)***		
Kohtalaisesti	1.51 (0.92–2.48)	1.64 (1.12–2.42)*		
Paljon	1.00	1.00		
<b>Koettu isän valvonta</b>				
Vähän	2.51 (1.44–4.38)***		2.79 (1.71–4.54)***	
Kohtalaisesti	1.25 (0.80–1.96)		1.9 (1.26–3.02)**	
Paljon	1.00		1.00	
<b>Perhemuoto</b>				
Muunlaiset perheet		1.48 (1.03–2.11)*		
Ydinperhe		1.00		
<b>Koulutusorientaatio</b>				
Ammattikoulu, työ, ym.			2.07(1.44–2.97)***	1.45 (1.05–2.01)*
Lukio			1.00	1.00
<b>Alkoholin käyttö</b>				
Viikoittain		2.34 (1.64–3.34)***		1.51 (1.09–2.08)*
Kuukausittain tai harvemmin		1.00		1.00
<b>Tupakointi</b>				
Päivittäin tai viikoittain				1.52 (1.08–2.13)*
Ei polta tai harvemmin kuin kerran viikossa				1.00
<b>Hampaiden harjaus</b>				
Ei päivittäistä harjausta	1.88 (1.24–2.86)**			
Päivittäin	1.00			
<b>Vapaa-ajan liikunta</b>				
Alle neljä kertaa viikossa	1.87 (1.33–2.64)***			
0–3 kertaa viikossa	1.00			
<b>Tunne riittävästä nukkumisesta</b>				
Harvemmin		2.09 (1.34–3.26)***	1.87 (1.12–3.12)*	2.36 (1.47–3.79)***
Joka tai lähes joka aamu		1.00	1.00	1.00

\* =  $p < 0.05$ , \*\* =  $p < 0.01$ , \*\*\* =  $p < 0.001$ .

kaisilla alhaisimman sosioekonomisen aseman perheiden pojilla oli suurempi todennäköisyys syödä aamiaista korkeintaan kahtena aamuna kouluviikossa kuin korkeimman sosioekonomisen aseman perheiden samanikäisillä pojilla (OR = 1.63, 95 %:n CI 1.04–2.55).

## POHDINTA

Tässä tutkimuksessa pyrittiin selvittämään nuorten pääaterioiden syömisen säännöllisyyttä kysymällä 7- ja 9-luokkalaisilta koululaisilta kuinka usein he syövät yleensä aamiaista, lounasta ja iltaterian koulupäivinä. Noin 40 prosenttia pojista ja vajaa 30 prosenttia tytöistä söi koulupäivinänsä säännöllisesti kysytyt kolme pääateriaa. Koulupäiviin kuului säännöllinen ateriarytmi sitä yleisemmin, mitä vakituisemmin perhe ruokaili yh-

dessä ja mitä enemmän nuori arvioi äitinsä tietävän siitä, mitä nuori tekee ja keitä nuoren ystävät ovat. Lisäksi vähäinen alkoholin käyttö, tupakoimattomuus ja suunnitelmat jatkaa opintoja lukiossa peruskoulun jälkeen olivat selvästi yhteydessä nuorten säännölliseen ateriarytmiin.

## LOUNAS YLEISIN SYÖTY, AAMIAINEN SYÖMÄTÖN ATERIA

Suomalaisaikuiset syövät yleensä vain yhden pääaterian päivässä ja lounaan väliin jättäminen on tavallista (Mäkelä 2002, Reinivuo ym. 2003). Nuorten säännöllisimmin koulupäivinä syövä ateria oli aikuisten tuloksista poiketen juuri lounas. Kunnia tästä kuuluneelle ilmaiselle kouluaterialle, sillä vaikkei tässä tutkimuksessa kysytty, missä lounas syödään, todennäköisin paikka on koulun ruokala. Urhon ja Hasusen (2004) mu-

kaan kouluruokalassa käy syömässä noin 90 prosenttia oppilaista ja Kouluterveyskyselyssä 8- ja 9-luokkalaisista yli 80 prosenttia pojista ja yli 70 prosenttia tytöistä vastasi syövänsä yleensä koulussa tarjotun ruuan (Stakes 2004). Norjassa ja Tanskassa ei kouluissa ole tarjolla varsinaista lämmintä ateriaa ja näissä maissa nuorten yleisimmin syövä päivittäinen ateria onkin ilta-ateria (Frost Andersen ym. 1997, Lyhne 1998). Yhteistä pohjoismaalaisille nuorille on, että osalta jää aamiaisen syömättä (Samuelson 2000). Tämänkin tutkimuksen suomalaisnuoret vastasivat aamiaisen syömistä koskevaan kysymykseen ”en koskaan” yleisemmin kuin lounasta ja ilta-ateriaa koskeviin kysymyksiin. Erityisen usein aamiaisen jäi syömättä korkeamman painoindeksin omaavilta tytöiltä. Useissa, joskaan ei kaikissa tutkimuksissa, on havaittu vastaavanlainen yhteys (Keski-Rahkonen ym. 2003, Rampersaud ym. 2005).

#### **NUORTEN ELINTAVAT JA KOULUPÄIVIEN ATERIARYTMI**

Keski-Rahkonen tutkimusryhmineen (2003) esittää, että aamiaisen syömättä jättäminen voi kuvastaa muutakin kuin pelkästään mieltymyksiä syödä tiettyyn aikaan. Heidän mukaansa on mahdollista, että aamiaisen syömättä jättäminen on yksi komponentti usein yhdessä esiintyvistä terveydelle epäedullisista käyttäytymistavoista. Käsillä olevan tutkimuksen tulokset viittaavat ateriarytmin säännöllisyyden osalta samaan suuntaan: yhteydet epäsäännöllisen ateriarytmin ja nuoren päivittäisen tai viikoittaiseen tupakoinnin, alkoholin viikoittaisen käytön ja riittämättömältä tuntuvan yöunen välillä ovat näkyvissä. Seitsemäsluokkalaisilla pojilla listaan voi lisätä hampaiden harjaamista jättämisen ja vähäisemmän vapaa-ajan liikunnan.

Eräs tässä tutkimuksessa esille tulleen tyttöjen epäsäännöllisemmän syömistä selittäjistä voi olla pyrkimys laihtua. Painohuolet ovat paljon yleisempiä tytöillä kuin pojilla. Tunne siitä, että on liian lihava, ei läheskään aina aiheudu todellisesta ylipainoisuudesta. Joka toinen WHO-Koulu-laistutkimuksen vuoden 2002 kyselyn 13- ja 15-vuotiaista tytöistä oli ollut laihdutuskuurilla kyselyä edeltäneen vuoden aikana. Näistä tytöistä noin puolet ilmoitti käyttäneensä painonhallintakeinonaan aterioitten väliin jättämistä ja noin 10 prosenttia ilmoitti paastonneensa. (Ojala ym. 2003.) Yläasteikäiset tytöt toiminevat aikuisten naisten tavoin (Varjonen 2001), sillä naiset laihduttavat syömistä säätelemällä siinä missä mie-

het pyrkivät laihtumaan liikuntaa lisäämällä (McElhone ym. 1999). Laihduttamisen tapana aterioitten ja erityisesti aamiaisen väliin jättäminen on kuitenkin varsin tehoton (Ma ym. 2003).

Nuoren painoindeksillä ei tässä tutkimuksessa havaittu yhteyttä säännölliseen eikä epäsäännölliseen ateriarytmiin. Nuorten säännöllisen, vähintään kahden aterian päivittäisen nauttimisen on kuitenkin todettu olevan yhteydessä energiamäärältään sopivaan ja ravintoainerikkaaseen ruokavalioon (Siega-Riz ym. 1998) sekä raakojen kasvien syömiseen (Roos ym. 2001), joten aterioinnin säännöllisyydellä voi olla vaikutusta myöhäisempään painonkertymiseen.

#### **KOULUTUSORIENTAATIO JA KOULUPÄIVIEN ATERIARYTMI**

Vanhempien korkeamman koulutustason on todettu näkyvän paitsi nuorten runsaammassa viihannesten syömisessä (Roos ym. 2001) myös nuorten halukkuudessa kouluttautua (Koivusilta 2000). Tietoja vanhempien koulutustasosta ei ollut tässä tutkimuksessa käytössä, mutta nuoren omista suunnitelmista peruskoulun jälkeen oli. Tulosten mukaan yhdeksäsluokkalaisilla nuorilla, jotka suunnittelivat hakeutuvansa ammatilliseen koulutukseen tai töihin peruskoulun jälkeen, oli todennäköisemmin epäsäännöllinen ateriarytmi kuin lukioon pyrkivillä nuorilla. Vastaavasti ne nuoret, jotka suunnittelivat lukioon menoa, omivat muita nuoria todennäköisemmin säännöllisen ateriarytmin. Kysymys lienee moniulotteisista ilmiöistä. Yhtäältä käsillä olevassa tarkastelussa koulutusorientaatio selitti ateriarytmin säännöllisyyttä, toisaalta terveyteen liittyvien elintapojen on todettu selittävän nuorten valikoitumista koulutusurille (Koivusilta 2000). Koulutusta puolestaan pidetään tärkeänä sosioekonomisten terveyserojen synnyn selittäjänä.

#### **TÄRKEÄT PERHEEN TAVAT**

Vanhempien ruokatottumukset heijastuvat nuorten ruokailuun. Merkittävimäksi nuorten säännölliseen aamupalan syömiseen yhteydessä olevaksi yksittäiseksi tekijäksi on todettu vanhempien aamupalan syöminen (Keski-Rahkonen ym. 2003). Tämän tutkimuksen aineisto ei kerro vanhempien aterioinnista suoraan, mutta nuorilta kysyttiin kuinka usein perhe ruokailee yhdessä. Nuoren koulupäiviin kuului säännöllinen ateriointi sitä todennäköisemmin mitä vakituisemmin perhe ruokaili yhdessä. Yhteys ulottui kodin ulkopuolelle, sillä perheen kanssa päivittäin ruokailevat nuoret söivät säännöllisesti myös lounaan,



joka yleensä nautitaan koulupäivinä muualla kuin kotona. Perheiden terveyden edistämisen käytäntöjä selvittäneen tutkimuksen mukaan vanhemmat pitävät yhteisiä aterioita tärkeinä, koska ne yhdessäolon lisäksi antavat mahdollisuuden tukea lasten terveellisiä ruokatottumuksia (Halmesmäki ym. 2004).

Tämän tutkimuksen mukaan ohjaavan vanhemmuuden osa-alueella, valvonnalla, oli yhteys nuorten ateriaritmin säännöllisyyteen, vaikkei valvonta kohdistunutkaan suoraan ateriointiin. On mahdollista, että runsaan valvonnan perheissä säännöllisyyttä, ja ehkä myös syömisen terveellisyyttä, pidetään erityisen tärkeänä. Nuoren valvonta ja ohjaus vanhempien taholta näyttää saavan aikaan runsaampaa kasvisten käyttöä (Young ja Fors 2001, Kremers ym. 2003). Äidin taholta koetun valvonnan tärkeys verrattuna isän vastaavaan liittyy siihen, että äidit ovat enemmän lasten saatavilla. Naiset useimmiten kokevat kantavansa laajemman vastuun perheen hyvinvoinnista (Melkas 1998). Isän osuus ei silti ole merkityksellinen. Vähäiseksi koettu isän valvonta korostui poikien epäsäännöllisen ateriaritmin yhteydessä.

Aikaisemmassa suomalaistutkimuksessa perheen alemman sosioekonominen aseman on todettu olevan yhteydessä aamiaisen väliin jättämiseen 16-vuotiaalla pojilla (Keski-Rahkonen ym. 2003). Vastaava tulos saatiin tässä tutkimuksessa korkeintaan kahtena aamuna kouluviikossa aamiaista syöville 9-luokkalaisten pojilla, mutta yhteyttä nuoren säännöllisen tai epäsäännöllisen ateriaritmin ja perheen sosioekonominen aseman välillä ei havaittu. Näyttäisi siltä, että perheen kasvatukselliset käytännöt ja tavat, kuten perheen ruokailu yhdessä ja ohjaava vanhemmuus, ovat nuoren ateriaritmin säännöllisyyden kannalta tärkeämpiä tekijöitä kuin perheen sosioekonominen asema. Perhemuotoa tarkasteltaessa on syytä pidättäytyä varovaisissa tulkinnoissa, sillä eroja lasten hyvinvoinnissa ilmenee sekä perhemuotojen välillä että niiden sisällä (Rönkä ym. 2002). Tulos muunlaisissa kuin kahden vanhemman ydinperheissä asuvien 7-luokkalaisten tyttöjen epäsäännöllisemmästä ateriaritmistä verrattuna ydinperheissä asuviin samanikäisiin tyttöihin on silti mielenkiintoinen. Osoittavatko juuri he tutkimystä varhaiseen itsenäisyyteen syömällä milloin ja miten usein haluavat?

#### TUTKIMUKSEN LUOTETTAVUUDEN ARVIOINTIA

Ateriointi on vaikeahko tutkittava, koska sekä tutkittavat että tutkimusalat mieltävät ja määrit-

televät aterian eri tavoin (ks. Roos ja Prättälä 1997, Reinivuo ym. 2003). Tässä tutkimuksessa ateria määriteltiin kysymysten tarkennuksilla runsaammaksi syömiseksi kuin pelkäksi välipalaksi tai juomaksi, mutta tarkempaa aterian sisältöä ei kysytty. Tutkimuksessa keskitytäänkin päivittäisten tottumusten säännöllisyyden arviointiin ravitsemuksellisen näkökulman sijasta.

Tutkimuksen otanta oli huolellinen ja otos kansallisesti edustava. Lisäksi WHO-Koululais-tutkimuksella on takanaan 20 vuoden kokemus nuorille suunnatuista kyselyistä. Tämä kokemus ei kuitenkaan poista kyselyaineistojen yleistä ongelmaa eli sitä, että tulokset perustuvat vastaajien itse ilmoittamiin tietoihin. Aamiaista, lounasta ja iltaterian syömistä koskevat kysymykset olivat ilmeisen ymmärrettäviä ja niihin oli helppo vastata, sillä kaikkiin kolmeen ateriakysymykseen oli vastannut peräti 98 prosenttia lomakkeen täyttäneistä nuorista. Yksittäisten aterioitten syömisen yleisyystulokset vastasivat melko hyvin muista suomalaistutkimuksista saatuja tuloksia (ks. Hirvonen ym. 1999, Keski-Rahkonen ym. 2003, Stakes 2004). Uutta tässä tutkimuksessa oli, että samassa kyselyssä esitettiin kysymykset kolmen pääaterian viikoittaisen syömisen yleisyydestä. Niiden perusteella voitiin muodostaa ateriaritmin säännöllisyyttä kuvaava muuttuja. Ateriakysymyksissä oli kuusi vastausvaihtoehtoa (viitenä päivänä – en koskaan), joten kun tarkastellaan kolmea ateriaa yhtä aikaa, erilaisia mahdollisia vastausyhdistelmiä on yli kaksi sataa. Jakauma asetti kuitenkin rajoituksensa ateriaritmin muuttujan muodostamisessa erityisesti pojilla: vähintään kaksi kysytyistä aterioista söi jokaisena viikon koulupäivänä kolme poikaa neljästä. Epäsäännöllinen ateriaritmi päätettiin määritellä vain yhden tai ei minkään aterian päivittäiseksi syömiseksi kouluviikolla. Tällaisen muuttujan käyttöä nuoren elintapoihin ja perheeseen liittyvien tekijöitten analyyseissä voidaan arvostella siitä, ettei se tuo ilmi mahdollisesti toisistaan poikkeavia eri aterioitten syömättömyyteen yhteydessä olevia tekijöitä.

Nuorilta ei tässä tutkimuksessa kysytty varsinaisia syitä aterian syömättä jättämiseen. Näiden syiden selvittäminen ja ateriakohtainen vertailu olisikin mielenkiintoinen jatkotutkimusaihe. Myöskään nuorille tärkeän vertaisryhmän, kavereitten, vaikutusta ateriaritmiin ei tämän tutkimuksen aineiston avulla voitu selvittää. Kaveripiirin hyväksyntä ja kannustus ovat tärkeitä terveellisen syömisen edistämässä nuorilla (Croll

ym. 2001). Olisi kiinnostavaa tutkia, mitkä tekijät saavat säännöllistä syömistä kannustavan ilmapiirin syntymään nuorten keskuudessa.

## LOPUKSI

Pohjoismaisissa ravitsemussuosituksissa (Nordic Nutrition recommendations 2004) on ohjeita säännöllisestä aterioinnista ja suosituksia syömisajoista epäsäännöllisen syömistä yleistyksen vuoksi. Säännöllisiä ruoka-aikoja suositellaan nuorille osana vuorokausirytmää vahvistavaa tietoa käyttäytymistä, jolla pyritään lisäämään ruokahalua aamulla ja helpottamaan unensaantia illalla. Nuorille suunnattuna ohjeena edellinen vaikuttaa haasteelliselta, sillä heille säännöllisyyden ylläpito on harvoin tärkein käyttäytymistä motivoiva tekijä. Terveellinen syöminenkin, johon teini-ikäiset kyllä liittävät kolmen monipuo-

lisen aterian syömistä päivässä, ei yleensä ole nuorille kovin tärkeää (Croll ym. 2001). Säännöllinen ateriarytmi näyttäisi kuitenkin liittyvän elämäntapaan, johon kuuluu terveydelle edullisia tottumuksia kuten vähäinen alkoholin käyttö ja tupakoimattomuus. Olisiko säännöllinen ateriarytmi yksi osa terveyttä arvostavista, tietoisista valinnoista? Ainakin se näyttää heijastavan perheen arvoja ja tapoja, sillä nuoren suunnitelmilla mennä lukioon peruskoulun jälkeen, perheen päivittäisillä yhteisillä ruokailuilla ja nuoren kokeamalla runsaalla valvonnalla vanhempien taholta oli tämän tutkimuksen tulosten mukaan selkeä yhteys säännölliseen ateriarytmiin.

## Kiitokset

Keski-Suomen kulttuurirahaston myöntämä apuraha on mahdollistanut tämän tutkimuksen tekemisen.

Ojala K, Välimaa R, Villberg J, Kannas L, Tynjälä J. Adolescents' meal patterns: Who eats regularly on schooldays? *Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti – Journal of Social Medicine* 2006;43:60–71

The aim of this study was to describe adolescents' meal pattern frequency on schooldays and to investigate the relationships between specific background factors and consistency of meal patterns. The data was drawn from the survey of Health Behaviour in School-aged Children. Finnish students attending the 7<sup>th</sup> (age 13 years) and 9<sup>th</sup> grade (age 15 years) completed a questionnaire during a class period in 2002 (N = 3477, response rates 87–99%). Logistic regression analysis was used to study the effects of background factors (health behaviour, sociodemographic characteristics, parental monitoring, and frequency of family meals) on their meal pattern

consistency. About 40 % of the boys and less than 30 % of the girls ate breakfast, lunch and supper regularly every school day. Exiguous alcohol consumption and smoking, and plans for higher education after compulsory school were evidently associated with consistent meal patterns. Family meals and parental monitoring appear to be more important factors than the family's socio-economic status: especially daily family meals and monitoring by the mother were essential in achieving consistent pattern of three daily main meals. Moreover, the low level of monitoring by the father was linked with the boys' inconsistent meal patterns.

## KIRJALLISUUS

- Aromaa M. Headache in families. Turun yliopiston julkaisuja, Sarja D osa 330. Turku 1999.
- Bandura A. Social learning theory. Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs 1977.
- Cole TJ, Bellizzi MG, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a standard definition for overweight and obesity worldwide: International survey. *Br Med J* 2000;320:1240–3.
- Croll JK, Neumark-Sztainer D, Story M. Healthy eating: What does it mean to adolescents? *J Nutr Educ* 2001;33:193–8.
- Currie C, Samdal O, Boyce W, Smith B, toim. Health Behaviour in school-aged children: a World Health Organisation cross-national study. Research protocol for the 2001/02 survey. Child and Adolescent Health Research Unit, University of Edinburgh 2001.
- Frost Andersen L, Nees M, Bjorneboe G-Eaa, Crevon C. Food habits among 13-year-old Norwegian adolescents. *Scand J Nutr* 1997;41:150–4.
- Gillman MVV, Rifas-Shiman SL, Frazier AL, Rockett HR, Camaro CA Jr, Field AE, Berkey CS, Colditz GA. Family dinner and diet quality among older children and adolescents. *Arch Fam Med* 2000;9:235–40.
- Haapalahti M, Mykkänen H, Tikkanen S, Kokkonen J. Meal patterns and food use in 10 to 11-year-old Finnish children. *Public Health Nutr* 2003;6:365–70.
- Halmesmäki J, Hjelt R, Välimaa R. Päivittäin-saarnausta vai huolenpitoa. Nuorten ja vanhempien näkemyksiä terveyden edistämisen käytännöistä. Jyväskylän yliopisto, Terveyden edistämisen tutkimuskeskus julkaisuja 1, Jyväskylä 2004.
- Hirvonen T, Lahti-Koski M, Roos E, Pietinen P, Rimpelä M. Yläasteen oppilaiden ruokavalinnat ja kouluruokailu. *Sosiaalilääk Aikak* 1999;36:162–71.
- Keski-Rahkonen A, Kaprio J, Rissanen A, Virkkunen M, Rose RJ. Breakfast skipping and health compromising behaviors in adolescents and adults. *Eur J Clin Nutr* 2003;57:842–53.
- Kleemola P, Roos E, Prättälä R. Päivän tärkein ateria – aterioiden koostumus vuonna 1992. *Suom Lääkäril* 1997;52:1027–32.
- Koivusilta L. Health-related selection into educational tracks. A mechanism producing socio-economic health differences. Turun yliopiston julkaisuja, Sarja D osa 394. Turku 2000.
- Kremers SP, Brug J, de Vries H, Engles RC. Parenting style and adolescent fruit consumption. *Appetite* 2003;41:43–50.
- Lyhne N. Unges kost og motionsvanor i Danmark. *Scand J Nutr* 1998;42:13–6.
- Ma Y, Bertone ER, Stanek EJ, Reed GW, Hebert JR, Cohen NL, Merriam PA, Ockene IS. Association between eating patterns and obesity in free-living US adult population. *Am J Epidemiol* 2003;158:85–92.
- McElhone S, Kearney JM, Giachetti I, Zunft HJ, Martínez JA. Body image perception in relation to recent weight changes and strategies for weight loss in a nationally representative sample in the European Union. *Public Health Nutr* 1999;2:143–51.
- Melkas T. Tasa-arvobarometri. Tasa-arvoasiain neuvottelukunta. Sukupuolten tasa-arvo. Tilastokeskus Elinolot 1998:1, Helsinki 1998.
- Mäkelä J. Syömisen rakenne ja kulttuurinen vaihtelu. Helsingin yliopisto. Kuluttajatutkimuskeskus, Helsinki 2002.
- Neumark-Sztainer D, Hannan PJ, Story M, Croll J, Perry C. Family meal patterns: Associations with sociodemographic characteristics and improved dietary intake among adolescents. *J Am Diet Assoc* 2003;103:317–22.
- Nordic Nutrition Recommendations 2004. Integrating nutrition and physical activity. 4th edition. Nord 2004:13. Nordic Council of Ministers, Copenhagen 2004.
- Ojala K, Välimaa R, Villberg J, Tynjälä J, Kannas L. Tyttöjen painonpudottaminen, painonhallintakeinot ja liikunta-aktiivisuus. *Liikunta & Tiede* 2003;41:66–73.
- Pedersen M, Granado Alcón MC, Borup I, Zaporski A, Vollebergh W, Smith B, Marklund U. Family culture. Teoksessa Currie C, Samdal O, Boyce W, Smith B, toim. Health behaviour in school-aged children: a World Health Organization cross-national study, Research protocol for the 2001/02 survey. Child and Adolescent Health Research Unit, University of Edinburgh, 2001:123–33.
- Rampersaud GC, Pereira MA, Girard BL, Adams J, Metz J. Breakfast habits, nutritional status, body weight, and academic performance in children and adolescents. *J Am Diet Assoc* 2005;105:743–60.
- Reinivuo H, Tapanainen H, Ovaskainen M-L. Ateriointi. Teoksessa Männistö S, Ovaskainen M-L, Valsta L, toim. Finravinto 2002-tutkimus. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B3/2003, Helsinki 2003:17–20.
- Roos E, Prättälä R. Meal pattern and nutrient intake among adult Finns. *Appetite* 1997;29:11–24.
- Roos EB, Hirvonen T, Mikkilä V, Karvonen S, Rimpelä M. Household educational level as determinant of consumption of raw vegetables among male and female adolescents. *Prev Med* 2001;33:282–91.
- Rönkä A, Viheräkoski R, Litsilä R, Poikkeus A-M. Nuoret ja vanhemmat perhesuhteiden muutoksessa. Teoksessa Rönkä A, Kinnunen U, toim. Perhe ja vanhemmuus. Suomalainen perhe-elämä ja sen tukeminen. PS-kustannus, Jyväskylä 2002:51–70.
- Samuelson G. Dietary habits and nutritional status in adolescents over Europe. An overview of current studies in the Nordic countries. *Eur J Clin Nutr* 2000;54:S21–8.

- Siega-Riz AM, Carson T, Popkin B. Three squares or mostly snacks – What do teens really eat? A sociodemographic study of meal patterns. *J Adolesc Health* 1998;22:29–36.
- Stakes. Kouluterveyskysely 2004. Valtakunnalliset aineistot. Stakes: 2004. Saatavissa: <http://www.stakes.fi/kouluterveys/taulukot/2004/ruoka04.htm>. [luettu 16.12.2004]
- Tilastokeskus. Ammattiluokitus 2001. Käsikirjoja 14. Helsinki 1997.
- Urho U-M, Hasunen K. Yläasteen kouluruokailu 2003. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2003:17, Helsinki 2004.
- Varjonen J. Trendejä vai kaaosta? Ruokatottumusten ja ruokatalouden hoidon muutokset 1980- ja 1990-luvuilla. Kuluttajatutkimuskeskus julkaisuja 2/2000, Helsinki 2000.
- Varjonen J. Elämyksiä, terveyttä, vaihtelua – 2000-luvun ruokatottumukset. Kuluttajatutkimuskeskus julkaisuja 3/2001, Helsinki 2001.
- Videon TM, Manning CK. Influences on adolescents eating patterns: The importance of family meals. *J Adolesc Health* 2003;32:365–73.
- Villberg J, Tynjälä J. WHO-Koululaistutkimuksen Suomen aineistot 1984–2002. Teoksessa Kannas L, toim. Nuorten terveys ja terveystietäytyminen muutoksessa. WHO-Koululaistutkimus 20 vuotta. Jyväskylän yliopisto. Terveystieteen edistämisen tutkimuskeskus julkaisuja 2, Jyväskylä 2004:239–46.
- Young EM, Fors SW. Factors related to the eating habits of students in grades 9–12. *J Sch Health* 2001;71:483–8.
- OJALA KRISTIINA**  
*THM, tutkija*  
Jyväskylän yliopisto  
Terveystieteen edistämisen tutkimuskeskus  
Terveystieteiden laitos
- VÄLIMAA RAILI**  
*TtT, terveystiedon didaktiikan lehtori*  
Jyväskylän yliopisto  
Terveystieteen edistämisen tutkimuskeskus  
Terveystieteiden laitos
- VILLBERG JARI**  
*YTM, tutkija*  
Jyväskylän yliopisto  
Terveystieteen edistämisen tutkimuskeskus  
Terveystieteiden laitos
- KANNAS LASSE**  
*LitT, terveystieteen professori, dosentti*  
Jyväskylän yliopisto  
Terveystieteen edistämisen tutkimuskeskus  
Terveystieteiden laitos
- TYNJÄLÄ JORMA**  
*LitT, terveystiedon yliassistentti*  
Jyväskylän yliopisto  
Terveystieteen edistämisen tutkimuskeskus  
Terveystieteiden laitos